T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GENETİK VE BİYOMÜHENDİSLİK ANA BİLİM DALI

ŞEKER PANCARI GENOMUNDA *bZIP* GENLERİNİN BİYOİNFORMATİK ANALİZLERİ VE KURAKLIK - SICAKLIK STRES KOŞULLARINDA İFADE PROFİLLERİ

ELİF KALYONCUOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PROF. DR. MEHMET CENGİZ BALOĞLU

ŞUBAT - 2023
KASTAMONU

TEZ ONAYI

ELİF KALYONCUOĞLU tarafından hazırlanan "**Şeker pancarı genomunda *bZIP* genlerinin biyoinformatik analizleri ve kuraklık - sıcaklık stres koşullarında ifade profilleri**" adlı tez çalışmasının savunma sınavı **10.01.2023** tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği ile Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Genetik ve Biyomühendislik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Danışman	Prof. Dr. Mehmet Cengiz BALOĞLU Kastamonu Üniversitesi	.....
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Yasemin ÇELİK ALTUNOĞLU Kastamonu Üniversitesi	.....
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Ufuk ÇELİKKOL AKÇAY Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	.....

Jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş olan bu tez Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca onanmıştır.

Enstitü Müdürü Doç. Dr. Osman ÇİÇEK .....

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

ELİF KALYONCUOĞLU

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞEKER PANCARI GENOMUNDA *bZIP* GENLERİNİN BİYOİNFORMATİK ANALİZLERİ VE KURAKLIK - SICAKLIK STRES KOŞULLARINDA İFADE PROFİLLERİ

ELİF KALYONCUOĞLU

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GENETİK VE BİYOMÜHENDİSLİK ANA BİLİM DALI
DANIŞMAN: PROF. DR. MEHMET CENGİZ BALOĞLU

Lösin fermuar (bZIP) transkripsiyon faktörü ailesi, bitkilerdeki en büyük ve en çeşitli transkripsiyon faktörü ailelerinden biridir. Bitki büyümesini ve gelişimini düzenlemesine ek olarak biyotik ve abiyotik streslere yanıtta önemli rol oynamaktadır. Şeker pancarı (*Beta vulgaris* L.) taksonomik olarak, *Amaranthaceae* ailesine ve *Beta* cinsine aittir. Bu çalışmada, şeker pancarı genomunda 251 adet *bZIP* geni belirlenmiştir. *BvbZIP* genlerinin kromozomal dağılımları incelendiğinde en çok genin 7. kromozomda yer aldığı görülmüştür. Tahmini gen yapısı analizine göre 28 adet *BvbZIP* geninin intron içermediği saptanmıştır. *Arabidopsis,* soya, çeltik ve kavak bitkilerindeki *bZIP* genleri ile karşılaştırmalı fiziksel haritalara bakıldığında en çok ortolog gene sahip bitkinin soya olduğu görülmüş ve en yakın ayrılma süresi kavak bitkisindeki genler ile belirlenmiştir. Ayrıca *BvbZIP* genleri için filogenetik ilişkileri, korunmuş amino asit motifleri, gen ontolojileri, *bZIP* genlerini hedefleyen miRNA'ları, tahmini üç boyutlu yapıları farklı biyoinformatik araçlar kullanılarak belirlenmiştir. Bunlara ilaveten, açık veri tabanlarından elde edilen transkriptom verileri kullanılarak bu genlerin farklı koşullardaki ifade profillerinin incelenmesi yapılmış olup seçilen genler kuraklık toleranslı ve kuraklık hassas şeker pancarı çeşitlerinin yaprak dokularında RT-PZR analizi ile incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda şeker pancarında *BvbZIP-31, BvbZIP-54, BvbZIP-59* ve *BvbZIP-63* genlerinin abiyotik stres direncinde rol aldığı düşünülmektedir. Ayrıca *BvbZIP-59* geninin her iki çeşitte de tüm streslerde ifade seviyelerinin belirgin bir şekilde arttığı görülmüştür. Böylece 2014 yılında şeker pancarının tüm genom dizisi çıkarılmış olsa da şeker pancarı genomunda ilk kez bu tez çalışması kapsamında *bZIP* genlerinin belirlenmesi, karakterizasyonu ve sıcaklık, kuraklık, sıcaklık-kuraklık kombine strese karşı yanıtlarının incelenmesi ve bu stresler altında oluşan moleküler mekanizmalar hakkında önemli bilgiler elde edilmiştir. *bZIP* gen ailesine ait elde edilen bilgiler ışığında, sıcaklık, kuraklık ve kombine stres koşullarına dayanıklı şeker pancarı ve diğer tarım bitkilerinin üretilmesine katkı sağlayacak önemli verilerin elde edileceği düşünülmektedir.

ANAHTAR KELİMELER: Şeker Pancarı, bZIP, Biyoinformatik Analizler, Sıcaklık, Kuraklık ve Kombine Stresi, Gen Ekspresyon Analizi

Şubat 2023, 359 Sayfa

ABSTRACT

MSC THESIS

BIOINFORMATICS ANALYSIS OF *bZIP* GENES IN SUGAR BEET GENOME AND EXPRESSION PROFILES UNDER DROUGHT - HEAT STRESS CONDITIONS

ELİF KALYONCUOĞLU

KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE
DEPARTMENT OF GENETICS AND BIOENGINEERING
SUPERVISOR: PROF. DR. MEHMET CENGİZ BALOĞLU

The basic leucine zipper (bZIP) transcription factor family is one of the largest and most diverse transcription factor families in plants. In addition to regulating plant growth and development, it plays an important role in the response to biotic and abiotic stresses. Sugar beet (*Beta vulgaris* L.) taxonomically belongs to *Amaranthaceae* family and *Beta* genus. In this study, 251 *bZIP* genes were identified in the sugar beet genome. When the chromosomal distributions of *BvbZIP* genes were examined, it was seen that the most genes were located on the 7th chromosome. According to the predicted gene structure analysis, it was determined that 28 *BvbZIP* genes do not contain introns. When the physical maps were compared with the *bZIP* genes in *Arabidopsis*, soybean, rice and poplar plants, it was seen that the plant with the most orthologous genes was soybean and the closest separation time was determined by the genes in the poplar plant. İn addition, phylogenetic relationships, conserved amino acid motifs, gene ontologies, miRNAs targeting *bZIP* genes, estimated three-dimensional structures for *BvbZIP* genes were determined using different bioinformatics tools. In addition, the expression profiles of these genes in different conditions were examined using transcriptome data obtained from open databases, and the selected genes were examined by RT-PCR analysis in leaf tissues of drought-tolerant and drought-sensitive sugar beet cultivars. As a result of the analysis, it is thought that *BvbZIP-31, BvbZIP-54, BvbZIP-59* and *BvbZIP-63* genes play a role in abiotic stress resistance in sugar beet. In additon, expression levels of the *BvbZIP-59* gene were significantly increased in both cultivars under all stresses. Thus, although the whole genome sequence of sugar beet was extracted in 2014, for the first time in the sugar beet genome, within the scope of this thesis study, important information was obtained about the determination of *bZIP* genes, their characterization and investigation of their responses to heat, drought, heat-drought combined stress, and the molecular mechanisms that occur under these stresses. In the light of the information obtained from the *bZIP* gene family, it is thought that important data will contribute to the production of sugar beet and other agricultural plants that are resistant to heat, drought and combined stress conditions will be obtained.

KEYWORDS: Sugar Beet, bZIP, Bioinformatics Analysis, Combined Drought and Heat Stresses, Gene Expression Analysis

February 2023, 359 Page

TEŞEKKÜR

Hem lisans ve yüksek lisans öğrenimimde hem de danışmanlığında, bilgilerini ve deneyimlerini paylaşan, manevi desteğini esirgemeyen değerli danışmanım Prof. Dr. Mehmet Cengiz BALOĞLU'na, çalışmamın her aşamasında bulunduğu katkılarından dolayı Doç. Dr. Yasemin ÇELİK ALTUNOĞLU'na, tez çalışmalarım sırasındaki yardımlarından dolayı Dr. Öğr. Üyesi Ferhat ULU ile Arş. Gör. Mustafa ÖÇAL'a ve eğitim hayatımda katkısı olan diğer tüm hocalarıma saygılarımla teşekkür ederim.

Tez çalışmam boyunca analizlerimin her aşamasında yardımcı olan Erdoğan HORUZ'a, her başım sıkıştığında yanımda olan beraber üzülüp beraber güldüğüm sevgili arkadaşım Çınar Yiğit İNCİLİ'ye ve laboratuvardaki diğer tüm çalışma arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Her derdimde, sıkıntımda, sitemimde yanımda veya bir telefon kadar uzağımda olan değerli arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

Hayatım boyunca iyi ve kötü her dönemimde yanımda olup elinden gelen her türlü desteği benden esirgemeyen, tüm kararlarımda arkamda duran ve bugünlere gelmemi sağlayan sevgili anneme, babama ve kardeşlerime en içten duygularımla teşekkür ederim.

Yapılan çalışma KÜBAP-01/2021-16 numaralı proje ile desteklenmiştir. Katkılarından dolayı Kastamonu Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi Başkanlığı'na teşekkür ederim.

ELİF KALYONCUOĞLU

Kastamonu, 2023

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ ONAYI ... **ii**
TAAHHÜTNAME ... **iii**
ÖZET ... **iv**
ABSTRACT ... **v**
TEŞEKKÜR ... **vi**
İÇİNDEKİLER ... **vii**
ŞEKİLLER DİZİNİ ... **x**
TABLOLAR DİZİNİ ... **xi**
FOTOĞRAFLAR DİZİNİ ... **xii**
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ ... **xiii**
1. GİRİŞ ... **1**
1.1 Şeker Pancarı ... 3
1.1.1 Şeker Pancarının Genomu ... 3
1.1.2 Şeker Pancarının Tarihsel Gelişimi ... 5
1.1.3 Şeker Pancarının Fizyolojik Özellikleri ... 6
1.1.4 Şeker Pancarının Ekimi İçin Özel Koşullar ... 6
1.1.5 Şeker Pancarında Sakkaroz Birikimi ... 8
1.1.6 Şeker Pancarında Sulama ... 8
1.1.7 Şeker Pancarının Hasadı ... 9
1.1.8 Şeker Pancarının Verimi ... 9
1.1.9 Şeker Pancarı Üretim İstatistikleri ... 9
1.1.10 Şeker Pancarından Şeker Üretimi ... 10
1.1.11 Şeker Pancarından Etanol Üretimi ... 11
1.2 Transkripsiyon Faktörleri ... 11
1.2.1 Temel Lösin Fermuar Zinciri ... 13
1.3 Abiyotik Stres ... 17
1.3.1 Kuraklık Stresi ... 18
1.3.2 Sıcaklık Stresi ... 19
1.4 Gen İfadesinin Belirlenmesinde Kullanılan Analizler ... 20
1.4.1 Gerçek Zamanlı - Polimeraz Zincir Reaksiyonu (RT-PZR) ... 22
2. KURAMSAL TEMELLER ... **24**
3. MATERYAL VE YÖNTEM ... **29**
3.1 Materyal ... 29
3.1.1 Deneyde Kullanılan Kimyasal Kitler ... 29
3.1.2 Deneyde Yararlanılan Cihaz ve Aletler ... 29
3.2 Yöntem ... 30
3.2.1 Şeker Pancarı *bZIP* Genlerinin Belirlenmesi ... 30
3.2.2 Şeker Pancarı *bZIP* Gen Ailesinin Kromozomal Yerleşim Yerlerinin Belirlenmesi ve Gen Yapısının Tahmini ... 31
3.2.3 Şeker Pancarı bZIP Dizilerinin Hizalanması, Filogenetik Analizleri ve Korunmuş Motiflerin Belirlenmesi ... 32
3.2.4 Şeker Pancarı *bZIP* Gen Ontolojilerinin Belirlenmesi ... 32
3.2.5 Şeker Pancarı bZIP Proteinlerinin Homoloji Modellemesi ... 33
3.2.6 Şeker Pancarı *bZIP* Genlerini Hedef Alan miRNA'ların Belirlenmesi 33

3.2.7 Homolog ve Homolog Olmayan Değişim ve Ayrılma Zamanlarının Belirlenmesi 34
3.2.8 Bitki Materyalinin Yetiştirilmesi ve Stres Uygulanması 34
3.2.9 Moleküler Genetik Analizler 37
3.2.9.1 RNA izolasyonu 37
3.2.9.2 Agaroz jel elektroforezi 38
3.2.9.3 *DNaz* I enzim uygulaması 39
3.2.9.4 cDNA sentezi 39
3.2.9.5 Primer tasarımı ve optimizasyonu 40
3.2.9.6 Polimeraz zincir reaksiyonu 41
3.2.9.7 Gerçek zamanlı PZR analizi 42
4. BULGULAR 45
4.1 Şeker Pancarı *bZIP* Genlerinin Belirlenmesi 45
4.2 Şeker Pancarı *bZIP* Gen Ailesinin Kromozomal Yerleşim Yerlerinin Belirlenmesi ve Gen Yapısının Tahmini 45
4.3 Şeker Pancarı bZIP Proteinlerinin Filogenetik Analizleri ve Korunmuş Motiflerin Belirlenmesi 48
4.4 Şeker Pancarı *bZIP* Gen Ontolojilerinin Belirlenmesi 50
4.5 Şeker Pancarı bZIP Proteinlerinin Homoloji Modellemesi 50
4.6 Şeker Pancarı *bZIP* Genlerini Hedef Alan miRNA'ların Belirlenmesi 51
4.7 Homolog ve Homolog Olmayan Değişim ve Ayrılma Zamanlarının Belirlenmesi 51
4.8 Şeker Pancarı *bZIP* Genlerine Ait Gen İfade Profillerinin Transkriptom Verileri Kullanılarak Çıkarılması 52
4.9 Şeker Pancarı *bZIP* Genlerinin İfade Seviyelerinin Belirlenmesi 54
4.9.1 Şeker Pancarı Bitkisinin Kuraklık Toleranslı Çeşidinde *bZIP* Genlerinin İfade Seviyelerinin Belirlenmesi 54
4.9.2 Şeker Pancarı Bitkisinin Kuraklık Hassas Çeşidinde *bZIP* Genlerinin İfade Seviyelerinin Belirlenmesi 58
5. SONUÇ VE TARTIŞMA 63
6. ÖNERİLER 75
KAYNAKLAR 76
EKLER 97
EK A Şeker Pancarında Tanımlanan *bZIP* Genleri 98
EK B Şeker Pancarı *bZIP* Genlerinin Ekzon-İntron Organizasyonları 109
EK C Şeker Pancarı bZIP Proteinlerinin Korunmuş Motiflerinin Organizasyonu 114
EK D Şeker Pancarı bZIP Ailesine Ait Genlerin Gen Ontoloji Grafikleri 118
EK E Şeker Pancarı bZIP Protein Dizilerinin Gen Ontoloji Analiz Detayları 119
EK F Şeker Pancarı bZIP Proteinlerinin Üç Boyutlu Yapısı 138
EK G Şeker Pancarında *BvbZIP-16* Genini Hedef Alan miRNA'lar 140
EK H Şeker Pancarında *BvbZIP-47* Genini Hedef Alan miRNA'lar 141
EK I Şeker Pancarında *BvbZIP-95* Genini Hedef Alan miRNA'lar 142
EK J Şeker Pancarında *BvbZIP-178* Genini Hedef Alan miRNA'lar 143
EK K Şeker Pancarında psRNA Target Veri Tabanından Elde Edilen miRNA Hedefleri 144
EK L *Beta vulgaris bZIP* Geni Tandem Duplikasyonu 154
EK M *Beta vulgaris bZIP* Geni Segmental Duplikasyonu 159

EK N *Beta vulgaris - Arabidopsis thaliana bZIP* Genlerinin Ortoloğu 174
EK O *Beta vulgaris - Glycine max. bZIP* Genlerinin Ortoloğu 206
EK P *Beta vulgaris - Oryza sativa bZIP* Genlerinin Ortoloğu 273
EK R *Beta vulgaris - Populus trichocarpa bZIP* Genlerinin Ortoloğu 305
EK S Şeker Pancarında *bZIP* Genleri İçin ABA ve Sahte Tedavi Transkriptom Verileri 353
EK T Şeker Pancarında *bZIP* Genleri İçin Kontrol ve Sıcaklık Transkriptom Verileri 354
EK U Şeker Pancarında *bZIP* Genleri İçin Kontrol ve 4h - Işık Transkriptom Verileri 355
EK V Şeker Pancarında *bZIP* Genleri İçin Kontrol ve Tuz Transkriptom Verileri 356
EK Y Şeker Pancarında *bZIP* Genleri İçin Kontrol - Tuz ve Yaprak - Tuz Transkriptom Verileri 357
EK Z Şeker Pancarında *bZIP* Genleri İçin Kontrol - Tuz Kök Transkriptom Verileri 358
ÖZGEÇMİŞ 359

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1.1 *Amaranthaceae* ailesine ait bazı bitki türleri 2
Şekil 1.2 *Beta vulgaris* türleri a) Hasat edilmiş şeker pancarı b) Pazı c) Şeker pancarı kökü d) Kırmızı pancar 5
Şekil 1.3 Temel bölge lösin fermuar transkripsiyon faktörlerinin bağlanma mekanizması 14
Şekil 1.4 c-Jun/c-Fos heterodimerinin yapısı. c-Jun/c-Fos kompleksleri, DNA'yı heterodimer olarak bağlar. Her bZIP proteini, birlikte bZIP alanını oluşturan bir lösin fermuar (ZIP) ve temel (b) DNA bağlanma alanı içerir 16
Şekil 1.5 Bitki stres algılama ve tepki şeması 17
Şekil 4.1 Şeker pancarı bitkisinde *bZIP* genlerinin kromozomal dağılım yüzdesi 46
Şekil 4.2 Şeker pancarında tanımlanan *bZIP* genlerinin kromozomal yerleşimi 47
Şekil 4.3 Şeker pancarı bZIP proteinlerinin evrimsel yakınlıklarını gösteren filogenetik ağaç 48
Şekil 4.4 Diğer organizmalarla şeker pancarı *bZIP* genlerinin ortoloğu ve birbirinden ayrılma oranları 52
Şekil 4.5 Kuraklık toleranslı şeker pancarı çeşidinin sıcaklık stresi altındaki gen ifade profili (*: $p<0,05$ anlamına gelmektedir, referans gen olarak *ß-actin* ve *GAPDH* genleri kullanılmıştır) 56
Şekil 4.6 Kuraklık toleranslı şeker pancarı çeşidinin kuraklık stresi altındaki gen ifade profili (*: $p<0,05$ anlamına gelmektedir, referans gen olarak *ß-actin* ve *GAPDH* genleri kullanılmıştır) 57
Şekil 4.7 Kuraklık toleranslı şeker pancarı çeşidinin kombine stresi altındaki gen ifade profili (*: $p<0,05$ anlamına gelmektedir, referans gen olarak *ß-actin* ve *GAPDH* genleri kullanılmıştır) 58
Şekil 4.8 Kuraklık hassas şeker pancarı çeşidinin sıcaklık stresi altındaki gen ifade profili (*: $p<0,05$ anlamına gelmektedir, referans gen olarak *ß-actin* ve *GAPDH* genleri kullanılmıştır) 60
Şekil 4.9 Kuraklık hassas şeker pancarı çeşidinin kuraklık stresi altındaki gen ifade profili (*: $p<0,05$ anlamına gelmektedir, referans gen olarak *ß-actin* ve *GAPDH* genleri kullanılmıştır) 61
Şekil 4.10 Kuraklık hassas şeker pancarı çeşidinin kombine stresi altındaki gen ifade profili (*: $p<0,05$ anlamına gelmektedir, referans gen olarak *ß-actin* ve *GAPDH* genleri kullanılmıştır) 62

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1.1 Şeker pancarının sistematik sınıflandırılması 3
Tablo 3.1 Hoagland çözeltisinin kimyasal içeriği 35
Tablo 3.2 Şeker pancarı bitkisi için kullanılan transkriptom okuma numaraları 37
Tablo 3.3 *DNaz* kit protokolünde belirtilen bileşenler ve miktarları 39
Tablo 3.4 cDNA sentezinde kullanılan reaksiyon bileşenleri ve miktarları 39
Tablo 3.5 Gerçek zamanlı PZR çalışmasında kullanılan primer dizileri 41
Tablo 3.6 PZR'da kullanılan bileşenler 42
Tablo 3.7 PZR koşuları 42
Tablo 3.8 RT-PZR protokolünde belirtilen bileşenler ve miktarları 43
Tablo 3.9 RT-PZR koşulları 43

FOTOĞRAFLAR DİZİNİ

Sayfa

Fotoğraf 3.1 Kuraklık toleranslı ve kuraklık hassas şeker pancarı çeşitlerinin büyüme aşamaları 36

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler

α : Alfa
ß : Beta
°C : Santigrad
µ : Mikro

Kısaltmalar

A : Adenin
aa : Aminoasit
ABA : Absisik Asit
ABRE : Absisik Asite Cevap Veren Element
AP-1 : Aktivatör Protein 1
A.Ş : Anonim Şirketi
ATF : Aktive Edici Transkripsiyon Faktörü
bZIP : Temel Lösin Fermuar Zinciri
BLAST : Temel Yerel Hizalama Arama Aracı
bç : Baz Çifti
C : Sitozin
CAMP : Siklik Adenozin Monofosfat
cDNA : Komplementer DNA
cm : Santimetre
CREB : Siklik AMP Yanıt Veren Elemanı Bağlayıcı
Ct : Eşik Döngü Sayısı
C/EBP : CAAT Güçlendirici Bağlayıcı Protein
DEPC : Dietilpirokarbonat
dk : Dakika
DNA : Deoksiribo Nükleik Asit
EDTA : Etilendiamin Tetraasetik Asit
EMBL : Amerika Moleküler Biyoloji Laboratuvarı
EST : İfade Edilmiş Dizi Etiketleri
E- value : Beklenti Değeri
G : Guanin
GAPDH : Gliseraldehit-3-fosfat dehidrojenez
gr : Gram
GSDS : Gen Yapısı Görüntüleme Sunucusu
HMM : Gizli Markov Model
HSF : Sıcaklık Stresi Transkripsiyon Faktörleri
HSP : Isı Şoku Proteinleri
iTOL : Etkileşimli Hayat Ağacı
Ka : Homolog Olmayan Değişim Oranı
Ks : Homolog Değişim Oranı
Ka/Ks : Homolog Olmayan Değişimlerin Homolog Değişimlere Oranı

kDA : Kilodalton
kg : Kilogram
mA : Miliamper
Mbç : Mega Baz Çifti
MEGA : Moleküler Evrimsel Genetik Analizi
MEME : Motif Çıkarımı için Çoklu Beklenti Maksimizasyonu
mg : Miligram
ml : Mililitre
miRNA : Mikro RNA
mRNA : Mesajcı RNA
MYÖ : Milyon Yıl Önce
M.Ö : Milattan Önce
NCBI : Ulusal Biyoteknoloji Bilgi Merkezi
NLS : Nükleer Lokalizasyon Sinyali
PDB : Protein Data Bank
PEG : Polietilen Glikol 6000
PZR : Polimeraz Zincir Reaksiyonu
pI : İzoelektrik Etki Değeri
QTL : Kantitatif Haritalama
RNA : Ribo Nükleik Asit
rRNA : Ribozomal RNA
RT-PZR : Gerçek Zamanlı PZR
sn : Saniye
SRA : Sekans Okuma Arşivi
TAE : Tris Asetat Tamponu
TAIR : *Arabidopsis* Bilgi Kaynağı
TFDB : Transkripsiyon Faktörü Veri Tabanı
Tris : Tris (hidroksimetil) aminomethane
Tm : Erime Sıcaklığı
UV : Ultraviyole
vb. : Ve Benzeri
vd. : Ve Diğerleri
vs. : Vesaire
µl : Mikrolitre

1. GİRİŞ

Karyofilaller (Caryophyllales, dikenli çiçek) takımına bağlı *Amaranthaceae* bitki ailesinin alt sınıfı, pancar, ıspanak, amarant, horoz ibiği, kaz ayağı ve kinoa olmak üzere yaklaşık 165 cins ve 2040 tür içermektedir (Christenhusz, 2016). Bu da *Amaranthaceae* ailesini Karyofilaller takımı içindeki en zengin soy yapmaktadır (Presl, 2022).

Amaranthaceae ailesinin kromozom sayısı; genellikle 8-9 (nadiren 6-17)'dir. Çoğu türü tek yıllık, çok yılık veya çalılardır; çok az türü asma ve ağaçlardır; bazı türleri ise sukulenttir. Birçok tür kalınlaşmış düğümleri olan gövdelere sahiptir. Yaprakları düz veya tırtıklı ve tam veya dişli kenar boşluklu şekilleri ile değişkenlik göstermektedir. Tohumları; genellikle kalınlaşmış ve odunsu, yeşil veya beyaz embriyoları ise spiral ya da halka şeklinde olabilir (Jussieu, 2022). Çiçekleri yalnız veya talkım, salkım ve sivri uç şeklinde toplu ve çift eşeyli ya da aktinomorfik olabilir. Bazı türlerin çiçekleri tek eşeylidir (tek evcikli). Çiçek sapının üzerinde bulunan küçük yaprakçıklar ya otsu ya da ince, kurudur (Müller ve Borsch, 2005). Yaprak anatomisi sıklıkla kranz tipindedir, damar demetleri büyük, genellikle yeşil, kama biçimli veya kübik parankimöz hücrelerle çevrilidir. Yaprak sapı sığdır. Stomalar yaprağın her iki yüzeyinde de bulunmaktadır ancak yaprak altında daha fazladır (Townsend, 1993).

Amaranthaceae ailesi yaygın olarak betalain pigmentlerinden oluşmaktadır. *Alternanthera*, *Amaranthus*, *Beta*, *Chenopodium*, *Celosia* ve *Gomphrena* betalainlerin bulunduğu çeşitli cinsleri içermektedir. Bazı türlerinde bulunan betalainler, suda çözünür azotlu pigmentlerdir. Renkleri sarıdan kırmızı-mora değişiklik göstermektedir. Betasantinler ve betasiyaninler olmak üzere iki ana alt grubu bulunmaktadır (Miguel, 2018). Betasantinler sarı, betasiyaninler kırmızı-mor renklidirler. Pancar kökleri uzun yıllardır betasiyaninlerin gıda endüstrisinde ana ticari kaynağıdır. *Amaranthaceae* ailesindeki bitkilerin renkli vejetatif dokuları çeşitli betalain pigmentleri içermektedir (Lauro ve Francis, 2000).

Amaranthaceae ailesi tropik bölgelerden soğuk ılıman bölgelere kadar yaygın bir dağılım gösteren kozmik bir ailedir. Türlerin çoğu halofiliktir ayrıca kuru bozkırlarda ve yarı çöllerde yetişebilmektedir (Müller ve Borsch, 2005).

Amaranthaceae ailesinin ıspanak (*Spinacia oleracea*) veya pancarın formları (*Beta vulgaris*, pazı vb.) gibi bazı türleri sebze olarak kullanılmaktadır. *Beta vulgaris* formları arasında tarım endüstrisinde kullanılan yem pancarı ve şeker pancarı bulunmaktadır. *Amaranthus*, kuzu eti ve kinoa tohumları yenilebilir ve yalancı tahıl olarak önemli bir yere sahiptir. Meksika çayı (epazot) şifalı ot olarak, cam otu gibi bazı amaranth türleri soda külü kaynağı olarak kullanılmaktadır (Edde, 2021). Bazı türleri (*Alternanthera, Amaranthus, Celosia, Iresine* vb.) popüler bahçe süs bitkileridir. Kırmızı domuz otu ve timsah otu gibi sorunlu istilacı türleri yabani ot olarak kabul edilmektedir (Şekil 1.1) (Britannica, 2022).

Şekil 1.1 *Amaranthaceae* ailesine ait bazı bitki türleri (Morales-Briones vd., 2020)

Amaranthaceae ailesinin birçok türünün polen alerjisi yaptığı bilinmektedir (URL-1, 2022). Modern farmakolojik çalışmalara göre *Amaranthaceae* bitkilerinden elde edilen özlerin antioksidan (Escudero vd., 2011; Kraujalis vd., 2013; Nana vd., 2012; Stintzing vd., 2004), antidiyabetik (Adewale ve Olorunju, 2013; Girija vd., 2011; Lucero López vd., 2011; Rahmatullah vd., 2013), tonik (Girija vd., 2011), antibakteriyal, anti-osteoporotis, tümör karşıtı, bağışıklık uyarıcı (Sun, 2006), iltihap söktürücü (Kambouche vd., 2009; Salvador vd., 2002; Sun, 2006), idrar söktürücü (Metwally vd., 1930; Salvador vd., 2002) ve ağrı kesici (Sun, 2006; Yoshikawa vd., 1997) özellikleri olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bu bitkilerde uçucu yağlar, fenolik bileşikler ve terpenoidler de bulunmaktadır (Mroczek, 2015).

1.1 Şeker Pancarı

Şeker pancarı (*Beta vulgaris* L.) kapalı tohumlu, iki çenekli, çiçekli bir bitkidir. Taksonomik olarak *Amaranthaceae* ailesi, Chenopodiaceae alt ailesi, Caryophyllasles takımı ve *Beta* cinsi üyesidir (Gao vd., 2001). Tablo 1.1'de şeker pancarının sistematik sınıflandırılması bulunmaktadır (URL-9, 2022).

Tablo 1.1 Şeker pancarının sistematik sınıflandırılması (URL-9, 2022)

Alem	Plantae	Bitkiler
Altalem	Tracheobionta	Damarlı bitkiler
Üst bölüm	Spermatophyta	Tohumlu bitkiler
Alt bölüm	Magnoliophyta	Çiçekli bitkiler
Sınıf	Magnoliopsida	Dikotiledon
Alt sınıf	Caryophyllidae	-
Takım	Caryophylalles	Dikenli çiçekler
Aile	Chenopodiaceae	Kazayağı ailesi
Cins	*Beta* L.	Pancar
Tür	*Beta vulgaris* L.	Şeker Pancarı

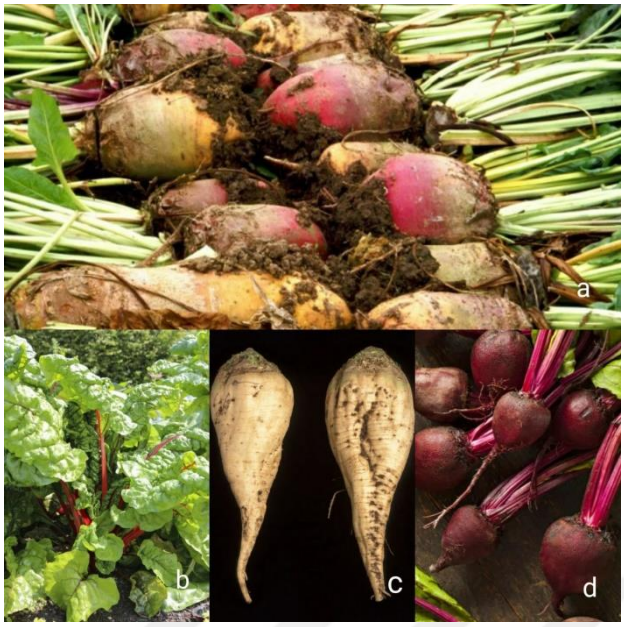
1.1.1 Şeker Pancarının Genomu

2n=18 kromozomlu diploid bir bitki olan şeker pancarının tahmini genom boyutu 714-758 Mbç'dir (Dohm vd., 2014), alt türler arasında çeşitlilikler bulunmaktadır (Arumuganathan ve Earle, 1991; Bennett ve Smith, 1976). Şeker pancarının 9 kromozomu mitotik metafazda morfolojik olarak benzerdir ve sentromerler ya metasantrik ya da submetasantriktir. Kromozomlar 18S-5,8S-25S ribozomal RNA genlerinin ana kümelerini taşımaktadır. Şeker pancarının genomu 2014 yılında dizilenmiştir ve iki referans genom dizisi oluşturulmuştur. Şeker pancarı DNA'sının %60'ından fazlası tekrarlı dizilerdir ve çoğunlukla kromozomlar boyunca dağınık bir dağılım göstermektedir (Flavell vd., 1974). Bu DNA dizileri yüksek kopya sayılarında ($10^5 - 10^6$ kopya/genom) (Schmidt ve Heslop-Harrison, 1996) bulunan çok sayıda kısa (140-160 nt) tekrarlayan öğelerden ve çeşitli yer değiştirebilir (transposable) element (Dechyeva ve Schmidt, 2006; Jacobs vd., 2004; Schmidt ve

Heslop-Harrison, 1998; Staginnus vd., 2001) sınıflarından oluşmaktadır (Kuykendall vd., 2008; Menzel vd., 2008). Şeker pancarı genomu diğer iki çenekli bitkiler ile eski bir genom üçlüsünü (süper-karyofilaller, iki çenekliler ve alt-iki çenekliler) paylaşmaktadır (Dohm vd., 2012).

Şeker pancarındaki agronomik özelliklerin çoğu zaman yapısal RNA, protein veya katalitik ürün olan genler tarafından kontrol edildiği varsayılabilir. Çoğu *B. vulgaris* EST'si (İfade edilmiş Dizi Etiketleri) şeker pancarındandır. Bunlar, örneğin nematod enfeksiyonu üzerinde indüklenen genler dahil olmak üzere önemli doku tiplerinin (kök, yaprak, tohum, çiçek) kesitlerini temsil etmektedir (Samuelian vd., 2004).

Amaranthaceae ailesinin *Beta* L. cinsi dört bölüme ayrılmıştır. Kültürü yapılan tüm pancarlar, *vulgaris* türüne ve *Beta* bölümüne ait olan *vulgaris* alt türüne dahildir. *Beta vulgaris* türleri arasında pazı, kırmızı pancar, yem pancarı ve şeker pancarı gibi oldukça farklı ürün çeşitleri bulunmaktadır (Biancardi vd., 2010). Yem pancarı, kırmızı pancar ve şeker pancarı köklü bitkilerdir (Şekil 1.2). İkincil vasküler meristematik aktivite kökün üst kısmında ve hipokotil ve gövdede depolama kökünün oluşumuna yol açmaktadır. Depolama köküne katkıda bulunan hipokotil yüzdesi yem pancarında daha fazladır; şeker pancarı yetiştiricilerinin amacı, hipokotil kısmı kökten daha az şeker ve daha fazla yabancı madde içerdiğinden bu dokuyu en aza indirmektir. Depolama kökü kambiyal halka içermektedir, kambiyal aktivite akropetal ve konik bir depolama alanı oluşturmaktadır (Thomas, 1999). Kambiyal aktivite mahsul sezonu boyunca devam etmektedir ve depolama potansiyelini sınırlamaz. 1-6 kambiyal halkaları olgun depolama kökünün yaklaşık %75'ini oluşturmaktadır ve halka 9'un dışındakiler nihai verime çok az katkıda bulunmaktadır (Elliott vd., 1983).



Şekil 1.2 *Beta vulgaris* türleri a) Hasat edilmiş şeker pancarı b) Pazı c) Şeker pancarı kökü d) Kırmızı pancar (URL-10, 2022)

Şeker pancarı, *Beta vulgaris* L. olarak sınıflandırılmıştır. Deniz pancarı (*Beta vulgaris subsp. maritima*), şeker pancarının atasıdır ve bu veri DNA parmak izi gibi moleküler analizler yardımıyla doğrulanabilir (Jung vd., 1993). Deniz pancarı belirli tuz toleransı özelliklerinin evcilleştirilmiş pancarlara aktarmıştır (Skorupa vd., 2019). Yabani pancarlar (yani, *Beta vulgaris* L dışındaki *Beta* cinsinin türleri ve alt türleri), özellikle hastalığa dirençli karakterler olmak üzere, kültür pancarları için potansiyel yararlı özellikler kaynağı olarak kullanılmıştır.

1.1.2 Şeker Pancarının Tarihsel Gelişimi

Yaprak pancarı, MÖ 1000 civarında Yunan Akdeniz ülkelerinde yetiştirilmiştir, daha sonra mahsul *Beta* olarak adlandırıldığı Roma İmparatorluğu'na yayılmıştır (Lippmann, 1925) ve burada genişletilmiş hipokotil ve kök içeren önemli bir sebze haline gelmiştir. Kırmızı pancarın kesin kökeni bilinmemektedir. Yem pancarları, Orta Çağ zamanlarında Kuzey Avrupa'da, hayvan yemi için, daha büyük kökleri ile karakterize edilen diğer bir kültürel pancar çeşidi olarak geliştirilmiştir (Smartt ve Simmonds, 1995). Yem pancarlarının şeker kamışları ile aynı tür şeker içerdiği keşfedildikten sonra, 1700 yıllarının sonlarına doğru (Achard, 1803; McGrath vd., 2007) Almanya'da dördündü bir mahsul çeşidi seçici olarak yetiştirilmiştir ve ilk

şeker pancarı çeşidi (Fischer, 1989) Beyaz Silezya Pancarı ortaya çıkmıştır. Ardından Achard 1802 yılında Silezya'da ilk şeker pancarı fabrikasını faaliyete geçirmiştir (Biancardi vd., 2010). Birkaç yıllık genişlemenin ardından uluslararası ticaretteki değişiklikler sebebiyle mahsul ekim alanı azalmış ancak 1830 yıllarında Almanya'da yeniden başlatılmıştır (Coons, 1949).

Fransa'da yeni analitik yöntemler ve ıslah çalışmaları ile şeker pancarının verimi hızla artmıştır (McFarlane ve Johnson, 1971). Daha sonra toprak verimliliği için kimyasal gübreler ve buharlı traktörlerin kullanımıyla yetiştirme yöntemleri iyileştirilmiştir (Robertson-Scott, 1911; Winner, 1993). Genetik monogermitenin keşfi ile şeker pancarı tohumlarının verimliliği arttırılmıştır (Savitsky, 1950). Şeker pancarı kimyasallar (arsenik, nikotin, sodyum florür, kükürt, bakır tuzları vs.) ve herbisitler ile korunan ilk mahsullerden biridir (Winner, 1993). Hibrit çeşitlerinin tanıtılması, rizomanya ve şeker pancarı kist nematodu dahil olmak üzere haşere ve hastalıklara karşı genetik dirençlerin keşfedilmesi, meristem çoğaltma teknikleri ve moleküler biyoloji destekli üreme gibi gelişmeler şeker pancarında verimliliği arttırmıştır (Panella, 2005).

1.1.3 Şeker Pancarının Fizyolojik Özellikleri

Şeker pancarının konik, beyaz, etli bir kökü ve yassı bir tacı bulunmaktadır. Çeşidine göre büyüklükleri değişen şeker pancarının yaprak rozetinde fotosentez işlemi ile şeker oluşmakta ve kökte depolanmaktadır. Şeker pancarı iki yıllık dikotiledon bir kök bitkisidir. Kök, şeker pancarının toplam ağırlığının %15 ila %20'sini temsil edebilen şeker için bir rezervuar görevi görmektedir. Pancarın kökü %75 su, %25 kuru madde ve %5 posadan oluşmaktadır (Dohm vd., 2014). Suda çözünmeyen ve başlıca selüloz, lignin, pektin ve hemiselüloz içeren posa hayvan yemlerinde kullanılmaktadır. Şeker kökteki kuru madde miktarının %75'ini temsil etmektedir. Şeker pancarının küspe ve melas gibi yan ürünleri bulunmaktadır (FAO, 2009).

1.1.4 Şeker Pancarının Ekimi İçin Özel Koşullar

Şeker kamışından farklı olarak şeker pancarı tropikal koşullarda yetişmemektedir. Ilıman, nemli havaları ve hasattan hemen önce kuru, güneşli havaları tercih

etmektedir. Şeker pancarı narin bir bitkidir bu yüzden yetiştirmek için en verimli ve derin topraklar tercih edilmektedir (FAO, 2009). Ekim zamanı mahsul verimi için kritik bir unsurdur. Şeker pancarı tohumu toprağın 2 ila 5 cm derinliğine ekilmelidir. Şeker pancarının büyümesi ilkbaharda toprağın 0-5 cm altındaki sıcaklığın 7°C olması ile başlar ve sonbaharda günlük sıcaklık ortalama 5°C'ye düştüğünde sonlanır (URL-2, 2022). Başlangıçtaki tohum ağırlığı, tohum yerleşimi, tohum yatağı yapısı, sıcaklık ve su mevcudiyeti gibi çevresel faktörlerden dolayı fidenin büyüme hızı farklılık gösterebilmektedir. Çimlenmeden fide gelişimine kadar geçen süre, mahsul gelişimi üzerinde kalıcı etkilere sahip olabilmektedir. Fide gelişiminin ilk aşamalarında kök büyümesi çok azdır, enerji temel olarak yaprak ve lifli kök gelişimi için kullanılmaktadır. Mahsul sezonunun başında yaprak üretimi ve genişlemesi düşük sıcaklıklarla sınırlıdır. Sıcaklıktan bağımsız olarak ışık kalitesi ve süresi yaprak büyümesini etkilemektedir. Kırmızıdan kızıl ötesi dalga boylarına kadar gelen enerjiyle oluşan zengin ışık ve endojen hormonlar özellikle de giberellin, yaprak büyümesinin arttırılmasında etkilidir. Giberellik asit ile muamele edilen bitkilerin yaprak alanları ve yaprak sapı büyümesi artsa da bu etkiler depolama alanındaki şeker birikimine dönüşmemektedir. Şeker pancarının ilk iki yaprağı genellikle Haziran aylarında yaşlanıp ölmektedir, eylül sonunda bitki yaklaşık 10-12 yaprak kaybetmektedir. Sonbaharda yaprak büyümesinin devam etmesi, depolama kökündeki sakkaroz birikimini olumsuz etkileyebilmektedir (Thomas, 1999).

Şeker pancarı, yaşamının ilk yılında şeker üretir ve üretilen şeker neredeyse tamamı toprağa gömülü olan ve boyu yaklaşık 15-35 cm değişen kökte saklamaktadır. İlk yıldan sonra hasat edilir. Büyümesine devam etmesi için bırakılırsa şeker pancarı üreme aşamasına girecek ve ertesi yıl tüm şeker pancarı tohumu üretmek için kullanılacaktır. Bu nedenle ilkbaharda ekilip, sonbaharda/kış başlarında hasat edilmektedir (FAO, 2009). Pancar uzun gün bitkisidir, kök ve şeker oluşumu için gün ışığı önemli bir faktördür. Şeker pancarının gelişme döneminde su ihtiyacı fazladır, tohum yatağında ideal rutubetin bulunması gerekmektedir. Şeker pancarı yetiştiriciliği için en uygun toprak çeşidi organik maddelerce zengin, derin, kolay ısınan, kayalardan arındırılmış, düz ve kireçli topraklardır (URL-2, 2022).

Şeker pancarı azot, fosfor ve potas (potasyum sülfat, potasyum nitrat, potasyum klorür) elementlerinin bulunduğu ortamda daha verimli bir şekilde gelişme göstermektedir. Bu elementler gübreleme ile sağlanmaktadır. Gübrelemenin ihtiyaçtan fazla yapılmaması ve zamanında toprağa verilmesi gerekmektedir. Azot içerikli gübreler hasattan en az 2,5 ay önce, fosforlu gübrelerin 3 te 2'si sonbaharda son sürüm ile ve 3'te biri ilkbaharda azotlu gübreler ile birlikte, potaslı gübreler ise fosforlu gübreler ile birlikte ilkbaharda verilmelidir. Ahır gübreleri de şeker pancarı yetiştiriciliğinde toprak verimliliği, su tutma özelliği ve sağlamlığı açısından önemli bir kaynaktır (URL-2, 2022).

Bor bitki hücre duvarı yapısında önemli bir role sahiptir ve bitkinin yaşam döngüsü için gerekli bir elementtir. Bor eksikliği bitkinin türü ve gelişim aşamasına bağlı olarak kök uzamasının durması ve yaprak genişlemesinin azalması gibi çeşitli semptomlara sebep olmaktadır (Dell ve Huang, 1997; Goldbach vd., 2001). Şeker pancarının en yüksek verim ve kalitede olması için ekim öncesinde borun, borik asit veya boraks formunda toprağa uygulanması gerekmektedir ancak borun kökteki şeker içeriği üzerinde etkili olmadığı tespit edilmiştir (Camacho-Cristóbal vd., 2008).

1.1.5 Şeker Pancarında Sakkaroz Birikimi

Şeker pancarında sakkaroz floem ile taşınmaktadır. Floemden gelen sakkaroz hem vasküler bölgelerde hem de parankim hücre vakuollerinde depolanmaktadır (Giaquinta, 1979). Vasküler bölgenin hücreleri en yüksek sakkaroz konsantrasyonuna sahiptir (Zamski ve Azenkot, 1981).

1.1.6 Şeker Pancarında Sulama

Şeker pancarı ekiminden hasat aşamasına kadar suya ihtiyaç duyan bir bitkidir. Aşırı ve yetersiz sulamadan kaçınılmalı, belirli aralıklarda ve miktarlarda sulama yapılmalıdır. Gelişme döneminde haziran sonu eylül ortalarına kadar, çıkış döneminde ekim aylarındaki yağış miktarına göre ve hasat öncesinde hasadı kolaylaştırmak, kök kırılmalarını önlemek için sulama yapılmalıdır. Sulama yöntemleri; salma (satıh ve karık usulü), yağmurlama ve damla sulamadır. Salma

sulama daha masrafsızdır ancak yağmurlu sulamaya göre daha az etkilidir (URL-2, 2022).

1.1.7 Şeker Pancarının Hasadı

Şeker pancarı genellikle mekanik olarak, makineler aracılığıyla hasat edilmektedir. Hasat edildiğinde şeker oranı hızla düştüğü için taşıma işleminin çok hızlı bir şekilde gerçekleşmesi gerekmektedir. Her 1 ton şeker pancarı için %20 ila %30 atık oluşmaktadır (FAO, 2009).

1.1.8 Şeker Pancarının Verimi

Hasat tarihi, ürün çeşidi, ekim sırasındaki mesafe, ekilen tohum sayısı, hasat koşulları, depolama koşulları, tohum kalitesi, iklim koşulları ve yetiştirme yöntemine bağlı olarak ürün verimi değişmektedir. Şeker pancarında 10-30°C sıcaklık şeker oluşumu için uygundur (FAO, 2009).

1.1.9 Şeker Pancarı Üretim İstatistikleri

Şeker pancarının üretimi 2018/19 yılında dünyada 179,9 milyon ton, Türkiye'de 2019 yılında 18 milyon 86 bin ton (URL-3, 2020), 2020 yılında ise %16,3'lük bir artışla 21 milyon tondur (URL-4, 2020).

Genetik araştırmalar, tohum seçimi, hastalık ve parazitlerle mücadele, çeşitli yetiştirme ve hasat aşamalarının mekanizasyonu ile şeker pancarı veriminde önemli gelişmeler sağlanmıştır (FAO, 2009).

Türkiye, Rusya, Ukrayna ve Avrupa Birliği vb. ülkeler pancardan; ABD, Japonya, Çin vb. ülkeler hem pancardan hem de kamıştan; Brezilya, Hindistan, Meksika, Tayland ve daha pek çok ülke kamıştan şeker üretmektedir. 2020 verilerine göre Türkiye'de şeker sektörü bünyesinde 20 şirket faaliyet göstermekte olup bunlardan 15 tanesi pancar şekeri ve 5 tanesi nişasta temelli şeker üreticisidir (URL-3, 2020).

Türkiye'de şeker pancarı ekimi sahil şeridi kısımları ve Güneydoğu Anadolu bölgesi hariç diğer beş bölgede yapılmaktadır. Pancar yetiştirmek için bölgenin deniz seviyesinden 700 metre yüksekte bulunması gerekmektedir (URL-2, 2022). Türkiye'de en fazla şeker pancarı ekimi Konya, Yozgat ve Eskişehir topraklarına yapılmaktadır. Konya ovası, Türkiye'de toplam şeker pancarı ekim alanının takribi %10'luk bir kısmına sahiptir (URL-3, 2020).

Türkiye'de yıllık şeker tüketimi kişi başı tahmini 30 kg civarındadır. Şekeri yaklaşık %80 sanayi ortamındaki halk ve %20 ev halkı tüketmektedir. Nişasta temelli şekerler doğrudan tüketilmemektedir, fırın ürünleri, geleneksel tatlılar, dondurma, helva, reçel ve alkolsüz içecek gibi ürünlerde nişasta bazlı tatlandırıcılar kullanılmaktadır (URL-3, 2020).

1.1.10 Şeker Pancarından Şeker Üretimi

Şeker pancarı hasat ekipmanları ile tarladan toplanıp şeker işleme tesislerine nakliye edilir. İlk aşama ön terbiye aşamasıdır, bu aşamada pancarlar yıkanıp topraklarından arındırılır ve dilimlenir. İkinci aşama ekstraksiyon aşamasıdır, pancardaki şekerin çözünmesi için sıcak sudan geçirilir, ardından ham meyve suyu ve pancar küspesi elde etmek için pancar, kosetlerinden ters akım hareketi ile ekstrakte edilir. Pancar küspesi, hayvan yemi olarak kullanılmaktadır. Üçüncü aşamada kireç sütü ve CO_2 kullanılarak meyve suyu saflaştırılır. Meyve suyunu arıtmak için kireçleme, karbonatlama, çamur ayırma ve sülfitleme işlemleri uygulanmaktadır, ancak bu işlemle şeker suyundan şeker olmayan maddelerin (proteinler, pektinler, inorganik tuzlar ve renklendirici maddeler) sadece bir kısmı uzaklaştırılabilmektedir. Dördüncü aşamada kuru madde içeriği %14-16 olan ince özsu, buharlaştırma ile %60-75 kuru madde ile koyu özsuyuna konsantre edilmektedir. Son aşama kristalleşme aşamasıdır. Su daha fazla buharlaştırılarak şeker kristallerinin üretimi sağlanır ve şeker kristali şuruptan santrifüj edilerek ayrıştırılır. Melas, kristalizasyonun mümkün olmadığı yan üründür (Rafik vd., 2015).

1.1.11 Şeker Pancarından Etanol Üretimi

Biyoetanol genel olarak şeker ve nişasta içeren bitkilerden elde edilmektedir, bu yüzden çevresel açıdan sürdürülebilir bir enerji kaynağıdır ve fosil yakıtlara bağımlılığı azaltmaya yardımcı olmaktadır. Dünya etanol yakıt üretiminin %50'ye yakını şeker bitkilerinden ve geri kalanı tahıllardan elde edilmektedir. Mısır, şeker kamışı ve şeker pancarı gibi hammaddeler biyoetanol üretimi için önemli kaynaklardır. Dünya'nın pek çok bölgesinde biyoetanol kaynağı olarak şeker pancarı ve patatesin, mısır ve sorgumdan daha verimli olduğu tespit edilmiştir (Zheng vd., 2012). Melas, pancar şekeri üretiminden elde edilen bir yan üründür, bir ton şeker pancarından %50 sakkaroz içeren 20 kg melas elde edilmektedir (Gallagher vd., 2006). Mayanın çoğaltılması, fermantasyon ve distilasyon gibi biyolojik yollarla melası yakıt etanolüne dönüştürmek mümkündür. Türkiye'de enerji tarımının yapılması ve biyoetanol üretilmesi alternatif bir enerji kaynağı olmuştur. Bu durum petrole ve dışa olan bağımlılığı ve sera gazı salınımını azaltacak, enerji çeşitliliğini arttıracaktır. Türkiye'deki kullanımda olmayan tarım alanlarına patates, şeker pancarı ve buğday ekilmesi ile sırasıyla yıllık 5,8; 8,7 ve 13,7 milyar litre biyoetanol üretimi sağlanabilecektir. Bu şekilde biyoetanol kullanılarak Türkiye'nin benzin ihtiyacı karşılanabilecektir (Melikoğlu ve Albostan, 2011).

1.2 Transkripsiyon Faktörleri

Bitkiler sabit yapıları sebebiyle soğuk, tuzluluk, kuraklık, sel, yüksek sıcaklık, toksik ağır metaller, patojenler, otçullar vb. gibi pek çok stres koşullarına maruz kalmaktadır (Mahajan ve Tuteja, 2005). Bu biyotik ve abiyotik faktörler, birçok mahsulün büyümesini ve verimliliğini sınırlamaktadır. Çoğu organizmada, çevresel strese erken tepki, transkripsiyon faktörlerine bağlıdır. Şeker pancarı genomu, bugüne kadar dizilenen diğer çiçekli bitki genomlarından daha az transkripsiyon faktörü içermektedir (Dohm vd., 2014). Çeşitli streslere duyarlı genlerin uyarılmış ifadesi, bu koşullar altında meydana gelmektedir ve stresin neden olduğu etkilerin en aza indirilmesinde katkıda bulunmaktadır. Bu genler iki gruba ayrılabilir; Birinci grup, hücre metabolizması ve stres toleransı ile ilgili genleri içermektedir, ikinci grup

ise protein kinazları veya fosfatazları kodlayan düzenleyici genlerden ve transkripsiyon faktörlerinden oluşmaktadır (Cheong vd., 2003).

Transkripsiyon faktörleri bazal transkripsiyon kompleksindeki proteinlerle etkileşen ve transkripsiyonun başlangıç seviyesini kontrol eden alanlar içermektedir. DNA bağlanma alanlarından farklı olan bu trans aktivatör bölgeler, 30 ila 100 amino asitlik bir kısımdan oluşmaktadır. Bu bölgeler diğer transkripsiyon faktörleri ile ya da doğrudan RNA polimeraz ile temas etmektedir. Ayrıca birçok transkripsiyon faktörü, hormonlar ya da hormon aktivitesini kontrol eden küçük metabolitler gibi ortak aktivatörlere bağlanan alanları da içermektedir (Klug vd., 2011). Özetle transkripsiyon faktörleri, RNA polimerazın gen promotörüne erişimini sağlamak veya bloke etmek için transkripsiyon mekanizmasının diğer bileşenleri ile etkileşime giren DNA bağlayıcı proteinlerdir (Udvardi vd., 2007). Transkripsiyon faktörleri DNA bağlanma dizisi özellikleri ve üç boyutlu yapılarına göre 40-60 aileye sınıflandırılabilir (Wingender vd., 2001). Yüksek oranda korunmuş DNA bağlanma alanları temelinde, çoğu ökaryotik transkripsiyon faktörü temel lösin fermuar (bZIP) proteinleri, MYB benzeri proteinler, MADS alanı proteinleri, sarmal halka sarmal proteinleri, çinko parmak proteinleri ve homeokutusu proteinleri vb. gibi birkaç sınıftan birine atanabilir (Meshi ve Iwabuchi, 1995; Pabo ve Sauer, 1992). Bu sınıflar içinde DNA bağlanma özgüllüğü, DNA bağlanma alanının amino asit dizisindeki ince değişikliklerle sağlanmaktadır (Schwechheimer ve Bevan, 1998).

Transkripsiyon faktörü aynı zamanda trans-etkili faktör olarak da bilinmektedir. Ökaryotik genlerin promotör bölgesindeki cis-etkili elementlere spesifik olarak bağlanabilen, böylece ilgili genlerin ekspresyonunu zamansal ve uzamsal özgüllük ile aktifleştiren veya susturan bir protein kategorisidir. Bitki transkripsiyon faktörlerinin yapısı genellikle DNA bağlanma alanı, transkripsiyonel düzenleyici alan, nükleer lokalizasyon sinyal peptidi ve oligomerizasyon bölgesi dahil olmak üzere dört fonksiyonel alan içermektedir. Bu alanlar çeşitli biyolojik süreçleri düzenlemek için birlikte çalışmaktadır (Yu vd., 2020).

1.2.1 Temel Lösin Fermuar Zinciri

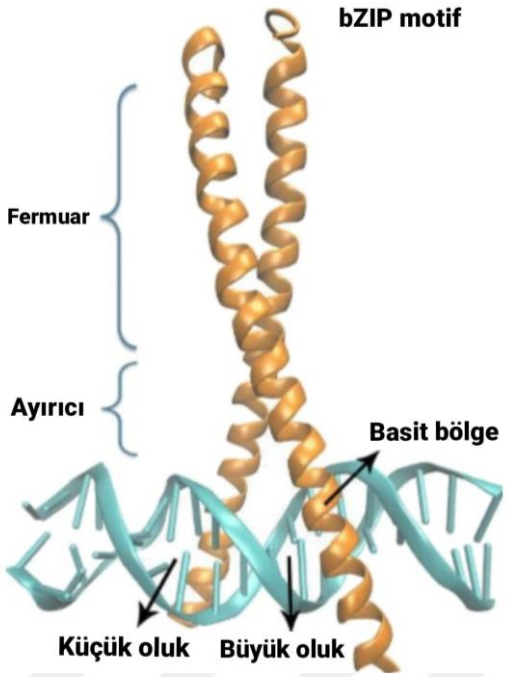
Transkripsiyon düzenleyici proteinler, özgün DNA bağlanmasına aracılık eden yapısal alanlara karşılık gelen korunmuş dizi motiflerine göre sınıflandırılmaktadır (Harrison, 1991). DNA bağlayıcı proteinlerin belirli bir ailesinin üyeleri genellikle DNA ile benzer bir şekilde temas ederek sıklıkla ilgili dizilere bağlanmaktadır. Oligometrik DNA bağlayıcı proteinlerde, monomer düzenlenmesindeki değişiklikler, bireysel tanıma elemanlarının aralığını ve yönelimlerini değiştirebilmektedir, ancak monomer kıvrımları farklı aile üyeleri arasında korunmaktadır (Dlakić vd., 2001).

Temel lösin fermuar zinciri (bZIP) transkripsiyon faktörü ailesi proteinlerinin DNA bağlanma alanı, özgün DNA tanıma için çift iplikli DNA promotörü ile etkileşime giren en basit ve en uygun motifi temsil etmektedir. bZIP transkripsiyon faktörü tüm ökaryotlarda bulunmaktadır ve dimerize edici transkripsiyon faktörlerinin en büyük ailelerinden birini oluşturmaktadır (Amoutzias vd., 2007; Baena-González ve Sheen, 2008).

bZIP transkripsiyon faktörlerinin ilk yapısal analizi Ellenberger vd. (Ellenberger vd., 1992) ve O'Shea vd. (O'Shea vd., 1991) tarafından, Aktivatör protein 1 (AP-1) DNA cis elementine bağlı dimerize maya GCN4 temel lösin fermuar alanının kristalografik çalışmasıyla elde edilmiştir. Lösin fermuar alanı, dönüş başına yaklaşık 3,6 amino asit ile klasik bir amfipatik alfa (α) sarmalına katlanmış bir heptad tekrar yapısına sahiptir. bZIP α sarmalı süper sarmal bir yapı oluşturabilmektedir (Lupas, 1996). Bu konformasyon, tüm lösin yan zincirlerini, dönüş başına 3,5 amino asit ile birbirine karşı hizalamaktadır. Bu tipik yapının iki sonucu vardır:

1) İki monomer, esas olarak dahili bir hidrofobik çekirdek oluşturan elektrostatik etkileşimlerle paralel olarak toplanabilir (Efimov, 1999).

2) Yeni işlevsel dimer, N-terminal ucundaki temel alanların daha sonra DNA ile etkileşime girebileceği esnek bir çatal oluşturacak şekilde sarmalı bükebilir. Sonuç olarak, çift sarmallı lösin fermuar DNA eksenine dik şekilde yönlendirilmektedir (Şekil 1.3) (König ve Richmond, 1993).



Şekil 1.3 Temel bölge lösin fermuar transkripsiyon faktörlerinin bağlanma mekanizması (Li vd., 2019)

bZIP proteinleri, dimerizasyona, DNA bağlanmasına ve transkripsiyonel düzenlemeye aracılık eden üç modüler fonksiyonel bölgeden oluşan transkripsiyon faktörleridir. bZIP transkripsiyon faktörleri, temel bir bölge ve bir lösin fermuar bölgesi ile 60-80 amino asit uzunluğunda kalıntı içeren korunmuş bir bZIP alanına sahiptir (Nijhawan vd., 2008). Nükleer lokalizasyon sinyali (NLS) ve sekansa spesifik olan, DNA bağlanmasından sorumlu, yaklaşık 16 amino asit kalıntısından oluşan temel bölge N terminalinde değişmez bir motif olan N-X7-R/K motifine sahiptir. Temel bölge, özellikle G-kutusu (CACGTG), C-kutusu (GACGTC) ve A-kutusu (TACGTA) gibi bir ACGT çekirdek cis-elemanıyla tercihen DNA dizilerine bağlanır (Foster vd., 1994; Izawa vd., 1993). DNA bağlanma bölgesi arjinin ve lizin gibi bir dizi bazik amino asit içermektedir (Ellenberger, 1994). Lösin (Leu) veya diğer hacimli hidrofobik amino asitlerin C-terminaline doğru birkaç heptad tekrarından oluşan amfipatik bir sarmal oluşturan lösin fermuar bölgesi daha az korunmuştur (Nijhawan vd., 2008). Lösin fermuar bölgelerinin uzun α-helikslerinde hidrofobik amino asitlerin etkileşimi yoluyla, iki alt birim birbirine sıkıca bağlanarak kıvrımlı bir homo- ve/veya hetero-dimerizasyon yapısı oluşturur (Jakoby vd., 2002b). bZIP alanına ek olarak, bZIP'ler ayrıca Ca^{+2} bağımsız protein kinaz ve kazein kinaz II'nin fosforilasyon bölgeleri olan R/KxxS ve S/TxxD alanları gibi

transkripsiyonel aktivasyon fonksiyonlarına sahip diğer korunmuş alanları da içermektedir (Furihata vd., 2006). Ayrıca hedef genlerin transkripsiyonunu aktive edebilen asidik amino asitler açısından zengin bölgeler de bulunmaktadır (Liao vd., 2008).

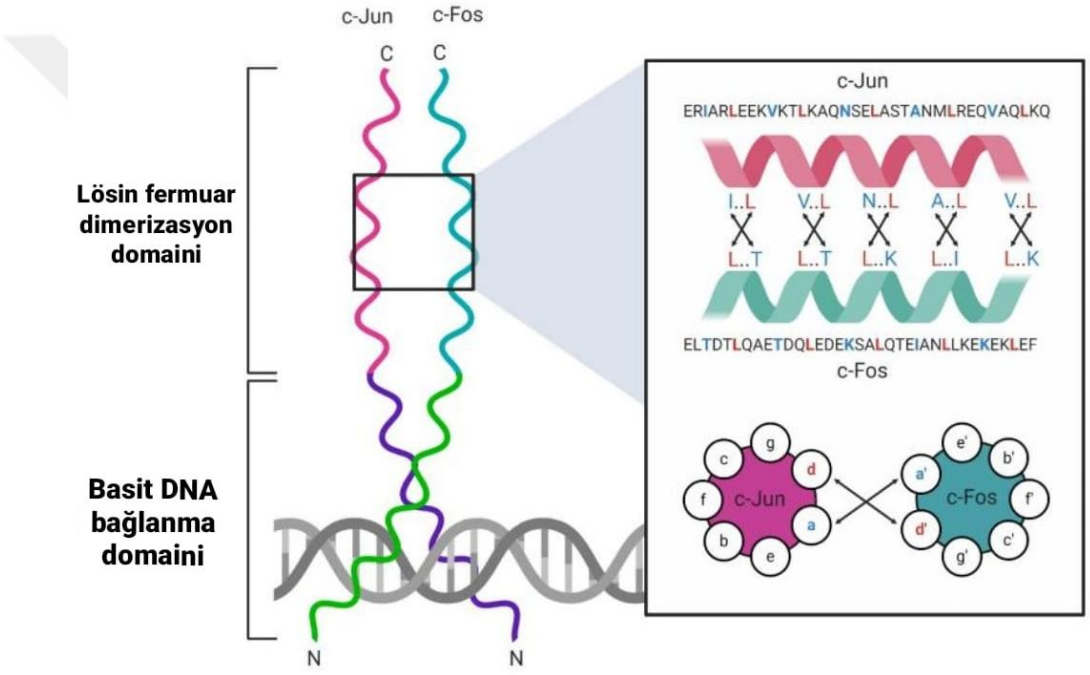
Biyolojik olarak fonksiyonel hale gelmek için bir bZIP proteininin başka bir bZIP proteini ile dimerize olması gerekmektedir. Dimerler, aynı veya farklı bZIP ailelerin üyeleri arasında oluşabilir. Bazı bZIP proteinleri yalnızca homodimerleri oluştururken bazıları sadece heterodimerizasyon yapabilir. Diğer bir kategori ise hem homo- hem de hetero-dimerize olabilir. Dimerizasyon özgüllüğü, fermuar bölgesindeki lösin dışı kalıntılarla belirlenir (Vinson vd., 1993; Vinson vd., 2002). Dimerizasyon, fosforilasyon ve diğer nükleer proteinlerle etkileşim yoluyla, bZIP'in DNA'ya bağlanmasının özgüllüğü ve afinitesi değişecek ve bu da diğer genlerin aktivasyonunu, kendi stabilitesini ve hücre altı lokalizasyonunu etkileyecektir (Schütze vd., 2008). bZIP transkripsiyon faktörü, homo/heterodimerler oluşturarak ve spesifik promotörleri kendi temel bölgesine bağlayarak hedef genlerin ifadesini inhibe veya aktive edebilmektedir (Yu vd., 2020).

Bitkilerdeki bZIP transkripsiyon faktörlerinin bağlanma özgüllüğü temel olarak dört çekirdek nükleotidi çevreleyen üç baz tarafından belirlenmektedir. bZIP transkripsiyon faktörleri bağlanmak için genel olarak ACGT çekirdek polindromlarını veya psödo-polindromik cis etkili elemanları seçmektedir. Bunlara örnek olarak G-kutucu (CACGTG), C-kutusu (GACGTC), A-kutusu (TACGTA) ve ABRE (ACGTGGC) verilebilir (Izawa vd., 1993; Kim vd., 2004). Çoğu promotör bölgesinde bulunmaktadır. bZIP proteini bu cis-etkili elemanlarla etkileşime girdiğinde, temel bölgenin N-ucu, DNA çift sarmalının büyük oluğuna sokulur ve lösin fermuar bölgesinin C-ucu, üst üste binmiş bir kıvrılma sarmalı oluşturmak üzere dimerize edilir (Ellenberger vd., 1992; Landschulz vd., 1988).

bZIP'ler G kutularına spesifik olarak bağlanabilmektedir, bu yüzden G kutusu bağlayıcı proteinler olarak kabul edilmektedir. G kutusu bağlanma proteinlerinin N-terminali, prolin açısından zengin bir alana sahiptir. G kutularının işlevi *in vivo* transgenik bitki ekspresyon deneyleriyle araştırılmıştır ve ışık, absisik asit (ABA)

veya metil-jasmonat gibi abiyotik streslere yanıt olarak gen ifadesinin düzenlenmesinde rol aldığı görülmüştür (Menkens vd., 1995; Nagao vd., 1993; Reinbothe vd., 1994).

Protein homolojisi ve DNA bağlanma özgüllüğüne göre yedi bZIP protein ailesi bulunmaktadır. Bunlar Jun, Fos, ATF (Aktive edici transkripsiyon faktörü), CREB (siklik-AMP yanıt elemanı bağlayıcı), C/EBP (CAAT güçlendirici bağlayıcı protein), Maf ve PAR'dır (Hurst, 1995). Jun-Fos heterodimerinin yapısı Şekil 1.4'te verilmiştir.

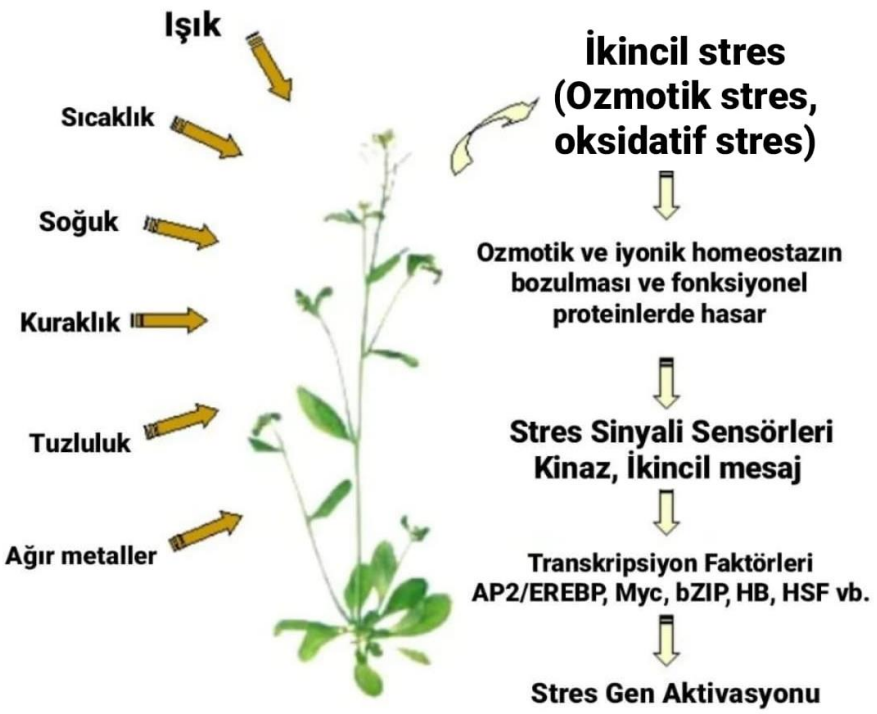


Şekil 1.4 c-Jun/c-Fos heterodimerinin yapısı. c-Jun/c-Fos kompleksleri, DNA'yı heterodimer olarak bağlar. Her bZIP proteini, birlikte bZIP alanını oluşturan bir lösin fermuar (ZIP) ve temel (b) DNA bağlanma alanı içerir (Stolz ve McCormick, 2020)

bZIP transkripsiyon faktörü ailesi, bitkilerdeki en büyük ve en çeşitli ailelerden biridir, bitki büyümesini ve gelişimini (tohum olgunlaşması, çiçek gelişimi gibi) düzenler. Ek olarak biyotik (mantarlar, bakteriler, oomisetler, nematodlar, otoburlar vb.) ve abiyotik (radyasyon, tuzluluk, sel, kuraklık, aşırı sıcaklık, ağır metaller vb.) streslere yanıtta önemli rol oynamaktadır (Chang vd., 2021). Biyolojik süreçlerde bZIP'lerin önemi ve bitkilerdeki stres mekanizmasının düzenlenmesi, birçok araştırmacının *bZIP* gen ailesine odaklanmasına neden olmuştur. Bugüne kadar *bZIP* gen ailesi birkaç bitki türünde tanımlanmış veya tahmin edilmiştir (Unel vd., 2019).

1.3 Abiyotik Stres

Bir bitkinin büyümesini, gelişmesini ve metabolizmasını etkileyen veya engelleyen herhangi bir olumsuz durum veya madde stres olarak kabul edilmektedir (Lichtenthaler, 1998). Bitkiler sabit organizmalar olduklarından büyüme ve gelişmeleri için elverişsiz ve stres unsurları taşıyan ortamlarda yaşamak zorunda kalabilirler. Bu yüzden olumsuz çevresel koşulları, patojen enfeksiyonu ve otobur saldırısı gibi biyotik streslerle ve topraktaki alüminyum, arsenat ve kadmiyum gibi tuz ve toksik maddeler, kuraklık, sıcaklık, soğuk, yüksek ışık, mekanik stresler ve besin eksikliği gibi abiyotik streslerle başa çıkmak zorundadırlar. Abiyotik stresler, dünya çapında büyük tarımsal üretim kayıplarına neden olmaktadır. Bu stresler, bitkilerin doğadaki coğrafi dağılımını, tarımdaki bitki verimliliğini ve gıda güvenliğini etkileyen çevresel unsurlardır ve küresel ısınmayla birlikte oluşan iklim değişikliği bu streslerin etkilerini daha da olumsuzlaştırmaktadır (Fedoroff vd., 2010). Yapılan çalışmalarda kuraklık, sıcaklık ve tuzluluk stresleri ön plandadır, ancak tarla mahsulleri ve diğer bitkiler farklı abiyotik streslere kombine bir şekilde maruz kalmaktadır (Şekil 1.5.) (Bray, 2000; Cushman ve Bohnert, 2000).



Şekil 1.5 Bitki stres algılama ve tepki şeması (URL-11, 2022)

Bitkiler stres sinyali aldıkları zaman, stres koşulları altında iyon-su iç dengesini ve hücresel kararlılığını sağlamak için iyon-su taşınması ile metabolik ve gen ifadesinin yeniden programlanması için önemli olan proteinleri düzenlemektedir (Zhu, 2016). Bitkinin belirli bir abiyotik stres koşuluna alışması, bitkinin karşılaştığı çevresel koşullara göre uyarlanmış özel bir tepki gerektirmektedir. Ayrıca farklı abiyotik streslerin birleşmesi bitkide çelişkili ve antagonistik tepkiler meydana getirmektedir. Örneğin; sıcaklık stresi sırasında bitkiler, terleme yoluyla yapraklarını soğutmak için stomalarını açarlar. Ancak sıcaklık ile kuraklık kombine stresi sonucunda bitkiler stomalarını açamayacak ve yaprak sıcaklıkları daha yüksek olacaktır (Cheong vd., 2002; Fowler ve Thomashow, 2002; Kreps vd., 2002; Rizhsky vd., 2004; Rossel vd., 2002).

1.3.1 Kuraklık Stresi

Azalan yağış, değişen yağış düzeni ve toprağın su tutma kapasitesi kuraklığı tetiklemektedir (Lobell vd., 2011). Bitkiler, köklerine gelen yeterli su olmadığı zaman veya terleme yoluyla su kaybettiğinde kuraklık koşullarına maruz kalmaktadır (Anjum vd., 2011). Kuraklık büyümeyi, besin-su ilişkisini, fotosentezi engeller ve bunların sonucunda mahsul veriminde azalma meydana gelmektedir (Farooq vd., 2009; Praba vd., 2009). Bitkilerin kuraklık stresine tepkisi genellikle bitkinin büyüme evresindedir ve diğer çevresel faktörlere bağlı olarak türe göre değişmektedir (Demirevska vd., 2009). Bitkiler kuraklık stresinin şiddetli etkisine dayanmak için büyüme modellerinde ve fizyolojik süreçlerde bazı değişiklikler göstermektedir (Duan vd., 2007). Kuraklık bitkiler üzerinde ilk etkiyi zayıf çimlenme ve fide oluşumunda bozulma şeklinde gösterir. Bitkilerin büyümesi temel olarak hücre bölünmesi, genişlemesi ve farklılaşması ile gerçekleşmektedir. Kuraklık stresi mitoz ve hücre uzamasını bozmakta ve bunun sonucunda da bitki zayıf büyüme göstermektedir (Hussain vd., 2008). Kuraklık turgor kaybı sebebiyle hücre büyüme sürecini kısıtlamaktadır (Taiz vd., 2015). Kuraklıktaki sınırlı su durumundan dolayı ksilemden diğer hücrelere su akışı zayıflayacaktır ve hücre uzaması bozulacaktır (Nonami, 1998). Kuraklık koşullarında yaprak sayısı ve bireysel yaprak boyutu azalmaktadır. Bu şeker pancarı için olumsuz bir etkidir, çünkü şeker pancarındaki şeker yapraklardaki fotosentez sonucunda oluşup kökte depolanmaktadır, yaprak

boyutunun azalması üretilen şeker miktarını azaltacaktır. Kuraklık şartlarında turgor basıncının azalması ve fotosentez hızının yavaşlaması yaprağın genişlemesini kısıtlamaktadır (Rucker vd., 1995). Kuraklık aynı zamanda taze ve kuru ağırlığın azalmasına da neden olmaktadır (Zhao vd., 2006). Kuraklık stresi bitkilerin besin ilişkilerini büyük ölçüde etkilemektedir. Azot, silisyum, magnezyum, kalsiyum ve bor gibi birçok önemli besin su ile birlikte kökler yardımıyla alınmaktadır. Kuraklık şartları bu besinlerin hareketini difüzyon ve kütle yoluyla sınırlandırır ve bu da bitki büyümesinde gecikmeye neden olur (Barber, 1995). Bitkiler daha az hareketli besin maddelerini yakalamak için köklerin uzunluğunu ve yüzey alanını arttırmaktadır ve mimarilerini değiştirmektedir (Lynch ve Brown, 2001).

Kuraklık tepkisindeki moleküler mekanizmaları anlamak, moleküler teknikleri kullanarak kuraklık toleransını geliştirmek için önemlidir. Kuraklık stresi bitkide genellikle ozmotik stres olarak adlandırılan hiperozmotik strese neden olmaktadır, hipoozmotik stres bitkiler için bir sorun teşkil etmemektedir. Kuraklık stresinin önemli bir özelliği, hiperozmotik sinyalin absisik asit (ABA) birikmesine neden olması ve bunun da pek çok bitkide adaptif tepki ortaya çıkarmasıdır (Zhu, 2002). Kapsamlı moleküler analizler, ABA'nın ozmotik stres koşulları altında birçok genin ekspresyonunu düzenlediği ve ABA'ya yanıt veren elementin (ABRE) ABA'ya yanıt veren gen ifadesi için ana cis elementi olduğunu göstermektedir. Transkripsiyon faktörleri gen ifadesinin ana düzenleyicileridir. Dehidrasyona duyarlı element bağlayıcı protein transkripsiyon faktörleri ve NAC transkripsiyon faktörleri gibi ABA'dan bağımsız sinyal yollarının da kuraklık ve sıcaklık stres tepkilerinde rol oynadığı görülmüştür (Nakashima vd., 2014).

1.3.2 Sıcaklık Stresi

Yüksek sıcaklık stresi bitkilerde morfolojik, biyokimyasal ve fizyolojik değişiklikler oluşturmaktadır, bu da bitkilerin büyüme ve gelişimini sınırlamaktadır (Wahid vd., 2007). Küresel ısınma ile birlikte meydana gelen atmosferik sıcaklıklar ısı şoklarını oluşturmakta ve dünya çapında tarım mahsullerinin üretkenliğini kısıtlayan, yetişme periyodlarını ve dağılımlarını değiştiren en önemli faktör haline gelmektedir (Porter, 2005). Sıcaklık stresi protein sentezini bozma, enzimleri inaktive etme ve zarlara

zarar verme gibi ciddi hasarlara neden olabilmektedir. Bu hasarlar bitki büyümesini kısıtlamakta ve oksidatif zararı desteklemektedir. Aynı zamanda yüksek sıcaklıklar, güneş yanığı, yaprak yaşlanması, meyve ve yapraklarda renk bozulması, dalların ve yaprakların kavrulması gibi gözle görülebilir etkilerin yanı sıra çimlenme potansiyelinde azalmaya da sebep olabilmektedir (Ismail ve Hall, 1999; Vollenweider ve Günthardt-Goerg, 2005). Tahıl ürünleri üzerinde sıcaklığın olumsuz etkisi sıcaklık stresinin zamanlaması, süresi ve şiddetine göre değişiklik göstermektedir (Fahad vd., 2016). Ilıman bölgelerde görülen üreme evresi sırasındaki yüksek sıcaklıklar tahıldaki verimliliği düşürmektedir. Aynı zamanda sıcaklık stresi tahıl ve yağlı tohum (ceviz, badem, fındık vb.) ekiminde ürünün kalitesini, yağ, nişasta ve protein içeriğini önemli derecede azaltmaktadır. Yüksek sıcaklığa maruz kalan bitkilerin klorofil biyosentezinde azalma gözlemlenmiştir (Maestri vd., 2002; Wilhelm vd., 1999).

Sıcaklık stresi, protein denatürasyonunu önlemek ve protein iç dengesini sürdürmek için moleküler şaperon olarak rol oynayan ısı şoku proteinlerinin (HSP) ekspresyonunu indüklemektedir. Bitki sıcaklık stresi transkripsiyon faktörleri (HSF) streslere yanıt veren genlerin ifadesine yardımcı olan sinyal iletim zincirinin terminal bileşenidir (Nover vd., 2001). Bitkilerde HSF sıcaklık stresinin neden olduğu yanlış katlanmış proteinlerin bağlanmasının bir sonucu olarak HSP70 ve HSP90 şaperonları ile birleşmesinden ve bunların inhibisyonundan serbest bırakılır ve bunun sonucunda da HSF'ler sıcaklık stresi tepkilerini aktifleştirmektedir (Scharf vd., 2012). Sıcaklık stresi etkisiyle HSP gen ifadesini düzenleyen MAPK'lar da aktifleşmektedir (Sangwan vd., 2002).

1.4 Gen İfadesinin Belirlenmesinde Kullanılan Analizler

Yakın dönemlerdeki teknolojik gelişimler transkripsiyonel cevapların bulunmasından sorumlu binlerce genin kısa süre içerisinde değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır (Stanton, 2001). Bir genin ifade edilmesi, o genin transkripsiyon ve translasyon aşamalarından sonra fenotipik olarak ifadesi veya farklı fonksiyonel ürünleri oluşturması demektir. Gen ifade analizi ise transkripsiyon aşamasında, transkripsiyon sonrasında, translasyon aşamasında veya translasyon sonrasında belirli şartlar altında

ifade gösteren genlerin profillerinin belirlenmesidir (Battal vd., 2020b). Gen ifadesi ile ilgili bilgiler, gen ürünlerinin hücreler, dokular ve organizmadaki işlevleri hakkında fikir vermektir (Selzer vd., 2018). RNA seviyesinde yapılan araştırmalar (gen anlatımı analizi yöntemleri) ve proteom araştırmaları (kütle spektrometri dizilemesi, iki boyutlu jel elektroforezi ve protein array) olmak üzere fonksiyonel genomik alanında iki esas yaklaşım bulunmaktadır (Kömürcü-Bayrak ve Erginel-Ünaltuna, 2011).

Biyolojik süreçler hakkında bilgi veren RNA düzeyindeki gen anlatım analiz yöntemleri temel olarak dört gruba ayrılmaktadır (Hess vd., 1998).

1) Dizileme temelli yöntemler

- EST (İfade edilmiş dizi etiketleri) dizileme
- SAGE (Gen ifadesinin seri analizi)
- MPSS (Kütlesel paralel imza dizilemesi)
- RNAP (RNA polimeraz ile dizileme)

2) Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PZR) temelli yöntemler

- Gerçek zamanlı PZR
- DD (Diferansiyal ekran veya RNA parmakizi tekniği)

3) Hibridizasyon temelli yöntemler

- DNA mikoarray
- Dot/Nothern blot tekniği
- Nükleaz koruma analizi
- Ayırıcı plak hibridizasyonu
- *İn Situ* Hibridizasyon

4) Hibridizasyon ve PZR birleşiminden oluşan yöntemler

- RDA (Simgesel fark analizi)
- ESD (Çıkarılmış hibridizasyon ve DD tekniğinin birleşimi)
- SHL (Çıkarılmış hibridizasyon kütüphanesi)

1.4.1 Gerçek Zamanlı - Polimeraz Zincir Reaksiyonu (RT-PZR)

Gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PZR) çalışmaları ilk olarak 1993 yılında yapılmıştır. Çoğu laboratuvarda temel araştırmalarda, patojen tespiti, biyomedikal teşhis, kopya sayısı varyasyonları, DNA metilasyonunun ve genomik varyantların analizi ve özellikle gen ifadesinin belirlenmesi gibi çeşitli uygulamalar için kullanılan standart bir analizdir (Higuchi vd., 1992).

RT-PZR yönteminde, ters transkripsiyon ile mRNA'dan cDNA elde edildikten sonra, florokrom içerikli bir prob yardımıyla gene spesifik primerler kullanılarak PZR ile EST çoğaltılmakta ve oluşan sinyal eş zamanlı olarak ölçülmektedir. Farklı örneklerden izole edilen RNA örneklerinin karşılaştırılabilmesi için bu yöntemde test probunun floresan sinyal düzeyinin, referans proba (*18S rRNA, GAPDH, β-actin* vb.) karşı normalizasyonu yapılmaktadır. RT-PZR için çift sarmallı DNA'ya bağlanan ve uyarı üzerine ışık yayan TaqMan, problan, SYBR-Green gibi çeşitli problar ve verilerin temel analizi için Lightcycler, Bio-Rad, ABI, Mastercycler, Roche, Rotor-Gene vb. firmaların cihazları kullanılmaktadır (Ginzinger, 2002). Tespit edilen floresan sinyaline ve seçilen deney düzeneğine bağlı olarak biyolojik olarak anlamlı sonuçlar elde etmek için ilk olarak ham verilerden bir taban çizgisi çıkarılmaktadır (Ruijter vd., 2013). Daha sonra bu çizgi baz alınarak eşik döngüsü (Ct), geçiş noktası (Cp) veya kalkış noktası (TOP) olarak bilinen kantifikasyon döngüsü (Cq) değerleri hesaplanmaktadır. Cq değeri, bir eşik floresan sinyal değerine ulaşmak için gereken döngü sayısıdır. Bu Cq değerlerinden yararlanılarak nükleik asit miktarı, mutlak miktar tayini veya bağıl miktar tayini ile bulunmaktadır. Buradan elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar için test edilebilmektedir ve grafiksel olarak gösterilebilmektedir (Wong ve Medrano, 2005).

RT-PZR genel olarak mRNA çalışmaları, DNA kopya sayısı ölçümü, allellik ayrımı ve mikroarray verilerinin doğrulanması gibi işlemlerde kullanılmaktadır. RT-PZR analizinin sonuçları iki analitik yöntem ile analiz edilmektedir, bu yöntemler rölatif ve standart eğri kantitasyonu olarak adlandırılmaktadır (Ginzinger, 2002; Kubista vd., 2006).

RT-PZR yönteminin avantajları:

→ Hızlı, hassas ve kolay uygulanabilir bir yöntemdir.

→ Geniş bir kantitasyon dinamik aralığı bulunmaktadır.

→ Yüksek doğruluk vermektedir.

→ Az miktarda RNA örneği ile verimli sonuçlar elde edilebilmektedir (Kömürcü-Bayrak ve Erginel-Ünaltuna, 2011).

RT-PZR yönteminin dezavantajları:

→ Ekipmanlar ve reaktifler pahalıdır.

→ Sadece bilinen genlerin hedeflenmesi için kullanılabilmektedir (Smith ve Osborn, 2009).

2. KURAMSAL TEMELLER

bZIP transkripsiyon faktörleri, bitki stres toleransını düzenlemek için yanıt genlerinin promotör bölgesindeki spesifik cis düzenleyici dizilerle etkileşime girerek transkripsiyonel ifadeyi düzenlemektedir (Sornaraj vd., 2016). bZIP alt aileleri ve bunların cis düzenleyici motifleri arasındaki ilişkiyi anlamak için, tüm bZIP'ler Correa ve arkadaşları tarafından açıklanan yönteme göre 13 alt gruba kategorize edilmiştir (Corrêa vd., 2008). G kutusu ve ABRE çoğu bilim adamı tarafından bZIP transkripsiyon faktörlerinin en çok anlaşılan iki cis ögesidir. G kutusuna bağlanan bZIP'ler en çok A, C, G, H, K ve S alt ailelerine ayrılmaktadır. ABRE'ye bağlananlar ise A, B, C, G ve S alt ailelerine aittir. C kutusuna bağlanan bZIP'ler genellikle C ve S alt aileleri ve A-kutusu S alt ailesi olarak sınıflandırılmaktadır (Yu vd., 2020).

Arabidopsis thaliana, maya, solucan ve insandan yaklaşık dört kat daha fazla *bZIP* genine sahiptir (Riechmann vd., 2000). *AtbZIP* transkripsiyon faktörlerinden birkaçının genetik ve moleküler çalışmaları, patojen savunması, ışık ve stres sinyali, tohum olgunlaşması ve çiçek gelişimi gibi çeşitli biyolojik süreçleri düzenledikleri görülmüştür. Arabidopsis genom dizisi, bZIP ailesinin 75 üyesini (*AtbZIP1-AtbZIP75*) içermektedir ve bunların yaklaşık 50 tanesi literatürde tanımlanmamıştır. Çeşitli veri tabanlarında (TAIR, MatDB, EMBL/GenBank, YIGR) araştırmalar yapılmış (Riechmann vd., 2000) ve bZIP'e ait olduğu kesinleştirilmemiş genler araştırmalara dahil edilmemiştir. *AtbZIP* ailesi 10 farklı gruba ayrılmıştır. Motif taramasına göre aynı gruptan gelen proteinler, benzer bir temel bölgeye, ek korunmuş motiflere ve lösin fermuar boyutu gibi ortak özelliklere sahiptir. Üç *AtbZIP* proteini hiçbir gruba uymadığı için sınıflandırılamamıştır. Benzer DNA bağlayıcı temel bölgeye sahip olan genlerin muhtemelen benzer cis elementini tanıyacağı düşünülmektedir ancak doğrulanamamıştır (Jakoby vd., 2002b).

A grubunda bitkisel dokularda, ABA ve soğuk, kuraklık veya yüksek tuzluluk gibi abiyotik streslerin, ABRE içeren cis elementleri aracılığıyla gen ekspresyonunu indüklediği görülmüştür. Grup A bZIP'inin hem translasyonel hem de translasyon

sonrası düzenlemesini indüklediği bilinmektedir. ABA tohum çimlenmesini ve erken fide gelişimini engellemektedir, ancak yapılan çalışmalarda *ABI5* mutasyon fenotip analizi ile *AtbZIP39*/*ABI5*'in tüm bu süreçleri düzenlediğini göstermektedir. Bu nedenle grup A bZIP'lerinin hem tohumlarda hem de bitkisel dokularda ABA sinyal iletiminde önemli rol alıyor gibi görünmektedir (Choi vd., 2000; Finkelstein ve Lynch, 2000; Lopez-Molina vd., 2001; Uno vd., 2000).

C grubunda uzatılmış bir lösin fermuarı bulunmaktadır. C grubu üyeleri mısır Opaque2 ve maydanoz CPFR2 içeren bitki bZIP aileleri ile aynı yapısal özellikleri paylaşmaktadır (Ciceri vd., 1997).

Grup D proteinlerinin patojen enfeksiyonuna yanıt olarak patogenezle ilgili promotör seviyesinde farklı sistemik sinyallerin (salisilik asit, etilen vb.) entegre edilmesinde rol aldığı belirlenmiştir. Diğer bir D grubu ise gelişim sürecinde yer almaktadır. *AtbZIP46/Perianthia*'nın Arabidopsis'te çiçek organ sayısını kontrol ettiği görülmüştür (Chuang vd., 1999).

E grubu üyeleri için işlevsel bir veri bulunmamaktadır. Fermuar motiflerinde Grup I üyeleri ile benzerlikleri bulunmaktadır ancak -10 konumundan bir lizin taşımadıkları için ayrı bir grup oluşturulmuştur (Jakoby vd., 2002b).

Grup G proteinlerinin N-terminalinde bulunan üç korunmuş prolince zengin alanın transkripsiyonel aktivasyon potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Grup G proteinlerinin tohum olgunlaşması sırasında bir rol oynayabileceği düşünülmektedir (Jakoby vd., 2002b).

H gurubunun iki üyesi (*AtbZIP56*/*HY5, AtbZIP64*) vardır. *HY5*'in fotomorfogenezi teşvik etmedeki rolü en çok açık renk hy5 mutant fideleri ile belirlenebilmektedir. *HY5* aktivitesinin ışık kontrolü bulunmaktadır. *HY5*'in, promotörlerde bulunan G kutularına bağlanarak bu genlerden bazılarının ekspresyonunu doğrudan düzenleyebildiği tespit edilmiştir (Ang vd., 1998; Hardtke vd., 2000).

Grup I üyeleri, temel alanda yüksek oranda korunmuş argininin yerini alan karakteristik bir lizin kalıntısını paylaşmaktadır ($N-x_7-R$ *ile* $N-x_7-K$,:

amino asit). Birkaç türde Grup I genleri üzerinde çalışmalar yapılmıştır ve bunların vasküler gelişimde rol oynayabilecekleri görülmüştür (Jakoby vd., 2002b). Tütünden gelen *RSG* geni, floemde spesifik olarak eksprese edilmektedir. RF2a, floem spesifik gen ekspresyonunun bir aktivatörü olarak pirinçten izole edilmektedir. Baskın-negatif RSG üreten tütün bitkileri gibi, pirinç RF2a antisens bastırma hatları da cüce bir fenotip göstermektedir ve bu nedenle giberellin biyosentezinden etkilemektedir. Ayrıca bu bitkiler anormal vasküler doku gelişimi göstermektedir (Yin vd., 1997). Domates VSF-1, vasküler dokularda eksprese edilmektedir ve hücre duvarının yapısal bir proteinini kodlayan bir geni aktive etmektedir. Bu nedenle bazı Grup I bZIP'lerin vasküler gelişimi düzenleyebileceğine dair kanıtlar bulunmaktadır (Ringli ve Keller, 1998).

Grup S Arabidopsis'teki en büyük bZIP grubudur. Ancak bu grubun üyelerinden sadece *AtbZIP11*/*ATB2* ayrıntılı olarak analiz edilebilmiştir. Tek çenekli ve iki çenekli türlerinden elde edilen verilere göre Grup S bZIP'lerin homologlarının stres tedavisinden (soğuk, kuraklık, anaerobiyoz, yaralanma vb.) sonra transkripsiyonel olarak aktive olduğu ve çiçeklerin belli bölümlerinde spesifik olarak eksprese edildiği gösterilmiştir (Kusano vd., 1995; Martínez-García vd., 1998; Strathmann vd., 2001). Bu da grup S üyelerinin muhtemelen sadece sakkaroz sinyalleşmesinde işlev görmediğini göstermektedir.

Yapılan çalışmaya göre bugüne kadar sadece dört *bZIP* geninde (*HY5*, *PERIANTHIA*, *ABI5*, *AtbZIP18*) mutasyonlar tanımlanmıştır. Bu genetik veri bir grubun üyelerinin ortak bir süreçte çalışacağı ve işlevlerini paylaşacağı bilgisini vermemektedir ancak bu sınıflandırmayı yapmanın fonksiyonel analiz için önemli bir başlangıç noktası olduğu düşünülmektedir (Jakoby vd., 2002b).

Abiyotik stresler, dünya çapında tarım ürünlerinin verimliliğini sınırlayan önemli bir etkendir. Bitkiler çoğunlukla kuraklık ve sıcaklık streslerine çok çeşitli tepkiler göstermektedir, çünkü bu stresler bitkilerin büyüme ve morfolojisinde çeşitli değişikliklere neden olmaktadır.

Kuraklık stresi altındaki bezelye, yonca ve pirinç gibi önemli tarla ürünlerinde çimlenme potansiyelinde, erken fide büyümesinde, kök ve sürgün kuru madde ağırlığında, hipokotil uzunluğunda (Okçu vd., 2005) ve vejetatif büyümede azalma olduğu bildirilmiştir (Manickavelu vd., 2006; Zeid ve Shedeed, 2006). Mısırda kuraklık stresi etkisinde bitki boyu, yaprak boyutu, gövde çevresi ve biyokütle birikimi önemli ölçüde azalmıştır (Kamara vd., 2003; Khan vd., 2015), ayrıca mısırın püsküllenme aşamasında kuraklık stresi görülmesi verim kaybına yol açmaktadır (Anjum vd., 2011). Pamukta koza üretiminde azalma (Pettigrew, 2004) ve arpada dane veriminde azalma görülmüştür (Samarah, 2005). Güvercin bezelyesinin çiçeklenme aşamasında maruz kaldığı kuraklık stresi tohum veriminde %50 azalmaya neden olmuştur (Nam vd., 2001). Patateste erken sezonda su kıtlığı görülmesi biyokütle birikimi ve verimde azalma ile sonuçlanmıştır (Dalla Costa vd., 1997).

Yüksek sıcaklık stresi pirinçte başak ve çiçek sayısını, büyüme ve verim performansını azaltmıştır (Fahad vd., 2016; Prasad vd., 2006), ayrıca yüksek gece sıcaklıkları da pirinç tane ağırlığında azalmaya neden olmuştur (Hussain vd., 2016). Buğdayda da tane ağırlığı ve tohum tane sayısında düşüş gözlemlenmiştir (Ferris vd., 1998). Sıcaklık stresi altında şeker kamışında büyüme ve biyokütle birikiminde azalma (Wahid ve Close, 2007) ve erken yaprak yaşlanması olduğu bildirilmiş (Ebrahim vd., 1998), fasulye, yer fıstığı ve domateste verimin azaldığı görülmüştür (Prasad vd., 1999; Rainey ve Griffiths, 2005). Domates ve şeker kamışı bitkilerinin sıcaklığa dayanıklı çeşitlerinde klorofil/karotenoid oranında önemli bir azalma ile birlikte artan bir klorofil a/b oranı görülmüştür. Pigment oranındaki bu değişiklik ısı şoklarına karşı toleransta rol aldıklarını göstermektedir (Camejo vd., 2005).

Bitkilerin maruz kaldığı stresler çoğunlukla kombine şekildedir. Kuraklık ve sıcaklık stresi tarlada aynı anda meydana gelen iki farklı abiyotik stres örneğidir. Kuraklık sıcaklık kombine stresi tarladaki mısır, arpa, sorgum ila farklı otlara ayrı ayrı uygulanıp karşılaştırıldığı zaman bu mahsullerde büyüme ve üretkenlik üzerinde önemli derecede ve daha fazla zarara sebep olduğu görülmüştür (Craufurd ve Peacock, 1993; Heyne ve Brunson, 1940; Jiang ve Huang, 2001; Perdomo vd., 1996; Savage ve Jacobson, 1935; Savin ve Nicolas, 1996; Wang ve Huang, 2004). Sıcaklık

stresi, özellikle tropikal ve subtropikal ortamlarda, tarla koşullarında kuraklık ile örtüşmektedir (Simões-Araújo vd., 2003). Toprakta bol miktarda su olmasına rağmen, yüksek sıcaklığa maruz kalan şeker kamışında yaprak dokudaki su içeriğinde hızlı bir azalma gözlemlenmiştir (Wahid ve Close, 2007). Bu durum sıcaklık stresinin kök iletkenliği üzerinde olumsuz bir etkisi olabileceğini göstermektedir. Su içeriği ve kök iletkenliğindeki benzer azalma domateste de görülmüştür (Morales vd., 2003).

Son zamanlarda kantitatif haritalama (QTL), transgenik yaklaşımlar ve transkriptom çalışmaları gibi genetik yaklaşımlar ve stres direncini indükleme çalışmaları ile abiyotik streslerin olumsuz etkilerini en aza indirmede büyük başarılar elde edilmiştir, ancak iyileştirme çalışmaları devam etmektedir (Bajwa vd., 2017).

Çalışmamızda şeker pancarının 2014 yılında biten tüm genom veri bilgisi kullanılarak, bZIP proteinlerini kodlayan genleri, *bZIP* genlerinin kromozomal yerleşim yerlerini, *Arabidopsis thaliana, Glycine max., Populus trichocarpa* ve *Oryza sativa* bitkilerindeki *bZIP* genleri ile karşılaştırmalı kromozomal haritaları, filogenetik ilişkileri, aminoasit dizilimleri, gen ontolojileri, şeker pancarı *bZIP* genlerini hedef alan miRNA'ları, bZIP proteinlerinin tahmini üç boyutlu yapılarını, açık veri tabanlarından elde edilen transkriptom verileri kullanılarak gen ifade profillerini ve bu profillere göre seçilen *bZIP* genlerinin sıcaklık ve kuraklık kombine stres koşulları altındaki ifade düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu veriler sayesinde, bitkilerin büyüme ve gelişmesinde önemli transkripsiyon faktörlerinden biri olan bZIP transkripsiyon faktör ailesine ait genlerin biyoinformatik ve moleküler karakterizasyonu yapılarak özellikle abiyotik stres koşulları altında önemli görevleri olan *bZIP* genlerinin sıcaklık ve kuraklık kombine strese karşı cevapları incelenerek bu stresler altında *bZIP* genlerinin moleküler mekanizmalarının aydınlatılması için gerekli ön bilgilerin elde edilmesi ve abiyotik strese karşı dirençli bitki üretimi için kılavuz oluşturmak hedeflenmektedir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1 Materyal

3.1.1 Deneyde Kullanılan Kimyasal Kitler

- Asetik Asit (Glasiyal Asit, Merck, Türkiye)
- Agaroz (Applichem, Almanya)
- EDTA (Applichem, Almanya)
- Etanol (Kimetsan, Türkiye)
- Hoagland (Phyto Techology Labotarories, ABD)
- İzopropanol (Applichem, Almanya)
- Kloroform (Applichem, Almanya)
- iTaq Universal SYBR Green Supermix (Bio-Rad, ABD)
- RedSafe^{TM} Nükleik Asit Boyama Solüsyonu-Jel Boyası (Intron Biotechnology, Güney Kore)
- Polietilen Glikol 6000 (Applichem, Almanya)
- iScript^{TM} cDNA synthesis kit (Bio-Rad, ABD)
- RNAse zap (Ambion, ABD)
- *DNaz* I, *RNaz*'sız (Thermo Fisher Scientific, ABD)
- GeneRuler 100 bp DNA Belirteci (Thermo Fisher Scientific, ABD)
- Sıvı azot
- Trizol Reaktifi (ABP Biosciences, ABD)
- PZR reaksiyon tüpü (Greiner bio-one, ABD)
- Tris (Applichem, Almanya)

3.1.2 Deneyde Yararlanılan Cihaz ve Aletler

- Buz makinesi (Hoshizaki, Europe Limited)
- Derin dondurucu -82°C (Glacier Nuaıre Nu-9668E, Meksika)
- Derin dondurucu -20°C, Buzdolabı +4°C (Arçelik 4252, Türkiye)
- Distile su cihazı (Protek Lab, Türkiye)

- Elektroforez (Thermo Scientfic EC1000XL2 ve EC300XL2, ABD)
- Hassas terazi (Presica 350-8519, İsviçre)
- Jel görüntüleme sistemi Quantum ST5 (Vilber lourmat, Fransa)
- Manyetik karıştırıcı (Wisd Laboratory MSH-20A, Kore)
- Mikrodalga fırın (Arçelik, Türkiye)
- Mikropipet (Thermo, ABD)
- Mikrosantrifüj (N2631-007 Star Lab, Kore)
- Çok amaçlı vorteks (Wisd Laboratory MSH-20A, Kore)
- pHmetre (Jenco Quality Instruments, Çin)
- Gerçek Zamanlı PZR (Biorad CFX96 Touch Real- Time PCR Detection System, ABD)
- Spektrofotometre Nano Drop (Thermo Sci. MultiscanGo, Finlandiya)
- Soğutmalı santrifüj (Hetrich Micro 220/220R, Almanya)
- Steril kabin Class II (Tezsan)
- Test kabini TK252 (Nüve, Türkiye)
- Bitki Büyütme Kabini (Protek Lab, Türkiye)
- Thermal Cycler Isı bloğu (Thermo, ABD)
- Thermo Çalkalayıcı İnkübatör (Biosan Ts-100, Letonya)
- UV Tabla Manuel (Prizma, Fransa)

3.2 Yöntem

3.2.1 Şeker Pancarı *bZIP* Genlerinin Belirlenmesi

Biyoinformatik analiz ve araştırmaların yapılabilmesi için ilk önce şeker pancarı *bZIP* genlerinin dizileri Bitki Transkripsiyon Faktörü Veritabanı (PlantTFDB; http://planttfdb.gao-lab.org/) v5.0 veri tabanından indirilmiştir. NCBI (National Center for Biotechnology Information; https://www.ncbi.nlm.nih.gov/) veri tabanı kullanılarak şeker pancarı genom ve protein dizileri indirilerek CLC Genomics Workbench 11.0.01'e yüklenmiş ve şeker pancarı ile homolog olan protein dizilerini belirlemek amacıyla BLASTP (Protein Blast Dizi Karşılaştırması) taraması yapılmıştır. Pfam Domain Search (http://pfam.xfam.org/) veri tabanı kullanılarak şeker pancarı ile *bZIP* genlerine ait protein dizilerinin korunmuş bölgelerinin

doğrulama analizi gerçekleştirilmiştir ve Gizli Markov Modeli (HMM) istatistik metodu ile şeker pancarı dizi karşılaştırmaları yapılmıştır. Böylece şeker pancarı *bZIP* gen ailesine ait tüm üyeler belirlenmiştir (Finn vd., 2016). E-değeri (beklenti değeri) 0 ila e^{-50} arasında olan ve >%60 benzerlik gösteren şeker pancarı bZIP eşleşmeleri anlamlı kabul edilmiştir. Tanımlanan *bZIP* genlerine ait peptid, mRNA (CDS) ve genomik dizileri NCBI veri tabanı aracılığıyla kaydedilmiştir ve biyoinformatik analizler bu sekansların fasta formatları ile yapılmıştır.

Expasy PROTPARAM (https://web.expasy.org/protparam/) çevrimiçi aracı kullanılarak şeker pancarı bZIP proteinlerinin izoelektrik nokta (pI), moleküler ağırlık, amino asit uzunluğu, tahmini stabilite bileşenleri gibi karakteristik özellikleri belirlenmiş ve tablo oluşturulmuştur. Elde edilen veriler ile *bZIP* gen ailesine ait tekrar eden diziler elimine edilmiştir (Gasteiger vd., 2005).

3.2.2 Şeker Pancarı *bZIP* Gen Ailesinin Kromozomal Yerleşim Yerlerinin Belirlenmesi ve Gen Yapısının Tahmini

NCBI veri tabanında bulunan Genome Data Viewer (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genome/gdv/) internet aracı kullanılarak şeker pancarı genomunda yer alan bZIP proteinlerini kodlayan genlerin kromozomlar üzerindeki yerleşkeleri belirlenmiştir. Kromozomların başlangıç yerleri kullanılarak MapChart programı vasıtasıyla genlerin kromozomal lokasyonlarını gösteren fiziksel haritalar çıkarılmıştır (Voorrips, 2002).

Şeker pancarında *bZIP* genlerinin gen yapılarının belirlenmesi için kodlanan (ekzon) ve kodlanmayan bölgelerin (intron) organizasyonlarına bakılmıştır. Ekzon-intron bölgelerini analiz etmek için komplementer DNA'lar (cDNA) ve tahmini kodlayan diziler (CDS) ile genomik dizilerin karşılaştırılması temeline dayanan Gene Structure Display Server (GSDS; http://gsds.gao-lab.org/) internet aracı kullanılmıştır (Hu vd., 2015).

3.2.3 Şeker Pancarı bZIP Dizilerinin Hizalanması, Filogenetik Analizleri ve Korunmuş Motiflerin Belirlenmesi

Filogenetik; organizmalar, genler veya bireyler arasındaki ilişkiyi, canlının fiziksel veya biyokimyasal karakterlerine dayanarak belirlemeye yarayan bilim dalıdır. Moleküler filogenetik analizlerinde temel olarak, evrimsel süreci tanımlamak için, zamanla türler veya genler arasında oluşan ilişkileri grafiksel olarak sunan evrim ağaçlarını oluşturmak amaçlanmıştır (Battal vd., 2020a). Moleküler Evrimsel Genetik Analizi (MEGA) 11.0.10 programına (Kumar vd., 2016) şeker pancarı bZIP proteinine ait amino asit dizileri yüklenerek ClustalW programı vasıtasıyla çoklu dizi hizalama yapılmıştır. Daha sonra maksimum benzerlik (Maximum Likelihood) yöntemi kullanılarak filogenetik ağaç oluşturulmuştur (Felsenstein, 1981). MEGA programından .nwk uzantılı filogenetik ağaç kodlaması iTOL (Interactive Tree Of Live; https://itol.embl.de/) veri tabanına yüklenerek görselleştirme yapılmıştır (Letunic ve Bork, 2015).

Motifler küçük tekrar eden şablonlardır (Battal vd., 2020c). Protein dizi motifleri DNA motif arama aracı olan The MEME (Multiple Em for Motif Elicitation; https://meme-suite.org/meme/) veri tabanı kullanılarak belirlenmiştir (Bailey vd., 2009). Analizde *bZIP* genleri klasik modda, 20 motif modellemesi ve ≥2 ve ≤600 motif genişliği kullanılarak incelenmiştir. Hazırlanan motifler InterPro (https://www.ebi.ac.uk/interpro/search/sequence/) veri tabanına yüklenerek InterProScan'de taratılmış ve korunmuş motiflerin fonksiyonları belirlenmiştir (Quevillon vd., 2005).

3.2.4 Şeker Pancarı *bZIP* Gen Ontolojilerinin Belirlenmesi

Şeker pancarı *bZIP* gen ailesinin gen ontolojilerinin belirlenmesi için bZIP proteinlerine ait peptid dizileri kullanılarak, OmicsBox programı vasıtasıyla tahmini biyolojik işlevleri, hücresel yerleşimleri ve moleküler fonksiyonları belirlenmiştir (Conesa ve Götz, 2008). Bu fonksiyonel analizi üç aşamada tamamlanmıştır. Birinci aşama programda yüklü olan dizilerin yüklenen dizilerle eşleştirildiği BLASTP aşamasıdır. İkinci aşama BLAST sonuçlarına ilişkin haritaların hazırlandığı

MAPPING aşamasıdır. Son aşama dizilere ait bilgi dosya dökümünün yapıldığı ANNOTATION aşamasıdır.

3.2.5 Şeker Pancarı bZIP Proteinlerinin Homoloji Modellemesi

Protein Data Bank (PDB) (Berman vd., 2000) kullanılarak şeker pancarındaki bZIP proteinlerinin %90 ve üzeri güven seviyesi gösteren en iyi üç boyutlu yapısı BLASTP taraması ile analiz edilmiştir. Phyre2 internet aracı (Protein Homology/Analog/YRecognition Engine; http://www.sbg.bio.ic.ac.uk/phyre2) yardımıyla homoloji modellemesi yapılarak bZIP proteinlerinin tahmini üç boyutlu yapıları belirlenmiştir. Homoloji modellemesi, bir proteinin üç boyutlu yapısının, çözümlemesi yapılmış olan başka protein yapıları üzerinden çözümlenmesi işlemidir. Bu analizde bZIP proteinlerinin amino asit dizileri PDB veri tabanına tek tek yüklenip taranarak daha önce üç boyutlu yapısı deneysel olarak belirlenmiş olan proteinlerle yoğunlaştırılmış mod seçimi yapılarak modellenmiştir (Kelley vd., 2015; Kelley ve Stenberg, 2009).

3.2.6 Şeker Pancarı *bZIP* Genlerini Hedef Alan miRNA'ların Belirlenmesi

miRBase v22.1 internet aracı (http://www.mirbase.org/) kullanılarak bütün bitkilere ait belirlenen tüm miRNA'ların dizileri indirilmiştir. Elde edilen miRNA dizilerinin hedefledikleri şeker pancarı bZIP proteinlerine ait transkriptleri psRNA Target Server internet aracı (http://plantgrn.noble.org/psRNATarget/) kullanılarak belirlenmiştir (Dai ve Zhao, 2011). Daha sonra Zhang tarafından ifade edilen parametreler kullanılarak bilinen bütün bitki miRNA dizileri ve onları hedef alan şeker pancarı bZIP transkriptleri ortaya çıkarılmıştır (Zhang, 2005). *bZIP* genleri ile hedeflenen miRNA eşleşmeleri Cytoscape programı kullanılarak görselleştirilmiştir (Paul vd., 2003).

3.2.7 Homolog ve Homolog Olmayan Değişim ve Ayrılma Zamanlarının Belirlenmesi

Tandem ve/veya segmental duplikasyon gösteren şeker pancarı *bZIP* genlerinin ve şeker pancarı ile *Arabidopsis thaliana*, *Glycine max*., *Populus trichocarpa* ve *Oryza sativa* bitkileri arasındaki ortolog gen çiftlerinin çoklu dizi hizalaması Clustal Omega internet aracı (https://www.ebi.ac.uk/Tools/msa/clustalo/) (Sievers vd., 2011) vasıtasıyla yapılmıştır. PAL2NAL internet aracı (http://www.bork.embl.de/pal2nal/) (Suyama vd., 2006) ile genlerin amino asit dizileri ve onlara ait CDS dizileri hizalanarak homolog (Ks) ve homolog olmayan (Ka) değişim oranları karşılaştırılmıştır. Ayrıca 3.1'de belirtilen formül ile *bZIP* genleri için duplikasyon ve ayrılma zamanı (milyon yıl önce; MYÖ), λ değişimlerinin her homolog bölge ve her yıla karşılık homolog mutasyon oranı kullanılarak belirlenmiştir (Lynch ve Conery, 2000; Yang vd., 2008).

$$T = \frac{Ks}{2\lambda} \quad (\lambda = 6.5 \times 10^{-9}) \qquad (3.1)$$

3.2.8 Bitki Materyalinin Yetiştirilmesi ve Stres Uygulanması

Yapılan çalışmalar için şeker pancarı tohumları Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş'den sağlanmıştır. Bitki ekiminde kuraklık toleranslı ve kuraklık hassas olmak üzere iki farklı şeker pancarı bitki çeşidinin ekimi yapılmıştır. Tohumlar %75 etanolde 1 dakika boyunca bekletildikten sonra distile su ile 3 defa yıkanmıştır. Distile suda 1 gün boyunca bekletilen tohumların ekimi vermikülit içeren plastik saksılara yapılmıştır. Bitki tohumları bitki büyütme kabininde Hoagland besin solüsyonu (pH:6,5) (Tablo 3.1) (Hoagland ve Arnon, 1950) ile sulanarak 24 ± 2°C ve 16 saat ışık ve 8 saat karanlık fotoperiyotta 550-600 μmol m^{-2} s^{-1} ışık şiddetinde 4 hafta boyunca büyütülmüştür (Wu vd., 2013). Bitkiler yeterli düzeyde büyüdüklerinde; kontrol örnekleri düzenli sulama dışında işlem yapılmadan büyütülmeye devam edilirken, yaprak örnekleri toplanmıştır.

Tablo 3.1 Hoagland çözeltisinin kimyasal içeriği

Kimyasal İçerik	mg/L
Amonyum fosfat	115,03
Borik asit	2,86
Kalsiyum nitrat	656,4
Bakır Sulfat, Pentahidrat	0,08
EDTA, Disodyum Salt	3,35
Demir Sulfat, Heptahidrat	2,50
Magnezyum Sulfat, Anhydrous	240,76
Manganez klorür, Tetrahidrat	1,81
Molibden trioksit	0,016
Potasyum nitrat	606,6
Çinko Sülfat, Heptahidrat	0,22

Kuraklık stres uygulaması için %20'lik polietilen glikol 6000 (PEG-6000) kullanılmış ve uygulamanın 0; 0,5; 1; 2. saatlerinde yaprak örnekleri toplanmıştır. PEG 6000 bitkilerde kuraklık stresi oluşturmak için kullanılmaktadır. PEG yüksek molekül ağırlıklı bir maddedir ve su alımını düzenleyerek ortamı istenilen su stresi koşullarında tutmayı sağlamaktadır (Çarpıcı ve Erdel, 2015). PEG'in bitki büyümesi üzerinde engelleyici bir etkisi bulunmaktadır (Chazen vd., 1995). Sıcaklık stresi, bitkiler bitki büyütme kabininde 50°C'de tutularak gerçekleştirilmiştir ve uygulamanın 0; 0,5; 1; 2. saatlerinde yaprak örnekleri toplanmıştır. Kombine stres de ise kuraklık (%20'lik PEG) ve sıcaklık (50°C) stresleri birlikte uygulanarak 0; 0,5; 1; 2. saatlerde yaprak örnekleri toplanmıştır.

Verilen her stres için yaprak örnekleri alüminyum folyoya sarılarak üçer biyolojik örnekleme yapılmış olup alınan örnekler hemen sıvı nitrojen yardımıyla dondurularak gen ifade profillerine bakılmak üzere -80°C'de bekletilmiştir (Altunoğlu vd., 2019). Bitkilerin büyüme evreleri ve sıcaklık-kuraklık kombine stresi sonucunda son durumları Fotoğraf 3.1'de gösterilmiştir.

Fotoğraf 3.1 Kuraklık toleranslı ve kuraklık hassas şeker pancarı çeşitlerinin büyüme aşamaları

RNA-Seq çalışmaları için biyolojik bir veri bankası olan NCBI veri tabanında Sequence Read Archive (SRA) yardımıyla şeker pancarına ait transkriptom verileri taranmıştır. Bütün okumalar, NCBI SRA Toolkit's veri tabanından ''fastq'' formatında indirilmiştir. CLC Genomic Workbench version 11.0.01 programı kullanılarak tüm okumalar için transformasyon ve normalizasyon yapılmıştır. Kilobaz milyon başına saniyede eşleşen ekzon modelinin okuma sayısı (RPKM) ile gen ifade profili belirlenmiştir. Farklı ifade edilen *bZIP* genlerinin tanımlanması için eşik değerleri, bir FDR-değer ≤0,001, kıvrım değişimi (RPKM-tr/RPKM-cont) ≥2 ve log2 (RPKM-tr/RPKM-cont) ≥1 mutlak oranı şeklinde hesaplanmış ve log10 RPKM'e çevrilmiştir. Bu transkriptom verileri işlenerek, PermutMatrix programı ile şeker pancarına ait *bZIP* genlerinin ifade ölçümleri ve ısı haritaları (heatmap) oluşturulmuştur (Baloğlu vd., 2014). Bu ısı haritaları kullanılarak RT-PZR ile ifadesi çalışılacak olan genler seçilmiştir. Bu genlerin seçimi gen ifadesindeki artış ve azalış

durumlarına göre yapılmıştır. Tarama sonucunda şeker pancarı için kullanılabilecek transkriptom okuma numaraları Tablo 3.2'de gösterilmiştir. Bu transkriptom verileri işlenerek, şeker pancarına ait *bZIP* genlerinin ifade profillerinin çıkarılması yapılmıştır.

Tablo 3.2 Şeker pancarı bitkisi için kullanılan transkriptom okuma numaraları

Proje Tipi	Proje Erişim Numarası	Uygulanan Stres Durumu
BioProject	PRJNA516574	Tuz yaprak
BioProject	PRJNA254489	Sıcak - Tuz - 4h Işık
BioProject	PRJNA594791	ABA Tedavisi ve Sahte Tedavi

3.2.9 Moleküler Genetik Analizler

3.2.9.1 RNA izolasyonu

RNA izolasyonu için RiboEx^{TM} RNA İzolasyon Kiti (GeneAll, South Korea) reaktifi kullanılmıştır. -80°C'de bekletilen yaklaşık 100 mg doku örnekleri soğutulmuş steril edilmiş havanlarda sıvı azot yardımıyla ezilerek homojenize edilmiştir. Ezilen örnekler sıvı azotta soğutulmuş eppendorf tüpe alınarak üzerine 1 ml soğuk Trizol reaktifi eklenmiş ve oda ısısında 5 dk nükleoprotein kompleksinin ayrışması için bekletilmiştir. İnkübasyondan sonra 25°C 12000 g'de 10 dk santrifüj yapılmıştır ve süre sonunda süpernatant kısmı yeni bir eppendorf tüpe alınmıştır. Süpernatant üzerine 0,2 ml kloroform eklenip, 15 saniye karıştırıldıktan sonra 2-3 dk oda sıcaklığında bekletilmiştir. Ardından örnekler 4°C 12000 g'de 10 dk santrifüj edilmiştir. Santrifüj sonrası üst faz yeni bir tüpe aktarılıp üzerine 0,5 ml soğuk izopropanol eklenmiştir. Tüp 3-5 defa alt üst yapılarak yavaşça karıştırıldıktan sonra oda sıcaklığında 10 dk inkübasyona bırakılmıştır. Sonrasında 4°C 12000 g'de 10 dk santrifüj edilmiştir ve süpernatant kısmı uzaklaştırılmıştır. Elde edilen pellet üzerine 1 ml %75'lik soğuk etanol eklenmiştir. 4°C 7500 g'de 5 dk santrifüj yapılmıştır ve ardından tüpteki etanol uzaklaştırılmıştır. Kalan etanolün de uzaklaşması amacıyla oda sıcaklığında 5-10 dk bekletilmiştir. Etanol tamamen uzaklaşıp pellet kuruduktan sonra üzerine 20 µl DEPC su eklenip 10 dk 56°C'de inkübe edilerek pelletin su içinde çözünmesi sağlanmıştır.

RNA izolasyonundan sonra MultiScanGo Microplate Spectrophometer cihazı kullanılarak elde edilen RNA'nın konsantrasyon ve saflığı belirlenmiştir. RNA örneklerinin absorbans değeri 260/280 nm'lik dalga boyunda (en uygun A260/A280 oranı 1,8-2,1 arasında olmalıdır) alınmıştır.

3.2.9.2 Agaroz jel elektroforezi

RNA'nın kalitesini kontrol etmek için agaroz jel elektroforezi kullanılarak RNA bantlarının görüntülerine bakılmıştır. Tampon çözeltisini hazırlamak için erlenmeyer içerisine 0,5 gr %1'lik Agaroz tartılmış ve üzerine 50 ml 1x TAE (Tris-asetik asit-EDTA) tampon ilave edilip hafif karıştırılarak mikrodalga UV fırında kaynatılmıştır. Soğuması için bekletilmiş ve sıcaklığı 60°C'ye düştüğünde Nükleik Asit Boyama Solüsyonu - RedSafe jel boyasından 2,5 µl eklenmiştir. 10x TAE tampon hazırlamak için 48,5 gr Tris base 800 ml distile su ile karıştırılmıştır. Ardından 11,4 ml Glasiyal Asetik asit (17,4M) ve 20 ml 0,5M EDTA (pH 8) eklenerek toplam hacim 1000 ml olacak şekilde distile su ilave edilmiştir ve analiz aşamasında 1x olacak şekilde seyreltilip kullanılmıştır. Hazırlanan agaroz jel, elektroforezin kaset kısmına dökülüp, jele yükleme yapılacak kuyucukların oluşması için tarak batırılarak, katılaşması için 30-40 dk civarında bekletilmiştir. Katılaştıktan sonra tarak çıkarılarak jel kaseti elektroforez tankına yerleştirilmiştir.

10 µl RNA örneği ile 2 µl 6x DNA jel yükleme boyası karıştırılarak hazırlanan jel kuyucuklarına yüklenmiştir. RNA örneklerinin boyutlarının belirlenebilmesi için jelin ilk kuyucuğuna 100 bç DNA Belirteci yüklenmiştir. DNA Belirteci içerisinde 1 µl 100 bç DNA Belirteci, 1 µl 6x DNA loading dye ve 4 µl deiyonize su bulunmaktadır. Jelin yürütülebilmesi için cihaz 90 volt, 400 mA, 50 dk'ya ayarlanmıştır. Jel üzerindeki RNA örnekleri Quantum ST5 cihazı ile UV ışık altında görüntülenmiştir. RNA örnekleri kullanılacağı zamana kadar –80°C'de muhafaza edilmiştir.

3.2.9.3 *DNaz* I enzim uygulaması

RNA izolasyonu sonrasında RNA örneklerinden saf RNA elde etmek yani bulaşık DNA fragmentlerini uzaklaştırmak için Thermo *DNaz* I kiti kullanılmıştır. Kit protokolü uygulanarak saf RNA örneği eldesi sağlanmıştır (Tablo 3.3). Reaksiyon hazırlığı buz üzerinde yapılmıştır. Reaksiyon sonrasında elde edilen RNA örnekleri cDNA sentezinde kullanılmıştır.

Tablo 3.3 *DNaz* kit protokolünde belirtilen bileşenler ve miktarları

Kit Protokolü	**Miktar**
I. Uygulama (37°C 'de 30 dk inkübasyon)	
RNA örnekleri	1 µg
10X $MgCl_2$ içeren Reaksiyon Tamponu	1 µl
DNaz I enzimi	1 µl
DEPC ile muamele edilmiş su	10 µl'ye tamamla
II. Uygulama (65°C'de 10 dk inkübasyon)	
50 mM EDTA	1 µl

3.2.9.4 cDNA sentezi

RNA örneklerinden cDNA sentezlenmesinde BIO-RAD iScript™ cDNA Sentez Kiti protokolü kullanılmıştır (Tablo 3.4). Reaksiyon hazırlık aşaması buz üzerinde gerçekleştirilmiştir. Buradaki amaç PZR için RNA'nın çift iplikli hale getirilmesidir. Elde edilen cDNA'ların kalite ve saflığını kontrol etmek için agaroz jel elektroforezi ve MultiScanGo spektrofotometre cihazından yararlanılmıştır. Elde edilen cDNA'lar PZR ve RT-PZR analizi için -20°C'de saklanmıştır.

Tablo 3.4 cDNA sentezinde kullanılan reaksiyon bileşenleri ve miktarları

Kit Protokolü	**Miktar**
5x iScript Reaksiyon Karışımı	4 µl
iScript Ters Transkriptaz	1 µl
RNA	1 µg
Nükleaz içermeyen su	20 µl'ye tamamla

Tablo 3.4'ün devamı

Reaksiyon adımları
25°C'de 5 dakika
46°C'de 20 dakika
95°C'de 1 dakika
4°C'de tutma

3.2.9.5 Primer tasarımı ve optimizasyonu

PZR ve RT-PZR analizlerinde kullanılmak üzere transkriptom verilerinden seçilen genlere özgü primerler tasarlanmıştır. Seçilen genlerin mRNA dizileri kullanılarak NCBI Primer BLAST internet aracı (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/tools/primer-blast/) aracılığıyla organizmaya özgü nükleotit oligolar tasarlanmıştır. Beacon Designer™ internet aracı (http://www.premierbiosoft.com/qOligo/Oligo) kullanılarak, tasarlanan primerlerin SYBR™ Green PZR Kiti için %GC oranı, Tm değerleri, primer dimer ve saç tokası (hairpin) oluşumları kontrol edilmiştir. Analizler sonucunda *BvbZIP* genlerine özgü maksimum uygunluktaki bölgede yer alan ve değerleri kabul edilebilir olan primerler tasarlanmıştır. Çalışmada dahili kontrol olarak *Beta-actin* (Wu vd., 2019) ve *GAPDH* (Li vd., 2022) genleri kullanılmıştır.

Gen ifadelerini nicelleştirmeye çalışan RT-PZR deneyleri için dahili (internal) kontrol genleri gereklidir. Kantitatif gen ifadesi verileri genel olarak kontrol genleri (housekeeping) olarak adlandırılan genlerin ifade seviyelerine normalleştirilir. Kontrol genlerinin kullanım sebebi, araştırılan hücrelerde veya dokularda genlerin ifadelerinin sabit kalmasıdır. *Gliseraldehit-3-fosfat dehidrojenez* (*GAPDH*) ve *Beta-actin* gen ifade verilerinin araştırılmasında kullanılan en yaygın kontrol genlerindendir (Barber vd., 2005). Bu kontrol genleri çok yönlüdür, herhangi bir sayıdaki farklı genler için kontrol olarak kullanılabilmektedir (Selvey vd., 2001).

Tasarlanan primerler ileri primer (forward) ve geri primer (reverse) şeklinde dizilenerek sentezlenmesi için Sentebiolab firmasına gönderilmiştir (Tang vd., 2015).

Sentezlenen oligonükleotitler kurutulup dondurulmuş şekilde gelmektedir. Tasarlanan primerler ve dizileri Tablo 3.5'de gösterilmiştir.

Tablo 3.5 Gerçek zamanlı PZR çalışmasında kullanılan primer dizileri

Primer adı	İleri primer (5'-3')	Geri primer (5'-3')	Çoğaltılan bölge (bç)
BvbZIP07	AAGGAAATGGGATGGCGGG	TTTCTCCAACCAGTGTTCGT	247
BvbZIP31	GATGAGGGAGAAGCAGAGCC	GCATCAGGACCAGGTGGATT	179
BvbZIP54	GAGTTCGGAGGAGGAGATGC	TCATCCTTGACCTCCTTGCC	95
BvbZIP59	ACCTTCGCATTTCAGGCAGA	ACAACTCTGGCTGAGCATCG	175
BvbZIP63	CAAGAAGCCGTGAGTAAGCG	GGGCTCCAACCTGAATCACA	136
BvbZIP118	ATCCTGGACACAGCGATTCC	GTAGAACAAGGGGAGCCACC	96
BvbZIP170	CTGGCTATGGTGTGGTTGGT	CATACCAGCAGGACCTGGAC	113
BvbZIP251	TGGGTCATGCAAGATGGGAC	TGAAACCCAGGACGCTTCTC	158
Beta actin	ACTGGTATTGTGCTTGACTC	ATGAGATAATCAGTGAGATC	125
GAPDH	GCTTTGAACGACCACTTCGC	ACGCCGAGAGCAACTTGAAC	132

Firma tarafından gönderilen ileri primer ve geri primer olarak tasarlanmış primer tüpleri protokoldeki sulandırma değerlerine bağlı kalınarak çözdürülmüş ve alikotlanmıştır. Stok primerler -80°C'de, tüplere alikotlanan primerler PZR analizinde kullanılmak üzere -20°C'de muhafaza edilmiştir.

3.2.9.6 Polimeraz zincir reaksiyonu

Tasarlanan primerler ile yapılacak olan PZR optimizasyonu için bitki örneklerinden elde edilen cDNA kullanılmıştır ve primer çiftlerinin optimum bağlanma sıcaklığının (Tm) belirlenmesi için sıcaklık gradiyenti uygulanmıştır. Optimizasyon işlemi için uygulanan PZR protokolü Tablo 3.6'da ve cihaz programı Tablo 3.7'de gösterilmiştir. Optimizasyon Thermo Cycler termal döngü cihazı kullanılarak yapılmıştır. PZR ürünlerinin kontrolü için agaroz jel elektroforezi yapılmıştır. Elektroforez sonucunda uygun bant görüntüleri elde edilmiş ve gen ifade seviyelerinin doğrulanması amacıyla RT-PZR analizi yapılmıştır.

Tablo 3.6 PZR'da kullanılan bileşenler

Protokol Bileşenleri	**Miktar**
10X Reaksiyon Tamponu	2 µl
dNTP	2 µl
$MgCl_2$	3 µl
İleri Primer	1 µl
Geri Primer	1 µl
Taq DNA Polimeraz	0,5 µl
Kalıp cDNA	100 ng
Steril Distile Su	20 µl'ye tamamla

Tablo 3.7 PZR koşuları

Basamaklar	**Uygulanan Sıcaklık**	**Süre**	**Döngü Sayısı**
Kapak ısıtma	105°C	1 dk	-
Başlangıç Denatürasyonu	95°C	5 dk	1
Denatürasyon	95°C	1 dk	35
Bağlanma	50-62°C	1 dk	
Uzama	72°C	1 dk	
Son Uzama	72°C	7 dk	1

3.2.9.7 Gerçek zamanlı PZR analizi

RT-PZR analizinin deney kurgulaması iki tekrarlı olacak şekilde yapılmıştır. Analizde Biorad CFX96 Touch Real-Time PZR Sistemi cihazı ve iTaq Universal SYBR-Green Supermix kiti (Roche, Germany) kullanılmıştır. RT-PZR analizi 96 kuyucuklu plate kullanılarak, toplam konsantrasyon 10 µl olacak şekilde kit protokolüne uygun biçimde yapılmıştır. RT-PZR düzeneği Tablo 3.8'de ve cihaz için sıcaklık döngüleri Tablo 3.9'da gösterilmiştir.

Tablo 3.8 RT-PZR protokolünde belirtilen bileşenler ve miktarları

RT-PZR protokolü	**Miktar**
SYBR-Green Master Mix	10 µl
İleri Primer	1 µl
Geri Primer	1 µl
Kalıp cDNA	400 ng (1 µl)
Steril Distile Su	20 µl'ye tamamla

Tablo 3.9 RT-PZR koşulları

Program	**Sıcaklık**	**Okuma**	**Döngü Sayısı**	**Bekleme Süresi**
Başlangıç Denatürasyonu	95°C	-	1	300 sn
Denatürasyon	95°C	-	40	10 sn
Bağlanma	58°C	-		20 sn
Uzama	72°C	Tek		10 sn
Erime I	95°C	-	1	5 sn
Erime II	65°C	-		60 sn
Erime III	95°C	Devamlı		-
Soğutma	4°C	-	1	10 sn

Floresan bir boya olan SYBR-Green için optimum dalga boyu 530 nm'dir ve bu dalga boyunda okumalar yapılacaktır. Doğru gen bölgesinin çoğaltıp çoğaltılmadığını kontrol etmek için sıcaklığın her bir 0,5°C'lik artışında okuma yapılarak erime eğrisi belirlenecektir. Elde edilen veriler, Biorad CFX96 Touch Real-Time PZR cihazında mevcut yazılım sistemi kullanılarak analiz edilmiştir. Gen ekspresyonunun değerlendirilmesinde *Beta-actin* ve *GAPDH* genlerinin gen ifadeleri öncü kabul edilerek bağıl gen ekspresyonları belirlenmiştir. Buna göre gen ekspresyon seviyeleri, referans olarak kullanılan genlere oranlanarak kontrol ile stres zaman periyodlarının birbirleri ile karşılaştırılması yapılmıştır. Her bir yükseltme eğrisi için eşik döngü sayısı (CT) değerleri hesaplanarak kalibrasyon eğrileri oluşturulmuştur. ΔCT (3.2) ve ΔΔCT (3.3) değerleri aşağıdaki formüle göre belirlenip, ekspresyon seviyesindeki farklılık ise $2^{-\Delta\Delta CT}$ olarak hesaplanmıştır (Livak ve Schmittgen, 2001).

$$\Delta\mathrm{CT} = CT_{\text{örnek}} - CT_{referans} \quad (3.2)$$

$$\Delta\Delta\mathrm{CT} = \Delta\mathrm{CT}_{stres\ verilmiş\ \text{örnek}} - \Delta\mathrm{CT}_{kontol(0.saat)} \quad (3.3)$$

Gen ifade seviyelerindeki farklılıkların istatistiksel olarak değerlendirilmesi için 2 tekrara ait CT değerleri ve bu tekrarlara ait referansların süre faktörü kullanılarak tek yönlü ANOVA tek etken testi uygulanmıştır. 'Minitab 18' istatistik programı kullanılarak stres verilmiş örnekler ile referans örnekler arasındaki değişkenler istatistiksel olarak incelenmiştir. P değeri <0,05 ise gen ifade seviyesindeki farklılık anlamlı olarak değerlendirilmiştir ve grafikte "*" işareti ile gösterilmiştir (Baloglu vd., 2014; Celik Altunoglu vd., 2017; Kavas vd., 2015; Yer vd., 2016).

4. BULGULAR

4.1 Şeker Pancarı *bZIP* Genlerinin Belirlenmesi

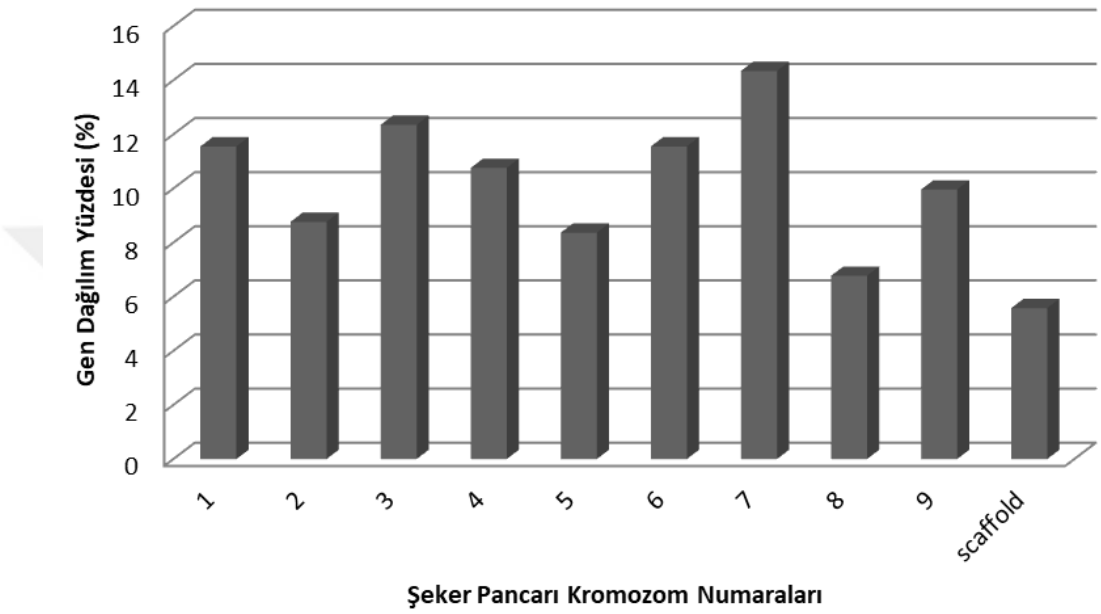
Bitkilerdeki bZIP aileleri ile yapılan çalışmalarda tanımlanmış olan bZIP proteinlerinin peptid dizileri ve bZIP ailelerine spesifik olan protein domainlerinden yararlanılarak şeker pancarı genomunda bZIP proteinlerini kodlayan genler belirlenmiştir. Şeker pancarı genomunda 251 adet bZIP kodlayan gen bulunmuştur. Bulunan bu genler şeker pancarının latince adının (*Beta vulgaris*) baş harfleri yani 'Bv' ön eki ve bZIP ailesinin adı kullanılarak BvbZIP olarak isimlendirilmiştir ve NCBI veri tabanı aracılığıyla kromozomal yerleşimleri belirlenmiştir. Bulunan genlerin kromozom sıralamasına göre isimlendirme yapılmıştır.

BvbZIP proteinleri için; amino asit uzunluklarının 141 amino asit ile 1667 amino asit arasında, moleküler ağırlığının ise 16210,4 kDa ile 189958,77 kDa arasında değiştiği ve bu değerlerin sırasıyla *BvbZIP-130* ve *BvbZIP-17* genleri ile eşleştiği belirlenmiştir. BvbZIP proteinlerinin izoelektrik noktasının (pI) hem asidik hem de bazik bölgede bulunduğu ve 4,74 (*BvbZIP-215*) ila 10,65 (*BvbZIP-143*) arasında değiştiği ve %53'ünün bazik karakterde olduğu saptanmıştır. 251 adet BvbZIP proteininden %39'unun (97 tane) kararlı olduğu bulunmuştur. Bu analize ait verilerin bulunduğu tablo EK A'da bulunmaktadır.

4.2 Şeker Pancarı *bZIP* Gen Ailesinin Kromozomal Yerleşim Yerlerinin Belirlenmesi ve Gen Yapısının Tahmini

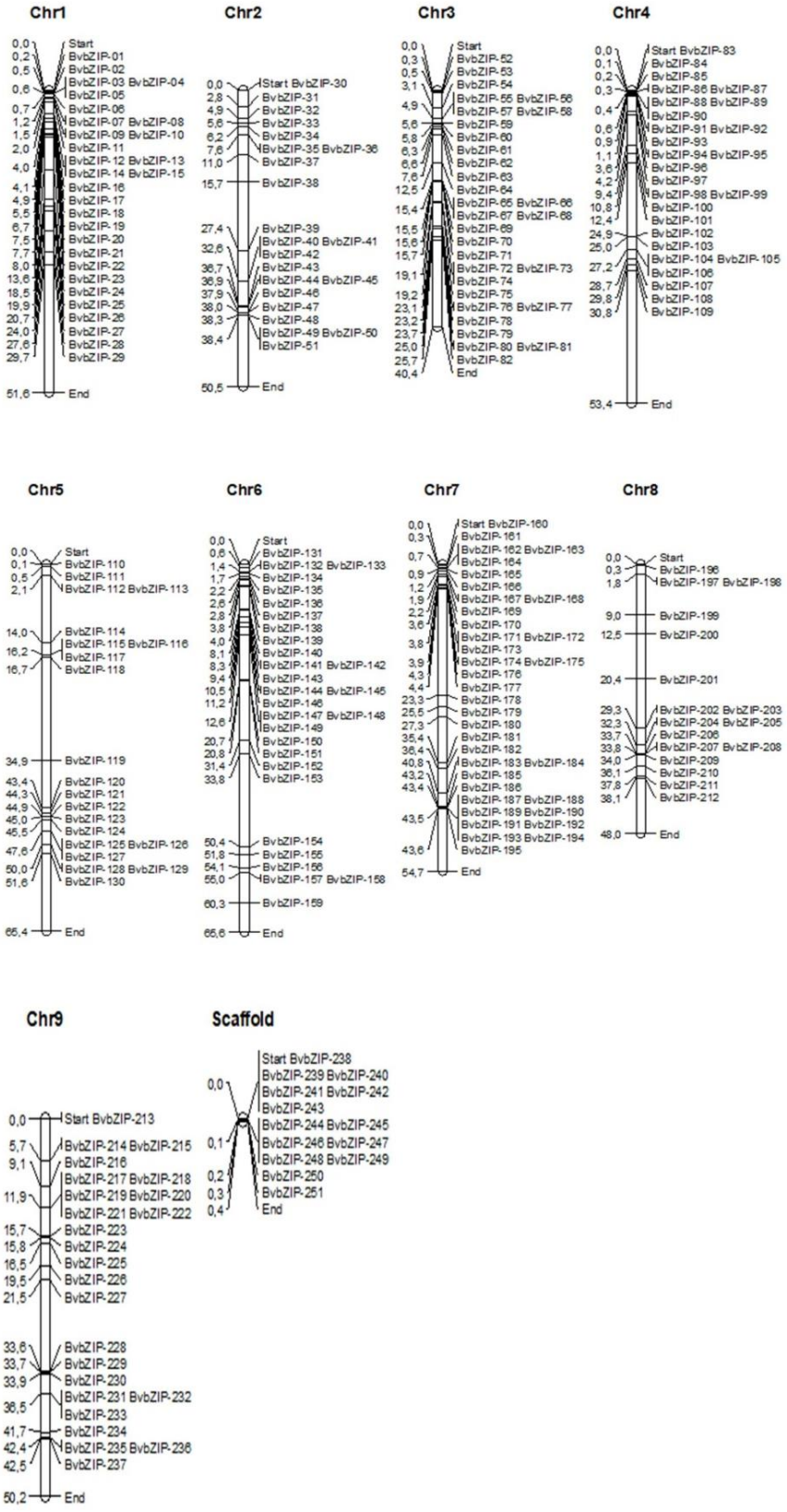
Belirlenen *bZIP* genlerinin 1'den 9'a kadar olan şeker pancarı kromozomlarındaki yerleşimleri, NCBI veri tabanından Genome Data Viewer internet aracı kullanılarak fiziksel olarak belirlenmiş ve MapChart programı ile kromozomlar üzerinde gösterilmiştir. Şekil 4.1'de görüldüğü gibi 7. kromozom üzerinde 36 (%14,34), 3. kromozom üzerinde 31 (%12,35), 1. ve 6. kromozomlar üzerinde 29 (%11,55), 4. kromozom üzerinde 27 (%10,76), 9. kromozom üzerinde 25 (%9,96), 2. kromozom üzerinde 22 (%8,76), 5. kromozom üzerinde 21 (%8,37), 8. kromozom üzerinde 17 (%6,77) ve scaffold seviyesinde 14 (%5,58) *bZIP* geni tespit edilmiştir. Buna göre en

yüksek yoğunluk 7. kromozomda, en düşük yoğunluk ise scaffold seviyesinde gözlemlenmiştir. Şeker pancarı *bZIP* genlerinin kromozomal dağılımına bakıldığında kromozom 1, 3 ve 4 üzerinde bulunan *BvbZIP* genleri kolların üst ve orta kısımlarında toplanmış gibi görünmektedir. Kromozom 6 ve 7 kollarında üst kısımlarda toplanma daha fazladır (Şekil 4.2).



Şekil 4.1 Şeker pancarı bitkisinde *bZIP* genlerinin kromozomal dağılım yüzdesi

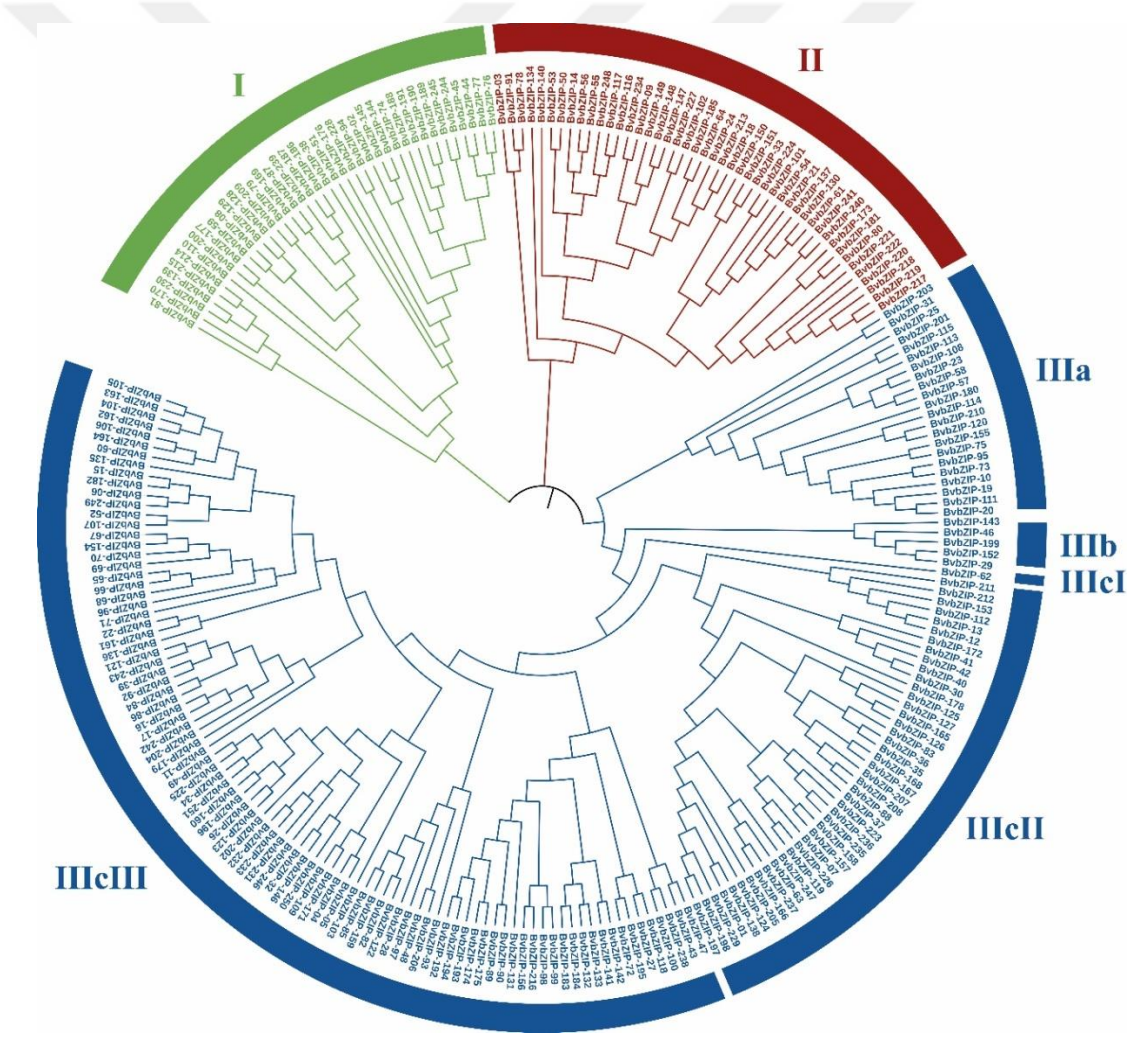
Şeker pancarı *bZIP* genlerinin ekzon ve intron bölgelerinin organizasyonları incelendiğinde, *bZIP* genlerinden %11'inin (28 tane) intron bölgesi içermediği gözlemlenmiştir. Bazı genlerin kısa ekzon ve intron bölgelerinden oluştuğu, bazılarının ise büyük ekzonlar arasında küçük intron bölgelerinden oluştuğu görülmüştür. En çok intron bölgesi (23 adet) içeren *bZIP* geninin *BvbZIP-196* olduğu belirlenmiştir (EK B).



Şekil 4.2 Şeker pancarında tanımlanan *bZIP* genlerinin kromozomal yerleşimi

4.3 Şeker Pancarı bZIP Proteinlerinin Filogenetik Analizleri ve Korunmuş Motiflerin Belirlenmesi

Şeker pancarı bZIP yapısının evrimsel yakınlıklarını anlamak için detaylı bir filogenetik sınıflandırma yapılmıştır. Filogenetik ağaç analizine göre bZIP 3 ana sınıfta (I-III) kategorize edilmiştir. III. grup kendi içerisinde IIIa, IIIb ve IIIc olmak üzere üçe ayrılmıştır. III. grubun IIIc kolu da kendi içerinde IIIc1, IIIc2 ve IIIc3 olarak üçe ayrılmıştır. *BvbZIP* genlerinin %16'sı I. grupta, %18'i II. grupta ve %66'sı III. grupta dağılım göstermiştir. En yoğun grubun III. grup olduğu gözlemlenmiştir (Şekil 4.3).



Şekil 4.3 Şeker pancarı bZIP proteinlerinin evrimsel yakınlıklarını gösteren filogenetik ağaç

Protein dizi motiflerini belirlemek ve filogenetik analizin güvenilirliğini doğrulamak için MEME veri tabanına BvbZIP proteinlerinin peptid dizileri yüklenmiştir. Analiz

edilen her bir şeker pancarı bZIP proteini için 20 motif belirlenmiştir. *BvbZIP* genlerinden %61'inde (152 adet) motif bulunmadığı tespit edilmiştir.

1 numaralı motifin baskın olduğu görülmüştür. 99 *BvbZIP* geninden 64 tanesinde 1 numaralı motif bulunmaktadır ve bu motif lösin fermuar alanı içermektedir. 50 gende sadece 1 numaralı motif, 8 gende sadece 10 numaralı motif, 9 gende sadece 17 numaralı motif ve 9 gende de sadece 19 numaralı motif gözlenmiştir (EK C).

InterProScan analizi sonucunda elde edilen verilere göre;

- Motif 1, CAMP (Siklik adenozin monofosfat)-yanıt elementi bağlanma alanı ile ilişkilidir ve bZIP_1 (Pfam numarası: PF00170) lösin fermuar alanı ailesindendir.

- Motif 2 ve 4, TGA transkripsiyon faktörü ile ilişkilidir ve DOG1 (Pfam numarası: PF14144) ailesindendir.

- Motif 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 ve 18, X-kutusu transkripsiyon faktörü ile ilişkilidir ve selüloz sentaz (Pfam numarası: PF03552) ailesindendir.

- Motif 14, homodomain gibi süper aile proteinleriyle ilişkilidir ve çinko/RING parmak alanı, C_3HC_4 (Pfam numarası: PF14569) ailesindendir. Çinko parmak DNA'ya bağlanabilen bir protein parçasıdır. Birçok transkripsiyon faktörü, düzenleyici proteinler ve DNA ile etkileşime giren diğer proteinlerin tümü çinko parmak içermektedir. Bu proteinler, bir çinko iyonu ile birleşen amino asit dizilerine sahiptir. Tipik olarak DNA'nın çift sarmalı boyunca majör ve minör oluklar ile etkileşime girerler (URL-5, 2022).

- Motif 17, C2 (FT-interacting protein 3) alanı (Pfam numarası: PF00168) ailesindendir. C2 alanı, sinyal iletimi veya membran vezikül yolağı gibi birçok hücresel proteinde bulunan Ca^{+2} bağımlı bir membran hedefleme modülüdür (URL-6, 2022).

- Motif 19, glikozit hidrolaz 28 (Pfam numarası: PF00295) ailesindendir. Glikozit hidrolaz enzimleri iki veya daha fazla karbonhidrat arasındaki veya bir karbonhidrat

ile karbonhidrat olmayan başka bir kısım arasındaki glikozit bağı hidrolize eden enzim grubudur (URL-7, 2021).

- Motif 20, Cupin kıvrımı (Pfam numarası: PF00190) alanı ailesindendir. Cupin kıvrımı çok çeşitli enzimlerde bulunur, ancak özellikle enzimatik olmayan tohum depolama proteinlerini de içermektedir (URL-8, 2022).

4.4 Şeker Pancarı *bZIP* Gen Ontolojilerinin Belirlenmesi

Şeker pancarı *bZIP* genlerinin fonksiyonel karakterizasyonlarını anlamak amacıyla OmicsBox programı vasıtasıyla BvbZIP proteinleri için biyolojik süreç, moleküler fonksiyon ve hücresel bileşenlerine bakılarak gen ontoloji analizi yapılmıştır.

Analiz sonucunda BvbZIP proteinlerinin biyolojik süreçte gelişim süreci ve metabolik süreç başta olmak üzere biyolojik düzenleme, uyarana tepki, hücresel süreç, sinyalizasyon, biyolojik süreçlerin düzenlenmesi vb. gibi 10 farklı rol oynadığı görülmüştür. BvbZIP proteinlerinin bağlayıcılık, katabolik aktivite ve transkriptom düzenleyici aktivite olmak üzere 3 farklı moleküler fonksiyonu bulunmaktadır. BvbZIP proteinlerinin hücresel bileşeninin tamamını hücre altı yapılardan organ sistemlerine kadar uzanan anatomik varlığı oluşturmaktadır. BvbZIP proteinlerinin gen ontoloji grafikleri EK D'de ve analiz detayları EK E'de bulunmaktadır.

4.5 Şeker Pancarı bZIP Proteinlerinin Homoloji Modellemesi

Şeker pancarı bZIP proteinlerinin tahmini 3 boyutlu yapı modellerinde toplam 77 bZIP proteini yüksek homoloji göstermiş ve modelleme yüzdesi >%90 ile %100 arasında benzerlik bulunmuştur. Şeker pancarında tanımlanan *bZIP* genlerinden *BvbZIP-01, 197, 229* (PDB ID: c5c2kA), *BvbZIP-62* (PDB ID: c6hxiD), *BvbZIP-138* (PDB ID: d2ngra) ve *BvbZIP-186, 187, 239* (PDB ID: c3zf7J) genlerinde %100 benzerlik bulunmuştur (EK F). Bu proteinlerin tahmini üç boyutlu yapılarının belirlenmesi, moleküler fonksiyonları hakkında fikir edinilmesine olanak sağlayabilecektir. Tahmini 3 boyutlu yapı modellemesi sonuçlarında α-sarmal yapısal motifinin baskın olduğu ama yapılarda β-kırmalı tabaka motiflerinin de bulunduğu görülmüştür.

4.6 Şeker Pancarı *bZIP* Genlerini Hedef Alan miRNA'ların Belirlenmesi

miRNA'lar pek çok organizmanın biyotik ve abiyotik stres koşulları altında hedef gen ifadesini engellemek için kullanılır. 4 farklı model organizmada (*Arabidopsis thaliana, Glycine max., Oryza sativa* ve *Populus trichocarpa*) en çok hedeflenen 4 gen (*BvbZIP-16, BvbZIP-47, BvbZIP-95, BvbZIP-178*) seçilmiş ve buna göre Cytoscape programı aracılığıyla görselleştirme yapılmıştır (EK G). *BvbZIP-16*'da 63, *BvbZIP-47*'de 52, *BvbZIP-95*'te 58 ve *BvbZIP-178*'de 56 farklı miRNA tespit edilmiştir. *BvbZIP-16* geni en çok miR162, *BvbZIP-47* geni en çok miR166 ve miR2118, *BvbZIP-95* geni en çok miR319 ve *BvbZIP-178* geni en çok miR4348 tarafından hedeflenmiştir. En çok hedeflenen şeker pancarı geni *BvbZIP-16'*dır. Ayrıca bu miRNA'lar arasında bu 4 *BvbZIP* geni tarafından en çok hedeflenen miR159 'dur. Şeker pancarında psRNA Target veri tabanından elde edilen miRNA hedefleri EK H'de bulunmaktadır.

4.7 Homolog ve Homolog Olmayan Değişim ve Ayrılma Zamanlarının Belirlenmesi

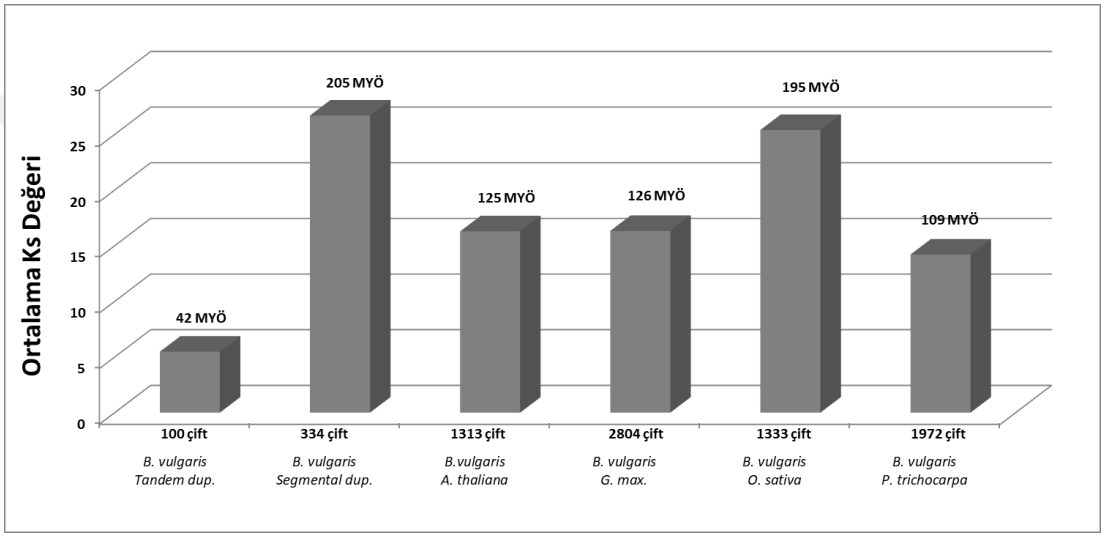
Gen duplikasyon olayları, proteinlerde yeni fonksiyonların evrimini sağlaması açısından önemli bir rol oynayacağı düşünülerek, homolog olmayanlar (Ka) ile homolog (Ks) oranları ve protein kodlanabilme oranları (Ka/Ks) tespit edilmiştir.

Şeker pancarı *bZIP* genleri 100 çift tandem ve 334 çift segmental duplikasyon göstermiştir. Tandem duplikasyon gösteren *bZIP* genleri Ka/Ks oranı 0 ile 100 arasında değişmekte olup, ortalama Ks oranı 5,4755 ve bu oranlar kullanılarak yapılan hesaplamalar sonucunda tandem duplikasyonun 0 ile 461,37 MYÖ olabileceğini göstermiştir (EK I). Segmental duplikasyon gösteren *bZIP* genleri Ka/Ks oranı 0,0018 ile 0,7138 arasında değişmekte olup, ortalama Ks oranı 26,6952 ve bu oranlar kullanılarak yapılan hesaplamalar sonucunda segmental duplikasyonu 0,2961 ile 457,4092 MYÖ olabileceğini göstermiştir (EK J).

Şeker pancarı *bZIP* genleri ile *Arabidopsis bZIP* genleri arasında 1313 çift (EK K), soya *bZIP* genleri arasında 2804 çift (EK L), çeltik *bZIP* genleri arasında 1333 çift (EK M), kavak *bZIP* genleri arasında 1972 çift (EK N) ortolog gen tanımlanmıştır.

Şeker pancarı *bZIP* genlerinin *Arabidopsis* ile ortalama ayrılma süresi 125 MYÖ, soya ile 126 MYÖ, çeltik ile 195 MYÖ ve kavak ile 109 MYÖ olduğu hesaplanmıştır. Ayrılma zamanlarına göre en erken izole olan türün kavak olduğu düşünülmektedir.

Şeker pancarı genomunda *bZIP* genlerinin ortolog ilişkileri belirlendiğinde ortalama Ka/Ks oranı *Arabidopsis,* soya, çeltik ve kavak için sırasıyla 0,05; 0,09; 0,04 ve 0,06 olarak hesaplanmıştır (Şekil 4.4).



Şekil 4.4 Diğer organizmalarla şeker pancarı *bZIP* genlerinin ortoloğu ve birbirinden ayrılma oranları

4.8 Şeker Pancarı *bZIP* Genlerine Ait Gen İfade Profillerinin Transkriptom Verileri Kullanılarak Çıkarılması

Şeker pancarı *bZIP* genlerinin ifade profillerinin incelenmesi için dizi okuma veri tabanı (SRA) aracılığıyla elde edilen RNA dizi yaklaşımları kullanılmıştır. Şeker pancarı *bZIP* genlerinin transkriptom verilerini belirlemek için tuz, ışık, sıcaklık stresleri ve ABA uygulaması incelenmiştir. Bu transkriptom verileri normalizasyon ve transformasyon işlemlerinden geçirilmiş ve ardından Permut Matrix yazılımı kullanılarak ısı haritaları oluşturulmuştur.

Şeker pancarı bitkisinde kök dokusunda ABA ve sahte tedavi (kontrol) uygulaması sonucunda elde edilen transkriptom dataları incelendiğinde; *BvbZIP-07* geninde

kontrole göre 6. ve 12. saatlerde gen ifadesinin arttığı, 1. ve 24. saatlerde gen ifadesinin azaldığı; *BvbZIP-31* geninde 1., 6. ve 12. saatlerde kontrole göre gen ekspresyonunun azaldığı, 24. saatte arttığı; *BvbZIP-54* geninde kontrole göre tüm saatlerde gen ifadesinin arttığı, *BvbZIP-59* geninde kontrole göre 1., 6. ve 24. saatlerde gen ifadesinin arttığı ve 12. saatte azaldığı; *BvbZIP-63* geninde kontrole göre tüm saatlerde gen ifadesinin azaldığı; *BvbZIP-118* geninde kontrole göre 1. ve 6. saatlerde gen ifadesi azalırken 12. ve 24. saatlerde artış gösterdiği; *BvbZIP-170* geninde tüm saatlerde kontrole göre gen ifadesinin azaldığı ve *BvbZIP-251* geninde 1. saatte gen ifadesi kontrole göre artış gösterirken sonraki saatlerde azaldığı gözlemlenmiştir.

Şeker pancarı bitkisinin sıcaklık stresi uygulanan yaprak dokularının transkriptom dataları incelendiğinde; kontrole göre *BvbZIP-07* ve *BvbZIP-170* genlerinin ifadeleri azalmış, diğer genlerin ifadeleri artış göstermiştir.

4 saat ışık stresi uygulanan şeker pancarı bitkisinin yaprak dokularına ait transkriptom dataları incelendiğinde; *BvbZIP-07, 31, 170, 251* genlerinin ifadeleri kontrole göre azalmış ve diğer genlerin ifadeleri artış göstermiştir.

Şeker pancarı bitkisinin yaprak dokularının tuz stresi altında transktiptom verileri incelendiğinde; *BvbZIP-07, 31, 54, 59* genlerinde gen ifadesinin kontrole göre azaldığı ve diğer genlerde artış gösterdiği gözlemlenmiştir.

Yaprak dokusunda tuz stresinin daha geniş saat aralığıyla çalışıldığı başka bir transkriptom datası incelendiğinde; *BvbZIP-07* geninde kontrole göre 12. ve 24. saaatlerde gen ifadesinin azaldığı, 48. ve 72. saatlerde arttığı; *BvbZIP-31, 63, 118, 251* genlerinde kontrole göre tüm saatlerde gen ifadesinin azaldığı; *BvbZIP-54* geninde kontrole göre 12. ve 24. saatlerde gen ifadesinin azaldığı, 48. ve 72. saatlerde artış gösterdiği; *BvbZIP-59* geninde kontrole göre stres uygulanan tüm saatlerde gen ifadesinin arttığı; *BvbZIP-170* geninde ise kontrole göre 12., 24. ve 72. saatlerde gen ifadesinin arttığı ancak 48. saatte azaldığı gözlemlenmiştir.

Tuz stresi uygulanan kök dokusuna ait transkritom verileri incelendiğinde; *BvbZIP-07, 31, 54, 63, 118, 170* genlerinde kontrole göre 12. ve 48. saatlerde gen ifadesinin

artttığı, 24. ve 72. saatlerde azaldığı; *BvbZIP-59* geninden kontrole göre 12., 48. ve 72. saatlerde gen ifadesinin arttığı, 24. saatte azalış gösterdiği; *BvbZIP-251* geninde ise kontrole göre 12. saatte gen ifadesi azalırken sonraki saatlerde artış gösterdiği görülmüştür.

Yapılan tüm incelemeler sonucunda genel olarak *BvbZIP-31*, *BvbZIP-54*, *BvbZIP-59*, *BvbZIP-63*, *BvbZIP-118* ve *BvbZIP-251* genlerinin ifadelerinin arttığı *BvbZIP-07* ve *BvbZIP-170* genlerinin ifadelerinin azaldığı görülmüştür ve bu genler doğrulama analizi için seçilmiştir (EK O).

4.9 Şeker Pancarı *bZIP* Genlerinin İfade Seviyelerinin Belirlenmesi

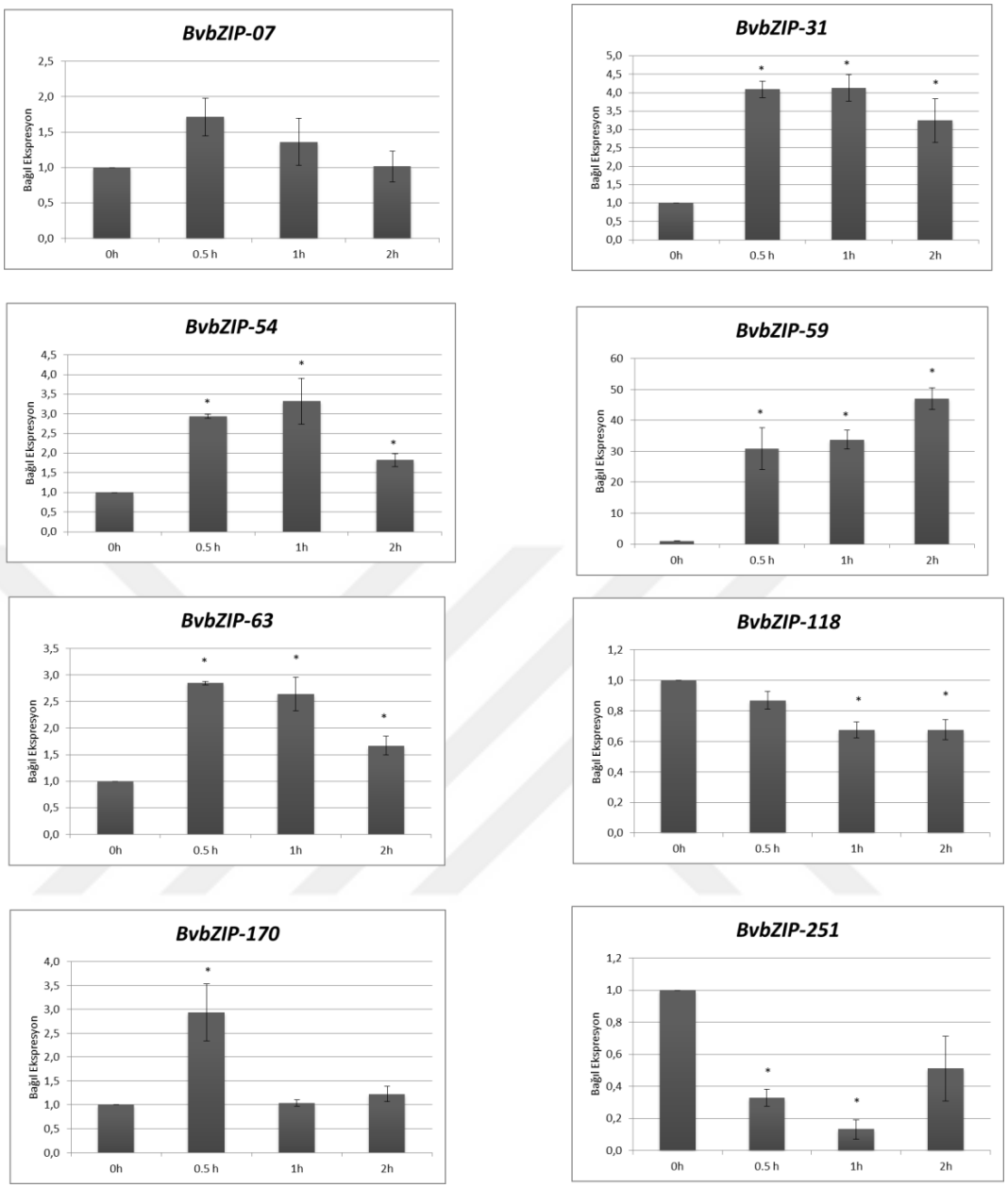
4.9.1 Şeker Pancarı Bitkisinin Kuraklık Toleranslı Çeşidinde *bZIP* Genlerinin İfade Seviyelerinin Belirlenmesi

Şeker pancarı bitkisinin sıcaklık stresi uygulanan kuraklık toleranslı çeşidinde yaprak örnekleri 0; 0,5; 1 ve 2. saatlerinde alınmış ve 0. saat kontrol olarak kullanılmıştır. Sıcaklık stres koşulu altında, transkriptom verileri dikkate alınarak seçilen genlerin (*BvbZIP-07*, *BvbZIP-31*, *BvbZIP-54*, *BvbZIP-59*, *BvbZIP-63*, *BvbZIP-118*, *BvbZIP-170* ve *BvbZIP-251)* RT-PZR ile ekspresyonu incelenmiştir. *BvbZIP-07*, *BvbZIP-63* ve *BvbZIP-170* genlerinin 0,5'inci saatinde, *BvbZIP-54* geninin 1. saatinde ve *BvbZIP-59* geninin 2. saatinde artışlar gözlemlenmiştir. *BvbZIP-59* geninde 0. saatten 2. saate yaklaşık 45 katlık bir artış gözlemlenmiştir. *BvbZIP-07* geninin 0. saati ile 2. saati ve *BvbZIP-31* geninin 0,5'inci saati ile 1. saati aynı bağıl ekspresyon değerini göstermiştir (Şekil 4.5).

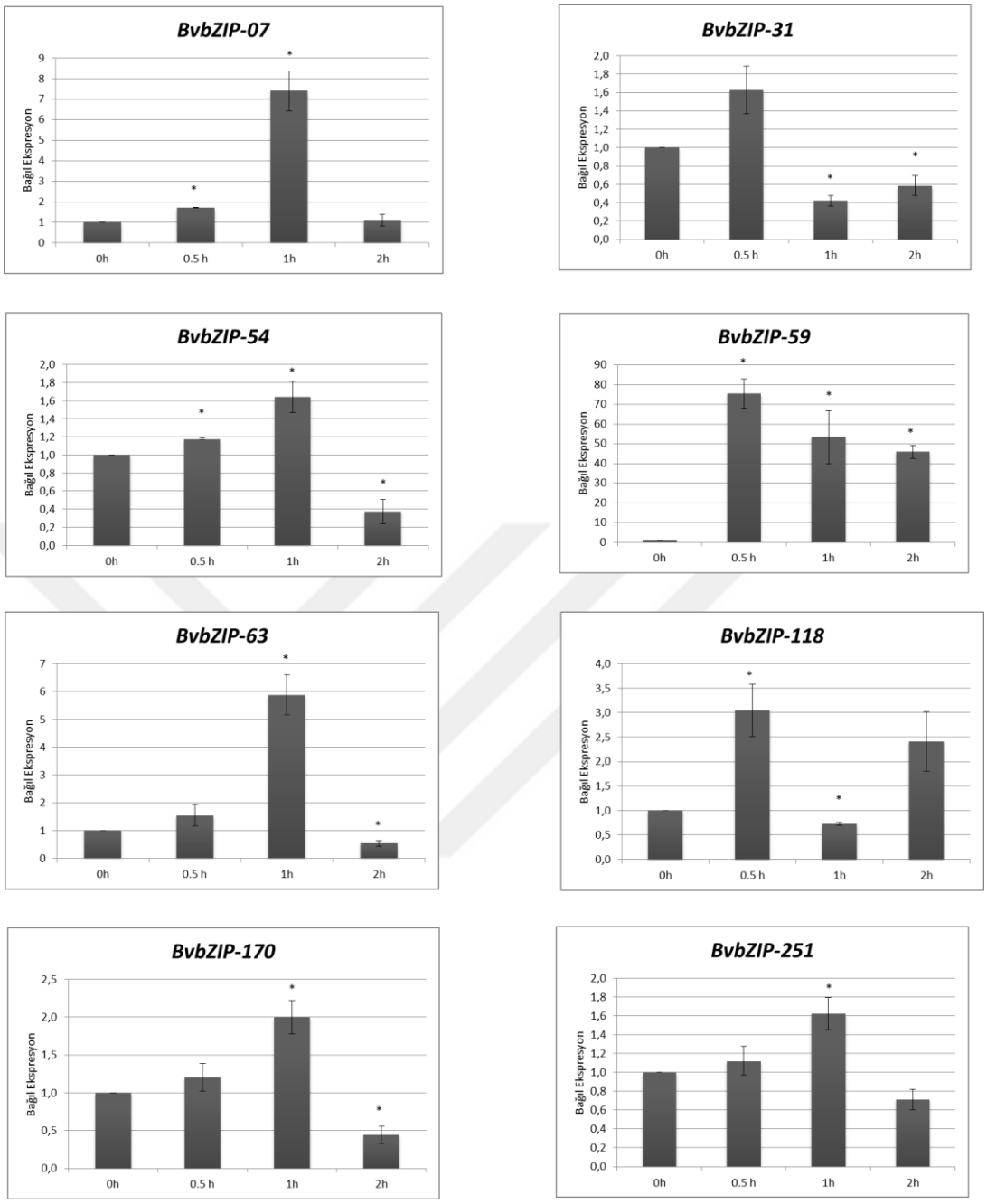
Şeker pancarı bitkisinin kuraklık stresi uygulanan kuraklık toleranslı çeşidinde yaprak örnekleri 0; 0,5; 1 ve 2. saatlerinde alınmış ve 0. saat kontrol olarak kullanılmıştır. Kuraklık stresinde, transkriptom verileri dikkate alınarak RT-PZR ile *BvbZIP-07*, *BvbZIP-31*, *BvbZIP-54*, *BvbZIP-59*, *BvbZIP-63*, *BvbZIP-118*, *BvbZIP-170* ve *BvbZIP-251* genlerinin ekspresyonu üzerindeki etkileri belirlenmiştir. *BvbZIP-31*, *BvbZIP-59* ve *BvbZIP-118* genlerinin 0,5'inci saatinde, *BvbZIP-07*, *BvbZIP-54*, *BvbZIP-63*, *BvbZIP-170* ve *BvbZIP-251* genlerinin 1. saatinde artışlar gözlemlenmiştir. *BvbZIP-07* geninde 0. saatten 1. saate yaklaşık 7,5 katlık bir artış

gözlemlenmiştir ve 0. saat ile 2. saat aynı bağıl ekspresyon değerini göstermiştir. *BvbZIP-59* geninde 0. saatten 0,5. saate yaklaşık 75 katlık, *BvbZIP-63* geninde 0. saatten 1. saate yaklaşık 6 katlık, *BvbZIP-118* geninde 0. saatten 0,5. saate yaklaşık 3 katlık artış ve *BvbZIP-170* geninde 0. saatten 1. saate yaklaşık 2 katlık bir artış gözlemlenmiştir (Şekil 4.6).

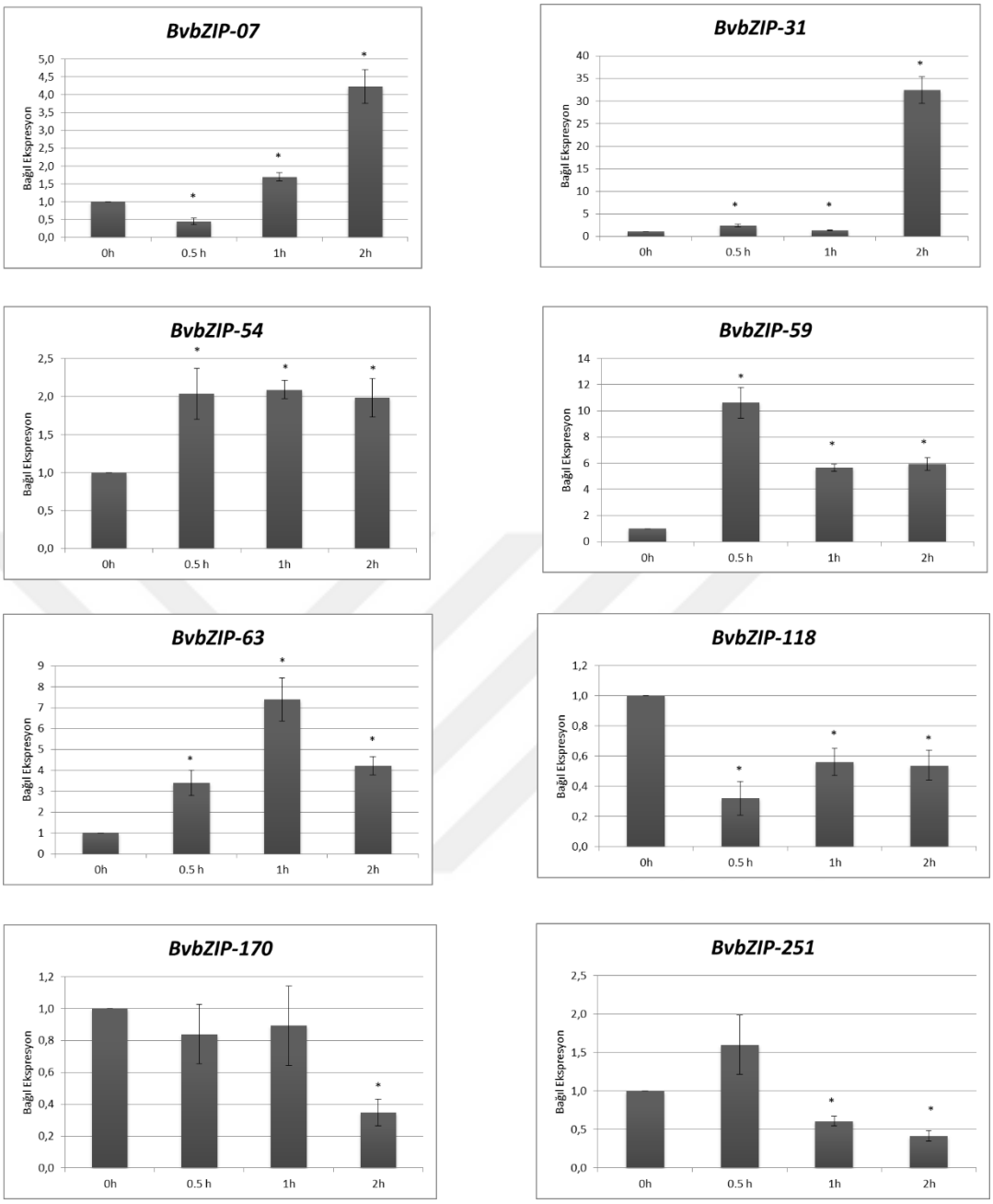
Şeker pancarı bitkisinin sıcaklık-kuraklık kombine stresi uygulanan kuraklık toleranslı çeşidinde yaprak örnekleri 0; 0,5; 1 ve 2. saatlerinde alınmış ve 0. saat kontrol olarak kullanılmıştır. Kombine stres uygulandıktan sonra, transkriptom verileri dikkate alınarak RT-PZR ile *BvbZIP-07, BvbZIP-31, BvbZIP-54, BvbZIP-59, BvbZIP-63, BvbZIP-118, BvbZIP-170* ve *BvbZIP-251* genlerinin ifade profilleri belirlenmiştir. *BvbZIP-59* ve *BvbZIP-251* genlerinin 0,5'inci saatinde, *BvbZIP-63* geninin 1. saatinde, *BvbZIP-07* ve *BvbZIP-31* genlerinin 2. saatinde anlamlı artışlar gözlemlenmiştir. *BvbZIP-07* geninde 0. saatten 2. saate yaklaşık 4 katlık, *BvbZIP-31* geninde 0. saatten 2. saate yaklaşık 32 katlık, *BvbZIP-59* geninde 0. saatten 0,5'inci saate yaklaşık 11 katlık ve *BvbZIP-63* geninde 0. saatten 1. saate yaklaşık 7 katlık bir artış gözlemlenmiştir (Şekil 4.7).



Şekil 4.5 Kuraklık toleranslı şeker pancarı çeşidinin sıcaklık stresi altındaki gen ifade profili (*: $p<0,05$ anlamına gelmektedir, referans gen olarak *ß-actin* ve *GAPDH* genleri kullanılmıştır)



Şekil 4.6 Kuraklık toleranslı şeker pancarı çeşidinin kuraklık stresi altındaki gen ifade profili (*: $p<0,05$ anlamına gelmektedir, referans gen olarak *ß-actin* ve *GAPDH* genleri kullanılmıştır)



Şekil 4.7 Kuraklık toleranslı şeker pancarı çeşidinin kombine stresi altındaki gen ifade profili (*: $p<0,05$ anlamına gelmektedir, referans gen olarak *β-actin* ve *GAPDH* genleri kullanılmıştır)

4.9.2 Şeker Pancarı Bitkisinin Kuraklık Hassas Çeşidinde *bZIP* Genlerinin İfade Seviyelerinin Belirlenmesi

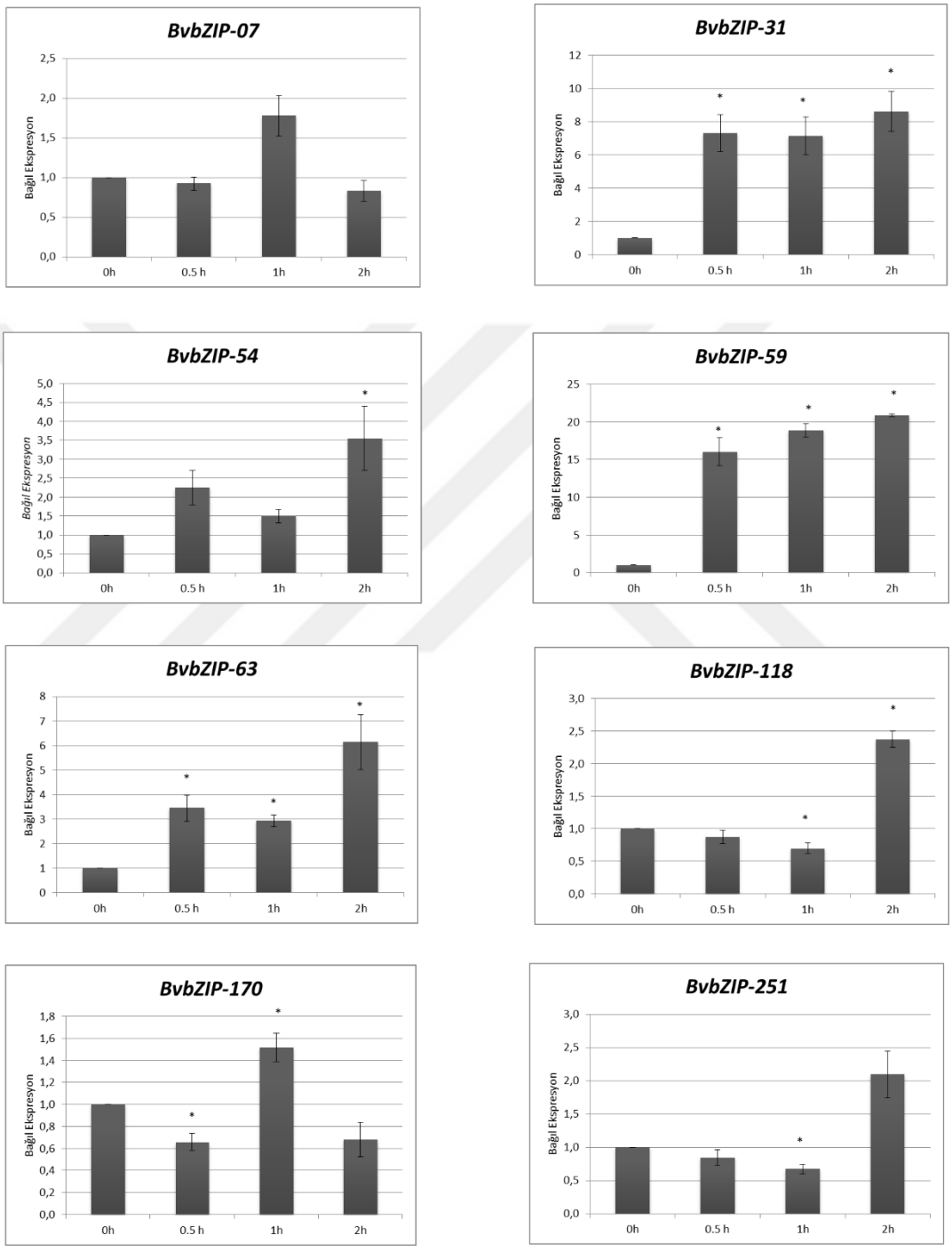
Şeker pancarı bitkisinin sıcaklık stresi uygulanan kuraklık hassas çeşidinde yaprak örnekleri 0; 0,5; 1 ve 2. saatlerinde alınmış ve 0. saat kontrol olarak kullanılmıştır. Sıcaklık stresinde, transkriptom verileri dikkate alınarak RT-PZR ile *BvbZIP-07*,

BvbZIP-31, *BvbZIP-54*, *BvbZIP-59*, *BvbZIP-63*, *BvbZIP-118*, *BvbZIP-170* ve *BvbZIP-251* genlerinin ekspresyonu üzerindeki etkileri belirlenmiştir. *BvbZIP-07* ve *BvbZIP-170* genlerinin 1. saatlerinde *BvbZIP-31*, *BvbZIP-54*, *BvbZIP-63*, *BvbZIP-118* ve *BvbZIP-251* genlerinin 2. saatinde anlamlı artışlar gözlemlenmiştir. *BvbZIP-59* geninde düzenli bir artış görülmektedir. *BvbZIP-31* geninde 0. saatten 2. saate yaklaşık 8 katlık, *BvbZIP-54* geninde 0. saatten 2. saate yaklaşık 3,5 katlık, *BvbZIP-59* geninde 0. saatten 2. saate yaklaşık 20 katlık, *BvbZIP-63* geninde 0. saatten 2. saate yaklaşık 6 katlık, *BvbZIP-118* geninde 0. saatten 2. saate yaklaşık 2,4 katlık ve *BvbZIP-251* geninde 0. saatten 2. saate yaklaşık 2 katlık bir artış gözlemlenmiştir (Şekil 4.8).

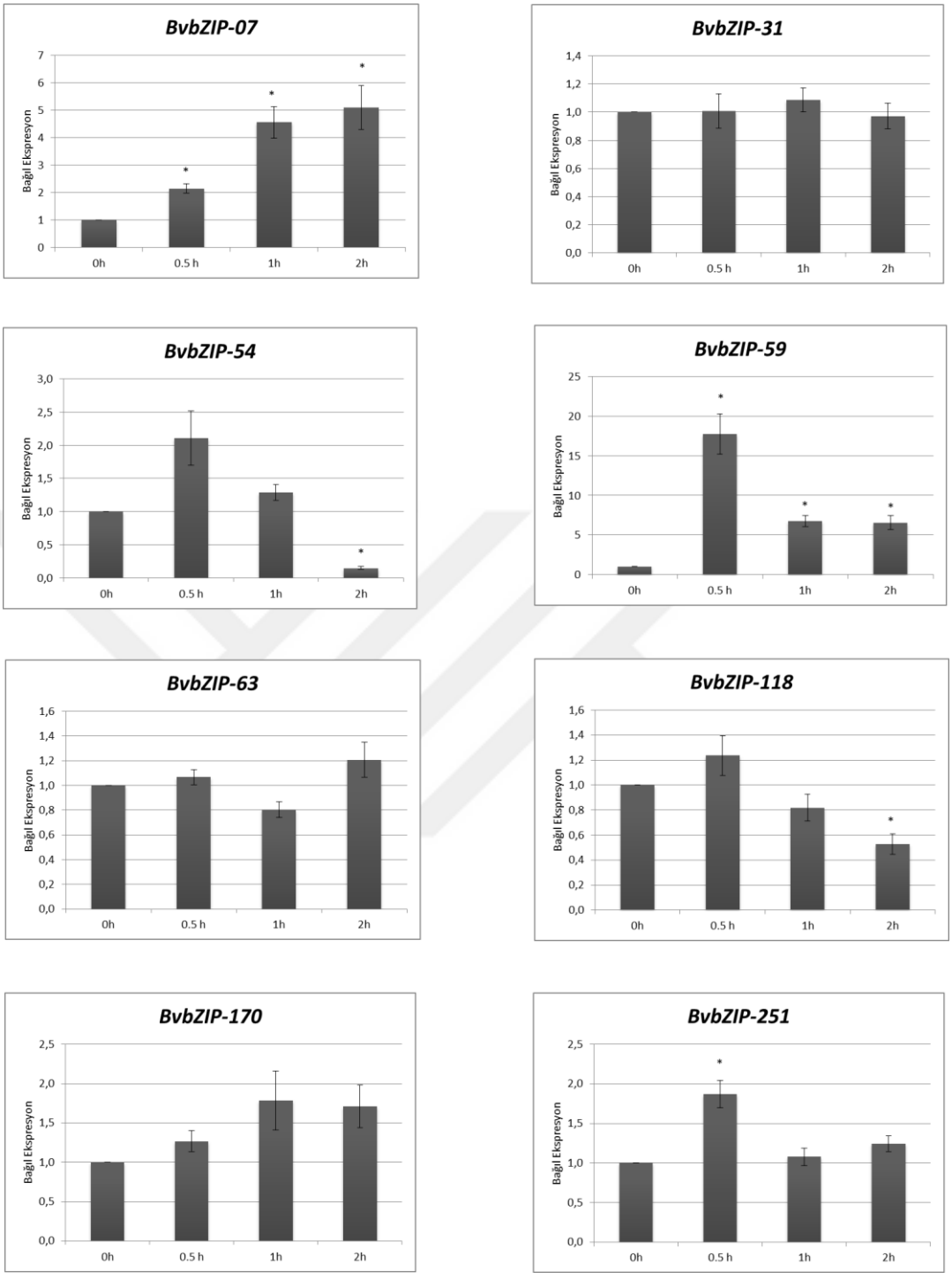
Şeker pancarı bitkisinin kuraklık stresi uygulanan kuraklık hassas çeşidinde yaprak örnekleri 0; 0,5; 1 ve 2. saatlerinde alınmış ve 0. saat kontrol olarak kullanılmıştır. Kuraklık stresinde, transkriptom verileri dikkate alınarak RT-PZR ile *BvbZIP-07*, *BvbZIP-31*, *BvbZIP-54*, *BvbZIP-59*, *BvbZIP-63*, *BvbZIP-118*, *BvbZIP-170* ve *BvbZIP-251* genlerinin ekspresyonu üzerindeki etkileri belirlenmiştir. *BvbZIP-54*, *BvbZIP-59*, *BvbZIP-118* ve *BvbZIP-251* genlerinin 0,5'inci saatinde, *BvbZIP-63* geninin 2. saatinde artışlar gözlemlenmiştir. *BvbZIP-07* geninde düzenli bir artış görülmektedir. *BvbZIP-31* geninde 0. saat ile 0,5'inci saat aynı bağıl ekspresyon değerini göstermiştir. *BvbZIP-07* geninde 0. saatten 2. saate yaklaşık 5 katlık, *BvbZIP-54* geninde 0. saatten 0,5. saate yaklaşık 2 katlık ve *BvbZIP-59* geninde 0. saatten 0,5. saate yaklaşık 16 katlık bir artış gözlemlenmiştir (Şekil 4.9).

Şeker pancarı bitkisinin sıcaklık-kuraklık kombine stresi uygulanan kuraklık hassas çeşidinde yaprak örnekleri 0; 0,5; 1 ve 2. saatlerinde alınmış ve 0. saat kontrol olarak kullanılmıştır. Kombine stresinde, transkriptom verileri dikkate alınarak RT-PZR ile *BvbZIP-07*, *BvbZIP-31*, *BvbZIP-54*, *BvbZIP-59*, *BvbZIP-63*, *BvbZIP-118*, *BvbZIP-170* ve *BvbZIP-251* genlerinin ekspresyonu üzerindeki etkileri belirlenmiştir. *BvbZIP-07*, *BvbZIP-31* ve *BvbZIP-54* genlerinin 0,5'inci saatinde, *BvbZIP-170* geninin 1. saatinde artışlar gözlemlenmiştir. *BvbZIP-59* ve *BvbZIP-63* genlerinde zamana bağlı olarak düzenli bir artış görülmektedir. *BvbZIP-07* geninde 0. saatten 0,5'inci saate yaklaşık 5 katlık, *BvbZIP-31* geninde 0. saatten 0,5. saate yaklaşık 3 katlık, *BvbZIP-54* geninde 0. saatten 0,5. saate yaklaşık 2,5 katlık, *BvbZIP-59*

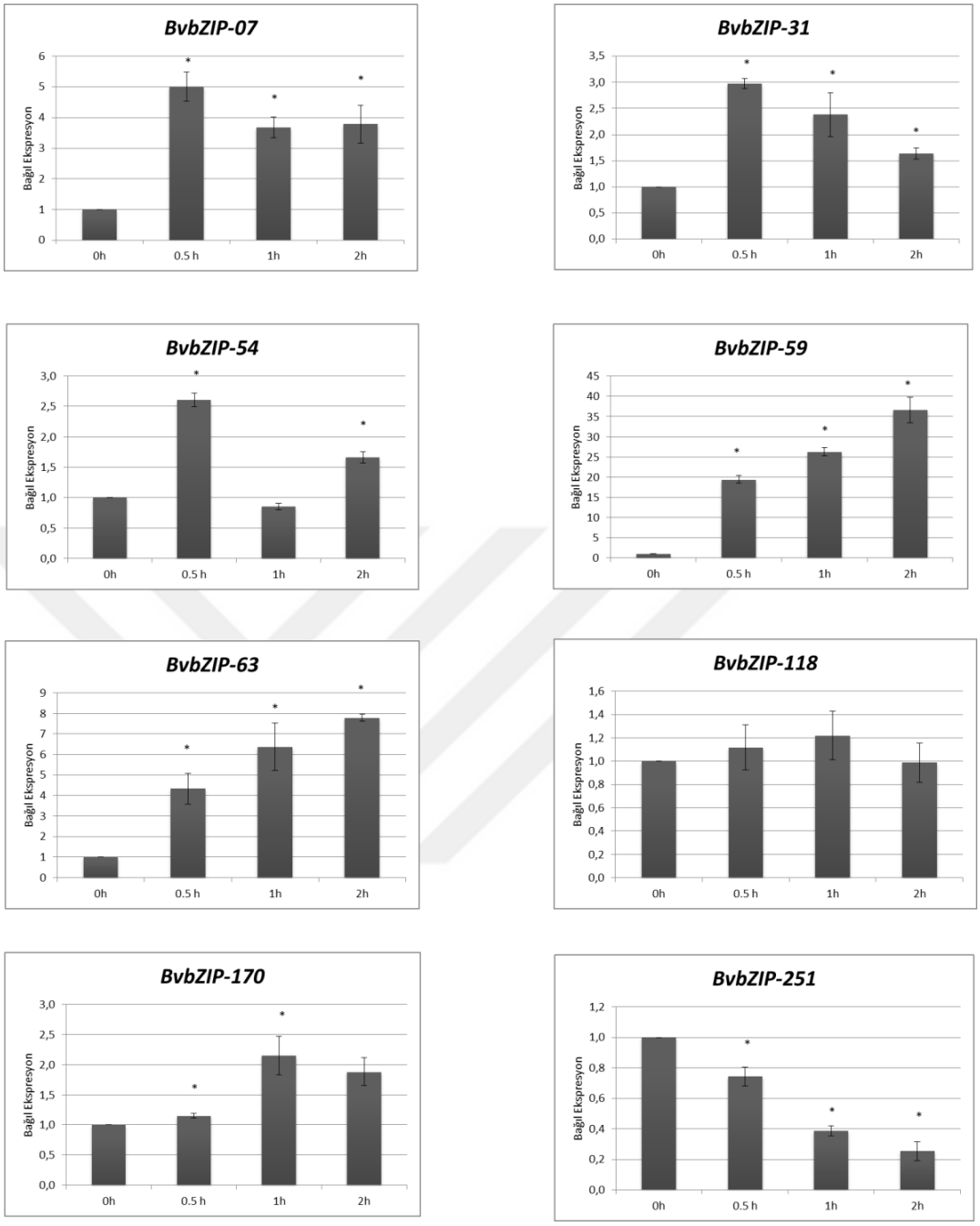
geninde 0. saatten 2. saate yaklaşık 35 katlık, *BvbZIP-63* geninde 0. saatten 2. saate yaklaşık 8 katlık ve *BvbZIP-170* geninde 0. saatten 1. saate yaklaşık 2 katlık bir artış gözlemlenmiştir (Şekil 4.10).



Şekil 4.8 Kuraklık hassas şeker pancarı çeşidinin sıcaklık stresi altındaki gen ifade profili (*: p<0,05 anlamına gelmektedir, referans gen olarak *ß-actin* ve *GAPDH* genleri kullanılmıştır)



Şekil 4.9 Kuraklık hassas şeker pancarı çeşidinin kuraklık stresi altındaki gen ifade profili (*: $p<0,05$ anlamına gelmektedir, referans gen olarak *ß-actin* ve *GAPDH* genleri kullanılmıştır)



Şekil 4.10 Kuraklık hassas şeker pancarı çeşidinin kombine stresi altındaki gen ifade profili (*: $p<0,05$ anlamına gelmektedir, referans gen olarak *ß-actin* ve *GAPDH* genleri kullanılmıştır)

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Şeker pancarı 2n=18 kromozoma ve 714-758 Mbç genoma sahiptir (Dohm vd., 2014). Dünyada yaygın olarak şeker üretiminde kullanılan ticari bir ürün olan şeker pancarı yıllık şeker üretiminin %30'unu oluşturmaktadır (Puglisi vd., 2020). Sadece gıda endüstrisinde değil, aynı zamanda enerjide dışa bağımlılığı azaltacak biyogaz ve biyoetanol gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının üretiminde de kullanılmaktadır (Dohm vd., 2014). Ayrıca şeker pancarının küspesi, yüksek enerji içeriklidir ve hayvan yemi olarak kullanılmaktadır (Thomas, 1999).

Küresel ısınma ile değişen iklim koşulları dünya çapında tarımsal üretimde olumsuz etkilere sebep olmaktadır (Bita ve Gerats, 2013). Özelikle çok yüksek sıcaklıklar, kuraklık, tuzluluk gibi abiyotik stres koşulları ve bu streslerin kombine bir şekilde doğada gerçekleşmesi ürün verimliliğinde düşüşe sebep olmaktadır (Kosová vd., 2018). Dünya nüfusu giderek artmaktadır, bu da su kullanımı arttırmakta ve kuraklığı tetiklemektedir (Kaya vd., 2003). Bitkiler bu değişen çevre koşullarına ve streslere adapte olabilmek, etkilerini azaltmak veya tamamen kaldırmak için moleküler mekanizmalarını devreye sokarak streslere karşı proteinler üretmektedir (Büyük vd., 2012).

Şeker pancarı, soğuk, sıcaklık, kuraklık ve tuzluluk gibi abiyotik streslere alışma yeteneğine sahiptir (Vastarelli vd., 2013). Şeker pancarı fideleri çimlenmeden sonra genellikle biyotik ve abiyotik streslere maruz kalabilir, bu yüzden tohumların hızlı çimlenmesi bitki gelişimi ve üretimin verimliliği için önemlidir (Norouzi vd., 2017). Bu nedenle su, giberellik asit veya salisilik asit gibi teknikler, şeker pancarı fidelerinin büyümesi ve tohumların fizyolojik potansiyelini arttırmak için kullanılır (Dotto ve Silva, 2017). Şeker pancarının genom dizisinin tamamlanması, şeker pancarını strese karşı tolerans ve bitki sinyalleşme çalışmaları için mükemmel bir model haline getirmiştir (Dohm vd., 2014).

Bu çalışmada şeker pancarı genomunda 251 adet bZIP kodlayan gen tanımlanmıştır. Diğer bitkilerde bZIP transkripsiyon faktörü ile yapılan çalışmalar incelendiğinde; karpuzda 59, kavunda 75 (Unel vd., 2019), salatalıkta 64 (Baloglu vd., 2014), hint

fasulyesinde 49 (Jin vd., 2014), sorgumda 92 (Wang vd., 2011), kavakta 89 (Corrêa vd., 2008), arpada 141 (Pourabed vd., 2015), kinoada 94 (Li vd., 2020) ve soya fasulyesinde 131 (Liao vd., 2008) adet *bZIP* ailesini kodlayan gen tespit edilmiştir. *Arabidopsis thaliana* bitkisinde Jakoby ve arkadaşları 75 *bZIP* geni (Jakoby vd., 2002b), Correa ve arkadaşları 77 *bZIP* geni (Corrêa vd., 2008) tanımlamıştır, ancak Wang ve arkadaşlarının yaptığı eksik bZIP domainleri, SMART ve PFAM doğrulama analizi sonucunda *Arabidopsis thaliana*'da 72 adet *bZIP* geni (Wang vd., 2011) bulunduğu saptanmıştır. Pirinçte bZIP transkripsiyon faktörü ile ilgili iki çalışma yer almaktadır. İlk çalışmada pirinçte 89 *bZIP* geni (Nijhawan vd., 2008) bulunmuştur ancak sorgum ile ilgili yapılan bir araştırmada pirinçte 88 *bZIP* geni (Wang vd., 2011) bulunduğu tespit edilmiştir. Bazı dikotil bitkilerdeki bZIP transkripsiyon faktörleri incelendiğinde fıstığın *Arachis duranensis* türünde 50 ve *Arachis ipaensis* türünde 45 (Wang vd., 2019), çilekte 50 adet *bZIP* geni (Wang vd., 2017) tanımlanmıştır. Monokotil bitkilerden buğdayda 191 (Agarwal vd., 2019), *Brachypodium*'da 96 (Liu ve Chu, 2015) ve mısırda 170 (Wei vd., 2012) *bZIP* geni bulunmuştur. Farklı bitki türlerinde literatürdeki çalışmalarda farklı sayıda *bZIP* geni belirlendiği görülmüştür, bu farklılığı sebebi bitkilerdeki genom büyüklüğü ve yüksek kromozom sayıları ile açıklanabilir.

Şeker pancarı bZIP proteinlerinin amino asit uzunluklarının 141 amino asit ile 1667 amino asit arasında, moleküler ağırlığının ise 16210,4 kDa ile 189958,77 kDa arasında değiştiği belirlenmiştir. BvbZIP proteinlerinin izoelektrik noktasının (pI) hem asidik hem de bazik bölgede bulunduğu ve 4,74 ile 10,65 arasında değiştiği ve %53'ünün bazik karakterde olduğu saptanmıştır. 251 adet BvbZIP proteininden %39'unun (97 tane) kararlı olduğu bulunmuştur. Araştırmacılar tarafından yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde salatalık genomunda salatalık bZIP proteinlerinin uzunluğu 132 amino asit ile 721 amino asit arasında, molekül ağırlığının 15,308 kDa ile 78,470 kDa arasında değiştiği belirlenmiştir. CsbZIP proteinlerinin izoelektrik noktasının değerleri 4,6 ile 9,9 arasında değiştiği ve yaklaşık %56'sının asidik karakterde olduğu görülmüştür (Baloglu vd., 2014). Karpuza ait bZIP proteinlerinin uzunluğu 85 amino asit ile 767 amino asit aralığında ve molekül ağırlığı 10 kDa ile 82,8 kDa aralığında değişmektedir. ClabZIP proteinlerinin izoelektrik etki değerinin 4,49 ile 11,20 arasında değiştiği ve yaklaşık %54'ünün asidik karakterde olduğu

görülmüştür. ClabZIP proteinlerinden yalnızca 2 tanesinin kararlı yapıda olduğu belirlenmiştir. Kavuna ait bZIP proteinlerinin uzunluğu 57 amino asit ile 721 amino asit arasında ve molekül ağırlığı ise 6,5 kDa ile 78,6 kDa arasında değiştiği görülmüştür (Unel vd., 2019). Kinoaya ait bZIP proteinlerinin sayısı 92 amino asit ile 821 amino asit arasında, tahmin edilen molekül ağırlığı 10,8 kDa ile 91,6 kDa arasında ve izoelektrik etki değeri 4,38 ile 10,37 arasında değişmektedir (Li vd., 2020). Bu çalışmalar ile karşılaştırdığımızda elde edilen verilerin literatür taraması ile uyumlu olduğu görülmektedir.

BvbZIP genlerinin tüm kromozomlar üzerinde dağılım gösterdiği görülmüştür. Eşit şekilde bir dağılım görülmemektedir. 7. kromozom üzerinde 36, 3. kromozom üzerinde 31, 1. ve 6. kromozomlar üzerinde 29, 4. kromozom üzerinde 27, 9. kromozom üzerinde 25, 2. kromozom üzerinde 22, 5. kromozom üzerinde 21, 8. kromozom üzerinde 17 ve scaffold seviyesinde 14 *bZIP* geni tespit edilmiştir. Buna göre en yüksek yoğunluk 7. kromozomda, en düşük yoğunluk scaffold seviyesinde gözlemlenmiştir. Şeker pancarı *bZIP* genlerinin kromozomal dağılımına bakıldığında kromozom 1, 3 ve 4 üzerinde bunun *BvbZIP* genleri kolların üst ve orta kısımlarında, kromozom 6 ve 7 kollarında üst kısımlarda toplanma daha fazladır. Diğer çalışmalara bakıldığında salatalık genomundaki *bZIP* gen üyeleri salatalığın 7 kromozomunun hepsinde dağılım göstermiştir. Salatalık *bZIP* genleri 7 kromozom içinde kromozom 3'te en yüksek sayıda CsbZIP (%23,4) ve kromozom 1'de en düşük sayıda (%6,3) dağılım göstermiştir (Baloglu vd., 2014). Karpuz bitkisinin *bZIP* genleri 11 kromozom üzerinde dağılım göstermiştir. 11 kromozom içinde en yüksek sayıda gen kromozom 8 üzerinde ve en düşük sayıda gen kromozom 3 üzerinde dağılım göstermiştir. *ClabZIP* genlerinin kromozom kollarında 2. kromozom üzerinde dağılmış, 8, 10 ve 11. kromozomların ise alt ve üst uçlarında toplanmış halde olduğu gözlenmiştir (Unel vd., 2019).

Şeker pancarı *bZIP* genlerinin ekzon ve intron bölgelerinin organizasyonları incelendiğinde, *bZIP* genlerinden %11'inin intron bölgesi içermediği gözlemlenmiştir. En çok intron bölgesi içeren *bZIP* geninin *BvbZIP-196* olduğu belirlenmiştir. Diğer bitkilerdeki *bZIP* gen yapısının tahmini çalışmalarına bakıldığında salatalık genomunda 64 *bZIP* kodlayan genin %18,75'inin (12 tane)

(Baloglu vd., 2014), kinoa genomunda 94 *bZIP* kodlayan genden 22 tanesinin (Li vd., 2020) ve karpuz genomunun 59 *bZIP* kodlayan genin %28,8'inin (17 tane) (Unel vd., 2019) intron içermediği tespit edilmiştir. İntron içermeyen gen sayıları aynı ailedeki farklı bitkilerde yakın sonuçlar göstermiştir. Hint fasulyesinde 11 adet (Jin vd., 2014), *Arabidopsis thaliana*'da (Jakoby vd., 2002b) ve pirinçte 12 adet (Nijhawan vd., 2008), sorgumda 14 adet (Wang vd., 2011) intron bölgesi bulunduğu belirlenmiştir.

Filogenetik ağaçta şeker pancarı *bZIP* genlerinin %16'sı I. grupta, %18'i II. grupta ve %66'sı III. grupta kümelenmiştir. Diğer bitkilerdeki moleküler filogenetik analizlere bakıldığında salatalık genomunda 64 *bZIP* geninin 6 (I-VI) ayrı gruba ayrıldığı ve bu grupların sırasıyla 20, 10, 14, 5, 14 ve 1 proteinden oluştuğu belirlenmiştir (Baloglu vd., 2014). Karpuz bitkisinin filogenetik ağacı 7 gruba (I-VII) ayrılmıştır ve en çok genin VII. grupta olduğu görülmüştür. Kavun bitkisinin filogenetik ağacı da 7 gruba ayrılmıştır ancak kavunun 7. grubu kendi içerisinde 4 alt gruba kümelenmiştir (Unel vd., 2019). Kinoa bitkisinin filogenetik ağacı 12 gruba ayrılmıştır ve en çok gen 12. grupta (%17) bulunmaktadır (Li vd., 2020). Soya, fasulye, nohut, bezelye, *Medicago truncatula* ile *Lotus japonicus* baklagilleri (Wang vd., 2015), *Arabidopsis thaliana* (Jakoby vd., 2002a), pirinç (Nijhawan vd., 2008), elma (Zhao vd., 2016), manyok (Hu vd., 2016), sorgum (Wang vd., 2011) ve asma (Liu vd., 2014) bitkilerinin filogenetik analizleri sonucunda 10 gruba ayrıldıkları tespit edilmiştir. Susam (Wang vd., 2018) ve domates (Li vd., 2015) bitkileri 9 gruba, Çin adaçayı (Zhang vd., 2018), Tartar karabuğdayı (Liu ve Chu, 2015), muz (Tie vd., 2016) ve mısır (Wei vd., 2012) 13 gruba kümelenmiştir.

Filogenetik analizin doğruluğunu kontrol etmek için korunmuş motifler incelenmiştir. Analiz edilen her bir şeker pancarı bZIP proteini için 20 motif belirlenmiştir. 1 numaralı motifin baskın olduğu görülmüştür. *BvbZIP* genlerinden %61'inde motif bulunmadığı belirlenmiştir. Diğer çalışmalardan elde edilen raporlara göre salatalık *bZIP* genlerinde 12 adet korunmuş motif tanımlanmıştır (Baloglu vd., 2014). Salatalık, Hint fasulyesi, pirinç, mısır ve *Arabidopsis thaliana* bitkilerinde 8 motifin (2, 4, 5, 6, 8, 9, 14 ve 19) yaygın olarak görüldüğü gözlemlenmiştir (Jakoby vd., 2002b; Jin vd., 2014; Nijhawan vd., 2008; Wei vd.,

2012). Karpuz ve kavun bZIP proteinleri için de 20 motif belirlenmiştir. Karpuz bZIP proteinleri için motif 1 ile 5, kavun bZIP proteinleri için motif 3, 4, 5 ile 7 yaygın bZIP alanları içerdiği görülmüştür (Unel vd., 2019). Kinoa bZIP proteinleri için 20 motif belirlenmiştir ve 1. motifin baskın olduğu görülmüştür (Li vd., 2020). Karpuzda da şeker pancarında da bZIP_1 temel lösin fermuar, DOG1 ve CAMP-yanıt elementi bağlanma alanları tespit edilmiştir. bZIP_1 iki bitkide de motif 1 de bulunmaktadır (Unel vd., 2019). Filogenetik analizlerde aynı grupta bulunan genlerin çoğunlukla aynı korunmuş motifi barındırdıkları görülmüştür, bu sonuç da genlerin işlevsel olarak yakın olduklarını göstermektedir.

Gen ontoloji analizi sonucunda BvbZIP proteinlerinin biyolojik süreçte gelişim süreci ile metabolik süreç başta olmak üzere biyolojik düzenleme, uyarana tepki, hücresel süreç, sinyalizasyon, biyolojik süreçlerin düzenlenmesi vb. gibi 10 farklı rol oynadığı görülmüştür. BvbZIP proteinlerinin bağlayıcılık, katabolik aktivite ve transkriptom düzenleyici aktivite olmak üzere 3 farklı moleküler fonksiyonu bulunmaktadır. BvbZIP proteinlerinin hücresel bileşeninin tamamını hücre altı yapılardan organ sistemlerine kadar uzanan anatomik varlığı oluşturmaktadır. Diğer araştırmacıların elde ettiği sonuçlara göre salatalık bitkisinin gen ontoloji analizleri 11 farklı kategoride sınıflanmıştır. Salatalık bitkisinin bZIP proteinlerinin %41'i biyolojik düzenlemeden oluşan, tek organizma süreci ve uyarana tepki gibi biyolojik işlevleri bulunmaktadır. Moleküler fonksiyonları arasında küçük moleküllere bağlanma, protein-protein etkileşimleri ve abiyotik stres toleransı bulunmaktadır. Hücresel lokalizasyon analizi sonucunda ise %50'lik kısmın hücre bölgesinde ve %50'lik kısmın da organellerde lokalizasyon gösterdiği görülmüştür (Baloglu vd., 2014). Hem karpuz hem de kavun bitkilerinin bZIP proteinlerinin biyolojik, moleküler ve hücresel süreçlerde rol aldığı gösterilmiştir. Biyolojik süreçler arasında uyaranlara verilen tepkiler, patojen savunması, çiçek büyümesi, tohum olgunlaşması, nitrojen/karbon ve enerji mekanizması, organ ve doku farklılaşması, ışık ve stres sinyali görülmüştür. Moleküler fonksiyonları bağlayıcılık ve TF aktiviteleridir. Her iki bitkide de bZIP proteinleri genellikle hücre kısımlarında, organellerde ve zarlarda bulunur (Unel vd., 2019). Bu sonuçlar incelendiğinde şeker pancarı ile literatür taraması yapılan diğer bitkilerde biyolojik süreç, moleküler fonksiyon ve hücresel bileşende ortak işlevlerin olduğu gözlemlenmiştir.

Şeker pancarı bZIP proteinlerinin tahmini 3 boyutlu yapı modellerinde toplam 77 bZIP proteini yüksek homoloji göstermiş ve modelleme yüzdesi >%90 ile %100 arasında benzerlik bulunmuştur. Şeker pancarında tanımlanan *bZIP* genlerinden 8 tanesinde %100 benzerlik bulunmuştur. Tahmini 3 boyutlu yapı modellemesi sonuçlarında α sarmal yapısal motifinin baskın olduğu ama yapılarda β-kırmalı tabaka motiflerinin de bulunduğu görülmüştür. Diğer çalışmalar incelendiğinde; karpuzda 12 bZIP proteini %17 ile %44 ve kavunda 9 bZIP proteini %27 ile %42 arasında değişen oranlarda PDB veri tabanında tanımlanan proteinlerle yüksek benzerlik göstermektedir (Unel vd., 2019). Karpuz ve şeker pancarı bitkilerine ait proteinlerin üç boyutlu yapı tahminlemesinde elde edilen görsellerde benzerlikler görülmüştür. Kavun, karpuz ve salatalık bitkilerinin bZIP proteinlerinin üç boyutlu yapılarında da α-sarmal ve β-kırmalı tabaka rastlanmıştır.

miRNA'lar gen ifadesi, transkripsiyon seviyesinde ve sonrasında hedef gen baskılanması gibi işlevleri regüle etmekle görevlidir. *Arabidospsis thaliana, Glycine max., Oryza sativa* ve *Populus trichocarpa* model organizmalarında *BvbZIP-16, BvbZIP-47, BvbZIP-95 ve BvbZIP-178* genlerinin seçilip görselleştirilmesi sonucunda *BvbZIP-16*'nın en çok hedeflenen şeker pancarı geni olduğu görülmüştür. Ayrıca bu miRNA'lar arasında *BvbZIP* genleri tarafından en çok hedeflenen miR159 'dur. Diğer çalışmalar incelendiğinde; karpuz bitkisinde miRNA'lar tarafından hedeflenen 22 farklı *ClabZIP* geni olduğu tespit edilmiştir. Bu miRNA'lar arasında *ClabZIP* geni tarafından en çok hedeflenen mir166 olduğu görülmüştür (Unel vd., 2019). Salatalık bitkisinde ise toplam 21 adet *CsbZIP* geninin 38 bitki miRNA'sı tarafından hedeflendiği belirlenmiştir. *CsbZIP20* ve *CsbZIP22* sırasıyla miR165 ve miR166 ailesi üyeleri tarafından en çok hedeflenenler olduğu görülmüştür (Baloglu vd., 2014).

Şeker pancarı *bZIP* genleri 100 çift tandem ve 334 çift segmental duplikasyon göstermiştir. Tandem duplikasyon gösteren *bZIP* genleri ortalama Ks oranı 5,4755 ve bu oran kullanılarak yapılan hesaplamalar sonucunda tandem duplikasyonun 0 ile 461,37 MYÖ olabileceğini göstermiştir. Segmental duplikasyon gösteren *bZIP* genleri ortalama Ks oranı 26,6952 ve bu oran kullanılarak yapılan hesaplamalar sonucunda segmental duplikasyonu 0,2961 ile 457,4092 MYÖ olabileceğini

göstermiştir. Şeker pancarı *bZIP* genleri ile *Arabidopsis*, soya, pirinç ve kavak *bZIP* genleri arasında sırasıyla 1313, 2804, 1333 ve 1972 çift ortolog gen tanımlanmıştır. Şeker pancarı *bZIP* genlerinin *Arabidopsis* ile ortalama ayrılma süresi 125 MYÖ, soya ile 126 MYÖ, çeltik ile 195 MYÖ ve kavak ile 109 MYÖ olduğu hesaplanmıştır. Ayrılma zamanlarına göre en erken izole olan türün kavak olduğu düşünülmektedir. Şeker pancarı genomunda *bZIP* genlerinin ortolog ilişkileri belirlendiğinde ortalama Ka/Ks oranı *Arabidopsis*, soya, çeltik ve kavak için sırasıyla 0,05; 0,09; 0,04 ve 0,06 olarak hesaplanmıştır. Diğer çalışmalar incelendiğinde, salatalık genomunda 64 adet *bZIP* geninden yaklaşık %19'unu oluşturan 12 adet segmental duplikasyon ve 4 çift tandem duplikasyon gösteren salatalık *bZIP* geni tespit edilmiştir. Bu çalışmada *bZIP* genleri için yapılan diverjans süresi analizi sonucunda salatalık ve kavak *bZIP* genlerinin tahmini 10-15 MYÖ süre ile en son ayrılan genler olduğu görülmüştür (Baloglu vd., 2014). Karpuz *bZIP* genleri arasında 18 çift segmental duplikasyon ve 3 çift tandem duplikasyon tanımlanmıştır. Karpuz için ortalama Ka/Ks oranları, segmental duplikasyon için 0,12 ve tandem duplikasyon için 0,16 olarak belirlenmiştir. Duplikasyona uğramış tandem ve segmental *ClabZIP* genlerinin tahmini ayrılma süreleri sırasıyla ortalama 6 MYÖ ve 85 MYÖ'dir. Bu çalışmada yapılan karşılaştırmada en yüksek paylaşılan ortolog *bZIP* gen sayıları kavun ile salatalık için 107 çift ve karpuz ile *Arabidopsis* için 120 çift olmuştur. *Arabidopsis* ile karpuz ve şeker pancarının ortalama ayrılma süreleri sırasıyla 150-170 MYÖ ve 125 MYÖ'dir ve bu değerler birbirlerini desteklemektedir (Unel vd., 2019). Diğer bitkilerle yapılan çalışmalarda *Arabidopsis* için 39 çift (Jakoby vd., 2002b), sorgum için 49 çift (Wang vd., 2011) ve pirinç için 52 çift (Nijhawan vd., 2008) bZIP segmental duplikasyonu ayrıca bu üç tür için ortalama 3 çift tandem duplikasyonu tespit edilmiştir. Kinoa bitkisiyle yapılan bir çalışmada 32 duplike gen çiftinin tümü için Ka/Ks oranları 1'den küçüktür ayrıca kinoa ve şeker pancarı *bZIP* geni arasında 16 ortolog gen çifti tespit edilmiştir (Li vd., 2020).

Yapılan çalışma ve biyoinformatik analiz neticesinde ulaşılan bilgiler, kuraklık , sıcaklık ve kuraklık-sıcaklık kombine streslerine karşı oluşturulan yanıtta rol oynayan genetik faktörlerin tanımlanmasında önemli rol oynamaktadır. Seçili şeker pancarı *bZIP* genlerinin ifade analizleri için RT-PZR yapılmıştır.

BvbZIP-07 geninin kuraklık toleranslı şeker pancarı çeşidinde sıcaklık stresi altındaki gen ifade profili incelendiğinde 0,5. saatte gen ifadesi artmış sonraki saatlerde azalmıştır, aynı genin kuraklık hassas çeşidinde sıcaklık stresi etkisinde 0,5. saatte gen ifadesi azalmış, 1. saatte artıp, 2. saatte tekrar azalmıştır. Kuraklık toleranslı genotipin kuraklık stresi altında gen ifadesi 0,5. ve 1. saatlerde artmış, 2. saatte azalmıştır, kuraklık hassas çeşitte ise gen ifadesi tüm saatlerde artış göstermiştir. *BvbZIP-07* geninin kuraklık toleranslı çeşidinin kombine stresi altında gen ifadesi 0,5. saatte azalmış diğer saatlerde artış göstermiştir, kuraklık hassas genotipin kombine stresi altında gen ifade profili incelendiğinde ise 0,5. saatte gen ifadesi artmış diğer saatlerde azalış göstermiştir. Transkriptom veri incelemesi sonucunda *BvbZIP-07* geni ifadesi azalan gen olarak seçildiği için elde edilen sonuç tutarlıdır.

BvbZIP-31 geninin kuraklık toleranslı genotipinde sıcaklık stresi altında gen ifadesi 0,5. ve 1. saatlerde artmış, 2. saatte azalmıştır, kuraklık hassas şeker pancarı çeşidinde gen ifadesi 0,5. saatte artmış, 1. saatte azalmış, 2. saatte tekrar artmıştır. Aynı genin kuraklık toleranslı çeşidinde kuraklık stresi altında gen ifadesi 0,5. saatte artmış, 1. saatte azalmış ve 2. saatte tekrar artış göstermiştir, kuraklık hassas çeşit incelendiğinde kuraklık stresi etkisinde gen ifadesi 0,5. ve 1. saattlerde artmış ve 2. saatte azalmıştır. *BvbZIP-31* geninde kuraklık toleranslı çeşitte kombine stresinde gen ifadesi 0,5. saatte artmış, 1. saatte azalmış ve 2. saatte tekrar artmıştır, kuraklık hassas genotipte kombine stresinde gen ifadesi 0,5. saatte artış gösterip diğer saatlerde azalmıştır.

BvbZIP-54 geninde kuraklık toleranslı çeşitte sıcaklık stresi altında gen ifadesi 0,5. saatte artmış, 1. ve 2. saatlerde azalmıştır, kuraklık hassas şeker pancarı çeşidinde ise gen ifadesi 0,5. saatte artmış, 1. saatte azalmış, 2. saatte tekrar artmıştır. *BvbZIP-54* geninin kuraklık toleranslı çeşidinde kuraklık stresi altında gen ifadesi 0,5. ve 1. saatte artmış, 2. saatte azalmıştır, kuraklık hassas çeşit incelendiğinde kuraklık stresi etkisinde gen fadesi 0,5. saatte artmış, 1. ve 2. saatte azalmıştır. Aynı genin kuraklık toleranslı genotipinde kombine stresinde gen ifadesi 0,5. ve 1. saatte artmış, 2. saatte azalmıştır, kuraklık hassas genotipte ise kombine stresinde gen ifadesi 0,5. saatte artmış, 1. saatte azalmış ve 2. saatte tekrar artış göstermiştir.

BvbZIP-59 geninde kuraklık toleranslı ve kuraklık hassas genotipte sıcaklık stresi altında gen ifadesi incelendiğinde tüm saattlerde gen ifadesi artmıştır. *BvbZIP-59* geninin kuraklık toleranslı ve kuraklık hassas çeşitlerinde kuraklık stresi etkisinde 0,5. saatte gen ifadesi artmış, diğer saatlerde azalmıştır. Aynı genin kuraklık toleranslı çeşidinin kombine stresi altında gen ifadesi 0,5. saatte artmış, 1. saatte azalmış, 2. saatte tekrar artmıştır, kuraklık hassas çeşitte ise tüm saattlerde gen ifadesi artış göstermiştir.

BvbZIP-63 geninin kuraklık toleranslı genotipinde sıcaklık stresi altında gen ifadesi 0,5. saatte artmış diğer saatlerde azalmıştır, kuraklık hassas çeşidinde sıcaklık stresi etkisinde ise gen ifadesi 0,5. saatte artmış, 1. saatte azalmış, 2. saatte tekrar artmıştır. Aynı genin kuraklık toleranslı çeşidinde kuraklık stresi altında gen ifadesi 0,5. ve 1. saattlerde artmış, 2. saatte azalmıştır, kuraklık hassas şeker pancarı çeşidinde ise gen ifadesi 0,5. saatte artmış, 1. saatte azalmış ve 2. saatte tekrar artmıştır. *BvbZIP-63* geninde kuraklık toleranslı çeşitte kombine stresinde gen ifadesi 0,5. ve 1. saatte artmış, 2. saatte azalmıştır, kuraklık hassas genotipte ise kombine stresinde gen ifadesi tüm saatlerde artış göstermiştir.

BvbZIP-118 geninde kuraklık toleranslı şeker pancarı çeşidinin sıcaklık stresi altında gen ifade profiline bakıldığında tüm saatlerde gen ifadesinin azaldığı, kuraklık hassas çeşitte ise 0,5. ve 1. saatlerde gen ifadesinin azalıp, 2. saatte arttığı görülmüştür. Aynı genin kuraklık toleranslı çeşidinde kuraklık stresi altında gen ifadesi 0,5. saatte artmış, 1. saatte azalmış, 2. saatte tekrar artmıştır, kuraklık hassas genotipte ise gen ifadesi 0,5. saatte artıp diğer saatlerde azalmıştır. *BvbZIP-118* geninde kuraklık toleranslı çeşitte kombine stresinde gen ifadesi 0,5. saatte azalmış, 1. saatte artmış ve 2. saatte tekrar azalmıştır, kuraklık hassas genotipte kombine stresinde gen ifadesi 0,5. ve 1. saatlerde artış gösterip 2. saatte azalmıştır.

BvbZIP-170 geninde kuraklık toleranslı şeker pancarı çeşidinin sıcaklık stresi altında gen ifade profiline bakıldığında 0,5. saatte artmış, 1. saatte azalmış ve 2. saatte tekrar artmıştır, kuraklık hassas genotipte sıcaklık stresi etkisinde ise gen ifadesi 0,5. saatte azalmış, 1. saatte artmış, 2. saatte tekrar azalmıştır. Aynı genin kuraklık toleranslı ve kuraklık hassas çeşidinde kuraklık stresi altında gen ifadesi 0,5. ve 1. saatlerde

artmış, 2. saatte azalmıştır. *BvbZIP-170* geninde kuraklık toleranslı çeşitte kombine stresinde gen ifadesi 0,5. saatte azalmış, 1. saatte artmış ve 2. saatte tekrar azalmıştır, kuraklık hassas genotipte kombine stresinde gen ifadesi 0,5. ve 1. saatlerde artış gösterip 2. saatte azalmıştır. Transkriptom veri incelemesi sonucunda *BvbZIP-170* geni doğrulama analizi için ifadesi azalan gen olarak seçildiği için elde edilen sonuç tutarlıdır.

BvbZIP-251 geninde kuraklık toleranslı şeker pancarı çeşidinin sıcaklık stresi altında gen ifade profiline bakıldığında 0,5. ve 1. saatlerde gen ifadesinin azalıp, 2. saatte arttığı görülmüştür, ancak artış değeri kontrole göre düşüktür, kuraklık hassas çeşitte ise 0,5. ve 1. saatlerde gen ifadesinin azalıp, 2. saatte arttığı görülmüştür. *BvbZIP-251* geninin kuraklık toleranslı çeşidinde kuraklık stresi altında gen ifadesi 0,5. ve 1. saatte artmış, 2. saatte azalmıştır, kuraklık hassas çeşit incelendiğinde kuraklık stresi etkisinde gen ifadesi 0,5. saatte artmış, 1. saatte azalmış ve 2. saatte tekrar artış gözlenmiştir. Aynı genin kuraklık toleranslı genotipinde kombine stresinde gen ifadesi 0,5. saatte artmış, 1. ve 2. saatlerde azalmıştır, kuraklık hassas çeşitte ise tüm saatlerde gen ifadesinin azaldığı görülmüştür.

Bu sonuçlar doğrultusunda kuraklık dayanıklı şeker pancarı çeşidinin sıcaklık, kuraklık ve sıcaklık-kuraklık kombine stresleri altındaki gen ifadesinin kuraklık hassas çeşide göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Şeker pancarı bitkisinin transkriptom analizi verileri ile çalışmamızın RT-PZR sonuçları karşılaştırıldığında; *BvbZIP-07* geni hariç tüm genlerde transkriptom verileri ile uyumluluklar gözlemlenmiştir ve farklı stres ve saatlerde gen ifadelerinin anlamlı artış-azalışları belirlenmiştir.

BvbZIP-31 geni için transkriptom verileri incelendiğinde yaprak dokusunda sıcaklık stresinde kontrole göre gen ifadesinde artış görülmüştür, RT-PZR sonuçlarına göre de kuraklık dayanıklı ve kuraklık hassas şeker pancarı çeşitlerinde sıcaklık ve kombine streslerinde kontrole göre gen ifadesi artış göstermiştir.

BvbZIP-54 geninin yaprak dokusunda sıcaklık ve ışık-4h streslerinde ve kökte ABA uygulaması transkriptom dataları sonuçlarına göre kontrole göre gen ifadesi artmıştır,

RT-PZR sonuçlarına göre de kuraklık dayanıklı türde sıcaklık ve kombine streslerinde kontrole göre gen ifadesinin arttığı gözlemlenmiştir.

Yaprak dokusunda sıcaklık, ışık-4h ve tuz stresleri transkriptom verileri incelendiğinde *BvbZIP-59* geninin ifadesinde kontrole göre streste artış gözlemlenmiştir, RT-PZR sonuçlarına göre de her iki şeker pancarı çeşidinde de tüm streslerde *BvbZIP-59* geninin ifadesi artmıştır.

BvbZIP-63 geni için transkriptom verileri incelendiğinde yaprak dokusunda sıcaklık, ışık-4h ve tuz stresinde kontrole göre gen ifadesinde artış görülmüştür, RT-PZR sonuçlarına göre de kuraklık dayanıklı ve kuraklık hassas şeker pancarı çeşitlerinde sıcaklık ve kombine streslerinde kontrole göre gen ifadesi artış göstermiştir.

BvbZIP-118 geninin yaprak dokusunda sıcaklık ve tuz streslerinde transkriptom sonuçlarına göre gen ifadesinde kontrole göre streste azalış görülmüştür, RT-PZR sonuçlarına göre de kuraklık dayanıklı türde sıcaklık stresinde gen ifadesinde kontrole göre azalış görülmüştür. Ayrıca, aynı gende kökte ABA uygulaması üzerine çalışılan transkriptom verileri incelendiğinde kontrole göre ilk saatlerde gen ifadesi azalsa da diğer saatlerde artış olmuştur ve bizim çalışmamızdaki RT-PZR sonuçlarına göre kuraklık hassas şeker pancarı çeşidinin sıcaklık stresi altındaki gen ekspresyon profilinde kontrole göre 0,5. ve 1. saatlerde gen ifadesi azalmış, 2. saatte artmıştır.

BvbZIP-170 geninin yaprak ve kök dokusunda tuz stresi transkriptom verileri incelendiğinde gen ifadesinin kontrole göre arttığı görülmüştür, RT-PZR sonuçlarına göre de kuraklık dayanıklı türde sıcaklık stresi altında kontrol göre streste gen ifadesi artmıştır. Yaprak dokusunda tuz stresi transkriptom verileri incelendiğinde aynı gende gen ifadesi artmıştır ve bizim çalışmamızdaki RT-PZR sonuçlarına göre kuraklık hassas şeker pancarı çeşidinde kuraklık ve kombine streslerinde kontrole göre gen ifadesinin artış gösterdiği gözlemlenmiştir. *BvbZIP-170* geninin yaprak dokusunda sıcaklık ve ışık-4h streslerine ait transkriptom dataları incelendiğinde kontrole göre gen ifadesinin azaldığı görülmüşür, RT-PZR sonuçlarına göre de

kuraklık dayanıklı çeşitte kombine stresinde kontrole göre streste gen ifadesi azalmıştır.

BvbZIP-251 geninin yaprak dokusunda tuz ve ışık-4h streslerinin transkriptom verilerine bakıldığında kontrole göre streste gen ifadesinin azaldığı görülmüştür, RT-PZR sonuçlarına göre de kuraklık dayanıklı şeker pancarı çeşidinin sıcaklık stresi altındaki gen ifade profili incelendiğinde kontrole göre streste gen ifadesi azalmıştır. Kökte ABA uygulamasına ait transkriptom verileri incelendiğinde *BvbZIP-251* geninin ifadesinin kontrole göre ilk saatlerde artıp sonraki saatlerde azalış gösterdiği görülmüştür, RT-PZR sonuçlarına göre kuraklık dayanıklı çeşitte kombine stresinde kontrole göre gen ifadesi 0,5. saatte artış gösterip sonraki saatlerde azalmıştır. Yaprakta tuz ve sıcaklık stresi transkriptom verileri *BvbZIP-251* geni için incelendiğinde gen ifadesinin kontrole göre artış gösterdiği gözlemlenmiştir, RT-PZR sonuçlarımızda da kuraklık hassas çeşitte kuraklık stresi altında gen ifadesi kontrole göre streste artış göstermiştir. *BvbZIP-251* geninde yaprak dokusunda ışık-4h ve tuz streslerinin transkriptom dataları incelendiğinde kontrole göre gen ifadesi azalmıştır, çalışmamızdaki RT-PZR sonuçlarına göre kuraklık hassas şeker pancarı çeşidinin kombine stresi altındaki gen ifade profilinde kontrole göre streste gen ifadesinin azaldığı görülmüştür. Elde edilen verilere göre RT-PZR sonuçlarımız ile transkriptom veri analizi sonuçları tuturlı gözükmektedir.

Bu çalışmadan yola çıkılarak şeker pancarı genomunda *bZIP* genleri ile kuraklık, sıcaklık ve kuraklık-sıcaklık kombine stresleri arasında ilişki olduğu belirlenmiştir ve bu ilişki yapılan moleküler analizlerle desteklenmiştir. Genlerin ifade seviyelerindeki değişim değerlerinden elde edilen sonuçların, *bZIP* geninin şeker pancarı bitkisi üzerindeki fonksiyonlarının anlaşılmasında yararlı olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın kuraklık ve sıcaklık streslerine dayanıklı şeker pancarı bitkilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağı ve muhtemelen iklim değişikliğinden kaynaklı gelecekte yaşanacak gıda sorunlarına karşı alınabilecek önlemler için yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

6. ÖNERİLER

Yapılan tez çalışması kapsamında *Amaranthaceae* ailesinde bulunan şeker pancarı bitkisinin genomunda *bZIP* gen ailesine ait genler belirlenmiştir. Şeker pancarı genomunda 251 adet *bZIP* geni tanımlanmış ve belirlenen bu genlerin şeker pancarı kromozomları üzerindeki yerleşim yerleri, filogenetik ilişkileri, korunmuş amino asit motifleri, gen ontolojileri, *bZIP* genlerini hedefleyen miRNA'ları, tahmini üç boyutlu yapıları, *Arabidopsis*, soya, çeltik ve kavak bitkilerindeki *bZIP* genleri ile ortolog ilişkileri farklı biyoinformatik araçlar kullanılarak belirlenmiştir. Ayrıca açık veri tabanlarından elde edilen transktriptom verileri kullanılarak bu genlerin tuz, ışık, sıcaklık stresleri ve ABA uygulaması sonucunda gen ifade profilleri belirlenmiş ve ısı haritaları oluşturulmuştur. Transkriptom verilerinin incelenmesi sonucunda seçilen genler kuraklık toleranslı ve kuraklık hassas şeker pancarı çeşitlerinin yaprak dokularında RT-PZR analizi ile incelenmiştir. Çalışmamız sonucunda; genlerin ifade seviyelerindeki değişim değerlerinden elde edilen sonuçların, *bZIP* geninin şeker pancarı bitkisi üzerindeki fonksiyonlarının anlaşılmasında yararlı olacağı, ayrıca bu çalışmanın kuraklık-sıcaklık kombine streslerine dayanıklı şeker pancarı bitkilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağı, muhtemelen değişen iklim koşullarından kaynaklı gelecekte yaşanacak gıda sorunlarına karşı alınabilecek önlemler için yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Achard, F. C. (1803). *Anleitung zum Anbau der zur Zuckerfabrication anwendbaren Runkelrüben und zur vortheilhaften Gewinnung des Zuckers aus denselben*: Korn.

Adewale, A. ve Olorunju, A. E. (2013). Modulatory of effect of fresh Amaranthus caudatus and Amaranthus hybridus aqueous leaf extracts on detoxify enzymes and micronuclei formation after exposure to sodium arsenite. *Pharmacognosy research, 5*(4), 300.

Agarwal, P., Baranwal, V. K. ve Khurana, P. (2019). Genome-wide Analysis of bZIP Transcription Factors in wheat and Functional Characterization of a TabZIP under Abiotic Stress. *Scientific Reports, 9*(1), 4608. doi: 10.1038/s41598-019-40659-7

Altunoğlu, Y. Ç., Keleş, M., Can, T. H. v. ve Baloğlu, M. C. (2019). Kombine kuraklık ve ısı stresleri altında karpuz ısı şoku protein elemanlarının tanımlanması ve dokuya özgü gen ekspresyon analizi. *Türk Biyoloji Dergisi, 46*(6), 404-419. doi: https://doi.org/10.3906/biy-1907-5

Amoutzias, G., Veron, A., Weiner III, J., Robinson-Rechavi, M., Bornberg-Bauer, E., Oliver, S. ve Robertson, D. (2007). One billion years of bZIP transcription factor evolution: conservation and change in dimerization and DNA-binding site specificity. *Molecular biology and evolution, 24*(3), 827-835.

Ang, L.-H., Chattopadhyay, S., Wei, N., Oyama, T., Okada, K., Batschauer, A. ve Deng, X.-W. (1998). Molecular interaction between COP1 and HY5 defines a regulatory switch for light control of Arabidopsis development. *Molecular cell, 1*(2), 213-222.

Anjum, S., Wang, L., Farooq, M., Hussain, M., Xue, L. ve Zou, C. (2011). Brassinolide application improves the drought tolerance in maize through modulation of enzymatic antioxidants and leaf gas exchange. *Journal of Agronomy and crop science, 197*(3), 177-185.

Arumuganathan, K. ve Earle, E. (1991). Nuclear DNA content of some important plant species. *Plant molecular biology reporter, 9*(3), 208-218.

Baena-González, E. ve Sheen, J. (2008). Convergent energy and stress signaling. *Trends in Plant Science, 13*(9), 474-482.

Bailey, T. L., Boden, M., Buske, F. A., Frith, M., Grant, C. E., Clementi, L., Ren, J., Li, W. W. ve Noble, W. S. (2009). MEME SUITE: tools for motif discovery and searching. *Nucleic acids research, 37*(suppl_2), W202-W208.

Bajwa, A. A., Fahad, S., Nazir, U., Anjum, S. A., Farooq, A., Zohaib, A., Sadia, S., Nasim, W., Adkins, S., Saud, S., Ihsan, M. Z., Alharby, H., Wu, C., Wang, D.

ve Huang, J. (2017). Crop Production under Drought and Heat Stress: Plant Responses and Management Options. *Frontiers in plant science, 8*. doi: 10.3389/fpls.2017.01147

Baloglu, M. C., Eldem, V., Hajyzadeh, M. ve Unver, T. (2014). Genome-wide analysis of the bZIP transcription factors in cucumber. *PloS one, 9*(4), e96014.

Baloğlu, M. C., İnal, B., Kavas, M. ve Unver, T. (2014). Diverse expression pattern of wheat transcription factors against abiotic stresses in wheat species. *Gene, 550*(1), 117-122.

Barber, R. D., Harmer, D. W., Coleman, R. A. ve Clark, B. J. (2005). GAPDH as a housekeeping gene: analysis of GAPDH mRNA expression in a panel of 72 human tissues. *Physiological genomics, 21*(3), 389-395.

Barber, S. A. (1995). *Soil nutrient bioavailability: a mechanistic approach*: John Wiley & Sons.

Battal, A., Uğurlu, A., Kurt Kızıldoğan , A., Yağız, A. K., Deniz Altunoğlu , B., Yavuz , C., Selçuki , C., Aksoy , E., Gündeğer , E., Yer , E. N., Çetin , F., Ulu , F., Sadi , G., Önal , İ. K., Ceylan , K. B., Baloğlu , M. C., Keleş , M., Pektaş , M., Kavas , M., Ünel , N. M., Acar , N., Darcansoy İşeri, Ö., Baloğlu , P., Yerlikaya , Ş., Can, T. H., Çelik Altunoğlu, Y. ve Ceylan, Y. (2020a). Biyoinformatik Temelleri ve Uygulamaları. In M. C. Baloğlu (Ed.), *Moleküler Filogenetik Analiz* (pp. 145): Pegem Akademi.

Battal, A., Uğurlu, A., Kurt Kızıldoğan , A., Yağız, A. K., Deniz Altunoğlu , B., Yavuz , C., Selçuki , C., Aksoy , E., Gündeğer , E., Yer , E. N., Çetin , F., Ulu , F., Sadi , G., Önal , İ. K., Ceylan , K. B., Baloğlu , M. C., Keleş , M., Pektaş , M., Kavas , M., Ünel , N. M., Acar , N., Darcansoy İşeri, Ö., Baloğlu , P., Yerlikaya , Ş., Can, T. H., Çelik Altunoğlu, Y. ve Ceylan, Y. (2020b). Biyoinformatik Temelleri ve Uygulamaları. In M. C. Baloğlu (Ed.), *Gen İfade Analizlerinde Biyonformatik Yöntemler* (pp. 297): Pegem Akademi.

Battal, A., Uğurlu, A., Kurt Kızıldoğan , A., Yağız, A. K., Deniz Altunoğlu , B., Yavuz , C., Selçuki , C., Aksoy , E., Gündeğer , E., Yer , E. N., Çetin , F., Ulu , F., Sadi , G., Önal , İ. K., Ceylan , K. B., Baloğlu , M. C., Keleş , M., Pektaş , M., Kavas , M., Ünel , N. M., Acar , N., Darcansoy İşeri, Ö., Baloğlu , P., Yerlikaya , Ş., Can, T. H., Çelik Altunoğlu, Y. ve Ceylan, Y. (2020c). Biyoinformatik Temelleri ve Uygulamaları. In M. C. Baloğlu (Ed.), *Biyolojik Ağlar* (pp. 180): Pegem Akademi Yayıncılık.

Bennett, M. D. ve Smith, J. (1976). Nuclear DNA amounts in angiosperms. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. B, Biological Sciences, 274*(933), 227-274.

Berman, H. M., Westbrook, J., Feng, Z., Gilliland, G., Bhat, T. N., Weissig, H., Shindyalov, I. N. ve Bourne, P. E. (2000). The protein data bank. *Nucleic acids research, 28*(1), 235-242.

Biancardi, E., McGrath, J. M., Panella, L. W., Lewellen, R. T. ve Stevanato, P. (2010). Sugar beet *Root and tuber crops* (pp. 173-219): Springer.

Bita, C. ve Gerats, T. (2013). Plant tolerance to high temperature in a changing environment: scientific fundamentals and production of heat stress-tolerant crops. *Frontiers in plant science, 4*, 273.

Bray, E. A. (2000). Response to abiotic stress. *Biochemistry and molecular biology of plants*, 1158-1203.

Britannica, T. (2022). Amaranthaceae. *Encyclopedia Britannica*. from https://www.britannica.com/plant/Amaranthaceae

Büyük, İ., AYDIN, S. S. ve Sümer, A. (2012). Bitkilerin stres koşullarına verdiği moleküler cevaplar. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, 69*(2), 97-110.

Camacho-Cristóbal, J. J., Rexach, J. ve González-Fontes, A. (2008). Boron in plants: deficiency and toxicity. *Journal of Integrative Plant Biology, 50*(10), 1247-1255.

Camejo, D., Rodríguez, P., Morales, M. A., Dell'Amico, J. M., Torrecillas, A. ve Alarcón, J. J. (2005). High temperature effects on photosynthetic activity of two tomato cultivars with different heat susceptibility. *Journal of Plant Physiology, 162*(3), 281-289.

Celik Altunoglu, Y., Baloglu, M. C., Baloglu, P., Yer, E. N. ve Kara, S. (2017). Genome-wide identification and comparative expression analysis of LEA genes in watermelon and melon genomes. *Physiology and molecular biology of plants, 23*(1), 5-21.

Chang, Q., Lu, X., Liu, Z., Zheng, Z. ve Yu, S. (2021). Identification and characterization of the bZIP transcription factor family in yellowhorn. *Journal of Forestry Research, 32*(1), 273-284.

Chazen, O., Hartung, W. ve Neumann, P. (1995). The different effects of PEG 6000 and NaCI on leaf development are associated with differential inhibition of root water transport. *Plant, Cell & Environment, 18*(7), 727-735.

Cheong, Y. H., Chang, H.-S., Gupta, R., Wang, X., Zhu, T. ve Luan, S. (2002). Transcriptional profiling reveals novel interactions between wounding, pathogen, abiotic stress, and hormonal responses in Arabidopsis. *Plant Physiology, 129*(2), 661-677.

Cheong, Y. H., Moon, B. C., Kim, J. K., Kim, C. Y., Kim, M. C., Kim, I. H., Park, C. Y., Kim, J. C., Park, B. O. ve Koo, S. C. (2003). BWMK1, a rice mitogen-activated protein kinase, locates in the nucleus and mediates pathogenesis-related gene expression by activation of a transcription factor. *Plant Physiology, 132*(4), 1961-1972.

Choi, H.-i., Hong, J.-h., Ha, J.-o., Kang, J.-y. ve Kim, S. Y. (2000). ABFs, a family of ABA-responsive element binding factors. *Journal of Biological Chemistry, 275*(3), 1723-1730.

Christenhusz, M., M, Byng JW. . (2016). The number of known plants species in the world and its annual increase. . *Phytotaxa, 261*(201), 10.11646.

Chuang, C.-F., Running, M. P., Williams, R. W. ve Meyerowitz, E. M. (1999). The PERIANTHIA gene encodes a bZIP protein involved in the determination of floral organ number in Arabidopsis thaliana. *Genes & development, 13*(3), 334-344.

Ciceri, P., Gianazza, E., Lazzari, B., Lippoli, G., Genga, A., Hoscheck, G., Schmidt, R. J. ve Viotti, A. (1997). Phosphorylation of Opaque2 changes diurnally and impacts its DNA binding activity. *The Plant Cell, 9*(1), 97-108.

Conesa, A. ve Götz, S. (2008). Blast2GO: a comprehensive suite for functional analysis in plant genomics. *International Journal of Plant Genomics, 2008*.

Coons, G. H. (1949). The sugar beet: product of science. *The Scientific Monthly, 68*(3), 149-164.

Corrêa, L. G. G., Riaño-Pachón, D. M., Schrago, C. G., Vicentini dos Santos, R., Mueller-Roeber, B. ve Vincentz, M. (2008). The role of bZIP transcription factors in green plant evolution: adaptive features emerging from four founder genes. *PloS one, 3*(8), e2944.

Craufurd, P. ve Peacock, J. (1993). Effect of heat and drought stress on sorghum (Sorghum bicolor). II. Grain yield. *Experimental Agriculture, 29*(1), 77-86.

Cushman, J. C. ve Bohnert, H. J. (2000). Genomic approaches to plant stress tolerance. *Current opinion in plant biology, 3*(2), 117-124.

Çarpıcı, E. B. ve Erdel, B. (2015). Bazı yonca çeşitlerinde (Medicago sativa L.) kuraklık stresinin çimlenme özellikleri üzerine etkisi. *Derim, 32*(2), 201-210.

Dai, X. ve Zhao, P. X. (2011). psRNATarget: a plant small RNA target analysis server. *Nucleic acids research, 39*(suppl_2), W155-W159.

Dalla Costa, L., Delle Vedove, G., Gianquinto, G., Giovanardi, R. ve Peressotti, A. (1997). Yield, water use efficiency and nitrogen uptake in potato: influence of drought stress. *Potato research, 40*(1), 19-34.

Dechyeva, D. ve Schmidt, T. (2006). Molecular organization of terminal repetitive DNA in Beta species. *Chromosome Research, 14*(8), 881-897.

Dell, B. ve Huang, L. (1997). Physiological response of plants to low boron. *Plant and soil, 193*(1), 103-120.

Demirevska, K., Zasheva, D., Dimitrov, R., Simova-Stoilova, L., Stamenova, M. ve Feller, U. (2009). Drought stress effects on Rubisco in wheat: changes in the Rubisco large subunit. *Acta Physiologiae Plantarum, 31*(6), 1129-1138.

Dlakić, M., Grinberg, A. V., Leonard, D. A. ve Kerppola, T. K. (2001). DNA sequence-dependent folding determines the divergence in binding specificities between Maf and other bZIP proteins. *The EMBO journal, 20*(4), 828-840. doi: 10.1093/emboj/20.4.828

Dohm, J. C., Lange, C., Holtgräwe, D., Sörensen, T. R., Borchardt, D., Schulz, B., Lehrach, H., Weisshaar, B. ve Himmelbauer, H. (2012). Palaeohexaploid ancestry for Caryophyllales inferred from extensive gene-based physical and genetic mapping of the sugar beet genome (Beta vulgaris). *The Plant Journal, 70*(3), 528-540.

Dohm, J. C., Minoche, A. E., Holtgräwe, D., Capella-Gutiérrez, S., Zakrzewski, F., Tafer, H., Rupp, O., Sörensen, T. R., Stracke, R. ve Reinhardt, R. (2014). The genome of the recently domesticated crop plant sugar beet (Beta vulgaris). *Nature, 505*(7484), 546-549.

Dotto, L. ve Silva, V. N. (2017). Beet seed priming with growth regulators. *Semina: Ciências Agrárias, 38*(4), 1785-1798.

Duan, B., Yang, Y., Lu, Y., Korpelainen, H., Berninger, F. ve Li, C. (2007). Interactions between water deficit, ABA, and provenances in Picea asperata. *Journal of Experimental Botany, 58*(11), 3025-3036. doi: 10.1093/jxb/erm160

Ebrahim, M. K., Zingsheim, O., El-Shourbagy, M. N., Moore, P. H. ve Komor, E. (1998). Growth and sugar storage in sugarcane grown at temperatures below and above optimum. *Journal of Plant Physiology, 153*(5-6), 593-602.

Edde, P. A. (2021). *Field Crop Arthropod Pests of Economic Importance*: Academic Press.

Efimov, A. V. (1999). Complementary packing of α-helices in proteins. *FEBS letters, 463*(1-2), 3-6.

Ellenberger, T. (1994). Getting a grip on DNA recognition: structures of the basic region leucine zipper, and the basic region helix-loop-helix DNA-binding domains. *Current opinion in structural biology, 4*(1), 12-21.

Ellenberger, T., Brandl, C. J., Struhl, K. ve Harrison, S. C. (1992). The GCN4 basic region leucine zipper binds DNA as a dimer of uninterrupted α helices: crystal structure of the protein-DNA complex. *Cell, 71*(7), 1223-1237.

Elliott, M., Hosford, D., Lenton, J., Milford, G., Pocock, T., Smith, J., Lawrence, D. ve Firby, D. (1983). Hormonal control of storage root growth. *Monograph-British Plant Growth Regulation Group*.

Escudero, N. L., Albarracin, G. J., Lucero Lopez, R. V. ve GIMÉNEZ, M. S. (2011). Antioxidant activity and phenolic content of flour and protein concentrate of Amaranthus cruentus seeds. *Journal of Food Biochemistry, 35*(4), 1327-1341.

Fahad, S., Hussain, S., Saud, S., Khan, F., Hassan, S., Nasim, W., Arif, M., Wang, F. ve Huang, J. (2016). Exogenously applied plant growth regulators affect heat-stressed rice pollens. *Journal of Agronomy and crop science, 202*(2), 139-150.

FAO. (2009). Agribusiness Handbook, Sugar beet—white sugar. *Food and Agriculture Organization of the United Nations (ed), Rome*.

Farooq, M., Wahid, A., Kobayashi, N., Fujita, D. ve Basra, S. (2009). Plant drought stress: effects, mechanisms and management. Agron Sustain Dev 29: 185–212.

Fedoroff, N. V., Battisti, D. S., Beachy, R. N., Cooper, P. J., Fischhoff, D. A., Hodges, C., Knauf, V. C., Lobell, D., Mazur, B. J. ve Molden, D. (2010). Radically rethinking agriculture for the 21st century. *Science, 327*(5967), 833-834.

Felsenstein, J. (1981). Evolutionary trees from DNA sequences: a maximum likelihood approach. *Journal of molecular evolution, 17*(6), 368-376.

Ferris, R., Ellis, R., Wheeler, T. ve Hadley, P. (1998). Effect of high temperature stress at anthesis on grain yield and biomass of field-grown crops of wheat. *Annals of botany, 82*(5), 631-639.

Finkelstein, R. R. ve Lynch, T. J. (2000). The Arabidopsis abscisic acid response gene ABI5 encodes a basic leucine zipper transcription factor. *The Plant Cell, 12*(4), 599-609.

Finn, R. D., Coggill, P., Eberhardt, R. Y., Eddy, S. R., Mistry, J., Mitchell, A. L., Potter, S. C., Punta, M., Qureshi, M. ve Sangrador-Vegas, A. (2016). The Pfam protein families database: towards a more sustainable future. *Nucleic acids research, 44*(D1), D279-D285.

Fischer, H. E. (1989). Origin of the 'Weisse Schlesische Rübe'(white Silesian beet) and resynthesis of sugar beet. *Euphytica, 41*(1), 75-80.

Flavell, R., Bennett, M., Smith, J. ve Smith, D. (1974). Genome size and the proportion of repeated nucleotide sequence DNA in plants. *Biochemical genetics, 12*(4), 257-269.

Foster, R., Izawa, T. ve Chua, N. H. (1994). Plant bZIP proteins gather at ACGT elements. *The FASEB journal, 8*(2), 192-200.

Fowler, S. ve Thomashow, M. F. (2002). Arabidopsis transcriptome profiling indicates that multiple regulatory pathways are activated during cold acclimation in addition to the CBF cold response pathway. *The Plant Cell, 14*(8), 1675-1690.

Furihata, T., Maruyama, K., Fujita, Y., Umezawa, T., Yoshida, R., Shinozaki, K. ve Yamaguchi-Shinozaki, K. (2006). Abscisic acid-dependent multisite phosphorylation regulates the activity of a transcription activator AREB1. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 103*(6), 1988-1993.

Gallagher, P., Schamel, G., Shapouri, H. ve Brubaker, H. (2006). The international competitiveness of the US corn-ethanol industry: A comparison with sugar-ethanol processing in Brazil. *Agribusiness: An International Journal, 22*(1), 109-134.

Gao, D., Guo, D. ve Jung, C. (2001). Monosomic addition lines of Beta corolliflora Zoss in sugar beet: cytological and molecular-marker analysis. *Theoretical and Applied Genetics, 103*(2), 240-247.

Gasteiger, E., Hoogland, C., Gattiker, A., Wilkins, M. R., Appel, R. D. ve Bairoch, A. (2005). Protein identification and analysis tools on the ExPASy server. *The proteomics protocols handbook*, 571-607.

Giaquinta, R. T. (1979). Phloem loading of sucrose: involvement of membrane ATPase and proton transport. *Plant Physiology, 63*(4), 744-748.

Ginzinger, D. G. (2002). Gene quantification using real-time quantitative PCR: an emerging technology hits the mainstream. *Experimental hematology, 30*(6), 503-512.

Girija, K., Lakshman, K., Udaya, C., Sachi, G. S. ve Divya, T. (2011). Anti–diabetic and anti–cholesterolemic activity of methanol extracts of three species of Amaranthus. *Asian Pacific journal of tropical biomedicine, 1*(2), 133-138.

Goldbach, H. E., Yu, Q., Wingender, R., Schulz, M., Wimmer, M., Findeklee, P. ve Baluška, F. (2001). Rapid response reactions of roots to boron deprivation. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science, 164*(2), 173-181.

Hardtke, C. S., Gohda, K., Osterlund, M. T., Oyama, T., Okada, K. ve Deng, X. W. (2000). HY5 stability and activity in Arabidopsis is regulated by phosphorylation in its COP1 binding domain. *The EMBO journal, 19*(18), 4997-5006.

Harrison, S. C. (1991). A structural taxonomy of DNA-binding domains. *Nature, 353*(6346), 715-719.

Hess, J., Laumen, H. ve Wirth, T. (1998). Application of differential cDNA screening techniques to the identification of unique gene expression in tumours and lymphocytes. *Current opinion in immunology, 10*(2), 125-130.

Heyne, E. ve Brunson, A. M. (1940). Genetic studies of heat and drought tolerance in maize. *Journal of the American Society of Agronomy, 32*, 803-814.

Higuchi, R., Dollinger, G., Walsh, P. S. ve Griffith, R. (1992). Simultaneous amplification and detection of specific DNA sequences. *Bio/technology, 10*(4), 413-417.

Hoagland, D. R. ve Arnon, D. I. (1950). The water-culture method for growing plants without soil. *Circular. California agricultural experiment station, 347*(2nd edit).

Hu, B., Jin, J., Guo, A.-Y., Zhang, H., Luo, J. ve Gao, G. (2015). GSDS 2.0: an upgraded gene feature visualization server. *Bioinformatics, 31*(8), 1296-1297.

Hu, W., Yang, H., Yan, Y., Wei, Y., Tie, W., Ding, Z., Zuo, J., Peng, M. ve Li, K. (2016). Genome-wide characterization and analysis of bZIP transcription factor gene family related to abiotic stress in cassava. *Scientific Reports, 6*(1), 22783. doi: 10.1038/srep22783

Hurst, H. C. (1995). Transcription factors 1: bZIP proteins. *Protein profile, 2*(2), 101-168.

Hussain, M., Malik, M., Farooq, M., Ashraf, M. ve Cheema, M. (2008). Improving drought tolerance by exogenous application of glycinebetaine and salicylic acid in sunflower. *Journal of Agronomy and crop science, 194*(3), 193-199.

Hussain, S., Fahad, S., Saud, S., Hassan, S., Tanveer, M., Ihsan, M. Z., Shah, A. N., Ullah, A., Khan, F. ve Ullah, S. (2016). A combined application of biochar and phosphorus alleviates heat-induced adversities on physiological, agronomical and quality attributes of rice. *Plant physiology and biochemistry, 103*, 191-198.

Ismail, A. M. ve Hall, A. E. (1999). Reproductive-stage heat tolerance, leaf membrane thermostability and plant morphology in cowpea. *Crop Science, 39*(6), 1762-1768.

Izawa, T., Foster, R. ve Chua, N.-H. (1993). Plant bZIP protein DNA binding specificity. *Journal of molecular biology, 230*(4), 1131-1144.

Jacobs, G., Dechyeva, D., Menzel, G., Dombrowski, C. ve Schmidt, T. (2004). Molecular characterization of Vulmar1, a complete mariner transposon of sugar beet and diversity of mariner-and En/Spm-like sequences in the genus Beta. *Genome, 47*(6), 1192-1201.

Jakoby, M., Weisshaar, B., Dröge-Laser, W., Vicente-Carbajosa, J., Tiedemann, J., Kroj, T. ve Parcy, F. (2002a). bZIP transcription factors in Arabidopsis. *Trends in Plant Science, 7*(3), 106-111. doi: 10.1016/S1360-1385(01)02223-3

Jakoby, M., Weisshaar, B., Dröge-Laser, W., Vicente-Carbajosa, J., Tiedemann, J., Kroj, T. ve Parcy, F. (2002b). bZIP transcription factors in Arabidopsis. *Trends in Plant Science, 7*(3), 106-111.

Jiang, Y. ve Huang, B. (2001). Drought and heat stress injury to two cool-season turfgrasses in relation to antioxidant metabolism and lipid peroxidation. *Crop Science, 41*(2), 436-442.

Jin, Z., Xu, W. ve Liu, A. (2014). Genomic surveys and expression analysis of bZIP gene family in castor bean (Ricinus communis L.). *Planta, 239*(2), 299-312.

Jung, C., Pillen, K., Frese, L., Fähr, S. ve Melchinger, A. (1993). Phylogenetic relationships between cultivated and wild species of the genusBeta revealed by DNA "fingerprinting". *Theoretical and Applied Genetics, 86*(4), 449-457.

Jussieu, n. c. (2022). AMARANTHACEAE. from http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/orders/caryophyllalesweb.htm#Amaranthaceae

Kamara, A., Menkir, A., Badu-Apraku, B. ve Ibikunle, O. (2003). The influence of drought stress on growth, yield and yield components of selected maize genotypes. *The journal of agricultural science, 141*(1), 43-50.

Kambouche, N., Merah, B., Derdour, A., Bellahouel, S., Bouayed, J., Dicko, A., Younos, C. ve Soulimani, R. (2009). Hypoglycemic and antihyperglycemic effects of Anabasis articulata (Forssk) Moq (Chenopodiaceae), an Algerian medicinal plant. *African Journal of Biotechnology, 8*(20).

Kavas, M., Kizildogan, A., Gökdemir, G. ve Baloglu, M. C. (2015). Genome-wide investigation and expression analysis of AP2-ERF gene family in salt tolerant common bean. *EXCLI journal, 14*, 1187.

Kaya, C., Higgs, D., Kirnak, H. ve Tas, I. (2003). Mycorrhizal colonisation improves fruit yield and water use efficiency in watermelon (Citrullus lanatus Thunb.) grown under well-watered and water-stressed conditions. *Plant and soil, 253*(2), 287-292.

Kelley, L., Mezulis, S., Yates, C., Wass, M. ve Sternberg, M. (2015). The Phyre2 web portal for protein modeling, prediction and analysis. Nat. Protocols 10: 845–858.

Kelley, L. A. ve Stenberg, M. J. (2009). Protein structure prediction on the Web: a case study using the Phyre server. *Nature protocols, 4*(3), 363-371.

Khan, M. B., Hussain, M., Raza, A., Farooq, S. ve Jabran, K. (2015). Seed priming with CaCl 2 and ridge planting for improved drought resistance in maize. *Turkish journal of agriculture and forestry, 39*(2), 193-203.

Kim, S., Kang, J. y., Cho, D. I., Park, J. H. ve Kim, S. Y. (2004). ABF2, an ABRE-binding bZIP factor, is an essential component of glucose signaling and its overexpression affects multiple stress tolerance. *The Plant Journal, 40*(1), 75-87.

Klug, W. S., Cummings, M. R. ve Spencer, C. A. (2011). Genetik Kavramlar (S. B. Çeviri, Trans.). In C. Öner (Ed.), (pp. 420): Palme Yayıncılık.

Kosová, K., Vítámvás, P., Urban, M. O., Prášil, I. T. ve Renaut, J. (2018). Plant abiotic stress proteomics: the major factors determining alterations in cellular proteome. *Frontiers in plant science, 9*, 122.

Kömürcü-Bayrak, E. ve Erginel-Ünaltuna, N. (2011). Gen anlatımı analiz yöntemlerine genel bakış. *Deneysel Tıp Araştırma Enstitüsü Dergisi, 1*(2), 28-35.

König, P. ve Richmond, T. J. (1993). The X-ray structure of the GCN4-bZIP bound to ATF/CREB site DNA shows the complex depends on DNA flexibility. *Journal of molecular biology, 233*(1), 139-154.

Kraujalis, P., Venskutonis, P. R., Kraujalienė, V. ve Pukalskas, A. (2013). Antioxidant properties and preliminary evaluation of phytochemical composition of different anatomical parts of amaranth. *Plant Foods for Human Nutrition, 68*(3), 322-328.

Kreps, J. A., Wu, Y., Chang, H.-S., Zhu, T., Wang, X. ve Harper, J. F. (2002). Transcriptome changes for Arabidopsis in response to salt, osmotic, and cold stress. *Plant Physiology, 130*(4), 2129-2141.

Kubista, M., Andrade, J. M., Bengtsson, M., Forootan, A., Jonák, J., Lind, K., Sindelka, R., Sjöback, R., Sjögreen, B. ve Strömbom, L. (2006). The real-time polymerase chain reaction. *Molecular aspects of medicine, 27*(2-3), 95-125.

Kumar, S., Stecher, G. ve Tamura, K. (2016). MEGA7: molecular evolutionary genetics analysis version 7.0 for bigger datasets. *Molecular biology and evolution, 33*(7), 1870-1874.

Kusano, T., Berberich, T., Harada, M., Suzuki, N. ve Sugawara, K. (1995). A maize DNA-binding factor with a bZIP motif is induced by low temperature. *Molecular and General Genetics MGG, 248*(5), 507-517.

Kuykendall, D., Shao, J. ve Trimmer, K. (2008). Coe1 in Beta vulgaris L. has a Tnp2-domain DNA transposase gene within putative LTRs and other retroelement-like features. *International Journal of Plant Genomics, 2008*.

Landschulz, W. H., Johnson, P. F. ve McKnight, S. L. (1988). The leucine zipper: a hypothetical structure common to a new class of DNA binding proteins. *Science, 240*(4860), 1759-1764.

Lauro, G. J. ve Francis, J. (2000). *Natural food colorants: science and technology*: CRC press.

Letunic, I. ve Bork, P. (2015). phyloT: phylogenetic Tree Generator. Phylot. biobyte. de. *Nucl. Acids Res, 10*, 725.

Li, D., Fu, F., Zhang, H. ve Song, F. (2015). Genome-wide systematic characterization of the bZIP transcriptional factor family in tomato (Solanum lycopersicum L.). *BMC Genomics, 16*(1), 771. doi: 10.1186/s12864-015-1990-6

Li, F., Liu, J., Guo, X., Yin, L., Zhang, H. ve Wen, R. (2020). Genome-wide survey, characterization, and expression analysis of bZIP transcription factors in Chenopodium quinoa. *BMC plant biology, 20*(1), 1-11.

Li, J., Li, W., Xu, L., Wang, M., Zhou, W., Li, S., Tan, W., Wang, Q., Xing, W. ve Liu, D. (2022). Acclimation of sugar beet in morphological, physiological and BvAMT1. 2 expression under low and high nitrogen supply. *PloS one, 17*(11), e0278327.

Liao, Y., Zou, H.-F., Wei, W., Hao, Y.-J., Tian, A.-G., Huang, J., Liu, Y.-F., Zhang, J.-S. ve Chen, S.-Y. (2008). Soybean GmbZIP44, GmbZIP62 and GmbZIP78 genes function as negative regulator of ABA signaling and confer salt and freezing tolerance in transgenic Arabidopsis. *Planta, 228*(2), 225-240. doi: 10.1007/s00425-008-0731-3

Lichtenthaler, H. K. (1998). The stress concept in plants: an introduction. *Annals of the new York Academy of sciences, 851*, 187-198.

Lippmann, E. O. v. (1925). Kurze chronologische Übersicht *Geschichte der Rübe (Beta) als Kulturpflanze* (pp. 168-169): Springer.

Liu, J., Chen, N., Chen, F., Cai, B., Dal Santo, S., Tornielli, G. B., Pezzotti, M. ve Cheng, Z.-M. (2014). Genome-wide analysis and expression profile of the bZIP transcription factor gene family in grapevine (Vitis vinifera). *BMC Genomics, 15*(1), 281. doi: 10.1186/1471-2164-15-281

Liu, X. ve Chu, Z. (2015). Genome-wide evolutionary characterization and analysis of bZIP transcription factors and their expression profiles in response to multiple abiotic stresses in Brachypodium distachyon. *BMC Genomics, 16*(1), 227. doi: 10.1186/s12864-015-1457-9

Livak, K. J. ve Schmittgen, T. D. (2001). Analysis of relative gene expression data using real-time quantitative PCR and the 2− ΔΔCT method. *Methods, 25*(4), 402-408.

Lobell, D. B., Schlenker, W. ve Costa-Roberts, J. (2011). Climate trends and global crop production since 1980. *Science, 333*(6042), 616-620.

Lopez-Molina, L., Mongrand, S. ve Chua, N.-H. (2001). A postgermination developmental arrest checkpoint is mediated by abscisic acid and requires the ABI5 transcription factor in Arabidopsis. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 98*(8), 4782-4787.

Lucero López, V. R., Razzeto, G. S., Giménez, M. S. ve Escudero, N. L. (2011). Antioxidant properties of Amaranthus hypochondriacus seeds and their effect on the liver of alcohol-treated rats. *Plant Foods for Human Nutrition, 66*(2), 157-162.

Lupas, A. (1996). Coiled coils: new structures and new functions. *Trends in biochemical sciences, 21*(10), 375-382.

Lynch, J. P. ve Brown, K. M. (2001). Topsoil foraging–an architectural adaptation of plants to low phosphorus availability. *Plant and soil, 237*(2), 225-237.

Lynch, M. ve Conery, J. S. (2000). The evolutionary fate and consequences of duplicate genes. *Science, 290*(5494), 1151-1155.

Maestri, E., Klueva, N., Perrotta, C., Gulli, M., Nguyen, H. T. ve Marmiroli, N. (2002). Molecular genetics of heat tolerance and heat shock proteins in cereals. *Plant molecular biology, 48*(5), 667-681.

Mahajan, S. ve Tuteja, N. (2005). Cold, salinity and drought stresses: an overview. *Archives of biochemistry and biophysics, 444*(2), 139-158.

Manickavelu, A., Nadarajan, N., Ganesh, S., Gnanamalar, R. ve Chandra Babu, R. (2006). Drought tolerance in rice: morphological and molecular genetic consideration. *Plant Growth Regulation, 50*(2), 121-138.

Martínez-García, J. F., Moyano, E., Alcocer, M. J. ve Martin, C. (1998). Two bZIP proteins from Antirrhinum flowers preferentially bind a hybrid C-box/G-box motif and help to define a new sub-family of bZIP transcription factors. *The Plant Journal, 13*(4), 489-505.

McFarlane, J. ve Johnson, R. (1971). Variety development. *Advances in sugarbeet production: principles and practices. The Iowa State University Press, Ames, IA*, 402-435.

McGrath, J. M., Saccomani, M., Stevanato, P. ve Biancardi, E. (2007). Beet *Vegetables* (pp. 191-207): Springer.

Melikoğlu, M. ve Albostan, A. (2011). Türkiye'de biyoetanol üretimi ve potansiyeli. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 26*(1).

Menkens, A. E., Schindler, U. ve Cashmore, A. R. (1995). The G-box: a ubiquitous regulatory DNA element in plants bound by the GBF family of bZIP proteins. *Trends in biochemical sciences, 20*(12), 506-510.

Menzel, G., Dechyeva, D., Wenke, T., Holtgräwe, D., Weisshaar, B. ve Schmidt, T. (2008). Diversity of a complex centromeric satellite and molecular characterization of dispersed sequence families in sugar beet (Beta vulgaris). *Annals of botany, 102*(4), 521-530.

Meshi, T. ve Iwabuchi, M. (1995). Plant transcription factors. *Plant and cell physiology, 36*(8), 1405-1420.

Metwally, N. S., Mohamed, A. M. ve ELSharabasy, F. S. (1930). Chemical constituents of the Egyptian Plant Anabasis articulata (Forssk) Moq and its antidiabetic effects on rats with streptozotocin-induced diabetic hepatopathy. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*(Issue), 54-65.

Miguel, M. G. (2018). Betalains in some species of the Amaranthaceae family: A review. *Antioxidants, 7*(4), 53.

Morales, D., Rodríguez, P., Dell'Amico, J., Nicolas, E., Torrecillas, A. ve Sánchez-Blanco, M. J. (2003). High-temperature preconditioning and thermal shock

imposition affects water relations, gas exchange and root hydraulic conductivity in tomato. *Biologia plantarum, 47*(2), 203-208.

Mroczek, A. (2015). Phytochemistry and bioactivity of triterpene saponins from Amaranthaceae family. *Phytochemistry Reviews, 14*(4), 577-605. doi: 10.1007/s11101-015-9394-4

Müller, K. ve Borsch, T. (2005). Phylogenetics of Amaranthaceae based on matK/trnK sequence data: evidence from parsimony, likelihood, and Bayesian analyses. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 66-102.

Nagao, R. T., Goekjian, V. H., Hong, J. C. ve Key, J. L. (1993). Identification of protein-binding DNA sequences in an auxin-regulated gene of soybean. *Plant molecular biology, 21*(6), 1147-1162.

Nakashima, K., Yamaguchi-Shinozaki, K. ve Shinozaki, K. (2014). The transcriptional regulatory network in the drought response and its crosstalk in abiotic stress responses including drought, cold, and heat. *Frontiers in plant science, 5*, 170.

Nam, N., Chauhan, Y. ve Johansen, C. (2001). Effect of timing of drought stress on growth and grain yield of extra-short-duration pigeonpea lines. *The journal of agricultural science, 136*(2), 179-189.

Nana, F. W., Hilou, A., Millogo, J. F. ve Nacoulma, O. G. (2012). Phytochemical composition, antioxidant and xanthine oxidase inhibitory activities of Amaranthus cruentus L. and Amaranthus hybridus L. extracts. *Pharmaceuticals, 5*(6), 613-628.

Nijhawan, A., Jain, M., Tyagi, A. K. ve Khurana, J. P. (2008). Genomic survey and gene expression analysis of the basic leucine zipper transcription factor family in rice. *Plant Physiology, 146*(2), 333.

Nonami, H. (1998). Plant water relations and control of cell elongation at low water potentials. *Journal of Plant Research, 111*(3), 373-382.

Norouzi, P., Stevanato, P., Mahmoudi, S. B., Fasahat, P. ve Biancardi, E. (2017). Molecular progress in sugar beet breeding for resistance to biotic stresses in sub-arid conditions-current status and perspectives. *Journal of Crop Science and Biotechnology, 20*(2), 99-105.

Nover, L., Bharti, K., Döring, P., Mishra, S. K., Ganguli, A. ve Scharf, K.-D. (2001). Arabidopsis and the heat stress transcription factor world: how many heat stress transcription factors do we need? *Cell stress & chaperones, 6*(3), 177.

O'Shea, E. K., Klemm, J. D., Kim, P. S. ve Alber, T. (1991). X-ray structure of the GCN4 leucine zipper, a two-stranded, parallel coiled coil. *Science, 254*(5031), 539-544.

Okçu, G., Kaya, M. D. ve Atak, M. (2005). Effects of salt and drought stresses on germination and seedling growth of pea (Pisum sativum L.). *Turkish journal of agriculture and forestry, 29*(4), 237-242.

Pabo, C. O. ve Sauer, R. T. (1992). Transcription factors: structural families and principles of DNA recognition. *Annual review of biochemistry, 61*(1), 1053-1095.

Panella, L. (2005). Objectives of Sugar Beet Breeding-Resistance to the Curly Top Virus. *Genetics Breed, 1*, 74-76.

Paul, S., Andrew, M. ve Owen, O. (2003). Baliga Nitin S, Wang Jonathan T, Ramage Daniel, Amin Nada, Schwikowski Benno, Ideker Trey. Cytoscape: a software environment for integrated models of biomolecular interaction networks. *Genome research, 13*(11), 2498-2504.

Perdomo, P., Murphy, J. A. ve Berkowitz, G. A. (1996). Physiological changes associated with performance of Kentucky bluegrass cultivars during summer stress. *HortScience, 31*(7), 1182-1186.

Pettigrew, W. (2004). Physiological consequences of moisture deficit stress in cotton. *Crop Science, 44*(4), 1265-1272.

Porter, J. R. (2005). Rising temperatures are likely to reduce crop yields. *Nature, 436*(7048), 174-174.

Pourabed, E., Ghane Golmohamadi, F., Soleymani Monfared, P., Razavi, S. M. ve Shobbar, Z.-S. (2015). Basic Leucine Zipper Family in Barley: Genome-Wide Characterization of Members and Expression Analysis. *Molecular Biotechnology, 57*(1), 12-26. doi: 10.1007/s12033-014-9797-2

Praba, M. L., Cairns, J., Babu, R. ve Lafitte, H. (2009). Identification of physiological traits underlying cultivar differences in drought tolerance in rice and wheat. *Journal of Agronomy and crop science, 195*(1), 30-46.

Prasad, P. V., Boote, K. J. ve Allen Jr, L. H. (2006). Adverse high temperature effects on pollen viability, seed-set, seed yield and harvest index of grain-sorghum [Sorghum bicolor (L.) Moench] are more severe at elevated carbon dioxide due to higher tissue temperatures. *Agricultural and forest meteorology, 139*(3-4), 237-251.

Prasad, P. V., Craufurd, P. ve Summerfield, R. (1999). Fruit number in relation to pollen production and viability in groundnut exposed to short episodes of heat stress. *Annals of botany, 84*(3), 381-386.

Presl, B. J. (2022). CARYOPHYLLALES. from http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/welcome.html

Puglisi, I., Barone, V., Fragalà, F., Stevanato, P., Baglieri, A. ve Vitale, A. (2020). Effect of microalgal extracts from Chlorella vulgaris and Scenedesmus quadricauda on germination of Beta vulgaris seeds. *Plants, 9*(6), 675.

Quevillon, E., Silventoinen, V., Pillai, S., Harte, N., Mulder, N., Apweiler, R. ve Lopez, R. (2005). InterProScan: protein domains identifier. *Nucleic acids research, 33*(suppl_2), W116-W120.

Rafik, M., Qabli, H., Belhamidi, S., Elhannouni, F., Elkhedmaoui, A. ve Elmidaoui, A. (2015). Membrane separation in the sugar industry. *Journal of Chemical and Pharmaceutical research, 7*(9), 653-658.

Rahmatullah, M., Hosain, M., Rahman, S., Akter, M., Rahman, F., Rehana, F., Munmun, M. ve Kalpana, M. A. (2013). Antihyperglycemic and antinociceptive activity evaluation of methanolic extract of whole plant of Amaranthus Tricolor L.(Amaranthaceae). *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines, 10*(5), 408-411.

Rainey, K. M. ve Griffiths, P. D. (2005). Evaluation of Phaseolus acutifolius A. Gray plant introductions under high temperatures in a controlled environment. *Genetic Resources and Crop Evolution, 52*(2), 117-120.

Reinbothe, S., Mollenhauer, B. ve Reinbothe, C. (1994). JIPs and RIPs: the regulation of plant gene expression by jasmonates in response to environmental cues and pathogens. *The Plant Cell, 6*(9), 1197.

Riechmann, J. L., Heard, J., Martin, G., Reuber, L., Jiang, C.-Z., Keddie, J., Adam, L., Pineda, O., Ratcliffe, O. ve Samaha, R. (2000). Arabidopsis transcription factors: genome-wide comparative analysis among eukaryotes. *Science, 290*(5499), 2105-2110.

Ringli, C. ve Keller, B. (1998). Specific interaction of the tomato bZIP transcription factor VSF-1 with a non-palindromic DNA sequence that controls vascular gene expression. *Plant molecular biology, 37*(6), 977-988.

Rizhsky, L., Liang, H., Shuman, J., Shulaev, V., Davletova, S. ve Mittler, R. (2004). When defense pathways collide. The response of Arabidopsis to a combination of drought and heat stress. *Plant Physiology, 134*(4), 1683-1696.

Robertson-Scott, J. (1911). *Sugar Beet: Some Facts and Some Illusions; a Study in Rural Therapeutics*: Cox.

Rossel, J. B., Wilson, I. W. ve Pogson, B. J. (2002). Global changes in gene expression in response to high light in Arabidopsis. *Plant Physiology, 130*(3), 1109-1120.

Rucker, K., Kvien, C., Holbrook, C. ve Hook, J. (1995). Identification of peanut genotypes with improved drought avoidance traits. Peanut Sci 22: 14-18.

Ruijter, J. M., Pfaffl, M. W., Zhao, S., Spiess, A. N., Boggy, G., Blom, J., Rutledge, R. G., Sisti, D., Lievens, A. ve De Preter, K. (2013). Evaluation of qPCR curve analysis methods for reliable biomarker discovery: bias, resolution, precision, and implications. *Methods, 59*(1), 32-46.

Salvador, M., Ferreira, E., Pral, E., Alfieri, S. C., Albuquerque, S. d., Ito, I. Y. ve Dias, D. (2002). Bioactivity of crude extracts and some constituents of Blutaparon portulacoides (Amaranthaceae). *Phytomedicine, 9*(6), 566-571.

Samarah, N. H. (2005). Effects of drought stress on growth and yield of barley. *Agronomy for sustainable development, 25*(1), 145-149.

Samuelian, S., Kleine, M., Ruyter-Spira, C. P., Klein-Lankhorst, R. M. ve Jung, C. (2004). Cloning and functional analyses of a gene from sugar beet up-regulated upon cyst nematode infection. *Plant molecular biology, 54*(1), 147-156.

Sangwan, V., Örvar, B. L., Beyerly, J., Hirt, H. ve Dhindsa, R. S. (2002). Opposite changes in membrane fluidity mimic cold and heat stress activation of distinct plant MAP kinase pathways. *The Plant Journal, 31*(5), 629-638.

Savage, D. ve Jacobson, L. (1935). The Killing Effect of Heat and Drought on Buffalo Grass and Blue Grama Grass at Hays, Kansas 1. *Agronomy Journal, 27*(7), 566-582.

Savin, R. ve Nicolas, M. E. (1996). Effects of short periods of drought and high temperature on grain growth and starch accumulation of two malting barley cultivars. *Functional Plant Biology, 23*(2), 201-210.

Savitsky, V. (1950). *Monogerm sugar beets in the United States.* Paper presented at the Proc. Am. Soc. Sugar Beet Technol.

Scharf, K.-D., Berberich, T., Ebersberger, I. ve Nover, L. (2012). The plant heat stress transcription factor (Hsf) family: structure, function and evolution. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Gene Regulatory Mechanisms, 1819*(2), 104-119.

Schmidt, T. ve Heslop-Harrison, J. (1996). The physical and genomic organization of microsatellites in sugar beet. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 93*(16), 8761-8765.

Schmidt, T. ve Heslop-Harrison, J. (1998). Genomes, genes and junk: the large-scale organization of plant chromosomes. *Trends in Plant Science, 3*(5), 195-199.

Schütze, K., Harter, K. ve Chaban, C. (2008). Post-translational regulation of plant bZIP factors. *Trends in Plant Science, 13*(5), 247-255.

Schwechheimer, C. ve Bevan, M. (1998). The regulation of transcription factor activity in plants. *Trends in Plant Science, 3*(10), 378-383. doi: https://doi.org/10.1016/S1360-1385(98)01302-8

Selvey, S., Thompson, E. W., Matthaei, K., Lea, R. A., Irving, M. G. ve Griffiths, L. R. (2001). β-Actin—an unsuitable internal control for RT-PCR. *Molecular and cellular probes, 15*(5), 307-311.

Selzer, P. M., Marhöfer, R. J. ve Koch, O. (2018). The Functional Analysis of Genomes *Applied Bioinformatics* (pp. 91-122): Springer.

Sievers, F., Wilm, A., Dineen, D., Gibson, T. J., Karplus, K., Li, W., Lopez, R., McWilliam, H., Remmert, M. ve Söding, J. (2011). Fast, scalable generation of high-quality protein multiple sequence alignments using Clustal Omega. *Molecular systems biology, 7*(1), 539.

Simões-Araújo, J. L., Rumjanek, N. G. ve Margis-Pinheiro, M. (2003). Small heat shock proteins genes are differentially expressed in distinct varieties of common bean. *Brazilian Journal of Plant Physiology, 15*(1), 33-41.

Skorupa, M., Gołębiewski, M., Kurnik, K., Niedojadło, J., Kęsy, J., Klamkowski, K., Wójcik, K., Treder, W., Tretyn, A. ve Tyburski, J. (2019). Salt stress vs. salt shock-the case of sugar beet and its halophytic ancestor. *BMC plant biology, 19*(1), 1-18.

Smartt, J. ve Simmonds, N. W. (1995). *Evolution of crop plants*.

Smith, C. J. ve Osborn, A. M. (2009). Advantages and limitations of quantitative PCR (Q-PCR)-based approaches in microbial ecology. *FEMS microbiology ecology, 67*(1), 6-20.

Sornaraj, P., Luang, S., Lopato, S. ve Hrmova, M. (2016). Basic leucine zipper (bZIP) transcription factors involved in abiotic stresses: a molecular model of a wheat bZIP factor and implications of its structure in function. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects, 1860*(1), 46-56.

Staginnus, C., Huettel, B., Desel, C., Schmidt, T. ve Kahl, G. (2001). A PCR-based assay to detect En/Spm-like transposon sequences in plants. *Chromosome Research, 9*(7), 591-605.

Stanton, L. W. (2001). Methods to profile gene expression. *Trends in cardiovascular medicine, 11*(2), 49-54.

Stintzing, F. C., Kammerer, D., Schieber, A., Adama, H., Nacoulma, O. G. ve Carle, R. (2004). Betacyanins and phenolic compounds from Amaranthus spinosus L. and Boerhavia erecta L. *Zeitschrift für Naturforschung C, 59*(1-2), 1-8.

Strathmann, A., Kuhlmann, M., Heinekamp, T. ve Dröge-Laser, W. (2001). BZI-1 specifically heterodimerises with the tobacco bZIP transcription factors BZI-2, BZI-3/TBZF and BZI-4, and is functionally involved in flower development. *The Plant Journal, 28*(4), 397-408.

Sun, H.-X. (2006). Adjuvant effect of Achyranthes bidentata saponins on specific antibody and cellular response to ovalbumin in mice. *Vaccine, 24*(17), 3432-3439.

Suyama, M., Torrents, D. ve Bork, P. (2006). PAL2NAL: robust conversion of protein sequence alignments into the corresponding codon alignments. *Nucleic acids research, 34*(suppl_2), W609-W612.

Taiz, L., Zeiger, E., Møller, I. M. ve Murphy, A. (2015). *Plant physiology and development*: Sinauer Associates Incorporated.

Tang, S., Dong, Y., Liang, D., Zhang, Z., Ye, C.-Y., Shuai, P., Han, X., Zhao, Y., Yin, W. ve Xia, X. (2015). Analysis of the drought stress-responsive transcriptome of black cottonwood (Populus trichocarpa) using deep RNA sequencing. *Plant molecular biology reporter, 33*(3), 424-438.

Thomas, T. (1999). Sugar beet *Crop Yield* (pp. 311-331): Springer.

Tie, W., Hu, W., Wang, L., Yan, Y., Ding, Z., Liu, J., Li, M., Peng, M., Xu, B. ve Jin, Z. (2016). Genome-wide analyses of the bZIP family reveal their involvement in the development, ripening and abiotic stress response in banana. *Scientific Reports, 6*(1), 30203. doi: 10.1038/srep30203

Townsend, C. C. (1993). Amaranthaceae *Flowering Plants· Dicotyledons* (pp. 70-91): Springer.

Udvardi, M. K., Kakar, K., Wandrey, M., Montanari, O., Murray, J., Andriankaja, A., Zhang, J.-Y., Benedito, V., Hofer, J. M. ve Chueng, F. (2007). Legume transcription factors: global regulators of plant development and response to the environment. *Plant Physiology, 144*(2), 538-549.

Unel, N. M., Cetin, F., Karaca, Y., Celik Altunoglu, Y. ve Baloglu, M. C. (2019). Comparative identification, characterization, and expression analysis of bZIP gene family members in watermelon and melon genomes. *Plant Growth Regulation, 87*(2), 227-243.

Uno, Y., Furihata, T., Abe, H., Yoshida, R., Shinozaki, K. ve Yamaguchi-Shinozaki, K. (2000). Arabidopsis basic leucine zipper transcription factors involved in an abscisic acid-dependent signal transduction pathway under drought and high-salinity conditions. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 97*(21), 11632-11637.

URL-1. (2022). Beta vulgaris species desciption.

URL-2. (2022). Şeker Pancarı Yetiştiriciliği. from https://dinarpancar.com.tr/Kooperatif/Sayfa/1021 Erişim tarihi: 01/05/2022

URL-3. (2020). Şeker Pancarı, Tarım Ürünleri Piyasaları.

URL-4. (2020). Türkiye İstatistik Kurumu.

URL-5. (2022). Zinc-binding RING-finger. from http://pfam.xfam.org/family/PF14569 Erişim tarihi: 06/05/2022

URL-6. (2022). C2 Domain. from https://pfam.xfam.org/family/C2 Erişim tarihi: 06/05/2022

URL-7. (2021). Glycosyl hydrolases family 28. from https://pfam.xfam.org/family/Glyco_hydro_28 Erişim tarihi: 06/05/2022

URL-8. (2022). Cupin fold. from https://pfam.xfam.org/clan/Cupin Erişim tarihi: 06/05/2022

URL-9. (2022). Şeker pancarının sitematik sınıflandırılması. from https://plants.usda.gov/home/classification/58864 Erişim tarihi: 10/05/2022

Vastarelli, P., Moschella, A., Pacifico, D. ve Mandolino, G. (2013). Water stress in Beta vulgaris: osmotic adjustment response and gene expression analysis in ssp. vulgaris and maritima.

Vinson, C., Hai, T. ve Boyd, S. (1993). Dimerization specificity of the leucine zipper-containing bZIP motif on DNA binding: prediction and rational design. *Genes & development, 7*(6), 1047-1058.

Vinson, C., Myakishev, M., Acharya, A., Mir, A. A., Moll, J. R. ve Bonovich, M. (2002). Classification of human B-ZIP proteins based on dimerization properties. *Molecular and cellular biology, 22*(18), 6321-6335.

Vollenweider, P. ve Günthardt-Goerg, M. S. (2005). Diagnosis of abiotic and biotic stress factors using the visible symptoms in foliage. *Environmental Pollution, 137*(3), 455-465.

Voorrips, R. E. (2002). MapChart: Software for the Graphical Presentation of Linkage Maps and QTLs. *Journal of Heredity, 93*, 77-78. doi: doi:10.1093/jhered/93.1.77

Wahid, A. ve Close, T. (2007). Expression of dehydrins under heat stress and their relationship with water relations of sugarcane leaves. *Biologia plantarum, 51*(1), 104-109.

Wahid, A., Gelani, S., Ashraf, M. ve Foolad, M. R. (2007). Heat tolerance in plants: an overview. *Environmental and experimental botany, 61*(3), 199-223.

Wang, J., Zhou, J., Zhang, B., Vanitha, J., Ramachandran, S. ve Jiang, S. Y. (2011). Genome-wide Expansion and Expression Divergence of the Basic Leucine Zipper Transcription Factors in Higher Plants with an Emphasis on Sorghum F. *Journal of Integrative Plant Biology, 53*(3), 212-231.

Wang, X.-L., Chen, X., Yang, T.-B., Cheng, Q. ve Cheng, Z.-M. (2017). Genome-Wide Identification of bZIP Family Genes Involved in Drought and Heat Stresses in Strawberry (Fragaria vesca). *International Journal of Genomics, 2017*, 3981031. doi: 10.1155/2017/3981031

Wang, Y., Zhang, Y., Zhou, R., Dossa, K., Yu, J., Li, D., Liu, A., Mmadi, M. A., Zhang, X. ve You, J. (2018). Identification and characterization of the bZIP transcription factor family and its expression in response to abiotic stresses in sesame. *PloS one, 13*(7), e0200850.

Wang, Z., Cheng, K., Wan, L., Yan, L., Jiang, H., Liu, S., Lei, Y. ve Liao, B. (2015). Genome-wide analysis of the basic leucine zipper (bZIP) transcription factor gene family in six legume genomes. *BMC Genomics, 16*(1), 1053. doi: 10.1186/s12864-015-2258-x

Wang, Z. ve Huang, B. (2004). Physiological recovery of Kentucky bluegrass from simultaneous drought and heat stress. *Crop Science, 44*(5), 1729-1736.

Wang, Z., Yan, L., Wan, L., Huai, D., Kang, Y., Shi, L., Jiang, H., Lei, Y. ve Liao, B. (2019). Genome-wide systematic characterization of bZIP transcription factors and their expression profiles during seed development and in response to salt stress in peanut. *BMC Genomics, 20*(1), 51. doi: 10.1186/s12864-019-5434-6

Wei, K., Chen, J., Wang, Y., Chen, Y., Chen, S., Lin, Y., Pan, S., Zhong, X. ve Xie, D. (2012). Genome-wide analysis of bZIP-encoding genes in maize. *DNA research, 19*(6), 463-476.

Wilhelm, E. P., Mullen, R. E., Keeling, P. ve Singletary, G. (1999). Heat stress during grain filling in maize: effects on kernel growth and metabolism. *Crop Science, 39*(6), 1733-1741.

Wingender, E., Chen, X., Fricke, E., Geffers, R., Hehl, R., Liebich, I., Krull, M., Matys, V., Michael, H. ve Ohnhäuser, R. (2001). The TRANSFAC system on gene expression regulation. *Nucleic acids research, 29*(1), 281-283.

Winner, C. (1993). History of the crop *The sugar beet crop* (pp. 1-35): Springer.

Wong, M. L. ve Medrano, J. F. (2005). Real-time PCR for mRNA quantitation. *Biotechniques, 39*(1), 75-85.

Wu, G.-Q., Liang, N., Feng, R.-J. ve Zhang, J.-J. (2013). Evaluation of salinity tolerance in seedlings of sugar beet (Beta vulgaris L.) cultivars using proline, soluble sugars and cation accumulation criteria. *Acta Physiologiae Plantarum, 35*(9), 2665-2674.

Wu, G. Q., Li, Z. Q., Cao, H. ve Wang, J. L. (2019). Genome-wide identification and expression analysis of the WRKY genes in sugar beet (Beta vulgaris L.) under alkaline stress. *PeerJ, 7*, e7817. doi: 10.7717/peerj.7817

Yang, Z., Gu, S., Wang, X., Li, W., Tang, Z. ve Xu, C. (2008). Molecular evolution of the CPP-like gene family in plants: insights from comparative genomics of Arabidopsis and rice. *Journal of molecular evolution, 67*(3), 266-277.

Yer, E. N., Baloglu, M. C., Ziplar, U. T., Ayan, S. ve Unver, T. (2016). Drought-responsive Hsp70 gene analysis in populus at genome-wide level. *Plant molecular biology reporter, 34*(2), 483-500.

Yin, Y., Zhu, Q., Dai, S., Lamb, C. ve Beachy, R. N. (1997). RF2a, a bZIP transcriptional activator of the phloem-specific rice tungro bacilliform virus promoter, functions in vascular development. *The EMBO journal, 16*(17), 5247-5259.

Yoshikawa, M., Shimada, H., Morikawa, T., YOSHIZUMI, S., MATSUMURA, N., MURAKAMI, T., MATSUDA, H., HORI, K. ve Yamahara, J. (1997). Medicinal foodstuffs. VII. On the saponin constituents with glucose and

alcohol absorption-inhibitory activity from a food garnish" Tonburi", the fruit of Japanese Kochia scoparia (L.) Schrad.: structures of scoparianosides A, B, and C. *Chemical and pharmaceutical bulletin, 45*(8), 1300-1305.

Yu, Y., Qian, Y., Jiang, M., Xu, J., Yang, J., Zhang, T., Gou, L. ve Pi, E. (2020). Regulation Mechanisms of Plant Basic Leucine Zippers to Various Abiotic Stresses. *Frontiers in plant science, 11*, 1258-1258. doi: 10.3389/fpls.2020.01258

Zamski, E. ve Azenkot, A. (1981). Sugarbeet vasculature. I. Cambial development and the three-dimensional structure of the vascular system. *Botanical Gazette, 142*(3), 334-343.

Zeid, I. ve Shedeed, Z. (2006). Response of alfalfa to putrescine treatment under drought stress. *Biologia plantarum, 50*(4), 635-640.

Zhang, Y. (2005). miRU: an automated plant miRNA target prediction server. *Nucleic acids research, 33*(suppl_2), W701-W704.

Zhang, Y., Xu, Z., Ji, A., Luo, H. ve Song, J. (2018). Genomic survey of bZIP transcription factor genes related to tanshinone biosynthesis in Salvia miltiorrhiza. *Acta Pharmaceutica Sinica B, 8*(2), 295-305. doi: https://doi.org/10.1016/j.apsb.2017.09.002

Zhao, J., Guo, R., Guo, C., Hou, H., Wang, X. ve Gao, H. (2016). Evolutionary and Expression Analyses of the Apple Basic Leucine Zipper Transcription Factor Family. *Frontiers in plant science, 7*. doi: 10.3389/fpls.2016.00376

Zhao, T.-J., Sun, S., Liu, Y., Liu, J.-M., Liu, Q., Yan, Y.-B. ve Zhou, H.-M. (2006). Regulating the drought-responsive element (DRE)-mediated signaling pathway by synergic functions of trans-active and trans-inactive DRE binding factors in Brassica napus. *Journal of Biological Chemistry, 281*(16), 10752-10759.

Zheng, Y., Yu, C., Cheng, Y.-S., Lee, C., Simmons, C. W., Dooley, T. M., Zhang, R., Jenkins, B. M. ve VanderGheynst, J. S. (2012). Integrating sugar beet pulp storage, hydrolysis and fermentation for fuel ethanol production. *Applied Energy, 93*, 168-175.

Zhu, J.-K. (2002). Salt and drought stress signal transduction in plants. *Annual review of plant biology, 53*(1), 247-273.

Zhu, J.-K. (2016). Abiotic Stress Signaling and Responses in Plants. *Cell, 167*(2), 313-324. doi: https://doi.org/10.1016/j.cell.2016.08.029

EKLER

EK A Şeker Pancarında Tanımlanan *bZIP* Genleri

Gen Adları	NCBI Erişim No.	*Beta vulgaris* genomundaki fiziksel pozisyon			Protein uzunluğu (aa)	pI	Moleküler Ağırlığı (Da)	Kararsızlık İndeksi	Kararsızlık durumu	Filogenetik Grubu
		Kromozom	Başlangıç pozisyonu (bç)	Bitiş pozisyonu (bç)						
BvbZIP-01	XP_010692498.1	1	240,758	243,423	196	9,27	21686,1	36,89	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-02	XP_010692601.1	1	503,896	512,038	360	6,78	40871,49	51,94	Kararsız	I
BvbZIP-03	XP_010692603.1	1	609,2	612,061	271	9,45	32188,53	56,85	Kararsız	II
BvbZIP-04	XP_010692511.1	1	610,778	611,982	367	6,32	40987,46	34,5	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-05	XP_010692510.1	1	610,778	613,42	419	7,75	46997,39	40,34	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-06	XP_010692513.1	1	702,917	706,992	760	5,75	81384,62	43,36	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-07	XP_010692034.1	1	1,157,063	1,161,677	265	5,1	30258,42	56,14	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-08	XP_010691883.1	1	1,198,085	1,204,044	810	4,9	92765,4	36,23	Kararlı	I
BvbZIP-09	XP_010681167.1	1	1,455,974	1,458,339	347	8,99	39115,74	67,88	Kararsız	II
BvbZIP-10	XP_010682327.1	1	1,549,482	1,552,640	1052	8,74	121292,11	45,79	Kararsız	IIIa
BvbZIP-11	XP_010686225.1	1	1,988,474	1,990,721	328	9,05	38997,17	36,82	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-12	XP_010669447.1	1	3,964,972	3,969,182	317	5,81	35768,59	38,94	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-13	XP_019103479.1	1	3,964,972	3,969,182	311	5,95	35161,94	37,47	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-14	XP_010669464.1	1	3,978,356	3,981,388	420	6,16	44611,56	46,48	Kararsız	II
BvbZIP-15	XP_010692334.1	1	4,043,144	4,045,628	777	9,42	83575,65	30,94	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-16	XP_010674085.1	1	4,097,859	4,103,520	1568	9,23	179567,89	44,6	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-17	XP_010674186.1	1	4,919,456	4,925,110	1667	8,68	189958,77	50,09	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-18	XP_010670890.1	1	5,541,363	5,546,092	532	6,27	58415,38	64,72	Kararsız	II
BvbZIP-19	XP_010672179.1	1	6,709,831	6,712,818	995	9,04	113473,36	41,94	Kararsız	IIIa

EK A'nın devamı

BvbZIP-20	XP_010672799.1	1	7,519,696	7,522,719	1007	9,06	114848,15	40,57	Kararsız	IIIa
BvbZIP-21	XP_010672909.2	1	7,653,514	7,654,083	189	5,2	21335,69	52,44	Kararsız	II
BvbZIP-22	XP_010673216.1	1	8,003,955	8,009,386	418	6,04	47471,73	33,28	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-23	XP_010677261.1	1	13,641,147	13,643,157	413	8,64	46291	35,37	Kararlı	IIIa
BvbZIP-24	XP_010680531.1	1	18,474,979	18,485,884	361	8,03	39296,47	61,54	Kararsız	II
BvbZIP-25	XP_010680820.1	1	19,888,590	19,896,218	332	6,64	36633,16	56,95	Kararsız	IIIa
BvbZIP-26	XP_010680991.1	1	20,664,210	20,670,445	1102	6,66	124766,75	39,71	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-27	XP_010683364.1	1	24,044,368	24,049,765	323	9,61	36412,48	47,93	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-28	XP_010685821.1	1	27,634,306	27,636,324	672	8,39	75915,08	39,06	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-29	XP_010684737.1	1	29,718,790	29,722,315	305	4,78	34711,21	51,32	Kararsız	IIIb
BvbZIP-30	XP_010693307.1	2	22,65	39,238	842	8,01	96298,96	39,88	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-31	XP_010692028.1	2	2,777,994	2,778,803	269	6,06	29655,86	35,81	Kararlı	IIIa
BvbZIP-32	XP_010694075.1	2	4,887,085	4,898,969	359	6,09	40284,9	46,91	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-33	XP_010694542.1	2	5,556,376	5,556,930	184	5,25	21454,78	72,33	Kararsız	II
BvbZIP-34	XP_010695250.1	2	6,207,687	6,213,691	1050	8	117903,24	35,71	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-35	XP_019108222.1	2	7,625,939	7,628,412	639	5,47	70543,92	52,88	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-36	XP_010696359.1	2	7,626,478	7,628,412	644	5,47	71286,75	52,89	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-37	XP_010668539.1	2	10,955,580	10,961,010	841	5,73	92441,91	52,93	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-38	XP_010669482.1	2	15,713,922	15,722,501	351	5,99	38465,27	51,47	Kararsız	I
BvbZIP-39	XP_010670096.1	2	27,384,660	27,388,556	1298	8,98	148222,98	38,95	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-40	XP_010670208.1	2	32,579,614	32,605,790	844	8,17	96703,81	35,71	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-41	XP_019103531.1	2	32,588,733	32,605,790	778	8,42	89241,81	35,15	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-42	XP_010670209.1	2	32,599,443	32,605,790	754	7,81	86328,29	34,82	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-43	XP_010670499.1	2	36,698,094	36,699,089	331	5,04	35475,45	38,63	Kararlı	IIIcIII

EK A'nın devamı

BvbZIP-44	XP_010670518.1	2	36,850,134	36,857,966	455	6,16	50104,92	56,23	Kararsız	I
BvbZIP-45	XP_010670519.1	2	36,850,216	36,857,966	397	7,08	44184,23	63,93	Kararsız	I
BvbZIP-46	XP_010670608.1	2	37,909,641	37,913,193	406	5,36	45708,5	70,34	Kararsız	IIIb
BvbZIP-47	XP_010670615.1	2	38,023,701	38,033,720	990	6,05	112601,55	43,6	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-48	XP_010670636.1	2	38,311,537	38,312,616	359	8,78	40190,89	24,98	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-49	XP_010670651.1	2	38,400,529	38,407,478	1086	6,51	122334,34	38,71	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-50	XP_010670652.1	2	38,413,639	38,416,868	168	9,9	18153,98	62,46	Kararsız	II
BvbZIP-51	XP_010670653.1	2	38,424,599	38,428,420	358	4,86	40200,2	73,09	Kararsız	I
BvbZIP-52	XP_019107914.1	3	289,508	297,817	766	8,41	82823,95	29,65	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-53	XP_010694124.1	3	459,988	463,769	164	5,47	19014,36	59,74	Kararsız	II
BvbZIP-54	XP_010671337.1	3	3,094,199	3,094,720	173	6,13	19532,92	63,45	Kararsız	II
BvbZIP-55	XP_019104065.1	3	4,903,992	4,908,106	348	6,72	37279,36	57,64	Kararsız	II
BvbZIP-56	XP_019104066.1	3	4,904,826	4,908,106	260	6,5	27089,28	46,69	Kararsız	II
BvbZIP-57	XP_010671547.1	3	4,917,400	4,924,438	308	8,98	34779,88	41,19	Kararsız	IIIa
BvbZIP-58	XP_010671546.1	3	4,917,400	4,924,550	347	9,32	39165,75	39,36	Kararlı	IIIa
BvbZIP-59	XP_010671625.1	3	5,636,873	5,640,116	703	5	80701,71	39,26	Kararlı	I
BvbZIP-60	XP_010671930.1	3	5,822,050	5,823,054	219	7,82	23547,24	30,14	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-61	XP_010671685.1	3	6,266,841	6,267,350	169	8,81	18891,22	64,38	Kararsız	II
BvbZIP-62	XP_010671731.1	3	6,575,911	6,580,986	608	7,15	65812,5	32	Kararlı	IIIcI
BvbZIP-63	XP_010671843.1	3	7,648,290	7,653,478	606	6,02	64446,92	28,88	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-64	XP_010672248.1	3	12,518,369	12,528,798	388	6,02	42862,62	55,57	Kararsız	II
BvbZIP-65	XP_010672491.1	3	15,420,560	15,423,894	415	9,02	44301,95	27,76	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-66	XP_010672490.1	3	15,420,560	15,423,894	433	9	46497,46	27,12	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-67	XP_010672492.1	3	15,424,769	15,428,464	403	8,62	43045,87	33,63	Kararlı	IIIcIII

EK A'nın devamı

BvbZIP-68	XP_010672493.1	3	15,449,196	15,452,838	394	9,15	42039,49	28,89	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-69	XP_010672497.1	3	15,540,256	15,543,573	398	9,25	42456,17	35,44	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-70	XP_010672498.1	3	15,583,389	15,587,043	415	9,3	44021,14	31,59	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-71	XP_019103927.1	3	15,666,896	15,670,201	392	10,29	42987,72	32,04	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-72	XP_010672700.1	3	19,053,359	19,065,346	568	5,05	61957,22	46,03	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-73	XP_010672701.1	3	19,074,447	19,076,774	775	9,15	89190,12	43	Kararsız	IIIa
BvbZIP-74	XP_010672705.1	3	19,135,878	19,150,190	577	7,17	63771,86	68,17	Kararsız	I
BvbZIP-75	XP_019104215.1	3	19,184,110	19,186,485	791	9,13	91310,61	44,36	Kararsız	IIIa
BvbZIP-76	XP_010673021.1	3	23,090,114	23,096,862	449	7,12	49511,63	54,2	Kararsız	I
BvbZIP-77	XP_010673022.1	3	23,091,009	23,096,862	426	6,05	47462,15	57,03	Kararsız	I
BvbZIP-78	XP_010673029.1	3	23,164,425	23,176,122	736	7,89	81336,54	38,37	Kararlı	II
BvbZIP-79	XP_010673077.1	3	23,723,576	23,726,573	690	5,66	75235,28	51,5	Kararsız	I
BvbZIP-80	XP_010673247.1	3	25,014,014	25,016,995	333	9,27	36540,82	49,24	Kararsız	II
BvbZIP-81	XP_010673248.1	3	25,030,248	25,031,762	504	4,78	54405,87	67,04	Kararsız	I
BvbZIP-82	XP_010673320.1	3	25,684,187	25,686,019	610	8,65	68730,84	39,67	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-83	XP_019108202.1	4	49,246	55,309	606	5,02	68401,56	52,12	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-84	XP_010694760.1	4	82,209	84,707	832	9,79	94648,67	48,01	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-85	XP_010694640.1	4	229,162	231,606	814	5,9	91253,15	36,75	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-86	XP_010694891.1	4	288,145	292,762	1460	9,07	164935,03	44,16	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-87	XP_010695091.1	4	333,357	359,293	653	8,08	73537,9	42,74	Kararsız	I
BvbZIP-88	XP_010673508.1	4	418,419	422,364	437	9,45	49194,58	50,81	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-89	XP_010695094.1	4	426,24	437,305	345	8,75	38527,55	35,17	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-90	XP_010695092.1	4	426,24	438,787	355	8,94	39567,92	33,98	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-91	XP_010694654.1	4	590,599	591,327	242	4,87	27204,32	38,17	Kararlı	II

EK A'nın devamı

BvbZIP-92	XP_010694802.1	4	642,276	646,333	1336	8,79	151826,69	42,88	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-93	XP_010673557.1	4	886,332	888,798	552	8,72	61835,23	38,17	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-94	XP_010694687.1	4	1,102,915	1,103,742	275	5,03	30803,62	37,92	Kararlı	I
BvbZIP-95	XP_010673580.1	4	1,112,150	1,114,462	770	9,2	88691,06	42,86	Kararsız	IIIa
BvbZIP-96	XP_010673851.1	4	3,561,943	3,564,722	405	8,51	43760,09	24,91	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-97	XP_010674009.1	4	4,211,885	4,222,656	1075	6,78	120629,18	34,21	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-98	XP_010674538.1	4	9,444,910	9,454,473	629	5,81	70734,77	46,53	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-99	XP_010674539.1	4	9,446,706	9,454,473	534	5,21	60329,65	47,79	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-100	XP_010674808.2	4	10,827,653	10,829,674	673	5,96	75691,78	45,81	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-101	XP_010674829.1	4	12,442,314	12,447,781	435	6,47	47155,21	56,14	Kararsız	II
BvbZIP-102	XP_010675419.1	4	24,869,276	24,873,285	353	5,73	38594,4	65,96	Kararsız	II
BvbZIP-103	XP_010675439.1	4	24,976,762	24,993,703	457	5,47	50757,29	45,47	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-104	XP_010675520.1	4	27,178,283	27,179,213	217	5,87	23107,64	23,57	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-105	XP_010675570.1	4	27,184,594	27,186,472	216	5,57	23182,95	30,98	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-106	XP_010675521.1	4	27,207,727	27,208,990	217	7,79	23343,09	20,68	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-107	XP_010675634.1	4	28,663,238	28,676,487	774	9,14	84095,64	34	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-108	XP_010675728.1	4	29,797,046	29,803,156	399	8,78	44873,41	37,81	Kararlı	IIIa
BvbZIP-109	XP_010675824.1	4	30,808,176	30,813,051	421	6,46	44449,38	36,12	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-110	XP_010695190.1	5	92,243	95,027	465	6,1	49882,09	40,75	Kararsız	I
BvbZIP-111	XP_010695175.1	5	505,856	508,879	1007	9,13	114768,06	39,7	Kararlı	IIIa
BvbZIP-112	XP_010676355.1	5	2,058,199	2,061,488	316	6,18	35775,6	34,56	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-113	XP_010676356.1	5	2,079,279	2,085,641	341	8,93	38151,55	33,48	Kararlı	IIIa
BvbZIP-114	XP_010677281.2	5	13,955,583	13,957,937	784	8,82	90435,75	50,71	Kararsız	IIIa
BvbZIP-115	XP_010677383.1	5	16,223,911	16,230,564	415	5,16	46747	55,82	Kararsız	IIIa

EK A'nın devamı

BvbZIP-116	XP_010677384.1	5	16,232,615	16,244,504	397	5,85	42142,54	66,99	Kararsız	II
BvbZIP-117	XP_019105091.1	5	16,232,615	16,244,504	371	5,85	39441,46	63,83	Kararsız	II
BvbZIP-118	XP_010677415.1	5	16,661,091	16,664,705	571	9,65	54750,2	35,83	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-119	XP_010678186.1	5	34,850,798	34,857,660	318	5,64	36759,7	54,74	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-120	XP_010678580.1	5	43,422,276	43,425,452	1058	6,71	118784,16	54,25	Kararsız	IIIa
BvbZIP-121	XP_019104899.1	5	44,310,499	44,311,050	183	9,95	21027,76	32,66	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-122	XP_010678663.1	5	44,909,230	44,912,343	1037	6,55	115777,59	34,04	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-123	XP_010678670.1	5	44,959,798	44,965,513	1102	6,59	124924,84	39,99	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-124	XP_010678714.1	5	45,467,878	45,472,257	211	9,22	23534,17	41,84	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-125	XP_010678874.1	5	47,635,954	47,639,870	348	6,87	39453,74	45,72	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-126	XP_010678873.1	5	47,636,241	47,639,870	352	6,51	39959,05	42,47	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-127	XP_019105288.1	5	47,637,172	47,639,870	268	6,14	30328,11	51,2	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-128	XP_010679156.1	5	49,956,336	49,960,777	274	5,15	29205,74	32,67	Kararlı	I
BvbZIP-129	XP_010679154.1	5	49,956,336	49,960,900	315	6,03	33794,11	39,39	Kararlı	I
BvbZIP-130	XP_010679380.1	5	51,618,162	51,618,587	141	5,87	16210,4	58,62	Kararsız	II
BvbZIP-131	XP_010695852.1	6	605,127	615,829	494	8,76	55020,47	33,66	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-132	XP_019105595.1	6	1,366,648	1,368,438	322	9,15	37089,81	40,04	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-133	XP_010679632.1	6	1,366,648	1,369,879	364	8,96	41714,03	40,9	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-134	XP_010679668.1	6	1,715,342	1,716,211	289	8,49	32878,42	60,09	Kararsız	II
BvbZIP-135	XP_010679717.1	6	2,150,883	2,161,351	219	8,89	23177,85	19,54	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-136	XP_010679767.1	6	2,597,408	2,601,590	431	9,02	48706,03	36,48	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-137	XP_010679785.1	6	2,810,501	2,811,043	180	5,36	20240,99	54,12	Kararsız	II
BvbZIP-138	XP_010679891.1	6	3,755,866	3,758,447	197	9,3	21515,91	35,9	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-139	XP_010679910.1	6	3,956,116	3,960,427	464	8,56	50382,07	35,78	Kararlı	I

EK A'nın devamı

BvbZIP-140	XP_010680407.1	6	8,140,768	8,147,805	240	9,35	26691,85	75,6	Kararsız	II
BvbZIP-141	XP_010680419.1	6	8,308,439	8,313,131	339	9,19	38829,78	39,16	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-142	XP_010680420.1	6	8,308,857	8,313,131	330	9,21	37740,57	38,01	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-143	XP_010680537.1	6	9,448,600	9,451,030	168	10,65	19094,25	69,08	Kararsız	IIIb
BvbZIP-144	XP_010680602.1	6	10,487,173	10,490,166	327	5,3	36852,66	51,93	Kararsız	I
BvbZIP-145	XP_010680601.1	6	10,487,173	10,490,270	363	6,12	41231,75	56,1	Kararsız	I
BvbZIP-146	XP_010680657.1	6	11,228,771	11,233,157	363	9,03	40733,64	43,48	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-147	XP_019105762.1	6	12,648,323	12,650,525	229	8,28	25523,99	52,43	Kararsız	II
BvbZIP-148	XP_019105761.1	6	12,648,323	12,651,305	265	7,69	29794,83	57,59	Kararsız	II
BvbZIP-149	XP_019105760.1	6	12,648,323	12,655,750	282	8,94	31436,72	63,07	Kararsız	II
BvbZIP-150	XP_010681298.2	6	20,681,569	20,682,183	204	6,17	23945,92	55,03	Kararsız	II
BvbZIP-151	XP_010681295.1	6	20,809,538	20,810,140	200	5,56	23181,62	69,65	Kararsız	II
BvbZIP-152	XP_010681761.1	6	31,419,332	31,445,546	907	6,5	101713,35	44,67	Kararsız	IIIb
BvbZIP-153	XP_010681854.1	6	33,780,370	33,784,598	305	5,48	34551,46	42,36	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-154	XP_010682504.1	6	50,368,652	50,374,347	402	8,19	42697,37	35,51	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-155	XP_010682530.1	6	51,849,590	51,851,992	800	9,35	91846,09	49,84	Kararsız	IIIa
BvbZIP-156	XP_010682713.1	6	54,068,609	54,073,044	605	8,69	68409,55	48,08	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-157	XP_010682784.1	6	54,991,615	54,996,466	252	7,61	29161,54	37,66	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-158	XP_010682785.1	6	54,991,873	54,996,466	202	9,47	23293,95	37,8	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-159	XP_010683293.1	6	60,338,950	60,340,788	612	6,48	68599,92	40,16	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-160	XP_010696484.1	7	19,102	25,389	1040	7,78	118666,47	40,5	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-161	XP_010683461.1	7	285,316	287,557	449	5,3	50498,98	32,81	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-162	XP_010696058.1	7	655,642	656,572	217	5,87	23107,64	23,57	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-163	XP_010696075.1	7	661,953	663,831	216	5,57	23182,95	30,98	Kararlı	IIIcIII

EK A'nın devamı

BvbZIP-164	XP_010696059.1	7	685,086	686,349	217	7,79	23343,09	20,68	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-165	XP_010683520.1	7	858,1	862,628	359	7,67	40144,03	40,65	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-166	XP_010696183.1	7	1,187,575	1,194,024	584	8	63539,53	32,81	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-167	XP_010683581.1	7	1,878,738	1,881,118	223	10,46	25182,51	40,57	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-168	XP_010683580.1	7	1,883,849	1,886,190	223	10,46	25182,51	40,57	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-169	XP_010683605.2	7	2,248,393	2,254,993	621	8,05	70606,66	44,46	Kararsız	I
BvbZIP-170	XP_010683716.1	7	3,579,881	3,590,302	505	4,81	55092,83	56,78	Kararsız	I
BvbZIP-171	XP_010683737.1	7	3,813,521	3,820,621	483	5,97	50903,48	42,56	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-172	XP_019106291.1	7	3,836,083	3,837,342	419	5,11	47810,24	41,83	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-173	XP_010683741.1	7	3,839,102	3,841,107	451	8,3	49190,8	62,76	Kararsız	II
BvbZIP-174	XP_010683744.1	7	3,878,027	3,881,035	357	6,7	40336,14	35,11	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-175	XP_010683745.1	7	3,902,206	3,909,565	374	7,76	42087,36	44,76	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-176	XP_010683778.1	7	4,346,709	4,351,243	465	6,87	51639,47	65,85	Kararsız	I
BvbZIP-177	XP_010683780.1	7	4,362,364	4,368,080	493	6,52	55460,51	49,59	Kararsız	I
BvbZIP-178	XP_010684658.1	7	23,297,091	23,300,570	1159	6,8	132511,02	48,42	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-179	XP_010684763.1	7	25,536,003	25,541,034	1107	9,38	124903,01	42,36	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-180	XP_010684807.1	7	27,303,427	27,306,495	1022	9,31	115248,38	40,6	Kararsız	IIIa
BvbZIP-181	XP_010685236.1	7	35,447,779	35,451,090	489	9,49	51591,33	47,09	Kararsız	II
BvbZIP-182	XP_010686124.1	7	36,374,742	36,383,074	771	9,09	81689,72	35,47	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-183	XP_019106551.1	7	40,830,631	40,833,917	342	9,17	39457,65	45,98	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-184	XP_010685704.1	7	40,830,631	40,834,135	364	8,76	41784,18	45,82	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-185	XP_010685977.1	7	43,158,752	43,161,861	386	5,69	42515,86	57,22	Kararsız	II
BvbZIP-186	XP_010686007.1	7	43,425,756	43,427,851	216	9,83	24593,15	34,92	Kararlı	I
BvbZIP-187	XP_010686008.1	7	43,456,775	43,458,992	216	9,83	24593,15	34,92	Kararlı	I

EK A'nın devamı

BvbZIP-188	XP_019106591.1	7	43,480,927	43,490,642	485	8,66	53934,31	61,23	Kararsız	I
BvbZIP-189	XP_010686011.1	7	43,480,927	43,492,161	514	7,84	57287,99	61,34	Kararsız	I
BvbZIP-190	XP_010686013.1	7	43,480,927	43,492,161	510	8,3	56973,69	61,91	Kararsız	I
BvbZIP-191	XP_010686014.1	7	43,480,927	43,492,161	500	7,1	55791,26	62,17	Kararsız	I
BvbZIP-192	XP_010686020.1	7	43,520,206	43,523,309	407	8,76	46590,01	47,38	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-193	XP_010686021.1	7	43,526,020	43,528,813	345	8,48	39368,56	41,84	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-194	XP_010686024.1	7	43,530,678	43,537,552	337	5,67	38901,69	47,37	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-195	XP_010686033.1	7	43,619,118	43,625,614	814	5,49	91657,39	43,72	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-196	XP_010686462.1	8	310,45	326,951	1424	6,88	159655,26	39,13	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-197	XP_010686365.1	8	1,760,474	1,767,346	198	9,39	21870,44	30,2	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-198	XP_010686366.1	8	1,760,474	1,767,346	176	9,54	19462,61	25,19	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-199	XP_010686844.1	8	8,997,787	9,998,413	208	5,76	23844,94	81,62	Kararsız	IIIb
BvbZIP-200	XP_010687018.1	8	12,520,509	12,521,603	306	9,12	34740,52	42,09	Kararsız	I
BvbZIP-201	XP_010687245.1	8	20,442,877	20,447,562	420	5,99	46633,84	54,42	Kararsız	IIIa
BvbZIP-202	XP_010687624.1	8	29,273,030	29,279,201	1036	6,5	117250,85	42,04	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-203	XP_010687628.1	8	29,339,097	29,349,579	703	8,59	76169,55	37,16	Kararlı	IIIa
BvbZIP-204	XP_019106877.1	8	32,320,298	32,324,329	1105	9,34	126570,59	43,72	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-205	XP_010688252.1	8	32,349,594	36,352,155	208	9,28	22801,46	38,79	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-206	XP_010688012.1	8	33,671,238	33,672,284	348	8,85	38739,64	26,23	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-207	XP_019106973.1	8	33,815,421	33,817,104	443	9,5	50072,74	55,96	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-208	XP_010688026.1	8	33,815,421	33,818,014	429	9,51	48551,05	55,77	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-209	XP_010688037.1	8	33,996,514	34,002,587	320	8,55	35196,37	33,49	Kararlı	I
BvbZIP-210	XP_010688221.1	8	36,140,179	36,143,136	985	7,55	111096,03	46,58	Kararsız	IIIa
BvbZIP-211	XP_010688415.1	8	37,795,953	37,801,260	823	9,14	88037,48	29,36	Kararlı	IIIcII

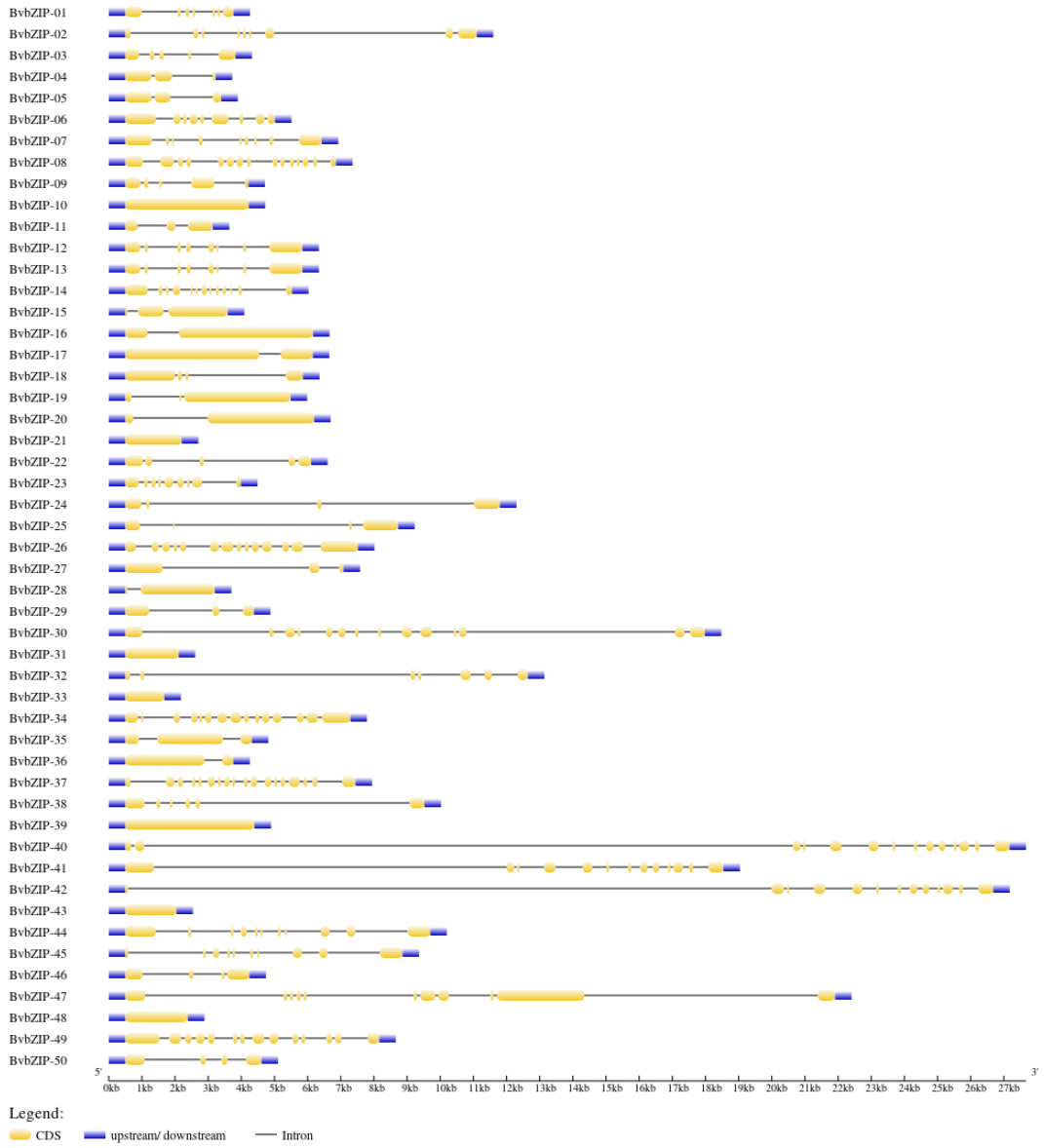
EK A'nın devamı

BvbZIP-212	XP_010688451.1	8	38,101,812	38,106,019	319	6,42	36040,02	33,77	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-213	XP_010665860.1	9	13,707	15,72	572	6,94	62254,67	55,35	Kararsız	II
BvbZIP-214	XP_010689039.1	9	5,734,555	5,745,252	501	4,83	54916,04	51,14	Kararsız	I
BvbZIP-215	XP_010689045.1	9	5,734,621	5,745,252	479	4,74	52333,89	50,16	Kararsız	I
BvbZIP-216	XP_010689260.1	9	9,056,447	9,064,438	573	6,39	65182,61	43,37	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-217	XP_010689367.1	9	11,872,286	11,874,023	281	8,42	31339,4	51,29	Kararsız	II
BvbZIP-218	XP_019107296.1	9	11,872,286	11,878,139	257	8,24	28659,25	48,87	Kararsız	II
BvbZIP-219	XP_010689372.1	9	11,872,286	11,880,508	245	8,55	27172,73	47,34	Kararsız	II
BvbZIP-220	XP_010689368.1	9	11,872,286	11,881,925	276	8,23	30695,86	47,25	Kararsız	II
BvbZIP-221	XP_010689369.1	9	11,872,286	11,881,963	270	6,48	30105,87	51,88	Kararsız	II
BvbZIP-222	XP_010689370.1	9	11,872,286	11,881,963	264	6,92	29459,13	51,19	Kararsız	II
BvbZIP-223	XP_010689538.1	9	15,716,343	15,723,723	847	6,06	92322,42	47,04	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-224	XP_010689604.1	9	15,819,754	15,821,416	184	8,93	20061,72	54,07	Kararsız	II
BvbZIP-225	XP_010689561.1	9	16,489,168	16,496,337	1086	6,61	122374,45	38,73	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-226	XP_010689681.1	9	19,450,179	19,503,307	235	6,22	27412,43	43,65	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-227	XP_010689754.1	9	21,453,067	21,456,457	349	5,67	39180,09	64,28	Kararsız	II
BvbZIP-228	XP_010690366.1	9	33,644,985	33,648,538	290	5,89	31705,93	39,42	Kararlı	I
BvbZIP-229	XP_010690370.1	9	33,729,246	33,737,555	198	9,39	21792,18	40,46	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-230	XP_010690380.1	9	33,943,236	33,946,221	381	5,89	41720,69	38,94	Kararlı	I
BvbZIP-231	XP_019107538.1	9	36,474,660	36,478,685	408	8,12	45171,62	42,09	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-232	XP_019107539.1	9	36,474,836	36,478,685	404	8,3	44846,3	42,18	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-233	XP_010690604.1	9	36,474,836	36,478,685	422	8,27	46827,51	42,43	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-234	XP_010691351.1	9	41,738,404	41,742,702	380	8,65	42463,07	63,22	Kararsız	II
BvbZIP-235	XP_010691424.1	9	42,393,174	42,402,388	745	5,37	81226,97	46,53	Kararsız	IIIcII

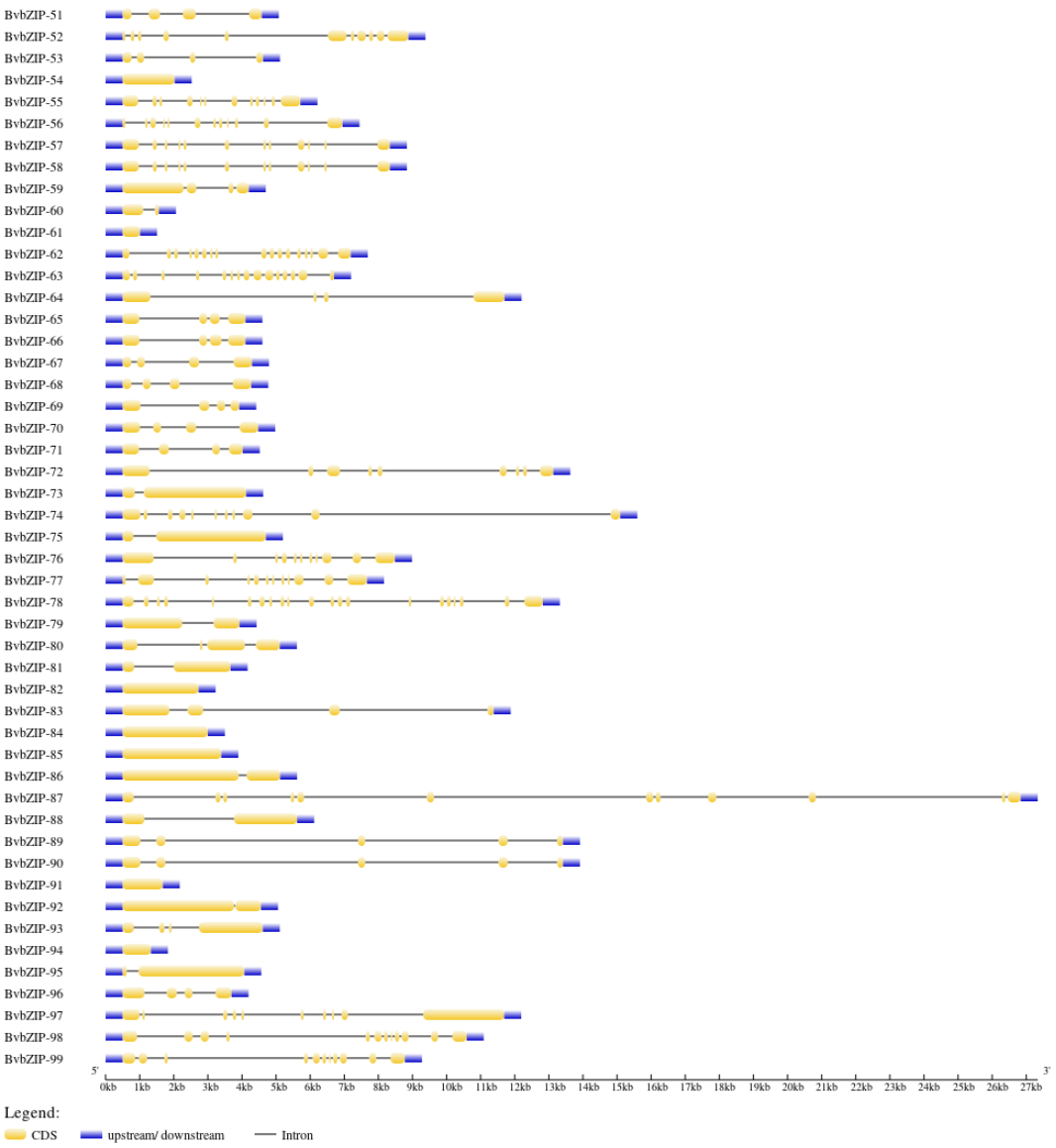
EK A'nın devamı

BvbZIP-236	XP_010691423.1	9	42,393,174	42,402,940	836	6,04	92002,57	49,74	Kararsız	IIIcII
BvbZIP-237	XP_010691436.1	9	42,478,521	42,482,235	610	5,85	65206,72	28,55	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-238	XP_010668368.2	scaffold	1,196	1,855	181	4,9	20372,29	33,13	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-239	XP_010667741.1	scaffold	2,83	5,619	216	9,83	24610,18	36,8	Kararlı	I
BvbZIP-240	XP_010666911.1	scaffold	5,755	16,407	205	5,71	23548,13	44,12	Kararsız	II
BvbZIP-241	XP_010666912.1	scaffold	5,759	16,407	194	6,6	21854,28	59,35	Kararsız	II
BvbZIP-242	XP_010668002.1	scaffold	8,604	14,354	1509	9,01	172669,85	49,9	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-243	XP_010667928.1	scaffold	29,169	31,899	834	9,32	94991,23	36,89	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-244	XP_010667846.1	scaffold	52,524	61,292	434	6,06	48475,43	44,12	Kararsız	I
BvbZIP-245	XP_019103230.1	scaffold	52,524	61,292	429	6,02	47834,69	44,41	Kararsız	I
BvbZIP-246	XP_010667411.1	scaffold	69,212	79,677	420	8,32	46071,23	45,36	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-247	XP_010666924.1	scaffold	74,442	86,84	480	5,54	52292,34	26,48	Kararlı	IIIcII
BvbZIP-248	XP_010667696.1	scaffold	88,686	93,957	353	5,23	37059,41	51,89	Kararsız	II
BvbZIP-249	XP_019103094.1	scaffold	94,725	111,185	700	6,16	75280,02	36,29	Kararlı	IIIcIII
BvbZIP-250	XP_010667419.1	scaffold	184,448	188,226	421	5,8	46436,11	54,71	Kararsız	IIIcIII
BvbZIP-251	XP_010667061.1	scaffold	316,422	323,533	1061	7,88	118802,4	37,87	Kararlı	IIIcIII

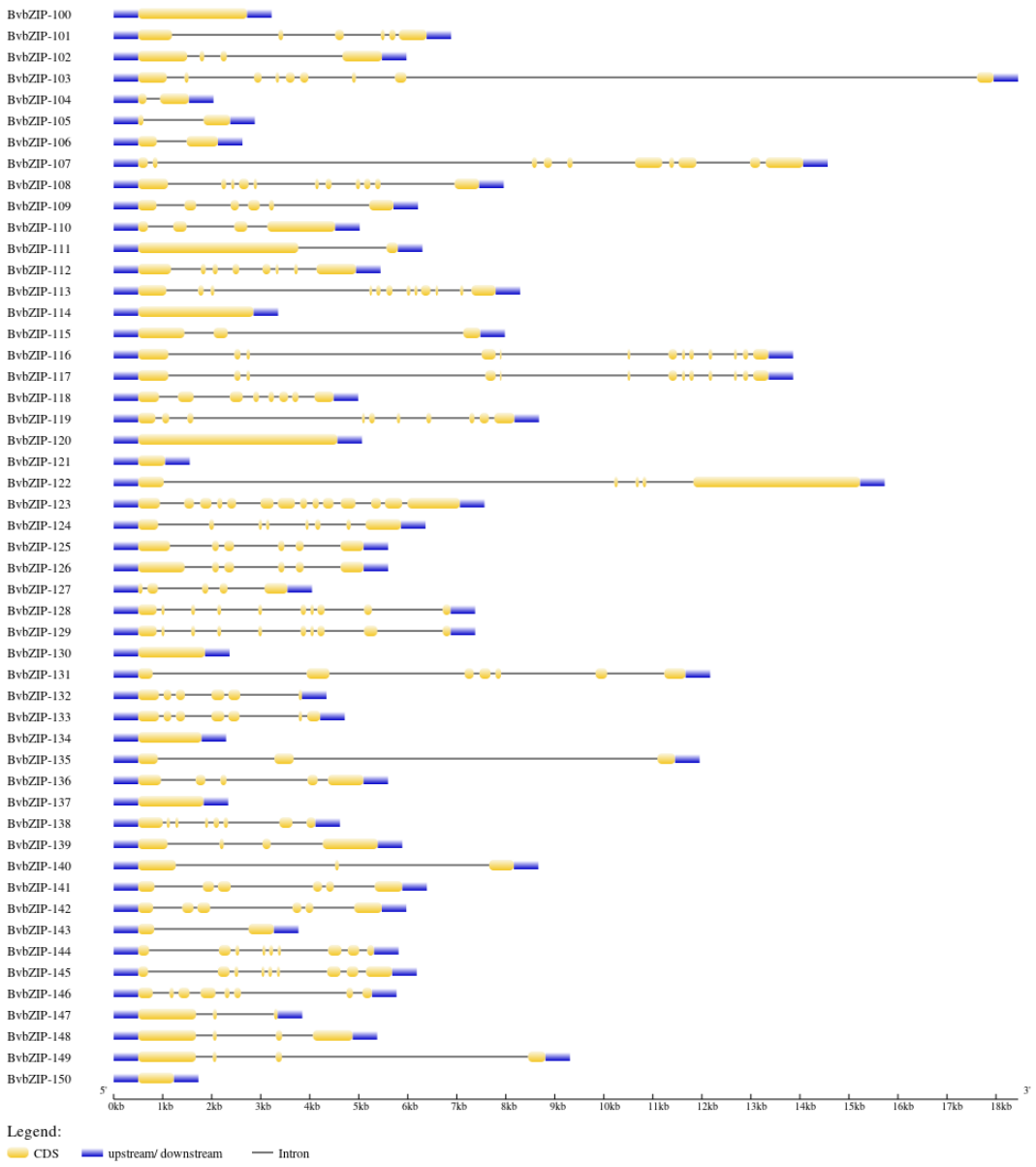
EK B Şeker Pancarı *bZIP* Genlerinin Ekzon-İntron Organizasyonları



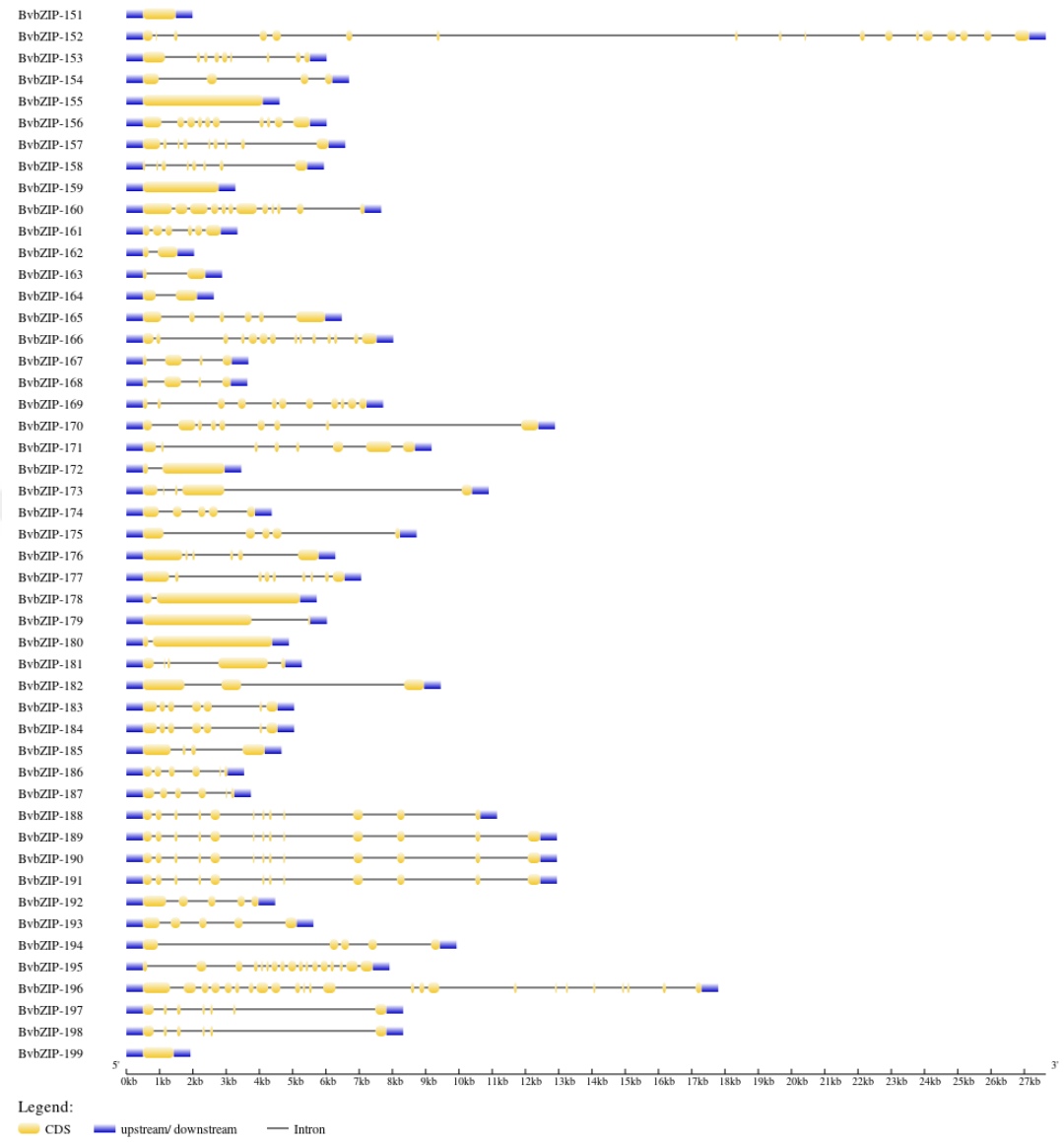
EK B'nin devamı



EK B'nin devamı

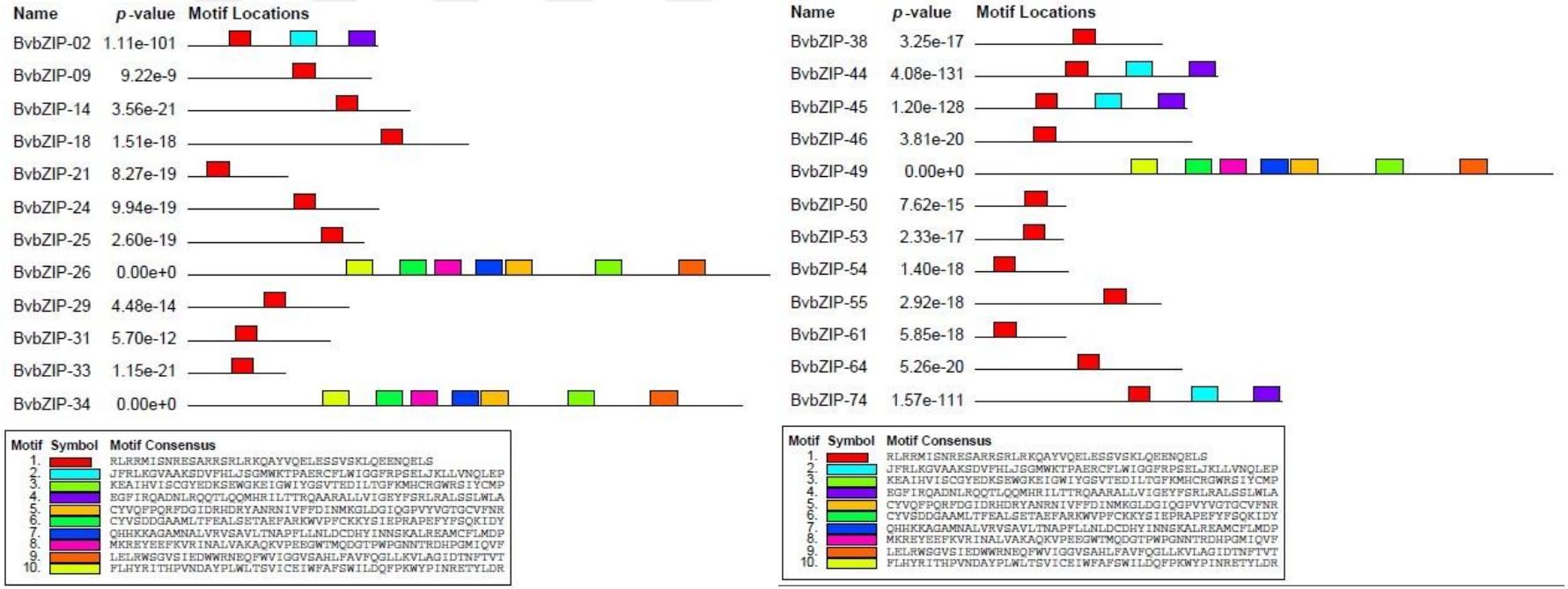


EK B’nin devamı

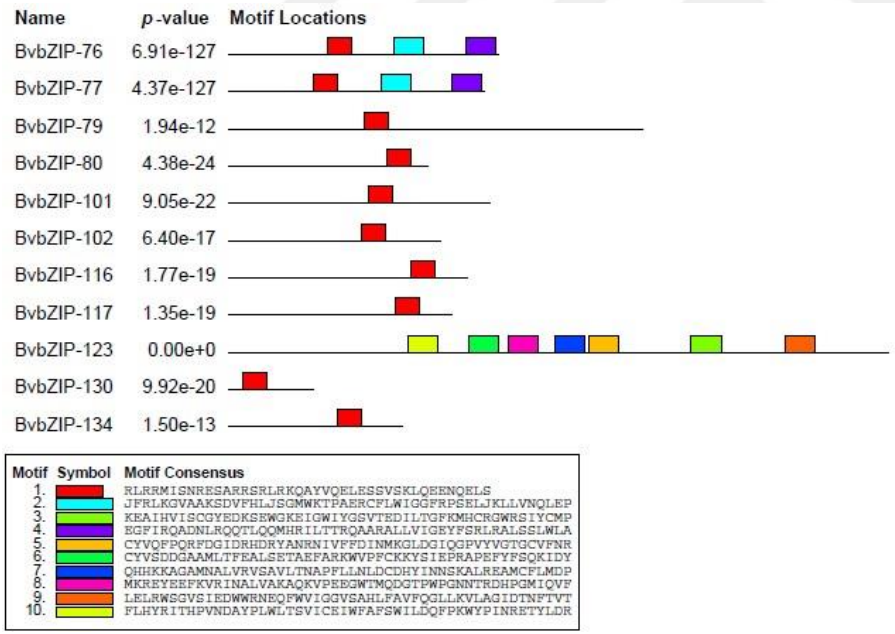


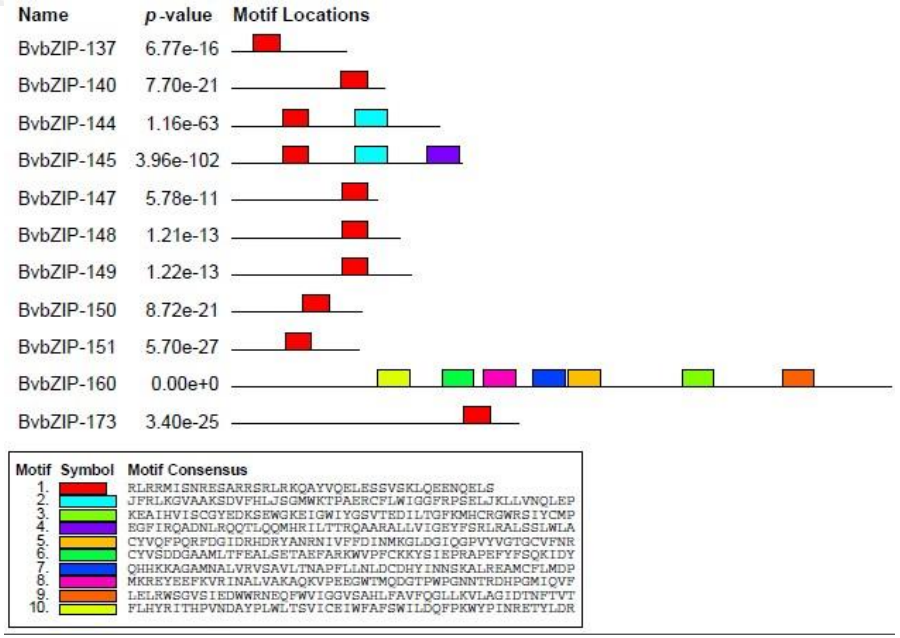
EK B’nin devamı

EK C Şeker Pancarı bZIP Proteinlerinin Korunmuş Motiflerinin Organizasyonu

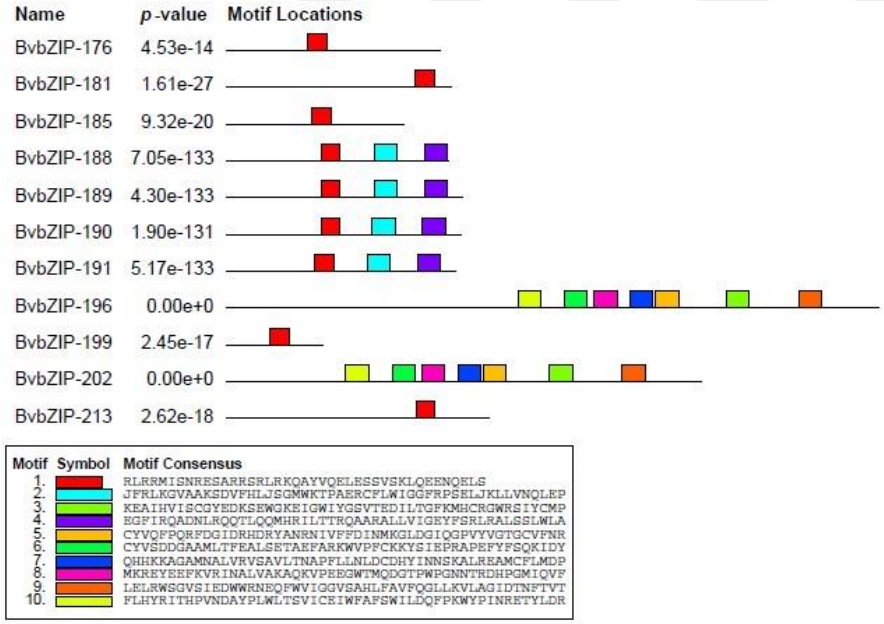


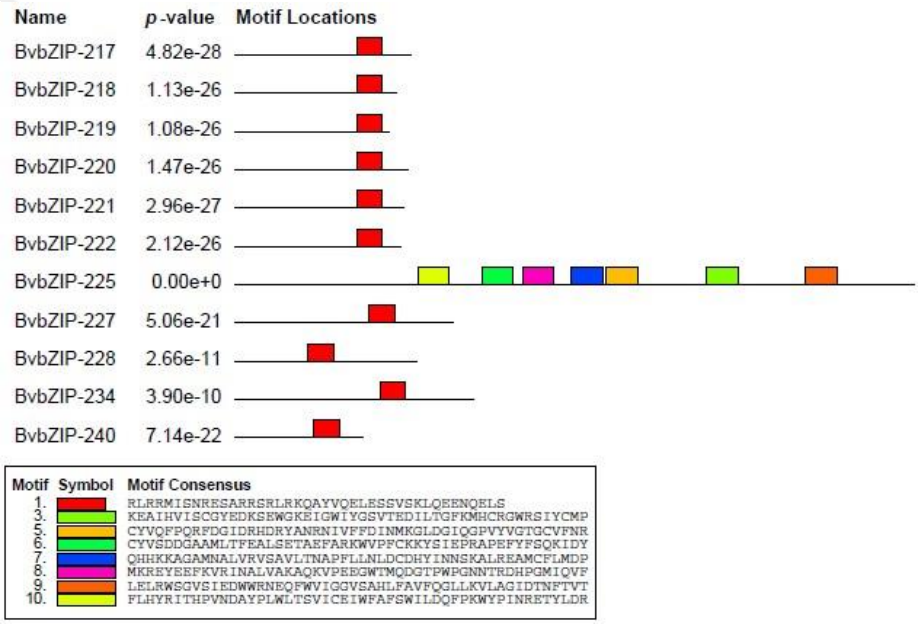
EK C'nin devamı



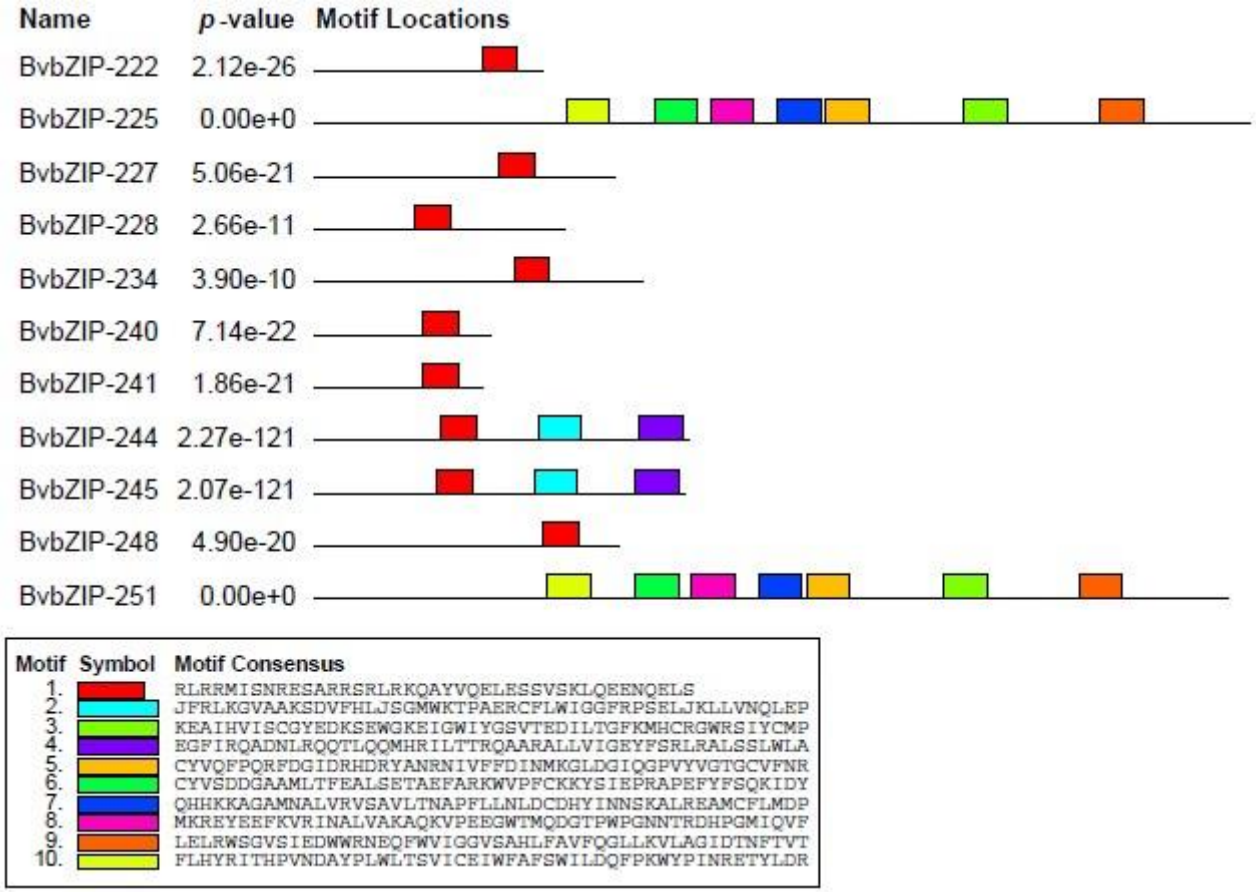


EK C'nin devamı

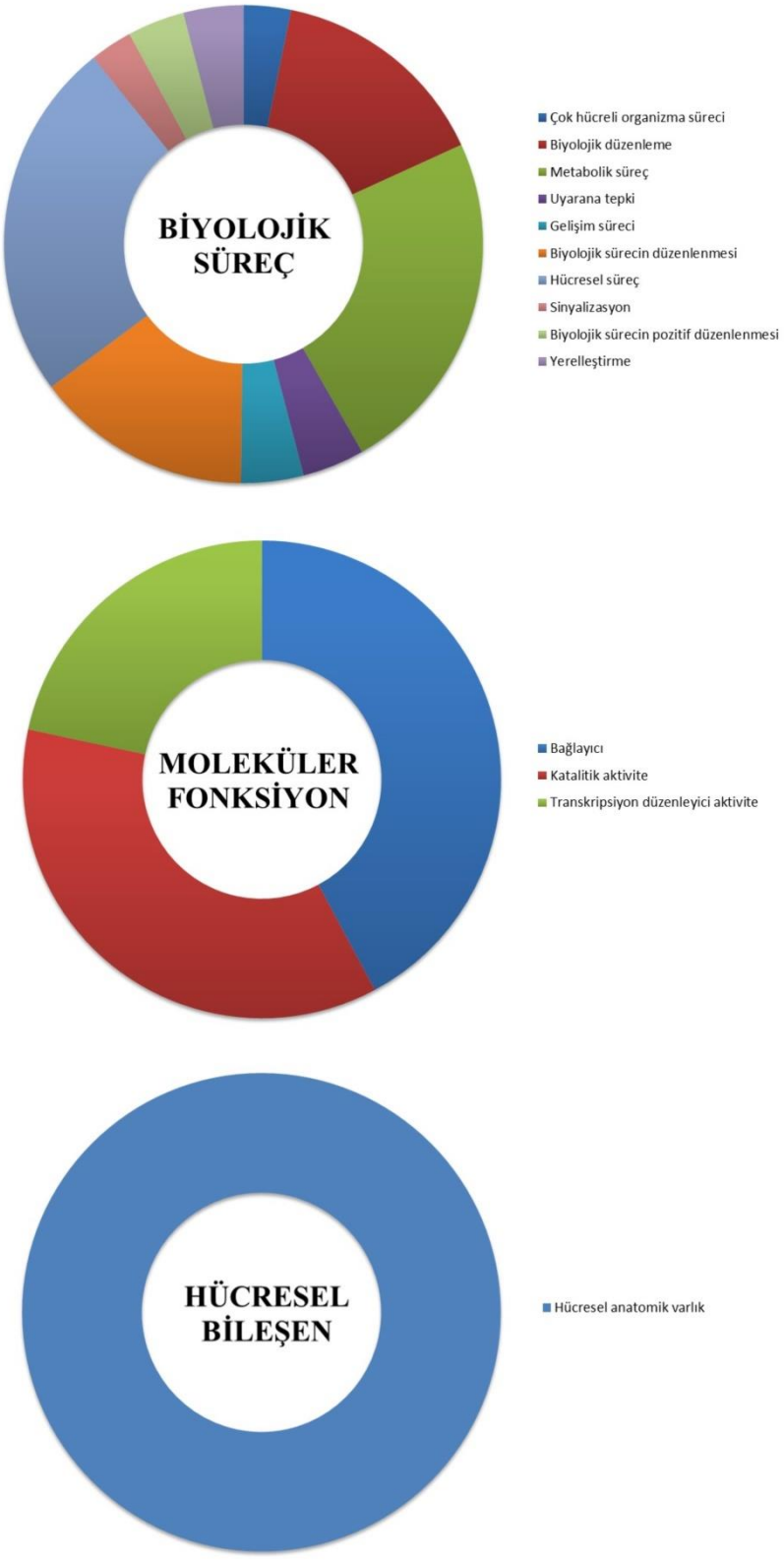




EK C'nin devamı



EK D Şeker Pancarı bZIP Ailesine Ait Genlerin Gen Ontoloji Grafikleri



EK E Şeker Pancarı bZIP Protein Dizilerinin Gen Ontoloji Analiz Detayları

Protein Adı	Açıklama	Uzunluk (aa)	e-Değeri	Benzerlik (%)	GO: BİYOLOJİK SÜREÇ	GO: MOLEKÜLER FONKSİYON	GO: HÜCRE BİLEŞENİ
BvbZIP-01	rac-like GTP-binding protein 5	196	1,69E-128	97,92	Aktin filament organizasyonu; hücre polaritesinin kurulması ve sürdürülmesi; küçük GTPase aracılı sinyal iletimi; hücrenin düzenlenmesi		
BvbZIP-02	transcription factor TGA3-like	360	0,00E+00	80,51	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-03	chaperone protein dnaJ 11, chloroplastic-like	271	1,74E-160	83,33		DNA bağlanması	
BvbZIP-04	Clusterin alpha chain like	367	0,00E+00	80,92		Nükleotid bağlanması; hidrolaz aktivitesi	Mitokondri; plastid
BvbZIP-05	Clusterin alpha chain like	419	0,00E+00	81,09			Mitokondri; plastid
BvbZIP-06	CO(2)-response secreted protease-like	760	0,00E+00	80,39	Proteoliz	Serin tipi endopeptidaz aktivitesi	
BvbZIP-07	ELMO domain-containing protein C	265	0,00E+00	94,81			
BvbZIP-08	endoplasmin homolog	810	0,00E+00	93,99	Protein katlanması	ATP bağlanması; katlanmamış protein bağlanması	Endoplazmik retikulum; sitoplazmanın pernükleer bölgesi
BvbZIP-09	basic leucine zipper 34-like	347	0,00E+00	61,15	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	
BvbZIP-10	FT-interacting protein 1	1052	0,00E+00	84,55		Glikoziltransferaz aktivitesi	Zarın ayrılmaz bileşeni
BvbZIP-11	PREDICTED: uncharacterized protein C594.04c	328	0,00E+00	86,33	Lipid metabolik süreç	CH-CH grubu üzerinde hareket eden donörlerin oksidoredüktaz aktivitesi	Zarın ayrılmaz bileşeni
BvbZIP-12	putative glucose-6-phosphate 1-epimerase	317	0,00E+00	92,63	Karbonhidrat metabolik süreci	Karbonhidrat bağlanması; glukoz-6-fosfat 1-epimeraz aktivitesi	Sitoplazma
BvbZIP-13	putative glucose-6-phosphate 1-epimerase	311	0,00E+00	91,05	Karbonhidrat metabolik süreci	Karbonhidrat bağlanması; glukoz-6-fosfat 1-epimeraz aktivitesi	Sitoplazma
BvbZIP-14	common plant regulatory factor 1-like	420	0,00E+00	78,6	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-15	subtilisin-like protease SBT1.1	777	0,00E+00	82,46	Proteoliz	Serin tipi endopeptidaz aktivitesi	

EK E'nin devamı

BvbZIP-16	Transposon TX1 149 kDa protein	1568	0,00E+00	73,4	RNA fosfodiester bağı hidrolizi, endonükleotik	Nükleik asit bağlanması; RNA-DNA hibrit ribonükleaz aktivitesi	
BvbZIP-17	PREDICTED: uncharacterized protein LOC104890406	1667	0,00E+00	73,93	RNA fosfodiester bağı hidrolizi, endonükleotik	Nükleik asit bağlanması; RNA-DNA hibrit ribonükleaz aktivitesi	
BvbZIP-18	probable transcription factor PosF21	532	0,00E+00	72,09	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-19	FT-interacting protein 1-like	995	0,00E+00	83,43		Glikoziltransferaz aktivitesi	Zarın ayrılmaz bileşeni
BvbZIP-20	FT-interacting protein 1	1007	0,00E+00	90,23			Zarın ayrılmaz bileşeni
BvbZIP-21	bZIP transcription factor 11-like	189	4,72E-88	71,79	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; transkripsiyon cis düzenleyici bölge bağlanma	Çekirdek
BvbZIP-22	mannan endo-1,4-beta-mannosidase 7-like	418	0,00E+00	86,25	Organik madde metabolik süreci	mannan endo-1,4-beta-mannosidaz aktivitesi	Hücre dışı bölge
BvbZIP-23	probable beta-1,3-galactosyltransferase 8	413	0,00E+00	89,54	Protein glikozilasyonu	UDP-glikosiltransferaz aktivitesi; galaktosiltransferaz aktivitesi	Golgi zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-24	transcription factor VIP1-like	361	9,08E-144	72,69	Taşıma; ozmotik strese tepki; hücre iletişimi; dış uyarana tepki; strese hücresel yanıt; hücresel sürecin düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; protein bağlanması; diziye özgü DNA bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-25	G-box-binding factor 4-like	332	5,69E-120	75,69	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-26	probable cellulose synthase A catalytic subunit 5 [UDP-forming]	1102	0,00E+00	84,68	Bitki tipi birincil hücre duvarı biyogenezi; selüloz biyosentetik prosesi; hücre duvarı organizasyonu	Selüloz sentaz (UDP oluşturan) aktivite; metal iyon bağlama	Trans-Golgi ağı; plazma zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-27	rhomboid-like protein 14, mitochondrial	323	0,00E+00	86,41	Proteoliz	Serin tipi endopeptidaz aktivitesi; metal iyon bağlama	Plazma zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-28	pentatricopeptide repeat-containing protein At2g41080	672	0,00E+00	86,63		Çinko iyonu bağlama	
BvbZIP-29	bZIP transcription factor 60	305	0,00E+00	64,5	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi; endoplazmik retikulum stresine yanıt	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Zar; zarın integral bileşeni
BvbZIP-30	potassium channel SKOR-like	842	0,00E+00	90,75	Potasyum iyonu transmembran taşınması	Voltaj kapılı potasyum kanalı aktivitesi	Zarın integral bileşeni

EK E'nin devamı

BvbZIP-31	basic leucine zipper 23-like	269	1,79E-174	69,78	RNA polimeraz II tarafından transkripsiyonun düzenlenmesi	RNA polimeraz II cis düzenleyici bölge dizisine özgü DNA bağlanması; DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi, RNA polimeraz II'ye özgü	
BvbZIP-32	PI-PLC X domain-containing protein At5g67130-like	359	0,00E+00	87,4	Lipid metabolik süreç	Fosforik diester hidrolaz aktivitesi	
BvbZIP-33	basic leucine zipper 43	184	9,62E-128	84,2	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	
BvbZIP-34	cellulose synthase A catalytic subunit 3 [UDP-forming] isoform X1	1050	0,00E+00	90,01	Bitki tipi birincil hücre duvarı biyogenezi; selüloz biyosentetik prosesi; hücre duvarı organizasyonu	Selüloz sentaz (UDP oluşturan) aktivite; metal iyon bağlama;	Trans-Golgi ağı; plazma zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-35	putative clathrin assembly protein At2g25430	639	0,00E+00	85,83	Zardan tomurcuklanan kesecik; klatrin kaplama montajı; klatrin bağımlı endositoz	SNARE bağlama; 1-fosfatidilinositol bağlanması; fosfatidilinositol-4,5-bifosfat bağlanması; klatrin ağır zincir bağlanması;	Golgi aygıtı; klatrin kaplı çukur; klatrin kaplı vezikül
BvbZIP-36	putative clathrin assembly protein At2g25430	644	0,00E+00	85,79	Zardan tomurcuklanan kesecik; klatrin kaplama montajı; klatrin bağımlı endositoz	SNARE bağlama; 1-fosfatidilinositol bağlanması; fosfatidilinositol-4,5-bifosfat bağlanması; klatrin ağır zincir bağlanması;	Golgi aygıtı; klatrin kaplı çukur; klatrin kaplı vezikül
BvbZIP-37	homeobox-leucine zipper protein ATHB-8	841	0,00E+00	93,3	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi, ; hücre popülasyonu proliferasyonunun pozitif düzenlenmesi; oksine yanıt; prokambiyum histogenezi; birincil sürgün apikal meristem spesifikasyonu; ksilem geliştirme; hücre farklılaşmasının pozitif düzenlenmesi	Transkripsiyon cis düzenleyici bölge bağlama; DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; lipid bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-38	basic leucine zipper 9-like isoform X2	351	0,00E+00	72,32	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-39	PREDICTED: uncharacterized protein LOC104887198	1298	0,00E+00	71,13	RNA fosfodiester bağı hidrolizi, endonükleotik	Nükleik asit bağlanması; RNA-DNA hibrit ribonükleaz aktivitesi	
BvbZIP-40	potassium channel SKOR	844	0,00E+00	89,36	Potasyum iyonu transmembran taşınması	Voltaj kapılı potasyum kanalı aktivitesi	Zarın integral bileşeni
BvbZIP-41	potassium channel SKOR-like	778	0,00E+00	90,91	Potasyum iyonu transmembran taşınması	Voltaj kapılı potasyum kanalı aktivitesi	Zarın integral bileşeni

EK E'nin devamı

BvbZIP-42	potassium channel SKOR-like	754	0,00E+00	90,91	Potasyum iyonu transmembran taşınması	Voltaj kapılı potasyum kanalı aktivitesi	Zarın integral bileşeni
BvbZIP-43	U-box domain-containing protein 11	331	0,00E+00	80,36			Çekirdek; sitoplazma
BvbZIP-44	transcription factor TGA2-like isoform X1	455	0,00E+00	86,63	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-45	transcription factor TGA6 isoform X1	397	0,00E+00	88,82	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-46	transcription factor RF2b-like	406	0,00E+00	66,75	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-47	putative disease resistance RPP13-like protein 1	990	0,00E+00	78,17			
BvbZIP-48	probable sugar phosphate/phosphate translocator At5g25400	359	0,00E+00	88,21	Transmembran taşıma	Antiporter aktivite	Endozom; trans-Golgi ağı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-49	cellulose synthase A catalytic subunit 1 [UDP-forming]	1086	0,00E+00	95,8	Bitki tipi birincil hücre duvarı biyogenezi; selüloz biyosentetik prosesi; hücre duvarı organizasyonu	Selüloz sentaz (UDP oluşturan) aktivite; metal iyon bağlama;	Plazma zarı; trans-Golgi ağı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-50	transcription factor HY5	168	2,67E-63	94,73	Kırmızı veya kızıl ötesi ışık sinyal yolu; fotomorfogenezin düzenlenmesi; kırmızı ışığa tepki; kızıl ötesi ışığa tepki; RNA polimeraz II tarafından transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi, RNA polimeraz II'ye özgü; DNA bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-51	protein OVEREXPRESSOR OF CATIONIC PEROXIDASE 3	358	1,98E-169	72,38	Oomycetes'e karşı savunma yanıtı; RNA polimeraz II tarafından transkripsiyonun düzenlenmesi; su yoksunluğuna tepki; indüklenen sistemik direnç; absisik asitle aktive olan sinyal yolunun düzenlenmesi; stoma hareketi; mantar savunma tepkisi; hücresel oksidan detoksifikasyon; jasmonik asit aracılı sinyal yolunun düzenlenmesi; kaloz birikimi ile savunma tepkisinin düzenlenmesi;	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi, RNA polimeraz II'ye özgü; DNA bağlanması; peroksidaz aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-52	subtilisin-like protease SBT5.4	766	0,00E+00	82,14	Proteoliz	Serin tipi endopektidaz aktivitesi	Hücre dışı boşluk

EK E'nin devamı

BvbZIP-53	transcription factor HY5-like	164	2,75E-57	81,86	Kırmızı veya kızıl ötesi ışık sinyal yolu; fotomorfogenezin düzenlenmesi; kırmızı ışığa tepki; kızıl ötesi ışığa tepki; RNA polimeraz II tarafından transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi, RNA polimeraz II'ye özgü; DNA bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-54	bZIP transcription factor 11-like	173	4,42E-96	78,21	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	Transkripsiyon cis düzenleyici bölge bağlama; DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-55	common plant regulatory factor 1 isoform X1	348	0,00E+00	74,07	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-56	G-box-binding factor 3-like isoform X1	260	2,56E-154	76,49	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	Diziye özgü DNA bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-57	hydroxyproline O-galactosyltransferase HPGT1	308	0,00E+00	88,45	Arabinogalaktan protein metabolik süreci; hidroksiprolin yoluyla protein O-bağlı glikosilasyon	UDP-glikosiltransferaz aktivitesi; hidroksiprolin O-galaktosiltransferaz aktivitesi	Golgi zarı; endozom; trans-Golgi ağı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-58	hydroxyproline O-galactosyltransferase HPGT1	347	0,00E+00	89,25	Protein glikozilasyonu	UDP-glikosiltransferaz aktivitesi; galaktosiltransferaz aktivitesi	Golgi zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-59	heat shock protein 83	703	0,00E+00	97,29	Protein katlanması; ısıya hücresel tepki; protein stabilizasyonu	ATP bağlanması; katlanmamış protein bağlanması	Sitozol; plazma zarı; protein içeren kompleks; sitoplazmanın perinükleer bölgesi
BvbZIP-60	germin-like protein subfamily 2 member 4	219	3,98E-138	85,56	Plazmodesmata aracılı hücreler arası taşıma; kök gelişiminin düzenlenmesi	Manganez iyonu bağlanması	Bitki tipi hücre duvarı; plazmodezma; apoplast
BvbZIP-61	bZIP transcription factor 53-like	169	1,53E-91	65,32	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi		
BvbZIP-62	ATP-citrate synthase beta chain protein 2	608	0,00E+00	98,09	Fosforlu sinyal iletim sistemi; asetil-CoA biyosentetik proses; transkripsiyonun düzenlenmesi, DNA şablonlu; yağ asidi biyosentetik işlemi; görünür ışığın tespiti; protein-kromofor bağlantısı;	Fosforlu sensör kinaz aktivitesi; nükleotid bağlanması; ATP sitrat sentaz aktivitesi; fotoreseptör aktivitesi	Sitozol
BvbZIP-63	ruBisCO large subunit-binding protein subunit beta, chloroplastic	606	0,00E+00	95,91	Protein yeniden katlanması; şaperon kofaktöre bağımlı protein yeniden katlanması	ATP bağlanması	Kloroplast stroması; sitozolik ribozom

EK E'nin devamı

BvbZIP-64	bZIP transcription factor family protein	388	0,00E+00	86,85	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-65	polygalacturonase isoform X2	415	0,00E+00	79,15	Karbonhidrat metabolik süreci	Poligalakturonaz aktivitesi	Hücre duvarı
BvbZIP-66	polygalacturonase isoform X2	433	0,00E+00	76,03	Metabolik süreç	Glikozil bağları üzerinde etkili hidrolaz aktivitesi	
BvbZIP-67	polygalacturonase-like	403	0,00E+00	80,35	Metabolik süreç	Glikozil bağları üzerinde etkili hidrolaz aktivitesi	
BvbZIP-68	polygalacturonase-like	394	0,00E+00	83,73	Karbonhidrat metabolik süreci	Poligalakturonaz aktivitesi	Hücre duvarı
BvbZIP-69	polygalacturonase-like	398	0,00E+00	83,42	Karbonhidrat metabolik süreci	Poligalakturonaz aktivitesi	Hücre duvarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-70	polygalacturonase-like	415	0,00E+00	84,1	Karbonhidrat metabolik süreci	Poligalakturonaz aktivitesi	Hücre duvarı
BvbZIP-71	polygalacturonase-like	392	0,00E+00	81,74	Metabolik süreç	Hidrolaz aktivitesi, O-glikosil bileşiklerinin hidrolize edilmesi	
BvbZIP-72	TBCC domain-containing protein 1	568	0,00E+00	88,95	Hücre morfogenezi		İğ ipliği; sitoplazma; mikrotübül düzenleme merkezi
BvbZIP-73	FT-interacting protein 3	775	0,00E+00	96,29		Glikoziltransferaz aktivitesi	Zarın integral bileşeni
BvbZIP-74	bZIP transcription factor TGA10	577	0,00E+00	82,42	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-75	FT-interacting protein 1	791	0,00E+00	92,68		Glikoziltransferaz aktivitesi	Zarın integral bileşeni
BvbZIP-76	transcription factor TGA2.3-like isoform X1	449	0,00E+00	88,99	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-77	transcription factor TGA2.3-like isoform X1	426	0,00E+00	89,38	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-78	DNA gyrase subunit B, chloroplastic/mitochondrial-like	736	0,00E+00	92,83	DNA topolojik değişimi	DNA bağlanması; DNA topoizomeraz tip II (çift iplikli kesim, ATP-hidrolize edici) aktivite; ATP bağlanması; metal iyon bağlama;	Kromozom; mitokondri; kloroplast

EK E'nin devamı

BvbZIP-79	bZIP transcription factor 17-like	690	0,00E+00	69,75	Katlanmamış protein yanıtında yer alan RNA polimeraz II promotöründen transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek; endoplazmik retikulum zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-80	ABSCISIC ACID-INSENSITIVE 5-like protein 2	333	0,00E+00	76,69	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-81	UBP1-associated protein 2A	504	0,00E+00	87,42	mRNA taşınması	mRNA bağlanması	Çekirdek; sitoplazma
BvbZIP-82	pentatricopeptide repeat-containing protein At4g14050, mitochondrial-like	610	0,00E+00	85,11	Sitidin ila üridin düzenlemesi	Çinko iyonu bağlama	
BvbZIP-83	putative clathrin assembly protein At1g03050	606	0,00E+00	77,44	Zardan tomurcuklanan kesecik; klatrin kaplama montajı; klatrin bağımlı endositoz	SNARE bağlama; 1-fosfatidilinositol bağlanması; fosfatidilinositol-4,5-bifosfat bağlanması; klatrin ağır zincir bağlanması;	Golgi aygıtı; klatrin kaplı çukur; klatrin kaplı vezikül
BvbZIP-84	PREDICTED: uncharacterized protein LOC104907518	832	0,00E+00	68,82			
BvbZIP-85	pentatricopeptide repeat-containing protein At1g11290, chloroplastic	814	0,00E+00	88,87	DNA-şablonlu transkripsiyon, sonlandırma; DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi; mRNA modifikasyonu; nükleik asit fosfodiester bağı hidrolizi	Çift sarmallı DNA bağlanması; mRNA bağlanması; endonükleaz aktivitesi; çinko iyon bağlama	Kloroplast
BvbZIP-86	PREDICTED: uncharacterized protein LOC104907631	1460	0,00E+00	80,34			
BvbZIP-87	exocyst complex component EXO70A1-like	653	0,00E+00	91,32	Hücre plakası montajı; ekzositoz; bitki tipi hücre duvarı biyogenezi; lateral kök morfogenezi; protein taşınması; monopolar hücre büyümesi; tohum kabuğu gelişiminde yer alan müsilaj biyosentetik süreci; oksin polar taşınmasında yer alan protein lokalizasyonu		Ekzosist; çekirdek; sitozol; plazma zarı; hücre plakası; plazmodezma; hücre dışı eksozom; polen tüpü ucu
BvbZIP-88	F-box/kelch-repeat protein At1g55270	437	0,00E+00	94,34	Fenilpropanoid metabolik sürecin düzenlenmesi		
BvbZIP-89	4,5:9,10-diseco-3-hydroxy-5,9,17-trioxoandrosta-1(10),2-diene-4-oate hydrolase-like	345	0,00E+00	85,53	Hidrolaz aktivitesi		Zarın integral bileşeni

EK E'nin devamı

BvbZIP-90	4,5:9,10-diseco-3-hydroxy-5,9,17-trioxoandrosta-1(10),2-diene-4-oate hydrolase-like	355	0,00E+00	85,53	Hidrolaz aktivitesi		Zarın integral bileşeni
BvbZIP-91	peroxisomal and mitochondrial division factor 2-like	242	1,04E-101	58,87			Zar
BvbZIP-92	PREDICTED: uncharacterized protein LOC104907559	1336	0,00E+00	71,34	Endonükleolitik RNA fosfodiester bağı hidrolizi	Nükleik asit bağlanması; RNA-DNA hibrit ribonükleaz aktivitesi	
BvbZIP-93	pentatricopeptide repeat-containing protein At5g59600-like	552	0,00E+00	81,93			
BvbZIP-94	basic leucine zipper 23-like	275	6,40E-169	63,7	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	
BvbZIP-95	FT-interacting protein 1	770	0,00E+00	92,8		Glikosiltransferaz aktivitesi	Endoplazmik retikulum; plazmodezma; zarın integral bileşeni
BvbZIP-96	polygalacturonase-like	405	0,00E+00	77,83	Metabolik süreç	Glikozil bağları üzerinde etkili hidrolaz aktivitesi	
BvbZIP-97	pentatricopeptide repeat-containing protein At4g21065-like	1075	0,00E+00	78,25	RNA modifikasyonu	RNA bağlanması	zar; hücre içi zarla çevrili organel
BvbZIP-98	glucose-6-phosphate 1-dehydrogenase 4, chloroplastic isoform X1	629	0,00E+00	84,11	Glikoz metabolik süreci	Glukoz-6-fosfat dehidrojenaz aktivitesi; NADP bağlama	
BvbZIP-99	glucose-6-phosphate 1-dehydrogenase 4, chloroplastic	534	0,00E+00	88,75	Glikoz metabolik süreci	Glukoz-6-fosfat dehidrojenaz aktivitesi; NADP bağlama	
BvbZIP-100	dynamin-related protein 4C-like	673	0,00E+00	87,52		GTPaz aktivitesi; GTP bağlama; mikrotübül bağlanması	Sitoplazma; mikrotübül; zarın integral bileşeni
BvbZIP-101	light-inducible protein CPRF2	435	0,00E+00	68,42	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi; uyarana hücresel yanıt	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; protein bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-102	basic leucine zipper 61-like	353	1,39E-169	73,08	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-103	homogentisate 1,2-dioxygenase	457	0,00E+00	93,3	L-fenilalanin katabolik süreci; tirozin metabolik süreç; homojentisat 1,2-dioksijenaz aktivitesi	Metal iyon bağlama	Sitoplazma

EK E'nin devamı

BvbZIP-104	germin-like protein subfamily 2 member 4	217	8,06E-136	86,76	Plazmodesmata aracılı hücreler arası taşıma; kök gelişiminin düzenlenmesi	Manganez iyonu bağlanması	Hücre duvarı; plazmodezma; apoplast
BvbZIP-105	germin-like protein subfamily 2 member 4	216	1,13E-135	86,43	Plazmodesmata aracılı hücreler arası taşıma; kök gelişiminin düzenlenmesi	Manganez iyonu bağlanması	Hücre duvarı; plazmodezma; apoplast
BvbZIP-106	germin-like protein subfamily 2 member 4	217	2,41E-138	85,92	Plazmodesmata aracılı hücreler arası taşıma; kök gelişiminin düzenlenmesi	Manganez iyonu bağlanması	Hücre duvarı; plazmodezma; apoplast
BvbZIP-107	subtilisin-like protease SBT5.3	774	0,00E+00	74,21		Serin tipi endopeptidaz aktivitesi	Hücre dışı boşluk
BvbZIP-108	probable beta-1,3-galactosyltransferase 2 isoform X2	399	0,00E+00	91,39	Protein glikozilasyonu	UDP-glikosiltransferaz aktivitesi; galaktosiltransferaz aktivitesi	Golgi zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-109	cell division protein FtsZ homolog 1, chloroplastic	421	0,00E+00	91,34	Mikrotübül tabanlı süreç; kloroplast fisyon; hücre bölünmesi	GTPaz aktivitesi; GTP bağlama	Mikrotübül; kloroplast; hücre bölünmesi sitesi
BvbZIP-110	double-stranded RNA-binding protein 1-like isoform X1	465	0,00E+00	80,64	Oksine yanıt; sitokinin yanıtı; absisik aside yanıt; RNA interferansında yer alan ta-siRNA'ların üretimi; yaprak vasküler doku deseni oluşumu; yaprak proksimal/distal patern oluşumu; rRNA katabolik süreç; miRNA tarafından gen susturulmasında yer alan miRNA öncesi işleme; mRNA bölünmesi; endonükleolitik RNA fosfodiester bağı hidrolizi,	Çift sarmallı RNA bağlanması; ribonükleaz III aktivitesi; miRNA bağlanması; özdeş protein bağlanması	Nükleer zar gövdesi
BvbZIP-111	FT-interacting protein 1	1007	0,00E+00	90,54			Zarın integral bileşeni
BvbZIP-112	putative glucose-6-phosphate 1-epimerase	316	0,00E+00	84,47	Karbonhidrat metabolik süreci	Karbonhidrat bağlanması; glukoz-6-fosfat 1-epimeraz aktivitesi	Sitoplazma
BvbZIP-113	hydroxyproline O-galactosyltransferase HPGT1	341	0,00E+00	88,85	Protein glikozilasyonu	UDP-glikosiltransferaz aktivitesi; galaktosiltransferaz aktivitesi;	Golgi zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-114	FT-interacting protein 1	784	0,00E+00	80,37			Zarın integral bileşeni
BvbZIP-115	UV-B-induced protein At3g17800, chloroplastic	415	0,00E+00	82,74			
BvbZIP-116	bZIP transcription factor 16-like	397	0,00E+00	87,54	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	Çekirdek

EK E'nin devamı

BvbZIP-117	bZIP transcription factor 16	371	0,00E+00	82,5	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-118	plastidal glycolate/glycerate translocator 1, chloroplastic	517	0,00E+00	88,33	Kloroplast organizasyonu; absisik aside yanıt; fotorespirasyon; stoma hareketi; su yoksunluğuna hücresel tepki; yan kök gelişimi; glikolat transmembran taşınması; gliserat transmembran taşıma	Glikolat transmembran taşıyıcı aktivite; gliserat transmembran taşıyıcı aktivite	Kloroplast iç zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-119	ELMO domain-containing protein A	318	0,00E+00	85,71			
BvbZIP-120	protein QUIRKY	1058	0,00E+00	84,12	Çiçek gelişiminin pozitif düzenlenmesi; bitki organ gelişimi		Sitozol; plazma zarı; plazmodezma; zarın integral bileşeni
BvbZIP-121	PREDICTED: uncharacterized protein LOC109134931	183	6,95E-113	87,88	Endonükleolitik RNA fosfodiester bağı hidrolizi	Nükleik asit bağlanması; RNA-DNA hibrit ribonükleaz aktivitesi	
BvbZIP-122	pentatricopeptide repeat-containing protein At3g24000, mitochondrial	1037	0,00E+00	78,54		Çinko iyonu bağlama	
BvbZIP-123	cellulose synthase A catalytic subunit 2 [UDP-forming]-like	1102	0,00E+00	93,14	Bitki tipi birincil hücre duvarı biyogenezi; selüloz biyosentetik prosesi; hücre duvarı organizasyonu	Selüloz sentaz (UDP oluşturan) aktivite; metal iyon bağlama	Trans-Golgi ağı; plazma zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-124	rac-like GTP-binding protein ARAC8	211	1,95E-132	94,83	Aktin filament organizasyonu; hücre polaritesinin kurulması veya sürdürülmesi; küçük GTPaz aracılı sinyal iletimi; hücre şeklinin düzenlenmesi; kortikal hücre iskeleti organizasyonu; aktin hücre iskeleti organizasyonunun düzenlenmesi	GTPaz aktivitesi; GTP bağlama; protein kinaz bağlanması	Çekirdek; hücre iskeleti; plazma zarı; hücre korteksi; sitoplazmik vezikül; hücre projeksiyonu
BvbZIP-125	serine/threonine-protein kinase HT1-like	348	0,00E+00	93,41	Protein fosforilasyonu; sinyal iletimi	Protein serin/treonin kinaz aktivitesi; ATP bağlanması	Sitoplazma
BvbZIP-126	serine/threonine-protein kinase HT1-like	352	0,00E+00	94,16	Protein fosforilasyonu; sinyal iletimi	Protein serin/treonin kinaz aktivitesi; ATP bağlanması	Sitoplazma
BvbZIP-127	serine/threonine-protein kinase HT1-like	268	6,46E-175	95,06	Protein fosforilasyonu; sinyal iletimi	Protein serin/treonin kinaz aktivitesi; ATP bağlanması	Sitoplazma
BvbZIP-128	tryptophan synthase alpha chain-like	274	0,00E+00	93,01	Triptofan biyosentetik süreci	Triptofan sentaz aktivitesi; indol-3-gliserol-fosfat liyaz aktivitesi	Sitozol; kloroplast

EK E'nin devamı

BvbZIP-129	tryptophan synthase alpha chain isoform X1	315	0,00E+00	88,17	Triptofan biyosentetik süreci	Triptofan sentaz aktivitesi	Sitozol; kloroplast
BvbZIP-130	bZIP transcription factor 53-like	141	1,15E-94	85,36	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	Transkripsiyon cis düzenleyici bölge bağlama; DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-131	CTL-like protein DDB_G0274487	494	0,00E+00	89,58	Transmembran taşıma	Transmembran taşıyıcı aktivite	Zarın integral bileşeni
BvbZIP-132	nodulation protein H	322	0,00E+00	90,37		Hidrolaz aktivitesi	Zarın integral bileşeni
BvbZIP-133	nodulation protein H isoform X1	364	0,00E+00	90,03		Hidrolaz aktivitesi	Zarın integral bileşeni
BvbZIP-134	basic leucine zipper 34-like	289	1,01E-173	71,18	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	Transkripsiyon cis düzenleyici bölge bağlama; DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-135	germin-like protein subfamily 2 member 4	219	4,50E-136	91,61	Plazmodesmata aracılı hücreler arası taşıma; kök gelişiminin düzenlenmesi	Manganez iyonu bağlanması	Hücre duvarı; plazmodezma; apoplast
BvbZIP-136	mannan endo-1,4-beta-mannosidase 7	431	0,00E+00	87,15	Organik madde metabolik süreci	Mannan endo-1,4-beta-mannosidaz aktivitesi	Hücre dışı bölge
BvbZIP-137	bZIP transcription factor 11-like	180	3,74E-99	68,97	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	Diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-138	rac-like GTP-binding protein RHO1	197	2,01E-120	99,24	Aktin filament organizasyonu; hücre polaritesinin kurulması veya sürdürülmesi; küçük GTPaz aracılı sinyal iletimi; hücre şeklinin düzenlenmesi; kortikal hücre iskeleti organizasyonu; aktin hücre iskeleti organizasyonunun düzenlenmesi	GTPaz aktivitesi; sfingomyelin fosfodiesteraz aktivitesi; GTP bağlama; protein kinaz bağlanması	Çekirdek; hücre iskeleti; plazma zarı; hücre korteksi; sitoplazmik vezikül; hücre projeksiyonu
BvbZIP-139	protein EARLY-RESPONSIVE TO DEHYDRATION 7, chloroplastic-like	464	0,00E+00	77,79			Plazma membranı
BvbZIP-140	protein FD-like	240	3,04E-115	60,03	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi; DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-141	nodulation family protein	339	0,00E+00	87,64		Sülfotransferaz aktivitesi	Sitoplazma; zarın integral bileşeni
BvbZIP-142	nodulation family protein	330	0,00E+00	88,57		Sülfotransferaz aktivitesi	Sitoplazma; zarın integral bileşeni

EK E'nin devamı

BvbZIP-143	50S ribosomal protein L29, chloroplastic	168	2,83E-87	84,83	Translasyon	Ribozomun yapısal bileşeni	Ribozom; kloroplast zarfı; kloroplast nükleoidi
BvbZIP-144	transcription factor TGA1-like	327	0,00E+00	86,97	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-145	transcription factor TGA1-like	363	0,00E+00	88,12	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-146	PI-PLC X domain-containing protein At5g67130	363	0,00E+00	87,17	Lipid metabolik süreç	Fosforik diester hidrolaz aktivitesi	
BvbZIP-147	basic leucine zipper 34-like	229	4,79E-164	67,46	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	
BvbZIP-148	basic leucine zipper 34	265	0,00E+00	70,99	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	
BvbZIP-149	basic leucine zipper 34	282	0,00E+00	71,09	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	
BvbZIP-150	basic leucine zipper 43-like	204	4,10E-143	75,88	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	
BvbZIP-151	basic leucine zipper 43-like	200	3,68E-95	86,33	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	
BvbZIP-152	U3 small nucleolar RNA-associated protein 21 homolog	907	0,00E+00	91,13		rRNA işleme	Küçük alt birim prosesi; 90S preribozomun Pwp2p içeren alt kompleksi
BvbZIP-153	putative glucose-6-phosphate 1-epimerase	305	0,00E+00	92,76	Karbonhidrat metabolik süreci	Karbonhidrat bağlanması; glukoz-6-fosfat 1-epimeraz aktivitesi	Sitoplazma
BvbZIP-154	polygalacturonase-like	402	0,00E+00	84,18	Karbonhidrat metabolik süreci	Poligalakturonaz aktivitesi	Hücre duvarı
BvbZIP-155	FT-interacting protein 1-like	800	0,00E+00	92,82		Glikosiltransferaz aktivitesi	Zarın integral bileşeni
BvbZIP-156	glucose-6-phosphate dehydrogenase	605	0,00E+00	92,93	Glikoz metabolik süreci	Glukoz-6-fosfat dehidrojenaz aktivitesi; NADP bağlama	
BvbZIP-157	ELMO domain-containing protein C	252	0,00E+00	91,87			
BvbZIP-158	ELMO domain-containing protein C	202	3,57E-146	91,25			

EK E'nin devamı

BvbZIP-159	pentatricopeptide repeat-containing protein At1g59720, chloroplastic/mitochondrial	612	0,00E+00	84,73		Çinko iyonu bağlama	
BvbZIP-160	cellulose synthase A catalytic subunit 4 [UDP-forming]	1040	0,00E+00	90,37	Bitki tipi birincil hücre duvarı biyogenezi; selüloz biyosentetik prosesi; hücre duvarı organizasyonu	Selüloz sentaz (UDP oluşturan) aktivite; metal iyon bağlama	Trans-Golgi ağı; plazma zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-161	mannan endo-1,4-beta-mannosidase 6	449	0,00E+00	88,75	DNA-şablonlu transkripsiyon, başlatma; translasyon başlatma; tohum çimlenmesi	Nükleotid bağlanması; translasyon başlatma faktörü etkinliği; DNA-yönelimli 5'-3' RNA polimeraz aktivitesi; mannan endo-1,4-beta-mannosidaz aktivitesi	Hücre dışı bölge; çekirdek; RNA polimeraz kompleksi
BvbZIP-162	germin-like protein subfamily 2 member 4	217	8,06E-136	86,76	Plazmodesmata aracılı hücreler arası taşıma; kök gelişiminin düzenlenmesi	Manganez iyonu bağlanması	Hücre duvarı; plazmodezma; apoplast
BvbZIP-163	germin-like protein subfamily 2 member 4	216	1,13E-135	86,43	Plazmodesmata aracılı hücreler arası taşıma; kök gelişiminin düzenlenmesi	Manganez iyonu bağlanması	Hücre duvarı; plazmodezma; apoplast
BvbZIP-164	germin-like protein subfamily 2 member 4	217	2,41E-138	85,92	Plazmodesmata aracılı hücreler arası taşıma; kök gelişiminin düzenlenmesi	Manganez iyonu bağlanması	Hücre duvarı; plazmodezma; apoplast
BvbZIP-165	serine/threonine-protein kinase STY13	359	0,00E+00	91,87	Sinyal iletimi; peptidil-tirozin fosforilasyonu	Protein serin/treonin kinaz aktivitesi; zara yayılmayan protein tirozin kinaz aktivitesi; ATP bağlanması	Sitoplazma
BvbZIP-166	chaperonin 60 subunit beta 4, chloroplastic-like isoform X2	584	0,00E+00	92,25	Protein yeniden katlanması	ATP bağlanması	Kloroplast stroması
BvbZIP-167	60S ribosomal protein L10	223	2,28E-159	97,79	Ribozomal büyük alt birim düzeneği; translasyon	Ribozomun yapısal bileşeni	Sitozolik büyük ribozomal alt birim
BvbZIP-168	60S ribosomal protein L10	223	2,28E-159	97,79	Ribozomal büyük alt birim düzeneği; translasyon	Ribozomun yapısal bileşeni	Sitozolik büyük ribozomal alt birim
BvbZIP-169	exocyst complex component EXO70A1-like	621	0,00E+00	87,8	Ekzositoz; protein taşıma		Ekzosist; polen tüpü ucu
BvbZIP-170	heterogeneous nuclear ribonucleoprotein Q	505	0,00E+00	87,15		RNA bağlanması	
BvbZIP-171	cell division protein FtsZ homolog 2-1, chloroplastic	483	0,00E+00	90,68	Kloroplast fisyon; hücre bölünmesi	GTPaz aktivitesi; GTP bağlama	Kloroplast
BvbZIP-172	F-box/LRR-repeat protein At1g67190	419	0,00E+00	86,86			

EK E'nin devamı

BvbZIP-173	protein ABSCISIC ACID-INSENSITIVE 5	451	0,00E+00	69,39	Absisik aside yanıt; DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-174	Abhydrolase_6 domain-containing protein	357	0,00E+00	80,01			Zar
BvbZIP-175	Abhydrolase_6 domain-containing protein	374	0,00E+00	82,97		Hidrolaz aktivitesi	Zarın integral bileşeni
BvbZIP-176	probable basic-leucine zipper transcription factor F	465	0,00E+00	59,01	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-177	IQ domain-containing protein IQM3-like	493	0,00E+00	84,07			Çekirdek
BvbZIP-178	disease resistance protein RGA2-like	1159	0,00E+00	69,89			
BvbZIP-179	zinc ion-binding protein	1107	0,00E+00	69,16	Endonükleolitik RNA fosfodiester bağı hidrolizi	Nükleik asit bağlanması; RNA-DNA hibrit ribonükleaz aktivitesi	
BvbZIP-180	FT-interacting protein 1	1022	0,00E+00	85,98			Zarın integral bileşeni
BvbZIP-181	ABSCISIC ACID-INSENSITIVE 5-like protein 5	489	0,00E+00	70,83	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-182	subtilisin-like protease SBT1.4	771	0,00E+00	75,34		Serin tipi peroksidaz aktivitesi	
BvbZIP-183	nodulation protein H-like isoform X2	342	0,00E+00	89,14			Zarın integral bileşeni
BvbZIP-184	nodulation protein H-like isoform X2	364	0,00E+00	90,37			Zarın integral bileşeni
BvbZIP-185	transcription factor RF2b	386	0,00E+00	77,79	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-186	60S ribosomal protein L10a	216	2,49E-136	96,85	LSU-rRNA'nın olgunlaşması; translasyon	RNA bağlanması; ribozomun yapısal bileşeni;	Sitozolik büyük ribozomal alt birim
BvbZIP-187	60S ribosomal protein L10a	216	2,49E-136	96,85	LSU-rRNA'nın olgunlaşması; translasyon	RNA bağlanması; ribozomun yapısal bileşeni;	Sitozolik büyük ribozomal alt birim
BvbZIP-188	transcription factor TGA9 isoform X1	485	0,00E+00	83,17	Bakteri kökenli moleküle yanıt; DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi; anter gelişimi; hidrojen peroksit aracılı sinyal yolu	Transkripsiyon cis düzenleyici bölge bağlama; DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; protein homodimerizasyon aktivitesi	Çekirdek

EK E'nin devamı

BvbZIP-189	transcription factor TGA9-like isoform X1	514	0,00E+00	85,68	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-190	transcription factor TGA9 isoform X1	510	0,00E+00	84,73	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-191	transcription factor TGA9-like isoform X1	500	0,00E+00	83,82	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-192	alpha/beta-Hydrolases superfamily	407	0,00E+00	84,51		Hidrolaz aktivitesi	
BvbZIP-193	catalytic, putative	345	0,00E+00	76,19			
BvbZIP-194	PREDICTED: uncharacterized protein LOC104900323	337	0,00E+00	84,55			Zarın integral bileşeni
BvbZIP-195	poly [ADP-ribose] polymerase 3	814	0,00E+00	85,32	Çift iplikli kopma onarımı; protein poli-ADP-ribosilasyonu	NAD+ ADP-ribosiltransferaz aktivitesi; protein ADP-ribosilaz aktivitesi	Çekirdekçik
BvbZIP-196	cellulose synthase A catalytic subunit 8 [UDP-forming]-like	1424	0,00E+00	89,17	DNA replikasyonu; kromatin organizasyonu; bitki tipi birincil hücre duvarı biyogenezi; selüloz biyosentetik prosesi; hücre duvarı organizasyonu	Selüloz sentaz (UDP oluşturan) aktivite; metal iyon bağlama	Kinetokor; kromozom, telomerik bölge; trans-Golgi ağı; mikrotübül düzenleme merkezi; plazma zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-197	rac-like GTP-binding protein RAC13	198	2,19E-121	97,17	Aktin filament organizasyonu; hücre polaritesinin kurulması veya sürdürülmesi; küçük GTPaz aracılı sinyal iletimi; hücre şeklinin düzenlenmesi; kortikal hücre iskeleti organizasyonu; aktin hücre iskeleti organizasyonunun düzenlenmesi; tohum trikom farklılaşmasında yer alan ikincil hücre duvarı biyogenezi	GTPaz aktivitesi; GTP bağlama; protein kinaz bağlanması	Çekirdek; hücre iskeleti; plazma zarı; hücre korteksi; sitoplazmik vezikül; hücre projeksiyonu
BvbZIP-198	rac-like GTP-binding protein RAC13 isoform X1	176	2,58E-103	91,68	Küçük GTPaz aracılı sinyal iletimi	GTPaz aktivitesi; GTP bağlama	Sitoplazma; zar
BvbZIP-199	basic leucine zipper 43-like	208	1,73E-117	65,23	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	

EK E'nin devamı

BvbZIP-200	myosin heavy chain, striated muscle	306	0,00E+00	75,58			
BvbZIP-201	UV-B-induced protein At3g17800, chloroplastic-like	420	0,00E+00	80,76			
BvbZIP-202	cellulose synthase A catalytic subunit 7 [UDP-forming]	1036	0,00E+00	93,96	Bitki tipi birincil hücre duvarı biyogenezi; selüloz biyosentetik prosesi; hücre duvarı organizasyonu	Selüloz sentaz (UDP oluşturan) aktivite; metal iyon bağlama	Trans-Golgi ağı; plazma zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-203	Pyridine nucleotide-disulfide oxidoreductase	703	0,00E+00	85,65		Oksidoredüktaz aktivitesi; FAD bağlama	
BvbZIP-204	reverse transcriptase	1105	0,00E+00	69,22	Nükleik asit fosfodiester bağı hidrolizi	Nükleik asit bağlanması; endonükleaz aktivitesi; bir nükleik asit üzerinde hareket eden katalitik aktivite	
BvbZIP-205	rac-like GTP-binding protein ARAC7	208	3,69E-133	97,13	Aktin filament organizasyonu; hücre polaritesinin kurulması veya sürdürülmesi; küçük GTPaz aracılı sinyal iletimi; hücre şeklinin düzenlenmesi; kortikal hücre iskeleti organizasyonu; aktin hücre iskeleti organizasyonunun düzenlenmesi	GTPaz aktivitesi; GTP bağlama; protein kinaz bağlanması	Çekirdek; hücre iskeleti; plazma zarı; hücre korteksi; sitoplazmik vezikül; hücre projeksiyonu
BvbZIP-206	probable sugar phosphate/phosphate translocator At5g25400	348	0,00E+00	95,4	Transmembran taşıma	Antiporter aktivite	Endozom; trans-Golgi ağı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-207	F-box/kelch-repeat protein At1g55270-like	443	0,00E+00	95,69			
BvbZIP-208	F-box/kelch-repeat protein At1g55270-like	429	0,00E+00	95,68			
BvbZIP-209	NADH-cytochrome b5 reductase-like protein	320	0,00E+00	89,77		NAD(P)H üzerinde etkili sitokrom-b5 redüktaz aktivitesi	
BvbZIP-210	protein QUIRKY	985	0,00E+00	86,66			Zarın integral bileşeni
BvbZIP-211	subtilisin-like protease SBT2.5	823	0,00E+00	91,69	Proteoliz	Serin tipi endopeptidaz aktivitesi	
BvbZIP-212	putative glucose-6-phosphate 1-epimerase	319	0,00E+00	91,18	Karbonhidrat metabolik süreci	Karbonhidrat bağlanması; glukoz-6-fosfat 1-epimeraz aktivitesi	Sitoplazma
BvbZIP-213	transcription factor RF2a-like	572	0,00E+00	77,63	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-214	heterogeneous nuclear ribonucleoprotein Q	501	0,00E+00	87,69		RNA bağlanması	Çekirdek

EK E'nin devamı

BvbZIP-215	heterogeneous nuclear ribonucleoprotein Q	479	0,00E+00	87,7		RNA bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-216	glucose-6-phosphate 1-dehydrogenase, chloroplastic	573	0,00E+00	91,54	Glikoz metabolik süreci	Glukoz-6-fosfat dehidrojenaz aktivitesi; NADP bağlanması	Kloroplast
BvbZIP-217	ABSCISIC ACID-INSENSITIVE 5-like protein 2	281	0,00E+00	81,2	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-218	ABSCISIC ACID-INSENSITIVE 5-like protein 2	257	0,00E+00	81,76	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-219	ABSCISIC ACID-INSENSITIVE 5-like protein 2	245	0,00E+00	81,72	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-220	ABSCISIC ACID-INSENSITIVE 5-like protein 2 isoform X1	276	0,00E+00	81,68	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-221	ABSCISIC ACID-INSENSITIVE 5-like protein 2	270	0,00E+00	80,46	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-222	ABSCISIC ACID-INSENSITIVE 5-like protein 2 isoform X1	264	0,00E+00	81,38	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-223	homeobox-leucine zipper protein REVOLUTA	847	0,00E+00	93,51	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi, ; bilateral simetrinin belirlenmesi; eksenel/eksensiz eksenin polarite özelliği; radyal desen oluşumu; meristem başlatma; ksilem ve floem patern oluşumu; ksilem geliştirme; hücre farklılaşması;	Transkripsiyon cis düzenleyici bölge bağlama; DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; lipid bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-224	light-inducible protein CPRF2-like	184	1,61E-127	81,87	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-225	cellulose synthase A catalytic subunit 1 [UDP-forming]	1086	0,00E+00	95,91	Bitki tipi birincil hücre duvarı biyogenezi; selüloz biyosentetik prosesi; hücre duvarı organizasyonu	Selüloz sentaz (UDP oluşturan) aktivite; metal iyon bağlama	Trans-Golgi ağı; plazma zarı; zarın integral bileşeni
BvbZIP-226	ELMO domain-containing protein B	235	3,11E-161	89,81			
BvbZIP-227	basic leucine zipper 61-like	349	1,87E-173	67,16	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek

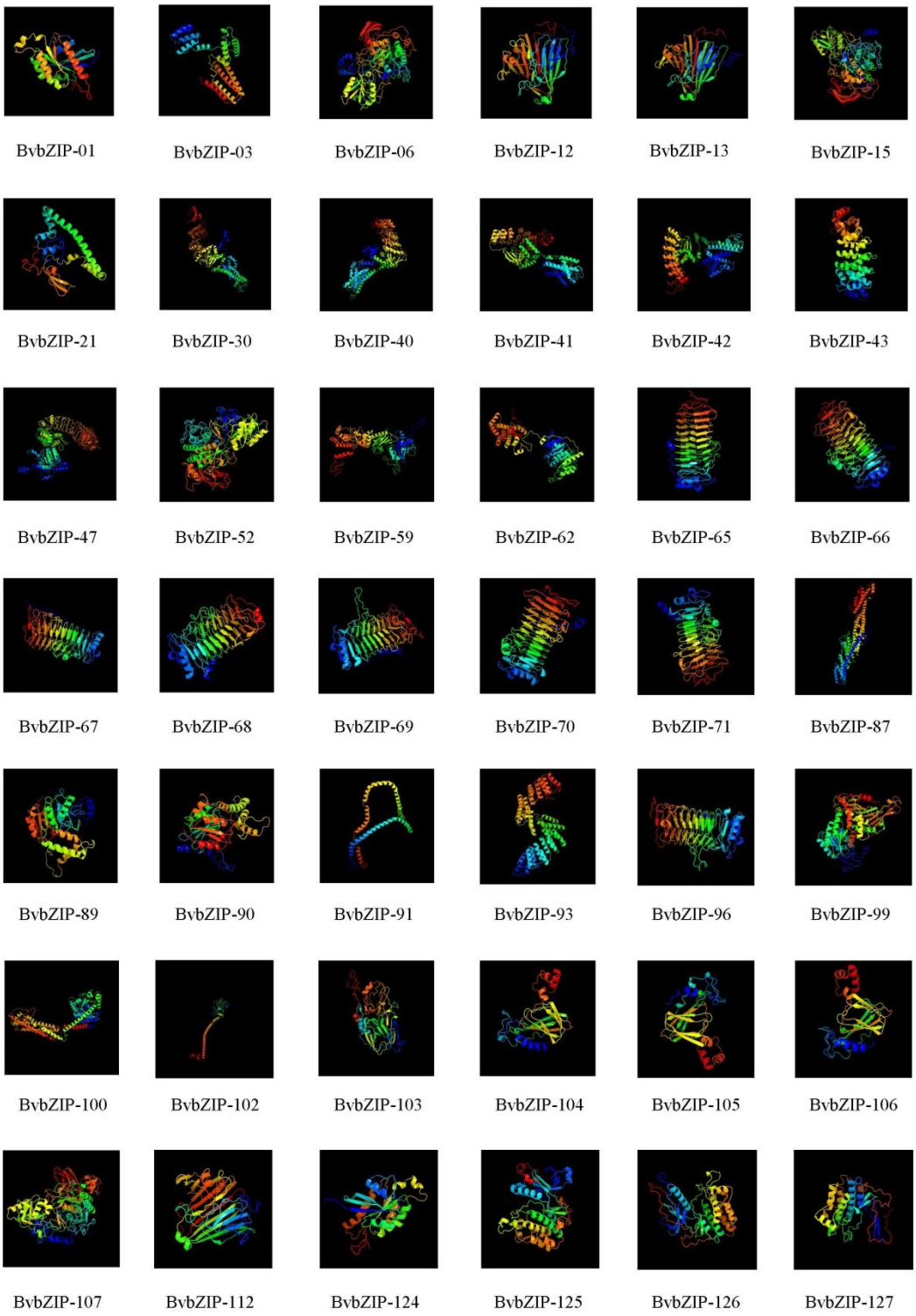
EK E'nin devamı

BvbZIP-228	basic leucine zipper 23-like	290	0,00E+00	82,17	RNA polimeraz II tarafından transkripsiyonun düzenlenmesi	RNA polimeraz II cis düzenleyici bölge dizisine özgü DNA bağlanması; DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi, RNA polimeraz II'ye özgü	
BvbZIP-229	rac-like GTP-binding protein 5	198	1,49E-124	98,86	Aktin filament organizasyonu; hücre polaritesinin kurulması veya sürdürülmesi; küçük GTPaz aracılı sinyal iletimi; hücre şeklinin düzenlenmesi; kortikal hücre iskeleti organizasyonu; aktin hücre iskeleti organizasyonunun düzenlenmesi	GTPaz aktivitesi; GTP bağlama; protein kinaz bağlanması	Çekirdek; hücre iskeleti; plazma zarı; hücre korteksi; sitoplazmik vezikül; hücre projeksiyonu
BvbZIP-230	protein EARLY-RESPONSIVE TO DEHYDRATION 7, chloroplastic-like	381	0,00E+00	81,16			Plazma zarı
BvbZIP-231	PI-PLC X domain-containing protein At5g67130-like	408	0,00E+00	88,11	Lipid metabolik süreç	Fosforik diester hidrolaz aktivitesi	
BvbZIP-232	PI-PLC X domain-containing protein At5g67130-like	404	0,00E+00	87,92	Lipid metabolik süreç	Fosforik diester hidrolaz aktivitesi	
BvbZIP-233	PI-PLC X domain-containing protein At5g67130-like	422	0,00E+00	88,02	Lipid metabolik süreç	Fosforik diester hidrolaz aktivitesi	
BvbZIP-234	Transcription factor RF2a, putative	380	0,00E+00	80,16	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	
BvbZIP-235	homeobox-leucine zipper protein ATHB-15	745	0,00E+00	95,85	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi; lipid bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-236	homeobox-leucine zipper protein ATHB-15	836	0,00E+00	95,66	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi; lipid bağlanması	Çekirdek
BvbZIP-237	ruBisCO large subunit-binding protein subunit beta, chloroplastic-like	610	0,00E+00	91,24	Protein yeniden katlanması; şaperon kofaktöre bağımlı protein yeniden katlanması	ATP bağlanması	Kloroplast stroması; sitozolik ribozom
BvbZIP-238	dynamin-related protein 4C-like	181	1,66E-112	86,95	GTPaz aktivitesi	GTP bağlama; mikrotübül bağlanması	Sitoplazma; mikrotübül; zarın integral bileşeni
BvbZIP-239	60S ribosomal protein L10a	216	1,94E-136	96,78	LSU-rRNA'nın olgunlaşması; translasyon	RNA bağlanması; ribozomun yapısal bileşeni;	Sitozolik büyük ribozomal alt birim
BvbZIP-240	protein FD-like isoform X2	205	4,64E-105	73,18	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek

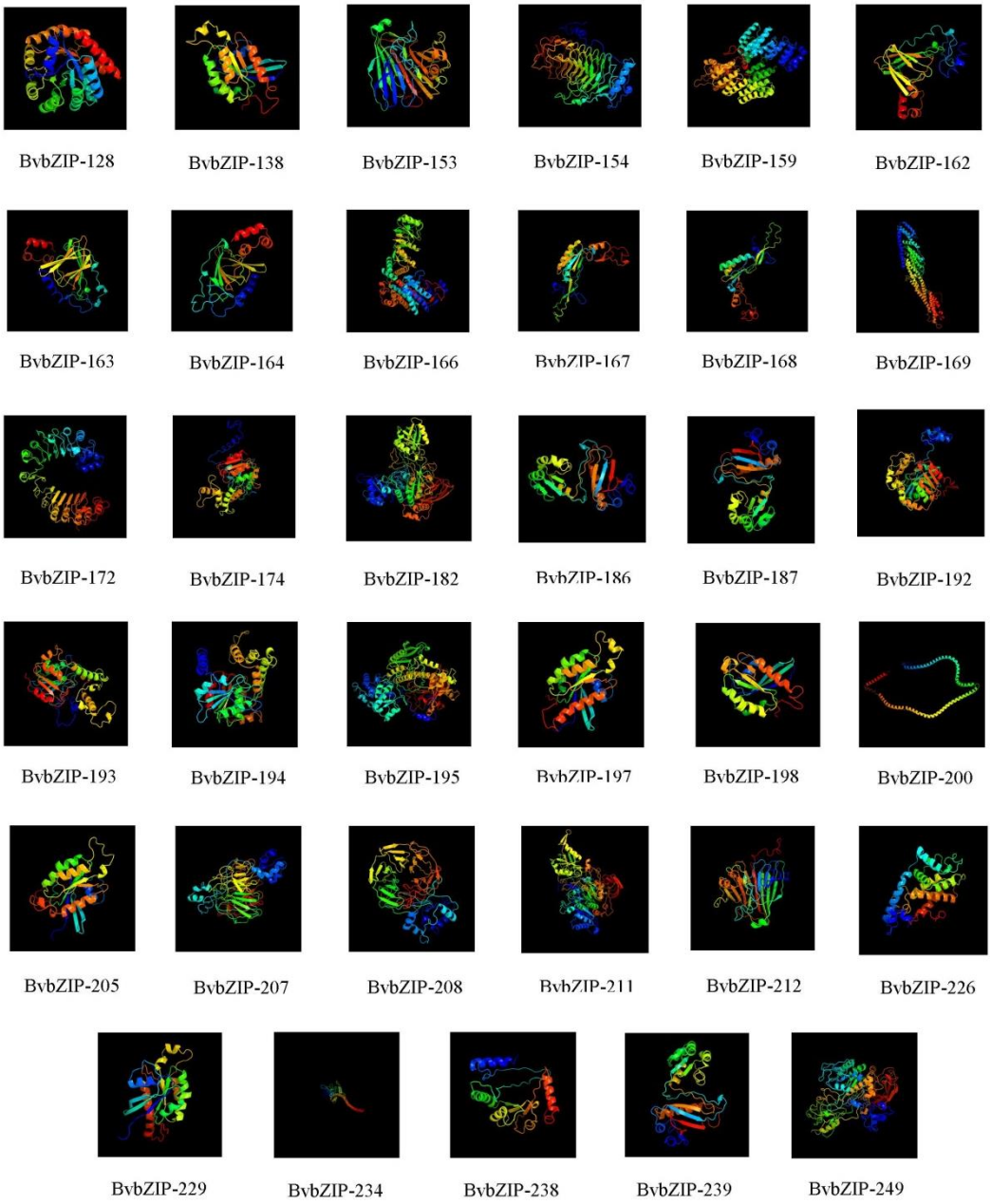
EK E'nin devamı

BvbZIP-241	protein FD-like isoform X2	194	6,26E-94	76,64	DNA şablonlu transkripsiyonun pozitif düzenlenmesi	DNA bağlanma transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek
BvbZIP-242	PREDICTED: uncharacterized protein LOC104884990	1509	0,00E+00	71,32	Endonükleolitik RNA fosfodiester bağı hidrolizi	Nükleik asit bağlanması; RNA-DNA hibrit ribonükleaz aktivitesi	
BvbZIP-243	PREDICTED: uncharacterized protein LOC104884923	834	0,00E+00	73,62	Endonükleolitik RNA fosfodiester bağı hidrolizi	Nükleik asit bağlanması; RNA-DNA hibrit ribonükleaz aktivitesi	
BvbZIP-244	transcription factor HBP-1b(c38)-like	434	0,00E+00	82,7	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-245	transcription factor TGA2 isoform X2	429	0,00E+00	82,25	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi; diziye özgü DNA bağlanması	
BvbZIP-246	PI-PLC X domain-containing protein At5g67130	420	0,00E+00	89,77	Lipid metabolik süreç	Fosforik diester hidrolaz aktivitesi	Zarın integral bileşeni
BvbZIP-247	ruBisCO large subunit-binding protein subunit beta, chloroplastic	480	0,00E+00	97,7	Protein yeniden katlanması; şaperon kofaktöre bağımlı protein yeniden katlanması	ATP bağlanması	Kloroplast stroması; sitozolik ribozom
BvbZIP-248	G-box-binding factor 1	353	0,00E+00	80,77	DNA şablonlu transkripsiyonun düzenlenmesi	Transkripsiyon cis düzenleyici bölge bağlama; DNA bağlayıcı transkripsiyon faktörü aktivitesi	Çekirdek, sitoplazma
BvbZIP-249	cucumisin-like	700	0,00E+00	80,88	Proteoliz	Serin tipi endopeptidaz aktivitesi	
BvbZIP-250	PI-PLC X domain-containing protein At5g67130	421	0,00E+00	87,69	Lipid metabolik süreç	Fosforik diester hidrolaz aktivitesi	Zarın integral bileşeni; plazma zarı
BvbZIP-251	cellulose synthase A catalytic subunit 3 [UDP-forming]	1061	0,00E+00	91,67	Bitki tipi birincil hücre duvarı biyogenezi; selüloz biyosentetik prosesi; hücre duvarı organizasyonu	Selüloz sentaz (UDP oluşturan) aktivite; metal iyon bağlama	Trans-Golgi ağı; plazma zarı; zarın integral bileşeni

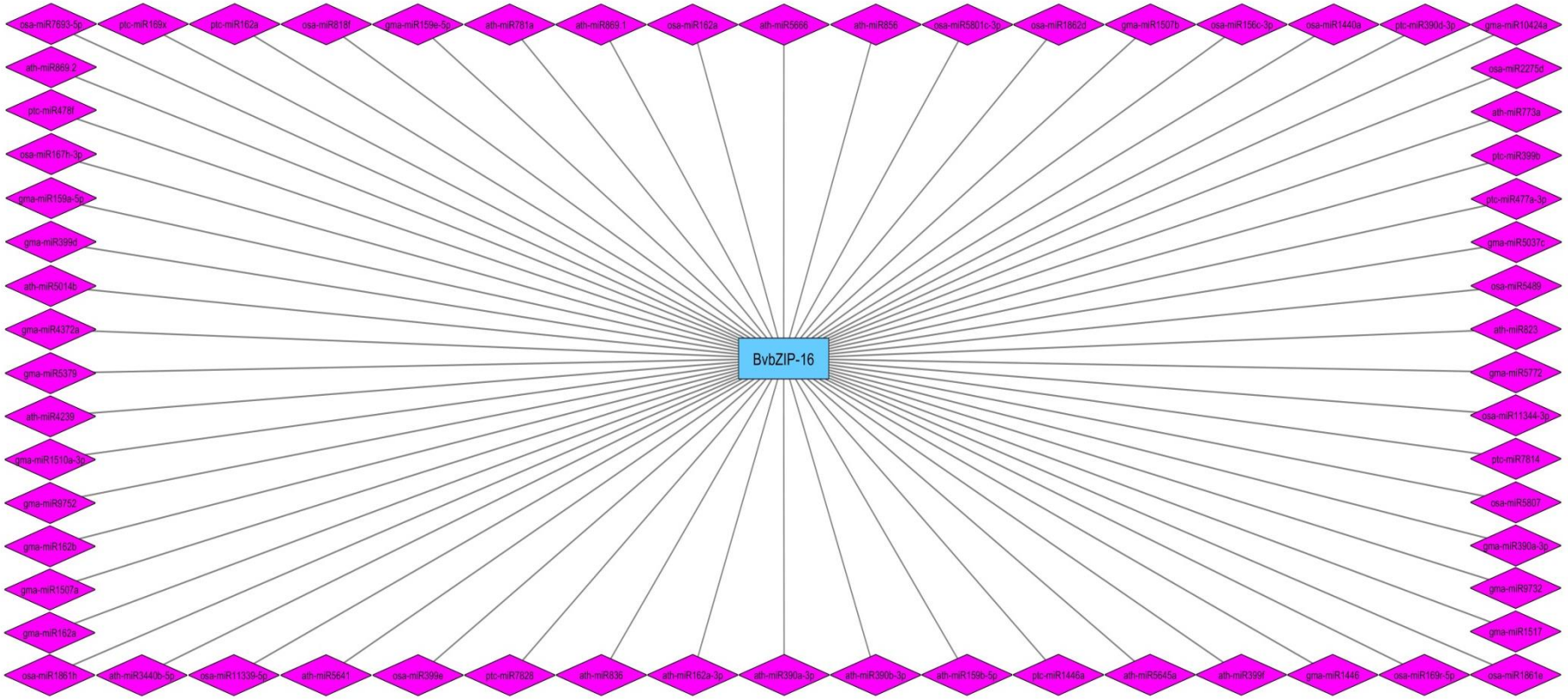
EK F Şeker Pancarı bZIP Proteinlerinin Üç Boyutlu Yapısı



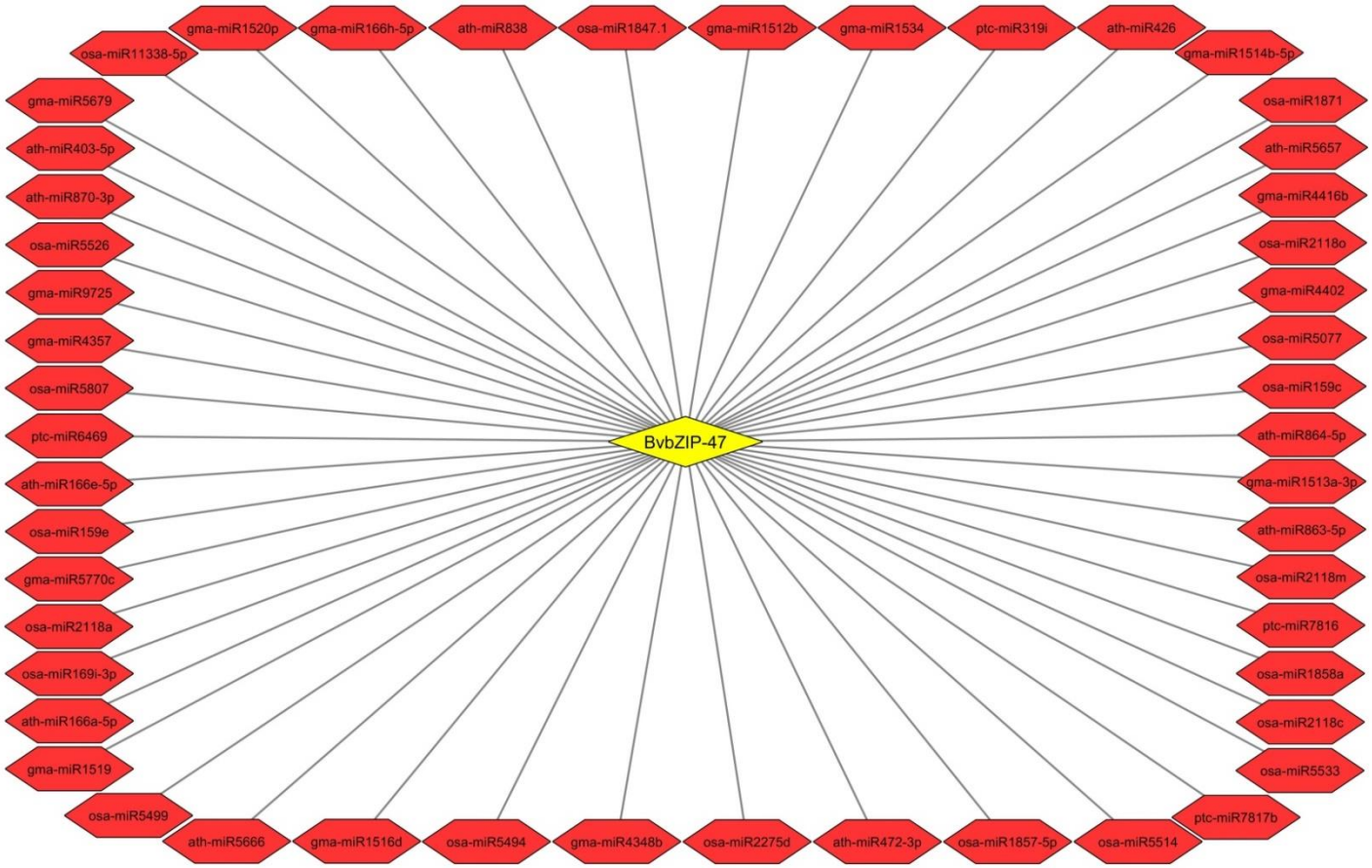
EK F'nin devamı



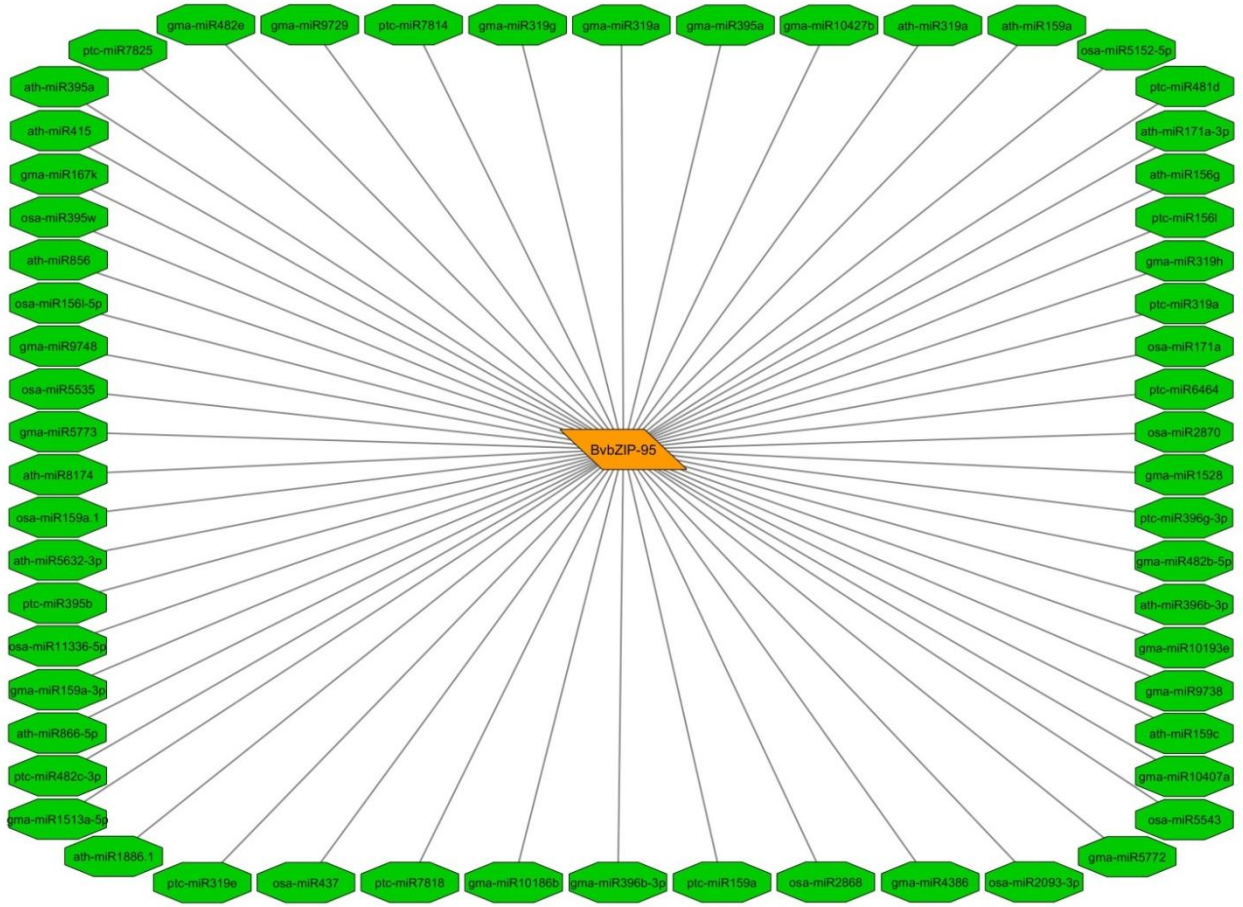
EK G Şeker Pancarında *BvbZIP-16* Genini Hedef Alan miRNA'lar



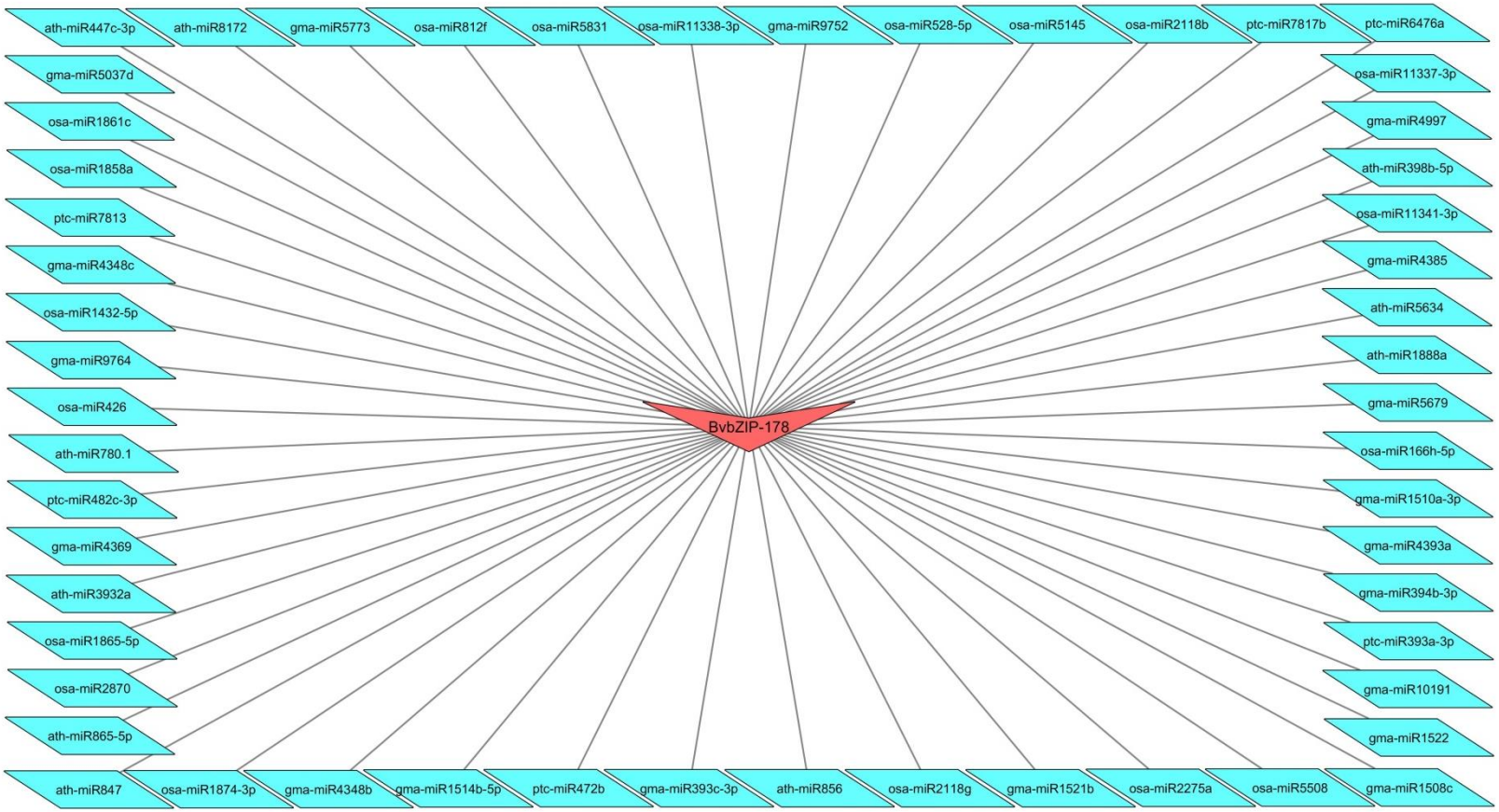
EK H Şeker Pancarında *BvbZIP-47* Genini Hedef Alan miRNA'lar



EK I Şeker Pancarında *BvbZIP-95* Genini Hedef Alan miRNA'lar



EK J Şeker Pancarında *BvbZIP-178* Genini Hedef Alan miRNA'lar



EK K Şeker Pancarında psRNA Target Veri Tabanından Elde Edilen miRNA Hedefleri

miRNA Adı	Hedef Gen Adı	E-değeri	UPE	Hizalanmış miRNA Fragmenti	Hizalanmış Hedef Fragmenti
Arabidopsis thaliana					
ath-miR159b-5p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	GAGCUCCUUGAAGUUCAAUGG	UUAGUGCAUUCCAAGGAGCUG
ath-miR162a-3p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UCGAUAAACCUCUGCAUCCAG	AUGGAUUUGGAGGUUUCUCCA
ath-miR3440b-5p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UUUUCUUGGCCCAU-CCACUUC	UCAGUGGUAUUGGCCAAAAAAA
ath-miR390a-3p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	CGCUAUCCAUCCUGAGUUUCA	GUUCACUCAGAAUGGAUAUCG
ath-miR390b-3p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	CGCUAUCCAUCCUGAGUUCC	UUCACUCAGAAUGGAUAUCG
ath-miR399f	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UGCCAAAGGAGAUUUGCCCGG	UUGAUCAAAUCUUCCUUGGCC
ath-miR4239	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UUUGUUAUUUUCGCAUGCUCC	GAUGCA-GCGAGAAUGAUGAA
ath-miR5014b	BvbZIP-16	5.0	-1.0	AUUUGUACACCUAGAUCUGUA	CAUUGAUAUAGGUGGGCAGAU
ath-miR5641	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UGGAAGAAGAUGAUAGAAUUA	GAAGGCUCUCAUUCUCUUCCA
ath-miR5645a	BvbZIP-16	5.0	-1.0	AUUUGAGUCAUGUCGUUAAG	CAGAAUAACAUGGCUCAAAG
ath-miR5666	BvbZIP-16	5.0	-1.0	AUGGGACAUCGAGCAUUUAAU	UUUGGAU-CUUGAUGUCCCGA
ath-miR773a	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UUUGCUUCCAGCUUUUGUCUC	GAGAUAGAAGGUGAAGGCGAA
ath-miR773a	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UUUGCUUCCAGCUUUUGUCUC	ACGAAUAAAGUUUGAAGCAAC
ath-miR781a	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UUAGAGUUUUCUGGAUACUUA	AAAAUAUCAAGAAGGCUCUCA
ath-miR823	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UGGGUGGUGAUCAUAUAAGAU	GGAUUGUCGGAUCACUGCCCA
ath-miR836	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UCCUGUGUUUCCUUUGAUGCGUGG	GAAUGCAUUAAAGGAGAUAGAAGG
ath-miR856	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UAAUCCUACCAAUAACUUCAGC	GCCGAAAUCAUUGGGAGGACUA
ath-miR869.1	BvbZIP-16	5.0	-1.0	AUUGGUUCAAUUCUGGUGUUG	UCACACUUGAAUUGGAUAAAA
ath-miR869.2	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UCUGGUGUUGAGAUAGUUGAC	UCCUACUAUCUCAA-ACUGGA
ath-miR166a-5p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	GGACUGUUGUCUGGCUCGAGG	UCUAGUACUAGACAAUAGUUU
ath-miR166e-5p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	GGAAUGUUGUCUGGCACGAGG	UGUAGUGCUAGACAGUAGUUU

EK K'nin devamı

ath-miR403-5p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UGUUUUGUGCUUGAAUCUAAUU	AAGGAGAUUGAAGCAGAAAAUG
ath-miR426	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUUUGGAAAUUUGUCCUUACG	GAUGAGGGCGAUUUUUUGAAG
ath-miR472-3p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUUUUCCUACUCCGCCCAUACC	GGAAUGGGAGGUGUUGGGAAGA
ath-miR5657	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UGGACAAGGUUAGAUUUGGUG	CUCCUUAUUCGAUCUUGUCCA
ath-miR5666	BvbZIP-47	5.0	-1.0	AUGGGACAUCGAGCAUUUAAU	ACUAUAUGCUCGGAGUAUCAU
ath-miR838	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUUUCUUCUACUUCUUGCACA	UUGGGAAAAAUUAGAGGAAAA
ath-miR863-5p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUAUGUCUUGUUGAUCUCAAU	GCUGAAAACAACAAGGCAUUC
ath-miR864-5p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UCAGGUAUGAUUGACUUCAAA	AAGGAAGUUCAUCAUGCAUGA
ath-miR870-3p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UAAUUUGGUGUU-UCUUCGAUC	GGUUGAUGACAACACUAAAUUA
ath-miR156g	BvbZIP-95	5.0	-1.0	CGACAGAAGAGAGUGAGCAC	GUGUGCAUUCUCUUCUAUGG
ath-miR159a	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUUGGAUUGAAGGGAGCUCUA	AGAGGCUCCCUUCGGUUCCGA
ath-miR159c	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUUGGAUUGAAGGGAGCUCCU	AGAGGCUCCCUUCGGUUCCGA
ath-miR171a-3p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UGAUUGAGCCGCGCCAAUAUC	AAGAUGGGUGAGGUUCAAUUA
ath-miR1886.1	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UGAGAGAAGUGAGAUGAAAUC	AAUUUUUUUUUAUUUUUUUUG
ath-miR319a	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUGGACUGAAGGGAGCUCCCU	AAGAGGCUCCCUUCGGUUCCG
ath-miR395a	BvbZIP-95	5.0	-1.0	CUGAAGUGUUUGGGGGAACUC	AGCUUCACUGAAACACUUCAC
ath-miR396b-3p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	GCUCAAGAAAGCUGUGGGAAA	CAAACUUUGGCUUUCUUGAGU
ath-miR415	BvbZIP-95	5.0	-1.0	AACAGAGCAGAAACAGAACAU	UACUUCUGUUUCUGUGUUCUU
ath-miR5632-3p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUGGAUUUAUAGUUGGAUAAG	GUUAUAUAACUAUCAAAUCAA
ath-miR8174	BvbZIP-95	5.0	-1.0	AUGUGUAUAGGGAAGCUAAUC	CUUUGGCUUUCUUGAGUGCAU
ath-miR856	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UAAUCCUACCAAUAACUUCAGC	GAUGAUUUCAUUGGGAGGGUUA
ath-miR866-5p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UCAAGGAACGGAUUUUGUUAA	AAUACAAUAUUGGUUUUUUGA
ath-miR1888a	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UAAGUUAAGAUUUGUGAAGAA	UUCUUCUCAUAUCUCAACUUU
ath-miR3932a	BvbZIP-178	5.0	-1.0	AACUUUGUGAUGACAACGAAG	UAUCGUUUUAAUCACUAAGUA

EK K'nin devamı

ath-miR398b-5p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	AGGGUUGAUAUGAGAACACAC	UUUUGUUCUCGUUACAAUCCU
ath-miR447c-3p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UUGGGGACGACAUCUUUUGUUG	AUUCAAAACAUGGCGACCUUAA
ath-miR5634	BvbZIP-178	5.0	-1.0	AGGGACUUUGUGAAUUUAGGG	AUCCAACUUCGCAAAUUCCCA
ath-miR780.1	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UCUAGCAGCUGUUGAGCAGGU	AGGUGUUCAACAUCUGAUGGA
ath-miR8172	BvbZIP-178	5.0	-1.0	AUGGAUCAUCUAGAUGGAGAU	UGCUUAUUUUAGAUGAUGUAU
ath-miR847	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UCACUCCUCUUCUUCUUGAUG	UAUUAGGAAGAGGAGGGAGGA
ath-miR856	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UAAUCCUACCAAUAACUUCAGC	AAAGAUGAAAUUGGUGAGAUUA
ath-miR865-5p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	AUGAAUUUGGAUCUAAUUGAG	UUGGUUUUGGUCUGAAUUCAU
Glycine max.					
gma-miR1507a	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UCUCAUUCCAUACAUC-GUCUGA	GAGGACUGAGGUGUGGAAGGAGA
gma-miR1507b	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UCUCAUUCCAUACAUC-GUCUG	AGGACUGAGGUGUGGAAGGAGA
gma-miR1510a-3p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UUGUUGUUUUACCUAUUCCACCC	GCUCUCAAUAGGUGGAAGAAUAA
gma-miR1517	BvbZIP-16	5.0	-1.0	AGUCUUGGUCAAUGUCGUUCGAAA	GGAAGAAUAACAUUGAUCAAAUCU
gma-miR159a-5p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	GAGCUCCUUGAAGUCCAAUUG	UUAGUGCAUUCCAAGGAGCUG
gma-miR159e-5p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	GAGCUCCUUGAAGUCCAAUU	UAGUGCAUUCCAAGGAGCUG
gma-miR162a	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UCGAUAAACCUCUGCAUCCA	UGGAUUUGGAGGUUUCUCCA
gma-miR162b	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UCGAUAAACCUCUGCAUCCAG	AUGGAUUUGGAGGUUUCUCCA
gma-miR390a-3p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	CGCUAUCCAUCCUGAGUUUC	UUCACUCAGAAUGGAUAUCG
gma-miR399d	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UGCCAAAGGAGAUUUGCCCAG	UUGAUCAAAUCUUCCUUGGCC
gma-miR4372a	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UAAAAUCGUGACAUGUGACGGUCA	ACUAUACUACAUGUCACUAUUUUC
gma-miR5037c	BvbZIP-16	5.0	-1.0	AGUGGAACUUUGAGGCCUGC	CCAGCUCUCAAAGUAACGCU
gma-miR5379	BvbZIP-16	5.0	-1.0	AUGAAAAUCAUUCAUUAUGAUAUC	ACCCCACUAAAGAGUGAUUUUCCU
gma-miR5772	BvbZIP-16	5.0	-1.0	AGAAUGUGAGUUAGAGUGAGCAUC	AAAUCUCACACAAACUCGCAUCUU
gma-miR9732	BvbZIP-16	5.0	-1.0	CAAGGGUAUGAUGUGCAAUCU	GCAUGGAACAUCAUACAAUUG

EK K'nin devamı

gma-miR9752	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UGCUUCUUCUUUUCCCUGUUU	CCGAAGUGAGAAGAAGAGGCU
gma-miR10424a	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UUUUCUAAUUUAUUAGGGACU	GGGUCCUAAGAAAUCAGAAAG
gma-miR1446	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UUCUGAACUCUCUCCCUCAAU	AGUUAGGGAGUGUGUUUGGAA
gma-miR1512b	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UAACUGGAAAUUCUUAAAGCAU	UGCCUUAAAGAGCUUUCAAUUA
gma-miR1513a-3p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUUAAAUGUGUAUAAGUCAUGGU	AAGGCAACUAGUAUACAUUUGGA
gma-miR1514b-5p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUCAUUUUUAAAAUAGACAUU	GUUAUGUAUUAUGAGAAUGAG
gma-miR1516d	BvbZIP-47	5.0	-1.0	GUACUUGUGGCUUGUAUCCAA	GAAGAUGUAGGCCAUGACUAC
gma-miR1519	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UAAGUGUUGCAAAAUAGUCAUU	GAUUCUUAUUUUGUGGCACUUC
gma-miR1520p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	AUGUUGUUAUUGGAUGAUGACGGU	UUUCAUGUCACUUGAUAACAACGC
gma-miR1534	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UAUUUUGGGUAAAUAGUCAU	CUAACUAUAUGCUCGGAGUA
gma-miR166h-5p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	GGAAUGUUGUUUGGCUCGAGG	ACAUGAGCUGAGCAACUUUCU
gma-miR166h-5p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	GGAAUGUUGUUUGGCUCGAGG	UCUACAGCCGAACAACAAUUU
gma-miR4348b	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UCUUUUGAAUUUGACUAUUAG	CUAUUAGUCAGAUUCCGAUGA
gma-miR4357	BvbZIP-47	5.0	-1.0	CAGUCGUGUGAUUGUACGGUUCAU	UCCUUUUGUACAAUUACAUGAUAU
gma-miR4402	BvbZIP-47	5.0	-1.0	ACAUAUUAUGGGUCUCAGACGGAC	ACAUGCCUUACACCCAUGAUUUGU
gma-miR4416b	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UGGGUGAGAGAAACGCGUAUC	CCUACG-GUAUCUUUUACUCA
gma-miR5679	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUGGUGACCCAGAAGAAGUUGA	GUCACUUAUUUUGGGUCAUUCU
gma-miR5770c	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UAGGACUAUGGUUUGGAUUU	UGAUCAAAGUUGUAGUGCUA
gma-miR5770c	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UAGGACUAUGGUUUGGAUUU	CAAUCGAAGCUCUAGUACUA
gma-miR9725	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUAAUUUUUUUGGAUCAGCAU	UCUAUGUUCUAGAAGAAUUGA
gma-miR1513a-5p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UGAGAGAAAGCCAUGACUUAC	CAAAGACAUGAUUUUUUUUCC
gma-miR1528	BvbZIP-95	5.0	-1.0	AUAGAUUAGAUCAAUAUAUUAGU	GUAGAUGGUUUGAUCAAAUUUGU
gma-miR159a-3p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUUGGAUUGAAGGGAGCUCUA	AGAGGCUCCCUUCGGUUCCGA
gma-miR167k	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UGAAGCUGCCAGCCUGAUCUUA	GGAGAUCAUGUUGGCGGUUUGG

EK K'nin devamı

gma-miR319a	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUGGACUGAAGGGAGCUCCC	AGAGGCUCCCUUCGGUUCCG
gma-miR319g	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUGGACUGAAGGGAGCUCCUUC	GAAGAGGCUCCCUUCGGUUCCG
gma-miR319h	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUGGACUGAAGGGAGCUCCCU	AAGAGGCUCCCUUCGGUUCCG
gma-miR395a	BvbZIP-95	5.0	-1.0	CUGAAGUGUUUGGGGGAACUC	AGCUUCACUGAAACACUUCAC
gma-miR396b-3p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	GCUCAAGAAAGCUGUGGGAGA	CAAACUUUGGCUUUCUUGAGU
gma-miR4386	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UCGAAGGUUCUGGAGAGGACUGCA	UACUUUCUUCUUUACUACCUUUGA
gma-miR482b-5p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UAUGGGGGGAUUGGGAAGGAAU	AUUUUAACCCAAUUCUUCUAUA
gma-miR482e	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UAUGGGGGGAUUGGGAAGGAA	UUUUAACCCAAUUCUUCUAUA
gma-miR5772	BvbZIP-95	5.0	-1.0	AGAAUGUGAGUUAGAGUGAGCAUC	AACUACUAUACUAAUCCACAUUCU
gma-miR5773	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUUUUAAAAGGUUCAGUUAGGU	UAGCUGCUGAACCGUUUGAAGA
gma-miR9729	BvbZIP-95	5.0	-1.0	GUAAUGAGUAGAAACAUUUAGAAG	GUAUUGGAUGAAUCUACCCAUUAC
gma-miR9738	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UGAAACAUGAUGUGGACUCUUC	AAAGAACCCACAUUUUGUUUUG
gma-miR9748	BvbZIP-95	5.0	-1.0	GAAGGAAGUGUAGAGGGAUGAC	CAUAUUUCUCUAUCUUUUCUUG
gma-miR10186b	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUUUGGGAAUUAAAAUGUAAACUU	AUCAAUUUGUUUUAAUUGUUAAAG
gma-miR10193e	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UAAAAAAACCAAUGUUAACUGU	AAAUACAAUAUUGGUUUUUUGA
gma-miR10407a	BvbZIP-95	5.0	-1.0	AGUUAACGGAUGAAUG-AAUUUGUC	AAUGCAUUACAUUCAUCCAUUAUCU
gma-miR10427b	BvbZIP-95	5.0	-1.0	CAAGAGAAUUGGGCUAGAGCUG	CUAUUUUAACCCAAUUCUUCUA
gma-miR1508c	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UAGAAAGGGAAAUAGCAGUUG	UUUUUUCUGUUUUCCUUACUA
gma-miR1510a-3p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UUGUUGUUUUACCUAUUCCACCC	AGAUGAAAUUGGUGAGAUUACAA
gma-miR1514b-5p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UUCAUUUUUAAAAUAGACAUU	GCUGUCUGUUCAAAAGAUGGG
gma-miR1521b	BvbZIP-178	5.0	-1.0	GACUGUCACGUGUCAUAAUCAUA	GAGUCUUAUAAUCCGUGAUGGUC
gma-miR1522	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UUUAUUGCUUAAAAUGAAAU	UUAUCGUUUUAAUCACUAAG
gma-miR1522	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UUUAUUGCUUAAAAUGAAAU	UUUAAGUUUUAAGCAGUGGU
gma-miR393c-3p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	AUCAUGCUAUCCCUUUGGAUU	GCUUUGCGGGGAUACCAUGGU

EK K'nin devamı

gma-miR394b-3p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	AGGUGGGCAUACUGUCAACU	AGAUGACAUUAUGCCUAUAU
gma-miR4348b	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UCUUUUGAAUUUGACUAUUAG	UAGAUAGUAACAUUCAAGGGG
gma-miR4348b	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UCUUUUGAAUUUGACUAUUAG	AGAAUCGGAAAAUUCAAAACA
gma-miR4348c	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UGUUAAACUUGCAAGAUGACA	CUUUAUUUUUCAACUUUAACU
gma-miR4369	BvbZIP-178	5.0	-1.0	GGAUCAAGCUGAUCCGGAAGUGGA	UAAGACUAUGGAUCAGCUUUAUUU
gma-miR4385	BvbZIP-178	5.0	-1.0	AAUCGAUGUAGAAAAGUGAUUGGU	UGCUUUAACUUUUGUGCAUUGUUU
gma-miR4393a	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UGAGAAAAGGACGGCAGAAAAGCC	UCCUGAUUAGUCCUCCUUUUCUCG
gma-miR4997	BvbZIP-178	5.0	-1.0	GAUCGUCAAGCGCGAAGAUGAGG	UUACAAAUCCGAGCUUGAUGAUC
gma-miR5037d	BvbZIP-178	5.0	-1.0	CGGGAGCCUAUGAAGGUUAAC	ACCAACCUUCAGAGGCUACCA
gma-miR5679	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UUGGUGACCCAGAAGAAGUUGA	CUUUCCUUUUCUAGGUUGCCAA
gma-miR5773	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UUUUUAAAAGGUUCAGUUAGGU	AAAUGCUAGAUCUUUUUAAAAA
gma-miR9752	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UGCUUCUUCUUUUCCCUGUUU	GAAAAGAAAGAAGAGGAAGUG
gma-miR9764	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UGGAUACACUCUUACUUUCUC	AAGAGAGUAAGAGUGGAGUUG
gma-miR10191	BvbZIP-178	5.0	-1.0	GGCGACUGCGGCUCCUCCGCCG	UACUGGAAGAGUUGCAGCCGCA
Oryza sativa					
osa-miR1440a	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UGCUCAAAUACCACUCUCCU	AGAAGACCGGUAUUUGAGAA
osa-miR156c-3p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	GCUCACUUCUCUCUCUGUCAGC	CGUUAUGGAGGGAGACGUGGGU
osa-miR162a	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UCGAUAAACCUCUGCAUCCAG	AUGGAUUUGGAGGUUUCUCCA
osa-miR167h-3p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	AGGUCAUGCUGUAGUUUCAUC	UAUGAGACUGCAGCAAGUCCA
osa-miR169r-5p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UAGCCAAGGAUGAUUUGCCUG	UGAUCAAAUCUUCCUUGGCCA
osa-miR1861e	BvbZIP-16	5.0	-1.0	CGGUCUUGUGGCAAGAACUGAG	GGAAGAGCAUGUCAGAAGACCG
osa-miR1861h	BvbZIP-16	5.0	-1.0	CGGUCUUGAGGCAGGAACUGAG	GGGAAUUCAGGCCGCAAGACCG
osa-miR1862d	BvbZIP-16	5.0	-1.0	ACUAGGUUUGUUUAUUUUGGGACG	CUGGACAGAAUAAACAACCUGAGG
osa-miR2275d	BvbZIP-16	5.0	-1.0	CUUGUUUUUCUCCAAUAUCUCA	CGCGUUAAUGGGGAAAAUCAAC

EK K'nin devamı

osa-miR399e	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UGCCAAAGGAGAUUUGCCCAG	UUGAUCAAAUCUUCCUUGGCC
osa-miR5489	BvbZIP-16	5.0	-1.0	CAGGUGUUCUCGAUGGCUUCC	CAAAUUCAUCAAGAGUGCUUG
osa-miR5801c-3p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UAGAUCCAACAAUCGAAAACG	ACAUUUCGAUU-UUGGAUCUU
osa-miR5807	BvbZIP-16	5.0	-1.0	AGGAGGUCUGGAGAGUUAUGUGGC	AGCAAAUAAAAUUCCAGAAUUCUU
osa-miR7693-5p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	GUUUCCGCUCUUCAUCGAUGGCUG	GAUUCAUACAAGAAAAGUGGAAAC
osa-miR818f	BvbZIP-16	5.0	-1.0	GGGAGCAUGUAGGAUGGCCAU	CAUUCAAUCCAACAUGCUUCC
osa-miR11339-5p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	GCAUUGCCCACAUUCAUAUAG	UUAGAUCAAUGGGGGGAAUGC
osa-miR11344-3p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	CUGUGAGGUACCGGUACCUAA	GAAAGGGCUUGUACCUCAUAG
osa-miR159c	BvbZIP-47	5.0	-1.0	AUUGGAUUGAAGGGAGCUCCA	AGCAACUUUCUUCAACUCAAU
osa-miR159e	BvbZIP-47	5.0	-1.0	AUUGGAUUGAAGGGAGCUCCU	AGCAACUUUCUUCAACUCAAU
osa-miR169i-3p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UGAGUCGCUCUUAUCACUCAUG	UCAAACUGAUGAGGGCGAUUUU
osa-miR1847.1	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UGCAGUUUGCAGUUGUGGCAC	CCUCCUCAAUUGCGAACUUUA
osa-miR1857-5p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UGGUUUUUUUGGAGCAUGAGG	GUCUAUGUUCUAGAAGAAUUG
osa-miR1858a	BvbZIP-47	5.0	-1.0	GAGAGGAGGACGGAGUGGGGC	ACUUUACUUUGUCUUUCACUC
osa-miR1871	BvbZIP-47	5.0	-1.0	AUGGCUCUGAUAUCAUGUUGGUUU	ACAAUUACAUGAUAUGUGGGCUAU
osa-miR2118a	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUCUCGAUGCCUC-CCAUUCCUA	CUAGAAUGGUGGGGUAUCGGGGA
osa-miR2118c	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUCCCGAUGCCUC-CUAUUCCUA	CUAGAAUGGUGGGGUAUCGGGGA
osa-miR2118m	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUCCUGAUGCCUC-CCAUUCCUA	CUAGAAUGGUGGGGUAUCGGGGA
osa-miR2118o	BvbZIP-47	5.0	-1.0	CUCCUGAUGCCUCCCAAGCCUA	UAGGAAUGGGAGGUGUUGGGAA
osa-miR2275d	BvbZIP-47	5.0	-1.0	CUUGUUUUUCUCCAAUAUCUCA	UAUGAUAUAGAAGGAAAGUAAC
osa-miR5077	BvbZIP-47	5.0	-1.0	GUUCGCGUCGGGUUCACCA	UGGUGAAUCUGGUGCUAUC
osa-miR5494	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUAUAGGAGGUAUAGA-CGGUA	UACUGCUCUAUACUUCCUAAAG
osa-miR5499	BvbZIP-47	5.0	-1.0	GAAGGAAGAAUCGUUAUGGAA	AAUCUUGGCGAUUCUUAUUUU
osa-miR5514	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UCCCAGAGCUUUGGCCGUCGC	UUGGCUGCAAAAGCUCUAGGG

EK K'nin devamı

osa-miR5526	BvbZIP-47	5.0	-1.0	AAAGGUAGAGUCAGGUAUGAG	UGCGAACUUUACUUUGUCUUU
osa-miR5533	BvbZIP-47	5.0	-1.0	CUUUGCCAGAAGCCCUCAUGG	CUAGCAGGUCUUCUGCCAAAG
osa-miR5807	BvbZIP-47	5.0	-1.0	AGGAGGUCUGGAGAGUUAUGUGGC	UUUGCAUACUGCUCUAUACUUCCU
osa-miR11338-5p	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUUGUGAGACGAAUCUAAUGAUAU	GGACACUUGGAUUGGUUUCUCAAA
osa-miR156l-5p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	CGACAGAAGAGAGUGAGCAUA	AGUGUGCAUUCUCUUCUAUGG
osa-miR159a.1	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUUGGAUUGAAGGGAGCUCUG	AGAGGCUCCCUUCGGUUCCGA
osa-miR171a	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UGAUUGAGCCGCGCCAAUAUC	AAGAUGGGUGAGGUUCAAUUA
osa-miR2093-3p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	ACAUCUUCCAAUUAAUGCAU	AUGAAAUACUAGGAAGAUGU
osa-miR2868	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUGGUUUUGUGUAGUAGAAA	UUUUAAGUAUACAAAAUGAA
osa-miR2870	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UAAUCAGUUUGGGG-AGACAAA	AUUGUUUAUCCUGAACUGAUUC
osa-miR395w	BvbZIP-95	5.0	-1.0	GUGAAGUGUUUGGGGGAUUCUC	UAGCUUCACUGAAACACUUCAC
osa-miR437	BvbZIP-95	5.0	-1.0	AAAGUUAGAGAAGUUUGACUU	CCACCAUAUUUCUCUAUCUUU
osa-miR5152-5p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	GUAGGGAUAGGCAUGAUCUCU	GCAGAUC-UGCCUGUUAUUAC
osa-miR5535	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UCUGCGUGAUUGAAGUCUGCAU	AUUCAAGCUUCGAUUGUGGAGA
osa-miR5543	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UAUGAAUG-GUAUAUUUUCUUG	AUAGAAUUUAUACACAUUCAUA
osa-miR11336-5p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	GACUUUCUAGCGUUGCCCACAUUC	AUGUUAAGGCAAUGCUUGGGAGUC
osa-miR1432-5p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	AUCAGGAGAGAUGACACCGAC	CUUCGUCUCCUUUCUCUUGAU
osa-miR166h-5p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	GGAAUGUUGGCUGGCUCGAGG	UUUGGCGCCAGCUGAAGUUCC
osa-miR1858a	BvbZIP-178	5.0	-1.0	GAGAGGAGGACGGAGUGGGGC	UUCCUGAUUAGUCCUCCUUUU
osa-miR1861c	BvbZIP-178	5.0	-1.0	CGAUCUUGUAGCAAGAACUGAG	UAGAAUUCUUGUUAGGAGGUCA
osa-miR1865-5p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UGCUAGUGAUGGUGAUUCUUCGAC	GACUGAGAAUCGCAAUCAAUGGCU
osa-miR1874-3p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UAUGGAUGGAGGUGUAACCCGAUG	UAAUUUGUUACUUUUCUAUUUAUA
osa-miR2118b	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UUCCCGAUGCCUCCCAUUCCUA	UAGGAAUAGGAGG-GUUGGGAA
osa-miR2118g	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UUCCUAAUGCCUCCCAUUCCUA	UAGGAAUAGGAGG-GUUGGGAA

EK K'nin devamı

osa-miR2275a	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UUUGGUUUCCUCCAAUAUCUCA	GCCAAUAUUAGAGAAAGCCAAG
osa-miR2870	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UAAUCAGUUUGGGGAGACAAA	AAUCUUACACUAAACUGGUUA
osa-miR426	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UUUUGGAAGUUUGUCCUUACG	AAUGAGGAAAAACUACUGGAA
osa-miR5145	BvbZIP-178	5.0	-1.0	ACCUGUUUGGAUUCUUGAGGGCUA	AACUUCUCAAGAAUCUUAA-AGGU
osa-miR528-5p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UGGAAGGGGCAUGCAGAGGAG	UCCCACUGAGUGUCCUUUUUA
osa-miR5508	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UAGAUGGCUGAUCUGGUGUGG	GGACAUUGGAUUAGCUAUGUC
osa-miR5831	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UAGUCAAACUUAGAAUAGUUGGAC	CAGUAACCAUACUAAGUUCGGCUU
osa-miR812f	BvbZIP-178	5.0	-1.0	ACGGAUGAUUAAAGUUGGACACGG	UAAAUACUAAAUUUAAUUGUCCAU
osa-miR11337-3p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UAUCUCGUUAGAUUCGUCUCG	AAAGAUGAAAUUGGUGAGAUU
osa-miR11338-3p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	AUCUCGUUAGAUUCGUCUCGCAAA	AGAAAAAGAUGAAAUUGGUGAGAU
osa-miR11341-3p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	AUCUCGUUAGAUUCGUCUCGCAAA	AGAAAAAGAUGAAAUUGGUGAGAU
Populus trichocarpa					
ptc-miR1446a	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UUCUGAACUCUCUCCCUCAA	GUUAGGGAGUGUGUUUGGAA
ptc-miR162a	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UCGAUAAACCUCUGCAUCCAG	AUGGAUUUGGAGGUUUCUCCA
ptc-miR169x	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UAGCCAAGGAUGACUUGCUCG	UGAUCAAAUCUUCCUUGGCCA
ptc-miR390d-3p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	CGCUAUCCAUCCUGAGUUUUA	GUUCACUCAGAAUGGAUAUCG
ptc-miR399b	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UGCCAAAGGAGAUUUGCCCGG	UUGAUCAAAUCUUCCUUGGCC
ptc-miR477a-3p	BvbZIP-16	5.0	-1.0	GGAUGCCUUUGGGGGAGAUUG	UCAUCUCUUCGAGAGGCUUUC
ptc-miR478f	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UGACAUGUCUUCUAUUUUUAGGGA	GACGCAAUAAUGGACCACAUGUUA
ptc-miR7814	BvbZIP-16	5.0	-1.0	UAGAUUGUUUUUAUGCUUUGA	UAAAUGCG-GAAAACAAUCUA
ptc-miR7828	BvbZIP-16	5.0	-1.0	GAUGACAUGGACACCAAAAUC	CUUUUUGGUGUGC-UGUCAUU
ptc-miR319i	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UUGGGCUGAAGGGAGCUCCC	AGCAACUUUCUUCAACUCAA
ptc-miR6469	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UGGCAGAAAAGGAUUCGUUUA	UCAAC-AAUCCUUUUUAGCCU
ptc-miR7816	BvbZIP-47	5.0	-1.0	AAUGUUGUUAUUAACACUGUA	GAUAAGGUUGAUGACAACACU

EK K'nin devamı

ptc-miR7817b	BvbZIP-47	5.0	-1.0	UCUCUUCUGUUCCUGAACGGU	AUAGAUUGGGAAAAGAAGAGG
ptc-miR156l	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUGACAGAAGAUGGAGAGCAC	UAUUUCUCUAUCUUUUCUUGA
ptc-miR159a	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUUGGAUUGAAGGGAGCUCUA	AGAGGCUCCCUUCGGUUCCGA
ptc-miR319a	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUGGACUGAAGGGAGCUCCC	AGAGGCUCCCUUCGGUUCCG
ptc-miR319e	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUGGACUGAAGGGAGCUCCU	AGAGGCUCCCUUCGGUUCCG
ptc-miR395b	BvbZIP-95	5.0	-1.0	CUGAAGUGUUUGGGGGAACUC	AGCUUCACUGAAACACUUCAC
ptc-miR396g-3p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	CUCAAGAAAGCCGUGGGAAAA	CCAAACUUUGGCUUUCUUGAG
ptc-miR481d	BvbZIP-95	5.0	-1.0	AGGACCUCACCUAACAGCUUAAGC	AGUCAAGAAGAUGGGUGAGGUUCA
ptc-miR482c-3p	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UCUUUCCGAGUCCUCCCAUACC	GACAGGGUGGGACCCGGGAAGG
ptc-miR6464	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UGAUUGCUUGUUGGAUAUUAU	GAAGGAUGUAACAGGCAGUUG
ptc-miR7814	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UAGAUUGUUUUUAUGCUUUGA	AUAAACCAUAAAUACAAUAUU
ptc-miR7818	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUUCUUAUCGAUCACUAGACG	GAUUUGGUGGUCAAUGACAAA
ptc-miR7825	BvbZIP-95	5.0	-1.0	UUGAAGAAAGGUAGACAGAUAG	AUAUUUCUCUAUCUUUUCUUGA
ptc-miR393a-3p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	AUCAUGCUAUCCCUUUGGAUU	GCUUUGCGGGGAUACCAUGGU
ptc-miR472b	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UUUUCCCAACUCCACCCAUCCC	GGAAUAGGAGG-GUUGGGAAAA
ptc-miR482c-3p	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UCUUUCCGAGUCCUCCCAUACC	GGAAUAGGAGGGUUGGGAAAAA
ptc-miR6476a	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UCAGUGGAGAUGAAACAUGA	GUUUCUUUCAUCUCUAUUGU
ptc-miR7813	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UGGUAAUGCAAGUGUUGCUAA	CUACCAACGUUUGUGUUGCUU
ptc-miR7817b	BvbZIP-178	5.0	-1.0	UCUCUUCUGUUCCUGAACGGU	GCCUAUUAGGAAGAGGAGGGA

EK L *Beta vulgaris bZIP* Geni Tandem Duplikasyonu

Beta vulgaris Tandem Duplikasyon									
Kromozom	**Gen**	**Duplikasyon**	**Mesafe**	**E Değeri**	**Homoloji (%)**	**Ks**	**Ka**	**Ka/Ks**	**MYÖ**
1	BvbZIP-04	BvbZIP-05	0	0.0	100.00	0	0	0	0
1	BvbZIP-10	BvbZIP-20	5,970,214	0.0	53.33	15,3646	0,3296	0,0214519	118,18923
1	BvbZIP-10	BvbZIP-19	5,160,349	0.0	50.85	17,6122	0,3587	0,0203666	135,47846
1	BvbZIP-12	BvbZIP-13	0	0.0	97.79	0	0,0013	0	0
1	BvbZIP-16	BvbZIP-17	821,597	0.0	61.10	32,0304	0,3032	0,009466	246,38769
1	BvbZIP-19	BvbZIP-20	809,865	0.0	62.82	4,4684	0,2369	0,0530167	34,372308
1	BvbZIP-24	BvbZIP-18	12,933,616	2e-50	52.13	10,8746	0,7047	0,0648024	83,650769
2	BvbZIP-30	BvbZIP-40	32,556,964	0.0	78.67	0,6437	0,1248	0,1938791	4,9515385
2	BvbZIP-30	BvbZIP-41	32,566,083	0.0	81.07	0,6614	0,1323	0,2000302	5,0876923
2	BvbZIP-30	BvbZIP-42	32,576,793	0.0	81.07	0,601	0,1128	0,1876872	4,6230769
2	BvbZIP-34	BvbZIP-49	32,192,842	0.0	68.60	3,4088	0,2099	0,0615759	26,221538
2	BvbZIP-35	BvbZIP-36	539	0.0	100.00	0,0051	0,0014	0,2745098	0,0392308
2	BvbZIP-40	BvbZIP-41	9,119	0.0	100.00	0,0308	0,0202	0,6558442	0,2369231
2	BvbZIP-40	BvbZIP-42	19,819	0.0	100.00	0	0,0044	0	0
2	BvbZIP-41	BvbZIP-42	10,71	0.0	100.00	0,0053	0,0038	0,7169811	0,0407692
2	BvbZIP-44	BvbZIP-45	82	0.0	100.00	0,0001	0,005	50	0,0007692
3	BvbZIP-55	BvbZIP-56	834	1e-177	100.00	0,0806	0,053	0,6575682	0,62
3	BvbZIP-57	BvbZIP-58	0	0.0	96.32	0,0641	0,0359	0,5600624	0,4930769
3	BvbZIP-65	BvbZIP-66	0	0.0	95.84	0	0	0	0
3	BvbZIP-65	BvbZIP-68	28,636	9e-173	62.95	2,198	0,291	0,1323931	16,907692
3	BvbZIP-65	BvbZIP-70	162,829	7e-163	56.48	1,808	0,356	0,1969027	13,907692

EK L'nin devamı

3	BvbZIP-65	BvbZIP-69	119,696	2e-162	58.35	2,0715	0,3252	0,1569877	15,934615
3	BvbZIP-65	BvbZIP-67	4,209	4e-157	54.63	4,7102	0,3451	0,0732665	36,232308
3	BvbZIP-66	BvbZIP-68	28,636	8e-168	60.15	2,198	0,291	0,1323931	16,907692
3	BvbZIP-66	BvbZIP-70	162,829	3e-158	54.10	1,808	0,356	0,1969027	13,907692
3	BvbZIP-66	BvbZIP-69	119,696	9e-158	55.85	2,0715	0,3252	0,1569877	15,934615
3	BvbZIP-66	BvbZIP-67	4,209	2e-152	52.34	5,0975	0,3389	0,0664836	39,211538
3	BvbZIP-67	BvbZIP-70	158,62	0.0	62.87	2,0724	0,2767	0,1335167	15,941538
3	BvbZIP-67	BvbZIP-69	115,487	5e-178	58.42	3,1536	0,2927	0,0928146	24,258462
3	BvbZIP-67	BvbZIP-68	24,427	3e-171	61.85	3,772	0,3141	0,0832715	29,015385
3	BvbZIP-68	BvbZIP-69	91,06	0.0	62.66	3,2487	0,2478	0,0762767	24,99
3	BvbZIP-68	BvbZIP-70	134,193	0.0	60.55	3,4571	0,272	0,0786787	26,593077
3	BvbZIP-69	BvbZIP-70	43,133	0.0	64.18	2,1731	0,2374	0,1092449	16,716154
3	BvbZIP-73	BvbZIP-75	109,663	0.0	67.39	10,1584	0,212	0,0208694	78,141538
3	BvbZIP-76	BvbZIP-77	895	0.0	100.00	0,0214	0,0164	0,7663551	0,1646154
3	BvbZIP-76	BvbZIP-74	3,954,236	5e-125	59.81	52,9067	0,4926	0,0093107	406,97462
3	BvbZIP-77	BvbZIP-74	3,955,131	3e-125	59.81	52,7239	0,4693	0,0089011	405,56846
4	BvbZIP-86	BvbZIP-84	205,936	0.0	51.09	34,6872	0,4009	0,0115576	266,82462
4	BvbZIP-89	BvbZIP-90	0	0.0	100.00	0	0	0	0
4	BvbZIP-98	BvbZIP-99	1,796	0.0	99.24	0,0096	0,0219	2,28125	0,0738462
4	BvbZIP-104	BvbZIP-105	6,311	4e-134	84.79	0,4018	0,0797	0,1983574	3,0907692
4	BvbZIP-104	BvbZIP-106	29,444	3e-126	85.71	0,6082	0,0978	0,1608024	4,6784615
4	BvbZIP-105	BvbZIP-106	23,133	1e-121	82.65	0,8306	0,121	0,1456778	6,3892308
5	BvbZIP-111	BvbZIP-114	13,449,727	0.0	51.93	19,4812	0,3746	0,0192288	149,85538
5	BvbZIP-116	BvbZIP-117	0	0.0	93.45	0	0	0	0

EK L'nin devamı

5	BvbZIP-125	BvbZIP-126	287	0.0	100.00	0,0787	0,0761	0,9669632	0,6053846
5	BvbZIP-125	BvbZIP-127	1,218	0.0	99.62	0,0062	0,0111	1,7903226	0,0476923
5	BvbZIP-126	BvbZIP-127	931	0.0	99.62	0,0062	0,0111	1,7903226	0,0476923
5	BvbZIP-128	BvbZIP-129	0	0.0	100.00	0	0	0	0
6	BvbZIP-132	BvbZIP-133	0	0.0	100.00	0	0	0	0
6	BvbZIP-132	BvbZIP-142	6,942,209	4e-142	62.19	2,6781	0,2649	0,0989134	20,600769
6	BvbZIP-132	BvbZIP-141	6,941,791	4e-142	62.19	2,6781	0,2649	0,0989134	20,600769
6	BvbZIP-133	BvbZIP-142	6,942,209	4e-144	61.96	2,6449	0,2794	0,1056373	20,345385
6	BvbZIP-133	BvbZIP-141	6,941,791	6e-144	61.96	2,6415	0,2966	0,1122847	20,319231
6	BvbZIP-141	BvbZIP-142	418	0.0	100.00	0	0,0012	0	0
6	BvbZIP-144	BvbZIP-145	0	0.0	100.00	0,0528	0,0354	0,6704545	0,4061538
6	BvbZIP-147	BvbZIP-148	0	1e-155	99.05	0,1715	0,06	0,3498542	1,3192308
6	BvbZIP-147	BvbZIP-149	0	5e-155	99.05	0,1678	0,0625	0,3724672	1,2907692
6	BvbZIP-148	BvbZIP-149	0	0.0	100.00	0,0652	0,4449	6,8236196	0,5015385
6	BvbZIP-150	BvbZIP-151	127,969	2e-37	60.00	2,7906	0,5508	0,1973769	21,466154
6	BvbZIP-157	BvbZIP-158	258	3e-132	98.31	0,1369	0,0794	0,5799854	1,0530769
7	BvbZIP-174	BvbZIP-175	24,179	4e-160	63.94	1,7032	0,2497	0,1466064	13,101538
7	BvbZIP-183	BvbZIP-184	0	0.0	98.52	0,0407	0,0243	0,5970516	0,3130769
7	BvbZIP-188	BvbZIP-189	0	0.0	100.00	0,0027	0	0	0,0207692
7	BvbZIP-188	BvbZIP-190	0	0.0	99.18	0,0027	0	0	0,0207692
7	BvbZIP-188	BvbZIP-191	0	0.0	91.11	0,0028	0	0	0,0215385
7	BvbZIP-189	BvbZIP-190	0	0.0	99.22	0	0	0	0
7	BvbZIP-189	BvbZIP-191	0	0.0	97.28	0	0	0	0
7	BvbZIP-190	BvbZIP-191	0	0.0	96.50	0	0	0	0

EK L'nin devamı

8	BvbZIP-196	BvbZIP-202	28,962,580	0.0	63.21	52,2606	0,2551	0,0048813	402,00462
8	BvbZIP-197	BvbZIP-198	0	7e-126	88.89	0	0	0	0
8	BvbZIP-197	BvbZIP-205	30,589,120	4e-105	75.68	58,1588	0,157	0,0026995	447,37538
8	BvbZIP-198	BvbZIP-205	30,589,120	9e-87	67.03	59,9781	0,2035	0,0033929	461,37
8	BvbZIP-202	BvbZIP-196	28,962,580	0.0	62.98	48,6246	0,2552	0,0052484	374,03538
8	BvbZIP-207	BvbZIP-208	0	0.0	100.00	0,0178	0,0144	0,8089888	0,1369231
9	BvbZIP-214	BvbZIP-215	66	0.0	100.00	0	0	0	0
9	BvbZIP-217	BvbZIP-220	0	1e-180	98.77	0,1225	0,0586	0,4783673	0,9423077
9	BvbZIP-217	BvbZIP-222	0	4e-180	97.55	0,0671	0,069	1,0283159	0,5161538
9	BvbZIP-217	BvbZIP-218	0	7e-180	99.58	0,0922	0,0555	0,6019523	0,7092308
9	BvbZIP-217	BvbZIP-221	0	7e-180	100.00	0,1227	0,0847	0,6903015	0,9438462
9	BvbZIP-217	BvbZIP-219	0	2e-179	98.35	0,0002	0,02	100	0,0015385
9	BvbZIP-218	BvbZIP-222	0	0.0	97.97	0,0729	0,0495	0,6790123	0,5607692
9	BvbZIP-218	BvbZIP-221	0	1e-180	100.00	0,0774	0,0655	0,8462532	0,5953846
9	BvbZIP-218	BvbZIP-220	0	2e-180	100.00	0,0625	0,0502	0,8032	0,4807692
9	BvbZIP-218	BvbZIP-219	0	4e-180	100.00	0,0443	0,019	0,4288939	0,3407692
9	BvbZIP-219	BvbZIP-221	0	0.0	100.00	0,0288	0,0153	0,53125	0,2215385
9	BvbZIP-219	BvbZIP-222	0	2e-180	100.00	0,0165	0,0222	1,3454545	0,1269231
9	BvbZIP-219	BvbZIP-220	0	2e-180	100.00	0,0219	0,0192	0,8767123	0,1684615
9	BvbZIP-220	BvbZIP-221	0	0.00	96.79	0,1398	0,0585	0,4184549	1,0753846
9	BvbZIP-220	BvbZIP-222	0	0.0	100.00	0,1147	0,0509	0,4437663	0,8823077
9	BvbZIP-221	BvbZIP-222	0	0.0	97.78	0	0	0	0
9	BvbZIP-223	BvbZIP-236	26,679,831	0.0	68.56	4,7661	0,2342	0,0491387	36,662308
9	BvbZIP-223	BvbZIP-235	26,679,831	0.0	66.22	4,6804	0,2434	0,0520041	36,003077

EK L'nin devamı

9	BvbZIP-231	BvbZIP-233	176	0.0	99.50	0,0279	0,014	0,5017921	0,2146154
9	BvbZIP-231	BvbZIP-232	176	0.0	100.00	0,0072	0,0088	1,2222222	0,0553846
9	BvbZIP-232	BvbZIP-233	0	0.0	99.01	0,0001	0,0052	52	0,0007692
9	BvbZIP-235	BvbZIP-236	0	0.0	100.00	0	0	0	0
scaffold	BvbZIP-240	BvbZIP-241	4	3e-126	99.42	0,1472	0,0852	0,5788043	1,1323077
scaffold	BvbZIP-244	BvbZIP-245	0	0.0	98.85	0	0	0	0
scaffold	BvbZIP-246	BvbZIP-250	115,236	4e-141	53.59	4,5103	0,4629	0,1026318	34,694615
ORTALAMA						**5,475529**	**0,144825**	**2,3819018**	**42,119454**

EK M *Beta vulgaris bZIP* Geni Segmental Duplikasyonu

***Beta vulgaris* Segmental Duplikasyon**											
Gen 1	**Lokasyon**	**Kromozom**	**Gen 2**	**Lokasyon**	**Kromozom**	**E Değeri**	**Homoloji (%)**	**Ks**	**Ka**	**Ka/Ks**	**MYÖ**
BvbZIP-01	240,758-243,423	1	BvbZIP-229	33,729,246-33,737,555	9	5e-124	92.70	3,7977	0,0548	0,0144298	29,21307692
BvbZIP-01	240,758-243,423	1	BvbZIP-197	1,760,474-1,767,346	8	2e-123	83.33	42,0033	0,1062	0,0025284	323,1023077
BvbZIP-01	240,758-243,423	1	BvbZIP-124	45,467,878-45,472,257	5	4e-112	80.79	51,8898	0,1379	0,0026576	399,1523077
BvbZIP-01	240,758-243,423	1	BvbZIP-205	32,349,594-36,352,155	8	9e-109	76.65	8,6773	0,1454	0,0167564	66,74846154
BvbZIP-01	240,758-243,423	1	BvbZIP-198	1,760,474-1,767,346	8	3e-104	74.75	51,4641	0,099	0,0019237	395,8776923
BvbZIP-02	503,896-512,038	1	BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	3e-97	50.15	7,8533	0,4866	0,0619612	60,41
BvbZIP-02	503,896-512,038	1	BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	1e-96	50.15	8,085	0,4887	0,0604453	62,19230769
BvbZIP-02	503,896-512,038	1	BvbZIP-191	43,480,927-43,492,161	7	1e-94	53.33	8,6057	0,4716	0,0548009	66,19769231
BvbZIP-02	503,896-512,038	1	BvbZIP-188	43,480,927-43,490,642	7	2e-94	52.96	7,0607	0,5074	0,0718626	54,31307692
BvbZIP-02	503,896-512,038	1	BvbZIP-189	43,480,927-43,492,161	7	4e-94	52.96	8,5496	0,4681	0,0547511	65,76615385
BvbZIP-02	503,896-512,038	1	BvbZIP-190	43,480,927-43,492,161	7	5e-94	52.96	6,9424	0,4468	0,0643581	53,40307692
BvbZIP-02	503,896-512,038	1	BvbZIP-76	23,090,114-23,096,862	3	8e-94	51.16	5,5144	0,4896	0,0887857	42,41846154
BvbZIP-02	503,896-512,038	1	BvbZIP-77	23,091,009-23,096,862	3	2e-93	51.16	5,4979	0,492	0,0894887	42,29153846
BvbZIP-02	503,896-512,038	1	BvbZIP-245	52,524-61,292	scaffold	6e-89	52.07	4,9274	0,4862	0,0986727	37,90307692
BvbZIP-02	503,896-512,038	1	BvbZIP-244	52,524-61,292	scaffold	8e-89	52.07	5,1254	0,5052	0,0985679	39,42615385
BvbZIP-07	1,157,063-1,161,677	1	BvbZIP-157	54,991,615-54,996,466	6	3e-106	57.68	4,0925	0,3242	0,0792181	31,48076923
BvbZIP-07	1,157,063-1,161,677	1	BvbZIP-226	19,450,179-19,503,307	9	6e-93	54.47	50,6454	0,3451	0,006814	389,58
BvbZIP-07	1,157,063-1,161,677	1	BvbZIP-119	34,850,798-34,857,660	5	7e-85	59.71	24,501	0,4158	0,0169707	188,4692308
BvbZIP-07	1,157,063-1,161,677	1	BvbZIP-158	54,991,873-54,996,466	6	2e-72	60.24	2,5665	0,4058	0,1581142	19,74230769
BvbZIP-08	1,198,085-1,204,044	1	BvbZIP-59	5,636,873-5,640,116	3	0.0	50.82	56,5492	0,4367	0,0077225	434,9938462
BvbZIP-10	1,549,482-1,552,640	1	BvbZIP-111	505,856-508,879	5	0.0	52.87	16,931	0,3387	0,0200047	130,2384615

EK M'nin devamı

BvbZIP-10	1,549,482-1,552,640	1	BvbZIP-73	19,074,447-19,076,774	3	0.0	66.97	6,5876	0,2366	0,035916	50,67384615
BvbZIP-10	1,549,482-1,552,640	1	BvbZIP-95	1,112,150-1,114,462	4	0.0	65.05	4,1508	0,2437	0,0587116	31,92923077
BvbZIP-10	1,549,482-1,552,640	1	BvbZIP-155	51,849,590-51,851,992	6	0.0	64.64	49,9613	0,2712	0,0054282	384,3176923
BvbZIP-10	1,549,482-1,552,640	1	BvbZIP-75	19,184,110-19,186,485	3	0.0	60.95	2,8986	0,29	0,1000483	22,29692308
BvbZIP-10	1,549,482-1,552,640	1	BvbZIP-180	27,303,427-27,306,495	7	0.0	55.23	35,173	0,3885	0,0110454	270,5615385
BvbZIP-10	1,549,482-1,552,640	1	BvbZIP-114	13,955,583-13,957,937	5	0.0	51.81	8,0953	0,3843	0,047472	62,27153846
BvbZIP-10	1,549,482-1,552,640	1	BvbZIP-120	43,422,276-43,425,452	5	0.0	50.33	32,349	0,4992	0,0154317	248,8384615
BvbZIP-12	3,964,972-3,969,182	1	BvbZIP-212	38,101,812-38,106,019	8	1e-150	66.33	8,4172	0,263	0,0312455	64,74769231
BvbZIP-12	3,964,972-3,969,182	1	BvbZIP-112	2,058,199-2,061,488	5	2e-140	63.67	6,2489	0,2517	0,0402791	48,06846154
BvbZIP-13	3,964,972-3,969,182	1	BvbZIP-212	38,101,812-38,106,019	8	5e-144	64.31	7,986	0,268	0,0335587	61,43076923
BvbZIP-13	3,964,972-3,969,182	1	BvbZIP-112	2,058,199-2,061,488	5	2e-134	62.33	6,1208	0,2517	0,0411221	47,08307692
BvbZIP-16	4,097,859-4,103,520	1	BvbZIP-242	8,604-14,354	scaffold	0.0	55.70	52,8914	0,3866	0,0073093	406,8569231
BvbZIP-17	4,919,456-4,925,110	1	BvbZIP-242	8,604-14,354	scaffold	0.0	55.04	51,2824	0,3704	0,0072228	394,48
BvbZIP-19	6,709,831-6,712,818	1	BvbZIP-111	505,856-508,879	5	0.0	62.52	4,6394	0,238	0,0512997	35,68769231
BvbZIP-19	6,709,831-6,712,818	1	BvbZIP-73	19,074,447-19,076,774	3	0.0	64.27	9,957	0,2407	0,0241739	76,59230769
BvbZIP-19	6,709,831-6,712,818	1	BvbZIP-95	1,112,150-1,114,462	4	0.0	62.66	4,0964	0,2544	0,0621033	31,51076923
BvbZIP-19	6,709,831-6,712,818	1	BvbZIP-155	51,849,590-51,851,992	6	0.0	58.17	5,5145	0,3018	0,0547284	42,41923077
BvbZIP-19	6,709,831-6,712,818	1	BvbZIP-75	19,184,110-19,186,485	3	0.0	58.44	11,7774	0,3052	0,025914	90,59538462
BvbZIP-19	6,709,831-6,712,818	1	BvbZIP-180	27,303,427-27,306,495	7	0.0	55.12	51,3291	0,416	0,0081046	394,8392308
BvbZIP-19	6,709,831-6,712,818	1	BvbZIP-114	13,955,583-13,957,937	5	0.0	50.77	25,6286	0,3939	0,0153695	197,1430769
BvbZIP-20	7,519,696-7,522,719	1	BvbZIP-111	505,856-508,879	5	0.0	97.82	0,0707	0,0102	0,1442716	0,543846154
BvbZIP-20	7,519,696-7,522,719	1	BvbZIP-73	19,074,447-19,076,774	3	0.0	70.36	29,7301	0,1989	0,0066902	228,6930769
BvbZIP-20	7,519,696-7,522,719	1	BvbZIP-95	1,112,150-1,114,462	4	0.0	68,26	10,8515	0,2122	0,0195549	83,47307692
BvbZIP-20	7,519,696-7,522,719	1	BvbZIP-155	51,849,590-51,851,992	6	0.0	63.50	9,8194	0,2505	0,0255107	75,53384615

EK M'nin devamı

BvbZIP-20	7,519,696-7,522,719	1	BvbZIP-75	19,184,110-19,186,485	3	0.0	61,95	51,2414	0,2549	0,0049745	394,1646154
BvbZIP-20	7,519,696-7,522,719	1	BvbZIP-180	27,303,427-27,306,495	7	0.0	59.62	55,733	0,3671	0,0065868	428,7153846
BvbZIP-20	7,519,696-7,522,719	1	BvbZIP-114	13,955,583-13,957,937	5	0.0	51.67	21,5815	0,3763	0,0174362	166,0115385
BvbZIP-22	8,003,955-8,009,386	1	BvbZIP-136	2,597,408-2,601,590	6	3e-170	59.34	4,254	0,3038	0,0714151	32,72307692
BvbZIP-22	8,003,955-8,009,386	1	BvbZIP-161	285,316-287,557	7	2e-148	56.50	52,9237	0,4371	0,0082591	407,1053846
BvbZIP-23	13,641,147-13,643,157	1	BvbZIP-108	29,797,046-29,803,156	4	1e-172	60.69	12,766	0,3034	0,0237663	98,2
BvbZIP-24	18,474,979-18,485,884	1	BvbZIP-64	12,518,369-12,528,798	3	9e-59	54.42	6,8815	0,5863	0,0851994	52,93461538
BvbZIP-24	18,474,979-18,485,884	1	BvbZIP-213	13,707-15,72	9	8e-52	53.72	12,7039	0,6298	0,0495753	97,72230769
BvbZIP-24	18,474,979-18,485,884	1	BvbZIP-46	37,909,641-37,913,193	2	8e-50	51.05	12,0676	0,6353	0,0526451	92,82769231
BvbZIP-26	20,664,210-20,670,445	1	BvbZIP-123	44,959,798-44,965,513	5	0.0	97.19	0,3015	0,0125	0,0414594	2,319230769
BvbZIP-26	20,664,210-20,670,445	1	BvbZIP-225	16,489,168-16,496,337	9	0.0	64.60	14,2814	0,2455	0,0171902	109,8569231
BvbZIP-26	20,664,210-20,670,445	1	BvbZIP-49	38,400,529-38,407,478	2	0.0	64.60	16,379	0,2453	0,0149765	125,9923077
BvbZIP-26	20,664,210-20,670,445	1	BvbZIP-202	29,273,030-29,279,201	8	0.0	63.04	40,181	0,2301	0,0057266	309,0846154
BvbZIP-26	20,664,210-20,670,445	1	BvbZIP-251	316,422-323,533	scaffold	0.0	64.11	53,7797	0,2417	0,0044943	413,69
BvbZIP-26	20,664,210-20,670,445	1	BvbZIP-34	6,207,687-6,213,691	2	0.0	63.61	11,5137	0,2469	0,021444	88,56692308
BvbZIP-26	20,664,210-20,670,445	1	BvbZIP-160	19,102-25,389	7	0.0	62.45	6,9017	0,238	0,0344843	53,09
BvbZIP-26	20,664,210-20,670,445	1	BvbZIP-196	310,45-326,951	8	0.0	68.62	4,3639	0,2891	0,0662481	33,56846154
BvbZIP-32	4,887,085-4,898,969	2	BvbZIP-146	11,228,771-11,233,157	6	1e-173	65.36	4,0381	0,2485	0,0615388	31,06230769
BvbZIP-32	4,887,085-4,898,969	2	BvbZIP-246	69,212-79,677	scaffold	9e-132	56.84	35,9978	0,413	0,0114729	276,9061538
BvbZIP-32	4,887,085-4,898,969	2	BvbZIP-250	184,448-188,226	scaffold	8e-130	52.74	7,3584	0,4144	0,0563166	56,60307692
BvbZIP-32	4,887,085-4,898,969	2	BvbZIP-231	36,474,660-36,478,685	9	9e-126	55.21	14,6445	0,4129	0,0281949	112,65
BvbZIP-32	4,887,085-4,898,969	2	BvbZIP-232	36,474,836-36,478,685	9	1e-125	55.21	14,6534	0,4129	0,0281778	112,7184615
BvbZIP-32	4,887,085-4,898,969	2	BvbZIP-233	36,474,836-36,478,685	9	2e-125	55.21	14,6958	0,4129	0,0280965	113,0446154
BvbZIP-33	5,556,376-5,556,930	2	BvbZIP-151	20,809,538-20,810,140	6	6e-54	52.08	8,127	0,4051	0,0498462	62,51538462

EK M'nin devamı

BvbZIP-34	6,207,687-6,213,691	2	BvbZIP-251	316,422-323,533	scaffold	0.0	79.20	2,1827	0,1211	0,0554817	16,79
BvbZIP-34	6,207,687-6,213,691	2	BvbZIP-225	16,489,168-16,496,337	9	0.0	68.70	3,5838	0,2088	0,0582622	27,56769231
BvbZIP-34	6,207,687-6,213,691	2	BvbZIP-202	29,273,030-29,279,201	8	0.0	65.62	9,7971	0,2191	0,0223638	75,36230769
BvbZIP-34	6,207,687-6,213,691	2	BvbZIP-160	19,102-25,389	7	0.0	65.19	3,6021	0,2293	0,0636573	27,70846154
BvbZIP-34	6,207,687-6,213,691	2	BvbZIP-123	44,959,798-44,965,513	5	0.0	64.10	12,9804	0,245	0,0188746	99,84923077
BvbZIP-34	6,207,687-6,213,691	2	BvbZIP-196	310,45-326,951	8	0.0	63.07	47,9838	0,2422	0,0050475	369,1061538
BvbZIP-37	10,955,580-10,961,010	2	BvbZIP-236	42,393,174-42,402,940	9	0.0	79.27	1,7966	0,1279	0,07119	13,82
BvbZIP-37	10,955,580-10,961,010	2	BvbZIP-235	42,393,174-42,402,388	9	0.0	78.53	1,9651	0,1305	0,0664088	15,11615385
BvbZIP-37	10,955,580-10,961,010	2	BvbZIP-223	15,716,343-15,723,723	9	0.0	66.22	4,9679	0,2438	0,0490751	38,21461538
BvbZIP-39	27,384,660-27,388,556	2	BvbZIP-92	642,276-646,333	4	0.0	52.15	59,4632	0,3896	0,006552	457,4092308
BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	BvbZIP-76	23,090,114-23,096,862	3	0.0	67.83	2,7183	0,2168	0,0797557	20,91
BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	BvbZIP-77	23,091,009-23,096,862	3	0.0	70.55	2,9736	0,2126	0,0714958	22,87384615
BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	BvbZIP-244	52,524-61,292	scaffold	6e-157	60.67	5,2111	0,3479	0,0667613	40,08538462
BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	BvbZIP-245	52,524-61,292	scaffold	3e-156	60.19	4,475	0,3553	0,0793966	34,42307692
BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	BvbZIP-188	43,480,927-43,490,642	7	3e-128	62.96	9,655	0,429	0,0444329	74,26923077
BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	BvbZIP-191	43,480,927-43,492,161	7	1e-127	62.30	10,3763	0,4341	0,0418357	79,81769231
BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	BvbZIP-190	43,480,927-43,492,161	7	2e-127	62.93	9,6338	0,4323	0,0448733	74,10615385
BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	BvbZIP-74	19,135,878-19,150,190	3	7e-124	59.80	51,8933	0,5015	0,0096641	399,1792308
BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	4e-114	50.54	47,8799	0,4231	0,0088367	368,3069231
BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	BvbZIP-76	23,090,114-23,096,862	3	0.0	73.89	3,0854	0,1868	0,0605432	23,73384615
BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	BvbZIP-77	23,091,009-23,096,862	3	0.0	73.89	3,0854	0,1868	0,0605432	23,73384615
BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	BvbZIP-244	52,524-61,292	scaffold	2e-156	66.31	4,3328	0,3006	0,0693778	33,32923077
BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	BvbZIP-245	52,524-61,292	scaffold	9e-156	65.77	3,7623	0,308	0,0818648	28,94076923
BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	BvbZIP-188	43,480,927-43,490,642	7	3e-129	62.96	11,9716	0,3722	0,0310902	92,08923077

EK M'nin devamı

BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	BvbZIP-189	43,480,927-43,492,161	7	7e-129	62.96	11,8705	0,3749	0,0315825	91,31153846
BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	BvbZIP-191	43,480,927-43,492,161	7	1e-128	62.30	9,6015	0,3993	0,0415873	73,85769231
BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	BvbZIP-190	43,480,927-43,492,161	7	3e-128	62.93	11,908	0,3782	0,0317602	91,6
BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	BvbZIP-74	19,135,878-19,150,190	3	8e-125	59.55	51,7208	0,4638	0,0089674	397,8523077
BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	4e-115	50.54	45,7054	0,4232	0,0092593	351,58
BvbZIP-48	38,311,537-38,312,616	2	BvbZIP-206	33,671,238-33,672,284	8	4e-180	71.43	2,6998	0,2132	0,0789688	20,76769231
BvbZIP-49	38,400,529-38,407,478	2	BvbZIP-225	16,489,168-16,496,337	9	0.0	99.72	0,0385	0,0017	0,0441558	0,296153846
BvbZIP-49	38,400,529-38,407,478	2	BvbZIP-34	6,207,687-6,213,691	2	0.0	68.70	3,4089	0,2099	0,0615741	26,22230769
BvbZIP-49	38,400,529-38,407,478	2	BvbZIP-251	316,422-323,533	scaffold	0.0	67.96	3,0515	0,2052	0,0672456	23,47307692
BvbZIP-49	38,400,529-38,407,478	2	BvbZIP-202	29,273,030-29,279,201	8	0.0	65.58	5,997	0,217	0,0361848	46,13076923
BvbZIP-49	38,400,529-38,407,478	2	BvbZIP-123	44,959,798-44,965,513	5	0.0	64.15	52,8542	0,2495	0,0047205	406,5707692
BvbZIP-49	38,400,529-38,407,478	2	BvbZIP-160	19,102-25,389	7	0.0	63.69	10,4121	0,2378	0,0228388	80,09307692
BvbZIP-49	38,400,529-38,407,478	2	BvbZIP-196	310,45-326,951	8	0.0	69.81	43,4378	0,2838	0,0065335	334,1369231
BvbZIP-52	289,508-297,817	3	BvbZIP-107	28,663,238-28,676,487	4	0.0	50.00	3,4811	0,4263	0,1224613	26,77769231
BvbZIP-57	4,917,400-4,924,438	3	BvbZIP-113	2,079,279-2,085,641	5	1e-157	69.46	3,6053	0,2042	0,0566388	27,73307692
BvbZIP-58	4,917,400-4,924,550	3	BvbZIP-113	2,079,279-2,085,641	5	0.0	70.81	2,7946	0,1738	0,0621914	21,49692308
BvbZIP-60	5,822,050-5,823,054	3	BvbZIP-104	27,178,283-27,179,213	4	5e-130	79.36	0,8208	0,1198	0,1459552	6,313846154
BvbZIP-60	5,822,050-5,823,054	3	BvbZIP-105	27,184,594-27,186,472	4	1e-125	77.98	0,7378	0,131	0,1775549	5,675384615
BvbZIP-60	5,822,050-5,823,054	3	BvbZIP-106	27,207,727-27,208,990	4	4e-125	84.69	0,8689	0,0924	0,1063414	6,683846154
BvbZIP-60	5,822,050-5,823,054	3	BvbZIP-135	2,150,883-2,161,351	6	9e-98	64.49	3,4069	0,2934	0,0861193	26,20692308
BvbZIP-63	7,648,290-7,653,478	3	BvbZIP-237	42,478,521-42,482,235	9	0.0	76.61	8,1505	0,1539	0,0188823	62,69615385
BvbZIP-63	7,648,290-7,653,478	3	BvbZIP-166	1,187,575-1,194,024	7	0.0	64.30	15,3981	0,2488	0,0161578	118,4469231
BvbZIP-63	7,648,290-7,653,478	3	BvbZIP-247	74,442-86,84	scaffold	0.0	98.88	0,4224	0,3015	0,7137784	3,249230769
BvbZIP-65	15,420,560-15,423,894	3	BvbZIP-154	50,368,652-50,374,347	6	2e-164	59.05	2,5961	0,3367	0,1296945	19,97

EK M'nin devamı

BvbZIP-65	15,420,560-15,423,894	3	BvbZIP-96	3,561,943-3,564,722	4	4e-140	51.98	2,4878	0,3996	0,1606238	19,13692308
BvbZIP-66	15,420,560-15,423,894	3	BvbZIP-154	50,368,652-50,374,347	6	1e-159	56.49	2,5887	0,3388	0,1308765	19,91307692
BvbZIP-67	15,424,769-15,428,464	3	BvbZIP-154	50,368,652-50,374,347	6	0.0	72.86	1,1721	0,1587	0,135398	9,016153846
BvbZIP-67	15,424,769-15,428,464	3	BvbZIP-96	3,561,943-3,564,722	4	9e-143	51.01	54,4596	0,3863	0,0070933	418,92
BvbZIP-68	15,449,196-15,452,838	3	BvbZIP-154	50,368,652-50,374,347	6	7e-177	60.61	2,8457	0,2855	0,1003268	21,89
BvbZIP-68	15,449,196-15,452,838	3	BvbZIP-96	3,561,943-3,564,722	4	2e-151	55.92	3,183	0,3684	0,1157399	24,48461538
BvbZIP-69	15,540,256-15,543,573	3	BvbZIP-154	50,368,652-50,374,347	6	0.0	62.50	1,9749	0,2756	0,1395514	15,19153846
BvbZIP-69	15,540,256-15,543,573	3	BvbZIP-96	3,561,943-3,564,722	4	8e-148	51.75	4,9644	0,3855	0,0776529	38,18769231
BvbZIP-70	15,583,389-15,587,043	3	BvbZIP-154	50,368,652-50,374,347	6	0.0	66.41	2,2714	0,2438	0,1073347	17,47230769
BvbZIP-70	15,583,389-15,587,043	3	BvbZIP-96	3,561,943-3,564,722	4	4e-155	54.68	2,9956	0,3848	0,1284551	23,04307692
BvbZIP-73	19,074,447-19,076,774	3	BvbZIP-95	1,112,150-1,114,462	4	0.0	81.74	3,4972	0,1067	0,0305101	26,90153846
BvbZIP-73	19,074,447-19,076,774	3	BvbZIP-111	505,856-508,879	5	0.0	70.36	36,2697	0,1958	0,0053984	278,9976923
BvbZIP-73	19,074,447-19,076,774	3	BvbZIP-20	7,519,696-7,522,719	1	0.0	70.23	34,5464	0,1988	0,0057546	265,7415385
BvbZIP-73	19,074,447-19,076,774	3	BvbZIP-155	51,849,590-51,851,992	6	0.0	69.20	5,8973	0,2034	0,0344904	45,36384615
BvbZIP-73	19,074,447-19,076,774	3	BvbZIP-180	27,303,427-27,306,495	7	0.0	63.14	59,1356	0,2556	0,0043223	454,8892308
BvbZIP-73	19,074,447-19,076,774	3	BvbZIP-114	13,955,583-13,957,937	5	0.0	59.46	53,198	0,2804	0,0052709	409,2153846
BvbZIP-73	19,074,447-19,076,774	3	BvbZIP-120	43,422,276-43,425,452	5	0.0	54.49	53,1388	0,3765	0,0070852	408,76
BvbZIP-75	19,184,110-19,186,485	3	BvbZIP-95	1,112,150-1,114,462	4	0.0	66.75	4,8447	0,2102	0,0433876	37,26692308
BvbZIP-75	19,184,110-19,186,485	3	BvbZIP-111	505,856-508,879	5	0.0	61.82	51,6243	0,252	0,0048814	397,11
BvbZIP-75	19,184,110-19,186,485	3	BvbZIP-114	13,955,583-13,957,937	5	0.0	52.87	9,5405	0,352	0,0368953	73,38846154
BvbZIP-75	19,184,110-19,186,485	3	BvbZIP-120	43,422,276-43,425,452	5	0.0	50.66	49,3968	0,4329	0,0087637	379,9753846
BvbZIP-76	23,090,114-23,096,862	3	BvbZIP-244	52,524-61,292	scaffold	3e-154	56.41	5,1542	0,3489	0,0676924	39,64769231
BvbZIP-76	23,090,114-23,096,862	3	BvbZIP-245	52,524-61,292	scaffold	5e-154	56.41	6,5707	0,3563	0,0542256	50,54384615
BvbZIP-76	23,090,114-23,096,862	3	BvbZIP-188	43,480,927-43,490,642	7	9e-129	63.73	25,0081	0,4537	0,0181421	192,37

EK M'nin devamı

BvbZIP-76	23,090,114-23,096,862	3	BvbZIP-189	43,480,927-43,492,161	7	3e-128	63.73	24,9296	0,4537	0,0181992	191,7661538
BvbZIP-76	23,090,114-23,096,862	3	BvbZIP-190	43,480,927-43,492,161	7	9e-128	64.04	24,2485	0,4552	0,0187723	186,5269231
BvbZIP-76	23,090,114-23,096,862	3	BvbZIP-191	43,480,927-43,492,161	7	3e-127	62.30	20,5491	0,4543	0,022108	158,07
BvbZIP-76	23,090,114-23,096,862	3	BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	2e-107	50.00	4,4682	0,4622	0,1034421	34,37076923
BvbZIP-77	23,091,009-23,096,862	3	BvbZIP-244	52,524-61,292	scaffold	1e-154	56.48	5,7355	0,3367	0,0587046	44,11923077
BvbZIP-77	23,091,009-23,096,862	3	BvbZIP-245	52,524-61,292	scaffold	5e-154	56.48	8,701	0,3438	0,0395127	66,93076923
BvbZIP-77	23,091,009-23,096,862	3	BvbZIP-188	43,480,927-43,490,642	7	1e-128	63.73	18,4315	0,4312	0,0233947	141,7807692
BvbZIP-77	23,091,009-23,096,862	3	BvbZIP-189	43,480,927-43,492,161	7	4e-128	63.73	18,2947	0,4311	0,0235642	140,7284615
BvbZIP-77	23,091,009-23,096,862	3	BvbZIP-190	43,480,927-43,492,161	7	7e-128	64.04	18,2378	0,4326	0,02372	140,2907692
BvbZIP-77	23,091,009-23,096,862	3	BvbZIP-191	43,480,927-43,492,161	7	4e-127	62.30	15,7968	0,4318	0,0273347	121,5138462
BvbZIP-77	23,091,009-23,096,862	3	BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	1e-70	50.00	4,532	0,4622	0,1019859	34,86153846
BvbZIP-87	333,357-359,293	4	BvbZIP-169	2,248,393-2,254,993	7	0.0	72.42	2,9117	0,1833	0,0629529	22,39769231
BvbZIP-88	418,419-422,364	4	BvbZIP-208	33,815,421-33,818,014	8	0.0	72.71	2,5003	0,1671	0,066832	19,23307692
BvbZIP-88	418,419-422,364	4	BvbZIP-207	33,815,421-33,817,104	8	0.0	71.06	2,5525	0,1904	0,0745935	19,63461538
BvbZIP-89	426,24-437,305	4	BvbZIP-175	3,902,206-3,909,565	7	6e-149	61.18	2,7541	0,32	0,1161904	21,18538462
BvbZIP-89	426,24-437,305	4	BvbZIP-174	3,878,027-3,881,035	7	2e-144	58.72	2,0105	0,3139	0,1561303	15,46538462
BvbZIP-90	426,24-438,787	4	BvbZIP-175	3,902,206-3,909,565	7	5e-149	61.18	2,6617	0,3335	0,1252959	20,47461538
BvbZIP-90	426,24-438,787	4	BvbZIP-174	3,878,027-3,881,035	7	4e-145	58.33	2,0641	0,3289	0,1593431	15,87769231
BvbZIP-95	1,112,150-1,114,462	4	BvbZIP-155	51,849,590-51,851,992	6	0.0	70.32	6,4601	0,203	0,0314237	49,69307692
BvbZIP-95	1,112,150-1,114,462	4	BvbZIP-111	505,856-508,879	5	0.0	68.39	11,7384	0,2107	0,0179496	90,29538462
BvbZIP-95	1,112,150-1,114,462	4	BvbZIP-180	27,303,427-27,306,495	7	0.0	63.22	37,1862	0,2522	0,0067821	286,0476923
BvbZIP-95	1,112,150-1,114,462	4	BvbZIP-114	13,955,583-13,957,937	5	0.0	59.43	2,9604	0,2875	0,0971153	22,77230769
BvbZIP-95	1,112,150-1,114,462	4	BvbZIP-120	43,422,276-43,425,452	5	0.0	51.82	39,0878	0,3819	0,0097703	300,6753846
BvbZIP-95	1,112,150-1,114,462	4	BvbZIP-210	36,140,179-36,143,136	8	0.0	50.99	32,6213	0,4047	0,012406	250,9330769

EK M'nin devamı

BvbZIP-96	3,561,943-3,564,722	4	BvbZIP-154	50,368,652-50,374,347	6	1e-149	54.10	3,5488	0,3788	0,1067403	27,29846154
BvbZIP-96	3,561,943-3,564,722	4	BvbZIP-66	15,420,560-15,423,894	3	4e-135	51.77	2,5407	0,3949	0,1554296	19,54384615
BvbZIP-98	9,444,910-9,454,473	4	BvbZIP-216	9,056,447-9,064,438	9	0.0	52.43	54,9416	0,406	0,0073897	422,6276923
BvbZIP-98	9,444,910-9,454,473	4	BvbZIP-156	54,068,609-54,073,044	6	0.0	52.24	43,0272	0,4804	0,011165	330,9784615
BvbZIP-99	9,446,706-9,454,473	4	BvbZIP-216	9,056,447-9,064,438	9	0.0	52.43	53,9854	0,3869	0,0071668	415,2723077
BvbZIP-99	9,446,706-9,454,473	4	BvbZIP-156	54,068,609-54,073,044	6	0.0	52.24	54,7789	0,4265	0,0077858	421,3761538
BvbZIP-100	10,827,653-10,829,674	4	BvbZIP-238	1,196-1,855	scaffold	4e-63	82.22	1,7286	0,2354	0,1361796	13,29692308
BvbZIP-101	12,442,314-12,447,781	4	BvbZIP-224	15,819,754-15,821,416	9	3e-144	94.77	0,1103	0,0671	0,6083409	0,848461538
BvbZIP-101	12,442,314-12,447,781	4	BvbZIP-38	15,713,922-15,722,501	2	5e-25	53.44	10,7448	0,7308	0,0680143	82,65230769
BvbZIP-104	27,178,283-27,179,213	4	BvbZIP-135	2,150,883-2,161,351	6	7e-99	65.60	2,8117	0,2838	0,1009354	21,62846154
BvbZIP-105	27,184,594-27,186,472	4	BvbZIP-135	2,150,883-2,161,351	6	8e-96	63.89	4,4409	0,3091	0,069603	34,16076923
BvbZIP-106	27,207,727-27,208,990	4	BvbZIP-135	2,150,883-2,161,351	6	9e-97	64.98	2,998	0,2784	0,0928619	23,06153846
BvbZIP-109	30,808,176-30,813,051	4	BvbZIP-171	3,813,521-3,820,621	7	7e-114	61.04	51,7285	0,4717	0,0091188	397,9115385
BvbZIP-111	505,856-508,879	5	BvbZIP-73	19,074,447-19,076,774	3	0.0	70.49	37,0957	0,1958	0,0052782	285,3515385
BvbZIP-111	505,856-508,879	5	BvbZIP-155	51,849,590-51,851,992	6	0.0	63.50	9,4269	0,2505	0,0265729	72,51461538
BvbZIP-111	505,856-508,879	5	BvbZIP-180	27,303,427-27,306,495	7	0.0	59.75	55,44	0,3551	0,0064051	426,4615385
BvbZIP-112	2,058,199-2,061,488	5	BvbZIP-212	38,101,812-38,106,019	8	7e-131	60.55	3,8865	0,3067	0,0789142	29,89615385
BvbZIP-114	13,955,583-13,957,937	5	BvbZIP-73	19,074,447-19,076,774	3	0.0	59.48	51,8494	0,2804	0,005408	398,8415385
BvbZIP-114	13,955,583-13,957,937	5	BvbZIP-155	51,849,590-51,851,992	6	0.0	53.54	51,3405	0,3459	0,0067374	394,9269231
BvbZIP-114	13,955,583-13,957,937	5	BvbZIP-180	27,303,427-27,306,495	7	0.0	52.03	33,0803	0,3678	0,0111184	254,4638462
BvbZIP-115	16,223,911-16,230,564	5	BvbZIP-201	20,442,877-20,447,562	8	1e-105	51.55	3,3376	0,4992	0,1495686	25,67384615
BvbZIP-119	34,850,798-34,857,660	5	BvbZIP-226	19,450,179-19,503,307	9	3e-91	60.68	51,9997	0,3352	0,0064462	399,9976923
BvbZIP-119	34,850,798-34,857,660	5	BvbZIP-157	54,991,615-54,996,466	6	4e-84	58.05	22,8862	0,4368	0,0190857	176,0476923
BvbZIP-119	34,850,798-34,857,660	5	BvbZIP-158	54,991,873-54,996,466	6	7e-51	60.16	14,615	0,556	0,0380431	112,4230769

EK M’nin devamı

BvbZIP-120	43,422,276-43,425,452	5	BvbZIP-155	51,849,590-51,851,992	6	0.0	53.77	49,1876	0,3929	0,0079878	378,3661538
BvbZIP-120	43,422,276-43,425,452	5	BvbZIP-210	36,140,179-36,143,136	8	0.0	51.53	52,936	0,4421	0,0083516	407,2
BvbZIP-121	44,310,499-44,311,050	5	BvbZIP-243	29,169-31,899	scaffold	2e-101	80.87	56,3149	0,1099	0,0019515	433,1915385
BvbZIP-121	44,310,499-44,311,050	5	BvbZIP-39	27,384,660-27,388,556	2	7e-70	58.24	59,3225	0,2977	0,0050183	456,3269231
BvbZIP-121	44,310,499-44,311,050	5	BvbZIP-92	642,276-646,333	4	6e-69	56.59	5,7144	0,3216	0,0562789	43,95692308
BvbZIP-123	44,959,798-44,965,513	5	BvbZIP-225	16,489,168-16,496,337	9	0.0	64.24	52,9234	0,2481	0,0046879	407,1030769
BvbZIP-123	44,959,798-44,965,513	5	BvbZIP-49	38,400,529-38,407,478	2	0.0	64.24	49,3366	0,2497	0,0050612	379,5123077
BvbZIP-123	44,959,798-44,965,513	5	BvbZIP-202	29,273,030-29,279,201	8	0.0	63.13	41,3875	0,2226	0,0053784	318,3653846
BvbZIP-123	44,959,798-44,965,513	5	BvbZIP-251	316,422-323,533	scaffold	0.0	64.52	53,3882	0,2467	0,0046209	410,6784615
BvbZIP-123	44,959,798-44,965,513	5	BvbZIP-160	19,102-25,389	7	0.0	62.42	8,9946	0,2404	0,0267271	69,18923077
BvbZIP-123	44,959,798-44,965,513	5	BvbZIP-196	310,45-326,951	8	0.0	68.30	5,4824	0,2976	0,0542828	42,17230769
BvbZIP-124	45,467,878-45,472,257	5	BvbZIP-01	240,758-243,423	1	3e-114	80.56	54,0758	0,1384	0,0025594	415,9676923
BvbZIP-124	45,467,878-45,472,257	5	BvbZIP-197	1,760,474-1,767,346	8	2e-113	72.45	53,2448	0,1873	0,0035177	409,5753846
BvbZIP-124	45,467,878-45,472,257	5	BvbZIP-229	33,729,246-33,737,555	9	5e-113	76.53	20,2334	0,133	0,0065733	155,6415385
BvbZIP-124	45,467,878-45,472,257	5	BvbZIP-205	32,349,594-36,352,155	8	9e-111	75.76	5,993	0,1698	0,0283331	46,1
BvbZIP-124	45,467,878-45,472,257	5	BvbZIP-198	1,760,474-1,767,346	8	2e-95	64.80	52,7345	0,1846	0,0035006	405,65
BvbZIP-125	47,635,954-47,639,870	5	BvbZIP-165	858,1-862,628	7	3e-125	66.54	4,4686	0,3404	0,076176	34,37384615
BvbZIP-126	47,636,241-47,639,870	5	BvbZIP-165	858,1-862,628	7	1e-142	69.04	40,2658	0,3088	0,007669	309,7369231
BvbZIP-127	47,637,172-47,639,870	5	BvbZIP-165	858,1-862,628	7	5e-109	72.60	3,3886	0,2843	0,083899	26,06615385
BvbZIP-132	1,366,648-1,368,438	6	BvbZIP-184	40,830,631-40,834,135	7	0.0	98.14	0,0575	0,0104	0,1808696	0,442307692
BvbZIP-132	1,366,648-1,368,438	6	BvbZIP-183	40,830,631-40,833,917	7	0.0	98.14	0,0575	0,0104	0,1808696	0,442307692
BvbZIP-133	1,366,648-1,369,879	6	BvbZIP-184	40,830,631-40,834,135	7	0.0	95.60	0,0715	0,0217	0,3034965	0,55
BvbZIP-133	1,366,648-1,369,879	6	BvbZIP-183	40,830,631-40,833,917	7	0.0	96.74	0,1041	0,0332	0,3189241	0,800769231
BvbZIP-136	2,597,408-2,601,590	6	BvbZIP-161	285,316-287,557	7	4e-156	55.82	6,0333	0,4504	0,0746523	46,41

EK M'nin devamı

BvbZIP-138	3,755,866-3,758,447	6	BvbZIP-01	240,758-243,423	1	1e-128	93.92	1,4828	0,0421	0,0283922	11,40615385
BvbZIP-138	3,755,866-3,758,447	6	BvbZIP-229	33,729,246-33,737,555	9	2e-125	92.70	2,5996	0,0493	0,0189645	19,99692308
BvbZIP-138	3,755,866-3,758,447	6	BvbZIP-197	1,760,474-1,767,346	8	3e-123	83.33	34,1861	0,1004	0,0029369	262,97
BvbZIP-138	3,755,866-3,758,447	6	BvbZIP-124	45,467,878-45,472,257	5	1e-111	81.36	17,3096	0,1349	0,0077934	133,1507692
BvbZIP-138	3,755,866-3,758,447	6	BvbZIP-205	32,349,594-36,352,155	8	5e-109	75.50	12,5461	0,142	0,0113183	96,50846154
BvbZIP-138	3,755,866-3,758,447	6	BvbZIP-198	1,760,474-1,767,346	8	8e-104	74.75	52,2404	0,0954	0,0018262	401,8492308
BvbZIP-139	3,956,116-3,960,427	6	BvbZIP-230	33,943,236-33,946,221	9	1e-141	56.60	6,8228	0,3484	0,0510641	52,48307692
BvbZIP-141	8,308,439-8,313,131	6	BvbZIP-183	40,830,631-40,833,917	7	3e-147	61.35	2,4462	0,2871	0,1173657	18,81692308
BvbZIP-141	8,308,439-8,313,131	6	BvbZIP-184	40,830,631-40,834,135	7	5e-147	59.88	2,3655	0,295	0,1247094	18,19615385
BvbZIP-142	8,308,857-8,313,131	6	BvbZIP-183	40,830,631-40,833,917	7	3e-147	61.35	2,4263	0,2795	0,115196	18,66384615
BvbZIP-142	8,308,857-8,313,131	6	BvbZIP-184	40,830,631-40,834,135	7	6e-147	61.35	2,3564	0,2812	0,1193346	18,12615385
BvbZIP-144	10,487,173-10,490,166	6	BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	7e-85	50.18	51,6662	0,476	0,009213	397,4323077
BvbZIP-144	10,487,173-10,490,166	6	BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	8e-84	50.18	51,3474	0,4803	0,0093539	394,98
BvbZIP-144	10,487,173-10,490,166	6	BvbZIP-191	43,480,927-43,492,161	7	9e-84	51.15	14,826	0,5255	0,0354445	114,0461538
BvbZIP-144	10,487,173-10,490,166	6	BvbZIP-188	43,480,927-43,490,642	7	2e-82	51.17	14,8294	0,5313	0,0358275	114,0723077
BvbZIP-144	10,487,173-10,490,166	6	BvbZIP-190	43,480,927-43,492,161	7	3e-82	50.00	12,3906	0,5152	0,0415799	95,31230769
BvbZIP-144	10,487,173-10,490,166	6	BvbZIP-76	23,090,114-23,096,862	3	5e-82	56.11	3,7469	0,505	0,1347781	28,82230769
BvbZIP-144	10,487,173-10,490,166	6	BvbZIP-77	23,091,009-23,096,862	3	5e-82	56.11	3,7919	0,5184	0,1367125	29,16846154
BvbZIP-144	10,487,173-10,490,166	6	BvbZIP-189	43,480,927-43,492,161	7	6e-82	51.17	14,8881	0,5312	0,0356795	114,5238462
BvbZIP-144	10,487,173-10,490,166	6	BvbZIP-245	52,524-61,292	scaffold	4e-80	53.28	8,6806	0,505	0,0581757	66,77384615
BvbZIP-144	10,487,173-10,490,166	6	BvbZIP-244	52,524-61,292	scaffold	5e-80	53.28	8,7121	0,5155	0,0591706	67,01615385
BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	BvbZIP-02	503,896-512,038	1	4e-121	52.47	2,6473	0,3996	0,1509462	20,36384615
BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	BvbZIP-45	36,850,216-36,857,966	2	3e-111	50.54	47,8009	0,4231	0,0088513	367,6992308
BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	2e-110	50.54	49,2621	0,4231	0,0085888	378,9392308

EK M'nin devamı

BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	BvbZIP-191	43,480,927-43,492,161	7	1e-108	58.39	10,7268	0,4623	0,0430977	82,51384615
BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	BvbZIP-188	43,480,927-43,490,642	7	4e-107	58.51	11,8411	0,4562	0,0385268	91,08538462
BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	BvbZIP-190	43,480,927-43,492,161	7	4e-107	57.45	9,518	0,4526	0,047552	73,21538462
BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	BvbZIP-189	43,480,927-43,492,161	7	1e-106	58.51	11,1458	0,4665	0,0418543	85,73692308
BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	BvbZIP-245	52,524-61,292	scaffold	3e-104	55.90	6,6803	0,4655	0,0696825	51,38692308
BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	BvbZIP-244	52,524-61,292	scaffold	4e-104	55.90	6,5188	0,475	0,0728662	50,14461538
BvbZIP-145	10,487,173-10,490,270	6	BvbZIP-74	19,135,878-19,150,190	3	3e-97	51.14	49,0853	0,4715	0,0096057	377,5792308
BvbZIP-146	11,228,771-11,233,157	6	BvbZIP-250	184,448-188,226	scaffold	1e-134	51.73	58,2468	0,4295	0,0073738	448,0523077
BvbZIP-146	11,228,771-11,233,157	6	BvbZIP-231	36,474,660-36,478,685	9	7e-131	56.10	11,7683	0,3966	0,0337007	90,52538462
BvbZIP-146	11,228,771-11,233,157	6	BvbZIP-232	36,474,836-36,478,685	9	7e-131	56.10	11,6725	0,399	0,0341829	89,78846154
BvbZIP-146	11,228,771-11,233,157	6	BvbZIP-233	36,474,836-36,478,685	9	2e-130	56.10	11,769	0,3966	0,0336987	90,53076923
BvbZIP-146	11,228,771-11,233,157	6	BvbZIP-246	69,212-79,677	scaffold	2e-128	54.22	13,377	0,4358	0,0325783	102,9
BvbZIP-150	20,681,569-20,682,183	6	BvbZIP-33	5,556,376-5,556,930	2	1e-40	50.00	4,1387	0,5243	0,1266823	31,83615385
BvbZIP-153	33,780,370-33,784,598	6	BvbZIP-212	38,101,812-38,106,019	8	7e-154	66.67	41,1482	0,2328	0,0056576	316,5246154
BvbZIP-153	33,780,370-33,784,598	6	BvbZIP-12	3,964,972-3,969,182	1	5e-135	61.87	23,5837	0,287	0,0121694	181,4130769
BvbZIP-153	33,780,370-33,784,598	6	BvbZIP-13	3,964,972-3,969,182	1	9e-129	60.20	26,998	0,2923	0,0108267	207,6769231
BvbZIP-153	33,780,370-33,784,598	6	BvbZIP-112	2,058,199-2,061,488	5	4e-121	58.89	45,7054	0,3382	0,0073996	351,58
BvbZIP-155	51,849,590-51,851,992	6	BvbZIP-75	19,184,110-19,186,485	3	0.0	73.98	3,2271	0,2271	0,0703728	24,82384615
BvbZIP-155	51,849,590-51,851,992	6	BvbZIP-10	1,549,482-1,552,640	1	0.0	63.82	48,7396	0,2715	0,0055704	374,92
BvbZIP-155	51,849,590-51,851,992	6	BvbZIP-180	27,303,427-27,306,495	7	0.0	60.53	10,109	0,2887	0,0285587	77,76153846
BvbZIP-155	51,849,590-51,851,992	6	BvbZIP-114	13,955,583-13,957,937	5	0.0	53.54	52,3921	0,346	0,006604	403,0161538
BvbZIP-156	54,068,609-54,073,044	6	BvbZIP-216	9,056,447-9,064,438	9	0.0	73.31	4,6077	0,1848	0,0401068	35,44384615
BvbZIP-156	54,068,609-54,073,044	6	BvbZIP-98	9,444,910-9,454,473	4	0.0	52.24	56,158	0,4804	0,0085544	431,9846154
BvbZIP-157	54,991,615-54,996,466	6	BvbZIP-226	19,450,179-19,503,307	9	4e-93	54.74	14,0226	0,3458	0,0246602	107,8661538

EK M'nin devamı

BvbZIP-158	54,991,873-54,996,466	6	BvbZIP-226	19,450,179-19,503,307	9	7e-61	56.05	54,865	0,4496	0,0081947	422,0384615
BvbZIP-160	19,102-25,389	7	BvbZIP-202	29,273,030-29,279,201	8	0.0	65.38	19,8877	0,2141	0,0107654	152,9823077
BvbZIP-160	19,102-25,389	7	BvbZIP-225	16,489,168-16,496,337	9	0.0	63.96	10,4254	0,2369	0,0227233	80,19538462
BvbZIP-160	19,102-25,389	7	BvbZIP-251	316,422-323,533	scaffold	0.0	64.47	55,3969	0,2214	0,0039966	426,13
BvbZIP-160	19,102-25,389	7	BvbZIP-196	310,45-326,951	8	0.0	65.25	13,0077	0,2447	0,0188119	100,0592308
BvbZIP-162	655,642-656,572	7	BvbZIP-105	27,184,594-27,186,472	4	4e-134	84.79	0,4018	0,0797	0,1983574	3,090769231
BvbZIP-162	655,642-656,572	7	BvbZIP-106	27,207,727-27,208,990	4	3e-126	85.71	0,6082	0,0978	0,1608024	4,678461538
BvbZIP-162	655,642-656,572	7	BvbZIP-60	5,822,050-5,823,054	3	2e-124	77.06	0,8208	0,1198	0,1459552	6,313846154
BvbZIP-162	655,642-656,572	7	BvbZIP-135	2,150,883-2,161,351	6	7e-99	65.60	2,8118	0,2838	0,1009318	21,62923077
BvbZIP-162	655,642-656,572	7	BvbZIP-104	27,178,283-27,179,213	4	4e-134	84.79	0,4018	0,0797	0,1983574	3,090769231
BvbZIP-162	655,642-656,572	7	BvbZIP-106	27,207,727-27,208,990	4	1e-121	82.65	0,8306	0,121	0,1456778	6,389230769
BvbZIP-162	655,642-656,572	7	BvbZIP-60	5,822,050-5,823,054	3	8e-120	77.98	0,7378	0,131	0,1775549	5,675384615
BvbZIP-162	655,642-656,572	7	BvbZIP-135	2,150,883-2,161,351	6	8e-96	63.89	4,441	0,3091	0,0696014	34,16153846
BvbZIP-163	661,953-663,831	7	BvbZIP-104	27,178,283-27,179,213	4	4e-134	84.79	0,4018	0,0797	0,1983574	3,090769231
BvbZIP-163	661,953-663,831	7	BvbZIP-106	27,207,727-27,208,990	4	1e-121	82.65	0,8306	0,121	0,1456778	6,389230769
BvbZIP-163	661,953-663,831	7	BvbZIP-60	5,822,050-5,823,054	3	8e-120	77.98	0,7378	0,131	0,1775549	5,675384615
BvbZIP-163	661,953-663,831	7	BvbZIP-135	2,150,883-2,161,351	6	8e-96	63.89	4,441	0,3091	0,0696014	34,16153846
BvbZIP-164	685,086-686,349	7	BvbZIP-104	27,178,283-27,179,213	4	4e-134	82.49	0,6082	0,0978	0,1608024	4,678461538
BvbZIP-164	685,086-686,349	7	BvbZIP-105	27,184,594-27,186,472	4	5e-129	80.18	0,8306	0,121	0,1456778	6,389230769
BvbZIP-164	685,086-686,349	7	BvbZIP-60	5,822,050-5,823,054	3	5e-127	82.57	0,8689	0,0924	0,1063414	6,683846154
BvbZIP-164	685,086-686,349	7	BvbZIP-135	2,150,883-2,161,351	6	9e-97	64.98	2,998	0,2784	0,0928619	23,06153846
BvbZIP-166	1,187,575-1,194,024	7	BvbZIP-237	42,478,521-42,482,235	9	0.0	62.39	53,408	0,2795	0,0052333	410,8307692
BvbZIP-166	1,187,575-1,194,024	7	BvbZIP-247	74,442-86,84	scaffold	2e-124	67.04	7,0301	0,4731	0,0672963	54,07769231
BvbZIP-170	3,579,881-3,590,302	7	BvbZIP-215	5,734,621-5,745,252	9	3e-160	50.41	6,9633	0,3745	0,053782	53,56384615

EK M'nin devamı

BvbZIP-170	3,579,881-3,590,302	7	BvbZIP-214	5,734,555-5,745,252	9	7e-160	50.41	10,9529	0,4001	0,0365291	84,25307692
BvbZIP-180	27,303,427-27,306,495	7	BvbZIP-75	19,184,110-19,186,485	3	0.0	58.09	51,7306	0,3062	0,0059191	397,9276923
BvbZIP-180	27,303,427-27,306,495	7	BvbZIP-10	1,549,482-1,552,640	1	0.0	55.23	33,0095	0,3886	0,0117724	253,9192308
BvbZIP-180	27,303,427-27,306,495	7	BvbZIP-114	13,955,583-13,957,937	5	0.0	52.03	31,5385	0,3678	0,0116619	242,6038462
BvbZIP-185	43,158,752-43,161,861	7	BvbZIP-213	13,707-15,72	9	2e-50	58.24	8,088	0,5631	0,0696217	62,21538462
BvbZIP-186	43,425,756-43,427,851	7	BvbZIP-239	2,83-5,619	scaffold	5e-156	96.76	0,571	0,0181	0,0316988	4,392307692
BvbZIP-187	43,456,775-43,458,992	7	BvbZIP-239	2,83-5,619	scaffold	5e-156	96.76	0,5861	0,018	0,0307115	4,508461538
BvbZIP-188	43,480,927-43,490,642	7	BvbZIP-74	19,135,878-19,150,190	3	2e-125	62.88	4,0452	0,44	0,1087709	31,11692308
BvbZIP-188	43,480,927-43,490,642	7	BvbZIP-245	52,524-61,292	scaffold	5e-124	63.32	10,3612	0,4678	0,0451492	79,70153846
BvbZIP-188	43,480,927-43,490,642	7	BvbZIP-244	52,524-61,292	scaffold	5e-124	63.32	11,1224	0,4747	0,0426796	85,55692308
BvbZIP-189	43,480,927-43,492,161	7	BvbZIP-44	36,850,134-36,857,966	2	2e-127	55.59	9,684	0,4289	0,0442895	74,49230769
BvbZIP-189	43,480,927-43,492,161	7	BvbZIP-74	19,135,878-19,150,190	3	1e-124	62.88	4,0936	0,4404	0,1075826	31,48923077
BvbZIP-189	43,480,927-43,492,161	7	BvbZIP-245	52,524-61,292	scaffold	1e-123	63.32	11,6062	0,4785	0,041228	89,27846154
BvbZIP-189	43,480,927-43,492,161	7	BvbZIP-244	52,524-61,292	scaffold	2e-123	63.32	12,6498	0,4852	0,0383563	97,30615385
BvbZIP-190	43,480,927-43,492,161	7	BvbZIP-74	19,135,878-19,150,190	3	8e-126	63.39	3,8282	0,4268	0,1114884	29,44769231
BvbZIP-190	43,480,927-43,492,161	7	BvbZIP-245	52,524-61,292	scaffold	1e-122	63.07	10,7796	0,4808	0,0446028	82,92
BvbZIP-190	43,480,927-43,492,161	7	BvbZIP-244	52,524-61,292	scaffold	1e-122	63.07	11,6081	0,4877	0,0420138	89,29307692
BvbZIP-191	43,480,927-43,492,161	7	BvbZIP-74	19,135,878-19,150,190	3	8e-125	62.88	3,7516	0,4587	0,1222678	28,85846154
BvbZIP-191	43,480,927-43,492,161	7	BvbZIP-245	52,524-61,292	scaffold	5e-123	63.41	11,8168	0,4739	0,0401039	90,89846154
BvbZIP-191	43,480,927-43,492,161	7	BvbZIP-244	52,524-61,292	scaffold	7e-123	63.41	8,6266	0,457	0,0529757	66,35846154
BvbZIP-196	310,45-326,951	8	BvbZIP-34	6,207,687-6,213,691	2	0.0	63.07	53,4242	0,2423	0,0045354	410,9553846
BvbZIP-196	310,45-326,951	8	BvbZIP-251	316,422-323,533	scaffold	0.0	62.66	53,7288	0,246	0,0045786	413,2984615
BvbZIP-196	310,45-326,951	8	BvbZIP-225	16,489,168-16,496,337	9	0.0	70.03	44,3017	0,2818	0,0063609	340,7823077
BvbZIP-197	1,760,474-1,767,346	8	BvbZIP-01	240,758-243,423	1	3e-119	86.74	51,6963	0,1062	0,0020543	397,6638462

EK M'nin devamı

BvbZIP-197	1,760,474-1,767,346	8	BvbZIP-229	33,729,246-33,737,555	9	2e-118	82.83	40,5441	0,1047	0,0025824	311,8776923
BvbZIP-198	1,760,474-1,767,346	8	BvbZIP-229	33,729,246-33,737,555	9	1e-98	73.74	44,0046	0,1039	0,0023611	338,4969231
BvbZIP-202	29,273,030-29,279,201	8	BvbZIP-251	316,422-323,533	scaffold	0.0	67.42	7,0952	0,2028	0,0285827	54,57846154
BvbZIP-202	29,273,030-29,279,201	8	BvbZIP-123	44,959,798-44,965,513	5	0.0	63.16	42,2498	0,2226	0,0052687	324,9984615
BvbZIP-202	29,273,030-29,279,201	8	BvbZIP-26	20,664,210-20,670,445	1	0.0	62.41	35,8201	0,23	0,006421	275,5392308
BvbZIP-204	32,320,298-32,324,329	8	BvbZIP-242	8,604-14,354	scaffold	4e-150	53.76	51,9636	0,4428	0,0085213	399,72
BvbZIP-205	32,349,594-36,352,155	8	BvbZIP-229	33,729,246-33,737,555	9	1e-105	80.90	23,1534	0,134	0,0057875	178,1030769
BvbZIP-210	36,140,179-36,143,136	8	BvbZIP-95	1,112,150-1,114,462	4	0.0	50.99	51,4056	0,4045	0,0078688	395,4276923
BvbZIP-225	16,489,168-16,496,337	9	BvbZIP-251	316,422-323,533	scaffold	0.0	67.77	3,183	0,2048	0,0643418	24,48461538
BvbZIP-225	16,489,168-16,496,337	9	BvbZIP-123	44,959,798-44,965,513	5	0.0	64.15	48,5837	0,2484	0,0051128	373,7207692
BvbZIP-229	33,729,246-33,737,555	9	BvbZIP-205	32,349,594-36,352,155	8	3e-113	77.00	23,8248	0,1339	0,0056202	183,2676923
BvbZIP-229	33,729,246-33,737,555	9	BvbZIP-124	45,467,878-45,472,257	5	5e-113	76.53	19,5936	0,133	0,0067879	150,72
BvbZIP-229	33,729,246-33,737,555	9	BvbZIP-198	1,760,474-1,767,346	8	3e-105	73.74	48,8889	0,1039	0,0021252	376,0684615
BvbZIP-231	36,474,660-36,478,685	9	BvbZIP-246	69,212-79,677	scaffold	0.0	69.64	3,8195	0,2913	0,0762665	29,38076923
BvbZIP-231	36,474,660-36,478,685	9	BvbZIP-250	184,448-188,226	scaffold	8e-139	55.04	6,0954	0,4173	0,0684615	46,88769231
BvbZIP-232	36,474,836-36,478,685	9	BvbZIP-246	69,212-79,677	scaffold	0.0	69.64	3,6927	0,2906	0,0786958	28,40538462
BvbZIP-232	36,474,836-36,478,685	9	BvbZIP-250	184,448-188,226	scaffold	7e-139	55.04	5,6409	0,4138	0,0733571	43,39153846
BvbZIP-233	36,474,836-36,478,685	9	BvbZIP-246	69,212-79,677	scaffold	0.0	69.64	3,7495	0,2934	0,0782504	28,84230769
BvbZIP-233	36,474,836-36,478,685	9	BvbZIP-250	184,448-188,226	scaffold	4e-139	51.05	6,0714	0,4175	0,068765	46,70307692
BvbZIP-237	42,478,521-42,482,235	9	BvbZIP-247	74,442-86,84	scaffold	4e-153	80.97	54,013	0,3576	0,0066206	415,4846154
BvbZIP-244	52,524-61,292	scaffold	BvbZIP-74	19,135,878-19,150,190	3	4e-117	57.57	50,8996	0,4861	0,0095502	391,5353846
BvbZIP-245	52,524-61,292	scaffold	BvbZIP-74	19,135,878-19,150,190	3	2e-117	56.73	51,2675	0,4844	0,0094485	394,3653846
BvbZIP-246	69,212-79,677	scaffold	BvbZIP-32	4,887,085-4,898,969	2	2e-132	56.08	38,2824	0,4129	0,0107856	294,48
BvbZIP-251	316,422-323,533	scaffold	BvbZIP-160	19,102-25,389	7	0.0	64.66	47,1339	0,2216	0,0047015	362,5684615

EK M'nin devamı

BvbZIP-251	316,422-323,533	scaffold	BvbZIP-196	310,45-326,951	8	0.0	62.97	49,5928	0,2463	0,0049664	381,4830769
ORTALAMA								**26,69525**	**0,15055**	**0,0096981**	**205,3480769**

EK N *Beta vulgaris - Arabidopsis thaliana bZIP* Genlerinin Ortoloğu

Beta vulgaris –Arabidopsis thaliana.							
ID	**Kromozom**	**Gen ID**	**Kromozom**	**Ks**	**Ka**	**Ka/Ks**	**MYÖ**
BvbZIP-01	1	NP_001190916.1	4	3,9973	0,0518	0,012958747	30,74846154
BvbZIP-01	1	NP_177712.1	1	2,3297	0,0428	0,018371464	17,92076923
BvbZIP-01	1	NP_173437.1	1	2,7859	0,0519	0,018629527	21,43
BvbZIP-01	1	NP_190698.1	3	3,3538	0,0554	0,016518576	25,79846154
BvbZIP-01	1	NP_001077910.1	2	2,0879	0,0567	0,027156473	16,06076923
BvbZIP-01	1	NP_195320.1	4	2,5215	0,0561	0,022248662	19,39615385
BvbZIP-01	1	NP_199409.1	5	18,6022	0,0982	0,005278946	143,0938462
BvbZIP-01	1	NP_201093.1	5	10,8794	0,1368	0,012574223	83,68769231
BvbZIP-01	1	NP_566897.1	3	40,75	0,1387	0,003403681	313,4615385
BvbZIP-01	1	NP_194624.1	4	4,0249	0,1413	0,035106462	30,96076923
BvbZIP-01	1	NP_566024.1	2	12,7349	0,1398	0,010977707	97,96076923
BvbZIP-01	1	NP_001331034.1	5	10,809	0,1776	0,016430752	83,14615385
BvbZIP-01	1	NP_001327655.1	3	4,1225	0,1594	0,038665858	31,71153846
BvbZIP-01	1	NP_001190052.1	3	4,2994	0,1678	0,039028702	33,07230769
BvbZIP-01	1	NP_001327973.1	4	7,151	0,1437	0,020095092	55,00769231
BvbZIP-02	1	NP_565162.1	1	3,2101	0,3406	0,106102614	24,69307692
BvbZIP-02	1	NP_564156.1	1	2,1932	0,3684	0,167973737	16,87076923
BvbZIP-02	1	NP_001190270.1	5	4,307	0,3463	0,080403993	33,13076923
BvbZIP-02	1	NP_001032147.1	5	3,7034	0,3659	0,098801102	28,48769231
BvbZIP-02	1	NP_001078800.1	5	3,2449	0,2878	0,088693026	24,96076923
BvbZIP-02	1	NP_001031845.1	5	17,8672	0,4523	0,025314543	137,44
BvbZIP-02	1	NP_001078141.1	3	2,9232	0,4203	0,143780788	22,48615385
BvbZIP-02	1	NP_001326019.1	3	3,0159	0,4487	0,148778143	23,19923077
BvbZIP-02	1	NP_974293.1	3	2,845	0,4424	0,155500879	21,88461538
BvbZIP-02	1	NP_001030678.1	3	2,8839	0,4427	0,153507403	22,18384615
BvbZIP-02	1	NP_196313.1	5	13,6583	0,4647	0,034023268	105,0638462
BvbZIP-02	1	NP_001332658.1	5	13,7558	0,4501	0,032720743	105,8138462
BvbZIP-02	1	NP_001030998.1	1	51,5791	0,4728	0,009166503	396,7623077
BvbZIP-02	1	NP_001190244.1	5	7,1629	0,502	0,070083346	55,09923077
BvbZIP-02	1	NP_001030999.1	1	15,8307	0,4913	0,031034635	121,7746154
BvbZIP-02	1	NP_850784.1	5	13,9824	0,4765	0,034078556	107,5569231
BvbZIP-02	1	NP_001078538.1	5	23,6014	0,4895	0,020740295	181,5492308
BvbZIP-02	1	NP_177031.1	1	12,4411	0,5132	0,041250372	95,70076923
BvbZIP-03	1	NP_565163.1	1	3,2307	0,2124	0,065744266	24,85153846
BvbZIP-03	1	NP_001321982.1	1	3,3235	0,2524	0,075944035	25,56538462
BvbZIP-04	1	NP_172599.1	1	4,7698	0,469	0,098326974	36,69076923
BvbZIP-05	1	NP_172599.1	1	3,1017	0,453	0,146048941	23,85923077
BvbZIP-06	1	NP_564107.1	1	9,6404	0,3514	0,03645077	74,15692308
BvbZIP-06	1	NP_001031070.1	1	6,6624	0,3424	0,051392891	51,24923077

EK N'nin devamı

BvbZIP-06	1	NP_564106.1	1	3,9186	0,4154	0,106007247	30,14307692
BvbZIP-06	1	NP_001322709.1	1	49,1439	0,3943	0,008023376	378,03
BvbZIP-07	1	NP_566027.1	2	1,7812	0,122	0,068493151	13,70153846
BvbZIP-07	1	NP_001078320.1	3	2,3949	0,1161	0,048478016	18,42230769
BvbZIP-07	1	NP_001030900.1	3	2,2815	0,134	0,05873329	17,55
BvbZIP-07	1	NP_564897.2	1	48,8364	0,3423	0,007009116	375,6646154
BvbZIP-07	1	NP_001321015.1	1	49,172	0,3878	0,007886602	378,2461538
BvbZIP-07	1	NP_001321013.1	1	2,7149	0,3235	0,119157243	20,88384615
BvbZIP-07	1	NP_001321012.1	1	2,821	0,4019	0,14246721	21,7
BvbZIP-07	1	NP_001326123.1	3	10,2555	0,427	0,041636195	78,88846154
BvbZIP-07	1	NP_001326125.1	3	10,2568	0,427	0,041630918	78,89846154
BvbZIP-07	1	NP_189926.1	3	42,8376	0,4763	0,011118737	329,52
BvbZIP-08	1	NP_194150.1	4	2,6835	0,1003	0,03737656	20,64230769
BvbZIP-08	1	NP_974606.1	4	2,6244	0,1009	0,038446883	20,18769231
BvbZIP-10	1	NP_173675.1	1	2,8635	0,1952	0,068168325	22,02692308
BvbZIP-10	1	NP_001329168.1	4	11,8031	0,3307	0,028018063	90,79307692
BvbZIP-10	1	NP_192898.2	4	13,6483	0,3343	0,024493893	104,9869231
BvbZIP-10	1	NP_001327704.1	3	4,3265	0,2377	0,054940483	33,28076923
BvbZIP-10	1	NP_175568.1	1	4,258	0,24	0,05636449	32,75384615
BvbZIP-10	1	NP_199617.1	5	8,2	0,3756	0,045804878	63,07692308
BvbZIP-10	1	NP_196801.1	5	4,2837	0,2471	0,057683778	32,95153846
BvbZIP-10	1	NP_568175.2	5	3,5857	0,2742	0,076470424	27,58230769
BvbZIP-10	1	NP_001329169.1	4	11,5875	0,3096	0,026718447	89,13461538
BvbZIP-10	1	NP_191689.1	3	10,6398	0,4082	0,038365383	81,84461538
BvbZIP-10	1	NP_171911.1	1	50,1843	0,4154	0,008277489	386,0330769
BvbZIP-10	1	NP_193741.1	4	9,9044	0,3886	0,039235087	76,18769231
BvbZIP-11	1	NP_182212.1	2	3,4853	0,2155	0,061831119	26,81
BvbZIP-12	1	NP_191720.1	3	3,7728	0,1664	0,044105174	29,02153846
BvbZIP-12	1	NP_001327278.1	3	4,0671	0,1672	0,041110373	31,28538462
BvbZIP-12	1	NP_194104.1	4	4,8775	0,219	0,044900051	37,51923077
BvbZIP-12	1	NP_200543.1	5	14,9664	0,2436	0,016276459	115,1261538
BvbZIP-12	1	NP_001329803.1	4	4,8767	0,219	0,044907417	37,51307692
BvbZIP-12	1	NP_001329804.1	4	3,9121	0,1925	0,049206309	30,09307692
BvbZIP-12	1	NP_566143.1	3	7,7463	0,288	0,03717904	59,58692308
BvbZIP-12	1	NP_568301.1	5	6,5913	0,3149	0,047775097	50,70230769
BvbZIP-12	1	NP_001331998.1	5	6,5861	0,3241	0,049209699	50,66230769
BvbZIP-12	1	NP_567734.1	4	13,8574	0,3951	0,028511842	106,5953846
BvbZIP-13	1	NP_191720.1	3	3,5045	0,1701	0,048537595	26,95769231
BvbZIP-13	1	NP_001327278.1	3	3,7697	0,1711	0,045388227	28,99769231
BvbZIP-13	1	NP_194104.1	4	4,268	0,2204	0,051640112	32,83076923
BvbZIP-13	1	NP_200543.1	5	14,0975	0,2477	0,017570491	108,4423077
BvbZIP-13	1	NP_001329803.1	4	4,2681	0,2204	0,051638903	32,83153846

EK N'nin devamı

BvbZIP-13	1	NP_001329804.1	4	3,5346	0,1933	0,054687942	27,18923077
BvbZIP-13	1	NP_566143.1	3	7,3943	0,2941	0,03977388	56,87923077
BvbZIP-13	1	NP_568301.1	5	6,4301	0,3218	0,050045878	49,46230769
BvbZIP-13	1	NP_001331998.1	5	6,1256	0,3285	0,0536274	47,12
BvbZIP-13	1	NP_567734.1	4	13,5283	0,4018	0,029700701	104,0638462
BvbZIP-14	1	NP_001323457.1	2	8,1643	0,3	0,036745343	62,80230769
BvbZIP-14	1	NP_001323456.1	2	6,3602	0,3037	0,047750071	48,92461538
BvbZIP-15	1	NP_563639.2	1	10,8319	0,3717	0,034315309	83,32230769
BvbZIP-19	1	NP_192898.2	4	7,6055	0,2643	0,034751167	58,50384615
BvbZIP-19	1	NP_001329168.1	4	8,8753	0,2606	0,029362388	68,27153846
BvbZIP-19	1	NP_001329169.1	4	8,5717	0,2598	0,03030904	65,93615385
BvbZIP-19	1	NP_001328213.1	4	5,5318	0,3342	0,060414332	42,55230769
BvbZIP-19	1	NP_001327704.1	3	7,6219	0,2359	0,030950288	58,63
BvbZIP-19	1	NP_191689.1	3	10,0233	0,3212	0,032045334	77,10230769
BvbZIP-19	1	NP_175568.1	1	9,7794	0,241	0,024643639	75,22615385
BvbZIP-19	1	NP_196801.1	5	15,5305	0,2521	0,016232575	119,4653846
BvbZIP-19	1	NP_173675.1	1	14,0794	0,3871	0,027494069	108,3030769
BvbZIP-19	1	NP_568175.2	5	10,6908	0,2919	0,02730385	82,23692308
BvbZIP-19	1	NP_193741.1	4	9,528	0,3914	0,041078925	73,29230769
BvbZIP-20	1	NP_001329168.1	4	4,191	0,176	0,041994751	32,23846154
BvbZIP-20	1	NP_192898.2	4	4,0223	0,1769	0,043979813	30,94076923
BvbZIP-20	1	NP_001329169.1	4	4,8403	0,1713	0,035390368	37,23307692
BvbZIP-20	1	NP_001328213.1	4	5,4521	0,3235	0,059334935	41,93923077
BvbZIP-20	1	NP_001327704.1	3	16,9862	0,1984	0,01168007	130,6630769
BvbZIP-20	1	NP_175568.1	1	33,8425	0,2128	0,006287952	260,3269231
BvbZIP-20	1	NP_173675.1	1	18,5732	0,3472	0,018693602	142,8707692
BvbZIP-20	1	NP_196801.1	5	34,0931	0,2217	0,006502782	262,2546154
BvbZIP-20	1	NP_199617.1	5	10,2936	0,3571	0,034691459	79,18153846
BvbZIP-20	1	NP_191689.1	3	13,8214	0,3429	0,024809354	106,3184615
BvbZIP-20	1	NP_568175.2	5	26,5887	0,2572	0,009673282	204,5284615
BvbZIP-20	1	NP_171911.1	1	51,9781	0,3777	0,007266522	399,8315385
BvbZIP-20	1	NP_193741.1	4	28,8409	0,3449	0,011958711	221,8530769
BvbZIP-22	1	NP_201447.1	5	3,6794	0,3261	0,088628581	28,30307692
BvbZIP-22	1	NP_187701.1	3	5,4159	0,4112	0,075924592	41,66076923
BvbZIP-22	1	NP_195813.1	5	5,5135	0,5108	0,092645325	42,41153846
BvbZIP-22	1	NP_171733.2	1	4,6968	0,433	0,092190428	36,12923077
BvbZIP-22	1	NP_001321462.1	1	4,6896	0,4456	0,095018765	36,07384615
BvbZIP-23	1	NP_174609.1	1	4,3813	0,2031	0,046356104	33,70230769
BvbZIP-23	1	NP_001185130.1	1	4,3809	0,2031	0,046360337	33,69923077
BvbZIP-23	1	NP_974164.2	1	52,8151	0,3002	0,005683981	406,27
BvbZIP-23	1	NP_001319398.1	1	53,6628	0,2979	0,005551332	412,7907692
BvbZIP-23	1	NP_174569.1	1	8,1006	0,3052	0,037676222	62,31230769

EK N'nin devamı

BvbZIP-23	1	NP_001077462.1	1	26,1468	0,3123	0,0119441	201,1292308
BvbZIP-23	1	NP_180802.1	2	28,5962	0,3018	0,01055385	219,9707692
BvbZIP-23	1	NP_564154.1	1	53,8874	0,3502	0,006498736	414,5184615
BvbZIP-23	1	NP_567762.1	4	52,7229	0,3283	0,006226896	405,5607692
BvbZIP-23	1	NP_172638.1	1	51,8582	0,3768	0,007265968	398,9092308
BvbZIP-23	1	NP_001322782.1	1	4,5577	0,2116	0,046426926	35,05923077
BvbZIP-23	1	NP_001318925.1	1	31,0094	0,3317	0,010696756	238,5338462
BvbZIP-23	1	NP_849454.1	4	52,8781	0,4618	0,008733294	406,7546154
BvbZIP-24	1	NP_001031457.1	2	7,4	0,6647	0,089824324	56,92307692
BvbZIP-24	1	NP_001031456.2	2	5,734	0,6563	0,114457621	44,10769231
BvbZIP-24	1	NP_172170.1	1	6,6142	0,567	0,085724653	50,87846154
BvbZIP-24	1	NP_181594.1	2	4,1692	0,5527	0,132567399	32,07076923
BvbZIP-24	1	NP_172097.1	1	5,9216	0,6288	0,106187517	45,55076923
BvbZIP-24	1	NP_001031810.1	4	53,3945	0,6298	0,011795222	410,7269231
BvbZIP-24	1	NP_195601.1	4	53,3958	0,6297	0,011793062	410,7369231
BvbZIP-25	1	NP_199221.1	5	4,6273	0,4559	0,098523977	35,59461538
BvbZIP-26	1	NP_201279.1	5	4,4951	0,1316	0,029276323	34,57769231
BvbZIP-26	1	NP_179768.1	2	2,335	0,1371	0,058715203	17,96153846
BvbZIP-26	1	NP_196549.1	5	3,3958	0,1282	0,037752518	26,12153846
BvbZIP-26	1	NP_195645.1	4	4,9271	0,1256	0,025491669	37,90076923
BvbZIP-26	1	NP_001318288.1	2	21,1665	0,2656	0,01254813	162,8192308
BvbZIP-26	1	NP_194967.1	4	11,3512	0,2599	0,022896258	87,31692308
BvbZIP-26	1	NP_196136.1	5	9,7519	0,2444	0,025061783	75,01461538
BvbZIP-26	1	NP_197244.1	5	6,6501	0,2322	0,034916768	51,15461538
BvbZIP-26	1	NP_001332727.1	5	15,8245	0,2756	0,017416032	121,7269231
BvbZIP-26	1	NP_199216.2	5	17,9726	0,2607	0,014505414	138,2507692
BvbZIP-26	1	NP_567564.1	4	6,8887	0,2709	0,039325272	52,99
BvbZIP-26	1	NP_001332726.1	5	18,4619	0,1923	0,010416046	142,0146154
BvbZIP-27	1	NP_850606.1	3	3,625	0,2349	0,0648	27,88461538
BvbZIP-27	1	NP_974329.1	3	4,4777	0,2351	0,052504634	34,44384615
BvbZIP-27	1	NP_001078170.1	3	4,7791	0,2828	0,059174322	36,76230769
BvbZIP-28	1	NP_850342.2	2	3,5244	0,2728	0,077403246	27,11076923
BvbZIP-30	2	NP_186934.1	3	5,5658	0,2379	0,042743182	42,81384615
BvbZIP-30	2	NP_001325630.1	3	4,2532	0,233	0,054782282	32,71692308
BvbZIP-30	2	NP_198566.2	5	5,0881	0,2685	0,052770189	39,13923077
BvbZIP-30	2	NP_001332118.1	5	5,0881	0,2685	0,052770189	39,13923077
BvbZIP-30	2	NP_001332117.1	5	4,712	0,2378	0,050466893	36,24615385
BvbZIP-30	2	NP_001332119.1	5	4,9704	0,2442	0,049130855	38,23384615
BvbZIP-30	2	NP_001325629.1	3	4,8481	0,2263	0,04667808	37,29307692
BvbZIP-32	2	NP_172824.3	1	3,6151	0,3135	0,086719593	27,80846154
BvbZIP-32	2	NP_569045.1	5	4,2537	0,4084	0,096010532	32,72076923
BvbZIP-32	2	NP_564553.1	1	53,9963	0,4192	0,007763495	415,3561538

EK N'nin devamı

BvbZIP-32	2	NP_001078503.4	4	7,1169	0,4115	0,057820118	54,74538462
BvbZIP-32	2	NP_188562.1	3	13,4541	0,4429	0,032919333	103,4930769
BvbZIP-33	2	NP_189674.1	3	54,879	0,3265	0,005949452	422,1461538
BvbZIP-33	2	NP_198696.1	5	3,804	0,3663	0,096293375	29,26153846
BvbZIP-34	2	NP_196136.1	5	2,1317	0,1319	0,061875498	16,39769231
BvbZIP-34	2	NP_194967.1	4	9,3321	0,2201	0,023585259	71,78538462
BvbZIP-34	2	NP_001318288.1	2	15,2422	0,2281	0,014965031	117,2476923
BvbZIP-34	2	NP_197244.1	5	9,4287	0,2197	0,023301197	72,52846154
BvbZIP-34	2	NP_199216.2	5	15,2336	0,2271	0,014907835	117,1815385
BvbZIP-34	2	NP_001332727.1	5	26,0953	0,2345	0,008986293	200,7330769
BvbZIP-34	2	NP_201279.1	5	14,489	0,2545	0,017565049	111,4538462
BvbZIP-34	2	NP_196549.1	5	12,5662	0,2472	0,019671818	96,66307692
BvbZIP-34	2	NP_179768.1	2	14,4758	0,2681	0,018520565	111,3523077
BvbZIP-34	2	NP_195645.1	4	12,6477	0,2493	0,019711094	97,29
BvbZIP-34	2	NP_567564.1	4	13,3101	0,2506	0,018827807	102,3853846
BvbZIP-34	2	NP_001332726.1	5	13,1062	0,1537	0,011727274	100,8169231
BvbZIP-34	2	NP_001324935.1	2	52,7997	0,4814	0,009117476	406,1515385
BvbZIP-35	2	NP_565595.1	2	12,6467	0,208	0,016446978	97,28230769
BvbZIP-35	2	NP_001031770.1	4	11,7857	0,2125	0,018030325	90,65923077
BvbZIP-36	2	NP_565595.1	2	10,7882	0,2031	0,018826125	82,98615385
BvbZIP-36	2	NP_001031770.1	4	11,88	0,2109	0,017752525	91,38461538
BvbZIP-37	2	NP_195014.1	4	2,7325	0,1398	0,05116194	21,01923077
BvbZIP-37	2	NP_175627.1	1	2,0596	0,1302	0,063216158	15,84307692
BvbZIP-37	2	NP_849795.1	1	2,0596	0,1302	0,063216158	15,84307692
BvbZIP-37	2	NP_001077702.1	1	2,1382	0,1358	0,063511365	16,44769231
BvbZIP-37	2	NP_181018.1	2	5,0636	0,2667	0,052670037	38,95076923
BvbZIP-37	2	NP_174337.1	1	4,1262	0,2708	0,065629393	31,74
BvbZIP-37	2	NP_200877.1	5	5,2072	0,2622	0,050353357	40,05538462
BvbZIP-40	2	NP_186934.1	3	9,9997	0,2516	0,025160755	76,92076923
BvbZIP-40	2	NP_001325630.1	3	5,6983	0,2527	0,04434656	43,83307692
BvbZIP-40	2	NP_198566.2	5	3,8151	0,298	0,078110666	29,34692308
BvbZIP-40	2	NP_001332118.1	5	3,8152	0,298	0,078108618	29,34769231
BvbZIP-40	2	NP_001332117.1	5	4,396	0,2624	0,059690628	33,81538462
BvbZIP-40	2	NP_001332119.1	5	3,1687	0,2734	0,08628144	24,37461538
BvbZIP-40	2	NP_001325629.1	3	30,734	0,2496	0,008121299	236,4153846
BvbZIP-41	2	NP_186934.1	3	3,8105	0,2349	0,061645453	29,31153846
BvbZIP-41	2	NP_198566.2	5	4,5278	0,2725	0,060183754	34,82923077
BvbZIP-41	2	NP_001332117.1	5	4,3682	0,2606	0,059658441	33,60153846
BvbZIP-41	2	NP_001325630.1	3	3,2723	0,234	0,071509336	25,17153846
BvbZIP-41	2	NP_001332118.1	5	4,5281	0,2725	0,060179766	34,83153846
BvbZIP-41	2	NP_001332119.1	5	3,7722	0,2431	0,064445151	29,01692308
BvbZIP-41	2	NP_001325629.1	3	3,3421	0,227	0,067921367	25,70846154

EK N'nin devamı

BvbZIP-42	2	NP_186934.1	3	3,5428	0,212	0,059839675	27,25230769
BvbZIP-42	2	NP_198566.2	5	4,1254	0,2584	0,06263635	31,73384615
BvbZIP-42	2	NP_001325630.1	3	3,0664	0,2086	0,068027655	23,58769231
BvbZIP-42	2	NP_001332117.1	5	4,3336	0,2582	0,059580949	33,33538462
BvbZIP-42	2	NP_001332118.1	5	4,1285	0,2584	0,062589318	31,75769231
BvbZIP-42	2	NP_001332119.1	5	3,2998	0,2259	0,068458694	25,38307692
BvbZIP-42	2	NP_001325629.1	3	2,9934	0,1928	0,064408365	23,02615385
BvbZIP-43	2	NP_849613.1	1	42,7129	0,412	0,009645798	328,5607692
BvbZIP-44	2	NP_001326019.1	3	2,5011	0,1079	0,043141018	19,23923077
BvbZIP-44	2	NP_001030678.1	3	2,6365	0,1124	0,042632278	20,28076923
BvbZIP-44	2	NP_001078141.1	3	2,5786	0,0909	0,035251687	19,83538462
BvbZIP-44	2	NP_001031845.1	5	2,6561	0,1071	0,040322277	20,43153846
BvbZIP-44	2	NP_974293.1	3	2,8124	0,1298	0,046152752	21,63384615
BvbZIP-44	2	NP_196313.1	5	2,2433	0,1346	0,060000892	17,25615385
BvbZIP-44	2	NP_001332658.1	5	2,4351	0,1244	0,051086198	18,73153846
BvbZIP-44	2	NP_177031.1	1	9,5002	0,3482	0,03665186	73,07846154
BvbZIP-44	2	NP_001030998.1	1	22,4141	0,3757	0,01676177	172,4161538
BvbZIP-44	2	NP_001190244.1	5	11,6226	0,4706	0,04049008	89,40461538
BvbZIP-44	2	NP_850784.1	5	25,8567	0,4678	0,018092023	198,8976923
BvbZIP-44	2	NP_001078538.1	5	22,8808	0,4662	0,020375162	176,0061538
BvbZIP-44	2	NP_001030999.1	1	34,5517	0,4492	0,013000807	265,7823077
BvbZIP-44	2	NP_001190270.1	5	15,4333	0,3962	0,025671762	118,7176923
BvbZIP-44	2	NP_564156.1	1	50,696	0,4258	0,008399085	389,9692308
BvbZIP-44	2	NP_565162.1	1	51,9001	0,4235	0,008159907	399,2315385
BvbZIP-44	2	NP_001078800.1	5	4,9574	0,3467	0,069935853	38,13384615
BvbZIP-44	2	NP_001032147.1	5	5,8398	0,4384	0,075071064	44,92153846
BvbZIP-45	2	NP_001326019.1	3	2,5011	0,1079	0,043141018	19,23923077
BvbZIP-45	2	NP_001030678.1	3	2,6365	0,1124	0,042632278	20,28076923
BvbZIP-45	2	NP_001078141.1	3	2,5787	0,0909	0,03525032	19,83615385
BvbZIP-45	2	NP_974293.1	3	2,8124	0,1298	0,046152752	21,63384615
BvbZIP-45	2	NP_001031845.1	5	2,6561	0,1071	0,040322277	20,43153846
BvbZIP-45	2	NP_196313.1	5	2,2433	0,1346	0,060000892	17,25615385
BvbZIP-45	2	NP_001332658.1	5	2,4351	0,1244	0,051086198	18,73153846
BvbZIP-45	2	NP_177031.1	1	7,1748	0,2897	0,040377432	55,19076923
BvbZIP-45	2	NP_001030998.1	1	22,6123	0,3757	0,016614851	173,9407692
BvbZIP-45	2	NP_850784.1	5	52,1361	0,4453	0,008541107	401,0469231
BvbZIP-45	2	NP_001078538.1	5	51,8221	0,4438	0,008563914	398,6315385
BvbZIP-45	2	NP_001190244.1	5	49,1141	0,4566	0,009296719	377,8007692
BvbZIP-45	2	NP_001030999.1	1	42,3734	0,4016	0,009477644	325,9492308
BvbZIP-45	2	NP_001190270.1	5	16,4406	0,395	0,024025887	126,4661538
BvbZIP-45	2	NP_564156.1	1	51,1119	0,4221	0,008258351	393,1684615
BvbZIP-45	2	NP_565162.1	1	52,8298	0,4315	0,008167739	406,3830769

EK N'nin devamı

BvbZIP-45	2	NP_001032147.1	5	5,7298	0,4335	0,075657091	44,07538462
BvbZIP-45	2	NP_001078800.1	5	4,9575	0,3467	0,069934443	38,13461538
BvbZIP-46	2	NP_181594.1	2	3,8508	0,5572	0,144697206	29,62153846
BvbZIP-46	2	NP_172170.1	1	15,8908	0,512	0,032219901	122,2369231
BvbZIP-48	2	NP_194965.1	4	57,4341	0,1922	0,003346444	441,8007692
BvbZIP-48	2	NP_180122.1	2	59,52	0,1958	0,003289651	457,8461538
BvbZIP-48	2	NP_568469.1	5	56,3376	0,21	0,003727528	433,3661538
BvbZIP-48	2	NP_196684.1	5	60,1681	0,2071	0,003442023	462,8315385
BvbZIP-49	2	NP_194967.1	4	1,796	0,0879	0,048942094	13,81538462
BvbZIP-49	2	NP_001318288.1	2	2,4272	0,1211	0,049892881	18,67076923
BvbZIP-49	2	NP_196136.1	5	2,8361	0,2014	0,071013011	21,81615385
BvbZIP-49	2	NP_197244.1	5	9,0744	0,2123	0,023395486	69,80307692
BvbZIP-49	2	NP_196549.1	5	8,4756	0,2465	0,029083487	65,19692308
BvbZIP-49	2	NP_179768.1	2	54,0973	0,2532	0,004680455	416,1330769
BvbZIP-49	2	NP_201279.1	5	12,5954	0,2544	0,02019785	96,88769231
BvbZIP-49	2	NP_001332727.1	5	27,7979	0,2542	0,009144576	213,83
BvbZIP-49	2	NP_199216.2	5	32,7528	0,2497	0,007623776	251,9446154
BvbZIP-49	2	NP_195645.1	4	55,0295	0,2451	0,004453975	423,3038462
BvbZIP-49	2	NP_567564.1	4	8,3872	0,2511	0,029938478	64,51692308
BvbZIP-49	2	NP_001332726.1	5	14,2485	0,1718	0,01205741	109,6038462
BvbZIP-50	2	NP_568246.1	5	3,9032	0,137	0,035099406	30,02461538
BvbZIP-50	2	NP_001330553.1	5	2,9485	0,203	0,068848567	22,68076923
BvbZIP-52	3	NP_200789.2	5	2,5906	0,2902	0,112020381	19,92769231
BvbZIP-52	3	NP_565309.2	2	6,6809	0,3312	0,049574159	51,39153846
BvbZIP-57	3	NP_568791.1	5	2,4005	0,2509	0,104519892	18,46538462
BvbZIP-57	3	NP_001032067.1	5	2,4203	0,2493	0,10300376	18,61769231
BvbZIP-57	3	NP_974164.2	1	57,6409	0,5191	0,009005758	443,3915385
BvbZIP-57	3	NP_001319398.1	1	56,8719	0,5004	0,008798721	437,4761538
BvbZIP-58	3	NP_568791.1	5	2,336	0,2113	0,090453767	17,96923077
BvbZIP-58	3	NP_001032067.1	5	2,3519	0,2099	0,089246992	18,09153846
BvbZIP-58	3	NP_974164.2	1	56,1899	0,5518	0,00982027	432,23
BvbZIP-58	3	NP_001319398.1	1	55,9852	0,5493	0,009811522	430,6553846
BvbZIP-59	3	NP_200076.2	5	4,2464	0,0379	0,008925207	32,66461538
BvbZIP-59	3	NP_200411.1	5	8,5557	0,0754	0,008812838	65,81307692
BvbZIP-59	3	NP_200412.1	5	8,1768	0,075	0,009172292	62,89846154
BvbZIP-59	3	NP_200414.1	5	17,5562	0,0736	0,004192251	135,0476923
BvbZIP-59	3	NP_001190553.1	5	19,6795	0,0737	0,003745014	151,3807692
BvbZIP-59	3	NP_974606.1	4	52,2677	0,4334	0,008291928	402,0592308
BvbZIP-59	3	NP_194150.1	4	55,0128	0,4334	0,007878167	423,1753846
BvbZIP-60	3	NP_191761.1	3	10,5772	0,3253	0,030754831	81,36307692
BvbZIP-60	3	NP_001077450.1	1	45,6743	0,3782	0,008280368	351,3407692
BvbZIP-60	3	NP_172427.1	1	14,2711	0,3518	0,024651218	109,7776923

EK N'nin devamı

BvbZIP-60	3	NP_974477.1	3	10,1767	0,3136	0,03081549	78,28230769
BvbZIP-60	3	NP_850875.1	5	11,1147	0,3829	0,034449873	85,49769231
BvbZIP-60	3	NP_187244.1	3	27,4108	0,4132	0,01507435	210,8523077
BvbZIP-62	3	NP_001332247.1	5	1,8251	0,0375	0,020546819	14,03923077
BvbZIP-62	3	NP_001326324.1	3	1,7504	0,0414	0,023651737	13,46461538
BvbZIP-63	3	NP_187956.1	3	4,2198	0,0818	0,019384805	32,46
BvbZIP-63	3	NP_001320637.1	1	3,9118	0,089	0,022751674	30,09076923
BvbZIP-63	3	NP_001032083.1	5	6,9285	0,0881	0,012715595	53,29615385
BvbZIP-63	3	NP_173947.1	1	6,5041	0,2531	0,038913916	50,03153846
BvbZIP-63	3	NP_001185097.1	1	6,3206	0,2287	0,036183274	48,62
BvbZIP-63	3	NP_001322215.1	1	6,3267	0,2215	0,035010353	48,66692308
BvbZIP-63	3	NP_001319083.1	1	7,3746	0,3058	0,041466656	56,72769231
BvbZIP-63	3	NP_001322216.1	1	5,5136	0,2938	0,053286419	42,41230769
BvbZIP-63	3	NP_180367.1	2	51,4206	0,4854	0,009439797	395,5430769
BvbZIP-64	3	NP_172097.1	1	5,1574	0,2403	0,046593245	39,67230769
BvbZIP-64	3	NP_001031457.1	2	6,4899	0,2656	0,04092513	49,92230769
BvbZIP-64	3	NP_001031456.2	2	4,1917	0,243	0,057971706	32,24384615
BvbZIP-65	3	NP_181915.1	2	4,2311	0,3411	0,080617334	32,54692308
BvbZIP-65	3	NP_191544.2	3	18,0472	0,357	0,019781462	138,8246154
BvbZIP-65	3	NP_001326406.1	3	17,8472	0,3614	0,020249675	137,2861538
BvbZIP-65	3	NP_176735.1	1	2,7397	0,4336	0,158265504	21,07461538
BvbZIP-65	3	NP_181914.1	2	5,0511	0,4324	0,085605116	38,85461538
BvbZIP-66	3	NP_181915.1	2	4,2311	0,3411	0,080617334	32,54692308
BvbZIP-66	3	NP_191544.2	3	18,0522	0,357	0,019775983	138,8630769
BvbZIP-66	3	NP_001326406.1	3	17,9722	0,3614	0,020108835	138,2476923
BvbZIP-66	3	NP_176735.1	1	2,7444	0,4312	0,157119953	21,11076923
BvbZIP-67	3	NP_001326406.1	3	13,824	0,4268	0,030873843	106,3384615
BvbZIP-67	3	NP_191544.2	3	19,44	0,3999	0,020570988	149,5384615
BvbZIP-67	3	NP_181915.1	2	3,3446	0,3816	0,114094361	25,72769231
BvbZIP-67	3	NP_172056.1	1	49,5629	0,4424	0,008926031	381,2530769
BvbZIP-67	3	NP_172057.1	1	49,8723	0,4571	0,009165408	383,6330769
BvbZIP-68	3	NP_001326406.1	3	2,7913	0,3468	0,124243184	21,47153846
BvbZIP-68	3	NP_191544.2	3	2,8834	0,3421	0,118644656	22,18
BvbZIP-68	3	NP_181915.1	2	52,874	0,3297	0,006235579	406,7230769
BvbZIP-68	3	NP_172057.1	1	51,8906	0,4095	0,007891603	399,1584615
BvbZIP-68	3	NP_181914.1	2	2,8222	0,4117	0,145879101	21,70923077
BvbZIP-68	3	NP_172056.1	1	45,0103	0,4141	0,009200116	346,2330769
BvbZIP-69	3	NP_001326406.1	3	5,1242	0,3578	0,069825534	39,41692308
BvbZIP-69	3	NP_191544.2	3	11,4402	0,3523	0,030794916	88,00153846
BvbZIP-69	3	NP_181915.1	2	4,1119	0,3397	0,082613877	31,63
BvbZIP-70	3	NP_001326406.1	3	52,3502	0,3582	0,006842381	402,6938462
BvbZIP-70	3	NP_191544.2	3	52,1114	0,3442	0,006605081	400,8569231

EK N'nin devamı

BvbZIP-70	3	NP_181915.1	2	11,8893	0,3283	0,027613064	91,45615385
BvbZIP-70	3	NP_172056.1	1	50,1849	0,3964	0,00789879	386,0376923
BvbZIP-70	3	NP_172057.1	1	50,0382	0,4022	0,008037859	384,9092308
BvbZIP-70	3	NP_176735.1	1	52,4934	0,445	0,008477256	403,7953846
BvbZIP-70	3	NP_181914.1	2	4,5241	0,4643	0,102628147	34,80076923
BvbZIP-70	3	NP_001324187.1	2	35,2138	0,4997	0,014190459	270,8753846
BvbZIP-71	3	NP_181917.1	2	15,7281	0,3978	0,025292311	120,9853846
BvbZIP-71	3	NP_172056.1	1	3,9775	0,4085	0,102702703	30,59615385
BvbZIP-71	3	NP_172057.1	1	49,3792	0,4009	0,008118803	379,84
BvbZIP-71	3	NP_191544.2	3	50,4247	0,4569	0,009061036	387,8823077
BvbZIP-71	3	NP_001326406.1	3	50,5065	0,4605	0,009117638	388,5115385
BvbZIP-71	3	NP_181916.1	2	54,1519	0,4222	0,007796587	416,5530769
BvbZIP-71	3	NP_001324187.1	2	54,355	0,442	0,008131727	418,1153846
BvbZIP-72	3	NP_567059.1	3	2,5335	0,197	0,077758042	19,48846154
BvbZIP-72	3	NP_001190120.1	3	2,5334	0,197	0,077761112	19,48769231
BvbZIP-72	3	NP_973669.1	2	2,5017	0,2291	0,091577727	19,24384615
BvbZIP-72	3	NP_001318405.1	2	3,5319	0,2433	0,068886435	27,16846154
BvbZIP-73	3	NP_001327704.1	3	3,0967	0,0595	0,019214002	23,82076923
BvbZIP-73	3	NP_175568.1	1	6,6348	0,076	0,011454754	51,03692308
BvbZIP-73	3	NP_196801.1	5	0,0228	0,1132	4,964912281	0,175384615
BvbZIP-73	3	NP_568175.2	5	13,6523	0,2197	0,016092527	105,0176923
BvbZIP-73	3	NP_192898.2	4	29,8396	0,2099	0,007034277	229,5353846
BvbZIP-73	3	NP_001329168.1	4	29,8062	0,2098	0,007038804	229,2784615
BvbZIP-73	3	NP_001329169.1	4	29,9288	0,2098	0,00700997	230,2215385
BvbZIP-73	3	NP_199617.1	5	7,2361	0,2304	0,031840356	55,66230769
BvbZIP-73	3	NP_173675.1	1	6,9406	0,2298	0,033109529	53,38923077
BvbZIP-73	3	NP_001328213.1	4	14,3639	0,2952	0,020551522	110,4915385
BvbZIP-73	3	NP_191689.1	3	13,8627	0,3023	0,021806719	106,6361538
BvbZIP-73	3	NP_171911.1	1	7,7673	0,2985	0,038430343	59,74846154
BvbZIP-73	3	NP_193741.1	4	8,0349	0,3038	0,037810054	61,80692308
BvbZIP-73	3	NP_177610.1	1	52,2871	0,3662	0,00700364	402,2084615
BvbZIP-73	3	NP_187018.1	3	12,501	0,3897	0,031173506	96,16153846
BvbZIP-73	3	NP_199289.1	5	16,5393	0,3694	0,022334682	127,2253846
BvbZIP-74	3	NP_001190244.1	5	2,5822	0,2726	0,105568895	19,86307692
BvbZIP-74	3	NP_850784.1	5	2,6953	0,2351	0,087225912	20,73307692
BvbZIP-74	3	NP_001078538.1	5	2,6953	0,2351	0,087225912	20,73307692
BvbZIP-74	3	NP_001030998.1	1	49,7327	0,3533	0,007103978	382,5592308
BvbZIP-74	3	NP_001030999.1	1	4,4438	0,4643	0,10448265	34,18307692
BvbZIP-74	3	NP_001031845.1	5	50,4129	0,3629	0,007198554	387,7915385
BvbZIP-74	3	NP_001326019.1	3	10,9247	0,3598	0,032934543	84,03615385
BvbZIP-74	3	NP_001078141.1	3	33,384	0,3234	0,009687275	256,8
BvbZIP-74	3	NP_974293.1	3	34,0369	0,3728	0,010952819	261,8223077

EK N'nin devamı

BvbZIP-74	3	NP_177031.1	1	7,2293	0,4494	0,062163695	55,61
BvbZIP-74	3	NP_001030678.1	3	50,4945	0,421	0,008337542	388,4192308
BvbZIP-74	3	NP_196313.1	5	50,9115	0,3911	0,007681958	391,6269231
BvbZIP-74	3	NP_001332658.1	5	50,0616	0,3674	0,007338958	385,0892308
BvbZIP-74	3	NP_564156.1	1	51,1675	0,4628	0,009044804	393,5961538
BvbZIP-74	3	NP_001190270.1	5	27,0482	0,436	0,016119372	208,0630769
BvbZIP-74	3	NP_001078800.1	5	14,2402	0,3805	0,02672013	109,54
BvbZIP-75	3	NP_568175.2	5	2,6869	0,1446	0,053816666	20,66846154
BvbZIP-75	3	NP_199617.1	5	4,4504	0,1971	0,044288154	34,23384615
BvbZIP-75	3	NP_001327704.1	3	3,1864	0,213	0,066846598	24,51076923
BvbZIP-75	3	NP_196801.1	5	41,5486	0,2084	0,005015813	319,6046154
BvbZIP-75	3	NP_175568.1	1	5,7822	0,224	0,03873958	44,47846154
BvbZIP-75	3	NP_192898.2	4	48,7998	0,2577	0,005280759	375,3830769
BvbZIP-75	3	NP_001329168.1	4	48,8041	0,2574	0,005274147	375,4161538
BvbZIP-75	3	NP_001329169.1	4	48,8053	0,2574	0,005274017	375,4253846
BvbZIP-75	3	NP_173675.1	1	4,9807	0,2972	0,059670327	38,31307692
BvbZIP-75	3	NP_001328213.1	4	21,1325	0,3381	0,015999054	162,5576923
BvbZIP-75	3	NP_191689.1	3	48,4179	0,3442	0,007108941	372,4453846
BvbZIP-75	3	NP_171911.1	1	48,6092	0,3346	0,006883471	373,9169231
BvbZIP-75	3	NP_193741.1	4	10,1396	0,3525	0,034764685	77,99692308
BvbZIP-75	3	NP_177610.1	1	47,7781	0,4225	0,008842964	367,5238462
BvbZIP-76	3	NP_001326019.1	3	1,8754	0,1483	0,079076464	14,42615385
BvbZIP-76	3	NP_001031845.1	5	2,6092	0,1479	0,056684041	20,07076923
BvbZIP-76	3	NP_001030678.1	3	1,8917	0,1522	0,080456732	14,55153846
BvbZIP-76	3	NP_974293.1	3	1,8768	0,1735	0,092444587	14,43692308
BvbZIP-76	3	NP_001078141.1	3	1,7727	0,1314	0,074124217	13,63615385
BvbZIP-76	3	NP_196313.1	5	2,4865	0,1758	0,07070179	19,12692308
BvbZIP-76	3	NP_001332658.1	5	2,2147	0,1658	0,074863413	17,03615385
BvbZIP-76	3	NP_177031.1	1	4,4901	0,3446	0,07674662	34,53923077
BvbZIP-76	3	NP_001030998.1	1	10,3879	0,3628	0,03492525	79,90692308
BvbZIP-76	3	NP_001030999.1	1	13,1375	0,4318	0,032867745	101,0576923
BvbZIP-76	3	NP_850784.1	5	52,4225	0,4791	0,009139205	403,25
BvbZIP-76	3	NP_001190244.1	5	52,1127	0,4771	0,009155158	400,8669231
BvbZIP-76	3	NP_001078538.1	5	51,9973	0,4827	0,009283174	399,9792308
BvbZIP-76	3	NP_564156.1	1	14,2844	0,4453	0,031173868	109,88
BvbZIP-76	3	NP_001190270.1	5	53,4233	0,4084	0,007644605	410,9484615
BvbZIP-76	3	NP_001078800.1	5	3,2591	0,3611	0,110797459	25,07
BvbZIP-76	3	NP_565162.1	1	50,7697	0,4539	0,008940372	390,5361538
BvbZIP-76	3	NP_001032147.1	5	3,8104	0,4467	0,117231787	29,31076923
BvbZIP-77	3	NP_001326019.1	3	1,8852	0,1505	0,079832379	14,50153846
BvbZIP-77	3	NP_001031845.1	5	2,6092	0,1479	0,056684041	20,07076923
BvbZIP-77	3	NP_001030678.1	3	1,8916	0,1522	0,080460985	14,55076923

EK N'nin devamı

BvbZIP-77	3	NP_974293.1	3	1,8768	0,1735	0,092444587	14,43692308
BvbZIP-77	3	NP_001078141.1	3	1,7727	0,1314	0,074124217	13,63615385
BvbZIP-77	3	NP_196313.1	5	2,4865	0,1758	0,07070179	19,12692308
BvbZIP-77	3	NP_001332658.1	5	2,2147	0,1658	0,074863413	17,03615385
BvbZIP-77	3	NP_177031.1	1	6,6336	0,3241	0,048857332	51,02769231
BvbZIP-77	3	NP_001030998.1	1	10,397	0,3628	0,034894681	79,97692308
BvbZIP-77	3	NP_001030999.1	1	14,943	0,4218	0,028227264	114,9461538
BvbZIP-77	3	NP_850784.1	5	52,4566	0,4734	0,009024603	403,5123077
BvbZIP-77	3	NP_001190244.1	5	51,8762	0,4735	0,0091275	399,0476923
BvbZIP-77	3	NP_001078538.1	5	52,0321	0,4769	0,009165496	400,2469231
BvbZIP-77	3	NP_564156.1	1	14,2808	0,4453	0,031181727	109,8523077
BvbZIP-77	3	NP_001190270.1	5	53,4316	0,4082	0,007639674	411,0123077
BvbZIP-77	3	NP_001078800.1	5	3,2591	0,3611	0,110797459	25,07
BvbZIP-77	3	NP_565162.1	1	50,7756	0,454	0,008941303	390,5815385
BvbZIP-77	3	NP_001032147.1	5	3,8103	0,4467	0,117234863	29,31
BvbZIP-78	3	NP_568133.1	5	2,2563	0,1523	0,067499889	17,35615385
BvbZIP-78	3	NP_001319516.1	3	2,344	0,1569	0,06693686	18,03076923
BvbZIP-78	3	NP_001327896.1	3	2,4061	0,1586	0,065915797	18,50846154
BvbZIP-78	3	NP_001318477.1	5	2,4447	0,194	0,07935534	18,80538462
BvbZIP-78	3	NP_001330565.1	5	16,2169	0,6608	0,040747615	124,7453846
BvbZIP-78	3	NP_001330564.1	5	14,8375	0,6553	0,044165122	114,1346154
BvbZIP-78	3	NP_001330566.1	5	16,2636	0,663	0,040765882	125,1046154
BvbZIP-80	3	NP_191244.1	3	1,9131	0,3367	0,175997073	14,71615385
BvbZIP-80	3	NP_001323982.1	2	2,4137	0,3434	0,142271202	18,56692308
BvbZIP-80	3	NP_565948.1	2	2,4036	0,3364	0,139956732	18,48923077
BvbZIP-81	3	NP_001078035.1	2	9,4382	0,414	0,043864296	72,60153846
BvbZIP-81	3	NP_001190109.1	3	12,0729	0,3711	0,030738265	92,86846154
BvbZIP-82	3	NP_193141.2	2	8,8137	0,6257	0,070991751	67,79769231
BvbZIP-82	3	NP_001329428.1	5	54,5784	0,5996	0,010986031	419,8338462
BvbZIP-83	4	NP_171804.1	1	7,1328	0,3194	0,044779049	54,86769231
BvbZIP-83	4	NP_192174.2	4	8,5008	0,3584	0,042160738	65,39076923
BvbZIP-85	4	NP_172596.1	1	4,9745	0,2439	0,049030053	38,26538462
BvbZIP-87	4	NP_195974.2	5	2,155	0,1202	0,055777262	16,57692308
BvbZIP-87	4	NP_001190216.1	5	2,1556	0,121	0,056132863	16,58153846
BvbZIP-87	4	NP_200047.3	5	3,3323	0,1716	0,051495964	25,63307692
BvbZIP-87	4	NP_001119162.1	5	2,2148	0,1173	0,052961893	17,03692308
BvbZIP-87	4	NP_200048.2	5	4,8247	0,377	0,078139573	37,11307692
BvbZIP-88	4	NP_564684.1	1	3,0085	0,1387	0,046102709	23,14230769
BvbZIP-88	4	NP_001320632.1	1	3,2035	0,1312	0,040955205	24,64230769
BvbZIP-89	4	NP_565841.1	2	1,9758	0,3292	0,166616054	15,19846154
BvbZIP-89	4	NP_001324403.1	2	1,9465	0,331	0,170048806	14,97307692
BvbZIP-89	4	NP_565082.1	1	11,9768	0,3203	0,026743371	92,12923077

EK N'nin devamı

BvbZIP-89	4	NP_190412.1	3	2,1233	0,3713	0,174869307	16,33307692
BvbZIP-89	4	NP_001325962.1	3	2,1233	0,3713	0,174869307	16,33307692
BvbZIP-89	4	NP_190992.1	3	4,4937	0,403	0,089681109	34,56692308
BvbZIP-89	4	NP_565081.1	1	2,3924	0,3585	0,149849523	18,40307692
BvbZIP-89	4	NP_177569.1	1	3,0295	0,3698	0,122066348	23,30384615
BvbZIP-89	4	NP_001332031.1	5	4,2213	0,4137	0,098002985	32,47153846
BvbZIP-89	4	NP_001322438.1	1	18,6291	0,2988	0,016039422	143,3007692
BvbZIP-90	4	NP_565841.1	2	2,0505	0,3453	0,168397952	15,77307692
BvbZIP-90	4	NP_001324403.1	2	1,9486	0,3377	0,17330391	14,98923077
BvbZIP-90	4	NP_565082.1	1	12,1971	0,3322	0,027235982	93,82384615
BvbZIP-90	4	NP_190412.1	3	2,323	0,3764	0,162031855	17,86923077
BvbZIP-90	4	NP_001325962.1	3	2,323	0,3764	0,162031855	17,86923077
BvbZIP-90	4	NP_190992.1	3	4,0913	0,4069	0,099454941	31,47153846
BvbZIP-90	4	NP_565081.1	1	2,3606	0,3766	0,159535711	18,15846154
BvbZIP-90	4	NP_177569.1	1	3,2105	0,3872	0,120604267	24,69615385
BvbZIP-90	4	NP_001332031.1	5	4,2176	0,414	0,098160091	32,44307692
BvbZIP-90	4	NP_001322438.1	1	18,5523	0,2988	0,01610582	142,71
BvbZIP-95	4	NP_001327704.1	3	3,1378	0,106	0,03378163	24,13692308
BvbZIP-95	4	NP_196801.1	5	3,7118	0,1132	0,030497333	28,55230769
BvbZIP-95	4	NP_175568.1	1	2,9299	0,1254	0,042800096	22,53769231
BvbZIP-95	4	NP_568175.2	5	5,5111	0,214	0,038830723	42,39307692
BvbZIP-95	4	NP_001329168.1	4	13,054	0,2242	0,017174812	100,4153846
BvbZIP-95	4	NP_192898.2	4	13,0576	0,2242	0,017170077	100,4430769
BvbZIP-95	4	NP_001329169.1	4	13,0824	0,2242	0,017137528	100,6338462
BvbZIP-95	4	NP_199617.1	5	8,2375	0,2336	0,028358118	63,36538462
BvbZIP-95	4	NP_173675.1	1	4,898	0,2488	0,050796243	37,67692308
BvbZIP-95	4	NP_171911.1	1	6,4869	0,2967	0,045738334	49,89923077
BvbZIP-95	4	NP_001328213.1	4	9,4496	0,319	0,033758043	72,68923077
BvbZIP-95	4	NP_191689.1	3	6,0523	0,3172	0,052409828	46,55615385
BvbZIP-95	4	NP_193741.1	4	7,9491	0,3	0,037740122	61,14692308
BvbZIP-95	4	NP_177610.1	1	51,9786	0,3825	0,007358798	399,8353846
BvbZIP-95	4	NP_187018.1	3	14,0478	0,3967	0,028239297	108,06
BvbZIP-96	4	NP_181915.1	2	4,2726	0,3662	0,085708936	32,86615385
BvbZIP-96	4	NP_191544.2	3	4,1151	0,3849	0,093533571	31,65461538
BvbZIP-96	4	NP_001326406.1	3	46,699	0,3829	0,008199319	359,2230769
BvbZIP-96	4	NP_176735.1	1	5,4486	0,4049	0,074312667	41,91230769
BvbZIP-96	4	NP_172057.1	1	51,6054	0,3925	0,007605793	396,9646154
BvbZIP-96	4	NP_181914.1	2	3,1004	0,4517	0,145690879	23,84923077
BvbZIP-97	4	NP_563844.1	1	2,7447	0,289	0,105293839	21,11307692
BvbZIP-97	4	NP_001184947.1	1	2,7406	0,29	0,105816245	21,08153846
BvbZIP-97	4	NP_173838.1	1	51,0211	0,4698	0,009207955	392,47
BvbZIP-97	4	NP_196815.2	5	48,8283	0,4713	0,009652189	375,6023077

EK N'nin devamı

BvbZIP-97	4	NP_198428.1	5	24,7672	0,4249	0,017155754	190,5169231
BvbZIP-98	4	NP_563844.1	1	2,7447	0,289	0,105293839	21,11307692
BvbZIP-98	4	NP_001184947.1	1	2,7406	0,29	0,105816245	21,08153846
BvbZIP-98	4	NP_173838.1	1	51,0269	0,4698	0,009206909	392,5146154
BvbZIP-98	4	NP_196815.2	5	46,8529	0,4713	0,010059143	360,4069231
BvbZIP-98	4	NP_198428.1	5	25,0112	0,4249	0,016988389	192,3938462
BvbZIP-99	4	NP_563844.1	1	2,7462	0,233	0,084844512	21,12461538
BvbZIP-99	4	NP_001184947.1	1	2,735	0,2341	0,08559415	21,03846154
BvbZIP-99	4	NP_173838.1	1	52,7636	0,4359	0,008261377	405,8738462
BvbZIP-99	4	NP_196815.2	5	54,4487	0,4365	0,00801672	418,8361538
BvbZIP-99	4	NP_198428.1	5	51,5297	0,4098	0,007952695	396,3823077
BvbZIP-100	4	NP_176252.1	1	50,0963	0,3011	0,006010424	385,3561538
BvbZIP-100	4	NP_176253.1	1	52,0826	0,1961	0,003765173	400,6353846
BvbZIP-102	4	NP_191371.1	3	2,5094	0,3751	0,149477963	19,30307692
BvbZIP-103	4	NP_200219.1	5	3,3177	0,1514	0,045634024	25,52076923
BvbZIP-104	4	NP_191761.1	3	5,1844	0,3111	0,060006944	39,88
BvbZIP-104	4	NP_001077450.1	1	45,2787	0,3721	0,008217992	348,2976923
BvbZIP-104	4	NP_172427.1	1	5,4696	0,3574	0,065342987	42,07384615
BvbZIP-104	4	NP_974477.1	3	10,8715	0,316	0,029066826	83,62692308
BvbZIP-104	4	NP_850875.1	5	17,5306	0,3878	0,022121319	134,8507692
BvbZIP-104	4	NP_187244.1	3	44,3683	0,4139	0,009328732	341,2946154
BvbZIP-104	4	NP_187246.1	3	7,2278	0,5012	0,069343369	55,59846154
BvbZIP-105	4	NP_191761.1	3	4,7795	0,3548	0,074233706	36,76538462
BvbZIP-105	4	NP_001077450.1	1	7,2647	0,3865	0,053202472	55,88230769
BvbZIP-105	4	NP_850875.1	5	12,2406	0,3755	0,030676601	94,15846154
BvbZIP-105	4	NP_172427.1	1	9,5947	0,376	0,039188302	73,80538462
BvbZIP-105	4	NP_187244.1	3	44,7925	0,4181	0,009334152	344,5576923
BvbZIP-105	4	NP_974477.1	3	5,3322	0,3552	0,066614156	41,01692308
BvbZIP-106	4	NP_191761.1	3	4,6325	0,3244	0,070026983	35,63461538
BvbZIP-106	4	NP_001077450.1	1	33,593	0,3796	0,011299973	258,4076923
BvbZIP-106	4	NP_172427.1	1	14,3877	0,3526	0,024507044	110,6746154
BvbZIP-106	4	NP_187244.1	3	24,8491	0,3933	0,015827535	191,1469231
BvbZIP-106	4	NP_850875.1	5	13,977	0,378	0,02704443	107,5153846
BvbZIP-106	4	NP_974477.1	3	5,699	0,3346	0,058712055	43,83846154
BvbZIP-107	4	NP_565309.2	2	6,716	0,4331	0,06448779	51,66153846
BvbZIP-107	4	NP_200789.2	5	10,2647	0,4033	0,039289994	78,95923077
BvbZIP-108	4	NP_001077462.1	1	3,9962	0,1338	0,033481808	30,74
BvbZIP-108	4	NP_180802.1	2	3,3077	0,1456	0,044018502	25,44384615
BvbZIP-108	4	NP_567762.1	4	4,7109	0,1625	0,03449447	36,23769231
BvbZIP-108	4	NP_001318925.1	1	3,5646	0,151	0,042360994	27,42
BvbZIP-108	4	NP_974164.2	1	9,0297	0,2694	0,029834878	69,45923077
BvbZIP-108	4	NP_174569.1	1	8,0065	0,2939	0,036707675	61,58846154

EK N'nin devamı

BvbZIP-108	4	NP_001319398.1	1	7,0869	0,2632	0,037138947	54,51461538
BvbZIP-108	4	NP_172638.1	1	10,4784	0,2424	0,023133303	80,60307692
BvbZIP-108	4	NP_174609.1	1	51,1164	0,2937	0,00574571	393,2030769
BvbZIP-108	4	NP_001185130.1	1	51,0471	0,2946	0,005771141	392,67
BvbZIP-108	4	NP_564154.1	1	10,9445	0,3277	0,02994198	84,18846154
BvbZIP-108	4	NP_849454.1	4	7,0275	0,2502	0,035602988	54,05769231
BvbZIP-108	4	NP_001322782.1	1	52,3894	0,3167	0,006045116	402,9953846
BvbZIP-109	4	NP_200339.1	5	2,5023	0,1584	0,063301762	19,24846154
BvbZIP-109	4	NP_001327516.1	3	15,9156	0,4664	0,029304582	122,4276923
BvbZIP-109	4	NP_001323531.1	2	17,6668	0,4744	0,026852628	135,8984615
BvbZIP-109	4	NP_001323530.1	2	10,1987	0,4774	0,046809888	78,45153846
BvbZIP-109	4	NP_001327515.1	3	6,6365	0,4507	0,067912303	51,05
BvbZIP-110	5	NP_001321280.1	1	4,0578	0,4413	0,108753512	31,21384615
BvbZIP-110	5	NP_563850.1	1	4,8557	0,5798	0,119406059	37,35153846
BvbZIP-111	5	NP_001329168.1	4	4,2097	0,1761	0,04183196	32,38230769
BvbZIP-111	5	NP_192898.2	4	4,1384	0,1771	0,042794317	31,83384615
BvbZIP-111	5	NP_001329169.1	4	4,5526	0,1814	0,039845363	35,02
BvbZIP-111	5	NP_001327704.1	3	18,5536	0,1955	0,010537039	142,72
BvbZIP-111	5	NP_001328213.1	4	5,4078	0,3286	0,060764082	41,59846154
BvbZIP-111	5	NP_175568.1	1	33,8467	0,2097	0,006195582	260,3592308
BvbZIP-111	5	NP_196801.1	5	40,6359	0,2201	0,005416393	312,5838462
BvbZIP-111	5	NP_173675.1	1	19,356	0,3475	0,017953089	148,8923077
BvbZIP-111	5	NP_199617.1	5	13,324	0,3625	0,027206545	102,4923077
BvbZIP-111	5	NP_191689.1	3	13,2169	0,3412	0,025815433	101,6684615
BvbZIP-111	5	NP_568175.2	5	29,0889	0,2587	0,008893427	223,7607692
BvbZIP-111	5	NP_171911.1	1	52,1638	0,38	0,007284745	401,26
BvbZIP-111	5	NP_193741.1	4	37,3297	0,345	0,009241971	287,1515385
BvbZIP-112	5	NP_194104.1	4	2,9049	0,2423	0,083410789	22,34538462
BvbZIP-112	5	NP_001329803.1	4	2,9049	0,2423	0,083410789	22,34538462
BvbZIP-112	5	NP_001329804.1	4	2,8117	0,2033	0,072305011	21,62846154
BvbZIP-112	5	NP_191720.1	3	3,3285	0,2756	0,08280006	25,60384615
BvbZIP-112	5	NP_001327278.1	3	3,5868	0,2678	0,074662652	27,59076923
BvbZIP-112	5	NP_200543.1	5	5,5218	0,3126	0,056611974	42,47538462
BvbZIP-112	5	NP_568301.1	5	55,3513	0,3395	0,006133551	425,7792308
BvbZIP-112	5	NP_566143.1	3	43,2704	0,3545	0,008192668	332,8492308
BvbZIP-112	5	NP_001331998.1	5	51,2371	0,346	0,006752919	394,1315385
BvbZIP-113	5	NP_568791.1	5	3,5017	0,2278	0,065054117	26,93615385
BvbZIP-113	5	NP_001032067.1	5	3,5392	0,2263	0,063941004	27,22461538
BvbZIP-114	5	NP_001327704.1	3	6,5267	0,2812	0,04308456	50,20538462
BvbZIP-114	5	NP_175568.1	1	6,1172	0,3015	0,049287256	47,05538462
BvbZIP-114	5	NP_196801.1	5	5,7329	0,3087	0,053847093	44,09923077
BvbZIP-114	5	NP_199617.1	5	52,9079	0,364	0,00687988	406,9838462

EK N'nin devamı

BvbZIP-114	5	NP_192898.2	4	28,6222	0,3758	0,013129669	220,1707692
BvbZIP-114	5	NP_001329169.1	4	28,4821	0,3758	0,013194252	219,0930769
BvbZIP-114	5	NP_001329168.1	4	30,04	0,3757	0,012506658	231,0769231
BvbZIP-114	5	NP_568175.2	5	9,4048	0,3605	0,03833149	72,34461538
BvbZIP-114	5	NP_193741.1	4	53,4465	0,3905	0,007306372	411,1269231
BvbZIP-115	5	NP_564389.1	1	4,3541	0,3567	0,081922785	33,49307692
BvbZIP-116	5	NP_850248.2	2	2,4866	0,2392	0,096195608	19,12769231
BvbZIP-116	5	NP_174494.2	1	5,1494	0,254	0,049326135	39,61076923
BvbZIP-117	5	NP_850248.2	2	2,604	0,2319	0,0890553	20,03076923
BvbZIP-117	5	NP_174494.2	1	7,4623	0,2526	0,033850153	57,40230769
BvbZIP-118	5	NP_564388.1	1	3,7666	0,2138	0,056762067	28,97384615
BvbZIP-119	5	NP_001326123.1	3	2,0687	0,1937	0,093633683	15,91307692
BvbZIP-119	5	NP_001326125.1	3	2,0615	0,1944	0,094300267	15,85769231
BvbZIP-119	5	NP_001321013.1	1	51,5864	0,2912	0,005644899	396,8184615
BvbZIP-119	5	NP_001321015.1	1	50,6762	0,3514	0,006934222	389,8169231
BvbZIP-119	5	NP_001321012.1	1	47,387	0,3773	0,007962099	364,5153846
BvbZIP-119	5	NP_001030900.1	3	10,7396	0,3299	0,03071809	82,61230769
BvbZIP-119	5	NP_001078320.1	3	6,6325	0,3924	0,059163211	51,01923077
BvbZIP-119	5	NP_566027.1	2	46,2642	0,4344	0,00938955	355,8784615
BvbZIP-119	5	NP_564897.2	1	3,5606	0,4568	0,128292984	27,38923077
BvbZIP-120	5	NP_177610.1	1	6,8984	0,1868	0,027078743	53,06461538
BvbZIP-120	5	NP_001327704.1	3	47,5203	0,3744	0,007878738	365,5407692
BvbZIP-120	5	NP_175568.1	1	51,7514	0,3757	0,007259707	398,0876923
BvbZIP-120	5	NP_196801.1	5	49,52	0,3904	0,007883683	380,9230769
BvbZIP-120	5	NP_568175.2	5	49,7182	0,4267	0,00858237	382,4476923
BvbZIP-122	5	NP_173097.2	1	5,628	0,3156	0,056076759	43,29230769
BvbZIP-122	5	NP_001185013.1	1	6,4854	0,3184	0,04909489	49,88769231
BvbZIP-123	5	NP_201279.1	5	3,0849	0,1327	0,043015981	23,73
BvbZIP-123	5	NP_179768.1	2	2,357	0,1359	0,05765804	18,13076923
BvbZIP-123	5	NP_196549.1	5	3,1655	0,1294	0,040878218	24,35
BvbZIP-123	5	NP_195645.1	4	4,7978	0,1273	0,026532994	36,90615385
BvbZIP-123	5	NP_194967.1	4	12,4284	0,2655	0,021362364	95,60307692
BvbZIP-123	5	NP_001318288.1	2	33,3163	0,2678	0,008038107	256,2792308
BvbZIP-123	5	NP_196136.1	5	7,9166	0,2475	0,031263421	60,89692308
BvbZIP-123	5	NP_001332727.1	5	27,2085	0,2736	0,010055681	209,2961538
BvbZIP-123	5	NP_197244.1	5	6,8853	0,2326	0,033782116	52,96384615
BvbZIP-123	5	NP_199216.2	5	31,4055	0,2579	0,008211937	241,5807692
BvbZIP-123	5	NP_567564.1	4	6,0076	0,2732	0,045475731	46,21230769
BvbZIP-123	5	NP_001332726.1	5	29,4518	0,1876	0,00636973	226,5523077
BvbZIP-124	5	NP_201093.1	5	2,368	0,0862	0,036402027	18,21538462
BvbZIP-124	5	NP_566897.1	3	1,7418	0,0972	0,05580434	13,39846154
BvbZIP-124	5	NP_001331034.1	5	2,7175	0,1281	0,047138914	20,90384615

EK N'nin devamı

BvbZIP-124	5	NP_001190916.1	4	16,1433	0,1311	0,008121016	124,1792308
BvbZIP-124	5	NP_001327655.1	3	1,6737	0,118	0,07050248	12,87461538
BvbZIP-124	5	NP_194624.1	4	51,5753	0,1767	0,003426059	396,7330769
BvbZIP-124	5	NP_190698.1	3	50,3145	0,141	0,002802373	387,0346154
BvbZIP-124	5	NP_199409.1	5	54,1047	0,1641	0,003033008	416,19
BvbZIP-124	5	NP_173437.1	1	55,5835	0,1424	0,002561911	427,5653846
BvbZIP-124	5	NP_177712.1	1	50,8121	0,1484	0,002920564	390,8623077
BvbZIP-124	5	NP_001077910.1	2	51,4107	0,1475	0,002869053	395,4669231
BvbZIP-124	5	NP_195320.1	4	15,4347	0,1498	0,009705404	118,7284615
BvbZIP-124	5	NP_566024.1	2	51,6558	0,2295	0,00444287	397,3523077
BvbZIP-124	5	NP_001190052.1	3	52,192	0,2597	0,004975858	401,4769231
BvbZIP-124	5	NP_001327973.1	4	53,8633	0,2186	0,004058422	414,3330769
BvbZIP-125	5	NP_199829.1	5	4,6501	0,1617	0,034773446	35,77
BvbZIP-125	5	NP_198870.1	5	3,0017	0,1989	0,066262451	23,09
BvbZIP-125	5	NP_189393.1	3	2,401	0,2245	0,093502707	18,46923077
BvbZIP-125	5	NP_001331583.1	5	2,3153	0,1378	0,059517125	17,81
BvbZIP-125	5	NP_001331582.1	5	2,5155	0,1467	0,058318426	19,35
BvbZIP-125	5	NP_001331584.1	5	3,6067	0,2465	0,068345025	27,74384615
BvbZIP-125	5	NP_195805.2	5	51,4304	0,3386	0,006583655	395,6184615
BvbZIP-125	5	NP_001332324.1	5	52,0316	0,3344	0,006426864	400,2430769
BvbZIP-125	5	NP_201472.1	5	8,6183	0,535	0,062077208	66,29461538
BvbZIP-125	5	NP_190641.1	3	51,1133	0,5705	0,011161479	393,1792308
BvbZIP-126	5	NP_199829.1	5	3,3993	0,1224	0,036007413	26,14846154
BvbZIP-126	5	NP_198870.1	5	2,1759	0,1438	0,066087596	16,73769231
BvbZIP-126	5	NP_189393.1	3	1,9031	0,1567	0,082339341	14,63923077
BvbZIP-126	5	NP_001331583.1	5	2,3153	0,1378	0,059517125	17,81
BvbZIP-126	5	NP_001331584.1	5	2,5072	0,1721	0,06864231	19,28615385
BvbZIP-126	5	NP_001331582.1	5	2,5156	0,1467	0,058316107	19,35076923
BvbZIP-126	5	NP_195805.2	5	26,1042	0,297	0,011377479	200,8015385
BvbZIP-126	5	NP_001332324.1	5	23,5373	0,2934	0,012465321	181,0561538
BvbZIP-126	5	NP_201472.1	5	7,8081	0,5088	0,0651631	60,06230769
BvbZIP-127	5	NP_199829.1	5	2,9104	0,1243	0,042708906	22,38769231
BvbZIP-127	5	NP_001331583.1	5	2,501	0,1545	0,06177529	19,23846154
BvbZIP-127	5	NP_198870.1	5	2,501	0,1545	0,06177529	19,23846154
BvbZIP-127	5	NP_189393.1	3	2,215	0,1653	0,07462754	17,03846154
BvbZIP-127	5	NP_001331582.1	5	2,5156	0,1467	0,058316107	19,35076923
BvbZIP-127	5	NP_001332324.1	5	50,7442	0,2767	0,00545284	390,34
BvbZIP-127	5	NP_195805.2	5	50,2088	0,2855	0,005686254	386,2215385
BvbZIP-127	5	NP_001331584.1	5	2,9148	0,1999	0,068581035	22,42153846
BvbZIP-127	5	NP_201472.1	5	6,1889	0,444	0,071741343	47,60692308
BvbZIP-127	5	NP_190641.1	3	51,489	0,5102	0,009908913	396,0692308
BvbZIP-127	5	NP_190642.2	3	6,4674	0,5539	0,085644927	49,74923077

EK N'nin devamı

BvbZIP-128	5	NP_192170.1	4	3,9731	0,161	0,040522514	30,56230769
BvbZIP-128	5	NP_567004.1	3	3,1428	0,1482	0,047155403	24,17538462
BvbZIP-129	5	NP_192170.1	4	3,973	0,161	0,040523534	30,56153846
BvbZIP-129	5	NP_567004.1	3	48,9138	0,1951	0,003988649	376,26
BvbZIP-130	5	NP_191801.1	3	5,5954	0,2955	0,052811238	43,04153846
BvbZIP-131	6	NP_173921.1	1	2,0323	0,1753	0,08625695	15,63307692
BvbZIP-131	6	NP_001117355.1	1	1,8828	0,1623	0,086201402	14,48307692
BvbZIP-131	6	NP_001319081.1	1	2,0209	0,1157	0,05725172	15,54538462
BvbZIP-132	6	NP_179175.3	2	2,8103	0,1804	0,064192435	21,61769231
BvbZIP-132	6	NP_195168.3	4	4,1527	0,203	0,048883859	31,94384615
BvbZIP-132	6	NP_001325001.1	2	2,8757	0,1734	0,060298362	22,12076923
BvbZIP-132	6	NP_190631.2	3	4,1486	0,2362	0,05693487	31,91230769
BvbZIP-132	6	NP_001327231.1	3	4,2534	0,2353	0,05532045	32,71846154
BvbZIP-132	6	NP_001325002.1	2	2,8678	0,1822	0,063533022	22,06
BvbZIP-133	6	NP_179175.3	2	2,9782	0,2094	0,070310926	22,90923077
BvbZIP-133	6	NP_195168.3	4	3,6898	0,236	0,063960106	28,38307692
BvbZIP-133	6	NP_001325001.1	2	2,8758	0,1734	0,060296265	22,12153846
BvbZIP-133	6	NP_190631.2	3	4,7096	0,2631	0,055864617	36,22769231
BvbZIP-133	6	NP_001325002.1	2	3,1176	0,216	0,069284065	23,98153846
BvbZIP-133	6	NP_001327231.1	3	4,2532	0,2353	0,055323051	32,71692308
BvbZIP-135	6	NP_191761.1	3	3,8167	0,2437	0,063850971	29,35923077
BvbZIP-135	6	NP_001077450.1	1	2,5044	0,2852	0,113879572	19,26461538
BvbZIP-135	6	NP_172427.1	1	6,8255	0,2619	0,038370815	52,50384615
BvbZIP-135	6	NP_974477.1	3	5,4144	0,2233	0,041241874	41,64923077
BvbZIP-135	6	NP_850875.1	5	8,4893	0,3409	0,040156432	65,30230769
BvbZIP-135	6	NP_187244.1	3	8,6757	0,3858	0,044469034	66,73615385
BvbZIP-136	6	NP_201447.1	5	2,1862	0,2643	0,120894703	16,81692308
BvbZIP-136	6	NP_187700.1	3	3,4349	0,4244	0,123555271	26,42230769
BvbZIP-136	6	NP_187701.1	3	7,0957	0,4249	0,059881337	54,58230769
BvbZIP-136	6	NP_195813.1	5	33,5925	0,4636	0,0138007	258,4038462
BvbZIP-136	6	NP_171733.2	1	47,4428	0,4657	0,009816031	364,9446154
BvbZIP-136	6	NP_001321462.1	1	39,7642	0,4739	0,011917755	305,8784615
BvbZIP-138	6	NP_001077910.1	2	1,3722	0,019	0,013846378	10,55538462
BvbZIP-138	6	NP_190698.1	3	1,3683	0,0267	0,019513265	10,52538462
BvbZIP-138	6	NP_195320.1	4	1,2712	0,0234	0,018407804	9,778461538
BvbZIP-138	6	NP_001190916.1	4	1,7437	0,0525	0,03010839	13,41307692
BvbZIP-138	6	NP_177712.1	1	1,499	0,0633	0,042228152	11,53076923
BvbZIP-138	6	NP_173437.1	1	1,2606	0,064	0,050769475	9,696923077
BvbZIP-138	6	NP_199409.1	5	8,9266	0,1057	0,011841014	68,66615385
BvbZIP-138	6	NP_201093.1	5	14,2369	0,1381	0,009700145	109,5146154
BvbZIP-138	6	NP_566897.1	3	22,9975	0,1341	0,005831069	176,9038462
BvbZIP-138	6	NP_194624.1	4	9,0643	0,1426	0,015732048	69,72538462

EK N'nin devamı

BvbZIP-138	6	NP_001190052.1	3	1,9336	0,1365	0,070593711	14,87384615
BvbZIP-138	6	NP_566024.1	2	15,533	0,168	0,010815683	119,4846154
BvbZIP-138	6	NP_001331034.1	5	12,5062	0,1769	0,014144984	96,20153846
BvbZIP-138	6	NP_001327655.1	3	12,9233	0,1595	0,012342049	99,41
BvbZIP-138	6	NP_001327973.1	4	2,5132	0,1641	0,065295241	19,33230769
BvbZIP-139	6	NP_179374.1	2	2,5819	0,3118	0,120763779	19,86076923
BvbZIP-139	6	NP_567995.1	4	5,7936	0,3764	0,064968241	44,56615385
BvbZIP-139	6	NP_190693.1	3	3,1289	0,3202	0,102336284	24,06846154
BvbZIP-139	6	NP_001323840.1	2	2,6108	0,3294	0,126168224	20,08307692
BvbZIP-139	6	NP_001328053.1	4	2,6185	0,4069	0,15539431	20,14230769
BvbZIP-139	6	NP_001325934.1	3	2,8067	0,3524	0,125556704	21,59
BvbZIP-141	6	NP_190631.2	3	7,6002	0,2296	0,030209731	58,46307692
BvbZIP-141	6	NP_001327231.1	3	8,3496	0,2176	0,026061129	64,22769231
BvbZIP-141	6	NP_179175.3	2	6,2176	0,2511	0,040385358	47,82769231
BvbZIP-141	6	NP_195168.3	4	2,1622	0,2774	0,128295255	16,63230769
BvbZIP-141	6	NP_001325001.1	2	4,9477	0,2287	0,046223498	38,05923077
BvbZIP-141	6	NP_001325002.1	2	4,9478	0,2287	0,046222564	38,06
BvbZIP-142	6	NP_190631.2	3	8,3833	0,2252	0,02686293	64,48692308
BvbZIP-142	6	NP_001327231.1	3	8,3441	0,2176	0,026078307	64,18538462
BvbZIP-142	6	NP_179175.3	2	4,8659	0,2361	0,048521342	37,43
BvbZIP-142	6	NP_195168.3	4	2,1482	0,264	0,122893585	16,52461538
BvbZIP-142	6	NP_001325001.1	2	4,9483	0,2287	0,046217893	38,06384615
BvbZIP-142	6	NP_001325002.1	2	7,338	0,2518	0,034314527	56,44615385
BvbZIP-144	6	NP_001190270.1	5	2,8136	0,279	0,099161217	21,64307692
BvbZIP-144	6	NP_001032147.1	5	2,7447	0,3036	0,110613182	21,11307692
BvbZIP-144	6	NP_001078800.1	5	3,8528	0,2486	0,064524502	29,63692308
BvbZIP-144	6	NP_565162.1	1	3,4656	0,401	0,11570868	26,65846154
BvbZIP-144	6	NP_564156.1	1	2,7295	0,4151	0,152079135	20,99615385
BvbZIP-144	6	NP_001031845.1	5	52,7128	0,4411	0,008367987	405,4830769
BvbZIP-144	6	NP_001326019.1	3	51,3753	0,4723	0,009193134	395,1946154
BvbZIP-144	6	NP_001078141.1	3	39,074	0,4133	0,010577366	300,5692308
BvbZIP-144	6	NP_974293.1	3	52,0028	0,4424	0,008507234	400,0215385
BvbZIP-144	6	NP_001030678.1	3	19,0853	0,497	0,026040984	146,81
BvbZIP-144	6	NP_196313.1	5	38,519	0,4596	0,011931774	296,3
BvbZIP-144	6	NP_001332658.1	5	35,6651	0,4335	0,01215474	274,3469231
BvbZIP-145	6	NP_001190270.1	5	2,3286	0,2324	0,099802456	17,91230769
BvbZIP-145	6	NP_001032147.1	5	2,3933	0,2544	0,106296745	18,41
BvbZIP-145	6	NP_001078800.1	5	2,7397	0,1996	0,072854692	21,07461538
BvbZIP-145	6	NP_565162.1	1	3,5365	0,346	0,097836844	27,20384615
BvbZIP-145	6	NP_564156.1	1	2,5849	0,357	0,138109791	19,88384615
BvbZIP-145	6	NP_001031845.1	5	50,8969	0,4004	0,007866884	391,5146154
BvbZIP-145	6	NP_001030998.1	1	5,8088	0,4063	0,0699456	44,68307692

EK N'nin devamı

BvbZIP-145	6	NP_001030999.1	1	6,5292	0,4386	0,067175152	50,22461538
BvbZIP-145	6	NP_001326019.1	3	49,4676	0,4286	0,008664257	380,52
BvbZIP-145	6	NP_001078141.1	3	15,9935	0,378	0,023634602	123,0269231
BvbZIP-145	6	NP_974293.1	3	17,5925	0,4041	0,022970016	135,3269231
BvbZIP-145	6	NP_001030678.1	3	9,6084	0,4539	0,047239915	73,91076923
BvbZIP-145	6	NP_196313.1	5	50,9791	0,4257	0,008350481	392,1469231
BvbZIP-145	6	NP_001332658.1	5	51,2704	0,4021	0,007842732	394,3876923
BvbZIP-146	6	NP_172824.3	1	2,6925	0,2872	0,106666667	20,71153846
BvbZIP-146	6	NP_564553.1	1	18,2644	0,4111	0,022508267	140,4953846
BvbZIP-146	6	NP_569045.1	5	3,1537	0,4369	0,138535688	24,25923077
BvbZIP-146	6	NP_001078503.4	4	56,5221	0,4182	0,007398876	434,7853846
BvbZIP-146	6	NP_188562.1	3	34,2016	0,4479	0,013095879	263,0892308
BvbZIP-152	6	NP_567275.1	4	2,3897	0,1604	0,067121396	18,38230769
BvbZIP-152	6	NP_001329322.1	4	2,1919	0,1666	0,076007117	16,86076923
BvbZIP-153	6	NP_568301.1	5	2,6493	0,1338	0,050503907	20,37923077
BvbZIP-153	6	NP_566143.1	3	2,4252	0,1316	0,054263566	18,65538462
BvbZIP-153	6	NP_001331998.1	5	2,6493	0,1338	0,050503907	20,37923077
BvbZIP-153	6	NP_200543.1	5	51,0591	0,2454	0,004806195	392,7623077
BvbZIP-153	6	NP_001327278.1	3	9,8557	0,3261	0,033087452	75,81307692
BvbZIP-153	6	NP_191720.1	3	9,8375	0,3261	0,033148666	75,67307692
BvbZIP-153	6	NP_194104.1	4	39,7195	0,3235	0,008144614	305,5346154
BvbZIP-153	6	NP_001329803.1	4	41,3955	0,3235	0,007814859	318,4269231
BvbZIP-153	6	NP_001329804.1	4	26,5513	0,3016	0,011359142	204,2407692
BvbZIP-153	6	NP_567734.1	4	23,6782	0,395	0,016682011	182,14
BvbZIP-154	6	NP_191544.2	3	14,9712	0,3176	0,021214064	115,1630769
BvbZIP-154	6	NP_001326406.1	3	15,2881	0,3301	0,021591957	117,6007692
BvbZIP-154	6	NP_181915.1	2	4,3486	0,3394	0,078048107	33,45076923
BvbZIP-154	6	NP_176735.1	1	5,9739	0,4677	0,078290564	45,95307692
BvbZIP-154	6	NP_181917.1	2	52,5467	0,4188	0,007970053	404,2053846
BvbZIP-154	6	NP_172057.1	1	35,3308	0,4279	0,012111246	271,7753846
BvbZIP-154	6	NP_172056.1	1	12,0868	0,4343	0,03593176	92,97538462
BvbZIP-154	6	NP_181914.1	2	7,7974	0,4274	0,054813143	59,98
BvbZIP-154	6	NP_181916.1	2	13,4071	0,46	0,034310179	103,1315385
BvbZIP-154	6	NP_001324187.1	2	14,3282	0,4843	0,033800477	110,2169231
BvbZIP-155	6	NP_568175.2	5	3,1325	0,1674	0,053439745	24,09615385
BvbZIP-155	6	NP_199617.1	5	3,6659	0,1592	0,043427262	28,19923077
BvbZIP-155	6	NP_001327704.1	3	6,9253	0,2019	0,029153972	53,27153846
BvbZIP-155	6	NP_175568.1	1	7,9218	0,2045	0,02581484	60,93692308
BvbZIP-155	6	NP_196801.1	5	25,9511	0,2022	0,007791577	199,6238462
BvbZIP-155	6	NP_192898.2	4	19,6217	0,2576	0,013128322	150,9361538
BvbZIP-155	6	NP_001329168.1	4	20,1098	0,2576	0,012809675	154,6907692
BvbZIP-155	6	NP_001329169.1	4	21,9169	0,2576	0,011753487	168,5915385

EK N'nin devamı

BvbZIP-155	6	NP_173675.1	1	51,1576	0,2933	0,005733263	393,52
BvbZIP-155	6	NP_001328213.1	4	9,2731	0,3526	0,038023962	71,33153846
BvbZIP-155	6	NP_171911.1	1	9,1017	0,3317	0,036443741	70,01307692
BvbZIP-155	6	NP_193741.1	4	50,1102	0,3593	0,007170197	385,4630769
BvbZIP-155	6	NP_191689.1	3	48,2712	0,3497	0,007244485	371,3169231
BvbZIP-155	6	NP_177610.1	1	47,496	0,391	0,008232272	365,3538462
BvbZIP-155	6	NP_197299.1	5	46,6846	0,4627	0,009911191	359,1123077
BvbZIP-156	6	NP_196815.2	5	2,3385	0,1474	0,063031858	17,98846154
BvbZIP-156	6	NP_173838.1	1	2,906	0,1573	0,054129387	22,35384615
BvbZIP-156	6	NP_198428.1	5	5,1165	0,1619	0,031642725	39,35769231
BvbZIP-157	6	NP_564897.2	1	2,5794	0,1686	0,065364038	19,84153846
BvbZIP-157	6	NP_566027.1	2	2,1399	0,3512	0,164119819	16,46076923
BvbZIP-157	6	NP_001030900.1	3	1,9786	0,3507	0,177246538	15,22
BvbZIP-157	6	NP_001078320.1	3	1,9722	0,3666	0,185883785	15,17076923
BvbZIP-157	6	NP_001321015.1	1	3,5925	0,3605	0,100347947	27,63461538
BvbZIP-157	6	NP_001321013.1	1	3,9635	0,328	0,082755141	30,48846154
BvbZIP-157	6	NP_001321012.1	1	4,0916	0,3709	0,090649135	31,47384615
BvbZIP-157	6	NP_001326123.1	3	22,6749	0,3885	0,017133482	174,4223077
BvbZIP-157	6	NP_001326125.1	3	22,7474	0,3885	0,017078875	174,98
BvbZIP-157	6	NP_189926.1	3	4,6125	0,3386	0,073409214	35,48076923
BvbZIP-158	6	NP_564897.2	1	8,1399	0,2704	0,033219081	62,61461538
BvbZIP-158	6	NP_566027.1	2	2,1655	0,4559	0,210528746	16,65769231
BvbZIP-158	6	NP_001030900.1	3	2,074	0,4558	0,219768563	15,95384615
BvbZIP-158	6	NP_001078320.1	3	2,0846	0,4737	0,227237839	16,03538462
BvbZIP-158	6	NP_001321015.1	1	4,4852	0,4543	0,101288683	34,50153846
BvbZIP-158	6	NP_001321013.1	1	4,9834	0,4167	0,08361761	38,33384615
BvbZIP-158	6	NP_001321012.1	1	4,9367	0,4686	0,094921709	37,97461538
BvbZIP-158	6	NP_001326123.1	3	41,5375	0,478	0,011507674	319,5192308
BvbZIP-158	6	NP_001326125.1	3	42,3324	0,478	0,011291588	325,6338462
BvbZIP-159	6	NP_176180.1	1	2,1895	0,2978	0,136012788	16,84230769
BvbZIP-160	7	NP_199216.2	5	3,1747	0,1253	0,039468296	24,42076923
BvbZIP-160	7	NP_001332727.1	5	3,2275	0,1292	0,040030984	24,82692308
BvbZIP-160	7	NP_196136.1	5	54,415	0,2228	0,004094459	418,5769231
BvbZIP-160	7	NP_197244.1	5	3,199	0,2135	0,066739606	24,60769231
BvbZIP-160	7	NP_194967.1	4	12,4067	0,2424	0,01953783	95,43615385
BvbZIP-160	7	NP_196549.1	5	5,3028	0,2361	0,044523648	40,79076923
BvbZIP-160	7	NP_201279.1	5	6,2922	0,2293	0,036441944	48,40153846
BvbZIP-160	7	NP_179768.1	2	8,2637	0,2422	0,029308905	63,56692308
BvbZIP-160	7	NP_001318288.1	2	15,4523	0,2625	0,016987762	118,8638462
BvbZIP-160	7	NP_195645.1	4	11,1282	0,2411	0,021665678	85,60153846
BvbZIP-160	7	NP_001332726.1	5	3,0182	0,0787	0,026075144	23,21692308
BvbZIP-160	7	NP_567564.1	4	4,6699	0,2444	0,052335168	35,92230769

EK N'nin devamı

BvbZIP-161	7	NP_195813.1	5	8,501	0,254	0,029878838	65,39230769
BvbZIP-161	7	NP_201447.1	5	31,2699	0,4566	0,014601902	240,5376923
BvbZIP-161	7	NP_194561.1	4	53,8775	0,5037	0,009348986	414,4423077
BvbZIP-162	7	NP_191761.1	3	5,1848	0,3111	0,060002314	39,88307692
BvbZIP-162	7	NP_001077450.1	1	45,2801	0,3721	0,008217738	348,3084615
BvbZIP-162	7	NP_172427.1	1	5,4698	0,3574	0,065340597	42,07538462
BvbZIP-162	7	NP_974477.1	3	10,9189	0,316	0,028940644	83,99153846
BvbZIP-162	7	NP_850875.1	5	17,4543	0,3878	0,022218021	134,2638462
BvbZIP-162	7	NP_187244.1	3	42,4814	0,4139	0,009743088	326,78
BvbZIP-163	7	NP_191761.1	3	4,7799	0,3548	0,074227494	36,76846154
BvbZIP-163	7	NP_001077450.1	1	7,2642	0,3865	0,053206134	55,87846154
BvbZIP-163	7	NP_850875.1	5	12,2478	0,3755	0,030658567	94,21384615
BvbZIP-163	7	NP_172427.1	1	9,5952	0,376	0,03918626	73,80923077
BvbZIP-163	7	NP_187244.1	3	44,7898	0,4182	0,009336947	344,5369231
BvbZIP-163	7	NP_974477.1	3	5,3318	0,3552	0,066619153	41,01384615
BvbZIP-164	7	NP_191761.1	3	4,6327	0,3244	0,07002396	35,63615385
BvbZIP-164	7	NP_001077450.1	1	45,3437	0,379	0,008358383	348,7976923
BvbZIP-164	7	NP_172427.1	1	14,4137	0,3526	0,024462837	110,8746154
BvbZIP-164	7	NP_187244.1	3	27,7656	0,3933	0,01416501	213,5815385
BvbZIP-164	7	NP_850875.1	5	13,9845	0,378	0,027029926	107,5730769
BvbZIP-164	7	NP_974477.1	3	5,7008	0,3346	0,058693517	43,85230769
BvbZIP-164	7	NP_198728.1	5	5,5783	0,4596	0,082390693	42,91
BvbZIP-164	7	NP_187070.1	3	47,7032	0,4551	0,00954024	366,9476923
BvbZIP-165	7	NP_195805.2	5	4,3139	0,1447	0,033542734	33,18384615
BvbZIP-165	7	NP_001332324.1	5	4,2768	0,1463	0,034207819	32,89846154
BvbZIP-165	7	NP_189393.1	3	50,2021	0,3066	0,006107314	386,17
BvbZIP-165	7	NP_198870.1	5	52,5624	0,2831	0,005385979	404,3261538
BvbZIP-165	7	NP_199829.1	5	55,4234	0,2856	0,005153058	426,3338462
BvbZIP-165	7	NP_001331584.1	5	54,965	0,2454	0,004464659	422,8076923
BvbZIP-165	7	NP_001331583.1	5	51,619	0,2688	0,005207385	397,0692308
BvbZIP-165	7	NP_001331582.1	5	50,9779	0,2831	0,005553387	392,1376923
BvbZIP-166	7	NP_173947.1	1	2,1182	0,2168	0,102351053	16,29384615
BvbZIP-166	7	NP_001185097.1	1	2,3824	0,1964	0,082437878	18,32615385
BvbZIP-166	7	NP_001322215.1	1	2,3332	0,1929	0,082676153	17,94769231
BvbZIP-166	7	NP_001320637.1	1	21,3476	0,2634	0,012338624	164,2123077
BvbZIP-166	7	NP_187956.1	3	12,337	0,266	0,021561157	94,9
BvbZIP-166	7	NP_001032083.1	5	56,6401	0,2587	0,004567435	435,6930769
BvbZIP-166	7	NP_001032083.1	1	2,1122	0,2322	0,109932772	16,24769231
BvbZIP-166	7	NP_001322216.1	1	1,9036	0,2275	0,119510401	14,64307692
BvbZIP-167	7	NP_174013.1	1	2,3434	0,0952	0,040624733	18,02615385
BvbZIP-167	7	NP_563945.2	1	2,6907	0,0977	0,036310254	20,69769231
BvbZIP-167	7	NP_564878.1	1	2,2395	0,1031	0,046037062	17,22692308

EK N'nin devamı

BvbZIP-167	7	NP_001322695.1	1	4,0941	0,1074	0,026232872	31,49307692
BvbZIP-168	7	NP_174013.1	1	2,2328	0,0956	0,042816195	17,17538462
BvbZIP-168	7	NP_563945.2	1	1,8429	0,0974	0,052851484	14,17615385
BvbZIP-168	7	NP_564878.1	1	2,0462	0,1033	0,050483824	15,74
BvbZIP-168	7	NP_001322695.1	1	3,3917	0,1079	0,031812955	26,09
BvbZIP-169	7	NP_200047.3	5	3,6698	0,1732	0,047196032	28,22923077
BvbZIP-169	7	NP_195974.2	5	2,9763	0,1932	0,064912811	22,89461538
BvbZIP-169	7	NP_001190216.1	5	2,9695	0,1958	0,065937026	22,84230769
BvbZIP-169	7	NP_001119162.1	5	3,1244	0,1951	0,062443989	24,03384615
BvbZIP-169	7	NP_200048.2	5	3,9225	0,4003	0,102052263	30,17307692
BvbZIP-170	7	NP_001030849.1	3	2,5505	0,3045	0,119388355	19,61923077
BvbZIP-171	7	NP_001327516.1	3	5,6924	0,1489	0,026157684	43,78769231
BvbZIP-171	7	NP_001323530.1	2	5,7665	0,1789	0,031024018	44,35769231
BvbZIP-171	7	NP_001323531.1	2	5,2216	0,1149	0,02200475	40,16615385
BvbZIP-171	7	NP_001327515.1	3	5,7175	0,1966	0,034385658	43,98076923
BvbZIP-171	7	NP_200339.1	5	51,6337	0,4923	0,009534471	397,1823077
BvbZIP-172	7	NP_001185338.1	1	4,0614	0,2311	0,056901561	31,24153846
BvbZIP-174	7	NP_565841.1	2	2,6689	0,3131	0,117314249	20,53
BvbZIP-174	7	NP_001324403.1	2	2,6427	0,3072	0,11624475	20,32846154
BvbZIP-174	7	NP_565082.1	1	4,0821	0,3148	0,07711717	31,40076923
BvbZIP-174	7	NP_190412.1	3	4,3324	0,3374	0,077878312	33,32615385
BvbZIP-174	7	NP_001325962.1	3	4,3324	0,3374	0,077878312	33,32615385
BvbZIP-174	7	NP_565081.1	1	3,0884	0,3301	0,106883823	23,75692308
BvbZIP-174	7	NP_177569.1	1	2,7201	0,3386	0,124480718	20,92384615
BvbZIP-174	7	NP_190992.1	3	8,0705	0,3745	0,046403569	62,08076923
BvbZIP-174	7	NP_001322438.1	1	7,8259	0,3161	0,04039152	60,19923077
BvbZIP-175	7	NP_565841.1	2	3,8053	0,2807	0,073765538	29,27153846
BvbZIP-175	7	NP_001324403.1	2	3,5642	0,2596	0,072835419	27,41692308
BvbZIP-175	7	NP_190412.1	3	2,3544	0,3099	0,131625892	18,11076923
BvbZIP-175	7	NP_001325962.1	3	2,3544	0,3099	0,131625892	18,11076923
BvbZIP-175	7	NP_565082.1	1	4,1374	0,258	0,062358003	31,82615385
BvbZIP-175	7	NP_565081.1	1	3,106	0,307	0,098840953	23,89230769
BvbZIP-175	7	NP_177569.1	1	2,8143	0,3088	0,109725331	21,64846154
BvbZIP-175	7	NP_190992.1	3	14,8671	0,3702	0,024900619	114,3623077
BvbZIP-175	7	NP_001332031.1	5	6,4937	0,428	0,065910036	49,95153846
BvbZIP-175	7	NP_001322438.1	1	3,9794	0,2393	0,060134694	30,61076923
BvbZIP-177	7	NP_190855.1	3	3,8997	0,2927	0,075057056	29,99769231
BvbZIP-177	7	NP_001324665.1	2	36,4225	0,5041	0,013840346	280,1730769
BvbZIP-177	7	NP_001324666.1	2	55,8689	0,4521	0,008092159	429,7607692
BvbZIP-177	7	NP_974673.2	4	20,7407	0,504	0,024300048	159,5438462
BvbZIP-177	7	NP_001328068.1	4	21,1807	0,504	0,023795248	162,9284615
BvbZIP-177	7	NP_001119107.1	4	45,9064	0,4236	0,009227472	353,1261538

EK N'nin devamı

BvbZIP-177	7	NP_195031.2	4	53,1263	0,4237	0,007975334	408,6638462
BvbZIP-180	7	NP_171911.1	1	10,5959	0,2399	0,022640833	81,50692308
BvbZIP-180	7	NP_001329168.1	4	53,5231	0,3698	0,006909166	411,7161538
BvbZIP-180	7	NP_192898.2	4	53,7893	0,3644	0,006774582	413,7638462
BvbZIP-180	7	NP_199617.1	5	13,935	0,3794	0,027226408	107,1923077
BvbZIP-180	7	NP_001327704.1	3	50,9182	0,2568	0,005043383	391,6784615
BvbZIP-180	7	NP_175568.1	1	52,8165	0,269	0,005093105	406,2807692
BvbZIP-180	7	NP_196801.1	5	54,5778	0,2662	0,004877441	419,8292308
BvbZIP-180	7	NP_568175.2	5	53,2476	0,3017	0,005665983	409,5969231
BvbZIP-180	7	NP_001329169.1	4	52,7027	0,3417	0,006483539	405,4053846
BvbZIP-180	7	NP_173675.1	1	56,5232	0,402	0,007112124	434,7938462
BvbZIP-180	7	NP_193741.1	4	30,5692	0,3828	0,012522408	235,1476923
BvbZIP-180	7	NP_177610.1	1	54,0895	0,4955	0,009160743	416,0730769
BvbZIP-181	7	NP_849777.1	1	3,1943	0,2857	0,089440566	24,57153846
BvbZIP-181	7	NP_001322811.1	1	3,4347	0,2886	0,084024806	26,42076923
BvbZIP-181	7	NP_001185157.1	1	3,1381	0,286	0,09113795	24,13923077
BvbZIP-181	7	NP_001322814.1	1	3,5254	0,3379	0,09584728	27,11846154
BvbZIP-182	7	NP_566473.2	3	28,9366	0,4066	0,014051409	222,5892308
BvbZIP-183	7	NP_179175.3	2	3,4524	0,2065	0,059813463	26,55692308
BvbZIP-183	7	NP_195168.3	4	4,0316	0,2341	0,058066276	31,01230769
BvbZIP-183	7	NP_001325001.1	2	3,0545	0,1741	0,056997872	23,49615385
BvbZIP-183	7	NP_190631.2	3	4,0773	0,2692	0,066024085	31,36384615
BvbZIP-183	7	NP_001325002.1	2	3,5814	0,2122	0,059250572	27,54923077
BvbZIP-183	7	NP_001327231.1	3	4,1813	0,2501	0,059813933	32,16384615
BvbZIP-184	7	NP_179175.3	2	3,2075	0,2026	0,063164458	24,67307692
BvbZIP-184	7	NP_195168.3	4	4,4237	0,2337	0,05282908	34,02846154
BvbZIP-184	7	NP_001325001.1	2	3,0545	0,1741	0,056997872	23,49615385
BvbZIP-184	7	NP_190631.2	3	4,5834	0,2791	0,06089366	35,25692308
BvbZIP-184	7	NP_001325002.1	2	3,213	0,2078	0,064674759	24,71538462
BvbZIP-184	7	NP_001327231.1	3	4,1811	0,2501	0,059816795	32,16230769
BvbZIP-185	7	NP_181594.1	2	2,8596	0,3927	0,137326899	21,99692308
BvbZIP-185	7	NP_172170.1	1	7,1094	0,3708	0,0521563	54,68769231
BvbZIP-185	7	NP_001031810.1	4	5,6805	0,6002	0,105659713	43,69615385
BvbZIP-186	7	NP_563813.2	1	2,4824	0,0819	0,032992266	19,09538462
BvbZIP-186	7	NP_001078612.1	5	2,81	0,0728	0,025907473	21,61538462
BvbZIP-186	7	NP_565654.1	2	3,2315	0,0971	0,030047965	24,85769231
BvbZIP-187	7	NP_563813.2	1	2,7027	0,0818	0,03026603	20,79
BvbZIP-187	7	NP_001078612.1	5	2,8985	0,0725	0,025012938	22,29615385
BvbZIP-187	7	NP_565654.1	2	3,8777	0,097	0,025014828	29,82846154
BvbZIP-188	7	NP_001030999.1	1	3,1047	0,2388	0,076915644	23,88230769
BvbZIP-188	7	NP_001030998.1	1	2,998	0,1648	0,05496998	23,06153846
BvbZIP-188	7	NP_001031845.1	5	43,5866	0,3254	0,007465597	335,2815385

EK N'nin devamı

BvbZIP-188	7	NP_001078141.1	3	9,3353	0,2761	0,029575911	71,81
BvbZIP-188	7	NP_001326019.1	3	8,1706	0,2911	0,035627738	62,85076923
BvbZIP-188	7	NP_974293.1	3	18,9668	0,3158	0,016650147	145,8984615
BvbZIP-188	7	NP_001030678.1	3	7,2163	0,3629	0,050288929	55,51
BvbZIP-188	7	NP_001078538.1	5	4,5009	0,3727	0,082805661	34,62230769
BvbZIP-188	7	NP_850784.1	5	4,8939	0,3809	0,077831586	37,64538462
BvbZIP-188	7	NP_001332658.1	5	43,0751	0,2993	0,00694833	331,3469231
BvbZIP-188	7	NP_196313.1	5	42,5495	0,3495	0,008213963	327,3038462
BvbZIP-188	7	NP_177031.1	1	6,5973	0,4672	0,070816849	50,74846154
BvbZIP-188	7	NP_564156.1	1	5,2381	0,4953	0,094557187	40,29307692
BvbZIP-188	7	NP_565162.1	1	13,6804	0,4709	0,034421508	105,2338462
BvbZIP-188	7	NP_001190270.1	5	9,6943	0,413	0,042602354	74,57153846
BvbZIP-188	7	NP_001078800.1	5	6,6827	0,3838	0,057431876	51,40538462
BvbZIP-188	7	NP_001032147.1	5	5,628	0,4757	0,08452381	43,29230769
BvbZIP-189	7	NP_001030999.1	1	3,109	0,2451	0,078835638	23,91538462
BvbZIP-189	7	NP_001030998.1	1	3,0507	0,1786	0,058543941	23,46692308
BvbZIP-189	7	NP_001031845.1	5	39,3752	0,3256	0,008269164	302,8861538
BvbZIP-189	7	NP_001078141.1	3	9,3105	0,2761	0,029654691	71,61923077
BvbZIP-189	7	NP_001326019.1	3	8,1432	0,2911	0,035747618	62,64
BvbZIP-189	7	NP_974293.1	3	18,9702	0,3158	0,016647162	145,9246154
BvbZIP-189	7	NP_001030678.1	3	7,2068	0,3629	0,05035522	55,43692308
BvbZIP-189	7	NP_001078538.1	5	4,459	0,3766	0,084458399	34,3
BvbZIP-189	7	NP_850784.1	5	4,8391	0,3847	0,079498254	37,22384615
BvbZIP-189	7	NP_001332658.1	5	42,0558	0,2993	0,007116735	323,5061538
BvbZIP-189	7	NP_196313.1	5	43,7291	0,3494	0,007990103	336,3776923
BvbZIP-189	7	NP_177031.1	1	6,5877	0,4695	0,071269183	50,67461538
BvbZIP-189	7	NP_564156.1	1	5,08	0,4948	0,097401575	39,07692308
BvbZIP-189	7	NP_565162.1	1	16,0966	0,4727	0,02936645	123,82
BvbZIP-189	7	NP_001190270.1	5	9,4161	0,4151	0,044084069	72,43153846
BvbZIP-189	7	NP_001078800.1	5	6,4918	0,3864	0,059521242	49,93692308
BvbZIP-189	7	NP_001032147.1	5	5,5136	0,4777	0,086640308	42,41230769
BvbZIP-190	7	NP_001030999.1	1	3,1523	0,2435	0,077245186	24,24846154
BvbZIP-190	7	NP_001030998.1	1	3,0972	0,1767	0,05705153	23,82461538
BvbZIP-190	7	NP_001031845.1	5	38,4777	0,3287	0,00854261	295,9823077
BvbZIP-190	7	NP_001326019.1	3	7,6169	0,292	0,038335806	58,59153846
BvbZIP-190	7	NP_001078141.1	3	8,7823	0,277	0,031540713	67,55615385
BvbZIP-190	7	NP_974293.1	3	15,7759	0,3169	0,020087602	121,3530769
BvbZIP-190	7	NP_850784.1	5	4,4213	0,364	0,082328727	34,01
BvbZIP-190	7	NP_001030678.1	3	6,8032	0,3644	0,053563029	52,33230769
BvbZIP-190	7	NP_001078538.1	5	52,5199	0,3662	0,006972595	403,9992308
BvbZIP-190	7	NP_001332658.1	5	44,2455	0,2961	0,006692206	340,35
BvbZIP-190	7	NP_196313.1	5	58,3774	0,3464	0,005933803	449,0569231

EK N'nin devamı

BvbZIP-190	7	NP_177031.1	1	7,7392	0,471	0,060859004	59,53230769
BvbZIP-190	7	NP_564156.1	1	4,9366	0,4654	0,094275412	37,97384615
BvbZIP-190	7	NP_565162.1	1	20,7133	0,4567	0,022048635	159,3330769
BvbZIP-190	7	NP_001190270.1	5	6,7456	0,3972	0,058882827	51,88923077
BvbZIP-190	7	NP_001078800.1	5	6,6667	0,3634	0,054509727	51,28230769
BvbZIP-190	7	NP_001032147.1	5	5,525	0,4573	0,082769231	42,5
BvbZIP-191	7	NP_001030999.1	1	2,9868	0,2549	0,085342172	22,97538462
BvbZIP-191	7	NP_001030998.1	1	2,9756	0,2093	0,070338755	22,88923077
BvbZIP-191	7	NP_001031845.1	5	38,5365	0,3033	0,00787046	296,4346154
BvbZIP-191	7	NP_001078141.1	3	10,9057	0,2686	0,024629322	83,89
BvbZIP-191	7	NP_974293.1	3	7,475	0,3045	0,040735786	57,5
BvbZIP-191	7	NP_001326019.1	3	9,7529	0,3273	0,033559249	75,02230769
BvbZIP-191	7	NP_001030678.1	3	9,8948	0,3445	0,034816267	76,11384615
BvbZIP-191	7	NP_001332658.1	5	45,8341	0,298	0,006501709	352,57
BvbZIP-191	7	NP_196313.1	5	11,1798	0,3433	0,030707168	85,99846154
BvbZIP-191	7	NP_177031.1	1	5,6281	0,4807	0,085410707	43,29307692
BvbZIP-191	7	NP_564156.1	1	4,7898	0,5056	0,105557643	36,84461538
BvbZIP-191	7	NP_565162.1	1	32,2756	0,4796	0,014859522	248,2738462
BvbZIP-191	7	NP_001190270.1	5	9,5606	0,4184	0,043762944	73,54307692
BvbZIP-191	7	NP_001078800.1	5	7,879	0,3814	0,048407158	60,60769231
BvbZIP-191	7	NP_001032147.1	5	5,777	0,4712	0,081564826	44,43846154
BvbZIP-192	7	NP_172308.2	1	5,093	0,3226	0,063341842	39,17692308
BvbZIP-192	7	NP_001077488.1	1	5,0935	0,3226	0,063335624	39,18076923
BvbZIP-192	7	NP_001190008.1	3	2,2865	0,3813	0,166761426	17,58846154
BvbZIP-192	7	NP_001326140.1	3	2,1992	0,4183	0,190205529	16,91692308
BvbZIP-194	7	NP_001332031.1	5	6,087	0,3179	0,052226056	46,82307692
BvbZIP-194	7	NP_190412.1	3	4,9869	0,4197	0,084160501	38,36076923
BvbZIP-194	7	NP_001325962.1	3	4,9874	0,4197	0,084152063	38,36461538
BvbZIP-194	7	NP_565082.1	1	8,6335	0,4225	0,048937279	66,41153846
BvbZIP-194	7	NP_001190008.1	3	3,0437	0,3977	0,130663337	23,41307692
BvbZIP-194	7	NP_186973.1	3	3,8443	0,4403	0,114533205	29,57153846
BvbZIP-194	7	NP_177569.1	1	6,5434	0,4314	0,065929028	50,33384615
BvbZIP-194	7	NP_001322438.1	1	43,2338	0,4246	0,00982102	332,5676923
BvbZIP-194	7	NP_001326140.1	3	3,7338	0,4386	0,117467459	28,72153846
BvbZIP-195	7	NP_001318618.1	5	7,9431	0,2319	0,029195151	61,10076923
BvbZIP-196	8	NP_567564.1	4	2,3453	0,1231	0,052487955	18,04076923
BvbZIP-196	8	NP_199216.2	5	32,2755	0,2513	0,007786092	248,2730769
BvbZIP-196	8	NP_001332727.1	5	39,974	0,25	0,006254065	307,4923077
BvbZIP-196	8	NP_196136.1	5	39,1551	0,2438	0,00622652	301,1930769
BvbZIP-196	8	NP_197244.1	5	12,8143	0,2541	0,019829409	98,57153846
BvbZIP-196	8	NP_001318288.1	2	35,0133	0,277	0,007911279	269,3330769
BvbZIP-196	8	NP_196549.1	5	5,2847	0,3108	0,058811285	40,65153846

EK N'nin devamı

BvbZIP-196	8	NP_194967.1	4	52,837	0,2833	0,005361773	406,4384615
BvbZIP-196	8	NP_201279.1	5	6,006	0,3063	0,050999001	46,2
BvbZIP-196	8	NP_179768.1	2	6,5415	0,3076	0,047022854	50,31923077
BvbZIP-196	8	NP_195645.1	4	7,4361	0,3095	0,04162128	57,20076923
BvbZIP-196	8	NP_001332726.1	5	22,9558	0,1604	0,006987341	176,5830769
BvbZIP-196	8	NP_568648.1	5	3,0929	0,3021	0,097675321	23,79153846
BvbZIP-196	8	NP_974892.1	5	2,8952	0,3074	0,106175739	22,27076923
BvbZIP-197	8	NP_199409.1	5	1,8707	0,0897	0,047949965	14,39
BvbZIP-197	8	NP_001190916.1	4	50,0861	0,1186	0,002367922	385,2776923
BvbZIP-197	8	NP_177712.1	1	48,8185	0,1086	0,002224567	375,5269231
BvbZIP-197	8	NP_173437.1	1	35,1642	0,1007	0,002863708	270,4938462
BvbZIP-197	8	NP_190698.1	3	49,4719	0,1132	0,002288168	380,5530769
BvbZIP-197	8	NP_001077910.1	2	50,629	0,1067	0,002107488	389,4538462
BvbZIP-197	8	NP_195320.1	4	40,3677	0,1119	0,002772018	310,5207692
BvbZIP-197	8	NP_566897.1	3	52,916	0,1726	0,003261773	407,0461538
BvbZIP-197	8	NP_201093.1	5	54,0869	0,1686	0,003117206	416,0530769
BvbZIP-197	8	NP_194624.1	4	52,2195	0,1597	0,003058245	401,6884615
BvbZIP-197	8	NP_001331034.1	5	49,1772	0,1775	0,003609396	378,2861538
BvbZIP-197	8	NP_566024.1	2	7,3115	0,1812	0,024782876	56,24230769
BvbZIP-197	8	NP_001327655.1	3	3,5065	0,1701	0,04850991	26,97307692
BvbZIP-197	8	NP_001190052.1	3	50,7821	0,2333	0,004594138	390,6315385
BvbZIP-197	8	NP_001327973.1	4	49,068	0,1645	0,00335249	377,4461538
BvbZIP-198	8	NP_199409.1	5	2,168	0,0901	0,041559041	16,67692308
BvbZIP-198	8	NP_001190916.1	4	49,7261	0,1246	0,002505726	382,5084615
BvbZIP-198	8	NP_177712.1	1	48,0436	0,1048	0,002181352	369,5661538
BvbZIP-198	8	NP_173437.1	1	52,3358	0,1023	0,001954685	402,5830769
BvbZIP-198	8	NP_190698.1	3	49,7826	0,1036	0,002081048	382,9430769
BvbZIP-198	8	NP_001077910.1	2	50,8518	0,1053	0,002070723	391,1676923
BvbZIP-198	8	NP_195320.1	4	51,2898	0,1085	0,00211543	394,5369231
BvbZIP-198	8	NP_566897.1	3	52,5449	0,1699	0,003233425	404,1915385
BvbZIP-198	8	NP_201093.1	5	53,7067	0,169	0,003146721	413,1284615
BvbZIP-198	8	NP_194624.1	4	50,7126	0,1797	0,003543498	390,0969231
BvbZIP-198	8	NP_001331034.1	5	3,495	0,2077	0,059427754	26,88461538
BvbZIP-198	8	NP_001327655.1	3	54,9739	0,1741	0,003166957	422,8761538
BvbZIP-198	8	NP_566024.1	2	49,116	0,1796	0,00365665	377,8153846
BvbZIP-198	8	NP_001327973.1	4	17,5282	0,1821	0,010388973	134,8323077
BvbZIP-198	8	NP_001190052.1	3	51,2386	0,2382	0,004648839	394,1430769
BvbZIP-201	8	NP_175278.1	1	4,882	0,2863	0,058643998	37,55384615
BvbZIP-201	8	NP_566588.1	3	2,684	0,2766	0,103055142	20,64615385
BvbZIP-201	8	NP_001078173.1	3	2,9934	0,2845	0,095042427	23,02615385
BvbZIP-201	8	NP_001031154.1	1	4,2778	0,3784	0,088456683	32,90615385
BvbZIP-201	8	NP_001185170.1	1	3,663	0,3506	0,095713896	28,17692308

EK N'nin devamı

BvbZIP-202	8	NP_197244.1	5	1,9108	0,091	0,047624032	14,69846154
BvbZIP-202	8	NP_196136.1	5	10,6683	0,1962	0,018390934	82,06384615
BvbZIP-202	8	NP_194967.1	4	4,5654	0,2343	0,051320804	35,11846154
BvbZIP-202	8	NP_201279.1	5	46,9585	0,228	0,004855351	361,2192308
BvbZIP-202	8	NP_196549.1	5	6,1042	0,2257	0,036974542	46,95538462
BvbZIP-202	8	NP_001332727.1	5	41,3993	0,2334	0,005637776	318,4561538
BvbZIP-202	8	NP_001318288.1	2	10,714	0,2428	0,022661938	82,41538462
BvbZIP-202	8	NP_199216.2	5	45,9894	0,2242	0,004875036	353,7646154
BvbZIP-202	8	NP_179768.1	2	35,4132	0,2293	0,006474987	272,4092308
BvbZIP-202	8	NP_195645.1	4	20,2607	0,223	0,01100653	155,8515385
BvbZIP-202	8	NP_567564.1	4	47,6733	0,2319	0,004864358	366,7176923
BvbZIP-202	8	NP_001332726.1	5	34,6937	0,1499	0,004320669	266,8746154
BvbZIP-202	8	NP_001318575.1	5	52,7814	0,4608	0,008730348	406,0107692
BvbZIP-203	8	NP_194801.4	4	3,0037	0,2442	0,08129973	23,10538462
BvbZIP-205	8	NP_194624.1	4	3,0534	0,064	0,020960241	23,48769231
BvbZIP-205	8	NP_566897.1	3	57,2071	0,1632	0,002852793	440,0546154
BvbZIP-205	8	NP_201093.1	5	5,1849	0,1765	0,034041158	39,88384615
BvbZIP-205	8	NP_001190916.1	4	39,5024	0,1584	0,004009883	303,8646154
BvbZIP-205	8	NP_199409.1	5	15,1441	0,1756	0,011595275	116,4930769
BvbZIP-205	8	NP_190698.1	3	25,5288	0,1436	0,00562502	196,3753846
BvbZIP-205	8	NP_177712.1	1	41,0667	0,1571	0,003825484	315,8976923
BvbZIP-205	8	NP_173437.1	1	43,8388	0,1549	0,0035334	337,2215385
BvbZIP-205	8	NP_001077910.1	2	27,5372	0,1516	0,00550528	211,8246154
BvbZIP-205	8	NP_195320.1	4	21,1206	0,1608	0,00761342	162,4661538
BvbZIP-205	8	NP_001331034.1	5	4,1331	0,178	0,043066947	31,79307692
BvbZIP-205	8	NP_001327655.1	3	5,8443	0,1558	0,026658454	44,95615385
BvbZIP-205	8	NP_566024.1	2	9,4285	0,2095	0,022219865	72,52692308
BvbZIP-205	8	NP_001190052.1	3	54,9506	0,2507	0,00456228	422,6969231
BvbZIP-205	8	NP_001327973.1	4	55,5785	0,2012	0,003620105	427,5269231
BvbZIP-206	8	NP_180122.1	2	11,3643	0,0997	0,008773088	87,41769231
BvbZIP-206	8	NP_568469.1	5	34,127	0,1039	0,00304451	262,5153846
BvbZIP-206	8	NP_194965.1	4	16,5084	0,1026	0,006215018	126,9876923
BvbZIP-206	8	NP_196684.1	5	44,479	0,1152	0,002589986	342,1461538
BvbZIP-207	8	NP_564684.1	1	10,9181	0,1841	0,016861908	83,98538462
BvbZIP-207	8	NP_001320632.1	1	11,3769	0,1434	0,012604488	87,51461538
BvbZIP-208	8	NP_564684.1	1	9,5614	0,1608	0,016817621	73,54923077
BvbZIP-208	8	NP_001320632.1	1	11,3364	0,1434	0,012649518	87,20307692
BvbZIP-209	8	NP_568391.1	5	1,4723	0,1939	0,131698703	11,32538462
BvbZIP-210	8	NP_187018.1	3	4,054	0,1959	0,048322644	31,18461538
BvbZIP-210	8	NP_196801.1	5	18,7892	0,4161	0,022145701	144,5323077
BvbZIP-211	8	NP_001324171.1	2	3,7346	0,1398	0,037433728	28,72769231
BvbZIP-211	8	NP_001328423.1	4	4,5148	0,1387	0,030721184	34,72923077

EK N'nin devamı

BvbZIP-212	8	NP_200543.1	5	1,7373	0,153	0,088067691	13,36384615
BvbZIP-212	8	NP_001327278.1	3	3,4742	0,2439	0,070203212	26,72461538
BvbZIP-212	8	NP_191720.1	3	3,9058	0,2572	0,065850786	30,04461538
BvbZIP-212	8	NP_566143.1	3	9,3239	0,2393	0,025665226	71,72230769
BvbZIP-212	8	NP_568301.1	5	9,7614	0,2492	0,025529125	75,08769231
BvbZIP-212	8	NP_194104.1	4	10,4131	0,2733	0,026245787	80,10076923
BvbZIP-212	8	NP_001331998.1	5	9,3813	0,2511	0,026766013	72,16384615
BvbZIP-212	8	NP_001329803.1	4	10,2862	0,2705	0,026297369	79,12461538
BvbZIP-212	8	NP_001329804.1	4	7,0016	0,2289	0,032692527	53,85846154
BvbZIP-212	8	NP_567734.1	4	1,5075	0,3409	0,226135987	11,59615385
BvbZIP-213	9	NP_001031810.1	4	5,1429	0,34	0,06611056	39,56076923
BvbZIP-213	9	NP_195601.1	4	5,1427	0,34	0,066113131	39,55923077
BvbZIP-213	9	NP_973502.1	2	3,7239	0,387	0,103923306	28,64538462
BvbZIP-214	9	NP_001031566.1	4	2,4177	0,2599	0,107498863	18,59769231
BvbZIP-214	9	NP_001190647.2	4	2,4555	0,2597	0,105762574	18,88846154
BvbZIP-214	9	NP_001190648.1	4	2,2636	0,2823	0,124712847	17,41230769
BvbZIP-214	9	NP_001030849.1	3	6,0209	0,4519	0,075055224	46,31461538
BvbZIP-215	9	NP_001031566.1	4	2,4176	0,2599	0,107503309	18,59692308
BvbZIP-215	9	NP_001190647.2	4	2,4556	0,2597	0,105758267	18,88923077
BvbZIP-215	9	NP_001190648.1	4	2,2636	0,2823	0,124712847	17,41230769
BvbZIP-215	9	NP_001030849.1	3	5,4569	0,4393	0,080503583	41,97615385
BvbZIP-216	9	NP_198428.1	5	2,4437	0,1337	0,054712117	18,79769231
BvbZIP-216	9	NP_196815.2	5	3,6755	0,1925	0,052373827	28,27307692
BvbZIP-216	9	NP_173838.1	1	3,8657	0,183	0,047339421	29,73615385
BvbZIP-216	9	NP_563844.1	1	55,8308	0,4189	0,007503027	429,4676923
BvbZIP-216	9	NP_001184947.1	1	55,8491	0,4202	0,007523846	429,6084615
BvbZIP-216	9	NP_001030780.1	3	19,2258	0,4385	0,022807894	147,8907692
BvbZIP-216	9	NP_001325679.1	3	22,9543	0,4855	0,021150721	176,5715385
BvbZIP-216	9	NP_001325680.1	3	18,0826	0,4558	0,025206552	139,0969231
BvbZIP-216	9	NP_001330361.1	5	11,9478	0,4511	0,037755905	91,90615385
BvbZIP-223	9	NP_200877.1	5	3,5913	0,1137	0,031659845	27,62538462
BvbZIP-223	9	NP_181018.1	2	8,9147	0,2113	0,023702424	68,57461538
BvbZIP-223	9	NP_174337.1	1	12,7057	0,2173	0,01710256	97,73615385
BvbZIP-223	9	NP_175627.1	1	5,6378	0,2443	0,043332506	43,36769231
BvbZIP-223	9	NP_849795.1	1	5,6562	0,2448	0,043279941	43,50923077
BvbZIP-223	9	NP_195014.1	4	9,7165	0,2615	0,026912983	74,74230769
BvbZIP-223	9	NP_001077702.1	1	4,8851	0,2468	0,050520972	37,57769231
BvbZIP-225	9	NP_194967.1	4	1,6739	0,0869	0,05191469	12,87615385
BvbZIP-225	9	NP_001318288.1	2	2,4062	0,1202	0,049954285	18,50923077
BvbZIP-225	9	NP_196136.1	5	2,6952	0,1986	0,073686554	20,73230769
BvbZIP-225	9	NP_197244.1	5	9,4988	0,212	0,022318609	73,06769231
BvbZIP-225	9	NP_196549.1	5	8,1718	0,2441	0,02987102	62,86

EK N'nin devamı

BvbZIP-225	9	NP_179768.1	2	54,2206	0,251	0,004629237	417,0815385
BvbZIP-225	9	NP_201279.1	5	12,8203	0,253	0,019734328	98,61769231
BvbZIP-225	9	NP_001332727.1	5	34,5298	0,2526	0,00731542	265,6138462
BvbZIP-225	9	NP_199216.2	5	36,998	0,2477	0,006694956	284,6
BvbZIP-225	9	NP_195645.1	4	55,1013	0,2429	0,004408244	423,8561538
BvbZIP-225	9	NP_567564.1	4	8,1842	0,2481	0,030314508	62,95538462
BvbZIP-225	9	NP_001332726.1	5	13,7165	0,1702	0,012408413	105,5115385
BvbZIP-226	9	NP_001321015.1	1	2,8198	0,1897	0,067274275	21,69076923
BvbZIP-226	9	NP_001321013.1	1	2,8198	0,1897	0,067274275	21,69076923
BvbZIP-226	9	NP_001321012.1	1	2,8198	0,1897	0,067274275	21,69076923
BvbZIP-226	9	NP_001326123.1	3	25,3084	0,3168	0,012517583	194,68
BvbZIP-226	9	NP_001326125.1	3	25,3753	0,3169	0,012488522	195,1946154
BvbZIP-226	9	NP_566027.1	2	25,7249	0,3578	0,013908703	197,8838462
BvbZIP-226	9	NP_564897.2	1	3,3818	0,3689	0,10908392	26,01384615
BvbZIP-226	9	NP_001030900.1	3	45,2692	0,3624	0,008005443	348,2246154
BvbZIP-226	9	NP_001078320.1	3	44,6266	0,3625	0,008122958	343,2815385
BvbZIP-226	9	NP_189926.1	3	54,1127	0,4852	0,008966472	416,2515385
BvbZIP-228	9	NP_001320139.1	4	3,7135	0,324	0,087249226	28,56538462
BvbZIP-228	9	NP_001324107.1	2	2,0618	0,3358	0,162867397	15,86
BvbZIP-229	9	NP_001190916.1	4	1,7891	0,0397	0,022189928	13,76230769
BvbZIP-229	9	NP_190698.1	3	3,5358	0,0454	0,012840093	27,19846154
BvbZIP-229	9	NP_177712.1	1	1,5293	0,0525	0,034329432	11,76384615
BvbZIP-229	9	NP_173437.1	1	1,6785	0,051	0,030384272	12,91153846
BvbZIP-229	9	NP_001077910.1	2	3,477	0,0473	0,013603681	26,74615385
BvbZIP-229	9	NP_195320.1	4	2,3963	0,0553	0,023077244	18,43307692
BvbZIP-229	9	NP_199409.1	5	8,0257	0,1045	0,013020671	61,73615385
BvbZIP-229	9	NP_194624.1	4	10,4203	0,1413	0,01356007	80,15615385
BvbZIP-229	9	NP_566897.1	3	19,0206	0,1399	0,007355183	146,3123077
BvbZIP-229	9	NP_201093.1	5	11,7211	0,1388	0,011841892	90,16230769
BvbZIP-229	9	NP_566024.1	2	6,7262	0,1694	0,025185097	51,74
BvbZIP-229	9	NP_001331034.1	5	13,923	0,1901	0,013653667	107,1
BvbZIP-229	9	NP_001327655.1	3	9,1713	0,1589	0,017325788	70,54846154
BvbZIP-229	9	NP_001190052.1	3	5,1028	0,1549	0,030355883	39,25230769
BvbZIP-229	9	NP_001327973.1	4	2,5168	0,1384	0,054990464	19,36
BvbZIP-230	9	NP_179374.1	2	2,8005	0,3695	0,131940725	21,54230769
BvbZIP-230	9	NP_190693.1	3	47,4502	0,3899	0,008217036	365,0015385
BvbZIP-230	9	NP_567995.1	4	2,0698	0,4005	0,193496956	15,92153846
BvbZIP-230	9	NP_001323840.1	2	2,362	0,3786	0,160287892	18,16923077
BvbZIP-231	9	NP_564553.1	1	4,5006	0,2496	0,055459272	34,62
BvbZIP-231	9	NP_188562.1	3	5,6372	0,3413	0,060544242	43,36307692
BvbZIP-231	9	NP_001078503.4	4	4,566	0,3451	0,075580377	35,12307692
BvbZIP-231	9	NP_569045.1	5	8,3439	0,4582	0,054914369	64,18384615

EK N'nin devamı

BvbZIP-232	9	NP_564553.1	1	4,2196	0,2424	0,057446203	32,45846154
BvbZIP-232	9	NP_188562.1	3	5,2426	0,335	0,063899592	40,32769231
BvbZIP-232	9	NP_001078503.4	4	4,5653	0,3451	0,075591965	35,11769231
BvbZIP-232	9	NP_569045.1	5	10,7618	0,467	0,043394228	82,78307692
BvbZIP-233	9	NP_564553.1	1	4,043	0,2459	0,060821172	31,1
BvbZIP-233	9	NP_188562.1	3	5,0718	0,3365	0,066347253	39,01384615
BvbZIP-233	9	NP_001078503.4	4	4,5646	0,3451	0,075603558	35,11230769
BvbZIP-233	9	NP_569045.1	5	7,4841	0,4582	0,061223126	57,57
BvbZIP-235	9	NP_175627.1	1	1,5542	0,0852	0,0548192	11,95538462
BvbZIP-235	9	NP_849795.1	1	1,5542	0,0852	0,0548192	11,95538462
BvbZIP-235	9	NP_195014.1	4	2,7707	0,1354	0,048868517	21,31307692
BvbZIP-235	9	NP_001077702.1	1	1,4588	0,0961	0,065876063	11,22153846
BvbZIP-235	9	NP_181018.1	2	6,5372	0,2451	0,037493116	50,28615385
BvbZIP-235	9	NP_174337.1	1	10,7698	0,2601	0,024150866	82,84461538
BvbZIP-235	9	NP_200877.1	5	5,2062	0,2572	0,049402635	40,04769231
BvbZIP-236	9	NP_175627.1	1	1,4685	0,0776	0,052843037	11,29615385
BvbZIP-236	9	NP_849795.1	1	1,4685	0,0776	0,052843037	11,29615385
BvbZIP-236	9	NP_001077702.1	1	1,3857	0,0867	0,062567655	10,65923077
BvbZIP-236	9	NP_195014.1	4	2,8975	0,1328	0,045832614	22,28846154
BvbZIP-236	9	NP_181018.1	2	7,5055	0,2326	0,030990607	57,73461538
BvbZIP-236	9	NP_174337.1	1	10,2628	0,2455	0,023921347	78,94461538
BvbZIP-236	9	NP_200877.1	5	5,6049	0,2459	0,043872326	43,11461538
BvbZIP-237	9	NP_001320637.1	1	5,9016	0,1608	0,027246848	45,39692308
BvbZIP-237	9	NP_187956.1	3	5,6043	0,16	0,028549507	43,11
BvbZIP-237	9	NP_001032083.1	5	10,7918	0,1462	0,013547323	83,01384615
BvbZIP-237	9	NP_173947.1	1	18,5842	0,3091	0,016632408	142,9553846
BvbZIP-237	9	NP_001185097.1	1	16,4933	0,2723	0,016509734	126,8715385
BvbZIP-237	9	NP_001322215.1	1	18,1078	0,2682	0,014811297	139,2907692
BvbZIP-237	9	NP_001319083.1	1	46,4324	0,3563	0,007673521	357,1723077
BvbZIP-237	9	NP_001322216.1	1	26,5035	0,35	0,013205803	203,8730769
BvbZIP-238	scaffold	NP_176253.1	1	54,4808	0,2982	0,005473488	419,0830769
BvbZIP-238	scaffold	NP_176252.1	1	54,6262	0,297	0,005436951	420,2015385
BvbZIP-239	scaffold	NP_563813.2	1	1,702	0,0754	0,044300823	13,09230769
BvbZIP-239	scaffold	NP_565654.1	2	2,3835	0,0846	0,035494021	18,33461538
BvbZIP-239	scaffold	NP_001078612.1	5	2,2441	0,0733	0,032663429	17,26230769
BvbZIP-244	scaffold	NP_001326019.1	3	3,3302	0,2331	0,069995796	25,61692308
BvbZIP-244	scaffold	NP_177031.1	1	2,0301	0,312	0,15368701	15,61615385
BvbZIP-244	scaffold	NP_001031845.1	5	4,9925	0,2251	0,045087631	38,40384615
BvbZIP-244	scaffold	NP_001030678.1	3	3,3649	0,2265	0,06731255	25,88384615
BvbZIP-244	scaffold	NP_974293.1	3	3,2118	0,2664	0,082944143	24,70615385
BvbZIP-244	scaffold	NP_001078141.1	3	2,9878	0,2234	0,074770734	22,98307692
BvbZIP-244	scaffold	NP_196313.1	5	3,1436	0,2596	0,082580481	24,18153846

EK N'nin devamı

BvbZIP-244	scaffold	NP_001332658.1	5	2,671	0,2656	0,099438413	20,54615385
BvbZIP-244	scaffold	NP_001030998.1	1	51,2088	0,3863	0,007543625	393,9138462
BvbZIP-244	scaffold	NP_001030999.1	1	51,8333	0,4848	0,009353061	398,7176923
BvbZIP-244	scaffold	NP_850784.1	5	5,8304	0,4928	0,084522503	44,84923077
BvbZIP-244	scaffold	NP_001078538.1	5	52,732	0,4901	0,009294167	405,6307692
BvbZIP-244	scaffold	NP_001190270.1	5	6,3401	0,4435	0,069951578	48,77
BvbZIP-244	scaffold	NP_001078800.1	5	3,0089	0,3745	0,12446409	23,14538462
BvbZIP-244	scaffold	NP_001032147.1	5	3,3438	0,4839	0,144715593	25,72153846
BvbZIP-244	scaffold	NP_564156.1	1	52,6791	0,4853	0,009212382	405,2238462
BvbZIP-244	scaffold	NP_565162.1	1	53,2742	0,4562	0,008563244	409,8015385
BvbZIP-245	scaffold	NP_001326019.1	3	3,4729	0,2234	0,064326643	26,71461538
BvbZIP-245	scaffold	NP_177031.1	1	2,0472	0,3102	0,151524033	15,74769231
BvbZIP-245	scaffold	NP_001031845.1	5	4,4884	0,2133	0,047522502	34,52615385
BvbZIP-245	scaffold	NP_001030678.1	3	3,2356	0,2234	0,069044381	24,88923077
BvbZIP-245	scaffold	NP_974293.1	3	3,1185	0,2652	0,085040885	23,98846154
BvbZIP-245	scaffold	NP_001078141.1	3	2,9878	0,2234	0,074770734	22,98307692
BvbZIP-245	scaffold	NP_196313.1	5	3,0661	0,2453	0,080003914	23,58538462
BvbZIP-245	scaffold	NP_001332658.1	5	2,6797	0,2544	0,094936	20,61307692
BvbZIP-245	scaffold	NP_001030998.1	1	52,5842	0,3763	0,007156142	404,4938462
BvbZIP-245	scaffold	NP_001030999.1	1	52,0356	0,4802	0,009228298	400,2738462
BvbZIP-245	scaffold	NP_850784.1	5	5,6986	0,4791	0,084073281	43,83538462
BvbZIP-245	scaffold	NP_001078538.1	5	52,0268	0,4769	0,00916643	400,2061538
BvbZIP-245	scaffold	NP_001190244.1	5	5,3031	0,5017	0,094605042	40,79307692
BvbZIP-245	scaffold	NP_001190270.1	5	7,5938	0,4186	0,055123917	58,41384615
BvbZIP-245	scaffold	NP_001078800.1	5	3,0089	0,3745	0,12446409	23,14538462
BvbZIP-245	scaffold	NP_564156.1	1	52,884	0,4845	0,009161561	406,8
BvbZIP-246	scaffold	NP_001078503.4	4	2,92	0,2694	0,092260274	22,46153846
BvbZIP-246	scaffold	NP_564553.1	1	52,7862	0,2274	0,004307944	406,0476923
BvbZIP-246	scaffold	NP_188562.1	3	10,6591	0,3631	0,03406479	81,99307692
BvbZIP-246	scaffold	NP_569045.1	5	15,0795	0,4549	0,030166783	115,9961538
BvbZIP-247	scaffold	NP_187956.1	3	6,2425	0,3109	0,049803765	48,01923077
BvbZIP-247	scaffold	NP_001320637.1	1	6,7416	0,3398	0,050403465	51,85846154
BvbZIP-247	scaffold	NP_001032083.1	5	11,3055	0,2967	0,026243864	86,96538462
BvbZIP-247	scaffold	NP_001322216.1	1	4,8853	0,4484	0,091785561	37,57923077
BvbZIP-247	scaffold	NP_001319083.1	1	5,0169	0,4534	0,090374534	38,59153846
BvbZIP-247	scaffold	NP_001322215.1	1	7,0553	0,4218	0,059784843	54,27153846
BvbZIP-247	scaffold	NP_001185097.1	1	6,8965	0,4289	0,062190966	53,05
BvbZIP-247	scaffold	NP_173947.1	1	5,0169	0,4534	0,090374534	38,59153846
BvbZIP-248	scaffold	NP_195391.1	4	4,1385	0,2984	0,072103419	31,83461538
BvbZIP-248	scaffold	NP_849510.1	4	4,3178	0,3086	0,071471583	33,21384615
BvbZIP-250	scaffold	NP_569045.1	5	2,3312	0,2198	0,094286205	17,93230769
BvbZIP-250	scaffold	NP_564553.1	1	4,6902	0,4151	0,088503689	36,07846154

EK N'nin devamı

BvbZIP-250	scaffold	NP_188562.1	3	6,2455	0,5199	0,083243936	48,04230769
BvbZIP-250	scaffold	NP_001078503.4	4	17,3946	0,4967	0,028554839	133,8046154
BvbZIP-251	scaffold	NP_196136.1	5	2,1433	0,1087	0,050716185	16,48692308
BvbZIP-251	scaffold	NP_001318288.1	2	10,6936	0,2227	0,020825541	82,25846154
BvbZIP-251	scaffold	NP_194967.1	4	6,4705	0,2096	0,032393169	49,77307692
BvbZIP-251	scaffold	NP_001332727.1	5	55,8787	0,2301	0,004117848	429,8361538
BvbZIP-251	scaffold	NP_197244.1	5	18,4601	0,2006	0,01086668	142,0007692
BvbZIP-251	scaffold	NP_199216.2	5	55,7614	0,22	0,003945382	428,9338462
BvbZIP-251	scaffold	NP_201279.1	5	54,1437	0,2559	0,004726312	416,49
BvbZIP-251	scaffold	NP_196549.1	5	54,7979	0,2458	0,004485573	421,5223077
BvbZIP-251	scaffold	NP_179768.1	2	13,4914	0,2553	0,018923166	103,78
BvbZIP-251	scaffold	NP_195645.1	4	9,7825	0,2392	0,024451827	75,25
BvbZIP-251	scaffold	NP_567564.1	4	16,7239	0,2565	0,015337332	128,6453846
BvbZIP-251	scaffold	NP_001332726.1	5	56,788	0,139	0,0024477	436,8307692
ORTALAMA				**16,281873**	**0,2902867**	**0,049691556**	**125,2451755**

EK O *Beta vulgaris - Glycine max. bZIP* Genlerinin Ortoloğu

Beta vulgaris -Glycine max.							
ID	**Kromozom**	**Gen ID**	**Kromozom**	**Ks**	**Ka**	**Ka/Ks**	**MYÖ**
BvbZIP-01	1	NP_001238503.1	4	1,8735	0,0451	0,024072591	14,41153846
BvbZIP-01	1	NP_001240094.1	6	2,1954	0,0377	0,017172269	16,88769231
BvbZIP-01	1	NP_001242570.2	11	1,9597	0,0408	0,020819513	15,07461538
BvbZIP-01	1	XP_003540880.1	12	1,7845	0,0406	0,022751471	13,72692308
BvbZIP-01	1	NP_001236429.1	4	1,9528	0,0403	0,020637034	15,02153846
BvbZIP-01	1	NP_001239863.1	11	2,6744	0,0567	0,021201017	20,57230769
BvbZIP-01	1	XP_014624047.1	16	2,2377	0,0588	0,026276981	17,21307692
BvbZIP-01	1	XP_003520161.1	2	2,4048	0,0579	0,024076846	18,49846154
BvbZIP-01	1	XP_003539954.1	12	10,8387	0,0909	0,008386615	83,37461538
BvbZIP-01	1	XP_040862359.1	11	1,9375	0,043	0,022193548	14,90384615
BvbZIP-01	1	XP_006592858.1	12	3,507	0,0889	0,025349301	26,97692308
BvbZIP-01	1	XP_003543315.1	13	3,0526	0,0969	0,031743432	23,48153846
BvbZIP-01	1	NP_001235844.2	4	53,3111	0,1237	0,002320342	410,0853846
BvbZIP-01	1	NP_001241937.2	17	52,5199	0,1303	0,002480964	403,9992308
BvbZIP-01	1	XP_006600182.1	17	53,9178	0,1315	0,002438898	414,7523077
BvbZIP-01	1	NP_001235733.2	6	53,3813	0,1263	0,002365997	410,6253846
BvbZIP-01	1	XP_003529357.1	7	52,5651	0,1053	0,00200323	404,3469231
BvbZIP-01	1	XP_014619944.1	12	1,8731	0,056	0,029896962	14,40846154
BvbZIP-01	1	XP_014631647.1	6	2,0478	0,1153	0,056304327	15,75230769
BvbZIP-01	1	XP_040871167.1	5	54,0623	0,1259	0,002328795	415,8638462
BvbZIP-01	1	NP_001356099.1	5	55,4181	0,1273	0,002297083	426,2930769
BvbZIP-01	1	XP_003542711.1	13	15,1823	0,1123	0,007396771	116,7869231
BvbZIP-01	1	XP_003528925.1	7	9,5745	0,1587	0,016575278	73,65
BvbZIP-01	1	XP_006583388.1	7	10,3289	0,1586	0,015354975	79,45307692
BvbZIP-01	1	XP_003534211.1	9	9,979	0,1607	0,016103818	76,76153846
BvbZIP-01	1	XP_006587527.1	9	10,5992	0,1607	0,015161522	81,53230769
BvbZIP-01	1	XP_006600183.1	17	53,2777	0,1334	0,002503862	409,8284615
BvbZIP-01	1	XP_006592859.1	12	6,0485	0,1737	0,028717864	46,52692308
BvbZIP-02	1	NP_001241919.2	18	3,6628	0,3515	0,095964836	28,17538462
BvbZIP-02	1	NP_001238287.2	11	3,5715	0,3593	0,100601988	27,47307692
BvbZIP-02	1	XP_003527919.2	6	1,8846	0,359	0,190491351	14,49692308
BvbZIP-02	1	XP_006590369.1	11	3,6426	0,3598	0,0987756	28,02
BvbZIP-02	1	NP_001236753.2	13	1,7567	0,3938	0,224170319	13,51307692
BvbZIP-02	1	XP_003544776.1	14	1,6187	0,3863	0,238648298	12,45153846
BvbZIP-02	1	XP_025981346.1	14	1,6187	0,3863	0,238648298	12,45153846
BvbZIP-02	1	XP_014631819.1	6	1,8133	0,2764	0,152429273	13,94846154
BvbZIP-02	1	XP_006578992.1	4	1,7356	0,372	0,2143351	13,35076923
BvbZIP-02	1	XP_003531372.1	8	3,1723	0,383	0,120732591	24,40230769
BvbZIP-02	1	XP_040862411.1	11	2,8592	0,2688	0,094012311	21,99384615

EK O'nun devamı

BvbZIP-02	1	XP_040871538.1	5	2,8857	0,3944	0,136673944	22,19769231
BvbZIP-02	1	XP_006585296.1	8	3,4668	0,3904	0,112611053	26,66769231
BvbZIP-02	1	XP_006580295.1	5	2,8682	0,4073	0,142005439	22,06307692
BvbZIP-02	1	XP_040871016.1	4	1,7061	0,3303	0,193599437	13,12384615
BvbZIP-02	1	XP_006585301.1	8	3,2662	0,3957	0,12114996	25,12461538
BvbZIP-02	1	XP_040871017.1	4	1,7198	0,2851	0,16577509	13,22923077
BvbZIP-02	1	XP_006605394.1	20	4,164	0,4389	0,105403458	32,03076923
BvbZIP-02	1	XP_006605393.1	20	3,1342	0,5041	0,160838491	24,10923077
BvbZIP-02	1	NP_001242879.2	20	3,1342	0,5041	0,160838491	24,10923077
BvbZIP-02	1	XP_040872328.1	6	1,9868	0,4895	0,246376082	15,28307692
BvbZIP-02	1	NP_001336398.1	19	4,4414	0,4578	0,103075607	34,16461538
BvbZIP-02	1	NP_001237098.2	19	4,4196	0,4553	0,103018373	33,99692308
BvbZIP-02	1	XP_003546706.1	15	2,7936	0,5082	0,181915808	21,48923077
BvbZIP-02	1	XP_014621163.1	13	3,1742	0,5103	0,160764917	24,41692308
BvbZIP-02	1	XP_040865607.1	15	2,7936	0,5082	0,181915808	21,48923077
BvbZIP-02	1	XP_040865604.1	15	2,7936	0,5082	0,181915808	21,48923077
BvbZIP-02	1	XP_006576781.1	3	5,692	0,4586	0,08056922	43,78461538
BvbZIP-02	1	XP_006576782.1	3	5,2164	0,4535	0,086937351	40,12615385
BvbZIP-02	1	XP_006605892.1	20	9,6692	0,5189	0,053665246	74,37846154
BvbZIP-02	1	XP_040862933.1	11	11,7125	0,5119	0,043705443	90,09615385
BvbZIP-02	1	XP_040862931.1	11	11,0857	0,526	0,047448515	85,27461538
BvbZIP-02	1	XP_014620105.1	12	22,0217	0,4915	0,022318895	169,3976923
BvbZIP-02	1	XP_006592326.2	12	21,842	0,4915	0,022502518	168,0153846
BvbZIP-02	1	XP_014629584.1	1	8,1876	0,5122	0,062558015	62,98153846
BvbZIP-02	1	XP_014629587.1	1	7,0229	0,4483	0,063834029	54,02230769
BvbZIP-03	1	XP_003526601.1	6	2,751	0,2103	0,076444929	21,16153846
BvbZIP-06	1	NP_001236511.1	6	2,8111	0,3552	0,126356231	21,62384615
BvbZIP-06	1	XP_003523384.1	4	3,2189	0,3609	0,112119047	24,76076923
BvbZIP-06	1	XP_003523395.1	4	3,1617	0,3738	0,118227536	24,32076923
BvbZIP-06	1	NP_001238252.1	6	3,9931	0,3788	0,09486364	30,71615385
BvbZIP-07	1	XP_003534475.1	9	1,5813	0,0886	0,056029849	12,16384615
BvbZIP-07	1	XP_003552489.1	18	1,4809	0,0897	0,060571274	11,39153846
BvbZIP-07	1	XP_014617859.1	9	1,7684	0,1071	0,060563221	13,60307692
BvbZIP-07	1	XP_006602864.1	18	1,4809	0,0897	0,060571274	11,39153846
BvbZIP-07	1	XP_025985003.1	7	1,7181	0,1049	0,061055817	13,21615385
BvbZIP-07	1	XP_003521062.1	3	1,5972	0,1056	0,066115702	12,28615385
BvbZIP-07	1	XP_006576713.1	3	1,5264	0,1094	0,071671908	11,74153846
BvbZIP-07	1	XP_006587780.1	9	1,6718	0,0925	0,055329585	12,86
BvbZIP-07	1	XP_014626628.1	18	1,5337	0,0929	0,060572472	11,79769231
BvbZIP-07	1	XP_014626627.1	18	1,5337	0,0929	0,060572472	11,79769231
BvbZIP-07	1	XP_003529029.1	7	1,7325	0,1272	0,073419913	13,32692308
BvbZIP-07	1	XP_014629174.1	3	1,5619	0,1268	0,081183174	12,01461538

EK O'nun devamı

BvbZIP-07	1	XP_006576714.1	3	1,6325	0,1326	0,081225115	12,55769231
BvbZIP-07	1	XP_040869928.1	3	1,4874	0,0978	0,065752319	11,44153846
BvbZIP-07	1	XP_006591458.1	11	11,2814	0,312	0,027656142	86,78
BvbZIP-07	1	XP_003552785.1	18	7,3394	0,3086	0,042047034	56,45692308
BvbZIP-07	1	XP_006601899.1	18	15,5531	0,2825	0,018163582	119,6392308
BvbZIP-07	1	XP_003538552.1	11	3,2516	0,285	0,087649157	25,01230769
BvbZIP-07	1	XP_006592421.1	12	51,5115	0,3381	0,006563583	396,2423077
BvbZIP-07	1	XP_014620300.1	12	51,7849	0,3077	0,005941887	398,3453846
BvbZIP-07	1	XP_006592419.1	12	51,7037	0,369	0,00713682	397,7207692
BvbZIP-07	1	XP_003539905.2	12	48,4786	0,3808	0,007855012	372,9123077
BvbZIP-07	1	XP_006582328.1	6	52,6056	0,3155	0,00599746	404,6584615
BvbZIP-07	1	XP_006582327.1	6	45,8001	0,3914	0,008545833	352,3084615
BvbZIP-07	1	XP_006592420.1	12	54,6228	0,3999	0,007321119	420,1753846
BvbZIP-07	1	XP_014633425.1	7	1,5356	0,0769	0,050078145	11,81230769
BvbZIP-07	1	XP_003554071.1	19	37,4021	0,3961	0,010590314	287,7084615
BvbZIP-07	1	XP_003520766.1	3	53,1281	0,4054	0,007630614	408,6776923
BvbZIP-08	1	XP_006596543.1	14	2,3372	0,0857	0,036667808	17,97846154
BvbZIP-08	1	XP_003545030.1	14	2,3456	0,0867	0,036962824	18,04307692
BvbZIP-08	1	XP_006601356.1	17	2,4651	0,0893	0,036225711	18,96230769
BvbZIP-08	1	NP_001344317.1	17	2,4721	0,0903	0,036527649	19,01615385
BvbZIP-08	1	XP_040864814.1	14	2,3363	0,0873	0,037366777	17,97153846
BvbZIP-08	1	NP_001304616.1	9	56,9976	0,4218	0,007400312	438,4430769
BvbZIP-10	1	XP_003539945.1	12	5,7801	0,1804	0,031210533	44,46230769
BvbZIP-10	1	XP_006585748.1	8	4,9638	0,1836	0,036987792	38,18307692
BvbZIP-10	1	XP_006590523.1	11	8,4501	0,3135	0,037100153	65,00076923
BvbZIP-10	1	XP_003537951.1	11	4,1647	0,2483	0,059620141	32,03615385
BvbZIP-10	1	XP_003554197.1	19	3,7962	0,2376	0,062588905	29,20153846
BvbZIP-10	1	XP_003521201.1	3	4,1408	0,2464	0,05950541	31,85230769
BvbZIP-10	1	XP_003535846.1	10	4,476	0,2373	0,053016086	34,43076923
BvbZIP-10	1	XP_040873152.1	1	8,4256	0,2854	0,033872959	64,81230769
BvbZIP-10	1	XP_006598248.1	15	41,8329	0,2887	0,006901267	321,7915385
BvbZIP-10	1	XP_006586753.1	9	8,5213	0,3509	0,041179163	65,54846154
BvbZIP-10	1	XP_006585342.1	8	5,038	0,2902	0,057602223	38,75384615
BvbZIP-10	1	XP_003543552.1	13	3,3424	0,2471	0,073928913	25,71076923
BvbZIP-10	1	XP_003539651.1	12	9,6433	0,3702	0,038389348	74,17923077
BvbZIP-10	1	XP_003546988.1	15	3,1802	0,2505	0,078768631	24,46307692
BvbZIP-10	1	XP_003537180.1	10	4,3568	0,2881	0,066126515	33,51384615
BvbZIP-10	1	XP_003518076.1	2	4,4257	0,2968	0,067062838	34,04384615
BvbZIP-10	1	XP_003524952.1	5	51,2711	0,4499	0,008774924	394,3930769
BvbZIP-11	1	NP_001242470.1	16	4,3404	0,2162	0,049811077	33,38769231
BvbZIP-11	1	XP_003528750.1	7	3,2006	0,2145	0,067018684	24,62
BvbZIP-11	1	NP_001239680.1	19	2,7274	0,2536	0,092982327	20,98

EK O'nun devamı

BvbZIP-12	1	XP_014629529.1	3	2,9489	0,1221	0,04140527	22,68384615
BvbZIP-12	1	XP_003554747.1	19	4,0235	0,122	0,030321859	30,95
BvbZIP-12	1	XP_014632615.1	1	2,7201	0,1894	0,069629793	20,92384615
BvbZIP-12	1	XP_025984843.1	1	2,72	0,1894	0,069632353	20,92307692
BvbZIP-12	1	XP_003533724.1	9	9,8979	0,23	0,023237252	76,13769231
BvbZIP-12	1	XP_003546419.1	15	7,6875	0,2328	0,030282927	59,13461538
BvbZIP-12	1	NP_001239631.1	13	11,1356	0,2329	0,020914904	85,65846154
BvbZIP-12	1	NP_001242631.2	17	7,5947	0,2293	0,030192108	58,42076923
BvbZIP-12	1	XP_014629530.1	3	4,7144	0,1609	0,034129476	36,26461538
BvbZIP-12	1	XP_003529490.1	7	5,3537	0,2467	0,046080281	41,18230769
BvbZIP-12	1	XP_040873677.1	8	4,6971	0,2428	0,051691469	36,13153846
BvbZIP-12	1	XP_003554985.1	19	9,7298	0,3189	0,032775597	74,84461538
BvbZIP-12	1	NP_001242334.2	19	10,113	0,3433	0,033946406	77,79230769
BvbZIP-12	1	XP_006603785.1	19	8,6205	0,3279	0,038037237	66,31153846
BvbZIP-12	1	XP_006603786.1	19	9,508	0,2815	0,029606647	73,13846154
BvbZIP-13	1	XP_014629529.1	3	2,8989	0,1208	0,041670979	22,29923077
BvbZIP-13	1	XP_003554747.1	19	4,2616	0,1225	0,028745072	32,78153846
BvbZIP-13	1	XP_025984843.1	1	2,6713	0,1921	0,071912552	20,54846154
BvbZIP-13	1	XP_014632615.1	1	2,6713	0,1921	0,071912552	20,54846154
BvbZIP-13	1	XP_003533724.1	9	9,6133	0,2338	0,024320473	73,94846154
BvbZIP-13	1	XP_003546419.1	15	7,316	0,2368	0,032367414	56,27692308
BvbZIP-13	1	NP_001239631.1	13	10,4843	0,237	0,022605229	80,64846154
BvbZIP-13	1	NP_001242631.2	17	7,1941	0,2334	0,032443252	55,33923077
BvbZIP-13	1	XP_014629530.1	3	4,6567	0,1603	0,034423519	35,82076923
BvbZIP-13	1	XP_003529490.1	7	4,8479	0,2476	0,051073661	37,29153846
BvbZIP-13	1	XP_040873677.1	8	4,1252	0,2435	0,059027441	31,73230769
BvbZIP-13	1	XP_003554985.1	19	9,7591	0,3282	0,03363015	75,07
BvbZIP-13	1	NP_001242334.2	19	10,421	0,3527	0,03384512	80,16153846
BvbZIP-13	1	XP_006603785.1	19	8,6166	0,3373	0,039145371	66,28153846
BvbZIP-13	1	XP_006603786.1	19	9,4724	0,2908	0,030699717	72,86461538
BvbZIP-14	1	NP_001341034.1	16	1,5561	0,2941	0,188998136	11,97
BvbZIP-14	1	NP_001336230.1	3	1,2968	0,2819	0,217381246	9,975384615
BvbZIP-14	1	NP_001336229.1	3	1,2968	0,2819	0,217381246	9,975384615
BvbZIP-14	1	XP_006604876.1	19	1,2186	0,2928	0,240275726	9,373846154
BvbZIP-14	1	XP_003554746.1	19	1,2186	0,2928	0,240275726	9,373846154
BvbZIP-14	1	XP_003528815.1	7	1,6751	0,3255	0,194316757	12,88538462
BvbZIP-14	1	XP_040866138.1	16	1,6288	0,3109	0,190876719	12,52923077
BvbZIP-14	1	XP_040868688.1	19	1,1797	0,3171	0,268797152	9,074615385
BvbZIP-14	1	XP_040868689.1	19	1,1797	0,3171	0,268797152	9,074615385
BvbZIP-14	1	XP_014633245.1	7	1,8025	0,353	0,195839112	13,86538462
BvbZIP-15	1	XP_003528890.1	7	3,0651	0,2846	0,092851783	23,57769231
BvbZIP-15	1	XP_006576383.1	3	2,8171	0,2877	0,1021263	21,67

EK O'nun devamı

BvbZIP-15	1	XP_006574858.1	2	3,1097	0,2882	0,09267775	23,92076923
BvbZIP-15	1	XP_040867796.1	18	3,6649	0,2983	0,081393762	28,19153846
BvbZIP-18	1	NP_001237238.2	11	5,4237	0,3795	0,069970684	41,72076923
BvbZIP-18	1	NP_001345592.1	12	5,7517	0,357	0,062068606	44,24384615
BvbZIP-18	1	XP_014619949.1	12	5,4679	0,3691	0,067503063	42,06076923
BvbZIP-18	1	XP_006581183.1	6	2,4538	0,4749	0,193536556	18,87538462
BvbZIP-18	1	XP_003544931.1	14	13,3374	0,5475	0,04104998	102,5953846
BvbZIP-18	1	XP_025982111.1	2	10,7836	0,5511	0,051105382	82,95076923
BvbZIP-19	1	XP_006590523.1	11	3,0886	0,2578	0,083468238	23,75846154
BvbZIP-19	1	XP_006583307.1	7	4,1051	0,2728	0,066453923	31,57769231
BvbZIP-19	1	XP_003521097.1	3	3,6902	0,2778	0,075280473	28,38615385
BvbZIP-19	1	XP_003534570.1	9	6,4327	0,2856	0,044398153	49,48230769
BvbZIP-19	1	XP_003552383.1	18	6,1363	0,2931	0,04776494	47,20230769
BvbZIP-19	1	XP_040873152.1	1	3,702	0,2483	0,067071853	28,47692308
BvbZIP-19	1	XP_003537951.1	11	5,1731	0,2468	0,047708337	39,79307692
BvbZIP-19	1	XP_003554197.1	19	8,2022	0,2324	0,028333862	63,09384615
BvbZIP-19	1	XP_003521201.1	3	9,0833	0,2331	0,025662479	69,87153846
BvbZIP-19	1	XP_003539945.1	12	9,1152	0,365	0,040043005	70,11692308
BvbZIP-19	1	XP_006585748.1	8	10,8932	0,3538	0,032478978	83,79384615
BvbZIP-19	1	XP_003535846.1	10	8,5549	0,2398	0,028030719	65,80692308
BvbZIP-19	1	XP_006598248.1	15	6,5679	0,3028	0,046103016	50,52230769
BvbZIP-19	1	XP_006585342.1	8	5,6048	0,3017	0,053828861	43,11384615
BvbZIP-19	1	XP_003543552.1	13	5,1372	0,2532	0,04928755	39,51692308
BvbZIP-19	1	XP_006586753.1	9	6,9601	0,3514	0,05048778	53,53923077
BvbZIP-19	1	XP_003546988.1	15	6,456	0,2551	0,039513631	49,66153846
BvbZIP-19	1	XP_003539651.1	12	7,1401	0,3532	0,049467094	54,92384615
BvbZIP-19	1	XP_003537180.1	10	7,2133	0,3205	0,044431813	55,48692308
BvbZIP-19	1	XP_003518076.1	2	7,3119	0,3109	0,042519728	56,24538462
BvbZIP-20	1	XP_006590523.1	11	2,1375	0,1342	0,062783626	16,44230769
BvbZIP-20	1	XP_040873152.1	1	2,3868	0,1466	0,06142115	18,36
BvbZIP-20	1	XP_003521097.1	3	2,8363	0,2422	0,085392942	21,81769231
BvbZIP-20	1	XP_006583307.1	7	2,7917	0,2422	0,086757173	21,47461538
BvbZIP-20	1	XP_003534570.1	9	3,404	0,2626	0,077144536	26,18461538
BvbZIP-20	1	XP_003552383.1	18	3,9221	0,2718	0,06929961	30,17
BvbZIP-20	1	XP_003535846.1	10	13,2061	0,1975	0,01495521	101,5853846
BvbZIP-20	1	XP_003537951.1	11	24,3852	0,2015	0,008263209	187,5784615
BvbZIP-20	1	XP_003521201.1	3	45,044	0,208	0,004617707	346,4923077
BvbZIP-20	1	XP_003554197.1	19	40,8305	0,2069	0,00506729	314,0807692
BvbZIP-20	1	XP_003539945.1	12	12,772	0,3474	0,027200125	98,24615385
BvbZIP-20	1	XP_006598248.1	15	4,0316	0,2553	0,063324735	31,01230769
BvbZIP-20	1	XP_003543552.1	13	18,1758	0,2197	0,012087501	139,8138462
BvbZIP-20	1	XP_003546988.1	15	17,4252	0,2244	0,012877901	134,04

EK O'nun devamı

BvbZIP-20	1	XP_006585342.1	8	4,3382	0,2577	0,059402517	33,37076923
BvbZIP-20	1	XP_006586753.1	9	4,8304	0,3071	0,063576515	37,15692308
BvbZIP-20	1	XP_003539651.1	12	7,2761	0,3134	0,043072525	55,97
BvbZIP-20	1	XP_003518076.1	2	36,9921	0,2597	0,007020418	284,5546154
BvbZIP-20	1	XP_003537180.1	10	28,5742	0,2575	0,009011626	219,8015385
BvbZIP-20	1	XP_006585748.1	8	11,6068	0,3368	0,029017473	89,28307692
BvbZIP-20	1	XP_040860949.1	9	23,0275	0,3808	0,01653675	177,1346154
BvbZIP-20	1	XP_003524663.1	5	13,5058	0,4537	0,033592975	103,8907692
BvbZIP-21	1	NP_001238344.1	12	9,2763	0,2963	0,031941615	71,35615385
BvbZIP-21	1	NP_001236565.1	11	11,2911	0,3096	0,027419826	86,85461538
BvbZIP-22	1	XP_003528027.1	6	3,3505	0,2482	0,074078496	25,77307692
BvbZIP-22	1	NP_001241893.1	4	2,2442	0,2558	0,113982711	17,26307692
BvbZIP-22	1	XP_003549439.1	17	2,7647	0,277	0,100191703	21,26692308
BvbZIP-22	1	XP_003545272.1	14	3,1212	0,2846	0,091182878	24,00923077
BvbZIP-22	1	XP_003517214.1	1	2,4872	0,3001	0,120657768	19,13230769
BvbZIP-22	1	XP_003537602.1	11	2,585	0,3067	0,118646035	19,88461538
BvbZIP-22	1	XP_006590696.1	11	2,5804	0,3044	0,117966207	19,84923077
BvbZIP-22	1	XP_003554587.1	19	53,1393	0,3561	0,006701255	408,7638462
BvbZIP-22	1	XP_003540598.1	12	56,6706	0,3798	0,006701888	435,9276923
BvbZIP-22	1	NP_001235608.1	3	52,3051	0,3674	0,007024172	402,3469231
BvbZIP-22	1	XP_006588317.1	9	56,2147	0,4103	0,007298803	432,4207692
BvbZIP-22	1	XP_003521650.1	3	12,4421	0,3628	0,029159065	95,70846154
BvbZIP-22	1	XP_003553696.1	19	12,1694	0,38	0,031225862	93,61076923
BvbZIP-22	1	XP_006576282.1	3	56,2135	0,484	0,008610031	432,4115385
BvbZIP-22	1	XP_003522088.1	3	7,9043	0,488	0,061738547	60,80230769
BvbZIP-22	1	XP_006576280.1	3	7,0462	0,0682	0,009678976	54,20153846
BvbZIP-22	1	XP_006576281.1	3	56,1946	0,4811	0,008561321	432,2661538
BvbZIP-22	1	XP_003548330.3	16	7,4368	0,4862	0,065377582	57,20615385
BvbZIP-22	1	XP_006599739.1	16	44,2838	0,484	0,010929505	340,6446154
BvbZIP-22	1	XP_003552321.1	18	9,4843	0,4571	0,048195439	72,95615385
BvbZIP-22	1	XP_006590697.1	11	4,3106	0,3775	0,087574816	33,15846154
BvbZIP-22	1	XP_040862555.1	11	4,2913	0,3747	0,087316198	33,01
BvbZIP-23	1	XP_003533526.1	9	2,6184	0,1595	0,060915063	20,14153846
BvbZIP-23	1	XP_003540564.1	12	2,9902	0,1611	0,053875995	23,00153846
BvbZIP-23	1	XP_006587723.1	9	2,6477	0,1644	0,062091627	20,36692308
BvbZIP-23	1	XP_006596309.1	14	52,365	0,2735	0,005222954	402,8076923
BvbZIP-23	1	XP_003542690.1	13	52,3248	0,282	0,005389414	402,4984615
BvbZIP-23	1	XP_003523469.1	4	46,2224	0,2955	0,006393004	355,5569231
BvbZIP-23	1	XP_025981350.1	14	48,9065	0,2598	0,005312177	376,2038462
BvbZIP-23	1	XP_003526605.1	6	53,0344	0,2928	0,005520945	407,9569231
BvbZIP-23	1	XP_014620838.1	13	43,3207	0,2611	0,006027142	333,2361538
BvbZIP-23	1	XP_006578989.1	4	51,3773	0,2977	0,005794388	395,21

EK O'nun devamı

BvbZIP-23	1	XP_040872329.1	6	43,8277	0,2837	0,006473075	337,1361538
BvbZIP-23	1	XP_006581562.1	6	53,3619	0,2876	0,005389613	410,4761538
BvbZIP-23	1	XP_003527496.1	6	16,3013	0,3213	0,019710084	125,3946154
BvbZIP-23	1	XP_003539862.1	12	14,217	0,3333	0,023443765	109,3615385
BvbZIP-23	1	XP_003543389.1	13	48,8698	0,3178	0,006502994	375,9215385
BvbZIP-23	1	XP_003540300.1	12	44,6773	0,3174	0,007104279	343,6715385
BvbZIP-23	1	XP_014620511.1	12	39,7226	0,3197	0,008048315	305,5584615
BvbZIP-23	1	XP_040863521.1	12	40,0601	0,2979	0,007436327	308,1546154
BvbZIP-23	1	XP_014620512.1	12	34,7876	0,3003	0,008632386	267,5969231
BvbZIP-23	1	XP_003550487.1	17	57,4158	0,2782	0,004845356	441,66
BvbZIP-23	1	XP_014633746.1	7	58,6651	0,3798	0,006474037	451,27
BvbZIP-23	1	XP_040873407.1	7	57,4288	0,4147	0,007221116	441,76
BvbZIP-24	1	NP_001237194.2	2	2,4814	0,3777	0,152212461	19,08769231
BvbZIP-24	1	XP_003548123.2	16	2,6023	0,4475	0,171963263	20,01769231
BvbZIP-24	1	XP_003552912.1	18	4,6567	0,4762	0,102261258	35,82076923
BvbZIP-24	1	XP_003537351.1	11	4,6996	0,5578	0,118690952	36,15076923
BvbZIP-24	1	XP_003544931.1	14	6,0155	0,4933	0,082004821	46,27307692
BvbZIP-24	1	XP_025982111.1	2	5,7464	0,5429	0,094476542	44,20307692
BvbZIP-24	1	XP_006597221.1	15	6,9086	0,5694	0,082419014	53,14307692
BvbZIP-24	1	XP_003539041.1	11	7,3916	0,5771	0,078075112	56,85846154
BvbZIP-24	1	NP_001345592.1	12	57,2141	0,5408	0,009452215	440,1084615
BvbZIP-24	1	NP_001237238.2	11	5,6867	0,5862	0,103082631	43,74384615
BvbZIP-24	1	XP_003541156.2	12	6,3882	0,5341	0,083607276	49,14
BvbZIP-24	1	XP_003543567.1	13	4,9937	0,6141	0,122974948	38,41307692
BvbZIP-24	1	NP_001345694.1	4	4,4402	0,5129	0,115512815	34,15538462
BvbZIP-25	1	XP_040869289.1	20	47,5909	0,3381	0,007104299	366,0838462
BvbZIP-25	1	XP_003536422.1	10	55,7395	0,3568	0,006401206	428,7653846
BvbZIP-26	1	XP_003531396.1	8	2,2183	0,1138	0,051300545	17,06384615
BvbZIP-26	1	XP_003525098.1	5	2,3253	0,1207	0,051907281	17,88692308
BvbZIP-26	1	XP_003548102.1	16	2,067	0,1077	0,052104499	15,9
BvbZIP-26	1	XP_003518592.1	2	2,255	0,1073	0,047583149	17,34615385
BvbZIP-26	1	XP_003536418.2	10	2,7113	0,1331	0,049090842	20,85615385
BvbZIP-26	1	XP_003522623.1	4	21,0189	0,2447	0,011641903	161,6838462
BvbZIP-26	1	XP_003546888.1	15	4,2381	0,2327	0,05490668	32,60076923
BvbZIP-26	1	XP_003533898.2	9	6,8878	0,2349	0,034103778	52,98307692
BvbZIP-26	1	XP_003526416.1	6	25,0553	0,247	0,009858194	192,7330769
BvbZIP-26	1	XP_003542849.1	13	9,4986	0,2325	0,024477291	73,06615385
BvbZIP-26	1	XP_003540527.1	12	11,0185	0,2317	0,021028271	84,75769231
BvbZIP-26	1	XP_003549532.1	17	8,5952	0,2332	0,027131422	66,11692308
BvbZIP-26	1	XP_003519160.1	2	11,616	0,2311	0,019894972	89,35384615
BvbZIP-26	1	XP_003522926.1	4	8,9367	0,2371	0,026531046	68,74384615
BvbZIP-26	1	XP_003527198.1	6	48,2047	0,2355	0,004885416	370,8053846

EK O'nun devamı

BvbZIP-26	1	XP_040872706.1	6	5,3662	0,2376	0,044277142	41,27846154
BvbZIP-26	1	XP_014623750.1	15	23,9227	0,2433	0,010170257	184,0207692
BvbZIP-26	1	XP_003533679.1	9	21,5869	0,237	0,010978881	166,0530769
BvbZIP-26	1	XP_025985369.1	8	6,4288	0,2881	0,044813962	49,45230769
BvbZIP-26	1	XP_025985368.1	8	7,219	0,2931	0,040601191	55,53076923
BvbZIP-26	1	XP_003532664.2	8	39,9027	0,2415	0,006052222	306,9438462
BvbZIP-26	1	XP_003526279.1	6	3,5363	0,2698	0,076294432	27,20230769
BvbZIP-26	1	XP_006578126.1	4	3,2341	0,2718	0,084041928	24,87769231
BvbZIP-26	1	XP_003541044.1	4	5,9615	0,3154	0,052906148	45,85769231
BvbZIP-26	1	XP_040872053.1	6	5,0831	0,315	0,061970058	39,10076923
BvbZIP-26	1	XP_040872054.1	6	4,9929	0,3137	0,062829217	38,40692308
BvbZIP-26	1	XP_006582116.2	6	4,7683	0,3157	0,066208083	36,67923077
BvbZIP-26	1	XP_025984358.1	5	32,8032	0,2348	0,007157838	252,3323077
BvbZIP-26	1	XP_040863988.1	13	16,2428	0,2642	0,016265668	124,9446154
BvbZIP-26	1	XP_040862030.1	10	25,1586	0,2853	0,011340059	193,5276923
BvbZIP-27	1	XP_003551010.1	17	2,373	0,2302	0,097008007	18,25384615
BvbZIP-27	1	NP_001240224.1	13	2,593	0,2348	0,090551485	19,94615385
BvbZIP-28	1	XP_003532658.1	8	2,4826	0,2513	0,101224523	19,09692308
BvbZIP-30	2	XP_003544361.1	14	2,1886	0,1903	0,086950562	16,83538462
BvbZIP-30	2	XP_003518370.1	2	2,1969	0,192	0,087395876	16,89923077
BvbZIP-30	2	XP_006575479.1	2	2,1847	0,1575	0,072092278	16,80538462
BvbZIP-30	2	XP_040871708.1	5	4,8637	0,3284	0,067520612	37,41307692
BvbZIP-30	2	XP_025984324.1	5	4,8636	0,3284	0,067522	37,41230769
BvbZIP-30	2	XP_040871707.1	5	4,8382	0,3323	0,068682568	37,21692308
BvbZIP-30	2	XP_025984323.1	5	4,838	0,3323	0,068685407	37,21538462
BvbZIP-32	2	XP_003551764.1	18	3,2959	0,2066	0,062683941	25,35307692
BvbZIP-32	2	XP_040868875.1	19	3,0022	0,2189	0,072913197	23,09384615
BvbZIP-32	2	XP_003554923.1	19	3,8376	0,2258	0,058838858	29,52
BvbZIP-32	2	XP_025982471.1	18	3,2112	0,2086	0,06496014	24,70153846
BvbZIP-32	2	XP_003551765.1	18	56,8901	0,1957	0,003439966	437,6161538
BvbZIP-32	2	XP_006574889.2	2	55,9906	0,387	0,006911874	430,6969231
BvbZIP-32	2	XP_003539359.1	11	51,0048	0,4162	0,008160016	392,3446154
BvbZIP-32	2	XP_014625034.2	17	54,693	0,405	0,00740497	420,7153846
BvbZIP-32	2	XP_003517306.1	1	50,8945	0,4227	0,008305416	391,4961538
BvbZIP-32	2	XP_006573638.1	1	50,8443	0,4137	0,008136605	391,11
BvbZIP-32	2	XP_003516603.2	1	12,5163	0,42	0,033556243	96,27923077
BvbZIP-32	2	XP_003524647.1	5	54,3966	0,4164	0,00765489	418,4353846
BvbZIP-32	2	XP_006600946.1	17	10,9418	0,4294	0,039244	84,16769231
BvbZIP-32	2	XP_014619328.1	11	7,4245	0,4294	0,057835544	57,11153846
BvbZIP-32	2	XP_003538811.2	11	7,057	0,4335	0,061428369	54,28461538
BvbZIP-32	2	XP_040873476.1	7	12,5933	0,5	0,039703652	96,87153846
BvbZIP-32	2	XP_040862554.1	11	6,6644	0,4807	0,072129524	51,26461538

EK O'nun devamı

BvbZIP-32	2	XP_003520058.1	2	57,6123	0,4447	0,007718838	443,1715385
BvbZIP-32	2	XP_040867907.1	2	27,3226	0,3944	0,014434937	210,1738462
BvbZIP-33	2	NP_001235016.2	18	1,8407	0,275	0,149399685	14,15923077
BvbZIP-33	2	NP_001235209.1	8	1,6896	0,2762	0,163470644	12,99692308
BvbZIP-33	2	XP_003518809.1	2	5,5304	0,3758	0,067951685	42,54153846
BvbZIP-33	2	NP_001235322.1	13	2,2088	0,2705	0,122464687	16,99076923
BvbZIP-33	2	NP_001236950.1	1	5,2781	0,3653	0,069210511	40,60076923
BvbZIP-33	2	XP_003555028.1	19	1,9488	0,2977	0,152760673	14,99076923
BvbZIP-34	2	XP_003546888.1	15	1,7651	0,1038	0,058806866	13,57769231
BvbZIP-34	2	XP_003533898.2	9	1,8572	0,1034	0,05567521	14,28615385
BvbZIP-34	2	XP_003542849.1	13	1,6736	0,1058	0,063217017	12,87384615
BvbZIP-34	2	XP_003540527.1	12	1,6298	0,0995	0,061050436	12,53692308
BvbZIP-34	2	XP_003522623.1	4	11,5536	0,2001	0,017319277	88,87384615
BvbZIP-34	2	XP_003526416.1	6	11,9255	0,2007	0,016829483	91,73461538
BvbZIP-34	2	XP_003519160.1	2	12,8711	0,2158	0,016766244	99,00846154
BvbZIP-34	2	XP_003549532.1	17	11,8381	0,2223	0,018778351	91,06230769
BvbZIP-34	2	XP_003527198.1	6	12,5536	0,2215	0,017644341	96,56615385
BvbZIP-34	2	XP_003522926.1	4	17,1517	0,2152	0,012546861	131,9361538
BvbZIP-34	2	XP_003525098.1	5	7,5987	0,2398	0,03155803	58,45153846
BvbZIP-34	2	XP_003531396.1	8	8,4478	0,2395	0,028350576	64,98307692
BvbZIP-34	2	XP_003532664.2	8	10,4534	0,222	0,021237109	80,41076923
BvbZIP-34	2	XP_003533679.1	9	23,8797	0,2281	0,009552046	183,69
BvbZIP-34	2	XP_014623750.1	15	20,0816	0,228	0,011353677	154,4738462
BvbZIP-34	2	XP_006578126.1	4	18,583	0,2437	0,013114137	142,9461538
BvbZIP-34	2	XP_025985369.1	8	23,2414	0,265	0,011402067	178,78
BvbZIP-34	2	XP_003526279.1	6	18,0329	0,2456	0,013619551	138,7146154
BvbZIP-34	2	XP_025985368.1	8	25,172	0,2679	0,010642778	193,6307692
BvbZIP-34	2	XP_003548102.1	16	9,6605	0,2397	0,02481238	74,31153846
BvbZIP-34	2	XP_003536418.2	10	13,5445	0,2761	0,020384658	104,1884615
BvbZIP-34	2	XP_040872706.1	6	9,8716	0,3	0,03039021	75,93538462
BvbZIP-34	2	XP_003518592.1	2	8,3151	0,2394	0,028790995	63,96230769
BvbZIP-34	2	XP_040863988.1	13	8,8008	0,2385	0,027099809	67,69846154
BvbZIP-34	2	XP_003541044.1	4	12,1274	0,2938	0,024226133	93,28769231
BvbZIP-34	2	XP_040872053.1	6	12,1799	0,2893	0,023752248	93,69153846
BvbZIP-34	2	XP_040872054.1	6	12,2609	0,287	0,023407743	94,31461538
BvbZIP-34	2	XP_006582116.2	6	12,1128	0,2902	0,023958127	93,17538462
BvbZIP-34	2	XP_025984358.1	5	13,5294	0,2111	0,015603057	104,0723077
BvbZIP-34	2	XP_040862030.1	10	41,6266	0,2609	0,006267627	320,2046154
BvbZIP-35	2	XP_006578140.1	4	3,596	0,1834	0,051001112	27,66153846
BvbZIP-35	2	XP_003526396.1	6	3,2109	0,1604	0,049954841	24,69923077
BvbZIP-35	2	XP_003541475.1	13	5,3162	0,2383	0,044825251	40,89384615
BvbZIP-36	2	XP_006578140.1	4	3,5954	0,1836	0,05106525	27,65692308

EK O'nun devamı

BvbZIP-36	2	XP_003526396.1	6	3,2154	0,1608	0,05000933	24,73384615
BvbZIP-36	2	XP_003541475.1	13	5,1143	0,2856	0,055843419	39,34076923
BvbZIP-37	2	XP_003526496.1	6	1,423	0,0965	0,067814476	10,94615385
BvbZIP-37	2	XP_003522716.1	4	1,402	0,0956	0,068188302	10,78461538
BvbZIP-37	2	XP_003530109.1	7	1,7335	0,122	0,070377848	13,33461538
BvbZIP-37	2	XP_003531652.1	8	1,6555	0,1236	0,074660223	12,73461538
BvbZIP-37	2	XP_003530112.1	7	1,6903	0,1303	0,077086908	13,00230769
BvbZIP-37	2	XP_003531653.1	8	1,691	0,1411	0,08344175	13,00769231
BvbZIP-37	2	XP_006585576.1	8	1,6911	0,1418	0,083850748	13,00846154
BvbZIP-37	2	XP_014634618.1	8	1,745	0,1429	0,081891117	13,42307692
BvbZIP-37	2	XP_003535078.1	9	9,2633	0,238	0,025692788	71,25615385
BvbZIP-37	2	XP_014617344.1	9	9,2803	0,238	0,025645723	71,38692308
BvbZIP-37	2	XP_003546255.1	15	12,842	0,2391	0,018618595	98,78461538
BvbZIP-37	2	XP_014634619.1	8	1,728	0,1584	0,091666667	13,29230769
BvbZIP-37	2	XP_003538150.1	11	4,787	0,2497	0,052162106	36,82307692
BvbZIP-37	2	XP_006592258.1	12	4,4043	0,25	0,056762709	33,87923077
BvbZIP-37	2	XP_003532788.1	8	16,0785	0,2637	0,016400784	123,6807692
BvbZIP-37	2	XP_003524993.1	5	17,5571	0,2637	0,015019565	135,0546154
BvbZIP-37	2	XP_040873693.1	8	10,745	0,4946	0,046030712	82,65384615
BvbZIP-40	2	XP_003544361.1	14	2,2709	0,2163	0,09524858	17,46846154
BvbZIP-40	2	XP_003518370.1	2	2,2131	0,2076	0,09380507	17,02384615
BvbZIP-40	2	XP_006575479.1	2	2,184	0,1796	0,082234432	16,8
BvbZIP-40	2	XP_040871708.1	5	5,1053	0,3382	0,066244883	39,27153846
BvbZIP-40	2	XP_040871707.1	5	5,2823	0,3433	0,064990629	40,63307692
BvbZIP-40	2	XP_025984324.1	5	5,0724	0,339	0,066832269	39,01846154
BvbZIP-40	2	XP_025984323.1	5	5,2416	0,3442	0,065666972	40,32
BvbZIP-41	2	XP_003544361.1	14	2,2414	0,198	0,088337646	17,24153846
BvbZIP-41	2	XP_003518370.1	2	2,296	0,2007	0,087412892	17,66153846
BvbZIP-41	2	XP_006575479.1	2	2,1839	0,1796	0,082238198	16,79923077
BvbZIP-41	2	XP_040871708.1	5	4,9008	0,3462	0,070641528	37,69846154
BvbZIP-41	2	XP_040871707.1	5	4,8342	0,3449	0,071345828	37,18615385
BvbZIP-41	2	XP_025984324.1	5	4,8736	0,3471	0,071220453	37,48923077
BvbZIP-41	2	XP_025984323.1	5	4,8062	0,3458	0,071948733	36,97076923
BvbZIP-42	2	XP_003544361.1	14	2,1444	0,1828	0,08524529	16,49538462
BvbZIP-42	2	XP_003518370.1	2	2,1635	0,1818	0,084030506	16,64230769
BvbZIP-42	2	XP_006575479.1	2	2,184	0,1796	0,082234432	16,8
BvbZIP-42	2	XP_040871707.1	5	4,6584	0,3346	0,071827237	35,83384615
BvbZIP-42	2	XP_025984323.1	5	4,6331	0,3355	0,072413719	35,63923077
BvbZIP-42	2	XP_040871708.1	5	4,8722	0,3348	0,068716391	37,47846154
BvbZIP-42	2	XP_025984324.1	5	4,8445	0,3357	0,069295077	37,26538462
BvbZIP-43	2	XP_003542817.1	13	47,6761	0,3662	0,007680997	366,7392308
BvbZIP-43	2	XP_003546711.1	15	48,0247	0,3817	0,007947993	369,4207692

EK O'nun devamı

BvbZIP-44	2	NP_001237963.2	13	2,1139	0,1913	0,090496239	16,26076923
BvbZIP-44	2	XP_014621163.1	13	2,0929	0,1915	0,091499833	16,09923077
BvbZIP-44	2	XP_003546706.1	15	2,1332	0,2056	0,096381024	16,40923077
BvbZIP-44	2	NP_001242879.2	20	2,1043	0,1851	0,087962743	16,18692308
BvbZIP-44	2	XP_040865607.1	15	2,4645	0,2213	0,08979509	18,95769231
BvbZIP-44	2	XP_040865604.1	15	2,4645	0,2213	0,08979509	18,95769231
BvbZIP-44	2	XP_006605393.1	20	2,2992	0,1812	0,078810021	17,68615385
BvbZIP-44	2	XP_014621168.1	13	2,0789	0,0807	0,038818606	15,99153846
BvbZIP-44	2	XP_006605394.1	20	1,9127	0,0742	0,038793329	14,71307692
BvbZIP-44	2	NP_001336398.1	19	1,7606	0,246	0,139725094	13,54307692
BvbZIP-44	2	NP_001237098.2	19	1,7669	0,2486	0,140698398	13,59153846
BvbZIP-44	2	XP_006576781.1	3	1,9066	0,2512	0,131752858	14,66615385
BvbZIP-44	2	XP_006576782.1	3	1,9242	0,2541	0,13205488	14,80153846
BvbZIP-44	2	XP_006574877.1	2	5,0683	0,4083	0,080559556	38,98692308
BvbZIP-44	2	XP_006574878.1	2	5,8051	0,4072	0,070145217	44,65461538
BvbZIP-44	2	XP_014629584.1	1	4,2999	0,3701	0,086071769	33,07615385
BvbZIP-44	2	XP_006605892.1	20	5,8293	0,3292	0,056473333	44,84076923
BvbZIP-44	2	XP_003536694.1	10	7,4008	0,3414	0,046130148	56,92923077
BvbZIP-44	2	XP_014629587.1	1	4,8841	0,3733	0,076431686	37,57
BvbZIP-44	2	XP_040861931.1	10	7,3891	0,3464	0,046879864	56,83923077
BvbZIP-44	2	NP_001345638.1	3	30,6997	0,4384	0,01428027	236,1515385
BvbZIP-44	2	XP_003554196.1	19	53,3446	0,4365	0,008182646	410,3430769
BvbZIP-44	2	XP_006604382.1	19	53,0742	0,4438	0,008361878	408,2630769
BvbZIP-44	2	XP_006575223.1	2	49,8225	0,4337	0,008704902	383,25
BvbZIP-44	2	XP_003537178.2	10	50,7913	0,497	0,00978514	390,7023077
BvbZIP-44	2	XP_014623457.1	2	50,4559	0,524	0,010385307	388,1223077
BvbZIP-44	2	XP_003519053.1	2	51,0021	0,5247	0,010287812	392,3238462
BvbZIP-44	2	XP_014629258.1	3	25,526	0,452	0,017707436	196,3538462
BvbZIP-44	2	XP_006588910.1	10	50,6014	0,4964	0,009810005	389,2415385
BvbZIP-44	2	XP_006575222.1	2	50,9102	0,5241	0,010294597	391,6169231
BvbZIP-44	2	XP_003539469.1	12	6,7143	0,4515	0,067244538	51,64846154
BvbZIP-44	2	XP_006594934.1	13	21,6581	0,4581	0,02115144	166,6007692
BvbZIP-44	2	XP_014621505.1	13	27,5242	0,4721	0,017152179	211,7246154
BvbZIP-44	2	XP_006592765.1	12	6,4225	0,4565	0,071078241	49,40384615
BvbZIP-44	2	NP_001241919.2	18	53,8773	0,3853	0,007151435	414,4407692
BvbZIP-44	2	XP_040864401.1	13	27,3308	0,4779	0,017485767	210,2369231
BvbZIP-44	2	XP_006594932.1	13	21,2936	0,4639	0,021785889	163,7969231
BvbZIP-44	2	NP_001238287.2	11	54,0519	0,3883	0,007183836	415,7838462
BvbZIP-44	2	XP_006590369.1	11	53,007	0,3908	0,007372611	407,7461538
BvbZIP-44	2	XP_014621504.1	13	21,7578	0,4581	0,021054518	167,3676923
BvbZIP-44	2	XP_040869952.1	3	2,084	0,1979	0,094961612	16,03076923
BvbZIP-44	2	XP_014621506.1	13	21,1834	0,4639	0,021899223	162,9492308

EK O'nun devamı

BvbZIP-44	2	XP_014621503.1	13	26,9121	0,4779	0,017757812	207,0161538
BvbZIP-44	2	XP_014621499.1	13	20,8663	0,464	0,022236812	160,51
BvbZIP-44	2	XP_040862411.1	11	43,7088	0,2811	0,006431199	336,2215385
BvbZIP-44	2	XP_014620106.1	12	41,4627	0,4811	0,0116032	318,9438462
BvbZIP-44	2	XP_006592325.1	12	35,9279	0,48	0,013360091	276,3684615
BvbZIP-44	2	XP_006592326.2	12	51,6409	0,4693	0,009087758	397,2376923
BvbZIP-44	2	XP_014620105.1	12	51,6029	0,4681	0,009071196	396,9453846
BvbZIP-44	2	XP_040862931.1	11	52,2984	0,4879	0,009329157	402,2953846
BvbZIP-44	2	XP_014619615.1	11	52,8014	0,444	0,008408868	406,1646154
BvbZIP-44	2	XP_040862933.1	11	52,2826	0,4856	0,009287985	402,1738462
BvbZIP-44	2	XP_006591079.1	11	53,1217	0,4801	0,009037738	408,6284615
BvbZIP-44	2	XP_040862929.1	11	53,2968	0,479	0,008987406	409,9753846
BvbZIP-44	2	XP_003527919.2	6	18,8281	0,4292	0,022795715	144,8315385
BvbZIP-44	2	XP_006576785.1	3	1,7825	0,1744	0,097840112	13,71153846
BvbZIP-44	2	XP_003531372.1	8	50,7761	0,452	0,008901826	390,5853846
BvbZIP-44	2	XP_006580295.1	5	53,5769	0,4538	0,008470068	412,13
BvbZIP-44	2	XP_040871538.1	5	53,4201	0,4465	0,008358277	410,9238462
BvbZIP-44	2	XP_014631819.1	6	48,8195	0,3294	0,006747304	375,5346154
BvbZIP-44	2	XP_006585296.1	8	45,5415	0,4577	0,010050174	350,3192308
BvbZIP-44	2	XP_006585301.1	8	42,972	0,4642	0,010802383	330,5538462
BvbZIP-44	2	XP_006578992.1	4	50,8489	0,45	0,008849749	391,1453846
BvbZIP-44	2	XP_040871016.1	4	50,4853	0,4099	0,008119195	388,3484615
BvbZIP-44	2	XP_040871017.1	4	48,1823	0,3409	0,007075212	370,6330769
BvbZIP-44	2	XP_003544776.1	14	52,3808	0,4543	0,008673025	402,9292308
BvbZIP-44	2	XP_025981346.1	14	52,4301	0,4581	0,008737347	403,3084615
BvbZIP-44	2	NP_001236753.2	13	52,8713	4598	86,96589643	406,7023077
BvbZIP-45	2	XP_006605393.1	20	2,0508	0,1468	0,071581822	15,77538462
BvbZIP-45	2	XP_014621163.1	13	2,2012	0,1709	0,077639469	16,93230769
BvbZIP-45	2	NP_001237963.2	13	2,2012	0,1709	0,077639469	16,93230769
BvbZIP-45	2	NP_001242879.2	20	2,1185	0,1504	0,070993628	16,29615385
BvbZIP-45	2	XP_003546706.1	15	2,3109	0,1741	0,075338613	17,77615385
BvbZIP-45	2	XP_040865607.1	15	2,323	0,1724	0,074214378	17,86923077
BvbZIP-45	2	XP_040865604.1	15	2,3109	0,1741	0,075338613	17,77615385
BvbZIP-45	2	XP_014621168.1	13	2,0789	0,0807	0,038818606	15,99153846
BvbZIP-45	2	XP_006605394.1	20	1,9127	0,0742	0,038793329	14,71307692
BvbZIP-45	2	NP_001336398.1	19	1,7103	0,207	0,121031398	13,15615385
BvbZIP-45	2	NP_001237098.2	19	1,6881	0,2066	0,122386115	12,98538462
BvbZIP-45	2	XP_006576781.1	3	1,8647	0,2073	0,111170698	14,34384615
BvbZIP-45	2	XP_006576782.1	3	2,0841	0,2299	0,110311405	16,03153846
BvbZIP-45	2	XP_006574877.1	2	4,4708	0,3363	0,075221437	34,39076923
BvbZIP-45	2	XP_006574878.1	2	5,2102	0,3346	0,064220183	40,07846154
BvbZIP-45	2	XP_014629584.1	1	3,8196	0,3296	0,086291758	29,38153846

EK O'nun devamı

BvbZIP-45	2	XP_006605892.1	20	5,4361	0,3152	0,057982745	41,81615385
BvbZIP-45	2	XP_003536694.1	10	8,1437	0,3146	0,038631089	62,64384615
BvbZIP-45	2	XP_014629587.1	1	4,5043	0,3325	0,073818351	34,64846154
BvbZIP-45	2	XP_040861931.1	10	8,1048	0,3195	0,039421084	62,34461538
BvbZIP-45	2	NP_001345638.1	3	53,168	0,4034	0,007587271	408,9846154
BvbZIP-45	2	XP_003554196.1	19	53,892	0,4014	0,00744823	414,5538462
BvbZIP-45	2	XP_006604382.1	19	53,0636	0,4127	0,00777746	408,1815385
BvbZIP-45	2	XP_006575223.1	2	49,782	0,434	0,008718011	382,9384615
BvbZIP-45	2	XP_003537178.2	10	51,121	0,4572	0,008943487	393,2384615
BvbZIP-45	2	XP_014623457.1	2	50,8913	0,4686	0,009207861	391,4715385
BvbZIP-45	2	XP_014629258.1	3	45,9909	0,3934	0,008553866	353,7761538
BvbZIP-45	2	XP_003519053.1	2	50,9033	0,466	0,009154613	391,5638462
BvbZIP-45	2	XP_006588910.1	10	50,895	0,459	0,009018568	391,5
BvbZIP-45	2	XP_006575222.1	2	50,7276	0,465	0,009166608	390,2123077
BvbZIP-45	2	XP_003539469.1	12	5,9487	0,3935	0,066148906	45,75923077
BvbZIP-45	2	XP_014621505.1	13	23,7949	0,4227	0,017764311	183,0376923
BvbZIP-45	2	XP_006594934.1	13	23,4602	0,4087	0,017420994	180,4630769
BvbZIP-45	2	XP_006592765.1	12	5,7166	0,399	0,069796732	43,97384615
BvbZIP-45	2	NP_001241919.2	18	53,8736	0,3853	0,007151926	414,4123077
BvbZIP-45	2	XP_006594932.1	13	22,892	0,4148	0,018119867	176,0923077
BvbZIP-45	2	XP_040864401.1	13	25,44	0,4288	0,016855346	195,6923077
BvbZIP-45	2	NP_001238287.2	11	53,6311	0,3883	0,007240202	412,5469231
BvbZIP-45	2	XP_006590369.1	11	50,5117	0,3908	0,007736821	388,5515385
BvbZIP-45	2	XP_014621504.1	13	25,0114	0,4086	0,016336551	192,3953846
BvbZIP-45	2	XP_040869952.1	3	2,084	0,1979	0,094961612	16,03076923
BvbZIP-45	2	XP_014621506.1	13	22,8552	0,4148	0,018149043	175,8092308
BvbZIP-45	2	XP_014621503.1	13	24,2582	0,4288	0,017676497	186,6015385
BvbZIP-45	2	XP_014621499.1	13	22,9954	0,4148	0,01803839	176,8876923
BvbZIP-45	2	XP_040862411.1	11	45,5027	0,2813	0,006182051	350,0207692
BvbZIP-45	2	XP_006592325.1	12	43,2905	0,426	0,009840496	333,0038462
BvbZIP-45	2	XP_014620106.1	12	25,0687	0,4287	0,017101006	192,8361538
BvbZIP-45	2	XP_014620105.1	12	53,2192	0,4128	0,007756599	409,3784615
BvbZIP-45	2	XP_006592326.2	12	53,2201	0,4128	0,007756468	409,3853846
BvbZIP-45	2	XP_040862931.1	11	52,7051	0,4422	0,00839008	405,4238462
BvbZIP-45	2	XP_014619615.1	11	48,8175	0,4676	0,009578532	375,5192308
BvbZIP-45	2	XP_040862933.1	11	52,3523	0,4556	0,008702578	402,71
BvbZIP-45	2	XP_040862929.1	11	53,0515	0,4306	0,008116641	408,0884615
BvbZIP-45	2	XP_006591079.1	11	53,1998	0,4436	0,008338377	409,2292308
BvbZIP-45	2	XP_003527919.2	6	18,8164	0,4292	0,022809889	144,7415385
BvbZIP-45	2	XP_006576785.1	3	1,7825	0,1744	0,097840112	13,71153846
BvbZIP-45	2	XP_003531372.1	8	53,2627	0,455	0,008542564	409,7130769
BvbZIP-45	2	XP_006580295.1	5	53,9442	0,4517	0,008373467	414,9553846

EK O'nun devamı

BvbZIP-45	2	XP_040871538.1	5	47,7265	0,4359	0,009133291	367,1269231
BvbZIP-45	2	XP_014631819.1	6	48,8168	0,3295	0,006749726	375,5138462
BvbZIP-45	2	XP_006585296.1	8	52,9747	0,4606	0,008694717	407,4976923
BvbZIP-45	2	XP_006585301.1	8	52,9232	0,4671	0,008825997	407,1015385
BvbZIP-45	2	XP_006578992.1	4	50,8489	0,4501	0,008851716	391,1453846
BvbZIP-45	2	XP_040871016.1	4	50,4505	0,4112	0,008150563	388,0807692
BvbZIP-45	2	XP_040871017.1	4	48,1916	0,3409	0,007073847	370,7046154
BvbZIP-45	2	XP_003544776.1	14	52,3914	0,4541	0,008667453	403,0107692
BvbZIP-45	2	XP_025981346.1	14	52,4363	0,458	0,008734407	403,3561538
BvbZIP-48	2	XP_006578150.1	4	51,7746	0,202	0,003901527	398,2661538
BvbZIP-48	2	XP_006581361.1	6	52,0001	0,2055	0,003951915	400,0007692
BvbZIP-48	2	XP_003542683.1	13	56,7849	0,2116	0,003726343	436,8069231
BvbZIP-48	2	NP_001241011.1	17	54,1126	0,2204	0,004072989	416,2507692
BvbZIP-49	2	XP_003526416.1	6	1,8116	0,0766	0,042283065	13,93538462
BvbZIP-49	2	XP_003522623.1	4	1,6787	0,0757	0,045094418	12,91307692
BvbZIP-49	2	XP_003533898.2	9	4,4488	0,1988	0,044686208	34,22153846
BvbZIP-49	2	XP_003542849.1	13	7,669	0,2031	0,026483244	58,99230769
BvbZIP-49	2	XP_003540527.1	12	6,1058	0,1976	0,032362672	46,96769231
BvbZIP-49	2	XP_003546888.1	15	3,9582	0,2018	0,05098277	30,44769231
BvbZIP-49	2	XP_003531396.1	8	53,7376	0,2417	0,004497782	413,3661538
BvbZIP-49	2	XP_003525098.1	5	48,498	0,2419	0,004987835	373,0615385
BvbZIP-49	2	XP_003522926.1	4	15,0162	0,2237	0,014897244	115,5092308
BvbZIP-49	2	XP_003527198.1	6	13,9891	0,2246	0,016055357	107,6084615
BvbZIP-49	2	XP_003519160.1	2	9,7603	0,2203	0,022571028	75,07923077
BvbZIP-49	2	XP_003549532.1	17	10,3709	0,2201	0,021222845	79,77615385
BvbZIP-49	2	XP_003548102.1	16	51,0984	0,2393	0,004683121	393,0646154
BvbZIP-49	2	XP_003532664.2	8	15,8396	0,2334	0,014735221	121,8430769
BvbZIP-49	2	XP_003518592.1	2	40,0198	0,2414	0,006032014	307,8446154
BvbZIP-49	2	XP_025985369.1	8	11,7671	0,2557	0,021730078	90,51615385
BvbZIP-49	2	XP_025985368.1	8	12,7756	0,26	0,020351295	98,27384615
BvbZIP-49	2	XP_003526279.1	6	10,2666	0,2474	0,024097559	78,97384615
BvbZIP-49	2	XP_006578126.1	4	8,894	0,2562	0,028805937	68,41538462
BvbZIP-49	2	XP_003536418.2	10	54,6558	0,2718	0,00497294	420,4292308
BvbZIP-49	2	XP_040872706.1	6	18,7795	0,2902	0,015453021	144,4576923
BvbZIP-49	2	XP_040863988.1	13	6,5388	0,2728	0,041720193	50,29846154
BvbZIP-49	2	XP_003541044.1	4	7,739	0,2976	0,038454581	59,53076923
BvbZIP-49	2	XP_040872053.1	6	7,5968	0,3019	0,039740417	58,43692308
BvbZIP-49	2	XP_040872054.1	6	7,3992	0,3003	0,040585469	56,91692308
BvbZIP-49	2	XP_006582116.2	6	7,8482	0,2988	0,038072424	60,37076923
BvbZIP-49	2	XP_025984358.1	5	27,7092	0,223	0,008047869	213,1476923
BvbZIP-49	2	XP_003537778.1	11	53,187	0,4751	0,008932634	409,1307692
BvbZIP-49	2	XP_003517548.1	1	53,6476	0,4805	0,008956598	412,6738462

EK O'nun devamı

BvbZIP-50	2	NP_001238218.2	8	2,6989	0,2745	0,101708103	20,76076923
BvbZIP-50	2	XP_006601864.1	18	2,5605	0,2756	0,107635227	19,69615385
BvbZIP-50	2	NP_001237272.2	18	2,5606	0,2756	0,107631024	19,69692308
BvbZIP-51	2	XP_003523691.1	4	1,9807	0,4307	0,217448377	15,23615385
BvbZIP-51	2	XP_003526417.1	6	2,3398	0,4373	0,186896316	17,99846154
BvbZIP-52	3	XP_003528716.1	7	2,653	0,2657	0,100150773	20,40769231
BvbZIP-52	3	XP_003524185.1	5	3,0305	0,2962	0,097739647	23,31153846
BvbZIP-52	3	XP_040873379.1	7	2,544	0,2631	0,103419811	19,56923077
BvbZIP-52	3	NP_001267495.1	8	2,9119	0,2883	0,099007521	22,39923077
BvbZIP-52	3	XP_006595826.2	14	53,5054	0,3916	0,007318887	411,58
BvbZIP-52	3	XP_003545195.3	14	7,9769	0,4138	0,051874788	61,36076923
BvbZIP-54	3	NP_001238344.1	12	2,932	0,2773	0,09457708	22,55384615
BvbZIP-54	3	NP_001236565.1	11	3,6565	0,3202	0,087570081	28,12692308
BvbZIP-57	3	XP_003523392.1	4	1,7083	0,2069	0,121114558	13,14076923
BvbZIP-57	3	XP_003526684.1	6	1,4864	0,219	0,147335845	11,43384615
BvbZIP-57	3	XP_003538230.1	11	1,6013	0,2717	0,169674639	12,31769231
BvbZIP-58	3	XP_003523392.1	4	1,5972	0,1802	0,112822439	12,28615385
BvbZIP-58	3	XP_003526684.1	6	1,3502	0,187	0,138498	10,38615385
BvbZIP-58	3	XP_003538230.1	11	1,4112	0,232	0,164399093	10,85538462
BvbZIP-59	3	NP_001304616.1	9	3,7785	0,0272	0,007198624	29,06538462
BvbZIP-59	3	XP_006599549.1	16	2,9414	0,029	0,009859251	22,62615385
BvbZIP-59	3	NP_001240230.1	8	7,386	0,0615	0,008326564	56,81538462
BvbZIP-59	3	XP_003544594.1	14	29,9333	0,0648	0,002164813	230,2561538
BvbZIP-59	3	NP_001236599.2	2	41,5221	0,0665	0,001601557	319,4007692
BvbZIP-59	3	NP_001236612.2	18	7,7048	0,0622	0,00807289	59,26769231
BvbZIP-59	3	XP_006596543.1	14	55,2639	0,4329	0,007833323	425,1069231
BvbZIP-59	3	XP_003545030.1	14	55,611	0,4328	0,007782633	427,7769231
BvbZIP-59	3	NP_001344317.1	17	51,466	0,4391	0,008531846	395,8923077
BvbZIP-59	3	XP_006601356.1	17	53,5958	0,4391	0,008192806	412,2753846
BvbZIP-59	3	XP_003537213.1	10	67,0038	0,107	0,001596924	515,4138462
BvbZIP-59	3	XP_040867361.1	17	10,0974	0,211	0,020896468	77,67230769
BvbZIP-59	3	XP_006599806.2	16	62,3637	0,2248	0,003604661	479,7207692
BvbZIP-59	3	XP_014618107.2	10	54,4443	0,4268	0,007839204	418,8023077
BvbZIP-60	3	NP_001235756.2	10	3,7411	0,3532	0,094410735	28,77769231
BvbZIP-60	3	NP_001239734.2	20	3,7164	0,3846	0,103487246	28,58769231
BvbZIP-60	3	XP_003536019.1	10	23,2251	0,361	0,015543528	178,6546154
BvbZIP-60	3	NP_001241578.1	10	4,0409	0,37	0,091563761	31,08384615
BvbZIP-60	3	XP_003554594.1	19	4,2986	0,3824	0,088959196	33,06615385
BvbZIP-60	3	NP_001236770.2	3	3,0446	0,3921	0,128785391	23,42
BvbZIP-62	3	XP_003533158.1	9	1,4207	0,0372	0,026184275	10,92846154
BvbZIP-62	3	XP_006597698.1	15	1,5519	0,0383	0,024679425	11,93769231
BvbZIP-62	3	XP_003529521.1	7	1,4589	0,0395	0,027075194	11,22230769

EK O'nun devamı

BvbZIP-62	3	XP_003550659.1	17	1,5611	0,0418	0,026775991	12,00846154
BvbZIP-62	3	XP_014623431.1	15	1,6156	0,0731	0,045246348	12,42769231
BvbZIP-62	3	XP_014623433.1	15	1,6475	0,0796	0,04831563	12,67307692
BvbZIP-63	3	XP_003531529.1	8	4,9919	0,0668	0,013381678	38,39923077
BvbZIP-63	3	XP_003546771.1	15	4,9672	0,0664	0,013367692	38,20923077
BvbZIP-63	3	XP_040874166.1	8	4,9943	0,0668	0,013375248	38,41769231
BvbZIP-63	3	XP_003516734.2	1	10,1613	0,2425	0,023865057	78,16384615
BvbZIP-63	3	XP_006574985.1	2	10,2562	0,2479	0,024170746	78,89384615
BvbZIP-63	3	XP_006573191.1	1	9,9315	0,2547	0,025645673	76,39615385
BvbZIP-63	3	XP_040868323.1	2	10,672	0,2493	0,023360195	82,09230769
BvbZIP-63	3	NP_001276148.2	12	51,4804	0,4498	0,008737306	396,0030769
BvbZIP-63	3	XP_006591127.1	11	51,2397	0,4533	0,008846656	394,1515385
BvbZIP-64	3	XP_003543567.1	13	4,1264	0,2157	0,052273168	31,74153846
BvbZIP-64	3	XP_006597221.1	15	4,0689	0,1848	0,04541768	31,29923077
BvbZIP-64	3	XP_003539041.1	11	4,2457	0,3346	0,078809148	32,65923077
BvbZIP-64	3	XP_003541156.2	12	3,0382	0,3217	0,105885064	23,37076923
BvbZIP-64	3	XP_003552912.1	18	49,9148	0,6336	0,01269363	383,96
BvbZIP-64	3	XP_003544931.1	14	49,756	0,5563	0,011180561	382,7384615
BvbZIP-64	3	XP_003537351.1	11	51,3191	0,6388	0,012447607	394,7623077
BvbZIP-64	3	XP_025982111.1	2	48,7145	0,5993	0,012302292	374,7269231
BvbZIP-65	3	XP_014627864.1	20	4,1613	0,3234	0,077716098	32,01
BvbZIP-65	3	XP_003520378.1	3	3,3633	0,3217	0,095650106	25,87153846
BvbZIP-65	3	XP_003547316.1	15	2,3902	0,3849	0,16103255	18,38615385
BvbZIP-65	3	XP_003534763.2	9	2,3051	0,4097	0,177736324	17,73153846
BvbZIP-65	3	XP_003517970.1	1	3,0133	0,4241	0,140742707	23,17923077
BvbZIP-65	3	XP_014633058.1	7	3,7869	0,3306	0,087300959	29,13
BvbZIP-66	3	XP_014627864.1	20	4,1611	0,3234	0,077719834	32,00846154
BvbZIP-66	3	XP_003520378.1	3	3,3642	0,3197	0,095030022	25,87846154
BvbZIP-66	3	XP_003547316.1	15	2,3902	0,3849	0,16103255	18,38615385
BvbZIP-66	3	XP_003517970.1	1	2,9777	0,4179	0,140343218	22,90538462
BvbZIP-66	3	XP_014633058.1	7	3,7869	0,3306	0,087300959	29,13
BvbZIP-67	3	XP_014627864.1	20	6,5617	0,3346	0,050992883	50,47461538
BvbZIP-67	3	XP_003520378.1	3	3,9857	0,3333	0,083623956	30,65923077
BvbZIP-67	3	XP_003534763.2	9	7,952	0,3979	0,050037726	61,16923077
BvbZIP-67	3	XP_003547316.1	15	11,0997	0,405	0,036487473	85,38230769
BvbZIP-67	3	XP_003517970.1	1	4,4651	0,4275	0,095742537	34,34692308
BvbZIP-67	3	XP_014633058.1	7	6,2412	0,3611	0,057857463	48,00923077
BvbZIP-68	3	XP_014627864.1	20	6,1791	0,2742	0,044375394	47,53153846
BvbZIP-68	3	XP_003520378.1	3	2,7229	0,3161	0,116089463	20,94538462
BvbZIP-68	3	XP_003547316.1	15	53,185	0,3528	0,006633449	409,1153846
BvbZIP-68	3	XP_003534763.2	9	54,2144	0,3612	0,006662437	417,0338462
BvbZIP-68	3	XP_014633058.1	7	8,3329	0,2944	0,035329837	64,09923077

EK O'nun devamı

BvbZIP-68	3	XP_003517970.1	1	3,3017	0,3957	0,119847351	25,39769231
BvbZIP-69	3	XP_014627864.1	20	6,2411	0,2936	0,047042989	48,00846154
BvbZIP-69	3	XP_003520378.1	3	5,8788	0,2949	0,050163299	45,22153846
BvbZIP-69	3	XP_003547316.1	15	13,4954	0,3623	0,026846185	103,8107692
BvbZIP-69	3	XP_003534763.2	9	3,485	0,3741	0,107345768	26,80769231
BvbZIP-69	3	XP_014633058.1	7	9,6166	0,2843	0,029563463	73,97384615
BvbZIP-69	3	XP_003517970.1	1	5,4522	0,449	0,082352078	41,94
BvbZIP-70	3	XP_014627864.1	20	52,1364	0,2883	0,005529726	401,0492308
BvbZIP-70	3	XP_003520378.1	3	5,0297	0,2997	0,059586059	38,69
BvbZIP-70	3	XP_003547316.1	15	7,9928	0,369	0,04616655	61,48307692
BvbZIP-70	3	XP_003534763.2	9	4,4878	0,3689	0,082200633	34,52153846
BvbZIP-70	3	XP_003517970.1	1	53,7166	0,3994	0,007435318	413,2046154
BvbZIP-70	3	XP_014633058.1	7	50,8032	0,3155	0,006210239	390,7938462
BvbZIP-71	3	XP_003517970.1	1	8,1868	0,4135	0,050508135	62,97538462
BvbZIP-71	3	XP_003535015.1	9	3,1989	0,4429	0,138453844	24,60692308
BvbZIP-72	3	XP_003554199.1	19	2,2734	0,1598	0,070291194	17,48769231
BvbZIP-72	3	XP_003520533.1	3	2,3598	0,167	0,070768709	18,15230769
BvbZIP-72	3	XP_003521203.1	3	2,1325	0,169	0,079249707	16,40384615
BvbZIP-72	3	XP_003554198.1	19	2,1755	0,1688	0,077591358	16,73461538
BvbZIP-73	3	XP_003521201.1	3	1,9537	0,062	0,031734657	15,02846154
BvbZIP-73	3	XP_003554197.1	19	1,8657	0,0619	0,033177896	14,35153846
BvbZIP-73	3	XP_003535846.1	10	2,3431	0,068	0,029021382	18,02384615
BvbZIP-73	3	XP_003537951.1	11	3,0113	0,1042	0,034602995	23,16384615
BvbZIP-73	3	XP_003546988.1	15	2,5062	0,1099	0,043851249	19,27846154
BvbZIP-73	3	XP_003543552.1	13	2,4857	0,111	0,044655429	19,12076923
BvbZIP-73	3	XP_006598248.1	15	6,7962	0,1877	0,027618375	52,27846154
BvbZIP-73	3	XP_006586753.1	9	7,5261	0,1896	0,025192331	57,89307692
BvbZIP-73	3	XP_003539651.1	12	7,3136	0,1949	0,026648983	56,25846154
BvbZIP-73	3	XP_006585342.1	8	4,6267	0,1937	0,041865693	35,59
BvbZIP-73	3	XP_006590523.1	11	8,8097	0,201	0,02281576	67,76692308
BvbZIP-73	3	XP_040873152.1	1	8,2563	0,1999	0,024211814	63,51
BvbZIP-73	3	XP_003518076.1	2	9,0552	0,2162	0,023875784	69,65538462
BvbZIP-73	3	XP_003537180.1	10	8,4371	0,2114	0,025056003	64,90076923
BvbZIP-73	3	XP_003539945.1	12	16,5925	0,228	0,013741148	127,6346154
BvbZIP-73	3	XP_006585748.1	8	14,313	0,2261	0,015796828	110,1
BvbZIP-73	3	XP_006583307.1	7	8,5725	0,2505	0,029221347	65,94230769
BvbZIP-73	3	XP_003521097.1	3	8,7683	0,2506	0,028580226	67,44846154
BvbZIP-73	3	XP_003534570.1	9	7,4681	0,2921	0,039113027	57,44692308
BvbZIP-73	3	XP_003552383.1	18	5,3826	0,2978	0,055326422	41,40461538
BvbZIP-73	3	XP_040860949.1	9	3,817	0,2958	0,077495415	29,36153846
BvbZIP-73	3	XP_003524952.1	5	29,0982	0,3462	0,011897643	223,8323077
BvbZIP-73	3	XP_003550034.1	17	42,9491	0,3807	0,008863981	330,3776923

EK O'nun devamı

BvbZIP-73	3	XP_003524663.1	5	15,2653	0,3798	0,024879957	117,4253846
BvbZIP-74	3	NP_001345638.1	3	2,2899	0,1884	0,082274335	17,61461538
BvbZIP-74	3	XP_014629258.1	3	2,2899	0,1884	0,082274335	17,61461538
BvbZIP-74	3	XP_006604382.1	19	1,9638	0,2075	0,105662491	15,10615385
BvbZIP-74	3	XP_003554196.1	19	1,9617	0,2052	0,10460315	15,09
BvbZIP-74	3	XP_003537178.2	10	1,9655	0,2769	0,140880183	15,11923077
BvbZIP-74	3	XP_003519053.1	2	2,0646	0,2385	0,115518745	15,88153846
BvbZIP-74	3	XP_006575222.1	2	2,1124	0,2426	0,114845673	16,24923077
BvbZIP-74	3	XP_006588910.1	10	2,0227	0,2811	0,13897266	15,55923077
BvbZIP-74	3	XP_014623457.1	2	2,0496	0,23	0,112217018	15,76615385
BvbZIP-74	3	XP_006575223.1	2	1,7139	0,1766	0,103039851	13,18384615
BvbZIP-74	3	XP_014621168.1	13	50,4774	0,3521	0,006975399	388,2876923
BvbZIP-74	3	XP_006605394.1	20	50,644	0,3602	0,007112392	389,5692308
BvbZIP-74	3	NP_001237963.2	13	51,1386	0,4855	0,009493807	393,3738462
BvbZIP-74	3	XP_006605393.1	20	51,7397	0,473	0,009141916	397,9976923
BvbZIP-74	3	NP_001242879.2	20	46,8464	0,4951	0,010568582	360,3569231
BvbZIP-74	3	NP_001336398.1	19	5,1544	0,5016	0,097314915	39,64923077
BvbZIP-74	3	NP_001237098.2	19	53,0131	0,4951	0,009339201	407,7930769
BvbZIP-74	3	XP_006605892.1	20	51,0673	0,5082	0,009951574	392,8253846
BvbZIP-74	3	XP_003536694.1	10	53,3551	0,4676	0,008763923	410,4238462
BvbZIP-74	3	XP_006576781.1	3	52,8402	0,5005	0,009471955	406,4630769
BvbZIP-74	3	XP_006576782.1	3	52,9902	0,4902	0,009250767	407,6169231
BvbZIP-74	3	XP_006574877.1	2	52,161	0,5182	0,009934625	401,2384615
BvbZIP-74	3	XP_006574878.1	2	52,4314	0,5062	0,00965452	403,3184615
BvbZIP-74	3	XP_014629584.1	1	55,3756	0,5355	0,009670324	425,9661538
BvbZIP-74	3	XP_014619615.1	11	3,3688	0,4139	0,12286274	25,91384615
BvbZIP-74	3	XP_040861931.1	10	53,291	0,4751	0,008915201	409,9307692
BvbZIP-74	3	XP_014629587.1	1	51,7672	0,5238	0,010118376	398,2092308
BvbZIP-74	3	NP_001241919.2	18	17,1597	0,4422	0,025769681	131,9976923
BvbZIP-74	3	XP_006590369.1	11	9,6745	0,4693	0,048508967	74,41923077
BvbZIP-74	3	NP_001238287.2	11	9,8829	0,4604	0,046585516	76,02230769
BvbZIP-74	3	XP_040862411.1	11	36,6156	0,3802	0,010383552	281,6584615
BvbZIP-74	3	XP_003544776.1	14	26,1129	0,4945	0,018937	200,8684615
BvbZIP-74	3	XP_025981346.1	14	26,6882	0,5009	0,018768594	205,2938462
BvbZIP-74	3	XP_014631819.1	6	30,9605	0,4064	0,013126403	238,1576923
BvbZIP-74	3	XP_040871016.1	4	27,9089	0,4783	0,017137902	214,6838462
BvbZIP-74	3	XP_040871017.1	4	30,0502	0,4164	0,013856813	231,1553846
BvbZIP-74	3	XP_006576785.1	3	36,309	0,3422	0,009424661	279,3
BvbZIP-74	3	XP_040869952.1	3	49,5194	0,382	0,007714148	380,9184615
BvbZIP-75	3	XP_003518076.1	2	1,9532	0,1346	0,068912554	15,02461538
BvbZIP-75	3	XP_003537180.1	10	1,9111	0,1305	0,068285281	14,70076923
BvbZIP-75	3	XP_006586753.1	9	3,1441	0,1554	0,049425909	24,18538462

EK O'nun devamı

BvbZIP-75	3	XP_003539651.1	12	2,4197	0,1605	0,066330537	18,61307692
BvbZIP-75	3	XP_006598248.1	15	2,2813	0,1684	0,07381756	17,54846154
BvbZIP-75	3	XP_006585342.1	8	2,137	0,1711	0,080065512	16,43846154
BvbZIP-75	3	XP_003554197.1	19	50,9871	0,2044	0,004008857	392,2084615
BvbZIP-75	3	XP_003521201.1	3	50,4102	0,2053	0,004072588	387,7707692
BvbZIP-75	3	XP_003537951.1	11	3,3829	0,2219	0,065594608	26,02230769
BvbZIP-75	3	XP_003535846.1	10	8,1422	0,2185	0,026835499	62,63230769
BvbZIP-75	3	XP_003543552.1	13	4,0811	0,2218	0,054348092	31,39307692
BvbZIP-75	3	XP_003546988.1	15	4,3364	0,2221	0,0512176	33,35692308
BvbZIP-75	3	XP_006590523.1	11	36,756	0,2546	0,00692676	282,7384615
BvbZIP-75	3	XP_040873152.1	1	39,1345	0,2567	0,00655943	301,0346154
BvbZIP-75	3	XP_003539945.1	12	4,3253	0,2813	0,065035951	33,27153846
BvbZIP-75	3	XP_006585748.1	8	4,6432	0,2902	0,0625	35,71692308
BvbZIP-75	3	XP_003521097.1	3	9,1626	0,2964	0,032348897	70,48153846
BvbZIP-75	3	XP_006583307.1	7	8,3972	0,297	0,035368933	64,59384615
BvbZIP-75	3	XP_003534570.1	9	19,6036	0,3458	0,017639617	150,7969231
BvbZIP-75	3	XP_003552383.1	18	41,3656	0,3523	0,008516739	318,1969231
BvbZIP-75	3	XP_003550034.1	17	23,2788	0,4151	0,017831675	179,0676923
BvbZIP-75	3	XP_003524663.1	5	13,5267	0,4166	0,030798347	104,0515385
BvbZIP-75	3	XP_003524952.1	5	49,8908	0,4077	0,008171847	383,7753846
BvbZIP-76	3	NP_001237963.2	13	3,7141	0,202	0,054387335	28,57
BvbZIP-76	3	XP_014621163.1	13	3,5737	0,2011	0,056272211	27,49
BvbZIP-76	3	XP_003546706.1	15	3,6155	0,216	0,059742774	27,81153846
BvbZIP-76	3	NP_001237098.2	19	1,8149	0,1868	0,102925781	13,96076923
BvbZIP-76	3	NP_001336398.1	19	1,851	0,1898	0,102539168	14,23846154
BvbZIP-76	3	XP_040865607.1	15	4,6515	0,2398	0,051553262	35,78076923
BvbZIP-76	3	XP_040865604.1	15	4,7686	0,2398	0,050287296	36,68153846
BvbZIP-76	3	NP_001242879.2	20	2,5356	0,196	0,077299259	19,50461538
BvbZIP-76	3	XP_006576782.1	3	1,9081	0,1871	0,098055657	14,67769231
BvbZIP-76	3	XP_006576781.1	3	1,8855	0,1921	0,10188279	14,50384615
BvbZIP-76	3	XP_014621168.1	13	3,0192	0,1168	0,038685745	23,22461538
BvbZIP-76	3	XP_006605393.1	20	2,9366	0,1999	0,06807192	22,58923077
BvbZIP-76	3	XP_006605394.1	20	2,1249	0,113	0,053178973	16,34538462
BvbZIP-76	3	XP_006574877.1	2	6,8563	0,3601	0,052521039	52,74076923
BvbZIP-76	3	XP_006574878.1	2	7,0336	0,3729	0,053016947	54,10461538
BvbZIP-76	3	XP_003536694.1	10	5,7011	0,3369	0,059093859	43,85461538
BvbZIP-76	3	XP_014629584.1	1	6,4237	0,3646	0,056758566	49,41307692
BvbZIP-76	3	XP_006605892.1	20	4,6956	0,3312	0,070534117	36,12
BvbZIP-76	3	XP_040861931.1	10	5,6741	0,3418	0,060238628	43,64692308
BvbZIP-76	3	XP_014629587.1	1	6,2161	0,3406	0,054793198	47,81615385
BvbZIP-76	3	NP_001345638.1	3	28,1834	0,4345	0,015416877	216,7953846
BvbZIP-76	3	XP_006575223.1	2	48,4352	0,4106	0,008477306	372,5784615

EK O'nun devamı

BvbZIP-76	3	XP_006588910.1	10	28,9823	0,4838	0,016692947	222,9407692
BvbZIP-76	3	XP_006604382.1	19	15,7775	0,4419	0,02800824	121,3653846
BvbZIP-76	3	XP_003554196.1	19	19,0253	0,4383	0,023037744	146,3484615
BvbZIP-76	3	XP_003537178.2	10	27,628	0,4918	0,017800782	212,5230769
BvbZIP-76	3	XP_014629258.1	3	43,4268	0,4552	0,010482007	334,0523077
BvbZIP-76	3	XP_003519053.1	2	50,4739	0,4871	0,009650532	388,2607692
BvbZIP-76	3	XP_014623457.1	2	33,0988	0,4886	0,014761864	254,6061538
BvbZIP-76	3	XP_006575222.1	2	33,8737	0,492	0,014524543	260,5669231
BvbZIP-76	3	XP_006594932.1	13	4,5072	0,4652	0,103212638	34,67076923
BvbZIP-76	3	XP_006592765.1	12	4,8095	0,4603	0,095706414	36,99615385
BvbZIP-76	3	XP_040864401.1	13	4,5125	0,465	0,103047091	34,71153846
BvbZIP-76	3	XP_003539469.1	12	5,0058	0,4569	0,091274122	38,50615385
BvbZIP-76	3	XP_006594934.1	13	4,4909	0,4617	0,1028079	34,54538462
BvbZIP-76	3	XP_014621505.1	13	4,5016	0,4615	0,102519104	34,62769231
BvbZIP-76	3	XP_014621506.1	13	4,5073	0,4652	0,103210348	34,67153846
BvbZIP-76	3	XP_040869952.1	3	1,963	0,1817	0,092562404	15,1
BvbZIP-76	3	XP_014621503.1	13	4,5125	0,465	0,103047091	34,71153846
BvbZIP-76	3	XP_014621499.1	13	4,5072	0,4652	0,103212638	34,67076923
BvbZIP-76	3	XP_014621504.1	13	4,4911	0,4617	0,102803322	34,54692308
BvbZIP-76	3	NP_001241919.2	18	31,5602	0,4181	0,013247698	242,7707692
BvbZIP-76	3	XP_014620106.1	12	52,6687	0,4663	0,008853456	405,1438462
BvbZIP-76	3	XP_006592325.1	12	51,935	0,4648	0,008949649	399,5
BvbZIP-76	3	NP_001238287.2	11	37,0965	0,4266	0,011499737	285,3576923
BvbZIP-76	3	XP_040862411.1	11	5,9015	0,2918	0,049445056	45,39615385
BvbZIP-76	3	XP_006590369.1	11	43,3467	0,4243	0,009788519	333,4361538
BvbZIP-76	3	XP_006576785.1	3	1,817	0,149	0,082003302	13,97692308
BvbZIP-76	3	XP_014619615.1	11	51,7919	0,4749	0,009169387	398,3992308
BvbZIP-76	3	XP_040862929.1	11	51,4119	0,4967	0,009661187	395,4761538
BvbZIP-76	3	XP_006591079.1	11	52,7107	0,4873	0,009244802	405,4669231
BvbZIP-76	3	XP_040862933.1	11	33,5381	0,4631	0,013808176	257,9853846
BvbZIP-76	3	XP_040862931.1	11	48,7116	0,4647	0,009539822	374,7046154
BvbZIP-76	3	XP_006592326.2	12	25,116	0,4811	0,01915512	193,2
BvbZIP-76	3	XP_003531372.1	8	14,0879	0,4615	0,032758608	108,3684615
BvbZIP-76	3	XP_040871538.1	5	19,2227	0,4533	0,023581495	147,8669231
BvbZIP-76	3	XP_006580295.1	5	24,4151	0,4604	0,018857183	187,8084615
BvbZIP-76	3	XP_006585296.1	8	12,5767	0,4583	0,036440402	96,74384615
BvbZIP-76	3	XP_006585301.1	8	10,04	0,4656	0,046374502	77,23076923
BvbZIP-76	3	XP_003527919.2	6	11,4967	0,4574	0,03978533	88,43615385
BvbZIP-76	3	XP_014631819.1	6	9,651	0,3472	0,035975547	74,23846154
BvbZIP-76	3	XP_040871016.1	4	29,4337	0,4148	0,01409269	226,4130769
BvbZIP-76	3	XP_006578992.1	4	51,3978	0,4502	0,00875913	395,3676923
BvbZIP-76	3	XP_040871017.1	4	33,7087	0,3535	0,010486907	259,2976923

EK O'nun devamı

BvbZIP-76	3	NP_001236753.2	13	17,5957	0,443	0,025176606	135,3515385
BvbZIP-76	3	XP_006580302.1	5	52,3902	0,5179	0,009885437	403,0015385
BvbZIP-76	3	XP_040874101.1	8	52,9656	0,5125	0,009676092	407,4276923
BvbZIP-77	3	XP_014621163.1	13	3,7091	0,1933	0,052115068	28,53153846
BvbZIP-77	3	NP_001237963.2	13	4,1632	0,1951	0,04686299	32,02461538
BvbZIP-77	3	XP_040865607.1	15	4,3967	0,2023	0,046011782	33,82076923
BvbZIP-77	3	XP_003546706.1	15	3,9659	0,2058	0,051892383	30,50692308
BvbZIP-77	3	XP_040865604.1	15	3,831	0,1969	0,051396502	29,46923077
BvbZIP-77	3	NP_001242879.2	20	2,699	0,2027	0,07510189	20,76153846
BvbZIP-77	3	NP_001237098.2	19	1,8173	0,1733	0,09536125	13,97923077
BvbZIP-77	3	NP_001336398.1	19	1,8554	0,1764	0,095073839	14,27230769
BvbZIP-77	3	XP_014621168.1	13	3,0194	0,1168	0,038683182	23,22615385
BvbZIP-77	3	XP_006605393.1	20	3,3638	0,2003	0,059545752	25,87538462
BvbZIP-77	3	XP_006576782.1	3	1,9391	0,1769	0,091227889	14,91615385
BvbZIP-77	3	XP_006576781.1	3	1,912	0,182	0,095188285	14,70769231
BvbZIP-77	3	XP_006605394.1	20	2,1248	0,113	0,053181476	16,34461538
BvbZIP-77	3	XP_006574877.1	2	8,2784	0,3547	0,042846444	63,68
BvbZIP-77	3	XP_006574878.1	2	8,3931	0,3677	0,043809796	64,56230769
BvbZIP-77	3	XP_003536694.1	10	5,7585	0,3326	0,057758097	44,29615385
BvbZIP-77	3	XP_014629584.1	1	7,2552	0,3489	0,048089646	55,80923077
BvbZIP-77	3	XP_006605892.1	20	5,469	0,3337	0,061016639	42,06923077
BvbZIP-77	3	XP_040861931.1	10	5,7198	0,3376	0,059023043	43,99846154
BvbZIP-77	3	XP_014629587.1	1	6,835	0,3211	0,046978786	52,57692308
BvbZIP-77	3	NP_001345638.1	3	44,3933	0,415	0,009348258	341,4869231
BvbZIP-77	3	XP_006604382.1	19	25,3766	0,4259	0,016783178	195,2046154
BvbZIP-77	3	XP_003554196.1	19	25,4955	0,4255	0,01668922	196,1192308
BvbZIP-77	3	XP_006588910.1	10	50,25	0,468	0,009313433	386,5384615
BvbZIP-77	3	XP_006575223.1	2	48,4393	0,4104	0,008472459	372,61
BvbZIP-77	3	XP_003537178.2	10	50,1536	0,4762	0,009494832	385,7969231
BvbZIP-77	3	XP_014629258.1	3	52,9598	0,4338	0,008191119	407,3830769
BvbZIP-77	3	XP_014623457.1	2	49,2324	0,4463	0,009065168	378,7107692
BvbZIP-77	3	XP_003519053.1	2	49,8902	0,4653	0,009326481	383,7707692
BvbZIP-77	3	XP_006575222.1	2	46,4519	0,4724	0,010169659	357,3223077
BvbZIP-77	3	XP_006592765.1	12	4,8011	0,4357	0,090750036	36,93153846
BvbZIP-77	3	XP_040864401.1	13	4,4816	0,4405	0,098290789	34,47384615
BvbZIP-77	3	XP_003539469.1	12	5,0915	0,4321	0,084866935	39,16538462
BvbZIP-77	3	XP_006594932.1	13	4,4359	0,437	0,098514394	34,12230769
BvbZIP-77	3	XP_014621505.1	13	4,4156	0,4369	0,098944651	33,96615385
BvbZIP-77	3	XP_006594934.1	13	4,3567	0,4333	0,09945601	33,51307692
BvbZIP-77	3	XP_040869952.1	3	1,963	0,1817	0,092562404	15,1
BvbZIP-77	3	XP_014621506.1	13	4,4853	0,4407	0,098254297	34,50230769
BvbZIP-77	3	XP_014621503.1	13	4,4817	0,4405	0,098288596	34,47461538

EK O'nun devamı

BvbZIP-77	3	XP_014621499.1	13	4,4851	0,4407	0,098258679	34,50076923
BvbZIP-77	3	XP_014621504.1	13	4,4066	0,437	0,099169428	33,89692308
BvbZIP-77	3	NP_001241919.2	18	30,2155	0,4182	0,013840579	232,4269231
BvbZIP-77	3	XP_006592325.1	12	51,2518	0,4659	0,009090412	394,2446154
BvbZIP-77	3	XP_014620106.1	12	51,9937	0,4672	0,008985704	399,9515385
BvbZIP-77	3	NP_001238287.2	11	36,7494	0,4266	0,011608353	282,6876923
BvbZIP-77	3	XP_040862411.1	11	5,9023	0,2918	0,049438355	45,40230769
BvbZIP-77	3	XP_006590369.1	11	43,8296	0,4242	0,009678391	337,1507692
BvbZIP-77	3	XP_006576785.1	3	1,817	0,149	0,082003302	13,97692308
BvbZIP-77	3	XP_014619615.1	11	51,4134	0,4898	0,009526699	395,4876923
BvbZIP-77	3	XP_040862929.1	11	51,3226	0,4816	0,00938378	394,7892308
BvbZIP-77	3	XP_006591079.1	11	52,154	0,4805	0,0092131	401,1846154
BvbZIP-77	3	XP_006592326.2	12	27,2153	0,4661	0,017126396	209,3484615
BvbZIP-77	3	XP_014620105.1	12	28,7849	0,4645	0,016136933	221,4223077
BvbZIP-77	3	XP_040862933.1	11	51,209	0,4502	0,008791423	393,9153846
BvbZIP-77	3	XP_040862931.1	11	51,8528	0,4518	0,008713126	398,8676923
BvbZIP-77	3	XP_003531372.1	8	14,0482	0,4615	0,032851184	108,0630769
BvbZIP-77	3	XP_040871538.1	5	23,016	0,4542	0,019734098	177,0461538
BvbZIP-77	3	XP_006580295.1	5	24,1423	0,4604	0,019070263	185,71
BvbZIP-77	3	XP_006585296.1	8	12,56	0,4583	0,036488854	96,61538462
BvbZIP-77	3	XP_006585301.1	8	10,0407	0,4656	0,046371269	77,23615385
BvbZIP-77	3	XP_003527919.2	6	11,5036	0,4574	0,039761466	88,48923077
BvbZIP-77	3	XP_014631819.1	6	9,6534	0,3472	0,035966602	74,25692308
BvbZIP-77	3	XP_040871016.1	4	28,374	0,4149	0,014622542	218,2615385
BvbZIP-77	3	XP_006578992.1	4	28,3582	0,462	0,016291584	218,14
BvbZIP-77	3	XP_040871017.1	4	34,1991	0,3536	0,010339453	263,07
BvbZIP-77	3	NP_001236753.2	13	51,5632	0,4512	0,008750427	396,64
BvbZIP-77	3	XP_006580302.1	5	53,3373	0,5178	0,009708028	410,2869231
BvbZIP-77	3	XP_040874101.1	8	52,9743	0,5125	0,009674503	407,4946154
BvbZIP-78	3	XP_003521129.1	3	2,0691	0,1387	0,067033976	15,91615385
BvbZIP-80	3	NP_001345671.1	8	2,6093	0,3147	0,120607059	20,07153846
BvbZIP-80	3	XP_003526362.1	6	2,6403	0,3415	0,129341363	20,31
BvbZIP-80	3	NP_001348915.1	19	2,2508	0,2659	0,118135774	17,31384615
BvbZIP-80	3	XP_003523905.1	4	2,586	0,334	0,129156999	19,89230769
BvbZIP-80	3	XP_003520322.1	3	2,191	0,3118	0,142309448	16,85384615
BvbZIP-80	3	NP_001345704.1	15	2,883	0,3517	0,121990982	22,17692308
BvbZIP-80	3	XP_006585689.1	8	2,4523	0,2967	0,12098846	18,86384615
BvbZIP-80	3	NP_001304640.1	19	2,5113	0,2987	0,11894238	19,31769231
BvbZIP-80	3	XP_003524605.1	5	2,5233	0,3139	0,124400587	19,41
BvbZIP-81	3	XP_003554083.2	19	12,7342	0,3226	0,025333354	97,95538462
BvbZIP-81	3	XP_006576753.1	3	10,1731	0,3081	0,030285754	78,25461538
BvbZIP-81	3	XP_003545465.1	14	54,9928	0,372	0,006764522	423,0215385

EK O'nun devamı

BvbZIP-81	3	XP_006582133.1	6	42,4138	0,6694	0,015782599	326,26
BvbZIP-82	3	XP_003537521.1	11	6,277	0,2545	0,040544846	48,28461538
BvbZIP-83	4	XP_006585453.1	8	7,794	0,3105	0,039838337	59,95384615
BvbZIP-83	4	XP_025984241.1	5	4,0466	0,3058	0,075569614	31,12769231
BvbZIP-83	4	XP_003547072.1	15	4,8802	0,2907	0,059567231	37,54
BvbZIP-85	4	XP_003526349.1	6	2,6629	0,2215	0,083179992	20,48384615
BvbZIP-85	4	XP_003523921.1	4	2,9573	0,2426	0,082034288	22,74846154
BvbZIP-87	4	XP_014628370.1	20	2,4548	0,125	0,050920645	18,88307692
BvbZIP-87	4	XP_006589346.1	10	2,1817	0,1228	0,056286382	16,78230769
BvbZIP-87	4	XP_003535948.1	10	2,5001	0,1557	0,062277509	19,23153846
BvbZIP-87	4	XP_003555696.2	20	2,225	0,159	0,071460674	17,11538462
BvbZIP-87	4	XP_003543668.1	13	3,0063	0,1479	0,049196687	23,12538462
BvbZIP-88	4	XP_003531234.1	8	1,7867	0,1255	0,070241227	13,74384615
BvbZIP-88	4	XP_003524946.1	5	1,9414	0,1257	0,06474709	14,93384615
BvbZIP-88	4	XP_003524553.1	5	1,7433	0,1634	0,093730282	13,41
BvbZIP-88	4	XP_003554163.1	19	1,7692	0,1665	0,094110332	13,60923077
BvbZIP-88	4	XP_025981594.1	15	1,8285	0,2245	0,122778234	14,06538462
BvbZIP-89	4	XP_003542601.1	13	1,9837	0,2915	0,146947623	15,25923077
BvbZIP-89	4	NP_001345594.1	3	2,1777	0,2957	0,135785462	16,75153846
BvbZIP-89	4	NP_001242693.1	10	1,648	0,3184	0,193203883	12,67692308
BvbZIP-89	4	XP_040869717.1	3	2,1246	0,2965	0,139555681	16,34307692
BvbZIP-89	4	XP_003535877.1	10	1,751	0,3111	0,177669903	13,46923077
BvbZIP-89	4	XP_003540244.1	12	5,5531	0,4082	0,073508491	42,71615385
BvbZIP-90	4	XP_003542601.1	13	2,083	0,2956	0,141910706	16,02307692
BvbZIP-90	4	NP_001345594.1	3	2,2337	0,3027	0,135515065	17,18230769
BvbZIP-90	4	NP_001242693.1	10	1,6856	0,3222	0,191148552	12,96615385
BvbZIP-90	4	XP_040869717.1	3	2,1766	0,3036	0,139483598	16,74307692
BvbZIP-90	4	XP_003535877.1	10	1,7601	0,3115	0,176978581	13,53923077
BvbZIP-90	4	XP_003540244.1	12	5,5531	0,4082	0,073508491	42,71615385
BvbZIP-93	4	XP_014621134.2	2	3,938	0,3397	0,086262062	30,29230769
BvbZIP-95	4	XP_003537951.1	11	2,2744	0,1103	0,048496307	17,49538462
BvbZIP-95	4	XP_003554197.1	19	3,192	0,1048	0,03283208	24,55384615
BvbZIP-95	4	XP_003521201.1	3	2,8325	0,1083	0,038234775	21,78846154
BvbZIP-95	4	XP_003535846.1	10	3,3508	0,1081	0,032260953	25,77538462
BvbZIP-95	4	XP_003543552.1	13	2,2156	0,1117	0,050415237	17,04307692
BvbZIP-95	4	XP_003546988.1	15	2,2568	0,1137	0,050381071	17,36
BvbZIP-95	4	XP_006598248.1	15	3,6692	0,1921	0,052354737	28,22461538
BvbZIP-95	4	XP_006586753.1	9	3,9839	0,2006	0,050352669	30,64538462
BvbZIP-95	4	XP_003539651.1	12	3,8813	0,2013	0,051864066	29,85615385
BvbZIP-95	4	XP_006585342.1	8	2,968	0,198	0,06671159	22,83076923
BvbZIP-95	4	XP_006590523.1	11	5,7802	0,2085	0,036071416	44,46307692
BvbZIP-95	4	XP_040873152.1	1	6,5436	0,2105	0,032168837	50,33538462

EK O'nun devamı

BvbZIP-95	4	XP_003518076.1	2	5,6083	0,2145	0,038246884	43,14076923
BvbZIP-95	4	XP_003537180.1	10	5,7313	0,213	0,037164343	44,08692308
BvbZIP-95	4	XP_006585748.1	8	7,0737	0,2529	0,035752152	54,41307692
BvbZIP-95	4	XP_003539945.1	12	6,763	0,2536	0,037498152	52,02307692
BvbZIP-95	4	XP_006583307.1	7	4,7091	0,2559	0,054341594	36,22384615
BvbZIP-95	4	XP_003521097.1	3	5,9549	0,2557	0,042939428	45,80692308
BvbZIP-95	4	XP_003534570.1	9	6,7535	0,2909	0,043073962	51,95
BvbZIP-95	4	XP_003552383.1	18	6,532	0,2972	0,045499081	50,24615385
BvbZIP-95	4	XP_040860949.1	9	2,7492	0,3109	0,113087444	21,14769231
BvbZIP-95	4	XP_003550034.1	17	41,1747	0,4018	0,00975842	316,7284615
BvbZIP-95	4	XP_003524952.1	5	42,9037	0,3877	0,009036517	330,0284615
BvbZIP-95	4	XP_003524663.1	5	16,8759	0,4031	0,023886133	129,8146154
BvbZIP-96	4	XP_014627864.1	20	4,3624	0,3576	0,081973226	33,55692308
BvbZIP-96	4	XP_003520378.1	3	2,5963	0,3558	0,137041174	19,97153846
BvbZIP-96	4	XP_003547316.1	15	2,1967	0,4283	0,19497428	16,89769231
BvbZIP-96	4	XP_003534763.2	9	2,187	0,4445	0,203246456	16,82307692
BvbZIP-97	4	XP_006602844.1	18	2,1737	0,3435	0,158025486	16,72076923
BvbZIP-97	4	XP_006587808.1	9	2,2834	0,3646	0,15967417	17,56461538
BvbZIP-98	4	XP_003554604.1	19	3,4276	0,2397	0,069932314	26,36615385
BvbZIP-98	4	XP_003520786.1	3	2,5701	0,2443	0,095054667	19,77
BvbZIP-98	4	XP_006577204.1	3	2,5781	0,2419	0,093828789	19,83153846
BvbZIP-98	4	XP_003518668.1	2	41,4364	0,4699	0,011340271	318,7415385
BvbZIP-98	4	XP_014633122.1	7	56,4133	0,4628	0,008203739	433,9484615
BvbZIP-98	4	XP_006585555.1	8	43,2564	0,4613	0,010664318	332,7415385
BvbZIP-98	4	XP_003533032.1	8	23,1268	0,4719	0,020404898	177,8984615
BvbZIP-98	4	XP_040874225.1	8	22,9359	0,4772	0,020805811	176,43
BvbZIP-98	4	XP_006586415.2	8	39,3813	0,4938	0,012538946	302,9330769
BvbZIP-99	4	XP_003554604.1	19	2,9435	0,2037	0,069203329	22,64230769
BvbZIP-99	4	XP_003520786.1	3	2,5265	0,1964	0,077735998	19,43461538
BvbZIP-99	4	XP_006577204.1	3	2,6183	0,1939	0,074055685	20,14076923
BvbZIP-99	4	XP_003552660.1	18	32,5373	0,4277	0,013144914	250,2869231
BvbZIP-99	4	XP_003518668.1	2	29,4709	0,4325	0,014675493	226,6992308
BvbZIP-99	4	XP_014633122.1	7	55,4541	0,4254	0,007671209	426,57
BvbZIP-99	4	XP_006585555.1	8	54,6777	0,4397	0,00804167	420,5976923
BvbZIP-99	4	XP_003533032.1	8	54,6977	0,4379	0,008005821	420,7515385
BvbZIP-99	4	XP_040874225.1	8	54,8162	0,4415	0,008054188	421,6630769
BvbZIP-99	4	XP_006586415.2	8	40,477	0,4937	0,01219705	311,3615385
BvbZIP-100	4	XP_003541684.1	13	5,3695	0,2658	0,049501816	41,30384615
BvbZIP-100	4	XP_003524214.1	5	5,307	0,2936	0,055323158	40,82307692
BvbZIP-101	4	NP_001237953.1	10	1,9912	0,3212	0,161309763	15,31692308
BvbZIP-101	4	NP_001237085.2	20	2,2781	0,3172	0,139238839	17,52384615
BvbZIP-101	4	NP_001236299.1	scaffold	2,6107	0,2981	0,114183935	20,08230769

EK O'nun devamı

BvbZIP-101	4	XP_003554695.1	19	1,8304	0,3223	0,176081731	14,08
BvbZIP-101	4	NP_001237113.2	3	1,9542	0,3434	0,175724081	15,03230769
BvbZIP-102	4	XP_003543224.1	13	2,3145	0,2883	0,124562541	17,80384615
BvbZIP-102	4	XP_040863578.1	12	2,2647	0,2856	0,126109418	17,42076923
BvbZIP-102	4	XP_025980306.1	12	3,269	0,4512	0,138023861	25,14615385
BvbZIP-102	4	NP_001241568.1	12	3,3024	0,4545	0,13762718	25,40307692
BvbZIP-102	4	NP_001335877.1	6	3,5053	0,3285	0,093715231	26,96384615
BvbZIP-102	4	NP_001345648.1	12	2,78	0,3305	0,118884892	21,38461538
BvbZIP-102	4	XP_003543312.1	13	3,7605	0,3684	0,097965696	28,92692308
BvbZIP-102	4	XP_025980674.1	13	4,8395	0,3938	0,081372043	37,22692308
BvbZIP-102	4	XP_040862979.1	12	2,78	0,3305	0,118884892	21,38461538
BvbZIP-103	4	XP_006592560.1	12	5,5067	0,1369	0,024860624	42,35923077
BvbZIP-103	4	XP_003527216.1	6	3,8568	0,1327	0,034406762	29,66769231
BvbZIP-104	4	NP_001235756.2	10	4,4301	0,3308	0,074671001	34,07769231
BvbZIP-104	4	NP_001239734.2	20	5,7831	0,3504	0,060590341	44,48538462
BvbZIP-104	4	XP_003536019.1	10	3,9124	0,3485	0,089075759	30,09538462
BvbZIP-104	4	NP_001241578.1	10	6,9139	0,3345	0,048380798	53,18384615
BvbZIP-104	4	XP_003554594.1	19	3,9987	0,3595	0,089904219	30,75923077
BvbZIP-104	4	NP_001236770.2	3	3,0231	0,3695	0,12222553	23,25461538
BvbZIP-104	4	NP_001237300.1	20	47,8116	0,4634	0,009692209	367,7815385
BvbZIP-104	4	XP_003519733.2	2	3,5505	0,3534	0,099535277	27,31153846
BvbZIP-105	4	NP_001235756.2	10	5,5648	0,3614	0,064943933	42,80615385
BvbZIP-105	4	NP_001239734.2	20	5,2521	0,3697	0,070390891	40,40076923
BvbZIP-105	4	NP_001241578.1	10	7,8191	0,3766	0,048164111	60,14692308
BvbZIP-105	4	XP_003536019.1	10	4,1482	0,3898	0,093968468	31,90923077
BvbZIP-105	4	XP_003554594.1	19	3,7455	0,3928	0,104872514	28,81153846
BvbZIP-105	4	NP_001236770.2	3	3,4598	0,3871	0,11188508	26,61384615
BvbZIP-106	4	NP_001235756.2	10	4,8785	0,3379	0,069263093	37,52692308
BvbZIP-106	4	NP_001239734.2	20	20,0695	0,3708	0,018475797	154,3807692
BvbZIP-106	4	NP_001241578.1	10	4,2469	0,3667	0,086345334	32,66846154
BvbZIP-106	4	XP_003536019.1	10	20,1474	0,3724	0,018483775	154,98
BvbZIP-106	4	XP_003554594.1	19	4,4001	0,381	0,086588941	33,84692308
BvbZIP-106	4	NP_001236770.2	3	4,2288	0,3761	0,08893776	32,52923077
BvbZIP-106	4	NP_001238673.2	16	50,0017	0,484	0,009679671	384,6284615
BvbZIP-106	4	XP_003519733.2	2	3,7075	0,3487	0,094052596	28,51923077
BvbZIP-107	4	XP_003524185.1	5	2,3327	0,4067	0,174347323	17,94384615
BvbZIP-107	4	NP_001267495.1	8	2,4743	0,4078	0,164814291	19,03307692
BvbZIP-107	4	XP_003528716.1	7	2,5642	0,4255	0,165938694	19,72461538
BvbZIP-107	4	XP_040873379.1	7	2,6277	0,4199	0,159797542	20,21307692
BvbZIP-108	4	XP_003527496.1	6	1,6097	0,1449	0,090016773	12,38230769
BvbZIP-108	4	XP_003543389.1	13	1,9903	0,1326	0,066623122	15,31
BvbZIP-108	4	XP_003540300.1	12	1,7918	0,1309	0,073055028	13,78307692

EK O'nun devamı

BvbZIP-108	4	XP_003539862.1	12	1,772	0,1502	0,08476298	13,63076923
BvbZIP-108	4	XP_014620511.1	12	1,7828	0,1325	0,074321292	13,71384615
BvbZIP-108	4	XP_040863521.1	12	1,8137	0,1339	0,073826984	13,95153846
BvbZIP-108	4	XP_014620512.1	12	1,8014	0,1356	0,075274786	13,85692308
BvbZIP-108	4	XP_003523469.1	4	4,395	0,2613	0,059453925	33,80769231
BvbZIP-108	4	XP_003542690.1	13	6,2422	0,2724	0,043638461	48,01692308
BvbZIP-108	4	XP_006578989.1	4	4,6101	0,2595	0,056289451	35,46230769
BvbZIP-108	4	XP_006596309.1	14	6,3853	0,2724	0,042660486	49,11769231
BvbZIP-108	4	XP_025981350.1	14	7,1811	0,2885	0,040174904	55,23923077
BvbZIP-108	4	XP_003550487.1	17	2,378	0,1975	0,083052986	18,29230769
BvbZIP-108	4	XP_014620838.1	13	7,2493	0,2778	0,038320941	55,76384615
BvbZIP-108	4	XP_003526605.1	6	3,9074	0,2673	0,06840866	30,05692308
BvbZIP-108	4	XP_006581562.1	6	4,0986	0,2658	0,064851413	31,52769231
BvbZIP-108	4	XP_040872329.1	6	16,1983	0,3052	0,018841483	124,6023077
BvbZIP-108	4	XP_003533526.1	9	9,0194	0,302	0,03348338	69,38
BvbZIP-108	4	XP_006587723.1	9	8,6542	0,3042	0,035150563	66,57076923
BvbZIP-108	4	XP_003540564.1	12	9,5779	0,3193	0,033337162	73,67615385
BvbZIP-108	4	XP_003526684.1	6	53,2767	0,5059	0,009495708	409,8207692
BvbZIP-108	4	XP_014633746.1	7	2,5097	0,2691	0,107223971	19,30538462
BvbZIP-108	4	XP_040873407.1	7	3,0781	0,3044	0,098892174	23,67769231
BvbZIP-109	4	XP_006586107.1	8	3,0325	0,1406	0,046364386	23,32692308
BvbZIP-109	4	XP_003551732.1	18	2,3538	0,1484	0,063046988	18,10615385
BvbZIP-109	4	XP_003519603.1	2	3,478	0,1518	0,043645773	26,75384615
BvbZIP-109	4	XP_014618518.1	10	53,2793	0,4657	0,00874073	409,8407692
BvbZIP-109	4	XP_003554434.1	19	51,6831	0,4859	0,009401526	397,5623077
BvbZIP-110	5	XP_006581509.1	6	4,3896	0,4598	0,104747585	33,76615385
BvbZIP-111	5	XP_040873152.1	1	2,3969	0,1442	0,060161041	18,43769231
BvbZIP-111	5	XP_006583307.1	7	2,5839	0,2426	0,093889082	19,87615385
BvbZIP-111	5	XP_003535846.1	10	14,4751	0,1954	0,013499043	111,3469231
BvbZIP-111	5	XP_003537951.1	11	25,826	0,2009	0,007778982	198,6615385
BvbZIP-111	5	XP_006585342.1	8	4,551	0,2515	0,05526258	35,00769231
BvbZIP-111	5	XP_006586753.1	9	6,0905	0,3127	0,051342254	46,85
BvbZIP-111	5	XP_003539651.1	12	8,6161	0,3215	0,037313866	66,27769231
BvbZIP-111	5	XP_003518076.1	2	33,5915	0,2577	0,007671584	258,3961538
BvbZIP-111	5	XP_003537180.1	10	26,3973	0,2562	0,009705538	203,0561538
BvbZIP-112	5	XP_003554747.1	19	2,6176	0,2502	0,095583741	20,13538462
BvbZIP-112	5	XP_014629529.1	3	2,656	0,2512	0,094578313	20,43076923
BvbZIP-112	5	XP_025984843.1	1	3,4561	0,2727	0,078903967	26,58538462
BvbZIP-112	5	XP_014632615.1	1	3,4498	0,2749	0,079685779	26,53692308
BvbZIP-112	5	XP_003533724.1	9	4,8446	0,3088	0,063741073	37,26615385
BvbZIP-112	5	XP_003546419.1	15	5,3375	0,3244	0,060777518	41,05769231
BvbZIP-112	5	NP_001242631.2	17	4,5705	0,3109	0,068023192	35,15769231

EK O'nun devamı

BvbZIP-112	5	NP_001239631.1	13	4,4135	0,3129	0,070896114	33,95
BvbZIP-112	5	XP_040873677.1	8	3,5472	0,3372	0,095060893	27,28615385
BvbZIP-112	5	XP_003529490.1	7	3,1462	0,3464	0,110101074	24,20153846
BvbZIP-112	5	XP_014629530.1	3	2,4364	0,3235	0,132777869	18,74153846
BvbZIP-112	5	XP_003554985.1	19	8,3163	0,3633	0,043685293	63,97153846
BvbZIP-112	5	XP_006603785.1	19	6,353	0,4084	0,06428459	48,86923077
BvbZIP-112	5	NP_001242334.2	19	13,3605	0,363	0,027169642	102,7730769
BvbZIP-112	5	XP_006603786.1	19	6,858	0,3351	0,048862642	52,75384615
BvbZIP-114	5	XP_003521201.1	3	6,4287	0,2852	0,044363557	49,45153846
BvbZIP-114	5	XP_003554197.1	19	5,4585	0,2889	0,052926628	41,98846154
BvbZIP-114	5	XP_003535846.1	10	9,1538	0,278	0,030369901	70,41384615
BvbZIP-114	5	XP_003537951.1	11	2,7012	0,3059	0,113245965	20,77846154
BvbZIP-114	5	XP_003543552.1	13	3,4558	0,3036	0,087852306	26,58307692
BvbZIP-114	5	XP_003546988.1	15	3,8509	0,302	0,078423226	29,62230769
BvbZIP-114	5	XP_006598248.1	15	49,0227	0,3434	0,007004918	377,0976923
BvbZIP-114	5	XP_006586753.1	9	7,7681	0,3511	0,045197667	59,75461538
BvbZIP-114	5	XP_006585342.1	8	48,0549	0,3418	0,007112698	369,6530769
BvbZIP-114	5	XP_003539651.1	12	10,138	0,3452	0,034050109	77,98461538
BvbZIP-114	5	XP_006590523.1	11	25,0039	0,3677	0,014705706	192,3376923
BvbZIP-114	5	XP_040873152.1	1	20,3681	0,3712	0,018224577	156,6776923
BvbZIP-114	5	XP_003537180.1	10	53,7571	0,3478	0,006469843	413,5161538
BvbZIP-114	5	XP_003518076.1	2	55,539	0,352	0,006337889	427,2230769
BvbZIP-114	5	XP_006585748.1	8	37,4633	0,3804	0,010153937	288,1792308
BvbZIP-114	5	XP_003539945.1	12	36,1013	0,3861	0,010694906	277,7023077
BvbZIP-114	5	XP_003521097.1	3	34,2067	0,3742	0,010939377	263,1284615
BvbZIP-114	5	XP_006583307.1	7	26,7275	0,3781	0,014146478	205,5961538
BvbZIP-114	5	XP_040860949.1	9	2,467	0,401	0,162545602	18,97692308
BvbZIP-115	5	XP_003534296.1	9	2,7016	0,2852	0,105567071	20,78153846
BvbZIP-115	5	NP_001242537.2	1	2,4087	0,2803	0,116369826	18,52846154
BvbZIP-115	5	XP_003525180.1	5	4,0039	0,4549	0,113614226	30,79923077
BvbZIP-115	5	XP_006580389.1	5	4,1759	0,4539	0,108695132	32,12230769
BvbZIP-115	5	XP_003530975.1	8	4,1984	0,4335	0,10325362	32,29538462
BvbZIP-115	5	XP_003528983.1	7	5,4976	0,4724	0,085928405	42,28923077
BvbZIP-115	5	XP_003534126.1	9	6,0455	0,4862	0,080423455	46,50384615
BvbZIP-116	5	NP_001345697.1	9	2,2814	0,1612	0,070658368	17,54923077
BvbZIP-116	5	XP_003516948.1	1	2,3548	0,1503	0,063827077	18,11384615
BvbZIP-116	5	XP_014617796.1	9	2,3443	0,1751	0,074691806	18,03307692
BvbZIP-116	5	XP_006572954.1	1	2,3548	0,1503	0,063827077	18,11384615
BvbZIP-116	5	NP_001345695.1	16	2,0246	0,1937	0,095673219	15,57384615
BvbZIP-116	5	XP_006585866.1	8	2,0053	0,1991	0,09928689	15,42538462
BvbZIP-116	5	XP_014634746.1	8	1,9009	0,2109	0,110947446	14,62230769
BvbZIP-116	5	XP_006585867.1	8	2,106	0,1933	0,091785375	16,2

EK O'nun devamı

BvbZIP-116	5	XP_014621680.1	1	2,5202	0,1688	0,066978811	19,38615385
BvbZIP-116	5	XP_040873752.1	8	2,2316	0,2252	0,100914142	17,16615385
BvbZIP-117	5	NP_001345697.1	9	2,5623	0,1588	0,061975569	19,71
BvbZIP-117	5	XP_003516948.1	1	2,6479	0,1463	0,055251331	20,36846154
BvbZIP-117	5	XP_014617796.1	9	2,6604	0,1736	0,065253345	20,46461538
BvbZIP-117	5	XP_006572954.1	1	2,6478	0,1463	0,055253418	20,36769231
BvbZIP-117	5	NP_001345695.1	16	2,2549	0,189	0,083817464	17,34538462
BvbZIP-117	5	XP_006585866.1	8	2,2291	0,1951	0,087524113	17,14692308
BvbZIP-117	5	XP_014634746.1	8	2,1038	0,2075	0,098631049	16,18307692
BvbZIP-117	5	XP_006585867.1	8	2,4015	0,1879	0,078242765	18,47307692
BvbZIP-117	5	XP_014621680.1	1	2,8488	0,1656	0,058129739	21,91384615
BvbZIP-117	5	XP_040873752.1	8	2,6444	0,2227	0,084215701	20,34153846
BvbZIP-118	5	XP_003547813.2	16	2,4657	0,2144	0,086952995	18,96692308
BvbZIP-118	5	XP_003516843.1	1	3,683	0,1846	0,050122183	28,33076923
BvbZIP-118	5	XP_003534306.1	9	3,3098	0,1909	0,057677201	25,46
BvbZIP-118	5	XP_040873785.1	8	4,5702	0,3339	0,07306026	35,15538462
BvbZIP-118	5	XP_040873782.1	8	3,6687	0,3123	0,085125521	28,22076923
BvbZIP-118	5	XP_040873784.1	8	3,6686	0,3123	0,085127842	28,22
BvbZIP-118	5	XP_040873783.1	8	3,6687	0,3123	0,085125521	28,22076923
BvbZIP-119	5	XP_003520766.1	3	1,7605	0,2003	0,113774496	13,54230769
BvbZIP-119	5	XP_003554071.1	19	1,7911	0,2078	0,116018089	13,77769231
BvbZIP-119	5	XP_003539905.2	12	53,1909	0,3976	0,007474963	409,1607692
BvbZIP-119	5	XP_006582327.1	6	53,5368	0,4006	0,007482703	411,8215385
BvbZIP-119	5	XP_006592419.1	12	53,5155	0,3797	0,007095141	411,6576923
BvbZIP-119	5	XP_006592421.1	12	52,1323	0,3136	0,006015465	401,0176923
BvbZIP-119	5	XP_014620300.1	12	53,6731	0,2847	0,005304333	412,87
BvbZIP-119	5	XP_006592420.1	12	54,0248	0,3937	0,007287394	415,5753846
BvbZIP-119	5	XP_006582328.1	6	53,3202	0,2913	0,00546322	410,1553846
BvbZIP-119	5	XP_003534475.1	9	14,9063	0,3721	0,0249626	114,6638462
BvbZIP-119	5	XP_014617859.1	9	23,7061	0,3799	0,016025411	182,3546154
BvbZIP-119	5	XP_003529029.1	7	52,9108	0,3737	0,00706283	407,0061538
BvbZIP-119	5	XP_025985003.1	7	53,6626	0,4113	0,007664556	412,7892308
BvbZIP-119	5	XP_003552489.1	18	38,9366	0,3731	0,009582244	299,5123077
BvbZIP-119	5	XP_006576714.1	3	52,5467	0,3693	0,007028034	404,2053846
BvbZIP-119	5	XP_003521062.1	3	53,1062	0,387	0,007287285	408,5092308
BvbZIP-119	5	XP_014629174.1	3	52,2782	0,3732	0,007138731	402,14
BvbZIP-119	5	XP_006576713.1	3	54,5745	0,3859	0,007071068	419,8038462
BvbZIP-119	5	XP_006602864.1	18	37,3865	0,3731	0,009979538	287,5884615
BvbZIP-119	5	XP_014626628.1	18	22,8533	0,3651	0,015975811	175,7946154
BvbZIP-119	5	XP_006591458.1	11	8,0621	0,4249	0,05270339	62,01615385
BvbZIP-119	5	XP_003538552.1	11	3,12	0,3926	0,125833333	24
BvbZIP-119	5	XP_006601899.1	18	8,0856	0,3866	0,047813397	62,19692308

EK O'nun devamı

BvbZIP-119	5	XP_003552785.1	18	7,5988	0,4304	0,056640522	58,45230769
BvbZIP-119	5	XP_014626627.1	18	22,8541	0,3651	0,015975252	175,8007692
BvbZIP-119	5	XP_006587780.1	9	14,3741	0,3882	0,027006908	110,57
BvbZIP-119	5	XP_040869928.1	3	38,7396	0,3947	0,010188541	297,9969231
BvbZIP-119	5	XP_014633425.1	7	56,3398	0,2544	0,004515458	433,3830769
BvbZIP-120	5	XP_003524952.1	5	9,0017	0,1893	0,021029361	69,24384615
BvbZIP-120	5	XP_003554197.1	19	52,7898	0,3697	0,007003247	406,0753846
BvbZIP-120	5	XP_003521201.1	3	41,8416	0,3727	0,008907403	321,8584615
BvbZIP-120	5	XP_006586753.1	9	39,4715	0,4523	0,011458901	303,6269231
BvbZIP-120	5	XP_003537951.1	11	43,8272	0,3932	0,008971598	337,1323077
BvbZIP-120	5	XP_006598248.1	15	48,3803	0,4257	0,008799036	372,1561538
BvbZIP-120	5	XP_003539651.1	12	33,1549	0,4719	0,01423319	255,0376923
BvbZIP-120	5	XP_006585342.1	8	49,3192	0,4326	0,008771432	379,3784615
BvbZIP-120	5	XP_003535846.1	10	53,4951	0,3726	0,006965124	411,5007692
BvbZIP-120	5	XP_003537180.1	10	51,8737	0,4321	0,008329847	399,0284615
BvbZIP-120	5	XP_003518076.1	2	51,1555	0,4329	0,008462433	393,5038462
BvbZIP-120	5	XP_040873152.1	1	50,2224	0,4421	0,008802845	386,3261538
BvbZIP-120	5	XP_003524663.1	5	45,0545	0,4364	0,009686047	346,5730769
BvbZIP-120	5	XP_003543552.1	13	50,8823	0,4008	0,007877002	391,4023077
BvbZIP-120	5	XP_003546988.1	15	50,7245	0,3964	0,007814764	390,1884615
BvbZIP-120	5	XP_006585748.1	8	51,7069	0,4695	0,009080026	397,7453846
BvbZIP-120	5	XP_003539945.1	12	51,8052	0,4738	0,0091458	398,5015385
BvbZIP-122	5	XP_003540076.2	12	2,1785	0,349	0,160201974	16,75769231
BvbZIP-123	5	XP_003531396.1	8	2,1403	0,1154	0,053917675	16,46384615
BvbZIP-123	5	XP_003525098.1	5	2,2517	0,1204	0,053470711	17,32076923
BvbZIP-123	5	XP_003548102.1	16	1,8461	0,1101	0,059639239	14,20076923
BvbZIP-123	5	XP_003518592.1	2	2,0012	0,1098	0,05486708	15,39384615
BvbZIP-123	5	XP_003536418.2	10	2,5854	0,1328	0,051365359	19,88769231
BvbZIP-123	5	XP_003522623.1	4	20,6891	0,2503	0,012098158	159,1469231
BvbZIP-123	5	XP_003546888.1	15	6,3961	0,2352	0,036772408	49,20076923
BvbZIP-123	5	XP_003533898.2	9	8,2495	0,2376	0,028801746	63,45769231
BvbZIP-123	5	XP_003526416.1	6	42,5172	0,2516	0,005917605	327,0553846
BvbZIP-123	5	XP_003542849.1	13	8,0132	0,2369	0,02956372	61,64
BvbZIP-123	5	XP_003540527.1	12	10,1345	0,2376	0,023444669	77,95769231
BvbZIP-123	5	XP_003549532.1	17	9,1666	0,2331	0,025429276	70,51230769
BvbZIP-123	5	XP_003527198.1	6	9,0211	0,2367	0,026238485	69,39307692
BvbZIP-123	5	XP_003519160.1	2	10,5374	0,2319	0,022007326	81,05692308
BvbZIP-123	5	XP_003522926.1	4	9,171	0,2367	0,025809617	70,54615385
BvbZIP-123	5	XP_040872706.1	6	6,7721	0,244	0,036030183	52,09307692
BvbZIP-123	5	XP_014623750.1	15	31,223	0,2415	0,007734683	240,1769231
BvbZIP-123	5	XP_003532664.2	8	53,2515	0,2378	0,004465602	409,6269231
BvbZIP-123	5	XP_025985369.1	8	7,7787	0,296	0,038052631	59,83615385

EK O'nun devamı

BvbZIP-123	5	XP_025985368.1	8	8,7435	0,3043	0,034802997	67,25769231
BvbZIP-123	5	XP_003533679.1	9	36,7898	0,2368	0,006436567	282,9984615
BvbZIP-123	5	XP_003526279.1	6	4,1376	0,275	0,06646365	31,82769231
BvbZIP-123	5	XP_006578126.1	4	3,1329	0,2771	0,088448402	24,09923077
BvbZIP-123	5	XP_003541044.1	4	7,4313	0,3142	0,042280624	57,16384615
BvbZIP-123	5	XP_040872054.1	6	5,8228	0,315	0,054097685	44,79076923
BvbZIP-123	5	XP_006582116.2	6	5,7696	0,3158	0,054735164	44,38153846
BvbZIP-123	5	XP_040872053.1	6	6,2386	0,3163	0,050700478	47,98923077
BvbZIP-123	5	XP_025984358.1	5	39,4864	0,2338	0,005921026	303,7415385
BvbZIP-124	5	NP_001235733.2	6	1,902	0,0974	0,051209253	14,63076923
BvbZIP-124	5	NP_001235844.2	4	1,9254	0,097	0,050379142	14,81076923
BvbZIP-124	5	XP_006600182.1	17	1,3501	0,0807	0,05977335	10,38538462
BvbZIP-124	5	NP_001241937.2	17	1,4438	0,0958	0,06635268	11,10615385
BvbZIP-124	5	NP_001356099.1	5	1,4472	0,0736	0,050856827	11,13230769
BvbZIP-124	5	XP_040871167.1	5	1,5279	0,0857	0,056090058	11,75307692
BvbZIP-124	5	XP_003528925.1	7	2,8438	0,1837	0,064596666	21,87538462
BvbZIP-124	5	XP_006583388.1	7	2,5803	0,1958	0,075882649	19,84846154
BvbZIP-124	5	XP_003534211.1	9	2,5173	0,1863	0,074007866	19,36384615
BvbZIP-124	5	XP_006587527.1	9	2,2981	0,1897	0,082546451	17,67769231
BvbZIP-124	5	NP_001238503.1	4	10,8049	0,1406	0,013012615	83,11461538
BvbZIP-124	5	XP_006600183.1	17	1,5017	0,0736	0,049011121	11,55153846
BvbZIP-124	5	XP_003543315.1	13	49,9031	0,1576	0,00315812	383,87
BvbZIP-124	5	NP_001242570.2	11	23,0526	0,1299	0,005634939	177,3276923
BvbZIP-124	5	XP_003540880.1	12	21,9298	0,1298	0,005918887	168,6907692
BvbZIP-124	5	XP_006592858.1	12	29,8436	0,1507	0,005049659	229,5661538
BvbZIP-124	5	XP_003539954.1	12	51,3271	0,1676	0,003265332	394,8238462
BvbZIP-124	5	NP_001236429.1	4	14,4469	0,1401	0,009697582	111,13
BvbZIP-124	5	NP_001240094.1	6	15,1969	0,1402	0,009225566	116,8992308
BvbZIP-124	5	NP_001239863.1	11	13,4042	0,1581	0,011794811	103,1092308
BvbZIP-124	5	XP_003520161.1	2	29,2631	0,153	0,005228428	225,1007692
BvbZIP-124	5	XP_040862359.1	11	22,3122	0,1323	0,005929491	171,6323077
BvbZIP-124	5	XP_014624047.1	16	20,0161	0,1607	0,008028537	153,97
BvbZIP-124	5	XP_003529357.1	7	52,3662	0,1802	0,003441151	402,8169231
BvbZIP-124	5	XP_003542711.1	13	52,096	0,1812	0,003478194	400,7384615
BvbZIP-124	5	XP_014619944.1	12	16,2733	0,1385	0,008510874	125,1792308
BvbZIP-124	5	XP_014631647.1	6	48,8933	0,2018	0,004127355	376,1023077
BvbZIP-124	5	XP_006592859.1	12	49,0942	0,2116	0,004310081	377,6476923
BvbZIP-125	5	XP_003526999.1	6	2,1317	0,1617	0,075854951	16,39769231
BvbZIP-125	5	XP_006577841.1	4	1,4209	0,1599	0,112534309	10,93
BvbZIP-125	5	XP_006577842.1	4	1,5926	0,132	0,082883335	12,25076923
BvbZIP-125	5	XP_006577840.1	4	1,8534	0,165	0,089025575	14,25692308
BvbZIP-125	5	NP_001241956.1	4	1,8422	0,1669	0,090598198	14,17076923

EK O'nun devamı

BvbZIP-125	5	XP_003524562.1	5	2,4574	0,1695	0,06897534	18,90307692
BvbZIP-125	5	XP_040870471.1	4	1,886	0,1666	0,088335101	14,50769231
BvbZIP-125	5	XP_003553431.1	19	2,0917	0,197	0,094181766	16,09
BvbZIP-125	5	XP_003547707.1	16	2,1415	0,1929	0,090077049	16,47307692
BvbZIP-125	5	XP_025983869.1	4	1,456	0,1012	0,069505495	11,2
BvbZIP-125	5	XP_014627509.1	19	2,2414	0,1723	0,076871598	17,24153846
BvbZIP-125	5	XP_040861139.1	9	18,0569	0,3413	0,018901362	138,8992308
BvbZIP-125	5	XP_003517008.1	1	55,6396	0,3305	0,005940014	427,9969231
BvbZIP-125	5	XP_014617943.1	9	17,7236	0,3305	0,018647453	136,3353846
BvbZIP-125	5	XP_014628964.1	3	56,5312	0,3413	0,006037374	434,8553846
BvbZIP-125	5	XP_025983515.1	3	56,0684	0,3546	0,006324418	431,2953846
BvbZIP-125	5	XP_025983513.1	3	56,0628	0,3544	0,006321482	431,2523077
BvbZIP-125	5	XP_040861143.1	9	54,804	0,2719	0,004961317	421,5692308
BvbZIP-125	5	XP_040869776.1	3	56,2528	0,2533	0,004502887	432,7138462
BvbZIP-126	5	XP_003526999.1	6	1,4941	0,0915	0,061240881	11,49307692
BvbZIP-126	5	XP_006577840.1	4	1,3393	0,0953	0,071156574	10,30230769
BvbZIP-126	5	NP_001241956.1	4	1,337	0,0969	0,072475692	10,28461538
BvbZIP-126	5	XP_040870471.1	4	1,3548	0,0956	0,070563921	10,42153846
BvbZIP-126	5	XP_003524562.1	5	1,9242	0,1024	0,053216921	14,80153846
BvbZIP-126	5	XP_003553431.1	19	1,7571	0,1252	0,07125377	13,51615385
BvbZIP-126	5	XP_003547707.1	16	1,7735	0,1221	0,068846913	13,64230769
BvbZIP-126	5	XP_006577842.1	4	1,529	0,122	0,079790713	11,76153846
BvbZIP-126	5	XP_006577841.1	4	1,5971	0,1323	0,082837643	12,28538462
BvbZIP-126	5	XP_014627509.1	19	1,7252	0,078	0,045212149	13,27076923
BvbZIP-126	5	XP_025983869.1	4	1,456	0,1012	0,069505495	11,2
BvbZIP-126	5	XP_040861139.1	9	14,4903	0,2846	0,019640725	111,4638462
BvbZIP-126	5	XP_003517008.1	1	45,46	0,2853	0,006275847	349,6923077
BvbZIP-126	5	XP_014628964.1	3	55,9263	0,31	0,005543009	430,2023077
BvbZIP-126	5	XP_025983515.1	3	55,5522	0,3232	0,005817951	427,3246154
BvbZIP-126	5	XP_025983513.1	3	55,5584	0,3232	0,005817302	427,3723077
BvbZIP-126	5	XP_014617943.1	9	20,3971	0,307	0,015051159	156,9007692
BvbZIP-126	5	XP_040861143.1	9	55,3883	0,2073	0,003742668	426,0638462
BvbZIP-126	5	XP_040869776.1	3	55,1255	0,2184	0,003961869	424,0423077
BvbZIP-127	5	XP_003526999.1	6	1,6001	0,1062	0,066370852	12,30846154
BvbZIP-127	5	XP_006577842.1	4	1,5025	0,1087	0,07234609	11,55769231
BvbZIP-127	5	XP_006577841.1	4	1,5025	0,1087	0,07234609	11,55769231
BvbZIP-127	5	XP_006577840.1	4	1,5025	0,1087	0,07234609	11,55769231
BvbZIP-127	5	NP_001241956.1	4	1,4942	0,1108	0,074153393	11,49384615
BvbZIP-127	5	XP_040870471.1	4	1,6746	0,1256	0,075002986	12,88153846
BvbZIP-127	5	XP_003524562.1	5	1,9372	0,1131	0,058383234	14,90153846
BvbZIP-127	5	XP_025983869.1	4	1,456	0,1012	0,069505495	11,2
BvbZIP-127	5	XP_003553431.1	19	1,731	0,1398	0,080762565	13,31538462

EK O'nun devamı

BvbZIP-127	5	XP_003547707.1	16	1,7725	0,1403	0,079153738	13,63461538
BvbZIP-127	5	XP_014617943.1	9	5,0608	0,2722	0,053785963	38,92923077
BvbZIP-127	5	XP_040861139.1	9	5,0607	0,2722	0,053787026	38,92846154
BvbZIP-127	5	XP_014627509.1	19	1,6892	0,076	0,044991712	12,99384615
BvbZIP-127	5	XP_003517008.1	1	6,5445	0,2679	0,040935136	50,34230769
BvbZIP-127	5	XP_014628964.1	3	55,9532	0,29967	0,005355726	430,4092308
BvbZIP-127	5	XP_025983515.1	3	55,3381	0,3134	0,005663368	425,6776923
BvbZIP-127	5	XP_025983513.1	3	55,3254	0,3135	0,005666475	425,58
BvbZIP-127	5	XP_040861143.1	9	55,3567	0,1548	0,002796409	425,8207692
BvbZIP-127	5	XP_040869776.1	3	55,9331	0,1606	0,002871287	430,2546154
BvbZIP-128	5	XP_006604478.1	19	1,8256	0,1419	0,07772787	14,04307692
BvbZIP-128	5	XP_040868518.1	19	1,7346	0,1634	0,094200392	13,34307692
BvbZIP-128	5	XP_003554276.1	19	1,7346	0,1634	0,094200392	13,34307692
BvbZIP-128	5	XP_003521265.1	3	1,8726	0,1609	0,085923315	14,40461538
BvbZIP-129	5	XP_040868518.1	19	2,1353	0,2078	0,097316536	16,42538462
BvbZIP-129	5	XP_003554276.1	19	2,1353	0,2078	0,097316536	16,42538462
BvbZIP-129	5	XP_006604478.1	19	1,8256	0,1419	0,07772787	14,04307692
BvbZIP-129	5	XP_003521265.1	3	2,1778	0,2035	0,093442924	16,75230769
BvbZIP-131	6	XP_003555227.1	20	2,2895	0,1398	0,061061367	17,61153846
BvbZIP-131	6	XP_003535731.2	10	2,2714	0,1517	0,066787004	17,47230769
BvbZIP-131	6	XP_006573246.1	1	2,3619	0,1281	0,054235996	18,16846154
BvbZIP-131	6	XP_006573248.1	1	2,429	0,1382	0,056895842	18,68461538
BvbZIP-132	6	XP_003518849.1	2	2,6969	0,183	0,067855686	20,74538462
BvbZIP-132	6	XP_003529386.2	7	2,5922	0,192	0,074068359	19,94
BvbZIP-132	6	XP_040866913.1	17	2,5224	0,2558	0,101411354	19,40307692
BvbZIP-132	6	XP_006600991.1	17	2,5224	0,2558	0,101411354	19,40307692
BvbZIP-132	6	XP_006579879.1	5	2,4089	0,264	0,10959359	18,53
BvbZIP-132	6	XP_003523594.1	4	6,1749	0,2671	0,043255761	47,49923077
BvbZIP-132	6	XP_003537329.1	11	2,3981	0,2483	0,103540303	18,44692308
BvbZIP-132	6	XP_003517291.1	1	2,3948	0,2514	0,104977451	18,42153846
BvbZIP-132	6	XP_006595962.1	14	49,384	0,2915	0,005902722	379,8769231
BvbZIP-132	6	XP_006573636.1	1	2,4023	0,2523	0,105024352	18,47923077
BvbZIP-132	6	XP_003550347.2	17	50,8391	0,2922	0,005747545	391,07
BvbZIP-132	6	XP_014633633.2	7	2,4292	0,2085	0,085830726	18,68615385
BvbZIP-132	6	XP_006579880.1	5	2,2312	0,2536	0,11366081	17,16307692
BvbZIP-133	6	XP_003518849.1	2	2,732	0,2179	0,079758419	21,01538462
BvbZIP-133	6	XP_003529386.2	7	2,8419	0,2159	0,075970302	21,86076923
BvbZIP-133	6	XP_006600991.1	17	2,3485	0,2861	0,12182244	18,06538462
BvbZIP-133	6	XP_040866913.1	17	2,6883	0,2916	0,108470037	20,67923077
BvbZIP-133	6	XP_006579879.1	11	2,6328	0,2791	0,106008812	20,25230769
BvbZIP-133	6	XP_003537329.1	11	2,6328	0,2791	0,106008812	20,25230769
BvbZIP-133	6	XP_003517291.1	1	2,6556	0,2824	0,106341316	20,42769231

EK O'nun devamı

BvbZIP-133	6	XP_006573636.1	1	2,6572	0,2816	0,105976216	20,44
BvbZIP-133	6	XP_003523594.1	4	6,164	0,2937	0,047647631	47,41538462
BvbZIP-133	6	XP_006595962.1	14	49,3108	0,3248	0,006586792	379,3138462
BvbZIP-133	6	XP_003550347.2	17	50,7826	0,3236	0,006372261	390,6353846
BvbZIP-133	6	XP_014633633.2	7	2,6921	0,2352	0,08736674	20,70846154
BvbZIP-133	6	XP_006579880.1	5	2,5509	0,3014	0,118154377	19,62230769
BvbZIP-135	6	NP_001236770.2	3	2,248	0,2501	0,111254448	17,29230769
BvbZIP-135	6	XP_003554594.1	19	2,1719	0,2523	0,116165569	16,70692308
BvbZIP-135	6	NP_001235756.2	10	2,4429	0,234	0,095787793	18,79153846
BvbZIP-135	6	NP_001241578.1	10	1,9445	0,2309	0,118745179	14,95769231
BvbZIP-135	6	XP_003536019.1	10	6,7317	0,2359	0,035043154	51,78230769
BvbZIP-135	6	NP_001239734.2	20	8,3986	0,2488	0,029623985	64,60461538
BvbZIP-135	6	XP_003519733.2	2	7,2556	0,2051	0,028267821	55,81230769
BvbZIP-136	6	XP_003517214.1	1	2,1135	0,2413	0,114170807	16,25769231
BvbZIP-136	6	XP_003537602.1	11	1,9458	0,2426	0,124678795	14,96769231
BvbZIP-136	6	XP_006590696.1	11	1,9389	0,2404	0,123987828	14,91461538
BvbZIP-136	6	XP_003528027.1	6	2,871	0,2567	0,089411355	22,08461538
BvbZIP-136	6	NP_001241893.1	4	2,5806	0,2559	0,099162985	19,85076923
BvbZIP-136	6	XP_003545272.1	14	2,4195	0,327	0,135151891	18,61153846
BvbZIP-136	6	XP_003549439.1	17	2,3717	0,3306	0,139393684	18,24384615
BvbZIP-136	6	XP_003540598.1	12	28,1182	0,382	0,013585507	216,2938462
BvbZIP-136	6	XP_006588317.1	9	15,9481	0,4076	0,025557903	122,6776923
BvbZIP-136	6	XP_003554587.1	19	54,9984	0,3657	0,006649284	423,0646154
BvbZIP-136	6	XP_003553696.1	19	31,7367	0,3716	0,011708842	244,1284615
BvbZIP-136	6	NP_001235608.1	3	54,2425	0,375	0,006913398	417,25
BvbZIP-136	6	XP_003521650.1	3	55,423	0,3723	0,006717428	426,3307692
BvbZIP-136	6	XP_006590697.1	11	2,1899	0,2804	0,128042376	16,84538462
BvbZIP-136	6	XP_040862555.1	11	2,1843	0,2777	0,127134551	16,80230769
BvbZIP-136	6	XP_003522088.1	3	54,2066	0,4438	0,008187195	416,9738462
BvbZIP-136	6	XP_006576282.1	3	55,1866	0,4598	0,008331733	424,5123077
BvbZIP-136	6	XP_006576281.1	3	54,7617	0,4517	0,008248466	421,2438462
BvbZIP-136	6	XP_006576280.1	3	52,184	0,4518	0,008657826	401,4153846
BvbZIP-136	6	XP_003534636.3	9	24,2416	0,4452	0,018365124	186,4738462
BvbZIP-136	6	XP_006599739.1	16	6,5763	0,4621	0,070267476	50,58692308
BvbZIP-136	6	XP_003548330.3	16	5,6641	0,4544	0,080224572	43,57
BvbZIP-136	6	XP_003552321.1	18	41,7072	0,4622	0,011082019	320,8246154
BvbZIP-138	6	NP_001238503.1	4	1,3428	0,0343	0,02554364	10,32923077
BvbZIP-138	6	NP_001240094.1	6	1,0901	0,0306	0,028070819	8,385384615
BvbZIP-138	6	NP_001236429.1	4	1,0922	0,0332	0,030397363	8,401538462
BvbZIP-138	6	XP_003540880.1	12	1,3609	0,0397	0,029171872	10,46846154
BvbZIP-138	6	NP_001242570.2	11	1,201	0,0423	0,035220649	9,238461538
BvbZIP-138	6	XP_014624047.1	16	1,4717	0,0276	0,018753822	11,32076923

EK O'nun devamı

BvbZIP-138	6	NP_001239863.1	11	1,2386	0,0297	0,023978686	9,527692308
BvbZIP-138	6	XP_003520161.1	2	1,507	0,0326	0,021632382	11,59230769
BvbZIP-138	6	XP_040862359.1	11	1,1776	0,0445	0,037788723	9,058461538
BvbZIP-138	6	XP_003539954.1	12	7,3081	0,0971	0,013286627	56,21615385
BvbZIP-138	6	XP_006592858.1	12	3,7602	0,0889	0,023642359	28,92461538
BvbZIP-138	6	XP_003543315.1	13	3,4729	0,0956	0,027527427	26,71461538
BvbZIP-138	6	NP_001241937.2	17	14,7513	0,1394	0,009450015	113,4715385
BvbZIP-138	6	XP_006600182.1	17	35,5573	0,1413	0,003973868	273,5176923
BvbZIP-138	6	XP_003529357.1	7	11,3231	0,0985	0,008699031	87,10076923
BvbZIP-138	6	XP_014631647.1	6	1,389	0,1236	0,088984881	10,68461538
BvbZIP-138	6	XP_014619944.1	12	1,4781	0,0665	0,04499019	11,37
BvbZIP-138	6	XP_003542711.1	13	7,1973	0,0998	0,013866311	55,36384615
BvbZIP-138	6	NP_001235844.2	4	52,0533	0,1458	0,002800975	400,41
BvbZIP-138	6	NP_001235733.2	6	51,8134	0,1453	0,002804294	398,5646154
BvbZIP-138	6	XP_040871167.1	5	11,6709	0,1309	0,01121593	89,77615385
BvbZIP-138	6	NP_001356099.1	5	17,9965	0,1328	0,007379213	138,4346154
BvbZIP-138	6	XP_006583388.1	7	51,26	0,1616	0,003152556	394,3076923
BvbZIP-138	6	XP_003528925.1	7	51,1145	0,1615	0,003159573	393,1884615
BvbZIP-138	6	XP_006587527.1	9	51,0815	0,1617	0,00316553	392,9346154
BvbZIP-138	6	XP_003534211.1	9	46,6782	0,1618	0,003466286	359,0630769
BvbZIP-138	6	XP_006600183.1	17	13,6103	0,1369	0,010058559	104,6946154
BvbZIP-138	6	XP_006592859.1	12	6,1268	0,1701	0,02776327	47,12923077
BvbZIP-139	6	XP_003516542.1	1	4,8942	0,267	0,05455437	37,64769231
BvbZIP-139	6	XP_003537642.1	11	4,7929	0,2875	0,05998456	36,86846154
BvbZIP-139	6	XP_003519861.4	2	2,5042	0,2917	0,116484306	19,26307692
BvbZIP-139	6	XP_003537805.1	11	3,0774	0,3537	0,114934685	23,67230769
BvbZIP-139	6	XP_003540653.3	12	6,7807	0,2044	0,03014438	52,15923077
BvbZIP-141	6	XP_006600991.1	17	1,94	0,2361	0,121701031	14,92307692
BvbZIP-141	6	XP_040866913.1	17	1,9213	0,2376	0,123666268	14,77923077
BvbZIP-141	6	XP_006579879.1	5	1,9483	0,2275	0,116768465	14,98692308
BvbZIP-141	6	XP_003537329.1	11	1,7096	0,2338	0,136757136	13,15076923
BvbZIP-141	6	XP_003517291.1	1	1,8117	0,2406	0,132803444	13,93615385
BvbZIP-141	6	XP_006573636.1	1	1,8241	0,2435	0,133490488	14,03153846
BvbZIP-141	6	XP_003518849.1	2	1,9682	0,2836	0,144091048	15,14
BvbZIP-141	6	XP_003529386.2	7	2,1173	0,2816	0,132999575	16,28692308
BvbZIP-141	6	XP_006579880.1	5	2,1287	0,2353	0,110536947	16,37461538
BvbZIP-141	6	XP_003550347.2	17	16,4678	0,2994	0,018180935	126,6753846
BvbZIP-141	6	XP_006595962.1	14	16,0132	0,3155	0,019702495	123,1784615
BvbZIP-141	6	XP_003523594.1	4	3,7692	0,2975	0,078929216	28,99384615
BvbZIP-141	6	XP_014633633.2	7	2,0025	0,2969	0,148264669	15,40384615
BvbZIP-142	6	XP_040866913.1	17	1,8931	0,2233	0,117954678	14,56230769
BvbZIP-142	6	XP_006600991.1	17	1,9074	0,225	0,117961623	14,67230769

EK O'nun devamı

BvbZIP-142	6	XP_006579879.1	5	1,8863	0,2186	0,115888247	14,51
BvbZIP-142	6	XP_003537329.1	11	1,6832	0,2312	0,137357414	12,94769231
BvbZIP-142	6	XP_003517291.1	1	1,7972	0,2368	0,131760516	13,82461538
BvbZIP-142	6	XP_006573636.1	1	1,8093	0,2397	0,132482175	13,91769231
BvbZIP-142	6	XP_003518849.1	2	2,0447	0,2748	0,134396244	15,72846154
BvbZIP-142	6	XP_003529386.2	7	2,1527	0,2749	0,127700098	16,55923077
BvbZIP-142	6	XP_006579880.1	5	2,0479	0,2259	0,110308121	15,75307692
BvbZIP-142	6	XP_003550347.2	17	13,6549	0,2891	0,021171887	105,0376923
BvbZIP-142	6	XP_006595962.1	14	13,5307	0,3053	0,022563504	104,0823077
BvbZIP-142	6	XP_003523594.1	4	3,6476	0,3001	0,082273276	28,05846154
BvbZIP-142	6	XP_014633633.2	7	2,0406	0,2897	0,141968049	15,69692308
BvbZIP-144	6	NP_001241919.2	18	2,0009	0,2713	0,135588985	15,39153846
BvbZIP-144	6	NP_001238287.2	11	2,2959	0,28	0,121956531	17,66076923
BvbZIP-144	6	XP_006590369.1	11	2,0699	0,3018	0,145804145	15,92230769
BvbZIP-144	6	XP_003531372.1	8	1,5078	0,3334	0,221116859	11,59846154
BvbZIP-144	6	XP_006580302.1	5	1,6795	0,33	0,19648705	12,91923077
BvbZIP-144	6	XP_040874101.1	8	1,4568	0,3373	0,231534871	11,20615385
BvbZIP-144	6	XP_040871538.1	5	1,7691	0,3431	0,193940422	13,60846154
BvbZIP-144	6	XP_006580295.1	5	1,7031	0,343	0,201397452	13,10076923
BvbZIP-144	6	XP_006585296.1	8	1,5103	0,3358	0,222339932	11,61769231
BvbZIP-144	6	XP_006585301.1	8	1,4915	0,3381	0,226684546	11,47307692
BvbZIP-144	6	XP_040862411.1	11	1,9304	0,2626	0,136033983	14,84923077
BvbZIP-144	6	NP_001236753.2	13	1,7218	0,4026	0,233825067	13,24461538
BvbZIP-144	6	XP_003544776.1	14	1,6472	0,4249	0,25795289	12,67076923
BvbZIP-144	6	XP_025981346.1	14	1,6472	0,4249	0,25795289	12,67076923
BvbZIP-144	6	XP_040872328.1	6	1,8641	0,4108	0,220374443	14,33923077
BvbZIP-144	6	XP_003527919.2	6	1,966	0,4255	0,216429298	15,12307692
BvbZIP-144	6	XP_014631819.1	6	2,2052	0,3566	0,161708689	16,96307692
BvbZIP-144	6	XP_040871017.1	4	2,2904	0,3595	0,156959483	17,61846154
BvbZIP-144	6	XP_014621168.1	13	52,0358	0,4605	0,008849677	400,2753846
BvbZIP-144	6	XP_006605394.1	20	50,7068	0,4612	0,009095427	390,0523077
BvbZIP-144	6	NP_001237963.2	13	52,4824	0,4925	0,009384098	403,7107692
BvbZIP-144	6	XP_014621163.1	13	52,4903	0,4925	0,009382686	403,7715385
BvbZIP-144	6	XP_006605393.1	20	50,7052	0,5358	0,010566964	390,04
BvbZIP-144	6	XP_003539469.1	12	13,344	0,4601	0,034479916	102,6461538
BvbZIP-144	6	NP_001242879.2	20	50,7067	0,5359	0,010568623	390,0515385
BvbZIP-144	6	NP_001336398.1	19	3,9719	0,5097	0,128326494	30,55307692
BvbZIP-144	6	NP_001237098.2	19	4,507	0,5104	0,113246062	34,66923077
BvbZIP-144	6	XP_006592765.1	12	10,9957	0,4854	0,044144529	84,58230769
BvbZIP-144	6	XP_014629584.1	1	53,3388	0,5344	0,010018973	410,2984615
BvbZIP-144	6	XP_014629587.1	1	55,2282	0,5506	0,009969545	424,8323077
BvbZIP-144	6	XP_006574878.1	2	53,4914	0,541	0,010113775	411,4723077

EK O'nun devamı

BvbZIP-144	6	XP_003536694.1	10	35,5123	0,5017	0,014127499	273,1715385
BvbZIP-144	6	XP_006576781.1	3	4,4885	0,4979	0,110927927	34,52692308
BvbZIP-144	6	XP_006576782.1	3	3,9925	0,4998	0,125184721	30,71153846
BvbZIP-144	6	XP_006592326.2	12	50,2276	0,5101	0,010155771	386,3661538
BvbZIP-144	6	XP_014620105.1	12	50,3416	0,5146	0,010222162	387,2430769
BvbZIP-144	6	XP_040861931.1	10	34,1649	0,5098	0,014921747	262,8069231
BvbZIP-145	6	NP_001241919.2	18	1,7122	0,225	0,131409882	13,17076923
BvbZIP-145	6	NP_001238287.2	11	2,0147	0,236	0,117139028	15,49769231
BvbZIP-145	6	XP_006590369.1	11	1,8831	0,2544	0,135096384	14,48538462
BvbZIP-145	6	XP_003531372.1	8	1,4818	0,2949	0,199014712	11,39846154
BvbZIP-145	6	XP_040871538.1	5	1,7755	0,2923	0,164629682	13,65769231
BvbZIP-145	6	XP_006580295.1	5	1,7223	0,2923	0,169714916	13,24846154
BvbZIP-145	6	XP_006585296.1	8	1,4822	0,297	0,200377817	11,40153846
BvbZIP-145	6	XP_006585301.1	8	1,467	0,2988	0,203680982	11,28461538
BvbZIP-145	6	XP_040862411.1	11	1,7487	0,211	0,120661063	13,45153846
BvbZIP-145	6	NP_001236753.2	13	1,6148	0,3519	0,217921724	12,42153846
BvbZIP-145	6	XP_003544776.1	14	1,5926	0,3629	0,227866382	12,25076923
BvbZIP-145	6	XP_025981346.1	14	1,5926	0,3629	0,227866382	12,25076923
BvbZIP-145	6	XP_003527919.2	6	1,9331	0,3717	0,192281827	14,87
BvbZIP-145	6	XP_006580302.1	5	1,7027	0,3389	0,199036824	13,09769231
BvbZIP-145	6	XP_040874101.1	8	1,3982	0,3324	0,23773423	10,75538462
BvbZIP-145	6	XP_006578992.1	4	1,8259	0,3797	0,207952243	14,04538462
BvbZIP-145	6	XP_040871016.1	4	1,9634	0,3431	0,174747886	15,10307692
BvbZIP-145	6	XP_014631819.1	6	2,1299	0,3064	0,143856519	16,38384615
BvbZIP-145	6	XP_040871017.1	4	1,9465	0,3053	0,15684562	14,97307692
BvbZIP-145	6	XP_014621168.1	13	11,023	0,4129	0,037458042	84,79230769
BvbZIP-145	6	XP_006605394.1	20	15,6284	0,405	0,025914361	120,2184615
BvbZIP-145	6	XP_003546706.1	15	15,4033	0,4692	0,030461005	118,4869231
BvbZIP-145	6	XP_040865607.1	15	15,2418	0,4692	0,030783766	117,2446154
BvbZIP-145	6	XP_014621163.1	13	51,2386	0,4443	0,008671197	394,1430769
BvbZIP-145	6	NP_001237963.2	13	51,2362	0,4442	0,008669652	394,1246154
BvbZIP-145	6	XP_040865604.1	15	15,2996	0,4692	0,030667468	117,6892308
BvbZIP-145	6	XP_006605393.1	20	15,7512	0,4723	0,029985017	121,1630769
BvbZIP-145	6	NP_001242879.2	20	18,3237	0,4682	0,025551608	140,9515385
BvbZIP-145	6	NP_001237098.2	19	11,107	0,4461	0,040163861	85,43846154
BvbZIP-145	6	NP_001336398.1	19	6,1959	0,4461	0,071999225	47,66076923
BvbZIP-145	6	XP_006594934.1	13	23,694	0,4435	0,018717819	182,2615385
BvbZIP-145	6	XP_014621505.1	13	24,9936	0,4483	0,017936592	192,2584615
BvbZIP-145	6	XP_003539469.1	12	8,3143	0,4169	0,050142526	63,95615385
BvbZIP-145	6	XP_040864401.1	13	11,8499	0,4687	0,039553076	91,15307692
BvbZIP-145	6	XP_006594932.1	13	11,8463	0,4636	0,039134582	91,12538462
BvbZIP-145	6	XP_006592765.1	12	7,6083	0,438	0,057568708	58,52538462

EK O'nun devamı

BvbZIP-145	6	XP_014621504.1	13	23,767	0,4435	0,018660327	182,8230769
BvbZIP-145	6	XP_006588910.1	10	12,4077	0,5007	0,040353974	95,44384615
BvbZIP-145	6	XP_003537178.2	10	18,4604	0,5072	0,027475028	142,0030769
BvbZIP-145	6	XP_006575222.1	2	5,998	0,4704	0,078426142	46,13846154
BvbZIP-145	6	XP_014621506.1	13	50,7097	0,4582	0,009035747	390,0746154
BvbZIP-145	6	XP_014621503.1	13	11,8456	0,4687	0,039567434	91,12
BvbZIP-145	6	XP_014621499.1	13	11,8338	0,4637	0,03918437	91,02923077
BvbZIP-145	6	XP_006574878.1	2	52,4982	0,4744	0,0090365	403,8323077
BvbZIP-145	6	NP_001345638.1	3	8,3346	0,4459	0,053499868	64,11230769
BvbZIP-145	6	XP_040872328.1	6	2,2886	0,4713	0,205933759	17,60461538
BvbZIP-145	6	XP_006576781.1	3	6,943	0,4465	0,064309376	53,40769231
BvbZIP-145	6	XP_006576782.1	3	5,4981	0,4485	0,081573635	42,29307692
BvbZIP-145	6	XP_040862931.1	11	25,2922	0,4603	0,018199287	194,5553846
BvbZIP-145	6	XP_040862933.1	11	45,3348	0,4614	0,010177612	348,7292308
BvbZIP-145	6	XP_006592325.1	12	48,845	0,4472	0,009155492	375,7307692
BvbZIP-145	6	XP_014620106.1	12	48,3818	0,4439	0,009174938	372,1676923
BvbZIP-145	6	XP_003536694.1	10	10,7427	0,4625	0,043052491	82,63615385
BvbZIP-145	6	XP_014619615.1	11	49,6495	0,4264	0,008588203	381,9192308
BvbZIP-145	6	XP_006592326.2	12	48,8007	0,4564	0,009352325	375,39
BvbZIP-145	6	XP_014620105.1	12	48,8932	0,46	0,009408261	376,1015385
BvbZIP-145	6	XP_040862929.1	11	50,2916	0,449	0,008927932	386,8584615
BvbZIP-145	6	XP_006591079.1	11	50,0479	0,4396	0,008783585	384,9838462
BvbZIP-145	6	XP_014629584.1	1	24,483	0,4812	0,019654454	188,3307692
BvbZIP-145	6	XP_014629587.1	1	54,3138	0,4941	0,009097136	417,7984615
BvbZIP-145	6	XP_040861931.1	10	10,2799	0,4688	0,045603556	79,07615385
BvbZIP-145	6	XP_006576785.1	3	5,682	0,4025	0,070837733	43,70769231
BvbZIP-146	6	XP_003551764.1	18	2,5141	0,212	0,08432441	19,33923077
BvbZIP-146	6	XP_040868875.1	19	28,1884	0,2146	0,007613061	216,8338462
BvbZIP-146	6	XP_003554923.1	19	38,5022	0,2129	0,005529554	296,1707692
BvbZIP-146	6	XP_025982471.1	18	2,4696	0,2139	0,086613217	18,99692308
BvbZIP-146	6	XP_003551765.1	18	1,8637	0,2339	0,125503032	14,33615385
BvbZIP-146	6	XP_014619328.1	11	19,3997	0,4125	0,021263215	149,2284615
BvbZIP-146	6	XP_003538811.2	11	17,7103	0,4144	0,023398813	136,2330769
BvbZIP-146	6	XP_003524647.1	5	53,7701	0,4106	0,007636214	413,6161538
BvbZIP-146	6	XP_003516603.2	1	33,0251	0,4113	0,012454164	254,0392308
BvbZIP-146	6	XP_006600946.1	17	45,7678	0,4248	0,009281635	352,06
BvbZIP-146	6	XP_006574889.2	2	10,8657	0,4	0,036813091	83,58230769
BvbZIP-146	6	XP_014625034.2	17	3,3964	0,3991	0,117506772	26,12615385
BvbZIP-146	6	XP_006573638.1	1	48,4847	0,4381	0,00903584	372,9592308
BvbZIP-146	6	XP_003539359.1	11	49,9339	0,4085	0,008180815	384,1069231
BvbZIP-146	6	XP_003517306.1	1	18,6466	0,4288	0,022996149	143,4353846
BvbZIP-146	6	XP_040862554.1	11	20,0971	0,4669	0,023232208	154,5930769

EK O'nun devamı

BvbZIP-146	6	XP_040873476.1	7	6,6504	0,4831	0,072642247	51,15692308
BvbZIP-146	6	XP_040867907.1	2	2,4747	0,4272	0,172626985	19,03615385
BvbZIP-151	6	XP_003518809.1	2	3,5131	0,3794	0,107995787	27,02384615
BvbZIP-151	6	NP_001236950.1	1	2,3458	0,3644	0,155341461	18,04461538
BvbZIP-152	6	XP_003516969.1	1	2,0743	0,1515	0,073036687	15,95615385
BvbZIP-152	6	XP_003532316.1	8	2,0531	0,1475	0,07184258	15,79307692
BvbZIP-153	6	XP_003554985.1	19	2,0094	0,1474	0,07335523	15,45692308
BvbZIP-153	6	NP_001242334.2	19	1,8457	0,1485	0,080457279	14,19769231
BvbZIP-153	6	XP_006603785.1	19	1,9872	0,1492	0,075080515	15,28615385
BvbZIP-153	6	NP_001242631.2	17	57,9705	0,241	0,004157287	445,9269231
BvbZIP-153	6	XP_003529490.1	7	17,9805	0,2443	0,013586941	138,3115385
BvbZIP-153	6	NP_001239631.1	13	57,5174	0,2457	0,004271751	442,4415385
BvbZIP-153	6	XP_003533724.1	9	52,0366	0,2488	0,00478125	400,2815385
BvbZIP-153	6	XP_003546419.1	15	53,1185	0,2476	0,004661276	408,6038462
BvbZIP-153	6	XP_040873677.1	8	19,272	0,2553	0,013247198	148,2461538
BvbZIP-153	6	XP_006603786.1	19	1,9496	0,1475	0,075656545	14,99692308
BvbZIP-153	6	XP_014629529.1	3	16,2104	0,2829	0,017451759	124,6953846
BvbZIP-153	6	XP_003554747.1	19	26,1617	0,2824	0,010794406	201,2438462
BvbZIP-153	6	XP_025984843.1	1	24,0137	0,3179	0,013238276	184,7207692
BvbZIP-153	6	XP_014632615.1	1	23,5018	0,3179	0,013526623	180,7830769
BvbZIP-153	6	XP_014629530.1	3	26,0578	0,3037	0,01165486	200,4446154
BvbZIP-154	6	XP_003520378.1	3	4,2555	0,2731	0,064175773	32,73461538
BvbZIP-154	6	XP_014627864.1	20	2,2277	0,3031	0,136059613	17,13615385
BvbZIP-154	6	XP_003534763.2	9	2,4779	0,3824	0,154324226	19,06076923
BvbZIP-154	6	XP_003547316.1	15	4,2603	0,3849	0,09034575	32,77153846
BvbZIP-154	6	XP_003517970.1	1	43,5906	0,3866	0,008868885	335,3123077
BvbZIP-154	6	XP_014633058.1	7	1,7539	0,3244	0,184959234	13,49153846
BvbZIP-155	6	XP_006586753.1	9	1,6365	0,1214	0,074182707	12,58846154
BvbZIP-155	6	XP_003539651.1	12	1,5296	0,1279	0,083616632	11,76615385
BvbZIP-155	6	XP_006598248.1	15	1,6276	0,1277	0,078459081	12,52
BvbZIP-155	6	XP_006585342.1	8	1,5447	0,1282	0,082993462	11,88230769
BvbZIP-155	6	XP_003518076.1	2	2,5933	0,1603	0,061813134	19,94846154
BvbZIP-155	6	XP_003537180.1	10	2,5165	0,1642	0,065249354	19,35769231
BvbZIP-155	6	XP_003537951.1	11	8,3115	0,2052	0,024688684	63,93461538
BvbZIP-155	6	XP_003521201.1	3	9,1316	0,2024	0,02216479	70,24307692
BvbZIP-155	6	XP_003554197.1	19	9,3001	0,2032	0,021849227	71,53923077
BvbZIP-155	6	XP_003535846.1	10	3,6814	0,207	0,056228609	28,31846154
BvbZIP-155	6	XP_003543552.1	13	4,0697	0,2132	0,052387154	31,30538462
BvbZIP-155	6	XP_003546988.1	15	10,4225	0,213	0,020436556	80,17307692
BvbZIP-155	6	XP_040873152.1	1	22,1348	0,2465	0,01113631	170,2676923
BvbZIP-155	6	XP_006590523.1	11	21,2687	0,2481	0,011665029	163,6053846
BvbZIP-155	6	XP_006585748.1	8	7,8461	0,2872	0,036604173	60,35461538

EK O'nun devamı

BvbZIP-155	6	XP_003539945.1	12	7,5073	0,2859	0,038082933	57,74846154
BvbZIP-155	6	XP_003521097.1	3	8,3903	0,3145	0,037483761	64,54076923
BvbZIP-155	6	XP_006583307.1	7	4,4671	0,313	0,070067829	34,36230769
BvbZIP-155	6	XP_003534570.1	9	5,2871	0,3568	0,067485011	40,67
BvbZIP-155	6	XP_003552383.1	18	3,9281	0,3685	0,093811257	30,21615385
BvbZIP-155	6	XP_003524952.1	5	31,6574	0,3889	0,012284648	243,5184615
BvbZIP-155	6	XP_003550034.1	17	17,6291	0,4267	0,024204299	135,6084615
BvbZIP-155	6	XP_003524663.1	5	13,0949	0,4271	0,032615751	100,73
BvbZIP-156	6	XP_003518668.1	2	1,9969	0,1282	0,064199509	15,36076923
BvbZIP-156	6	XP_003552660.1	18	1,9524	0,1307	0,066943249	15,01846154
BvbZIP-156	6	XP_014633122.1	7	5,4848	0,1886	0,034385939	42,19076923
BvbZIP-156	6	XP_006585555.1	8	6,6155	0,2024	0,030594815	50,88846154
BvbZIP-156	6	XP_003533032.1	8	6,4687	0,1966	0,030392505	49,75923077
BvbZIP-156	6	XP_040874225.1	8	6,5685	0,1965	0,029915506	50,52692308
BvbZIP-156	6	XP_003520786.1	3	55,8905	0,4446	0,00795484	429,9269231
BvbZIP-156	6	XP_006577204.1	3	55,9141	0,4505	0,008057002	430,1084615
BvbZIP-156	6	XP_003547679.1	16	48,8946	0,4567	0,0093405	376,1123077
BvbZIP-156	6	XP_003553875.1	19	34,9318	0,4684	0,013408986	268,7061538
BvbZIP-156	6	NP_001241264.1	19	56,8504	0,4609	0,008107243	437,3107692
BvbZIP-156	6	XP_006586415.2	8	6,7126	0,2091	0,031150374	51,63538462
BvbZIP-157	6	XP_003552785.1	18	2,028	0,1361	0,067110454	15,6
BvbZIP-157	6	XP_006591458.1	11	2,1792	0,1283	0,058874816	16,76307692
BvbZIP-157	6	XP_006601899.1	18	2,1787	0,1402	0,064350301	16,75923077
BvbZIP-157	6	XP_003538552.1	11	2,2666	0,1395	0,061545928	17,43538462
BvbZIP-157	6	XP_003552489.1	18	5,3488	0,3096	0,057882142	41,14461538
BvbZIP-157	6	XP_003534475.1	9	4,5742	0,3139	0,068624022	35,18615385
BvbZIP-157	6	XP_025985003.1	7	4,9376	0,3246	0,065740441	37,98153846
BvbZIP-157	6	XP_014617859.1	9	4,6244	0,2893	0,062559467	35,57230769
BvbZIP-157	6	XP_006602864.1	18	5,3486	0,3096	0,057884306	41,14307692
BvbZIP-157	6	XP_003521062.1	3	4,3325	0,3336	0,076999423	33,32692308
BvbZIP-157	6	XP_003529029.1	7	6,3408	0,331	0,052201615	48,77538462
BvbZIP-157	6	XP_006576714.1	3	5,6626	0,3343	0,059036485	43,55846154
BvbZIP-157	6	XP_014629174.1	3	4,7303	0,3213	0,06792381	36,38692308
BvbZIP-157	6	XP_006576713.1	3	4,151	0,3324	0,08007709	31,93076923
BvbZIP-157	6	XP_014626628.1	18	5,1174	0,2966	0,05795912	39,36461538
BvbZIP-157	6	XP_014626627.1	18	5,1171	0,2966	0,057962518	39,36230769
BvbZIP-157	6	XP_006587780.1	9	5,2545	0,3377	0,064268722	40,41923077
BvbZIP-157	6	XP_006592421.1	12	5,4066	0,3852	0,071246255	41,58923077
BvbZIP-157	6	XP_040869928.1	3	4,1902	0,3327	0,079399551	32,23230769
BvbZIP-157	6	XP_014620300.1	12	4,7973	0,3504	0,073041086	36,90230769
BvbZIP-157	6	XP_003539905.2	12	4,2955	0,3936	0,091630776	33,04230769
BvbZIP-157	6	XP_006592419.1	12	4,513	0,3883	0,086040328	34,71538462

EK O'nun devamı

BvbZIP-157	6	XP_006582328.1	6	7,5033	0,3454	0,046033079	57,71769231
BvbZIP-157	6	XP_006582327.1	6	5,562	0,3906	0,070226537	42,78461538
BvbZIP-157	6	XP_006592420.1	12	6,3988	0,3894	0,06085516	49,22153846
BvbZIP-157	6	XP_003554071.1	19	4,9959	0,4344	0,0869513	38,43
BvbZIP-157	6	XP_003520766.1	3	4,5882	0,4183	0,09116865	35,29384615
BvbZIP-157	6	XP_014633425.1	7	18,9379	0,23	0,012144958	145,6761538
BvbZIP-158	6	XP_003552785.1	18	2,3943	0,219	0,091467235	18,41769231
BvbZIP-158	6	XP_006601899.1	18	2,6832	0,2263	0,084339595	20,64
BvbZIP-158	6	XP_006591458.1	11	2,3894	0,2073	0,086758182	18,38
BvbZIP-158	6	XP_003538552.1	11	2,5084	0,2251	0,089738479	19,29538462
BvbZIP-158	6	XP_003552489.1	18	3,8878	0,4005	0,103014558	29,90615385
BvbZIP-158	6	XP_003534475.1	9	3,6913	0,4057	0,109907079	28,39461538
BvbZIP-158	6	XP_014626628.1	18	3,9714	0,3814	0,096036662	30,54923077
BvbZIP-158	6	XP_025985003.1	7	2,9472	0,4118	0,139725841	22,67076923
BvbZIP-158	6	XP_014617859.1	9	3,6933	0,373	0,100993691	28,41
BvbZIP-158	6	XP_040869928.1	3	2,7931	0,4302	0,154022412	21,48538462
BvbZIP-158	6	XP_003521062.1	3	2,7931	0,4302	0,154022412	21,48538462
BvbZIP-158	6	XP_003529029.1	7	3,3988	0,4236	0,124632223	26,14461538
BvbZIP-158	6	XP_006602864.1	18	3,8878	0,4005	0,103014558	29,90615385
BvbZIP-158	6	XP_014629174.1	3	2,8846	0,4165	0,144387437	22,18923077
BvbZIP-158	6	XP_006576714.1	3	3,2415	0,4349	0,134166281	24,93461538
BvbZIP-158	6	XP_006576713.1	3	2,6849	0,4286	0,159633506	20,65307692
BvbZIP-158	6	XP_014626627.1	18	4	0,3761	0,094025	30,76923077
BvbZIP-158	6	XP_006592421.1	12	5,7001	0,4835	0,084823073	43,84692308
BvbZIP-158	6	XP_014620300.1	12	5,0951	0,4389	0,086141587	39,19307692
BvbZIP-158	6	XP_003539905.2	12	4,2279	0,4882	0,115471038	32,52230769
BvbZIP-158	6	XP_006592419.1	12	4,8973	0,4845	0,098932065	37,67153846
BvbZIP-158	6	XP_006582328.1	6	5,0223	0,4309	0,085797344	38,63307692
BvbZIP-158	6	XP_006582327.1	6	4,2231	0,4879	0,115531245	32,48538462
BvbZIP-158	6	XP_006587780.1	9	3,875	0,4479	0,115587097	29,80769231
BvbZIP-158	6	XP_006592420.1	12	6,9354	0,5045	0,07274274	53,34923077
BvbZIP-158	6	XP_003554071.1	19	7,338	0,5053	0,068860725	56,44615385
BvbZIP-158	6	XP_003520766.1	3	6,0695	0,4874	0,080303155	46,68846154
BvbZIP-159	6	XP_003530675.2	8	3,6192	0,291	0,080404509	27,84
BvbZIP-160	7	XP_003532664.2	8	1,8722	0,0975	0,052077769	14,40153846
BvbZIP-160	7	XP_014623750.1	15	1,8024	0,1085	0,060197514	13,86461538
BvbZIP-160	7	XP_003533679.1	9	1,8296	0,1074	0,058701355	14,07384615
BvbZIP-160	7	XP_003531396.1	8	38,072	0,2239	0,005880962	292,8615385
BvbZIP-160	7	XP_003548102.1	16	8,5722	0,2289	0,026702597	65,94
BvbZIP-160	7	XP_003519160.1	2	18,5368	0,2141	0,011549998	142,5907692
BvbZIP-160	7	XP_003522926.1	4	9,5489	0,2121	0,022211983	73,45307692
BvbZIP-160	7	XP_003527198.1	6	11,7017	0,2161	0,018467402	90,01307692

EK O'nun devamı

BvbZIP-160	7	XP_003549532.1	17	16,6503	0,2155	0,01294271	128,0792308
BvbZIP-160	7	XP_003533898.2	9	3,4252	0,2183	0,063733505	26,34769231
BvbZIP-160	7	XP_003546888.1	15	3,5384	0,224	0,063305449	27,21846154
BvbZIP-160	7	XP_003540527.1	12	11,7399	0,2234	0,019029123	90,30692308
BvbZIP-160	7	XP_003542849.1	13	9,6971	0,2256	0,023264687	74,59307692
BvbZIP-160	7	XP_003526416.1	6	15,8127	0,2302	0,014557919	121,6361538
BvbZIP-160	7	XP_003522623.1	4	14,1667	0,2261	0,015959962	108,9746154
BvbZIP-160	7	XP_003518592.1	2	8,5139	0,2305	0,027073374	65,49153846
BvbZIP-160	7	XP_025985369.1	8	18,2687	0,2435	0,013328808	140,5284615
BvbZIP-160	7	XP_025985368.1	8	20,2143	0,2658	0,013149107	155,4946154
BvbZIP-160	7	XP_003525098.1	5	14,745	0,2226	0,015096643	113,4230769
BvbZIP-160	7	XP_003526279.1	6	16,078	0,2252	0,014006717	123,6769231
BvbZIP-160	7	XP_006578126.1	4	14,1728	0,2266	0,015988372	109,0215385
BvbZIP-160	7	XP_003536418.2	10	18,4919	0,2598	0,014049395	142,2453846
BvbZIP-160	7	XP_040872706.1	6	37,5748	0,2861	0,007614146	289,0369231
BvbZIP-160	7	XP_003541044.1	4	5,2189	0,292	0,055950488	40,14538462
BvbZIP-160	7	XP_006582116.2	6	6,493	0,2965	0,045664562	49,94615385
BvbZIP-160	7	XP_040872053.1	6	5,9672	0,2977	0,049889395	45,90153846
BvbZIP-160	7	XP_040872054.1	6	5,8626	0,3013	0,05139358	45,09692308
BvbZIP-160	7	XP_025984358.1	5	1,5919	0,1005	0,063132106	12,24538462
BvbZIP-161	7	XP_006576280.1	3	1,4953	0,2204	0,147395172	11,50230769
BvbZIP-161	7	XP_006576281.1	3	1,5074	0,2153	0,142828712	11,59538462
BvbZIP-161	7	XP_003522088.1	3	1,4915	0,2033	0,136305732	11,47307692
BvbZIP-161	7	XP_006576282.1	3	1,4378	0,1954	0,135902073	11,06
BvbZIP-161	7	XP_003548330.3	16	1,6451	0,2001	0,121633943	12,65461538
BvbZIP-161	7	XP_006599739.1	16	1,6202	0,2019	0,124614245	12,46307692
BvbZIP-161	7	XP_003552321.1	18	2,3284	0,208	0,08933173	17,91076923
BvbZIP-161	7	XP_003534636.3	9	2,0528	0,2194	0,10687841	15,79076923
BvbZIP-161	7	XP_003540598.1	12	6,5334	0,4572	0,069978878	50,25692308
BvbZIP-161	7	XP_006588317.1	9	6,2503	0,4799	0,076780315	48,07923077
BvbZIP-161	7	XP_003553696.1	19	4,9197	0,4554	0,09256662	37,84384615
BvbZIP-161	7	XP_003517214.1	1	6,25	0,4937	0,078992	48,07692308
BvbZIP-161	7	XP_003554587.1	19	3,7327	0,4588	0,122913709	28,71307692
BvbZIP-161	7	NP_001235608.1	3	4,4414	0,4524	0,101859774	34,16461538
BvbZIP-161	7	XP_003528027.1	6	52,8215	0,4729	0,008952794	406,3192308
BvbZIP-161	7	NP_001241893.1	4	53,4673	0,4841	0,009054132	411,2869231
BvbZIP-161	7	XP_003537602.1	11	7,6412	0,4922	0,064413966	58,77846154
BvbZIP-161	7	XP_006590696.1	11	7,7535	0,4902	0,063223061	59,64230769
BvbZIP-161	7	XP_006590697.1	11	4,5543	0,5183	0,113804536	35,03307692
BvbZIP-161	7	XP_040862555.1	11	4,5929	0,5162	0,112390864	35,33
BvbZIP-162	7	NP_001235756.2	10	4,4303	0,3308	0,07466763	34,07923077
BvbZIP-162	7	NP_001239734.2	20	5,78	0,3504	0,060622837	44,46153846

EK O'nun devamı

BvbZIP-162	7	XP_003536019.1	10	3,9124	0,3485	0,089075759	30,09538462
BvbZIP-162	7	NP_001241578.1	10	6,9142	0,3345	0,048378699	53,18615385
BvbZIP-162	7	XP_003554594.1	19	3,9988	0,3595	0,089901971	30,76
BvbZIP-162	7	NP_001236770.2	3	3,0232	0,3695	0,122221487	23,25538462
BvbZIP-162	7	NP_001237300.1	20	47,8107	0,4634	0,009692391	367,7746154
BvbZIP-162	7	XP_003519733.2	2	3,5506	0,3534	0,099532473	27,31230769
BvbZIP-163	7	NP_001235756.2	10	5,5663	0,3614	0,064926432	42,81769231
BvbZIP-163	7	NP_001239734.2	20	5,2517	0,3697	0,070396253	40,39769231
BvbZIP-163	7	NP_001241578.1	10	7,8194	0,3766	0,048162263	60,14923077
BvbZIP-163	7	XP_003536019.1	10	4,1483	0,3898	0,093966203	31,91
BvbZIP-163	7	XP_003554594.1	19	3,7455	0,3928	0,104872514	28,81153846
BvbZIP-163	7	NP_001236770.2	3	3,4598	0,3871	0,11188508	26,61384615
BvbZIP-163	7	XP_003519733.2	2	50,085	0,3596	0,007179794	385,2692308
BvbZIP-164	7	NP_001235756.2	10	4,8786	0,3379	0,069261673	37,52769231
BvbZIP-164	7	NP_001239734.2	20	20,1496	0,3708	0,01840235	154,9969231
BvbZIP-164	7	NP_001241578.1	10	4,2468	0,3667	0,086347367	32,66769231
BvbZIP-164	7	XP_003536019.1	10	20,1622	0,3724	0,018470207	155,0938462
BvbZIP-164	7	XP_003554594.1	19	4,4001	0,381	0,086588941	33,84692308
BvbZIP-164	7	NP_001236770.2	3	4,2291	0,3761	0,088931451	32,53153846
BvbZIP-164	7	NP_001238673.2	16	49,9977	0,4841	0,009682445	384,5976923
BvbZIP-164	7	XP_003519733.2	2	3,7074	0,3487	0,094055133	28,51846154
BvbZIP-165	7	XP_040861139.1	9	2,3524	0,1487	0,063212039	18,09538462
BvbZIP-165	7	XP_003517008.1	1	2,0978	0,1523	0,072599867	16,13692308
BvbZIP-165	7	XP_025983515.1	3	2,8208	0,1776	0,062960862	21,69846154
BvbZIP-165	7	XP_014628964.1	3	2,5692	0,1769	0,068854118	19,76307692
BvbZIP-165	7	XP_025983513.1	3	2,8209	0,1776	0,06295863	21,69923077
BvbZIP-165	7	XP_014617943.1	9	2,1786	0,1629	0,07477279	16,75846154
BvbZIP-165	7	XP_003524562.1	5	57,2504	0,2935	0,005126602	440,3876923
BvbZIP-165	7	XP_003526999.1	6	56,2901	0,297	0,005276239	433,0007692
BvbZIP-165	7	XP_040861143.1	9	2,4047	0,1533	0,063750156	18,49769231
BvbZIP-165	7	XP_003553431.1	19	57,1668	0,3087	0,005399987	439,7446154
BvbZIP-165	7	XP_006577840.1	4	55,9566	0,2903	0,005187949	430,4353846
BvbZIP-165	7	XP_003547707.1	16	57,9481	0,305	0,00526333	445,7546154
BvbZIP-165	7	NP_001241956.1	4	55,8042	0,2924	0,005239749	429,2630769
BvbZIP-165	7	XP_006577842.1	4	56,4893	0,2868	0,005077068	434,5330769
BvbZIP-165	7	XP_040869776.1	3	2,6193	0,1481	0,056541824	20,14846154
BvbZIP-165	7	XP_006577841.1	4	56,7873	0,2995	0,005274067	436,8253846
BvbZIP-165	7	XP_040870471.1	4	55,5912	0,2976	0,005353365	427,6246154
BvbZIP-165	7	XP_014627509.1	19	57,0687	0,2296	0,004023221	438,99
BvbZIP-165	7	XP_025983869.1	4	57,0267	0,2542	0,004457561	438,6669231
BvbZIP-166	7	XP_006574985.1	2	2,5121	0,1718	0,068388997	19,32384615
BvbZIP-166	7	XP_003516734.2	1	2,6036	0,1697	0,065178983	20,02769231

EK O'nun devamı

BvbZIP-166	7	XP_006573191.1	1	2,6063	0,1814	0,069600583	20,04846154
BvbZIP-166	7	XP_040868323.1	2	2,4153	0,1691	0,070012007	18,57923077
BvbZIP-166	7	XP_003546771.1	15	51,375	0,2587	0,005035523	395,1923077
BvbZIP-166	7	XP_003531529.1	8	51,6208	0,2572	0,004982488	397,0830769
BvbZIP-166	7	XP_040874166.1	8	51,6165	0,2584	0,005006151	397,05
BvbZIP-167	7	XP_003523292.1	4	1,8929	0,0276	0,014580802	14,56076923
BvbZIP-167	7	NP_001238332.1	6	1,8164	0,0299	0,016461132	13,97230769
BvbZIP-167	7	NP_001238050.1	14	1,5412	0,0359	0,023293538	11,85538462
BvbZIP-167	7	XP_006575386.1	2	1,636	0,0342	0,020904645	12,58461538
BvbZIP-167	7	NP_001365703.1	18	2,3147	0,0606	0,026180499	17,80538462
BvbZIP-168	7	XP_003523292.1	4	1,8535	0,0279	0,015052603	14,25769231
BvbZIP-168	7	NP_001238332.1	6	1,7887	0,0302	0,01688377	13,75923077
BvbZIP-168	7	NP_001238050.1	14	1,5247	0,0361	0,023676789	11,72846154
BvbZIP-168	7	XP_006575386.1	2	1,5163	0,0344	0,022686803	11,66384615
BvbZIP-168	7	NP_001365703.1	18	2,47	0,0603	0,024412955	19
BvbZIP-169	7	XP_003543668.1	13	1,869	0,1693	0,0905832	14,37692308
BvbZIP-169	7	XP_014628370.1	20	1,7764	0,1875	0,105550552	13,66461538
BvbZIP-169	7	XP_006589346.1	10	1,5829	0,1891	0,119464274	12,17615385
BvbZIP-169	7	XP_003535948.1	10	1,7282	0,2178	0,12602708	13,29384615
BvbZIP-169	7	XP_003555696.2	20	1,7492	0,2234	0,127715527	13,45538462
BvbZIP-170	7	XP_003539833.1	12	2,4381	0,2333	0,095689266	18,75461538
BvbZIP-170	7	XP_003538114.1	11	3,2992	0,2376	0,072017459	25,37846154
BvbZIP-170	7	XP_003520699.2	3	2,2964	0,2411	0,10499042	17,66461538
BvbZIP-170	7	XP_003554781.1	19	13,2218	0,3597	0,02720507	101,7061538
BvbZIP-170	7	XP_003521823.1	3	13,8047	0,3598	0,026063587	106,19
BvbZIP-171	7	XP_014618518.1	10	2,0751	0,1469	0,070791769	15,96230769
BvbZIP-171	7	XP_003541462.2	13	1,9014	0,147	0,077311455	14,62615385
BvbZIP-171	7	XP_003554434.1	19	3,4353	0,1565	0,045556429	26,42538462
BvbZIP-171	7	XP_003521462.1	3	3,3304	0,1666	0,050024021	25,61846154
BvbZIP-171	7	XP_003519603.1	2	49,2844	0,4949	0,010041717	379,1107692
BvbZIP-171	7	XP_006586107.1	8	49,0331	0,4754	0,009695491	377,1776923
BvbZIP-171	7	XP_003544739.1	14	50,2271	0,5175	0,010303203	386,3623077
BvbZIP-171	7	XP_003551732.1	18	48,6845	0,4662	0,009575943	374,4961538
BvbZIP-172	7	XP_014619610.1	11	28,6189	0,2152	0,007519506	220,1453846
BvbZIP-172	7	XP_003539828.1	12	23,036	0,2151	0,009337559	177,2
BvbZIP-172	7	XP_003554432.1	19	2,7142	0,2362	0,087023801	20,87846154
BvbZIP-172	7	XP_003520693.1	3	3,1308	0,3825	0,122173246	24,08307692
BvbZIP-173	7	XP_014618516.1	10	3,1662	0,3263	0,103057293	24,35538462
BvbZIP-173	7	XP_040864085.1	13	2,9029	0,3129	0,107788763	22,33
BvbZIP-173	7	XP_040864086.1	13	2,8876	0,3131	0,108429145	22,21230769
BvbZIP-173	7	XP_040861617.1	10	4,2853	0,3769	0,087951835	32,96384615
BvbZIP-173	7	XP_003553595.1	19	53,3077	0,3701	0,006942712	410,0592308

EK O'nun devamı

BvbZIP-174	7	NP_001345594.1	3	1,8352	0,2715	0,147940279	14,11692308
BvbZIP-174	7	XP_003542601.1	13	2,4533	0,2592	0,105653609	18,87153846
BvbZIP-174	7	XP_040869717.1	3	1,8518	0,2713	0,146506102	14,24461538
BvbZIP-174	7	NP_001242693.1	10	3,8183	0,2873	0,075242909	29,37153846
BvbZIP-174	7	XP_003535877.1	10	4,1927	0,3105	0,07405729	32,25153846
BvbZIP-175	7	XP_003542601.1	13	1,9202	0,2425	0,126288928	14,77076923
BvbZIP-175	7	NP_001345594.1	3	2,5033	0,2667	0,106539368	19,25615385
BvbZIP-175	7	NP_001242693.1	10	2,7758	0,2543	0,091613229	21,35230769
BvbZIP-175	7	XP_040869717.1	3	2,5033	0,2667	0,106539368	19,25615385
BvbZIP-175	7	XP_003535877.1	10	2,352	0,2738	0,116411565	18,09230769
BvbZIP-175	7	XP_003540244.1	12	2,3269	0,4027	0,173062873	17,89923077
BvbZIP-177	7	XP_025982756.1	19	1,9817	0,2671	0,134783267	15,24384615
BvbZIP-177	7	XP_025979832.1	10	1,8034	0,279	0,154707774	13,87230769
BvbZIP-177	7	NP_001352043.1	13	1,794	0,3121	0,173968785	13,8
BvbZIP-177	7	XP_040868584.1	19	1,9503	0,2696	0,138235143	15,00230769
BvbZIP-180	7	XP_006590523.1	11	38,5732	0,3548	0,009198096	296,7169231
BvbZIP-180	7	XP_003537951.1	11	47,5652	0,2603	0,005472488	365,8861538
BvbZIP-180	7	XP_003554197.1	19	56,554	0,2557	0,004521342	435,0307692
BvbZIP-180	7	XP_003535846.1	10	48,0705	0,2503	0,005206936	369,7730769
BvbZIP-180	7	XP_003521201.1	3	55,8465	0,2593	0,004643084	429,5884615
BvbZIP-180	7	XP_003539945.1	12	53,7287	0,3829	0,007126545	413,2976923
BvbZIP-180	7	XP_006585342.1	8	44,0189	0,2971	0,006749374	338,6069231
BvbZIP-180	7	XP_006598248.1	15	44,2452	0,3072	0,006943126	340,3476923
BvbZIP-180	7	XP_006586753.1	9	52,1112	0,3735	0,007167365	400,8553846
BvbZIP-180	7	XP_003543552.1	13	13,3233	0,2716	0,02038534	102,4869231
BvbZIP-180	7	XP_040873152.1	1	54,5816	0,3209	0,005879271	419,8584615
BvbZIP-180	7	XP_003539651.1	12	33,9723	0,3663	0,010782314	261,3253846
BvbZIP-180	7	XP_003546988.1	15	11,1164	0,2686	0,024162499	85,51076923
BvbZIP-180	7	XP_003518076.1	2	54,459	0,325	0,005967792	418,9153846
BvbZIP-180	7	XP_003537180.1	10	55,8733	0,3226	0,005773777	429,7946154
BvbZIP-180	7	XP_006585748.1	8	54,3867	0,3911	0,007191096	418,3592308
BvbZIP-181	7	XP_003523938.1	4	54,9562	0,2523	0,004590929	422,74
BvbZIP-181	7	NP_001341123.1	6	3,5781	0,2761	0,077163858	27,52384615
BvbZIP-181	7	NP_001238690.2	2	4,721	0,4404	0,093285321	36,31538462
BvbZIP-182	7	NP_001357713.1	16	8,7587	0,4132	0,047175951	67,37461538
BvbZIP-182	7	XP_006583162.2	7	14,439	0,4141	0,028679271	111,0692308
BvbZIP-183	7	XP_003518849.1	2	2,8122	0,2052	0,072967783	21,63230769
BvbZIP-183	7	XP_003529386.2	7	2,7881	0,2114	0,075822245	21,44692308
BvbZIP-183	7	XP_040866913.1	17	2,2141	0,2615	0,11810668	17,03153846
BvbZIP-183	7	XP_006600991.1	17	2,1995	0,2739	0,124528302	16,91923077
BvbZIP-183	7	XP_006579879.1	5	2,1201	0,2847	0,134286119	16,30846154
BvbZIP-183	7	XP_003537329.1	11	2,1932	0,2753	0,125524348	16,87076923

EK O'nun devamı

BvbZIP-183	7	XP_003517291.1	1	2,4523	0,2802	0,114260082	18,86384615
BvbZIP-183	7	XP_006573636.1	1	2,4521	0,2798	0,114106276	18,86230769
BvbZIP-183	7	XP_003523594.1	4	4,1366	0,2858	0,069090557	31,82
BvbZIP-183	7	XP_006595962.1	14	7,8578	0,3216	0,040927486	60,44461538
BvbZIP-183	7	XP_003550347.2	17	51,2645	0,3221	0,0062831	394,3423077
BvbZIP-183	7	XP_014633633.2	7	2,6568	0,2319	0,087285456	20,43692308
BvbZIP-183	7	XP_006579880.1	5	2,0281	0,2755	0,135841428	15,60076923
BvbZIP-184	7	XP_003518849.1	2	2,4373	0,2127	0,087268699	18,74846154
BvbZIP-184	7	XP_003529386.2	7	2,6264	0,2132	0,081175754	20,20307692
BvbZIP-184	7	XP_040866913.1	17	2,4386	0,2747	0,112646601	18,75846154
BvbZIP-184	7	XP_006600991.1	17	2,2747	0,2923	0,128500462	17,49769231
BvbZIP-184	7	XP_006579879.1	5	2,3224	0,2952	0,127109886	17,86461538
BvbZIP-184	7	XP_003537329.1	11	2,3667	0,2828	0,119491275	18,20538462
BvbZIP-184	7	XP_003517291.1	1	2,495	0,286	0,114629259	19,19230769
BvbZIP-184	7	XP_003523594.1	4	4,6668	0,2924	0,062655353	35,89846154
BvbZIP-184	7	XP_006573636.1	1	2,4963	0,2856	0,114409326	19,20230769
BvbZIP-184	7	XP_006595962.1	14	6,3363	0,3204	0,050565788	48,74076923
BvbZIP-184	7	XP_003550347.2	17	9,6201	0,3192	0,033180528	74,00076923
BvbZIP-184	7	XP_014633633.2	7	2,4807	0,2339	0,094287903	19,08230769
BvbZIP-184	7	XP_006579880.1	5	2,2183	0,2888	0,130189785	17,06384615
BvbZIP-185	7	XP_003552912.1	18	3,2871	0,3105	0,094460162	25,28538462
BvbZIP-185	7	XP_003537351.1	11	3,2046	0,3179	0,099201148	24,65076923
BvbZIP-185	7	XP_003544931.1	14	5,989	0,2534	0,042310903	46,06923077
BvbZIP-185	7	XP_025982111.1	2	5,8845	0,2823	0,04797349	45,26538462
BvbZIP-186	7	XP_003552315.1	18	2,4364	0,0513	0,021055656	18,74153846
BvbZIP-186	7	NP_001236946.1	12	2,7356	0,0535	0,019556953	21,04307692
BvbZIP-186	7	NP_001234991.1	11	2,0638	0,0535	0,025923055	15,87538462
BvbZIP-186	7	XP_003543429.1	13	2,4216	0,0558	0,023042616	18,62769231
BvbZIP-186	7	XP_040862314.1	11	2,0832	0,0594	0,028513825	16,02461538
BvbZIP-186	7	NP_001237030.1	19	4,0683	0,0658	0,016173832	31,29461538
BvbZIP-187	7	XP_003552315.1	18	2,4223	0,0514	0,021219502	18,63307692
BvbZIP-187	7	NP_001236946.1	12	2,7008	0,0537	0,019882998	20,77538462
BvbZIP-187	7	NP_001234991.1	11	2,0916	0,0538	0,025721935	16,08923077
BvbZIP-187	7	XP_003543429.1	13	2,4084	0,056	0,023251952	18,52615385
BvbZIP-187	7	XP_040862314.1	11	2,1139	0,0598	0,028288945	16,26076923
BvbZIP-187	7	NP_001237030.1	19	4,3333	0,0656	0,015138578	33,33307692
BvbZIP-188	7	XP_006592765.1	12	1,7285	0,199	0,115128724	13,29615385
BvbZIP-188	7	XP_003539469.1	12	1,7255	0,2022	0,117183425	13,27307692
BvbZIP-188	7	XP_040864401.1	13	1,6958	0,2068	0,121948343	13,04461538
BvbZIP-188	7	XP_006592325.1	12	1,9007	0,2134	0,112274425	14,62076923
BvbZIP-188	7	XP_014621505.1	13	1,7232	0,2098	0,121750232	13,25538462
BvbZIP-188	7	XP_006594932.1	13	1,7002	0,2086	0,122691448	13,07846154

EK O'nun devamı

BvbZIP-188	7	XP_006594934.1	13	1,727	0,2116	0,122524609	13,28461538
BvbZIP-188	7	XP_014620106.1	12	1,9015	0,2135	0,112279779	14,62692308
BvbZIP-188	7	XP_014621503.1	13	1,6958	0,2068	0,121948343	13,04461538
BvbZIP-188	7	XP_014620105.1	12	2,0235	0,2222	0,109809736	15,56538462
BvbZIP-188	7	XP_014621499.1	13	1,7002	0,2086	0,122691448	13,07846154
BvbZIP-188	7	XP_014621506.1	13	1,7002	0,2086	0,122691448	13,07846154
BvbZIP-188	7	XP_014621504.1	13	1,727	0,2116	0,122524609	13,28461538
BvbZIP-188	7	XP_006592326.2	12	2,0248	0,2223	0,109788621	15,57538462
BvbZIP-188	7	XP_040862929.1	11	1,7203	0,2283	0,132709411	13,23307692
BvbZIP-188	7	XP_006591079.1	11	1,721	0,2284	0,132713539	13,23846154
BvbZIP-188	7	XP_040862933.1	11	1,7149	0,2332	0,135984606	13,19153846
BvbZIP-188	7	XP_040862931.1	11	1,7154	0,2332	0,135944969	13,19538462
BvbZIP-188	7	XP_014619615.1	11	1,8598	0,2206	0,118614905	14,30615385
BvbZIP-188	7	XP_014621168.1	13	14,6228	0,2667	0,018238641	112,4830769
BvbZIP-188	7	XP_040865607.1	15	11,9198	0,4165	0,034941861	91,69076923
BvbZIP-188	7	XP_003546706.1	15	11,9567	0,4087	0,034181672	91,97461538
BvbZIP-188	7	NP_001242879.2	20	38,4542	0,3797	0,009874084	295,8015385
BvbZIP-188	7	NP_001237963.2	13	32,2215	0,4419	0,013714445	247,8576923
BvbZIP-188	7	XP_040865604.1	15	14,6442	0,4038	0,027574057	112,6476923
BvbZIP-188	7	XP_014621163.1	13	14,5971	0,4271	0,029259236	112,2853846
BvbZIP-188	7	NP_001237098.2	19	11,0587	0,4529	0,040954181	85,06692308
BvbZIP-188	7	XP_006605393.1	20	34,2917	0,3781	0,011025992	263,7823077
BvbZIP-188	7	NP_001336398.1	19	9,1247	0,4345	0,047618004	70,19
BvbZIP-188	7	XP_006605394.1	20	36,1264	0,2836	0,007850215	277,8953846
BvbZIP-188	7	XP_006576782.1	3	16,1338	0,3923	0,024315412	124,1061538
BvbZIP-188	7	XP_006576781.1	3	42,2039	0,415	0,009833214	324,6453846
BvbZIP-188	7	XP_003536694.1	10	11,9188	0,5088	0,042688861	91,68307692
BvbZIP-188	7	XP_040862411.1	11	32,9769	0,2844	0,008624219	253,6684615
BvbZIP-188	7	XP_006590369.1	11	24,4909	0,4028	0,016446925	188,3915385
BvbZIP-188	7	XP_006605892.1	20	16,6192	0,5092	0,030639261	127,84
BvbZIP-188	7	NP_001241919.2	18	14,8516	0,3894	0,026219397	114,2430769
BvbZIP-188	7	NP_001238287.2	11	23,2238	0,4057	0,017469148	178,6446154
BvbZIP-188	7	XP_040861931.1	10	11,5738	0,5175	0,044713059	89,02923077
BvbZIP-188	7	XP_006574877.1	2	12,6434	0,5105	0,040376797	97,25692308
BvbZIP-188	7	XP_006574878.1	2	8,1674	0,5281	0,0646595	62,82615385
BvbZIP-188	7	XP_014629584.1	1	52,1378	0,4853	0,009308026	401,06
BvbZIP-188	7	XP_014629587.1	1	13,7768	0,4448	0,032286162	105,9753846
BvbZIP-188	7	XP_003531372.1	8	20,6748	0,4516	0,021843017	159,0369231
BvbZIP-188	7	XP_006580295.1	5	13,8798	0,4525	0,032601334	106,7676923
BvbZIP-188	7	XP_040871538.1	5	18,1084	0,4721	0,026070774	139,2953846
BvbZIP-188	7	XP_006585296.1	8	24,4683	0,4519	0,018468794	188,2176923

EK O'nun devamı

BvbZIP-188	7	XP_006585301.1	8	13,4338	0,457	0,034018669	103,3369231
BvbZIP-188	7	XP_014631819.1	6	6,9333	0,3735	0,053870451	53,33307692
BvbZIP-188	7	XP_040871016.1	4	15,9784	0,4294	0,02687378	122,9107692
BvbZIP-188	7	XP_006578992.1	4	20,156	0,4757	0,023600913	155,0461538
BvbZIP-188	7	XP_040871017.1	4	8,3253	0,3732	0,044827213	64,04076923
BvbZIP-188	7	XP_040869952.1	3	12,8758	0,3389	0,026320695	99,04461538
BvbZIP-188	7	XP_006576785.1	3	10,7876	0,2908	0,026956876	82,98153846
BvbZIP-188	7	XP_006580302.1	5	38,108	0,5136	0,013477485	293,1384615
BvbZIP-188	7	XP_040874101.1	8	57,3383	0,5193	0,009056774	441,0638462
BvbZIP-189	7	XP_006592765.1	12	1,7642	0,2103	0,119204172	13,57076923
BvbZIP-189	7	XP_003539469.1	12	1,7613	0,2135	0,121217283	13,54846154
BvbZIP-189	7	XP_006592325.1	12	1,9506	0,2186	0,112068082	15,00461538
BvbZIP-189	7	XP_040864401.1	13	1,7176	0,2163	0,125931532	13,21230769
BvbZIP-189	7	XP_014621505.1	13	1,7451	0,2192	0,125608848	13,42384615
BvbZIP-189	7	XP_006594932.1	13	1,7233	0,2179	0,126443452	13,25615385
BvbZIP-189	7	XP_014620106.1	12	1,9515	0,2187	0,11206764	15,01153846
BvbZIP-189	7	XP_006594934.1	13	1,7503	0,2208	0,126149803	13,46384615
BvbZIP-189	7	XP_014621503.1	13	1,7176	0,2163	0,125931532	13,21230769
BvbZIP-189	7	XP_014620105.1	12	2,0773	0,2269	0,109228325	15,97923077
BvbZIP-189	7	XP_014621499.1	13	1,7233	0,2179	0,126443452	13,25615385
BvbZIP-189	7	XP_006592326.2	12	2,0787	0,2269	0,10915476	15,99
BvbZIP-189	7	XP_014621504.1	13	1,7503	0,2208	0,126149803	13,46384615
BvbZIP-189	7	XP_040862929.1	11	1,785	0,233	0,130532213	13,73076923
BvbZIP-189	7	XP_006591079.1	11	1,7857	0,2331	0,130537044	13,73615385
BvbZIP-189	7	XP_014621506.1	13	1,7186	0,2086	0,121377866	13,22
BvbZIP-189	7	XP_040862933.1	11	1,7789	0,2378	0,133678116	13,68384615
BvbZIP-189	7	XP_040862931.1	11	1,7795	0,2378	0,133633043	13,68846154
BvbZIP-189	7	XP_014619615.1	11	1,9418	0,2267	0,116747348	14,93692308
BvbZIP-189	7	XP_014621168.1	10	8,6961	0,4309	0,049550948	66,89307692
BvbZIP-189	7	XP_003546706.1	15	11,9584	0,4086	0,034168451	91,98769231
BvbZIP-189	7	XP_040865607.1	15	11,9084	0,4165	0,034975312	91,60307692
BvbZIP-189	7	NP_001242879.2	20	39,8273	0,3796	0,009531151	306,3638462
BvbZIP-189	7	XP_014621163.1	13	14,5345	0,4271	0,029385256	111,8038462
BvbZIP-189	7	NP_001237963.2	13	35,3251	0,4418	0,012506688	271,7315385
BvbZIP-189	7	XP_040865604.1	15	15,2832	0,4015	0,026270676	117,5630769
BvbZIP-189	7	NP_001237098.2	19	11,1055	0,4528	0,04077259	85,42692308
BvbZIP-189	7	XP_006605393.1	20	33,5456	0,3781	0,011271225	258,0430769
BvbZIP-189	7	NP_001336398.1	19	9,1526	0,4344	0,047461923	70,40461538
BvbZIP-189	7	XP_006605394.1	20	35,6522	0,2835	0,007951823	274,2476923
BvbZIP-189	7	XP_006576781.1	3	38,6506	0,4149	0,010734633	297,3123077
BvbZIP-189	7	XP_006576782.1	3	16,1491	0,3923	0,024292375	124,2238462

EK O'nun devamı

BvbZIP-189	7	XP_003536694.1	10	12,0613	0,5095	0,042242544	92,77923077
BvbZIP-189	7	XP_040862411.1	11	32,6029	0,2899	0,008891847	250,7915385
BvbZIP-189	7	XP_006590369.1	11	23,9441	0,4073	0,017010454	184,1853846
BvbZIP-189	7	XP_006605892.1	20	16,9045	0,5099	0,030163566	130,0346154
BvbZIP-189	7	NP_001241919.2	18	14,5933	0,3939	0,026991839	112,2561538
BvbZIP-189	7	NP_001238287.2	11	22,8942	0,4102	0,017917202	176,1092308
BvbZIP-189	7	XP_040861931.1	10	11,7044	0,5181	0,044265404	90,03384615
BvbZIP-189	7	XP_006574877.1	2	12,6884	0,5105	0,040233599	97,60307692
BvbZIP-189	7	XP_006574878.1	2	8,2056	0,528	0,0643463	63,12
BvbZIP-189	7	XP_014629584.1	1	60,2577	0,4853	0,008053743	463,5207692
BvbZIP-189	7	XP_014629587.1	1	13,8312	0,4447	0,032151946	106,3938462
BvbZIP-189	7	XP_003531372.1	8	24,0137	0,4669	0,019443068	184,7207692
BvbZIP-189	7	XP_006580295.1	5	16,6118	0,4635	0,027901853	127,7830769
BvbZIP-189	7	XP_040871538.1	5	21,709	0,4832	0,02225805	166,9923077
BvbZIP-189	7	XP_006585296.1	8	28,1473	0,4673	0,016601948	216,5176923
BvbZIP-189	7	XP_006585301.1	8	15,6466	0,4723	0,030185472	120,3584615
BvbZIP-189	7	XP_014631819.1	6	51,2948	0,3804	0,007415956	394,5753846
BvbZIP-189	7	XP_040871016.1	4	13,802	0,4357	0,031567889	106,1692308
BvbZIP-189	7	XP_006578992.1	4	17,5527	0,4815	0,027431677	135,0207692
BvbZIP-189	7	XP_040871017.1	4	8,3234	0,3799	0,045642406	64,02615385
BvbZIP-189	7	XP_040869952.1	3	12,8133	0,3389	0,02644908	98,56384615
BvbZIP-189	7	XP_006576785.1	3	10,7425	0,2909	0,027079358	82,63461538
BvbZIP-189	7	XP_006580302.1	5	38,7324	0,5135	0,013257634	297,9415385
BvbZIP-189	7	XP_040874101.1	8	57,3364	0,5192	0,00905533	441,0492308
BvbZIP-190	7	XP_003539469.1	12	1,7456	0,2096	0,120073327	13,42769231
BvbZIP-190	7	XP_006592765.1	12	1,7618	0,2156	0,122374844	13,55230769
BvbZIP-190	7	XP_040864401.1	13	1,7925	0,2215	0,123570432	13,78846154
BvbZIP-190	7	XP_014621505.1	13	1,7333	0,2153	0,124213927	13,33307692
BvbZIP-190	7	XP_006592325.1	12	1,9963	0,2099	0,105144517	15,35615385
BvbZIP-190	7	XP_006594932.1	13	1,7352	0,2231	0,128573075	13,34769231
BvbZIP-190	7	XP_006594934.1	13	1,7379	0,2169	0,1248058	13,36846154
BvbZIP-190	7	XP_014620106.1	12	1,9974	0,2099	0,105086613	15,36461538
BvbZIP-190	7	XP_014621503.1	13	1,7295	0,2215	0,128071697	13,30384615
BvbZIP-190	7	XP_014620105.1	12	2,1299	0,218	0,102352223	16,38384615
BvbZIP-190	7	XP_014621504.1	13	1,7379	0,2169	0,1248058	13,36846154
BvbZIP-190	7	XP_014621499.1	13	1,7352	0,2231	0,128573075	13,34769231
BvbZIP-190	7	XP_006592326.2	12	2,1315	0,218	0,102275393	16,39615385
BvbZIP-190	7	XP_040862929.1	11	1,8206	0,2249	0,123530704	14,00461538
BvbZIP-190	7	XP_006591079.1	11	1,8215	0,2249	0,123469668	14,01153846
BvbZIP-190	7	XP_014621506.1	13	1,731	0,2141	0,123685731	13,31538462
BvbZIP-190	7	XP_040862933.1	11	1,8156	0,2293	0,126294338	13,96615385
BvbZIP-190	7	XP_040862931.1	11	1,8164	0,2294	0,126293768	13,97230769

EK O'nun devamı

BvbZIP-190	7	XP_014619615.1	11	1,9925	0,2171	0,108958595	15,32692308
BvbZIP-190	7	XP_014621168.1	13	14,5626	0,2656	0,018238501	112,02
BvbZIP-190	7	XP_003546706.1	15	12,056	0,4081	0,033850365	92,73846154
BvbZIP-190	7	XP_040865607.1	15	12,0076	0,4159	0,034636397	92,36615385
BvbZIP-190	7	XP_014621163.1	13	14,7452	0,4266	0,028931449	113,4246154
BvbZIP-190	7	NP_001242879.2	20	46,3082	0,3793	0,008190774	356,2169231
BvbZIP-190	7	XP_006575223.1	2	5,5717	0,3663	0,065742951	42,85923077
BvbZIP-190	7	XP_040865604.1	15	15,5117	0,4009	0,025845007	119,3207692
BvbZIP-190	7	NP_001237963.2	13	39,1686	0,4412	0,011264125	301,2969231
BvbZIP-190	7	NP_001237098.2	19	13,0192	0,4521	0,034725636	100,1476923
BvbZIP-190	7	XP_006605393.1	20	41,9194	0,3777	0,009010148	322,4569231
BvbZIP-190	7	NP_001336398.1	19	10,2331	0,4338	0,042391846	78,71615385
BvbZIP-190	7	XP_006605394.1	20	43,4909	0,2829	0,006504809	334,5453846
BvbZIP-190	7	XP_006576781.1	3	48,4058	0,4147	0,008567155	372,3523077
BvbZIP-190	7	XP_006576782.1	3	24,6451	0,3913	0,015877396	189,5776923
BvbZIP-190	7	NP_001241919.2	18	17,8079	0,3768	0,021159148	136,9838462
BvbZIP-190	7	NP_001238287.2	11	33,6315	0,3928	0,011679527	258,7038462
BvbZIP-190	7	XP_003536694.1	10	13,4979	0,5038	0,037324325	103,83
BvbZIP-190	7	XP_040862411.1	11	45,6218	0,2734	0,005992749	350,9369231
BvbZIP-190	7	XP_006590369.1	11	42,3521	0,3926	0,009269906	325,7853846
BvbZIP-190	7	XP_006605892.1	20	18,4686	0,5032	0,027246245	142,0661538
BvbZIP-190	7	XP_006574877.1	2	12,7364	0,5031	0,039500958	97,97230769
BvbZIP-190	7	XP_040861931.1	10	57,541	0,5099	0,008861507	442,6230769
BvbZIP-190	7	XP_006574878.1	2	8,5746	0,5207	0,060725865	65,95846154
BvbZIP-190	7	XP_014629584.1	1	59,0679	0,4791	0,008111004	454,3684615
BvbZIP-190	7	XP_014629587.1	1	14,8049	0,4418	0,029841471	113,8838462
BvbZIP-190	7	XP_003531372.1	8	32,1198	0,4465	0,013901083	247,0753846
BvbZIP-190	7	XP_006580295.1	5	23,6645	0,4425	0,018698895	182,0346154
BvbZIP-190	7	XP_040871538.1	5	28,5689	0,4621	0,016174931	219,7607692
BvbZIP-190	7	XP_006585296.1	8	36,7852	0,447	0,012151626	282,9630769
BvbZIP-190	7	XP_006585301.1	8	23,2229	0,4512	0,019429098	178,6376923
BvbZIP-190	7	XP_014631819.1	6	7,2391	0,3543	0,048942548	55,68538462
BvbZIP-190	7	XP_040871016.1	4	10,4836	0,4123	0,039328093	80,64307692
BvbZIP-190	7	XP_006578992.1	4	13,2935	0,4588	0,034513108	102,2576923
BvbZIP-190	7	XP_040871017.1	4	8,2475	0,3543	0,042958472	63,44230769
BvbZIP-190	7	XP_040869952.1	3	12,6339	0,3274	0,025914405	97,18384615
BvbZIP-190	7	XP_006576785.1	3	11,3878	0,2881	0,025299004	87,59846154
BvbZIP-190	7	XP_006580302.1	5	44,6043	0,4894	0,010972036	343,11
BvbZIP-190	7	XP_040874101.1	8	57,4922	0,4946	0,008602906	442,2476923
BvbZIP-191	7	XP_006592765.1	12	1,8462	0,2132	0,115480446	14,20153846
BvbZIP-191	7	XP_003539469.1	12	1,8425	0,2164	0,117449118	14,17307692
BvbZIP-191	7	XP_006592325.1	12	2,1017	0,2313	0,110053766	16,16692308

EK O'nun devamı

BvbZIP-191	7	XP_014620106.1	12	2,1031	0,2313	0,109980505	16,17769231
BvbZIP-191	7	XP_040864401.1	13	1,791	0,2178	0,12160804	13,77692308
BvbZIP-191	7	XP_014621505.1	13	1,8208	0,2207	0,121210457	14,00615385
BvbZIP-191	7	XP_006594932.1	13	1,7921	0,2209	0,123263211	13,78538462
BvbZIP-191	7	XP_014620105.1	12	2,2721	0,2362	0,103956692	17,47769231
BvbZIP-191	7	XP_006594934.1	13	1,8215	0,2238	0,12286577	14,01153846
BvbZIP-191	7	XP_006592326.2	12	2,2735	0,2363	0,103936662	17,48846154
BvbZIP-191	7	XP_014621503.1	13	1,791	0,2178	0,12160804	13,77692308
BvbZIP-191	7	XP_014621499.1	13	1,7921	0,2209	0,123263211	13,78538462
BvbZIP-191	7	XP_014621504.1	13	1,8215	0,2238	0,12286577	14,01153846
BvbZIP-191	7	XP_040862933.1	11	1,8699	0,2318	0,123963848	14,38384615
BvbZIP-191	7	XP_040862931.1	11	1,8708	0,2319	0,123957665	14,39076923
BvbZIP-191	7	XP_040862929.1	11	1,9835	0,241	0,121502395	15,25769231
BvbZIP-191	7	XP_006591079.1	11	1,9848	0,2411	0,121473196	15,26769231
BvbZIP-191	7	XP_014621506.1	13	1,7902	0,2114	0,118087365	13,77076923
BvbZIP-191	7	XP_014619615.1	11	2,1861	0,236	0,107954805	16,81615385
BvbZIP-191	7	XP_014621168.1	13	12,0215	0,2993	0,024897059	92,47307692
BvbZIP-191	7	XP_003546706.1	15	21,8573	0,415	0,018986792	168,1330769
BvbZIP-191	7	XP_006575223.1	2	5,7666	0,3809	0,066052787	44,35846154
BvbZIP-191	7	XP_014621163.1	13	15,683	0,4153	0,026480903	120,6384615
BvbZIP-191	7	XP_040865607.1	15	16,1746	0,4294	0,026547797	124,42
BvbZIP-191	7	NP_001237963.2	13	39,8863	0,4299	0,010778137	306,8176923
BvbZIP-191	7	NP_001336398.1	19	8,356	0,3857	0,046158449	64,27692308
BvbZIP-191	7	NP_001237098.2	19	23,6827	0,4663	0,019689478	182,1746154
BvbZIP-191	7	XP_040865604.1	15	46,1507	0,416	0,009013948	355,0053846
BvbZIP-191	7	NP_001242879.2	20	43,1081	0,4403	0,010213858	331,6007692
BvbZIP-191	7	XP_006605393.1	20	38,8914	0,4134	0,010629599	299,1646154
BvbZIP-191	7	XP_006605394.1	20	24,2727	0,3157	0,013006382	186,7130769
BvbZIP-191	7	XP_006576781.1	3	13,5076	0,3882	0,028739376	103,9046154
BvbZIP-191	7	XP_006576782.1	3	19,0825	0,4023	0,021082143	146,7884615
BvbZIP-191	7	XP_003536694.1	10	11,5821	0,519	0,044810527	89,09307692
BvbZIP-191	7	XP_006590369.1	11	16,9716	0,4117	0,024258172	130,5507692
BvbZIP-191	7	NP_001241919.2	18	13,9702	0,3975	0,028453422	107,4630769
BvbZIP-191	7	NP_001238287.2	11	16,8497	0,4145	0,024599845	129,6130769
BvbZIP-191	7	XP_040862411.1	11	28,0401	0,2891	0,010310234	215,6930769
BvbZIP-191	7	XP_006605892.1	20	21,8982	0,5207	0,02377821	168,4476923
BvbZIP-191	7	XP_040861931.1	10	11,2384	0,5279	0,046972879	86,44923077
BvbZIP-191	7	XP_006574877.1	2	8,8841	0,5162	0,058103803	68,33923077
BvbZIP-191	7	XP_006574878.1	2	8,8395	0,5115	0,057865264	67,99615385
BvbZIP-191	7	XP_014629584.1	1	14,8749	0,4885	0,032840557	114,4223077
BvbZIP-191	7	XP_014629587.1	1	54,5328	0,4505	0,008261083	419,4830769
BvbZIP-191	7	XP_003531372.1	8	19,3181	0,4645	0,024044808	148,6007692

EK O'nun devamı

BvbZIP-191	7	XP_006580295.1	5	9,1601	0,4902	0,0535147	70,46230769
BvbZIP-191	7	XP_040871538.1	5	9,3785	0,4868	0,051905955	72,14230769
BvbZIP-191	7	XP_006585296.1	8	21,2718	0,4649	0,021855226	163,6292308
BvbZIP-191	7	XP_006585301.1	8	13,7399	0,4699	0,034199667	105,6915385
BvbZIP-191	7	XP_003527919.2	6	7,5056	0,4715	0,062819761	57,73538462
BvbZIP-191	7	XP_014631819.1	6	7,035	0,3802	0,054044065	54,11538462
BvbZIP-191	7	XP_040871016.1	4	7,0664	0,4679	0,066214763	54,35692308
BvbZIP-191	7	XP_006578992.1	4	7,3492	0,4892	0,066565068	56,53230769
BvbZIP-191	7	XP_040871017.1	4	8,3121	0,3799	0,045704455	63,93923077
BvbZIP-191	7	XP_003544776.1	14	16,5412	0,4811	0,029084952	127,24
BvbZIP-191	7	XP_025981346.1	14	25,3068	0,4848	0,019156906	194,6676923
BvbZIP-191	7	NP_001236753.2	13	9,9796	0,5037	0,050472965	76,76615385
BvbZIP-191	7	XP_040869952.1	3	12,8183	0,3389	0,026438763	98,60230769
BvbZIP-191	7	XP_006576785.1	3	10,7494	0,2909	0,027061976	82,68769231
BvbZIP-191	7	XP_006580302.1	5	11,7849	0,5448	0,046228649	90,65307692
BvbZIP-191	7	XP_040874101.1	8	48,9824	0,5151	0,010516022	376,7876923
BvbZIP-191	7	XP_040872328.1	6	20,0621	0,5593	0,027878437	154,3238462
BvbZIP-192	7	NP_001357880.1	12	2,4273	0,3454	0,142298027	18,67153846
BvbZIP-192	7	XP_003539826.1	12	2,0386	0,3546	0,173942902	15,68153846
BvbZIP-192	7	XP_040863385.1	12	2,0635	0,3298	0,159825539	15,87307692
BvbZIP-192	7	XP_006592320.1	12	2,1569	0,3034	0,140664843	16,59153846
BvbZIP-192	7	XP_040863386.1	12	2,2191	0,3479	0,156775269	17,07
BvbZIP-193	7	XP_006592320.1	12	48,1184	0,4047	0,008410504	370,1415385
BvbZIP-194	7	XP_003540244.1	12	1,8324	0,2704	0,147566034	14,09538462
BvbZIP-194	7	XP_003542601.1	13	3,4112	0,3748	0,109873358	26,24
BvbZIP-194	7	NP_001242693.1	10	2,6187	0,3989	0,152327491	20,14384615
BvbZIP-194	7	XP_003539826.1	12	1,7019	0,3729	0,219108056	13,09153846
BvbZIP-194	7	XP_040863385.1	12	1,7057	0,3554	0,208360204	13,12076923
BvbZIP-194	7	NP_001345594.1	3	3,3362	0,3903	0,116989389	25,66307692
BvbZIP-194	7	NP_001357880.1	12	2,6941	0,3935	0,146059909	20,72384615
BvbZIP-194	7	XP_006592320.1	12	1,9064	0,3538	0,185585397	14,66461538
BvbZIP-194	7	XP_040863386.1	12	1,9485	0,3965	0,203489864	14,98846154
BvbZIP-195	7	XP_003538122.1	11	3,3399	0,2082	0,062337196	25,69153846
BvbZIP-195	7	XP_040862938.1	11	3,386	0,2134	0,063024217	26,04615385
BvbZIP-195	7	NP_001237586.1	12	4,2455	0,209	0,049228595	32,65769231
BvbZIP-195	7	XP_025980242.1	11	3,3495	0,2067	0,061710703	25,76538462
BvbZIP-195	7	XP_040863051.1	12	4,2507	0,2098	0,049356577	32,69769231
BvbZIP-195	7	XP_040863052.1	12	4,2181	0,2096	0,049690619	32,44692308
BvbZIP-195	7	XP_040863050.1	12	4,2234	0,2105	0,04984136	32,48769231
BvbZIP-195	7	XP_040863053.1	12	4,578	0,2104	0,045958934	35,21538462
BvbZIP-196	8	XP_003526279.1	6	2,0462	0,0993	0,048528981	15,74
BvbZIP-196	8	XP_025985369.1	8	2,0367	0,1208	0,059311632	15,66692308

EK O'nun devamı

BvbZIP-196	8	XP_006578126.1	4	1,9463	0,1021	0,052458511	14,97153846
BvbZIP-196	8	XP_025985368.1	8	2,0335	0,1214	0,059700025	15,64230769
BvbZIP-196	8	XP_003532664.2	8	49,8908	0,2421	0,004852598	383,7753846
BvbZIP-196	8	XP_003533679.1	9	38,2097	0,2358	0,006171208	293,9207692
BvbZIP-196	8	XP_014623750.1	15	30,3313	0,2352	0,007754366	233,3176923
BvbZIP-196	8	XP_003542849.1	13	14,8911	0,2399	0,016110294	114,5469231
BvbZIP-196	8	XP_003522926.1	4	11,1659	0,256	0,022926947	85,89153846
BvbZIP-196	8	XP_003527198.1	6	11,6572	0,2535	0,021746217	89,67076923
BvbZIP-196	8	XP_003549532.1	17	11,9449	0,2649	0,022176829	91,88384615
BvbZIP-196	8	XP_003519160.1	2	13,4715	0,2592	0,019240619	103,6269231
BvbZIP-196	8	XP_003533898.2	9	52,2777	0,2419	0,004627212	402,1361538
BvbZIP-196	8	XP_003522623.1	4	54,6077	0,271	0,00496267	420,0592308
BvbZIP-196	8	XP_003548102.1	16	6,0812	0,2814	0,046273762	46,77846154
BvbZIP-196	8	XP_003525098.1	5	8,1761	0,2955	0,036141926	62,89307692
BvbZIP-196	8	XP_003531396.1	8	8,9857	0,294	0,032718653	69,12076923
BvbZIP-196	8	XP_003518592.1	2	5,2384	0,2798	0,053413256	40,29538462
BvbZIP-196	8	XP_040863988.1	13	40,856	0,2462	0,006026043	314,2769231
BvbZIP-196	8	XP_040872706.1	6	13,69	0,3247	0,023718042	105,3076923
BvbZIP-196	8	XP_040872053.1	6	8,0644	0,3749	0,046488269	62,03384615
BvbZIP-196	8	XP_006582116.2	6	7,5973	0,3717	0,048925276	58,44076923
BvbZIP-196	8	XP_040872054.1	6	8,292	0,3743	0,045139894	63,78461538
BvbZIP-196	8	XP_003541044.1	4	8,6575	0,3596	0,04153624	66,59615385
BvbZIP-196	8	XP_040862030.1	10	43,8861	0,2562	0,005837839	337,5853846
BvbZIP-196	8	XP_025984358.1	5	2,5444	0,2037	0,080058167	19,57230769
BvbZIP-196	8	NP_001357473.1	5	1,4029	0,2903	0,206928505	10,79153846
BvbZIP-196	8	XP_025985370.1	8	1,4946	0,2884	0,192961327	11,49692308
BvbZIP-196	8	XP_025981868.1	16	55,3585	0,2314	0,004180027	425,8346154
BvbZIP-197	8	XP_003539954.1	12	8,2851	0,0842	0,010162822	63,73153846
BvbZIP-197	8	XP_006592858.1	12	4,1155	0,0785	0,019074232	31,65769231
BvbZIP-197	8	XP_003543315.1	13	2,2255	0,0865	0,03886767	17,11923077
BvbZIP-197	8	XP_003529357.1	7	1,9202	0,0623	0,032444537	14,77076923
BvbZIP-197	8	NP_001238503.1	4	25,4701	0,0966	0,003792682	195,9238462
BvbZIP-197	8	XP_003540880.1	12	28,0985	0,0996	0,003544673	216,1423077
BvbZIP-197	8	XP_003542711.1	13	2,0656	0,0705	0,034130519	15,88923077
BvbZIP-197	8	NP_001242570.2	11	28,3902	0,1028	0,003620968	218,3861538
BvbZIP-197	8	NP_001240094.1	6	12,7387	0,1009	0,007920745	97,99
BvbZIP-197	8	NP_001236429.1	4	15,1629	0,1036	0,006832466	116,6376923
BvbZIP-197	8	XP_014624047.1	16	27,8941	0,1152	0,004129906	214,57
BvbZIP-197	8	NP_001239863.1	11	29,9319	0,1142	0,003815327	230,2453846
BvbZIP-197	8	XP_003520161.1	2	26,8696	0,1236	0,004599994	206,6892308
BvbZIP-197	8	XP_040862359.1	11	27,3279	0,1052	0,003849546	210,2146154
BvbZIP-197	8	NP_001235844.2	4	49,715	0,1892	0,003805692	382,4230769

EK O'nun devamı

BvbZIP-197	8	NP_001235733.2	6	49,6193	0,1914	0,00385737	381,6869231
BvbZIP-197	8	NP_001241937.2	17	50,5378	0,194	0,003838711	388,7523077
BvbZIP-197	8	XP_006600182.1	17	51,5428	0,1939	0,003761922	396,4830769
BvbZIP-197	8	XP_003528925.1	7	50,7183	0,1746	0,003442544	390,1407692
BvbZIP-197	8	XP_006583388.1	7	50,8262	0,1745	0,003433269	390,9707692
BvbZIP-197	8	XP_040871167.1	5	51,6146	0,1746	0,003382764	397,0353846
BvbZIP-197	8	XP_014619944.1	12	10,423	0,1047	0,010045093	80,17692308
BvbZIP-197	8	NP_001356099.1	5	52,6176	0,1763	0,00335059	404,7507692
BvbZIP-197	8	XP_006587527.1	9	50,9267	0,1738	0,003412748	391,7438462
BvbZIP-197	8	XP_003534211.1	9	50,8298	0,1739	0,003421221	390,9984615
BvbZIP-197	8	XP_014631647.1	6	5,7978	0,1751	0,030201111	44,59846154
BvbZIP-197	8	XP_006600183.1	17	53,1935	0,1663	0,003126322	409,1807692
BvbZIP-197	8	XP_006592859.1	12	7,5949	0,152	0,02001343	58,42230769
BvbZIP-198	8	XP_003539954.1	12	12,0867	0,0818	0,00676777	92,97461538
BvbZIP-198	8	XP_006592858.1	12	3,2697	0,0762	0,02330489	25,15153846
BvbZIP-198	8	XP_003543315.1	13	1,9475	0,0826	0,04241335	14,98076923
BvbZIP-198	8	NP_001238503.1	4	43,1151	0,0917	0,002126865	331,6546154
BvbZIP-198	8	XP_003529357.1	7	1,8962	0,0646	0,034068136	14,58615385
BvbZIP-198	8	NP_001242570.2	11	34,6778	0,0983	0,002834667	266,7523077
BvbZIP-198	8	XP_003540880.1	12	38,6327	0,098	0,002536711	297,1746154
BvbZIP-198	8	XP_003542711.1	13	1,7833	0,0704	0,039477373	13,71769231
BvbZIP-198	8	NP_001240094.1	6	18,8166	0,0964	0,005123136	144,7430769
BvbZIP-198	8	NP_001236429.1	4	23,7312	0,0993	0,004184365	182,5476923
BvbZIP-198	8	XP_014624047.1	16	33,4769	0,1033	0,00308571	257,5146154
BvbZIP-198	8	XP_006592859.1	12	52,6572	0,156	0,002962558	405,0553846
BvbZIP-198	8	XP_003520161.1	2	37,3495	0,1094	0,002929089	287,3038462
BvbZIP-198	8	NP_001239863.1	11	44,3286	0,1042	0,002350627	340,9892308
BvbZIP-198	8	XP_014619944.1	12	6,3138	0,1755	0,027796256	48,56769231
BvbZIP-198	8	NP_001235844.2	4	49,012	0,1887	0,003850078	377,0153846
BvbZIP-198	8	XP_040862359.1	11	35,3143	0,1009	0,002857199	271,6484615
BvbZIP-198	8	XP_014631647.1	6	13,73	0,1721	0,012534596	105,6153846
BvbZIP-198	8	NP_001235733.2	6	48,5337	0,1924	0,003964256	373,3361538
BvbZIP-198	8	NP_001241937.2	17	49,9568	0,1947	0,003897367	384,2830769
BvbZIP-198	8	XP_006600182.1	17	4,5295	0,1969	0,043470582	34,84230769
BvbZIP-198	8	XP_006583388.1	7	50,2013	0,1809	0,003603492	386,1638462
BvbZIP-198	8	XP_003528925.1	7	50,0762	0,181	0,003614492	385,2015385
BvbZIP-198	8	NP_001356099.1	5	5,8087	0,175	0,030127223	44,68230769
BvbZIP-198	8	XP_040871167.1	5	51,019	0,1731	0,003392854	392,4538462
BvbZIP-198	8	XP_006587527.1	9	50,3543	0,1764	0,003503176	387,3407692
BvbZIP-198	8	XP_003534211.1	9	50,2334	0,1764	0,003511608	386,4107692
BvbZIP-198	8	XP_006600183.1	17	4,9232	0,1999	0,040603672	37,87076923
BvbZIP-201	8	XP_003534126.1	9	2,4764	0,2751	0,111088677	19,04923077

EK O'nun devamı

BvbZIP-201	8	XP_003528983.1	7	2,5231	0,2812	0,1114502	19,40846154
BvbZIP-201	8	XP_003525180.1	5	3,6666	0,3095	0,084410626	28,20461538
BvbZIP-201	8	XP_006580389.1	5	3,5921	0,31	0,086300493	27,63153846
BvbZIP-201	8	XP_003530975.1	8	6,6731	0,307	0,046005605	51,33153846
BvbZIP-202	8	XP_003522926.1	4	1,78	0,0844	0,04741573	13,69230769
BvbZIP-202	8	XP_003527198.1	6	1,6957	0,0834	0,049183228	13,04384615
BvbZIP-202	8	XP_003549532.1	17	1,3651	0,0897	0,065709472	10,50076923
BvbZIP-202	8	XP_003519160.1	2	1,4219	0,0922	0,064842816	10,93769231
BvbZIP-202	8	XP_003533898.2	9	4,7017	0,1991	0,042346385	36,16692308
BvbZIP-202	8	XP_003546888.1	15	3,4001	0,1944	0,057174789	26,15461538
BvbZIP-202	8	XP_003542849.1	13	5,6103	0,1934	0,03447231	43,15615385
BvbZIP-202	8	XP_003540527.1	12	4,9172	0,1899	0,03861954	37,82461538
BvbZIP-202	8	XP_003531396.1	8	3,3508	0,2144	0,06398472	25,77538462
BvbZIP-202	8	XP_003525098.1	5	3,5387	0,2137	0,060389409	27,22076923
BvbZIP-202	8	XP_003522623.1	4	4,9192	0,2262	0,045983087	37,84
BvbZIP-202	8	XP_003526416.1	6	7,0499	0,2265	0,032128115	54,23
BvbZIP-202	8	XP_003532664.2	8	51,7235	0,2168	0,004191518	397,8730769
BvbZIP-202	8	XP_003548102.1	16	8,0579	0,2221	0,027563013	61,98384615
BvbZIP-202	8	XP_003533679.1	9	49,8101	0,2223	0,00446295	383,1546154
BvbZIP-202	8	XP_014623750.1	15	53,7766	0,2222	0,004131909	413,6661538
BvbZIP-202	8	XP_003518592.1	2	6,5668	0,2213	0,033699823	50,51384615
BvbZIP-202	8	XP_006578126.1	4	46,6084	0,2311	0,004958334	358,5261538
BvbZIP-202	8	XP_025985369.1	8	48,4159	0,2544	0,005254472	372,43
BvbZIP-202	8	XP_003526279.1	6	52,4484	0,2307	0,004398609	403,4492308
BvbZIP-202	8	XP_025985368.1	8	49,6766	0,2522	0,005076837	382,1276923
BvbZIP-202	8	XP_003541044.1	4	1,9439	0,2168	0,111528371	14,95307692
BvbZIP-202	8	XP_003536418.2	10	54,6966	0,2384	0,004358589	420,7430769
BvbZIP-202	8	XP_040872053.1	6	1,7395	0,2154	0,123828686	13,38076923
BvbZIP-202	8	XP_040872706.1	6	53,8953	0,2675	0,004963327	414,5792308
BvbZIP-202	8	XP_040872054.1	6	1,7596	0,2149	0,12213003	13,53538462
BvbZIP-202	8	XP_006582116.2	6	1,777	0,2175	0,122397299	13,66923077
BvbZIP-202	8	XP_040863988.1	13	6,3539	0,2506	0,039440344	48,87615385
BvbZIP-202	8	XP_040862030.1	10	48,4965	0,2594	0,00534884	373,05
BvbZIP-202	8	XP_025984358.1	5	30,1955	0,1967	0,006514216	232,2730769
BvbZIP-203	8	XP_006583457.1	7	2,3577	0,227	0,096280273	18,13615385
BvbZIP-203	8	XP_014633386.1	7	2,3729	0,2286	0,096337814	18,25307692
BvbZIP-203	8	XP_040870504.1	4	2,1991	0,242	0,110045018	16,91615385
BvbZIP-203	8	XP_014633387.1	7	2,6568	0,261	0,098238482	20,43692308
BvbZIP-205	8	XP_003528925.1	7	1,8659	0,0374	0,020043947	14,35307692
BvbZIP-205	8	XP_003534211.1	9	2,2998	0,0331	0,014392556	17,69076923
BvbZIP-205	8	XP_006583388.1	7	1,8268	0,0352	0,019268667	14,05230769
BvbZIP-205	8	XP_006587527.1	9	2,2296	0,0308	0,013814137	17,15076923

EK O'nun devamı

BvbZIP-205	8	NP_001235844.2	4	17,9179	0,1707	0,009526786	137,83
BvbZIP-205	8	XP_006600182.1	17	52,1894	0,1814	0,003475802	401,4569231
BvbZIP-205	8	NP_001235733.2	6	12,5513	0,1827	0,014556261	96,54846154
BvbZIP-205	8	NP_001241937.2	17	54,4077	0,1964	0,003609783	418,5207692
BvbZIP-205	8	XP_003539954.1	12	19,7051	0,1328	0,006739372	151,5776923
BvbZIP-205	8	XP_003543315.1	13	55,3935	0,136	0,002455162	426,1038462
BvbZIP-205	8	XP_006592858.1	12	25,0735	0,1305	0,005204698	192,8730769
BvbZIP-205	8	NP_001238503.1	4	8,8124	0,1348	0,015296627	67,78769231
BvbZIP-205	8	XP_003540880.1	12	15,7122	0,127	0,008082891	120,8630769
BvbZIP-205	8	NP_001242570.2	11	15,703	0,1303	0,008297777	120,7923077
BvbZIP-205	8	XP_040871167.1	5	56,442	0,2051	0,003633819	434,1692308
BvbZIP-205	8	NP_001240094.1	6	8,3479	0,1341	0,01606392	64,21461538
BvbZIP-205	8	NP_001236429.1	4	7,3253	0,1346	0,018374674	56,34846154
BvbZIP-205	8	NP_001356099.1	5	53,8363	0,1767	0,003282172	414,1253846
BvbZIP-205	8	XP_003529357.1	7	20,378	0,1308	0,006418687	156,7538462
BvbZIP-205	8	NP_001239863.1	11	19,1552	0,1457	0,00760629	147,3476923
BvbZIP-205	8	XP_003542711.1	13	15,5732	0,1378	0,008848535	119,7938462
BvbZIP-205	8	XP_003520161.1	2	28,0075	0,1494	0,005334285	215,4423077
BvbZIP-205	8	XP_014624047.1	16	27,3129	0,1571	0,005751861	210,0992308
BvbZIP-205	8	XP_040862359.1	11	14,9929	0,1329	0,008864196	115,33
BvbZIP-205	8	XP_006600183.1	17	6,6514	0,151	0,022701988	51,16461538
BvbZIP-205	8	XP_014619944.1	12	13,367	0,1351	0,01010698	102,8230769
BvbZIP-205	8	XP_014631647.1	6	10,0585	0,2453	0,024387334	77,37307692
BvbZIP-205	8	XP_006592859.1	12	14,561	0,2135	0,014662455	112,0076923
BvbZIP-206	8	XP_006578150.1	4	49,421	0,0963	0,001948564	380,1615385
BvbZIP-206	8	XP_003542683.1	13	9,5506	0,0917	0,009601491	73,46615385
BvbZIP-206	8	NP_001241011.1	17	32,6439	0,095	0,002910191	251,1069231
BvbZIP-206	8	XP_006581361.1	6	51,4367	0,104	0,002021903	395,6669231
BvbZIP-207	8	XP_003524553.1	5	1,9046	0,0918	0,048199097	14,65076923
BvbZIP-207	8	XP_003554163.1	19	2,0945	0,0952	0,045452375	16,11153846
BvbZIP-207	8	XP_003524946.1	5	2,8133	0,1839	0,065368073	21,64076923
BvbZIP-207	8	XP_003531234.1	8	3,3372	0,193	0,057832914	25,67076923
BvbZIP-207	8	XP_025981594.1	15	2,7499	0,2744	0,099785447	21,15307692
BvbZIP-208	8	XP_003524553.1	5	1,8437	0,0772	0,041872322	14,18230769
BvbZIP-208	8	XP_003554163.1	19	1,939	0,0805	0,041516245	14,91538462
BvbZIP-208	8	XP_003531234.1	8	3,0058	0,1698	0,056490784	23,12153846
BvbZIP-208	8	XP_025981594.1	15	2,7499	0,2744	0,099785447	21,15307692
BvbZIP-209	8	NP_001242425.1	5	2,3482	0,1926	0,082020271	18,06307692
BvbZIP-209	8	NP_001239743.1	17	2,4129	0,2019	0,083675246	18,56076923
BvbZIP-210	8	XP_003550034.1	17	5,5958	0,1872	0,033453662	43,04461538
BvbZIP-210	8	XP_003524663.1	5	8,642	0,1843	0,021326082	66,47692308
BvbZIP-210	8	XP_003537951.1	11	14,4087	0,4289	0,029766738	110,8361538

EK O'nun devamı

BvbZIP-210	8	XP_003543552.1	13	10,8741	0,4343	0,039938937	83,64692308
BvbZIP-210	8	XP_025980697.2	13	17,7075	0,259	0,014626571	136,2115385
BvbZIP-211	8	XP_006600481.1	17	2,3828	0,1361	0,057117677	18,32923077
BvbZIP-211	8	XP_003543346.1	13	2,327	0,1328	0,057069188	17,9
BvbZIP-211	8	XP_003547451.1	15	2,5131	0,1425	0,056702877	19,33153846
BvbZIP-211	8	XP_006597795.1	15	2,817	0,1381	0,049023784	21,66923077
BvbZIP-211	8	XP_003533733.1	9	2,3891	0,1398	0,058515759	18,37769231
BvbZIP-212	8	XP_003533724.1	9	1,5556	0,1476	0,094883003	11,96615385
BvbZIP-212	8	XP_003546419.1	15	1,5866	0,1544	0,097315013	12,20461538
BvbZIP-212	8	NP_001242631.2	17	1,9016	0,1562	0,082141355	14,62769231
BvbZIP-212	8	NP_001239631.1	13	2,0015	0,1481	0,073994504	15,39615385
BvbZIP-212	8	XP_003529490.1	7	1,7205	0,16	0,092996222	13,23461538
BvbZIP-212	8	XP_040873677.1	8	1,8068	0,1659	0,091819792	13,89846154
BvbZIP-212	8	XP_014629529.1	3	13,1054	0,2401	0,018320692	100,8107692
BvbZIP-212	8	XP_003554747.1	19	13,0847	0,2515	0,019220922	100,6515385
BvbZIP-212	8	XP_025984843.1	1	3,0155	0,2697	0,089437904	23,19615385
BvbZIP-212	8	XP_014632615.1	1	3,0155	0,2697	0,089437904	23,19615385
BvbZIP-212	8	NP_001242334.2	19	19,9306	0,3035	0,015227841	153,3123077
BvbZIP-212	8	XP_003554985.1	19	53,9452	0,278	0,005153378	414,9630769
BvbZIP-212	8	XP_006603785.1	19	15,2675	0,3196	0,020933355	117,4423077
BvbZIP-212	8	XP_014629530.1	3	47,8305	0,292	0,006104891	367,9269231
BvbZIP-212	8	XP_006603786.1	19	53,6364	0,2403	0,004480166	412,5876923
BvbZIP-213	9	NP_001237238.2	11	5,9725	0,2709	0,04535789	45,94230769
BvbZIP-213	9	NP_001345592.1	12	4,4959	0,2698	0,060010232	34,58384615
BvbZIP-213	9	XP_014619949.1	12	4,0612	0,2693	0,06631045	31,24
BvbZIP-213	9	XP_006581183.1	6	3,0407	0,4785	0,15736508	23,39
BvbZIP-213	9	XP_003537351.1	11	50,7566	0,5779	0,011385711	390,4353846
BvbZIP-213	9	XP_003544931.1	14	53,6148	0,5665	0,010566112	412,4215385
BvbZIP-214	9	XP_003554781.1	19	6,4753	0,1912	0,029527589	49,81
BvbZIP-214	9	XP_003521823.1	3	7,554	0,1923	0,025456712	58,10769231
BvbZIP-214	9	XP_040870186.1	3	7,5815	0,1925	0,025390754	58,31923077
BvbZIP-214	9	XP_003539833.1	12	57,5451	0,4036	0,007013629	442,6546154
BvbZIP-214	9	XP_003538114.1	11	57,2266	0,4083	0,007134794	440,2046154
BvbZIP-214	9	XP_003520699.2	3	9,1421	0,3992	0,043666116	70,32384615
BvbZIP-214	9	XP_006577079.1	3	10,4639	0,3994	0,038169325	80,49153846
BvbZIP-215	9	XP_003554781.1	19	6,4728	0,1912	0,029538994	49,79076923
BvbZIP-215	9	XP_003521823.1	3	7,5545	0,1923	0,025455027	58,11153846
BvbZIP-215	9	XP_040870186.1	3	7,5884	0,1925	0,025367666	58,37230769
BvbZIP-215	9	XP_003539833.1	12	55,7852	0,3831	0,006867413	429,1169231
BvbZIP-215	9	XP_003538114.1	11	56,6144	0,3916	0,006916968	435,4953846
BvbZIP-215	9	XP_003520699.2	3	8,1824	0,3729	0,045573426	62,94153846
BvbZIP-215	9	XP_006577079.1	3	9,2259	0,3721	0,040332109	70,96846154

EK O'nun devamı

BvbZIP-216	9	XP_014633122.1	7	1,9186	0,1342	0,069946836	14,75846154
BvbZIP-216	9	XP_003533032.1	8	2,1046	0,1368	0,065000475	16,18923077
BvbZIP-216	9	XP_006585555.1	8	2,2798	0,1333	0,058470041	17,53692308
BvbZIP-216	9	XP_040874225.1	8	2,1386	0,1368	0,063967081	16,45076923
BvbZIP-216	9	XP_003518668.1	2	4,9655	0,1943	0,039129997	38,19615385
BvbZIP-216	9	XP_003552660.1	18	4,8162	0,1996	0,041443462	37,04769231
BvbZIP-216	9	XP_003520786.1	3	52,5985	0,409	0,007775887	404,6038462
BvbZIP-216	9	XP_003554604.1	19	52,5394	0,4169	0,007934997	404,1492308
BvbZIP-216	9	XP_006577204.1	3	52,656	0,4144	0,007869948	405,0461538
BvbZIP-216	9	XP_003547679.1	16	54,5161	0,4235	0,007768347	419,3546154
BvbZIP-216	9	NP_001241264.1	19	55,594	0,4289	0,007714861	427,6461538
BvbZIP-216	9	XP_006586415.2	8	1,3094	0,1673	0,127768444	10,07230769
BvbZIP-223	9	XP_006592258.1	12	1,8901	0,0847	0,044812444	14,53923077
BvbZIP-223	9	XP_003538150.1	11	1,8819	0,0828	0,043998087	14,47615385
BvbZIP-223	9	XP_003535078.1	9	9,4898	0,1904	0,020063647	72,99846154
BvbZIP-223	9	XP_003546255.1	15	9,379	0,1881	0,020055443	72,14615385
BvbZIP-223	9	XP_014617344.1	9	9,5042	0,1904	0,020033248	73,10923077
BvbZIP-223	9	XP_003532788.1	8	9,8592	0,2055	0,020843476	75,84
BvbZIP-223	9	XP_003524993.1	5	11,5051	0,2054	0,017852952	88,50076923
BvbZIP-223	9	XP_003530109.1	7	5,0036	0,2402	0,048005436	38,48923077
BvbZIP-223	9	XP_003531652.1	8	4,8888	0,236	0,048273605	37,60615385
BvbZIP-223	9	XP_003526496.1	6	5,4331	0,2463	0,045333235	41,79307692
BvbZIP-223	9	XP_003522716.1	4	5,8608	0,2469	0,042127355	45,08307692
BvbZIP-223	9	XP_003530112.1	7	5,2101	0,2467	0,047350339	40,07769231
BvbZIP-223	9	XP_003531653.1	8	5,2164	0,2541	0,048711755	40,12615385
BvbZIP-223	9	XP_006585576.1	8	5,1845	0,2557	0,049320089	39,88076923
BvbZIP-223	9	XP_014634618.1	8	4,7619	0,2587	0,054327054	36,63
BvbZIP-223	9	XP_014634619.1	8	4,9089	0,2758	0,056183666	37,76076923
BvbZIP-223	9	XP_040873693.1	8	4,9087	0,2758	0,056185956	37,75923077
BvbZIP-224	9	NP_001236299.1	scaffold	4,6873	0,243	0,051842212	36,05615385
BvbZIP-224	9	NP_001237953.1	10	1,9427	0,3127	0,160961548	14,94384615
BvbZIP-224	9	NP_001237085.2	20	1,9847	0,2618	0,131909105	15,26692308
BvbZIP-224	9	NP_001237113.2	3	2,1095	0,3088	0,146385399	16,22692308
BvbZIP-224	9	XP_003554695.1	19	2,0172	0,3132	0,155264723	15,51692308
BvbZIP-225	9	XP_003526416.1	6	1,8597	0,0755	0,040597946	14,30538462
BvbZIP-225	9	XP_003522623.1	4	1,7169	0,0746	0,043450405	13,20692308
BvbZIP-225	9	XP_003533898.2	9	4,5408	0,1977	0,043538584	34,92923077
BvbZIP-225	9	XP_003542849.1	13	7,2767	0,2013	0,027663639	55,97461538
BvbZIP-225	9	XP_003540527.1	12	5,893	0,1965	0,033344646	45,33076923
BvbZIP-225	9	XP_003546888.1	15	4,2907	0,2005	0,046728972	33,00538462
BvbZIP-225	9	XP_003531396.1	8	53,7695	0,2408	0,004478375	413,6115385
BvbZIP-225	9	XP_003525098.1	5	49,3182	0,2402	0,004870413	379,3707692

EK O'nun devamı

BvbZIP-225	9	XP_003522926.1	4	14,0746	0,2238	0,015900985	108,2661538
BvbZIP-225	9	XP_003527198.1	6	13,9181	0,2246	0,01613726	107,0623077
BvbZIP-225	9	XP_003519160.1	2	9,2847	0,2189	0,023576421	71,42076923
BvbZIP-225	9	XP_003549532.1	17	9,8781	0,2188	0,022150009	75,98538462
BvbZIP-225	9	XP_003548102.1	16	44,7455	0,2377	0,005312266	344,1961538
BvbZIP-225	9	XP_003532664.2	8	13,4481	0,2326	0,017296124	103,4469231
BvbZIP-225	9	XP_003518592.1	2	36,0245	0,2402	0,006667684	277,1115385
BvbZIP-225	9	XP_025985369.1	8	11,3418	0,2552	0,022500838	87,24461538
BvbZIP-225	9	XP_025985368.1	8	12,3325	0,2595	0,021041962	94,86538462
BvbZIP-225	9	XP_003526279.1	6	9,9225	0,2478	0,024973545	76,32692308
BvbZIP-225	9	XP_003536418.2	10	54,7707	0,2694	0,004918688	421,3130769
BvbZIP-225	9	XP_006578126.1	4	8,4615	0,2562	0,030278319	65,08846154
BvbZIP-225	9	XP_040872706.1	6	19,8828	0,2899	0,014580441	152,9446154
BvbZIP-225	9	XP_040863988.1	13	6,3811	0,2711	0,042484838	49,08538462
BvbZIP-225	9	XP_003541044.1	4	7,5243	0,2967	0,03943224	57,87923077
BvbZIP-225	9	XP_040872053.1	6	7,4316	0,301	0,040502718	57,16615385
BvbZIP-225	9	XP_040872054.1	6	7,2392	0,2994	0,041358161	55,68615385
BvbZIP-225	9	XP_006582116.2	6	7,8004	0,2972	0,03810061	60,00307692
BvbZIP-225	9	XP_025984358.1	5	29,56	0,2254	0,007625169	227,3846154
BvbZIP-225	9	XP_003533679.1	9	29,6281	0,2424	0,008181422	227,9084615
BvbZIP-225	9	XP_014623750.1	15	41,0996	0,2455	0,005973294	316,1507692
BvbZIP-225	9	XP_040862030.1	10	12,0207	0,2946	0,024507724	92,46692308
BvbZIP-226	9	XP_006582328.1	6	2,0618	0,1525	0,073964497	15,86
BvbZIP-226	9	XP_006592421.1	12	2,1553	0,1565	0,072611701	16,57923077
BvbZIP-226	9	XP_014620300.1	12	2,1554	0,1565	0,072608333	16,58
BvbZIP-226	9	XP_006582327.1	6	2,0618	0,1525	0,073964497	15,86
BvbZIP-226	9	XP_003539905.2	12	2,1553	0,1565	0,072611701	16,57923077
BvbZIP-226	9	XP_006592419.1	12	2,1554	0,1565	0,072608333	16,58
BvbZIP-226	9	XP_006592420.1	12	2,1916	0,181	0,082588064	16,85846154
BvbZIP-226	9	XP_003552489.1	18	50,2834	0,3395	0,006751731	386,7953846
BvbZIP-226	9	XP_003534475.1	9	38,3278	0,3412	0,008902155	294,8292308
BvbZIP-226	9	XP_014617859.1	9	40,3411	0,3417	0,00847027	310,3161538
BvbZIP-226	9	XP_003529029.1	7	30,0166	0,3329	0,01109053	230,8969231
BvbZIP-226	9	XP_025985003.1	7	29,7653	0,3329	0,011184164	228,9638462
BvbZIP-226	9	XP_003554071.1	19	54,7283	0,3265	0,005965835	420,9869231
BvbZIP-226	9	XP_003520766.1	3	54,5682	0,323	0,005919198	419,7553846
BvbZIP-226	9	XP_006576714.1	3	28,3137	0,3395	0,011990662	217,7976923
BvbZIP-226	9	XP_014629174.1	3	27,834	0,3395	0,012197313	214,1076923
BvbZIP-226	9	XP_003521062.1	3	27,8078	0,3395	0,012208805	213,9061538
BvbZIP-226	9	XP_006576713.1	3	28,3858	0,3395	0,011960205	218,3523077
BvbZIP-226	9	XP_006602864.1	18	50,0831	0,3366	0,00672083	385,2546154
BvbZIP-226	9	XP_014626628.1	18	49,7252	0,326	0,006556032	382,5015385

EK O'nun devamı

BvbZIP-226	9	XP_006591458.1	11	5,5425	0,3747	0,067604871	42,63461538
BvbZIP-226	9	XP_003538552.1	11	49,1899	0,3728	0,007578792	378,3838462
BvbZIP-226	9	XP_006601899.1	18	4,1047	0,3649	0,088898092	31,57461538
BvbZIP-226	9	XP_003552785.1	18	4,1045	0,3649	0,088902424	31,57307692
BvbZIP-226	9	XP_040869928.1	3	19,5818	0,3383	0,017276246	150,6292308
BvbZIP-226	9	XP_014633425.1	7	25,5506	0,2676	0,010473335	196,5430769
BvbZIP-227	9	NP_001335877.1	6	2,6812	0,3819	0,142436223	20,62461538
BvbZIP-228	9	XP_006591924.1	12	2,4162	0,2633	0,108972767	18,58615385
BvbZIP-228	9	NP_001235033.1	12	2,3886	0,2635	0,110315666	18,37384615
BvbZIP-228	9	XP_014619841.1	12	2,4161	0,263	0,10885311	18,58538462
BvbZIP-228	9	NP_001237296.2	11	2,8506	0,2773	0,097277766	21,92769231
BvbZIP-229	9	NP_001238503.1	4	1,5546	0,0348	0,022385179	11,95846154
BvbZIP-229	9	XP_003540880.1	12	1,7114	0,0321	0,018756574	13,16461538
BvbZIP-229	9	NP_001242570.2	11	1,5537	0,0344	0,022140696	11,95153846
BvbZIP-229	9	NP_001240094.1	6	1,6014	0,0375	0,02341701	12,31846154
BvbZIP-229	9	NP_001236429.1	4	1,7227	0,0378	0,0219423	13,25153846
BvbZIP-229	9	XP_003543315.1	13	2,3365	0,0878	0,037577573	17,97307692
BvbZIP-229	9	XP_003539954.1	12	2,9752	0,0871	0,029275343	22,88615385
BvbZIP-229	9	XP_006592858.1	12	2,5473	0,0829	0,032544263	19,59461538
BvbZIP-229	9	NP_001239863.1	11	3,5697	0,0501	0,014034793	27,45923077
BvbZIP-229	9	XP_014624047.1	16	2,7622	0,0547	0,019803056	21,24769231
BvbZIP-229	9	XP_003520161.1	2	2,8736	0,0602	0,020949332	22,10461538
BvbZIP-229	9	XP_040862359.1	11	1,5906	0,0368	0,023135924	12,23538462
BvbZIP-229	9	XP_003529357.1	7	12,1984	0,0918	0,007525577	93,83384615
BvbZIP-229	9	NP_001235844.2	4	51,9485	0,1492	0,002872075	399,6038462
BvbZIP-229	9	NP_001241937.2	17	11,6638	0,1452	0,012448773	89,72153846
BvbZIP-229	9	XP_003542711.1	13	10,3026	0,1439	0,013967348	79,25076923
BvbZIP-229	9	NP_001235733.2	6	51,6351	0,1497	0,002899191	397,1930769
BvbZIP-229	9	XP_003528925.1	7	3,4079	0,1364	0,040024649	26,21461538
BvbZIP-229	9	XP_006583388.1	7	3,9599	0,1361	0,034369555	30,46076923
BvbZIP-229	9	XP_006600182.1	17	16,5263	0,1501	0,009082493	127,1253846
BvbZIP-229	9	XP_003534211.1	9	3,8948	0,1439	0,036946698	29,96
BvbZIP-229	9	XP_006587527.1	9	4,8166	0,1433	0,029751277	37,05076923
BvbZIP-229	9	XP_014619944.1	12	1,9154	0,0578	0,030176464	14,73384615
BvbZIP-229	9	XP_014631647.1	6	1,6269	0,1273	0,078246973	12,51461538
BvbZIP-229	9	XP_040871167.1	5	9,2177	0,1366	0,014819315	70,90538462
BvbZIP-229	9	NP_001356099.1	5	53,205	0,1384	0,002601259	409,2692308
BvbZIP-229	9	XP_006600183.1	17	14,6746	0,1418	0,009662955	112,8815385
BvbZIP-229	9	XP_006592859.1	12	2,6387	0,1521	0,057642021	20,29769231
BvbZIP-230	9	XP_003516542.1	1	2,9921	0,3387	0,113198088	23,01615385
BvbZIP-230	9	XP_003537642.1	11	5,9543	0,3474	0,05834439	45,80230769
BvbZIP-230	9	XP_003519861.4	2	3,2648	0,341	0,104447439	25,11384615

EK O'nun devamı

BvbZIP-230	9	XP_003537805.1	11	3,4133	0,3417	0,100108399	26,25615385
BvbZIP-230	9	XP_003540653.3	12	4,7626	0,2316	0,0486289	36,63538462
BvbZIP-231	9	XP_006574889.2	2	3,1718	0,2422	0,076360426	24,39846154
BvbZIP-231	9	XP_006573638.1	1	3,2337	0,3161	0,097751801	24,87461538
BvbZIP-231	9	XP_003517306.1	1	3,101	0,2991	0,096452757	23,85384615
BvbZIP-231	9	XP_003539359.1	11	3,0656	0,3055	0,099654228	23,58153846
BvbZIP-231	9	XP_014625034.2	17	11,4304	0,2905	0,025414684	87,92615385
BvbZIP-231	9	XP_040873476.1	7	6,7404	0,3674	0,054507151	51,84923077
BvbZIP-231	9	XP_003524647.1	5	3,7884	0,4466	0,117886179	29,14153846
BvbZIP-231	9	XP_006600946.1	17	2,6617	0,4508	0,169365443	20,47461538
BvbZIP-231	9	XP_003551764.1	18	4,3927	0,3826	0,087099051	33,79
BvbZIP-231	9	XP_003538811.2	11	31,2892	0,4236	0,013538218	240,6861538
BvbZIP-231	9	XP_003516603.2	1	30,1783	0,4223	0,013993499	232,1407692
BvbZIP-231	9	XP_040868875.1	19	6,8095	0,4013	0,058932374	52,38076923
BvbZIP-231	9	XP_003554923.1	19	24,9683	0,4446	0,017806579	192,0638462
BvbZIP-231	9	XP_014619328.1	11	31,704	0,3829	0,01207734	243,8769231
BvbZIP-231	9	XP_003551765.1	18	3,3045	0,382	0,115599939	25,41923077
BvbZIP-231	9	XP_003520058.1	2	4,8835	0,3327	0,068127368	37,56538462
BvbZIP-231	9	XP_040867907.1	2	5,9502	0,316	0,053107459	45,77076923
BvbZIP-231	9	XP_040862554.1	11	14,9396	0,4539	0,03038234	114,92
BvbZIP-232	9	XP_006574889.2	2	2,8105	0,2317	0,082440847	21,61923077
BvbZIP-232	9	XP_003517306.1	1	3,0646	0,3099	0,101122496	23,57384615
BvbZIP-232	9	XP_006573638.1	1	3,2937	0,3165	0,09609254	25,33615385
BvbZIP-232	9	XP_003539359.1	11	3,1239	0,2988	0,095649669	24,03
BvbZIP-232	9	XP_014625034.2	17	10,4633	0,2881	0,027534334	80,48692308
BvbZIP-232	9	XP_040873476.1	7	6,0708	0,3679	0,060601568	46,69846154
BvbZIP-232	9	XP_003524647.1	5	14,0381	0,4432	0,031571224	107,9853846
BvbZIP-232	9	XP_006600946.1	17	2,5539	0,46	0,180116684	19,64538462
BvbZIP-232	9	XP_003551764.1	18	3,8992	0,3891	0,0997897	29,99384615
BvbZIP-232	9	XP_003516603.2	1	28,2869	0,4189	0,014808975	217,5915385
BvbZIP-232	9	XP_003538811.2	11	5,2491	0,4326	0,082414128	40,37769231
BvbZIP-232	9	XP_040868875.1	19	6,812	0,4013	0,058910746	52,4
BvbZIP-232	9	XP_003554923.1	19	33,3542	0,4308	0,012915915	256,5707692
BvbZIP-232	9	XP_014619328.1	11	7,0036	0,3881	0,055414358	53,87384615
BvbZIP-232	9	XP_003551765.1	18	3,3045	0,382	0,115599939	25,41923077
BvbZIP-232	9	XP_003520058.1	2	5,7205	0,334	0,058386505	44,00384615
BvbZIP-232	9	XP_040867907.1	2	5,9507	0,316	0,053102996	45,77461538
BvbZIP-232	9	XP_040862554.1	11	6,1078	0,4603	0,075362651	46,98307692
BvbZIP-233	9	XP_006574889.2	2	3,4102	0,2499	0,07328016	26,23230769
BvbZIP-233	9	XP_003517306.1	1	3,2646	0,3061	0,093763401	25,11230769
BvbZIP-233	9	XP_006573638.1	1	3,2393	0,3243	0,100114222	24,91769231
BvbZIP-233	9	XP_003539359.1	11	3,2804	0,3054	0,093098403	25,23384615

EK O'nun devamı

BvbZIP-233	9	XP_014625034.2	17	11,2403	0,2896	0,025764437	86,46384615
BvbZIP-233	9	XP_040873476.1	7	5,9557	0,374	0,062796984	45,81307692
BvbZIP-233	9	XP_003524647.1	5	3,932	0,4547	0,115640895	30,24615385
BvbZIP-233	9	XP_006600946.1	17	2,9632	0,4574	0,154360151	22,79384615
BvbZIP-233	9	XP_003551764.1	18	3,8992	0,3891	0,0997897	29,99384615
BvbZIP-233	9	XP_003516603.2	1	17,3759	0,4432	0,025506592	133,6607692
BvbZIP-233	9	XP_003538811.2	11	20,779	0,4288	0,020636219	159,8384615
BvbZIP-233	9	XP_040868875.1	19	6,8107	0,4013	0,05892199	52,39
BvbZIP-233	9	XP_003554923.1	19	24,6512	0,4447	0,01803969	189,6246154
BvbZIP-233	9	XP_014619328.1	11	22,7881	0,3879	0,017022042	175,2930769
BvbZIP-233	9	XP_003551765.1	18	3,3045	0,382	0,115599939	25,41923077
BvbZIP-233	9	XP_003520058.1	2	5,4174	0,3333	0,061523978	41,67230769
BvbZIP-233	9	XP_040867907.1	2	5,9507	0,316	0,053102996	45,77461538
BvbZIP-233	9	XP_040862554.1	11	11,1413	0,46	0,041287821	85,70230769
BvbZIP-234	9	XP_003525005.1	5	1,7622	0,2374	0,134717966	13,55538462
BvbZIP-234	9	NP_001345651.1	8	1,6414	0,2445	0,148958206	12,62615385
BvbZIP-235	9	XP_003531652.1	8	1,2647	0,0732	0,057879339	9,728461538
BvbZIP-235	9	XP_003530109.1	7	1,246	0,0732	0,058747994	9,584615385
BvbZIP-235	9	XP_003530112.1	7	1,2331	0,0802	0,065039332	9,485384615
BvbZIP-235	9	XP_003531653.1	8	1,2129	0,0829	0,068348586	9,33
BvbZIP-235	9	XP_006585576.1	8	1,2129	0,0829	0,068348586	9,33
BvbZIP-235	9	XP_014634618.1	8	1,2129	0,0829	0,068348586	9,33
BvbZIP-235	9	XP_014634619.1	8	1,2478	0,1034	0,082865844	9,598461538
BvbZIP-235	9	XP_003526496.1	6	1,5853	0,1088	0,068630543	12,19461538
BvbZIP-235	9	XP_003522716.1	4	1,7249	0,1074	0,062264479	13,26846154
BvbZIP-235	9	XP_003535078.1	9	6,5656	0,2146	0,032685512	50,50461538
BvbZIP-235	9	XP_003546255.1	15	9,2493	0,2142	0,023158509	71,14846154
BvbZIP-235	9	XP_014617344.1	9	6,5727	0,2146	0,032650205	50,55923077
BvbZIP-235	9	XP_003532788.1	8	9,4684	0,2462	0,026002281	72,83384615
BvbZIP-235	9	XP_003538150.1	11	4,0514	0,2412	0,059534976	31,16461538
BvbZIP-235	9	XP_003524993.1	5	10,2969	0,2497	0,024250017	79,20692308
BvbZIP-235	9	XP_006592258.1	12	40,0451	0,2463	0,006150565	308,0392308
BvbZIP-235	9	XP_040873693.1	8	9,6136	0,3559	0,037020471	73,95076923
BvbZIP-236	9	XP_003530109.1	7	1,2612	0,069	0,0547098	9,701538462
BvbZIP-236	9	XP_003531652.1	8	1,272	0,069	0,054245283	9,784615385
BvbZIP-236	9	XP_003530112.1	7	1,2591	0,0752	0,059725201	9,685384615
BvbZIP-236	9	XP_003531653.1	8	1,2394	0,08	0,064547362	9,533846154
BvbZIP-236	9	XP_006585576.1	8	1,2394	0,08	0,064547362	9,533846154
BvbZIP-236	9	XP_003526496.1	6	1,5715	0,1045	0,066496977	12,08846154
BvbZIP-236	9	XP_003522716.1	4	1,7369	0,1026	0,059070758	13,36076923
BvbZIP-236	9	XP_014634618.1	8	1,2129	0,0829	0,068348586	9,33
BvbZIP-236	9	XP_014634619.1	8	1,2478	0,1034	0,082865844	9,598461538

EK O'nun devamı

BvbZIP-236	9	XP_003535078.1	9	6,8359	0,205	0,029988736	52,58384615
BvbZIP-236	9	XP_003546255.1	15	9,8379	0,2047	0,020807286	75,67615385
BvbZIP-236	9	XP_014617344.1	9	6,8302	0,205	0,030013762	52,54
BvbZIP-236	9	XP_003538150.1	11	4,0689	0,2263	0,055616997	31,29923077
BvbZIP-236	9	XP_003532788.1	8	9,8774	0,2355	0,023842307	75,98
BvbZIP-236	9	XP_006592258.1	12	4,2733	0,2307	0,053986381	32,87153846
BvbZIP-236	9	XP_003524993.1	5	10,0498	0,2399	0,023871122	77,30615385
BvbZIP-236	9	XP_040873693.1	8	18,0256	0,4974	0,027594088	138,6584615
BvbZIP-237	9	XP_003546771.1	15	31,3835	0,1517	0,00483375	241,4115385
BvbZIP-237	9	XP_003531529.1	8	33,9422	0,1556	0,004584264	261,0938462
BvbZIP-237	9	XP_040874166.1	8	31,541	0,1565	0,004961796	242,6230769
BvbZIP-237	9	XP_003516734.2	1	23,1865	0,2755	0,011881914	178,3576923
BvbZIP-237	9	XP_006574985.1	2	18,5572	0,2792	0,015045373	142,7476923
BvbZIP-237	9	XP_006573191.1	1	28,3765	0,2833	0,009983613	218,2807692
BvbZIP-237	9	XP_040868323.1	2	19,1737	0,2809	0,014650276	147,49
BvbZIP-238	scaffold	XP_003524214.1	5	5,7932	0,2873	0,049592626	44,56307692
BvbZIP-238	scaffold	XP_003541684.1	13	10,9931	0,3022	0,027489971	84,56230769
BvbZIP-239	scaffold	XP_003552315.1	18	2,6997	0,0554	0,020520799	20,76692308
BvbZIP-239	scaffold	NP_001236946.1	12	2,6502	0,0562	0,021205947	20,38615385
BvbZIP-239	scaffold	NP_001234991.1	11	2,4779	0,0572	0,023084063	19,06076923
BvbZIP-239	scaffold	XP_003543429.1	13	2,8703	0,0595	0,02072954	22,07923077
BvbZIP-239	scaffold	XP_040862314.1	11	2,5238	0,0631	0,025001981	19,41384615
BvbZIP-239	scaffold	NP_001237030.1	19	3,2352	0,0724	0,022378833	24,88615385
BvbZIP-244	scaffold	XP_006574877.1	2	2,1888	0,2989	0,136558845	16,83692308
BvbZIP-244	scaffold	XP_006574878.1	2	2,1946	0,3084	0,140526747	16,88153846
BvbZIP-244	scaffold	XP_014621168.1	13	3,0108	0,2069	0,068719277	23,16
BvbZIP-244	scaffold	NP_001237963.2	13	3,3791	0,3332	0,098606138	25,99307692
BvbZIP-244	scaffold	XP_014621163.1	13	3,3247	0,3283	0,098745751	25,57461538
BvbZIP-244	scaffold	XP_003546706.1	15	4,3204	0,3319	0,076821591	33,23384615
BvbZIP-244	scaffold	XP_040865607.1	15	4,3169	0,3399	0,078737057	33,20692308
BvbZIP-244	scaffold	XP_040865604.1	15	4,3168	0,3399	0,078738881	33,20615385
BvbZIP-244	scaffold	XP_006605394.1	20	2,7164	0,2199	0,080952732	20,89538462
BvbZIP-244	scaffold	XP_006605393.1	20	2,8224	0,3346	0,118551587	21,71076923
BvbZIP-244	scaffold	NP_001242879.2	20	2,7116	0,3443	0,126973005	20,85846154
BvbZIP-244	scaffold	XP_006605892.1	20	1,9692	0,2831	0,143763965	15,14769231
BvbZIP-244	scaffold	XP_003536694.1	10	2,1688	0,2859	0,13182405	16,68307692
BvbZIP-244	scaffold	XP_014629584.1	1	2,2446	0,2971	0,132362114	17,26615385
BvbZIP-244	scaffold	NP_001237098.2	19	4,5562	0,3377	0,074118783	35,04769231
BvbZIP-244	scaffold	NP_001336398.1	19	4,1662	0,346	0,083049302	32,04769231
BvbZIP-244	scaffold	XP_040861931.1	10	2,1121	0,29	0,137304105	16,24692308
BvbZIP-244	scaffold	XP_014629587.1	1	2,2177	0,2971	0,133967624	17,05923077
BvbZIP-244	scaffold	XP_006576782.1	3	3,494	0,3333	0,095392101	26,87692308

EK O'nun devamı

BvbZIP-244	scaffold	XP_006576781.1	3	3,6213	0,3397	0,093806092	27,85615385
BvbZIP-244	scaffold	XP_006575223.1	2	49,0165	0,4511	0,009203023	377,05
BvbZIP-244	scaffold	XP_006575222.1	2	49,824	0,5018	0,010071452	383,2615385
BvbZIP-244	scaffold	XP_003519053.1	2	49,928	0,4883	0,009780083	384,0615385
BvbZIP-244	scaffold	XP_014623457.1	2	49,755	0,5082	0,010214049	382,7307692
BvbZIP-244	scaffold	NP_001345638.1	3	52,4594	0,467	0,008902122	403,5338462
BvbZIP-244	scaffold	XP_003554196.1	19	52,1977	0,4779	0,009155576	401,5207692
BvbZIP-244	scaffold	XP_014629258.1	3	52,7567	0,4816	0,009128698	405,8207692
BvbZIP-244	scaffold	XP_006592765.1	12	51,839	0,4985	0,009616312	398,7615385
BvbZIP-244	scaffold	XP_003539469.1	12	52,0074	0,5026	0,009664009	400,0569231
BvbZIP-244	scaffold	NP_001241919.2	18	8,5492	0,4288	0,05015674	65,76307692
BvbZIP-244	scaffold	XP_040864401.1	13	51,6584	0,5044	0,009764143	397,3723077
BvbZIP-244	scaffold	XP_006594932.1	13	51,2685	0,5224	0,010189493	394,3730769
BvbZIP-244	scaffold	NP_001238287.2	11	7,7221	0,4436	0,057445514	59,40076923
BvbZIP-244	scaffold	XP_006594934.1	13	51,414	0,5267	0,010244291	395,4923077
BvbZIP-244	scaffold	XP_014621505.1	13	51,8093	0,5086	0,00981677	398,5330769
BvbZIP-244	scaffold	XP_014621506.1	13	51,4084	0,5136	0,009990585	395,4492308
BvbZIP-244	scaffold	XP_014621499.1	13	51,2621	0,5224	0,010190765	394,3238462
BvbZIP-244	scaffold	XP_014621503.1	13	51,6541	0,5044	0,009764956	397,3392308
BvbZIP-244	scaffold	XP_040862411.1	11	50,6999	0,3332	0,006572005	389,9992308
BvbZIP-244	scaffold	XP_014621504.1	13	51,4127	0,5268	0,010246496	395,4823077
BvbZIP-244	scaffold	XP_014619615.1	11	52,0175	0,469	0,009016196	400,1346154
BvbZIP-244	scaffold	XP_040862933.1	11	52,1071	0,5343	0,010253881	400,8238462
BvbZIP-244	scaffold	XP_040862931.1	11	51,7516	0,5346	0,010330115	398,0892308
BvbZIP-244	scaffold	XP_006591079.1	11	51,5249	0,5282	0,010251354	396,3453846
BvbZIP-244	scaffold	XP_040862929.1	11	51,8766	0,5256	0,010131736	399,0507692
BvbZIP-244	scaffold	XP_006592325.1	12	50,0619	0,5341	0,010668792	385,0915385
BvbZIP-244	scaffold	XP_014620106.1	12	49,7666	0,5369	0,01078836	382,82
BvbZIP-244	scaffold	XP_006592326.2	12	50,1254	0,5205	0,010383957	385,58
BvbZIP-244	scaffold	XP_014620105.1	12	50,4349	0,518	0,010270666	387,9607692
BvbZIP-244	scaffold	XP_003531372.1	8	35,0441	0,4873	0,013905336	269,57
BvbZIP-244	scaffold	XP_006580295.1	5	7,2246	0,4969	0,068778894	55,57384615
BvbZIP-244	scaffold	XP_014631819.1	6	36,5531	0,3682	0,010073017	281,1776923
BvbZIP-244	scaffold	XP_006578992.1	4	50,5973	0,4969	0,009820682	389,21
BvbZIP-244	scaffold	XP_040871016.1	4	49,3914	0,4576	0,009264771	379,9338462
BvbZIP-244	scaffold	XP_040871017.1	4	49,1416	0,3773	0,007677813	378,0123077
BvbZIP-244	scaffold	XP_003544776.1	14	52,202	0,5312	0,010175855	401,5538462
BvbZIP-244	scaffold	XP_025981346.1	14	52,8622	0,5242	0,009916349	406,6323077
BvbZIP-244	scaffold	NP_001236753.2	13	8,5711	0,5682	0,066292541	65,93153846
BvbZIP-244	scaffold	XP_040869952.1	3	3,7154	0,3191	0,085885773	28,58
BvbZIP-244	scaffold	XP_006576785.1	3	3,7154	0,2844	0,076546267	28,58
BvbZIP-244	scaffold	XP_006580302.1	5	15,2551	0,5456	0,035765088	117,3469231

EK O'nun devamı

BvbZIP-244	scaffold	XP_040874101.1	8	53,9481	0,5305	0,009833525	414,9853846
BvbZIP-245	scaffold	XP_006574877.1	2	2,1897	0,2975	0,13586336	16,84384615
BvbZIP-245	scaffold	XP_006574878.1	2	2,2331	0,3161	0,141552102	17,17769231
BvbZIP-245	scaffold	XP_014621168.1	13	2,8937	0,1967	0,067975257	22,25923077
BvbZIP-245	scaffold	XP_014621163.1	13	3,329	0,3256	0,097807149	25,60769231
BvbZIP-245	scaffold	XP_003546706.1	15	4,2758	0,3276	0,076617241	32,89076923
BvbZIP-245	scaffold	NP_001237963.2	13	3,3834	0,3306	0,09771236	26,02615385
BvbZIP-245	scaffold	XP_040865607.1	15	4,2606	0,3357	0,078791719	32,77384615
BvbZIP-245	scaffold	XP_040865604.1	15	4,2604	0,3357	0,078795418	32,77230769
BvbZIP-245	scaffold	XP_006605394.1	20	2,6548	0,2059	0,077557631	20,42153846
BvbZIP-245	scaffold	XP_006605393.1	20	2,7462	0,3246	0,118199694	21,12461538
BvbZIP-245	scaffold	NP_001242879.2	20	2,6312	0,3345	0,127128306	20,24
BvbZIP-245	scaffold	XP_006605892.1	20	2,0334	0,2782	0,136815186	15,64153846
BvbZIP-245	scaffold	XP_003536694.1	10	2,2288	0,2839	0,127377961	17,14461538
BvbZIP-245	scaffold	NP_001237098.2	19	3,7009	0,352	0,095112	28,46846154
BvbZIP-245	scaffold	NP_001336398.1	19	3,4824	0,3604	0,103491845	26,78769231
BvbZIP-245	scaffold	XP_014629584.1	1	2,2397	0,2982	0,133142832	17,22846154
BvbZIP-245	scaffold	XP_040861931.1	10	2,1709	0,2881	0,132709936	16,69923077
BvbZIP-245	scaffold	XP_014629587.1	1	2,2177	0,2971	0,133967624	17,05923077
BvbZIP-245	scaffold	XP_006576781.1	3	3,3823	0,3352	0,09910416	26,01769231
BvbZIP-245	scaffold	XP_006576782.1	3	3,78	0,3288	0,086984127	29,07692308
BvbZIP-245	scaffold	XP_006575223.1	2	48,7582	0,4483	0,009194351	375,0630769
BvbZIP-245	scaffold	XP_003519053.1	2	49,7524	0,4856	0,009760333	382,7107692
BvbZIP-245	scaffold	XP_014623457.1	2	49,5746	0,5025	0,010136239	381,3430769
BvbZIP-245	scaffold	NP_001345638.1	3	52,4241	0,4611	0,008795573	403,2623077
BvbZIP-245	scaffold	XP_003554196.1	19	39,0862	0,4589	0,011740717	300,6630769
BvbZIP-245	scaffold	XP_014629258.1	3	51,7835	0,4734	0,009141908	398,3346154
BvbZIP-245	scaffold	XP_006592765.1	12	51,8197	0,5077	0,009797432	398,6130769
BvbZIP-245	scaffold	NP_001241919.2	18	9,9477	0,4373	0,04395991	76,52076923
BvbZIP-245	scaffold	XP_003539469.1	12	51,995	0,5122	0,009850947	399,9615385
BvbZIP-245	scaffold	XP_040864401.1	13	51,2375	0,5092	0,009938034	394,1346154
BvbZIP-245	scaffold	XP_006594932.1	13	50,3701	0,5059	0,010043657	387,4623077
BvbZIP-245	scaffold	NP_001238287.2	11	7,902	0,4527	0,057289294	60,78461538
BvbZIP-245	scaffold	XP_006594934.1	13	50,5096	0,5105	0,01010699	388,5353846
BvbZIP-245	scaffold	XP_014621505.1	13	51,3853	0,5135	0,00999313	395,2715385
BvbZIP-245	scaffold	XP_014621506.1	13	50,4942	0,4968	0,009838754	388,4169231
BvbZIP-245	scaffold	XP_014621499.1	13	50,3732	0,506	0,010045024	387,4861538
BvbZIP-245	scaffold	XP_014621503.1	13	51,2308	0,5092	0,009939333	394,0830769
BvbZIP-245	scaffold	XP_040862411.1	11	50,6901	0,3332	0,006573276	389,9238462
BvbZIP-245	scaffold	XP_014621504.1	13	50,5138	0,5103	0,01010219	388,5676923
BvbZIP-245	scaffold	XP_014619615.1	11	51,4473	0,454	0,008824564	395,7484615
BvbZIP-245	scaffold	XP_040862931.1	11	51,6703	0,5252	0,010164447	397,4638462

EK O'nun devamı

BvbZIP-245	scaffold	XP_040862933.1	11	52,0286	0,5226	0,010044476	400,22
BvbZIP-245	scaffold	XP_006591079.1	11	50,9789	0,5198	0,010196375	392,1453846
BvbZIP-245	scaffold	XP_040862929.1	11	51,313	0,517	0,010075419	394,7153846
BvbZIP-245	scaffold	XP_014620106.1	12	49,6081	0,5238	0,01055876	381,6007692
BvbZIP-245	scaffold	XP_006592325.1	12	49,8769	0,5228	0,010481806	383,6684615
BvbZIP-245	scaffold	XP_014620105.1	12	50,3218	0,5231	0,010395097	387,0907692
BvbZIP-245	scaffold	XP_006592326.2	12	50,0071	0,5257	0,010512507	384,67
BvbZIP-245	scaffold	XP_003531372.1	8	8,687	0,491	0,056521239	66,82307692
BvbZIP-245	scaffold	XP_040871538.1	5	6,4584	0,4874	0,075467608	49,68
BvbZIP-245	scaffold	XP_006580295.1	5	7,4003	0,4993	0,067470238	56,92538462
BvbZIP-245	scaffold	XP_006585296.1	8	43,2372	0,482	0,011147808	332,5938462
BvbZIP-245	scaffold	XP_014631819.1	6	37,347	0,3682	0,009858891	287,2846154
BvbZIP-245	scaffold	XP_040871016.1	4	49,3586	0,4581	0,009281057	379,6815385
BvbZIP-245	scaffold	XP_006585301.1	8	6,1792	0,5154	0,083408856	47,53230769
BvbZIP-245	scaffold	XP_040871017.1	4	49,136	0,3772	0,007676653	377,9692308
BvbZIP-245	scaffold	XP_025981346.1	14	52,2768	0,5179	0,00990688	402,1292308
BvbZIP-245	scaffold	XP_003544776.1	14	51,8418	0,5204	0,010038232	398,7830769
BvbZIP-245	scaffold	NP_001236753.2	13	7,439	0,5485	0,073733029	57,22307692
BvbZIP-245	scaffold	XP_040869952.1	3	3,7156	0,3191	0,08588115	28,58153846
BvbZIP-245	scaffold	XP_006576785.1	3	3,7155	0,2844	0,076544207	28,58076923
BvbZIP-245	scaffold	XP_006580302.1	5	15,4046	0,5501	0,035710113	118,4969231
BvbZIP-245	scaffold	XP_040874101.1	8	54,5187	0,5342	0,009798473	419,3746154
BvbZIP-246	scaffold	XP_003539359.1	11	2,0986	0,2645	0,126036405	16,14307692
BvbZIP-246	scaffold	XP_006574889.2	2	2,05	0,2862	0,139609756	15,76923077
BvbZIP-246	scaffold	XP_006573638.1	1	2,5229	0,2703	0,10713861	19,40692308
BvbZIP-246	scaffold	XP_003517306.1	1	2,4718	0,2672	0,108099361	19,01384615
BvbZIP-246	scaffold	XP_014625034.2	17	5,5792	0,2557	0,045830944	42,91692308
BvbZIP-246	scaffold	XP_003538811.2	11	12,9204	0,4518	0,034967958	99,38769231
BvbZIP-246	scaffold	XP_003524647.1	5	52,7854	0,4515	0,008553502	406,0415385
BvbZIP-246	scaffold	XP_003516603.2	1	41,811	0,4463	0,010674224	321,6230769
BvbZIP-246	scaffold	XP_006600946.1	17	28,6682	0,4539	0,015832874	220,5246154
BvbZIP-246	scaffold	XP_014619328.1	11	13,9303	0,3842	0,027580167	107,1561538
BvbZIP-246	scaffold	XP_040873476.1	7	9,2598	0,4301	0,046448087	71,22923077
BvbZIP-246	scaffold	XP_003551764.1	18	5,996	0,4105	0,068462308	46,12307692
BvbZIP-246	scaffold	XP_003554923.1	19	20,0898	0,4227	0,021040528	154,5369231
BvbZIP-246	scaffold	XP_040868875.1	19	12,0155	0,4225	0,035162915	92,42692308
BvbZIP-246	scaffold	XP_003520058.1	2	2,4702	0,321	0,129948992	19,00153846
BvbZIP-246	scaffold	XP_040862554.1	11	13,1416	0,4615	0,035117489	101,0892308
BvbZIP-246	scaffold	XP_003551765.1	18	7,4314	0,377	0,050730683	57,16461538
BvbZIP-246	scaffold	XP_040867907.1	2	2,1876	0,3132	0,143170598	16,82769231
BvbZIP-247	scaffold	XP_003546771.1	15	4,9218	0,3006	0,061075216	37,86
BvbZIP-247	scaffold	XP_003531529.1	8	6,0796	0,3047	0,050118429	46,76615385

EK O'nun devamı

BvbZIP-247	scaffold	XP_040874166.1	8	6,071	0,3079	0,050716521	46,7
BvbZIP-247	scaffold	XP_040868323.1	2	6,4855	0,4404	0,067905327	49,88846154
BvbZIP-247	scaffold	XP_006573191.1	1	8,9039	0,4424	0,049686093	68,49153846
BvbZIP-247	scaffold	XP_006574985.1	2	7,0726	0,438	0,061929135	54,40461538
BvbZIP-247	scaffold	XP_003516734.2	1	9,8488	0,4326	0,043924133	75,76
BvbZIP-247	scaffold	XP_006591127.1	11	52,6794	0,7305	0,013866901	405,2261538
BvbZIP-247	scaffold	NP_001276148.2	12	53,1432	0,732	0,013774105	408,7938462
BvbZIP-248	scaffold	NP_001240983.1	2	2,079	0,2542	0,122270322	15,99230769
BvbZIP-248	scaffold	XP_006574484.1	2	2,0977	0,2595	0,123706917	16,13615385
BvbZIP-248	scaffold	NP_001237982.1	16	1,9069	0,2517	0,131994336	14,66846154
BvbZIP-248	scaffold	NP_001336411.1	16	1,9157	0,2562	0,133737015	14,73615385
BvbZIP-248	scaffold	NP_001237919.2	11	2,4039	0,311	0,129373102	18,49153846
BvbZIP-248	scaffold	XP_006590363.1	11	2,4039	0,311	0,129373102	18,49153846
BvbZIP-248	scaffold	XP_003517243.1	1	2,2197	0,306	0,137856467	17,07461538
BvbZIP-248	scaffold	XP_006573591.1	1	2,2197	0,306	0,137856467	17,07461538
BvbZIP-248	scaffold	XP_040872253.1	1	2,2628	0,3072	0,135761004	17,40615385
BvbZIP-248	scaffold	XP_006573592.1	1	2,2628	0,3072	0,135761004	17,40615385
BvbZIP-248	scaffold	XP_014619014.1	11	2,5614	0,292	0,114000156	19,70307692
BvbZIP-248	scaffold	XP_014619012.1	11	2,5614	0,292	0,114000156	19,70307692
BvbZIP-249	scaffold	XP_006590070.2	10	3,6499	0,3279	0,089838078	28,07615385
BvbZIP-249	scaffold	XP_006590069.2	10	3,917	0,3456	0,088230789	30,13076923
BvbZIP-249	scaffold	XP_003545246.2	14	6,5199	0,3505	0,053758493	50,15307692
BvbZIP-249	scaffold	XP_040867954.1	18	5,8015	0,3655	0,063000948	44,62692308
BvbZIP-249	scaffold	XP_040867955.1	18	5,8007	0,3655	0,063009637	44,62076923
BvbZIP-249	scaffold	XP_040867956.1	18	5,1931	0,3668	0,070632185	39,94692308
BvbZIP-249	scaffold	NP_001237585.2	11	5,7327	0,3632	0,063355836	44,09769231
BvbZIP-249	scaffold	XP_003544157.1	14	4,71	0,3679	0,078110403	36,23076923
BvbZIP-249	scaffold	XP_003544153.2	14	11,9249	0,3944	0,033073653	91,73
BvbZIP-249	scaffold	XP_040864803.1	2	3,6195	0,3824	0,105649952	27,84230769
BvbZIP-249	scaffold	XP_006596615.2	14	5,2112	0,3663	0,070290912	40,08615385
BvbZIP-249	scaffold	XP_003518399.4	2	3,6198	0,3824	0,105641196	27,84461538
BvbZIP-249	scaffold	XP_014622119.1	14	3,7091	0,3844	0,103637001	28,53153846
BvbZIP-250	scaffold	XP_003524647.1	5	1,5855	0,2355	0,148533586	12,19615385
BvbZIP-250	scaffold	XP_006600946.1	17	1,6984	0,2413	0,142074894	13,06461538
BvbZIP-250	scaffold	XP_003538811.2	11	1,9981	0,2421	0,121165107	15,37
BvbZIP-250	scaffold	XP_003516603.2	1	2,2933	0,2326	0,101425893	17,64076923
BvbZIP-250	scaffold	XP_014619328.1	11	1,9775	0,2076	0,104981037	15,21153846
BvbZIP-250	scaffold	XP_040862554.1	11	2,0723	0,2552	0,123148193	15,94076923
BvbZIP-250	scaffold	XP_014631061.1	5	1,7558	0,2488	0,141701788	13,50615385
BvbZIP-250	scaffold	XP_003551764.1	18	16,6896	0,3688	0,022097594	128,3815385
BvbZIP-250	scaffold	XP_006574889.2	2	3,1223	0,4173	0,133651475	24,01769231
BvbZIP-250	scaffold	XP_003554923.1	19	10,9887	0,3881	0,0353181	84,52846154

EK O'nun devamı

BvbZIP-250	scaffold	XP_014625034.2	17	11,5708	0,4581	0,03959104	89,00615385
BvbZIP-250	scaffold	XP_040868875.1	19	7,1142	0,3976	0,055888224	54,72461538
BvbZIP-250	scaffold	XP_003539359.1	11	50,3761	0,4763	0,00945488	387,5084615
BvbZIP-250	scaffold	XP_003517306.1	1	45,6518	0,5053	0,011068567	351,1676923
BvbZIP-250	scaffold	XP_006573638.1	1	49,0008	0,5009	0,010222282	376,9292308
BvbZIP-250	scaffold	XP_003551765.1	18	15,9086	0,3726	0,023421294	122,3738462
BvbZIP-250	scaffold	XP_040873476.1	7	4,903	0,4866	0,09924536	37,71538462
BvbZIP-250	scaffold	XP_040867907.1	2	9,3705	0,4264	0,045504509	72,08076923
BvbZIP-251	scaffold	XP_003546888.1	15	1,7651	0,0891	0,050478726	13,57769231
BvbZIP-251	scaffold	XP_003533898.2	9	1,7153	0,0925	0,053926427	13,19461538
BvbZIP-251	scaffold	XP_003542849.1	13	1,7029	0,0989	0,058077397	13,09923077
BvbZIP-251	scaffold	XP_003540527.1	12	1,7218	0,0949	0,055116738	13,24461538
BvbZIP-251	scaffold	XP_003522623.1	4	12,2931	0,1832	0,014902669	94,56230769
BvbZIP-251	scaffold	XP_003526416.1	6	13,3866	0,1895	0,014155947	102,9738462
BvbZIP-251	scaffold	XP_003519160.1	2	8,8351	0,2086	0,023610372	67,96230769
BvbZIP-251	scaffold	XP_003522926.1	4	9,257	0,1986	0,021454035	71,20769231
BvbZIP-251	scaffold	XP_003527198.1	6	11,0728	0,1967	0,017764251	85,17538462
BvbZIP-251	scaffold	XP_003549532.1	17	9,5085	0,2083	0,021906715	73,14230769
BvbZIP-251	scaffold	XP_003525098.1	5	44,7816	0,2308	0,005153902	344,4738462
BvbZIP-251	scaffold	XP_003531396.1	8	43,3676	0,2305	0,005315028	333,5969231
BvbZIP-251	scaffold	XP_003532664.2	8	7,4051	0,2083	0,028129262	56,96230769
BvbZIP-251	scaffold	XP_014623750.1	15	51,6391	0,2122	0,004109289	397,2238462
BvbZIP-251	scaffold	XP_003533679.1	9	55,6804	0,2157	0,003873895	428,3107692
BvbZIP-251	scaffold	XP_003548102.1	16	15,1632	0,2433	0,016045426	116,64
BvbZIP-251	scaffold	XP_003518592.1	2	11,3912	0,2417	0,021218133	87,62461538
BvbZIP-251	scaffold	XP_025985369.1	8	55,8042	0,2565	0,004596428	429,2630769
BvbZIP-251	scaffold	XP_003526279.1	6	24,7944	0,2382	0,009607008	190,7261538
BvbZIP-251	scaffold	XP_006578126.1	4	17,261	0,2387	0,013828863	132,7769231
BvbZIP-251	scaffold	XP_025985368.1	8	55,5589	0,2615	0,004706717	427,3761538
BvbZIP-251	scaffold	XP_003536418.2	10	23,2964	0,2749	0,011800106	179,2030769
BvbZIP-251	scaffold	XP_040872706.1	6	38,0889	0,2757	0,007238329	292,9915385
BvbZIP-251	scaffold	XP_040863988.1	13	7,827	0,2457	0,031391338	60,20769231
BvbZIP-251	scaffold	XP_003541044.1	4	9,488	0,2736	0,028836425	72,98461538
BvbZIP-251	scaffold	XP_040872054.1	6	8,9084	0,2754	0,030914642	68,52615385
BvbZIP-251	scaffold	XP_040872053.1	6	8,8373	0,2789	0,031559413	67,97923077
BvbZIP-251	scaffold	XP_006582116.2	6	9,2717	0,2763	0,02980036	71,32076923
BvbZIP-251	scaffold	XP_025984358.1	5	8,5286	0,193	0,02262974	65,60461538
ORTALAMA				**16,32637939**	**1,938452593**	**0,085970752**	**125,5875337**

EK P *Beta vulgaris - Oryza sativa bZIP* Genlerinin Ortoloğu

Beta vulgaris - Oryza sativa							
ID	**Kromozom**	**Gen ID**	**Kromozom**	**Ks**	**Ka**	**Ka/Ks**	**MYÖ**
BvbZIP-01	1	XP_015627590.1	2	9,9363	0,0875	0,008806095	76,43307692
BvbZIP-01	1	XP_015625732.1	2	2,1462	0,0506	0,023576554	16,50923077
BvbZIP-01	1	XP_015627011.1	2	5,5723	0,0404	0,007250148	42,86384615
BvbZIP-01	1	XP_015625155.1	2	15,6007	0,114	0,007307364	120,0053846
BvbZIP-01	1	XP_015641323.1	6	44,3489	0,1105	0,002491606	341,1453846
BvbZIP-01	1	XP_015638759.1	5	8,2486	0,1612	0,01954271	63,45076923
BvbZIP-01	1	XP_015621645.1	1	9,1376	0,1765	0,019315794	70,28923077
BvbZIP-02	1	XP_025880678.1	4	7,8621	0,391	0,04973226	60,47769231
BvbZIP-02	1	XP_015636713.1	4	7,8621	0,391	0,04973226	60,47769231
BvbZIP-02	1	XP_015636710.1	4	7,8666	0,391	0,049703811	60,51230769
BvbZIP-02	1	XP_015617801.1	11	25,7214	0,5028	0,019547925	197,8569231
BvbZIP-02	1	XP_015617800.1	11	24,8628	0,5002	0,02011841	191,2523077
BvbZIP-02	1	XP_015621703.1	1	3,8397	0,4463	0,116233039	29,53615385
BvbZIP-02	1	XP_015632465.1	3	7,338	0,4463	0,060820387	56,44615385
BvbZIP-02	1	XP_015647505.1	7	8,0983	0,4623	0,057086055	62,29461538
BvbZIP-02	1	XP_015619722.1	12	15,3173	0,53	0,034601398	117,8253846
BvbZIP-02	1	XP_025881815.1	6	41,0622	0,5117	0,012461583	315,8630769
BvbZIP-02	1	XP_015642106.2	6	45,2855	0,5103	0,011268508	348,35
BvbZIP-02	1	XP_015642107.1	6	44,6511	0,5116	0,011457724	343,47
BvbZIP-03	1	XP_015647598.1	7	3,1556	0,2821	0,089396628	24,27384615
BvbZIP-06	1	XP_015610772.1	9	46,9198	0,3933	0,008382389	360,9215385
BvbZIP-06	1	XP_025876070.1	9	46,8847	0,3906	0,008331076	360,6515385
BvbZIP-07	1	XP_015622587.1	2	2,4356	0,1567	0,06433733	18,73538462
BvbZIP-07	1	XP_025880793.1	4	3,7524	0,1809	0,048209146	28,86461538
BvbZIP-07	1	XP_015622588.1	2	2,7268	0,1899	0,069642071	20,97538462
BvbZIP-07	1	XP_015617937.1	11	2,3122	0,2947	0,127454372	17,78615385
BvbZIP-07	1	XP_015617936.1	11	2,5699	0,3135	0,121989182	19,76846154
BvbZIP-07	1	XP_015634393.1	4	48,263	0,3572	0,007401115	371,2538462
BvbZIP-07	1	XP_015628245.1	3	32,6494	0,409	0,01252703	251,1492308
BvbZIP-07	1	XP_025877653.1	12	52,6176	0,4882	0,009278264	404,7507692
BvbZIP-07	1	XP_015617954.1	11	51,5315	0,4711	0,009141981	396,3961538
BvbZIP-08	1	XP_015642502.1	6	3,1433	0,1211	0,038526389	24,17923077
BvbZIP-10	1	XP_015635361.1	4	10,7388	0,3174	0,029556375	82,60615385
BvbZIP-10	1	XP_015640336.1	5	8,5136	0,2257	0,026510524	65,48923077
BvbZIP-10	1	XP_015637704.1	5	44,1638	0,2274	0,005149013	339,7215385
BvbZIP-10	1	XP_015646893.1	7	10,3317	0,3692	0,035734681	79,47461538
BvbZIP-10	1	XP_015641342.1	6	57,4007	0,2909	0,005067882	441,5438462
BvbZIP-10	1	XP_015624143.1	2	49,3478	0,3726	0,007550489	379,5984615
BvbZIP-10	1	XP_015634337.1	4	51,3655	0,3805	0,007407696	395,1192308

EK P'nin devamı

BvbZIP-10	1	XP_015612078.1	1	54,741	0,4845	0,00885077	421,0846154
BvbZIP-11	1	XP_015634009.1	4	5,0424	0,3479	0,068994923	38,78769231
BvbZIP-12	1	XP_015637492.1	5	9,4638	0,1655	0,01748769	72,79846154
BvbZIP-12	1	XP_015650491.1	1	8,1924	0,1589	0,019396026	63,01846154
BvbZIP-12	1	XP_015648146.1	8	18,4142	0,2462	0,013370117	141,6476923
BvbZIP-12	1	XP_015636905.1	4	16,3926	0,2428	0,014811561	126,0969231
BvbZIP-12	1	XP_015636734.1	4	12,1074	0,2723	0,022490378	93,13384615
BvbZIP-12	1	XP_025880783.1	4	15,3809	0,2447	0,015909342	118,3146154
BvbZIP-12	1	XP_015624081.1	2	14,3681	0,2703	0,018812508	110,5238462
BvbZIP-12	1	XP_015636908.1	4	17,9298	0,2696	0,01503642	137,9215385
BvbZIP-12	1	XP_015624085.1	2	17,1884	0,3165	0,018413581	132,2184615
BvbZIP-13	1	XP_015637492.1	5	10,0539	0,1696	0,016869076	77,33769231
BvbZIP-13	1	XP_015650491.1	1	7,4223	0,1626	0,021906956	57,09461538
BvbZIP-13	1	XP_015648146.1	8	17,3457	0,2503	0,014430089	133,4284615
BvbZIP-13	1	XP_015636905.1	4	15,37	0,2472	0,016083279	118,2307692
BvbZIP-13	1	XP_015636734.1	4	11,9158	0,2749	0,023070209	91,66
BvbZIP-13	1	XP_025880783.1	4	14,3739	0,2491	0,017330022	110,5684615
BvbZIP-13	1	XP_015624081.1	2	13,6975	0,2726	0,019901442	105,3653846
BvbZIP-13	1	XP_015636908.1	4	16,2816	0,2761	0,016957793	125,2430769
BvbZIP-13	1	XP_015624085.1	2	16,4235	0,3207	0,019526897	126,3346154
BvbZIP-18	1	XP_015618202.1	12	13,1146	0,6818	0,051987861	100,8815385
BvbZIP-19	1	XP_015635361.1	4	8,6199	0,2528	0,029327486	66,30692308
BvbZIP-19	1	XP_015646893.1	7	12,6259	0,305	0,024156694	97,12230769
BvbZIP-19	1	XP_015640336.1	5	11,9021	0,2429	0,020408163	91,55461538
BvbZIP-19	1	XP_015636348.1	4	52,5989	0,3837	0,007294829	404,6069231
BvbZIP-19	1	XP_015641342.1	6	52,5133	0,2954	0,005625242	403,9484615
BvbZIP-19	1	XP_015637704.1	5	48,5568	0,3491	0,007189518	373,5138462
BvbZIP-19	1	XP_015634337.1	4	35,8661	0,4307	0,012008554	275,8930769
BvbZIP-20	1	XP_015635361.1	4	4,9503	0,1841	0,037189665	38,07923077
BvbZIP-20	1	XP_015646893.1	7	9,7657	0,273	0,027954985	75,12076923
BvbZIP-20	1	XP_015640336.1	5	35,4478	0,2104	0,005935488	272,6753846
BvbZIP-20	1	XP_015636348.1	4	53,3339	0,3547	0,006650554	410,2607692
BvbZIP-20	1	XP_015641342.1	6	54,0908	0,2485	0,004594127	416,0830769
BvbZIP-20	1	XP_015624143.1	2	47,361	0,3714	0,007841895	364,3153846
BvbZIP-20	1	XP_015637704.1	5	48,3847	0,3086	0,006378049	372,19
BvbZIP-20	1	XP_015634337.1	4	30,8612	0,3904	0,012650189	237,3938462
BvbZIP-22	1	XP_015621908.1	1	7,9365	0,3537	0,044566245	61,05
BvbZIP-22	1	XP_015624964.1	2	53,4922	0,393	0,007346866	411,4784615
BvbZIP-22	1	XP_015628088.1	3	13,0613	0,4455	0,034108397	100,4715385
BvbZIP-22	1	XP_015628087.1	3	53,2024	0,4693	0,008821031	409,2492308
BvbZIP-22	1	XP_015629243.2	3	53,8052	0,4833	0,008982403	413,8861538
BvbZIP-23	1	XP_025878162.1	1	15,7028	0,2589	0,016487505	120,7907692

EK P'nin devamı

BvbZIP-23	1	XP_015639929.1	5	8,0999	0,2868	0,035407845	62,30692308
BvbZIP-23	1	XP_015639928.1	5	7,7279	0,2889	0,037384024	59,44538462
BvbZIP-23	1	XP_015625239.1	2	52,2024	0,2854	0,005467182	401,5569231
BvbZIP-23	1	XP_015639931.1	5	7,9692	0,264	0,033127541	61,30153846
BvbZIP-23	1	XP_015633306.1	3	48,9635	0,3202	0,006539565	376,6423077
BvbZIP-23	1	XP_015612661.1	9	50,1038	0,2944	0,005875802	385,4138462
BvbZIP-23	1	XP_015641593.1	6	14,4379	0,3588	0,02485126	111,0607692
BvbZIP-23	1	XP_015627681.1	2	16,3379	0,3704	0,022671212	125,6761538
BvbZIP-23	1	XP_015627683.1	2	16,7633	0,3723	0,022209231	128,9484615
BvbZIP-24	1	XP_015617778.1	11	4,4733	0,4176	0,0933539	34,41
BvbZIP-24	1	XP_015632816.1	3	5,2635	0,5101	0,096912701	40,48846154
BvbZIP-24	1	XP_015646776.1	7	4,3242	0,5297	0,122496647	33,26307692
BvbZIP-24	1	XP_015633411.1	4	10,8354	0,5828	0,053786662	83,34923077
BvbZIP-24	1	XP_015612692.1	9	29,9239	0,5934	0,019830303	230,1838462
BvbZIP-26	1	XP_015646807.1	7	11,275	0,191	0,016940133	86,73076923
BvbZIP-26	1	XP_015631790.1	3	8,494	0,1944	0,022886744	65,33846154
BvbZIP-26	1	XP_015647044.1	7	11,7399	0,1837	0,015647493	90,30692308
BvbZIP-26	1	XP_015646894.1	7	11,5131	0,25	0,021714395	88,56230769
BvbZIP-26	1	XP_015639380.1	5	21,2725	0,2481	0,011662945	163,6346154
BvbZIP-26	1	XP_015612279.1	9	56,7586	0,216	0,003805591	436,6046154
BvbZIP-26	1	XP_015630545.1	3	17,6191	0,2427	0,013774824	135,5315385
BvbZIP-26	1	XP_015614140.1	10	12,9735	0,2384	0,01837592	99,79615385
BvbZIP-26	1	XP_015621242.1	1	3,9925	0,2907	0,072811522	30,71153846
BvbZIP-27	1	XP_015618795.1	1	7,5737	0,321	0,042383511	58,25923077
BvbZIP-28	1	XP_015628050.1	3	50,0639	0,3693	0,007376573	385,1069231
BvbZIP-30	2	XP_015644419.1	6	15,2705	0,2763	0,01809371	117,4653846
BvbZIP-30	2	XP_015636107.1	4	38,5501	0,3427	0,008889731	296,5392308
BvbZIP-32	2	XP_015628557.1	3	52,9162	0,2725	0,005149652	407,0476923
BvbZIP-32	2	XP_015628558.1	3	52,9779	0,2813	0,005309761	407,5223077
BvbZIP-32	2	XP_015628551.1	3	52,936	0,2742	0,00517984	407,2
BvbZIP-32	2	XP_015628554.1	3	53,0173	0,283	0,00533788	407,8253846
BvbZIP-32	2	XP_025876028.1	9	4,9163	0,4051	0,082399365	37,81769231
BvbZIP-32	2	XP_015650245.1	8	8,5731	0,4494	0,052419778	65,94692308
BvbZIP-32	2	XP_015636411.1	4	51,8497	0,4379	0,008445565	398,8438462
BvbZIP-32	2	XP_025883307.1	8	15,0336	0,4122	0,027418582	115,6430769
BvbZIP-34	2	XP_015646894.1	7	2,508	0,1399	0,055781499	19,29230769
BvbZIP-34	2	XP_015630545.1	3	3,3709	0,1412	0,041887923	25,93
BvbZIP-34	2	XP_015639380.1	5	39,0713	0,2084	0,005333838	300,5484615
BvbZIP-34	2	XP_015612279.1	9	42,5915	0,2043	0,004796732	327,6269231
BvbZIP-34	2	XP_015646807.1	7	22,9312	0,2369	0,010330903	176,3938462
BvbZIP-34	2	XP_015647044.1	7	29,7062	0,2341	0,00788051	228,5092308
BvbZIP-34	2	XP_015631790.1	3	28,5708	0,2425	0,008487687	219,7753846

EK P'nin devamı

BvbZIP-34	2	XP_015621242.1	1	14,9864	0,261	0,01741579	115,28
BvbZIP-35	2	XP_015630732.1	3	40,3761	0,2694	0,006672264	310,5853846
BvbZIP-36	2	XP_015630732.1	3	39,4438	0,2681	0,006797012	303,4138462
BvbZIP-37	2	XP_015632484.1	3	4,4517	0,224	0,050317856	34,24384615
BvbZIP-37	2	XP_015620816.1	12	3,4703	0,2541	0,073221335	26,69461538
BvbZIP-37	2	XP_015624690.1	1	6,796	0,2221	0,032680989	52,27692308
BvbZIP-37	2	XP_015614901.1	10	7,1904	0,2698	0,037522252	55,31076923
BvbZIP-37	2	XP_015632709.1	3	6,6347	0,2779	0,041885843	51,03615385
BvbZIP-40	2	XP_015644419.1	6	13,9951	0,3028	0,021636144	107,6546154
BvbZIP-40	2	XP_015636107.1	4	48,2987	0,3755	0,007774536	371,5284615
BvbZIP-41	2	XP_015644419.1	6	14,3138	0,276	0,019282091	110,1061538
BvbZIP-41	2	XP_015636107.1	4	48,5703	0,3523	0,007253404	373,6176923
BvbZIP-42	2	XP_015644419.1	6	12,4064	0,261	0,021037529	95,43384615
BvbZIP-42	2	XP_015636107.1	4	48,5317	0,3322	0,006845011	373,3207692
BvbZIP-44	2	XP_015651146.1	1	2,2343	0,2443	0,109340733	17,18692308
BvbZIP-44	2	XP_015632465.1	3	2,4131	0,1442	0,059757159	18,56230769
BvbZIP-44	2	XP_015647505.1	7	2,5032	0,1509	0,060282838	19,25538462
BvbZIP-44	2	XP_015621703.1	1	3,7918	0,1521	0,040112875	29,16769231
BvbZIP-44	2	XP_015642106.2	6	51,0081	0,4282	0,008394745	392,37
BvbZIP-44	2	XP_025881815.1	6	50,8194	0,425	0,008362948	390,9184615
BvbZIP-44	2	XP_015642107.1	6	50,9769	0,4284	0,008403806	392,13
BvbZIP-44	2	XP_025881449.1	5	2,7247	0,2617	0,096047271	20,95923077
BvbZIP-44	2	XP_015639149.1	5	2,809	0,2668	0,09498042	21,60769231
BvbZIP-44	2	XP_015617801.1	11	48,6687	0,44	0,009040718	374,3746154
BvbZIP-44	2	XP_015617800.1	11	48,7942	0,4395	0,009007218	375,34
BvbZIP-44	2	XP_015619722.1	12	20,9273	0,4269	0,020399191	160,9792308
BvbZIP-44	2	XP_015616930.1	1	49,1674	0,4619	0,009394436	378,2107692
BvbZIP-44	2	XP_015616943.1	1	48,9642	0,4617	0,009429338	376,6476923
BvbZIP-44	2	XP_015616952.1	1	51,4016	0,5114	0,009949107	395,3969231
BvbZIP-44	2	XP_015639069.1	5	48,6753	0,4644	0,009540773	374,4253846
BvbZIP-44	2	XP_025881203.1	5	48,9091	0,4792	0,009797768	376,2238462
BvbZIP-44	2	XP_025881199.1	5	48,9102	0,4793	0,009799592	376,2323077
BvbZIP-44	2	XP_025881197.1	5	48,8388	0,4968	0,01017224	375,6830769
BvbZIP-44	2	XP_015639062.2	5	48,1641	0,5051	0,010487064	370,4930769
BvbZIP-44	2	XP_015639064.2	5	48,3438	0,5067	0,010481179	371,8753846
BvbZIP-44	2	XP_015639065.2	5	48,3381	0,5067	0,010482414	371,8315385
BvbZIP-44	2	XP_015639063.2	5	48,1651	0,5052	0,010488922	370,5007692
BvbZIP-44	2	XP_015639066.1	5	48,1403	0,5055	0,010500558	370,31
BvbZIP-44	2	XP_025881196.1	5	48,1421	0,5039	0,01046693	370,3238462
BvbZIP-44	2	XP_025881194.1	5	48,1417	0,5039	0,010467017	370,3207692
BvbZIP-44	2	XP_025881195.1	5	48,1412	0,5041	0,01047128	370,3169231
BvbZIP-44	2	XP_025881193.1	5	48,1396	0,5041	0,010471628	370,3046154

EK P'nin devamı

BvbZIP-44	2	XP_015639051.1	5	48,2549	0,5107	0,010583381	371,1915385
BvbZIP-44	2	XP_015612566.1	9	50,5833	0,5395	0,010665575	389,1023077
BvbZIP-44	2	XP_015612565.1	9	50,7581	0,5403	0,010644606	390,4469231
BvbZIP-44	2	XP_025876205.1	9	39,0058	0,5205	0,013344169	300,0446154
BvbZIP-44	2	XP_015651203.1	9	12,4345	0,5449	0,043821625	95,65
BvbZIP-44	2	XP_015651202.1	9	12,6288	0,5512	0,043646269	97,14461538
BvbZIP-44	2	XP_025880678.1	4	51,4021	0,4796	0,009330358	395,4007692
BvbZIP-44	2	XP_015636713.1	4	52,6846	0,4963	0,00942021	405,2661538
BvbZIP-44	2	XP_015636710.1	4	50,9042	0,5325	0,010460826	391,5707692
BvbZIP-44	2	XP_015614822.2	10	52,4041	0,2776	0,005297295	403,1084615
BvbZIP-45	2	XP_015651146.1	1	2,103	0,1887	0,089728959	16,17692308
BvbZIP-45	2	XP_015632465.1	3	2,4131	0,1442	0,059757159	18,56230769
BvbZIP-45	2	XP_015647505.1	7	2,5033	0,1509	0,06028043	19,25615385
BvbZIP-45	2	XP_015621703.1	1	3,7917	0,1521	0,040113933	29,16692308
BvbZIP-45	2	XP_015642106.2	6	52,2379	0,3524	0,00674606	401,83
BvbZIP-45	2	XP_025881815.1	6	52,0076	0,353	0,00678747	400,0584615
BvbZIP-45	2	XP_015642107.1	6	52,221	0,3525	0,006750158	401,7
BvbZIP-45	2	XP_025881449.1	5	2,7247	0,2617	0,096047271	20,95923077
BvbZIP-45	2	XP_015639149.1	5	2,809	0,2668	0,09498042	21,60769231
BvbZIP-45	2	XP_015617801.1	11	49,0263	0,4109	0,008381216	377,1253846
BvbZIP-45	2	XP_015617800.1	11	48,693	0,4099	0,008418048	374,5615385
BvbZIP-45	2	XP_015619722.1	12	33,6704	0,3742	0,011113619	259,0030769
BvbZIP-45	2	XP_015616930.1	1	51,8501	0,4407	0,008499501	398,8469231
BvbZIP-45	2	XP_015616943.1	1	51,3363	0,4413	0,008596256	394,8946154
BvbZIP-45	2	XP_015616952.1	1	54,5085	0,4921	0,00902795	419,2961538
BvbZIP-45	2	XP_015639069.1	5	49,3766	0,45	0,009113629	379,82
BvbZIP-45	2	XP_025881203.1	5	49,7312	0,4596	0,009241683	382,5476923
BvbZIP-45	2	XP_025881199.1	5	49,6849	0,4602	0,009262371	382,1915385
BvbZIP-45	2	XP_025881198.1	5	49,1745	0,4607	0,009368677	378,2653846
BvbZIP-45	2	XP_025881197.1	5	49,1988	0,4556	0,009260388	378,4523077
BvbZIP-45	2	XP_015639062.2	5	49,2004	0,4557	0,00926212	378,4646154
BvbZIP-45	2	XP_015639064.2	5	49,173	0,4605	0,009364895	378,2538462
BvbZIP-45	2	XP_015639065.2	5	49,1985	0,4557	0,009262478	378,45
BvbZIP-45	2	XP_015639063.2	5	49,1993	0,4558	0,009264359	378,4561538
BvbZIP-45	2	XP_025881195.1	5	49,1726	0,4606	0,009367005	378,2507692
BvbZIP-45	2	XP_015639066.1	5	49,1954	0,4556	0,009261028	378,4261538
BvbZIP-45	2	XP_025881194.1	5	49,1999	0,4556	0,009260181	378,4607692
BvbZIP-45	2	XP_025881193.1	5	49,1995	0,4557	0,009262289	378,4576923
BvbZIP-45	2	XP_025881196.1	5	49,1989	0,4556	0,00926037	378,4530769
BvbZIP-45	2	XP_015639051.1	5	49,1959	0,4556	0,009260934	378,43
BvbZIP-45	2	XP_015612565.1	9	50,7985	0,4643	0,009140034	390,7576923
BvbZIP-45	2	XP_015612566.1	9	49,6248	0,4643	0,009356209	381,7292308

EK P'nin devamı

BvbZIP-45	2	XP_025876205.1	9	45,3396	0,5055	0,011149194	348,7661538
BvbZIP-45	2	XP_015651203.1	9	10,7491	0,5004	0,046552735	82,68538462
BvbZIP-45	2	XP_015651202.1	9	11,0179	0,5072	0,046034181	84,75307692
BvbZIP-45	2	XP_025880678.1	4	52,0709	0,4723	0,009070325	400,5453846
BvbZIP-45	2	XP_015636713.1	4	52,5712	0,5199	0,009889445	404,3938462
BvbZIP-45	2	XP_015636710.1	4	51,1353	0,5242	0,010251235	393,3484615
BvbZIP-45	2	XP_015614822.2	10	52,4099	0,2776	0,005296709	403,1530769
BvbZIP-46	2	XP_015632816.1	3	8,1952	0,5171	0,063097911	63,04
BvbZIP-48	2	XP_015639310.1	5	52,2279	0,2336	0,004472705	401,7530769
BvbZIP-48	2	XP_015621877.1	1	51,8489	0,2349	0,004530472	398,8376923
BvbZIP-48	2	XP_015619177.2	12	49,096	0,2806	0,005715333	377,6615385
BvbZIP-48	2	XP_015615161.1	11	49,2288	0,2869	0,005827889	378,6830769
BvbZIP-48	2	XP_015629429.1	3	47,4118	0,4461	0,00940905	364,7061538
BvbZIP-49	2	XP_015639380.1	5	2,7397	0,1001	0,036536847	21,07461538
BvbZIP-49	2	XP_015646894.1	7	8,0277	0,1989	0,024776711	61,75153846
BvbZIP-49	2	XP_015630545.1	3	7,7995	0,1972	0,025283672	59,99615385
BvbZIP-49	2	XP_015646807.1	7	46,4812	0,2226	0,004789033	357,5476923
BvbZIP-49	2	XP_015631790.1	3	17,7299	0,228	0,012859633	136,3838462
BvbZIP-49	2	XP_015647044.1	7	14,1804	0,2391	0,016861302	109,08
BvbZIP-49	2	XP_015612279.1	9	47,6757	0,2059	0,004318762	366,7361538
BvbZIP-49	2	XP_015614140.1	10	61,3747	0,221	0,003600832	472,1130769
BvbZIP-49	2	XP_015621242.1	1	12,4893	0,2764	0,022130944	96,07153846
BvbZIP-49	2	XP_015641259.1	6	14,4664	0,3834	0,026502793	111,28
BvbZIP-50	2	XP_015623711.1	2	8,8335	0,2236	0,02531273	67,95
BvbZIP-51	2	XP_015643619.1	6	2,9124	0,5123	0,175903035	22,40307692
BvbZIP-52	3	XP_015610632.1	9	11,1996	0,3704	0,03307261	86,15076923
BvbZIP-52	3	XP_015623271.1	2	26,7002	0,3847	0,014408132	205,3861538
BvbZIP-52	3	XP_015641012.1	6	46,6773	0,38	0,008141002	359,0561538
BvbZIP-52	3	XP_015641013.1	6	41,5934	0,3827	0,009200979	319,9492308
BvbZIP-57	3	XP_015648373.1	8	2,2918	0,269	0,117374989	17,62923077
BvbZIP-58	3	XP_015648373.1	8	2,3381	0,2522	0,107865361	17,98538462
BvbZIP-59	3	XP_015634277.1	4	41,7926	0,0677	0,001619904	321,4815385
BvbZIP-59	3	XP_015611111.1	9	37,7931	0,0666	0,001762226	290,7161538
BvbZIP-59	3	XP_015611110.1	9	65,6352	0,0667	0,001016223	504,8861538
BvbZIP-59	3	XP_015649678.1	8	56,3249	0,0702	0,00124634	433,2684615
BvbZIP-59	3	XP_015642502.1	6	57,9295	0,441	0,007612702	445,6115385
BvbZIP-60	3	XP_015638422.1	5	22,188	0,3593	0,016193438	170,6769231
BvbZIP-60	3	XP_015612310.1	1	52,6966	0,3631	0,006890388	405,3584615
BvbZIP-60	3	XP_015644058.1	1	49,8952	0,4031	0,008078933	383,8092308
BvbZIP-60	3	XP_015622834.1	1	39,3738	0,3259	0,008277078	302,8753846
BvbZIP-60	3	XP_015630224.1	3	31,3355	0,4073	0,012998037	241,0423077
BvbZIP-60	3	XP_015624078.1	2	46,3832	0,4302	0,00927491	356,7938462

EK P'nin devamı

BvbZIP-60	3	XP_015644512.1	1	46,0559	0,413	0,008967364	354,2761538
BvbZIP-60	3	XP_015648581.1	8	18,8299	0,4784	0,025406402	144,8453846
BvbZIP-60	3	XP_015651069.1	8	48,964	0,4922	0,010052283	376,6461538
BvbZIP-62	3	XP_015621337.1	1	2,4781	0,0422	0,017029176	19,06230769
BvbZIP-63	3	XP_015642765.1	6	4,0346	0,0979	0,024265107	31,03538462
BvbZIP-63	3	XP_015626534.1	2	6,7472	0,1065	0,015784325	51,90153846
BvbZIP-63	3	XP_015633894.1	4	9,8808	0,2855	0,028894422	76,00615385
BvbZIP-63	3	XP_015620855.1	scaffold	10,7971	0,2875	0,02662752	83,05461538
BvbZIP-63	3	XP_015630507.1	3	47,5599	0,4938	0,010382696	365,8453846
BvbZIP-64	3	XP_015612692.1	9	3,185	0,3342	0,104929356	24,5
BvbZIP-64	3	XP_015633411.1	4	9,4087	0,4062	0,043172808	72,37461538
BvbZIP-64	3	XP_015632816.1	3	43,4672	0,5159	0,011868719	334,3630769
BvbZIP-68	3	XP_015621288.1	1	51,5543	0,449	0,008709264	396,5715385
BvbZIP-70	3	XP_015621288.1	1	52,0516	0,4179	0,008028572	400,3969231
BvbZIP-70	3	XP_015639989.1	1	54,1547	0,4753	0,008776708	416,5746154
BvbZIP-72	3	XP_015643997.1	6	2,9256	0,2423	0,082820618	22,50461538
BvbZIP-72	3	XP_015643998.1	6	3,0206	0,2391	0,079156459	23,23538462
BvbZIP-72	3	XP_025879047.1	2	2,6402	0,2632	0,099689417	20,30923077
BvbZIP-72	3	XP_025879049.1	2	2,866	0,2793	0,097452896	22,04615385
BvbZIP-73	3	XP_015640336.1	5	2,6437	0,0926	0,035026667	20,33615385
BvbZIP-73	3	XP_015635361.1	4	14,2767	0,1976	0,013840734	109,8207692
BvbZIP-73	3	XP_015641342.1	6	57,8354	0,2026	0,003503045	444,8876923
BvbZIP-73	3	XP_015646893.1	7	13,1004	0,2447	0,018678819	100,7723077
BvbZIP-73	3	XP_015637704.1	5	30,5447	0,257	0,008413898	234,9592308
BvbZIP-73	3	XP_015636348.1	4	58,5392	0,2542	0,004342389	450,3015385
BvbZIP-73	3	XP_015624143.1	2	50,1212	0,2932	0,00584982	385,5476923
BvbZIP-73	3	XP_015634337.1	4	19,3927	0,3096	0,01596477	149,1746154
BvbZIP-73	3	XP_015628682.1	3	26,7693	0,388	0,014494215	205,9176923
BvbZIP-73	3	XP_015612078.1	1	56,1181	0,3759	0,006698374	431,6776923
BvbZIP-74	3	XP_015612565.1	9	50,1629	0,3953	0,007880326	385,8684615
BvbZIP-74	3	XP_015612566.1	9	50,1033	0,3963	0,007909659	385,41
BvbZIP-74	3	XP_025876205.1	9	4,1735	0,4143	0,099269199	32,10384615
BvbZIP-74	3	XP_015647505.1	7	51,6486	0,3559	0,006890797	397,2969231
BvbZIP-74	3	XP_015617800.1	11	49,5179	0,4613	0,009315823	380,9069231
BvbZIP-74	3	XP_015632465.1	3	19,0281	0,361	0,018971941	146,37
BvbZIP-74	3	XP_015617801.1	11	49,5841	0,4627	0,00933162	381,4161538
BvbZIP-74	3	XP_015651146.1	1	50,2716	0,4867	0,009681411	386,7046154
BvbZIP-74	3	XP_015616943.1	1	5,302	0,5203	0,09813278	40,78461538
BvbZIP-74	3	XP_015616930.1	1	5,2543	0,534	0,101631045	40,41769231
BvbZIP-74	3	XP_015621703.1	1	51,6515	0,3424	0,006629043	397,3192308
BvbZIP-74	3	XP_015616952.1	1	4,0482	0,5499	0,13583815	31,14
BvbZIP-74	3	XP_015642106.2	6	22,9952	0,4991	0,02170453	176,8861538

EK P'nin devamı

BvbZIP-74	3	XP_015642107.1	6	36,7472	0,4986	0,013568381	282,6707692
BvbZIP-74	3	XP_025881815.1	6	30,1891	0,495	0,016396646	232,2238462
BvbZIP-74	3	XP_015644003.1	6	3,5813	0,4105	0,114623182	27,54846154
BvbZIP-74	3	XP_015644002.1	6	4,4096	0,4515	0,102390239	33,92
BvbZIP-74	3	XP_025880678.1	4	53,7651	0,4714	0,008767769	413,5776923
BvbZIP-74	3	XP_015636713.1	4	53,0538	0,4945	0,009320727	408,1061538
BvbZIP-74	3	XP_015636710.1	4	52,3089	0,5202	0,00994477	402,3761538
BvbZIP-74	3	XP_015639149.1	5	10,6692	0,485	0,045457954	82,07076923
BvbZIP-74	3	XP_025881449.1	5	12,9491	0,4853	0,037477508	99,60846154
BvbZIP-75	3	XP_015641342.1	6	53,0162	0,1866	0,003519679	407,8169231
BvbZIP-75	3	XP_015640336.1	5	37,1011	0,2148	0,005789586	285,3930769
BvbZIP-75	3	XP_015635361.1	4	22,4893	0,2617	0,011636645	172,9946154
BvbZIP-75	3	XP_015646893.1	7	16,9026	0,3138	0,018565191	130,02
BvbZIP-75	3	XP_015637704.1	5	39,3029	0,3152	0,008019764	302,33
BvbZIP-75	3	XP_015636348.1	4	57,2645	0,3108	0,005427446	440,4961538
BvbZIP-75	3	XP_015624143.1	2	48,5537	0,3446	0,007097296	373,49
BvbZIP-75	3	XP_015634337.1	4	49,8475	0,3152	0,006323286	383,4423077
BvbZIP-75	3	XP_015612078.1	1	55,1784	0,4199	0,007609862	424,4492308
BvbZIP-76	3	XP_015651146.1	1	3,5047	0,2479	0,070733586	26,95923077
BvbZIP-76	3	XP_015647505.1	7	4,0917	0,1393	0,034044529	31,47461538
BvbZIP-76	3	XP_015632465.1	3	4,0522	0,1543	0,038078081	31,17076923
BvbZIP-76	3	XP_015621703.1	1	4,6974	0,137	0,02916507	36,13384615
BvbZIP-76	3	XP_025881815.1	6	42,2071	0,3789	0,008977163	324,67
BvbZIP-76	3	XP_015642106.2	6	31,1522	0,3798	0,012191755	239,6323077
BvbZIP-76	3	XP_015642107.1	6	43,1857	0,3772	0,008734373	332,1976923
BvbZIP-76	3	XP_025881449.1	5	4,4233	0,2831	0,064001989	34,02538462
BvbZIP-76	3	XP_015639149.1	5	4,5411	0,2883	0,06348682	34,93153846
BvbZIP-76	3	XP_015617800.1	11	49,8011	0,4778	0,009594166	383,0853846
BvbZIP-76	3	XP_015617801.1	11	50,0548	0,4817	0,009623453	385,0369231
BvbZIP-76	3	XP_015619722.1	12	44,6381	0,5167	0,011575313	343,37
BvbZIP-76	3	XP_015616930.1	1	52,4556	0,5078	0,009680568	403,5046154
BvbZIP-76	3	XP_015616943.1	1	52,234	0,5027	0,009624	401,8
BvbZIP-76	3	XP_015616952.1	1	49,357	0,5273	0,010683388	379,6692308
BvbZIP-76	3	XP_015639069.1	5	24,9193	0,5148	0,020658686	191,6869231
BvbZIP-76	3	XP_025881203.1	5	18,9987	0,5399	0,028417734	146,1438462
BvbZIP-76	3	XP_025881199.1	5	18,9597	0,5399	0,028476189	145,8438462
BvbZIP-76	3	XP_025876205.1	9	14,3016	0,5035	0,035205851	110,0123077
BvbZIP-76	3	XP_025881197.1	5	24,6506	0,5594	0,02269316	189,62
BvbZIP-76	3	XP_025881198.1	5	26,9468	0,5197	0,019286149	207,2830769
BvbZIP-76	3	XP_015639063.2	5	9,7384	0,5665	0,058171774	74,91076923
BvbZIP-76	3	XP_015639065.2	5	12,5784	0,5826	0,046317497	96,75692308
BvbZIP-76	3	XP_015639062.2	5	9,7329	0,5665	0,058204646	74,86846154

EK P'nin devamı

BvbZIP-76	3	XP_015639064.2	5	12,5416	0,5826	0,046453403	96,47384615
BvbZIP-76	3	XP_015639066.1	5	9,7379	0,5665	0,05817476	74,90692308
BvbZIP-76	3	XP_025881193.1	5	42,3621	0,5039	0,011895067	325,8623077
BvbZIP-76	3	XP_025881195.1	5	49,8697	0,5128	0,010282797	383,6130769
BvbZIP-76	3	XP_025881194.1	5	11,5307	0,53	0,045964252	88,69769231
BvbZIP-76	3	XP_025881196.1	5	32,7347	0,5392	0,016471817	251,8053846
BvbZIP-76	3	XP_015651203.1	9	10,455	0,5152	0,049277857	80,42307692
BvbZIP-76	3	XP_015639051.1	5	11,5323	0,53	0,045957875	88,71
BvbZIP-76	3	XP_015651202.1	9	7,9057	0,4909	0,062094438	60,81307692
BvbZIP-76	3	XP_015612565.1	9	51,2918	0,5194	0,010126375	394,5523077
BvbZIP-76	3	XP_015612566.1	9	51,0686	0,5269	0,010317495	392,8353846
BvbZIP-76	3	XP_025880678.1	4	49,1195	0,4493	0,00914708	377,8423077
BvbZIP-76	3	XP_015636713.1	4	49,2929	0,4888	0,009916235	379,1761538
BvbZIP-76	3	XP_015636710.1	4	49,2181	0,5222	0,010609918	378,6007692
BvbZIP-77	3	XP_015651146.1	1	3,1122	0,2218	0,071267913	23,94
BvbZIP-77	3	XP_015647505.1	7	4,0911	0,1393	0,034049522	31,47
BvbZIP-77	3	XP_015632465.1	3	4,0525	0,1543	0,038075262	31,17307692
BvbZIP-77	3	XP_015621703.1	1	4,6977	0,137	0,029163208	36,13615385
BvbZIP-77	3	XP_015642106.2	6	25,3258	0,3622	0,014301621	194,8138462
BvbZIP-77	3	XP_025881815.1	6	32,739	0,3594	0,010977733	251,8384615
BvbZIP-77	3	XP_015642107.1	6	32,541	0,3594	0,011044528	250,3153846
BvbZIP-77	3	XP_025881449.1	5	4,4234	0,2831	0,064000543	34,02615385
BvbZIP-77	3	XP_015639149.1	5	4,541	0,2883	0,063488218	34,93076923
BvbZIP-77	3	XP_015617801.1	11	50,1368	0,4786	0,009545882	385,6676923
BvbZIP-77	3	XP_015617800.1	11	49,7654	0,4748	0,009540765	382,8107692
BvbZIP-77	3	XP_015619722.1	12	46,9138	0,4899	0,010442556	360,8753846
BvbZIP-77	3	XP_015616930.1	1	50,9444	0,5186	0,010179725	391,88
BvbZIP-77	3	XP_015616943.1	1	50,7494	0,5137	0,010122287	390,38
BvbZIP-77	3	XP_015616952.1	1	50,0366	0,5022	0,010036653	384,8969231
BvbZIP-77	3	XP_015639069.1	5	13,1057	0,5193	0,03962398	100,8130769
BvbZIP-77	3	XP_025881199.1	5	23,8483	0,5417	0,022714407	183,4484615
BvbZIP-77	3	XP_025881203.1	5	23,8182	0,5417	0,022743112	183,2169231
BvbZIP-77	3	XP_025876205.1	9	11,1517	0,5099	0,04572397	85,78230769
BvbZIP-77	3	XP_025881197.1	5	38,1424	0,507	0,013292294	293,4030769
BvbZIP-77	3	XP_025881198.1	5	49,7009	0,5193	0,010448503	382,3146154
BvbZIP-77	3	XP_015639065.2	5	18,8285	0,545	0,028945482	144,8346154
BvbZIP-77	3	XP_015639063.2	5	22,2942	0,5493	0,024638695	171,4938462
BvbZIP-77	3	XP_015639064.2	5	48,5489	0,5375	0,011071312	373,4530769
BvbZIP-77	3	XP_015639062.2	5	48,8421	0,5422	0,011101079	375,7084615
BvbZIP-77	3	XP_015639066.1	5	48,7451	0,541	0,011098551	374,9623077
BvbZIP-77	3	XP_025881194.1	5	19,2029	0,5326	0,027735394	147,7146154
BvbZIP-77	3	XP_015651203.1	9	9,6146	0,4819	0,05012169	73,95846154

EK P'nin devamı

BvbZIP-77	3	XP_025881196.1	5	17,6812	0,5305	0,03000362	136,0092308
BvbZIP-77	3	XP_025881195.1	5	17,6921	0,5305	0,029985135	136,0930769
BvbZIP-77	3	XP_025881193.1	5	19,2999	0,5325	0,027590817	148,4607692
BvbZIP-77	3	XP_015639051.1	5	48,9465	0,5428	0,011089659	376,5115385
BvbZIP-77	3	XP_015651202.1	9	8,9542	0,5246	0,058587032	68,87846154
BvbZIP-77	3	XP_015612565.1	9	51,446	0,4616	0,008972515	395,7384615
BvbZIP-77	3	XP_015612566.1	9	52,1929	0,4694	0,00899356	401,4838462
BvbZIP-77	3	XP_025880678.1	4	48,9781	0,4499	0,009185738	376,7546154
BvbZIP-77	3	XP_015636713.1	4	49,7894	0,4835	0,009710902	382,9953846
BvbZIP-77	3	XP_015636710.1	4	49,1075	0,5102	0,010389452	377,75
BvbZIP-78	3	XP_015622284.1	1	9,2908	0,1738	0,018706678	71,46769231
BvbZIP-80	3	XP_015638733.1	5	3,5569	0,3716	0,104472996	27,36076923
BvbZIP-80	3	XP_015638736.1	5	4,2037	0,4144	0,098579823	32,33615385
BvbZIP-80	3	XP_015638735.1	5	4,1142	0,4282	0,104078557	31,64769231
BvbZIP-81	3	XP_015621304.1	1	49,6883	0,4345	0,008744513	382,2176923
BvbZIP-81	3	XP_015635574.1	4	46,9973	0,6353	0,013517798	361,5176923
BvbZIP-82	3	XP_015617498.1	11	10,328	0,3376	0,032687839	79,44615385
BvbZIP-85	4	XP_015643851.1	6	14,7376	0,3311	0,022466345	113,3661538
BvbZIP-87	4	XP_015615333.1	11	2,6626	0,199	0,074738977	20,48153846
BvbZIP-87	4	XP_015618948.1	12	2,6972	0,214	0,079341539	20,74769231
BvbZIP-87	4	XP_015636810.1	4	2,2397	0,2251	0,100504532	17,22846154
BvbZIP-88	4	XP_015614781.1	10	2,3208	0,1903	0,081997587	17,85230769
BvbZIP-88	4	XP_015633278.1	3	2,7855	0,2132	0,076539221	21,42692308
BvbZIP-88	4	XP_025880049.1	3	3,191	0,2234	0,070009401	24,54615385
BvbZIP-88	4	XP_015633276.1	3	3,0989	0,2241	0,072315983	23,83769231
BvbZIP-88	4	XP_015633277.1	3	2,7487	0,2094	0,076181468	21,14384615
BvbZIP-88	4	XP_015626735.1	2	14,9977	0,3398	0,022656807	115,3669231
BvbZIP-88	4	XP_015626736.1	2	15,5888	0,3137	0,020123422	119,9138462
BvbZIP-89	4	XP_015622768.1	2	4,6375	0,3578	0,077153639	35,67307692
BvbZIP-89	4	XP_015636775.1	4	3,1774	0,3819	0,12019261	24,44153846
BvbZIP-89	4	XP_015633868.1	4	3,4087	0,3824	0,11218353	26,22076923
BvbZIP-89	4	XP_015618738.1	12	2,0026	0,4036	0,201538001	15,40461538
BvbZIP-89	4	XP_015632654.1	3	46,5083	0,4307	0,009260713	357,7561538
BvbZIP-89	4	XP_015632655.1	3	46,0127	0,4277	0,00929526	353,9438462
BvbZIP-89	4	XP_025877769.1	12	2,3343	0,4658	0,199545902	17,95615385
BvbZIP-90	4	XP_015622768.1	2	4,5878	0,3673	0,08006016	35,29076923
BvbZIP-90	4	XP_015636775.1	4	3,0379	0,3994	0,131472399	23,36846154
BvbZIP-90	4	XP_015633868.1	4	3,3128	0,3839	0,115883844	25,48307692
BvbZIP-90	4	XP_015618738.1	12	2,0096	0,4037	0,200885748	15,45846154
BvbZIP-90	4	XP_015632655.1	3	46,6326	0,4389	0,009411871	358,7123077
BvbZIP-90	4	XP_025877769.1	12	2,1703	0,473	0,21794222	16,69461538
BvbZIP-95	4	XP_015640336.1	5	5,165	0,1105	0,021393998	39,73076923

EK P'nin devamı

BvbZIP-95	4	XP_015635361.1	4	6,991	0,2106	0,030124446	53,77692308
BvbZIP-95	4	XP_015641342.1	6	57,3867	0,2241	0,003905086	441,4361538
BvbZIP-95	4	XP_015646893.1	7	7,9214	0,2741	0,034602469	60,93384615
BvbZIP-95	4	XP_015637704.1	5	51,8208	0,2571	0,004961328	398,6215385
BvbZIP-95	4	XP_015636348.1	4	57,3473	0,278	0,004847656	441,1330769
BvbZIP-95	4	XP_015624143.1	2	48,1193	0,2962	0,006155534	370,1484615
BvbZIP-95	4	XP_015634337.1	4	36,2014	0,3231	0,008925069	278,4723077
BvbZIP-95	4	XP_015628682.1	3	54,0784	0,3889	0,007191411	415,9876923
BvbZIP-95	4	XP_015612078.1	1	55,4341	0,3823	0,006896477	426,4161538
BvbZIP-98	4	XP_025879520.1	3	3,5708	0,3113	0,087179344	27,46769231
BvbZIP-98	4	XP_015647088.1	7	52,5954	0,471	0,008955156	404,58
BvbZIP-98	4	XP_015628664.1	3	33,5795	0,4665	0,013892405	258,3038462
BvbZIP-98	4	XP_015628665.1	3	48,71	0,3845	0,007893656	374,6923077
BvbZIP-99	4	XP_025879520.1	3	3,0969	0,244	0,078788466	23,82230769
BvbZIP-99	4	XP_015647088.1	7	52,3021	0,4447	0,008502527	402,3238462
BvbZIP-99	4	XP_015628664.1	3	29,998	0,4312	0,014374292	230,7538462
BvbZIP-99	4	XP_015628665.1	3	48,7124	0,3844	0,007891215	374,7107692
BvbZIP-100	4	XP_015630245.1	3	55,2332	0,3404	0,00616296	424,8707692
BvbZIP-100	4	XP_015633626.1	4	54,4556	0,3711	0,006814726	418,8892308
BvbZIP-100	4	XP_015633628.1	4	51,9938	0,4164	0,008008647	399,9523077
BvbZIP-102	4	NP_001384663.1	1	16,2592	0,3391	0,020855885	125,0707692
BvbZIP-102	4	XP_015622790.1	2	45,4626	0,3403	0,007485274	349,7123077
BvbZIP-103	4	XP_015643393.1	6	6,2762	0,1791	0,028536376	48,27846154
BvbZIP-103	4	XP_015643392.1	6	6,2775	0,1791	0,028530466	48,28846154
BvbZIP-103	4	XP_025881959.1	6	4,6294	0,1489	0,032163995	35,61076923
BvbZIP-104	4	XP_015638422.1	5	53,626	0,3282	0,006120166	412,5076923
BvbZIP-104	4	XP_015644058.1	1	50,7652	0,3659	0,007207693	390,5015385
BvbZIP-104	4	XP_015612310.1	1	56,0112	0,3295	0,005882752	430,8553846
BvbZIP-104	4	XP_015630224.1	3	52,4403	0,3786	0,007219638	403,3869231
BvbZIP-104	4	XP_015622834.1	1	54,2306	0,3033	0,005592783	417,1584615
BvbZIP-104	4	XP_015644512.1	1	51,4661	0,3883	0,007544772	395,8930769
BvbZIP-104	4	XP_015624078.1	2	44,4985	0,4415	0,009921683	342,2961538
BvbZIP-104	4	XP_015624077.1	2	47,8961	0,4067	0,008491297	368,4315385
BvbZIP-104	4	XP_015626751.1	2	47,978	0,4271	0,008901997	369,0615385
BvbZIP-104	4	XP_015648581.1	8	3,8595	0,4798	0,124316621	29,68846154
BvbZIP-104	4	XP_015649422.1	8	45,7826	0,4431	0,009678349	352,1738462
BvbZIP-104	4	XP_015619657.1	12	46,3449	0,4934	0,010646263	356,4992308
BvbZIP-104	4	XP_015648080.1	8	3,9169	0,4927	0,125788251	30,13
BvbZIP-104	4	XP_015650201.1	8	29,724	0,4651	0,015647288	228,6461538
BvbZIP-104	4	XP_015650202.1	8	44,8245	0,4753	0,010603576	344,8038462
BvbZIP-104	4	XP_015649421.1	8	4,5837	0,4461	0,097323123	35,25923077
BvbZIP-104	4	XP_025875812.1	8	3,6927	0,49	0,132694235	28,40538462

EK P'nin devamı

BvbZIP-104	4	XP_015619653.1	12	46,2311	0,4818	0,010421556	355,6238462
BvbZIP-104	4	XP_015650203.1	8	47,205	0,4966	0,010520072	363,1153846
BvbZIP-104	4	XP_015651069.1	8	46,4697	0,5185	0,011157808	357,4592308
BvbZIP-104	4	XP_015634976.1	4	45,8687	0,5448	0,01187738	352,8361538
BvbZIP-104	4	XP_015648995.1	8	47,0453	0,5043	0,010719456	361,8869231
BvbZIP-104	4	XP_015650204.1	8	7,5935	0,5088	0,067004675	58,41153846
BvbZIP-104	4	XP_015651068.1	8	48,0475	0,5034	0,010477132	369,5961538
BvbZIP-104	4	XP_015650206.1	8	20,4996	0,5266	0,025688306	157,6892308
BvbZIP-105	4	XP_015638422.1	5	51,5067	0,3597	0,006983557	396,2053846
BvbZIP-105	4	XP_015612310.1	1	53,148	0,3905	0,007347407	408,8307692
BvbZIP-105	4	XP_015644058.1	1	49,3294	0,3934	0,00797496	379,4569231
BvbZIP-105	4	XP_015622834.1	1	52,5128	0,3503	0,006670755	403,9446154
BvbZIP-105	4	XP_015630224.1	3	50,9206	0,3991	0,007837692	391,6969231
BvbZIP-105	4	XP_015624078.1	2	11,6759	0,4579	0,039217534	89,81461538
BvbZIP-105	4	XP_015626751.1	2	46,8369	0,4552	0,009718833	360,2838462
BvbZIP-105	4	XP_015648581.1	8	4,4607	0,4823	0,108122044	34,31307692
BvbZIP-105	4	XP_015648080.1	8	3,5589	0,4722	0,132681447	27,37615385
BvbZIP-105	4	XP_015650201.1	8	7,133	0,4631	0,064923595	54,86923077
BvbZIP-105	4	XP_025875812.1	8	3,9743	0,4678	0,117706263	30,57153846
BvbZIP-105	4	XP_015651069.1	8	5,1308	0,5122	0,099828487	39,46769231
BvbZIP-106	4	XP_015638422.1	5	39,8478	0,3586	0,008999242	306,5215385
BvbZIP-106	4	XP_015612310.1	1	52,6581	0,3574	0,00678718	405,0623077
BvbZIP-106	4	XP_015624078.1	2	4,9829	0,4046	0,081197696	38,33
BvbZIP-106	4	XP_015644058.1	1	49,3534	0,378	0,007659047	379,6415385
BvbZIP-106	4	XP_015622834.1	1	51,2451	0,3162	0,006170346	394,1930769
BvbZIP-106	4	XP_015630224.1	3	28,3305	0,3781	0,01334604	217,9269231
BvbZIP-106	4	XP_015626751.1	2	46,7474	0,425	0,009091415	359,5953846
BvbZIP-106	4	XP_015624077.1	2	47,6573	0,427	0,008959803	366,5946154
BvbZIP-106	4	XP_015644512.1	1	49,0131	0,4137	0,008440601	377,0238462
BvbZIP-106	4	XP_015648581.1	8	46,6679	0,462	0,009899738	358,9838462
BvbZIP-106	4	XP_015619655.1	12	46,0651	0,4883	0,010600216	354,3469231
BvbZIP-106	4	XP_015648080.1	8	47,6765	0,4832	0,010134972	366,7423077
BvbZIP-106	4	XP_015619653.1	12	46,1004	0,4958	0,010754787	354,6184615
BvbZIP-106	4	XP_015651069.1	8	46,6004	0,4841	0,010388323	358,4646154
BvbZIP-106	4	XP_015650203.1	8	46,7571	0,494	0,01056524	359,67
BvbZIP-106	4	XP_025875812.1	8	47,7691	0,481	0,010069271	367,4546154
BvbZIP-106	4	XP_015648995.1	8	46,0333	0,505	0,010970319	354,1023077
BvbZIP-106	4	XP_015650202.1	8	38,0502	0,4907	0,012896121	292,6938462
BvbZIP-106	4	XP_015634976.1	4	46,1381	0,5078	0,011006088	354,9084615
BvbZIP-106	4	XP_015650204.1	8	46,6351	0,5038	0,010803022	358,7315385
BvbZIP-106	4	XP_015651068.1	8	47,2007	0,4948	0,010482895	363,0823077
BvbZIP-106	4	XP_015650206.1	8	47,5217	0,4898	0,01030687	365,5515385

EK P'nin devamı

BvbZIP-108	4	XP_015633306.1	3	5,2905	0,1705	0,032227578	40,69615385
BvbZIP-108	4	XP_015627681.1	2	3,2952	0,2015	0,061149551	25,34769231
BvbZIP-108	4	XP_015627683.1	2	3,6398	0,2067	0,056788835	27,99846154
BvbZIP-108	4	XP_015625239.1	2	33,4098	0,2406	0,00720148	256,9984615
BvbZIP-108	4	XP_015641593.1	6	2,9906	0,2366	0,079114559	23,00461538
BvbZIP-108	4	XP_015612661.1	9	12,7957	0,2721	0,021264956	98,42846154
BvbZIP-108	4	XP_015639929.1	5	46,8799	0,3183	0,00678969	360,6146154
BvbZIP-108	4	XP_025878162.1	1	22,9931	0,3192	0,013882426	176,87
BvbZIP-108	4	XP_015639928.1	5	39,4731	0,3205	0,008119454	303,6392308
BvbZIP-108	4	XP_015639931.1	5	43,4972	0,2993	0,006880903	334,5938462
BvbZIP-108	4	XP_015648629.1	8	9,1034	0,3815	0,041907419	70,02615385
BvbZIP-109	4	XP_015633950.1	4	23,1225	0,1994	0,008623635	177,8653846
BvbZIP-109	4	XP_015631539.1	3	48,3214	0,4926	0,010194241	371,7030769
BvbZIP-109	4	XP_015639071.1	5	50,091	0,4898	0,009778204	385,3153846
BvbZIP-110	5	XP_025877245.1	11	13,4527	0,5601	0,041634765	103,4823077
BvbZIP-110	5	XP_015617485.1	11	15,0602	0,5565	0,036951701	115,8476923
BvbZIP-110	5	XP_015620826.1	12	54,9729	0,5806	0,010561568	422,8684615
BvbZIP-110	5	XP_015640438.1	5	55,7321	0,5511	0,009888377	428,7084615
BvbZIP-110	5	XP_015640437.1	5	55,7287	0,551	0,009887186	428,6823077
BvbZIP-111	5	XP_015635361.1	4	4,7685	0,1805	0,037852574	36,68076923
BvbZIP-111	5	XP_015646893.1	7	12,1918	0,2742	0,022490526	93,78307692
BvbZIP-111	5	XP_015640336.1	5	43,8069	0,2078	0,004743545	336,9761538
BvbZIP-111	5	XP_015636348.1	4	53,6059	0,3472	0,006476899	412,3530769
BvbZIP-111	5	XP_015641342.1	6	48,3586	0,2467	0,005101471	371,9892308
BvbZIP-111	5	XP_015624143.1	2	47,3231	0,378	0,007987642	364,0238462
BvbZIP-111	5	XP_015637704.1	5	48,5357	0,309	0,006366448	373,3515385
BvbZIP-111	5	XP_015634337.1	4	24,3893	0,3992	0,016367833	187,61
BvbZIP-112	5	XP_015650491.1	1	2,9351	0,2787	0,094954175	22,57769231
BvbZIP-112	5	XP_015637492.1	5	4,4561	0,2755	0,061825363	34,27769231
BvbZIP-112	5	XP_015636734.1	4	4,5331	0,3571	0,078776113	34,87
BvbZIP-112	5	XP_015636905.1	4	4,7334	0,3515	0,074259517	36,41076923
BvbZIP-112	5	XP_015648146.1	8	5,9005	0,3735	0,06329972	45,38846154
BvbZIP-112	5	XP_025880783.1	4	4,6694	0,3498	0,074913265	35,91846154
BvbZIP-112	5	XP_015624081.1	2	6,3483	0,3526	0,055542429	48,83307692
BvbZIP-112	5	XP_015636908.1	4	4,9897	0,3832	0,076798204	38,38230769
BvbZIP-112	5	XP_015624085.1	2	4,4925	0,4103	0,091329994	34,55769231
BvbZIP-113	5	XP_015648373.1	8	6,6747	0,2077	0,031117503	51,34384615
BvbZIP-113	5	XP_015643483.1	6	27,3052	0,4436	0,01624599	210,04
BvbZIP-113	5	XP_015643482.1	6	28,6143	0,4452	0,015558654	220,11
BvbZIP-114	5	XP_015640336.1	5	34,7271	0,3082	0,008874913	267,1315385
BvbZIP-114	5	XP_015635361.1	4	12,8403	0,3751	0,029212713	98,77153846
BvbZIP-114	5	XP_015641342.1	6	55,9757	0,3563	0,006365262	430,5823077

EK P'nin devamı

BvbZIP-114	5	XP_015624143.1	2	47,0315	0,4112	0,008743076	361,7807692
BvbZIP-114	5	XP_015646893.1	7	50,8187	0,4071	0,008010831	390,9130769
BvbZIP-115	5	XP_015636391.1	4	5,6226	0,4048	0,071995162	43,25076923
BvbZIP-116	5	XP_015619718.1	12	3,585	0,3393	0,094644351	27,57692308
BvbZIP-116	5	XP_015619717.1	12	3,5851	0,3393	0,094641712	27,57769231
BvbZIP-117	5	XP_015619718.1	12	4,158	0,3317	0,07977393	31,98461538
BvbZIP-117	5	XP_015619717.1	12	4,1579	0,3317	0,079775848	31,98384615
BvbZIP-118	5	XP_015628486.1	1	40,8963	0,2741	0,006702318	314,5869231
BvbZIP-118	5	XP_015614235.1	10	6,3662	0,2125	0,03337941	48,97076923
BvbZIP-118	5	XP_015614234.1	10	5,9253	0,2611	0,044065279	45,57923077
BvbZIP-118	5	XP_015614237.1	10	6,6456	0,2688	0,040447815	51,12
BvbZIP-118	5	XP_015614238.1	10	4,7179	0,2858	0,060577799	36,29153846
BvbZIP-119	5	XP_015628245.1	3	3,8805	0,2568	0,066177039	29,85
BvbZIP-119	5	XP_025877653.1	12	4,347	0,4197	0,096549344	33,43846154
BvbZIP-119	5	XP_015617954.1	11	4,1377	0,4253	0,102786572	31,82846154
BvbZIP-119	5	XP_015622587.1	2	51,0791	0,3663	0,007171231	392,9161538
BvbZIP-119	5	XP_025880793.1	4	52,3364	0,4265	0,008149204	402,5876923
BvbZIP-119	5	XP_015617937.1	11	50,2934	0,3932	0,007818123	386,8723077
BvbZIP-119	5	XP_015634393.1	4	51,6587	0,3495	0,006765559	397,3746154
BvbZIP-119	5	XP_015617936.1	11	50,9399	0,4638	0,009104847	391,8453846
BvbZIP-119	5	XP_015622588.1	2	49,7145	0,4322	0,008693641	382,4192308
BvbZIP-120	5	XP_015612078.1	1	48,482	0,2697	0,005562889	372,9384615
BvbZIP-120	5	XP_015640336.1	5	49,2436	0,3767	0,007649725	378,7969231
BvbZIP-120	5	XP_015641342.1	6	49,8559	0,4097	0,008217683	383,5069231
BvbZIP-120	5	XP_015636348.1	4	49,8614	0,4782	0,009590585	383,5492308
BvbZIP-120	5	XP_015637704.1	5	37,0118	0,4454	0,012034	284,7061538
BvbZIP-121	5	XP_025877668.1	12	15,7338	0,4842	0,030774511	121,0292308
BvbZIP-123	5	XP_015646807.1	7	12,758	0,1921	0,015057219	98,13846154
BvbZIP-123	5	XP_015631790.1	3	9,886	0,1972	0,0199474	76,04615385
BvbZIP-123	5	XP_015647044.1	7	13,9086	0,1854	0,013329882	106,9892308
BvbZIP-123	5	XP_015639380.1	5	21,5855	0,2437	0,011289986	166,0423077
BvbZIP-123	5	XP_015646894.1	7	13,3617	0,2479	0,018553028	102,7823077
BvbZIP-123	5	XP_015612279.1	9	39,0606	0,2196	0,005622033	300,4661538
BvbZIP-123	5	XP_015630545.1	3	33,244	0,2431	0,007312598	255,7230769
BvbZIP-123	5	XP_015614140.1	10	48,1806	0,2378	0,004935596	370,62
BvbZIP-123	5	XP_015621242.1	1	10,7536	0,2917	0,0271258	82,72
BvbZIP-124	5	XP_015625155.1	2	7,8458	0,0769	0,009801422	60,35230769
BvbZIP-124	5	XP_015641323.1	6	3,0814	0,0944	0,030635425	23,70307692
BvbZIP-124	5	XP_015638759.1	5	3,2771	0,1838	0,056086174	25,20846154
BvbZIP-124	5	XP_015627590.1	2	51,7568	0,1621	0,003131956	398,1292308
BvbZIP-124	5	XP_015625732.1	2	6,4601	0,1445	0,022368075	49,69307692
BvbZIP-124	5	XP_015627011.1	2	52,6148	0,1291	0,002453682	404,7292308

EK P'nin devamı

BvbZIP-124	5	XP_015621645.1	1	10,186	0,2	0,019634793	78,35384615
BvbZIP-125	5	XP_015625709.1	2	2,5677	0,1946	0,07578767	19,75153846
BvbZIP-125	5	XP_015632851.1	3	43,7662	0,3936	0,008993241	336,6630769
BvbZIP-126	5	XP_015625709.1	2	2,6267	0,1368	0,052080557	20,20538462
BvbZIP-126	5	XP_015632851.1	3	39,5351	0,3435	0,008688482	304,1161538
BvbZIP-127	5	XP_015625709.1	2	2,0928	0,1472	0,070336391	16,09846154
BvbZIP-127	5	XP_015632851.1	3	50,8925	0,3337	0,006556958	391,4807692
BvbZIP-128	5	XP_015628215.1	3	2,8727	0,2176	0,075747555	22,09769231
BvbZIP-128	5	XP_015644552.1	7	2,3766	0,2371	0,099764369	18,28153846
BvbZIP-128	5	XP_015633113.1	3	5,6224	0,3512	0,062464428	43,24923077
BvbZIP-128	5	XP_015633112.1	3	6,3057	0,3623	0,057455953	48,50538462
BvbZIP-128	5	XP_015633114.1	3	8,0671	0,3522	0,043658812	62,05461538
BvbZIP-128	5	XP_025882940.1	7	2,5314	0,2434	0,096152327	19,47230769
BvbZIP-129	5	XP_015628215.1	3	2,8024	0,2383	0,085034256	21,55692308
BvbZIP-129	5	XP_015644552.1	7	2,5786	0,2791	0,108237028	19,83538462
BvbZIP-129	5	XP_015633113.1	3	5,8828	0,4238	0,072040525	45,25230769
BvbZIP-129	5	XP_015633112.1	3	7,4546	0,4285	0,057481287	57,34307692
BvbZIP-129	5	XP_015633114.1	3	6,9303	0,4144	0,059795391	53,31
BvbZIP-129	5	XP_025882940.1	7	2,8789	0,2855	0,099169822	22,14538462
BvbZIP-131	6	XP_015622620.1	2	5,4518	0,2708	0,049671668	41,93692308
BvbZIP-132	6	XP_015628727.1	3	11,1161	0,2868	0,025800416	85,50846154
BvbZIP-132	6	XP_015619700.1	1	4,106	0,3048	0,07423283	31,58461538
BvbZIP-132	6	XP_015645686.1	7	10,4397	0,3492	0,033449237	80,30538462
BvbZIP-132	6	XP_015632696.1	3	52,9239	0,3544	0,006696407	407,1069231
BvbZIP-132	6	XP_015632695.1	3	52,9136	0,3544	0,006697711	407,0276923
BvbZIP-133	6	XP_015628727.1	3	52,4285	0,3373	0,006433524	403,2961538
BvbZIP-133	6	XP_015619700.1	1	6,3909	0,3749	0,058661534	49,16076923
BvbZIP-133	6	XP_015645686.1	7	6,5653	0,375	0,057118487	50,50230769
BvbZIP-133	6	XP_015632695.1	3	53,0479	0,3762	0,007091704	408,0607692
BvbZIP-133	6	XP_015632696.1	3	52,6722	0,3759	0,007136592	405,1707692
BvbZIP-135	6	XP_015638422.1	5	52,5673	0,2384	0,004535139	404,3638462
BvbZIP-135	6	XP_015612310.1	1	51,8632	0,2392	0,004612133	398,9476923
BvbZIP-135	6	XP_015644058.1	1	49,2241	0,3256	0,006614646	378,6469231
BvbZIP-135	6	XP_015630224.1	3	20,1493	0,3238	0,016070037	154,9946154
BvbZIP-135	6	XP_015622834.1	1	41,4909	0,2647	0,006379712	319,1607692
BvbZIP-135	6	XP_015644512.1	1	28,5865	0,3539	0,01237997	219,8961538
BvbZIP-135	6	XP_015624078.1	2	11,8923	0,4263	0,035846724	91,47923077
BvbZIP-135	6	XP_015626751.1	2	18,9509	0,4406	0,023249555	145,7761538
BvbZIP-135	6	XP_015619657.1	12	47,7921	0,4863	0,010175322	367,6315385
BvbZIP-135	6	XP_015648581.1	8	46,3329	0,4187	0,009036775	356,4069231
BvbZIP-135	6	XP_015648080.1	8	46,2946	0,4572	0,009875882	356,1123077
BvbZIP-135	6	XP_015619655.1	12	46,96	0,4869	0,010368399	361,2307692

EK P'nin devamı

BvbZIP-135	6	XP_015619653.1	12	47,6116	0,4589	0,009638407	366,2430769
BvbZIP-135	6	XP_015634976.1	4	13,0367	0,5116	0,03924306	100,2823077
BvbZIP-135	6	XP_015648901.1	8	47,1405	0,5018	0,010644775	362,6192308
BvbZIP-136	6	XP_015621908.1	1	12,3811	0,3028	0,024456631	95,23923077
BvbZIP-136	6	XP_015624964.1	2	10,595	0,4187	0,039518641	81,5
BvbZIP-136	6	XP_015628087.1	3	55,4743	0,4513	0,008135299	426,7253846
BvbZIP-136	6	XP_015628088.1	3	57,1408	0,4194	0,007339764	439,5446154
BvbZIP-136	6	XP_015626424.1	1	56,1504	0,4681	0,008336539	431,9261538
BvbZIP-136	6	XP_015620164.1	12	33,3287	0,4977	0,014933076	256,3746154
BvbZIP-136	6	XP_015629243.2	3	55,8838	0,5006	0,008957873	429,8753846
BvbZIP-136	6	XP_015638320.1	5	52,8193	0,4877	0,009233367	406,3023077
BvbZIP-137	6	XP_015622690.1	2	54,9232	0,6068	0,011048155	422,4861538
BvbZIP-138	6	XP_015627011.1	2	2,4843	0,0446	0,017952743	19,11
BvbZIP-138	6	XP_015627590.1	2	7,5648	0,0934	0,012346658	58,19076923
BvbZIP-138	6	XP_015625732.1	2	1,8999	0,0581	0,030580557	14,61461538
BvbZIP-138	6	XP_015625155.1	2	9,7276	0,1111	0,011421111	74,82769231
BvbZIP-138	6	XP_015641323.1	6	11,8346	0,1067	0,009015936	91,03538462
BvbZIP-138	6	XP_015638759.1	5	12,6908	0,1575	0,012410565	97,62153846
BvbZIP-138	6	XP_015621645.1	1	15,6972	0,1746	0,011123003	120,7476923
BvbZIP-139	6	XP_015642504.1	6	15,1357	0,3845	0,025403516	116,4284615
BvbZIP-141	6	XP_015628727.1	3	5,9391	0,3226	0,054317994	45,68538462
BvbZIP-141	6	XP_015645686.1	7	4,6195	0,3578	0,07745427	35,53461538
BvbZIP-141	6	XP_015632695.1	3	10,5782	0,3618	0,034202416	81,37076923
BvbZIP-141	6	XP_015632696.1	3	10,0617	0,3558	0,035361818	77,39769231
BvbZIP-141	6	XP_015619700.1	1	4,4788	0,3591	0,080177726	34,45230769
BvbZIP-142	6	XP_015628727.1	3	52,5883	0,3016	0,005735116	404,5253846
BvbZIP-142	6	XP_015645686.1	7	4,7086	0,3552	0,075436435	36,22
BvbZIP-142	6	XP_015632695.1	3	10,0001	0,3579	0,035789642	76,92384615
BvbZIP-142	6	XP_015632696.1	3	10,292	0,3532	0,034317917	79,16923077
BvbZIP-142	6	XP_015619700.1	1	5,7947	0,3465	0,059796021	44,57461538
BvbZIP-144	6	XP_015621703.1	1	4,8742	0,4453	0,091358582	37,49384615
BvbZIP-144	6	XP_015651146.1	1	7,7096	0,4821	0,062532427	59,30461538
BvbZIP-144	6	XP_015632465.1	3	51,8007	0,4349	0,008395639	398,4669231
BvbZIP-144	6	XP_015647505.1	7	40,9423	0,4626	0,011298828	314,9407692
BvbZIP-144	6	XP_025883355.1	8	8,2262	0,5518	0,067078359	63,27846154
BvbZIP-144	6	XP_015650459.1	8	8,2252	0,5518	0,067086515	63,27076923
BvbZIP-144	6	XP_025883354.1	8	8,2273	0,5518	0,067069391	63,28692308
BvbZIP-144	6	XP_015642106.2	6	10,5277	0,5265	0,050010924	80,98230769
BvbZIP-144	6	XP_025881815.1	6	12,0189	0,5275	0,043889208	92,45307692
BvbZIP-144	6	XP_015642107.1	6	12,0259	0,5275	0,043863661	92,50692308
BvbZIP-144	6	XP_015617801.1	11	47,9435	0,5297	0,011048422	368,7961538
BvbZIP-144	6	XP_015617800.1	11	47,7836	0,5199	0,010880302	367,5661538

EK P'nin devamı

BvbZIP-144	6	XP_025881199.1	5	47,9078	0,5165	0,010781125	368,5215385
BvbZIP-144	6	XP_025881203.1	5	47,6842	0,5183	0,010869428	366,8015385
BvbZIP-144	6	XP_025881198.1	5	47,9255	0,5381	0,011227843	368,6576923
BvbZIP-144	6	XP_025881197.1	5	48,0282	0,5167	0,010758263	369,4476923
BvbZIP-144	6	XP_015639064.2	5	47,9223	0,5382	0,01123068	368,6330769
BvbZIP-144	6	XP_015639065.2	5	47,7084	0,5401	0,011320858	366,9876923
BvbZIP-144	6	XP_015639062.2	5	48,0288	0,5168	0,010760211	369,4523077
BvbZIP-144	6	XP_015639063.2	5	47,8087	0,5184	0,010843215	367,7592308
BvbZIP-144	6	XP_015639066.1	5	48,0265	0,5169	0,010762808	369,4346154
BvbZIP-144	6	XP_015639051.1	5	48,0284	0,5167	0,010758218	369,4492308
BvbZIP-144	6	XP_015619722.1	12	24,427	0,5354	0,021918369	187,9
BvbZIP-144	6	XP_015639149.1	5	20,8588	0,5341	0,0256055	160,4523077
BvbZIP-144	6	XP_025881449.1	5	17,7452	0,5403	0,03044767	136,5015385
BvbZIP-145	6	XP_025880678.1	4	4,8744	0,4074	0,083579517	37,49538462
BvbZIP-145	6	XP_015636713.1	4	4,8744	0,4074	0,083579517	37,49538462
BvbZIP-145	6	XP_015636710.1	4	4,8744	0,4074	0,083579517	37,49538462
BvbZIP-145	6	XP_025883355.1	8	6,9946	0,4756	0,067995311	53,80461538
BvbZIP-145	6	XP_015650459.1	8	6,9935	0,4756	0,068006006	53,79615385
BvbZIP-145	6	XP_025883354.1	8	6,994	0,4756	0,068001144	53,8
BvbZIP-145	6	XP_015651146.1	1	4,8621	0,4239	0,08718455	37,40076923
BvbZIP-145	6	XP_015632465.1	3	14,5011	0,3972	0,027391026	111,5469231
BvbZIP-145	6	XP_015616943.1	1	34,9893	0,4742	0,013552715	269,1484615
BvbZIP-145	6	XP_015616952.1	1	38,2115	0,4791	0,01253811	293,9346154
BvbZIP-145	6	XP_015616930.1	1	47,6592	0,4988	0,010465975	366,6092308
BvbZIP-145	6	XP_015647505.1	7	8,5698	0,4128	0,048169152	65,92153846
BvbZIP-145	6	XP_015621703.1	1	16,4507	0,4057	0,024661565	126,5438462
BvbZIP-145	6	XP_015617801.1	11	47,2101	0,4632	0,00981146	363,1546154
BvbZIP-145	6	XP_015617800.1	11	47,0746	0,455	0,00966551	362,1123077
BvbZIP-145	6	XP_015642107.1	6	54,724	0,4459	0,008148162	420,9538462
BvbZIP-145	6	XP_025881815.1	6	54,7253	0,4458	0,008146141	420,9638462
BvbZIP-145	6	XP_015642106.2	6	54,8203	0,4443	0,008104662	421,6946154
BvbZIP-145	6	XP_015619722.1	12	16,2063	0,475	0,029309589	124,6638462
BvbZIP-145	6	XP_015639069.1	5	21,7433	0,4711	0,021666444	167,2561538
BvbZIP-145	6	XP_025881203.1	5	30,7706	0,4708	0,015300319	236,6969231
BvbZIP-145	6	XP_025881199.1	5	34,8432	0,4694	0,013471782	268,0246154
BvbZIP-145	6	XP_025881198.1	5	28,4828	0,4877	0,017122614	219,0984615
BvbZIP-145	6	XP_025881197.1	5	25,8419	0,4696	0,018172038	198,7838462
BvbZIP-145	6	XP_015639064.2	5	27,8866	0,4877	0,017488686	214,5123077
BvbZIP-145	6	XP_015639062.2	5	25,4739	0,4696	0,018434555	195,9530769
BvbZIP-145	6	XP_015639065.2	5	24,4924	0,4894	0,019981709	188,4030769
BvbZIP-145	6	XP_015639063.2	5	21,5223	0,4711	0,021888925	165,5561538
BvbZIP-145	6	XP_015639066.1	5	25,5688	0,4696	0,018366134	196,6830769

EK P'nin devamı

BvbZIP-145	6	XP_025881193.1	5	25,7751	0,4696	0,018219134	198,27
BvbZIP-145	6	XP_025881194.1	5	21,7529	0,4711	0,021656883	167,33
BvbZIP-145	6	XP_025881196.1	5	24,5608	0,4894	0,019926061	188,9292308
BvbZIP-145	6	XP_025881195.1	5	29,4588	0,4877	0,016555325	226,6061538
BvbZIP-145	6	XP_015639051.1	5	26,1454	0,4696	0,017961094	201,1184615
BvbZIP-146	6	XP_015628558.1	3	14,0348	0,2644	0,018838886	107,96
BvbZIP-146	6	XP_015628557.1	3	11,969	0,2664	0,022257499	92,06923077
BvbZIP-146	6	XP_015628554.1	3	13,791	0,2664	0,019316946	106,0846154
BvbZIP-146	6	XP_015628551.1	3	11,8088	0,2685	0,022737281	90,83692308
BvbZIP-146	6	XP_025876028.1	9	54,5106	0,3849	0,007061012	419,3123077
BvbZIP-146	6	XP_015650245.1	8	8,0859	0,4213	0,052103044	62,19923077
BvbZIP-146	6	XP_015636411.1	4	34,9511	0,423	0,012102623	268,8546154
BvbZIP-146	6	XP_015635161.1	4	50,8378	0,464	0,009127067	391,06
BvbZIP-146	6	XP_025883307.1	8	3,6778	0,4326	0,117624667	28,29076923
BvbZIP-152	6	XP_015643602.1	6	4,4768	0,1878	0,041949607	34,43692308
BvbZIP-153	6	XP_015636734.1	4	51,0339	0,2703	0,005296479	392,5684615
BvbZIP-153	6	XP_015648146.1	8	50,163	0,2661	0,005304707	385,8692308
BvbZIP-153	6	XP_015636905.1	4	17,879	0,2719	0,015207786	137,5307692
BvbZIP-153	6	XP_015650491.1	1	52,0949	0,2889	0,005545648	400,73
BvbZIP-153	6	XP_015637492.1	5	8,4234	0,2799	0,033228862	64,79538462
BvbZIP-153	6	XP_025880783.1	4	18,0124	0,27	0,014989674	138,5569231
BvbZIP-153	6	XP_015624081.1	2	48,7505	0,3494	0,007167106	375,0038462
BvbZIP-153	6	XP_015636908.1	4	15,0625	0,293	0,019452282	115,8653846
BvbZIP-153	6	XP_015624085.1	2	50,2419	0,3879	0,007720648	386,4761538
BvbZIP-155	6	XP_015640336.1	5	12,7547	0,1931	0,015139517	98,11307692
BvbZIP-155	6	XP_015641342.1	6	52,1871	0,1769	0,003389727	401,4392308
BvbZIP-155	6	XP_015635361.1	4	8,7097	0,2586	0,029691034	66,99769231
BvbZIP-155	6	XP_015646893.1	7	10,5041	0,311	0,029607487	80,80076923
BvbZIP-155	6	XP_015637704.1	5	28,9807	0,3152	0,010876204	222,9284615
BvbZIP-155	6	XP_015636348.1	4	55,4979	0,3075	0,00554075	426,9069231
BvbZIP-155	6	XP_015624143.1	2	25,0719	0,306	0,012204899	192,8607692
BvbZIP-155	6	XP_015634337.1	4	18,5814	0,2882	0,015510134	142,9338462
BvbZIP-155	6	XP_015612078.1	1	53,6525	0,4026	0,007503844	412,7115385
BvbZIP-156	6	XP_015647088.1	7	4,8279	0,1647	0,034114211	37,13769231
BvbZIP-156	6	XP_015628664.1	3	18,8981	0,1973	0,010440203	145,37
BvbZIP-156	6	XP_015628665.1	3	9,41	0,1186	0,012603613	72,38461538
BvbZIP-156	6	XP_025879520.1	3	56,1355	0,4456	0,007937936	431,8115385
BvbZIP-157	6	XP_015617937.1	11	3,518	0,1493	0,042438886	27,06153846
BvbZIP-157	6	XP_015617936.1	11	4,9851	0,1532	0,03073158	38,34692308
BvbZIP-157	6	XP_015622587.1	2	3,5456	0,3014	0,085006769	27,27384615
BvbZIP-157	6	XP_025880793.1	4	4,0069	0,3568	0,089046395	30,82230769
BvbZIP-157	6	XP_015622588.1	2	3,1667	0,3587	0,113272492	24,35923077

EK P'nin devamı

BvbZIP-157	6	XP_015634393.1	4	51,9103	0,35	0,0067424	399,31
BvbZIP-157	6	XP_015628245.1	3	8,189	0,4419	0,053962633	62,99230769
BvbZIP-157	6	XP_015617954.1	11	54,3673	0,4612	0,00848304	418,21
BvbZIP-157	6	XP_025877653.1	12	54,5595	0,4609	0,008447658	419,6884615
BvbZIP-158	6	XP_015617937.1	11	6,4436	0,227	0,035228754	49,56615385
BvbZIP-158	6	XP_015617936.1	11	53,1872	0,2302	0,004328109	409,1323077
BvbZIP-158	6	XP_015622587.1	2	3,4483	0,4013	0,116376185	26,52538462
BvbZIP-158	6	XP_015622588.1	2	3,4483	0,4013	0,116376185	26,52538462
BvbZIP-158	6	XP_025880793.1	4	51,8513	0,4599	0,008869594	398,8561538
BvbZIP-158	6	XP_015634393.1	4	53,0476	0,4153	0,007828818	408,0584615
BvbZIP-158	6	XP_015628245.1	3	6,9516	0,4999	0,071911502	53,47384615
BvbZIP-158	6	XP_025877653.1	12	46,9377	0,5208	0,011095559	361,0592308
BvbZIP-158	6	XP_015617954.1	11	56,6824	0,5212	0,009195094	436,0184615
BvbZIP-159	6	XP_015644958.1	7	48,8057	0,3854	0,007896619	375,4284615
BvbZIP-160	7	XP_015614140.1	10	34,5298	0,1331	0,003854641	265,6138462
BvbZIP-160	7	XP_015646894.1	7	52,6842	0,2261	0,004291609	405,2630769
BvbZIP-160	7	XP_015646807.1	7	12,4551	0,2266	0,018193351	95,80846154
BvbZIP-160	7	XP_015630545.1	3	52,7908	0,2215	0,004195807	406,0830769
BvbZIP-160	7	XP_015631790.1	3	10,5082	0,2283	0,02172589	80,83230769
BvbZIP-160	7	XP_015647044.1	7	24,4114	0,2264	0,009274355	187,78
BvbZIP-160	7	XP_015639380.1	5	36,1241	0,2403	0,006652069	277,8776923
BvbZIP-160	7	XP_015612279.1	9	9,2263	0,2071	0,022446701	70,97153846
BvbZIP-160	7	XP_015621242.1	1	34,6737	0,2552	0,007360045	266,7207692
BvbZIP-161	7	XP_015620164.1	12	44,8011	0,3015	0,006729745	344,6238462
BvbZIP-161	7	XP_025877152.1	11	51,8339	0,3071	0,005924694	398,7223077
BvbZIP-161	7	XP_015638320.1	5	14,4051	0,356	0,02471347	110,8084615
BvbZIP-161	7	XP_015621908.1	1	54,954	0,4845	0,008816465	422,7230769
BvbZIP-161	7	XP_015624964.1	2	53,538	0,4525	0,008451941	411,8307692
BvbZIP-162	7	XP_015638422.1	5	53,6201	0,3284	0,006124569	412,4623077
BvbZIP-162	7	XP_015644058.1	1	50,7623	0,3659	0,007208105	390,4792308
BvbZIP-162	7	XP_015612310.1	1	56,0121	0,3293	0,005879087	430,8623077
BvbZIP-162	7	XP_015630224.1	3	52,4437	0,3784	0,007215357	403,4130769
BvbZIP-162	7	XP_015622834.1	1	54,23	0,3036	0,005598377	417,1538462
BvbZIP-162	7	XP_015644512.1	1	51,4671	0,3882	0,007542683	395,9007692
BvbZIP-162	7	XP_015624078.1	2	44,5022	0,4414	0,009918611	342,3246154
BvbZIP-162	7	XP_015624077.1	2	47,8968	0,4068	0,008493261	368,4369231
BvbZIP-162	7	XP_015626751.1	2	47,9899	0,4264	0,008885203	369,1530769
BvbZIP-162	7	XP_015648581.1	8	3,8596	0,4798	0,1243134	29,68923077
BvbZIP-162	7	XP_015649422.1	8	4,5836	0,4461	0,097325247	35,25846154
BvbZIP-162	7	XP_015619657.1	12	46,3461	0,4934	0,010645987	356,5084615
BvbZIP-162	7	XP_015648080.1	8	3,9168	0,4927	0,125791462	30,12923077
BvbZIP-162	7	XP_015650201.1	8	29,3446	0,465	0,015846186	225,7276923

EK P'nin devamı

BvbZIP-162	7	XP_015650202.1	8	47,2469	0,4768	0,010091667	363,4376923
BvbZIP-162	7	XP_015649421.1	8	4,5833	0,4461	0,097331617	35,25615385
BvbZIP-162	7	XP_025875812.1	8	3,6929	0,49	0,132687048	28,40692308
BvbZIP-162	7	XP_015619653.1	12	46,2325	0,4818	0,01042124	355,6346154
BvbZIP-162	7	XP_015650203.1	8	47,2076	0,4966	0,010519493	363,1353846
BvbZIP-162	7	XP_015651069.1	8	46,9559	0,5123	0,010910237	361,1992308
BvbZIP-162	7	XP_015634976.1	4	45,8712	0,5447	0,011874553	352,8553846
BvbZIP-162	7	XP_015648995.1	8	47,0452	0,5043	0,010719478	361,8861538
BvbZIP-162	7	XP_015650204.1	8	7,5902	0,5088	0,067033807	58,38615385
BvbZIP-162	7	XP_015651068.1	8	48,0469	0,5035	0,010479344	369,5915385
BvbZIP-162	7	XP_015650206.1	8	20,2268	0,5266	0,026034766	155,5907692
BvbZIP-163	7	XP_015638422.1	5	51,5059	0,3597	0,006983666	396,1992308
BvbZIP-163	7	XP_015612310.1	1	53,1472	0,3903	0,007343755	408,8246154
BvbZIP-163	7	XP_015644058.1	1	49,3309	0,3934	0,007974718	379,4684615
BvbZIP-163	7	XP_015622834.1	1	52,5181	0,3503	0,006670081	403,9853846
BvbZIP-163	7	XP_015630224.1	3	50,9168	0,3991	0,007838277	391,6676923
BvbZIP-163	7	XP_015624078.1	2	11,6885	0,4579	0,039175258	89,91153846
BvbZIP-163	7	XP_015626751.1	2	46,8365	0,4552	0,009718916	360,2807692
BvbZIP-163	7	XP_015648581.1	8	4,4606	0,4823	0,108124468	34,31230769
BvbZIP-163	7	XP_015648080.1	8	3,5588	0,4722	0,132685175	27,37538462
BvbZIP-163	7	XP_015650201.1	8	7,1337	0,4631	0,064917224	54,87461538
BvbZIP-163	7	XP_025875812.1	8	3,9742	0,4678	0,117709224	30,57076923
BvbZIP-163	7	XP_015651069.1	8	5,1309	0,5122	0,099826541	39,46846154
BvbZIP-164	7	XP_015638422.1	5	41,2765	0,3584	0,008682907	317,5115385
BvbZIP-164	7	XP_015612310.1	1	52,6601	0,3573	0,006785023	405,0776923
BvbZIP-164	7	XP_015624078.1	2	44,9807	0,4047	0,008997192	346,0053846
BvbZIP-164	7	XP_015644058.1	1	49,347	0,3781	0,007662067	379,5923077
BvbZIP-164	7	XP_015622834.1	1	51,2425	0,3162	0,006170659	394,1730769
BvbZIP-164	7	XP_015630224.1	3	28,6417	0,3781	0,013201032	220,3207692
BvbZIP-164	7	XP_015626751.1	2	46,7524	0,4249	0,009088303	359,6338462
BvbZIP-164	7	XP_015624077.1	2	47,6533	0,427	0,008960555	366,5638462
BvbZIP-164	7	XP_015644512.1	1	49,0105	0,4138	0,008443089	377,0038462
BvbZIP-164	7	XP_015648581.1	8	46,6692	0,4618	0,009895177	358,9938462
BvbZIP-164	7	XP_015619655.1	12	46,0668	0,4882	0,010597654	354,36
BvbZIP-164	7	XP_015648080.1	8	47,6477	0,4854	0,01018727	366,5207692
BvbZIP-164	7	XP_015619653.1	12	46,1013	0,4958	0,010754577	354,6253846
BvbZIP-164	7	XP_015651069.1	8	46,5992	0,4842	0,010390736	358,4553846
BvbZIP-164	7	XP_015650203.1	8	46,7363	0,4955	0,010602037	359,51
BvbZIP-164	7	XP_025875812.1	8	47,7702	0,481	0,010069039	367,4630769
BvbZIP-164	7	XP_015648995.1	8	46,0332	0,505	0,010970343	354,1015385
BvbZIP-164	7	XP_015650202.1	8	36,5694	0,4907	0,013418322	281,3030769
BvbZIP-164	7	XP_015634976.1	4	46,1939	0,5078	0,010992793	355,3376923

EK P'nin devamı

BvbZIP-164	7	XP_015650204.1	8	46,6366	0,5037	0,01080053	358,7430769
BvbZIP-164	7	XP_015651068.1	8	47,2035	0,4947	0,010480155	363,1038462
BvbZIP-164	7	XP_015650206.1	8	47,5244	0,4897	0,010304181	365,5723077
BvbZIP-165	7	XP_015632851.1	3	2,3971	0,2454	0,102373702	18,43923077
BvbZIP-165	7	XP_015625709.1	2	51,8026	0,3021	0,005831754	398,4815385
BvbZIP-166	7	XP_015633894.1	4	6,9578	0,2395	0,0344218	53,52153846
BvbZIP-166	7	XP_015620855.1	scaffold	7,0024	0,2417	0,034516737	53,86461538
BvbZIP-166	7	XP_015642765.1	6	14,594	0,2593	0,017767576	112,2615385
BvbZIP-166	7	XP_015626534.1	2	8,8593	0,2512	0,028354385	68,14846154
BvbZIP-167	7	XP_015617097.1	11	1,9331	0,0896	0,046350422	14,87
BvbZIP-167	7	XP_015639565.1	5	2,1162	0,0916	0,043285134	16,27846154
BvbZIP-167	7	XP_015629987.1	3	6,4901	0,1484	0,022865595	49,92384615
BvbZIP-168	7	XP_015617097.1	11	1,5612	0,0891	0,057071483	12,00923077
BvbZIP-168	7	XP_015639565.1	5	1,7774	0,0908	0,051085856	13,67230769
BvbZIP-168	7	XP_015629987.1	3	6,2006	0,147	0,023707383	47,69692308
BvbZIP-169	7	XP_015615333.1	11	4,6737	0,2209	0,04726448	35,95153846
BvbZIP-169	7	XP_015618948.1	12	2,5993	0,2461	0,094679337	19,99461538
BvbZIP-169	7	XP_015636810.1	4	3,4733	0,278	0,080039156	26,71769231
BvbZIP-170	7	XP_015619732.1	12	5,073	0,3481	0,068618175	39,02307692
BvbZIP-170	7	XP_015619730.1	12	5,1509	0,3449	0,066959172	39,62230769
BvbZIP-170	7	XP_015617565.1	11	5,362	0,3727	0,069507646	41,24615385
BvbZIP-170	7	XP_015614584.1	10	11,6346	0,3915	0,033649631	89,49692308
BvbZIP-171	7	XP_015631539.1	3	4,1052	0,1924	0,046867388	31,57846154
BvbZIP-171	7	XP_015639071.1	5	6,0311	0,2388	0,039594767	46,39307692
BvbZIP-171	7	XP_015633950.1	4	46,7949	0,5089	0,010875117	359,9607692
BvbZIP-172	7	XP_015621491.1	1	3,4068	0,2661	0,078108489	26,20615385
BvbZIP-174	7	XP_015622768.1	2	4,3261	0,3897	0,090081135	33,27769231
BvbZIP-174	7	XP_015636775.1	4	3,928	0,3879	0,098752546	30,21538462
BvbZIP-174	7	XP_015633868.1	4	4,0281	0,3892	0,096621236	30,98538462
BvbZIP-174	7	XP_015618738.1	12	3,4452	0,4062	0,11790317	26,50153846
BvbZIP-175	7	XP_015622768.1	2	5,7286	0,3505	0,061184233	44,06615385
BvbZIP-175	7	XP_015636775.1	4	6,9195	0,3658	0,052865091	53,22692308
BvbZIP-175	7	XP_015633868.1	4	7,9203	0,3794	0,047902226	60,92538462
BvbZIP-175	7	XP_015618738.1	12	3,5258	0,3877	0,10996086	27,12153846
BvbZIP-175	7	XP_015632654.1	3	41,1624	0,4765	0,011576099	316,6338462
BvbZIP-175	7	XP_015632655.1	3	41,4716	0,4493	0,01083392	319,0123077
BvbZIP-175	7	XP_025877769.1	12	2,9777	0,4632	0,155556302	22,90538462
BvbZIP-177	7	XP_015620230.1	12	50,2507	0,3498	0,006961097	386,5438462
BvbZIP-180	7	XP_015624143.1	2	48,9409	0,2833	0,005788614	376,4684615
BvbZIP-180	7	XP_015635361.1	4	37,154	0,3682	0,009910104	285,8
BvbZIP-180	7	XP_015640336.1	5	54,773	0,2685	0,00490205	421,3307692
BvbZIP-180	7	XP_015641342.1	6	56,4422	0,2947	0,005221271	434,1707692

EK P'nin devamı

BvbZIP-180	7	XP_015637704.1	5	51,7777	0,3295	0,006363743	398,29
BvbZIP-180	7	XP_015634337.1	4	50,4819	0,4146	0,008212845	388,3223077
BvbZIP-183	7	XP_015628727.1	3	52,4047	0,3138	0,005988013	403,1130769
BvbZIP-183	7	XP_015619700.1	1	4,4196	0,3482	0,07878541	33,99692308
BvbZIP-183	7	XP_015645686.1	7	38,605	0,3774	0,009775936	296,9615385
BvbZIP-183	7	XP_015632695.1	3	48,9992	0,374	0,007632778	376,9169231
BvbZIP-183	7	XP_015632696.1	3	8,4819	0,3809	0,044907391	65,24538462
BvbZIP-184	7	XP_015628727.1	3	51,7889	0,3527	0,00681034	398,3761538
BvbZIP-184	7	XP_015619700.1	1	5,7431	0,3673	0,063955007	44,17769231
BvbZIP-184	7	XP_015645686.1	7	4,0077	0,3814	0,095166804	30,82846154
BvbZIP-184	7	XP_015632696.1	3	7,5124	0,3721	0,049531441	57,78769231
BvbZIP-184	7	XP_015632695.1	3	52,5594	0,3734	0,007104343	404,3030769
BvbZIP-185	7	XP_015632816.1	3	7,337	0,3347	0,0456181	56,43846154
BvbZIP-185	7	XP_015646776.1	7	4,1587	0,4394	0,105658018	31,99
BvbZIP-185	7	XP_015612692.1	9	6,4157	0,6277	0,097838116	49,35153846
BvbZIP-185	7	XP_015618202.1	12	46,4344	0,5266	0,01134073	357,1876923
BvbZIP-185	7	XP_015633411.1	4	8,4382	0,6559	0,077729848	64,90923077
BvbZIP-185	7	XP_015617778.1	11	4,8981	0,5236	0,106898593	37,67769231
BvbZIP-186	7	XP_015627347.1	2	3,0096	0,0596	0,019803296	23,15076923
BvbZIP-186	7	XP_015650483.1	8	11,0324	0,0707	0,006408397	84,86461538
BvbZIP-186	7	XP_015650848.1	1	3,5132	0,0694	0,01975407	27,02461538
BvbZIP-186	7	XP_015649389.1	8	15,9371	0,0816	0,005120129	122,5930769
BvbZIP-187	7	XP_015627347.1	2	3,1301	0,0601	0,019200665	24,07769231
BvbZIP-187	7	XP_015650483.1	8	11,1948	0,0709	0,006333298	86,11384615
BvbZIP-187	7	XP_015650848.1	1	3,5995	0,0699	0,019419364	27,68846154
BvbZIP-187	7	XP_015649389.1	8	16,4121	0,0819	0,004990221	126,2469231
BvbZIP-188	7	XP_015617801.1	11	5,7253	0,3487	0,060905105	44,04076923
BvbZIP-188	7	XP_015616930.1	1	23,6057	0,3926	0,016631576	181,5823077
BvbZIP-188	7	XP_015617800.1	11	6,0802	0,3516	0,057827045	46,77076923
BvbZIP-188	7	XP_015616943.1	1	25,2423	0,3819	0,015129366	194,1715385
BvbZIP-188	7	XP_015639063.2	5	5,3042	0,3955	0,074563553	40,80153846
BvbZIP-188	7	XP_015639065.2	5	4,982	0,3976	0,079807306	38,32307692
BvbZIP-188	7	XP_015639064.2	5	5,1487	0,4106	0,079748286	39,60538462
BvbZIP-188	7	XP_015639062.2	5	5,4743	0,4085	0,074621413	42,11
BvbZIP-188	7	XP_015616952.1	1	37,6511	0,3779	0,010036891	289,6238462
BvbZIP-188	7	XP_015639066.1	5	5,0249	0,4104	0,081673267	38,65307692
BvbZIP-188	7	XP_025881196.1	5	4,3019	0,3969	0,092261559	33,09153846
BvbZIP-188	7	XP_025881194.1	5	4,4767	0,3949	0,088212299	34,43615385
BvbZIP-188	7	XP_025881197.1	5	4,1647	0,4079	0,097942229	32,03615385
BvbZIP-188	7	XP_025881198.1	5	5,0483	0,4119	0,081591823	38,83307692
BvbZIP-188	7	XP_025881195.1	5	4,3573	0,41	0,094094967	33,51769231
BvbZIP-188	7	XP_025881193.1	5	4,5211	0,408	0,090243525	34,77769231

EK P'nin devamı

BvbZIP-188	7	XP_015639069.1	5	5,41	0,3384	0,062550832	41,61538462
BvbZIP-188	7	XP_025881203.1	5	5,399	0,3628	0,067197629	41,53076923
BvbZIP-188	7	XP_015639051.1	5	5,3497	0,3914	0,073162981	41,15153846
BvbZIP-188	7	XP_025881199.1	5	5,4661	0,3766	0,068897386	42,04692308
BvbZIP-188	7	XP_015619722.1	12	4,8914	0,3667	0,074968312	37,62615385
BvbZIP-188	7	XP_015632465.1	3	20,4876	0,3256	0,01589254	157,5969231
BvbZIP-188	7	XP_015647505.1	7	14,9245	0,3172	0,021253643	114,8038462
BvbZIP-188	7	XP_015621703.1	1	10,8917	0,3177	0,029169	83,78230769
BvbZIP-188	7	XP_015651146.1	1	7,6321	0,4742	0,06213231	58,70846154
BvbZIP-188	7	XP_015642106.2	6	47,1876	0,5113	0,010835474	362,9815385
BvbZIP-188	7	XP_015642107.1	6	32,4705	0,5072	0,015620332	249,7730769
BvbZIP-188	7	XP_025881815.1	6	46,1533	0,5022	0,010881129	355,0253846
BvbZIP-188	7	XP_025876205.1	9	7,8491	0,4885	0,062236435	60,37769231
BvbZIP-188	7	XP_015651202.1	9	6,4984	0,5499	0,08462083	49,98769231
BvbZIP-188	7	XP_015639149.1	5	14,4286	0,4172	0,028914794	110,9892308
BvbZIP-188	7	XP_025881449.1	5	13,8335	0,4153	0,030021325	106,4115385
BvbZIP-188	7	XP_025880678.1	4	50,8154	0,5018	0,009874959	390,8876923
BvbZIP-188	7	XP_015636713.1	4	51,3298	0,5394	0,010508516	394,8446154
BvbZIP-188	7	XP_015636710.1	4	51,3288	0,5513	0,010740559	394,8369231
BvbZIP-189	7	XP_015616930.1	1	9,2246	0,4017	0,043546604	70,95846154
BvbZIP-189	7	XP_015616943.1	1	9,7228	0,3915	0,040266178	74,79076923
BvbZIP-189	7	XP_015617801.1	11	5,1057	0,3837	0,075151301	39,27461538
BvbZIP-189	7	XP_015616952.1	1	31,3867	0,3865	0,012314133	241,4361538
BvbZIP-189	7	XP_015639065.2	5	5,7704	0,4021	0,069683211	44,38769231
BvbZIP-189	7	XP_015639063.2	5	6,2487	0,4001	0,064029318	48,06692308
BvbZIP-189	7	XP_015639062.2	5	6,2869	0,4124	0,065596717	48,36076923
BvbZIP-189	7	XP_015639064.2	5	5,8382	0,4144	0,070980782	44,90923077
BvbZIP-189	7	XP_015639066.1	5	5,8068	0,4142	0,071330165	44,66769231
BvbZIP-189	7	XP_025881196.1	5	4,8102	0,4031	0,083801089	37,00153846
BvbZIP-189	7	XP_025881194.1	5	5,0419	0,4012	0,079573177	38,78384615
BvbZIP-189	7	XP_025881198.1	5	5,9539	0,4159	0,069853373	45,79923077
BvbZIP-189	7	XP_025881197.1	5	6,1252	0,4121	0,067279436	47,11692308
BvbZIP-189	7	XP_015639069.1	5	6,5825	0,3475	0,052791493	50,63461538
BvbZIP-189	7	XP_025881195.1	5	4,8653	0,4155	0,085400695	37,42538462
BvbZIP-189	7	XP_025881193.1	5	5,0817	0,4136	0,081390086	39,09
BvbZIP-189	7	XP_015639051.1	5	6,3769	0,3965	0,062177547	49,05307692
BvbZIP-189	7	XP_025881203.1	5	6,4628	0,3702	0,057281674	49,71384615
BvbZIP-189	7	XP_025881199.1	5	6,5133	0,3832	0,058833464	50,10230769
BvbZIP-189	7	XP_015619722.1	12	4,7016	0,3967	0,084375532	36,16615385
BvbZIP-189	7	XP_015647505.1	7	14,9081	0,3172	0,021277024	114,6776923
BvbZIP-189	7	XP_015632465.1	3	20,4066	0,3256	0,015955622	156,9738462
BvbZIP-189	7	XP_015621703.1	1	10,8801	0,3177	0,029200099	83,69307692

EK P'nin devamı

BvbZIP-189	7	XP_015651146.1	1	7,6476	0,4741	0,061993305	58,82769231
BvbZIP-189	7	XP_025881815.1	6	46,9662	0,5025	0,010699184	361,2784615
BvbZIP-189	7	XP_015642106.2	6	45,9898	0,5114	0,011119857	353,7676923
BvbZIP-189	7	XP_015642107.1	6	30,7263	0,5074	0,016513541	236,3561538
BvbZIP-189	7	XP_025876205.1	9	8,031	0,5082	0,063279791	61,77692308
BvbZIP-189	7	XP_015651202.1	9	6,7039	0,566	0,084428467	51,56846154
BvbZIP-189	7	XP_015639149.1	5	14,0586	0,4172	0,029675786	108,1430769
BvbZIP-189	7	XP_025881449.1	5	13,4257	0,4152	0,030925762	103,2746154
BvbZIP-189	7	XP_025880678.1	4	50,6941	0,5058	0,009977492	389,9546154
BvbZIP-189	7	XP_015636713.1	4	51,2206	0,5427	0,010595346	394,0046154
BvbZIP-189	7	XP_015636710.1	4	51,2129	0,5545	0,01082735	393,9453846
BvbZIP-190	7	XP_015616943.1	1	10,6827	0,3842	0,035964691	82,17461538
BvbZIP-190	7	XP_015617801.1	11	4,8371	0,3762	0,077773873	37,20846154
BvbZIP-190	7	XP_015617800.1	11	5,0661	0,379	0,074810999	38,97
BvbZIP-190	7	XP_015639065.2	5	5,1282	0,3954	0,077103077	39,44769231
BvbZIP-190	7	XP_015639063.2	5	5,4752	0,3935	0,071869521	42,11692308
BvbZIP-190	7	XP_015639064.2	5	5,1846	0,4076	0,078617444	39,88153846
BvbZIP-190	7	XP_015639062.2	5	5,5084	0,4057	0,073651151	42,37230769
BvbZIP-190	7	XP_015639066.1	5	5,1247	0,4073	0,079477823	39,42076923
BvbZIP-190	7	XP_015616930.1	1	10,096	0,3923	0,038856973	77,66153846
BvbZIP-190	7	XP_025881196.1	5	4,4005	0,3947	0,089694353	33,85
BvbZIP-190	7	XP_025881194.1	5	4,5841	0,3929	0,0857093	35,26230769
BvbZIP-190	7	XP_025881198.1	5	5,1047	0,4092	0,08016142	39,26692308
BvbZIP-190	7	XP_025881197.1	5	5,2064	0,4055	0,077884911	40,04923077
BvbZIP-190	7	XP_015639069.1	5	5,7207	0,3403	0,059485727	44,00538462
BvbZIP-190	7	XP_025881195.1	5	4,4437	0,407	0,091590341	34,18230769
BvbZIP-190	7	XP_025881193.1	5	4,6146	0,4051	0,08778659	35,49692308
BvbZIP-190	7	XP_025881203.1	5	5,6215	0,3631	0,064591301	43,24230769
BvbZIP-190	7	XP_015639051.1	5	5,4948	0,3898	0,070939798	42,26769231
BvbZIP-190	7	XP_015616952.1	1	35,307	0,3773	0,010686266	271,5923077
BvbZIP-190	7	XP_025881199.1	5	5,6576	0,3759	0,066441601	43,52
BvbZIP-190	7	XP_015619722.1	12	4,4289	0,392	0,088509562	34,06846154
BvbZIP-190	7	XP_015632465.1	3	20,7364	0,3269	0,015764549	159,5107692
BvbZIP-190	7	XP_015647505.1	7	16,3481	0,3165	0,019360048	125,7546154
BvbZIP-190	7	XP_015621703.1	1	11,3194	0,319	0,028181706	87,07230769
BvbZIP-190	7	XP_015651146.1	1	8,0301	0,4794	0,059700377	61,77
BvbZIP-190	7	XP_025881815.1	6	48,1725	0,5003	0,010385593	370,5576923
BvbZIP-190	7	XP_015642106.2	6	47,1904	0,5096	0,010798807	363,0030769
BvbZIP-190	7	XP_015642107.1	6	32,771	0,5055	0,015425224	252,0846154
BvbZIP-190	7	XP_025876205.1	9	10,2378	0,5082	0,049639571	78,75230769
BvbZIP-190	7	XP_015651202.1	9	6,8449	0,567	0,082835396	52,65307692
BvbZIP-190	7	XP_015639149.1	5	14,4399	0,4138	0,028656708	111,0761538

EK P'nin devamı

BvbZIP-190	7	XP_025881449.1	5	18,3196	0,4179	0,022811633	140,92
BvbZIP-190	7	XP_025880678.1	4	50,6762	0,4975	0,009817232	389,8169231
BvbZIP-190	7	XP_015636713.1	4	51,203	0,5348	0,010444701	393,8692308
BvbZIP-190	7	XP_015636710.1	4	51,1743	0,5473	0,010694821	393,6484615
BvbZIP-190	7	XP_015626935.1	2	46,6189	0,6097	0,013078387	358,6069231
BvbZIP-190	7	XP_015626936.1	2	47,2243	0,6322	0,013387176	363,2638462
BvbZIP-191	7	XP_015617801.1	11	5,5491	0,3869	0,069723018	42,68538462
BvbZIP-191	7	XP_015617800.1	11	5,4549	0,3897	0,071440356	41,96076923
BvbZIP-191	7	XP_015616952.1	1	39,4273	0,3937	0,009985467	303,2869231
BvbZIP-191	7	XP_015616930.1	1	7,9195	0,3845	0,048551045	60,91923077
BvbZIP-191	7	XP_015616943.1	1	8,069	0,3743	0,046387409	62,06923077
BvbZIP-191	7	XP_015639065.2	5	4,4887	0,3906	0,087018513	34,52846154
BvbZIP-191	7	XP_015639063.2	5	4,6826	0,3887	0,083009439	36,02
BvbZIP-191	7	XP_015639064.2	5	4,5379	0,4045	0,089138148	34,90692308
BvbZIP-191	7	XP_015639062.2	5	4,7184	0,4026	0,085325534	36,29538462
BvbZIP-191	7	XP_015639066.1	5	4,4581	0,4027	0,090329961	34,29307692
BvbZIP-191	7	XP_025881196.1	5	3,9286	0,3913	0,099602912	30,22
BvbZIP-191	7	XP_025881194.1	5	4,0423	0,3895	0,096356035	31,09461538
BvbZIP-191	7	XP_025881198.1	5	4,4164	0,4046	0,091613079	33,97230769
BvbZIP-191	7	XP_025881197.1	5	4,5144	0,4008	0,088782562	34,72615385
BvbZIP-191	7	XP_015639069.1	5	4,703	0,3354	0,071316181	36,17692308
BvbZIP-191	7	XP_025881195.1	5	3,9827	0,4038	0,101388505	30,63615385
BvbZIP-191	7	XP_025881193.1	5	4,0901	0,4019	0,098261656	31,46230769
BvbZIP-191	7	XP_015639051.1	5	4,6012	0,3865	0,083999826	35,39384615
BvbZIP-191	7	XP_025881203.1	5	4,7351	0,3587	0,075753416	36,42384615
BvbZIP-191	7	XP_025881199.1	5	4,8275	0,3701	0,07666494	37,13461538
BvbZIP-191	7	XP_015619722.1	12	4,5586	0,4052	0,088886939	35,06615385
BvbZIP-191	7	XP_015632465.1	3	17,7117	0,3266	0,018439788	136,2438462
BvbZIP-191	7	XP_015647505.1	7	13,2674	0,3114	0,023471064	102,0569231
BvbZIP-191	7	XP_015621703.1	1	14,6957	0,3033	0,02063869	113,0438462
BvbZIP-191	7	XP_015651146.1	1	7,8759	0,4604	0,058456811	60,58384615
BvbZIP-191	7	XP_015642107.1	6	49,6864	0,5193	0,010451552	382,2030769
BvbZIP-191	7	XP_025881815.1	6	48,8289	0,5127	0,010499929	375,6069231
BvbZIP-191	7	XP_015642106.2	6	48,889	0,5184	0,010603612	376,0692308
BvbZIP-191	7	XP_025876205.1	9	8,0181	0,5243	0,065389556	61,67769231
BvbZIP-191	7	XP_015639149.1	5	12,745	0,4087	0,032067477	98,03846154
BvbZIP-191	7	XP_025881449.1	5	12,428	0,4068	0,032732539	95,6
BvbZIP-191	7	XP_025880678.1	4	50,5835	0,5134	0,010149555	389,1038462
BvbZIP-191	7	XP_015636713.1	4	51,3908	0,5459	0,010622524	395,3138462
BvbZIP-191	7	XP_015636710.1	4	51,6487	0,557	0,010784395	397,2976923
BvbZIP-192	7	XP_015618738.1	12	2,0144	0,4544	0,225575854	15,49538462
BvbZIP-194	7	XP_015618738.1	12	2,6537	0,3587	0,135169763	20,41307692

EK P'nin devamı

BvbZIP-194	7	XP_015622508.1	1	6,4902	0,4171	0,064266124	49,92461538
BvbZIP-194	7	XP_015622768.1	2	51,6326	0,4063	0,007869059	397,1738462
BvbZIP-194	7	XP_025877769.1	12	2,8135	0,4851	0,172418696	21,64230769
BvbZIP-195	7	XP_015623194.1	2	11,0375	0,3221	0,029182333	84,90384615
BvbZIP-195	7	XP_025879371.1	2	10,9116	0,3213	0,029445727	83,93538462
BvbZIP-195	7	XP_025879374.1	2	11,2459	0,3226	0,02868601	86,50692308
BvbZIP-195	7	XP_025879375.1	2	10,6481	0,3222	0,030258919	81,90846154
BvbZIP-195	7	XP_025879372.1	2	10,8153	0,3238	0,029939068	83,19461538
BvbZIP-195	7	XP_025879370.1	2	10,3063	0,3214	0,031184809	79,27923077
BvbZIP-195	7	XP_025879369.1	2	10,5616	0,3214	0,030430995	81,24307692
BvbZIP-195	7	XP_025879373.1	2	10,8503	0,3238	0,029842493	83,46384615
BvbZIP-196	8	XP_015621242.1	1	4,045	0,1431	0,035377009	31,11538462
BvbZIP-196	8	XP_015646894.1	7	40,3085	0,2458	0,006097969	310,0653846
BvbZIP-196	8	XP_015630545.1	3	52,404	0,2479	0,004730555	403,1076923
BvbZIP-196	8	XP_015646807.1	7	12,2208	0,2803	0,022936305	94,00615385
BvbZIP-196	8	XP_015639380.1	5	51,3813	0,2741	0,005334626	395,2407692
BvbZIP-196	8	XP_015612279.1	9	44,5587	0,2454	0,005507342	342,7592308
BvbZIP-196	8	XP_015631790.1	3	8,3326	0,2863	0,034359024	64,09692308
BvbZIP-196	8	XP_015647044.1	7	4,1844	0,2821	0,067417073	32,18769231
BvbZIP-196	8	XP_015614140.1	10	58,0993	0,2446	0,004210034	446,9176923
BvbZIP-196	8	XP_015621750.1	1	1,809	0,3791	0,209563295	13,91538462
BvbZIP-196	8	XP_015621749.1	1	1,8115	0,3836	0,211758211	13,93461538
BvbZIP-197	8	XP_015627590.1	2	23,8648	0,0839	0,003515638	183,5753846
BvbZIP-197	8	XP_015627011.1	2	35,912	0,1121	0,003121519	276,2461538
BvbZIP-197	8	XP_015625732.1	2	12,0762	0,1134	0,009390371	92,89384615
BvbZIP-197	8	XP_015625155.1	2	52,0192	0,1571	0,003020039	400,1476923
BvbZIP-197	8	XP_015641323.1	6	49,8116	0,166	0,003332557	383,1661538
BvbZIP-197	8	XP_015638759.1	5	46,6209	0,1775	0,003807305	358,6223077
BvbZIP-197	8	XP_015621645.1	1	46,63	0,2019	0,004329831	358,6923077
BvbZIP-198	8	XP_015627590.1	2	29,1161	0,0829	0,002847222	223,97
BvbZIP-198	8	XP_015625732.1	2	47,332	0,105	0,002218372	364,0923077
BvbZIP-198	8	XP_015627011.1	2	47,3335	0,1115	0,002355626	364,1038462
BvbZIP-198	8	XP_015625155.1	2	51,1482	0,1575	0,003079287	393,4476923
BvbZIP-198	8	XP_015641323.1	6	49,1918	0,1666	0,003386743	378,3984615
BvbZIP-198	8	XP_015638759.1	5	46,4858	0,1856	0,003992617	357,5830769
BvbZIP-198	8	XP_015621645.1	1	46,5306	0,2168	0,004659299	357,9276923
BvbZIP-201	8	XP_015630315.1	3	12,9103	0,325	0,025173699	99,31
BvbZIP-202	8	XP_015612279.1	9	27,6068	0,1084	0,003926569	212,36
BvbZIP-202	8	XP_015630545.1	3	9,0862	0,1944	0,021395083	69,89384615
BvbZIP-202	8	XP_015646807.1	7	16,8334	0,1931	0,011471242	129,4876923
BvbZIP-202	8	XP_015646894.1	7	10,1298	0,2036	0,020099114	77,92153846
BvbZIP-202	8	XP_015631790.1	3	15,0126	0,1951	0,01299575	115,4815385

EK P'nin devamı

BvbZIP-202	8	XP_015647044.1	7	23,0022	0,2079	0,009038266	176,94
BvbZIP-202	8	XP_015639380.1	5	3,1519	0,2287	0,072559409	24,24538462
BvbZIP-202	8	XP_015621242.1	1	50,5763	0,2477	0,004897551	389,0484615
BvbZIP-202	8	XP_015643356.1	6	50,2786	0,4701	0,009349902	386,7584615
BvbZIP-202	8	XP_015614140.1	10	40,2071	0,2087	0,005190626	309,2853846
BvbZIP-203	8	XP_015640181.1	5	3,407	0,2708	0,079483416	26,20769231
BvbZIP-205	8	XP_015638759.1	5	8,5024	0,1051	0,012361216	65,40307692
BvbZIP-205	8	XP_015621645.1	1	5,5168	0,1531	0,027751595	42,43692308
BvbZIP-205	8	XP_015625155.1	2	48,8656	0,1766	0,003613994	375,8892308
BvbZIP-205	8	XP_015641323.1	6	19,8007	0,1691	0,008540102	152,3130769
BvbZIP-205	8	XP_015627590.1	2	13,222	0,1488	0,011253971	101,7076923
BvbZIP-205	8	XP_015627011.1	2	45,4004	0,1393	0,003068255	349,2338462
BvbZIP-205	8	XP_015625732.1	2	10,3402	0,1467	0,014187346	79,54
BvbZIP-206	8	XP_015639310.1	5	49,6122	0,1724	0,003474952	381,6323077
BvbZIP-206	8	XP_015621877.1	1	49,7473	0,1632	0,00328058	382,6715385
BvbZIP-206	8	XP_015619177.2	12	47,1628	0,2209	0,004683776	362,7907692
BvbZIP-206	8	XP_015615161.1	11	47,2398	0,2192	0,004640155	363,3830769
BvbZIP-207	8	XP_015614781.1	10	6,6867	0,2446	0,036580077	51,43615385
BvbZIP-207	8	XP_025880049.1	3	6,8441	0,2475	0,036162534	52,64692308
BvbZIP-207	8	XP_015633276.1	3	7,8333	0,2544	0,032476734	60,25615385
BvbZIP-207	8	XP_015633277.1	3	6,7896	0,2504	0,036879934	52,22769231
BvbZIP-207	8	XP_015633278.1	3	6,2257	0,2588	0,041569623	47,89
BvbZIP-207	8	XP_015626735.1	2	10,4232	0,3269	0,031362729	80,17846154
BvbZIP-207	8	XP_015626736.1	2	13,1386	0,2981	0,022688871	101,0661538
BvbZIP-208	8	XP_015614781.1	10	6,4045	0,2159	0,033710672	49,26538462
BvbZIP-208	8	XP_015633278.1	3	6,7427	0,2356	0,034941492	51,86692308
BvbZIP-208	8	XP_015633276.1	3	6,4089	0,2387	0,037245081	49,29923077
BvbZIP-208	8	XP_025880049.1	3	6,4112	0,2387	0,037231719	49,31692308
BvbZIP-208	8	XP_015633277.1	3	6,4125	0,2387	0,037224172	49,32692308
BvbZIP-208	8	XP_015626735.1	2	10,7669	0,315	0,029256332	82,82230769
BvbZIP-208	8	XP_015626736.1	2	13,1533	0,2981	0,022663514	101,1792308
BvbZIP-209	8	XP_015621896.1	1	4,2591	0,1933	0,045385175	32,76230769
BvbZIP-210	8	XP_015640336.1	5	50,0435	0,4037	0,008066982	384,95
BvbZIP-211	8	XP_015640925.1	6	5,6687	0,2048	0,036128213	43,60538462
BvbZIP-211	8	XP_015640927.1	6	8,303	0,2023	0,024364687	63,86923077
BvbZIP-212	8	XP_015636734.1	4	2,3643	0,1742	0,073679313	18,18692308
BvbZIP-212	8	XP_015648146.1	8	1,7357	0,197	0,113498877	13,35153846
BvbZIP-212	8	XP_015636905.1	4	2,1538	0,205	0,095180611	16,56769231
BvbZIP-212	8	XP_025880783.1	4	2,1446	0,2065	0,096288352	16,49692308
BvbZIP-212	8	XP_015650491.1	1	6,1557	0,2558	0,041554982	47,35153846
BvbZIP-212	8	XP_015637492.1	5	4,802	0,2693	0,0560808	36,93846154
BvbZIP-212	8	XP_015624081.1	2	2,4006	0,2763	0,115096226	18,46615385

EK P'nin devamı

BvbZIP-212	8	XP_015636908.1	4	2,0016	0,2468	0,123301359	15,39692308
BvbZIP-212	8	XP_015624085.1	2	2,3496	0,3345	0,142364658	18,07384615
BvbZIP-213	9	XP_015646776.1	7	7,7161	0,6283	0,081427146	59,35461538
BvbZIP-214	9	XP_015617429.1	11	51,8466	0,3526	0,006800832	398,82
BvbZIP-214	9	XP_015614584.1	10	53,3062	0,3465	0,006500182	410,0476923
BvbZIP-214	9	XP_015617428.1	11	52,2649	0,3588	0,006865028	402,0376923
BvbZIP-214	9	XP_015619732.1	12	7,7132	0,4996	0,064772079	59,33230769
BvbZIP-214	9	XP_015619730.1	12	9,2346	0,5029	0,054458233	71,03538462
BvbZIP-215	9	XP_015617429.1	11	51,8432	0,3476	0,006704833	398,7938462
BvbZIP-215	9	XP_015614584.1	10	52,8364	0,35	0,006624221	406,4338462
BvbZIP-215	9	XP_015617428.1	11	52,2569	0,3537	0,006768484	401,9761538
BvbZIP-215	9	XP_015619732.1	12	7,0036	0,4911	0,070121081	53,87384615
BvbZIP-215	9	XP_015619730.1	12	6,8733	0,4908	0,071406748	52,87153846
BvbZIP-216	9	XP_015628664.1	3	35,7846	0,1378	0,003850819	275,2661538
BvbZIP-216	9	XP_015647088.1	7	5,8453	0,1848	0,031615144	44,96384615
BvbZIP-216	9	XP_015628665.1	3	10,1775	0,076	0,007467453	78,28846154
BvbZIP-216	9	XP_025879520.1	3	55,3618	0,3752	0,006777236	425,86
BvbZIP-216	9	XP_015635836.1	4	53,306	0,4531	0,008499981	410,0461538
BvbZIP-216	9	XP_015627059.1	2	55,7474	0,4346	0,007795879	428,8261538
BvbZIP-223	9	XP_015632709.1	3	3,4755	0,1776	0,051100561	26,73461538
BvbZIP-223	9	XP_015632484.1	3	37,8823	0,1928	0,005089448	291,4023077
BvbZIP-223	9	XP_015614901.1	10	3,2128	0,1806	0,056212649	24,71384615
BvbZIP-223	9	XP_015620816.1	12	10,3169	0,2164	0,020975293	79,36076923
BvbZIP-223	9	XP_015624690.1	1	9,682	0,2819	0,029115885	74,47692308
BvbZIP-225	9	XP_015639380.1	5	2,7915	0,0991	0,035500627	21,47307692
BvbZIP-225	9	XP_015646894.1	7	8,2139	0,199	0,024227225	63,18384615
BvbZIP-225	9	XP_015630545.1	3	7,0229	0,196	0,027908699	54,02230769
BvbZIP-225	9	XP_015646807.1	7	45,8646	0,2217	0,004833793	352,8046154
BvbZIP-225	9	XP_015631790.1	3	19,0362	0,227	0,011924649	146,4323077
BvbZIP-225	9	XP_015647044.1	7	13,3664	0,2376	0,017775916	102,8184615
BvbZIP-225	9	XP_015612279.1	9	40,0828	0,2065	0,005151836	308,3292308
BvbZIP-225	9	XP_015614140.1	10	61,3003	0,2196	0,003582364	471,5407692
BvbZIP-225	9	XP_015621242.1	1	11,0419	0,2759	0,024986642	84,93769231
BvbZIP-225	9	XP_015641259.1	6	13,9866	0,3837	0,027433401	107,5892308
BvbZIP-226	9	XP_015634393.1	4	3,0905	0,2249	0,072771396	23,77307692
BvbZIP-226	9	XP_015617937.1	11	49,6534	0,3132	0,006307725	381,9492308
BvbZIP-226	9	XP_015617936.1	11	49,645	0,3132	0,006308792	381,8846154
BvbZIP-226	9	XP_015622587.1	2	48,0725	0,3538	0,007359717	369,7884615
BvbZIP-226	9	XP_015628245.1	3	36,5677	0,341	0,009325169	281,29
BvbZIP-226	9	XP_025880793.1	4	48,9937	0,3751	0,007656086	376,8746154
BvbZIP-226	9	XP_015617954.1	11	52,7678	0,4094	0,007758519	405,9061538
BvbZIP-226	9	XP_025877653.1	12	52,9754	0,409	0,007720565	407,5030769

EK P'nin devamı

BvbZIP-226	9	XP_015622588.1	2	48,6428	0,4078	0,008383563	374,1753846
BvbZIP-228	9	XP_015642505.1	6	5,1006	0,4628	0,090734423	39,23538462
BvbZIP-229	9	XP_015627590.1	2	7,1298	0,0779	0,010925973	54,84461538
BvbZIP-229	9	XP_015627011.1	2	2,8569	0,0271	0,009485806	21,97615385
BvbZIP-229	9	XP_015625732.1	2	2,2696	0,0621	0,02736165	17,45846154
BvbZIP-229	9	XP_015625155.1	2	48,9258	0,1042	0,002129756	376,3523077
BvbZIP-229	9	XP_015641323.1	6	13,8535	0,1044	0,007536002	106,5653846
BvbZIP-229	9	XP_015638759.1	5	7,2	0,1517	0,021069444	55,38461538
BvbZIP-229	9	XP_015621645.1	1	10,026	0,1727	0,017225214	77,12307692
BvbZIP-230	9	XP_015642504.1	6	47,7306	0,4014	0,008409699	367,1584615
BvbZIP-231	9	XP_015636411.1	4	51,5033	0,3812	0,007401467	396,1792308
BvbZIP-231	9	XP_015650245.1	8	2,9942	0,3842	0,128314742	23,03230769
BvbZIP-231	9	XP_025876028.1	9	3,8708	0,4307	0,111268988	29,77538462
BvbZIP-231	9	XP_015635161.1	4	10,2201	0,425	0,04158472	78,61615385
BvbZIP-231	9	XP_015628557.1	3	47,1076	0,4571	0,009703318	362,3661538
BvbZIP-231	9	XP_015628558.1	3	49,3451	0,4475	0,009068783	379,5776923
BvbZIP-231	9	XP_025883307.1	8	2,9836	0,3924	0,13151897	22,95076923
BvbZIP-232	9	XP_015636411.1	4	51,5623	0,3696	0,007168028	396,6330769
BvbZIP-232	9	XP_015650245.1	8	2,9923	0,3842	0,128396217	23,01769231
BvbZIP-232	9	XP_025876028.1	9	3,7626	0,4393	0,116754372	28,94307692
BvbZIP-232	9	XP_015635161.1	4	10,7835	0,4208	0,039022581	82,95
BvbZIP-232	9	XP_015628557.1	3	50,2607	0,4604	0,009160239	386,6207692
BvbZIP-232	9	XP_015628558.1	3	49,195	0,451	0,009167598	378,4230769
BvbZIP-232	9	XP_025883307.1	8	2,9836	0,3924	0,13151897	22,95076923
BvbZIP-233	9	XP_015636411.1	4	52,1289	0,3819	0,007326071	400,9915385
BvbZIP-233	9	XP_015650245.1	8	2,9923	0,3842	0,128396217	23,01769231
BvbZIP-233	9	XP_025876028.1	9	3,7626	0,4393	0,116754372	28,94307692
BvbZIP-233	9	XP_015635161.1	4	9,1646	0,428	0,046701438	70,49692308
BvbZIP-233	9	XP_015628557.1	3	43,6191	0,4601	0,010548131	335,5315385
BvbZIP-233	9	XP_015628558.1	3	46,7393	0,4507	0,009642849	359,5330769
BvbZIP-233	9	XP_025883307.1	8	2,9836	0,3924	0,13151897	22,95076923
BvbZIP-234	9	XP_015618309.1	12	7,0029	0,5165	0,073755159	53,86846154
BvbZIP-234	9	XP_015617316.1	11	6,233	0,4563	0,073207123	47,94615385
BvbZIP-235	9	XP_015632484.1	3	2,8488	0,215	0,075470373	21,91384615
BvbZIP-235	9	XP_015620816.1	12	3,9814	0,2484	0,062390114	30,62615385
BvbZIP-235	9	XP_015624690.1	1	2,834	0,2235	0,078863797	21,8
BvbZIP-235	9	XP_015614901.1	10	13,2734	0,241	0,018156614	102,1030769
BvbZIP-235	9	XP_015632709.1	3	7,8316	0,2598	0,033173298	60,24307692
BvbZIP-236	9	XP_015632484.1	3	3,7434	0,2047	0,054682909	28,79538462
BvbZIP-236	9	XP_015620816.1	12	3,8174	0,2357	0,061743595	29,36461538
BvbZIP-236	9	XP_015624690.1	1	3,5774	0,2119	0,059232962	27,51846154
BvbZIP-236	9	XP_015614901.1	10	11,1221	0,2272	0,020427797	85,55461538

EK P'nin devamı

BvbZIP-236	9	XP_015632709.1	3	9,2319	0,2474	0,026798384	71,01461538
BvbZIP-237	9	XP_015642765.1	6	19,9024	0,1588	0,007978937	153,0953846
BvbZIP-237	9	XP_015626534.1	2	8,8586	0,1819	0,020533719	68,14307692
BvbZIP-237	9	XP_015633894.1	4	20,8341	0,3416	0,016396197	160,2623077
BvbZIP-237	9	XP_015620855.1	scaffold	20,4835	0,3405	0,016623136	157,5653846
BvbZIP-238	scaffold	XP_015630245.1	3	54,9783	0,3114	0,005664053	422,91
BvbZIP-238	scaffold	XP_015633628.1	4	53,3503	0,3337	0,006254885	410,3869231
BvbZIP-238	scaffold	XP_015633626.1	4	53,3502	0,3337	0,006254897	410,3861538
BvbZIP-239	scaffold	XP_015627347.1	2	2,0397	0,071	0,034809041	15,69
BvbZIP-239	scaffold	XP_015650483.1	8	9,0513	0,0799	0,008827461	69,62538462
BvbZIP-239	scaffold	XP_015650848.1	1	2,7462	0,0705	0,025671837	21,12461538
BvbZIP-239	scaffold	XP_015649389.1	8	11,144	0,0876	0,007860732	85,72307692
BvbZIP-244	scaffold	XP_015632465.1	3	3,7718	0,2314	0,061350019	29,01384615
BvbZIP-244	scaffold	XP_015647505.1	7	4,7602	0,2405	0,050523087	36,61692308
BvbZIP-244	scaffold	XP_015651146.1	1	4,5483	0,3471	0,076314227	34,98692308
BvbZIP-244	scaffold	XP_015621703.1	1	6,5808	0,21	0,031911014	50,62153846
BvbZIP-244	scaffold	XP_015642106.2	6	7,017	0,3629	0,051717258	53,97692308
BvbZIP-244	scaffold	XP_015642107.1	6	6,8059	0,3628	0,05330669	52,35307692
BvbZIP-244	scaffold	XP_025881815.1	6	6,6666	0,3604	0,054060541	51,28153846
BvbZIP-244	scaffold	XP_015617801.1	11	9,4276	0,5115	0,05425559	72,52
BvbZIP-244	scaffold	XP_015617800.1	11	9,6396	0,511	0,053010498	74,15076923
BvbZIP-244	scaffold	XP_025881449.1	5	4,2732	0,3588	0,083965178	32,87076923
BvbZIP-244	scaffold	XP_015619722.1	12	26,6359	0,5305	0,019916729	204,8915385
BvbZIP-244	scaffold	XP_015639149.1	5	4,4327	0,3662	0,082613306	34,09769231
BvbZIP-244	scaffold	XP_015616943.1	1	50,413	0,5261	0,0104358	387,7923077
BvbZIP-244	scaffold	XP_015616930.1	1	49,7699	0,5383	0,010815774	382,8453846
BvbZIP-244	scaffold	XP_015616952.1	1	5,0263	0,5797	0,115333347	38,66384615
BvbZIP-244	scaffold	XP_025876205.1	9	9,578	0,4765	0,049749426	73,67692308
BvbZIP-244	scaffold	XP_015639069.1	5	5,8438	0,5329	0,091190664	44,95230769
BvbZIP-244	scaffold	XP_025881203.1	5	5,2313	0,5146	0,09836943	40,24076923
BvbZIP-244	scaffold	XP_015651203.1	9	10,0356	0,4992	0,049742915	77,19692308
BvbZIP-244	scaffold	XP_015612565.1	9	32,1151	0,5296	0,016490685	247,0392308
BvbZIP-244	scaffold	XP_015651202.1	9	11,451	0,532	0,046458825	88,08461538
BvbZIP-244	scaffold	XP_025881199.1	5	5,3852	0,5196	0,096486667	41,42461538
BvbZIP-244	scaffold	XP_015612566.1	9	35,094	0,5306	0,015119394	269,9538462
BvbZIP-244	scaffold	XP_025881198.1	5	6,2139	0,5756	0,092631037	47,79923077
BvbZIP-244	scaffold	XP_025881197.1	5	5,7275	0,5722	0,099903972	44,05769231
BvbZIP-244	scaffold	XP_015639064.2	5	6,5947	0,5796	0,087888759	50,72846154
BvbZIP-244	scaffold	XP_015639062.2	5	6,8997	0,5701	0,082626781	53,07461538
BvbZIP-244	scaffold	XP_015639063.2	5	34,0569	0,5736	0,016842402	261,9761538
BvbZIP-244	scaffold	XP_015639066.1	5	5,4862	0,5908	0,107688382	42,20153846
BvbZIP-244	scaffold	XP_015639065.2	5	9,32	0,5856	0,062832618	71,69230769

EK P'nin devamı

BvbZIP-244	scaffold	XP_025881194.1	5	7,4116	0,5849	0,078916833	57,01230769
BvbZIP-244	scaffold	XP_025881196.1	5	6,2148	0,5908	0,095063397	47,80615385
BvbZIP-244	scaffold	XP_025881195.1	5	6,0731	0,5955	0,098055359	46,71615385
BvbZIP-244	scaffold	XP_025881193.1	5	6,9974	0,5906	0,084402778	53,82615385
BvbZIP-244	scaffold	XP_015639051.1	5	6,9991	0,5906	0,084382278	53,83923077
BvbZIP-244	scaffold	XP_025880678.1	4	50,6565	0,4456	0,008796502	389,6653846
BvbZIP-244	scaffold	XP_015636713.1	4	50,4664	0,4684	0,009281423	388,2030769
BvbZIP-244	scaffold	XP_015636710.1	4	49,8442	0,4845	0,009720288	383,4169231
BvbZIP-245	scaffold	XP_015632465.1	3	3,5847	0,2197	0,061288253	27,57461538
BvbZIP-245	scaffold	XP_015647505.1	7	4,2037	0,2312	0,054999167	32,33615385
BvbZIP-245	scaffold	XP_015651146.1	1	4,2364	0,3379	0,079761118	32,58769231
BvbZIP-245	scaffold	XP_015621703.1	1	10,3332	0,2157	0,020874463	79,48615385
BvbZIP-245	scaffold	XP_015642107.1	6	7,0939	0,3662	0,051621816	54,56846154
BvbZIP-245	scaffold	XP_025881815.1	6	6,9207	0,3638	0,052566937	53,23615385
BvbZIP-245	scaffold	XP_015642106.2	6	7,5195	0,3747	0,049830441	57,84230769
BvbZIP-245	scaffold	XP_015617800.1	11	38,0061	0,5029	0,013232086	292,3546154
BvbZIP-245	scaffold	XP_015617801.1	11	10,7003	0,5098	0,047643524	82,31
BvbZIP-245	scaffold	XP_015619722.1	12	47,7151	0,5344	0,011199809	367,0392308
BvbZIP-245	scaffold	XP_025881449.1	5	4,0405	0,3567	0,088281153	31,08076923
BvbZIP-245	scaffold	XP_015639149.1	5	4,1893	0,3642	0,086935765	32,22538462
BvbZIP-245	scaffold	XP_015616943.1	1	50,8636	0,5406	0,010628426	391,2584615
BvbZIP-245	scaffold	XP_015616930.1	1	50,1878	0,5535	0,011028577	386,06
BvbZIP-245	scaffold	XP_015616952.1	1	49,3652	0,5281	0,01069782	379,7323077
BvbZIP-245	scaffold	XP_025876205.1	9	11,3642	0,504	0,0443498	87,41692308
BvbZIP-245	scaffold	XP_015612565.1	9	10,7416	0,51	0,04747896	82,62769231
BvbZIP-245	scaffold	XP_025881199.1	5	4,9596	0,5115	0,103133317	38,15076923
BvbZIP-245	scaffold	XP_015639069.1	5	6,4762	0,5437	0,083953553	49,81692308
BvbZIP-245	scaffold	XP_015651203.1	9	8,9794	0,505	0,056239838	69,07230769
BvbZIP-245	scaffold	XP_025881203.1	5	4,8591	0,5066	0,10425799	37,37769231
BvbZIP-245	scaffold	XP_015612566.1	9	11,5374	0,5126	0,044429421	88,74923077
BvbZIP-245	scaffold	XP_015651202.1	9	9,4017	0,5498	0,058478786	72,32076923
BvbZIP-245	scaffold	XP_025881197.1	5	5,4811	0,5664	0,103336921	42,16230769
BvbZIP-245	scaffold	XP_025881198.1	5	5,4815	0,5664	0,103329381	42,16538462
BvbZIP-245	scaffold	XP_015639064.2	5	5,0845	0,5956	0,117140328	39,11153846
BvbZIP-245	scaffold	XP_015639062.2	5	5,0338	0,5877	0,116750765	38,72153846
BvbZIP-245	scaffold	XP_015639065.2	5	8,0623	0,579	0,071815735	62,01769231
BvbZIP-245	scaffold	XP_015639063.2	5	9,448	0,5685	0,060171465	72,67692308
BvbZIP-245	scaffold	XP_025881194.1	5	6,3692	0,5809	0,091204547	48,99384615
BvbZIP-245	scaffold	XP_025881193.1	5	6,582	0,588	0,089334549	50,63076923
BvbZIP-245	scaffold	XP_025881195.1	5	5,9267	0,5892	0,099414514	45,59
BvbZIP-245	scaffold	XP_015639066.1	5	5,6905	0,5884	0,103400404	43,77307692
BvbZIP-245	scaffold	XP_025881196.1	5	5,6299	0,5877	0,104389066	43,30692308

EK P'nin devamı

BvbZIP-245	scaffold	XP_015639051.1	5	6,5811	0,588	0,089346766	50,62384615
BvbZIP-245	scaffold	XP_025880678.1	4	50,6407	0,4525	0,0089355	389,5438462
BvbZIP-245	scaffold	XP_015636713.1	4	50,2946	0,4761	0,009466225	386,8815385
BvbZIP-245	scaffold	XP_015636710.1	4	49,8915	0,494	0,009901486	383,7807692
BvbZIP-246	scaffold	XP_015650245.1	8	7,8867	0,3966	0,050287192	60,66692308
BvbZIP-246	scaffold	XP_015636411.1	4	52,3562	0,3908	0,007464254	402,74
BvbZIP-246	scaffold	XP_025876028.1	9	21,1243	0,4151	0,019650355	162,4946154
BvbZIP-246	scaffold	XP_015635161.1	4	34,2437	0,4193	0,012244588	263,4130769
BvbZIP-246	scaffold	XP_025883307.1	8	11,9548	0,4134	0,034580252	91,96
BvbZIP-246	scaffold	XP_015628558.1	3	8,2287	0,436	0,052985283	63,29769231
BvbZIP-246	scaffold	XP_015628557.1	3	7,4427	0,4539	0,060985933	57,25153846
BvbZIP-246	scaffold	XP_015628554.1	3	8,1739	0,4383	0,053621894	62,87615385
BvbZIP-247	scaffold	XP_015626534.1	2	8,9808	0,3061	0,034083823	69,08307692
BvbZIP-247	scaffold	XP_015642765.1	6	5,561	0,3204	0,057615537	42,77692308
BvbZIP-247	scaffold	XP_015633894.1	4	7,3733	0,4493	0,06093608	56,71769231
BvbZIP-247	scaffold	XP_015620855.1	scaffold	7,4159	0,4588	0,061867069	57,04538462
BvbZIP-247	scaffold	XP_015630507.1	3	48,0718	0,6981	0,014522027	369,7830769
BvbZIP-247	scaffold	XP_015620475.1	12	48,9677	0,7176	0,014654558	376,6746154
BvbZIP-250	scaffold	XP_025876028.1	9	10,0325	0,2844	0,028347869	77,17307692
BvbZIP-250	scaffold	XP_015628558.1	3	51,1369	0,4212	0,008236714	393,3607692
BvbZIP-250	scaffold	XP_015628557.1	3	50,3018	0,45	0,008946002	386,9369231
BvbZIP-250	scaffold	XP_015650245.1	8	46,9233	0,504	0,010740933	360,9484615
BvbZIP-250	scaffold	XP_015628554.1	3	51,2614	0,4208	0,008208906	394,3184615
BvbZIP-250	scaffold	XP_025883307.1	8	14,2225	0,5396	0,037939884	109,4038462
BvbZIP-251	scaffold	XP_015646894.1	7	2,8546	0,1228	0,043018286	21,95846154
BvbZIP-251	scaffold	XP_015630545.1	3	2,3126	0,1239	0,053576062	17,78923077
BvbZIP-251	scaffold	XP_015639380.1	5	8,4821	0,1956	0,023060327	65,24692308
BvbZIP-251	scaffold	XP_015612279.1	9	32,1476	0,1804	0,005611616	247,2892308
BvbZIP-251	scaffold	XP_015631790.1	3	47,9558	0,2207	0,004602154	368,8907692
BvbZIP-251	scaffold	XP_015646807.1	7	34,1774	0,2198	0,00643115	262,9030769
BvbZIP-251	scaffold	XP_015647044.1	7	40,9225	0,2249	0,005495754	314,7884615
BvbZIP-251	scaffold	XP_015614140.1	10	42,7608	0,2189	0,005119175	328,9292308
BvbZIP-251	scaffold	XP_015621242.1	1	11,4805	0,2574	0,022420626	88,31153846
BvbZIP-251	scaffold	XP_015643356.1	6	50,4944	0,473	0,009367375	388,4184615
ORTALAMA				**25,39536504**	**0,367942911**	**0,035356872**	**195,3489619**

EK R *Beta vulgaris - Populus trichocarpa bZIP* Genlerinin Ortoloğu

Beta vulgaris - Populus trichocarpa							
ID	**Kromozom**	**Gene IDs**	**Kromozom**	**Ks**	**Ka**	**Ka/Ks**	**MYÖ**
BvbZIP-01	1	XP_002301960.1	2	1,8221	0,0389	0,021348993	14,01615385
BvbZIP-01	1	XP_002305518.1	4	3,4686	0,0436	0,012569913	26,68153846
BvbZIP-01	1	XP_006379285.1	9	0,3201	0,044	0,137457045	2,462307692
BvbZIP-01	1	XP_002306944.1	5	1,9493	0,0318	0,016313548	14,99461538
BvbZIP-01	1	XP_006380551.1	7	1,9902	0,05	0,025123103	15,30923077
BvbZIP-01	1	XP_006376405.1	13	2,4562	0,0927	0,037741226	18,89384615
BvbZIP-01	1	XP_002322155.3	15	4,7225	0,1223	0,0258973	36,32692308
BvbZIP-01	1	XP_006376842.2	12	5,3051	0,1248	0,023524533	40,80846154
BvbZIP-01	1	XP_024461620.1	7	3,0277	0,1198	0,039567989	23,29
BvbZIP-01	1	XP_002325588.1	19	2,8596	0,0893	0,031228144	21,99692308
BvbZIP-01	1	XP_006377446.1	11	6,8994	0,1039	0,015059281	53,07230769
BvbZIP-01	1	XP_006375184.2	14	43,0191	0,1061	0,002466346	330,9161538
BvbZIP-01	1	XP_002325004.1	18	10,8605	0,1612	0,014842779	83,54230769
BvbZIP-01	1	XP_006376407.2	13	2,4607	0,1073	0,043605478	18,92846154
BvbZIP-01	1	XP_024463867.1	9	4,2217	0,1114	0,026387474	32,47461538
BvbZIP-02	1	XP_002306598.1	5	1,7409	0,2895	0,166293297	13,39153846
BvbZIP-02	1	XP_002302269.3	2	1,5325	0,2995	0,1954323	11,78846154
BvbZIP-02	1	XP_002310002.3	7	1,8414	0,3407	0,185022266	14,16461538
BvbZIP-02	1	XP_024457310.1	5	1,7376	0,352	0,202578269	13,36615385
BvbZIP-02	1	XP_024457300.1	5	1,7762	0,3538	0,19918928	13,66307692
BvbZIP-02	1	XP_024443567.1	16	3,003	0,4639	0,154478854	23,1
BvbZIP-02	1	XP_024459465.1	6	3,4833	0,5172	0,14847989	26,79461538
BvbZIP-02	1	XP_024459464.1	6	3,4833	0,5172	0,14847989	26,79461538
BvbZIP-02	1	XP_002323247.1	16	2,9345	0,5124	0,17461237	22,57307692
BvbZIP-02	1	XP_024443566.1	16	5,1857	0,5086	0,098077405	39,89
BvbZIP-02	1	XP_024455751.1	4	18,2672	0,4547	0,024891609	140,5169231
BvbZIP-02	1	XP_024455748.1	4	8,175	0,4588	0,056122324	62,88461538
BvbZIP-02	1	XP_024464905.1	9	6,5603	0,4455	0,06790848	50,46384615
BvbZIP-02	1	XP_024464906.1	9	6,5603	0,4455	0,06790848	50,46384615
BvbZIP-02	1	XP_002308062.3	6	4,5709	0,49	0,107199895	35,16076923
BvbZIP-02	1	XP_024458963.1	6	4,5708	0,49	0,10720224	35,16
BvbZIP-03	1	XP_002302268.2	2	3,0627	0,2625	0,085708688	23,55923077
BvbZIP-05	1	XP_002306949.2	5	2,2629	0,3795	0,167705157	17,40692308
BvbZIP-06	1	XP_024456311.1	5	2,7692	0,3396	0,122634696	21,30153846
BvbZIP-06	1	XP_024450646.1	2	3,5304	0,3318	0,093983685	27,15692308
BvbZIP-07	1	XP_006375162.2	14	1,5851	0,0799	0,050406914	12,19307692
BvbZIP-07	1	XP_024451659.1	2	1,4085	0,0865	0,061412851	10,83461538
BvbZIP-07	1	XP_006375161.2	14	1,5057	0,1131	0,075114565	11,58230769
BvbZIP-07	1	XP_006375164.2	14	1,5904	0,0815	0,05124497	12,23384615

EK R'nin devamı

BvbZIP-07	1	XP_024441637.1	14	1,4989	0,1184	0,07899126	11,53
BvbZIP-07	1	XP_024465325.1	10	1,9405	0,3092	0,159340376	14,92692308
BvbZIP-07	1	XP_024463674.1	8	2,3228	0,3176	0,136731531	17,86769231
BvbZIP-07	1	XP_024465324.1	10	1,9492	0,3242	0,166324646	14,99384615
BvbZIP-07	1	XP_002319363.2	13	49,6599	0,3993	0,008040693	381,9992308
BvbZIP-07	1	XP_006379928.2	8	1,8103	0,2394	0,132243275	13,92538462
BvbZIP-07	1	XP_002319208.1	13	10,4843	0,4041	0,038543346	80,64846154
BvbZIP-07	1	XP_024439168.1	13	48,7253	0,4519	0,009274443	374,81
BvbZIP-07	1	XP_024439170.1	13	48,7454	0,437	0,008964948	374,9646154
BvbZIP-07	1	XP_024439166.1	13	40,5158	0,4944	0,012202647	311,66
BvbZIP-07	1	XP_024439167.1	13	50,5729	0,4949	0,009785873	389,0223077
BvbZIP-07	1	XP_024439224.1	13	2,7476	0,2396	0,087203377	21,13538462
BvbZIP-07	1	XP_024439222.1	13	2,4179	0,3808	0,157492039	18,59923077
BvbZIP-08	1	XP_002307732.1	5	2,5821	0,0885	0,034274428	19,86230769
BvbZIP-08	1	XP_006372391.2	17	56,7369	0,432	0,007614092	436,4376923
BvbZIP-08	1	XP_002305263.1	4	52,8291	0,4334	0,008203812	406,3776923
BvbZIP-08	1	XP_002299048.1	1	55,3011	0,4523	0,008178861	425,3930769
BvbZIP-08	1	XP_002300303.1	1	54,4057	0,4459	0,008195832	418,5053846
BvbZIP-10	1	XP_002325538.2	19	2,9538	0,1783	0,060362922	22,72153846
BvbZIP-10	1	XP_006376235.2	13	3,0194	0,1842	0,061005498	23,22615385
BvbZIP-10	1	XP_002298449.2	1	4,9714	0,3463	0,069658446	38,24153846
BvbZIP-10	1	XP_002301353.2	2	25,1012	0,3333	0,01327825	193,0861538
BvbZIP-10	1	XP_002320122.2	14	21,1524	0,3398	0,016064371	162,7107692
BvbZIP-10	1	XP_006381053.1	6	5,4995	0,2305	0,041912901	42,30384615
BvbZIP-10	1	XP_006373766.1	16	5,515	0,2352	0,042647325	42,42307692
BvbZIP-10	1	XP_002297795.1	1	3,3426	0,2394	0,071620894	25,71230769
BvbZIP-10	1	XP_006386096.2	3	3,3757	0,2479	0,073436621	25,96692308
BvbZIP-10	1	XP_002299538.3	1	13,3185	0,3363	0,025250591	102,45
BvbZIP-10	1	XP_002323292.2	16	8,264	0,2606	0,031534366	63,56923077
BvbZIP-10	1	XP_002303582.3	3	16,2988	0,2398	0,01471274	125,3753846
BvbZIP-10	1	XP_006381052.1	6	10,248	0,2632	0,02568306	78,83076923
BvbZIP-10	1	XP_002301834.3	2	11,4245	0,4159	0,036404219	87,88076923
BvbZIP-10	1	XP_024454519.1	4	6,3698	0,3879	0,060896731	48,99846154
BvbZIP-10	1	XP_006377351.1	11	7,4643	0,3888	0,052087939	57,41769231
BvbZIP-10	1	XP_002323568.2	16	51,012	0,481	0,009429154	392,4
BvbZIP-10	1	XP_024459980.1	6	51,1001	0,485	0,009491175	393,0776923
BvbZIP-11	1	XP_002320918.1	14	1,9717	0,2322	0,117766394	15,16692308
BvbZIP-12	1	XP_002301394.1	2	2,448	0,1249	0,051021242	18,83076923
BvbZIP-12	1	XP_002299496.1	1	2,2024	0,1669	0,075780966	16,94153846
BvbZIP-12	1	XP_006381777.1	6	7,6582	0,2045	0,026703403	58,90923077
BvbZIP-12	1	XP_002324462.1	18	3,4987	0,2146	0,061337068	26,91307692
BvbZIP-12	1	XP_002297697.3	1	10,4782	0,2509	0,023944952	80,60153846

EK R'nin devamı

BvbZIP-12	1	XP_024451545.1	2	3,2271	0,194	0,060115894	24,82384615
BvbZIP-12	1	XP_002304833.1	3	7,6267	0,2458	0,03222888	58,66692308
BvbZIP-12	1	XP_002298547.1	1	17,3556	0,2735	0,015758602	133,5046154
BvbZIP-12	1	XP_024448457.1	1	17,0538	0,2757	0,016166485	131,1830769
BvbZIP-12	1	XP_024452411.1	3	3,6921	0,2259	0,061184692	28,40076923
BvbZIP-12	1	XP_024452409.1	3	5,6723	0,2797	0,049309804	43,63307692
BvbZIP-12	1	XP_024439186.1	1	3,4373	0,2781	0,080906525	26,44076923
BvbZIP-12	1	XP_024439181.1	1	6,1981	0,3196	0,051564189	47,67769231
BvbZIP-12	1	XP_024452413.1	3	3,3762	0,2621	0,077631657	25,97076923
BvbZIP-12	1	XP_024452410.1	3	2,9397	0,3223	0,109637038	22,61307692
BvbZIP-13	1	XP_002301394.1	2	2,6081	0,1281	0,049116215	20,06230769
BvbZIP-13	1	XP_002299496.1	1	2,0994	0,1672	0,079641802	16,14923077
BvbZIP-13	1	XP_006381777.1	6	6,7943	0,2076	0,030555024	52,26384615
BvbZIP-13	1	XP_002324462.1	18	3,2257	0,2182	0,067644232	24,81307692
BvbZIP-13	1	XP_002297697.3	1	9,5791	0,2494	0,026035849	73,68538462
BvbZIP-13	1	XP_024451545.1	2	3,7369	0,1998	0,053466777	28,74538462
BvbZIP-13	1	XP_002304833.1	3	6,9803	0,2442	0,03498417	53,69461538
BvbZIP-13	1	XP_002298547.1	1	18,345	0,2809	0,015312074	141,1153846
BvbZIP-13	1	XP_024448457.1	1	18,0989	0,2831	0,015641835	139,2223077
BvbZIP-13	1	XP_024452411.1	3	3,4089	0,2236	0,065593007	26,22230769
BvbZIP-13	1	XP_024452409.1	3	5,1086	0,2787	0,054555064	39,29692308
BvbZIP-13	1	XP_024439186.1	1	3,1631	0,2771	0,087603933	24,33153846
BvbZIP-13	1	XP_024439181.1	1	4,5513	0,3204	0,070397469	35,01
BvbZIP-13	1	XP_024452413.1	3	3,1816	0,2604	0,081845612	24,47384615
BvbZIP-13	1	XP_024452410.1	3	2,8105	0,3222	0,114641523	21,61923077
BvbZIP-14	1	XP_024450019.1	2	2,1163	0,2953	0,139535983	16,27923077
BvbZIP-14	1	XP_024450017.1	2	2,0985	0,3027	0,14424589	16,14230769
BvbZIP-14	1	XP_024450018.1	2	2,1171	0,3066	0,144820745	16,28538462
BvbZIP-14	1	XP_024450012.1	2	2,0997	0,314	0,149545173	16,15153846
BvbZIP-14	1	XP_024441245.1	14	2,3311	0,2766	0,118656428	17,93153846
BvbZIP-14	1	XP_024441243.1	14	2,4667	0,3006	0,121863218	18,97461538
BvbZIP-14	1	XP_024441244.1	14	2,3373	0,2807	0,120095837	17,97923077
BvbZIP-14	1	XP_024441242.1	14	2,4708	0,3048	0,123360855	19,00615385
BvbZIP-14	1	XP_024441247.1	14	2,1539	0,2456	0,114025721	16,56846154
BvbZIP-14	1	XP_024441246.1	14	2,4164	0,2946	0,121916901	18,58769231
BvbZIP-14	1	XP_024450020.1	2	2,184	0,3399	0,155631868	16,8
BvbZIP-14	1	XP_024441249.1	14	2,4775	0,3305	0,133400605	19,05769231
BvbZIP-14	1	XP_024450021.1	2	2,2912	0,3577	0,156119064	17,62461538
BvbZIP-14	1	XP_024450023.1	2	2,4083	0,3662	0,152057468	18,52538462
BvbZIP-15	1	XP_002320086.2	14	2,6427	0,2848	0,10776857	20,32846154
BvbZIP-18	1	XP_002305468.3	4	2,9842	0,3567	0,119529522	22,95538462
BvbZIP-18	1	XP_002313753.2	9	3,1148	0,3557	0,114196738	23,96

EK R'nin devamı

BvbZIP-19	1	XP_002301353.2	2	4,2534	0,2135	0,050195138	32,71846154
BvbZIP-19	1	XP_002320122.2	14	3,7456	0,224	0,059803503	28,81230769
BvbZIP-19	1	XP_002299538.3	1	4,0991	0,2438	0,05947647	31,53153846
BvbZIP-19	1	XP_002303582.3	3	4,0004	0,2474	0,061843816	30,77230769
BvbZIP-19	1	XP_002298449.2	1	8,5715	0,3645	0,042524646	65,93461538
BvbZIP-19	1	XP_006373766.1	16	6,1907	0,2346	0,037895553	47,62076923
BvbZIP-19	1	XP_006381053.1	6	6,674	0,2478	0,037129158	51,33846154
BvbZIP-19	1	XP_006386096.2	3	5,5382	0,2495	0,045050739	42,60153846
BvbZIP-19	1	XP_002297795.1	1	5,4768	0,239	0,043638621	42,12923077
BvbZIP-19	1	XP_002325538.2	19	9,7765	0,347	0,035493275	75,20384615
BvbZIP-19	1	XP_006376235.2	13	13,6067	0,3529	0,025935752	104,6669231
BvbZIP-19	1	XP_006381052.1	6	7,8013	0,2849	0,036519554	60,01
BvbZIP-19	1	XP_002323292.2	16	6,5943	0,288	0,043674082	50,72538462
BvbZIP-19	1	XP_006377351.1	11	6,3952	0,3695	0,057777708	49,19384615
BvbZIP-19	1	XP_024454519.1	4	6,083	0,3729	0,061301989	46,79230769
BvbZIP-20	1	XP_002299538.3	1	1,8099	0,1283	0,070887894	13,92230769
BvbZIP-20	1	XP_002303582.3	3	1,8105	0,1335	0,073736537	13,92692308
BvbZIP-20	1	XP_002301353.2	2	2,4575	0,1698	0,069094608	18,90384615
BvbZIP-20	1	XP_002320122.2	14	2,272	0,176	0,077464789	17,47692308
BvbZIP-20	1	XP_002298449.2	1	9,4767	0,31	0,032711809	72,89769231
BvbZIP-20	1	XP_006373766.1	16	13,8039	0,2013	0,014582835	106,1838462
BvbZIP-20	1	XP_006381053.1	6	12,4933	0,2103	0,016833023	96,10230769
BvbZIP-20	1	XP_002325538.2	19	11,2811	0,3312	0,029358839	86,77769231
BvbZIP-20	1	XP_006386096.2	3	15,7236	0,2093	0,013311201	120,9507692
BvbZIP-20	1	XP_002297795.1	1	16,5197	0,208	0,012591028	127,0746154
BvbZIP-20	1	XP_006376235.2	13	7,8138	0,3558	0,045534823	60,10615385
BvbZIP-20	1	XP_006381052.1	6	17,3231	0,2354	0,013588792	133,2546154
BvbZIP-20	1	XP_002323292.2	16	15,3588	0,2382	0,015509024	118,1446154
BvbZIP-20	1	XP_002301834.3	2	52,9179	0,3668	0,006931492	407,0607692
BvbZIP-20	1	XP_006377351.1	11	7,958	0,3535	0,044420709	61,21538462
BvbZIP-20	1	XP_024454519.1	4	5,4951	0,3549	0,064584812	42,27
BvbZIP-20	1	XP_024459980.1	6	49,0435	0,4721	0,009626148	377,2576923
BvbZIP-20	1	XP_024438877.1	13	39,3402	0,4725	0,012010615	302,6169231
BvbZIP-21	1	XP_002306888.1	5	3,5532	0,2591	0,072920185	27,33230769
BvbZIP-21	1	XP_002305442.1	4	6,4212	0,3058	0,047623497	49,39384615
BvbZIP-21	1	XP_002302016.2	2	3,2175	0,2614	0,081243201	24,75
BvbZIP-22	1	XP_024457332.1	5	1,9514	0,2641	0,135338731	15,01076923
BvbZIP-22	1	XP_006383170.1	5	3,048	0,2882	0,094553806	23,44615385
BvbZIP-22	1	XP_002310816.3	7	3,1681	0,2917	0,092074114	24,37
BvbZIP-22	1	XP_002302695.1	2	12,9524	0,4007	0,030936352	99,63384615
BvbZIP-22	1	XP_024459652.1	6	4,2424	0,4869	0,114769942	32,63384615
BvbZIP-22	1	XP_024459651.1	6	4,4729	0,4691	0,104876031	34,40692308

EK R'nin devamı

BvbZIP-22	1	XP_024459650.1	6	9,756	0,4855	0,049764248	75,04615385
BvbZIP-22	1	XP_024443960.1	16	3,3738	0,4658	0,138063904	25,95230769
BvbZIP-23	1	XP_006371368.1	19	1,8358	0,1537	0,083723717	14,12153846
BvbZIP-23	1	XP_024462508.1	1	35,5422	0,2798	0,007872332	273,4015385
BvbZIP-23	1	XP_002302264.1	2	50,1976	0,3098	0,00617161	386,1353846
BvbZIP-23	1	XP_024451955.1	2	50,2065	0,3093	0,006160557	386,2038462
BvbZIP-23	1	XP_024456036.1	5	27,1973	0,3015	0,011085659	209,21
BvbZIP-23	1	XP_024451953.1	2	46,8272	0,306	0,006534664	360,2092308
BvbZIP-23	1	XP_024451954.1	2	45,9655	0,3043	0,006620183	353,5807692
BvbZIP-23	1	XP_024462517.1	1	29,6636	0,2333	0,007864858	228,1815385
BvbZIP-23	1	XP_002320464.1	14	43,6032	0,328	0,007522384	335,4092308
BvbZIP-23	1	XP_006375532.1	14	34,2203	0,3317	0,009693077	263,2330769
BvbZIP-23	1	XP_024456041.1	5	16,9653	0,2124	0,012519673	130,5023077
BvbZIP-23	1	XP_024451565.1	2	26,5757	0,3111	0,011706183	204,4284615
BvbZIP-23	1	XP_002302876.1	2	28,5189	0,3026	0,010610507	219,3761538
BvbZIP-23	1	XP_024456040.1	5	23,4799	0,2428	0,01034076	180,6146154
BvbZIP-23	1	XP_024456001.1	4	37,991	0,3184	0,008380932	292,2384615
BvbZIP-23	1	XP_024456002.1	4	43,8415	0,3173	0,007237435	337,2423077
BvbZIP-23	1	XP_024467506.1	11	56,5494	0,2996	0,005298023	434,9953846
BvbZIP-23	1	XP_024467507.1	11	48,3892	0,2986	0,006170798	372,2246154
BvbZIP-23	1	XP_024436729.1	11	51,4708	0,331	0,006430831	395,9292308
BvbZIP-23	1	XP_024436728.1	11	52,2206	0,3326	0,006369134	401,6969231
BvbZIP-23	1	XP_024467508.1	11	48,8045	0,2801	0,005739225	375,4192308
BvbZIP-23	1	XP_024467509.1	11	41,4693	0,2646	0,006380624	318,9946154
BvbZIP-23	1	XP_024456039.1	5	32,9119	0,3259	0,009902193	253,1684615
BvbZIP-23	1	XP_024456003.1	4	25,0683	0,3491	0,013925954	192,8330769
BvbZIP-24	1	XP_002300925.2	2	2,1843	0,3675	0,16824612	16,80230769
BvbZIP-24	1	XP_024446725.1	19	9,6055	0,5116	0,053261152	73,88846154
BvbZIP-24	1	XP_024439089.1	13	32,8185	0,5316	0,016198181	252,45
BvbZIP-24	1	XP_024439088.1	13	9,5003	0,4981	0,052429923	73,07923077
BvbZIP-24	1	XP_006372845.1	17	15,4559	0,575	0,037202622	118,8915385
BvbZIP-24	1	XP_024461539.1	7	27,2684	0,5639	0,020679614	209,7569231
BvbZIP-24	1	XP_002313753.2	9	8,0086	0,5711	0,071310841	61,60461538
BvbZIP-24	1	XP_002305468.3	4	7,5427	0,6499	0,08616278	58,02076923
BvbZIP-26	1	XP_002306707.1	5	1,9325	0,0938	0,048538163	14,86538462
BvbZIP-26	1	XP_002310629.1	7	2,1382	0,107	0,050042091	16,44769231
BvbZIP-26	1	XP_002310628.1	7	2,1287	0,1065	0,050030535	16,37461538
BvbZIP-26	1	XP_002307145.1	5	2,1881	0,1136	0,051917188	16,83153846
BvbZIP-26	1	XP_024439473.1	13	3,0719	0,1684	0,054819493	23,63
BvbZIP-26	1	XP_006382504.2	5	5,1462	0,1823	0,035424196	39,58615385
BvbZIP-26	1	XP_024457337.1	5	5,1497	0,1823	0,03540012	39,61307692
BvbZIP-26	1	XP_024459034.1	6	19,9052	0,2418	0,01214758	153,1169231

EK R'nin devamı

BvbZIP-26	1	XP_002324291.1	18	6,7435	0,2417	0,035841922	51,87307692
BvbZIP-26	1	XP_006369625.1	1	9,2886	0,2365	0,025461318	71,45076923
BvbZIP-26	1	XP_024463935.1	9	6,6322	0,2402	0,036217243	51,01692308
BvbZIP-26	1	XP_002308955.2	6	10,1406	0,2336	0,023036112	78,00461538
BvbZIP-26	1	XP_024443523.1	16	11,3452	0,2399	0,021145506	87,27076923
BvbZIP-26	1	XP_006373780.1	16	10,6402	0,2417	0,022715738	81,84769231
BvbZIP-26	1	XP_006381880.1	6	8,2714	0,2377	0,028737578	63,62615385
BvbZIP-26	1	XP_024446362.1	18	7,7735	0,2312	0,029742072	59,79615385
BvbZIP-26	1	XP_002301856.2	2	11,0704	0,2354	0,021263911	85,15692308
BvbZIP-26	1	XP_002316815.1	11	9,5334	0,2756	0,028908889	73,33384615
BvbZIP-26	1	XP_024455193.1	4	9,7604	0,2799	0,028677103	75,08
BvbZIP-26	1	XP_024459901.1	6	8,6034	0,247	0,02870958	66,18
BvbZIP-26	1	XP_024459902.1	6	8,6181	0,2474	0,028707024	66,29307692
BvbZIP-26	1	XP_024459035.1	6	58,4752	0,3013	0,005152612	449,8092308
BvbZIP-26	1	XP_024448338.1	scaffold	47,8136	0,463	0,009683437	367,7969231
BvbZIP-27	1	XP_002314342.1	10	1,6803	0,206	0,122597155	12,92538462
BvbZIP-28	1	XP_002322810.2	16	1,9818	0,2441	0,123170855	15,24461538
BvbZIP-30	2	XP_006372521.1	17	2,0188	0,1937	0,095948088	15,52923077
BvbZIP-30	2	XP_002305894.2	4	2,2213	0,2063	0,092873543	17,08692308
BvbZIP-30	2	XP_002317705.1	12	2,5093	0,2905	0,115769338	19,30230769
BvbZIP-30	2	XP_024438618.1	12	2,5463	0,2903	0,114008561	19,58692308
BvbZIP-30	2	XP_024444120.1	17	2,4663	0,2042	0,082796091	18,97153846
BvbZIP-30	2	XP_024455954.1	4	2,8786	0,2357	0,081880081	22,14307692
BvbZIP-31	2	XP_002317025.3	11	1,7163	0,2286	0,133193498	13,20230769
BvbZIP-31	2	XP_024454991.1	4	1,8403	0,228	0,123892844	14,15615385
BvbZIP-31	2	XP_002305392.2	4	1,8403	0,228	0,123892844	14,15615385
BvbZIP-31	2	XP_024436699.1	11	1,8439	0,2264	0,122783231	14,18384615
BvbZIP-31	2	XP_024460792.1	7	39,6675	0,4142	0,010441797	305,1346154
BvbZIP-31	2	XP_024457450.1	5	55,364	0,4383	0,007916697	425,8769231
BvbZIP-31	2	XP_006384401.2	4	53,4592	0,4269	0,007985529	411,2246154
BvbZIP-31	2	XP_024458108.1	5	5,4788	0,4026	0,073483245	42,14461538
BvbZIP-31	2	XP_024461485.1	7	6,5775	0,4038	0,061391106	50,59615385
BvbZIP-32	2	XP_006384243.1	4	1,7023	0,2109	0,123891206	13,09461538
BvbZIP-32	2	XP_006373522.1	17	1,1355	0,1988	0,175077059	8,734615385
BvbZIP-32	2	XP_002311422.1	8	2,9454	0,2817	0,09564066	22,65692308
BvbZIP-34	2	XP_024463935.1	9	1,4411	0,0985	0,068350566	11,08538462
BvbZIP-34	2	XP_006369625.1	1	1,4688	0,0973	0,066244553	11,29846154
BvbZIP-34	2	XP_024443523.1	16	1,6348	0,118	0,072180083	12,57538462
BvbZIP-34	2	XP_006373780.1	16	1,6178	0,1195	0,073865744	12,44461538
BvbZIP-34	2	XP_002308955.2	6	1,6229	0,1264	0,077885267	12,48384615
BvbZIP-34	2	XP_002324291.1	18	12,808	0,2028	0,015833854	98,52307692
BvbZIP-34	2	XP_024459034.1	6	6,7285	0,201	0,029872929	51,75769231

EK R'nin devamı

BvbZIP-34	2	XP_024439473.1	13	8,6406	0,2232	0,025831539	66,46615385
BvbZIP-34	2	XP_006381880.1	6	33,7595	0,2092	0,006196774	259,6884615
BvbZIP-34	2	XP_024446362.1	18	10,5643	0,2153	0,020379959	81,26384615
BvbZIP-34	2	XP_002310628.1	7	6,1037	0,2344	0,038402936	46,95153846
BvbZIP-34	2	XP_002310629.1	7	6,169	0,236	0,038255795	47,45384615
BvbZIP-34	2	XP_002307145.1	5	6,4339	0,2396	0,037240243	49,49153846
BvbZIP-34	2	XP_002301856.2	2	5,9479	0,2328	0,039139864	45,75307692
BvbZIP-34	2	XP_002306707.1	5	4,7264	0,2351	0,049741875	36,35692308
BvbZIP-34	2	XP_024457337.1	5	9,2844	0,218	0,023480246	71,41846154
BvbZIP-34	2	XP_006382504.2	5	10,5864	0,2233	0,021093101	81,43384615
BvbZIP-34	2	XP_024455193.1	4	13,4122	0,2414	0,017998539	103,1707692
BvbZIP-34	2	XP_002316815.1	11	24,4425	0,2385	0,009757594	188,0192308
BvbZIP-34	2	XP_024459901.1	6	1,5111	0,1475	0,097611012	11,62384615
BvbZIP-34	2	XP_024459902.1	6	1,5145	0,1477	0,097523935	11,65
BvbZIP-34	2	XP_024459035.1	6	10,2649	0,2708	0,026381163	78,96076923
BvbZIP-34	2	XP_024448338.1	scaffold	48,3438	0,4201	0,008689842	371,8753846
BvbZIP-35	2	XP_002309633.1	6	3,6413	0,1842	0,050586329	28,01
BvbZIP-35	2	XP_002324864.1	18	4,1857	0,1827	0,043648613	32,19769231
BvbZIP-35	2	XP_002308069.3	6	4,3254	0,3068	0,070929856	33,27230769
BvbZIP-35	2	XP_024446312.1	18	3,7748	0,3238	0,085779379	29,03692308
BvbZIP-36	2	XP_002309633.1	6	3,3865	0,1831	0,054067621	26,05
BvbZIP-36	2	XP_002324864.1	18	4,0819	0,1793	0,043925623	31,39923077
BvbZIP-36	2	XP_002308069.3	6	4,2348	0,3109	0,07341551	32,57538462
BvbZIP-36	2	XP_024446312.1	18	3,6348	0,3253	0,089495983	27,96
BvbZIP-37	2	XP_024459734.1	6	1,1815	0,0894	0,075666526	9,088461538
BvbZIP-37	2	XP_024446215.1	18	1,1552	0,0959	0,083015928	8,886153846
BvbZIP-37	2	XP_024446213.1	18	49,518	0,097	0,001958884	380,9076923
BvbZIP-37	2	XP_024464085.1	1	1,5358	0,124	0,08073968	11,81384615
BvbZIP-37	2	XP_002304217.1	3	1,4338	0,1177	0,082089552	11,02923077
BvbZIP-37	2	XP_002298892.1	1	5,1185	0,2264	0,044231709	39,37307692
BvbZIP-37	2	XP_006377667.2	11	4,1127	0,234	0,056896929	31,63615385
BvbZIP-37	2	XP_006378974.2	9	3,7911	0,24	0,063306164	29,16230769
BvbZIP-37	2	XP_024455683.1	4	4,062	0,2527	0,062210734	31,24615385
BvbZIP-40	2	XP_002305894.2	4	2,0549	0,2211	0,107596477	15,80692308
BvbZIP-40	2	XP_006372521.1	17	1,7565	0,2208	0,125704526	13,51153846
BvbZIP-40	2	XP_002317705.1	12	2,4427	0,2954	0,120931756	18,79
BvbZIP-40	2	XP_024438618.1	12	2,395	0,2956	0,1234238	18,42307692
BvbZIP-40	2	XP_024455954.1	4	2,7095	0,2607	0,096217014	20,84230769
BvbZIP-40	2	XP_024444120.1	17	2,1752	0,2439	0,11212762	16,73230769
BvbZIP-41	2	XP_006372521.1	17	1,6389	0,2096	0,127890658	12,60692308
BvbZIP-41	2	XP_002305894.2	4	1,9805	0,2105	0,106286291	15,23461538
BvbZIP-41	2	XP_024438618.1	12	2,3699	0,2744	0,115785476	18,23

EK R'nin devamı

BvbZIP-41	2	XP_002317705.1	12	2,4196	0,2742	0,113324516	18,61230769
BvbZIP-41	2	XP_024444120.1	17	1,9777	0,2306	0,116600091	15,21307692
BvbZIP-41	2	XP_024455954.1	4	2,6662	0,2503	0,093878929	20,50923077
BvbZIP-42	2	XP_006372521.1	17	1,6026	0,1898	0,118432547	12,32769231
BvbZIP-42	2	XP_002305894.2	4	1,8089	0,1916	0,105920725	13,91461538
BvbZIP-42	2	XP_002317705.1	12	2,3677	0,2573	0,108670862	18,21307692
BvbZIP-42	2	XP_024438618.1	12	2,3173	0,2574	0,111077547	17,82538462
BvbZIP-42	2	XP_024444120.1	17	1,9439	0,2033	0,104583569	14,95307692
BvbZIP-42	2	XP_024455954.1	4	2,3072	0,2249	0,097477462	17,74769231
BvbZIP-43	2	XP_002299200.2	1	2,4135	0,3803	0,157571991	18,56538462
BvbZIP-43	2	XP_002303934.1	3	1,9726	0,3809	0,193095407	15,17384615
BvbZIP-44	2	XP_002303938.3	3	1,6034	0,1779	0,110951728	12,33384615
BvbZIP-44	2	XP_024446967.1	1	1,6341	0,1573	0,096260939	12,57
BvbZIP-44	2	XP_024446961.1	1	1,6531	0,16	0,096787853	12,71615385
BvbZIP-44	2	XP_002323247.1	16	2,2743	0,1955	0,085960515	17,49461538
BvbZIP-44	2	XP_024459464.1	6	2,3157	0,2056	0,088785249	17,81307692
BvbZIP-44	2	XP_024443566.1	16	2,3217	0,1999	0,086100702	17,85923077
BvbZIP-44	2	XP_024459465.1	6	48,8859	0,1921	0,003929558	376,0453846
BvbZIP-44	2	XP_024443567.1	16	2,0209	0,0901	0,044584096	15,54538462
BvbZIP-44	2	XP_002311449.2	8	5,8146	0,3319	0,057080453	44,72769231
BvbZIP-44	2	XP_024462464.1	8	7,235	0,3813	0,052702142	55,65384615
BvbZIP-44	2	XP_002308062.3	6	25,5247	0,4207	0,016482074	196,3438462
BvbZIP-44	2	XP_024458963.1	6	50,8974	0,4268	0,008385497	391,5184615
BvbZIP-44	2	XP_024443228.1	16	51,7049	0,4311	0,008337701	397,73
BvbZIP-44	2	XP_024443229.1	16	50,0365	0,4337	0,008667673	384,8961538
BvbZIP-44	2	XP_024455751.1	4	24,512	0,4315	0,017603623	188,5538462
BvbZIP-44	2	XP_024455748.1	4	11,5544	0,4182	0,036194004	88,88
BvbZIP-44	2	XP_024464905.1	9	8,3126	0,4184	0,050333229	63,94307692
BvbZIP-44	2	XP_024464906.1	9	10,7447	0,4291	0,039935968	82,65153846
BvbZIP-44	2	XP_002310002.3	7	8,0137	0,3949	0,049278111	61,64384615
BvbZIP-44	2	XP_002306598.1	5	50,9466	0,4165	0,008175227	391,8969231
BvbZIP-44	2	XP_024457310.1	5	23,6773	0,4261	0,01799614	182,1330769
BvbZIP-44	2	XP_024457300.1	5	20,7347	0,4182	0,020169089	159,4976923
BvbZIP-44	2	XP_002302269.3	2	51,8019	0,4333	0,008364558	398,4761538
BvbZIP-45	2	XP_002303938.3	3	1,6009	0,1523	0,095133987	12,31461538
BvbZIP-45	2	XP_024446967.1	1	0,6538	0,1377	0,210614867	5,029230769
BvbZIP-45	2	XP_024446961.1	1	1,6382	0,1413	0,086253205	12,60153846
BvbZIP-45	2	XP_024459465.1	6	2,431	0,1634	0,067215138	18,7
BvbZIP-45	2	XP_024459464.1	6	2,6346	0,1706	0,064753663	20,26615385
BvbZIP-45	2	XP_002323247.1	16	2,6223	0,1681	0,064104031	20,17153846
BvbZIP-45	2	XP_024443567.1	16	2,0209	0,0901	0,044584096	15,54538462
BvbZIP-45	2	XP_024443566.1	16	2,6919	0,171	0,063523905	20,70692308

EK R'nin devamı

BvbZIP-45	2	XP_002311449.2	8	3,1837	0,2876	0,090335145	24,49
BvbZIP-45	2	XP_024462464.1	8	2,6897	0,3367	0,125181247	20,69
BvbZIP-45	2	XP_002308062.3	6	12,3782	0,3883	0,031369666	95,21692308
BvbZIP-45	2	XP_024458963.1	6	11,2623	0,3883	0,03447786	86,63307692
BvbZIP-45	2	XP_024443228.1	16	16,8719	0,4089	0,024235563	129,7838462
BvbZIP-45	2	XP_024443229.1	16	15,6853	0,4091	0,026081745	120,6561538
BvbZIP-45	2	XP_024455751.1	4	54,1328	0,3897	0,007198963	416,4061538
BvbZIP-45	2	XP_024455748.1	4	54,3634	0,3863	0,007105884	418,18
BvbZIP-45	2	XP_024464905.1	9	11,5092	0,3768	0,032739026	88,53230769
BvbZIP-45	2	XP_024464906.1	9	18,1872	0,3863	0,021240213	139,9015385
BvbZIP-45	2	XP_002310002.3	7	8,5651	0,3975	0,046409266	65,88538462
BvbZIP-45	2	XP_002306598.1	5	50,9512	0,4165	0,008174489	391,9323077
BvbZIP-45	2	XP_024457310.1	5	11,2329	0,4165	0,037078582	86,40692308
BvbZIP-45	2	XP_024457300.1	5	10,1259	0,4085	0,040342093	77,89153846
BvbZIP-45	2	XP_002302269.3	2	52,0422	0,4421	0,008495029	400,3246154
BvbZIP-48	2	XP_002309616.2	6	43,515	0,1981	0,004552453	334,7307692
BvbZIP-48	2	XP_024446245.1	18	6,1022	0,1943	0,031840975	46,94
BvbZIP-49	2	XP_002324291.1	18	1,4069	0,0741	0,052668989	10,82230769
BvbZIP-49	2	XP_024459034.1	6	1,4216	0,074	0,052054024	10,93538462
BvbZIP-49	2	XP_006369625.1	1	2,7711	0,1948	0,070296994	21,31615385
BvbZIP-49	2	XP_024463935.1	9	2,3626	0,1978	0,083721324	18,17384615
BvbZIP-49	2	XP_006373780.1	16	4,695	0,211	0,044941427	36,11538462
BvbZIP-49	2	XP_024443523.1	16	5,337	0,2018	0,037811505	41,05384615
BvbZIP-49	2	XP_002308955.2	6	6,8317	0,2086	0,030534128	52,55153846
BvbZIP-49	2	XP_024439473.1	13	14,8498	0,2177	0,01466013	114,2292308
BvbZIP-49	2	XP_006382504.2	5	28,1693	0,2195	0,007792171	216,6869231
BvbZIP-49	2	XP_024457337.1	5	30,7218	0,2201	0,007164294	236,3215385
BvbZIP-49	2	XP_006381880.1	6	13,5917	0,2195	0,016149562	104,5515385
BvbZIP-49	2	XP_002310629.1	7	8,5246	0,2354	0,027614199	65,57384615
BvbZIP-49	2	XP_002310628.1	7	10,0973	0,235	0,023273548	77,67153846
BvbZIP-49	2	XP_024459035.1	6	1,6773	0,1097	0,065402731	12,90230769
BvbZIP-49	2	XP_024446362.1	18	9,3225	0,2199	0,023588093	71,71153846
BvbZIP-49	2	XP_002306707.1	5	34,8726	0,2319	0,00664992	268,2507692
BvbZIP-49	2	XP_002307145.1	5	12,4341	0,2397	0,019277632	95,64692308
BvbZIP-49	2	XP_002316815.1	11	11,3267	0,2474	0,021842196	87,12846154
BvbZIP-49	2	XP_024455193.1	4	8,8252	0,2506	0,028395957	67,88615385
BvbZIP-49	2	XP_024459901.1	6	9,9898	0,2267	0,022693147	76,84461538
BvbZIP-49	2	XP_024459902.1	6	9,9781	0,2271	0,022759844	76,75461538
BvbZIP-49	2	XP_024448338.1	scaffold	31,8466	0,398	0,012497409	244,9738462
BvbZIP-50	2	XP_002324289.1	18	1,4029	0,1074	0,076555706	10,79153846
BvbZIP-50	2	XP_002308656.1	6	1,381	0,0978	0,070818248	10,62307692
BvbZIP-50	2	XP_024445701.1	18	1,9148	0,1003	0,05238145	14,72923077

EK R'nin devamı

BvbZIP-51	2	XP_002308655.3	6	2,889	0,3858	0,133541018	22,22307692
BvbZIP-52	3	XP_002320540.3	14	3,1014	0,2745	0,088508416	23,85692308
BvbZIP-52	3	XP_002308740.3	6	2,4742	0,2556	0,103306119	19,03230769
BvbZIP-52	3	XP_002299062.1	1	2,7373	0,3006	0,109816242	21,05615385
BvbZIP-52	3	XP_006377976.1	11	2,5508	0,3199	0,125411636	19,62153846
BvbZIP-52	3	XP_024438115.1	1	3,3893	0,3706	0,109344112	26,07153846
BvbZIP-52	3	XP_024461649.1	7	5,2205	0,4043	0,077444689	40,15769231
BvbZIP-52	3	XP_024461652.1	7	3,5645	0,4091	0,114770655	27,41923077
BvbZIP-52	3	XP_006377332.2	11	3,6532	0,3678	0,100678857	28,10153846
BvbZIP-52	3	XP_024451713.1	1	4,1317	0,3889	0,094125905	31,78230769
BvbZIP-52	3	XP_024461651.1	7	3,5852	0,4127	0,115112128	27,57846154
BvbZIP-52	3	XP_024461648.1	7	7,8347	0,4083	0,052114312	60,26692308
BvbZIP-52	3	XP_002306266.3	5	3,293	0,4051	0,123018524	25,33076923
BvbZIP-52	3	XP_006377331.2	11	3,7258	0,3766	0,101078963	28,66
BvbZIP-52	3	XP_024460827.1	7	3,849	0,4066	0,105637828	29,60769231
BvbZIP-52	3	XP_024467535.1	11	3,5738	0,368	0,102971627	27,49076923
BvbZIP-52	3	XP_024467536.1	11	3,2135	0,3842	0,119558114	24,71923077
BvbZIP-52	3	XP_024461650.1	7	4,3265	0,4177	0,096544551	33,28076923
BvbZIP-54	3	XP_002305442.1	4	2,0871	0,273	0,130803507	16,05461538
BvbZIP-54	3	XP_002313781.1	9	2,7863	0,2829	0,101532498	21,43307692
BvbZIP-54	3	XP_002306888.1	5	4,9253	0,2704	0,054900209	37,88692308
BvbZIP-57	3	XP_002303622.1	3	2,2824	0,2203	0,096521206	17,55692308
BvbZIP-57	3	XP_024442521.1	15	1,63	0,2065	0,126687117	12,53846154
BvbZIP-58	3	XP_024442521.1	15	1,8623	0,2106	0,113085969	14,32538462
BvbZIP-58	3	XP_002303622.1	3	2,7534	0,2232	0,081063413	21,18
BvbZIP-59	3	XP_006372391.2	17	3,0713	0,0331	0,010777195	23,62538462
BvbZIP-59	3	XP_002305263.1	4	2,6277	0,0337	0,012824904	20,21307692
BvbZIP-59	3	XP_006373573.1	16	52,9052	0,0714	0,001349584	406,9630769
BvbZIP-59	3	XP_002299048.1	1	6,6803	0,071	0,010628265	51,38692308
BvbZIP-59	3	XP_002307846.1	6	37,9708	0,076	0,002001538	292,0830769
BvbZIP-59	3	XP_002300303.1	1	37,7115	0,0711	0,001885367	290,0884615
BvbZIP-59	3	XP_024443838.1	16	47,6293	0,0728	0,001528471	366,3792308
BvbZIP-59	3	XP_024443341.1	1	48,0124	0,0742	0,001545434	369,3261538
BvbZIP-59	3	XP_002307732.1	5	55,95	0,4219	0,007540661	430,3846154
BvbZIP-60	3	XP_002302696.1	2	7,4644	0,3207	0,042963935	57,41846154
BvbZIP-60	3	XP_002320924.3	14	5,5705	0,3397	0,060981959	42,85
BvbZIP-60	3	XP_006382248.1	5	3,2483	0,3555	0,109441862	24,98692308
BvbZIP-60	3	XP_002319448.1	13	5,0058	0,3421	0,068340725	38,50615385
BvbZIP-60	3	XP_006375870.1	scaffold	48,5288	0,4793	0,009876609	373,2984615
BvbZIP-60	3	XP_002319674.3	13	48,838	0,4736	0,009697367	375,6769231
BvbZIP-60	3	XP_024439230.1	13	48,4987	0,4813	0,009923977	373,0669231
BvbZIP-60	3	XP_006370778.1	1	4,4642	0,5381	0,120536714	34,34

EK R'nin devamı

BvbZIP-62	3	XP_002312331.1	8	1,4223	0,0371	0,026084511	10,94076923
BvbZIP-62	3	XP_024465751.1	10	1,5523	0,0466	0,03001997	11,94076923
BvbZIP-63	3	XP_002303983.1	3	1,9747	0,0675	0,034182407	15,19
BvbZIP-63	3	XP_002297617.1	1	1,9777	0,0699	0,035344087	15,21307692
BvbZIP-63	3	XP_024465370.1	10	7,7723	0,2371	0,03050577	59,78692308
BvbZIP-63	3	XP_024465369.1	10	7,6482	0,2382	0,031144583	58,83230769
BvbZIP-63	3	XP_006384931.2	4	53,5282	0,485	0,009060645	411,7553846
BvbZIP-63	3	XP_002313525.1	9	53,1978	0,4892	0,009195869	409,2138462
BvbZIP-64	3	XP_006372845.1	17	2,5192	0,175	0,069466497	19,37846154
BvbZIP-64	3	XP_024461539.1	7	2,7234	0,1898	0,069692296	20,94923077
BvbZIP-64	3	XP_024438908.1	13	9,9142	0,5942	0,059934236	76,26307692
BvbZIP-64	3	XP_024446725.1	19	10,8255	0,6432	0,05941527	83,27307692
BvbZIP-65	3	XP_024465026.1	10	4,4411	0,2903	0,065366688	34,16230769
BvbZIP-65	3	XP_002309718.2	7	4,1081	0,2878	0,070056717	31,60076923
BvbZIP-65	3	XP_006372674.1	17	3,319	0,2926	0,088159084	25,53076923
BvbZIP-65	3	XP_006372286.2	17	3,175	0,2975	0,093700787	24,42307692
BvbZIP-65	3	XP_006372690.1	17	2,7619	0,3136	0,113545023	21,24538462
BvbZIP-65	3	XP_006372667.1	17	3,3374	0,2952	0,088452088	25,67230769
BvbZIP-65	3	XP_002309716.2	7	3,1347	0,3254	0,103805787	24,11307692
BvbZIP-65	3	XP_002310385.2	7	3,7599	0,322	0,085640576	28,92230769
BvbZIP-65	3	XP_006372687.2	17	3,4474	0,296	0,085861809	26,51846154
BvbZIP-65	3	XP_006379419.2	8	2,8076	0,3283	0,116932611	21,59692308
BvbZIP-65	3	XP_024448383.1	scaffold	3,1896	0,3003	0,094149737	24,53538462
BvbZIP-65	3	XP_006372684.1	17	3,3556	0,2993	0,089194183	25,81230769
BvbZIP-65	3	XP_006378626.2	scaffold	4,4254	0,3205	0,072422832	34,04153846
BvbZIP-65	3	XP_006372686.2	17	2,7476	0,3133	0,114026787	21,13538462
BvbZIP-65	3	XP_002315106.2	scaffold	3,4276	0,3163	0,092280313	26,36615385
BvbZIP-65	3	XP_006380254.2	7	6,1424	0,3139	0,051103803	47,24923077
BvbZIP-65	3	XP_002309713.1	7	2,1827	0,4161	0,190635452	16,79
BvbZIP-65	3	XP_006372694.1	17	2,8332	0,4093	0,144465622	21,79384615
BvbZIP-65	3	XP_024465025.1	10	5,6892	0,3218	0,056563313	43,76307692
BvbZIP-65	3	XP_006372693.2	17	3,1823	0,4201	0,132011438	24,47923077
BvbZIP-65	3	XP_024466477.1	10	5,4037	0,4118	0,076207043	41,56692308
BvbZIP-66	3	XP_024465026.1	10	4,4415	0,2903	0,065360802	34,16538462
BvbZIP-66	3	XP_002309718.2	7	4,1077	0,2878	0,070063539	31,59769231
BvbZIP-66	3	XP_006372674.1	17	3,3189	0,2926	0,08816174	25,53
BvbZIP-66	3	XP_006372286.2	17	3,1751	0,2975	0,093697836	24,42384615
BvbZIP-66	3	XP_006372690.1	17	2,7619	0,3136	0,113545023	21,24538462
BvbZIP-66	3	XP_002309716.2	7	3,1347	0,3254	0,103805787	24,11307692
BvbZIP-66	3	XP_006372667.1	17	3,3373	0,2952	0,088454739	25,67153846
BvbZIP-66	3	XP_006372687.2	17	3,4475	0,296	0,085859318	26,51923077
BvbZIP-66	3	XP_002310385.2	7	3,76	0,322	0,085638298	28,92307692

EK R'nin devamı

BvbZIP-66	3	XP_024448383.1	scaffold	3,1896	0,3003	0,094149737	24,53538462
BvbZIP-66	3	XP_006379419.2	8	2,8077	0,3283	0,116928447	21,59769231
BvbZIP-66	3	XP_006372684.1	17	3,3556	0,2993	0,089194183	25,81230769
BvbZIP-66	3	XP_006378626.2	scaffold	4,4251	0,3205	0,072427742	34,03923077
BvbZIP-66	3	XP_006372686.2	17	2,7476	0,3133	0,114026787	21,13538462
BvbZIP-66	3	XP_002315106.2	scaffold	3,4276	0,3163	0,092280313	26,36615385
BvbZIP-66	3	XP_006380254.2	7	5,8825	0,3142	0,053412665	45,25
BvbZIP-66	3	XP_024465025.1	10	5,6886	0,3218	0,056569279	43,75846154
BvbZIP-66	3	XP_024466477.1	10	5,1062	0,4213	0,08250754	39,27846154
BvbZIP-67	3	XP_024465026.1	10	3,4761	0,293	0,084289865	26,73923077
BvbZIP-67	3	XP_002309716.2	7	1,797	0,315	0,175292154	13,82307692
BvbZIP-67	3	XP_006372286.2	17	2,6179	0,3139	0,119905268	20,13769231
BvbZIP-67	3	XP_002310385.2	7	2,3627	0,3203	0,135565243	18,17461538
BvbZIP-67	3	XP_006372674.1	17	2,5052	0,3149	0,125698547	19,27076923
BvbZIP-67	3	XP_006379419.2	8	2,8756	0,3137	0,109090277	22,12
BvbZIP-67	3	XP_002309718.2	7	4,1092	0,3337	0,081208021	31,60923077
BvbZIP-67	3	XP_006380254.2	7	3,406	0,3255	0,095566647	26,2
BvbZIP-67	3	XP_006372667.1	17	2,6815	0,3158	0,117769905	20,62692308
BvbZIP-67	3	XP_024448383.1	scaffold	2,5567	0,3179	0,124339969	19,66692308
BvbZIP-67	3	XP_006372684.1	17	50,665	0,3086	0,00609099	389,7307692
BvbZIP-67	3	XP_006372687.2	17	49,8317	0,3141	0,006303217	383,3207692
BvbZIP-67	3	XP_006372690.1	17	2,42	0,3342	0,138099174	18,61538462
BvbZIP-67	3	XP_006372686.2	17	2,5139	0,3339	0,132821512	19,33769231
BvbZIP-67	3	XP_002315106.2	scaffold	4,9535	0,3956	0,079862723	38,10384615
BvbZIP-67	3	XP_006378626.2	scaffold	10,3292	0,3937	0,038115246	79,45538462
BvbZIP-67	3	XP_006372694.1	17	53,4928	0,4026	0,007526247	411,4830769
BvbZIP-67	3	XP_002309713.1	7	5,6501	0,3892	0,068883737	43,46230769
BvbZIP-67	3	XP_024465025.1	10	3,4024	0,3173	0,0932577	26,17230769
BvbZIP-67	3	XP_006372693.2	17	53,3908	0,4098	0,00767548	410,6984615
BvbZIP-68	3	XP_024465026.1	10	2,8212	0,298	0,10562881	21,70153846
BvbZIP-68	3	XP_002309718.2	7	2,5536	0,2871	0,112429511	19,64307692
BvbZIP-68	3	XP_006372690.1	17	2,9819	0,3047	0,102183172	22,93769231
BvbZIP-68	3	XP_006372286.2	17	4,3902	0,2923	0,06658011	33,77076923
BvbZIP-68	3	XP_006372674.1	17	4,37	0,2954	0,067597254	33,61538462
BvbZIP-68	3	XP_002309716.2	7	2,9569	0,3149	0,106496669	22,74538462
BvbZIP-68	3	XP_006379419.2	8	9,0814	0,3024	0,033298831	69,85692308
BvbZIP-68	3	XP_002310385.2	7	3,2155	0,3113	0,096812315	24,73461538
BvbZIP-68	3	XP_006372686.2	17	3,1451	0,31	0,098566023	24,19307692
BvbZIP-68	3	XP_006372667.1	17	4,5395	0,2903	0,063949774	34,91923077
BvbZIP-68	3	XP_006372684.1	17	7,9253	0,2896	0,036541203	60,96384615
BvbZIP-68	3	XP_006372687.2	17	6,1736	0,2955	0,047865103	47,48923077
BvbZIP-68	3	XP_006380254.2	7	9,9085	0,3138	0,031669778	76,21923077

EK R'nin devamı

BvbZIP-68	3	XP_024448383.1	scaffold	5,4301	0,294	0,054142649	41,77
BvbZIP-68	3	XP_006378626.2	scaffold	6,3125	0,3838	0,0608	48,55769231
BvbZIP-68	3	XP_002315106.2	scaffold	3,5198	0,3853	0,109466447	27,07538462
BvbZIP-68	3	XP_006372694.1	17	2,5613	0,4139	0,161597626	19,70230769
BvbZIP-68	3	XP_024465025.1	10	2,6664	0,3319	0,124474947	20,51076923
BvbZIP-68	3	XP_002309713.1	7	3,2216	0,4287	0,133070524	24,78153846
BvbZIP-68	3	XP_006372693.2	17	3,006	0,4168	0,138656021	23,12307692
BvbZIP-68	3	XP_024466477.1	10	5,3061	0,4652	0,087672679	40,81615385
BvbZIP-69	3	XP_002309718.2	7	4,1928	0,3301	0,078730204	32,25230769
BvbZIP-69	3	XP_024465026.1	10	2,5913	0,316	0,121946513	19,93307692
BvbZIP-69	3	XP_006380254.2	7	6,126	0,3098	0,050571335	47,12307692
BvbZIP-69	3	XP_006372674.1	17	12,529	0,3076	0,024551042	96,37692308
BvbZIP-69	3	XP_006372286.2	17	11,0903	0,2971	0,026789176	85,31
BvbZIP-69	3	XP_006372690.1	17	3,8466	0,3114	0,080954609	29,58923077
BvbZIP-69	3	XP_006372686.2	17	4,2829	0,3082	0,071960587	32,94538462
BvbZIP-69	3	XP_002309716.2	7	3,0671	0,3268	0,106550161	23,59307692
BvbZIP-69	3	XP_006379419.2	8	15,8502	0,3253	0,0205234	121,9246154
BvbZIP-69	3	XP_002310385.2	7	4,061	0,3349	0,082467373	31,23846154
BvbZIP-69	3	XP_006372667.1	17	11,1031	0,2952	0,026587169	85,40846154
BvbZIP-69	3	XP_024448383.1	scaffold	11,3754	0,2978	0,026179299	87,50307692
BvbZIP-69	3	XP_006372687.2	17	16,4512	0,2991	0,018181045	126,5476923
BvbZIP-69	3	XP_006372684.1	17	12,0495	0,2978	0,024714718	92,68846154
BvbZIP-69	3	XP_002315106.2	scaffold	2,6479	0,3574	0,134974886	20,36846154
BvbZIP-69	3	XP_006378626.2	scaffold	4,0667	0,3795	0,093318907	31,28230769
BvbZIP-69	3	XP_006372694.1	17	8,67	0,4192	0,048350634	66,69230769
BvbZIP-69	3	XP_002309713.1	7	5,6332	0,4137	0,073439608	43,33230769
BvbZIP-69	3	XP_006372693.2	17	14,9625	0,4177	0,027916458	115,0961538
BvbZIP-69	3	XP_024465025.1	10	2,8118	0,3342	0,118856249	21,62923077
BvbZIP-69	3	XP_024466477.1	10	2,8213	0,4375	0,155070358	21,70230769
BvbZIP-70	3	XP_024465026.1	10	2,8202	0,2876	0,101978583	21,69384615
BvbZIP-70	3	XP_002309718.2	7	2,2594	0,3029	0,13406214	17,38
BvbZIP-70	3	XP_002309716.2	7	2,8874	0,2955	0,102341207	22,21076923
BvbZIP-70	3	XP_002310385.2	7	2,952	0,3024	0,102439024	22,70769231
BvbZIP-70	3	XP_006379419.2	8	3,1841	0,2983	0,093684244	24,49307692
BvbZIP-70	3	XP_006372690.1	17	2,7523	0,2955	0,107364749	21,17153846
BvbZIP-70	3	XP_006372686.2	17	2,9368	0,2945	0,100279215	22,59076923
BvbZIP-70	3	XP_006372286.2	17	3,8611	0,2934	0,075988708	29,70076923
BvbZIP-70	3	XP_006372674.1	17	3,3883	0,3018	0,089071216	26,06384615
BvbZIP-70	3	XP_006372667.1	17	4,1742	0,2933	0,070264961	32,10923077
BvbZIP-70	3	XP_002315106.2	scaffold	3,5752	0,3682	0,102987245	27,50153846
BvbZIP-70	3	XP_006372684.1	17	2,8285	0,3038	0,107406753	21,75769231
BvbZIP-70	3	XP_024448383.1	scaffold	51,9362	0,2932	0,005645388	399,5092308

EK R'nin devamı

BvbZIP-70	3	XP_006378626.2	scaffold	7,153	0,37	0,051726548	55,02307692
BvbZIP-70	3	XP_006380254.2	7	4,4308	0,3366	0,075968222	34,08307692
BvbZIP-70	3	XP_006372687.2	17	3,2899	0,3079	0,093589471	25,30692308
BvbZIP-70	3	XP_006372694.1	17	3,3468	0,4017	0,120025099	25,74461538
BvbZIP-70	3	XP_024465025.1	10	3,306	0,3119	0,094343618	25,43076923
BvbZIP-70	3	XP_002309713.1	7	2,8356	0,422	0,148822119	21,81230769
BvbZIP-70	3	XP_006372693.2	17	52,8742	0,389	0,007357085	406,7246154
BvbZIP-70	3	XP_024466477.1	10	3,4062	0,4504	0,132229464	26,20153846
BvbZIP-71	3	XP_002309713.1	7	51,8947	0,3878	0,007472825	399,19
BvbZIP-71	3	XP_006372694.1	17	48,508	0,3897	0,008033726	373,1384615
BvbZIP-71	3	XP_006372692.1	17	3,6257	0,4063	0,112061119	27,89
BvbZIP-71	3	XP_006372693.2	17	50,9298	0,3903	0,00766349	391,7676923
BvbZIP-71	3	XP_006380254.2	7	53,0645	0,4289	0,008082616	408,1884615
BvbZIP-72	3	XP_002323291.1	16	2,0814	0,1682	0,080810993	16,01076923
BvbZIP-72	3	XP_006381055.1	6	1,8513	0,1685	0,091017123	14,24076923
BvbZIP-72	3	XP_024443030.1	16	2,0442	0,1872	0,091576167	15,72461538
BvbZIP-73	3	XP_006373766.1	16	1,9992	0,0524	0,026210484	15,37846154
BvbZIP-73	3	XP_006381053.1	6	1,9652	0,0583	0,029666192	15,11692308
BvbZIP-73	3	XP_006386096.2	3	2,246	0,103	0,045859305	17,27692308
BvbZIP-73	3	XP_002297795.1	1	2,2039	0,0966	0,04383139	16,95307692
BvbZIP-73	3	XP_002298449.2	1	5,2183	0,1801	0,034513156	40,14076923
BvbZIP-73	3	XP_002299538.3	1	13,1061	0,1989	0,015176139	100,8161538
BvbZIP-73	3	XP_006381052.1	6	6,2745	0,1887	0,030074109	48,26538462
BvbZIP-73	3	XP_002323292.2	16	6,7341	0,1933	0,028704652	51,80076923
BvbZIP-73	3	XP_002303582.3	3	15,2968	0,2074	0,013558391	117,6676923
BvbZIP-73	3	XP_002320122.2	14	14,5924	0,2089	0,014315671	112,2492308
BvbZIP-73	3	XP_002301353.2	2	16,7134	0,2015	0,012056194	128,5646154
BvbZIP-73	3	XP_002325538.2	19	9,6732	0,219	0,022639871	74,40923077
BvbZIP-73	3	XP_006376235.2	13	7,5843	0,2202	0,029033662	58,34076923
BvbZIP-73	3	XP_002301834.3	2	13,2626	0,2643	0,019928219	102,02
BvbZIP-73	3	XP_024454519.1	4	2,6766	0,274	0,102368677	20,58923077
BvbZIP-73	3	XP_006377351.1	11	2,773	0,2782	0,100324558	21,33076923
BvbZIP-73	3	XP_024459980.1	6	52,2656	0,3666	0,007014174	402,0430769
BvbZIP-73	3	XP_006375921.2	13	29,7699	0,3732	0,012536152	228,9992308
BvbZIP-73	3	XP_002323568.2	16	52,3215	0,3746	0,007159581	402,4730769
BvbZIP-73	3	XP_006375920.1	13	41,2213	0,377	0,009145757	317,0869231
BvbZIP-73	3	XP_024438877.1	13	51,4001	0,3939	0,007663409	395,3853846
BvbZIP-73	3	XP_024438766.1	13	55,3622	0,4368	0,00788986	425,8630769
BvbZIP-74	3	XP_002308062.3	6	1,793	0,2021	0,112716118	13,79230769
BvbZIP-74	3	XP_024458963.1	6	1,7878	0,1982	0,110862513	13,75230769
BvbZIP-74	3	XP_024443228.1	16	1,7888	0,1898	0,106104651	13,76
BvbZIP-74	3	XP_024443229.1	16	1,7955	0,189	0,105263158	13,81153846

EK R'nin devamı

BvbZIP-74	3	XP_002311449.2	8	3,2427	0,4463	0,13763222	24,94384615
BvbZIP-74	3	XP_024443567.1	16	30,2291	0,3293	0,010893477	232,5315385
BvbZIP-74	3	XP_002323247.1	16	12,7129	0,4684	0,036844465	97,79153846
BvbZIP-74	3	XP_002303938.3	3	51,8531	0,5323	0,010265539	398,87
BvbZIP-74	3	XP_024459465.1	6	12,2505	0,4566	0,037271948	94,23461538
BvbZIP-74	3	XP_024446961.1	1	24,2337	0,4823	0,019902037	186,4130769
BvbZIP-74	3	XP_024459464.1	6	22,1413	0,4818	0,02176024	170,3176923
BvbZIP-74	3	XP_024446967.1	1	51,4171	0,4767	0,009271235	395,5161538
BvbZIP-74	3	XP_024443566.1	16	11,689	0,4881	0,041757208	89,91538462
BvbZIP-74	3	XP_024462464.1	8	4,0321	0,4807	0,119218273	31,01615385
BvbZIP-74	3	XP_002306598.1	5	28,8907	0,4689	0,016230136	222,2361538
BvbZIP-74	3	XP_002310002.3	7	43,0365	0,5057	0,011750491	331,05
BvbZIP-74	3	XP_002302269.3	2	32,9095	0,4628	0,014062809	253,15
BvbZIP-74	3	XP_024457310.1	5	27,4456	0,4908	0,017882648	211,12
BvbZIP-75	3	XP_002323292.2	16	1,8913	0,1147	0,060646116	14,54846154
BvbZIP-75	3	XP_006381052.1	6	2,0095	0,1234	0,061408311	15,45769231
BvbZIP-75	3	XP_002298449.2	1	2,0998	0,1402	0,066768264	16,15230769
BvbZIP-75	3	XP_006381053.1	6	9,2252	0,204	0,022113342	70,96307692
BvbZIP-75	3	XP_006373766.1	16	14,9254	0,1981	0,013272676	114,8107692
BvbZIP-75	3	XP_006386096.2	3	3,8046	0,218	0,057299059	29,26615385
BvbZIP-75	3	XP_002297795.1	1	3,7697	0,2147	0,056954134	28,99769231
BvbZIP-75	3	XP_002299538.3	1	26,396	0,2431	0,009209729	203,0461538
BvbZIP-75	3	XP_002303582.3	3	40,2584	0,2476	0,006150269	309,68
BvbZIP-75	3	XP_002320122.2	14	37,0549	0,2477	0,006684676	285,0376923
BvbZIP-75	3	XP_002301353.2	2	27,4742	0,2531	0,009212279	211,34
BvbZIP-75	3	XP_006376235.2	13	3,453	0,2904	0,084100782	26,56153846
BvbZIP-75	3	XP_002325538.2	19	3,5224	0,2968	0,084260731	27,09538462
BvbZIP-75	3	XP_002301834.3	2	50,3521	0,3209	0,00637312	387,3238462
BvbZIP-75	3	XP_006377351.1	11	4,7244	0,3718	0,078697824	36,34153846
BvbZIP-75	3	XP_024454519.1	4	3,7091	0,3738	0,100779165	28,53153846
BvbZIP-75	3	XP_024459980.1	6	48,8416	0,4224	0,008648365	375,7046154
BvbZIP-75	3	XP_006375921.2	13	47,8155	0,4243	0,008873692	367,8115385
BvbZIP-75	3	XP_006375920.1	13	47,9534	0,4303	0,008973295	368,8723077
BvbZIP-76	3	XP_002323247.1	16	1,69	0,15	0,088757396	13
BvbZIP-76	3	XP_024459464.1	6	1,8554	0,1662	0,089576372	14,27230769
BvbZIP-76	3	XP_024443566.1	16	1,5439	0,1388	0,089902196	11,87615385
BvbZIP-76	3	XP_024459465.1	6	1,6731	0,1473	0,088040165	12,87
BvbZIP-76	3	XP_024446967.1	1	2,733	0,2236	0,081814855	21,02307692
BvbZIP-76	3	XP_024446961.1	1	2,733	0,2236	0,081814855	21,02307692
BvbZIP-76	3	XP_002303938.3	3	2,5927	0,2228	0,085933583	19,94384615
BvbZIP-76	3	XP_024443567.1	16	1,5491	0,0907	0,058550126	11,91615385
BvbZIP-76	3	XP_002311449.2	8	5,2958	0,2952	0,055742286	40,73692308

EK R'nin devamı

BvbZIP-76	3	XP_024462464.1	8	4,8316	0,3382	0,069997516	37,16615385
BvbZIP-76	3	XP_002308062.3	6	46,8841	0,4414	0,009414706	360,6469231
BvbZIP-76	3	XP_024458963.1	6	46,445	0,4441	0,009561847	357,2692308
BvbZIP-76	3	XP_024443228.1	16	33,6562	0,454	0,013489342	258,8938462
BvbZIP-76	3	XP_024443229.1	16	38,9854	0,4516	0,011583824	299,8876923
BvbZIP-76	3	XP_024464905.1	9	23,3191	0,4938	0,021175774	179,3776923
BvbZIP-76	3	XP_024455751.1	4	44,2322	0,4425	0,010004024	340,2476923
BvbZIP-76	3	XP_024455748.1	4	31,1216	0,4364	0,014022415	239,3969231
BvbZIP-76	3	XP_024464906.1	9	23,5907	0,4987	0,021139686	181,4669231
BvbZIP-76	3	XP_002310002.3	7	3,7525	0,4038	0,107608261	28,86538462
BvbZIP-76	3	XP_002306598.1	5	4,3811	0,4337	0,098993403	33,70076923
BvbZIP-76	3	XP_024457310.1	5	3,5476	0,4426	0,124760401	27,28923077
BvbZIP-76	3	XP_024457300.1	5	3,5476	0,4426	0,124760401	27,28923077
BvbZIP-76	3	XP_002302269.3	2	4,0174	0,4655	0,115870961	30,90307692
BvbZIP-77	3	XP_024459464.1	6	1,7867	0,1523	0,085240947	13,74384615
BvbZIP-77	3	XP_002323247.1	16	1,7317	0,1479	0,085407403	13,32076923
BvbZIP-77	3	XP_024443566.1	16	1,5751	0,1362	0,0864707	12,11615385
BvbZIP-77	3	XP_024459465.1	6	1,6731	0,1473	0,088040165	12,87
BvbZIP-77	3	XP_024446967.1	1	2,4552	0,227	0,092456826	18,88615385
BvbZIP-77	3	XP_024446961.1	1	2,313	0,231	0,099870298	17,79230769
BvbZIP-77	3	XP_002303938.3	3	3,1809	0,2253	0,070829011	24,46846154
BvbZIP-77	3	XP_024443567.1	16	1,5491	0,0907	0,058550126	11,91615385
BvbZIP-77	3	XP_002311449.2	8	6,3478	0,2957	0,046583068	48,82923077
BvbZIP-77	3	XP_024462464.1	8	5,7842	0,3389	0,058590643	44,49384615
BvbZIP-77	3	XP_024458963.1	6	50,9137	0,4318	0,008481018	391,6438462
BvbZIP-77	3	XP_002308062.3	6	48,1668	0,4162	0,008640807	370,5138462
BvbZIP-77	3	XP_024443228.1	16	41,4373	0,4391	0,010596733	318,7484615
BvbZIP-77	3	XP_024443229.1	16	49,3576	0,4422	0,008959107	379,6738462
BvbZIP-77	3	XP_024455751.1	4	49,8304	0,4341	0,00871155	383,3107692
BvbZIP-77	3	XP_024455748.1	4	37,524	0,4256	0,011342074	288,6461538
BvbZIP-77	3	XP_024464906.1	9	49,5943	0,5036	0,010154393	381,4946154
BvbZIP-77	3	XP_024464905.1	9	49,4557	0,4985	0,010079728	380,4284615
BvbZIP-77	3	XP_002310002.3	7	3,7525	0,4038	0,107608261	28,86538462
BvbZIP-77	3	XP_002306598.1	5	4,3812	0,4337	0,098991144	33,70153846
BvbZIP-77	3	XP_024457310.1	5	3,5812	0,4525	0,126354295	27,54769231
BvbZIP-77	3	XP_024457300.1	5	3,5812	0,4525	0,126354295	27,54769231
BvbZIP-77	3	XP_002302269.3	2	4,4881	0,4609	0,10269379	34,52384615
BvbZIP-78	3	XP_024442995.1	16	1,8222	0,1288	0,070683789	14,01692308
BvbZIP-78	3	XP_024458375.1	6	1,9252	0,144	0,074797424	14,80923077
BvbZIP-79	3	XP_024443297.1	16	2,6223	0,3826	0,145902452	20,17153846
BvbZIP-79	3	XP_006387197.2	6	2,6484	0,391	0,147636309	20,37230769
BvbZIP-80	3	XP_002311917.2	8	2,0141	0,2995	0,148701653	15,49307692

EK R'nin devamı

BvbZIP-80	3	XP_006378844.2	10	2,4573	0,2713	0,11040573	18,90230769
BvbZIP-80	3	XP_002316457.2	10	1,9648	0,3092	0,157369707	15,11384615
BvbZIP-80	3	XP_024443418.1	16	1,7995	0,2487	0,138205057	13,84230769
BvbZIP-80	3	XP_002307931.1	6	1,9557	0,2631	0,134529836	15,04384615
BvbZIP-80	3	XP_024459060.1	6	1,9993	0,2552	0,127644676	15,37923077
BvbZIP-81	3	XP_024442978.1	16	60,4633	0,2741	0,004533328	465,1023077
BvbZIP-81	3	XP_002307930.1	6	5,2982	0,3011	0,056830622	40,75538462
BvbZIP-82	3	XP_002298671.2	1	2,2238	0,2375	0,106799173	17,10615385
BvbZIP-83	4	XP_006381338.1	6	3,0938	0,2763	0,089307648	23,79846154
BvbZIP-85	4	XP_002303960.2	3	2,148	0,1858	0,086499069	16,52307692
BvbZIP-87	4	XP_002315422.2	10	1,8637	0,1209	0,064870956	14,33615385
BvbZIP-87	4	XP_002311935.2	8	1,8345	0,1226	0,066830199	14,11153846
BvbZIP-87	4	XP_002309247.1	6	2,4085	0,1479	0,061407515	18,52692308
BvbZIP-87	4	XP_024443306.1	16	2,316	0,1419	0,06126943	17,81538462
BvbZIP-87	4	XP_024466786.1	10	1,8456	0,116	0,062852189	14,19692308
BvbZIP-87	4	XP_024443307.1	16	2,6409	0,1736	0,065735166	20,31461538
BvbZIP-88	4	XP_002304010.2	3	1,2881	0,1016	0,078875864	9,908461538
BvbZIP-88	4	XP_024446763.1	1	1,2215	0,1033	0,084568154	9,396153846
BvbZIP-88	4	XP_006368542.2	scaffold	1,2407	0,1057	0,085193842	9,543846154
BvbZIP-89	4	XP_002311951.3	8	1,7922	0,2914	0,162593461	13,78615385
BvbZIP-89	4	XP_024465262.1	10	1,6618	0,3177	0,19117824	12,78307692
BvbZIP-89	4	XP_006379462.2	8	1,7229	0,3171	0,184050148	13,25307692
BvbZIP-89	4	XP_002311948.2	8	1,6572	0,3176	0,191648564	12,74769231
BvbZIP-89	4	XP_024466669.1	10	1,3665	0,3149	0,230442737	10,51153846
BvbZIP-89	4	XP_024466668.1	10	1,3665	0,3149	0,230442737	10,51153846
BvbZIP-89	4	XP_024464187.1	9	3,8737	0,3833	0,098949325	29,79769231
BvbZIP-89	4	XP_006384823.1	4	4,1025	0,3971	0,096794637	31,55769231
BvbZIP-90	4	XP_002311951.3	8	1,7985	0,2918	0,162246316	13,83461538
BvbZIP-90	4	XP_024465262.1	10	1,6231	0,3192	0,196660711	12,48538462
BvbZIP-90	4	XP_006379462.2	8	1,6548	0,3228	0,195068891	12,72923077
BvbZIP-90	4	XP_002311948.2	8	1,6628	0,3178	0,191123406	12,79076923
BvbZIP-90	4	XP_024466668.1	10	1,3949	0,3286	0,235572442	10,73
BvbZIP-90	4	XP_024466669.1	10	1,372	0,3152	0,229737609	10,55384615
BvbZIP-90	4	XP_024464187.1	9	3,8915	0,3836	0,098573815	29,93461538
BvbZIP-90	4	XP_006384823.1	4	4,0458	0,3976	0,098274754	31,12153846
BvbZIP-93	4	XP_024463435.1	1	2,034	0,3195	0,157079646	15,64615385
BvbZIP-93	4	XP_024463430.1	1	2,0157	0,3194	0,158456119	15,50538462
BvbZIP-95	4	XP_006373766.1	16	2,783	0,1072	0,038519583	21,40769231
BvbZIP-95	4	XP_006381053.1	6	2,8437	0,1117	0,039279812	21,87461538
BvbZIP-95	4	XP_006386096.2	3	1,9903	0,1111	0,055820731	15,31
BvbZIP-95	4	XP_002297795.1	1	2,2685	0,1069	0,04712365	17,45
BvbZIP-95	4	XP_002298449.2	1	4,3985	0,1894	0,043060134	33,83461538

EK R'nin devamı

BvbZIP-95	4	XP_002323292.2	16	4,4583	0,1951	0,043761075	34,29461538
BvbZIP-95	4	XP_002299538.3	1	11,0066	0,2071	0,018815983	84,66615385
BvbZIP-95	4	XP_006381052.1	6	5,5785	0,1981	0,035511338	42,91153846
BvbZIP-95	4	XP_002303582.3	3	13,0473	0,2102	0,016110613	100,3638462
BvbZIP-95	4	XP_002320122.2	14	10,2095	0,2268	0,022214604	78,53461538
BvbZIP-95	4	XP_002301353.2	2	10,3945	0,224	0,021549858	79,95769231
BvbZIP-95	4	XP_002325538.2	19	6,164	0,2362	0,038319273	47,41538462
BvbZIP-95	4	XP_006376235.2	13	5,6052	0,237	0,042282167	43,11692308
BvbZIP-95	4	XP_002301834.3	2	6,4269	0,2789	0,043395727	49,43769231
BvbZIP-95	4	XP_006377351.1	11	2,678	0,2997	0,111911875	20,6
BvbZIP-95	4	XP_024454519.1	4	2,6878	0,2984	0,111020165	20,67538462
BvbZIP-95	4	XP_006375921.2	13	51,7252	0,3751	0,007251784	397,8861538
BvbZIP-95	4	XP_006375920.1	13	51,6805	0,3843	0,007436074	397,5423077
BvbZIP-95	4	XP_024459980.1	6	50,8076	0,3893	0,00766224	390,8276923
BvbZIP-95	4	XP_002323568.2	16	52,3615	0,3912	0,007471138	402,7807692
BvbZIP-95	4	XP_024438766.1	13	54,0726	0,4373	0,008087275	415,9430769
BvbZIP-96	4	XP_006378626.2	scaffold	3,0112	0,1032	0,034272051	23,16307692
BvbZIP-96	4	XP_002315106.2	scaffold	2,688	0,3195	0,118861607	20,67692308
BvbZIP-96	4	XP_002309718.2	7	3,2416	0,3608	0,11130306	24,93538462
BvbZIP-96	4	XP_006379419.2	8	26,1098	0,3243	0,012420624	200,8446154
BvbZIP-96	4	XP_002310385.2	7	51,8402	0,3466	0,006685931	398,7707692
BvbZIP-96	4	XP_006372690.1	17	2,6205	0,3438	0,131196337	20,15769231
BvbZIP-96	4	XP_002309716.2	7	51,9117	0,3446	0,006638195	399,3207692
BvbZIP-96	4	XP_024465026.1	10	2,9444	0,3672	0,124711316	22,64923077
BvbZIP-96	4	XP_006372686.2	17	2,0691	0,3606	0,174278672	15,91615385
BvbZIP-96	4	XP_006372674.1	17	53,3007	0,3263	0,006121871	410,0053846
BvbZIP-96	4	XP_006372286.2	17	53,4106	0,3447	0,006453775	410,8507692
BvbZIP-96	4	XP_006372667.1	17	53,4873	0,3402	0,006360388	411,4407692
BvbZIP-96	4	XP_006372692.1	17	2,3624	0,4085	0,172917372	18,17230769
BvbZIP-96	4	XP_024448383.1	scaffold	53,4443	0,3349	0,006266337	411,11
BvbZIP-96	4	XP_006380254.2	7	4,3214	0,3536	0,081825334	33,24153846
BvbZIP-96	4	XP_006372694.1	17	6,2341	0,396	0,063521599	47,95461538
BvbZIP-96	4	XP_006372684.1	17	54,7275	0,329	0,006011603	420,9807692
BvbZIP-96	4	XP_006372687.2	17	53,6029	0,3308	0,006171308	412,33
BvbZIP-96	4	XP_024466477.1	10	2,6778	0,4224	0,15774143	20,59846154
BvbZIP-96	4	XP_002309713.1	7	2,9571	0,3988	0,134861858	22,74692308
BvbZIP-96	4	XP_006372693.2	17	8,1875	0,3875	0,047328244	62,98076923
BvbZIP-96	4	XP_024465025.1	10	2,6415	0,3943	0,149271247	20,31923077
BvbZIP-98	4	XP_024439826.1	13	2,2395	0,2454	0,109578031	17,22692308
BvbZIP-98	4	XP_002304670.2	3	54,1154	0,4714	0,008711014	416,2723077
BvbZIP-98	4	XP_024440034.1	14	54,7159	0,4577	0,008365027	420,8915385
BvbZIP-98	4	XP_006375568.1	14	55,131	0,4494	0,008151494	424,0846154

EK R'nin devamı

BvbZIP-98	4	XP_002297854.1	1	48,4308	0,4761	0,009830521	372,5446154
BvbZIP-99	4	XP_024439826.1	13	2,089	0,2043	0,097797989	16,06923077
BvbZIP-99	4	XP_002304670.2	3	53,5332	0,4111	0,007679347	411,7938462
BvbZIP-99	4	XP_024440034.1	14	53,2378	0,4107	0,007714443	409,5215385
BvbZIP-99	4	XP_006375568.1	14	53,7444	0,4139	0,007701267	413,4184615
BvbZIP-99	4	XP_002297854.1	1	53,7967	0,418	0,007769993	413,8207692
BvbZIP-100	4	XP_002304084.3	3	6,7175	0,2446	0,036412356	51,67307692
BvbZIP-100	4	XP_002303204.2	3	11,0147	0,2522	0,022896674	84,72846154
BvbZIP-100	4	XP_006385233.1	3	10,7082	0,2521	0,023542706	82,37076923
BvbZIP-100	4	XP_002304086.2	3	8,4837	0,2551	0,030069427	65,25923077
BvbZIP-100	4	XP_002297993.1	1	4,7242	0,2676	0,056644511	36,34
BvbZIP-100	4	XP_006376414.1	13	5,8394	0,2743	0,046974004	44,91846154
BvbZIP-100	4	XP_006376368.1	13	5,6403	0,2819	0,049979611	43,38692308
BvbZIP-100	4	XP_024439231.1	13	5,2707	0,272	0,051606049	40,54384615
BvbZIP-100	4	XP_024452617.1	3	12,6596	0,2668	0,021074915	97,38153846
BvbZIP-101	4	XP_024439529.1	13	2,1051	0,3276	0,155622061	16,19307692
BvbZIP-101	4	XP_024439527.1	13	2,2419	0,3232	0,144163433	17,24538462
BvbZIP-101	4	XP_024458136.1	5	2,1671	0,3818	0,176180149	16,67
BvbZIP-102	4	XP_002298901.1	1	2,4978	0,3372	0,134998799	19,21384615
BvbZIP-102	4	XP_024460733.1	1	2,4594	0,343	0,13946491	18,91846154
BvbZIP-102	4	XP_006376412.2	13	2,5798	0,3697	0,143305683	19,84461538
BvbZIP-102	4	XP_024446890.1	19	2,3404	0,3698	0,158007178	18,00307692
BvbZIP-103	4	XP_002298900.1	1	1,8695	0,1483	0,079326023	14,38076923
BvbZIP-104	4	XP_002302696.1	2	4,7593	0,2835	0,059567583	36,61
BvbZIP-104	4	XP_002320924.3	14	3,7096	0,2826	0,07618072	28,53538462
BvbZIP-104	4	XP_006382248.1	5	3,3967	0,2911	0,085700827	26,12846154
BvbZIP-104	4	XP_002319448.1	13	5,2769	0,2965	0,056188292	40,59153846
BvbZIP-104	4	XP_002322136.2	15	11,6171	0,4471	0,038486369	89,36230769
BvbZIP-104	4	XP_002319672.1	13	15,5541	0,4254	0,027349702	119,6469231
BvbZIP-104	4	XP_002319671.1	13	19,5083	0,4291	0,021995766	150,0638462
BvbZIP-104	4	XP_002299047.1	1	46,0766	0,4725	0,010254663	354,4353846
BvbZIP-104	4	XP_006377950.2	11	18,1198	0,4771	0,026330313	139,3830769
BvbZIP-104	4	XP_024449069.1	scaffold	17,9898	0,4415	0,024541685	138,3830769
BvbZIP-104	4	XP_024439230.1	13	47,8495	0,4601	0,009615565	368,0730769
BvbZIP-104	4	XP_006377938.1	11	9,6648	0,5229	0,054103551	74,34461538
BvbZIP-104	4	XP_002319674.3	13	48,3321	0,4587	0,009490587	371,7853846
BvbZIP-104	4	XP_006370778.1	1	9,4518	0,4758	0,050339618	72,70615385
BvbZIP-104	4	XP_002299040.1	1	6,5841	0,5083	0,077201136	50,64692308
BvbZIP-104	4	XP_006375870.1	scaffold	48,2003	0,4658	0,00966384	370,7715385
BvbZIP-104	4	XP_006371118.2	19	48,0166	0,4623	0,00962792	369,3584615
BvbZIP-104	4	XP_024448188.1	scaffold	48,0474	0,4659	0,009696675	369,5953846
BvbZIP-104	4	XP_002325370.3	19	47,9831	0,4656	0,009703416	369,1007692

EK R'nin devamı

BvbZIP-104	4	XP_024446790.1	19	47,9802	0,4743	0,009885328	369,0784615
BvbZIP-104	4	XP_002325797.2	19	47,794	0,4672	0,009775286	367,6461538
BvbZIP-104	4	XP_002319184.2	13	46,4121	0,4745	0,010223627	357,0161538
BvbZIP-104	4	XP_002319185.2	13	8,0867	0,4773	0,05902284	62,20538462
BvbZIP-104	4	XP_006371122.1	19	48,3576	0,4693	0,009704783	371,9815385
BvbZIP-104	4	XP_024439607.1	13	46,1862	0,4873	0,010550771	355,2784615
BvbZIP-105	4	XP_002302696.1	2	6,5212	0,3121	0,04785929	50,16307692
BvbZIP-105	4	XP_002320924.3	14	5,1282	0,3216	0,062712063	39,44769231
BvbZIP-105	4	XP_006382248.1	5	3,8545	0,3181	0,082526917	29,65
BvbZIP-105	4	XP_002319448.1	13	5,8531	0,3215	0,054928158	45,02384615
BvbZIP-105	4	XP_002319672.1	13	12,1749	0,4593	0,037725156	93,65307692
BvbZIP-105	4	XP_002319671.1	13	13,0558	0,4633	0,035486144	100,4292308
BvbZIP-105	4	XP_002322136.2	15	2,3268	0,4699	0,201951178	17,89846154
BvbZIP-105	4	XP_024449069.1	scaffold	11,0798	0,4792	0,043249878	85,22923077
BvbZIP-105	4	XP_024439230.1	13	3,9642	0,4915	0,123984663	30,49384615
BvbZIP-105	4	XP_002319674.3	13	4,0081	0,4913	0,122576782	30,83153846
BvbZIP-105	4	XP_006375870.1	scaffold	4,0838	0,4987	0,122116656	31,41384615
BvbZIP-106	4	XP_002302696.1	2	10,2162	0,306	0,029952428	78,58615385
BvbZIP-106	4	XP_002320924.3	14	7,6869	0,3226	0,041967503	59,13
BvbZIP-106	4	XP_006382248.1	5	5,1066	0,3086	0,060431598	39,28153846
BvbZIP-106	4	XP_002319448.1	13	5,1803	0,3226	0,062274386	39,84846154
BvbZIP-106	4	XP_002319672.1	13	47,7903	0,4142	0,008667031	367,6176923
BvbZIP-106	4	XP_002319671.1	13	47,8387	0,4092	0,008553744	367,99
BvbZIP-106	4	XP_024449069.1	scaffold	48,9147	0,4273	0,008735615	376,2669231
BvbZIP-106	4	XP_002322136.2	15	11,2617	0,4792	0,042551302	86,62846154
BvbZIP-106	4	XP_002319674.3	13	48,6768	0,4738	0,00973359	374,4369231
BvbZIP-106	4	XP_006375870.1	scaffold	48,601	0,4875	0,010030658	373,8538462
BvbZIP-106	4	XP_024439230.1	13	48,3127	0,482	0,009976673	371,6361538
BvbZIP-106	4	XP_002325370.3	19	48,4846	0,4708	0,0097103	372,9584615
BvbZIP-106	4	XP_006371118.2	19	48,5608	0,468	0,009637403	373,5446154
BvbZIP-106	4	XP_006371122.1	19	48,626	0,4617	0,00949492	374,0461538
BvbZIP-106	4	XP_024446790.1	19	48,4679	0,4767	0,009835376	372,83
BvbZIP-106	4	XP_024448188.1	scaffold	48,5323	0,4745	0,009776994	373,3253846
BvbZIP-106	4	XP_002319185.2	13	46,8165	0,4924	0,010517659	360,1269231
BvbZIP-106	4	XP_002319184.2	13	47,0334	0,4953	0,010530814	361,7953846
BvbZIP-106	4	XP_006387364.2	13	46,6689	0,4979	0,010668775	358,9915385
BvbZIP-106	4	XP_002325797.2	19	48,2262	0,4733	0,009814167	370,9707692
BvbZIP-106	4	XP_024439607.1	13	23,6879	0,4926	0,020795427	182,2146154
BvbZIP-107	4	XP_002320540.3	14	2,9095	0,4004	0,137618147	22,38076923
BvbZIP-107	4	XP_002299062.1	1	2,2	0,4034	0,183363636	16,92307692
BvbZIP-107	4	XP_006377976.1	11	2,553	0,4146	0,16239718	19,63846154
BvbZIP-107	4	XP_024438115.1	1	3,302	0,4246	0,128588734	25,4

EK R'nin devamı

BvbZIP-107	4	XP_024451713.1	1	2,3874	0,4309	0,180489235	18,36461538
BvbZIP-107	4	XP_002308740.3	6	5,7324	0,409	0,071348824	44,09538462
BvbZIP-108	4	XP_002320464.1	14	2,0191	0,1245	0,061661136	15,53153846
BvbZIP-108	4	XP_006375532.1	14	1,9931	0,127	0,063719833	15,33153846
BvbZIP-108	4	XP_002302876.1	2	2,1444	0,1315	0,061322514	16,49538462
BvbZIP-108	4	XP_024451565.1	2	2,1192	0,134	0,063231408	16,30153846
BvbZIP-108	4	XP_024456001.1	4	2,6994	0,2157	0,079906646	20,76461538
BvbZIP-108	4	XP_024456002.1	4	2,6995	0,2157	0,079903686	20,76538462
BvbZIP-108	4	XP_024436728.1	11	2,8467	0,2091	0,073453472	21,89769231
BvbZIP-108	4	XP_024436729.1	11	2,8082	0,2157	0,076810768	21,60153846
BvbZIP-108	4	XP_024462508.1	1	4,3999	0,2716	0,061728676	33,84538462
BvbZIP-108	4	XP_024451955.1	2	6,7383	0,2695	0,039995251	51,83307692
BvbZIP-108	4	XP_002302264.1	2	7,5097	0,2663	0,035460804	57,76692308
BvbZIP-108	4	XP_024462517.1	1	41,4513	0,223	0,005379807	318,8561538
BvbZIP-108	4	XP_024456036.1	5	8,0465	0,2719	0,033791089	61,89615385
BvbZIP-108	4	XP_024451954.1	2	7,6968	0,2769	0,03597599	59,20615385
BvbZIP-108	4	XP_024451953.1	2	8,5633	0,2774	0,032394054	65,87153846
BvbZIP-108	4	XP_024456041.1	5	9,4852	0,1864	0,019651668	72,96307692
BvbZIP-108	4	XP_024456040.1	5	10,3276	0,2102	0,020353228	79,44307692
BvbZIP-108	4	XP_006371368.1	19	17,1128	0,3106	0,018150157	131,6369231
BvbZIP-108	4	XP_024467507.1	11	13,2233	0,3074	0,023246845	101,7176923
BvbZIP-108	4	XP_024467506.1	11	16,5814	0,3126	0,018852449	127,5492308
BvbZIP-108	4	XP_024467508.1	11	45,6208	0,2976	0,00652334	350,9292308
BvbZIP-108	4	XP_024467509.1	11	27,0453	0,2877	0,010637708	208,0407692
BvbZIP-108	4	XP_024456039.1	5	9,8189	0,2917	0,029708012	75,53
BvbZIP-108	4	XP_024456003.1	4	3,1813	0,2327	0,073146198	24,47153846
BvbZIP-109	4	XP_002300342.2	1	2,8977	0,1339	0,046209062	22,29
BvbZIP-109	4	XP_006384816.1	4	50,5845	0,4721	0,009332898	389,1115385
BvbZIP-109	4	XP_006384817.1	4	50,5571	0,4745	0,009385428	388,9007692
BvbZIP-109	4	XP_024455670.1	4	50,5847	0,4736	0,009362515	389,1130769
BvbZIP-109	4	XP_002312816.1	9	36,5601	0,4782	0,013079833	281,2315385
BvbZIP-109	4	XP_024463840.1	9	20,1654	0,4385	0,021745167	155,1184615
BvbZIP-109	4	XP_024460336.1	6	51,4829	0,4767	0,009259385	396,0223077
BvbZIP-109	4	XP_024463839.1	9	29,266	0,4821	0,01647304	225,1230769
BvbZIP-109	4	XP_024463838.1	9	37,0116	0,4806	0,012985118	284,7046154
BvbZIP-110	5	XP_002307335.2	5	3,1452	0,4784	0,152104795	24,19384615
BvbZIP-110	5	XP_002302370.3	2	2,7582	0,3734	0,135378145	21,21692308
BvbZIP-111	5	XP_002299538.3	1	1,9095	0,1299	0,06802828	14,68846154
BvbZIP-111	5	XP_002303582.3	3	1,8587	0,1348	0,072523807	14,29769231
BvbZIP-111	5	XP_002320122.2	14	2,204	0,1787	0,081079855	16,95384615
BvbZIP-111	5	XP_002301353.2	2	2,4396	0,1727	0,070790293	18,76615385
BvbZIP-111	5	XP_002298449.2	1	8,2372	0,3069	0,037257806	63,36307692

EK R'nin devamı

BvbZIP-111	5	XP_006373766.1	16	15,0205	0,2	0,013315136	115,5423077
BvbZIP-111	5	XP_006381053.1	6	13,7147	0,2081	0,0151735	105,4976923
BvbZIP-111	5	XP_006386096.2	3	15,8197	0,2075	0,013116557	121,69
BvbZIP-111	5	XP_002325538.2	19	10,2012	0,3281	0,032162883	78,47076923
BvbZIP-111	5	XP_002297795.1	1	16,8248	0,2065	0,012273549	129,4215385
BvbZIP-111	5	XP_006376235.2	13	8,8764	0,3538	0,039858501	68,28
BvbZIP-111	5	XP_006381052.1	6	23,1439	0,2341	0,010114976	178,03
BvbZIP-111	5	XP_002323292.2	16	17,7858	0,2361	0,013274635	136,8138462
BvbZIP-111	5	XP_002301834.3	2	53,5009	0,3705	0,006925117	411,5453846
BvbZIP-111	5	XP_006377351.1	11	9,5621	0,3516	0,036770166	73,55461538
BvbZIP-111	5	XP_024454519.1	4	7,7764	0,3558	0,045753819	59,81846154
BvbZIP-111	5	XP_024459980.1	6	49,5767	0,4689	0,009458072	381,3592308
BvbZIP-111	5	XP_024438877.1	13	32,7673	0,4763	0,014535833	252,0561538
BvbZIP-112	5	XP_002299496.1	1	2,0982	0,2376	0,11323992	16,14
BvbZIP-112	5	XP_002301394.1	2	3,8367	0,2582	0,067297417	29,51307692
BvbZIP-112	5	XP_002324462.1	18	3,7054	0,2933	0,079154747	28,50307692
BvbZIP-112	5	XP_006381777.1	6	3,3137	0,2985	0,090080575	25,49
BvbZIP-112	5	XP_002297697.3	1	5,3315	0,3308	0,062046328	41,01153846
BvbZIP-112	5	XP_002304833.1	3	5,608	0,311	0,055456491	43,13846154
BvbZIP-112	5	XP_002298547.1	1	4,3289	0,3203	0,073991083	33,29923077
BvbZIP-112	5	XP_024448457.1	1	4,329	0,3203	0,073989374	33,3
BvbZIP-112	5	XP_024451545.1	2	4,535	0,3487	0,076890849	34,88461538
BvbZIP-112	5	XP_024452409.1	3	6,6521	0,3659	0,055005186	51,17
BvbZIP-112	5	XP_024452411.1	3	7,5623	0,298	0,039406001	58,17153846
BvbZIP-112	5	XP_024439186.1	1	8,5449	0,38	0,044470971	65,73
BvbZIP-112	5	XP_024439181.1	1	45,6867	0,385	0,00842696	351,4361538
BvbZIP-112	5	XP_024452413.1	3	7,7673	0,3451	0,044429853	59,74846154
BvbZIP-112	5	XP_024452410.1	3	10,317	0,3992	0,038693419	79,36153846
BvbZIP-113	5	XP_002303622.1	3	1,916	0,1653	0,086273486	14,73846154
BvbZIP-113	5	XP_024442521.1	15	2,7338	0,1954	0,071475602	21,02923077
BvbZIP-114	5	XP_006373766.1	16	56,1289	0,2738	0,004878057	431,7607692
BvbZIP-114	5	XP_006381053.1	6	5,6902	0,2855	0,050173983	43,77076923
BvbZIP-114	5	XP_006386096.2	3	2,9759	0,3063	0,102926846	22,89153846
BvbZIP-114	5	XP_002297795.1	1	3,3099	0,2926	0,088401462	25,46076923
BvbZIP-114	5	XP_002298449.2	1	7,3969	0,3414	0,04615447	56,89923077
BvbZIP-114	5	XP_006381052.1	6	44,0295	0,3329	0,00756084	338,6884615
BvbZIP-114	5	XP_002323292.2	16	8,7082	0,3392	0,038951793	66,98615385
BvbZIP-114	5	XP_002320122.2	14	40,4031	0,369	0,009132963	310,7930769
BvbZIP-114	5	XP_002303582.3	3	34,655	0,3648	0,01052662	266,5769231
BvbZIP-114	5	XP_002299538.3	1	24,1889	0,3679	0,015209456	186,0684615
BvbZIP-114	5	XP_002301353.2	2	35,446	0,3709	0,010463804	272,6615385
BvbZIP-114	5	XP_002301834.3	2	9,4945	0,3883	0,040897362	73,03461538

EK R'nin devamı

BvbZIP-114	5	XP_002325538.2	19	9,9263	0,3808	0,038362733	76,35615385
BvbZIP-114	5	XP_006376235.2	13	10,5613	0,3811	0,036084573	81,24076923
BvbZIP-114	5	XP_024454519.1	4	2,5684	0,3986	0,155193895	19,75692308
BvbZIP-115	5	XP_006373766.1	16	56,1307	0,2738	0,004877901	431,7746154
BvbZIP-115	5	XP_006381053.1	6	5,689	0,2855	0,050184567	43,76153846
BvbZIP-115	5	XP_006386096.2	3	2,9759	0,3063	0,102926846	22,89153846
BvbZIP-115	5	XP_002297795.1	1	3,3098	0,2926	0,088404133	25,46
BvbZIP-115	5	XP_002298449.2	1	7,3949	0,3414	0,046166953	56,88384615
BvbZIP-115	5	XP_006381052.1	6	42,1668	0,333	0,007897208	324,36
BvbZIP-115	5	XP_002323292.2	16	8,7044	0,3393	0,038980286	66,95692308
BvbZIP-115	5	XP_002320122.2	14	0,0826	0,369	4,467312349	0,635384615
BvbZIP-115	5	XP_002303582.3	3	34,5257	0,3648	0,010566042	265,5823077
BvbZIP-115	5	XP_002299538.3	1	23,9939	0,3678	0,015328896	184,5684615
BvbZIP-115	5	XP_002301353.2	2	38,5325	0,3708	0,009623045	296,4038462
BvbZIP-115	5	XP_002301834.3	2	9,4972	0,3883	0,040885735	73,05538462
BvbZIP-115	5	XP_002325538.2	19	9,9162	0,3808	0,038401807	76,27846154
BvbZIP-115	5	XP_006376235.2	13	10,5525	0,3811	0,036114665	81,17307692
BvbZIP-115	5	XP_024454519.1	4	2,5684	0,3986	0,155193895	19,75692308
BvbZIP-116	5	XP_002304358.1	3	2,0786	0,1715	0,082507457	15,98923077
BvbZIP-116	5	XP_024441628.1	14	1,901	0,1586	0,083429774	14,62307692
BvbZIP-116	5	XP_002297692.3	1	1,931	0,159	0,082340756	14,85384615
BvbZIP-116	5	XP_024441630.1	14	2,1237	0,1529	0,071996986	16,33615385
BvbZIP-116	5	XP_024438072.1	1	2,1644	0,1534	0,070874145	16,64923077
BvbZIP-117	5	XP_002304358.1	3	2,3118	0,1687	0,072973441	17,78307692
BvbZIP-117	5	XP_024441628.1	14	2,0638	0,1532	0,074231999	15,87538462
BvbZIP-117	5	XP_002297692.3	1	2,1016	0,1536	0,073087172	16,16615385
BvbZIP-117	5	XP_024438072.1	1	2,4373	0,1466	0,060148525	18,74846154
BvbZIP-117	5	XP_024441630.1	14	2,3845	0,1461	0,061270707	18,34230769
BvbZIP-118	5	XP_024453652.1	3	1,9705	0,1894	0,096117737	15,15769231
BvbZIP-119	5	XP_002319208.1	13	1,7005	0,1953	0,114848574	13,08076923
BvbZIP-119	5	XP_002319363.2	13	22,8864	0,3595	0,015708019	176,0492308
BvbZIP-119	5	XP_024451659.1	2	23,6982	0,3968	0,016743888	182,2938462
BvbZIP-119	5	XP_024465325.1	10	5,1988	0,413	0,07944141	39,99076923
BvbZIP-119	5	XP_024465324.1	10	15,238	0,463	0,030384565	117,2153846
BvbZIP-119	5	XP_006375162.2	14	52,2698	0,3972	0,007599034	402,0753846
BvbZIP-119	5	XP_006375161.2	14	43,2172	0,3653	0,008452653	332,44
BvbZIP-119	5	XP_024463674.1	8	5,5706	0,4379	0,078609126	42,85076923
BvbZIP-119	5	XP_024439166.1	13	14,703	0,4345	0,029551792	113,1
BvbZIP-119	5	XP_006379928.2	8	7,2725	0,3033	0,041705053	55,94230769
BvbZIP-119	5	XP_024439168.1	13	26,2776	0,3862	0,014696928	202,1353846
BvbZIP-119	5	XP_024439170.1	13	24,3477	0,3766	0,01546758	187,29
BvbZIP-119	5	XP_006375164.2	14	37,4507	0,3882	0,010365627	288,0823077

EK R'nin devamı

BvbZIP-119	5	XP_024441637.1	14	52,8425	0,359	0,006793774	406,4807692
BvbZIP-119	5	XP_024439167.1	13	12,6672	0,4447	0,035106417	97,44
BvbZIP-119	5	XP_024439224.1	13	50,8809	0,1942	0,003816756	391,3915385
BvbZIP-119	5	XP_024439222.1	13	42,0861	0,3094	0,007351596	323,7392308
BvbZIP-120	5	XP_024459980.1	6	5,4667	0,1861	0,034042475	42,05153846
BvbZIP-120	5	XP_002323568.2	16	4,938	0,1919	0,038861887	37,98461538
BvbZIP-120	5	XP_024438877.1	13	32,0754	0,3912	0,012196263	246,7338462
BvbZIP-120	5	XP_006373766.1	16	30,9779	0,3687	0,011902033	238,2915385
BvbZIP-120	5	XP_006381053.1	6	52,1769	0,3753	0,007192838	401,3607692
BvbZIP-120	5	XP_002298449.2	1	26,8366	0,4612	0,017185485	206,4353846
BvbZIP-120	5	XP_002323292.2	16	49,7167	0,4187	0,008421717	382,4361538
BvbZIP-120	5	XP_006381052.1	6	49,6326	0,4106	0,008272788	381,7892308
BvbZIP-120	5	XP_006386096.2	3	10,3933	0,379	0,0364658	79,94846154
BvbZIP-120	5	XP_002297795.1	1	52,2172	0,3739	0,007160476	401,6707692
BvbZIP-122	5	XP_024461588.1	7	2,374	0,3245	0,136689132	18,26153846
BvbZIP-123	5	XP_002306707.1	5	1,8449	0,0981	0,053173614	14,19153846
BvbZIP-123	5	XP_002310629.1	7	1,9298	0,1115	0,057778008	14,84461538
BvbZIP-123	5	XP_002310628.1	7	1,9228	0,111	0,057728313	14,79076923
BvbZIP-123	5	XP_002307145.1	5	1,8466	0,1205	0,065255063	14,20461538
BvbZIP-123	5	XP_024439473.1	13	4,5496	0,174	0,03824512	34,99692308
BvbZIP-123	5	XP_006382504.2	5	8,6935	0,1824	0,020981193	66,87307692
BvbZIP-123	5	XP_024457337.1	5	8,7032	0,1824	0,020957809	66,94769231
BvbZIP-123	5	XP_002324291.1	18	35,3932	0,2469	0,006975916	272,2553846
BvbZIP-123	5	XP_024459034.1	6	46,3729	0,2459	0,005302666	356,7146154
BvbZIP-123	5	XP_006369625.1	1	8,3257	0,2398	0,028802383	64,04384615
BvbZIP-123	5	XP_024463935.1	9	6,1997	0,2426	0,039130926	47,69
BvbZIP-123	5	XP_002308955.2	6	10,4486	0,2358	0,022567617	80,37384615
BvbZIP-123	5	XP_024443523.1	16	11,6369	0,2425	0,020838883	89,51461538
BvbZIP-123	5	XP_006373780.1	16	10,8874	0,2444	0,022447967	83,74923077
BvbZIP-123	5	XP_006381880.1	6	7,4474	0,2449	0,03288396	57,28769231
BvbZIP-123	5	XP_024446362.1	18	6,9823	0,2361	0,033814073	53,71
BvbZIP-123	5	XP_002301856.2	2	10,3802	0,2452	0,023621896	79,84769231
BvbZIP-123	5	XP_002316815.1	11	13,669	0,2772	0,020279464	105,1461538
BvbZIP-123	5	XP_024455193.1	4	14,266	0,2811	0,019704192	109,7384615
BvbZIP-123	5	XP_024459901.1	6	9,2534	0,2506	0,027081937	71,18
BvbZIP-123	5	XP_024459902.1	6	9,2623	0,251	0,027099101	71,24846154
BvbZIP-123	5	XP_024459035.1	6	57,8851	0,3059	0,005284607	445,27
BvbZIP-124	5	XP_006376842.2	12	1,3757	0,6663	0,484335248	10,58230769
BvbZIP-124	5	XP_002322155.3	15	1,4254	0,0673	0,047214817	10,96461538
BvbZIP-124	5	XP_002325004.1	18	33,9857	0,1893	0,00556999	261,4284615
BvbZIP-124	5	XP_002305518.1	4	24,997	0,136	0,005440653	192,2846154
BvbZIP-124	5	XP_006379285.1	9	43,6771	0,1411	0,003230526	335,9776923

EK R'nin devamı

BvbZIP-124	5	XP_002301960.1	2	48,3362	0,1341	0,002774318	371,8169231
BvbZIP-124	5	XP_002306944.1	5	52,6021	0,1298	0,002467582	404,6315385
BvbZIP-124	5	XP_006380551.1	7	14,8984	0,1389	0,009323149	114,6030769
BvbZIP-124	5	XP_006376405.1	13	50,5656	0,1734	0,003429209	388,9661538
BvbZIP-124	5	XP_006377446.1	11	50,4866	0,1706	0,003379114	388,3584615
BvbZIP-124	5	XP_002325588.1	19	52,8309	0,1787	0,00338249	406,3915385
BvbZIP-124	5	XP_006375184.2	14	55,9713	0,169	0,003019405	430,5484615
BvbZIP-124	5	XP_024461620.1	7	13,5126	0,2311	0,017102556	103,9430769
BvbZIP-124	5	XP_006376407.2	13	49,8856	0,1642	0,003291531	383,7353846
BvbZIP-124	5	XP_024463867.1	9	52,0235	0,2025	0,003892472	400,1807692
BvbZIP-125	5	XP_002298549.1	1	1,6827	0,1307	0,077672788	12,94384615
BvbZIP-125	5	XP_024444988.1	17	1,672	0,1428	0,085406699	12,86153846
BvbZIP-125	5	XP_002323067.1	16	51,0765	0,328	0,00642174	392,8961538
BvbZIP-126	5	XP_002298549.1	1	1,4622	0,0806	0,055122418	11,24769231
BvbZIP-126	5	XP_024444988.1	17	1,3931	0,0838	0,060153614	10,71615385
BvbZIP-126	5	XP_002323067.1	16	30,9431	0,3007	0,009717837	238,0238462
BvbZIP-127	5	XP_002298549.1	1	1,5163	0,0883	0,058233859	11,66384615
BvbZIP-127	5	XP_024444988.1	17	1,4647	0,0945	0,064518331	11,26692308
BvbZIP-127	5	XP_002323067.1	16	52,1588	0,2828	0,005421904	401,2215385
BvbZIP-127	5	XP_006371837.1	18	3,6476	0,4994	0,136911942	28,05846154
BvbZIP-128	5	XP_002307623.1	5	1,8596	0,1377	0,074048182	14,30461538
BvbZIP-128	5	XP_002300807.1	2	1,8325	0,1416	0,077271487	14,09615385
BvbZIP-129	5	XP_002307623.1	5	1,9005	0,1817	0,095606419	14,61923077
BvbZIP-129	5	XP_002300807.1	2	1,9201	0,1862	0,096974116	14,77
BvbZIP-130	5	XP_002301511.1	2	30,8387	0,2558	0,008294772	237,2207692
BvbZIP-131	6	XP_002311448.2	8	1,7103	0,1544	0,09027656	13,15615385
BvbZIP-131	6	XP_002315952.3	10	1,8843	0,1477	0,078384546	14,49461538
BvbZIP-132	6	XP_002313841.2	9	2,5192	0,1767	0,070141315	19,37846154
BvbZIP-132	6	XP_006384436.2	4	2,3574	0,1779	0,075464495	18,13384615
BvbZIP-132	6	XP_024440246.1	14	7,0781	0,2182	0,030827482	54,44692308
BvbZIP-132	6	XP_002320149.2	14	7,0742	0,2182	0,030844477	54,41692308
BvbZIP-132	6	XP_024463953.1	9	2,4401	0,1822	0,074669071	18,77
BvbZIP-132	6	XP_002310152.2	7	2,1068	0,2087	0,099060186	16,20615385
BvbZIP-132	6	XP_024456460.1	5	2,0333	0,2153	0,105886982	15,64076923
BvbZIP-132	6	XP_002307259.2	5	2,0334	0,2153	0,105881774	15,64153846
BvbZIP-132	6	XP_024440247.1	14	5,7594	0,2023	0,035125187	44,30307692
BvbZIP-133	6	XP_002313841.2	9	2,5098	0,2038	0,081201689	19,30615385
BvbZIP-133	6	XP_006384436.2	4	2,4431	0,2096	0,08579264	18,79307692
BvbZIP-133	6	XP_024440246.1	14	5,528	0,2375	0,042963097	42,52307692
BvbZIP-133	6	XP_002320149.2	14	5,8516	0,2332	0,039852348	45,01230769
BvbZIP-133	6	XP_024463953.1	9	2,4497	0,2106	0,085969711	18,84384615
BvbZIP-133	6	XP_002310152.2	7	2,3684	0,2366	0,099898666	18,21846154

EK R'nin devamı

BvbZIP-133	6	XP_024456460.1	5	2,2177	0,2466	0,111196284	17,05923077
BvbZIP-133	6	XP_002307259.2	5	2,2025	0,2436	0,110601589	16,94230769
BvbZIP-133	6	XP_024440247.1	14	5,0583	0,2212	0,043730107	38,91
BvbZIP-135	6	XP_002302696.1	2	2,3369	0,1897	0,081175917	17,97615385
BvbZIP-135	6	XP_002320924.3	14	2,2945	0,1989	0,086685552	17,65
BvbZIP-135	6	XP_006382248.1	5	7,5043	0,2029	0,027037832	57,72538462
BvbZIP-135	6	XP_002319448.1	13	8,5972	0,1932	0,022472433	66,13230769
BvbZIP-135	6	XP_002322136.2	15	3,9595	0,4219	0,106553858	30,45769231
BvbZIP-135	6	XP_002319672.1	13	47,1714	0,4854	0,010290133	362,8569231
BvbZIP-135	6	XP_002319671.1	13	9,2899	0,4904	0,052788512	71,46076923
BvbZIP-135	6	XP_024449069.1	scaffold	16,9965	0,5312	0,031253493	130,7423077
BvbZIP-135	6	XP_024439230.1	13	47,7744	0,4766	0,009976054	367,4953846
BvbZIP-135	6	XP_002319185.2	13	47,0361	0,4767	0,010134769	361,8161538
BvbZIP-135	6	XP_006387364.2	13	47,0308	0,4785	0,010174184	361,7753846
BvbZIP-135	6	XP_002319184.2	13	47,232	0,4795	0,010152016	363,3230769
BvbZIP-135	6	XP_002319674.3	13	7,5654	0,4821	0,063724324	58,19538462
BvbZIP-135	6	XP_006375870.1	scaffold	48,0313	0,4823	0,010041369	369,4715385
BvbZIP-135	6	XP_024439234.1	13	49,4087	0,4501	0,009109732	380,0669231
BvbZIP-136	6	XP_006383170.1	5	1,9092	0,2064	0,108108108	14,68615385
BvbZIP-136	6	XP_002310816.3	7	1,7907	0,1883	0,105154409	13,77461538
BvbZIP-136	6	XP_024457332.1	5	1,9011	0,2348	0,123507443	14,62384615
BvbZIP-136	6	XP_002302695.1	2	54,1623	0,4116	0,007599382	416,6330769
BvbZIP-136	6	XP_024443960.1	16	17,0058	0,4437	0,026091098	130,8138462
BvbZIP-136	6	XP_024459652.1	6	21,7707	0,453	0,020807783	167,4669231
BvbZIP-136	6	XP_024459650.1	6	30,8357	0,4298	0,01393839	237,1976923
BvbZIP-136	6	XP_024459651.1	6	26,2276	0,438	0,016699965	201,7507692
BvbZIP-138	6	XP_006380551.1	7	1,0461	0,0115	0,010993213	8,046923077
BvbZIP-138	6	XP_002305518.1	4	1,3771	0,0364	0,026432358	10,59307692
BvbZIP-138	6	XP_006379285.1	9	1,2911	0,0396	0,03067152	9,931538462
BvbZIP-138	6	XP_002301960.1	2	1,226	0,0461	0,037601958	9,430769231
BvbZIP-138	6	XP_002306944.1	5	1,4144	0,0433	0,030613688	10,88
BvbZIP-138	6	XP_024461620.1	7	1,5728	0,0926	0,05887589	12,09846154
BvbZIP-138	6	XP_006376405.1	13	5,5783	0,0956	0,017137838	42,91
BvbZIP-138	6	XP_002325588.1	19	4,0153	0,0917	0,022837646	30,88692308
BvbZIP-138	6	XP_002322155.3	15	26,6363	0,1253	0,004704107	204,8946154
BvbZIP-138	6	XP_006376842.2	12	32,4938	0,1276	0,003926903	249,9523077
BvbZIP-138	6	XP_006377446.1	11	6,5437	0,0956	0,014609472	50,33615385
BvbZIP-138	6	XP_006375184.2	14	39,8985	0,1026	0,002571525	306,9115385
BvbZIP-138	6	XP_002325004.1	18	13,6695	0,1606	0,011748784	105,15
BvbZIP-138	6	XP_006376407.2	13	3,4039	0,1024	0,03008314	26,18384615
BvbZIP-138	6	XP_024463867.1	9	1,3575	0,0852	0,062762431	10,44230769
BvbZIP-139	6	XP_006383080.2	5	2,1191	0,2748	0,129677693	16,30076923

EK R'nin devamı

BvbZIP-139	6	XP_002305512.1	4	14,1852	0,2993	0,021099456	109,1169231
BvbZIP-139	6	XP_002313715.2	9	7,0626	0,3367	0,047673661	54,32769231
BvbZIP-141	6	XP_002310152.2	7	1,2657	0,1755	0,13865845	9,736153846
BvbZIP-141	6	XP_002307259.2	5	1,5715	0,1809	0,115112949	12,08846154
BvbZIP-141	6	XP_024456460.1	5	1,5819	0,1858	0,117453695	12,16846154
BvbZIP-141	6	XP_002313841.2	9	2,0035	0,2438	0,121687048	15,41153846
BvbZIP-141	6	XP_006384436.2	4	2,5503	0,2595	0,101752735	19,61769231
BvbZIP-141	6	XP_002320149.2	14	2,1393	0,2726	0,127424859	16,45615385
BvbZIP-141	6	XP_024440246.1	14	2,2315	0,2843	0,127403092	17,16538462
BvbZIP-141	6	XP_024463953.1	9	2,0227	0,2484	0,12280615	15,55923077
BvbZIP-141	6	XP_024440247.1	14	2,102	0,2646	0,125880114	16,16923077
BvbZIP-142	6	XP_002310152.2	7	1,2887	0,1672	0,129743152	9,913076923
BvbZIP-142	6	XP_002307259.2	5	1,6378	0,1744	0,106484308	12,59846154
BvbZIP-142	6	XP_024456460.1	5	1,6288	0,176	0,10805501	12,52923077
BvbZIP-142	6	XP_002313841.2	9	2,0293	0,2338	0,115212142	15,61
BvbZIP-142	6	XP_006384436.2	4	2,6039	0,245	0,094089635	20,03
BvbZIP-142	6	XP_024440246.1	14	2,2634	0,2682	0,118494301	17,41076923
BvbZIP-142	6	XP_002320149.2	14	2,2177	0,2671	0,120440096	17,05923077
BvbZIP-142	6	XP_024463953.1	9	2,0497	0,2379	0,116065766	15,76692308
BvbZIP-142	6	XP_024440247.1	14	2,1726	0,2579	0,118705698	16,71230769
BvbZIP-143	6	XP_002310561.2	7	1,3464	0,2719	0,20194593	10,35692308
BvbZIP-143	6	XP_006382899.2	5	1,0438	0,17	0,16286645	8,029230769
BvbZIP-144	6	XP_002310002.3	7	1,9976	0,2623	0,131307569	15,36615385
BvbZIP-144	6	XP_024457310.1	5	1,7158	0,2835	0,165229048	13,19846154
BvbZIP-144	6	XP_024457300.1	5	1,7122	0,2886	0,168555075	13,17076923
BvbZIP-144	6	XP_002306598.1	5	1,6239	0,3163	0,194778004	12,49153846
BvbZIP-144	6	XP_002302269.3	2	1,359	0,3396	0,249889625	10,45384615
BvbZIP-144	6	XP_024446961.1	1	17,8299	0,5236	0,029366401	137,1530769
BvbZIP-144	6	XP_024446967.1	1	49,6481	0,5103	0,010278339	381,9084615
BvbZIP-144	6	XP_002303938.3	3	36,4345	0,5102	0,014003211	280,2653846
BvbZIP-144	6	XP_024443567.1	16	51,0003	0,426	0,008352892	392,31
BvbZIP-144	6	XP_024459465.1	6	7,1649	0,5245	0,073204092	55,11461538
BvbZIP-144	6	XP_002308062.3	6	20,4513	0,512	0,025035083	157,3176923
BvbZIP-144	6	XP_024458963.1	6	20,5015	0,5121	0,02497866	157,7038462
BvbZIP-144	6	XP_024459464.1	6	7,1635	0,5245	0,073218399	55,10384615
BvbZIP-144	6	XP_002323247.1	16	51,05	0,5294	0,010370225	392,6923077
BvbZIP-144	6	XP_024443566.1	16	51,1002	0,5077	0,009935382	393,0784615
BvbZIP-145	6	XP_002310002.3	7	1,7811	0,2219	0,12458593	13,70076923
BvbZIP-145	6	XP_024457310.1	5	1,4747	0,2337	0,15847291	11,34384615
BvbZIP-145	6	XP_024457300.1	5	1,4737	0,2382	0,161633982	11,33615385
BvbZIP-145	6	XP_002306598.1	5	1,5209	0,2705	0,177855217	11,69923077
BvbZIP-145	6	XP_002302269.3	2	1,2542	0,2751	0,219343007	9,647692308

EK R'nin devamı

BvbZIP-145	6	XP_024446961.1	1	5,6345	0,4629	0,082154583	43,34230769
BvbZIP-145	6	XP_024446967.1	1	10,2489	0,4514	0,044043751	78,83769231
BvbZIP-145	6	XP_002303938.3	3	16,7829	0,4557	0,027152638	129,0992308
BvbZIP-145	6	XP_024443567.1	16	6,7136	0,391	0,05823999	51,64307692
BvbZIP-145	6	XP_024459465.1	6	5,9393	0,4748	0,079942081	45,68692308
BvbZIP-145	6	XP_024459464.1	6	5,9396	0,4748	0,079938043	45,68923077
BvbZIP-145	6	XP_024458963.1	6	10,8527	0,4686	0,043178195	83,48230769
BvbZIP-145	6	XP_002308062.3	6	10,8419	0,4686	0,043221207	83,39923077
BvbZIP-145	6	XP_002323247.1	16	6,4319	0,4841	0,075265474	49,47615385
BvbZIP-145	6	XP_024443566.1	16	9,93	0,4636	0,046686808	76,38461538
BvbZIP-145	6	XP_024455748.1	4	49,6285	0,4113	0,008287577	381,7576923
BvbZIP-145	6	XP_024455751.1	4	49,632	0,4111	0,008282963	381,7846154
BvbZIP-145	6	XP_024464905.1	9	49,3767	0,4227	0,008560718	379,8207692
BvbZIP-145	6	XP_024464906.1	9	49,3743	0,4227	0,008561134	379,8023077
BvbZIP-145	6	XP_024443228.1	16	8,5006	0,4785	0,056290144	65,38923077
BvbZIP-145	6	XP_024443229.1	16	8,4984	0,4785	0,056304716	65,37230769
BvbZIP-146	6	XP_002317025.3	11	3,0866	0,2243	0,072668956	23,74307692
BvbZIP-146	6	XP_002305392.2	4	3,0934	0,2372	0,076679382	23,79538462
BvbZIP-146	6	XP_024454991.1	4	3,0932	0,2372	0,07668434	23,79384615
BvbZIP-146	6	XP_024436699.1	11	22,3763	0,2285	0,010211697	172,1253846
BvbZIP-146	6	XP_024457450.1	5	8,045	0,4201	0,052218769	61,88461538
BvbZIP-146	6	XP_024460794.1	7	6,0102	0,4197	0,069831287	46,23230769
BvbZIP-146	6	XP_024458108.1	5	35,4636	0,4191	0,011817751	272,7969231
BvbZIP-146	6	XP_024460793.1	7	6,0895	0,4225	0,069381723	46,84230769
BvbZIP-146	6	XP_024460792.1	7	5,6663	0,4215	0,074387166	43,58692308
BvbZIP-146	6	XP_024461485.1	7	25,1823	0,4063	0,016134348	193,71
BvbZIP-146	6	XP_006384401.2	4	5,78	0,4319	0,074723183	44,46153846
BvbZIP-151	6	XP_002315989.2	10	2,591	0,2912	0,112389039	19,93076923
BvbZIP-151	6	XP_002311422.1	8	2,3518	0,3212	0,136576239	18,09076923
BvbZIP-151	6	XP_006384243.1	4	2,5827	0,4111	0,159174507	19,86692308
BvbZIP-151	6	XP_006373522.1	17	3,0176	0,3868	0,128181336	23,21230769
BvbZIP-152	6	XP_002308129.1	6	1,7681	0,1371	0,077540863	13,60076923
BvbZIP-153	6	XP_002298547.1	1	1,2036	0,0954	0,079262213	9,258461538
BvbZIP-153	6	XP_024448457.1	1	1,2006	0,097	0,080792937	9,235384615
BvbZIP-153	6	XP_002324462.1	18	33,3768	0,2656	0,007957623	256,7446154
BvbZIP-153	6	XP_006381777.1	6	52,7661	0,2665	0,005050591	405,8930769
BvbZIP-153	6	XP_002304833.1	3	52,5618	0,2799	0,00532516	404,3215385
BvbZIP-153	6	XP_002297697.3	1	38,0314	0,2769	0,007280826	292,5492308
BvbZIP-153	6	XP_002301394.1	2	10,8499	0,2993	0,027585508	83,46076923
BvbZIP-153	6	XP_002299496.1	1	16,9227	0,3086	0,018235861	130,1746154
BvbZIP-153	6	XP_024452409.1	3	16,2791	0,3145	0,01931925	125,2238462
BvbZIP-153	6	XP_024452411.1	3	53,4863	0,284	0,005309771	411,4330769

EK R'nin devamı

BvbZIP-153	6	XP_024439186.1	1	11,4783	0,352	0,030666562	88,29461538
BvbZIP-153	6	XP_024439181.1	1	9,2808	0,3763	0,040546074	71,39076923
BvbZIP-153	6	XP_024452410.1	3	52,5298	0,3801	0,007235893	404,0753846
BvbZIP-153	6	XP_024452413.1	3	52,6808	0,3141	0,005962324	405,2369231
BvbZIP-153	6	XP_024451545.1	2	11,2877	0,3644	0,032282927	86,82846154
BvbZIP-154	6	XP_024465026.1	10	2,7098	0,28	0,103328659	20,84461538
BvbZIP-154	6	XP_002310385.2	7	5,6159	0,296	0,052707491	43,19923077
BvbZIP-154	6	XP_006372286.2	17	50,7398	0,2978	0,00586916	390,3061538
BvbZIP-154	6	XP_006372674.1	17	51,1879	0,2838	0,005544279	393,7530769
BvbZIP-154	6	XP_002309716.2	7	4,5637	0,297	0,065078774	35,10538462
BvbZIP-154	6	XP_002309718.2	7	2,6406	0,3013	0,114102855	20,31230769
BvbZIP-154	6	XP_006380254.2	7	2,3167	0,3172	0,136918893	17,82076923
BvbZIP-154	6	XP_006379419.2	8	8,5665	0,2925	0,034144633	65,89615385
BvbZIP-154	6	XP_006372667.1	17	50,7395	0,2958	0,005829778	390,3038462
BvbZIP-154	6	XP_006372690.1	17	2,5001	0,305	0,12199512	19,23153846
BvbZIP-154	6	XP_024448383.1	scaffold	51,5837	0,2972	0,00576151	396,7976923
BvbZIP-154	6	XP_006372684.1	17	8,2785	0,2908	0,035127137	63,68076923
BvbZIP-154	6	XP_006372687.2	17	51,6423	0,2934	0,005681389	397,2484615
BvbZIP-154	6	XP_006372686.2	17	2,6128	0,3103	0,118761482	20,09846154
BvbZIP-154	6	XP_002315106.2	scaffold	3,0601	0,3726	0,121760727	23,53923077
BvbZIP-154	6	XP_006378626.2	scaffold	4,1262	0,3811	0,09236101	31,74
BvbZIP-154	6	XP_006372694.1	17	30,9784	0,3835	0,012379594	238,2953846
BvbZIP-154	6	XP_002309713.1	7	5,9091	0,3868	0,065458361	45,45461538
BvbZIP-154	6	XP_024465025.1	10	3,2112	0,2882	0,089748381	24,70153846
BvbZIP-154	6	XP_006372693.2	17	33,0438	0,394	0,011923568	254,1830769
BvbZIP-154	6	XP_006372692.1	17	32,6004	0,4325	0,013266708	250,7723077
BvbZIP-154	6	XP_024466477.1	10	4,142	0,4586	0,110719459	31,86153846
BvbZIP-155	6	XP_002298449.2	1	1,4323	0,1067	0,074495567	11,01769231
BvbZIP-155	6	XP_002323292.2	16	2,0279	0,1535	0,075694068	15,59923077
BvbZIP-155	6	XP_006381052.1	6	2,3738	0,1551	0,065338276	18,26
BvbZIP-155	6	XP_006373766.1	16	6,2873	0,1848	0,029392585	48,36384615
BvbZIP-155	6	XP_006381053.1	6	15,3606	0,1945	0,012662266	118,1584615
BvbZIP-155	6	XP_006386096.2	3	9,9033	0,2078	0,020982905	76,17923077
BvbZIP-155	6	XP_002297795.1	1	24,0585	0,1999	0,008308914	185,0653846
BvbZIP-155	6	XP_002299538.3	1	12,9743	0,2371	0,018274589	99,80230769
BvbZIP-155	6	XP_002303582.3	3	14,2492	0,2456	0,017236055	109,6092308
BvbZIP-155	6	XP_002320122.2	14	34,5843	0,263	0,007604607	266,0330769
BvbZIP-155	6	XP_002301353.2	2	11,2139	0,2604	0,023221181	86,26076923
BvbZIP-155	6	XP_002325538.2	19	16,7933	0,2808	0,016720954	129,1792308
BvbZIP-155	6	XP_006376235.2	13	36,7545	0,2825	0,007686134	282,7269231
BvbZIP-155	6	XP_002301834.3	2	5,1621	0,2937	0,05689545	39,70846154
BvbZIP-155	6	XP_024454519.1	4	6,225	0,3647	0,058586345	47,88461538

EK R'nin devamı

BvbZIP-155	6	XP_006377351.1	11	5,626	0,3743	0,066530395	43,27692308
BvbZIP-155	6	XP_002323568.2	16	48,8092	0,4058	0,008314006	375,4553846
BvbZIP-155	6	XP_024459980.1	6	48,7047	0,4007	0,008227132	374,6515385
BvbZIP-155	6	XP_006375921.2	13	13,2891	0,4365	0,032846468	102,2238462
BvbZIP-155	6	XP_006375920.1	13	23,407	0,442	0,01888324	180,0538462
BvbZIP-156	6	XP_002297854.1	1	1,5063	0,1142	0,075814911	11,58692308
BvbZIP-156	6	XP_002304670.2	3	1,4159	0,1231	0,086941168	10,89153846
BvbZIP-156	6	XP_006375568.1	14	5,053	0,1812	0,035859885	38,86923077
BvbZIP-156	6	XP_024440034.1	14	5,009	0,1699	0,033918946	38,53076923
BvbZIP-156	6	XP_024439826.1	13	57,6717	0,4648	0,008059412	443,6284615
BvbZIP-157	6	XP_024463674.1	8	1,5998	0,125	0,078134767	12,30615385
BvbZIP-157	6	XP_024465325.1	10	1,4378	0,1462	0,101683127	11,06
BvbZIP-157	6	XP_024465324.1	10	1,5626	0,1564	0,100089594	12,02
BvbZIP-157	6	XP_006379928.2	8	1,6086	0,0838	0,052094989	12,37384615
BvbZIP-157	6	XP_024451659.1	2	5,3162	0,3248	0,061096272	40,89384615
BvbZIP-157	6	XP_006375162.2	14	3,5446	0,323	0,091124527	27,26615385
BvbZIP-157	6	XP_006375161.2	14	3,5446	0,3259	0,091942673	27,26615385
BvbZIP-157	6	XP_006375164.2	14	3,8231	0,3019	0,07896733	29,40846154
BvbZIP-157	6	XP_002319363.2	13	6,2128	0,3441	0,055385655	47,79076923
BvbZIP-157	6	XP_024441637.1	14	3,8731	0,3047	0,078670832	29,79307692
BvbZIP-157	6	XP_002319208.1	13	52,8628	0,386	0,007301921	406,6369231
BvbZIP-157	6	XP_024439168.1	13	6,2702	0,4207	0,067095148	48,23230769
BvbZIP-157	6	XP_024439170.1	13	6,0769	0,4083	0,067188863	46,74538462
BvbZIP-157	6	XP_024439166.1	13	6,2737	0,4467	0,071202002	48,25923077
BvbZIP-157	6	XP_024439167.1	13	5,2291	0,4465	0,085387543	40,22384615
BvbZIP-157	6	XP_024439224.1	13	6,9786	0,2617	0,037500358	53,68153846
BvbZIP-157	6	XP_024439222.1	13	6,8853	0,4203	0,061043092	52,96384615
BvbZIP-158	6	XP_024463674.1	8	1,9238	0,1903	0,098918807	14,79846154
BvbZIP-158	6	XP_024465325.1	10	1,5572	0,2099	0,134793219	11,97846154
BvbZIP-158	6	XP_024465324.1	10	1,7266	0,2202	0,127533882	13,28153846
BvbZIP-158	6	XP_006375162.2	14	2,9224	0,4033	0,138003011	22,48
BvbZIP-158	6	XP_024451659.1	2	3,789	0,4118	0,10868303	29,14615385
BvbZIP-158	6	XP_006375161.2	14	2,9085	0,4108	0,14124119	22,37307692
BvbZIP-158	6	XP_006379928.2	8	2,1817	0,1558	0,071412201	16,78230769
BvbZIP-158	6	XP_024439168.1	13	7,5239	0,4059	0,053948085	57,87615385
BvbZIP-158	6	XP_002319363.2	13	7,8638	0,4388	0,055799995	60,49076923
BvbZIP-158	6	XP_006375164.2	14	3,1438	0,3827	0,121731662	24,18307692
BvbZIP-158	6	XP_024439170.1	13	7,3495	0,3907	0,053160079	56,53461538
BvbZIP-158	6	XP_024439166.1	13	7,8618	0,4388	0,05581419	60,47538462
BvbZIP-158	6	XP_024441637.1	14	3,1898	0,3905	0,122421468	24,53692308
BvbZIP-158	6	XP_024439167.1	13	6,2547	0,4385	0,070107279	48,11307692
BvbZIP-158	6	XP_002319208.1	13	54,5067	0,4716	0,008652147	419,2823077

EK R'nin devamı

BvbZIP-159	6	XP_024445645.1	18	1,8476	0,2556	0,138341632	14,21230769
BvbZIP-160	7	XP_002301856.2	2	1,7318	0,9999	0,57737614	13,32153846
BvbZIP-160	7	XP_024459034.1	6	14,5677	0,2305	0,015822676	112,0592308
BvbZIP-160	7	XP_002324291.1	18	12,16	0,2351	0,019333882	93,53846154
BvbZIP-160	7	XP_024439473.1	13	7,9318	0,2191	0,027622986	61,01384615
BvbZIP-160	7	XP_006381880.1	6	12,46	0,2112	0,016950241	95,84615385
BvbZIP-160	7	XP_006373780.1	16	1,4745	0,2223	0,15076297	11,34230769
BvbZIP-160	7	XP_024443523.1	16	11,8163	0,2246	0,019007642	90,89461538
BvbZIP-160	7	XP_024463935.1	9	3,4028	0,2265	0,066562831	26,17538462
BvbZIP-160	7	XP_024446362.1	18	12,9452	0,2074	0,016021382	99,57846154
BvbZIP-160	7	XP_006369625.1	1	48,1212	0,2226	0,00462582	370,1630769
BvbZIP-160	7	XP_006382504.2	5	9,2842	0,2214	0,023846966	71,41692308
BvbZIP-160	7	XP_002308955.2	6	13,5662	0,2311	0,017034984	104,3553846
BvbZIP-160	7	XP_024457337.1	5	9,4937	0,2192	0,023088996	73,02846154
BvbZIP-160	7	XP_002310629.1	7	9,8446	0,2221	0,022560592	75,72769231
BvbZIP-160	7	XP_002310628.1	7	13,549	0,2215	0,01634807	104,2230769
BvbZIP-160	7	XP_002307145.1	5	13,2191	0,2329	0,017618446	101,6853846
BvbZIP-160	7	XP_024455193.1	4	17,0747	0,2303	0,013487792	131,3438462
BvbZIP-160	7	XP_002316815.1	11	23,116	0,2353	0,010179097	177,8153846
BvbZIP-160	7	XP_002306707.1	5	9,7844	0,225	0,022995789	75,26461538
BvbZIP-160	7	XP_024459901.1	6	14,7055	0,2593	0,017632858	113,1192308
BvbZIP-160	7	XP_024459902.1	6	14,911	0,2597	0,017416672	114,7
BvbZIP-160	7	XP_024459035.1	6	30,1342	0,308	0,010220945	231,8015385
BvbZIP-161	7	XP_024443960.1	16	1,494	0,1792	0,119946452	11,49230769
BvbZIP-161	7	XP_024459651.1	6	1,6203	0,1984	0,122446461	12,46384615
BvbZIP-161	7	XP_024459650.1	6	1,6339	0,1946	0,119101536	12,56846154
BvbZIP-161	7	XP_024459652.1	6	1,6108	0,1841	0,114291036	12,39076923
BvbZIP-161	7	XP_002310816.3	7	7,4894	0,4405	0,058816461	57,61076923
BvbZIP-161	7	XP_024457332.1	5	26,6543	0,4507	0,016909092	205,0330769
BvbZIP-161	7	XP_006383170.1	5	3,7835	0,4748	0,125492269	29,10384615
BvbZIP-161	7	XP_002302695.1	2	9,4215	0,4709	0,049981425	72,47307692
BvbZIP-162	7	XP_002302696.1	2	4,7583	0,2835	0,059580102	36,60230769
BvbZIP-162	7	XP_002320924.3	14	3,7095	0,2826	0,076182774	28,53461538
BvbZIP-162	7	XP_006382248.1	5	3,3965	0,2911	0,085705874	26,12692308
BvbZIP-162	7	XP_002319448.1	13	5,279	0,2965	0,056165941	40,60769231
BvbZIP-162	7	XP_002322136.2	15	11,6151	0,4452	0,038329416	89,34692308
BvbZIP-162	7	XP_002319672.1	13	15,4467	0,4253	0,027533389	118,8207692
BvbZIP-162	7	XP_002319671.1	13	19,1885	0,4291	0,022362352	147,6038462
BvbZIP-162	7	XP_002299047.1	1	46,0778	0,4724	0,010252226	354,4446154
BvbZIP-162	7	XP_006377950.2	11	18,0765	0,4771	0,026393384	139,05
BvbZIP-162	7	XP_024449069.1	scaffold	18,0697	0,4415	0,024433167	138,9976923
BvbZIP-162	7	XP_024439230.1	13	47,8491	0,4599	0,009611466	368,07

EK R'nin devamı

BvbZIP-162	7	XP_006377938.1	11	9,6692	0,5229	0,054078931	74,37846154
BvbZIP-162	7	XP_002319674.3	13	48,3346	0,4588	0,009492165	371,8046154
BvbZIP-162	7	XP_006370778.1	1	9,442	0,4758	0,050391866	72,63076923
BvbZIP-162	7	XP_002299040.1	1	6,5817	0,5083	0,077229287	50,62846154
BvbZIP-162	7	XP_006375870.1	scaffold	48,2009	0,4658	0,00966372	370,7761538
BvbZIP-162	7	XP_006371118.2	19	48,0203	0,4622	0,009625096	369,3869231
BvbZIP-162	7	XP_024448188.1	scaffold	48,048	0,4659	0,009696553	369,6
BvbZIP-162	7	XP_002325370.3	19	47,9833	0,4657	0,00970546	369,1023077
BvbZIP-162	7	XP_024446790.1	19	47,9818	0,4742	0,009882914	369,0907692
BvbZIP-162	7	XP_002325797.2	19	47,79	0,4672	0,009776104	367,6153846
BvbZIP-162	7	XP_002319184.2	13	46,4132	0,4743	0,010219076	357,0246154
BvbZIP-162	7	XP_002319185.2	13	8,0788	0,4773	0,059080557	62,14461538
BvbZIP-162	7	XP_006371122.1	19	48,3579	0,4695	0,009708858	371,9838462
BvbZIP-162	7	XP_024439607.1	13	46,1863	0,4872	0,010548583	355,2792308
BvbZIP-163	7	XP_002302696.1	2	6,5197	0,3121	0,047870301	50,15153846
BvbZIP-163	7	XP_002320924.3	14	5,1285	0,3216	0,062708394	39,45
BvbZIP-163	7	XP_006382248.1	5	3,8543	0,3181	0,082531199	29,64846154
BvbZIP-163	7	XP_002319448.1	13	5,8537	0,3215	0,054922528	45,02846154
BvbZIP-163	7	XP_002319672.1	13	12,1891	0,4593	0,037681207	93,76230769
BvbZIP-163	7	XP_002319671.1	13	13,0567	0,4633	0,035483698	100,4361538
BvbZIP-163	7	XP_002322136.2	15	2,3268	0,4699	0,201951178	17,89846154
BvbZIP-163	7	XP_024449069.1	scaffold	11,0687	0,4762	0,043022216	85,14384615
BvbZIP-163	7	XP_006371122.1	19	19,7203	0,4867	0,024680152	151,6946154
BvbZIP-163	7	XP_024439230.1	13	3,9643	0,4915	0,123981535	30,49461538
BvbZIP-163	7	XP_002319674.3	13	4,0082	0,4913	0,122573724	30,83230769
BvbZIP-164	7	XP_002302696.1	2	10,2132	0,306	0,029961227	78,56307692
BvbZIP-164	7	XP_002320924.3	14	7,6901	0,3226	0,04195004	59,15461538
BvbZIP-164	7	XP_006382248.1	5	5,1067	0,3086	0,060430415	39,28230769
BvbZIP-164	7	XP_002319448.1	13	5,1803	0,3226	0,062274386	39,84846154
BvbZIP-164	7	XP_002319672.1	13	47,7884	0,4141	0,008665283	367,6030769
BvbZIP-164	7	XP_002319671.1	13	47,8421	0,4092	0,008553136	368,0161538
BvbZIP-164	7	XP_024449069.1	scaffold	48,9179	0,4272	0,008733	376,2915385
BvbZIP-164	7	XP_002322136.2	15	11,2576	0,4792	0,042566799	86,59692308
BvbZIP-164	7	XP_002319674.3	13	48,6795	0,4736	0,009728941	374,4576923
BvbZIP-164	7	XP_006375870.1	scaffold	48,5992	0,4875	0,010031029	373,84
BvbZIP-164	7	XP_024439230.1	13	48,31	0,482	0,00997723	371,6153846
BvbZIP-164	7	XP_002325370.3	19	48,3523	0,4729	0,0097803	371,9407692
BvbZIP-164	7	XP_006371118.2	19	48,5622	0,468	0,009637125	373,5553846
BvbZIP-164	7	XP_006371122.1	19	48,6235	0,4617	0,009495409	374,0269231
BvbZIP-164	7	XP_024446790.1	19	48,4677	0,4768	0,009837479	372,8284615
BvbZIP-164	7	XP_024448188.1	scaffold	48,535	0,4745	0,00977645	373,3461538
BvbZIP-164	7	XP_002319185.2	13	46,8149	0,4925	0,010520155	360,1146154

EK R'nin devamı

BvbZIP-164	7	XP_002319184.2	13	47,0306	0,4952	0,010529315	361,7738462
BvbZIP-164	7	XP_006387364.2	13	56,668	0,4981	0,008789793	435,9076923
BvbZIP-164	7	XP_002325797.2	19	48,2261	0,4733	0,009814188	370,97
BvbZIP-164	7	XP_024439607.1	13	24,0722	0,4926	0,020463439	185,1707692
BvbZIP-165	7	XP_002323067.1	16	1,7072	0,1365	0,079955483	13,13230769
BvbZIP-165	7	XP_024444988.1	17	56,14	0,283	0,005040969	431,8461538
BvbZIP-165	7	XP_002298549.1	1	55,7554	0,2845	0,005102645	428,8876923
BvbZIP-166	7	XP_024465370.1	10	2,2673	0,1661	0,073258942	17,44076923
BvbZIP-166	7	XP_024465369.1	10	2,2673	0,1661	0,073258942	17,44076923
BvbZIP-166	7	XP_002297617.1	1	13,3214	0,2516	0,018886904	102,4723077
BvbZIP-166	7	XP_002303983.1	3	9,5363	0,2618	0,027452995	73,35615385
BvbZIP-167	7	XP_002326063.1	19	1,3689	0,0545	0,039812989	10,53
BvbZIP-167	7	XP_002319437.1	13	1,3398	0,0525	0,039184953	10,30615385
BvbZIP-167	7	XP_024439662.1	13	3,0126	0,2302	0,076412401	23,17384615
BvbZIP-168	7	XP_002326063.1	19	1,4316	0,0546	0,038139145	11,01230769
BvbZIP-168	7	XP_002319437.1	13	1,3812	0,0526	0,038082827	10,62461538
BvbZIP-168	7	XP_024439662.1	13	2,3394	0,2312	0,09882876	17,99538462
BvbZIP-169	7	XP_002309247.1	6	2,0049	0,1746	0,087086638	15,42230769
BvbZIP-169	7	XP_002311935.2	8	1,8759	0,1854	0,09883256	14,43
BvbZIP-169	7	XP_024443306.1	16	2,155	0,1691	0,078468677	16,57692308
BvbZIP-169	7	XP_002315422.2	10	1,8749	0,1943	0,103632194	14,42230769
BvbZIP-169	7	XP_024466786.1	10	1,917	0,1989	0,103755869	14,74615385
BvbZIP-169	7	XP_024443307.1	16	2,7437	0,1997	0,072784925	21,10538462
BvbZIP-170	7	XP_024464248.1	9	3,2224	0,2748	0,085278054	24,78769231
BvbZIP-170	7	XP_006384799.1	4	3,1262	0,2794	0,089373681	24,04769231
BvbZIP-170	7	XP_002313595.1	9	3,3109	0,2814	0,084991996	25,46846154
BvbZIP-170	7	XP_024460348.1	6	2,3155	0,2256	0,097430361	17,81153846
BvbZIP-170	7	XP_024460345.1	6	2,4072	0,2321	0,096419076	18,51692308
BvbZIP-170	7	XP_024443579.1	16	2,1896	0,2162	0,098739496	16,84307692
BvbZIP-170	7	XP_024443575.1	16	2,1751	0,2174	0,099949428	16,73153846
BvbZIP-170	7	XP_024460349.1	6	2,5715	0,255	0,099163912	19,78076923
BvbZIP-170	7	XP_024464249.1	9	2,8473	0,3004	0,105503459	21,90230769
BvbZIP-171	7	XP_024460336.1	6	1,4464	0,1718	0,118777655	11,12615385
BvbZIP-171	7	XP_006384816.1	4	3,1969	0,1663	0,052019144	24,59153846
BvbZIP-171	7	XP_006384817.1	4	3,1969	0,1663	0,052019144	24,59153846
BvbZIP-171	7	XP_024455670.1	4	3,0733	0,1625	0,05287476	23,64076923
BvbZIP-171	7	XP_002312816.1	9	2,8414	0,1725	0,060709509	21,85692308
BvbZIP-171	7	XP_024463838.1	9	2,8414	0,1725	0,060709509	21,85692308
BvbZIP-171	7	XP_024463839.1	9	2,9397	0,1701	0,057863047	22,61307692
BvbZIP-171	7	XP_024463840.1	9	4,5884	0,1725	0,037594804	35,29538462
BvbZIP-171	7	XP_002300342.2	1	50,6413	0,504	0,009952351	389,5484615
BvbZIP-172	7	XP_002313592.1	9	3,4529	0,2072	0,06000753	26,56076923

EK R'nin devamı

BvbZIP-172	7	XP_006384819.1	4	3,2272	0,2156	0,066807139	24,82461538
BvbZIP-174	7	XP_006379462.2	8	2,8338	0,3383	0,119380337	21,79846154
BvbZIP-174	7	XP_002311948.2	8	2,7807	0,3163	0,113748337	21,39
BvbZIP-174	7	XP_024465262.1	10	3,2657	0,3284	0,10056037	25,12076923
BvbZIP-174	7	XP_002311951.3	8	5,2857	0,3369	0,06373801	40,65923077
BvbZIP-174	7	XP_024466668.1	10	2,0872	0,3643	0,174540054	16,05538462
BvbZIP-174	7	XP_024466669.1	10	1,965	0,3448	0,175470738	15,11538462
BvbZIP-174	7	XP_006384823.1	4	8,1145	0,377	0,046460041	62,41923077
BvbZIP-175	7	XP_024466668.1	10	4,5879	0,3211	0,069988448	35,29153846
BvbZIP-175	7	XP_006379462.2	8	4,9371	0,3164	0,064086204	37,97769231
BvbZIP-175	7	XP_024466669.1	10	4,0155	0,3065	0,076329224	30,88846154
BvbZIP-175	7	XP_024465262.1	10	5,6828	0,307	0,054022665	43,71384615
BvbZIP-175	7	XP_002311948.2	8	3,629	0,2928	0,080683384	27,91538462
BvbZIP-175	7	XP_002311951.3	8	4,847	0,3121	0,064390345	37,28461538
BvbZIP-175	7	XP_024464187.1	9	3,9305	0,4041	0,102811347	30,23461538
BvbZIP-175	7	XP_006384823.1	4	5,2084	0,3772	0,072421473	40,06461538
BvbZIP-177	7	XP_006381299.2	6	2,3005	0,2794	0,121451858	17,69615385
BvbZIP-177	7	XP_024462989.1	8	2,1709	0,3585	0,165138882	16,69923077
BvbZIP-177	7	XP_024459178.1	6	53,8656	0,5025	0,009328774	414,3507692
BvbZIP-177	7	XP_024452420.1	3	7,1063	0,4975	0,070008302	54,66384615
BvbZIP-177	7	XP_024458335.1	6	15,4998	0,4988	0,03218106	119,2292308
BvbZIP-177	7	XP_024464669.1	1	34,8706	0,4702	0,013484139	268,2353846
BvbZIP-177	7	XP_024453288.1	3	56,7484	0,4628	0,008155296	436,5261538
BvbZIP-177	7	XP_024453289.1	3	57,8109	0,5133	0,008878948	444,6992308
BvbZIP-180	7	XP_002301834.3	2	2,552	0,1877	0,073550157	19,63076923
BvbZIP-180	7	XP_002298449.2	1	13,243	0,3592	0,027123763	101,8692308
BvbZIP-180	7	XP_002299538.3	1	29,1627	0,3505	0,012018777	224,3284615
BvbZIP-180	7	XP_002301353.2	2	55,7918	0,37	0,006631799	429,1676923
BvbZIP-180	7	XP_002303582.3	3	53,6055	0,3657	0,006822061	412,35
BvbZIP-180	7	XP_002320122.2	14	55,2398	0,3857	0,006982285	424,9215385
BvbZIP-180	7	XP_006381053.1	6	57,2184	0,2533	0,004426898	440,1415385
BvbZIP-180	7	XP_006373766.1	16	57,7521	0,2505	0,004337505	444,2469231
BvbZIP-180	7	XP_006386096.2	3	47,7526	0,2562	0,005365153	367,3276923
BvbZIP-180	7	XP_002297795.1	1	57,5816	0,2498	0,004338191	442,9353846
BvbZIP-180	7	XP_002323292.2	16	53,2226	0,2963	0,005567184	409,4046154
BvbZIP-180	7	XP_006381052.1	6	53,3185	0,2862	0,005367743	410,1423077
BvbZIP-180	7	XP_002325538.2	19	56,3467	0,3891	0,006905462	433,4361538
BvbZIP-180	7	XP_006376235.2	13	56,598	0,3991	0,007051486	435,3692308
BvbZIP-180	7	XP_024459980.1	6	52,7827	0,5085	0,009633838	406,0207692
BvbZIP-180	7	XP_024438766.1	13	29,7373	0,5161	0,017355308	228,7484615
BvbZIP-181	7	XP_002302435.1	2	3,0184	0,2638	0,087397297	23,21846154
BvbZIP-181	7	XP_024464496.1	9	5,3419	0,2777	0,051985249	41,09153846

EK R'nin devamı

BvbZIP-181	7	XP_006384406.1	4	3,1315	0,3257	0,104007664	24,08846154
BvbZIP-181	7	XP_006374927.1	14	3,1903	0,2325	0,072877159	24,54076923
BvbZIP-181	7	XP_024441287.1	14	2,8776	0,265	0,092090631	22,13538462
BvbZIP-182	7	XP_002304129.2	3	5,9983	0,3909	0,065168464	46,14076923
BvbZIP-182	7	XP_006369129.2	1	9,0625	0,3838	0,042350345	69,71153846
BvbZIP-183	7	XP_002313841.2	9	2,6438	0,2023	0,076518647	20,33692308
BvbZIP-183	7	XP_006384436.2	4	2,8513	0,1935	0,067863781	21,93307692
BvbZIP-183	7	XP_002320149.2	14	4,7819	0,2413	0,050461114	36,78384615
BvbZIP-183	7	XP_024440246.1	14	5,4588	0,2399	0,043947388	41,99076923
BvbZIP-183	7	XP_024463953.1	9	2,5831	0,209	0,080910534	19,87
BvbZIP-183	7	XP_002310152.2	7	2,0929	0,2391	0,114243394	16,09923077
BvbZIP-183	7	XP_024456460.1	5	2,0438	0,2441	0,119434387	15,72153846
BvbZIP-183	7	XP_002307259.2	5	2,092	0,2481	0,118594646	16,09230769
BvbZIP-183	7	XP_024440247.1	14	3,942	0,2302	0,058396753	30,32307692
BvbZIP-184	7	XP_002313841.2	9	2,496	0,201	0,080528846	19,2
BvbZIP-184	7	XP_006384436.2	4	2,5353	0,2081	0,082081016	19,50230769
BvbZIP-184	7	XP_024440246.1	14	5,0945	0,2453	0,048149966	39,18846154
BvbZIP-184	7	XP_002320149.2	14	52,1377	0,2422	0,004645391	401,0592308
BvbZIP-184	7	XP_024463953.1	9	2,4255	0,2076	0,0855906	18,65769231
BvbZIP-184	7	XP_002310152.2	7	2,1142	0,2435	0,115173588	16,26307692
BvbZIP-184	7	XP_024456460.1	5	1,8546	0,254	0,136956756	14,26615385
BvbZIP-184	7	XP_002307259.2	5	1,9633	0,2478	0,126216065	15,10230769
BvbZIP-184	7	XP_024440247.1	14	5,0374	0,2333	0,046313574	38,74923077
BvbZIP-185	7	XP_024438908.1	13	3,1845	0,3184	0,099984299	24,49615385
BvbZIP-185	7	XP_024446725.1	19	2,8997	0,3245	0,111908128	22,30538462
BvbZIP-185	7	XP_024439088.1	13	3,3437	0,3825	0,114394234	25,72076923
BvbZIP-185	7	XP_024439089.1	13	7,0367	0,419	0,059544957	54,12846154
BvbZIP-185	7	XP_002313753.2	9	7,447	0,6255	0,083993554	57,28461538
BvbZIP-186	7	XP_006384812.1	4	1,7341	0,0808	0,046594775	13,33923077
BvbZIP-186	7	XP_024455595.1	4	1,7293	0,084	0,048574568	13,30230769
BvbZIP-186	7	XP_002310766.1	7	2,5483	0,0938	0,036808853	19,60230769
BvbZIP-186	7	XP_002310769.1	7	1,7733	0,0991	0,055884509	13,64076923
BvbZIP-186	7	XP_024460696.1	7	1,7847	0,1057	0,05922564	13,72846154
BvbZIP-187	7	XP_006384812.1	4	1,8383	0,0807	0,043899255	14,14076923
BvbZIP-187	7	XP_024455595.1	4	1,7216	0,0836	0,04855948	13,24307692
BvbZIP-187	7	XP_002310766.1	7	2,5935	0,0935	0,036051668	19,95
BvbZIP-187	7	XP_002310769.1	7	1,8939	0,0991	0,052325888	14,56846154
BvbZIP-187	7	XP_024460696.1	7	1,903	0,1057	0,055543878	14,63846154
BvbZIP-188	7	XP_024464906.1	9	1,3993	0,1509	0,107839634	10,76384615
BvbZIP-188	7	XP_024464905.1	9	1,3998	0,1522	0,108729819	10,76769231
BvbZIP-188	7	XP_024455751.1	4	1,3555	0,1702	0,125562523	10,42692308
BvbZIP-188	7	XP_024455748.1	4	1,3565	0,1673	0,123332105	10,43461538

EK R'nin devamı

BvbZIP-188	7	XP_024443567.1	16	5,7589	0,3236	0,056191287	44,29923077
BvbZIP-188	7	XP_024446961.1	1	8,2572	0,4406	0,053359492	63,51692308
BvbZIP-188	7	XP_024446967.1	1	10,2322	0,3962	0,038720901	78,70923077
BvbZIP-188	7	XP_002323247.1	16	5,2436	0,5039	0,096098101	40,33538462
BvbZIP-188	7	XP_024443566.1	16	5,4772	0,4802	0,087672533	42,13230769
BvbZIP-188	7	XP_024459465.1	6	5,0899	0,414	0,081337551	39,15307692
BvbZIP-188	7	XP_002303938.3	3	51,1273	0,4568	0,008934561	393,2869231
BvbZIP-188	7	XP_024459464.1	6	9,7508	0,4669	0,047883251	75,00615385
BvbZIP-188	7	XP_002311449.2	8	5,8034	0,4753	0,081900265	44,64153846
BvbZIP-188	7	XP_002306598.1	5	8,9999	0,4381	0,048678319	69,23
BvbZIP-188	7	XP_002310002.3	7	12,2445	0,4075	0,033280248	94,18846154
BvbZIP-188	7	XP_002302269.3	2	10,067	0,4379	0,04349856	77,43846154
BvbZIP-188	7	XP_024457300.1	5	9,0581	0,4362	0,048155794	69,67769231
BvbZIP-188	7	XP_024457310.1	5	7,8382	0,4521	0,057679059	60,29384615
BvbZIP-188	7	XP_024462464.1	8	8,1916	0,5237	0,063931344	63,01230769
BvbZIP-189	7	XP_024464906.1	9	1,4822	0,1564	0,105518823	11,40153846
BvbZIP-189	7	XP_024464905.1	9	1,4828	0,1575	0,106217966	11,40615385
BvbZIP-189	7	XP_024455751.1	4	1,4196	0,176	0,123978586	10,92
BvbZIP-189	7	XP_024455748.1	4	1,4207	0,1733	0,121982121	10,92846154
BvbZIP-189	7	XP_024443567.1	16	5,7477	0,3235	0,056283383	44,21307692
BvbZIP-189	7	XP_024446967.1	1	9,843	0,3985	0,040485624	75,71538462
BvbZIP-189	7	XP_024446961.1	1	8,2876	0,4406	0,053163763	63,75076923
BvbZIP-189	7	XP_002323247.1	16	5,2907	0,4944	0,093446992	40,69769231
BvbZIP-189	7	XP_024443566.1	16	5,4452	0,48	0,088151032	41,88615385
BvbZIP-189	7	XP_024459465.1	6	5,0878	0,4139	0,081351468	39,13692308
BvbZIP-189	7	XP_002303938.3	3	51,3385	0,4568	0,008897806	394,9115385
BvbZIP-189	7	XP_024459464.1	6	9,7773	0,4668	0,047743242	75,21
BvbZIP-189	7	XP_002311449.2	8	5,7068	0,4757	0,083356697	43,89846154
BvbZIP-189	7	XP_002310002.3	7	12,4007	0,4106	0,033111034	95,39
BvbZIP-189	7	XP_002306598.1	5	9,1916	0,4404	0,047913312	70,70461538
BvbZIP-189	7	XP_002302269.3	2	10,1914	0,4431	0,043477834	78,39538462
BvbZIP-189	7	XP_024457300.1	5	8,999	0,4327	0,04808312	69,22307692
BvbZIP-189	7	XP_024457310.1	5	7,9711	0,4568	0,057307022	61,31615385
BvbZIP-189	7	XP_024462464.1	8	8,1924	0,5237	0,063925101	63,01846154
BvbZIP-190	7	XP_024464906.1	9	1,4825	0,1552	0,104688027	11,40384615
BvbZIP-190	7	XP_024464905.1	9	1,4831	0,1564	0,105454791	11,40846154
BvbZIP-190	7	XP_024455751.1	4	1,4198	0,1748	0,123115932	10,92153846
BvbZIP-190	7	XP_024455748.1	4	1,4208	0,1721	0,121128941	10,92923077
BvbZIP-190	7	XP_024443567.1	16	5,9798	0,3227	0,053965016	45,99846154
BvbZIP-190	7	XP_024446961.1	1	9,1123	0,44	0,048286382	70,09461538
BvbZIP-190	7	XP_024446967.1	1	12,3106	0,3975	0,032289247	94,69692308
BvbZIP-190	7	XP_002323247.1	16	5,3919	0,4943	0,091674549	41,47615385

EK R'nin devamı

BvbZIP-190	7	XP_024459465.1	6	5,256	0,4135	0,078671994	40,43076923
BvbZIP-190	7	XP_024443566.1	16	5,6131	0,4798	0,085478613	43,17769231
BvbZIP-190	7	XP_002303938.3	3	56,6001	0,4567	0,00806889	435,3853846
BvbZIP-190	7	XP_024459464.1	6	10,2575	0,4689	0,045712893	78,90384615
BvbZIP-190	7	XP_002311449.2	8	5,9322	0,469	0,079060045	45,63230769
BvbZIP-190	7	XP_002310002.3	7	13,0237	0,396	0,030406106	100,1823077
BvbZIP-190	7	XP_002306598.1	5	9,0878	0,4242	0,046677964	69,90615385
BvbZIP-190	7	XP_002302269.3	2	10,1466	0,4319	0,042565983	78,05076923
BvbZIP-190	7	XP_024457310.1	5	8,21	0,4464	0,054372716	63,15384615
BvbZIP-190	7	XP_024457300.1	5	7,8866	0,4369	0,055397763	60,66615385
BvbZIP-190	7	XP_024462464.1	8	8,5249	0,5161	0,0605403	65,57615385
BvbZIP-191	7	XP_024464906.1	9	1,5281	0,1711	0,111969112	11,75461538
BvbZIP-191	7	XP_024464905.1	9	1,5288	0,1723	0,112702773	11,76
BvbZIP-191	7	XP_024455751.1	4	1,4669	0,1897	0,129320335	11,28384615
BvbZIP-191	7	XP_024455748.1	4	1,468	0,1869	0,127316076	11,29230769
BvbZIP-191	7	XP_024443567.1	16	5,2067	0,3219	0,061824188	40,05153846
BvbZIP-191	7	XP_024446961.1	1	5,57	0,4041	0,072549372	42,84615385
BvbZIP-191	7	XP_024446967.1	1	5,5072	0,4076	0,074012202	42,36307692
BvbZIP-191	7	XP_002323247.1	16	5,1144	0,5064	0,099014547	39,34153846
BvbZIP-191	7	XP_024459465.1	6	4,5279	0,4164	0,091963162	34,83
BvbZIP-191	7	XP_024443566.1	16	5,5661	0,4636	0,083289916	42,81615385
BvbZIP-191	7	XP_024459464.1	6	6,7672	0,4852	0,071698782	52,05538462
BvbZIP-191	7	XP_002303938.3	3	21,1274	0,4291	0,020310119	162,5184615
BvbZIP-191	7	XP_002311449.2	8	5,1418	0,4745	0,092282858	39,55230769
BvbZIP-191	7	XP_002310002.3	7	12,3287	0,4195	0,034026296	94,83615385
BvbZIP-191	7	XP_002306598.1	5	9,4522	0,4287	0,045354521	72,70923077
BvbZIP-191	7	XP_002302269.3	2	11,3081	0,4319	0,038193861	86,98538462
BvbZIP-191	7	XP_024457300.1	5	9,7596	0,4409	0,045176032	75,07384615
BvbZIP-191	7	XP_024457310.1	5	8,436	0,4569	0,05416074	64,89230769
BvbZIP-191	7	XP_024462464.1	8	6,8638	0,5217	0,076007459	52,79846154
BvbZIP-192	7	XP_024464076.1	9	1,5583	0,319	0,204710261	11,98692308
BvbZIP-192	7	XP_024464077.1	9	1,4765	0,2892	0,195868608	11,35769231
BvbZIP-192	7	XP_024464187.1	9	2,0573	0,4051	0,196908569	15,82538462
BvbZIP-192	7	XP_006384823.1	4	2,4835	0,4428	0,178296759	19,10384615
BvbZIP-194	7	XP_006384823.1	4	1,345	0,2222	0,165204461	10,34615385
BvbZIP-194	7	XP_024464187.1	9	1,635	0,3126	0,191192661	12,57692308
BvbZIP-194	7	XP_002311951.3	8	2,9862	0,3601	0,120588038	22,97076923
BvbZIP-194	7	XP_024465262.1	10	3,4186	0,3695	0,108085181	26,29692308
BvbZIP-194	7	XP_024464076.1	9	2,4334	0,333	0,136845566	18,71846154
BvbZIP-194	7	XP_024466669.1	10	4,6907	0,3757	0,080094655	36,08230769
BvbZIP-194	7	XP_024466668.1	10	4,6917	0,3757	0,080077584	36,09
BvbZIP-194	7	XP_002311948.2	8	5,263	0,3895	0,07400722	40,48461538

EK R'nin devamı

BvbZIP-194	7	XP_006379462.2	8	5,1993	0,3894	0,074894697	39,99461538
BvbZIP-194	7	XP_024464077.1	9	2,6779	0,319	0,119123194	20,59923077
BvbZIP-195	7	XP_024464324.1	9	2,3388	0,2156	0,092184026	17,99076923
BvbZIP-196	8	XP_002316815.1	11	1,7348	0,1013	0,058392898	13,34461538
BvbZIP-196	8	XP_024455193.1	4	1,9374	0,1003	0,051770414	14,90307692
BvbZIP-196	8	XP_002308955.2	6	43,6054	0,2459	0,00563921	335,4261538
BvbZIP-196	8	XP_024459034.1	6	54,0305	0,2732	0,005056403	415,6192308
BvbZIP-196	8	XP_002301856.2	2	9,5413	0,2462	0,025803612	73,39461538
BvbZIP-196	8	XP_002324291.1	18	53,6741	0,2706	0,005041538	412,8776923
BvbZIP-196	8	XP_006381880.1	6	10,9331	0,2581	0,023607211	84,10076923
BvbZIP-196	8	XP_006373780.1	16	50,7237	0,2467	0,004863604	390,1823077
BvbZIP-196	8	XP_024443523.1	16	53,6005	0,2448	0,004567122	412,3115385
BvbZIP-196	8	XP_024446362.1	18	10,4082	0,2592	0,024903442	80,06307692
BvbZIP-196	8	XP_024463935.1	9	28,7754	0,2474	0,008597622	221,3492308
BvbZIP-196	8	XP_006369625.1	1	37,7428	0,2445	0,006478057	290,3292308
BvbZIP-196	8	XP_002310628.1	7	11,8282	0,2883	0,024373954	90,98615385
BvbZIP-196	8	XP_002310629.1	7	11,6273	0,2862	0,024614485	89,44076923
BvbZIP-196	8	XP_002307145.1	5	12,8219	0,299	0,023319477	98,63
BvbZIP-196	8	XP_024439473.1	13	9,6366	0,2711	0,028132329	74,12769231
BvbZIP-196	8	XP_006382504.2	5	12,848	0,272	0,02117061	98,83076923
BvbZIP-196	8	XP_024457337.1	5	12,4453	0,272	0,02185564	95,73307692
BvbZIP-196	8	XP_002306707.1	5	7,4669	0,2923	0,039146098	57,43769231
BvbZIP-196	8	XP_024459901.1	6	47,4971	0,272	0,005726665	365,3623077
BvbZIP-196	8	XP_024459902.1	6	52,1847	0,2725	0,005221837	401,4207692
BvbZIP-196	8	XP_024459035.1	6	57,4416	0,3477	0,006053104	441,8584615
BvbZIP-197	8	XP_006377446.1	11	2,1047	0,0563	0,026749656	16,19
BvbZIP-197	8	XP_006376405.1	13	3,0682	0,0869	0,028322795	23,60153846
BvbZIP-197	8	XP_002305518.1	4	30,5317	0,1065	0,003488178	234,8592308
BvbZIP-197	8	XP_006379285.1	9	10,5168	0,1058	0,010060094	80,89846154
BvbZIP-197	8	XP_002301960.1	2	21,6417	0,0903	0,0041725	166,4746154
BvbZIP-197	8	XP_002325588.1	19	15,6161	0,0948	0,006070658	120,1238462
BvbZIP-197	8	XP_002306944.1	5	50,6519	0,1009	0,001992028	389,63
BvbZIP-197	8	XP_006380551.1	7	28,3524	0,104	0,00366812	218,0953846
BvbZIP-197	8	XP_006376842.2	12	51,8043	0,1721	0,003322118	398,4946154
BvbZIP-197	8	XP_002322155.3	15	51,756	0,1696	0,003276915	398,1230769
BvbZIP-197	8	XP_006376407.2	13	2,6202	0,0835	0,031867796	20,15538462
BvbZIP-197	8	XP_006375184.2	14	13,4731	0,1361	0,01010161	103,6392308
BvbZIP-197	8	XP_002325004.1	18	52,7936	0,1799	0,00340761	406,1046154
BvbZIP-197	8	XP_024461620.1	7	37,973	0,1695	0,004463698	292,1
BvbZIP-197	8	XP_024463867.1	9	10,4104	0,1811	0,017396065	80,08
BvbZIP-198	8	XP_006377446.1	11	1,8107	0,0613	0,03385431	13,92846154
BvbZIP-198	8	XP_002305518.1	4	49,4899	0,1056	0,002133769	380,6915385

EK R'nin devamı

BvbZIP-198	8	XP_006376405.1	13	3,5044	0,0924	0,026366853	26,95692308
BvbZIP-198	8	XP_002301960.1	2	23,8207	0,0914	0,003836999	183,2361538
BvbZIP-198	8	XP_006379285.1	9	13,6261	0,1048	0,007691122	104,8161538
BvbZIP-198	8	XP_002306944.1	5	49,2581	0,1007	0,002044334	378,9084615
BvbZIP-198	8	XP_002325588.1	19	13,5919	0,0987	0,007261678	104,5530769
BvbZIP-198	8	XP_006376407.2	13	5,0728	0,1176	0,023182463	39,02153846
BvbZIP-198	8	XP_006380551.1	7	50,7257	0,0988	0,001947731	390,1976923
BvbZIP-198	8	XP_002322155.3	15	50,8978	0,1752	0,003442192	391,5215385
BvbZIP-198	8	XP_006376842.2	12	51,448	0,1707	0,003317913	395,7538462
BvbZIP-198	8	XP_006375184.2	14	15,6208	0,1277	0,008174997	120,16
BvbZIP-198	8	XP_024461620.1	7	29,9	0,1407	0,004705686	230
BvbZIP-198	8	XP_002325004.1	18	53,5038	0,1847	0,003452091	411,5676923
BvbZIP-198	8	XP_024463867.1	9	12,6544	0,191	0,015093564	97,34153846
BvbZIP-200	8	XP_002316770.3	11	5,5736	0,43	0,077149419	42,87384615
BvbZIP-201	8	XP_006374247.1	15	2,2071	0,2324	0,105296543	16,97769231
BvbZIP-201	8	XP_002317709.1	12	2,3448	0,2261	0,096426134	18,03692308
BvbZIP-201	8	XP_024452134.1	3	4,8714	0,4339	0,089070904	37,47230769
BvbZIP-202	8	XP_006381880.1	6	1,5364	0,082	0,053371518	11,81846154
BvbZIP-202	8	XP_024446362.1	18	1,4324	0,0823	0,057456018	11,01846154
BvbZIP-202	8	XP_024439473.1	13	10,4509	0,1859	0,017787942	80,39153846
BvbZIP-202	8	XP_006369625.1	1	5,9045	0,1914	0,032415954	45,41923077
BvbZIP-202	8	XP_024463935.1	9	3,4893	0,1899	0,054423523	26,84076923
BvbZIP-202	8	XP_006382504.2	5	8,2182	0,1802	0,021926943	63,21692308
BvbZIP-202	8	XP_024457337.1	5	8,4031	0,1816	0,021611072	64,63923077
BvbZIP-202	8	XP_002308955.2	6	8,5886	0,2057	0,023950353	66,06615385
BvbZIP-202	8	XP_024443523.1	16	6,9446	0,2006	0,028885753	53,42
BvbZIP-202	8	XP_006373780.1	16	6,5671	0,2005	0,03053098	50,51615385
BvbZIP-202	8	XP_002324291.1	18	3,9667	0,2265	0,057100361	30,51307692
BvbZIP-202	8	XP_024459034.1	6	3,7729	0,2285	0,060563492	29,02230769
BvbZIP-202	8	XP_002310629.1	7	10,6332	0,205	0,019279239	81,79384615
BvbZIP-202	8	XP_002310628.1	7	10,6056	0,2049	0,019319982	81,58153846
BvbZIP-202	8	XP_002307145.1	5	10,1185	0,2092	0,020675001	77,83461538
BvbZIP-202	8	XP_002306707.1	5	12,9237	0,2124	0,016434922	99,41307692
BvbZIP-202	8	XP_002316815.1	11	49,5744	0,2311	0,00466168	381,3415385
BvbZIP-202	8	XP_024455193.1	4	40,7929	0,2369	0,005807383	313,7915385
BvbZIP-202	8	XP_024459901.1	6	6,9339	0,2308	0,033285741	53,33769231
BvbZIP-202	8	XP_024459902.1	6	6,9497	0,2312	0,033267623	53,45923077
BvbZIP-202	8	XP_024459035.1	6	8,3034	0,3006	0,036202038	63,87230769
BvbZIP-202	8	XP_024446610.1	19	52,0976	0,3684	0,007071343	400,7507692
BvbZIP-202	8	XP_002301856.2	2	43,8061	0,2187	0,004992455	336,97
BvbZIP-202	8	XP_024448338.1	scaffold	17,7745	0,3905	0,021969676	136,7269231
BvbZIP-203	8	XP_002324523.2	18	1,6437	0,1918	0,11668796	12,64384615

EK R'nin devamı

BvbZIP-205	8	XP_002325004.1	18	1,8259	0,0523	0,028643409	14,04538462
BvbZIP-205	8	XP_002322155.3	15	55,521	0,1508	0,002716089	427,0846154
BvbZIP-205	8	XP_006376842.2	12	54,6988	0,1569	0,002868436	420,76
BvbZIP-205	8	XP_002305518.1	4	12,2033	0,1349	0,011054387	93,87153846
BvbZIP-205	8	XP_006379285.1	9	12,3942	0,1501	0,012110503	95,34
BvbZIP-205	8	XP_006377446.1	11	10,3678	0,1334	0,012866761	79,75230769
BvbZIP-205	8	XP_006376405.1	13	41,0253	0,1407	0,003429591	315,5792308
BvbZIP-205	8	XP_002306944.1	5	23,2112	0,1372	0,00591094	178,5476923
BvbZIP-205	8	XP_002301960.1	2	8,4862	0,1381	0,016273479	65,27846154
BvbZIP-205	8	XP_006375184.2	14	16,1947	0,1595	0,009848901	124,5746154
BvbZIP-205	8	XP_006380551.1	7	19,1678	0,1422	0,007418692	147,4446154
BvbZIP-205	8	XP_002325588.1	19	22,7173	0,1507	0,006633711	174,7484615
BvbZIP-205	8	XP_024461620.1	7	12,9684	0,2319	0,017881928	99,75692308
BvbZIP-205	8	XP_006376407.2	13	11,3322	0,1503	0,013263091	87,17076923
BvbZIP-205	8	XP_024463867.1	9	12,7273	0,2305	0,018110675	97,90230769
BvbZIP-206	8	XP_024446245.1	18	3,4694	0,1003	0,028909898	26,68769231
BvbZIP-206	8	XP_002309616.2	6	4,5918	0,1012	0,022039287	35,32153846
BvbZIP-207	8	XP_002304010.2	3	2,8045	0,1725	0,06150829	21,57307692
BvbZIP-207	8	XP_024446763.1	1	3,3028	0,1668	0,050502604	25,40615385
BvbZIP-207	8	XP_006368542.2	scaffold	3,2069	0,1695	0,052854782	24,66846154
BvbZIP-208	8	XP_002304010.2	3	2,9059	0,1493	0,05137823	22,35307692
BvbZIP-208	8	XP_024446763.1	1	3,293	0,1458	0,044275736	25,33076923
BvbZIP-208	8	XP_006368542.2	scaffold	3,2035	0,1485	0,046355549	24,64230769
BvbZIP-209	8	XP_024460510.1	6	1,6247	0,1567	0,096448575	12,49769231
BvbZIP-210	8	XP_006375921.2	13	2,6578	0,1819	0,068440063	20,44461538
BvbZIP-210	8	XP_006375920.1	13	2,7654	0,1837	0,066428003	21,27230769
BvbZIP-210	8	XP_024438766.1	13	2,9823	0,2272	0,076182812	22,94076923
BvbZIP-210	8	XP_006386096.2	3	7,4621	0,415	0,055614371	57,40076923
BvbZIP-210	8	XP_024459980.1	6	42,271	0,4537	0,010733127	325,1615385
BvbZIP-211	8	XP_002308119.1	6	1,868	0,1262	0,067558887	14,36923077
BvbZIP-211	8	XP_002324698.2	18	1,9603	0,1273	0,06493904	15,07923077
BvbZIP-212	8	XP_002297697.3	1	1,9118	0,1589	0,083115389	14,70615385
BvbZIP-212	8	XP_006381777.1	6	1,4314	0,1446	0,10101998	11,01076923
BvbZIP-212	8	XP_002304833.1	3	2,1392	0,1573	0,073532162	16,45538462
BvbZIP-212	8	XP_002324462.1	18	1,2409	0,1516	0,122169393	9,545384615
BvbZIP-212	8	XP_002301394.1	2	5,899	0,2615	0,044329547	45,37692308
BvbZIP-212	8	XP_024452409.1	3	2,2612	0,2169	0,095922519	17,39384615
BvbZIP-212	8	XP_024452411.1	3	2,0884	0,158	0,075656005	16,06461538
BvbZIP-212	8	XP_002298547.1	1	11,8357	0,2376	0,020074858	91,04384615
BvbZIP-212	8	XP_002299496.1	1	4,0443	0,2396	0,059243874	31,11
BvbZIP-212	8	XP_024448457.1	1	11,5701	0,2396	0,02070855	89,00076923
BvbZIP-212	8	XP_024439181.1	1	1,8887	0,2464	0,130460105	14,52846154

EK R'nin devamı

BvbZIP-212	8	XP_024439186.1	1	1,825	0,2076	0,113753425	14,03846154
BvbZIP-212	8	XP_024452410.1	3	2,4319	0,2478	0,101895637	18,70692308
BvbZIP-212	8	XP_024452413.1	3	1,9205	0,1797	0,093569383	14,77307692
BvbZIP-212	8	XP_024451545.1	2	5,1434	0,3466	0,067387331	39,56461538
BvbZIP-213	9	XP_002313753.2	9	3,2311	0,2456	0,076011266	24,85461538
BvbZIP-213	9	XP_002305468.3	4	2,488	0,2593	0,104220257	19,13846154
BvbZIP-213	9	XP_024446725.1	19	54,4021	0,5835	0,010725689	418,4776923
BvbZIP-213	9	XP_002300925.2	2	11,7304	0,6113	0,05211246	90,23384615
BvbZIP-213	9	XP_024438908.1	13	57,0333	0,6095	0,010686739	438,7176923
BvbZIP-214	9	XP_006375383.1	14	2,428	0,201	0,082784185	18,67692308
BvbZIP-214	9	XP_024451217.1	2	2,4323	0,2076	0,085351314	18,71
BvbZIP-214	9	XP_002313595.1	9	45,2202	0,3946	0,008726189	347,8476923
BvbZIP-214	9	XP_024464248.1	9	46,4536	0,3977	0,008561231	357,3353846
BvbZIP-214	9	XP_006384799.1	4	57,2274	0,4122	0,007202843	440,2107692
BvbZIP-214	9	XP_024460345.1	6	9,6432	0,3585	0,037176456	74,17846154
BvbZIP-214	9	XP_024460348.1	6	9,0913	0,3558	0,039136317	69,93307692
BvbZIP-214	9	XP_024443579.1	16	7,6161	0,3734	0,049027718	58,58538462
BvbZIP-214	9	XP_024443575.1	16	7,6178	0,3734	0,049016776	58,59846154
BvbZIP-214	9	XP_024464249.1	9	39,7024	0,4447	0,011200834	305,4030769
BvbZIP-214	9	XP_024460349.1	6	9,3194	0,3985	0,042760264	71,68769231
BvbZIP-215	9	XP_006375383.1	14	2,428	0,201	0,082784185	18,67692308
BvbZIP-215	9	XP_024451217.1	2	2,4323	0,2076	0,085351314	18,71
BvbZIP-215	9	XP_002313595.1	9	14,8377	0,3785	0,025509344	114,1361538
BvbZIP-215	9	XP_024464248.1	9	15,0351	0,3816	0,025380609	115,6546154
BvbZIP-215	9	XP_006384799.1	4	53,5358	0,4004	0,007479107	411,8138462
BvbZIP-215	9	XP_024460345.1	6	7,6886	0,3406	0,044299352	59,14307692
BvbZIP-215	9	XP_024460348.1	6	7,356	0,3378	0,045921697	56,58461538
BvbZIP-215	9	XP_024443579.1	16	8,066	0,3606	0,044706174	62,04615385
BvbZIP-215	9	XP_024443575.1	16	8,0053	0,3606	0,045045158	61,57923077
BvbZIP-215	9	XP_024464249.1	9	17,2088	0,4254	0,024719911	132,3753846
BvbZIP-215	9	XP_024460349.1	6	7,7759	0,3775	0,048547435	59,81461538
BvbZIP-216	9	XP_006375568.1	14	1,3989	0,1347	0,096289942	10,76076923
BvbZIP-216	9	XP_024440034.1	14	1,4504	0,1357	0,093560397	11,15692308
BvbZIP-216	9	XP_002297854.1	1	4,644	0,1827	0,039341085	35,72307692
BvbZIP-216	9	XP_002304670.2	3	6,0311	0,1801	0,029861883	46,39307692
BvbZIP-216	9	XP_024439826.1	13	57,5009	0,4089	0,007111193	442,3146154
BvbZIP-216	9	XP_002323796.1	17	56,0296	0,4374	0,007806588	430,9969231
BvbZIP-216	9	XP_002298586.3	1	56,7493	0,4203	0,007406259	436,5330769
BvbZIP-217	9	XP_024463868.1	9	2,2501	0,4385	0,194880228	17,30846154
BvbZIP-218	9	XP_024449589.1	1	2,3708	0,4071	0,171714189	18,23692308
BvbZIP-218	9	XP_024463868.1	9	2,2032	0,4227	0,191857298	16,94769231
BvbZIP-219	9	XP_024463868.1	9	2,1047	0,4078	0,19375683	16,19

EK R'nin devamı

BvbZIP-220	9	XP_024463868.1	9	1,9754	0,4566	0,23114306	15,19538462
BvbZIP-222	9	XP_002313493.2	9	2,0526	0,3791	0,184692585	15,78923077
BvbZIP-223	9	XP_006378974.2	9	1,4384	0,0941	0,065419911	11,06461538
BvbZIP-223	9	XP_024455683.1	4	1,6054	0,1063	0,066214028	12,34923077
BvbZIP-223	9	XP_002298892.1	1	5,772	0,1801	0,031202356	44,4
BvbZIP-223	9	XP_006377667.2	11	7,7378	0,1803	0,023301197	59,52153846
BvbZIP-223	9	XP_024464085.1	1	4,7341	0,2441	0,051562071	36,41615385
BvbZIP-223	9	XP_002304217.1	3	4,8932	0,2369	0,048414126	37,64
BvbZIP-223	9	XP_024446213.1	18	4,4556	0,2498	0,056064279	34,27384615
BvbZIP-223	9	XP_024446215.1	18	4,5183	0,2492	0,055153487	34,75615385
BvbZIP-223	9	XP_024459734.1	6	4,2465	0,243	0,057223596	32,66538462
BvbZIP-224	9	XP_024439529.1	13	3,6275	0,3071	0,084658856	27,90384615
BvbZIP-224	9	XP_024439527.1	13	3,6275	0,3071	0,084658856	27,90384615
BvbZIP-224	9	XP_024458136.1	5	3,1535	0,3358	0,106484858	24,25769231
BvbZIP-225	9	XP_024459034.1	6	1,4234	0,073	0,051285654	10,94923077
BvbZIP-225	9	XP_002324291.1	18	1,411	0,0731	0,051807229	10,85384615
BvbZIP-225	9	XP_006369625.1	1	2,646	0,194	0,073318216	20,35384615
BvbZIP-225	9	XP_024463935.1	9	2,2211	0,197	0,088694791	17,08538462
BvbZIP-225	9	XP_024443523.1	16	4,7437	0,2067	0,043573582	36,49
BvbZIP-225	9	XP_006373780.1	16	4,2306	0,2095	0,049520163	32,54307692
BvbZIP-225	9	XP_002308955.2	6	6,5276	0,2094	0,032079172	50,21230769
BvbZIP-225	9	XP_024439473.1	13	14,3006	0,217	0,015174188	110,0046154
BvbZIP-225	9	XP_006382504.2	5	16,9514	0,2182	0,012872093	130,3953846
BvbZIP-225	9	XP_024457337.1	5	17,5671	0,2188	0,012455101	135,1315385
BvbZIP-225	9	XP_006381880.1	6	13,5651	0,2197	0,016195973	104,3469231
BvbZIP-225	9	XP_002310629.1	7	8,0811	0,2339	0,028944079	62,16230769
BvbZIP-225	9	XP_002310628.1	7	9,5257	0,2336	0,024523132	73,27461538
BvbZIP-225	9	XP_024459035.1	6	1,7378	0,1089	0,062665439	13,36769231
BvbZIP-225	9	XP_002306707.1	5	37,7021	0,2302	0,006105761	290,0161538
BvbZIP-225	9	XP_002307145.1	5	12,0358	0,2383	0,019799266	92,58307692
BvbZIP-225	9	XP_024446362.1	18	9,2269	0,2202	0,023865003	70,97615385
BvbZIP-225	9	XP_002316815.1	11	11,4387	0,2471	0,021602105	87,99
BvbZIP-225	9	XP_024455193.1	4	8,8027	0,2501	0,028411737	67,71307692
BvbZIP-225	9	XP_024459901.1	6	8,8566	0,229	0,025856423	68,12769231
BvbZIP-225	9	XP_024459902.1	6	8,8669	0,2294	0,0258715	68,20692308
BvbZIP-226	9	XP_002319363.2	13	1,5123	0,1674	0,110692323	11,63307692
BvbZIP-226	9	XP_024439170.1	13	1,662	0,2701	0,162515042	12,78461538
BvbZIP-226	9	XP_024439168.1	13	1,6481	0,2645	0,160487834	12,67769231
BvbZIP-226	9	XP_024439166.1	13	1,6916	0,2641	0,156124379	13,01230769
BvbZIP-226	9	XP_024439167.1	13	1,7675	0,2768	0,156605375	13,59615385
BvbZIP-226	9	XP_002319208.1	13	2,7065	0,3249	0,120044338	20,81923077
BvbZIP-226	9	XP_024465325.1	10	5,3265	0,3434	0,064470102	40,97307692

EK R'nin devamı

BvbZIP-226	9	XP_024465324.1	10	5,3265	0,3434	0,064470102	40,97307692
BvbZIP-226	9	XP_024463674.1	8	5,2644	0,3295	0,062590229	40,49538462
BvbZIP-226	9	XP_024451659.1	2	49,7693	0,3499	0,007030438	382,8407692
BvbZIP-226	9	XP_006375161.2	14	49,488	0,3449	0,006969366	380,6769231
BvbZIP-226	9	XP_006375162.2	14	49,4862	0,3448	0,006967599	380,6630769
BvbZIP-226	9	XP_024439224.1	13	2,0403	0,099	0,048522276	15,69461538
BvbZIP-226	9	XP_006379928.2	8	54,4055	0,2696	0,004955381	418,5038462
BvbZIP-226	9	XP_006375164.2	14	25,2725	0,3252	0,012867742	194,4038462
BvbZIP-226	9	XP_024441637.1	14	36,1319	0,3313	0,009169183	277,9376923
BvbZIP-226	9	XP_024439222.1	13	2,3626	0,2295	0,097138745	18,17384615
BvbZIP-226	9	XP_024439223.1	13	2,6218	0,2498	0,095278053	20,16769231
BvbZIP-228	9	XP_002305521.3	4	2,551	0,2448	0,095962368	19,62307692
BvbZIP-228	9	XP_006384577.2	4	2,4777	0,2469	0,099648868	19,05923077
BvbZIP-228	9	XP_024464706.1	9	2,9245	0,2883	0,098580954	22,49615385
BvbZIP-228	9	XP_024452087.1	3	6,1388	0,5006	0,081546882	47,22153846
BvbZIP-228	9	XP_024452085.1	3	7,0775	0,5134	0,072539739	54,44230769
BvbZIP-229	9	XP_002305518.1	4	1,2031	0,0301	0,025018702	9,254615385
BvbZIP-229	9	XP_006379285.1	9	1,5455	0,0345	0,022322873	11,88846154
BvbZIP-229	9	XP_002301960.1	2	2,1633	0,0426	0,019692137	16,64076923
BvbZIP-229	9	XP_006380551.1	7	2,4652	0,0451	0,018294662	18,96307692
BvbZIP-229	9	XP_002306944.1	5	2,2814	0,0418	0,018322083	17,54923077
BvbZIP-229	9	XP_006376842.2	12	6,6873	0,124	0,018542611	51,44076923
BvbZIP-229	9	XP_002322155.3	15	8,803	0,1215	0,013802113	67,71538462
BvbZIP-229	9	XP_006376405.1	13	9,0278	0,0863	0,009559361	69,44461538
BvbZIP-229	9	XP_002325588.1	19	7,0227	0,0853	0,012146325	54,02076923
BvbZIP-229	9	XP_006377446.1	11	7,3991	0,0935	0,012636672	56,91615385
BvbZIP-229	9	XP_024461620.1	7	2,7941	0,1351	0,048351884	21,49307692
BvbZIP-229	9	XP_002325004.1	18	8,5488	0,1431	0,016739191	65,76
BvbZIP-229	9	XP_006375184.2	14	22,617	0,1059	0,004682319	173,9769231
BvbZIP-229	9	XP_006376407.2	13	2,8604	0,0915	0,031988533	22,00307692
BvbZIP-229	9	XP_024463867.1	9	1,5765	0,0989	0,062733904	12,12692308
BvbZIP-230	9	XP_002305512.1	4	6,5384	0,3028	0,046311024	50,29538462
BvbZIP-230	9	XP_002313715.2	9	7,5283	0,3559	0,047274949	57,91
BvbZIP-230	9	XP_006383080.2	5	3,8877	0,3599	0,092574015	29,90538462
BvbZIP-231	9	XP_006384401.2	4	1,8852	0,2582	0,136961596	14,50153846
BvbZIP-231	9	XP_024460792.1	7	7,8613	0,268	0,034091054	60,47153846
BvbZIP-231	9	XP_024457450.1	5	5,3201	0,2786	0,052367437	40,92384615
BvbZIP-231	9	XP_024460794.1	7	6,4799	0,2587	0,039923456	49,84538462
BvbZIP-231	9	XP_024460793.1	7	50,0006	0,2581	0,005161938	384,62
BvbZIP-231	9	XP_024461485.1	7	5,0969	0,4467	0,087641508	39,20692308
BvbZIP-231	9	XP_024458108.1	5	5,9491	0,4407	0,074078432	45,76230769
BvbZIP-231	9	XP_002317025.3	11	20,9563	0,4251	0,020285069	161,2023077

EK R'nin devamı

BvbZIP-231	9	XP_024436699.1	11	15,3518	0,423	0,027553772	118,0907692
BvbZIP-231	9	XP_002305392.2	4	5,0077	0,49	0,097849312	38,52076923
BvbZIP-231	9	XP_024454991.1	4	5,8548	0,5018	0,085707454	45,03692308
BvbZIP-232	9	XP_006384401.2	4	1,8079	0,2383	0,131810388	13,90692308
BvbZIP-232	9	XP_024460792.1	7	8,4516	0,2634	0,031165696	65,01230769
BvbZIP-232	9	XP_024457450.1	5	4,3998	0,2674	0,06077549	33,84461538
BvbZIP-232	9	XP_024460794.1	7	7,253	0,2536	0,034964842	55,79230769
BvbZIP-232	9	XP_024460793.1	7	52,892	0,2535	0,004792785	406,8615385
BvbZIP-232	9	XP_024461485.1	7	9,5434	0,4373	0,045822244	73,41076923
BvbZIP-232	9	XP_024458108.1	5	6,4677	0,4387	0,067829367	49,75153846
BvbZIP-232	9	XP_002317025.3	11	18,9958	0,4161	0,021904842	146,1215385
BvbZIP-232	9	XP_024436699.1	11	13,0896	0,414	0,031628163	100,6892308
BvbZIP-232	9	XP_002305392.2	4	5,9976	0,491	0,08186608	46,13538462
BvbZIP-232	9	XP_024454991.1	4	9,3856	0,5013	0,053411609	72,19692308
BvbZIP-233	9	XP_006384401.2	4	1,8855	0,2566	0,136091222	14,50384615
BvbZIP-233	9	XP_024460792.1	7	7,8569	0,2678	0,03408469	60,43769231
BvbZIP-233	9	XP_024457450.1	5	4,6931	0,2742	0,0584262	36,10076923
BvbZIP-233	9	XP_024460794.1	7	7,2512	0,2583	0,03562169	55,77846154
BvbZIP-233	9	XP_024460793.1	7	13,4449	0,2587	0,019241497	103,4223077
BvbZIP-233	9	XP_024461485.1	7	4,2275	0,4437	0,104955648	32,51923077
BvbZIP-233	9	XP_024458108.1	5	5,6354	0,4325	0,076746992	43,34923077
BvbZIP-233	9	XP_002317025.3	11	18,7539	0,4158	0,022171388	144,2607692
BvbZIP-233	9	XP_024436699.1	11	12,9774	0,4137	0,031878496	99,82615385
BvbZIP-233	9	XP_002305392.2	4	9,7588	0,4934	0,050559495	75,06769231
BvbZIP-233	9	XP_024454991.1	4	12,5523	0,5053	0,040255571	96,55615385
BvbZIP-234	9	XP_006384994.1	4	1,8783	0,267	0,142149816	14,44846154
BvbZIP-234	9	XP_024452234.1	3	1,6677	0,2351	0,140972597	12,82846154
BvbZIP-235	9	XP_024464085.1	1	0,9919	0,0672	0,067748765	7,63
BvbZIP-235	9	XP_002304217.1	3	1,0451	0,0628	0,060089944	8,039230769
BvbZIP-235	9	XP_024459734.1	6	1,5481	0,083	0,053614108	11,90846154
BvbZIP-235	9	XP_024446215.1	18	1,5941	0,0885	0,05551722	12,26230769
BvbZIP-235	9	XP_024446213.1	18	1,5992	0,0899	0,056215608	12,30153846
BvbZIP-235	9	XP_002298892.1	1	5,791	0,2063	0,035624245	44,54615385
BvbZIP-235	9	XP_006377667.2	11	8,8703	0,2168	0,024441112	68,23307692
BvbZIP-235	9	XP_006378974.2	9	3,6826	0,2332	0,063324825	28,32769231
BvbZIP-235	9	XP_024455683.1	4	4,9721	0,251	0,050481688	38,24692308
BvbZIP-236	9	XP_024464085.1	1	1,0176	0,0628	0,061713836	7,827692308
BvbZIP-236	9	XP_002304217.1	3	1,0626	0,0595	0,05599473	8,173846154
BvbZIP-236	9	XP_024459734.1	6	1,6137	0,0831	0,051496561	12,41307692
BvbZIP-236	9	XP_024446215.1	18	1,6167	0,0892	0,05517412	12,43615385
BvbZIP-236	9	XP_024446213.1	18	1,6211	0,0904	0,055764604	12,47
BvbZIP-236	9	XP_002298892.1	1	7,3436	0,195	0,026553734	56,48923077

EK R'nin devamı

BvbZIP-236	9	XP_006377667.2	11	10,8332	0,2059	0,019006388	83,33230769
BvbZIP-236	9	XP_006378974.2	9	4,385	0,2226	0,050763968	33,73076923
BvbZIP-236	9	XP_024455683.1	4	5,1848	0,2391	0,046115569	39,88307692
BvbZIP-237	9	XP_002297617.1	1	11,8399	0,1491	0,012593012	91,07615385
BvbZIP-237	9	XP_002303983.1	3	9,6753	0,1496	0,015462053	74,42538462
BvbZIP-237	9	XP_024465370.1	10	20,1978	0,2734	0,013536128	155,3676923
BvbZIP-237	9	XP_024465369.1	10	20,1885	0,2734	0,013542363	155,2961538
BvbZIP-237	9	XP_006384931.2	4	52,5574	0,4555	0,008666715	404,2876923
BvbZIP-238	scaffold	XP_002304084.3	3	11,4373	0,3067	0,026815769	87,97923077
BvbZIP-238	scaffold	XP_024452617.1	3	12,8387	0,3162	0,024628662	98,75923077
BvbZIP-238	scaffold	XP_002303204.2	3	12,9503	0,3116	0,024061219	99,61769231
BvbZIP-238	scaffold	XP_002304086.2	3	12,852	0,3163	0,024610955	98,86153846
BvbZIP-238	scaffold	XP_006385233.1	3	11,8932	0,3114	0,026183029	91,48615385
BvbZIP-238	scaffold	XP_006376368.1	13	20,0405	0,3312	0,016526534	154,1576923
BvbZIP-238	scaffold	XP_002297993.1	1	13,2878	0,3099	0,023322145	102,2138462
BvbZIP-238	scaffold	XP_006376414.1	13	21,6902	0,3341	0,01540327	166,8476923
BvbZIP-238	scaffold	XP_024439231.1	13	18,1083	0,3286	0,018146375	139,2946154
BvbZIP-239	scaffold	XP_006384812.1	4	2,0623	0,0861	0,041749503	15,86384615
BvbZIP-239	scaffold	XP_024455595.1	4	2,4115	0,09	0,037321169	18,55
BvbZIP-239	scaffold	XP_002310766.1	7	2,4558	0,0976	0,03974265	18,89076923
BvbZIP-239	scaffold	XP_002310769.1	7	1,8216	0,1001	0,054951691	14,01230769
BvbZIP-239	scaffold	XP_024460696.1	7	1,8411	0,1066	0,057900168	14,16230769
BvbZIP-244	scaffold	XP_002311449.2	8	1,5556	0,2007	0,129017742	11,96615385
BvbZIP-244	scaffold	XP_024462464.1	8	1,5252	0,236	0,154733805	11,73230769
BvbZIP-244	scaffold	XP_002303938.3	3	2,9429	0,3385	0,115022597	22,63769231
BvbZIP-244	scaffold	XP_024446967.1	1	3,1812	0,3469	0,109046901	24,47076923
BvbZIP-244	scaffold	XP_024446961.1	1	2,9316	0,3522	0,120139173	22,55076923
BvbZIP-244	scaffold	XP_024459464.1	6	3,4581	0,337	0,097452358	26,60076923
BvbZIP-244	scaffold	XP_024459465.1	6	3,818	0,3218	0,084284966	29,36923077
BvbZIP-244	scaffold	XP_002323247.1	16	4,2484	0,3453	0,081277657	32,68
BvbZIP-244	scaffold	XP_024443567.1	16	4,2915	0,231	0,053827333	33,01153846
BvbZIP-244	scaffold	XP_024443566.1	16	3,7705	0,3366	0,08927198	29,00384615
BvbZIP-244	scaffold	XP_002308062.3	6	6,9184	0,4535	0,065549838	53,21846154
BvbZIP-244	scaffold	XP_024458963.1	6	6,7191	0,4607	0,068565731	51,68538462
BvbZIP-244	scaffold	XP_024443229.1	16	50,2725	0,4757	0,00946243	386,7115385
BvbZIP-244	scaffold	XP_024443228.1	16	50,4499	0,4698	0,009312209	388,0761538
BvbZIP-244	scaffold	XP_024455748.1	4	52,6587	0,4517	0,00857788	405,0669231
BvbZIP-244	scaffold	XP_024464905.1	9	50,8274	0,468	0,009207632	390,98
BvbZIP-244	scaffold	XP_002310002.3	7	5,7515	0,4124	0,071703034	44,24230769
BvbZIP-244	scaffold	XP_002306598.1	5	23,349	0,4587	0,019645381	179,6076923
BvbZIP-244	scaffold	XP_024457310.1	5	5,3298	0,4553	0,085425344	40,99846154
BvbZIP-244	scaffold	XP_024457300.1	5	5,5466	0,456	0,082212527	42,66615385

EK R'nin devamı

BvbZIP-244	scaffold	XP_002302269.3	2	8,8566	0,4825	0,054479145	68,12769231
BvbZIP-245	scaffold	XP_002311449.2	8	1,6106	0,2008	0,124674035	12,38923077
BvbZIP-245	scaffold	XP_024462464.1	8	1,5861	0,2367	0,14923397	12,20076923
BvbZIP-245	scaffold	XP_002303938.3	3	2,949	0,3338	0,113190912	22,68461538
BvbZIP-245	scaffold	XP_024446961.1	1	2,8628	0,3454	0,120651111	22,02153846
BvbZIP-245	scaffold	XP_024459464.1	6	3,1735	0,3324	0,104742398	24,41153846
BvbZIP-245	scaffold	XP_024446967.1	1	3,0925	0,3401	0,109975748	23,78846154
BvbZIP-245	scaffold	XP_024459465.1	6	3,2941	0,3168	0,096171944	25,33923077
BvbZIP-245	scaffold	XP_002323247.1	16	3,9035	0,3371	0,086358396	30,02692308
BvbZIP-245	scaffold	XP_024443567.1	16	4,3625	0,2198	0,050383954	33,55769231
BvbZIP-245	scaffold	XP_024443566.1	16	3,7705	0,3366	0,08927198	29,00384615
BvbZIP-245	scaffold	XP_002308062.3	6	6,8882	0,4601	0,066795389	52,98615385
BvbZIP-245	scaffold	XP_024458963.1	6	7,1927	0,467	0,06492694	55,32846154
BvbZIP-245	scaffold	XP_024443228.1	16	50,8434	0,4749	0,009340445	391,1030769
BvbZIP-245	scaffold	XP_024443229.1	16	50,6552	0,4808	0,009491622	389,6553846
BvbZIP-245	scaffold	XP_024455748.1	4	52,0522	0,4514	0,008672064	400,4015385
BvbZIP-245	scaffold	XP_024464905.1	9	50,5688	0,4679	0,009252741	388,9907692
BvbZIP-245	scaffold	XP_002310002.3	7	5,1497	0,4253	0,082587335	39,61307692
BvbZIP-245	scaffold	XP_024457310.1	5	4,8024	0,4634	0,09649342	36,94153846
BvbZIP-245	scaffold	XP_024457300.1	5	4,9696	0,4641	0,093387798	38,22769231
BvbZIP-245	scaffold	XP_002306598.1	5	51,8497	0,4476	0,008632644	398,8438462
BvbZIP-245	scaffold	XP_002302269.3	2	9,6473	0,4675	0,048459154	74,21
BvbZIP-246	scaffold	XP_006384401.2	4	2,6473	0,2546	0,09617346	20,36384615
BvbZIP-246	scaffold	XP_024460792.1	7	2,0633	0,2625	0,12722338	15,87153846
BvbZIP-246	scaffold	XP_024457450.1	5	41,571	0,2359	0,005674629	319,7769231
BvbZIP-246	scaffold	XP_024460794.1	7	1,8622	0,2392	0,12845022	14,32461538
BvbZIP-246	scaffold	XP_024460793.1	7	1,9671	0,2567	0,13049667	15,13153846
BvbZIP-246	scaffold	XP_024458108.1	5	9,4908	0,4214	0,044400893	73,00615385
BvbZIP-246	scaffold	XP_024461485.1	7	15,5504	0,416	0,026751723	119,6184615
BvbZIP-246	scaffold	XP_002317025.3	11	53,1293	0,3931	0,007398931	408,6869231
BvbZIP-246	scaffold	XP_024436699.1	11	12,684	0,3726	0,029375591	97,56923077
BvbZIP-246	scaffold	XP_002305392.2	4	55,9191	0,4488	0,00802588	430,1469231
BvbZIP-246	scaffold	XP_024454991.1	4	56,0328	0,4731	0,008443269	431,0215385
BvbZIP-247	scaffold	XP_002303983.1	3	4,9773	0,3354	0,067385932	38,28692308
BvbZIP-247	scaffold	XP_002297617.1	1	4,3432	0,2984	0,068705102	33,40923077
BvbZIP-247	scaffold	XP_024465369.1	10	6,4125	0,4237	0,066074074	49,32692308
BvbZIP-247	scaffold	XP_024465370.1	10	6,4125	0,4237	0,066074074	49,32692308
BvbZIP-247	scaffold	XP_006384931.2	4	54,0241	0,7189	0,013307024	415,57
BvbZIP-247	scaffold	XP_002313525.1	9	54,4363	0,7343	0,013489161	418,7407692
BvbZIP-248	scaffold	XP_024461332.1	7	4,5095	0,24	0,053220978	34,68846154
BvbZIP-248	scaffold	XP_024461331.1	7	4,797	0,2465	0,051386283	36,9
BvbZIP-248	scaffold	XP_024456161.1	5	1,9821	0,253	0,127642399	15,24692308

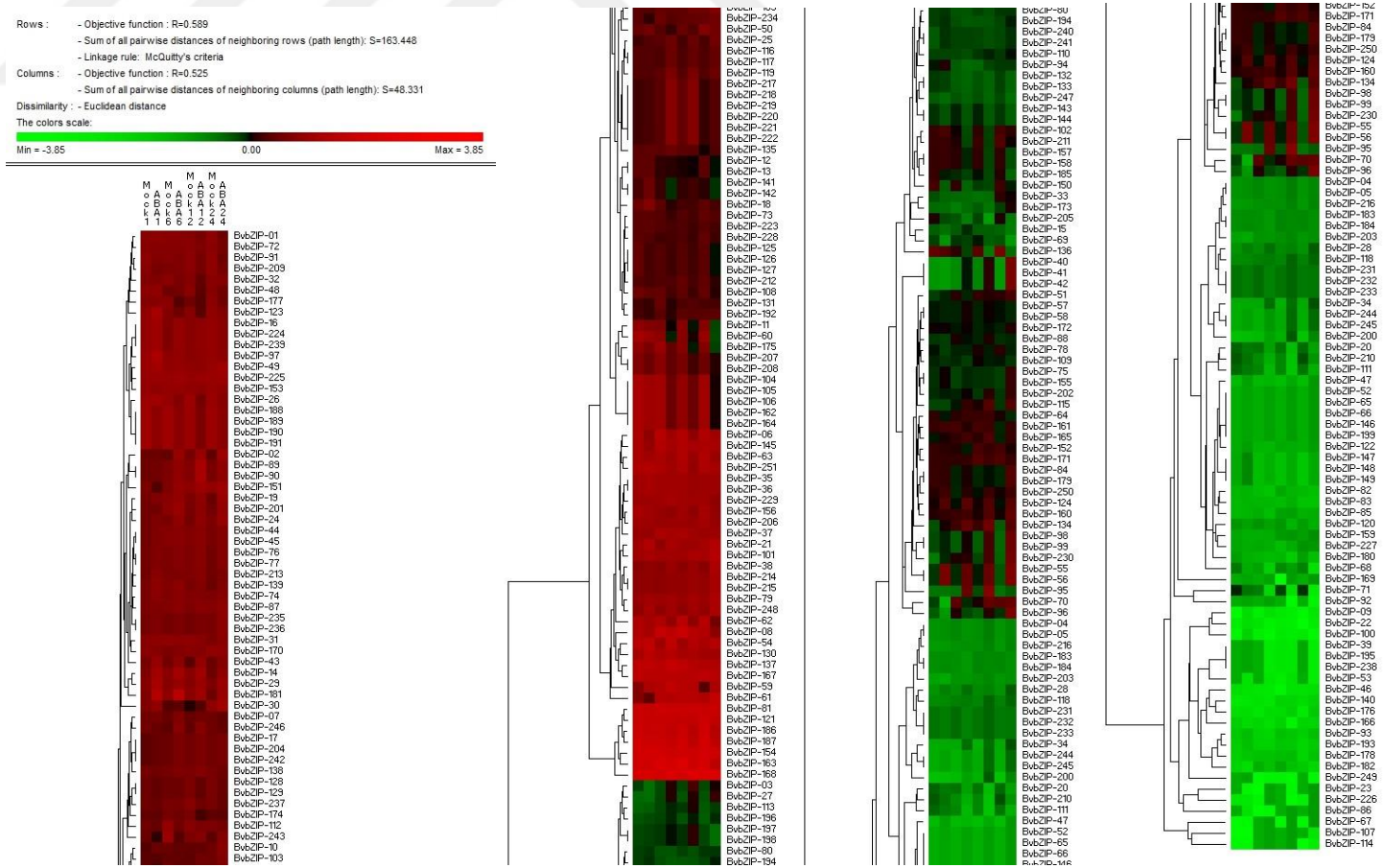
EK R'nin devamı

BvbZIP-249	scaffold	XP_024465907.1	10	4,9138	0,3505	0,071329724	37,79846154
BvbZIP-249	scaffold	XP_002316254.2	10	6,1201	0,3484	0,056927174	47,07769231
BvbZIP-249	scaffold	XP_024437788.1	12	3,8874	0,4546	0,116941915	29,90307692
BvbZIP-249	scaffold	XP_024453350.1	3	50,7927	0,4566	0,008989481	390,7130769
BvbZIP-249	scaffold	XP_024464855.1	9	7,2878	0,4306	0,059085046	56,06
BvbZIP-250	scaffold	XP_024458108.1	5	1,9768	0,2125	0,107496965	15,20615385
BvbZIP-250	scaffold	XP_024461485.1	7	1,9737	0,2145	0,108679131	15,18230769
BvbZIP-250	scaffold	XP_002317025.3	11	25,0238	0,3587	0,014334354	192,4907692
BvbZIP-250	scaffold	XP_006384401.2	4	51,7751	0,4381	0,008461596	398,27
BvbZIP-250	scaffold	XP_024436699.1	11	13,7569	0,3386	0,024613103	105,8223077
BvbZIP-250	scaffold	XP_024457450.1	5	14,6119	0,4405	0,030146661	112,3992308
BvbZIP-250	scaffold	XP_024460792.1	7	3,6341	0,4576	0,125918384	27,95461538
BvbZIP-250	scaffold	XP_024460794.1	7	23,4823	0,4145	0,017651593	180,6330769
BvbZIP-250	scaffold	XP_024460793.1	7	35,3059	0,4198	0,011890364	271,5838462
BvbZIP-250	scaffold	XP_002305392.2	4	9,3735	0,4203	0,044839174	72,10384615
BvbZIP-250	scaffold	XP_024454991.1	4	11,4908	0,4429	0,038543879	88,39076923
BvbZIP-251	scaffold	XP_024443523.1	16	1,3696	0,0972	0,070969626	10,53538462
BvbZIP-251	scaffold	XP_006373780.1	16	1,3594	0,0981	0,07216419	10,45692308
BvbZIP-251	scaffold	XP_002308955.2	6	1,3364	0,1027	0,076848249	10,28
BvbZIP-251	scaffold	XP_024463935.1	9	1,7981	0,0914	0,050831433	13,83153846
BvbZIP-251	scaffold	XP_006369625.1	1	1,6451	0,085	0,051668592	12,65461538
BvbZIP-251	scaffold	XP_024459034.1	6	3,7421	0,1824	0,048742685	28,78538462
BvbZIP-251	scaffold	XP_002324291.1	18	7,2867	0,1836	0,025196591	56,05153846
BvbZIP-251	scaffold	XP_024439473.1	13	55,4064	0,2056	0,003710763	426,2030769
BvbZIP-251	scaffold	XP_006381880.1	6	13,4006	0,1814	0,013536707	103,0815385
BvbZIP-251	scaffold	XP_024457337.1	5	54,0095	0,2047	0,003790074	415,4576923
BvbZIP-251	scaffold	XP_006382504.2	5	55,7877	0,205	0,003674645	429,1361538
BvbZIP-251	scaffold	XP_024446362.1	18	10,1494	0,189	0,01862179	78,07230769
BvbZIP-251	scaffold	XP_002310628.1	7	13,2757	0,2339	0,017618657	102,1207692
BvbZIP-251	scaffold	XP_002310629.1	7	14,133	0,2322	0,016429633	108,7153846
BvbZIP-251	scaffold	XP_002307145.1	5	12,8085	0,2321	0,018120779	98,52692308
BvbZIP-251	scaffold	XP_002306707.1	5	18,5817	0,2337	0,01257689	142,9361538
BvbZIP-251	scaffold	XP_002301856.2	2	8,8308	0,2192	0,024822213	67,92923077
BvbZIP-251	scaffold	XP_024459901.1	6	1,44	0,1247	0,086597222	11,07692308
BvbZIP-251	scaffold	XP_024459902.1	6	1,4435	0,1249	0,086525805	11,10384615
BvbZIP-251	scaffold	XP_002316815.1	11	35,3271	0,2382	0,006742699	271,7469231
BvbZIP-251	scaffold	XP_024455193.1	4	21,7343	0,2329	0,010715781	167,1869231
BvbZIP-251	scaffold	XP_024459035.1	6	4,1187	0,2594	0,062981038	31,68230769
BvbZIP-251	scaffold	XP_006368349.2	1	55,2491	0,4389	0,007944021	424,9930769
BvbZIP-251	scaffold	XP_002301494.2	2	52,6674	0,4458	0,008464439	405,1338462
BvbZIP-251	scaffold	XP_024464729.1	9	53,016	0,4406	0,008310699	407,8153846
BvbZIP-251	scaffold	XP_024446610.1	19	12,389	0,3731	0,030115425	95,3

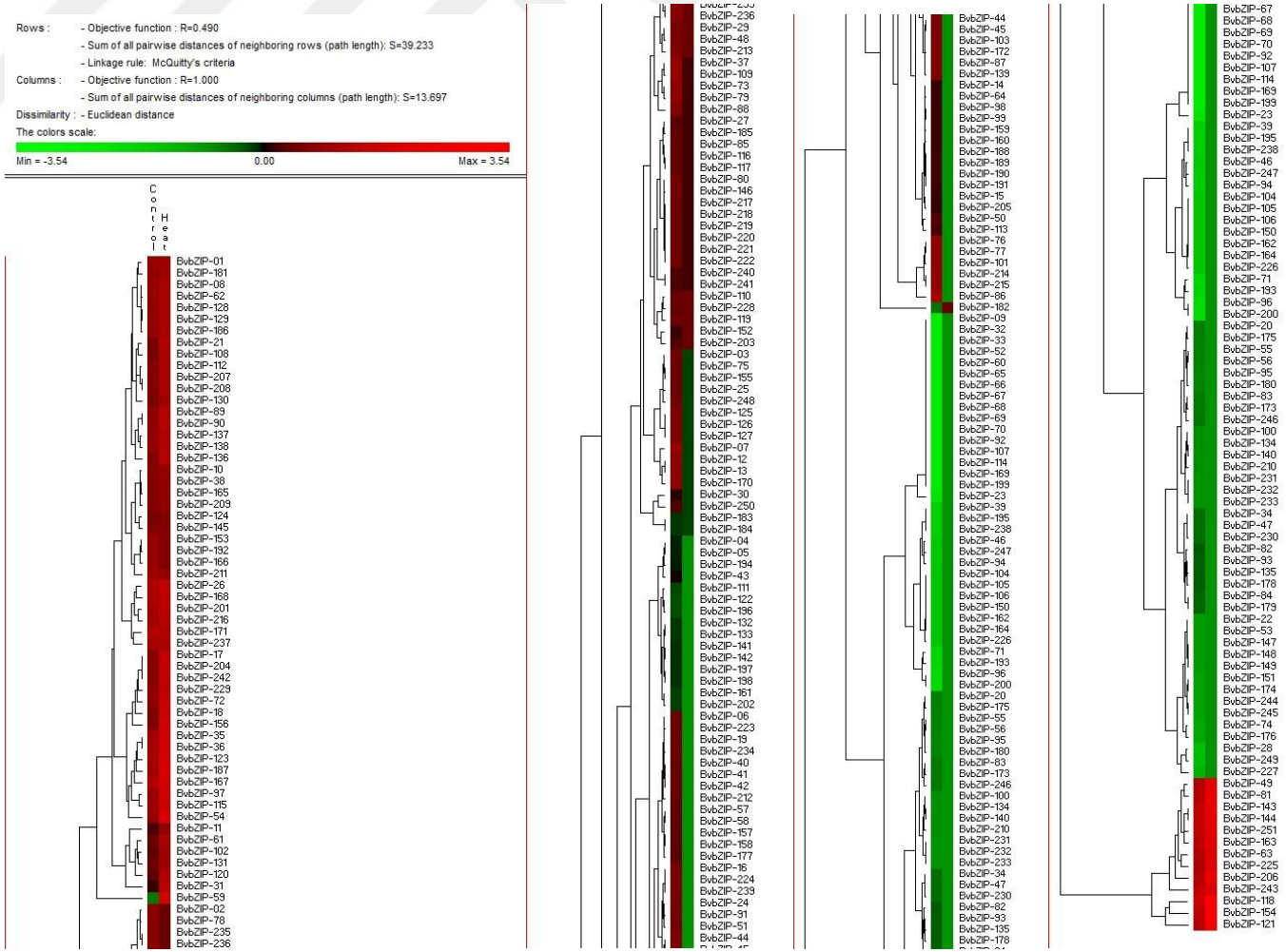
EK R'nin devamı

BvbZIP-251	scaffold	XP_024448338.1	scaffold	48,3717	0,4	0,008269298	372,09
ORTALAMA				**14,204779**	**0,2980357**	**0,061091971**	**109,2675277**

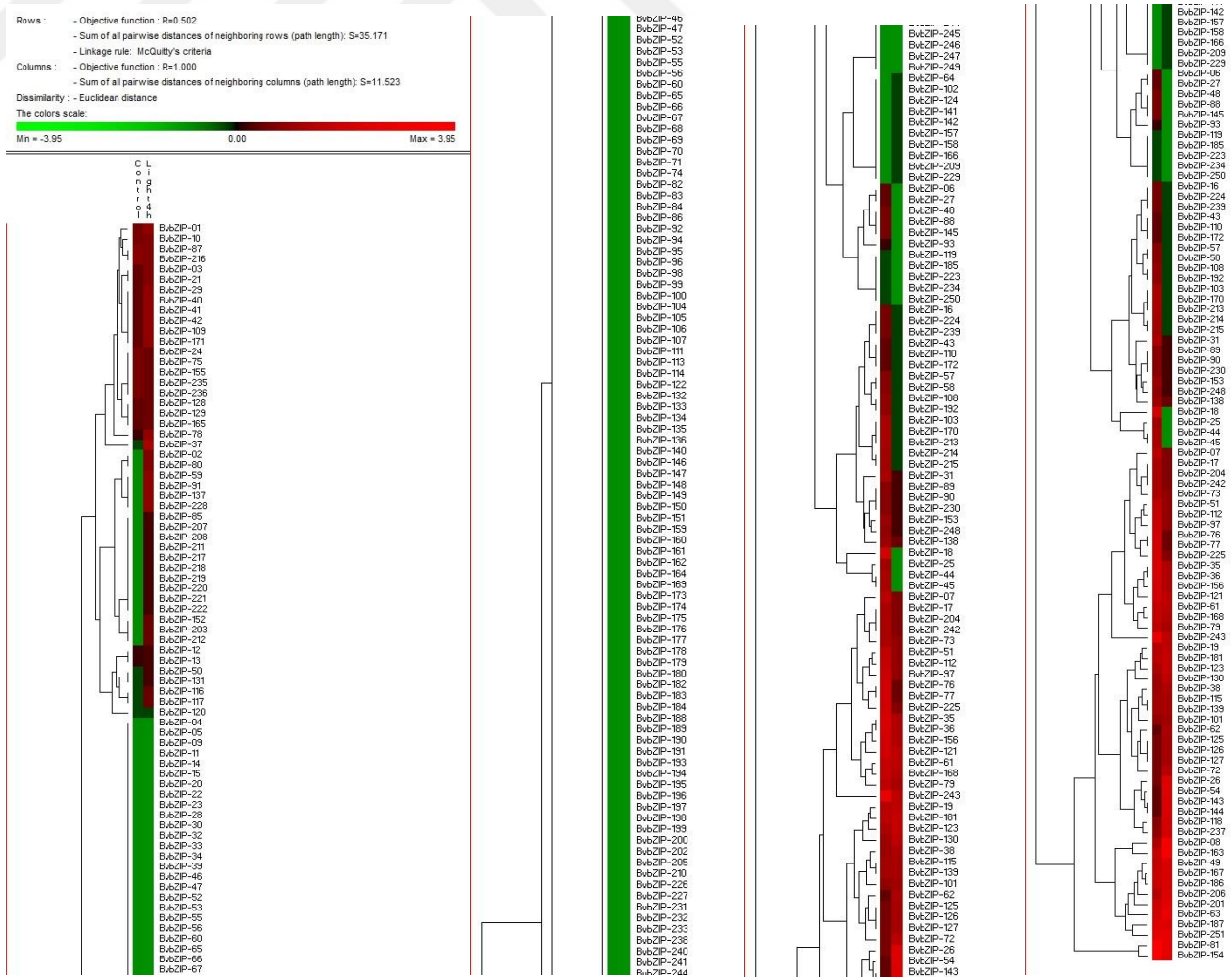
EK S Şeker Pancarında *bZIP* Genleri İçin ABA ve Sahte Tedavi Transkriptom Verileri



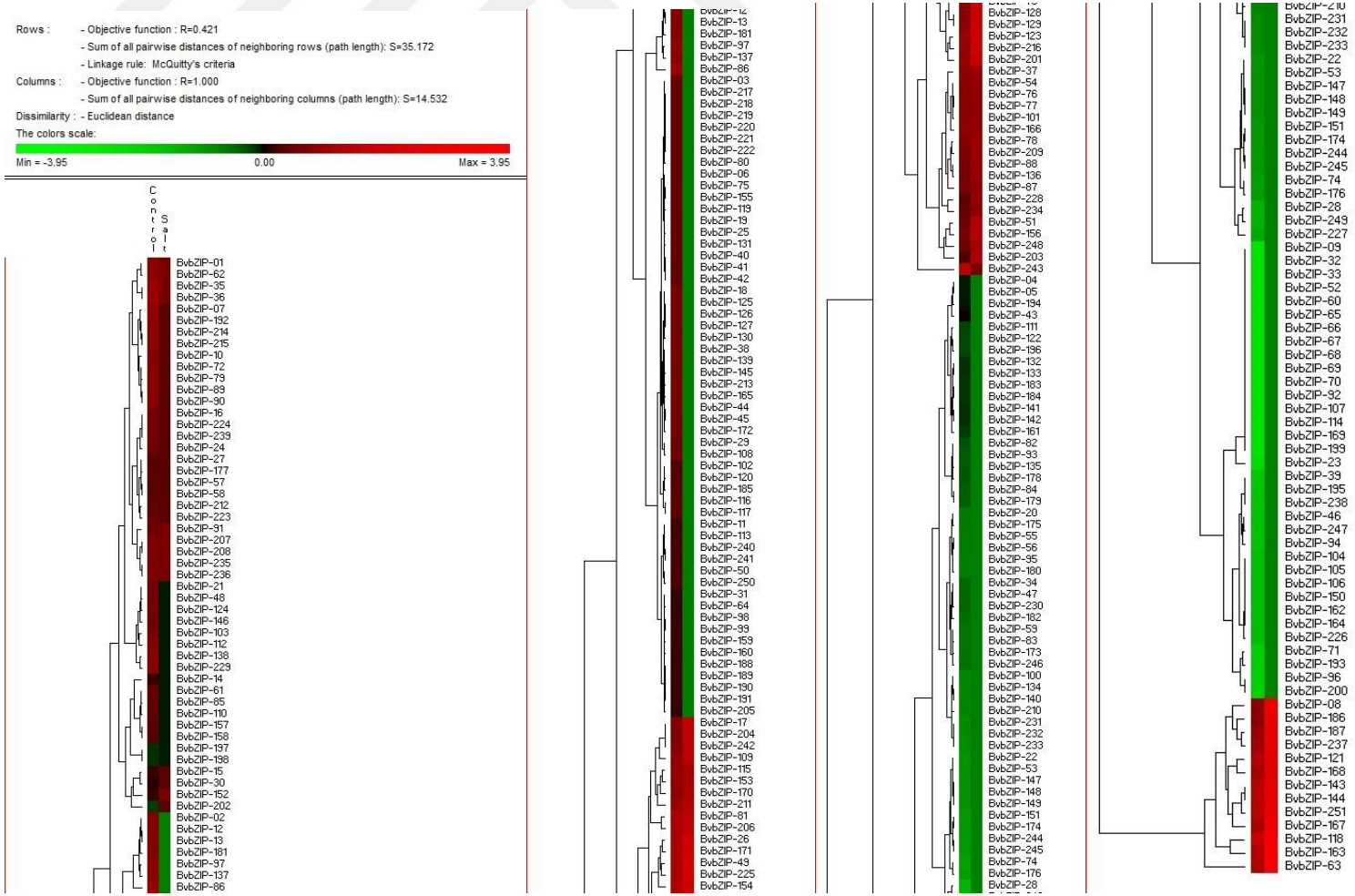
EK T Şeker Pancarında *bZIP* Genleri İçin Kontrol ve Sıcaklık Transkriptom Verileri



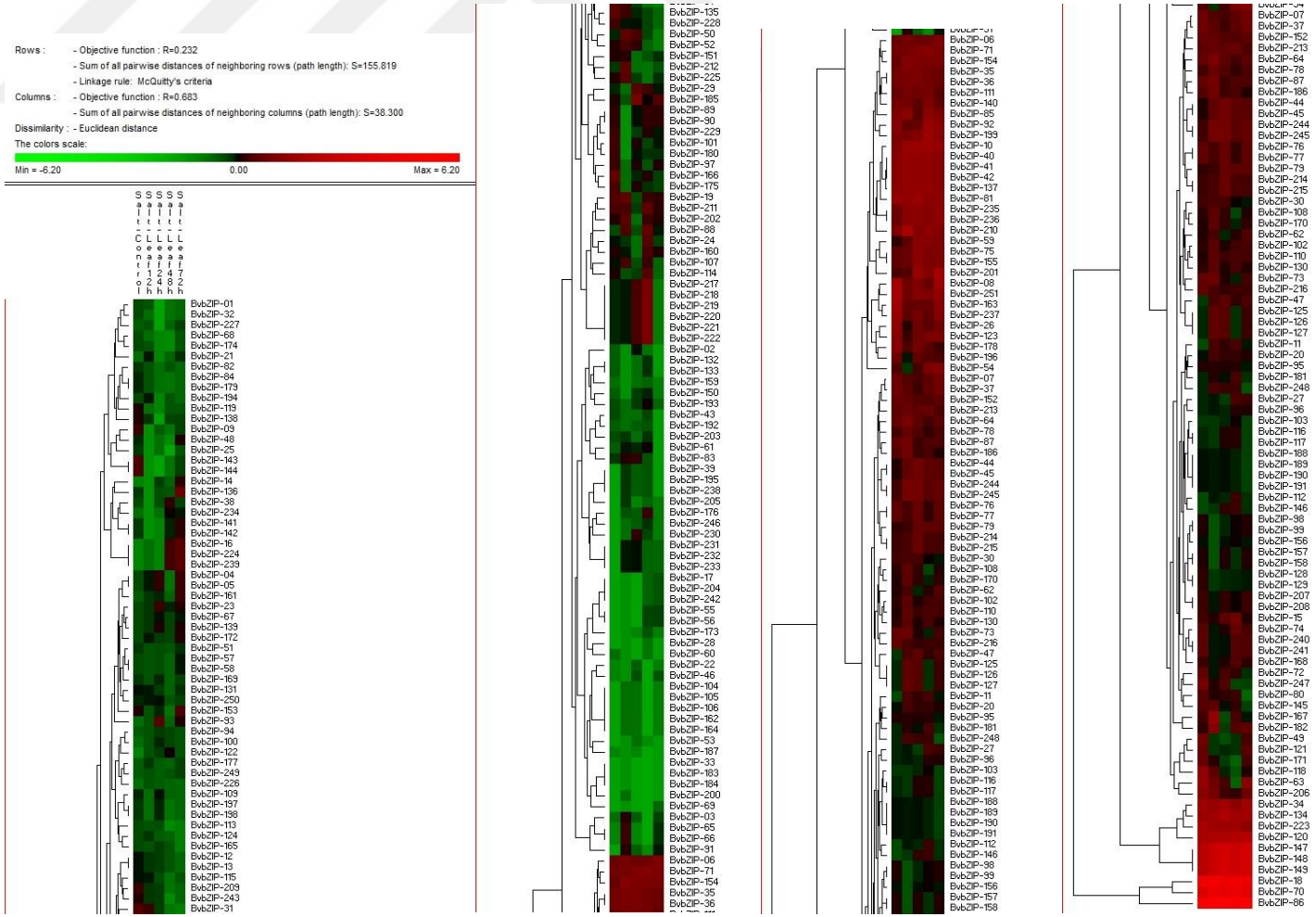
EK U Şeker Pancarında *bZIP* Genleri İçin Kontrol ve 4h - Işık Transkriptom Verileri



EK V Şeker Pancarında *bZIP* Genleri İçin Kontrol ve Tuz Transkriptom Verileri



EK Y Şeker Pancarında *bZIP* Genleri İçin Kontrol - Tuz ve Yaprak - Tuz Transkriptom Verileri



EK Z Şeker Pancarında *bZIP* Genleri İçin Kontrol - Tuz Kök Transkriptom Verileri