

***Pinus nigra* J. F. var. *şeneriana* (Saatçioğlu) Yalt. (Ebe Karaçamı)'nın Yeni Bir Yayılış Alanı**

***Ahmet SIVACIOĞLU, Sezgin AYAN**

Kastamonu Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, 37200 Kastamonu
Sorumlu yazar: asivacioglu@kastamonu.edu.tr

Geliş Tarihi: 13.11.2007

Özet

Bu çalışmada; Türkiye'nin endemik taksonlarından Ebe karaçamı (*Pinus nigra* J. F. var. *şeneriana* (Saatçioğlu) Yalt.)'nın in-situ ve ex-situ korunmasına katkı sağlanması amacıyla Kastamonu-Kaşçılar ve Kadıdağı yörelerinde tespit edilen yeni yayılışı ve bireyleri tanıtılmaktadır.

Anahtar kelimeler: Ebe karaçamı, Kastamonu, Endemik, Takson

A New Distribution Area of *Pinus nigra* J. F. var. *şeneriana* (Saatçioğlu) Yalt. (Compact form of Anatolian Black Pine)

Abstract

In this study, the new distribution area of compact form of Anatolian black pine (*Pinus nigra* J. F. var. *şeneriana* (Saatçioğlu) Yalt.) which one of the endemic taxon of Turkey is clarified in Kastamonu-Kaşçılar, Kadıdağı region for providing support to in-situ and ex-situ conservation works.

Key Words: Compact form of Anatolian Black Pine, Kastamonu, Endemic, Taxon

Giriş

Son envanter çalışmalarına göre Kastamonu Orman Bölge Müdürlüğü'nde 774806 ha orman alanı bulunmaktadır (Anonim, 2005). Bölge bu zengin orman varlığı ve orman kuruluşları ile Türkiye ormancılığında önem taşımakta olup; sarıçam, karaçam, göknar, meşe ve kayın türlerinin asli ağaç türü olarak oluşturdukları saf ve karışık orman kuruluşları yaygın olarak bulunmaktadır. Asli türlerden oluşan bu geniş ormanlık alanların yanında bölgede tali orman ağacı türleri ve Türkiye için endemik olan ağaç taksonları da bulunmaktadır (Sivacioğlu ve ark., 2004).

Karaçam türünün Türkiye'deki alttürü *Pinus nigra* subsp. *caramanica* (Güner ve ark., 2000) olarak adlandırılmaktadır. Ancak, her ne kadar Flora of Turkey'in Ek 2 cildinde; Türkiye'den tanıtılan tüm varyeteler, *Pinus nigra* subsp. *caramanica* içerisinde değerlendirilmiş olsa da; bu gösterim ve kabulleniş çok mantıklı görülmemektedir.

Anadolu karaçamları içerisinde bazen popülasyonlar halinde, bazen münferit olarak karşımıza çıkan belirgin farklı karakteristikleri olan var. *şeneriana*, var. *pyramidata* gibi taksonların uluslar arası

kabul gören yeni bir adlandırılmaya ihtiyaçları vardır.

Halen ormancılık disiplinine ait literatürlerde yaygın olarak karşımıza çıkan ve kabul gören Anadolu karaçamının dört varyetesi mevcuttur (Yaltırık, 1986). Bunlar arasında var. *caramanica* en geniş yayılış yapan taksondur. Piramidal karaçam (Acatay, 1956) (*Pinus nigra* var. *pyramidata* (Acatay) Yalt.) esas yayılışını Kütahya'da yapmakla birlikte (Alptekin, 1986; Yücel, 1988; Yücel, 1992), Kastamonu Orman İşletmesi Gökçöy Şefliği 35 nolu bölmede (bu alan Orman Ağaçları ve Tohumları Islah Araştırma Müdürlüğü tarafından 159 nolu Piramidal Karaçam Gen Koruma Ormanı olarak ayrılmıştır) (Karadağ, 1999) ve Araç Orman İşletme Müdürlüğü, Gölcük Şefliği 2 nolu bölmede (2 adet ferdi) de yayılış göstermektedir (Tosun ve Karadağ, 1991). Özellikle süs bitkisi olarak önem taşıyan (Öztürk ve ark., 2004) bu taksonun ıslahı, üretimi konusunda çalışmalar mevcuttur (Sivacioğlu ve ark., 2004). Var. *yaltırıkiana* Alptekin (Büyük kozalaklı karaçam) Sinop-Boyabat, Karabük-Yenice yörelerinde yayılış göstermektedir. Yenice bölgesinde yayılış yapan karaçamlar yöresel olarak "Camiyanı Karaçamı" olarak isimlendirilmekte olup, yayılış alanı biyogenetik rezerv olarak

korumaya alınmıştır. Bu karaçamların en belirgin ve onu değerli kılan özelliği, kesit yüzeyinin tamamına yakınının öz odunundan oluşması, zamanla bu öz odununun daha koyu renk alması ve reçineyi dışarı vermemesidir. Karaçam'larda karakteristik olarak öz odun / diri odun oranı (kapladığı kesit yüzeyi alanı olarak) yarı yarıya olmaktadır (Göker, 1977; Alptekin, 1986; Kırdar ve ark., 2000).

Türkiye'nin endemik taksonlarından olan Ebe karaçamı (var. *şeneriana*) Anadolu'da doğal yayılışını gerçekleştiren var. *caramanica*'dan daha kısa boy, daha küçük iğne yaprak ve kozalaklar, dipten başlayan dallanma, çok gövdelilik, sık dallanma, yuvarlak ve uzun küre şekilli geniş tepe formuyla ayrılmaktadır. Bu nedenle süs bitkisi olarak değeri yüksek olan bu taksonun ilk tespiti Prof. Dr. Fikret SAATÇIOĞLU tarafından Bolu-Çaydurt yöresinde yapılmış, büyükanenin (ebe) torunlarına gösterdiği itina gibi, bu ağaçların otlak hayvanlarına kompakt ve şemsiye şekilli tepeleriyle sağladığı siper etkisinden dolayı "ebe karaçamı" olarak isimlendirilmiştir. Bu taksonun çoğunlukla münferit, bazen de küçük meşcereler halinde yaptığı yayılışlar Bolu-Çaydurt (Akdoğan ve Avşar Tepeleri arasında, Güneygidriş, Kırka, Kayı, Avşar, Muratlar, Ericcek, Rüzgarlar, Bürünük köyleri civarında) ve Dörtdivan yöresinde; Manisa-Alaşehir (Akkıraç ve Bahadır) yöresinde; Kütahya (Aydıncık, Örencik, Emet, Aslanapa, Tunçbilek, Yeniköy, Domaniç, Yeniceköy) yöresinde tespit edilmiş ve literatüre geçmiştir (Saatçioğlu, 1955; Alptekin, 1987; Yücel, 2000a).

Bu çalışmada; yeni doğal bir yayılışı tespit edilen Ebe karaçamı fertlerinin bazı karakterleri (tepe genişliği, çevre, çap, boy vb.) ile konumsal özellikleri tanıtılarak, korunmasına yönelik değerlendirilmelerin yapılması amaçlanmıştır.

Materyal ve Yöntem

Çalışma; Kastamonu Orman Bölge Müdürlüğü, Karadere Orman İşletme Müdürlüğü Kaşçılar ve Kadıdağı Orman İşletme Şeflikleri orman alanlarında yürütülmüştür. Bu bölgelerde orman teşkilatında çalışan teknik elemanların desteği ile yaygın taksona göre şekil

farklılığından dolayı dikkat çeken ağaçlar Ebe karaçamı için tipik olan karakterler açısından incelenmiş ve bazı karakteristik özellikleri uygun ekipmanlar kullanılarak (dip çevresi, $d_{1,30}$ çevre, dip çapı, $d_{1,30}$ çap, kabuk kalınlığı, tepe genişliği, yaş ve boy) belirlenmiştir.

Bulgular

Ebe karaçamında ibrelenme çok sık ve kompakttır. İbreler dal uçlarında toplanmıştır. Dallanma genellikle ibrelenme gibi sık olup, hakiki bir ana gövde bulunmamaktadır. Ana gövdenin daha fazla, çok dallanmış tali gövdelere ayrılması, ya hemen topraktan veya topraktan itibaren 50 cm. yukarıdan olmaktadır. Sürgünler çok dallı ve kısa, 5–8 cm. uzunluktadır. Tepe kısmının şekli küreye benzemektedir (Şekil 1). 10–15 m'ye kadar boylanabilen Ebe karaçamının kozalakları ise var. *caramanica* gibi aynı biçim ve renkte, yalnız daha küçük ve daha hafif, 34–35 mm uzunlukta, 19–26 mm genişliğindedir (Saatçioğlu, 1955). Bu özellikler bakımından Tablo 1'de belirtilen ağaçlar incelendiğinde; bunların Ebe karaçamına has karakteristikler olduğu belirlenmiştir. Ebe karaçamlarının Bolu-Çaydurt'da 900-1100 m, Manisa ve Kütahya yöresinde ise 800-1250 m yükseltiler arasında yayılış gösterdiği belirtilmekte olup (Yücel, 2000b), Tablo 1'de görüldüğü üzere tespit edilen ebe karaçamları da bu yükselti gruplarında yer almaktadır. Yeni tespit edilen yayılış alanını temsil eden Kastamonu Meteoroloji İstasyonunun uzun dönem ortalama verilerine göre yıllık ortalama yağış 490.3 mm, ortalama sıcaklık 9.7 °C 'dir. Ebe Karaçamının diğer yayılış yaptığı alanlarda yıllık yağışın 487.1-702.7 mm, sıcaklığın 10.2 - 16.9 °C arasında değiştiği belirtilmektedir. Tablo 1'deki enlem ve boylam dereceleri daha önceki çalışmalarla karşılaştırıldığında (Yücel, 2000b) bu yeni yayılış taksonun en kuzey ve doğu yayılışını oluşturmaktadır.

Ebe karaçamları doğal yayılışlarında çoğunlukla münferit halde bulunurken, bazen küçük meşcereler oluşturabilmektedir (Yücel, 2000b). Bu çalışmada tespit edilen Şekil 1'de 1 ve 2 nolu ağaç olarak belirtilen ağaçlar orman içi açıklıkta bulunmakta olup, açıklığın etrafı var. *caramanica*'dan oluşan

orman vejetasyonu ile kaplıdır. 3 nolu ağaç, var. *caramanica*'dan oluşan 0.4-0.5 kapalı orman alanı içinde, 4 nolu ağaç antropojen etkiyle oluşmuş açıklıkta bulunmaktadır. Bu açıklık kısmen ağacın korumaya alınması aşamasında oluşturulmuştur. Bu ağacın etrafında daha genç var. *caramanica*'dan oluşan generasyon yayılımı göstermektedir. Muhtemelen bu genç generasyon Ebe karaçamı ile aynı yaşta olan yaşlı var. *caramanica* generasyonunun alt tabakasıdır. Üst tabakadaki var. *caramanica* fertleri zaman içinde alandan uzaklaştırılmıştır. 5 nolu ağaç var. *caramanica* meşçeresi içinde bulunmakta olup, 0.3-0.4 kapalı meşçerenin alt tabakasıdır. Tespit edilen bu fert, 74 yaşında olmasına rağmen, 94 yaşındaki 3 nolu fertle karşılaştırıldığında siper etkisinden dolayı gelişim gösteremediği anlaşılmaktadır.

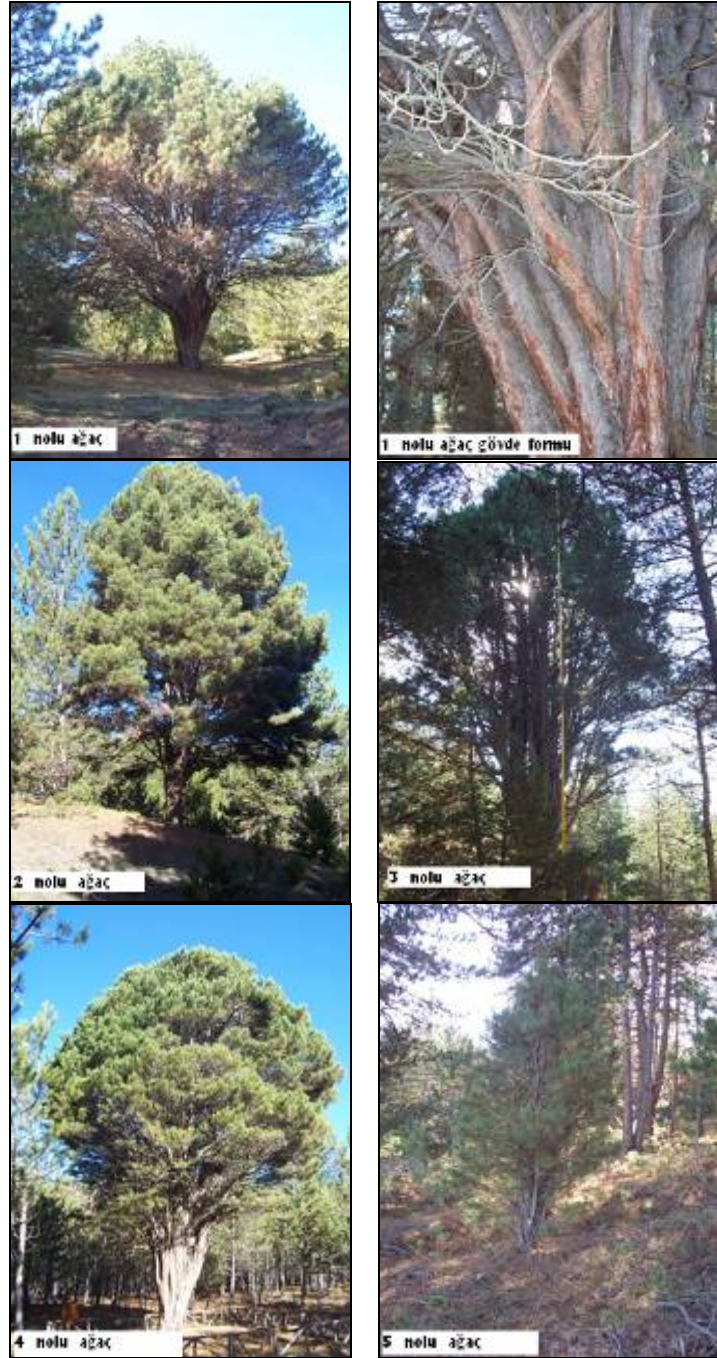
Kastamonu yöresinde tespit edilen 5 adet Ebe karaçamının konumsal özelliği ve

bireylerin tanıtımı Tablo 1'de verilmekte olup, bulunan bu fertler, taksonun yöredeki kalıntı varlığının göstergesi niteliğindedir.

Ebe karaçamının diğer ebe çamlarında olduğu gibi doğal mutasyon sonucu oluştuğu ileri sürülmektedir (Tosun, 1988; Tosun, 1999; Yaltırık ve Boydak, 1993). Taksonun tohum çimlenme fizyolojisi üzerine yapılan araştırmada çimlenme hızı koyu renkli tohumlarda %68.9, çimlenme kabiliyeti %93.7; açık renkli tohumlarda çimlenme hızı %9.3, çimlenme kabiliyeti %12.5 olarak saptanmıştır (Yücel, 1997). Ebe karaçamlarında özellikle koyu renkli tohumlarda yüksek çimlenme kabiliyetine rağmen, araştırma alanında tespit edilen fertlerin altında ve yakınında herhangi bir gençliğe rastlanmamıştır. Halbuki, yapılan çalışmalarda ebe karaçamında 3-4 yaşından itibaren çok gövdeli kürevi formun dikkat çektiği ifade edilmektedir (Saatçioğlu, 1955).

Tablo 1. Kastamonu Yöresinde tespit edilen Ebe Karaçamlarının özellikleri.

No	1. ağaç	2. ağaç	3. ağaç	4. ağaç	5. ağaç
Pafta	F31b3	F31b3	F31b3	F31b3	F31b3
Enlem	41°17'47" K	41°17'49" K	41°17'49" K	41°15'06" K	41°15'20" K
Boylam	33°52'64" D	33°52'64" D	33°52'66" D	33°53'72" D	33°53'06" D
İşletme Şefliği	Kaşçılar	Kaşçılar	Kaşçılar	Kaşçılar	Kadıdağı
Bölme No	240	240	281	279	86
Bakı	D	D	B	KB	D
Yükselti (m)	982	984	980	1115	1099
Reliyef	Orta yamaç	Orta yamaç	Üst yamaç	Alt yamaç	Orta yamaç
Çevre dip	296	231	162	245	60
(cm) 1.30 m	463	294	203	325	72
Çap dip	94	72	52	78	19
(cm) 1.30 m	147	93	65	103	23
Kabuk kalınlığı (mm)	7.6	6.5	5.5	6.0	3.5
Tepe K-G (m)	16.4	9.6	5.9	12.0	1.7
genişliği D-B (m)	15.6	8.4	6.5	11.9	2
Yaş	220	194	94	425	74
Boy (m)	17	14	10	16	4



Şekil 1. Tespit edilen ebe karaçamlarına ilişkin görüntüler.

Sonuç ve Öneriler

Ormancılıkta üstün özellikler taşıyan gen kaynakları; doğanın yüzyıllar boyunca selekte ettiği popülasyonların kalıntıları olarak değerlendirilmektedir. Kıymetli gen kaynağı özelliği taşıyan taksonların ıslah programlarında değerlendirilmesinden önce yayılışlarının tespit edilmesi önem arz etmektedir (Ürgenç, 1982).

Ebe karaçamının, in-situ korunması Bolu-Çaydurt yöresinde 174 ha'lık alanda yapılmaktadır. Bu taksonun ex-situ korunması amacıyla Hendek-Karadere'de 1989 yılında tesis edilmiş 18 ha klonal tohum bahçesi bulunmaktadır (Tosun, 2003). Yeni yayılış alanında tespit edilen fertler, genetik çeşitliliği korumak/arttırmak bakımından mevcut tohum bahçesinde kullanılabileceği gibi, yeni tesis tohum bahçelerinde ve klon

bankası tesislerinde mutlaka dikkate alınmalıdır.

Taksonun yeni yayılış alanında in-situ koruma yönünden hassasiyetle gerekli tedbirler alınmalı, kaybolacak bir ferdin bile önemli bir gen kaybı olacağı dikkate alınmalıdır. Doğal genetik zenginlik olan, Ebe karaçamlarının öncelikle ormancılık faaliyetleri esnasında çok gövdeli ve çalı görünümlerinden dolayı kesilerek alandan uzaklaştırılmaları önlenmeli, teknik eleman ve orman köylülerine tanıtım yapılmalıdır. Bu tanıtım çalışmaları ayrıca bölgede mevcut olabilecek diğer fertlerin de bulunarak kayıt altına alınmasına katkı sağlayacaktır.

Ebe karaçamı süs bitkisi özelliğinden dolayı park ve bahçelerde arzulanan bir taksondur. Fidan üretiminde generatif yöntemin kullanılması durumunda serbest tozlaşma mahsulü tohumlardan normal karaçamların elde edilme ihtimali yüksektir. Ayrıca, bu taksonun çelikle üretim çalışmalarında yaştan kaynaklanan faktörlerden dolayı başarılı olunamamıştır (Coşgun, 2002). Bu nedenle; diğer vejetatif üretim tekniklerine (aşı, doku kültürü) ağırlık verilerek genetik çeşitliliğin devamlılığı sağlanmalıdır.

Kaynaklar

Acatay A. 1956. Ehrami karaçam (*Pinus nigra* var. *pyramidata*). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 6(2),92–101.

Alptekin C.Ü. 1986. Anadolu Karaçamı (*Pinus nigra* Arnold. ssp. *pallasiana* Lamb.)'nın Coğrafik Varyasyonları. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 36 (2),132–154.

Alptekin C.Ü. 1987. *Pinus nigra* Arnold ssp. *pallasiana* Lamb. Holmboe var. *şeneriana* Saatçi'nin Yeni Bir Yayılış Alanı. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 37(1),100–105.

Anonim 2005. Kastamonu Orman Bölge Müdürlüğü 2005 yılı Çalışma Programı, Kastamonu.

Coşgun S. 2002. Batı Karadeniz Bölgesinde Bazı İbrelî ve Yapraklı Türlerin Çelikle Köklenmesi Üzerine Araştırmalar. Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Müdürlüğü, Teknik Bülten No: 7, 1–46.

Göker Y. 1977. Deneme Ağaçlarının Alındığı Dursunbey ve Elekdagi Ormanlarının Tanıtımı ve Karaçam Hakkında Genel Bilgiler. T.C. Orman Bakanlığı Yayınları, Sıra No: 613, Seri No: 22, Ankara.

Güner A., Özhatay N., Ekim T., Başer K.H.C. 2000. Flora of Turkey and The East Eagean Islands. Supplement 2., Edinburg University Press, Edinburg.

Karadağ M. 1999. Kastamonu Orman İşletmesi Gököy Şefliğindeki Değişik Piramidal Karaçam Meşcereleri. Orman Bakanlığı, Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Muhtelif Yayın Serisi, 2, 49–76.

Kırdar E., Sivacıoğlu A., Ertekin M. 2000. Camıyanı Karaçamı'nda (*Pinus nigra* Arnold. subsp. *pallasiana*) Ortet Yaşının Aşı Başarısı Üzerindeki Etkisi ve Aşı Tekniği Üzerine Araştırmalar. Batı Karadeniz Orm. Arş. Dergisi, 3, 81–103.

Öztürk S., Demircioğlu N., Ayan S. 2004. Kastamonu Kenti Açık ve Yeşil Alanları İçin Ekolojik Bir Yaklaşım. V. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, 577 – 584, Bolu.

Saatçioğlu F. 1955. *Pinus nigra* Arnold'un Yeni Bir Varyetesi (*Pinus nigra* Arnold var. *şeneriana* Saatçioğlu, var. nov.). İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 5(2), 266–281.

Sivacıoğlu A., Ayan S., Ergin Ö.F., Ertekin M. 2004. Ehrami Karaçam (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana* var. *pyramidata*) Aşılı Fidan Üretimi. Gazi Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 4(2), 90–100.

Tosun S. 1988. Sarıçam (*Pinus sylvestris* L.)'ın Ülkemizdeki Yeni Varyetesi. Ormancılık Araştırma Enstitüsü Yayını, Dergi Serisi 67, 23–31.

Tosun S. 1999. Ebe Sarıçamlarının Doğal Yayılışı ve Silvikültürel Özellikleri. Batı Karadeniz Ormancılık Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Muhtelif Yayınlar Serisi, 2, 1–48.

Tosun S. 2003. Üç Çam Türümüze Ait Ebeçamlarının Bolu'daki Doğal Yayılışı, The Karaca Arboretum Magazine, 7(1), 23–28.

Tosun S., Karadağ M. 1991. Ehrami Karaçam (*Pinus nigra* Arnold. ssp. *pallasiana* var. *pyramidata*)'ın Yeni Bir yayılış Alanı. Araştırma Bülteni, Sayı:114.

Ürgenç S. 1982. Orman Ağaçları Islahı. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, No: 2836/293, İstanbul.

Yaltırık F. 1986. Ülkemizin az tanınan İki Çam Varyetesi: Ebe Karaçamı ve Ehrami Karaçam, Çevre Koruma Değ., 28, 19–25.

Yaltırık F., Boydak M. 1993. Türkiye Kızılçamlarında Genetik Çeşitlilik. Uluslararası Kızılçam Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, 1–10, Ankara.

Yücel E. 1988. *Pinus nigra* ssp. *pallasiana* var *pyramidata* Ormanı Milli Park Olmalıdır.” Tabiat ve İnsan Dergisi, 22 (4), 16–29.

Yücel E. 1992. Ehrami Karaçamın (*Pinus nigra* Arnold subsp. *pallasiana* (Lamb) Holmboe var. *pyramidata* (Acatay) Yaltırık) Doğal yayılışı, Anadolu Üniversitesi Fen Edebiyat Dergisi, 4(1), 47–62.

Yücel E. 1997. Ebe Karaçamı (*Pinus nigra* ssp. *pallasiana* var. *şeneriana* (Saatç.) Yaltırık)'nın Tohum Çimlenme Ekolojisi Üzerine Araştırmalar, Ekoloji, 23, 21–26.

Yücel E. 2000a. Ebe Karaçamının (*Pinus nigra* ssp. *pallasiana* var. *şeneriana*) Biyolojik ve Ekolojik özellikleri, Birlik Ofset Matbaacılık, Eskişehir.

Yücel E. 2000b. Ecological Properties of *Pinus nigra* ssp. *pallasiana* var. *şeneriana*, Silvae Genetica 49(6), 264–277.