

KÜRE DAĞLARI DOĞU KESİMİNDE RÜZGÂR DURUMU VE BUNUN BİTKİ ÖRTÜSÜ ÜZERİNE OLAN ETKİSİNİN RUBINSTEIN METODUNA GÖRE İNCELENMESİ

Duran AYDINÖZÜ, B.Ünal İBRET

G.Ü. Kastamonu Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Kastamonu.

Özet

Bu çalışmada Küre dağlarının İnebolu-Bafra, Kastamonu- Merzifon arasındaki doğu kesiminin hâkim rüzgâr yönü ve frekansları Rubinstein yöntemine göre incelenmiştir. Araştırma sahasında Merzifon istasyonu dışında kalan istasyonların tamamında yıllık durum ile tüm mevsimlerin hâkim rüzgâr istikametinin güney, ikinci hâkim rüzgâr yönünün ise kuzey olduğu tespit edilmiştir. Merzifon'da ise birinci hâkim rüzgâr yönünün kuzey, ikinci hâkim rüzgâr yönünün ise güney olduğu görülmüştür.

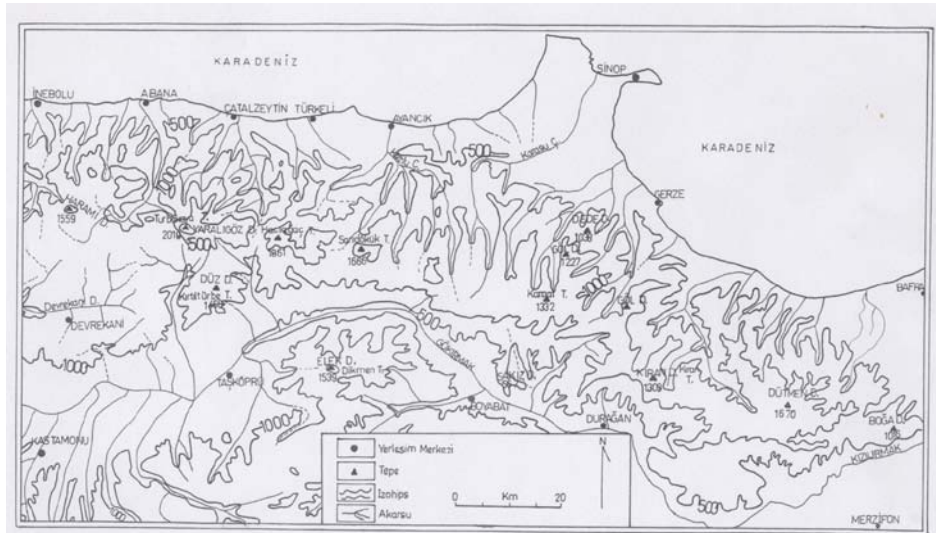
WIND CHARACTERISTICS IN THE EAST PART OF KÜRE MOUNTAINS AND INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF THIS ON THE PLANT FORMATIONS BY RUBINSTEIN METHOD

Abstract

This study has investigated the direction and frequency of the dominant wind in the east part of Küre Mountains between İnebolu-Bafra, Kastamonu-Merzifon according to Rubinstein Method, the dominant wind direction for the yearly state and for all seasons was identified as South, secondary dominant wind direction was identified as North except Merzifon. The primary wind direction in Merzifon was seen as north , the secondary dominant wind direction as South.

İnceleme Sahasının Coğrafi Konumu ve Topografik Özellikleri

İnceleme sahası; Karadeniz Bölgesi'nin Batı Karadeniz Bölümü'nün doğusu ile Orta Karadeniz Bölümü'nün batı kesimini içine almaktadır. Bu kesimin sınırlarını batı da Kastamonu-Devrekani-İnebolu karayolu, doğuda Kızılırmak, kuzeyde Karadeniz sahil şeridi, güneyde ise Kızılırmak ve Gökırmak vadileri oluşturmaktadır (Şekil 1).



Şekil 2. İnceleme Sahasının Topografya Haritası.
Figure 2. The Topografic Map of Research Area.

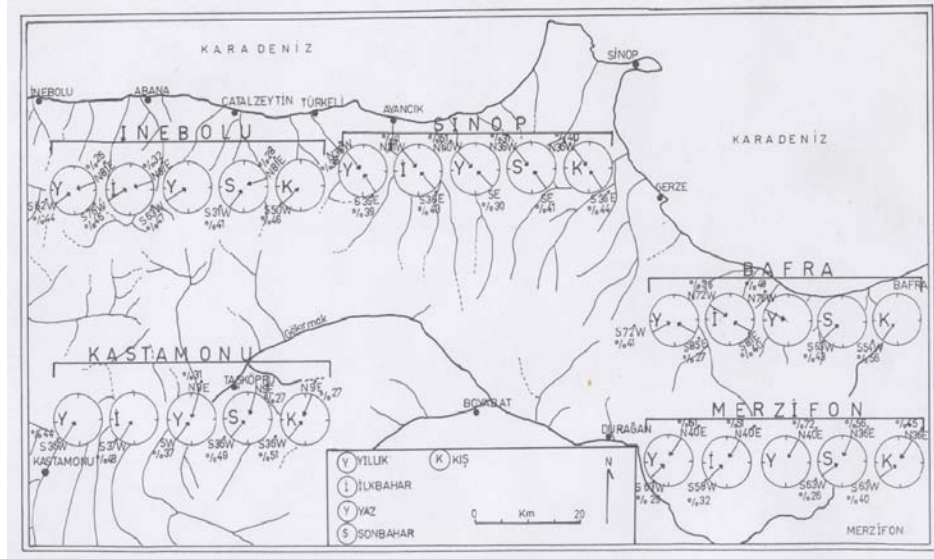
Rüzgâr Durumu

Rüzgâr bir bölgenin bitki örtüsü üzerinde değişik yollarla tesir eden önemli bir iklim elemanıdır. Rüzgârın özellikle, şiddeti, esme yönü ve esme süresine bağlı olarak bitki örtüsü üzerinde doğrudan etki ettiği görülmektedir. Rüzgâr bitkilerin tohumlarını taşıyarak pasif yayılmalarına yardımcı olduğu gibi, onların yaprak, sürgün ve tohumcuklarını kırarak çeşitli zararlar meydana getirmekte, yani bitkiler üzerinde doğrudan ve dolaylı olarak yaralı ve zararlı etkiler göstermektedir.

Bunlarla birlikte rüzgâr, yeryüzünün belirli kısımlarının aldığı yağış miktarlarının tayini bakımından önemli bir rol oynamak suretiyle, bitki tür ve topluluk alanlarının sınırlarını çizen elemanların başında gelmektedir. Bu duruma bağlı olarak nem taşıyan rüzgârların bitki örtüsü üzerindeki olumlu tesirlerinin büyük olduğu bilinmektedir. İnceleme sahasını teşkil eden Küre dağları doğu kesiminin nem taşıyan rüzgârlara karşı olan kuzey yamaçları ile diğer güney yamacı arasında, bitki örtüsünün çeşitliliği ve gürlüğü bakımından farklılıklar vardır. Kütlenin nemli rüzgârlara karşı olan kuzey yamacı türce zengin, ağaç katı, çalı katı, ot katı gibi birkaç kattan oluştuğu halde, güney yamaç ise orman altından yoksun, seyrek ve kuru bir orman karakteri gösterir. Bu durumdan da anlaşıldığı üzere bölgede rüzgârların bitki örtüsü üzerindeki tesiri oldukça fazladır.

Karadeniz'i geçerek Küre dağlarına kadar ulaşan rüzgârlar, nemli ortamlardan geçtiği için özellikle kurak devrelerde yağış getirerek kuraklığı bir ölçüde azaltmakta ve böylece bitkiler üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Bu duruma karşılık, kurak bölgelerden sokularak bölgeye gelen rüzgârlar buharlaşma ve terlemeyi artırarak bitkiler üzerinde olumsuz yapmaktadır. Bitki örtüsü üzerinde rüzgârın meydan getirdiği bu etkiler, rüzgârın estiği yön ve frekansı ile ulaştığı hız değerine göre ortaya çıkmaktadır. Bu esastan hareketle inceleme sahasında rüzgâr ile bitki örtüsü arasındaki ilişkiler araştırmaya çalışılmıştır.

Araştırmaya esas teşkil etmek üzere bölgede bulunan rasat istasyonlarından alınan verilerle Kastamonu, Sinop, İnebolu, Boyabat, Bafra ve Merzifon'un hâkim rüzgâr yönleri ve frekansları ortaya konulmuştur. Bunlarla birlikte Bafra ve Merzifon İstasyonları da inceleme sahasının dışında olmasına rağmen rüzgâr değerlerine sahip olduğu için, rüzgâr konusundaki değerlendirmede bu istasyonlardan da yararlanılmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. İnceleme Sahasının Hâkim Rüzgâr Yön ve Frekansları

Figure 3. Directions and Frequency of wind effect in Research Area.

İnceleme sahasındaki Kastamonu, Sinop, İnebolu, Bafra ve Merzifon istasyonlarının rüzgâr verileri değerlendirildiğinde, yıl içerisinde ölçülen hâkim rüzgâr yönlerinin, Kastamonu'da Yaz-İlkbahar, İnebolu'da Yaz-Kış ve Bafra'da Yaz-Sonbahar-Kış mevsimlerine rastladığı anlaşılmıştır. Sinop ve Merzifon istasyonlarının ise diğer mevsimlerde olduğu gibi birden fazla hâkim rüzgâr yönü bulunmaktadır.

Kastamonu'da yıl esnasında rüzgârların %44'ü S36°W'dan esmektedir. Sinop, İnebolu ve Bafra'da ise hâkim rüzgâr yönlerinin güney sektörlü, Merzifon'unda kuzey sektörlü olması ve ikinci derecede hâkim rüzgâr yönünün belirmesiyle Kastamonu'dan farklılık göstermektedir.

Yıl içerisinde rüzgârların Sinop'ta %39'u S39°E'dan, %38 i N36°W'dan, İnebolu'da %44'a S62°W'dan, %26'sı N81°E'dan, Bafra'da %41 S72°W'dan, %27'si S85°E'dan ve Merzifon'da ise %61 N40° dan, %29 S63°W'dan esmektedir.

Kastamonu, Sinop, İnebolu ve Bafra'da bütün mevsimlerde frekansı daha yüksek olan rüzgârlar güney sektörlü rüzgârlardır. Merzifon'da ise frekansı yüksek olan rüzgârları kuzey sektörlü rüzgârlar oluşturmaktadır.

Kastamonu'da rüzgârlar ilkbahar mevsiminde tek hâkim istikamete sahip olup %48 ile S37°W'dan esmektedir. Sinop'ta ise bu mevsimde hâkim rüzgâr yönü güney sektörlü

olup %43'lük frekansla S36°E den esen rüzgârlar birinci istikameti meydana getirirken, %41'lik frekansla N31°W'dan esen rüzgârlarda ikinci rüzgâr istikametini meydana getirmektedir. İnebolu, Bafra ve Merzifon istasyonları ilkbahar mevsiminde iki hâkim rüzgâr yönünün belirmesiyle Sinop'a benzemekte ve bu özellikleriyle Kastamonu'dan ayrılmaktadırlar. İnebolu'da bu mevsimde %46 frekansla S76°W'dan, Bafra'da %40 S81°E'dan, Merzifon'da %51 N40°E'dan esen rüzgârlar birinci yönü, yine İnebolu'da %32 frekansla N81°E'dan, Bafra'da %36 frekansla N71°W'dan ve Merzifon'da %32 frekansla S58°W'dan esen rüzgârlar ise ikinci rüzgâr yönü olarak karşımıza çıkmaktadır.

İnebolu, Bafra ve Merzifon'da yaz mevsiminde hâkim rüzgâr yönü teke düşmekte, Kastamonu ve Sinop'ta ikiye yükselmektedir. İnebolu ve Kastamonu istasyonlarında güney sektörlü rüzgârlar hâkimdir. İnebolu'da %47 frekansla S63°W'dan esmektedir. Kastamonu'da ise %37'si SW'dan, %31'i N9°E esen rüzgârlar etkilidir. Sinop, Bafra ve Merzifon istasyonlarında yaz mevsiminde rüzgâr istikameti diğer istasyonlardan farklı olarak kuzey sektörlüdür. Sinop'ta %51 frekansa sahip N40° dan esen rüzgârlar birinci, %30 frekansa sahip SE ikinci rüzgâr yönünün meydana getirir. Bafra'da %48'i N76°W'dan, Merzifon'da ise %72'si N40°E esmektedir.

Sinop, Bafra ve Merzifon'da yaz mevsiminde kuzey sektörlü rüzgârların hâkimiyeti atmosferin umumi sirkülasyonu ülkemizi ilgilendiren hava kütlelerinin durumu ile ilgilidir. Nitekim yaz mevsiminde kuzeyden güneye yönelik büyük hava hareketinin motorunu, kuzeybatıdaki subtropikal antisiklondan, ülkemizin güneydoğusuna doğru ilerlemiş bulunan intertropikal konverjans sahasına doğru mevcut olan basınç gradyanı meydana getirmektedir. Türkiye'de yaz mevsiminde müşahade edilen kuzey rüzgârları, bu gradyanı takiben meydana gelen umumi atmosfer sirkülasyonunun bir unsurun teşkil etmektedir. Kuzey rüzgârlarının büyük istikrarı ve yüksek hızları bu geniş sahali ve genel sirkülasyonun bir elemanı olmasıyla ilgilidir (ERİNÇ, 1984, s. 311-312).

Sonbahar mevsiminde Bafra istasyonu dışındaki diğer bütün istasyonlarda iki hâkim rüzgâr yönü mevcuttur. Kastamonu'da rüzgârların %49'u S36°W'dan, %27'si N9°E'dan, Sinop'ta %41 SE dan %31 N36°W'dan, İnebolu'da %41 S31°W'dan, %28 N81°E'dan Merzifon'da %26 S63°W'dan, %56 sı N36°E'dan, Bafra'da ise %43'a S63°W'dan, esmektedir. Bu mevsimde Merzifon istasyonu hariç birinci dereceden hâkim rüzgâr yönü güney sektörlüdür.

Kış mevsiminde İnebolu ve Bafra'da rüzgâr yönü tek olup, güney sektörlüdür. Bu istasyonlardan İnebolu'da rüzgârlar %46 frekanslı S50°W'dan, Bafra'da ise %56 frekansla S54°W'dan eserler. Bu mevsimde Kastamonu, Sinop'ta hâkim rüzgâr yönü güney, Merzifon'da ise kuzeydir. Kastamonu'da rüzgârların %51 S36°W'dan, %27'si N9°E'dan eser. Sinop'ta %44'a S36°E'dan %40'ı N36°W esmektedir. Merzifon'da ise %45'lik frekansla N36°E'dan %40 frekansla ise S63°W yönünden esmektedir.

Görüldüğü gibi Küre dağları doğu kesiminde yer alan istasyonlardan Kastamonu'da gerek yıllık gerekse tüm mevsimlerde güney sektörlü rüzgârlar hâkim durumdadır. Bu istasyonda Yaz, sonbahar ve Kış mevsimlerinde kuzey sektörlü rüzgârlar ikinci hâkim rüzgâr yönü olarak ortaya çıkar. İnebolu'da da tüm mevsimlerde hâkim rüzgâr yönü güneydir. Yıllık, ilkbahar ve sonbaharda ikinci hâkim yön kuzeydir. Sinop ve Bafra'da yaz mevsimi hariç hâkim yön güney sektörlü olup yazın kuzey sektörlüdür. Merzifon istasyonu diğer istasyonlardan farklı olup, yıllık ve bütün mevsimlerde hâkim rüzgâr yönü kuzey olup ikinci derecede güney sektörlüdür.

Karadeniz kıyılarımızda, bilhassa orta ve batı Karadeniz kıyılarımızda kuzey istikametlerden gelen rüzgârlar daha çok eser. Fakat umumi bir kaide olarak bu mevsimde kuzeyden gelen bu rüzgârların bu sahalardaki frekansları azdır. İç kısımlara gelince, bu geniş kontinental bölgelerde de kuzey ve güney istikametlerden gelen rüzgârlar soğuk mevsimde adeta aynı frekansla münavebe ederler. Diğer taraftan mühim bir karakter olarak, bu bölgenin bir çok kısmında rüzgârların adeta merkezden çevreye, karadan denizlere doğru yönelmiş oldukları dikkati çeker (ERİNÇ, 1960, s.40). Akyol, bu önemli karakteri fark etmiş ve hattı bu rüzgârlara “kara musonları” denilebileceğini kaydetmiştir (AKYOL, 1944, s. 10).

Kış mevsiminde Merzifon hariç güney sektörlü rüzgârların hâkimiyeti sıcaklığın nispeten artmasına sebep olmaları bakımından, bitki örtüsü üzerinde olumlu sonuçlar yaratmasına karşılık, güney sektörlü rüzgârların ilkbahar ve özellikle yaz aylarındaki etkiledikleri kuşkusuzdur. Hemen hemen bütün istasyonlarda iki rüzgâr yönünün belirmesi özellikle ilkbahar ve yaz mevsiminde güney sektörlü rüzgârların hâkim olması yanında kuzey sektörlü rüzgârların da kendini ikinci derecede hissettirmesi, buharlaşmanın bitkiler üzerindeki olumsuz etkilerini nispeten hafifletir. İlkbahar, yaz ve sonbaharda kuzey sektörlü rüzgârların hâkim olması ise taşıdıkları nem bakımından bitki örtüsü üzerinde büyük yararlar sağlar. Saha genelinde güney sektörlü rüzgârların hâkim olması, özellikle kış mevsiminde sıcaklığın nispeten artmasına sebep olmaktadır.

Sonuç olarak; bölgedeki tüm istasyonların hâkim rüzgârları, hızı 6m/sn. den az olan hafif rüzgârlar grubuna girmektedir. Bölgenin bu ortalama değerlerinden rüzgâr hızlarının dağlık kütlelerin zirveleri dışında kalan alanlarda bulunan bitki örtüsünü olumsuz yönde etkileyecek ölçülere kadar varamayacağı anlaşılmaktadır.

Kaynaklar

1. Akyol,İ.H., “Türkiye’de Basınç, Rüzgâr ve Yağış Rejimi” Türk Coğr. Derg., Sayı 5-6, İstanbul, 1944.
2. Dönmez,Y., Umumi Klimatoloji Ve İklim Çalışmaları, İstanbul Üniv. Coğr. Enst. Derg. Yay No: 3648. Fak. Yay. No: 3248, İstanbul, 1990.
3. Erinç,S.,Klimatoloji ve Metodları, İstanbul, Üniv. Deniz Bilimleri ve Coğr. Enst. Yay No:2, İstanbul,1984.
4. Erinç,S., Türkiye’de Zemin Yakın Hava Tabakalarında Hâkim Rüzgâr İstikametleri ve Frekansları, İstanbul, Üniv. Coğr. Enst. Derg. Cilt:6, Sayı:11, İstanbul,1966.
5. Erol,O., Genel Klimatoloji, Gazi Büro Yayıncılık. Ankara, 1991.
6. Koçman,A., Türkiye İklimi, Ege Üniv. Edebiyat Fak. Yay. No: 72, İzmir, 1993.
7. Kurter,A., Kastamonu ve Çevresinin İklimi, İstanbul Üniv. Yay. No:1627, Coğr. Enst. Yay. No:62, İstanbul, 1971.
8. Ünalı,Ü.E., Güneydoğu Anadolu Bölgesinde Rüzgâr Özellikleri, G.Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt. 7, No:2, Kastamonu, 1999.