

KİLLE ÇAYI HAVZASININ BİTKİ ÖRTÜSÜ

Süleyman SÖNMEZ*

ÖZET

Bu araştırmada, Susurluk havzasının bir parçası olan ve Balıkesir şehrinin 20 km kadar güneyinde bulunan Kille çayı havzasında, bitki örtüsünün dağılışı ele alınmış ve bu dağılışın sebepleri ortaya konulmaya çalışılmıştır.

ZUSAMMENFASSUNG

Das Pflanzenkleid des Einzugsgebietes vom Kille - Bach

Bei dieser Untersuchung ist die Verteilung des Pflanzenkleides vom Kille-Bach, das sich etwa 20 km südlich von Balıkesir befindet und ein Teil des Einzugsgebietes von Susurluk ist, untersucht und deren Gründe aufgestellt worden.

GİRİŞ

Kille çayı; Taşköy deresi, Kocadere (Söpköy), Kozdere, Bağarsık, Kazandere ve Kocaderenin (Çayüstü) birleşmesinden teşekkül eder¹. Bütün bu kollar tek bir akarsu halinde İnkaya köyü yakınlarında İkizcetepeler boğazına girer. Önce Pamukçu ovasına, daha sonra da Bergaz boğazı vasıtasıyla Balıkesir ovasına açılır ve Üzümcü çayı ile birleşerek Kocaçayı (Atnos) meydana getirir (Şekil: 1).

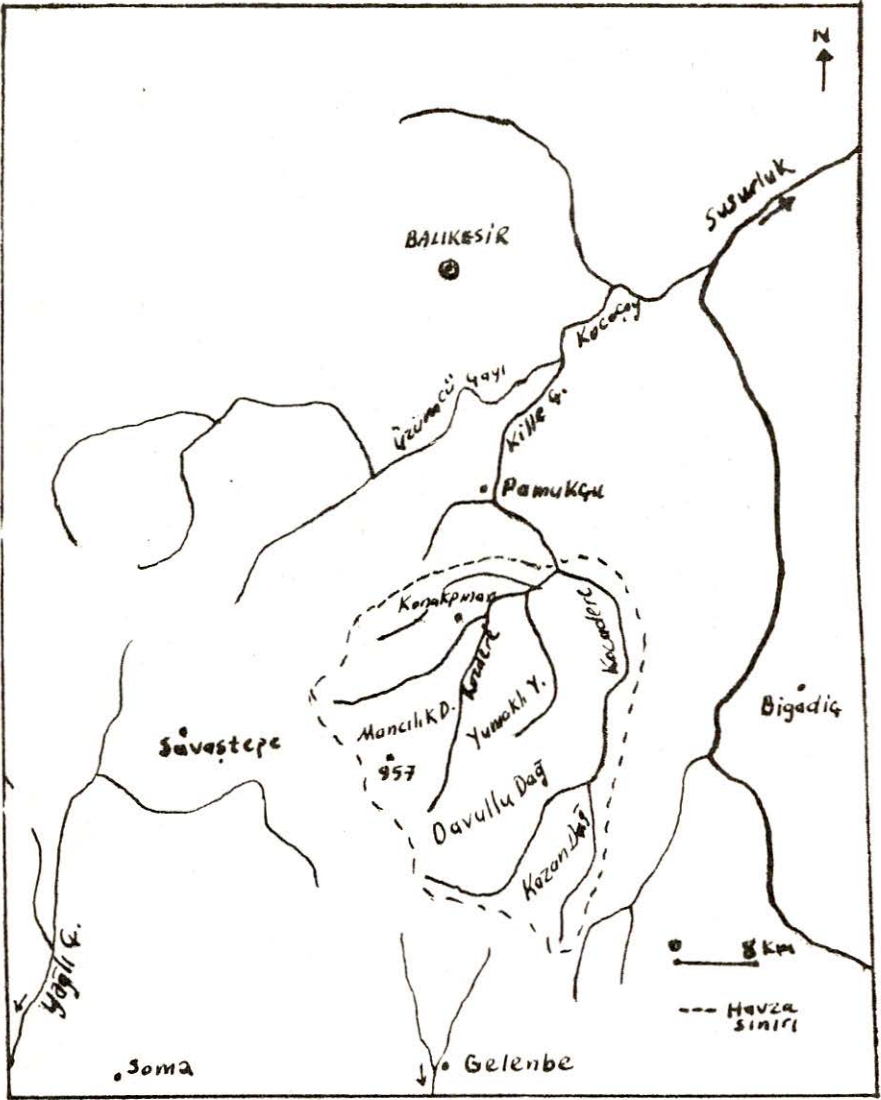
Kille çayının, İkizcetepeler boğazının güneyinde kalan ve en önemli kollarını aldığı kesim, gerek coğrafi bir bütünlüğe sahip oluşu gerekse halen yapımı devam etmekte olan barajın (İkizcetepeler Barajı) su toplama sahası olması sebebiyle önem arzeder. Böylece havzanın, bitki örtüsü ve dağılışı incelenirken, aynı zamanda su toplama alanının fiziki coğrafya şartları ve problemlerine de temas edilmiştir.

Balıkesir için hayati öneme sahip, içme suyu ve sulama amaçlı bir barajın su toplama alanının bitki örtüsünün özelliklerinin bilinmesi sızma, akış, erozyon ve sil-tasyon gibi olaylara açıklık getireceği gibi, buradaki ağaçlandırma faaliyetleri sıra-

* Öğr. Gör.; U.Ü. Necatibey Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı, Balıkesir.

1 Bunların karıştırılmaması için, SW'dan gelene Söpköy Kocaderesi, güneyden gelen diğerine de Çayüstü Kocaderesi denilmiştir.

sında karşılaşılması muhtemel ekolojik problemlerin çözümüne de yardımcı olacaktır.



Şekil: 1
Kille Çayı Havzasının ve yakın çevresinin lokasyon haritası

MATERYAL VE METOD

Havzanın bitki örtüsünün tesbiti için arazide 1/25.000 ölçekli haritalarla do-
laşılmış ve toplanan bitki numunelerine dayanılarak 1/100.000'lik bir bitki örtüsü

haritası meydana getirilmiştir. Daha sonra bu dağılışın klimatik, edafik ve orografik şartlarla olan ilişkisi araştırılarak sebepleri ortaya konmaya çalışılmıştır.

HAVZANIN FİZİKİ COĞRAFYA ŞARTLARI

Güneyden ve batıdan, Bakırçay ile Susurluk havzalarını ayıran dağlarla çevrelenen Kille çayı havzasının yüzölçümü 455 km²'dir. İncelenen bölümdeki uzunluğu 37 km kadardır. Kille çayı, Davullu Dağ'ın güney eteklerinden doğar. Önce E-W doğrultulu bir vadide akar. Sonra NE ya yönelir. Gökkaya boğazını geçtikten sonra Kazandereyi alır. Buradan itibaren Kocadere adıyla anılır. Çayüstü (Kille) köyü civarında doğuya kısa bir dirsek çizer. Sonra tekrar önce kuzeye daha sonrada hafifçe NW ya döner. Selimiye köyü yakınlarında SW dan gelen Kocadere ile birleşir², Kille çayı adını alır ve İkizcetepeler boğazına girer.

1. İklim

Havzada uzun süreli rasat yapan meteoroloji istasyonu bulunmadığından, iklim özelliklerini ortaya koyabilmek için Balıkesir meteoroloji istasyonunun verilerinden faydalanılmıştır. Bu verilere istinaden meydana getirilen Thornthwaite su bilançosu tablosu Balıkesir'de kurak devrenin 5 ay olduğunu göstermektedir (Şekil: 2).

Ayrıca Schreiber formülünden faydalanmak suretiyle yapılan hesaplamalar, havzada yükselti sebebiyle yıllık ortalama yağışların 1000 mm'ye kadar erişebileceğini ortaya koymaktadır. Yine yükselti gözönüne alındığında, yıllık ortalama sıcaklık değerlerinin de 10°C'ye düşebileceği anlaşılır.

Bu şartlar havzada, 450 m'lerden itibaren, bitki hayatı bakımından daha elverişli bir ortamın (vegetasyon kademesinin) teşekkülünü sağlamıştır.

Yörede % 64 gibi yüksek bir frekansa sahip, kuzey sektörlü rüzgârlar, baki şartları ve vadilerin N-S doğrultulu uzanımları sebebiyle hayli etkilidir. Bunlar kuraklık şartlarını hafifletici yöndeki etkilerini, N-S doğrultulu vadilerden faydalanarak havzanın iç kısımlarına kadar nüfuz etmek suretiyle hissettirirler.

2. Jeolojik-Jeomorfolojik ve Toprak Özellikleri

Havzanın bitki örtüsü üzerinde en fazla tesiri olan jeolojik özellik, kayaçların litolojik yapısıdır. Arazinin volkanik bir kompleks olması dolayısıyla aglomera, andezit ve bazalt gibi kayaç türleri hakimdir. Bunların aflöre ettiği yüzeylerin alanı, havzanın yaklaşık % 57'sini kapsar.

Söz konusu kayaçlar, toprak teşekkülü, sızma ve erozyon hadiselerinde oynadıkları roller sebebiyle bitki örtüsünün dağılışı üzerinde dolaylı ve dolaysız yollardan birçok etkiler yapar. Herşeyden önce bu kayaçlar, meşelerle örtülü, kireçsiz kahverengi orman topraklarının türemiş olduğu kayaçlardır. Heteroien bir tekstüre sahip aglomeralar ise, taneleri birbirine bağlayan tabii çimentonun kolaylıkla çözülebileceği sebebiyle, tahribat alanlarında en fazla erozyona maruz kalmış olan kavaç türüdür.

2 Söpköyden gelen Kocadere sırasıyla, Kozdere, Taşköy dere ve Bağarsık'ı aldıktan sonra, Çayüstü köyünden gelen Kocadere ile birleşir.

Aylar	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yıllık
Ortalama Sıcaklık C°	4.7	6.0	7.7	12.5	17.4	21.7	24.0	23.8	20.5	15.7	11.0	6.9	14.3
Sıcaklık İndisi	0.91	1.32	1.92	4.00	6.55	9.23	10.75	10.62	8.47	5.62	3.30	1.63	64.32
Tashihsiz PE	9	14	20	43	70	95	118	106	92	60	35	16	
Tashihsiz edilmiş PE	8	12	26	48	86	118	149	125	96	58	29	13	768
Ortalama Yağış mm	92	75	62	50	44	24	8.4	8.4	21	44	78	101	607.8
Birikmiş Suyun Aylık Değişmesi	0	0	0	0	42	58	0	0	0	0	49	51	
Birikmiş Su	100	100	100	100	58	0	0	0	0	0	49	100	
Hakiki Evapotranspirasyon	8	12	26	48	86	82	8.4	8.4	21	44	29	13	385.8
Su noksanı	0	0	0	0	0	36	140.6	116.6	75	14	0	0	382.2
Su fazlası	84	63	36	2	0	0	0	0	0	0	0	37	222
Akış	60.5	73.5	49.5	19	1	0	0	0	0	0	0	18.5	222
Nemlilik Oranı	10.5	5.25	1.38	0.04	- 0.48	- 0.79	- 0.94	- 0.93	- 0.78	- 0.24	1.68	6.76	

Şekil: 2

Balıkesir'in Su Bilançosu, C₁, B₂ s₂ b₄ (Kurak, az nemli, ikinci derecede mezotermal, kışın su fazlası çok kuvvetli ve denizel şartlara yakın)

Buna mukabil Neojen'e ait, hafif disloke olmuş sedimanter seriler (kalker, marn, kil, kumtaşı, tüf) üzerinde daha çok kahverengi orman toprakları gelişmiştir.

Fay hatlarına uymuş vadilerin uzanış istikametleri, hava kütlelerinin nüfuzu bakımından önemlidir. E-W veya SW-NE doğrultulu vadiler hava akımlarından az etkilenir. Buralar mahfuz yerler olduklarından, düşük sıcaklıklara hassas birçok türe bir sığınak vazifesi görürler.

Havza akarsularla derin bir şekilde yarıldığından, eğimler fazladır. Meselâ eğim değerleri, Mancılık dağı kuzey yamaçlarında % 13, Kozdere batı yamaçlarında % 19, doğu yamaçlarında % 25'e erişir. Bu değerler, yamaçlardaki bitki örtüsü tahribatının ne derece şiddetli bir erozyona yol açabileceğini açık bir şekilde ortaya koyar.

HAVZADAKİ BİTKİ ÖRTÜSÜNÜN DAĞILIŞI

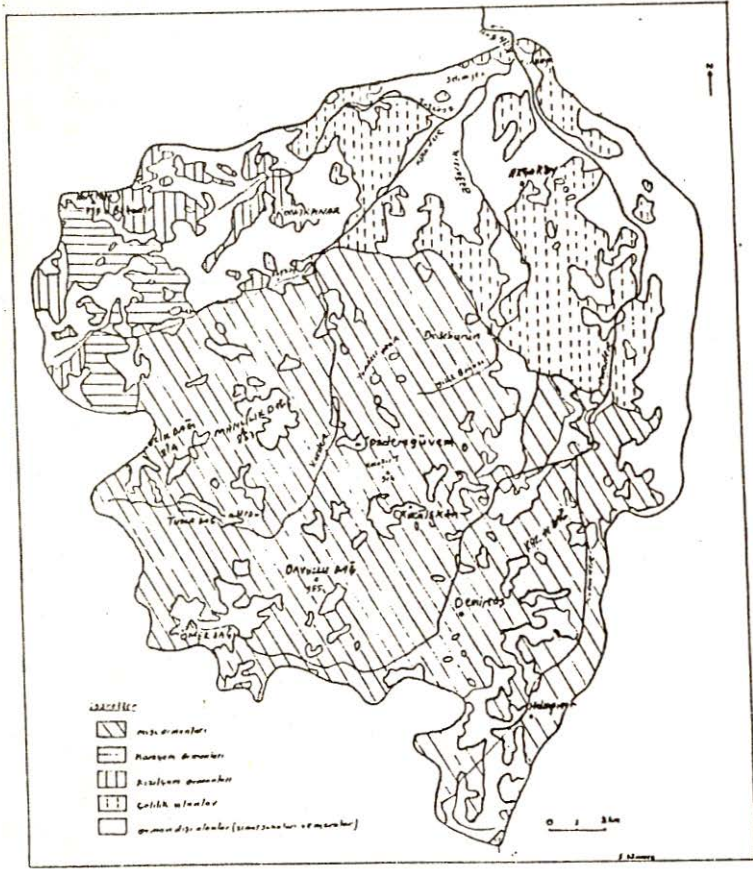
Yaptığımız hesaplamalara göre havza alanının % 50 kadarı ormanla örtülüdür. Bozuk orman niteliğindeki bu örtünün % 43 kadarını meşe, % 7 kadarını da çam ormanları teşkil eder. Çalılıkların oranı % 19, orman dışı alanların (ziraat arazisi ve mera) oranı ise % 31'dir (Şekil: 3).

Havzadaki bitki örtüsünün dağılışında, yatay ve dikey istikametlerde görülen farklılık, toprak türü, yükselti ve bakı faktörleri ile ilgilidir. Kocadere (Söpköy) havzayı her bakımdan ikiye ayıran bir sınırdır.

Bu akarsuyun kuzeyinde, Konakpınar platosu adını verebileceğimiz kesimde, 450 m'ye kadar olan alt kademedeki kızılçam (*Pinus brutia*)lar hakimdir. Bu yükseltiden itibaren araya önce saçlı meşe (*Quercus cerris*)'ler ve macar meşeleri (*Quercus frainetto*), daha sonra da karaçam (*Pinus nigra*)'lar karışır. Bu kesimde güney bakılarda kızılçam (*Pinus brutia*)ların üst yükselti sınırı 700 m'ye kadar çıkar. Bu yükseltinin üzerindeki plato yüzeylerinde tamamen karaçamlar (*Pinus nigra*) hakimdir.

Kuzey bakılarda 700 m civarında üvez (*Sorbus torminalis*), akçaağaç (*Acer campestre*), kızılçık (*Cornus mas*), fındık (*Corylus avellana*) gibi elemanlara bolca rastlanmaktadır. Fındıklar, havzanın diğer yerlerinde, nemli ve kuytu vadi tabanlarına çekilmişken, Bahadır köyü civarında 700 m'de açık arazide çok bol miktarda bulunur.

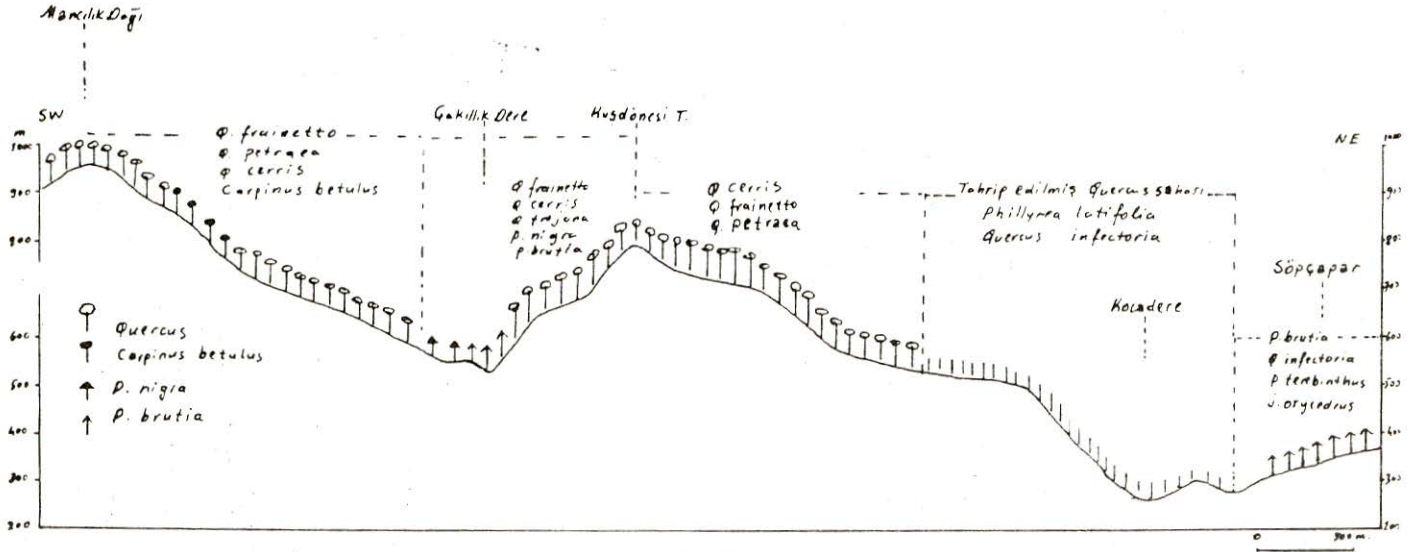
Kocaderenin (Söpköy) güneyinde yer alan ve yükseltisi Mancılık dağında 957 m'ye erişen, büyük ölçüde aglomera ve andezitler üzerinde gelişmiş, kireçsiz kahverengi orman topraklarının yayıldığı arazi genelde meşe ormanları sahasıdır. Bu kesimin meşe sahası olmasında rol oynayan en önemli faktörler edafik ve orografiktir. Gerçekten de burada bu iki faktör, birbirini desteklemek suretiyle meşelerin gelişmesine son derece uygun ekolojik şartların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu arazide 450 m'ye kadar olan alt kademedeki mazi meşeleri (*Quercus infectoria*) çoğunluktadır. 450 m'lerden itibaren ormanı meydana getiren başlıca ağaç türleri, saçlı meşe (*Quercus cerris*), macar meşesi (*Quercus frainetto*), sapsız meşe (*Quercus petraea*) ve gürgen (*Carpinus betulus*) dir. Söz konusu türlere bilhassa kuzey bakılarda daha çok rastlanır (Şekil: 4).



Şekil: 3
Kille Çayı Havzasının bitki örtüsü haritası

Bu kesimde, kabaca doğu - batı doğrultulu ve kuzey rüzgârlarından fazla etkilenmeyen korunaklı vadilerde, düşük sıcaklıklara karşı hassas elemanlar bulunur. Böyle bir vadi olan Yıllık boğazında oldukça bol miktarda kestane (*Castanea sativa*), fındık (*Corylus avellana*) ve ıhlamur (*Tilia plathiphyllus*) mevcuttur. Havzanın en iyi meşe ormanları Mancılık dağı, Davulludağ ve Yumaklı yayladadır.

Çalı formasyonları beşeri tahriplerin bir sonucu olarak ortaya çıkmış gibi görünmektedir. Bu formasyon genellikle mazı meşesi (*Quercus infectoria*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), kızılık (*Cornus mas*), akçakesme (*Phillyrea media*), menengiç (*Pistacia terebinthus*) ve sandal (*Arbutus andrachne*) gibi türlerden müteşekkildir. Bunlardan son üç tür, maki elemanı olarak kabul edilir. Fakat karakteristik türlerin mevcut olmayışı sebebiyle bu formasyonu maki olarak nitelendirmek doğru değildir. En geniş yer kaplayan mazı meşeleri (*Quercus infectoria*) degrade olmuş bir topluluktur.



Şekil: 4
Mancılık Dağı - Söğçapar kesiti

SONUÇ

Bu araştırma, havzanın büyük bölümünde iklimatik, edafik ve orografik şartların, meşe ormanlarının yetişmesine çok uygun olduğunu ortaya koymaktadır.

Eğim değerleri bakımından genellikle IV ve VII. sınıflar arasında bulunan havza arazisi, ziraat faaliyetlerinden daha çok, mera ve orman olarak kullanılmaya uygundur. Bütün bunlara rağmen havzadaki 49 köyde yaşayan 13.600 kişi ekstansif karakterli ziraat ve hayvancılıkla geçimini sağlamaya çalışmaktadır. Bu faaliyetler orman örtüsünün % 50'sinin yok olmasına yol açmıştır. Böylece ormansız sahalarda, sızma azalmış, akış ve dolayısıyla da erozif faaliyet şiddetlenmiştir. Bu durum yeraltı su seviyesini menfi yönde etkileyebileceği gibi, yapılmakta olan barajın da kısa zamanda siltasyon tehlikesine maruz kalmasına sebep olacaktır.

Vakit geçirmeden havzada ıslah çalışmalarına başlanılmalı ve işler iki safhada ele alınmalıdır. İlk safhada yapılacak işlerden biri, mevcut orman örtüsünün tahribatına engel olmaktır. Diğeri de çalılık alanları, orman potansiyeli bakımından tekrar bir tasnife tabi tutarak, mera vasfına sahip olanları ayırmaktır. Çalılık alanların pek çoğu, sadece, hayvan dolaştırılmasının önlenmesi halinde bile, havzanın klimaks bitki örtüsü olan ormana ulaşabilecek kapasitede bir potansiyele sahiptir.

İkinci safhada; ağaçlandırma yapılırken, ekolojik şartların empoze ettiği gibi, havzanın güneyinde meşe, kuzeyinde ise kızılçam, meşe, karaçam karışık ormanları yetiştirilmesi yoluna gidilmelidir.

KAYNAKLAR

1. DÖNMEZ, Y.: Kocaeli Yarımadasının Bitki Coğrafyası, İst. Üniv. Coğ. Ens. Yay., No: 112, İstanbul, 1979.
2. DÖNMEZ, Y., GÜNGÖRDÜ, M.: "İzmit Körfezi Çevresinin İklim ve Bitki Örtüsü Özellikleri", İst. Üniv. Ed. Fak. Coğr. Böl. Coğrafya Dergisi, Sayı I, İstanbul, 1985.
3. DÖNMEZ, Y.: Bitki Coğrafyası, İst. Üniv. Coğ. Ens. Yay., No: 3213, İstanbul, 1985.
4. ERCAN, T.: Bigadiç Çevresinin (Balıkesir) Jeolojisi, Mağmatik Kayaçların Petrolojisi ve Kökensele Yorumu, M.T.A. Raporu, 1984.
5. GÜLEN, İ., BALCI, N., ÖZDÖNMEZ, M.: "Türkiye'de Arazi Kullanımı Sorunları ve Ormanlar", İst. Üniv. Orman Fak. Der., Seri B, Cilt 31, Sayı 1, İstanbul, 1981.
6. IRMAK, A.: Orman Ekolojisi, İst. Üniv. Orman Fak. Yay. No.: 104, İstanbul, 1966.
7. REGEL, C.V.: Türkiye'nin Flora ve Vegetasyonuna Genel Bir Bakış, (Tercüme: Baytop, A. - Denizci, R.), Ege Üniv. Fen Fak. Monografiler Serisi, No: 1, İzmir 1963.
8. SÖNMEZ, S.: Balıkesir - Ergama - Savaştepe - Gölçük Arasındaki Sahanın Bitki Örtüsü, İst. Üniv. Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yüksek Lisans Tezi, Basılmamış), İstanbul, 1988.