

**SARI ÇİÇEKLİ ORMANGÜLÜNÜN (Rhododendron Luteum)
BATI ANADOLU'DA (Balıkesir-Burhaniye)
YENİ BİR YAYILIŞ ALANI**

Yrd. Doç. Dr. Süleyman SÖNMEZ*

ÖZET

Bu araştırmada, Batı Anadolu'da (Balıkesir İli Burhaniye İlçesi) varlığı ilk kez tespit edilen, küçük bir sarı çiçekli ormangülü (Rhododendron luteum) birliğinden bahsedilmekte ve burada bulunuş sebepleri açıklanmaya çalışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sarı çiçekli ormangülü, Rhododendron, Balıkesir, Burhaniye

**A NEW SPREADING AREA OF THE YELLOW FLOWERED
RHODODENDRON (RHODODENDRON LUTEUM) IN
WESTERN ANATOLIA (BALIKESİR-BURHANİYE)**

ABSTRACT

In this paper, the existence of the small "Yellow flowered Rhododendron (Rhododendron luteum)" association which is discovered firstly by us, in Western Anatolia (Burhaniye borough of Balıkesir district), is treated, and the reasons of which make possible of the growing of Rhododendron association which spreads in this area is tried to explain.

Key Words: Yellow Flowered Rhododendron, Rhododendron, Balıkesir, Burhaniye

GİRİŞ

Bilindiği gibi bir öksin elemanı olan sarı çiçekli ormangülünün (Rhododendron luteum) Türkiye'deki esas yayılış alanı Karadeniz Bölgesi'dir. Bugünkü bilgilerimize göre, Marmara Bölgesi'nin Trakya Bölümü'nde hiç yoktur¹. Güney Marmara'da ise Kocaeli'nden Çanakkale'ye kadar olan kesimde mevcudiyetine birçok araştırmacı işaret etmiştir². Daha önce yayınlanmış olan bir makalemizde de Balıkesir'in 25 km. kadar batısında Gökçeyazı (Ergama)

* Balıkesir Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Öğretim Üyesi.

¹ Y. Dönmez (1968), **Trakya'nın Bitki Coğrafyası**. İstanbul.

civarındaki mevcudiyetine dikkat çekilmiştir³. Sarı çiçekli ormangüllerinin burada relikt olarak bulunduğu, ancak edafik ve hidrografik şartların özel desteği ile tutunabildiği belirtilmiştir.

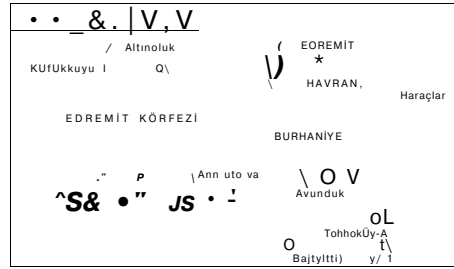
Bu çevrelerde daha sonraki yıllarda yaptığımız doktora çalışmaları sırasında sarı çiçekli ormangüllerinin, yayılış alanının sanılandan daha geniş olduğu fark edilmiştir. Gökçeyazi'nin hemen batısındaki Kestane derede, güneybatısındaki Kirazköy civarında önemli birlikler teşkil ettiği görülmüştür. Sarı çiçekli ormangülünün Havran Çayı havzasındaki varlığına daha önce Peşmen, Kayacık ve Davis tarafından da işaret edilmekle birlikte, Karaoğlanlar, Köylüce ve Halaçlar Köyü yakınlarındaki yayılışı ilk kez doktora konumuzla ilgili olarak yaptığımız arazi çalışmaları sırasında saptanmıştır⁴.

1997 Temmuzunda bir öğrenci grubuyla Burhaniye'nin doğusundaki dağlık alan da yaptığımız bir arazi çalışması sırasında Dutluca Köyü yakınlarında şimdiye kadar varlığı bilimsel literatüre geçmemiş bir sarı çiçekli ormangülü (*Rhododendron luteum*) birliğine daha rastlanmıştır. Bu birlik, Batı Anadolu'da varlığı saptanan *Rhododendron luteum* birlikleri arasında en güneyde yer alanıdır. Burası asıl Ege Bölümünün kuzey kesimine tekabül etmekte ve Akdeniz Fitocoğrafya Bölgesi dahilinde bulunmaktadır (Şekil 1). Ayrıntılı gözlemler yapabilmek amacıyla sahaya 1998 Temmuzunda tekrar gidilmiş, bu kez, su ve toprak numuneleri de alınmıştır. Su numuneleri DSİ Balıkesir Bölge Müdürlüğü laboratuvarında, toprak numuneleri de Balıkesir Köy Hizmetleri Etüt Proje Müdürlüğü laboratuvarında analiz ettirilmiştir.

² M. Güngördü. Güney Marmara Bölümü'nün (Batı Kesim) Bitki Coğrafyası. S: 132.

³ S.Sönmez. (1991), "Balıkesir Civarında Paleoboreal Bir Relikt (Sarı çiçekli Ormangülü)". Uludağ Üniv. Eğt. Fak. Dergisi, No: 2.

⁴ H.Kayacık. (1975), Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği. Cilt: III, s: 194, İstanbul. H. Peşmen.(1971), Batı Anadolu'da Ericaceae Üyeleri ve Maki Formasyonu ile İlişkileri Üzerine Bir Araştırma. İzmir. P.H. Davis. (1978), Flora of Turkey vol. VI, Edinburg. S. Sönmez. (1996). Havran Çayı-Bakırçay Arasındaki Bölgenin Bitki Coğrafyası (Basılmamış Doktora Tezi) İstanbul.

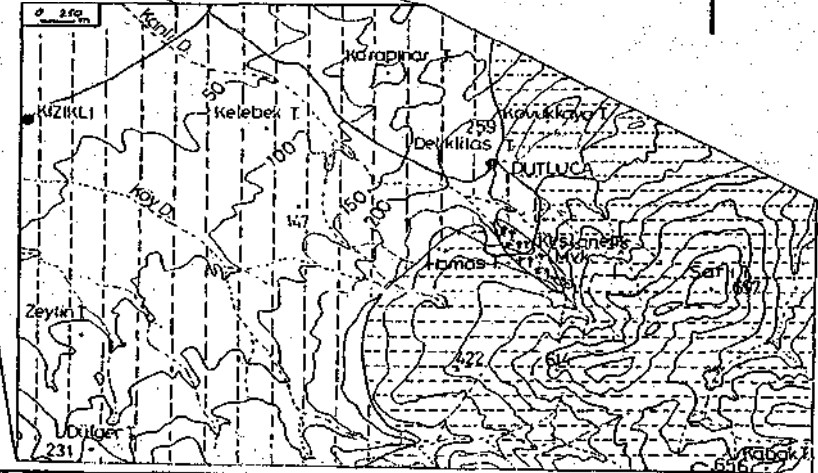


ŞEKİL 1 İNCELEME ALANININ LOKASYONU VE SARI ÇİÇEKLİ ORMANGÖLÜ (Rhododendron luteum) BİRLİĞİ HARİTASI



İŞARETLER

L - - - 3	Kızılcınm • Pimis brutia
T - - - 1	Zeytin-Otsaoleaster
U - - - 1	Sarı çiçekli ormangözü
T - - - 1	Rhododendron luteum
T - - - 1	Kestane - Castanea
** - - - 1	EeyOk'eUi Eğrilert (50'8-r m)
J - - - 1	SÖreVii ve Süreksiz Akarsu
*fiOTİ	Tapa we YÜ * S ^e » 1 ^B
** >	Kaynak (Acisu)
- - - ** n	Karayolu



1
5
Ş
&
to
x3
S
-1

**SARI ÇİÇEKLİ ORMANGÜLÜ (Rhododendron Luteum) BİRLİĞİNİN
SAPTANDIĞI ALANIN FİZİKİ COĞRAFYA ŞARTLARI**

Ormangülü birliğinin saptandığı yer, Balıkesir İli Burhaniye İlçesinin, yaklaşık 15 km. kadar kuzeydoğusunda Dutluca Köyünün 2 km. kadar güney-güneydoğusunda yer alan Sankaya Tepenin kuzeybatı eteklerinden kaynaklanan Kanlı Derenin yukarı havzasındadır. Söz konusu vadi tabanında 350-250 m. yükseltiler arasında 1-1,5 km. boyunca Kestane birliğiyle karışık ve onun alt florası olarak takip edilir.

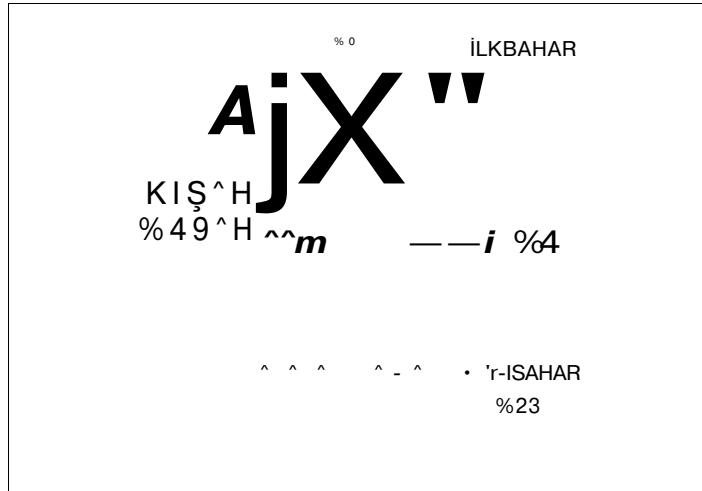


FOTO : Rhodendron luteum birliğinden bir görünüş

Birliğin bulunduğu alanda Akdeniz iklim şartları egemendir. Burhaniye Meteoroloji İstasyonunun verilerine istinaden yapılmış olan Thornthwaite su bilançosu tablosu ve yağış rejimi diyagramı bunu aksettirmektedir (Tablo 1, Şekil 2). Burhaniye'ye ait su bilançosu tablosunda su noksanının Haziran, Temmuz, Ağustos, Eylül ve Ekim olmak üzere beş ayı kapsadığı görülmektedir.

TABLO 1: Burhaniye İstasyonu'nun Su Bilançosu (1980-1996).

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Y
SICAKLIK	6,8	7,1	9,6	14,1	19,2	23,8	26,1	25,3	21,8	16,4	11,6	8,6	15,9
SICAKLIK İNDISI	1,59	1,7	2,69	4,81	7,67	10,62	12,21	11,64	9,29	6,04	3,58	2,27	74,11
DÜZELTİLMEMİŞ PE	14	15	25	45	78	110	135	130	85	55	32	20	
DÜZELTİLMİŞ PE	11,9	12,6	25,8	50	95,9	135,3	170,1	153,4	88,4	52,8	26,88	16,4	839,4
YAĞIŞ	101,1	77,4	68,3	49,6	33,8	15,1	7,0	3,1	19,3	31,4	98,0	135,7	639,8
BİR. SU. AYLIK DE.	0	0	0	-0,4	-62	0	0	0	0	0	71,12	28,88	
BİRİKİMİŞ SU	100	100	100	99,7	37,5	0	0	0	0	0	71,12	100	
GERÇEK PE	11,9	12,6	25,8	50	95,9	52,61	7,0	3,1	19,3	31,4	26,88	16,4	352,8
SU NOKSANI	0	0	0	0	0	82,69	163,1	150,3	69,1	21,4	0	0	486,6
SU FAZLASI	89,2	64,8	42,6	0	0	0	0	0	0	0	0	90,42	287



ŞEKİL 2: Burhaniye İstasyonu'nda Mevsimlik Yağış Diyagramı (1980-1996)

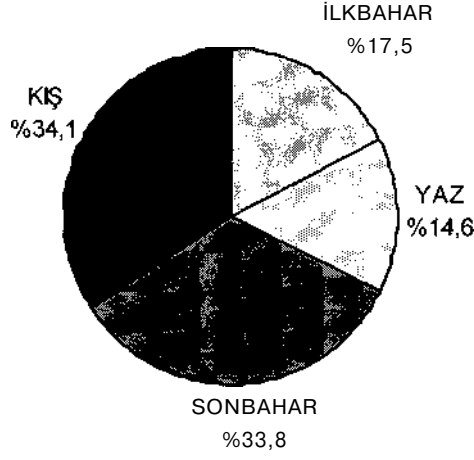
Bu durum Akdeniz ikliminin karakteristik özelliği olan, İlkbahar ve Sonbahar aylarına doğru da yayılabilen yaz kuraklığının tipik bir örneğidir. Yine Thornthwaite formülüne göre sahada QBi'sabs' harfleriyle ifade edilen kurak - az nemli - ikinci derecede mezotermal - su noksanı yazın ve çok kuvvetli olan deniz tesirine açık bir iklim tipi hakimdir. Burhaniye'ye ait yağış rejim diyagramının incelenmesi de bunu doğrulamaktadır. Gerçekten de yaz aylarında, yıllık yağışların ancak %4'ünün düştüğünün gözlenmesi, yaz kuraklığının şiddetinin bir göstergesidir.

Buna karşılık Karadeniz Fitocoğrafya Bölgesi'nin karakteristik bir elemanı olan⁵ sarı çiçekli ormangülünün esas yetiştirme alanında hangi iklim şartları altında bulunduğunu göstermek amacıyla İnebolu istasyonunun Thornthwaite su bilançosu tablosu ve yağış rejimi diyagramına bir göz atmak yeterli olacaktır (Tablo 2, Şekil 3). Bilançoya göre su noksanı sadece iki ayı kapsar (Temmuz ve Ağustos). Thornthwaite formülüne göre sarı çiçekli ormangülünün esas yayılış alanının iklimi B₂B₁'rb₄¹ harfleriyle ifade edilen nemli - birinci derecede mezotermal - su noksanı çok az -deniz etkisinde olan iklim tipidir.

AYLAR	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A	Y
SICAKLIK	6,2	6,4	7,0	10,5	14,8	19,2	21,8	21,7	18,2	14,6	11,7	8,6	13,4
SICAKLIK İNDİSİ	1,39	1,45	1,66	3,08	5,17	7,67	9,29	9,23	7,07	5,07	3,62	2,27	56,97
DÜZELTİLMEMİŞ PE	17,5	20	22	35	65	85	95	93	80	58	37	28	
DÜZELTİLMİŞ PE	14,4	16,6	22,7	39,2	81,9	108	121,6	110,7	83,2	55,1	30,3	22,1	705,7
YAĞIŞ	111	92	83	52	45	52	46,0	52	89	120	###	147	1026
BİR. SU. AYLIK DE.	0	0	0	0	-37	-56	-7,15	0	5,8	64,9	29,3	0	
BİRİKMİŞ SU	100	100	100	100	63,1	7,15	0	0	5,8	70,7	100	100	
GERÇEK PE	14,4	16,6	22,7	39,2	81,9	108	53,2	52	83,2	55,1	30,3	22,1	578,6
SU NOKSANI	0	0	0	0	0	0	22,45	58,67	0	0	0	0	81,12
SU FAZLASI	96,7	75,4	60,3	12,8	0	0	0	0	0	0	77,4	125	447,4

⁵ İ. Atalay. (1994), Türkiye Vegetasyon Coğrafyası, s. 115, İzmir.

Örnek olarak seçilen İnebolu İstasyonunun yağış rejim diyagramının incelenmesi, sahanın nemli olduğunu destekler (Şekil 3). Yaz yağışlarının payının %14,5 gibi yüksek bir değere erişmiş olduğu, yağışın mevsimlere dengeli olarak dağıldığı görülür.



ŞEKİL 3: İnebolu İstasyonu'nda Mevsimlik Yağış Diyagramı

Sahada kış aylarının sıcaklık ortalamaları Karadeniz Bölgesi kış ayı sıcaklık ortalamalarına yakındır (Ocak ayı ortalaması Burhaniye'de 6,8°C, İnebolu'da 6,2°C'dir). Bu sebeple sahada, ılıman geçen kışlar, sarı çiçekli ormangülü için uygundur. Fakat 25°C - 26°C'ye yükselebilen yaz ayları sıcaklık ortalamalarının birliğin esas yayılış alanının sıcaklık ortalamalarından hayli yüksek olması nedeniyle (Burhaniye'de Temmuz ayı sıcaklık ortalaması 26,1°C, Ağustos ayı ortalaması 25,3°C, İnebolu'da Temmuz ayı sıcaklık ortalaması 21,8°C, Ağustos 21,7°C'dir), Yaz sıcaklıkları birliğin bölgede yaşayabilmesine pek uygun gibi görünmemektedir.

İklim verilerinin incelenmesi, Burhaniye yakınlarındaki sarı çiçekli ormangülü (*Rhododendro luteum*) birliklerinin, esas yayılış alanlarının dışında olduğunu göstermektedir. O zaman birliğin Akdeniz İklim şartlarının egemen olduğu bu sahada bulunuşunun açıklanması gerekmektedir.

Kanımızca bu sahadaki *Rhododendron luteum* birliği su ihtiyacını, devamlı olarak su bulunan vadi tabanından karşılamaktadır. Gözlemler için gittiğimiz 1998 Temmuzunda, derede akış olmasa bile, alüvyonların altında nemli bir zon mevcuttu. Demek ki birlik, su ihtiyacını en kurak aylarda bile, bu nemli tabandan veya zeminden karşılayabilmektedir. Birlik, yüksek olan yaz sıcaklıklarından, az güneş alan, derince yarılmış bir vadideki kestane topluluğunun altında yer almış olmasının sağladığı avantajla, fazlaca etkilenmemektedir. Bu şartlarda az güneşlenen bu vadi tabanı ve kestane topluluğunun alt katı birliği yüksek sıcaklıklardan koruyan bir ortam oluşturmaktadır.

Sahada aynı mahiyette derince yarılmış ve ağaç topluluklarıyla kaplı tüm nemli vadi tabanlarında *Rhododendron luteum*'a rastlanmaması, bu hususta başka faktörlerin, özellikle toprak şartlarının da rol oynamış olabileceğini akla getirmektedir.

Rhododendron luteum'un esas yayılış alanının toprak türü podsolik topraklardır⁶. Bunlar yıkanmış ve asit reaksiyonlu topraklardır. Ormangülleri hakkında bir araştırma yapmış olan Varol'a göre "ormangülleri daha çok asitik topraklarda yetişen bir bitkidir"⁷. OrmangüUerinin yetiştiği topraklarda, analizler yapan Varol, bunların pH değerlerinin 5-5,5 arasında değişen asit reaksiyonlu topraklar olduğunu saptamıştır⁸.

Çalışma sahasında ise kireçsiz kahverengi orman toprakları yaygındır, pH değerleri 7,5-6,5 arasında değişmektedir⁹. Yani, topraklar genelde nötr veya nötre yakın reaksiyondadırlar. Bu durumda, nötr karakterli bu toprakların, asit reaksiyonlu

⁶ İ. Atalay. Türkiye Vegetasyon Coğrafyası, s. 61.

⁷ M. Varol. Ormangülleriyle Mücadele, s.5.

⁸ M. Varol. a.g.e. s. 14.

⁹ Tarım Bakanlığı Balıkesir İli Toprakları. (1985), Ankara.

topraklarda yetişmekte olan sarı çiçekli ormangüllerine (*Rhododendron luteum*) uygun olmadığı düşünülebilir. Ancak, tarafımızdan birliğin bulunduğu yerin üst sınırından (350 m) alınan bir toprak numunesinin analizinde pH değerinin 5,96, reaksiyonunun ise hafif asit olduğu saptanmıştır. Bölgede, nadir olarak rastlanan asit reaksiyonlu toprakların oluşmasında, kimyasal özellikleri değişik bazı kaynakların etkili olduğu anlaşılmaktadır. Nitekim daha önceki çalışmalarımızda *Rhododendron luteum* birliklerinin yanında, yöre halkının Acısu adını verdiği ve ağızda demir tadı bırakan su kaynaklarına rastlanmıştır. Fakat onlardan numune alınmadığından kimyasal analizleri yapılamamıştır. Bu kez birliğin bulunduğu Kestanelik mevkiindeki gür kaynaktan alınan numunenin analizi, pH değeri 3,43 olan yani kuvvetli asit reaksiyonlu bir suya işaret etmektedir. Bu kaynak, birliğin üst sınırı olan 350 m.'lerde yüzeye çıkmakta ve dereye karışmaktadır. Muhtemelen de sızdığı toprakların reaksiyonunda değişime yol açarak onlara asitik bir özellik kazandırmaktadır. Birliğin bu kaynaktan itibaren dere boyunda 1-1,5 km. kadar aşağılara uzanmakta oluşu, kaynağın etkisini duyurabildiği mesafe ile ilgili olmalıdır.

SONUÇ

Burhaniye'nin 15 km. kadar doğusundaki sarı çiçekli ormangülü (*Rhododendron luteum*), birliğinin burada yetişmekte oluşu, iklim şartlarıyla ilgili değildir. Çünkü tür, esas yayılış alanı ve iklim sınırları dışındadır. Bütün bunlara rağmen tutunabilmiş ve burada yetişebilmekte olmasında asit reaksiyonlu su kaynaklarının rolü vardır. Bu kaynaklar asitik özelliklerini toprağa da taşımak suretiyle hem *Rhododendron luteum*ların yaşayabileceği toprak şartlarının oluşmasını sağlamakta, hem de birliğin nem ihtiyacını karşılamaktadır.

Ayrıca derin yarılmış ve az güneşlenen bu vadide yer alan ağaç formasyonunun (*Kestane birliği*) alt florası durumunda olmaları da şiddetli yaz sıcaklıklarının, onların tahammül edebilecekleri seviyeye inmesini sağlamaktadır.

Birlik, bu şartlar altında relikt bir topluluk konumundadır. Muhtemelen Pleistosen'deki son glasyalde güneye doğru alanını genişletmiş olan paleoboreal flora ile birlikte buraya gelmiş; postglasyalde ise tekrar kuzeye doğru çekilmiş olan bu floradan, mikroklimatik şartlar sebebiyle burada tutunabilmiş bir yadigardır¹⁰.

Yakın çevrede yukarıda zikredilen şartların olduğu bazı yerlerde, Rhododendron luteum birliklerine rastlanabileceği ihtimal dahilindedir.

KAYNAKLAR

- Atakan, M. (1954), "Ormangülü ve Mücadele Metotları", **Türkiye Ziraat Mecmuası**, No: 11, Eylül.
- Atalay, İ. (1982), **Toprak Coğrafyası**, Ege Üniv. Sos. Bil.Fak. Yay. No: 8, İzmir.
- Atalay, İ. (1994), **Türkiye Vejetasyon Coğrafyası**, İzmir.
- Atalay, İ. (1990), **Vejetasyon Coğrafyasının Esasları**, Dokuz Eylül Üniv. Yay, İzmir.
- Baytop, A. (1997), **Farmasötik Botanik**, İst. Üniv. Ecz. Fak.Yay. No:25, İstanbul.
- Baytop, A. (1998), **Tıbbi Bitkiler Atlası**, İst. Üniv. Ecz. Fak.Yay. No:26, İstanbul.
- Birand, H. (1952), **Türkiye Bitkileri**, Ank. Üniv. Fen. Fak.Yay., No:58, Ankara.
- Davis, P.H. (1978), **Flora of Turkey**, Vol. VI, Edinburg.
- Dönmez, Y. (1979), **Kocaeli Yarımadasının Bitki Coğrafyası**, İst. Üniv. Coğ. Enst. Yay. No: 112, İstanbul.
- Dönmez, Y. (1984) **Umumi Klimatoloji ve İklim Çalışmaları**, İst. Üniv. Coğ. Enst. Yay. No:102, İstanbul.
- Dönmez, Y. (1985), **Bitki Coğrafyası**, İst. Üniv. Coğ. Enst. Yay.No:3213, İstanbul.
- Dönmez, Y. (1968), **Trakya'nın Bitki Coğrafyası**, İst. Üniv. Coğ. Enst. Yay. No: 51, İstanbul.
- Eriç, S. (1967), **Vejetasyon Coğrafyası**, İstanbul.
- Eriç, S. (1968), **Jeomorfoloji-I**, İst. Üniv. Coğ. Enst. Yay.No: 23, İstanbul.
- Günel, N. (1986), **Gediz - Büyük Menderes Arasındaki Sahanın Bitki Coğrafyası** (Basılmamış Doktora Tezi), İstanbul.
- S. Eriç. (1967), **Vejetasyon Coğrafyası**, s. 134-135, İstanbul.

- Güngördü, M. (1993), Güney Marmara Bölümünün (Batı Kesim) Bitki Coğrafyası (Basılmamış Doçentlik Tezi), İstanbul.
- Irmak, A. (1968), **Toprak İlimi**. İst. Üniv. Orm. Fak. Yay. No: 121, İstanbul.
- Karaduman, R. (1945), "Ormaniçi Ağaçlandırmalar ve Ormangülü", **Orman ve Av.**, Yıl XVII, Sayı:3, Mart.
- Kasaphgil, B. (1945), "Türkiye'nin Fundagilleri-II", **Orman ve Av.** Yıl:XVII, Sayı:9, Eylül.
- Kasaphgil, B. (1947), Kuzey Anadolu'da Botanik Gezileri, Tarım Bak. Orm. Gen. Md. Yay., Özel Sayı:32, İstanbul.
- Kayacık, H. (1975), **Orman ve Park Ağaçlarının Özel Sistematiği**, Cilt:3, Angiospermal, İst. Üniv. Orm. Fak. Yay. No:219, İstanbul.
- Peşmen, H. (1971), **Batı Anadolu'da Ericaceae Üyeleri ve Maki Formasyonu ile İlişkileri Üzerine Bir Araştırma**, Ege Üniv. Fen Fak. Kitaplar Serisi No:115, İzmir.
- Sönmez, S. (1988), Balıkesir-Ergama-Savaştepe-Gölcük Arasındaki Sahanın Bitki Örtüsü, İst. Üniv.Sos. Bil. Enst. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.
- Sönmez, S. (1991), "Balıkesir Civarında Paleoboreal Bir Relikt (Sarı çiçekli Ormangülü-Rhododendron luteum)", **Uludağ Üniv.Eğt. Fak. Derg.**, Cilt:VI, Sayı:2, Bursa.
- Sönmez, S. (1996), Havran Çayı-Bakırçay Arasındaki Sahanın Bitki Coğrafyası (Basılmamış Doktora Tezi), İstanbul.
- Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü**, (1985), Balıkesir İli Verimlilik Envanteri ve Gübre İhtiyaç Raporu, Yay. No:779, Ankara.