

## AKSU ÇAYININ ORTA KESİMİNDEKİ SIĞLA (LIQUIDAMBAR ORIENTALIS) TOPLULUKLARI

Liquidambar Orientalis Associations in the Middle Parts of the Aksu Ccreek

Prof.Dr.Nurten Günal\*

### Özet

*Sığla (Liquidambar orientalis), ülkemizin güneybatı kesiminde lokal bir yayılış gösteren relict ve endemik bir ağaçtır. En geniş yayılışa Köyceğiz ve Marmaris çevrelerinde ulaşan sığla ağacı, bu alandan kuzey ve kuzeydoğu yönünde küçük topluluklar halinde iç kısımlara sokulur. Güneybatı Anadolu'da Liquidambar orientalis'in küçük topluluklar halinde görüldüğü bir alan Antalya yöresinde Aksu çayının orta kesimindeki Pınargözü deresi ile Çürükiri dereleri vadileridir.*

*Pınargözü ve Çürükiri dereleri vadilerin tabanlarında uzun boyları, düzgün gövdeleri, yer yer 80-100 cm'yi bulan çapları ile gelişme gösteren Liquidambar orientalis'ler, çoğunlukla doğu çınarı (Platanus orientalis), doğu kızılğacı (Alnus orientalis), kızılçam (Pinus brutia) ve maki elemanları ile gelişme gösterirler. Tersiyer'deki ılık-nemli bir iklimin kalıntısı olan sığlalar, Pınargözü ve Çürükiri vadilerinde oldukça tahribe uğramış olup, yok olma tehlikesi ile karşı karşıya bulunmaktadır.*

### Abstract

*Liquidambar orientalis is a relict and endemic tree, locally found at the southwestern part of the country. It is most spread at Köyceğiz and Marmaris surroundings. Afterwards it extends towards inner parts forming smaller associations directed to north and northwest. The area where Liquidambar orientalis is found in small associations at the vicinity of Antalya in Southwestern Anatolia is the valleys of Pınargözü and Çürükiri creeks located at the middle part of the Aksu stream.*

*With their regular and high trunks having a diameter of 80 to 100 centimeters, these Liquidambar orientalis trees grow with valley bottoms and they are mostly mixed with Platanus orientalis, Alnus orientalis, Pinus brutia and some macchia elements. A remainder of temperate and humid climatic conditions of Tertiary, Liquidambar orientalis have undergone a heavy destruction at Pınargözü and Çürükiri valleys, thus they face the danger of disappearance from earth's surface.*

### Giriş

Sığla ağacı (*Liquidambar orientalis*), Türkiye'de doğal olarak yetişen relict ve endemik bir ağaçtır. Tersiyer'deki ılık-nemli bir iklimin kalıntısı olan *Liquidambar orientalis*, ülkemizin güneybatısında, kuzeyde Aydın doğusundaki Büyükmenderes'e kuzeyden katılan Akköz

\* Marmara Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü

çayı ile doğuda Antalya körfezine dökülen Köprü suyu arasındaki alan içinde, en geniş yayılışı Köyceğiz ve Marmaris çevrelerinde yapmak üzere ekolojik isteklerine uygun ortamlarda, orman veya küçük topluluklar halinde sınırlı bir yayılışa sahiptir.

Uzaktan çınarı veya akçağacı andıran, ortalama 15-20 m'ye kadar boylanabilen, kalın dallı ve geniş tepeli bir ağaç olan sığla ağacı, yüksek taban suyunu, besin maddeleri bakımından zengin toprakları, devamlı su kaynaklarını tercih eden bir türdür. Ülkemizdeki yayılış alanlarının hemen hemen tamamında yaptığımız gözlemlerimize göre sıcak, nemli, devamlı akarsuların olduğu loş, kuru ve soğuk rüzgarlara karşı korunaklı kuytu vadilerde, yer altı suyunun yüzeye yakın olduğu düzlüklerde, taşkın ovalarında, pınarların bulunduğu güneye bakan yamaçlarda yetişmektedir.

Köyceğiz gölü çevresinde, alüvyal topraklar üzerinde Namman, Mengeç, Kargıcık, Yuvarlak çayları vadilerinde ve bu çaylara bağlı vadi tabanlarında sık ve iyi gelişme gösteren sığlalar, Köyceğiz gölü güneydoğusunda Dalaman çayı ve onu besleyen derelerin vadilerinde, Fethiye körfezi kuzeyinde Göçek çevresinde Dikmen dağının güneybatı kesimini yaran küçük akarsu yataklarında topluluklar oluştururlar. Körfezin kuzeydoğusunda nemli vadi tabanlarında görülen sığla ağaçları, Fethiye güneydoğusunda Eşen çayı vadisinde, Kaş ve Kalkan çevresindeki akarsu yataklarında ve vadilerin alçak seviyelerinde ekolojik isteklerine uygun ortamlar seçmişlerdir.

Gökova körfezinde sığla topluluklarına Gökova körfezine dökülen akarsu yataklarında rastlanır. Marmaris çevresinde güneye bakan kuytu ve nemli vadilerin alçak kesimleri ve yamaçlarında görülen sığlalar, Datça yarımadasının doğu kesiminin çeşitli yerlerinde kıyı ile küçük vadi tabanları ve bu vadilerin alt yamaçlarda topluluklar oluştururlar.

Söz konusu sahalar dışında kuzeye doğru Milas çevresinde Selimiye civarında Kandak köyünde (Peşmen,1972), daha kuzeyde Büyükmenderes'e güneyden katılan Çine çayı vadisinde vadi tabanı ile yamaçların alçak seviyelerinde küçük topluluklar meydana getiren Liquidambar orientalis'ler, Aydın doğusunda Emirdoğan köyü yakınlarındaki Akköz çayı vadisi, Acıpayam güneyinde Kelekçi bucağına bağlı Gölcük köyü ve Benlik köyü çevrelerinde Akdere ve Gökdere vadi yamaçlarının alt seviyelerinde pınarlar çevresinde küçük topluluklar halinde bulunurlar. Akdere (860 m) ve Gökdere (950 m) vadilerinin yamaçları sığlaların Güneybatı Anadolu'da sınırlı yayılış alanında en fazla yükseldiği alan özelliğini taşır (Güenal, 1994).

Sığlaların sınırlı yayılış sahalarında, Köyceğiz gölü çevresi dışında orman halinde bulunduğu alan Aksu çayının yukarı kesiminde Sütçüler ilçesi sınırları içindeki Aksu çayı vadisidir. Karacaören I. Baraj göletinin bulunduğu bu sahada, vadi tabanı ile vadi yamaçlarının alt seviyelerinde, yer yer 30 metreye ulaşan kalın, düzgün gövdeli yaşlı ağaçlardan oluşan, saf veya diğer türlerle karışık olarak bulunan sığla ormanı Tabiatı Koruma Alanı olarak ayrılmıştır.

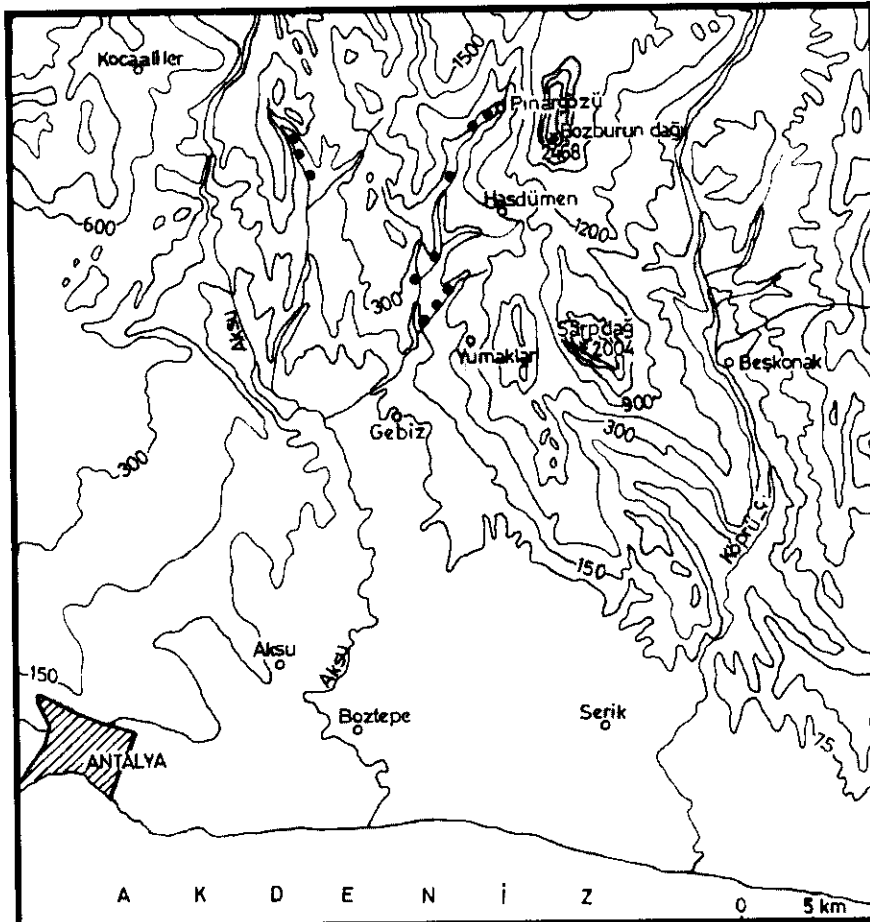
#### **Aksu Çayının Orta Kesimindeki Sığla Toplulukları**

Aksu çayının orta kesiminde yaptığımız araştırmalar sonucunda sığla ağaçlarının, Aksu'nun ana vadisinde değil, Aksunun kollarından Pınargözü deresi vadisinde, Pınargözü deresine batıdan katılan Muminler deresi vadisi, doğudan katılan Natullar deresi vadisi ile Aksu'nun diğer önemli bir kolu olan Çürükiri deresi vadisinde topluluklar oluşturduğu gözlemlenmiştir (Şekil 1).

Aksu çayı kollarından Pınargözü deresi, oldukça sarp yamaçlarla yükselen, kireçtaşlarının hakim olduğu Bozburun dağı (Karaintaşı tepe 2468 m) ile yükseltisi 1800-1900 m arasında değişen Aktümsel tepe ve Akdağ sırtlarından doğar. Batı ve doğudan çok sayıda kuvvetli karstik kaynaklarla beslenir. Hatipler güneyinde Kükürtürt deresini alır ve güneye

doğru akar. Pınargözü deresi vadisinde sığla toplulukları vadi tabanı boyunca 600 m'den 200 m'ye kadar, yer yer küçük topluluklar oluşturacak şekilde ağaç veya ağaççık formunda gelişme gösterirler (Foto 1). Pınargözü vadisinde, Pınargözü mahallesi yakınlarında 600 m'de koruntulu vadi içinde pınarlar çevresinde, yer yer 20-25 m'yi aşan boyları, 70-80 cm'yi bulan çapları (10-15 ağaç), yer yer de 1 m'ye ulaşan çapları (7-8 ağaç) ile bulunan sığlalar, uzun boyları, düzgün silindirik gövdeleri ile dikkati çekerler (Foto 2,3). Genellikle kısa gövdeler ve dallı tepeler oluşturan, fazla boylanmayan sığlaların isteklerine uygun yetiştirme ortamlarında oldukça düzgün ve dolgun gövdelerle iyi büyüme yaptığı belirtilmektedir (Örtel,1988). Pınargözü vadisinin bazı yerlerinde ise sığlalar dalsız gövdeleri, köklerin sığ, geniş ve yayvan olması nedeniyle taşkınlar ile devrilmiş, gövdesinden sığla yağı alınması nedeniyle kabukları soyulmuş, gövdeleri birbirine, yaslanmış, oyulmuş, çukurlaşmış olarak bulunurlar (Foto 4,5).

Pınargözü deresi vadisinde sığla ağaçlarına 600-500 m'lerde genellikle doğu çınarı (*Platanus orientalis*) ve doğu kızılbaş (Alnus *orientalis* subsp. *orientalis*) eşlik eder. Bu türler yanı sıra kızılçam (*Pinus brutia*), sandal (*Arbutus andrachne*), erguvan (*Cercis siliquastrum*), kermez meşesi (*Quercus coccifera*), zakkum (*Nerium oleander*), funda (*Erica manipuliflora*), yabancı badem (*Amygdalus sp.*), mersin (*Myrtus communis*), tesbih (*Styrax officinalis*), delice (*Olea europa* var. *sylvestris*) sığla ağaçları arasında bulunmaktadır. 550-500 m'lerde bu topluluğa keçi boynuzu (*Ceratonia siliqua*) katılır. Sahada pekmez yapımında çevre köylerce tercih edildiği için keçi boynuzlarının tahripten korunduğu, hemen çoğu yerde ağaç formunda



Şekil 1- Aksu çayının orta kesimindeki sığla (*Liquidambar orientalis*) toplulukları.

Fig. 1- *Liquidambar orientalis* associations in the middle parts of the Aksu creek.



*Foto 1- Aksu çayının orta kesimindeki sıgla (Liquidambar orientalis) toplulukları.*

*Photo 1- Liquidambar orientalis associations in the middle parts of the Aksu creek.*



*Foto 2- Pınargözü vadisinde sıgla (Liquidambar orientalis) toplulukları, 400 m.*

*Photo 2- Liquidambar orientalis associations in Pınargözü valley, 400m.*

bulunduğu dikkati çeker. Günlük ağaçlarının dere yatağı boyunca çoğunlukla çınar ve kızıl-  
lağaç ile beraber Değirmen burnu çevrelerine kadar indikleri (200 m), genişleyen vadi taba-  
nında kum adaları içinde de doğu çınarı ve doğu kızılğacı ile veya tek ağaçlar halinde bu-  
lundukları görülür. Doğü kızılğaçları ise 150-100 m'ye kadar inmektedirler.

Aksu çayının orta kesiminde sıgla toplulukları, Pınargözü vadisine batıdan katılan Muminler deresi (350 m), Hasgebe köyü batısında doğudan katılan, Nergizli sırtları (750 m) ve Bodrum kaya tepesi (918 m) arasında yer alan dar ve derin Natıllar deresi vadisinde de (200-250 m) bulunurlar. Devamlı pınarlarla beslenen, yaz mevsiminde de gür akışlı olan bu vadilerde sıglalar genellikle doğu çınarı ve doğu kızılğacı ile karışırlar. Bu türler arasına daha seyrek olarak saçlı meşe (*Q. cerris subsp. cerris*), geyik dikenini (*Cratageus monogyna*), katran ardıcı (*Juniperus oxycedrus*), kermes meşesi (*Quercus coccifera*), gıcır (*Smilax exelsa*), laden (*Cistus creticus*, *C. salviifolius*), zakkum (*Nerium oleander*), mersin (*Myrtus communis*), hayıt (*Vitex agnus-castus*), incir (*Ficus carica*), çitlenbik (*Celtis australis*), kara-  
çalı (*Paliurus spina-christi*), ılgın (*Tamarix*), söğüt (*Salix alba*), sarmaşık (*Hedera helix*), yabani kuşkonmaz (*Asparagus acuti folius*) ve sumak (*Cotinus coggyria*) dikkati çeker.

Aksu çayının orta kesiminde diğer sıgla toplulukları, Aksu çayı ile Pınargözü deresi arasında yer alan, her iki akarsuya paralel olarak akan Çürükiri deresi vadisinde bulunur.

Dar ve derin bir kanyon içinde akan, batıdan kireçtaşından oluşan Sarpdağı (1100 m) ile doğuda yine 1000 m'lik tepelerle sınırlanan vadide günlükler 200-300 m'ler arasında dar vadi tabanında gelişme gösterirler (Şekil 2) (Foto 6). Vadi tabanlarında sığlaların yer yer silindirik dalsız gövdeler halinde 15-20 m boy, 60-70 cm çaplı ağaçlar halinde yükseldikleri görülürken, yer yer de Pınargözü deresi vadisinde olduğu gibi kök sistemlerinin sığ olmalarından dolayı devrildikleri, taşkınlardan zarar gördükleri, balzamlarının alınmasından dolayı gövdelerinin yaralandığı, kabuklarının soyulduğu, mantar, böcek ve yosunlarla kaplandığı dikkati çekmektedir. Çürükiri deresi vadisinde 30-35 adet civarında bulunan günlük ağaçları arasına doğu çınarı, doğu kızılğacı, söğüt, kızılçam karışırken, ağaççık katında sandal (*Arbutus andrachne*), akçakesme (*Phillyrea latifolia*), keçiboynuzu (*Ceratonia siliqua*), laden (*Cistus salviifolius*), geyik dikenini (*Crataegus monogyna*), tavşan kirazı (*Ruscus aculeatus*), yabani kuşkonmaz (*Asparagus acutifolius*), sarmaşık (*Hedera helix*), gıcır (*Smilax excelsa*), eğrelti (*Pterium aquilinum*) görülür.

### Sonuç

Aksu çayının orta kesiminde Aksu'nun kollarından Pınargözü deresi vadisinde, Pınargözü deresine batıdan katılan Muminler deresi vadisi, doğudan katılan Natıllar deresi vadisi ile Aksu'nun diğer önemli bir kolu olan Çürükiri deresi vadisi tabanlarında, koruntulu alanlarda yer



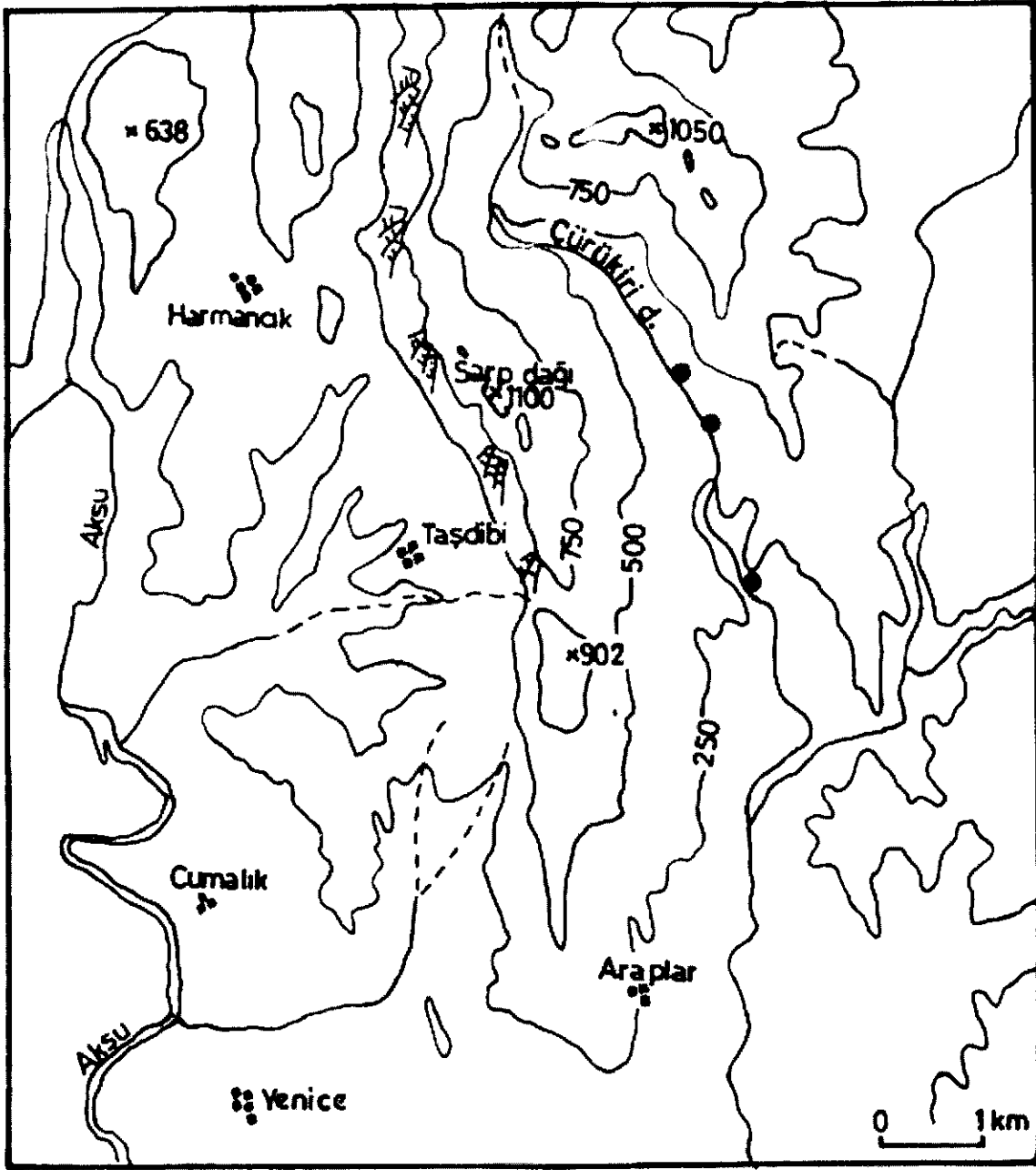
Foto 3- Pınargözü vadisinde diğer bir sığla ağacı, 550 m.

Photo 3- Another *Liquidambar orientalis* tree in Pınargözü valley, 550m.



Foto 4- Pınargözü vadisinde sığla ağaçlarından bir görünüm, 550 m.

Photo 4-A view from *Liquidambar orientalis* trees in Pınargözü valley, 550m.



Şekil 2- Çürükiri vadisindeki sıgla (*Liquidambar orientalis*) toplulukları.

Fig. 2- *Liquidambar orientalis* associations in Çürükiri valley



*Foto 5- Pınargözü vadisinde sıgla ağaçlarından diğer bir görünümü, 500 m.*

*Photo 5-Another view from Liquidambar orientalis trees in Pınargözü valley, 500m.*



*Foto 6- Çürükiri vadisinde sıgla ağaçları, 200 m.*  
*Photo 6- Liquidambar orientalis trees in Çürükiri valley, 200m.*

yer 20 m'yi aşan boyları, 80-100 cm'ye yaklaşan çapları, düzgün, silindirik gövdeleri ile izole topluluklar oluşturan sıglların bazıları önemli ölçüde tahribe uğramıştır. Taşkımlardan zarar gören devrilmiş, gövdeleri dalsızlaşmış, yaralanan gövdelere mantar böcek ve yosunlar yerleşmiştir. Mevcut ağaçlar her geçen gün daha da tahribe uğramaktadır.

Tersiyer'den günümüze kadar ulaşan relikt ve endemik özellikteki, bazıları asırlık gövdelere sahip sıglların söz konusu vadi tabanlarında uzun süre varlığının koruyamayacağı bir gerçektir. Sıgllara zaman kaybetmeden gereken özen gösterilmeli, yetişme ortamlarının bozulmamasına dikkat edilerek koruma altına alınmalı, bu değerli ağaçların varlığını sürdürmelerine imkan verilmelidir.

#### KAYNAKÇA

- AYKIN, R., 1976. "Isparta Orman Bölge Başmüdürlüğü Sütçüler İşletmesi Ormanlarında Sıgla (*Liquidambar orientalis* Mill.) Meşçelereleri", *Orman Mühendisliği Dergisi*, Sayı 5, s.17-25, Ankara.
- EFE, A., 1986. *Liquidambar orientalis* Mill. (*Sıgla Ağacı*)'in morfolojik ve palinoloji özellikleri üzerinde araştırmalar. Doktora tezi, I.Ü. Orman Fakültesi, İstanbul.
- ERİNÇ, S., 1977. *Vejetasyon Coğrafyası*, I.Ü. Coğrafya Enstitüsü Yayınları No 92, İstanbul.

- FAKIR,H., DOĐANOĐLU H., 2003. "Isparta Sığla (*Liquidambar orientalis Mill.*) Ormanı Tabiatı Koruma Alanı Bitki Taksonları", Süleyman Demirel Üniversitesi, *Orman Fakültesi Dergisi*, Seri A, Sayı 1,s.67-86, Isparta.
- GÜNAL, N., 1986. *Gediz-Büyükmenderes Arasındaki Sahanın Bitki Coğrafyası*, Doktora Tezi, I.. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü,Istanbul.
- GÜNAL, N., 1991. "Aydın Dağlarında Doğal Bitki rts Gözlemleri ve İki Profil", *Bülten*, Sayı 8, I.. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, s. 85-93, Istanbul.
- GÜNAL, N.,1994. "*Liquidambar Orientalis* (Anadolu sığla ağacı)'ın Güneybatı Anadolu'daki Yayılışında Relif, İklım İlişkileri",*Türk Coğrafya Dergisi*, Sayı 29, s.175-190, Istanbul.
- KAYACIK, H., 1981. *Orman ve Park AĞaçlarının zel SistematiĐi*, Cilt 11, I.. Orman Fakültesi Yayınları No:287, s.171-177, Istanbul.
- ÖRTEL,E., 1988. "Sığla Ormanlarımızın Durumu", *Ormancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, No 68, s.93-95, Ankara.
- PEŞMEN, H., 1972. "The genus *Liquidambar* L. in Davis". *Flora of Turkey and Aegean Islands*, Vol IV, s.264-265, Edinburg.
- YALTIRIK, F., EFE,A., 1994. *DendroloĐi* I, I.. Orman Fakültesi Yayınları, No 413, Istanbul.