T.C.

TARIM ORMAN ve KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

İşletme ve Pazarlama Dairesi Başkanlığı

Sıra No : 669

Seri No : 65

TÜRKİYE'NİN EKONOMİK DEĞER TAŞIYAN GEOFİTLERİ ÜZERİNDE TAKSONOMİK VE EKOLOJİK ARAŞTIRMALAR



ANKARA–1991

TÜRKİYE'NİN EKONOMİK DEĞER TAŞIYAN GEOFİTLERİ ÜZERİNDE TAKSONOMİK VE EKOLOJİK ARAŞTIRMALAR

T.C.
TARIM ORMAN VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
İşletme ve Pazarlama Dairesi Başkanlığı

TÜRKİYE'NİN EKONOMİK DEĞER TAŞIYAN GEOFİTLERİ ÜZERİNDE TAKSONOMİK VE EKOLOJİK ARAŞTIRMALAR

T.Ekim[x], M.Koyuncu[xx], A.Güner[xxx]
S.Erik[xxx], B.Yıldız[xxxx], M.Vural[xxxxx]

x A.Ü.F.F.
xx A.Ü.E.F.
xxx H.Ü.F.F.
xxxx C.Ü.F.F.
xxxxx G.Ü.F.F.

ANKARA-1991

O.G.M
Eğitim Dairesi Başkanlığı
Yayın ve Tanıtma Şube Müdürlüğü
Matbaasında basılmıştır

ABSTRAK

Bu çalışmada, doğadan sökülerek yurt dışına satılan geofitlerin doğadaki durumları araştırılmıştır. Çalışma sonunda, özellikle **Galanthus'un,** Akdeniz Bölgesinde azaldığı saptanmıştır. **Galanthus** ve diğer geofitlerin korunması için gerekli önlemler belirtilmiştir.

ABSTRACT

TAXONOMİC AND ECOLOGİCAL STUDIES ON SOME ECONOMICALLY IMPORTANT GEOPHYTES OF TURKEY

In this study, it was investigated the present situation of the geophytes which are gathered and exported to abroad. At the end of study, it was established that **Galanthus** has been threatened in The Mediterranean Region. The necessary measurements on conservation of **Galanthus** and other geophytes have been stated.

ÖNSÖZ

Yurdumuzdan yıllardan beri ihracatı yapılan "yabani çiçek soğanı" adı altında toplanan geofitler (soğanlı, rizomlu, yumrulu bitkiler), özellikle 1970'lerden sonra bu işle uğraşan, ticaretini yapan resmi kuruluşlarla özel firmaların daha fazla dikkatlerini çekmeye başlamış ve raporumuzun "Giriş" bölümünde önemli olanlarını belirttiğimiz toplantı, konferans vb. oturumlarda defalarca gündeme getirilmiştir. Bu toplantılarda beliren değişik görüşler ışığında, konunun önemi kendiliğinden ortaya çıkmış ve sonuçta bu görüşlerin, bilimsel araştırma grupları oluşturularak ayrıntılı bir şekilde incelenmesi, bu amacı gerçekleştirmek için de TÜBİTAK ile Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı[xx] tarafından desteklenecek güdümlü projeler ile hem doğa tahribatı hem de üretim açısından araştırmalar yapılması kararlaştırılmıştır. Bu karar üzerine, bu raporda imzaları bulunan grubumuz, geofitlerin, yurdumuzda yaygın oldukları yerlerde yıllardır süren ihracat sonucu, doğadaki durumları ve yetişme ortamları gibi konuları kapsayan bir güdümlü proje ile ilgili olarak, Mayıs/1981 tarihinden itibaren çalışmalara başlamıştır.

TÜBİTAK tarafından desteklenen ve bilimsel kontrolü yapılan projemize Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı vasıta, benzin, kılavuz, yatacak yer vb. konularda yardımcı olmuş ve bu yardım projenin sonuçlanacağı 1984 yılında bazı bürokratik engellerle karşılaşmış olmasına rağmen, Bakanlığın yurtiçi teşkilatından çeşitli kademelerde çalışan elemanların anlayışlı olmaları sonucu kesintisiz devam etmiştir. Projemize bu iki resmi kuruluş yanında YÇS dışsatımı ile ilgilenen Marla Firması da TÜBİTAK kanalıyla bir miktar parasal katkıda bulunmuştur.

Şimdiye kadar yapılan toplantılarda, YÇS terimi yurdumuzda doğal olarak yetişmediği halde kültürü yapılarak yurt dışına satılan bazı geofitler için de kullanılmaktadır. Biz gerek çalışmalarımızda gerekse raporumuzda, yurdumuzda doğal olarak yetişerek ihraç edilen bitkilere yer verdik. Ayrıca, "geofit" terimi yerine, pratikte çoğunlukla kullanılan "Yabani Çiçek Soğanı" terimini kullandık.

---

x Bundan sonra proje raporunda YÇS olarak geçecektir.

Proje elemanları olarak, projeyi destekleyen TÜBİTAK, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı ile Marla Firmasına teşekkür ederiz. Çalışmalarımız sırasında geniş desteklerini gördüğümüz ve her istediğimizi anlayışla karşılayarak bize son derece yardımcı olan, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı'nın başta Antalya olmak üzere, Aydın, Muğla, Isparta, Konya, İçel, Samsun, Giresun, Trabzon, Rize, Artvin, Tokat illerinin Teknik Ziraat Müdürlükleri ile ilçe teşkilatı elemanlarına da teşekkürlerimizi belirtiriz. Diğer yandan, arazi çalışmalarımız sırasında çok kıymetli yardımlarını gördüğümüz, çiçek soğancılığı işi ile uğraşan ihracat firmaları ile bu firmaların, söküm yörelerindeki temsilcilerine de teşekkür etmek, bizim için zevkli bir görevdir.

Raporun bastırılması için karar veren kişi ve kuruluşlara, özellikle Orman Genel Müdürlüğü ile bu Genel Müdürlüğün İşletme ve Pazarlama Daire Başkanlığına yazanlar şükran borçludurlar.

İÇİNDEKİLER

I- GİRİŞ 11

II- MATERYAL VE METOT 18

III- BULGULAR 23

Galanthus 26

Eranthis hyemalis 46

Anemone blanda 47

Leucojum aestivum 49

Cyclamen 53

Fritillaria 58

Sternbergia 62

Lilium candidum 64

Tulipa humilis 66

Arum 67

Dracunculus vulgaris 68

Geranium tuberosum 69

Colchicum speciosum 69

Muscari 70

Ornithogalum nutans 71

Scilla bifolia 71

Allium 72

Gladiolus 73

Oxalis 74

Urginea maritima 74

Pancratium maritimum 75

Narcissus 75

IV- TARTIŞMA 76

V- SONUÇLAR 88

VI- ÖNERİLER 92
VII- ÖZET 99
VIII- SUMMARY 101
IX- KAYNAKLAR 102
Ek 1- İhraç edilen geofitlerin söküldüğü yerler. 104
Ek 2- Raporda geçen terimlerin açıklanması..... 110

TABLOLAR

Tablo 1 24
Tablo 2 27

RESİMLER

Resim 1 19
Resim 2 32
Resim 3a ve 3b 34-35
Resim 4 37
Resim 5a ve 5b 40-41
Resim 6 43
Resim 7 46
Resim 8 48
Resim 9a 50
Resim 9b 51
Resim 10a ve 10b 52-53
Resim 10 c 54
Resim 11 59
Resim 12 60
Resim 13 61
Resim 14 62
Resim 15 64
Resim 16 66

Resim 17a 79
Resim 17b 80
Resim 18 82
Resim 19 90
Resim 20 95

I- GİRİŞ

Yaklaşık bir asırdan beri yurt dışına satılan çeşitli yabani çiçek soğanları, bir yandan yurt ekonomisine belirli bir oranda katkı sağlarken diğer yandan yurdumuz tabiatında da değişikliklere, tahriplere sebep olmuştur. Yurdumuz florasının zenginliği yabancıların dikkatini bizden önce çekmiş, bu zengin flora içerisinde gösterişli çiçekleri ile hemen göze çarpan Geofitlere özel bir önem vermişlerdir. Önceleri genellikle Botanik bahçelerini veya meraklı kişilerin özel bahçelerini zenginleştirmek amacıyla toplanan örnekler daha sonra yerini geniş çapta sökümlere ve nihayet bu işin ticaretine terk etmiştir. Özellikle 1960'lı yıllardan sonra bu ticaret oldukça büyük miktarlara ulaşmıştır (bak. Tablo 1).

YSÇ ihracatının gittikçe artan miktarlara ulaşması, bu işle uğraşanların ilgisini çekmiş, gerek ticaret gerekse tabiat ile ilgili konuların tartışılmasına başlanmıştır. Bu konuda yapılan çeşitli girişimler, elde edebildiğimiz dökümanlara göre şu şekilde olmuştur:

1- YÇS ihracatı yurdumuzda ilk olarak Frans SLOSER tarafından 1885 yılında başlatılmıştır. İzmir'e yerleşen bu şahıs ticaretini sonraki yıllarda gittikçe artırmış, önce Toros Dağları'ndan **Galanthus elwesii** ve **Tulipa humilis** soğanlarını göndererek başlattığı bu işi zamanla diğer çiçek soğanlarını da içine alacak şekilde genişletmiştir. Sloser'in oğlu olan George SLOSER baba mesleğini daha da geliştirerek 1975 yılına kadar sürdürmüştür. Ancak, özellikle 1960'lı yıllardan sonra bu konuya TÜRK işadamlarının da el atmaya başlaması ve gittikçe artan miktarlara ulaşmaları nedeniyle 1975 yılında ihracatı bırakmıştır. G. SLOSER'in 1980 yılından sonra mesleği devam ettiren oğlu Frederik Elwessi SLOSER, 1975 yılından sonra YÇS yerine tıbbi bitkilerin ihracatına yönelmiştir.

2- Türk işadamlarının YÇS ihracatına başlamaları 1960'lı yıllara rastlar. İlk olarak Akseki'li bazı girişimcilerce Antalya'da kurulan bir firma 1964-65 yıllarında **Galanthus** ihracatı için gerekli izni almıştır. Daha sonra Yalova'ya taşınan bu firma halen faaliyetlerine burada devam etmektedir. Daha sonraki yıllarda YÇS ihracı ile ilgili olarak çeşitli firmalar kurulmuş ve sayıları her yıl değişmekle birlikte son yıllarda 12'ye ulaşmıştır. Bu firmaların çoğu özellikle yabani

bitkilerle uğraşmakta iseler de zaman zaman değişik meslekere ait kişilerin (otelci, konfeksiyoncu, vb.) YÇS ihracı ile ilgilendikleri projenin devam ettiği üç yıl içinde gözlenmiştir.

3- 1960'lı yıllardan sonra artan YÇS ihracatının gittikçe önemli boyutlara ulaşması ile, özellikle 1970'li yıllardan itibaren konu gündeme daha sık gelmiş ve 1972 yılı İGEME (İhracatı Geliştirme Merkezi) toplantısında Galanthus için ihracatın yasaklanması kararı alınmış ve bu nedenle bitkinin ihracatı 1973'de yapılmamıştır (bak. Tablo 2).

4- YÇS ihracatı ve diğer problemleri konusunda elde edebildiğimiz ilk ciddi karar 15-19/Temmuz/1974 tarihinde Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı'nda yapılan bir toplantıda alınan doğal, kültür ve süs bitkileri ile ilgili kararlardır. Bu toplantıda çiçek soğanları ile ilgili olarak alınan kararda (Karar No: 5 1 a) "Ülkemizin doğal bitki örtüsünün ihraç gayesi ile tahrip edildiği, Ege florasında pek çok ticari türün yok olduğu, Toros Dağlarında aşırı tahribat sebebiyle potansiyelini büyük ölçüde kaybettiğinden 1970'lerden itibaren Karadeniz Bölgesinden de söküm yapıldığı" belirtilmektedir. Aynı kararın son kısmında ise gerek çiçek soğanları gerekse diğer tıbbi bitkilerin satışından elde edilen gelirin tabiatın tahribi karşılığında çok küçük olduğu belirtilerek "Türkiye'de tabii olarak yetişen soğan, yumru, rizom, pençe, tohum, fide, çelik, yaprak ve meyve gibi her türlü aksamın sökülmesi, toplanması, ihracatının yasaklanması gerekli görülmüştür" denmektedir.

Aynı toplantıda alınan kararların bir diğer maddesinde "Tabii bitki örtüsünde süs değeri, tıbbi değeri ve esans sanayii yönünden önemli olan materyallerin söküm, kazım ve ihracatının kesin olarak önlenmesi" (Karar No: 52 b) ile "Bu amaçla 1974 yılı ve daha sonraki yıllarda da söküm ve ihracatın yasak olduğunun, ihracatçı firmalara ve ilgili bakanlıklara duyurulması öngörülmüştür." (Karar No:52 c) denilmektedir. 1974 yılı Mart ayında Tarım Bakanlığında yapılan bir toplantıda münavebe sistemiyle söküm yapılması yolunda bir karar alınmasına rağmen aynı yılın Temmuz ayında daha geniş kapsamlı bir diğer toplantıda tabiattan sökümün tamamen ve ileriki yıllarda da yasaklanması kararlaştırılmış, ancak bu karar o yıl uygulanabilmiş, daha sonraki yıllarda olay daha da artarak sürmüştür

1976 yılı başlarına kadar daha çok Ziraat Fakültesi, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığının ilgili şube görevlileri ile bazı teşkilat elemanlarının katıldığı toplantılara o yıldan

sonra bu proje yürütücüsü ve diğer elemanları da zaman zaman katılmaya başlamışlardır. Çoğu istişari mahiyette olan bu toplantılarda konu ile ilgili ciddi gelişme ve girişimleri şu şekilde sıralayabiliriz:

5- 1976 yılında yapılan çeşitli toplantılarda alınan kararlardan en önemlisi bu konunun Tarım Bakanlığı elemanları tarafından yürütülecek bir proje ile ayrıntılı olarak doğa tahribi ve üretim açısından incelenmesi ile ilgilidir. Bu amaçla 1/Mart/1977 tarihinde hazırlanmış bir proje "Dış Satıma Yönelik Yabani Çiçek Soğanı Üretme Projesi" adı altında onaylanmış ve yürürlüğe konulmuş olmakla birlikte bu proje çeşitli sebeplerle (en başta bu konuda çalışacak yetişmiş eleman eksikliği) yürütülememiştir.

6- Aynı yıl TSE, TS 2547 sayılı ve Şubat 1977 tarihli bir yayında Çiçek Soğanları (Flower Bulbs) adı altında bu işin standartlaştırılması ile ilgili bir bülten yayınlanmıştır.

7- 12-14/Haziran/1978 tarihinde düzenlenen bir toplantıda; süs bitkileri, bu arada çiçek soğanları ile ilgili materyal toplama çalışması yapılması ve toplanacak materyalin doğal yayılış alanları yakınında kurulacak koleksiyon bahçelerinde muhafaza edilmesi vb. gibi konular ele alınmasına rağmen bu kararlar bugüne kadar gerçekleşememiştir.

8- Bakanlık Makamının 11/7/1979 gün ve 442 sayılı olurlarıyla çiçek soğanlarını da çalışma konusu içine alan "Çevre Koruma Planlama ve Süs Bitkileri Daire Başkanlığı" adı altında bir kuruluş Ziraat İşleri Genel Müdürlüğüne bağlı olarak kurulmuş ise de bu kuruluşun ömrü pek uzun olmamış, Bakanlık bünyesinde yapılan çeşitli reorganizasyon çalışmalarıyla son iki yıldır Başmühendislik seviyesine indirilmiştir.

9- 26-27/Haziran/1979 günü Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığınca "Bu konuda Bakanlık politikasının sağlıklı oluşmasında üniversitelerin de katkısını sağlamak" amacıyla düzenlenen bir toplantıya projemiz elemanlarının bir kısmı da katılmıştır. Bu toplantıda tarafımızdan konunun daha geniş tabanlı bir toplantıda ve ayrıntılı bir biçimde ele alınmasını ve Ankara dışındaki üniversitilerin de katkılarının sağlanmasının yerinde olacağı, bu amacı gerçekleştirmek için Kasım ayı ortalarında Doçentlik Sınavı ve jüri üyeliği gibi nedenlerle konu ile ilgili çok sayıda öğretim üyesinin Ankara'da olacağı, o tarihlerde yapılacak bir toplantıda konunun tartışılması istenmiştir. Bu istek sonucu 12-13/Kasım/1979 günleri Bakan-

lıkta yapılan toplantıya üniversitelerimizin değişik fakültelerinden yirmiye yakın öğretim üye ve yardımcısı katılmış ve toplantı sonucu alınan iki önemli kararda şu noktalar vurgulanmıştır:

a- Konunun üretim, doğa tahribi, bu bitkilerin ekolojileriyle potansiyellerinin saptanması açılarından araştırılması için iki ayrı projenin TÜBİTAK, TBAG ve TOAG gruplarına sunulmasına (madde 1-2),

b- Bu projelerin sonucu alınıncaya kadar önceki yılların ihracat miktarlarını aşmamak kaydıyla Tarım Bakanlığınca ihracat miktarlarının tesbiti ve yürütülmesine (madde 5).

Aynı toplantıda alınan dilek ve temenni kararlarından bazıları ise şöyledir:

- Üniversitelerin konuya daha ciddi olarak eğilmesi,

- İhracatı yapılan bitkilere ait gen kaynaklarının ilk planda tesbit edilerek korunmaya alınmaları,

- Ülkemizde azalmış olan türlerin ve endemik bitkilerin sökümünün kesinlikle yasaklanması.

Bu toplantıda alınan kararlar 26/12/1979 tarihinde makam onayından geçmiş ve yürürlüğe konulması kararlaştırılmıştır.

10- Bu kararlar ışığında TÜBİTAK TOAG grubu 5/Ocak/1981 tarihli bir yazıyla konuyla ilgili olarak TÜBİTAK'ın yürüteceği politikayı tesbit etmek üzere 14/Ocak/1981 tarihinde yapılacak bir toplantıya ilgili öğretim üyeleri ve kuruluş temsilcilerini davet etmiştir.

TÜBİTAK Bilim Kurulu üyesi Prof.Dr.Mithat ÖZSAN başkanlığında yapılan toplantıda alınan en önemli kararlar şunlardır:

a- Söz konusu süs bitkileri üzerinde yapılan ve yapılmakta olan tüm çalışmaların bir dökümatasyonunu hazırlamak üzere 5 kişilik bir komisyon kurulması (madde 5),

b- Şimdiye kadar TÜBİTAK'a sunulan iki güdümlü projenin yürütücüleri tarafından birlikte incelenip varsa tekrarlar önlenerek ve projelere son şekil verilerek ilgili gruplara sunulması (madde 6).

1979 yılı Kasım ayı ile bu toplantının yapıldığı tarih arasında iki ayrı proje Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarisi

Bölüm Başkanı Doç.Dr. Türker ALTAN ile H.Ü. Fen Fakültesi Botanik Bölümü Başkanı merhum Doç. Dr. Hasan PEŞMEN tarafından TÜBİTAK'a sunulmuştu. 1981 yılı Ocak ayında yapılan toplantı sonucu alınan kararlardan ikincisi daha süratle gerçekleşmiş, toplantıdan kısa bir süre önce müessif bir kaza sonucu ölen arkadaşımız merhum Doç.Dr. H.Peşmen'in yerine bazı isim değişiklikleriyle yeni bir proje önerisi TÜBİTAK TBAG grubuna tarafımızdan sunulmuştur. Proje hem TÜBİTAK hem de Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığınca destekleneceği için, bir yandan bilimsel açıdan incelenirken diğer yandan adı geçen iki kuruluş arasında desteğin nasıl sağlanacağı konusunda yazışmalar yapılmıştır.

Projemiz son olarak TBAG Yürütme Komitesinin 27/Mart/1981 gün ve 316 sayılı toplantısında görüşülerek kabul edilmiş komitenin bazı değişiklik isteklerine cevap vermenin zaman alması sebebiyle 6/Mayıs/1981 tarihinde yürürlüğe konulmuştur.

TÜBİTAK Bilim Kurulu tarafından alınan bir karara uyularak her iki projenin koordineli bir şekilde yürütülmesini temin amacıyla 10/7/1981 günü TOAG ve TBAG grupları yürütme komitesi sekreterlerinin, proje yürütücülerinin ve raportörlerinin katıldığı bir toplantı TBAG grubu; 22/Ocak/1982 tarihinde de TOAG grubu tarafından düzenlenmiş, daha sonraki tarihlerde ise senede en az bir kere olmak üzere proje yürütücüsü ve elemanları bir araya gelerek bu toplantılara devam etmişlerdir.

11- Projemiz elemanları 1981 yılı Mayıs ayından itibaren proje çalışmalarına devam ederken bir yandan da Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı ve İGEME'deki çeşitli toplantılara katılmışlardır. Bu toplantılardan en önemlisi zamanın Tarım Bakanı Prof.Dr.Sabahattin ÖZBEK'in 25/3/1982 tarihli olurları ile yapılan toplantıdır. Bu toplantının amacı "TÜBİTAK'ça yürütülen projeler sonuçlanıncaya kadar ihracat miktarlarıyla kontenjan esaslarını ve ihracatçıların uyacakları esasları tesbit etmektir. 6-8/Nisan/1982 tarihlerinde üç günlük bir çalışma süresi içinde yapılan toplantılarda alınan bazı önemli kararlar şunlardır:

a- Projeler sonuçlanıncaya kadar 1979 Kasım ayındaki toplantıda alınan karar gereği, 1979 yılı ihracat rakamlarından fazla kontenjan verilmemesi,

b- Endemik türlerin ihracatının kesin olarak yasaklanması,

c- İhracatçı firmalara kontenjan saptamak için gerekli belge ve tesis isteklerinin neler olduğu,

d- İhraç edilecek soğan, yumru ve rizom büyüklükleri belirlenmiştir.

Aynı toplantıda ileri sürülen öneri ve dilekler bölümündeki bazı maddeler ise şunlardır:

-Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığınca bu konuda eleman yetiştirilmeli ve bu elemanlar özellikle bu alanlarda kullanılmalı,

- Bu gruba giren bitkilerin yanında Tıbbi ve Kokulu bitkiler için de Bakanlıkça düzenleyici önlemler alınmalıdır.

Çok ciddi bir çalışma ürünü olan ve sonunda bir yönetmelik haline getirilerek 14/6/1982 tarihinde sayın Bakan tarafından da onaylanan bu kararlar ne o yıl ne de daha sonraki yıllarda uygulama safhasına konamamış ve ihracatçılara istedikleri kadar YÇS ihraç izni verilerek özellikle **Galanthus** bitkisinde tabiat tahribinin artması, Bakanlığın bu tutumundan da kaynaklanmıştır.

1982 ve 1983 yıllarında yapılan İGEME toplantılarında ihracatın Bakanlığın ön iznine bağlı olması şartı konmuş olmasına rağmen daha sonra yukarıda sözü geçen yönetmeliğin ve tavsiye kararlarının uygulanmadığı, dolayısıyla Bakanlığın her firmaya istedikleri miktarda kontenjan verdiği görülmüştür. Bu uygulama sonucu gerçekleşen ihraç miktarları özellikle YÇS ihracatının uzun yıllar yaklaşık % 50'sini oluşturan **Galanthus**'da 1979 rakamı olan 19 milyon yerine 1983'de 37 milyona yükselmiştir. Bu miktarların en azından projeler bitirilinceye kadar 1979 yılı seviyesinde tutulması gerektiği konusunda her iki proje yürütücüsünün çeşitli toplantılardaki girişimleri maalesef sonuçsuz kalmış ve nihayet bu durum 9/Mart/1984 tarihinde bir ara rapora TÜBİTAK'a duyurulmuştur.

12- Proje teklifimizde; bizden önce merhum Prof.Dr. H. Peşmen tarafından belirtilen proje amaçları olan ve 6 madde halinde toplanan tekliflerimizin 1981 yılı içinde firmalar ve yaptığımız arazi çalışmaları ile TÜBİTAK'ta yapılan 7/Temmuz/1981 tarihli koordinasyon toplantısı görüşleri de gözönüne alınarak değiştirilmesine karar verilmiştir. Bu koordinasyon toplantısında TOAG gurubunca yürütülen proje kapsamında bizim projemizle ilgili bazı konuların da bulunduğu, özellikle

ekolojik faktörlerin araştırılmasının o projede yer aldığı görülmüş, bizim projemizde daha çok güncel olan tabiat tahribatını tesbit amacına yönelik çalışmalar yapılması teklif edilmiştir. Bunun üzerine 6/11/1981 tarihli proje birinci ara raporunda amaç olarak daha çok tabiat tahribi ile ilgili çalışmalara ağırlık verileceği belirtilmiş ve bu isteğimiz TBAG Yürütme Kurulu Komitesi tarafından kabul edilmiştir.

Proje amacında bu değişiklik yanında diğer bir değişiklik de proje kapsamına alınan illerde olmuştur. Proje kapsamına alınan il adları Tarım Bakanlığınca hazırlanan 1977 yılı projesinden alınmıştır. Ancak çalışmalara başladıktan sonra o projede belirtilen illerden bazılarında (Afyon, Bursa, İstanbul, Kocael, Zonguldak) söküm olmadığı ve projeye başka amaçlarla konuldukları anlaşılmıştır. Bunun üzerine bu illerin yerine, o projede yer almadığı halde, söküm yapıldığını tesbit ettiğimiz Artvin, Giresun, Konya, Tokat, Samsun illeri proje kapsamına alınmıştır. Bu değişikliklerden sonra projemiz kapsamına giren iller şunlardır: Adıyaman, Antalya, Artvin, Aydın, Giresun, Hakkari Isparta, İçel, İzmir, Konya, Muğla, Rize, Samsun, Tokat, Trabzon, (harita 1).

13- 1984 yılı Mayıs ayında sona erecek proje süresinin genel olarak 15 Haziran'a kadar süren arazi çalışmalarımızın 1984 yılı içinde de kesintisiz gerçekleştirilebilmesi ve kesin raporun yazımı için çeşitli Üniversite ve Fakültelere bağlı proje elemanlarının bir araya gelebilmelerine imkan sağlanması sebeplerinden dolayı 6 aylık uzatma isteğimiz TBAG Yürütme Komitesince kabul edilmiştir. Ayrıca 1982 yılından itibaren Yar.Doç.Dr. Mecit VURAL, gene aynı komitenin onayı ile projede araştırıcı olarak görev almıştır.

14- Projemize TÜBİTAK tarafından 799 bin TL parasal destek sağlanmıştır. Ancak proje süresince yolluk ücretlerindeki değişiklikler, ek olarak istenen 200 bin TL, kesin raporun basım ücreti ve benzeri harcamalarla bu miktar 1984 fiyatlarıyla 1,5 milyon TL'ye ulaşmıştır. Bu miktara Tarım Bakanlığınca yapılan vasıta ve benzin harcamaları dahil olmamakla birlikte aynı Bakanlıkça hazırlanan 1977 projesinde o günkü fiyatlara göre 3 milyon TL istenmesi her iki proje arasında ilginç bir kıyaslamı ortaya çıkarmaktadır.

Yurdumuzda ve Dünyada geofitler hakkında çok sayıda bilimsel makale vardır. Ancak araştırmamızın esas amacı olan, bu bitkilerin tabiattan sökülmeleri sonucu olan tahribatla ilgili çalışma ve yayınlar yok denecek kadar azdır. Çalış-

mamız ile tam olarak uygunluk göstermeseler bile, genel bir fikir vermek amacıyla, geofitleri konu alan önemli yayınlar şu şekilde guruplandırılabilir:

1- Üretim, ekoloji, fenoloji ve tahribatla ilgili olanlar: Geofitlerin üretimi ile ilgili ayrıntılı çalışmalar daha çok Ç.Ü. Ziraat Fakültesi elemanlarınca araştırılmış ve S. ALTAN (1982) bu konuda bir çok doçentlik çalışması yapmıştır. Ayrıca TÜBİTAK TOAG gurubunca desteklenen bir proje ile aynı konu daha geniş çapta, ekolojilerini de kapsayarak araştırılmıştır (T.ALTAN, 1984). Ege Üniversitesinde de daha dar kapsamlı benzer bir çalışma A. HATİPOĞLU (1980) tarafından yapılmıştır.

2- Geofitlerin taksonomileri ve yayılışları ile ilgili olanlar: Yurdumuzda ve çevre ülkelerde yetişen geofitlerin gerek taksonomileri gerekse yayılışları konusunda yurdumuzda ve yurtdışında yayınlanmış çok sayıda eser vardır. Bu guruba giren bitkilerin revizyonları Türkiye Florasının 1., 6. ve 8. ciltlerinde yapılmıştır (DAVIS, 1965, 1982, 1984). Ayrıca bazı yazarlar önemli bazı cinslerin revizyonlarını yayınlamışlardır (ARTJUSHENKO, 1966; KARAMANOĞLU, 1972; MALYER, 1982; STEARN, 1956). Yurdumuzda halen devam eden iki çalışma TÜBİTAK TBAG gurubu tarafından desteklenmektedir (TBAG-513 ve TBAG-529 numaralı proje).

3- Tebliğler: Geofitlerin son yıllarda artan dış satımları sebebiyle gittikçe güncel hale gelmeleri, bu gurup bitkilerle ilgili çeşitli konuların değişik toplantılarda gündeme getirilmesine sebep olmuş ve bazı tebliğler verilmiştir (MARLA, 1977, 1979; KOYUNCU-EKİM, 1984; ALTAN, 1984).

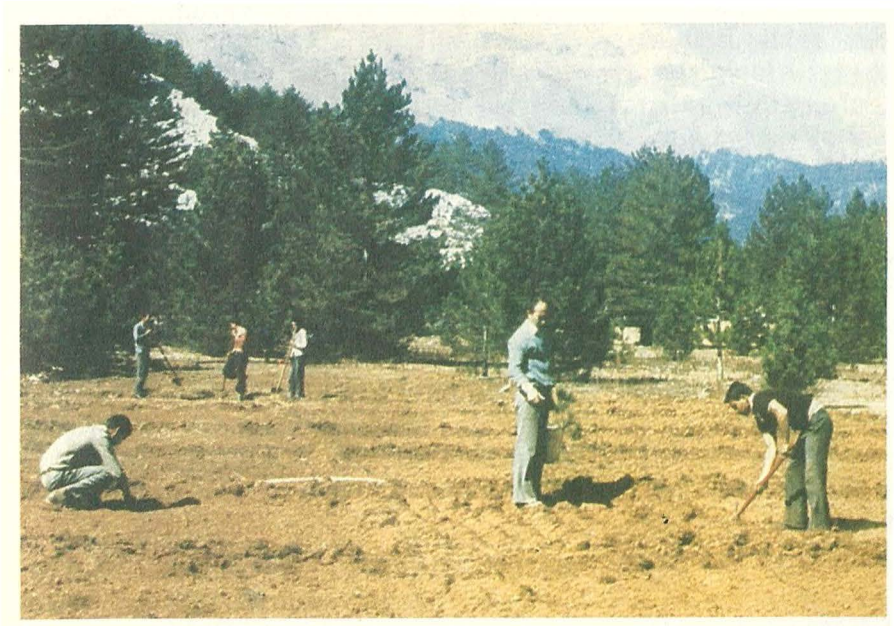
4- Kitaplar: YÇS'larının süs bitkisi olarak yaygın bir şekilde değerlendirildiği gelişmiş ülkelerde geofitlerle ilgili çok sayıda kitap yazılmıştır. Bu kitaplarda bu gurup bitkilerin toplanma, yetiştirilme ve dünyaya yayılışları hakkında bilgiler bulunmaktadır. Çalışmalarımız sırasında yararlandığımız başlıca kitaplar şunlardır: RIX-PHILIPS, 1981; GREY-WILSON ve ark. 1981; STERN, 1956; SYNGE, 1961; HEYWOOD, 1978; Türkiye Florasının 1, 6 ve 8. ciltleri; BAYTOP-MATHEW, 1984).

II- MATERYAL VE METOT

Araştırma materyalini, proje süresince (1981-84) her yılın Mart-Ekim ayları arasında, genellikle ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde YÇS söküm alanları taranarak o böl-

gelerden toplananlar teşkil etmektedir. Mevsimine göre değişmekle birlikte çoğunlukla soğan, bazan da çiçekli ve meyvalı olarak toplanan materyal, Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kampüsü içersinde proje olanaklarıyla kurulan deneme bahçesine ve Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi bahçesine dikilmiştir. Bu bahçelere dikilen bitki örnekleri halen toplayıcı numaralarına göre korunmaktadır. İhracatçı firmaların depolarından alınan ve toplama yerleri belli olmayan örnekler ise A.Ü. Fen Fakültesi bahçesine dikilmiştir. Diğer taraftan, Konya ili Kurucaova Kasabası İslibucak Ormanı Sütleğen mevkiindeki orman açıklığında bir deneme alanı 1983 yılında kurulmuştur. Proje amaçları arasında olmamakla birlikte, YÇS'nın yoğun olarak söküldüğü merkezi bir bölgede kurulan bu deneme bahçesine, ihracatçı firmalardan elde edilen değişik boylarda elekaltı materyali ve tohum dikilmiştir. Bu deneme alanında, 1984 yılı sonuçları alınmış olup ilerki yıllardaki gelişme izlenecektir (bak.Resim 1).

Arazi çalışmaları sırasında toplanan çiçekli bitki örnekleri, usulüne uygun olarak kurutulup kantonlara yapıştırılmış ve AEF, ANK, HUB herbaryumlarına konmuştur. Bu sayede toplanan bitkilerin canlı örneklerinin bahçelerde, kurutulmuş



Resim 1-Deneme Alanı,Kurucaova, Beyşehir

örneklerinin de herbaryumlarda korunmaları sağlanmıştır. Ancak arazi çalışmalarında her zaman çiçekli örneğe rastlanmadığından, soğanlı olarak toplanıp deneme bahçelerine ekilen örnek sayısı daha fazladır.

Bitki örnekleri dışında araştırmamızın belgesel materyalini çiçek soğanı ihracatı ile ilgili devlet kuruluşları (Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı, İGEMİ, DİE) ile özel sektöre (İhracatçı Birlikleri, Firmalar) ait arşivlerden elde edilen çeşitli dökümanlar oluşturmaktadır. Bu belgeler tarih sırasına göre dosyalanmış olup ilerde bu konuda araştırma yapacak olanların da yararlanabilmeleri için saklanmaktadır.

Ayrıca tarafımızdan hazırlanan ve firmalar ile söküm merkezlerinden bilgi toplamayı amaçlayan arazi formları da proje materyali arasında sayılabilir. Proje süresi içinde ilişki kurabildiğimiz firma, toplayıcı ve sökücülerden elde edilen bilgileri kapsayan bu formlar da dosyalanarak saklanmaktadır. Bu formların birer örneği raporun sonuna eklenmiştir.

Bu araştırmayı gerçekleştirmek için izlenen metot şu şekilde açıklanabilir: Yurdumuzda floristik çalışmalar yapan bütün botanikçiler gibi projemizde çalışan elemanlar, bu projenin başladığı tarihe kadar geofitler ve yayılışları hakkında bazı bilgilere sahiptiler. Ancak bunların söküm belgeleri, söküm şekli, bollukları, ihracat miktarı ve boyları gibi konular (çalışma alanlarına girmediğinden) hakkında bilgileri yoktu. Bu sebeple, proje çalışmalarına başladığımız 1981 yılı Mayıs ortalarından itibaren, o anda söküm yapılan bölgeler hakkında da elimizde kesin bir bilgi olmadığından söküm yapılan bölgeler ve sökümle ilgili diğer konuları tesbit etmek ve bu konularda bilgi elde etmek üzere, ilk iş olarak, ilişki kurulabilen ihracatçı firmalar ile görüşülmüştür. Elde edilen bilgiler ışığında, 1981 yılı sonbahar aylarında özellikle **Cyclamen** yumrularının söküldüğü Güneybatı Anadolu Bölgesine (Aydın-Muğla çevreleri) öncelik verilerek arazi çalışmalarına başlanmıştır. 1982 yılı ilkbaharından itibaren firmalardan elde edilen bilgiler yanında, konu ile yakından ilgilenen bazı illerden (Antalya İli, Konya İli, Beyşehir İlçesi, Trabzon İli merkez kuruluşları gibi) ek bilgiler alınmış ve böylece söküm alanları daha ayrıntılı taranmaya başlanmıştır.

1982 yılı içinde, özellikle Akdeniz Bölgesine önem verilerek çalışmalara başlanmıştır. Çünkü Akdeniz Bölgesi gerek çeşit, gerekse miktar olarak en çok YÇS içeren ve dışsatımın yurdumuzda ilk başlatıldığı bölgedir.

Raporumuzun bulgular kısmından da anlaşılaçağı gibi, arazi çalışmalarında daha çok **Galanthus** ile ilgili çeşitli söküm çalışmaları proje elemanlarınca bizzat yapılmış, özellikle ihracatı önemsiz olan çeşitlerdeki sonuçlar daha çok gözlemlere dayandırılmıştır. Arazi çalışmalarında **Galanthus'a** özel önem verilmesinin sebebi, bu cinsin büyük rakamlara ulaşan ihracat miktarı yanında, söküm olayı sonucu tabiat tahribi açısından da en çok tartışılan cins olmasındandır.

Arazi çalışmaları, **Galanthus'un** en çok söküldüğü bölge olan Akdeniz Bölgesinin Antalya İlinin özellikle doğusu ile Konya İlinin Toros Dağları kesimi başta olmak üzere, Karadeniz Bölgesinin doğusunda (Giresun, Trabzon, Artvin illeri) yoğunlaştırılmıştır. Zaten, yurt dışına satılan YÇS'lerin çoğu yukarıda belirtilen bölgelerden sökülmektedir. **Leucojum** ise Samsun civarından söküldüğünden, bu cinsin söküldüğü Terme ve Bafra çevreleri de çalışma alanımızın bir kısmını kapsamaktadır. 1982 yılında Akdeniz Bölgesinde yoğunlaşan çalışmalarımız 1983 ve 84 yıllarında Karadeniz Bölgesi ile bu yıllarda söküm çalışmalarına başlanacağını öğrendiğimiz Tokat-Yozgat arasındaki Deveci Dağlarına kaydırılmıştır.

Yukarıda belirtilen bölgelerde, proje elemanlarınca saptanan bazı alanlarda deneme parselleri oluşturulmuş ve bu parsellerde söküm şekli, verim miktarı ile ilgili çalışmalar yapılmıştır. Deneme alanı seçilebilecek yerlerin bulunması zaman aldığından, bu alanlardan elde ettiğimiz rakamlar, yapılan çalışmalara uygun olarak 2 veya 3 yıllık çalışmalara dayanmaktadır. Hatta, Taşkent-Ermenek arasında, 1984 yılında birkaç alan bulunabilmiş ve oradan ancak bir yıllık rakam alınabilmiştir.

Arazi çalışmaları sırasında, proje çalışmalarına başladığımız zaman hazırlanan "Bilgi Toplama Formları" kullanılmış ve böylece ekip elemanlarının elde ettikleri bilgilerde uyum sağlanmaya çalışılmıştır (bak. Ek 1 ve 2). Deneme alanlarındaki çalışmalar yalnız **Galanthus** için yapılmıştır. **Galanthus** dışındaki diğer bitkiler hakkında veriler, daha çok arazide doldurulan bilgi toplama formlarındaki bilgilere ve proje elemanlarının kendi gözlemlerine dayandırılmıştır.

Deneme alanları seçiminde Akdeniz Bölgesinde büyük zorluklara karşılaşılmış, verim ve bolluk bakımından bölgeyi temsil edebilecek alanlar yerine bu cinsin en bol olduğu yerlerde söküm çalışmaları yapılmıştır. Akdeniz Bölgesindeki söküm çalışmaları, köylülerin söküm yapma tarihlerinden önce

gerçekleştirilmiş, aynı bölgeler ertesi yıl tekrar kontrol edilerek yeni alanlarda sayımlar yapılmıştır. Denemeler 1 m2'lik alanlarda gerçekleştirilmiştir. Bu alanlarda bulunan bütün soğanlar sökülerek, elekaltı olanlarla ihracat iriliğindekiler ayrı ayrı sayılmıştır. Bu denemelerin yapılış ve sonuçları bulgular bölümünde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Karadenizde ise daha değişik bir metot uygulanmıştır. Bu bölgede sökücülerin uyguladıkları metot takip edilmiş ve bu şekilde yapılan sökümlerin tabiatta yarattığı sonuçlar izlenmiştir. Bu bölgede sökücülerin yaptığı gibi yalnız ihracat iriliğindeki soğanlar sökülmüş, aynı alan ertesi yıl tekrar sökülerek gerek verim gerekse doğadaki bozulma gözlenmiştir.

Akdenis Bölgesinde üç yıl sürdürülen çalışmalar, Karadenizin doğu kesiminde iki yıl, Giresun dolaylarında ise bir yıl yapılabilmiştir. Bu sebeple 1984 yılı içinde taradığımız Giresun Bölgesinde deneme parseli yapılamamış ve bulgularımız gözlemlere dayandırılmıştır. Akdeniz Bölgesinde, özellikle **Galanthus** sökülen alanların büyük bir kısmı taranmakla beraber ulaşım zorlukları nedeniyle Alanya'nın yüksek yaylaları ve bazı zor ulaşılan yerler görülememiştir. Toroslar'da halen bu cinsin sökümü yapılan bazı yörelerine araç ile gidilebilen noktadan yaklaşık 8 saat yürüyerek ulaşılabilmektedir. Bu yerler Alanya ve Gündoğmuş ilçelerinin yüksek yaylaları olup yakınlarında yerleşim merkezleri olmadığından yolları da yoktur.

Arazi çalışmaları proje elemanları arasından ikişer kişilik ekipler halinde gerçekleştirilmiş ve böylece çoğunlukla gözlemlere dayanan kararlarda kişisel olmaktan kaçınılmaya çalışılmıştır.

Projemizde yapılan çalışma sonuçlarının salt bilimsel amaçlardan çok, pratiğe dönük olması ve bu raporumuzun daha çok uygulayıcıların işine yarayacağı düşüncesiyle, rapor yazımızda herkesin anlayabileceği bir dil kullanılmasına gayret edilmiş, bilimsel terimlerin bulunabilen Türkçe karşılıklarının verilmesine özen gösterilmiştir.

Diğer yandan, raporda yalnızca tabiattan sökülerek yurt dışına satılan bitkilerden söz edilmekte, kültür yapılarak satılanlar konumuz dışında kalmaktadır. Ancak **Fritillaria** türleri ve **Lilium candidum** şu anda her ne kadar kültürü yapılarak yurt dışına satılmakta ise de, gerek halen damızlık materyali olarak az da olsa söküldüklerini tesbit etmemiz, gerekse gelecekte sökülme ihtimallerinin olması gibi sebeplerle, bu bitkiler hakkındaki görüşlerimiz raporumuza eklenmiştir.

III- BULGULAR

Yurdumuzda tabiattan sökülerek ihraç edilen geofitlerin başta Hollanda olmak üzere Danimarka, İsviçre, Almanya, İtalya, İngiltere, Bulgaristan ve Fransa gibi Avrupa ülkelerine satıldıkları tesbit edilmiştir. Bu bitkilerin 1923 yılından bu yana tesbit ettiğimiz kesin satış miktarları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Proje sırasında gerçekleştirilen faaliyetlerimiz sonucu elde edilen bulguların verilişinde bitkiler yabani çiçek soğancılığındaki önemleri gözönüne alınarak sıralanmışlardır. Bu bölümde halen tabiattan sökülerek satışı yapılan türler, son yıllarda (özellikle son iki yıl) satışı olmayan ancak ileride olabilecek türler ile son yıllarda kültüre alınmakla birlikte ileride doğadan sökülme olasılığı bulunan bitkiler hakkında bilgiler verilmektedir. Uzun yıllardan beri kültüre alınmış veya geçmişte 1-2 yıl satışı yapıldığı halde son 10 yıl içinde hiç ihraç edilmemiş türler çalışmalarımız sırasında ele alınmadıkları için liste dışı bırakılmışlardır. Elde ettiğimiz bulgulara göre halen dış satımı yapılan bitki çeşitleri önemlerine göre şu şekilde sıralanabilir :

1- **Galanthus L.**

2- **Eranthis hyemalis (L.) Salisb.**

3- **Anemone blanda Schott et Kotschy**

4- **Leucojum aestivum L.**

5- **Cyclamen L.**

6- **Fritillaria L.**

7- **Sternbergia Waldst. et Kit.**

8- **Lilium candidum L.**

9- **Tulipe humilis Herbert**

10- **Arum L.**

11- **Dracunculus Miller**

12- **Geranium tuberosum L.**

13- **Colchicum speciosum. Stev.**

14- **Muscari Miller.**

15- **Ornithogalum nutans L.**

16- **Scilla bifolia L.**

17- **Gladiolus L.**

18- **Oxalis L.**

19- **Urginea maritima (L.) Baker**

20- **Pancratium maritimum L.**

21- **Narcissus L.**

Listeden ve Tablo 2'den de görüleceği gibi ilk 5 sırada yer alan cinslerin YÇS dışsatımında büyük önemi vardır. Bu cinsler tamamen tabiattan sökülerek yurt dışına satılmaktadır. Dokuzuncu sıraya kadar olanlar da önemli ise de bunlardan bazıları üretilerek yurt dışına satılmaktadır. Onuncu sıradan sonrakiler ise yurdumuzda ya çok yaygın olup az miktarda satılanlar veya satışları hem az hem de düzensiz olanlardır.

Tablo 1- Yıllara göre Yabani Çiçek Soğanı İhracatı ve elde edilen gelir (kaynak: DİE Dış Ticaret İstatistikleri).

MADDE: Çiçek Soğanı

İstatistik No: 1923-1929: 179 1930-1934: 452 - h
1935-1938: 452- h 1939-1955: 697 - h; 698
1956-1960 06.01.10 1961-1966: 06.01.10
1967- ....: 06.01.10

Yıl	Kg	TL	$
1923	743	802	481
1924	7.274	1.054	547
1925	12.804	19.985	10.666
1926	452	173	89
1927	3.693	1.187	605
1928	50.673	6.132	3.119
1929	22.228	7.029	3.389
1930	32.849	9.545	4.499
1931	28.605	7.092	3.324
1932	28.049	9.219	4.366
1933	48.556	10.941	6.606
1934	51.391	12.802	10.143
1935	42.653	25.479	20.262
1936	54.824	37.618	29.929
1937	49.757	31.832	24.841

1938	51.963	29.652	23.530
1939	51.712	31.273	24.463
1940	2.645	2.368	1.719
1941	1.675	3.403	2.518
1942	-	-	-
1943	15	15	15
1944	-	-	-
1945	-	-	-
1946	5.805	6.569	4.998
1947	2.780	10.264	3.666
1948	4.991	14.100	5.036
1949	9.828	30.847	11.017
1950	18.414	62.707	22.395
1951	14.860	54.005	19.288
1952	28.152	92.200	32.929
1953	49.274	124.180	44.350
1954	28.560	87.590	31.282
1955	33.694	101.585	36.280
1956	26.899	91.005	32.502
1957	38.141	130.478	46.599
1958	37.012	115.654	41.305
1959	48.218	166.696	59.534
1960	61.529	160.029	56.887
1961	53.065	464.182	51.576
1962	81.800	753.009	83.668
1963	111.165	848.568	94.285
1964	100.339	775.919	86.213
1965	108.011	786.947	87.439
1966	143.153	1.045.170	116.130
1967	122.284	1.722.879	191.431
1968	114.616	1.416.875	157.430
1969	132.817	1.874.164	208.240
1970	200.283	2.666.783	287.598
1971	214.051	4.054.965	273.062
1972	300.692	7.674.508	548.179
1973	157.980	2.120.168	151.443
1974	58.491	1.800.584	132.897
1975	239.138	8.145.088	565.585
1976	484.141	9.957.861	624.727
1977	288.894	10.637.147	604.759
1978	297.437	17.177.234	687.088
1979	337.503	46.955.159	1.024.380
1980	335.222	100.845.500	1.289.874
1981	545.878	137.566.383	1.203.544
1982	366.286	186.514.463	1.116.434
1983	472.529	333.068.777	1.474.758

Son sıraya konan **Narcissus**'un satış miktarı çok ise de bu bitkinin tabii ve bol olarak yetiştiği yörelerde (örneğin Anamur civarındaki tarlalarla) sökümü hakkında bilgi edinile-

memiştir. Bu sebeple bitkinin yalnız kültürü yapılarak satıldığını tahmin ettiğimizden listenin sonuna koyduk. Bu sıraya göre elde edilen bulgularımız aşağıda verilmektedir.

1- GALANTHUS L. (Amaryllidaceae)

Yöresel adları : Kardelen; sümbül (Manavgat, Alanya, Akseki); nergis (Gündoğmuş); cımbırt (Giresun-Dereli); kurtçiçeği (Hadim, Taşkent); soğancık (Ermenek); bardakçılçiçeği (Hadim); tamtakırdak (Taşkent); Garipçe (Domaniç, Tavşanlı).

Bitki çokyıllık, soğanlı. Yapraklar 2 adet, tabanda, şeritsi veya mızraksı. Çiçek sapı çiçek zamanında dik, meyvada eğik. Çiçek tek, beyaz, sarkık. Taç yapraklar üçü dışta, üçü içte olmak üzere iki halkalı; içtekiler dıştakilerden kısa, tepede veya tabanda ya da hem tepede hem tabanda yeşil lekeli, bazan lekeler birleşik. Erkek organlar taç yaprakların tabanından çıkar, iç taç yapraklardan daha kısa; sapları başçıklardan kısa; başçıklar tepede sivri çıkıntılı. Meyva kapsül. Tohumlar açık kahverengi, çok sayıda.

Çiçeklenme zamanı : (Ekim-Kasım), Ocak-Nisan (Mayıs)

Yetişme ortamı: 0-2000 m'ler arası. Kayalıklar, kaya çatlakları, orman altları, yamaçlar, yarı nemli çayırlar, genellikle gevşek, humusu bol topraklar.

Türkiye yayılışı : Kuzeybatı, Batı, Güneybatı, Güney ve iç Anadolu.

Genel Yayılışı: Yunanistan, Bulgaristan, Ege Adaları, Balkanlar, Kırım, Kafkasya, İran ve Lübnan.

Galanthus cinsinin yurdumuzda yetiştiği kesin olarak tesbit edilen 8 türü vardır (DAVIS, 1984). Ayrıca Türkiye Florasında iki türün daha Anadolu'da bulunabileceği belirtilmektedir. Yaptığımız arazi çalışmaları sırasında bu iki şüpheli türden birisi olan **G. caucasicus** (Baker) Grossh'un Rize çevresinde yetiştiği kesin olarak tesbit edilmiş ve böylece Floradaki tür sayısı dokuza çıkarılmıştır.

Projemiz süresince toplanan örneklerin adlandırılması Türkiye Florasındaki anahtara göre yapılmıştır. Ancak bu arada anahtarın çok iyi çalışmadığı dikkatimizi çekmiştir. Bu anahtarda tür ayırımının önce bitkinin ilk çimlenme safhasındaki yaprak estivasyonuna göre yapılması tayinde güçlük yaratabilmektedir. Çünkü çiçekli ve olgun dönemde toplanmış bir örnekte bu durumun anlaşılması çok güç ve yanıltıcı olabil-

Tablo.2

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
1- Galanthus	15197	-	7514	7333	7815	10581	14278	18637	20727	25173	27510	36834	40000[xx]
2- Eranthis	2735	2063	4057	5025	5946	5615	7473	11073	9991	12118	13510	12418	12060
3- Anemone	2967	204	630	1176	1290	2562	4353	6850	8770	9334	10200	5085	9673
4- Leucojum	1794	1983	2136	1515	1658	2817	-	5028	4822	4750	5250	6030	13165
5- Cyclamen	1367	771	484	324	256	377	-	1100	2313	1299	2350	3573	5000
6- Fritillaria	140	64	214	80	257	-	-	192	-	179	350	346	165
7- Sternbergia	111	90	69	75	137	158	158	111	201	253	250	384	?
8- Lilium	87	85	59	41	83	-	-	57	-	180	300	232	153
9- Tulipa	84	52	103	172	265	-	-	34	81	47	100	93	50
10-Arum+Dracunculus	12	31	13	27	18	92	31	84	67	95	303	123	103
11- Geranium	-	-	-	-	-	20	30	70	40	45	1000	73	?
12- Colchicum	13	7	10	-	-	-	-	0.5	17	3	50	4	?
13- Muscari	-	-	-	-	-	-	-	230	467	262	300	5	?
14- Ornithogalum	-	5	-	-	-	-	-	60	129	81	151	-	-
15- Scilla	100	6	72	-	-	-	-	6	4	12	275	-	-
16- Allium	-	-	1	-	-	-	0.3	25	47	69	101	-	-
17- Gladiolus	3	-	1	-	-	-	8	5	2	-	25	-	-
18- Oxalis	10	-	-	-	-	-	5	5	4	10	20	-	-
19- Urginea	-	-	-	-	-	-	-	3	20	0.1	20	2	?
20- Pancratium	3	3	1	-	-	-	-	0.5	0.5	4	10	-	-
21- Narcissus	10	-	-	-	-	-	-	149	-	450	855	124	-
TOPLAM	24777	5454	15381	16040	17715	22223	26354	43778	47718	54380	62235	65382	80369

TABLO 2[x] - Yabani Çiçek Soğanlarının son 13 yıllık ihraç miktaları **(x 1000 adet)**

x 1984 rakamı dışındakiler Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığından elde edilmiştir.

xx Kesin olmayan gayrıresmi rakamlar.

? İhracat miktarı öğrenilemeyenler.

mektedir. Aynı durum anahtarda kullanılan ve diğer önemli bir karakter olan yaprak rengi için de söz konusudur. Eğer toplayıcı, toplama sırasında yaprak rengini belirtmemişse bitki kuruduğunda, yaprak renginin yeşil mi yoksa mumlu mu (glaucus) olduğuna karar vermek zordur. **Galanthus** türlerinin sistematiği halen ZEYBEK ve ONUR (TBAG-513, devam ediyor) tarafından yeniden araştırılmaktadır. Bu nedenle, Floradaki anahtarın aksayan yönlerini belirtmiş olmamıza rağmen, yeni bir anahtar hazırlamaya gerek görmedik.

Galanthus türleri ülkemizde yetişen geofitler arasında en fazla sökülen ve dış satımı yapılan bitkilerdir (bak.tablo 2). **Galanthus**'un diğer bir önemi ise yurdumuzdan ilk olarak sökülüp ihrac edilen cinslerden birisi olmasıdır. Bu cins dış satımı yapılan toplam çiçek soğanı ihracatında daima ilk sırayı almaktadır. Bu cinsin soğanlarının 1972 yılından bu yana toplam YÇS ihracatındaki oranı yıllara göre aşağıda görülmektedir:

YIL	Galanthus'un toplam YÇS ihracatındaki oranı (%)	YIL	Galanthus'un toplam YÇS ihracatındaki oranı (%)
1972	60	1979	43
1973	--	1980	44
1974	50	1981	46
1975	47	1982	44
1976	45	1983	53
1977	46	1984 yaklaşık	50
1978	54		

Buradan anlaşılacağı gibi **Galanthus** bitkisinin ülkemizin toplam çiçek soğanı ihracatındaki oran yaklaşık % 50 kadardır. Bu durumda raporumuzun diğer bölümlerinde de açıklandığı gibi **Galanthus**'un YÇS dış satımında özel bir yeri ve önemi vardır. Ayrıca bu cins çeşitli toplantılarda ve İGEME'de yapılan kontenjan dağıtımı sırasında en çok tartışılan bitki olmaktadır. Bu sebeple çalışmalarımızda bu cinse ağırlık verilmiştir.

Galanthus'un ülkemizde yetişen türlerinden başlıca **G. elwesii Hooker** fil. ve **G. ikariae Baker** tabiattan sökülerek yurt dışına, başta Hollanda olmak üzere bazı Avrupa ülkelerine ihraç edilmektedir. Bu türlerden **G. elwesii** çoğunlukla Akdeniz Bölgesinden, **G. ikariae** ise Karadeniz Bölgesinden

sökülmektedir. Akdeniz Bölgesinde (Toros Dağlarında) **G. elwessi** yanında aynı yörelerde yetişen **G. nivalis L. subsp. cilicicus (Baker) Gottlieb-Tannenhain, G. fosteri Baker, G. gracilis Celak.** türlerinin az da olsa sökülerek dış satımı yapılmaktadır. İhracat firmalarından alınan soğanların bahçede yetiştirilen canlı örnekleri arasında bu türlere de rastlanmıştır.

İhracatta en önemli tür olan **G. elwessi** ve **G. ikariae**'nin yurdumuzda yıllardır söküldüğü başlıca köy ve yörelerin adları gerek Bakanlık teşkilatı elemanları gerekse sökücülerden elde edilen bilgiler ile arazi çalışmalarımızda elde edilen verilere de dayanılarak hazırlanan listeler Ek-3'de verilmiştir.

Galanthus'un bu iki büyük bölge dışında, projemizin başladığı yıllarda, Tokat Zile civarındaki Deveci Dağlarından da sökümün yaptırılacağı öğrenilmiş ve bu bölge de araştırmamızın kapsamına alınmıştı. Ancak bu bölge 1982-84 yıllarında yaptığımız gezilerde, bölgedeki halkın söküme alışkın olmaması sebebiyle toplayıcıların yaygın bir söküm yaptıramadıkları, üç yıl içinde zorlukla yaklaşık 5 ton civarında soğan söktürdükleri öğrenilmiştir. Bu dağlardan tolanan örnekler Flora'da cinsi işleyen BRİCKELL tarafından **G. elwessi** ve **G. gracilis** olarak adlandırılmıştır. Buradan da görüleceği gibi **G. elwessi**'nin Orta Anadolu'daki kuzey sınırı Deveci Dağları olmaktadır. Bu durumda **G. elwessi** ile **G. ikariae'nin yayılış alanları birbirine karışmamakta ve bu iki tür böylece pratikte kolayca ayırtedilebilmektedir.**

Galanthus türleri, yetiştiği bölgenin topoğrafik yapısı, yükseklik, yön, yıllık iklimsel değişiklikler gibi faktörlere bağlı olarak çiçek açma ve olgunlaşmada farklılıklar göstermekle beraber yaklaşık Şubat-Nisan ayları arasında çiçek açarlar. Ancak yurdumuzun çok sınırlı bir yerinde yetişen (Antalya, Kemer, Kesmeboğaz) **G. regïnae-olgae Orph.**. türü sonbaharda (Ekim-Kasım) çiçek açmakta ise de bu türün dış satımı yoktur. **Galanthus** ihracatında elde edebildiğimiz geçerli rakamları kapsayan son 15 yıllık ihracat rakamları gözönüne alındığında karşımıza şöyle bir durum çıkmaktadır:

Yıl	Soğan Sayısı	Yıl	Soğan Sayısı
1970	18.728.750	1978	14.278.000
1971	22.263.300	1979	18.636.824
1972	15.187.200	1980	20.727.050
1973	ihracat yok	1981	25.173.950
1974	7.514.000	1982	27.510.005
1975	7.333.000	1983	36.834.150
1976	7.815.000	1984	40.000.000(yaklaşık)
1977	10.581.000		

Buradan da görüldüğü gibi ihracat 1970 yılında 19 milyon, 1971'de 22 milyon adet civarında olup bu rakam 1972 yılında 15 milyon civarına düşmüş, aynı yıl yasaklanmıştır. İhracat 1974 yılından itibaren düzenli olarak her yıl devam etmiştir. 1978 yılına kadar 7-10 milyon adet olarak sürdürülen ihracat bu yıl 14 milyona, 1979'da ise yaklaşık 19 milyona yükselmiştir.1979 yılı Kasım Ayında Tarım Bakanlığında yapılan geniş tabanlı bir toplantıda (bak.Giriş Bölümü, madde 9) TÜBİTAK'ça desteklenen projeler sonuçlanıncaya kadar bu rakamın korunması yolunda bir karar alınmasına ve daha sonra yapılan toplantılarda da (İGEME'de) bu fikrin desteklenmesine rağmen, uygulamada 1980'de 20, daha sonraki yıllarda ise 30 milyonun üzerine çıkılmış ve bu miktar raporun yazılması sırasında elde ettiğimiz resmi ve kesin olmayan rakamlara göre 1984 yılında yaklaşık 40 milyona ulaşmıştır.

1970'li yıllarda Galanthus'da doğa tahribatının arttığı ve dolayısıyla bu bitkinin neslinin azalmaya başladığı fikri tartışılmaya başlanmış ve sonuçta 1972 yılında ihracatın durdurulması kararlaştırılmış, bu nedenle 1973'de bu cinsin ihracatı yapılamamıştır. Yukarıdaki tabloya bakıldığında 1972 yılında 15 milyon civarında olan ihracatın daha önceki yıllarda 20 milyon civarında olduğu görülecektir.

Yabani çiçek soğancılığında **Galanthus** üzerinde toplanan çeşitli iddiaların doğruluk derecelerinin araştırılması, özellikle doğa tahribi konusundakilere özel bir önem vererek, çalışmalarımız bu konuda yoğunlaştırılmıştır. Bu amaçla bitkinin yetiştiği ve sökümün yapıldığı yörelerde proje süresince örnek alanlar tesbit edilmiş ve buralardan sayımlar yapılmıştır. Ancak bu alanların tesbiti projenin ilk yılından çok, süre içindeki farklı yıllarda gerçekleştiğinden, alanlarda yapılan çalışma süreleri değişiktir. Özellikle Akdeniz Bölgesinde

Galanthus için bu tip alanların tesbiti çok zor olmuştur. Bu cins adı geçen bölgede, raporumuzun son kısmında verdiğimiz ek-3'ten de analaşılacağı gibi, çok geniş bir yayılışa sahip olmakla birlikte uzun yıllar süren söküm sonucu büyük çapta tahrip olduğu için deneme yapılabilecek, verimli, belirli bir yoğunluğa sahip bölgeler bulmakta güçlük çekilmiştir. Eski kayıtlarda Alanya Kalesinden bile toplanmış Galanthus'ların olduğu yöre halkı tarafından söylenmiştir. Şu anda Alanya'nın Gümüşkavak Köyü (600-700 m) bitkinin yetiştiği en alt sınır kabul edilebilir. Her ne kadar yine aynı ilçenin Tepe mahallesinde (500 m) cinsin örneklerine rastlanmışsa da genellikle bahçe aralarında ve içinde görülen örneklerin yıllar önce buralara dikilen elekaltı materyallerin kalıntısı olduğu belirtilmekle birlikte aynı yörede eskiden bitkinin doğal olarak da yetiştiği söylenmektedir. Bu iki yer dışında Galanthus'a günümüzde Torosların genellikle 1000-2000 m'ler arasındaki yüksekliklerinde rastlanmaktadır. 2000 m'nin üzerinde de Galanthus yetiştiği (örneğin Dedegöl Dağı) köylüler tarafından ifade edilmekte ise de bu iddiaların doğruluğu veya yanlışlığı belirlenmemiştir. Galanthus Toroslarda yaygın ancak düzgün olmayan bir yayılış ve yoğunluğa sahiptir. Çok küçük alanlarda seyrek olarak bir kaç m2'lik yoğun yerlere rastlanmakta ise de o yer dışında yoğunluk kısa mesafede hemen değişmekte bazan yüz metrelerce (hatta birkaç km içinde) hiç bulunmamaktadır. Karadeniz Bölgesinde yer yer oldukça bol miktarda Galanthus topluluklarına rastlanmakta ise de bunların da dağılışı gene düzensizdir. Bu nedenle cinsin yurt düzeyinde potansiyelini saptamak mümkün olamamıştır.

Toroslarda yaptığımız yaygın arazi taramalarında saptadığımız ve aşağıda belirttiğimiz az sayıdaki alanın uygun yerler olduğunu söylemek zor olsa bile, bu alanlar bölgenin diğer kısımlarına göre deneme alanlarının yapılabileceği en uygun yerlerdir. Bu bölgede saptanan alanlar ve bu alanlarda yapılan denemeler ile alınan sonuçlar şöyledir:

- Antalya, Manavgat, Kızıldag Köyü, Güzle Yaylası (1250 m): Alan seyrek ormanlarla (**Abies cilicica, Pinus nigra, Juniperus excelsa**) kaplı olup, taşlık yamaçlardan teşekkül etmektedir (Resim 2).

Bu alan araştırmamız süresince Toroslarda tesbit edebildiğimiz ve **Galanthus** sökümünün bir dereceye kadar bilinçli yapıldığı bir yerdir. Çünkü alandan tek bir toplayıcı soğan satın almakta; köylüler tarafından bekçi tutularak korunmakta ve



Resim 2-Güzle Yaylası deneme alanı, Manavgat.

her yıl aynı köy tarafından söküm yapıldığı için söküm tarihi de kontrol edilebilmektedir. Ayrıca köylü buradan ekonomik yarar sağladığı için söküm az da olsa düzenli yapılmaya çalışılmaktadır. Bununla birlikte 1984 yılında alana üçüncü kez gidişimizde söküm zamanı olmaması ve alanın bekçilerce korunmasına rağmen bazı yerlerinde soğanların söküldüğü tarafımızdan görülmüştür. Bunun sebebi bekçilere sorulduğunda, alanın korunmasına rağmen bazı köylülerin gizlice soğan söktükleri ve bunları kuytu yerlere gizledikleri; normal söküm zamanında bunları ortaya çıkardıkları; bu duruma, arazinin dağlık ve engebeli olmasından dolayı bütün çabalarına rağmen engel olamadıklarını belirtmişlerdir. Buna rağmen, bu alan gene de Toroslarda saptadığımız en iyi söküm yapılan yerdir. Alan proje süresince her yıl köylüler tarafından sökülmüştür. Ancak köylülerin belirttiklerine göre geçmiş yıllarda söküme zaman zaman ara verilerek alan dinlendirilmiştir.

Alanda 1982-83 ve 84 yıllarında farklı yerlerden 1 m^2'lik alanlar tesbit edilerek buralardan elde edilen soğanlar sayılmış ve sonuçların ortalaması aşağıda gösterilmiştir:

YIL	İhracat üstü	İhracat altı	Toplam
1982	48 adet	77 adet	125 adet
1983	26 "	71 "	97 "
1984	18 "	59 "	74 "

Bu tabloda ve diğerlerinde belirtilen ihracat üstü ifadesi, soğan çevre uzunlukları 4,5 cm'den yukarı, ihracat altı ifadesi ise bu rakamdan küçük olanlar için kullanılmıştır. Ayrıca, alanda tarafımızdan yapılan deneme, söküm ve sayımları, alanın köylüler tarafından o yılın sökümü yapılmadan önce gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmalarda tarafımızdan tamamen sökülen 1 yıl önceki alanlarda ertesi yıl yaptığımız kontrollerde ortalama 5-6 adet soğana rastlanmıştır. Bunların da önceki yıl yapılan Sökümler sırasında alanda kaldıkları (çiçeksiz olduklarından dolayı) gözlenmiştir. Bunun dışında alanda yaptığımız çalışma sonucu şöyle açıklanabilir:

Elde edilen rakamlara göre köylüler tarafından korunan ve mümkün olduğunca dikkatli bir şekilde sökülen alanlarda bile yıldan yıla bir azalma mevcuttur. Diğer yandan örneklik alan yaptığımız yerlerin, alanın o anda en iyi ve en verimli yerler olduğu da gözden uzak tutulmamalıdır. Diğer bir deyişle 1 m^2'den elde edilen bu rakamlar yoğunluk açısından alanın tümü için geçerli değildir.

2- Antalya, Akseki, Çimi Yaylası (1600-1700): Alanda **Galanthus** büyük kayalarla kaplı, yer yer çok sarp yamaçlarda yetişmektedir. Ancak kayaların aralarında toprak vardır (Resim 3a ve 3b). Yaylanın orta kısımlarındaki derin topraklı düz alanlarda tarım yapılmakta olup buralarda Galanthus'a rastlanmamıştır.

Gerek toplayıcı ve sökücülerle yaptığımız görüşmelerden gerekse incelediğimiz belgelerden elde ettiğimiz bilgilere göre bu yayla YÇS'nin yurdumuzda sökümün ilk başlatıldığı bölge olması ile ilginçtir. Yıllardır züren **Galanthus**'daki tahribat iddialarına karşılık bu bölgeden yaklaşık 100 yıldır söküm yapıldığı ancak halen bu işin devam ettiği fikri ileri sürülmektedir. 1982 yılından itibaren alanda gözlediğimiz durum şöyledir. **Galanthus** yukarıda bahsettiğimiz gibi kaya diplerinde birikmiş topraklar üzerinde ve kaya çatlaklarında yetişmektedir. Yoğunluk ve dağılış düzensizdir. Bu alanda yaptığımız farklı deneme parsellerinde (1 m^2) bulduğumuz ortalama rakamlar şunlardır :

YIL	İhracat üstü	İhracat altı	Toplam
1982	67 adet	86 adet	153 adet
1983	55 "	79 "	134 "
1984	32 "	64 "	96 "

Bundan önceki alan gibi bu yayla da her yıl köylüler tarafından sökülmekle birlikte diğer yayla gibi korunmamaktadır. Elde edilen rakamlar **Galanthus**'un en yoğun olduğu yerlerden alınmıştır. İlk bakışta bu yaylada **Galanthus**'un Güzle Yaylasından daha bol olduğu gibi bir fikir edinilebilirse de buradaki yoğun



Resim 3a- Çimi Yaylası'nın genel görünüşü, Akseki.

sahaların bütün alanı karakterize etme oranı, Güzle Yaylasına göre çok düşüktür. Bu yaylada da her yıl yapılan sökümün azalmaya neden olduğu görülmektedir. Yaylanın eski durumu hakkında elimizde kesin belgeler yoktur. Yöre halkı ile yapılan görüşmelerde aldığımız bilgiler birbirini tutmamaktadır. Bunlardan birisi yıllardır bu bitkinin azalmadığını söylemekte ise de çoğunluk azaldığı fikrindedir. Bu görüşü şu şekilde belirtmektedirler: Eskiden, 1960'lı yıllarda, Çimi Yaylası ve çevresinde bir kişi günde 80-90 kg soğan sökebilirken bu rakam 1980'li yıllarda 10-15 kg'a düşmüştür. Ancak 1984 yılında yörede



Resim 3b- Galanthus elwesii Hooker fiil.,Çimi Yaylası,Akseki.

rekabetin hızlanması sonucu Nisan sonunda bitkiler çiçekte iken söküm yapıldığı tesbit edilmiştir. Bunun sebebi, uzun yıllar soğan sökümü işi ile uğraşan yöre halkının, bir süre için kooperatifleşip sökümü kontrol altında tutmalarına rağmen, son yıllarda birliklerinin bozulması ve birbirleri ile rekabet ederek değişik ihracatçı firmalar adına söküm yapmaya başlamalarıdır. Bu durum ve son 3 yıldır talebin önemli ölçüde artması sonucu, rekabet şiddetlenmiş ve yukarda belirttiğimiz erken ve aşırı söküm sonucu doğa tahribi gittikçe artmıştır. Bu olay en kısa zamanda önlenmezse yöredeki **Galanthus**'un durumu karanlıktır. Akseki'de son yıllarda görülen aşırı söküm, toplayıcılar arasında sürtüşmelere neden olmuş; doğanın tahrip olduğu gerekçesi ile söküm idari makamlar tarafından zaman zaman yasaklanmış, ancak uygulama, bu makamların elinde herhangi bir yaptırımcı hüküm olmadığından sonuçsuz kalmıştır.

3- Konya, Beyşehir, Kurucaova, Dedegöl Dağı (1400 m): Orman (**Pinus nigra** ve **Abies cilicica**) içi, kayalık yerler. 1983 yılından itibaren gözlem yapılan bu bölgede uzun yıllardan beridir söküm yapılmaktadır. Zaten Beyşehir yöresi Akseki'den sonra çiçek soğancılığının en yaygın olarak yapıldığı bölgedir. Alandan aldığımız 2 yıllık rakamlar aşağıdadır:

YIL	İhracat üstü	İhracat altı	Toplam
1983	33 adet	69 adet	102 adet
1984	18 "	34 "	52 "

Bu bölgede sökümün azalmaya neden olduğu açıkça görülmektedir.

Deneme yaptığımız bu alanın hemen yanında İslibucak, Sütleğen mevkiinde ki bir orman açıklığında Bakanlığın sağladığı inkânlar ile bir arazi parçası tel örgü ile çevrilip, değişik dikimler yapılmıştır. Bu alana 1983 yılı Sonbaharında **Galanthus**, (Kardelen), **Eranthis** (Boynuz otu), **Anemone** (Yoğurt çiçeği) ve **Leucojum**'un Göl soğanı elekaltı materyalleri ile **Galanthus** ve **Eranthis** tohumları ekilmiştir. Ayrıca değişik parsellerde çeşitli gübreler atılmıştır. 1984 yılı İlkbaharında yaptığımız ilk gözlemlere göre DAP (diamonyumfosfat) gübresi atılmış parselde **Galanthus** elekaltı materyalinin hayli iyi olduğu gözlenmiştir. Bu parselden sökülen ihracat iriliğine yakın soğanların bazılarının da yavru soğancık verdikleri görülmüştür. Bu parselde ve diğer parsellerdeki durum ilerki yıllarda takip edilmelidir. Deneme sonuçlarının geçerliliği ancak gözlemlerin artması ile sağlanabilir (bak. Resim 1).

4- Konya, Taşkent,, Faslikan Yaylası (1600-1700 m): Çakıllı, gevşek topraklı, az eğimli yamaçlardaki tarlalar.

Bu alandaki çalışmalar 1984 yılı ilkbaharında yapılmış ve bu sebeple tek yıllık sonuçlar alınabilmiştir. Ancak bölgedeki durumun Akdeniz'in diğer yörelerine göre daha farklı olduğu tesbit edilmiş ve ileride bu konuda yapılması muhtemel çalışmalar için kaynak olarak kullanılabileceği düşüncesiyle bu rakamlar aşağıda verilmiştir. Alandaki çeşitli parsellerden (1 m2) yapılan sayımlar sonucu bulunan ortalama sayılar şöyledir:

	üstü	İhracat altı	Toplam
1984	134 adet	165 adet	299 adet

Bu bölgede, **Galanthus** civardaki kayalıklarda daha seyrek olarak yetişmekle birlikte yukardaki sonuçların alındığı şahıslara ait tarlalarda daha yaygın ve bol olarak bulunmaktadır. Bu durum Taşkent, Ermenek çevresindeki bazı yörelerde de rastlanmakta, ekin ekilmediği (nadasa bırakıldığı) yıllarda söküm yapılmakta, ekin ekilen yıllar ise soğan sökülmemektedir. Böylece kendiliğinden bir münavebe uygulanmaktadır. Diğer yandan

söküm, şahısların kontrolunda olduğu için (tarlalar şahıslara tapuludur) gerek zaman gerekse şekil bakımından kontrollu olarak yapılmaktadır. Söküm sırasında küçük soğanlar sökülse bile burılar, tarlanın hemen sonra sürülmesi sebebiyle toprağa tekrar gömülmektedir. Ayrıca alanda hayvan gübresi kullanılmaktadır. Alanda yıllardır bu şekilde **Galanthus** sökülmekle birlikte azalma olmadığı köylülerce ifade edilmektedir.

Bu alanda **Galanthus** yoğunluğunun Akdeniz'in diğer yörelerine göre daha bol olması ve bu durumun uzun yıllardır korunmasına; tarlalarda bulunan **Galanthus**'ların küçük soğanlarının hemen toprağa gömülmesi, iki yılda bir yapılan sökümle münavebe yapılması, toprağın sürülmesi sonucu havalandırılarak gevşek tutulması ve gübreleme gibi faktörleri sebep olarak gösterebiliriz.

Alandan elde edilen diğer ilginç bir sonuç ise, deneme sökümleri esnasında elde ettiğimiz bazı soğanların 20'ye kadar soğancık verdiklerinin görülmesidir (bak. Resim 4). Genelde **Galanthus** soğanları özellikle çiçek açma büyüklüğüne ulaştıklarında çoğunlukla 1-4 adet soğancık verirken, buradaki soğanların 20 kadar yavru vermeleri ilginçtir. Raporumuzun öneriler



Resim 4- Galanthus elwesii soğan ve soğancıkları, Başkent Faslikan Yaylası.

bölümünde tekrar ifade edildiği gibi, bu bölgede uygulanan metodun Akdeniz'in diğer yerlerinde de denenmesi ve bölgeden elde edilecek çok yavru veren soğan örneklerinin damızlık olarak kullanılmasının yararlı olacağı kanısındayız.

İlk bakışta bu bölgede yetişen ve yukarda belirtilen özelliği taşıyan bitkilerin başka bir **Galanthus** türü olabileceği üzerinde durulmuş, ancak canlı örnekler üzerinde yaptığımız tür tespiti çalışmaları sonucu bu örneklerin **G. elwesii** türüne ait oldukları anlaşılmıştır. Bölgeden elde edilen soğanlar Ankara'daki bahçelere dikilmiş olup aynı karakterin devam edip etmeyeceği gelecek yıllarda gözlenecektir.

5- Konya, Ermenek, Sarıveliler, Barçın Yaylası, Pazarbaşı Mevkii (1600-1700 m): Derin, killi topraklı yerler.

Bölgedeki tarlalarda 1984 yılında yapılan sayımlarda (1 m2) aşağıdaki rakamlar elde edilmiştir:

YIL	İhracat üstü	İhracat altı	Toplam
1984	103 adet	347 adet	450 adet

Bir önceki alana oldukça yakın olan bu bölgeden elde edilen rakamlar daha yüksek olmakla beraber, ihracat altı soğan sayısının yüksekliği dikkat çekicidir. Bunun sebebi, bu alanın toprağının killi karekteri dolayısıyla sert bir yapıda olması ve soğanların büyümesini önlemesidir. Diğer yandan bu alanda sürüm, gübreleme gibi faktörler söz konusu olmadığından soğanlar irileşememektedir.

6- Artvin çevresi (1100 m): Orman (**Fagus orientalis,** (Kayın) **Picea orientalis** (Ladin) ve **Alnus glutinosa** (Kızılağaç) Rubus'larla (Böğürtlen) kaplı sahalar ve açıklıkları; derin, yumuşak, humuslu topraklı sahalar.

Bu alanın adı raporumuzun diğer bölümlerinde de bahsedildiği gibi özellikle ayrıntılı olarak açıklanmamıştır. Bunun sebebi, alanın, projemiz süresince taranan alanlar içerisinde bolluk, söküm şartları ve bugünkü durumu ile bir **Galanthus** bahçesi şeklinde olması ve yerinin belirtilmesi sonucu tahribatına sebep olunabileceği endişesidir. Alanda yaklaşık 5 yıldan beri **G. ikariae** sökülmektedir. 1983 ve 84 yıllarında yaptığımız gözlemlerde bu sökümün izlerine rastlanmamıştır. Bunun sebebi sökücülere sorulduğunda bize şu cevap verilmiştir:

Bölge bir ailenin fertleri tarafından sökülmekte ve soğanlar tek bir ihracatçı firmaya satılmaktadır. Böylece alana şimdiye kadar rekabet girmemiştir. Diğer yandan sökücü aile, sökümü çok bilinçli olarak yapmakta, yaklaşık 2 km boyunda ve 500 m genişliğinde bir dere içinde yer alan bu alanda, her yıl değişik kesimler sökülmekte ve bu münavebe sistemi aile tarafından düzenlenmektedir. Ayrıca her yıl yalnız ihracat iriliğine ulaşmış soğanlar sökülmektedir. Bu şekildeki bir uygulama sonucu alanın doğal durumu halen bozulmamıştır (bak. Resim 5a ve 5b).

Bu alanda söküm metodu olarak, halen sökücülerin kullandığı metot denenmiş, ancak onlardan farklı olarak münavebe yerine, iki yıl üst üste aynı deneme parselinde (1 m2) söküm yapılarak aşağıdaki sonuçlar alınmıştır:

YIL	İhracat üstü	İhracat altı	Toplam
1983	80 adet	5 adet	85 adet
1984	55 "	4 "	59 "

Burada dikkati çeken bir nokta, sökümün çok dikkatli yapılmasına rağmen az da olsa (yaklaşık % 5-8) ihracat altı materyalin de sökülmüş olmasıdır. Diğer bir nokta da, böyle bir alanda ihracat üstü materyalin her yıl sökülecek olursa (mevcut uygulamanın aksine) bir azalma ortaya çıkacağı anlaşılmaktadır.

7- Artvin, Arhavi, Ortacalar, Başköy, Orçi Mevkii (600 m): **Alnus** (kızılağaç) **glutinosa** altı, derin humuslu, gevşek topraklı araziler.

Bu alanda da 2 yıllık deneme parseli (1 m2) sonuçları şöyledir:

YIL	İhracat üstü	İhracat altı	Toplam
1983	22 adet	4 adet	26 adet
1984	12 "	3 "	15 "

Bu alandaki bolluk bir önceki bölgeye göre daha azdır. Her yıl sadece ihracat üstü soğanlar sökülse bile sürekli bir azalma ortaya çıkmaktadır.

8- Artvin, Borçka, Karşıköy, Kılaskur Köprüsü üstü (200 m): **Fagus orientalis** (kayın) **Carpinus betulus** (gürgen) gibi yaprak döken ağaçlarla kaplı sarp yamaçlar. Gevşek, orta derinlikte, taşlı ve kayalı topraklar.

Bu alanda ise verim ile ilgili denemeler yapılmış (6 m^2) ve iki yıl arka arkaya ihracat üstü soğanlar sökülerek tartılmış ve bunlar sayılmıştır. Alınan rakamların ortalamaları şöyledir.

YIL	Ağırlık (kg)	Adet
1983	4,5	761
1984	2,5	400

9- Trabzon, Sürmene, Arpalı Köyü (1450 m): **Picea orientalis**(Ladin), **Acer trautwetteri** (akçaağaç) gibi ağaç ve çalıların bulunduğu seyrek orman. Orta derinlikte, taşlı, çakıllı gevşek ve az humuslu topraklar.

Bu alanda yaptığımız deneme alanından (1 m^2) 1983 yılında alınan sonuçlar şöyledir:

YIL	İhracat üstü	İhracat altı	Toplam
1983	25 adet	5 adet	30 adet



Resim 5a- Galanthus ikariae Baker, Artvin.



Resim 5b- Galanthus ikariae Baker, deneme alanı, Artvin.

Diğer yandan, aynı yörede 6 m^2'lik başka bir alandan toplam 148 adet ihracat üstü soğan sökülmüş ve bunlar 1250 gr gelmiştir. Proje elemanlarından bir ekip 23/Nisan/1984'te denemeleri tekrarlamak için aynı alana tekrar gitmiş, ancak şiddetli kar yağışı sebebiyle gözlem yapılamamıştır. Yukardaki rakamlar, bölgede **Galanthus**'un durum ve verimi hakkında bir fikir verilmesi ve ileride yapılacak çalışmalara ışık tutması açısından belirtilmiştir.

10- Giresun, Develi, Yavuzkemal: Alanda söküm yapıldığı 1984 yılında öğrenilmiş ve Trabzon'dan bu bölgeye gelinmiştir. Ancak bölgede **Galanthus** sökümü yapılan yerlerin (1500 m'den yüksek) karla kaplı olması sebebiyle burada herhangi bir çalışma maalesef gerçekleştirilememiştir. İmkanlar ölçüsünde arazi gezilmiş, ayrıca toplayıcı depoları dolaşılarak o zamana kadar sökülen örnekler görülmüştür. Gerek bu çalışmalarımız ve gerekse sökücülerden elde ettiğimiz bilgilere göre yaklaşık 10 yıldır söküm yapılan bölgede **Galanthus**'un bolluğu Doğu Karadeniz'e göre daha az ise de, tahribatın henüz Akdenizdeki kadar şiddetli olmadığı tesbit edilmiştir.

11- Tokat, Zile, Deveci Dağları (1200-1300 m): Taşlı, çakallı, orta derinlikte, gevşek topraklı kuzey yamaçlar.

Bölgeye 1982-84 yılları arasında gidilmiş, ancak 1982 yılında aşırı yağmurlar yüzünden çalışma yapılamamıştır. 1983-84 yıllarında ise proje elemanlarından birinin Cumhuriyet Üniversitesinde çalışması sebebiyle daha verimli çalışmalar yapılabilmiştir. Bölgede henüz geniş çapta bir söküm yoktur. Alınan deneme parsellerindeki (1 m^2) sonuçlar şöyledir:

YIL	İhracat üstü	İhracat altı	Toplam
1983	40 adet	15 adet	55 adet
1984	30 "	8 "	38 "

Bu alanda da aynı yerde her yıl yapılan sökümler sonucu bir azalma görülmektedir. Sökümlerde ihracat üstü soğanların alınmasına dikkat edilmiştir.

Yukarda belirtilen tüm sahalardan elde ettiğimiz sonuçlar ile halen **Galanthus** sökülen, ancak deneme yapacak yer bulamadığımız diğer söküm sahalarında gözlemlerimize göre yurdumuzda durum şu şekildedir:

Akdeniz Bölgesinde, özellikle Toros Dağlarında **Galanthus** çok azalmıştır. Bitki bu bölgede çok geniş alanlarda yetişebilmekte ancak gerek yetiştiği kesimler gerekse bolluk bakımından kısa ve uzun aralıklarla büyük değişiklikler göstermektedir. Halen söküm, yerleşim yerlerine çok uzak bölgelerde yapılmakta ve bu bölgelerde bile verim oldukça düşük olmaktadır. Şu anda bölgedeki bitkinin eski durumu, bolluğu, yayılışı hakkında hiç bir bilimsel veri olmamakla birlikte, söküm işiyle ilgili ve yaklaşık 20-25 yıldır bu işle uğraşan sökücü ve toplayıcılardan elde ettiğimiz bilgilere göre, bitkinin eskiden daha bol olduğu ifade edilmektedir. Buna örnek olarak, 10-15 yıl evvel bir kişi günde yaklaşık 80-100 kg soğan söktüğü halde, bugün en çok 10-15 kg soğan sökülebilir denmektedir. Ancak bu miktarlar bile bize göre, hayli iyimser ve çok tahmini bir rakamdır. Çünkü biz arazi çalışmalarımız esnasında hiçbir zaman 10 kg soğan söken sökücüye rastlamadık. Bizim gördüklerimizin çoğu 5 kg ve daha az soğan sökmüşlerdi (bak. Resim 6).

Karadeniz Bölgesinin doğu kesiminde **Galanthus** belirli ve birbirinden uzak bölgelerde halen bol olarak vardır. Bu bölgede, genişlik bakımından Akdeniz ile kıyaslanamıyacak kadar küçük alanlardan bile, yaklaşık 5 yıldır süren ve ancak yılda 2-3 milyon adet yapılan söküme rağmen, henüz bir tahribattan bahsedemeyiz. Bu durumu, bölgede rekabetin olmayışı, sökümün dik-



Resim 6- Sökücülerin bir günde topladıkları Galanthus soğanları, Gündoğmuş, Narağacı Yaylası.

katli, münavebeli ve tek aile tarafından yapılması gibi sebeplere daha önce bağlamıştık.

Karadenizin Trabzon ve Giresun illerinde Artvin'e nazaran daha çok söküm (yaklaşık 5 milyon adet) yapılmaktadır. Yaklaşık 10 yıldır süren söküme rağmen bu bölgelerde de tahribat henüz Akdeniz seviyesine ulaşmamıştır.

Akdeniz Bölgesindeki deneme alanları çok geniş arazi kesimleri taranarak zorlukla bulunabilmiş, Karadenizde ise alanların belirlenmesi daha kolay olmuştur. Evvelce de ifade ettiğim gibi Akdeniz Bölgesinde ki deneme alanları, yapıldıkları bölgeyi bile karakterize edemeyen, o anda çok iyi durumda olan çok ufak parsellerdir. Karadeniz'de, **Galanthus**'un daha az olduğu Trabzon kesimindeki alanların bile, bu bitkinin yetiştiği geniş alanları karakterize oranı daha yüksektir.

Sırası gelmişken **Galanthus**'un ve diğer çiçek soğanlarının söküm ve toplanması hakkında bilgi vermek isteriz. Son yıllara kadar devam eden uygulama şöyle olmaktadır: Akdeniz ve Karadenizde YÇS'nin önemli merkezleri vardır. Bunlar Akdenizde Alanya, Manavgat, Akseki, Beyşehir, Nazilli; Karadenizde ise Sür-

mene, Yavuzkemal ve Terme'dir. Çeşitli ihracat firmaları yukarıda önemlileri belirtilen bu merkezlerdeki, kendileri ile bağlantısı olan ara toplayıcılara ilkbahar aylarında, bölgelerinden hangi bitkiden ne kadar istediklerini bildirmekte ve bir miktar para göndermektedirler. Ana toplayıcılar ise daha uzak bölgelerdeki kendi adamları arasında bu miktarları dağıtmakta, onlara, bu esasa göre kendilerine gelen parayı paylaştırmaktadırlar. Bölgesel toplayıcılar ise köylülere, köyleri çevresinden ne kadar soğan istediklerini söylemektedirler. Köylüler (çoğunlukla kadınlar, çocuklar ve çobanlar) söktükleri soğanları, bölge soğancılarına getirmekte ve paralarını almaktadırlar. Fiyatlar genellikle ihracatçı firmalar tarafından ayarlanmaktadır. Köylülerden soğanları alan toplayıcılar, soğanları taşınacak bir miktara ulaşıncaya kadar bir yerde biriktirmekte ve sonra ana toplayıcılara devretmektedirler. Ana toplayıcılar, kendilerine gelen materyali gölgelik bir yer olan depolarına sermekte ve belli bir müddet kurutup, bir dereceye kadar temizleyip, ihracatçı firmalara göndermektedirler.

Yurdumuzda ihracat yapılan belirli limanlar İstanbul, İzmir, Giresun ve Antalya (çok az)'dır. Bu söküm ve toplama uygulaması ile sökücüden ihracatçıya kadar soğanlar 4 el değiştirmiş olmaktadır. Burada anlattığımız bu olay, ihracatçı firmaların kontrolünde ve oldukça düzgün işleyen bir durumda imiş gibi görünmektedir. Ancak, özellikle 1983 ve 1984 yılında ihracat miktarının (kontenjanın) serbest bırakılması sebebiyle talebin artması, buna karşılık özellikle **Galanthus**'da materyalin çok kısıtlı olması sonucu kontrol kaybolmuştur. Köylü bir yandan tabiatta ne buldu ise, her hangi bir büyüklüğe bakmadan sökmüş ve mal bulamama endişesinde olan toplayıcılar da bu malları satın almışlardır. Bir evvelki yıl 150-200 TL civarında olan 1 kg **Galanthus**, 1984 yılında Akdenizde 500-600 liraya kadar yükselmiştir (Karadenizde ise 120 TL civarındadır). Böylece son iki yıldır artan fiili ihracatın (1983'de 38, 1984'de yaklaşık 40 milyon adet) sonucu, **Galanthus** sökümündeki kontrol tamamen ortadan kalkmış ve doğa tahribi en üst seviyeye ulaşmıştır. Bu aşırı sökümün ve yeterli materyal elde etmenin zaten bundan sonra imkânsız oluşu yanında devamı, tabiatın kendini uzun yıllar yenileyememesi sonucunu doğuracaktır.

Elde edebildiğimiz kesin rakamlara göre, 1970-1984 yılları arasında **Galanthus**'un ihracat toplamı yaklaşık 230 milyon adettir. Ancak bu rakam yurt dışına satılan ihracat büyüklüğündeki soğanlara aittir. Halbuki gerek sökücü gerekse toplayıcı depolarında yaptığımız ölçümlere göre sökülen materyal ara-

sında yaklaşık % 30 oranında elekaltı soğanlar da vardır. Bazı örneklerde bu rakam % 50, hatta bir örnekte % 69 olarak tesbit edilmiştir. Bu durumda 15 yıl içinde tabiattan sökülen soğan miktarının yaklaşık 300 milyon olması gerekmektedir. Elekaltı materyal son iki yıl hariç ciddi olarak değerlendirilememiştir. Ayrıca hem rekabetin fazla olduğu sahalarda hem de rekabetin çok olmadığı, ama köylünün yanlış bir metotla erken söküm yaptığı bazı yerlerde (Giresun, Yavuzkemal), olgunlaşmadan sökülen soğanların daha sökücülerden toplandıkları zaman bile çürümeye başladıkları, özellikle 1984 yılı içinde oldukça sık gözlenmiştir. Bir yandan sökülen soğanlar arasında elekaltı materyalin çok yüksek oranda olması ve bunun değerlendirilememesi; diğer yandan erken söküm sonucu olgunlaşmadan sökülen soğanların çürümesi de tabiatın tahribini arttıran faktörlerdir.

Galanthus'da dikkati çeken bir diğer durum, yıllardır oldukça büyük ve gittikçe artan miktarlarda söküm yapıldığı halde, hala sökülecek materyal bulunabilmesidir. Bunun sebebi, bu bitkinin, yurdumuzun genellikle batı ve kuzey kesiminde oldukça geniş alanlarda ve değişik ortamlarda yetişebilmesidir. Çoğunlukla yumuşak, humuslu, nemli topraklarla gölgeli ve yarı gölgeli yerlerde daha iyi gelişen bu bitkinin çıplak, güneşli, taşlı, kayalı, hatta killi topraklarda da bulunabildiği çalışmalarımız sırasında gözlenmiştir. Bu yıl 40 milyon adede ulaşan (bu miktarın yaklaşık 5 milyon adedinin elekaltı materyalin büyütülmesi ile elde edildiği ihracatçı firmalarca belirtilmektedir) **Galanthus** ihracatı, bu şekilde bir kaç yıl daha devam edebilir. Ancak, yaklaşık 5 yıl sonra yurdumuz tabiatı uzun yıllar boyunca kendini yeniliyemiyecek derecede tahrip olur ki buna izin vermemek gerekir.

Dünyada soyu azalan veya uluslararası ticarette yeri olduğu için azalabilecek bitki türlerinin ticaretinin düzenlenmesi amacıyla Dünya Ülkeleri Washington Sözleşmesi adı altında bir takım kararlar almışlar ve Avrupa Ekonomik Topluluğu ülkeleri de bu kararları 1984 yılı başından itibaren uygulamaya başlamışlardır. Örneğin 1984 yılı başında **Cyclamen** için Hollanda Hükümeti tarafından ithalatı kısıtlayıcı bir karar alınmıştır. Benzer kararların diğer çeşitler (Özellikle **Galanthus**) için de gelecekte alınması ihtimali yüksektir. Diğer ülkelerin bu şekilde kararlar almasına fırsat vermeden gerekli tedbirleri alma durumundayız.

2- **Eranthis hyemalis (L.) Salisb. (Ranunculaceae)**, Resim 7.

Yöresel adları: Sarıkokulu (Akseki); Karçiçeği (Gündoğmuş, Beyşehir) Boynuz otu.

Bitki çokyıllık, yumrumsu rizomlu, otsu, 10–16 cm. boyda Gövde dik, dip yapraklar saplı, derince palmat; gövde yaprakları dip yapraklara benzer, sapsız, involukrum oluşturur. Çiçekler tek. Periant iki sıralı, sarı; dıştakiler serbest, 11–12 mm boyda; içtekiler tüpsü 2 dudaklı, daha kısa. Erkek organlar çok sayıda. Meyveler folikül, dik, saplı, 1–1,5 cm boyda, çok sayıda.

Çiçeklenme zamanı: Nisan, Mayıs.
Yetişme ortamı: 1000–2000 m'ler arası. Açık, güneşli, derin topraklı ve kısmen nemli yerlerde.

Türkiye yayılışı: Toroslar, Antitoroslar, Erzincan ve Muş.
Genel yayılışı: Güney Avrupa, Kuzey Irak, Afganistan.



Resim 7- Eranthis hyemalis (L.) Salisb. ve Scilla bifolia L., Akseki, Salamut Yaylası.

Eranthis cinsinin ülkemizde yalnızca bir türü yetişir. Bu bitkinin ihraç edilen rizomları Toros Dağlarında başlıca Akseki, Manavgat, Alanya, Beyşehir ve Hadim yörelerinden sökülür. Söküm 15/Mayıs-15/Haziran tarihleri arasında yapılır. Sökücüler iri rizomlu örnekleri sökerler. Toprakta kalan küçük rizomlar veya rizom parçaları ertesi yıl yaşamlarını devam ettirir. Bitki ayrıca, doğal ortamında tohumla da kolayca çoğalabilmektedir. Bitkinin tabi olarak yetiştiği ve sökümünün yapıldığı Akseki, Çaltılıçukur Köyü, Salamut Yaylasından alınan örneklik alanda yapılan sayım sonuçları şöyledir (1 m2):

YIL	Ortalama bitki sayısı
1982	53 adet
1983	49 "
1984	50 "

Bu rakamlardan anlaşılacağı gibi, söküm sonucu alanda çok belirgin bir azalma yoktur. Bitki sökümle uğradığı kaybı bugünkü koşullarda hemen hemen karşılayabilmektedir.

Son on yıllık ihracat tablosuna bakıldığında (tablo 2) **Eranthis** ihracatı 1978 yılına kadar yaklaşık 5 milyon adet iken 1979 yılından itibaren bu sayı yaklaşık iki kat artarak 10 milyon adedin üzerine çıkmıştır. 1983-84 yıllarında ise bu rakam 12 milyon civarındadır. Buradan son yıllarda **Eranthis** dış satımının ve dolayısıyla tabiattan sökümün arttığı anlaşılmaktadır. Yaptığımız arazi çalışmaları sırasındaki gözlemlerimize göre, yukarda da açıklandığı üzere, şimdilik bu bitkinin tahrip olduğuna ait işaretler görülememiştir. Bitkinin doğal ortamında hem rizom hem de tohumla ürediği bizzat gözlenmiştir. Ancak söküm miktarları bugünkü seviyenin üstüne çıkarsa, tahribat olabilir. Bu sebeple bu bitki için ihracatın 10 milyon adet ile sınırlandırılması gerektiği düşüncesindeyiz.

3- **Anemone blanda Schott et Kotschy** (Ranunculaceae) Resim 8.

Yöresel adları: Anemon; Yoğurtçiçeği, lale (Beyşehir).

Bitki çok yıllık, yumrulu, otsu, 7-25 cm boyda. Dip yapraklar üç parçalı; parçalar çok loplu, üst yüzde tüylü, alt yüzde tüysüz ve mor. Üst yapraklar dip yapraklara benzer, çiçeğin hemen altında involukrum oluşturur. Çiçekler tek. Tepaller 12-25 tane, 14-25 mm boyda, mor, mavi, pembe veya beyaz. Meyva iken, çok sayıda, tüylü.



Resim 8- Anemone blanda Schott et Kotschy, Akseki, Salamut Yaylası.

Çiçeklenme zamanı: Mart, Nisan.

Yetişme ortamı: 150-2600 m'ler arası. Güneşli veya yarı gölgeli yerler, seyrek orman altları, meşelikler, kaya dipleri.

Türkiye yayılışı: Anadolu'da (Güneydoğu hariç) yaygın. Özellikle Toroslar ve Karadeniz Dağlarında bol.

Genel Yayılışı: Balkanlar, Kafkasya, Gürcistan, Kıbrıs ve Suriye'nin batısı.

Anemone cinsinin ülkemizde 7 türü yetişir. Bunlardan yalnız **A. blanda**'nın yumruları ihraç edilmektedir. Türkiye Florasında bu türün yayılışı genellikle Güney ve Batı Anadolu olarak gösterilmektedir. Fakat bu bilgiler Floranın ilk cildinin yayınlandığı 1965 yılından önceki verilere dayanmaktadır. Özellikle 1970 yılından sonra ülkemiz florasının yerli botanikçiler tarafından daha iyi araştırılmaktadır. Bu proje elemanlarının yaptığı gezilerde bu bitkinin Doğu Anadolu ve Karadenizin çeşitli kesimlerinde de yetiştiği gözlenmiştir. Görüldüğü gibi bitkinin yayılışı oldukça geniştir. Fakat yetişme alanlarında bit-

kiler fazla yoğun olmayıp seyrek olarak bulunur. Bitki Toros Dağlarında daha iyi gelişmekte ve yumruları daha iri olmaktadır. İhrac edilen yumrular da bu bölgeden, özellikle Beyşehir, Akseki, Gündoğmuş, Manavgat ve Alanya yaylalarından sökülmektedir. Söküm 15-30/Mayıs tarihleri arasında yapılır.

Bu bitkinin ihracatı, yıllara göre önemli farklılıklar göstermekle birlikte, 1978 yılına kadar yılda ortalama 1-2 milyon adet satılmıştır. Fakat 1979 yılından sonra hızla artarak 10 milyona kadar yükseldiği dikkati çekmektedir. 1983 yılı ihracatı 5 milyona düşmüş olmakla beraber, 1984 yılında bu miktar tekrar yükselerek 10 milyona yaklaşmıştır.

A. blanda 1500-2500 m'ler arasında yayılış gösterir. Mart-Nisan aylarında çiçek açar. Kısa bir süre sonra da sararıp kurur ve böylece diğer bitkiler tarafından gizlenir. Bu özelliği onun sökümden korunmasına yardımcı olur. Ayrıca Toros Dağları dışındaki bölgelerde bitkinin yumruları daha küçük olduğu için hem ihraç zorluğu hem de verimli toplama yapılamaması sebepleriyle sökümü pek hevesli yapılmaz. Belki de bütün bu sebeplerden dolayı araştırmalarımız sırasında bitkinin tabiatta azaldığına dair bulgulara rastlanmamıştır.

Ülkemizde özellikle Batı ve Güney Anadolunun sahil kesimlerinde yetişen **A.coronaria'**nın çiçekleri tabiattan toplanarak yurt içinde süs bitkisi olarak kullanılır.

4- Leucojum aestivum L., (Amaryllidaceae), Resim 9.

Yöresel adları: Gölsoğanı; Kabalak (Kurucaova); Sarıklıkökü (Şarkikaraağaç); Sümbül (Çarşamba).

Bitki çokyıllık, soğanlı. Soğan 2,5-4,5 cm çapında. Yapraklar tabanda, şeritsi, 220-620x7-14 mm. Pedunkul (8-)25-60-(-90) cm boyda, içi boş, basık, iki kanatlı. Şemsiye 2-5 çiçekli. Spata (20-)25-40x3,5-8 mm, 1 tane. Pediseller 1-6,5 cm uzunlukta. Tepaller beyaz, 1-2 cm boyda, ucları kalın, yeşil lekeli. Stilus stamenlerden uzun. Meyva kapsül. Tohumlar siyah.

Çiçeklenme zamanı: Mart-Haziran.

Yetişme ortamı: 0-1100 m'ler arası. Nemli çayırlık ve bataklık yerler.

Türkiye yayılışı: Trakya, Kuzey Anadolu ve Beyşehir civarı

Genel yayılışı: Avrupa, Kafkasya, İran.

Leucojum'un ülkemizde bir türü yetişir. Bu tür genellikle Kuzeybatı Anadoluda yaygındır. Bol olarak bulunduğu başlıca yöreler ise Samsun (Terme ve Bafra çevreleri) ve Beyşehir

Gölünün güney sahilindeki sulu ve bataklık kesimlerdir. İhraç edilen soğanlar da başlıca bu yörelerden sökülmektedir.

Galanthus'a çok benzeyen bu bitki ondan şu şekilde ayıredilir:

- Çiçek sayısı 1; dış tepaller uzun, sivri; iç tepaller kısa küt ve girintili; anterlerin ucu çıkıntılı..... **Galanthus**



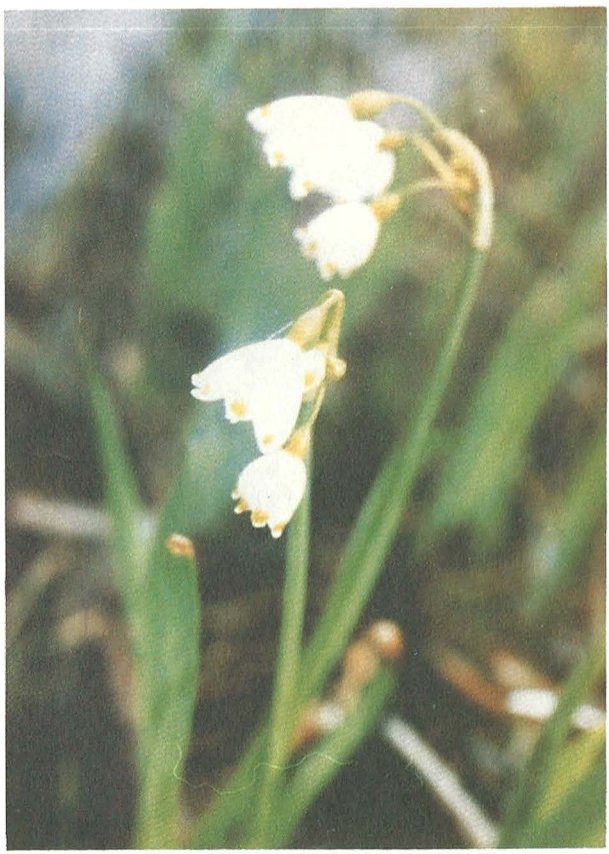
Resim 9a- Leucojum aestivum L.,Terme.

- Çiçek sayısı 1'den çok; tepaller birbirine benzer, eşit uzunlukta; anterlerin ucu çıkıntılı değil ..... **Leucojum**

Leucojum yurt dışına uzun yıllardan beri süs bitkisi olarak satılmaktadır. Ancak son yıllarda bu bitkinin Bulgaristan'da bir ilaç firmasına da satıldığı görülmektedir. 1972-77 yılları arasında yılda yaklaşık 2 milyon adet soğan ihraç edilmiştir. 1978 yılında ihraç edilmemiş olan bu bitkinin soğanlarının 1979-1983 yılları arasında 5-6 milyon civarında satıldığını görüyoruz. Kesin olmayan verilere göre 1984 yılında ise **Leucojum** ihracatının önemli ölçüde artarak 13 milyon seviyesine çıkması dikkati çekmektedir, (bak. tablo 2). Bitki Mart-Haziran ayları arasında çiçek açar. Soğan sökümü ise mayıs sonlarında veya haziran başlarında yapılır. Çevre uzunluğu 7,5 cm ve daha yukarı olan soğanlar ihraç edilir. İhracat altı soğanları bir şahıs Bey-

şehir Gölü kenarında nemli ve bataklık bir araziye diktirerek büyütmektedir. Samsun, Terme ve Çarşamba çevrelerinde bitkinin çiçekleri, sapları ile birlikte toplanarak, çiçekçi dükkanlarında kesme çiçek olarak, süs amacıyla satılmaktadır. Leucojum'un yetiştiği diğer önemli bir alan olan Konya Beyşehir çevresinde ise son yıllarda doğadan söküm yapılmamaktadır. Burada gerektiğinde ihracat altı soğanların dikildiği alandan söküm yapılır.

Tıbbi amaçlarla Bulgaristana satılan soğanlar ise yalnızca Trakya'dan sökülür. İlaç firması bitkinin hem soğanlarını hem de taze yapraklarını istemektedir. Toplanan yaprakların bozulmadan fabrikaya ulaştırılması için 24 saat içinde ihracatın gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu sebeple Bulgaristan'a satılan miktarın tamamı, yakınlığı sebebiyle Trakya'dan toplanmaktadır.



Resim 9b- Leucojum aestivum L.,Beyşehir.

Bu bitkinin tabiattan sökümü sonucu tahrip olduğu konusu (Trakya hariç) diğer yörelerde titizlikle araştırılmıştır. Samsun yöresinde bitkinin habitat olarak sulu ve bataklık yerleri seçmiş olması, bu alanların bitkinin gelişme döneminde sularla kaplı bulunması sebebiyle örneklik alanlar tesbit edilerek yıllık sayımlar yapılamamıştır. Burada daha çok proje elemanlarının yerinde gözlemleri ve sökücülerle yapılan karşılıklı mülakat ve bilgi formları yardımıyla durum değerlendirmesi yapılmıştır.

Bütün bunların sonucunda bitkinin bugüne kadar önemli bir tahribe uğramadığı anlaşılmıştır. Bundan bitkinin yetiştiği sulu ve çamurlu habitatın ve ihracat altı soğanların Beyşehir'de dikilerek iyi değerlendirilmiş olmasının önemli katkıları olduğu kanısındayız.

Ancak, son yıllarda bu bitkinin ihracatındaki önemli artışlar mutlaka, bitkinin tahribine sebep olacaktır. Bitki, yetiştiği alanlarda yoğun olmakla birlikte bu alanların büyüklükleri pek fazla değildir. Bu bakımdan ihraç miktarının 5 milyon adet olarak sınırlandırılması yerinde olacaktır. Ayrıca yukarda bu bitkinin tıbbi amaçlarla da satıldığını belirtmiştik. Bu durum ilerki yıllarda bitkiye olan talebi artırabilir. O sebeple bu bitkinin



Resim 10a- Cyclamen hederifolium Aiton,Aydın,Köşk.

ihracatının titizlikle kontrol altında tutulması gerektiği kanısındayız.

5- CYCLAMEN L., (Primulaceae), Resim 10a, 10b.

Yöresel adları: Lalekovan (Aydın, Köyk); Topalak (Marmaris); Ebegömeci (Beyşehir); Domuzturpu, Yersomunu, Devetabanı (Aydın, Bayındır-Kızıloba); Dölçiçeği (Isparta, Sütçüler, Çandır); Kırmenekşesi, Domuzarşağı, Domuztopalağı (Tokat,zile).

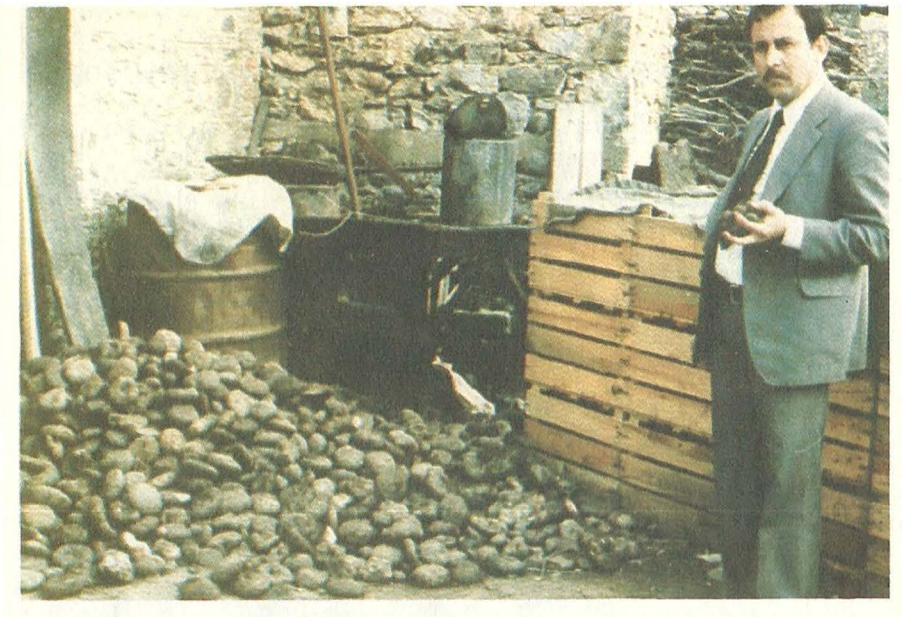
Bitki çokyıllık, yumrulu, otsu. Yapraklar tabanda, uzun saplı, tüysüz, daire veya böbrek şeklinde, tabanı yüreksi, kenarı düz veya hafif dişli; üst yüzü çoğunlukla açık renk lekeli, alt yüz çoğunlukla mor. Çiçekler tek, sarkık. Pedisel uzun, meyva zamanı helezon biçiminde. Sepaller 5 loplu. Korolla kısa tüplü, kırmızı, pembe veya beyaz, 5 loplu, loplar geriye kıvrık. Stamenler 5 adet, sapları kısa, başçıkları büyük ve birbirleriyle birleşik. Meyve kapsül.



Resim 10b- Cyclamen cilicicum Boiss. et Heldr.,Isparta,Barla.

Çiçeklenme zamanı: Şubat-Mayıs; Eylül-Kasım.

Yetişme ortamı: 0-2400 m'ler arası. çoğunlukla ormanlar, ağaç altları, çalılıklar, kayalık yamaçlarda gölgelik ve yumuşak topraklı yerler.



Resim 10c- Cyclamen hederifolium Aiton'un ihracat arttığı Yavruları, Aydın.

Türkiye yayılışı: Orta, Doğu ve Güneydoğu hariç Anadolu.
Genel Yayılışı: Ege adaları, Yunanistan, Kıbrıs, Suriye, Balkanlar, Kırım, Kafkasya.

Cyclamen cinsinin ülkemizde doğal olarak 10 türü yetişir. Bu türlerin bir kısmı ilkbaharda birkısmı ise sonbaharda çiçek açar. İlkbaharda çiçek açan türler:

C. persicum Miller
C. repandum Sm., (Endemik).
C. pseudoibericum Hildebr., (Endemik).
C. coum Miller,
C. trochopterahthum O. Schwarz, (Endemik)
C. parviflorum Pobed., (Endemik)

Sonbaharda çiçek açan türler

C. hederifolium Aitom (Sin.: C. neapolitanum Ten.)
C. graecum Link,
C. cilicicum Boiss. et Heldr., (Endemik)
C. mirabile Hildebr., (Endemik)

Cyclamen türleri yaprak ve çiçeklerinin güzelliği bakımından sevilen bir süs bitkisidir. Bu amaçla yetiştirilen bir çok

kültür formu vardır. Ayrıca ülkemizde doğal olarak yetişen türlerden bir kısmı da tabiattan sökülerek süs bitkisi olarak başta Hollanda olmak üzere Avrupa ülkelerine ihraç edilmektedir. Ülkemizden ihraç edilen başlıca türler şunlardır:

- **C. hederifolium Aiton (Sin. C. neapolitanum Ten.)**
- **C. cilicicum Boiss. et Heldr.**
- **C. mirabile Hildebr.**

Bu üç tür de sonbaharda çiçek açmaktadır (çoğunlukla Eylül-Kasım).

Cyclamen'in uzun yıllar (1970-78) genellikle yarım milyon adet civarında satışı yapılmakla birlikte, bu miktar 1979'da 1 milyon aşmış, 1982'ye kadar 2 milyon civarında seyretmiş, 1983'de 3,5 milyon ve 1984'de ise 5 milyona ulaşmıştır. **Cyclamen** ile ilgili arazi çalışmalarımız 1981 yılı sonbaharında başlamış, bitkinin yalnız sonbaharda çiçek açan türlerinin dış satımı yapılması ve yumruların Güneybatı Anadoludan sökülmesi sebebiyle ilk çalışmalar bu bölge üzerinde yoğunlaştırılmıştır. Çalışmalarımızın başladığı 1981 yılına kadar genellikle 1 milyondan az olarak gerçekleştirilen dış satımın bu bitkide gözle görülür bir tabiat tahribine sebep olmadığı tesbit edilmiştir. Bizi bu yargıya götüren nokta, araştırma yaptığımız bölgelerde 5-15 yıldır söküm yapılmasına rağmen halen bol miktarda **Cyclamen**'e rastlanmasıdır. Konuştuğumuz sökücü ve toplayıcılardan bazıları, her yıl söküm yapıldığında bir azalma görüldüğünü, ancak bu şekilde söküm yapmadıklarını, genellikle aynı alandan iki yılda bir söküm yaparak münavebe uyguladıklarını söylemişlerdir. Proje çalışmamız sırasında söküm yapılan alanların eski durumları hakkındaki bilgilerimiz sökücüler ile toplayıcılardan elde ettiğimiz bilgilerle sınırlı olmasına rağmen, alanların o anki durumlarında **Galanthus**'a benzer bir tahribattan söz edilemiyeceği görülmüştür. Ancak, bizim bu görüşümüz 1979 yılı ihraç miktarı olan ve o zamana kadar genellikle 1 milyon, hatta daha aşağı seviyelerde (1974-77 arası ortalama 350000 adet) gerçekleşmiş dış satım için geçerlidir. Raporumuzun yazılması sırasında elde ettiğimiz bilgilere göre ihracat miktarı 1983'de 3,5 milyon, 1984'de ise 5 milyon (resmi rakam değildir) soğan olmuştur ki kanımızca bu rakam çok yüksek olup, öneriler bölümünde belirttiğimiz rakamlara kesinlikle düşürülmelidir.

Elde edilen bilgilere göre, bu bitki genellikle Aydın çevresi, Muğla-Marmaris-Bayır Köyü çevresi ile Beyşehir çevrelerinden söktürülmektedir. Torosların diğer kesimlerinde de

vardır, ancak fazla sökülmemektedir. Yumruların söküm zamanı Mart ve Nisan aylarıdır. Sökülen yumrular Nazilli, Beyşehir merkezlerinde toplanarak ihracatçı firmalara gönderilmektedir. Çok az miktarda yumru, söküm alanından doğrudan İzmir'deki ihracatçı firmalara gönderilmektedir.

Cyclamen'in yurdumuzdan en çok ihraç edilen türü **C. hederifolium** olup çiçek soğancılığı piyasasında daha çok eş adı olan **C. neapolitanum** olarak geçmektedir. Yani iki isim de aynı bitkiye aittir.

Yurdumuzdan ikinci derecede satılan tür ise **C. cilicicum**'dur. Çoğunlukla Beyşehir çevresinden, az olarak ve bazı yıllar Torosların doğu kesiminden de sökülmektedir. Yurdumuza has, endemik bir türdür. İçel-Antalya arasında, Toroslarda bol yetişen bir bitkidir.

İhraç edilen bir başka tür de **C. Mirabile**'dir. Bu tür de endemik olup yurdumuzda yalnız Güneybatı Anadolu'da Muğla, Aydın, Isparta çevrelerinde yetişmektedir.

C. hederifolium türü pratikte yumrularının basık ve büyük olması (bak. resim 10a, 10c) ile diğer iki türden kolaylıkla ayrılabilir. Pratikte, yani söküldükten sonra, depolama sırasında bile kolaylıkla farkedilebilecek bu özellik yanında arazide de çiçekli ve hatta yapraklı dönemde de bu ayrım kolaylıkla yapılabilir. Canlı örneklerde kökler çoğunlukla yumrunun tepesi ve yanlarından çıkar (bak. resim 10a, 10b). Diğer iki türde ise köklenme yumrunun tabanındandır. Bir önemli ayırıcı özellik de çiçeklerde görülür: **C. hederifolium**'un taç yapraklarının lopları tabanda kulakçık taşır; diğer türlerde ise böyle bir kulakçık görülmez.

C. hederifolium ile **C. cilicicum** ve **C. mirabile** arasında bu belirgin farklılıklar olmakla birlikte, son iki türün birbirleri arasında bu şekilde farklılıklar yoktur. Araziden topladığımız örnekler üzerinde yaptığımız çalışmalarda da Florada (Cilt. 6, s. 130) belirtilen farklılıkların bütün örneklerde devamlı olmadığı görülmüştür (DAVIS, 1982).

Yurdumuz için endemik olduğunu belirttiğimiz son iki türden **C. mirabile**'nin çok sınırlı bir yayılışı vardır. Bu tür daha çok **C. hederifolium**'la birlikte (Muğla, Aydın çevreleri) aynı bölgelerde yetişmektedir. Bu sebeple adı geçen bölgede bu bitkinin sökümünün önlenmesi gereklidir. Esasında bu bitki ihraç amacıyla fazla sökülmemekte ise de 1977 yılında Avrupa Doğal Bitkiler Koruma Teşkilatınca yayınlanan bir sirkülerde, o tarihe

kadar 50 bin adet yumrunun Avrupa'ya yanlışlıkla gönderildiği belirtilmektedir. **C. cilicicum**'da da endemik bir tür olmakla birlikte Toroslarda bol ve yaygın olması sebebiyle yılda 500 bin adedi aşmayacak miktarda yurt dışına satılabilir.

C. hederifolium, Washington sözleşmesi ekleri olarak yayınlanan Liste 1 ve 2'de **C. neapolitanum** adı ile geçmekte ve bu bitkinin uluslararası satışının yasaklanması gerektiği veya ancak satan ülkede ilgili kuruluşların izni ile satılabileceği belirtilmektedir. Araştırılan bölgelerde halen oldukça bol olduğunu tespit ettiğimiz bu türün de yılda 500 bin adetten fazla olmamak üzere satılmasında mahsur olmayacağı görüşündeyiz. Ancak, **Cyclamen**'de toplam ihracat miktarı 1 milyon adedi aşmamalıdır.

Cyclamen'de fazla tahribatın görülmemesinin sebepleri şunlar olabilir: Bitki sonbaharda çiçek açarak meyva vermekte ve ertesi yılın Mart-Nisan aylarında söküldüğü için tohumları olgunlaşabilmekte ve bu şekilde çoğalabilmektedir. Diğer yandan bitki gölgelik yerlerde yetişmekte, yani kaya dipleri ile orman ve çalı altlarını tercih etmektedir. Özellikle sık çalı altında yetişen örnekler kolayca sökülememekte ve bir de münavebe ile toplama uygulandığında bitkinin kendini yenilemesi kolaylaşmaktadır.

YÇS dış satımında önemli bir yeri olan bu cins ile ilgili söküm, verim, potansiyel çalışmaları örneklik alanlarda yapılamamıştır. Bitki yetiştiği alanda yaygın olmasına rağmen çoğunlukla kaya ve çalı altlarındadır. Aynı zamanda düzenli bir dağılış da göstermemektedir. **Cyclamen**'in çevre uzunluğu 10 cm ve daha yukarı büyüklükte olan yarasız ve düzgün yumruları ihraç edilir. Aydın çevresinde yaptığımız çalışmalarda bu özellikte olmayan yumruların atıldığı saptanmıştır (bak. resim 10c).

Cyclamen'in yurdumuzda yetişen diğer türler arasında ilkbaharda çiçek açan **C. coum Miller** ve **C. parviflorum Pobed.** da vardır. Her ne kadar şimdilik dış satımları yok ise de ilerde olabileceği düşüncesiyle bu türler hakkında da kısa, açıklayıcı bilgi vermek isteriz.

C.coum Kuzey, Orta, Batı ve Güney Anadolu'da yaygın bir türdür. Ayrıca yetiştiği alanda bol olarak bulunur. **C. parviflorum** ise yalnız Doğu Karadeniz Bölgesinde yetişen endemik bir türdür. Yayılış alanı dar olmakla birlikte bulunduğu yerde bol olarak rastlanmaktadır. TÜBİTAK ve Tarım

Bakanlığına verdiğimiz bir ara raporda yurdumuzdan ihracının yasaklanması istenen türlerden biri olmakla birlikte, özellikle Karadeniz Bölgesindeki çalışmalarımız sırasında bol olduğu tesbit edildiğinden bu listeden silinebileceği kanısındayız.

6- FRITILLARIA L., (Liliaceae).

Bu cinsin yurdumuzda 31 türü tabi olarak yetişmektedir. Fakat bunlardan sadece ikisi, **F. imperialis L.** ve **F. ersica L.** türlerinin soğanları ihraç edilmektedir. Bu iki tür birbirinden aşağıdaki şekilde kolayca ayırdedilebilir:

- Çiçekdurumu şemsiye; çiçekler 1-5 adet; tepaller 4-4,5 cm boyda, kırmızı veya turuncu F. imperialis
- çiçek durumu uzun salkım; çiçekler 7-20 adet; tepaller 1,5-2 cm boyda, kırmızımsı kahverengi veya yeşilimsi gri F. Persica

Bu türlerin özellikleri aşağıda verilmektedir:

a- F. imperialis L., Resim 11.

Yöresel adları: Krallalesi, Terslale, Ağlayangelin, Şerefelilale, Gelinçiçeği.

Bitki soğanlı. Soğan 7-8 cm çapında, basık; soğan yaprakları kiremit dizilişli. Gövde 50-100 cm boyda. Yapraklar çok, lanseolat, 4-8 yapraklı 3-4 daire biçiminde dizili; alttakiler 7-18x5-10 cm. Brakteler 10-20 tane, 6-12x0,5-1,5 cm. çiçekdurumu şemsiye; 1-5 adet; çan şeklinde. Tepaller 4-4,5 cm, Kırmızı veya turuncu. Nektaryumlar tepallerin tabanında, beyaz, yuvarlak. Filamentler 25-45 mm boyda. Stilus 30-45 mm, üç parçalı. Kapsül en çok 20 mm boyda, kanatlı, kanatlar 2 mm eninde.

Çiçeklenme zamanı: Mart-Mayıs.

Yetişme ortamı: 1000-3000 m'ler arası. Kayalık yamaçlar çalılıklar.

Türkiye yayılışı: Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi. Özellikle Elazığ, Siirt, Bitlis, Van, Adıyaman, Malatya, Gaziantep ve Hakkâri çevreleri.

Genel yayılışı: İran, K. Irak, Afganistan, Pakistan, Keşmir.

Bu tür çiçeklerinin güzelliği sebebiyle sevilen ve aranan bir süs bitkisidir. Çiçekleri kesme çiçekçiliğe de uygundur ve



Resim 11- Fritillaria imperialis L.,
Fakülte bahçesi deneme alanı (Ankar).

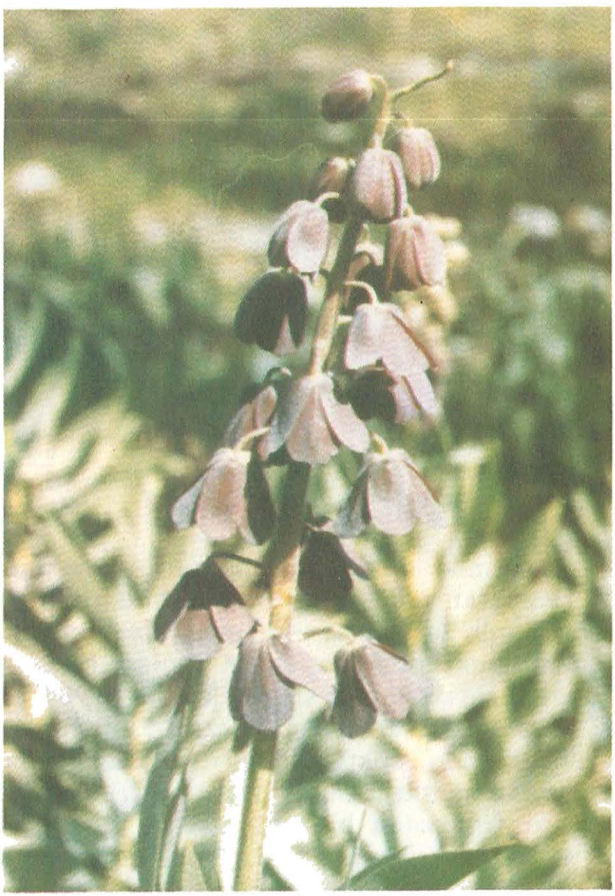
bu şekilde yurt içinde de kullanılmaktadır. Bitkinin soğanları eskiden beri tabiattan sökülerek ihraç edilmektedir. İhraç edilen soğanlar Adıyamanlı bir şahıs tarafından özellikle Hakkâri çevresinden söktürülmektedir. Bu şahıs toplattığı soğanları yurt içindeki ihracat firmalarına devretmektedir. 1981 yılında Adıyaman iline yaptığımız araştırma gezileri sırasında bu bitkinin eskiden aşırı derecede söktürüldüğü ve bazı yıllar istenilen miktarın tamamlanamaması sebebiyle askeri makamlardan izin alınarak Irak tarafından da bitkinin söktürüldüğü öğrenilmiştir. **F. imperialis**'in, hıristiyanlarca, İsa'nın çarmıha gerilmesine karşı çıktığı ve bu nedenle başı eğik şekilde ağladığına inanılmaktadır. İran'da ise bu bitkinin tepallerinin dibindeki beyaz ve yuvarlak nektaryumlar Meryemana'nın gözyaşları olarak kabul edilmektedir. Bitkinin güzel çiçeklerine bu dini inançlar

da eklenince **F. imperialis,** çok aranan ve sevilen bir süs bitkisi olmaktadır. İhracat başta Hollanda olmak üzere Avrupa ülkelerine yapılır. Bitki iyi işlenmiş güneşli topraklarda, çalılıklarda veya yaprak döken ağaçların gölgelerinde oldukça iyi ve kolay yetişebilmektedir. Nitekim Avrupa'da 16.cı yüzyıldan bu yana kültürünün yapıldığı bilinmektedir (PIX, 1981).

b- F.Persica L., Resim 12.

Yöresel adları: İranlalesi, Adıyamanlalesi, Karagöz.

Bitki soğanlı. Soğan 3-5 cm çapında. Gövde 20-100 cm boyda. Yapraklar en çok 15x3 cm, 10-25 adet, alternat, lanseolat, akut. Çiçekdurumu uzun salkım, 7-20 çiçekli. Çiçekler



Resim 12- Fritillaria persica L.,İçel Gülnar.

çan şeklinde, kırmızımsı kahverengi veya yeşilimsi gri. Tepaller 15-20x6-7 mm. Nektaryumlar üçgensi, 1,5 mm eninde. Filamentler 5-6 mm. Stilus 6-8 mm boyda. Kapsül 1-3 cm, kanatlar 2 mm eninde.

Çiçeklenme zamanı: Nisan-Mayıs.

Yetişme ortamı: 700-1000 m'ler arası. Kayalık yamaçlar, tarla kenarları.

Türkiye yayılışı: Güney Anadolu, İçel ve Hatay çevreleri.

Genel yayılışı: Suriye, Lübnan, İran, Irak ve Ürdün.

Bu bitkinin çiçekleri küçük ve çok sayıdadır. Bitki yurt içinde kullanılmaz, sadece yurt dışına satılır. Çevre uzunluğu 15 cm ve daha yukarı olan soğanlar ihraç edilir. İhraç edilen soğanlar, Güney Anadolu'da Hatay, İçel (Gülnar) ve Adıyaman çevrelerinden sökülür.

Yukarda belirtilen türlerin soğanları ihraç listelerinde tür adı belirtilmeksizin **"Fritillaria"** adıyla yer almaktadır. Bu sebeple ihraç miktarı verilirken iki türün toplamı verilmektedir. Rakam verilmemekle birlikte **F. imperialis**'in daha çok ihraç edildiği kesindir. İki türün soğanlarını birbirinden ayırmak

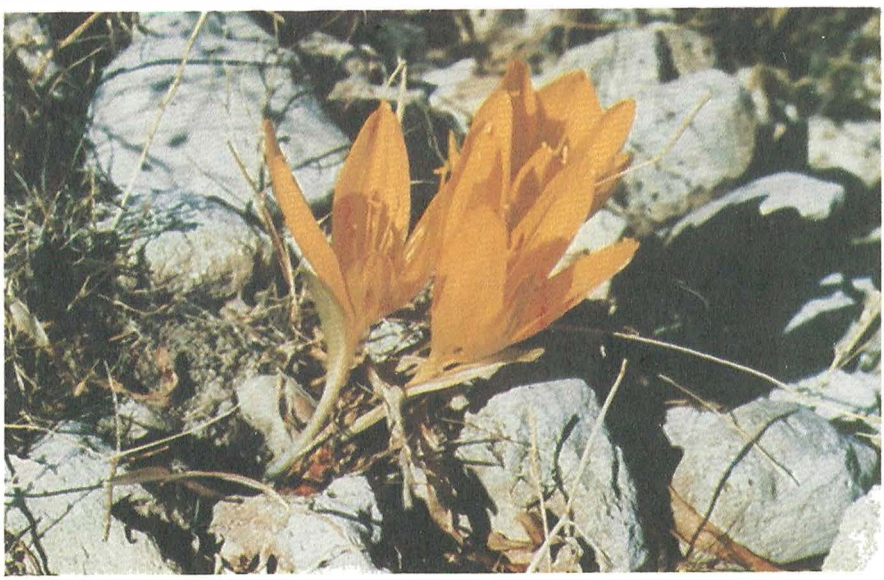


Resim 13- Fritillaria imperialis L.üretimi,Bolu

mümkündür. **F. imperialis**'in soğanları 7-8 cm çapında, basık, soğanın etli yaprakları kiremit dizilişlidir. **F.persica**'nın soğanları ise 3-5 cm çapında, iğ şeklinde ve üzeri düzdür.

Tablo 2'de 1972'den bu yana **Fritillaria** dış satım miktarları incelendiğinde, 1977, 1978 ve 1980 yıllarında ihracat yapılmadığı, diğer yıllarda ise ihraç miktarının 65-350 bin adet arasında değiştiği görülmektedir. Eskiden ihracat tabiattan sökülerek yapılıyordu. Fakat son yıllarda ihracat altı soğanlar belirli alanlara ekilmekte ve büyütülerek ihraç edilmektedir, (bak. resim 13). Bu durum tabiattan sökümü kısmen azalmış olmakla birlikte, **Fritillaria**'nın ihracatı çok sıkı kontrol edilmektedir. Çünkü bu türlerden, **F. imperialis** nisbeten geniş bir alanda yayılmış olmasına rağmen tabi ortamında oldukça seyrek ve az bulunmaktadır. Diğer tür ise oldukça dar bir yayılışa sahip olup gene ortamında az bulunmaktadır. Bu nedenle kontrolsuz ihracat bu bitkilerin kısa zamanda tabiatta tükenmesine sebep olabilir. Tabiattan söküm yasaklanırsa, ihracatçıların bu türleri üretmeleri mümkündür. Gerekirse belli oranda tabiattan damızlık soğan verilmeli ancak, firmalar mutlaka üretime zorlanmalıdır.

7- STERNBERGIA Waldst. et Kit., (Amaryllidaceae), Resim 14.



Resim 14- Sternbergia clusiana (Ker-Gawl.) Ker-Gaawl. ex Sprengel, İçel, Gülnar.

Yöresel adları(Beyşehir,Alanya);Vargetgülü (Akseki).

Bitki soğanlı, soğan 2-5 cm çapında, kabuk siyah. Yapraklar 4-6 adet, hepsi tabanda, şeritsi, çiçeklerle birlikte veya çiçek geçtikten sonra gelişirler.Çiçekler her sapta 1 tane, hunimsi, genellikle sarı.Tepaller 6 cm boyda, iki sıralı, içtekiler dıştakilerden dar.Stamenler farklı boyda, genellikle iki sıralı.Meyva kapsül.Tohumlar kahverengi veya siyah.

Çiçeklenme zamanı: Ocak-Mart (İlkbahar); Eylül-Kasım arası(Sonbahar).

Yetişme ortamı: 0-2000 m'ler arası.Kuru yamaçlar, kayalıklar, orman kenarları, çalılıklar, taşlı yamaçlar ve kültür alanları.

Türkiye yayılışı: Kuzeybatı, Batı,Güneybatı, Güney ve Doğu Anadolu Bölgeleri.

Genel yayılışı: Akdeniz havzası, Avrupa, Balkanlar,Kafkasya,İran,Irak,Suriye,Türkmenistan,Keşmir.

Bu cinsin ülkemizde 7 türü yetişmektedir. Bunlardan 2 tanesi **(S.candida Mathew et T.Baytop, S. schubertii Schenk)** yurdumuz için endemiktir. **Sternbergia candida** ilkbaharda, **S. fischeriana (Herbert) Rupr.** hem ilk hem de sonbaharda, diğer türler ise sonbaharda çiçek açar. Bunlar arasında **S.candida** beyaz çiçekli, diğerleri ise sarı çiçeklidir.

Bu cinsin soğanları yurdumuzda özellikle Toros Dağları (Antalya, Alanya, Sapadere Yaylası, Gündoğmuş, Çündüre Yaylası, Akseri, Marnavıl Köyü; Konya, Beyşehir, Pınarbaşı Yaylası, Kurucaova, Dedegöl Dağı; İçel, Anamur, Bozova Yaylası) çevrelerinden sökülerek ihraç edilmektedir. İhraç materyalinde tür adı belirtilmez. İhraç edilen soğanlardan bahçede çiçek açtırılan örneklerin arasında üç ayrı türe ait bitkilerin bulunduğu görülmüştür. Bunlar **S.clusiana (Ker-Gawl. ex Sprengel, S colchicifolia Waldst. et Kit. ve S. lutea L.** dir. Bu türlerin üçü de sonbaharda çiçek açar. Bunları soğanlarından ayırmak mümkün değildir.

Tablo 2'ye bakıldığında **Sternbergia** soğanlarının uzun süredir ihraç edildiği görülmektedir. 1972-79 yılları arasında 70 bin ile 157 bin adet arasında değişen yıllık ihracat, 1980 yılında artarak 200 bin, 1981-82'de 250 bin ve 1983'deise 385 bin adete yükseltilmiştir. 1984 yılı ihracat miktarı tesbit edilememiştir. Bu durum son yıllarda bu bitkiye karşı talebin arttığını göstermektedir. **Sternbergia** soğanlarının söküm alan-

larında yaptığımız inceleme ve gözlemler, bunların pek bol olmadığını ve bu seviyede bir dış satımı tabiatın karşılayamayacağını, şimdiden bu bitkilerin oldukça azalmış olduğunu göstermiştir. Bu sebeple ülkemizden, ihracatının kesin olarak yasaklanması görüşündeyiz.

Bu cinsin endemik türlerinin yayılışı çok dar olduğundan koruma altına alınması şarttır ve bu yörelerden (Muğla, Fethiye; İzmir, Torbalı,Ahmetli) ihraç amacı taşımasa bile kesinlikle söküm yaptırılmamalıdır.



Resim 15- Lilium candidum L.,Muğla, Datça.

8- **Lilium candidum L.,(Liliaceae),**Resim 15.

Yöresel adları: Beyazzambak, Kokuluzambak, Miszambağı,Orakzambağı (Marmaris,Bayır Köyü).

Bitki 50-130 cm boyda,soğanlı.Soğan 3-5 çapında, etli yapraklar kolay ayrılır.Dip yapraklar sonbaharda, üst yapraklar ilkbaharda gövde ile birlikte gelişir, sarmal dizilişli,geniş lahseolat. Çiçekler 2-12 adet hunimsi,beyaz,hoş kokulu. Tepaller 5,5-6,5x0,5-1,5 cm, uçları geriye kıvrık.Stamenler 5-6,5 cm boyda.Meyva kapsül.Tohumlar çok sayıda, yassı.

Çiçekleme zamanı: Mayıs.

Yetişme ortamı:0-1300 m'ler arası.Kumtaşı ve konglomera üzerindeki makilikler,kayalık yamaçlardaki yaprak döken orman ağaçları altları.

Türkiye yayılışı: Güneybatı Anadolu.

Genel yayılışı:Balkanlar,Suriye,Lübnan.

Lilium cinsinin ülkemizde 6 türü tabii olarak yetişir. Bunlardan 5 tanesi sarı veya pembe çiçekli olup kuzey ve Kuzeydoğu Anadolu'da yetişir.Ülkemizde beyaz çiçekli tek tür olan **L.candidum** ise Güneybatı Anadolu'da yetişmektedir.Beyaz çiçekli, hoş kokulu bir süs bitkisi olan bu türün soğanları yurt dışına ihraç edilmektedir.Bu bitki Avrupa ve diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de park ve bahçelerde süs bitkisi olarak kullanılmaktadır.Çok eskiden beri, özellikle orta Avrupa ülkelerinde, kilise ve manastır bahçelerinde çok yetiştirilirdi.Çünkü bu bitki,hıristiyanlarca Azize Meryem'in safiyetinin bir sembolü olarak kabul edilmektedir.Bitkinin hoş kokulu güzel çiçekli özelliğine bir de bu inanç eklenince **L.candidum** aranan ve istenen bir bitki olmaktadır.Nitekim 1930'lu yıllardan beri bu bitkinin Batı Anadolu'da Ödemiş ve Nazilli yörelerinden toplanarak satıldığına dair bilgiler vardır,(DAVIS,1970).

Bitkinin son 15 yıllık ihracatı incelendiğinde 1970'li yıllarda 40 bin ile 85 bin adet arasında satılırken, bu miktar 1982-83 yıllarında 250 bin ile 300 bin adete yükseltilmiştir.Bu arada bazı yıllarda ihracat yapılmadığı görülmektedir.Bunun sebebi anlaşılamamıştır.Ülkemizdeki bu türün yayılış alanı sınırlıdır ve yetiştiği yörelerde de bol olarak bulunmamaktadır. Bu bakımdan ülkemiz tabiatı **L.candidum**'un bugünkü düzeyde ihracat potansiyelini kaldıramaz.Bu yüzden bitkinin tabiattan sökülmesinin hemen yasaklanması gerekmektedir.Kaldı ki bu bitki hem soğan hem de soğan yaprağından kolayca üretilebilmektedir.Ayrıca yetişme yönünden de toleranslı bir bitkidir. Değişik iklim ve topraklarda kolayca yetiştirilebilmektedir.Zaten,şimdiye kadar tabiattan yeteri kadar damızlık materyal

alınmış ve birçok yerde de üretilmektedir. Üretim hem iç piyasaya hem de dış satıma yeter kanısındayız.Bunun için tabiattan sökümün yasaklanması piyasada bir sıkıntı yaratmayacak,aksine,bitkinin tabiatta zaten az kalan örneklerinin korunmasına yardımcı olacaktır.



Resim 16- Tulipa humilis Herbert,Fakülte deneme bahçesi, Ankara.

9- **Tulipa humulis** Herbert sinonim: T.pulchella (Fenzl ex Regel)Baker,(**Liliaceae**), Resim 16.

Yöresel adları:Çobanlalesi (Toroslar).

Bitki çokyıllık, soğanlı.Soğan kabuğu gevşek, açık kahverengi.yapraklar 2-4 (-5) adet, 6-20x0,5-2 cm, üzeri mumlu.Çiçekler tek,hunimsi,leylak veya pembe-kırmızı. Tepaller 2-4,5x0,5-2 cm, oblanseolat veya dar eliptik.Stamenler sarı, tepallerden kısa. Meyva kapsül.

Çiçeklenme zamanı: Nisan-Haziran.

Yetişme ortamı: 1000-3000 m'ler arası. Kalker kayalıklar,volkanik ve tortul yamaçlar, dağ stebi, orman (**Abies** ve **Juniperus**) açıklıkları, karın yeni eridiği yerler.

Türkiye yayılışı: Güney ve Güneydoğu Anadolu.

Genel yayılışı: Azerbaycan, Kuzey ve Kuzeybatı İran.

Bu cinsin ülkemizde 12 türü yetişir. Ancak bunlardan bugün için sadece **T.humilis** tabiattan sökülerek ihraç edilmektedir.

Bu bitki kısa boylu olmasına rağmen çiçeklerinin renginden ötürü aranan bir süs bitkisidir. Tablo 2'ye bakıldığında 1972'den 1976 yılına kadar 84 bin ile 265 bin arasında sürekli artan miktarlarda ihraç edildiği görülebilir. 1977-78 yıllarında arka arkaya 2 yıl ihracat yapılmamıştır. Ancak 1979 yılından itibaren 1984 yılına kadar 34 bin ile 100 bin arasında değişen miktarlarda ihracatına devam edilmiştir. İhraç edilen soğanlar Toros Dağlarından sökülmektedir. (Antalya, Alanya, Gökbel ve Çökeli Yaylaları; Konya: Ermenek, Muzadi köyü çevresi). Bu yörelere yapılan araştırma gezilerinde bitkinin bol olmadığı görülmüştür. Bu bitkinin Güneydoğu Anadolu'daki yetişme yerlerine gidilmemiş olmasına rağmen Toroslardaki durum tahribatı açıkça göstermektedir. Son yıllarda bu bitkinin elekaltı materyali bazı yörelerde dikilerek üretilmektedir. Kültüre kolayca alınabilen bir bitkidir. Bu yüzden tabiattan sökülmesi kesinlikle yasaklanmalı, gerektiğinde yalnızca üretimde kullanılmak kaydı ile bir miktar damızlık materyal sökümüne izin verilmelidir.

10- ARUM L., **(Araceae).**

Yöresel adları Danaayağı, Yılanyastığı, İtsiki.

Bitki çokyıllık, yumrulu. Yapraklar uzun saplı, oksu. Çiçekdurumunun tabanında, çoğunlukla renkli, büyük bir brakte (spata) vardır. Çiçekler tek eşeyli, periant yok. Çiçekdurumu spadiks (koçan), durumun alt kısmında dişi, üst kısmında erkek çiçekler, iki kısım arasında ve erkek çiçeklerin üst kısmında tüy şeklinde verimsiz (kısır) çiçekler, durumun tepesinde ise etli bir uzantı (apendiks) bulunur. Dişi çiçekler erkek çiçeklerden önce olgunlaşır. Meyva üzümsü, kırmızı, 1-6 tohumlu.

Çiçeklenme zamanı : Mart-Haziran.

Yetişme ortamı: 0-2500 m'ler arası. Tarla içi, tarla kenarları, yol kenarları, çalılıklar, dere kenarları, ağaç altları, yamaçlar, nemli çayırlar, kayalık yerler.

Türkiye yayılışı: Kuzey, Güney, Batı ve İç Anadolu'da yaygın.

Genel yayılışı: Avrupa, Kuzey Afrika, Balkanlar, Kafkasya, İran, Irak, Ege Adaları, Kıbrıs ve Suriye.

Bu cinsin ülkemizde 11 türü tabii olarak yetişir. Bunlardan 2 tür, 1 alttür ve 3 varyete endemiktir. Türlerinin çoğunluğu zehirli olan bu cinsin yumruları başlıca yatay ve dikey olmak üzere iki tiptir. Bu yumru şekilleri tür tayininde önemli bir karakterdir. Birinci tipteki yumrular uzun-silindirik bir şekildedir ve sürgün yumrunun üst ucundan çıkar. İkinci tipteki yumrular ise basık, disk biçimindedir ve sürgün üst yüzünün ortasından gelişir. Bu cinsin tür tayininde spata ve spadiks özellikleri de çok önemlidir. Çiçekleri kötü kokulu olmalarına rağmen spata ve spadikslerinin renkli olması sebebiyle süs bitkisi olarak kullanılırlar.

Ülkemizden ihraç edilen yumrular dış satım listelerinde **Dracunculus** yumruları ile birlikte yer alır. Tablı 2 incelendiğinde bu bitkilerin 1972 yılından bu yana aralıksız olarak her yıl satıldığı görülmektedir. 1976 yılına kadar 12 bin ile 30 bir adet arasında satılırken 1977 yılında yaklaşık üç katı aratarak 90 binin üzerine çıkmıştır. 1978 yılında tekrar 30 bin adet seviyesine düşen ihracat bundan sonra artarak 1979 yılında 84200, 1980'de 66745, 1981'de 95100 ve 1982'de 303 bin'e yükselmiştir. Bu bitkilerin dış satımı son iki yılda tekrar azalarak 1983'de 122690, 1984'te 102500 adet olarak gerçekleşmiştir.

Yaptığımız arazi çalışmaları sırasında bu bitkilerin ülkemizde bol ve yaygın bulunduğu, ihraç amacıyla sökülmelerinin şimdilik tabiatta bir azalma yaratmadığı anlaşılmıştır. Esasen ihraç miktarlarının pek yüksek olmadığını da belirtmek gerekir. Ancak ülkemize özgü endemik türlerin, sökülmemesi için gerekli tedbirlerin mutlaka alınması gerekir.

11- **Dracunlus vulgaris Schott, (Araceae).**

Yöresel adları: Yılanyastığı.

Bitki çokyıllık, yumrulu. Yapraklar uzun saplı, parçalı. Çiçekdurumu tabanında büyük ve koyu kırmızı bir brakte (spata) bulunur. Çiçekler ve çiçekdurumu **Arum**'da olduğu gibidir. Apendiks kokmuş et kokusu (leş kokusu) yayar. Bu özelliği ve yapraklarının parçalı oluşu ile önceki cinsten kolayca ayrılır.

Çiçeklenme zamanı: Nisan-Haziran.

Yetişme ortamı: O-500 m'ler arası.Tarla kenarları,harabeler,boş alanlar, çalılıklar ve kayalık bölgeler.

Türkiye yayılışı: Kuzeybatı,batı ve Güney Anadolu.

Genel yayılışı: Doğu Akdeniz havzası, Bulgaristan.

Arum türleri gibi zehirli bir bitki olan **Dracunculus**'un ülkemizde yalnızca **D.vulgaris** türü yetişmektedir.Kötü kokulu olmasına rağmen süs amacı ile dış satımı yapılmaktadır.İhracatı konusunda önceki cinsin sonunda bilgi verilmiştir.

12- **Geranium tuberosum L., (Geraniaceae).**

Yöresel adları :Devetabanı.

Bitki dik, yumrulu, çok yıllık, otsu. Dip yapraklar elsi parçalı. Gövde 12-30 cm boyda, tüylü. İlk dallanmanın aşağısı yapraksız. Çiçekdurumu ikiliçatalsı dallanmış. Sepaller 6-7 mm boyda, tüylü, tepesi 1 mm kılçıklı. Petaller 9-13 mm, Leylak renginde, uçları çeltikli, tüysüz. Stamenler 10 adet. Meyva uzun gagalı, kısa tüylü. tohum yüzeyi düzgün.

Çiçekleme zamanı: Nisan-Haziran.

Yetişme ortamı: 0-2500 m'ler arası. İşlenmiş kültür arazileri, nadaslar, taşlı yamaçlar.

Türkiye yayılışı:Yaygın.

Genel yayılışı:Güney Avrupa, Kuzey Afrika,Kıbrıs,Kırım, Kafkasya,İran,Irak,Suriye.

Bitkinin yumruları 1977 yılından sonra yurt dışına ihraç edilmeye başlanmıştır. Tablo 2 incelendiğinde ilk 5 yılda ortalama 50 bin adet civarında satılan bitki 1982 yılında 100 bin, 1983'de de 72500 adet satılmıştır.

Bu bitki yurdumuzda oldukça yaygındır.Dış satımı da çok fazla değildir.Bu sebeple tabiattan sökümü sonucu tahrip olması söz konusu değildir.Arazi çalışmalarında da herhangi bir tahribata rastlanmamıştır.İhracatında bir mahsur olmadığı kanısındayız.

13-Colchicum speciosum Stev.,(Liliaceae).

Yöresel adı : Acı çiğdem.

Bitki çokyıllık, kormuslu (gövde yumrusu). Kormus 2,5-4 cm çapında, yumurtamsı. Yapraklar 3-5 adet, çiçek açtıktan sonra gelişir, 18- 25x5,5-9,5 cm, lanseolat-eliptik, tüysüz. Çiçekler sapsız, 1-3 adet,çansı.Tepaller altta tüp

şeklinde birleşmiş,üstte serbest, 4-7xl,8-2,7 cm, pembe.Filamentler 10-18 mm boyda,tüysüz;anterler portakal renginde. Meyva kapsül.

Çiçeklenme zamanı: Eylül-Ekim.

Yetişme ortamı: 500-3000 m'ler arası. Çayırlıklar,orman açıklıkları,yamaçlar.

Türkiye yayılışı:Kuzey, özellikle Kuzeydoğu Anadolu.

Genel yayılışı:Kafkasya,Kuzey İran.

Colchicum cinsinin yurdumuzda 22 türü tabii olarak yetişmektedir.Bunlardan 5 tür **(C. baytopiorum Brickell, C. burtii Meikle, C. micranthum Boiss., C. balansae Planchon C.bornmuellerii Freyn)** endemiktir.Sonbaharda çiçek açan **C. speciosum** yurdumuzdan ihraç edilen tek türdür.Karadeniz Bölgesinde yaygın olan bu türün ihraç edilen soğanları da bu bölgeden sökülür.Dış satım miktarları ise yıldan yıla farklılıklar göstermektedir.En fazla dış satım 1982 yılında yapılmış olup 50 bin adettir (bak.Tablo 2).Yetişme alanlarında bol bulunan bu türün bugünkü miktarlarda satılması neslinin azalmasına şimdilik etki etmediği çalışmalarımız sırasında görülmüştür.Bitkinin tohumlarında kolçisin alkaloiti olduğundan (BAYTOP,1963)zaman zaman bitkinin tohumlarının da ihraç edildiği belirtilmektedir.

14- MUSCARI Miller,(Liliaceae).

Yöresel adları: Arapsümbülü, Araptaşağı (Ankara,Karagöl)

Bitki çokyıllık,soğanlı.Yapraklar dipte, 1-6 adet,şeritsi, yassı veya oluklu.Çiçekdurumu salkım.Çiçekler çok sayıda.Tepaller tüp şeklinde (perigon) birleşmiş.Perigon uçta büzülmüş ve 6 loplu,mavi,leylak,yeşilimsi,siyahımsı veya krem renginde. Stamenler perigon içinde,tüpten kısa.Çiçekdurumunun tepesinde verimli çiçeklere benzer veya onlardan farklı verimsiz (kısır) çiçekler bulunur.Meyva kapsül. Tohumlar siyah.

Çiçeklenme zamanı: Mart-Temmuz.

Yetişme ortamı:O-3000 m'ler arası.Çayırlıklar,tarlalar, orman altı ve açıklıkları, yol kenarları, kayalıklar.

Türkiye yayılışı:Yaygın.

Genel yayılışı: Akdeniz havzası,Avrupa,Rusya.

Bu cinsin ülkemizde 20 türü yetişmektedir.Bunlardan 9 tanesi endemiktir(DAVIS, 1984).Ülkemizde bol ve yaygın olan **Muscarı** türlerinin ihraç edilenleri üzerinde ayrıntılı araştırma yapılamamıştır.Bu cins **Ornithogalum** gibi son yıllarda ihraç edilmeye başlanmıştır.1980 yılında 460 bin adet dolayında olan dış satım 1983 yılında 5000'e düşmüştür.Bu bitkilerin en fazla

İtalya'ya ihraç edildiği ihracatçılar tarafından belirtilmektedir. Çalışmalarımız sırasında bu cinse ait türlerin tahrip olduğuna dair herhangi bir bilgiye rastlanmamış ve bu bitkilerin ülkemizde oldukça bol olduğu görülmüştür.Halen ihraç edilen türlerin **M. comusan** Miller ve **M. armeniacum Leichtlinex** Baker olduğu tesbit edilmiştir.Bu türler ülkemizde bol ve yaygındır.Ancak endemik türlerden **M. aucheri Baker** dışındakilerin yayılışı ve bollukları fazla değildir.Bu sebeple ileride bu türlere yönelik olabilecek ihracat isteklerinin önlenmesi gerekir .**M. aucheri** endemik olmakla birlikte yurdumuzda oldukça yaygın ve bol yetişen bir türdür.

15- Ornithogalum nutans L., (Liliaceae).

Yöresel adları: Akyıldız

Bitki çokyıllık, soğanlı. Yapraklar şeritsi, 6-15 mm genişlikte, çiçekdurumu sapı 20-60 cm boyda. Çiçekdurumu salkım, 3-20 (Çiçekli Tepaller 2-3) cm boyda, iç yüzde beyaz, dış yüzde ortası yeşil bantlı. Filamentler genişlemiş, beyaz; anterler iki verimsiz çıkıntının ortasında. Meyva kapsül.

Çiçeklenme zamanı: Mart-Mayıs

Yetişme Ortamı: 0-2000 m'ler arası. Tarlalar çayırlıklar, yamaçlar ve yol kenarları.

Türkiye yayılışı: Batı, Orta ve Güney Anadolu.

Genel yayılışı: Bulgaristan, Yunanistan.

Bu cinsin ülkemizde 23 türü tabii olarak yetişmektedir. Bunlardan **O.Alpigenum Stapf, O. nivale Boiss.** endemik türlerdir. Bu cinsin sadece **O.nutans** türü tabiattan sökülerek yurt dışına satılmaktadır. Çiçekleri güzel olan bu türün Avrupa'da kültürü yapılmaktadır. Tablo 2'de görüleceği gibi bitkinin dış satımına daha çok son yıllarda (1979-82) ağırlık verilmiştir. Fakat 1983 yılında ihraç edildiğine dair kayıt bulunamamıştır. Batı ve Güney bölgelerimizde yaygın olan bu türün tahribatına ait bulgulara rastlanmamıştır.

16- Scilla bifolia L., (Liliaceae).

Yöresel adı:Sümbül.

Bitki çokyıllık, soğanlı. Soğan O,5-2 cm çapında,dış kabuğu kahverengi, iç kabuğu pembe veya beyaz.Yapraklar (1-)2(-7) adet, 50-200x3-15 mm.Çiçekdurumu sapı 5-30 cm boyda. Çiçekdurumu salkım, 1-15 çiçekli.Tepaller 5-10xl,5-2,5 mm, yayvan,parlak mavi, leylak veya kırmızımsı mavi.Meyva kapsül.Tohumlar 2 mm çapında, kahverengi.

Çiçeklenme zamanı:Şubat-Haziran.

Yetişme ortamı:100-2400 m'ler arası.Karın yeni kalktığı orman açıklıkları, kalker kayalıklar,çayırlıklar.

Türkiye yayılışı:Trakya,Kuzey,Orta, Güney ve Batı Anadolu.

Genel yayılışı:Avrupa,Rusya,Kırım,Kafkasya,Suriye.

Bu cinsin yurdumuzda 14 türü yetişmektedir.Bunlardan **S.leepii Speta,S. mesopotamica Speta** türleri ülkemiz için endemiktir. **Scilla** türleri arasında sadece **S.bifolia'nın** soğanları yurt dışına satılmaktadır.Bu tür Anadolu'nun özellikle batısında oldukça yaygın ve bol olarak bulunmaktadır.Tablo 2'ye bakıldığında bu bitkinin soğanlarının en fazla 1982 yılında 275 bin adet satıldığı, diğer yıllarda ise az veya hiç satılmadığı (1975-78 yılları arası ve 1983'de)görülmektedir.Çalışmalarımızı sırasında özellikle dağların yüksek kesimlerinde kar kalktıktan hemen sonra çiçek açan bu bitkinin söküm sonucu tahrip olduğuna ilişkin bulgulara rastlanmamıştır.

17- ALLIUM L, (Liliaceae).

Bu cinsin yurdumuzda 140 kadar türü tabii olarak yetişmektedir.Bazı türlerin sebze ve baharat olarak kullanılmak üzere kültürü yapılmaktadır.Bazı türler de tabiattan toplanarak kesme çiçek olarak çiçekçilerde satılmaktadır.Örneğin, Akdeniz ve Batı Anadolu'da yaygın, beyaz çiçekli bir tür olan **Allium neapolitanum Cyr.'un** çiçekleri baharın ilk günlerinde sarmısakçiçeği adı ile çiçekçilerde satılmaktadır. Bunun yanında **A. roseum** L. (pembe çiçekli)ve **A. nigrum L.** (beyaz ve pembe çiçekli)'a çiçekçilerde rastlamak mümkündür. Bunlardan yalnızca **A. roseum'un** soğanları süs amacıyla tabiattan sökülerek ihraç edilmektedir.Diğer türlerin ihraç edilmediği tesbit edilmiştir.Bu sebeple, aşağıda yalnızca **A.roseum'un** tanıtımı yapılmıştır.

a- A. roseum L.

Yöresel adları: Gülrenklisoğan.

Bitki soğanlı. Soğan 1-1,5 cm çapında, bol soğancıklı; soğan kabuğu delikli.Gövde 10-65 cm boyda.Yapraklar 2-4 adet , şeritsi. Çiçekdurumu şemsiye;şemsiye gevşek, bazen soğancıklı.Çiçekler çansı.Tepaller 7-12 mm,pembe, gülrengi veya beyaz. Stamenler tepallerden kısa.Meyva kapsül.Tohumlar siyah,köşeli.

Çiçeklenme zamanı: Nisan-Mayıs.

Yetişme ortamı: 0-2000 m'ler arası.Makilik,kayalıklar, nemli çayırlıklar,kültür alanları.

Türkiye yayılışı:Kuzeybatı, Batı ve Güney Anadolu.

Genel yayılışı:Güney Avrupa,Kuzey Afrika.

A.roseum Türkiye'de geniş bir alana yayılmış olmasına rağmen pek bol bulunmaz.Tablo 2 incelendiğinde bu bitkinin ilk defa 1974'de 1000 adet olarak ihraç edildiği görülür.Başlangıçta oldukça az olan ihraç miktarları 1980 yılından sonra artış göstererek 1980'de 47 bin, 1981'de 69 bin ve 1982'de 100 bin'in üstüne çıkmıştır.1983-84 yıllarında bitkinin ihraç edildiği tesbit edilememiştir.Batı Anadolu'da söktürücülerle yaptığımız görüşmelerde A.roseum için isteğin devam etteğini, ancak bitkiyi bulup söktüremediklerini belirtmişlerdir.Çalışmalarımızda bitkiye yörelerde rasladık.Fakat bol olmadığını ve sökümün ekonomik olmayacağını gözledik.Bu sebeple zaten az bulunan bu bitkinin ihracatının kesin olarak yasaklanması yerinde olacaktır.

18-GLADIOLUS L., (Iridaceae).

Bitki çokyıllık, kormuslu.Kormus kabuğu lifli,kahverengi. Alt yaprak körelmiş, gövdeyi saran bir kılıf şeklinde.Gövde yaprakları 2 veya çok,ince papillalı veya düzgün yüzeyli, paralel damarlı.Çiçek durumu gevşek veya sık,bir veya iki taraflı dizili başaksı.Perigon zigomorf.Tepaller 6 tane, farklı büyüklükte, ikisi ortada dördü yanda.Filamentler tepallere bağlı.Meyva kapsül.

Çiçeklenme zamanı:Şubat-Ağustos.

Yetişme ortamı: O-2900 m'ler arası.Kültür alanları,boş tarlalar,çayırlık yerler, kayalık yamaçlar, çorak alanlar,orman açıklıkları,makilikler.

Türkiye yayılışı:Yaygın.

Genel yayılışı: Akdeniz havzası,Kafkasya,İran,Avrupa,Arap Yarımadası.

Bu cinsin ülkemizde 9 türü tabii olarak yetişir.Bunlardan 4 tanesi endemiktir (DAVIS,1984).Bu cinsin kültür formları kesme çiçekçilikte çok makbüldür.Ülkemizden, zaman zaman bitkinin soğanları tabiattan sökülerek ve tür adı belirtilmeden ihraç edilmektedir.Çalışmalırımızda hangi türlerin soğanlarının ihraç edildiği tesbit edilememiştir. Gerçekten bu bitkilerin yaygınlığı ve ihracatın Tablo 2'de de görüldüğü gibi düzensiz ve çok az sayıda (en çok 1982'de 15 bin adet) yapılması sebebiyle özel bir çalışmaya gerek görülmemiştir. Ancak ilerde bu bitkilere istek artarsa, endemik türlerin sökülmemesi için gerekli tedbirler alınmalıdır.

19- **OXALIS L., (Oxalidaceae).**

Bitki çokyıllık, rizomlu veya soğanlı, otsu. Yapraklar trifolyat (üç yaprakçıklı), genellikle tabanda, bazan gövdede. Çiçekler 5 veya çok sayıda. Petaller beyaz, pembemsi beyaz veya sarı. Stamenler 10 adet, altta birleşik. Meyva kapsül.

Çiçeklenme zamanı: Mart-Ağustos.

Yetişme ortamı: O-1700 m'ler arası. Orman altları, bahçeler.

Türkiye yayılışı: Karadeniz ve Akdeniz bölgeleri.

Genel yayılışı : Yaygın

Bu cinsin ülkemizde 3 türü yetişmektedir. Bunlardan **O.acetosella L.ve O.corniculata L.** türlerinin rizomları tabiattan sökülerek ihraç edilir. Bu iki tür aşağıdaki şekilde birbirinden kolayca ayrılır:

- Gövde yapraklı. Petaller sarı O.corniculata
- Gövde yapraksız. Petaller beyaz, kırmızı damarlı O. acetosella

Her iki tür de Karadeniz Bölgesinden bol yetişir. İhraç edilen rizomlar bu bölgeden sökülür. İhracatı az ve düzensizdir. En çok 1982 yılında 20 bin adet olarak satılmış olan bu bitkinin 1983 yılında dış satımı yoktur, (bak. tablo 2). Ülkemizde yaygın olan bu bitkilerin bugünkü miktarlarda satılmasıyla azaldıklarına dair herhangi bir delile rastlanmamıştır.

20- **Urginea maritima** (L.) Baker, **(Liliaceae).**

Yöresel adları: Adasoğanı, Yabansoğanı, Yıldızsümbülü.

Bitki çokyıllık, soğanlı. Soğan 5-15 cm. çapında. Yapraklar 17-50 x 2-6 cm, geniş şeritsi. Çiçek durumunun sapı 1-1,5 m boyda. Çiçekler beyaz, çok sayıda ve sık bir salkım durumunda. Çiçek sapları 1,5-2 cm uzunlukta. Tepaller serbest 7-8 mm boyda. Stamenler tabanda tepallere bağlı. Meyva üçgenimsi kapsül. Tohumlar yassı, kahverengi.

Çiçeklenme zamanı: Ağustos-Kasım.

Yetişme ortamı : O-300 m'ler arası. Sahillerdeki kuru yamaçlar, boş araziler, taşlı tepeler, kalker kayalıklar, çam ormanı altları.

Türkiye yayılışı : Batı ve Güney Anadolunun sahil kesimleri.

Genel yayılışı: Akdeniz Havzası.

Bu cinsin ülkemizde bir türü yetişmektedir. Vatanı Akdeniz Bölgesi olan bu bitkinin soğanları büyük ve zehirlidir.

Bu soğanlar 2000 yıldan beri eczacılıkta diüretik, ekspektoran ve kalp kuvvetlendirici olarak kullanılır.Soğanın anatomik yapısında bol miktarda rafit kristali görülür.İğne şeklindeki bu kristaller sebebiyle soğan tahriş edici özelliğe sahiptir.Bu yüzden halk arasında haricen romatizmaya karşı kullanılır.

Bu bitkinin soğanları 1979 yılından sonra yurt dışına satılmaya başlanmıştır. En çok 1980 ve 1982 yıllarında 20 bin adet dolayında satılmış olan bitkinin 1983 yılında sadece 2000 adet satıldığı görülmektedir. (bak, tablo 2). yetiştiği yerlerde oldukça bol bulunan bitkinin dış satım sonucu bir tahribata uğradığı, arazi çalışmalarımız sırasında görülmemiştir. Bu sebeple yılda 20 bin adedi geçmemek üzere ihracatının devamında şimdilik bir sakınca yoktur. Ancak bu seviyedeki ihracat devamlı olursa, beşer yıllık aralarla bitkinin tabiattaki durumu kontrol edilmelidir. Bitkinin yetişme ortamlarına ulaşım kolaylığı sebebiyle kontrol rahatlıkla yapılabilir.

21- **Pancratium maritimum L., (Amaryllidaceae).**

Yöresel adları: Kumzambağı.

Bitki çokyıllık, soğanlı. Soğan 5-5,5x3,5-5 cm,derinde, boyun kısmı 12-15 cm uzunlukta.Yapraklar 28-40xl-2,5 cm,şeritsi .Çiçekdurumu sapı 10-35 cm,kalın.Çiçekdurum şemsiye.Çiçekler 3-10 adet, beyaz, hoş kokulu.tepaller 5,5-8,5x0,3-0,8 cm; koruna 2,5-5 cm boyda, kenarı üçgensi dişli.meyva kapsül. Tohumlar çok sayıda, siyah.

Çiçeklenme zamanı: Haziran-Ekim.

Yetişme ortamı: Deniz sahilleri,kumluklar,kum tepeleri.

Türkiye yayılışı: Karadeniz ve Akdeniz kıyıları.

Genel yayılışı: Bulgaristan,Batı Kafkasya.

Bu cinsin ülkemiz sahillerinde tek türü bulunmaktadır. Bu türün soğanları tabiattan sökülerek süs amacıyla yurt dışına satılmaktadır.Ancak bu satım sürekli olmayıp sadece bazı yıllar yapılmaktadır.Tablo 2 incelendiğinde en fazla ihracatın 1982 yılında 10 bin adet olarak gerçekleştiği görülür. Bitki kıyı kumullarında yaygın olmakla birlikte fazla yoğun değildir.Ayrıca bitkinin yetişme ortamı sebebiyle turizm ortamının etkisi altındadır.Diğer taraftan YÇS'de önemli bir yer tutmamaktadır.Bu sebeple ihracatının yasaklanması yerinde olacaktır.

22- **NARCISSUS L., (Amaryllidaceae).**

Yöresel adı : Nergiz.

Bitki çokyıllık, soğanlı.Yapraklar dipte, yassı veya silindirik.Çiçekler tek veya 2-15 adet, şemsiyemsi.Tepaller ve korona sarı veya beyaz,genellikle hoş kokulu.Meyva kapsül.

Çiçeklenme zamanı: İlkbahar,Mart-Mayıs; Sonbahar, Eylül Kasım.

Yetişme ortamı: O-850 m'ler arası.Nemli yerler,tarlalar, kayalıklar,makilikler.

Türkiye yayılışı: Çoğu kültür halinde, özellikle Ege ve Akdeniz bölgelerinde.

Genel yayılışı: Akdeniz ülkeleri (Ege Adaları,Yunanistan, İtalya,Fransa,İspanya),İran,Kafkasya,Çin Japonya.

Bu cinsin ülkemizde 9 türü bulunur.Bunlardan sadece **N.serotinus** L.ve **N. tazetta** L. türleri tabii, diğerleri kültür veya kültürden kaçmış olarak bulunurlar.Daha çok kesme çiçekçilikte kullanılan bu cinsin türlerinin bu amaçla geniş ölçüde kültürü yapılmaktadır.Ülkemizde özellikle İzmir civarında kültürü yapılan **Narcissus** çiçeklerinin iç piyasada geniş bir tüketimi vardır.

Bu raporda konu edilen tabii nergizlerdir. Bunların ihracatının sürekli olmadığı ve ancak bazı yıllar gerçekleştiği, ihraç miktarlarının da oldukça değişik olduğu görülmektedir. 1972 yılında 9500 adet olan ihracat 1979 yılına kadar yapılmamıştır.Bu yıl 149 bin adet soğan ihraç edilmiş, 1980 yılında ise yine ihracat yapılmamıştır.Ancak 1981 yılında 450 bin ve 1982 yılında 855 bin adet olarak yapılan ihracat dikkat çekicidir.1983 yılında ise bu miktarlar 124350 adede düşerek önemli bir gerileme göstermiştir.(bak.tablo 2).

Araştırma gezilerindeki tesbitlerimize göre **N.serotinus** türü sökülmemekte, fakat **N. tazetta** türü tabiattan sökülmektedir.Bu bitki birçok yerde kültür tarlalarında bol miktarda bulunmakta (örneğin: İçel,Anamur;Antalya,Kumluca),fakat soğanlar oldukça derinde olduğundan sökümü pek hevesli yapılmamaktadır.İhracatta her ne kadar tabii nergiz adı kullanılıyorsa da ihraç materyalinin büyük kısmı kültür alanlarından sökülmektedir.Bizim tesbitlerimizde bu bitkilerin tabii ortamında bir tahribata rastlanılmamıştır.

IV- TARTIŞMA

YÇS söküm ve ihracatının tabiatta tahribe yol açıp açmadığının araştırılmasına yönelik bu çalışma yurdumuzda bu konuda ve bu kadar geniş bir alanda yapılan ilk çalışmadır.Bu guruba giren bitkilerin ekoloji ve üretimlerine ağırlık veren, TÜBİTAK TOAG grubu tarafından desteklenen diğer bir çalışma (TOAG-420A) daha olmakla birlikte kesin raporumuzun yazılması sırasında o çalışmanın sonuçları henüz açıklanmamıştı.Adı geçen bu çalışma hem yayıldığı alan hem de

konusu yönünden bizim araştırmamızdan değişik amaçlıdır.Bu sebeple raporumuzun bu bölümünde daha önce yapılmış çalışmalar olmadığından, uzun yıllar YÇS konusunda ileri sürülen ve çoğunun samimi olduğuna inandığımız iddiaların doğruluk dereceleri, tesbitlerimizin ışığında tartışılmıştır.

Özellikle son 10 yıl içinde gittikçe yoğunlaşan YÇS dış satımı ile doğrudan veya meslekleri sebebiyle dolaylı olarak ilgili kişi ve kuruluşların bu konudaki iddiaları ve geçerliliği şu şekilde tartışılabilir.

1- 1970 li yıllarda o zamana kadar yapılan ihracat sonucu tabiatın aşırı şekilde tahrip edildiği ve özellikle Ege ve Akdeniz bölgelerinde bazı bitki türlerinin nesillerinin ortadan kalktığı ileri sürülmüştür.

Bu iddianın doğruluk derecesi tartışılabilir.Çünkü gerek adı geçen bölgelerden sökülerek satılan bitki türleri gerekse bunların bollukları hakkında yapılmış geçerli bilimsel çalışmalar olmadan daha çok tahminlere dayanılarak ileri sürülen fikirler sonucu bu düşünceye varılmıştır.Halbuki o yıllardan sonra YÇS ihracatı her yıl artan miktarlarda devam etmiş,bu işi yapanlar özellikle Akseki yöresini (yüzyıla yakın bir süreden beri buradan söküm yapıldığı için)örnek göstererek bu iddiaların gerçek olmadığını ileri sürmüşlerdir.

Araştırmamız sırasında özellikle Akdeniz Bölgesinde taradığımız arazi kesimlerinde **Galanthus** için aşırı bir tahribatın gerçek olduğu, bulgular bölümünde de açıklandığı gibi,ortaya çıkarılmıştır.Ancak,bu sonuç **Galanthus** türlerinin geçmişte bu bilgelerde daha bol olabileceği varsayımdan kaynaklanmaktadır.Diğer cinslerde ise aşırı bir azalma saptanamamış olmakla beraber bu fikir elimizde daha önce bu konuda yapılmış araştırma sonuçları olmamasından da kaynaklanmaktadır.Bizim araştırma sonuçlarımız proje süresine rastlayan 3 yıllık bir periyottaki gözlemlerimize dayanmaktadır.

Tabiatın aşırı ölçüde tahrip olduğunun ileri sürüldüğü 1970'li yıllardaki iddia, o yıllardan önce yurdumuzun batı kesiminde yaygın bir bitki olan,sökümü ve dış satımı sonucu çok aşırı tahribat gördüğü için günümüzde çok belirli alanlarda seyrek olarak rastlanan ve halen dış satımı yapılmadığından projemiz kapsamı dışında tutulan **Gentiana lutea** L. bitkisi için geçerli olabilir.

Proje kapsamına giren çeşitlerde o zamanlar aşırı bir tahribat olup olmadığını kesin olarak bilememize ve o yıllardan sonra gittikçe artan miktarlarda dış satım yapılmasına rağmen **Galanthus** dışındaki çoğu cinslerde gözle görülür

bir azalma tesbit edilememesi ilginçtir.

2- Soğanlı bitkilerin yaklaşık 5 yıllık bir ömrü olduğu, bu süre içinde bir değerlendirme yapılmazsa tabiattan heba olup gidecekleri ileri sürülmektedir.

Yaptığımız çalışmalarda ve literatür taramalarında bu bitkilerin yaşam süreleri hakkında bilgiler bulunamamıştır.Bir yöreden yapılacak söküm çalışmalarında o yöredeki bitkilerin yaşlarından çok verimleri önemlidir.Daha açık bir deyişle bir yerde bitki az olarak yetişiyorsa 5 yıl sonra nasıl olsa ortadan kalkacak diye sökmek hatalı bir yöntemdir.

Ticari değeri olan,yani belli bir büyüklük kazanacak çiçek açabilecek duruma gelen soğanların sökümü tahribat sayılmaz.Çünkü bunlar kısa bir zaman içinde ölüp gideceklerdir. İri soğanlar sökülünce hem seyrekleştirilmiş hem de toprak havalandırılarak sertleşmesi önlenmiş olmaktadır.Böylece soğancıkların daha sağlıklı ve çabuk gelişebilmeleri sağlanmaktadır.

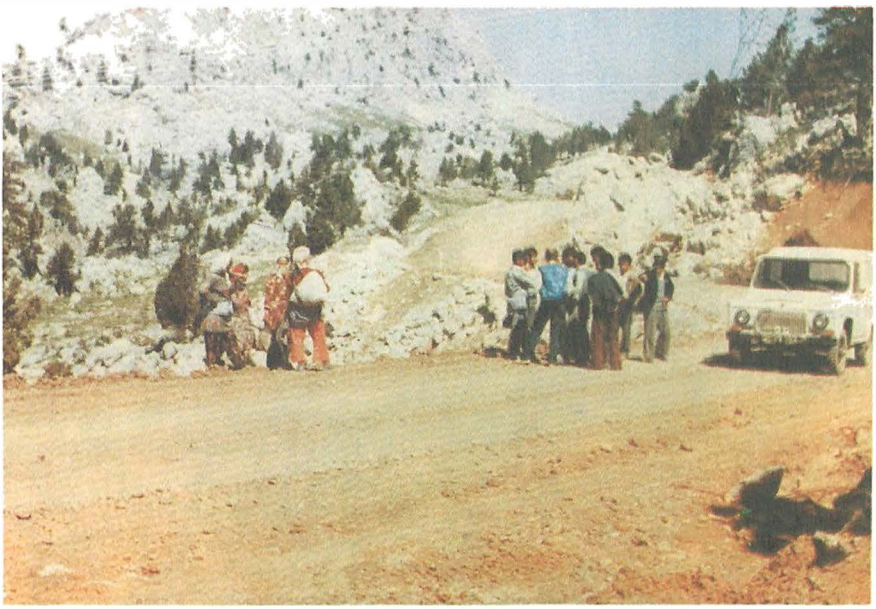
Bu iddia, şayet söküm işi yukarda belirtilen şekilde,yani büyük soğanların alınıp küçüklerinin toprakta bırakılması şeklinde yapıldığı düşünülürse ilk bakışta doğru gibi görünmektedir.1982-84 yılları arasında yapılan arazi çalışmalarında özellikle üzerinde durduğumuz ve şu anda en önemli ihraç materyali olan **Galanthus**'da böyle bir metodun kullanılmadığını tesbit ettik.

Bu görüşün ortaya atıldığı 1975-80 yılları arasında sökümün ne şekilde yapıldığı hakkındaki bilgilerimiz sökücü, toplayıcı ve ihracatçıların verdiği bilgilerle sınırlıdır.Ancak, araştırmamız süresince yaptığımız çalışmalarda Doğu Karadeniz Bölgesinde sökümü yapılan bir yöre hariç (adı özellikle açıklanmamaktadır)yurdumuzun hiç bir yerinde bu şekilde söküm yapılmadığını tesbit etmiş bulunmaktayız.Söz konusu alanda söküm,yalnız bir aile tarafından bilinçli bir şekilde ve iddiada ileri sürülen görüşler doğrultusunda yapılmaktadır.Beş yıldan beri söküm yapılmakta olduğunu öğrendiğimiz bu sahada henüz hiç bir tahribata rastlanmamıştır.Bu durum da eğer iddiada ileri sürüldüğü gibi söküm yapılırsa tabiat tahribatının en az olacağı fikrini doğrulamakta ise de yurdumuzda özellikle son yıllarda gittikçe artan talep karşısında zaten bilinçsizce yapılan sökümlerde buna dikkat edilemeyeceği aşikârdır.

4- İddiaların bazılarında sökümün münavebe ile yapılması,ancak müvabenin bölgesel değil öbekler arasında uygulanması istenmektedir.Yani köylü söküm anında genç örneklerin bol olduğu öbeklere dokunmasın (gerçekten genç ve

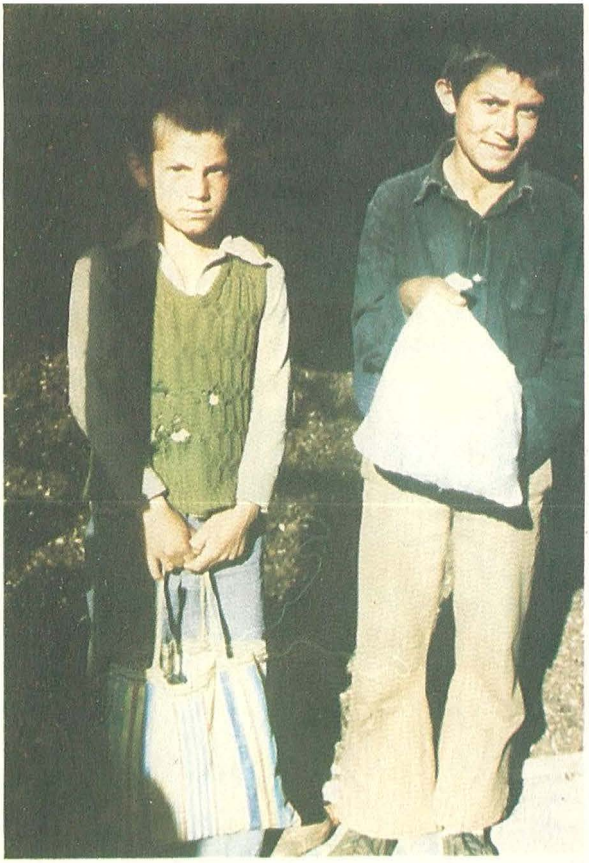
yaşlı bitkiler alışık bir göz tarafından fark edilebilir),yaşlı öbekleri söksün ve münavebe böyle sağlansın.

Öbekler arasında münavebe sanırız şu anda kullanılacak bir metod değildir.Çok dikkatli ve ideal şartlarda bilinçli kişiler tarafından yapılan bir söküm için böyle bir fikir ortaya atılabilir.Ancak son yıllarda gittikçe artan **Galathus** dış satımı (1984'de 1979'un iki katı)için sökücü özellikle araştırma süremiz içinde, tabiatta ne bulursa sökmeye başlamıştır.Diğer yandan söküm işinin genellikle kadın ve çocuklar gibi bu konuda eğitilmemiş kişiler tarafından yapılması da böyle bir uygulamanın mümkün olmayacağını göstermektedir (bak.resim 17a ve 17b).



Resim 17a- Küpe Dağında kadın sökücüler,Beyşehir.

Diğer yandan şu andan sonra özellikle **Galanthus** için Akdeniz Bölgesinde herhangi bir münavebe şekli de geçerli olamaz.Çünkü bu bitki aşırı şekilde tahrip edildiğinden,Akdenizin "a" bölgesinde genç bitkiler çoktur, oradan sökmeyelim,"b" bölgesi daha yaşlıdır,ordan sökelim gibi bir fikir ileri sürülemez Dikkat edilirse öneriler kısmında biz bölgesel münavebeyi ileri sürmedik.



Resim 17b- Sökücü çocuklar, Antalya Gündoğmuş.

5- Doğadan hasat edilen türlerden ekonomik katkısı az olan türler satış listelerinden çıkarılmalıdır. Ancak bunların üretim yoluyla satışı yapılmalıdır.

Bu fikir oldukça taraftar toplayacak gibi görünmekte ise de raporumuzun daha önceki bölümünde verdiğimiz listeye (bak. tablo 2) göz atıldığında bu guruba girebilecek türlerin sayılarının çok az olduğu ve ihracatlarının düzensiz olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bu sebeple ekonomik olmayan türlerin dış satımının yasaklanmasının tabiatın tahribatı ile doğrudan bir ilişkisi yoktur.

6- YÇS'de tartışılan önemli konulardan birisi de söküm sırasında topraktan çıkan ihracat büyüklüğüne yakın olmakla birlikte daha küçük olduklarından yurt dışına satılmayan

soğanlar-yaygın adıyla elekaltı materyaldır.Elekaltı materyal arasında özellikle son yıllarda çok küçük soğanlarında bulunması dikkat çekicidir.Elekaltı materyalin miktarının ne olabileceği ve bunların tekrar diktirilip diktirilmeyeceği hususu son yıllarda oldukça tartışma konusu olmuştur.1982 yılında hazırlanan yönetmelikle ihracatçı depolarına ulaşan materyal arasında % 10 oranında elekaltı soğan olabileceği kabul edilmiş olmasına rağmen bizim bulgularımızda sökücüden satın alınan soğanlar arasında ortalama % 30-35 hatta bazan % 65'lere ulaşan miktarda elekaltı materyale rastlanmıştır.Yıllardır sökümü yapılan **Galanthus**'da, ihracatçı depolarında toplanan elekaltı materyalin söküldüğü alanlara tekrar gönderilerek ektirildiği yolunda bilgiler almamız üzerine bunların doğruluk derecesini ve bu olayın sonucunun ne olduğunu öğrenmeye çalıştık.

1972-75 yılları arasında bazı ihracatçı firmaların depolarına ulaşan elekaltı materyalini kaynağına geri göndererek dikilmesini sağlamaya çalıştıklarını tesbit ettik.İhracatçı firmalardan elde ettiğimiz bu bilgiler söküm yerlerinde doldurduğumuz bilgi formlarının hazırlanması sırasında doğrulandı.Ancak geri gönderilen elekaltı meteryalin büyük bir kısmının bu amaçla kullanılmadığı da soruşturmalar derinleştirilince açığa çıktı.1974 yılında alınan tabiattan sökümün yasaklanıp, yalnız üretim materyaline satış izni verilmesi hakkındaki karar sonucu, bazı firmaların çifçilerle anlaşarak yer kiraladıkları, gönderdikleri elekaltı materyali diktirmek istidikleri,çiftçilerin gönderilen materyali tarlalara gelişigüzel şekilde yayarak diktikleri, ancak bu işi ciddi bir şekilde yapmadıkları halde ertesi yıl bu tarlaları göstererek üretim yapılmış gibi mahallin teknik ziraat yetkililerinden belge aldıkları bize ifade edilmiştir.

1970'li yıllardaki bu yanlış ve göstermelik uygulama yanında 1980'li yıllardan itibaren bazı firmalar,gittikçe önem kazanan YÇS' de ortaya çıkan problemlere ciddi olarak eğilmeye başlanmıştır.Söküm yapılan yerlerde yukarda bahsedilen tipte bir uygulamanın yararsızlığını anlayan bu firmalar kurulşuları yanında veya kiraladıkları bazı yerlerde elekaltı materyal ile kültürü yapılan çeşitleri (**Fritillaria Tulipa, Lilium** gibi)yetiştirmeye başlamışlardır.1983-84 yılında bu uygulama oldukça geniş arazilere yayılmış ve değişik cinsleri(**Galanthus, Eranthis,Anemone** gibi)de kapsayan bir boyuta ulaşmıştır ki doğa koruması açısından (yurt dışına satılacak materyalin bir kısmının bu yolla elde edileceği görüşünden)sevindirici bir gelişmedir,(bak. resim 13)

7 - YÇS'de en çok tartışılan konulardan birisi üretimin ne olduğudur?Örneğin elekaltı materyali ekip ticari boya ulaşmasını sağlamak üretimmidir,yoksa tohum ekerek çoğaltmak mı üretim sayılır?

Araştırmalarımız sırasında toplanarak deneme bahçelerine diktiğimiz materyal ile bazı ihracatçı firmaların köylüden kiralayarak elekaltı materyali ektikleri tarlalarda ve arazide söküm yaptığımız yerlerde, **Galanthus**'un çiçek açacak büyüklüğe geldiğinde çoğunlukla 1-2, Karadenizin doğusunda 3-4 yavru (soğancık) verdiği görülmüştür.Taşkent civarı Faslikan Yaylasında yaptığımız sökümlerde ise 20-22 yavru soğancık oluşturduğunu tesbit ettik,(bak.resim 4).Bu sebeple elekaltı materyal çok küçük (1-2 boyda)bile olsa onu 2-3 yıl bekleterek hem ihracat büyüklüğü kazandırılması, hem de bu sırada çoğunlukla her soğanın vereceği en az bir yavru soğancık elde etmenin mümkün olması açısından bu şekilde yapılan dikimlerin de bir çeşit üretim sayılabileceği açıktır.
Diğer taraftan **Galanthus**'un doğal habitatında uygun şartlar bulunca tohumdan da ürediği tarafımızdan sık olarak tesbit edilmiştir.(bak.resim 18).Ancak, bu bitkinin kültür şartlarında



Resim 18- Galanthus'un tohumdan üremesi, Akseki, Çimi Yaylası.

tohumdan üretimi ve bunun verimliliği konusunda, konunun proje amaçları dışında olması sebebiyle herhangi bir çalışma yapılmamıştır.Bu konudaki bilgiler TOAG-420A numaralı proje raporu ile aynı konuda yapılmış diğer bir çalışmadan (ALTAN , S., 1982) elde edilebilir.

8- İhracatçı firmalar, özellikle **Galanthus** sökümlerinde söküm zamanına çok dikkat edildiğini belirtmektedirler.Tabiatın tahribatında çok önemli olan bu konuda sökümün kapsül ve tohumların olgunlaşıp yaprakların sararmaya başlamasından sonra yapıldığını söylemektedirler.Böylece toprağa bırakılan kapsüllerdeki olgun tohumlar çimlenerek bitkinin kendini yenilemesi sağlanmaktadır.

Arazi çalışmalarımız sırasında **Galanthus**'un yükseklik, bakı ve benzeri ekolojik faktörlere göre bazı değişiklikler göstermekle birlikte, genellikle Mayıs sonlarında Haziran ortalarına doğru olgunlaşmaya başladığını tesbit ettik.Hatta 2500 m'den yüksek olan bazı yerler, özellikle kuzey yamaçlar, o anda karla kaplı olduğundan,buralarda yetişen örnekler temmuz ayında bile çiçek açmaktadırlar.Ancak o zamanlar söküm sona ermiş hatta dış satım safhası başlamış olduğundan bu yükseklikte yetişen bitkiler sökülmemektedir.

Söküm yapılan yerler, de yani Akdeniz Bölgesinin 1500-2000 m'leri, Karadenizin 500-1500 m'ler arasındaki geniş arazi kesiminde yetişen **Galanthus**'larda, firmaların iddia ettikleri ve belki çok yıllar önce sökücülere tavsiye ettikleri söküm zaman ve şekline uymadıklarını kesinlikle tesbit ettik.Ancak, söküm zamanına ve yukarda belirtilen şartlara Taşkent çevresindeki bazı tapulu şahıs tarlaları ile Artvin civarındaki yalnız bir aile tarafından söküm yapılan yerlerde uyulmaktadır.

Söküm işinin 100 yıldan beri yapıldığı bunun ideal bir şekilde gerçekleştirildiği ve bu nedenle sökümün devam edegeldiği söylenen Akseki'nin Çimi Köyü'nde bile 23/Nisan 1984 tarihinde çiçekli olduğunu gördüğümüz **Galanthus**'ların 1 hafta sonra olgunlaşmadan söküldükleri tarafımızdan görülmüştür . Karadeniz Bölgesinin çoğu yerlerinde arazi çalışmalarımız sırasında yaptığımız gözlemler süresince, sökülen örneklerde kapsülün henüz olgunlaşmamış olduğunu tesbit etmiş bulunuyoruz.

Eranthis ve **Anemone** bitkileri de çoğunlukla tohumları olgunlaşmadan sökülmektedir.Sökücüler bunların erken sökülmelerine sebep olarak,tohumlarının olgunlaşması beklenirse, civarında yetişen bitkilerin büyüyerek kısa boylu olan

(yaklaşık 10 cm) bu iki bitkiyi kapatacağını ve böylece bitkileri bulmakta zorluk çekeceklerini belirtmektedirler. Bu şekilde yapılan sökümlerin bu cinslerde, **Galanthus**'da görülen derecede tahribata sebep olmasını bu iki bitkinin ona göre daha değişik yetişme özelliklerine sahip olması yanında sökülen miktarların da azlığıdır (son 4 yılda yaklaşık 10 milyon adet). Bu türler havaların ısınmasıyla aniden tohuma geçebilmekte, aynı zamanda ihracat altı irilikteki yumruların çoğunlukta olduğu sahalar verimli olmadığı için sökülmemektedir. Bir yıl önce sökün yapılan alanlar çoğunlukla, ertesi yıl, verimli olmadığından sökülmemekte böylece dinlendirme kendiliğinden bir dereceye kadar sağlanmaktadır. Lilium **candidum**'da da durum aynıdır. Her ne kadar bu bitkinin son yıllarda tabiattan sökülmediği veya ancak damızlık materyal almak amacıyla az miktarda söküldüğü ileri sürülmekte ise de Marmaris Bozburun arasında ve Datça Yarımadasında çiçekli halde ve geniş çapta sökümün yapıldığı 1982 yılında tarafımızdan belirlenmiştir.

Yukarda açıkça belirtilmeye çalışıldığı gibi özellikle **Galanthus** sökümü konusundaki iddialar tamamiyle geçersizdir. Söküm işi şu anda ihracatçı firmaların kontrolünden tamamen çıkmıştır. Köylü, Tarım Bakanlığınca son yıllarda kaldırılan kontenjan dolayısıyla, sökeceği bütün malın firmalar tarafından satın alınacağını bilmekte ve mümkün olduğu kadar fazla mal sökmek amacıyla erken hatta bazan gizli söküm yapmaktadır. 1984 yılında Kızıldağ Güzle Yaylasındaki bir gözlemimiz bulgular bölümünde belirtilmiştir.

Yapılan erken sökümler sonucu toplanan soğanlar tam olarak olgunlaşmadıkları için, ihracatçı depolarına gelinceye kadar çürümeye başlamaktadırlar. Böylece bir yandan tabiatın tahribatı şiddetlenmekte diğer taraftan ekonomik zararlara yol açılmaktadır. Özellikle 1984 yılı içinde rekabetin artması ve talep fazlası sabebiyle yapılan düzensiz, bilinçsiz erken söküm sebebiyle çok sayıda soğanın telef olduğu, bazı ihracatçı firmalar tarafından üzülerek belirtilmiştir.

9-Tartışılan bir diğer önemli konu da ihracatçı firmalarda aranması gereken hususlar ve bunları sağlayan firmalara kontenjan (dış satım miktarlarını belirleyen izin)verilip verilmemesidir.

Çalışmalarımız sırasında YÇS'de önemli konulardan birinin bu olduğunu gördük. Raporumuzun önlemler bölümünde bir kere daha vurgulanacağı gibi bu konu yurdumuzda bu yolla giren döviz miktarını ve daha önemlisi tabiatın tahribini

yakından ilgilendirmektedir.

Bu konuda ileri sürülen bir fikir bu iş ancak bu konuda ciddi olarak çalışan,belirli bir dış pazara, tesislere ve benzeri özelliklere sahip firmalara verilmelidir.Bu konuda hazırlıksız, tesisi olmayan her firmaya kontenjan verilmemeli veya diğer bir deyişle bu işi yapmaları önlenmelidir.

Bu fikre karşı ileri sürülen diğer bir fikir de yurdumuzda ticaretin serbest olduğu,özellikle gittikçe liberalleşen ekonomimizde, belki de tekelleşmeye sebep olabilecek bir duruma meydan verilmemesi,yani her isteyenin bu işle uğraşmasının engellenemiyeceğidir.

Projemiz süresince ikinci fikir daha egemen olmuş ve raporumuzun giriş bölümünde de belirttiğimiz gibi bu konuda ciddi olarak çalışan firmalar yanında otelci, konfeksiyoncu gibi tabiat ile doğrudan bir ilişkisi olmayan mesleklere ait kişiler de yurt dışı satım işine girişmişlerdir.

Uzun yıllardan beri tartışılmakta olan bu konuya bir açıklık getirmek üzere Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığının konu ile ilgili elemanları,TÜBİTAK'ça desteklenen proje elamanları, Ziraat Fakültesinden bazı öğretim elemanları ile Ticaret Bakanlığı temsilcilerinin de katıldığı 7-9/Nisan/1982 tarihindeki toplantılarda yapılan çalışmalarda YÇS ile uğraşacak firmalarda aranacak özellikler ve kontenjan esasları tesbit etmek üzere bir yönetmelik hazırlanmış ve 14/Haziran /1982 tarihinde de Bakan onayından çıkmıştır.Bu yönetmelik konuya oldukça açıklık getirmesi bakımından önemli bir çalışma olmakla birlikte,raporumuzun giriş bölümünde de açıklandığı gibi maalesef hiç bir zaman uygulanamamıştır. Yönetmeliğin önemli bir çalışma olmasının en büyük kanıtı, hazırlayan heyette ihracat firmalarının temsilcilerinin olmamasına rağmen, o tarihten sonra yapılan İGEME toplantılarında bu firmaların ihracat boyları ve takvimiyle ilgili 2 madde dışında diğer konulara itirazlarının olmamasıdır.

Bu konuda proje elemanlarının ortak fikri şudur:YÇS işine giren firman sayısı çoğaldıkça tabiat tahribi bu sayıyla orantılı olarak artmaktadır.Diğer bir deyişle, rekabet tabiatın tahribini arttırmaktadır.Bunun en belirgin örneği son yıllarda yaşanmıştır.1974 yılında 4 olan firma sayısı proje süresinde çeşitli yıllarda değişiklik göstermekle birlikte 12 civarına ulaşmıştır.Bunlardan 1 kooperatif ve 5 firma bu işi devamlı ve düzenli olarak yapmaktadır.Firmalardan çoğu Akdeniz Bölgesinden ,iki ve üçü Karadeniz Bölgesinden söküm yaptırmaktadır.Son yıllarda Karadeniz Bölgesinde, Trabzon sınır kabul edilirse 1 firma doğudan, 1 veya 2 firma batıdan söküm

yaptırmaktadır.Tarım,Orman ve Köyişleri Bakanlığının çeşitli toplantılarda alınan tavsiye kararlarının aksine 1979 rakamlarını korumak yerine her yıl artan miktarlarda kontenjan vermesi daha doğrusu, 1982 Nisan yönetmeliğine karşı olarak, firmaların istedikleri hiç bir husus gözetmeden olduğu gibi kabul etmesi sonucu, tabiatın tahribi özelllikle **Galanthus**'da hızla artmıştır.Bunun yanında,Akdeniz Bölgesinden söküm yaptıran firma toplayıcıları,taahhüt ettikleri miktarları gerçekleştiremeyecekleri korkusu ile, erken, birbirinden gizli söküm yaptırmışlar ve böylece tabiat tahribatı en üst seviyeye ulaşmıştır.Akdeniz Bölgesinde zaten çok kısıtlı olan **Galanthus**'da 1984 yılında çok yüksek miktardaki kontenjan (85 milyon) dolayısıyla bu bitkinin kökü kesilmiş sayılabilir.Bu bölgede materyalin kısıtlı oluşunun bilimsel gözlemlere bile ihtiyaç bırakmayacak en önemli kanıtı,1983 yılında 150 TL.civarında olan köylüden alış fiyatının 1984'de 500 hatta 600 TL'ye fırlamasıdır.Aynı yıl Karadeniz'de fiyatının 100-150 TL civarında olması ilginçtir.

Rekabetin olmadığı bir yerde tahribatın olmadığı tarafımızdan gözlenmiştir, (bak.resim 5 a). Bu bölgede yılda ortalama 50 ton civarında söküm yapma imkanı olmakla birlikte ancak 5-10 ton civarında materyal alınması, alıcının tek bir firma olması, sökümün tek bir aile tarafından yapılması sonucu,alandan 5 yıldır söküm yapıldığı halde yoğunlukta bir değişiklik, dolayısıyla tabiat tahribatı gözlenmemiştir.

Proje elemanlarının ortak fikri tabiatın tahribi açısından, YÇS dış satımında rekabetin mümkün olduğunca önlenmesidir. Bu konuda gerekli önlemlerin neler olacağı raporumuzun öneriler bölümünde tekrar vurgulanmıştır.

10- YÇS'de özellikle tabiat tahribinin arttığı ileri sürülen son yıllarda ortaya atılan diğer bir konu da bundan böyle bütün yurtta **Galanthus**'un hatta diğerlerinin de sökümünün yasaklanmısıdır.

1974 yılındaki bir toplantıda bu yolda bir karar alınmış olmasına rağmen bu karar uygulanamamıştır. Böyle bir karara sebep olarak halen Akdenizde görülen ve özellikle **Galanthus**'da beliren aşırı tahribatın gittikçe genişleyerek diğer türleri de içine alacağı, şayet ilerki yıllarda Akdeniz'de sökümü yasaklanırsa, sökümün Karadeniz Bölgesinde artacağı ve sonuçtabu bölgenin de Akdeniz Bölgesinin akıbetine uğrayacağı belirtilmektedir.

Şayet bu konu ile Türkiye'de halen ilgilenen tek kuruluş olan Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığının bugünkü tutumu devam ederse ve öneriler bölümünde belirttiğimiz hususlara tümüyle dikkat edilmez ve önerdiğimiz bir kuruluş kurulmazsa bu iddia geçerlidir. Ancak, tabiatın korunması konusunda bizden daha hassas olan Batı ülkelerinde, örneğin Fransa'da, yıllardan beri **Galanthus** sökümü ve dış satımı yapılmaktadır. Araştırmalarımız sırasında elimize geçen bir belgeden çıkardığımız liste aşağıdadır. Bu listede hem yurdumuzdan hem de Fransa'dan 1970-83 yılları arasında yapılan ihracat miktarları verilmektedir. Rakamların PSV dergisinden alındığı bu belgede belirtilmektedir :

YIL	TÜRKİYE	FRANSA
1970	18.728.750	305.000
1971	22.263.300	2.938.200 + 2.716 kg
1972	15.197.200	9.032.250 + 4.254 kg
1973	-	16.465.500 +17.028 kg
1974	7.514.000	16.192.600 + 1.300 kg
1975	7.333.000	15.634.000
1976	7.815.000	13.038.000
1977	6.433.000	20.237.000
1978	7.295.000	18.245.000
1979	PSV dergisi yayınlanmadı	
1980	14.860.000	17.985.000 + 4.300 kg
1981	20.149.000	19.475.000
1982	21.130.000	12.876.000 + 8.942 kg
1983	28.804.000	9.969.000 +13.240 kg

Bu tablodan da anlaşılacağı gibi tabiatı koruma konusuna oldukça önem veren bir Batı ülkesinde de tabiatın YÇS sökümü ve dış satımı yapılmaktadır.

Tabiat tahrip oluyor diye, tabiatın olumlu yararlanma yollarını araştırmadan, ondan yararlanmayı yasaklamak akılcı bir yol olmayıp işi kolaydan almaktır.

Raporumuzda ileri sürülen bütün fikirler gibi bu maddenin başlangıç kısmında yer alan bu iddia da proje elemanları tarafından ayrıntılı olarak tartışılmış ve tabiatın, ona zarar vermeden yararlanmanın mümkün olduğu konusunda fikir birliğine varılmıştır. Zaten raporumuz bu görüş açısından yola çıkarılarak hazırlanmış, özellikle Tartışma ve Öneriler kısmı böylece ortaya çıkmıştır. Aksi halde **Galanthus**'un şu anda

Akdeniz Bölgesindeki durumunu örnek göstererek diğer türlerinde ilerde bu duruma düşeceği varsayımından yola çıkıp YÇS söküm ve ihracatının yasaklanmasını teklif etmek (bu iddiada olduğu gibi) bizler için çok kolay bir çözüm yolu olurdu.

V. SONUÇLAR

Raporumuzun "Materyal ve Metot" bölümünde de bahsedildiği gibi, çalışmalarda **Galanthus** bitkisine özel bir önem verilmiş, dış satımı önemsiz veya düzensiz çeşitler üzerine fazla eğilinmemiştir. Bu sebeple, raporumuzun bu bölümünde, **Galanthus** başta olmak üzere dış satımda önemli rol oynayan bitkilerle, tabiat tahribi açısından önemli olan konulara yer verilmiştir.

I- Galanthus

1- Yapılan araştırmalar sonucu, Akdeniz Bölgesinde genel olarak tahribatın çok şiddetli olduğu gözlenmiştir. Bilhassa son üç yıl içinde, her firmaya istediği miktarda söküm imkânı yaratılması ve alandan çok sayıda firmanın söküm yaptırılması sonucu, tahribat 1984 yılında doruk noktasına ulaşmıştır. Bu durum, bizim yaygın arazi gözlemlerimiz yanında, bu işle uğraşan toplayıcı ve köylülerin de dikkatlerinden kaçmamıştır. **Galanthus** sökümü yapılan bazı köyler, meralarının bozulduğu gerekçesiyle köyleri çevresinden soğan sökülmesini yasaklamışlardır. Bir toplayıcı, **Galanthus**un Akdeniz Bölgesinde çok azaldığını bizlere ve çeşitli makamlara bir yazı ile bildirmiş ve bu konuda önem alınmasını istemiştir (bak.ek 4). Bu yılki arazi çalışmalarımız sırasında görüştüğümüz, Beyşehir-Şarkikarağaç ilçeleri arasında uzanan Anamas Dağı eteklerindeki bazı köylüler de istendiği takdirde aynı şekilde yazılar vermeye hazır olduklarını (örneğin Gedikli Köyü),çünkü **Galanthus**'u son yıllarda, ancak çok sarp ve çetin yamaçlardan toplayabildiklerini ve her yıl bu yüzden çeşitli kazaların meydana geldiğini. ileride bunun can kaybına sebep olmasından endişe ettiklerini belirtmişlerdir. Bölgede bu bitkinin hayli azalması, buna karşılık talebin artması, fiyatlarının bu yıl 500-600 seviyesine ulaşmasına sebep olmuştur. Diğer yandan, konuştugumuz köylülerin çoğu, eskiden **Galanthus** toplamaya eşekle gittiklerini, çünkü günde yaklaşık 80-90 kg soğan söktüklerini, bugün ise ancak 10-15 kg sökebildiklerini belirtmişlerdir. Gerek bu ifadeler gerekse bizim arazi gözlemlerimiz **Galanthus**'un bölgede eskiden yaygın ve bol olduğu halde bugün oldukça azaldığını ispat etmektedir.

2- Karadeniz Bölgesinde **Galanthus** sökümü, gerek bölgelerden elde ettiğimiz bilgiler, gerekse sökücülerle konuşmalarımızdan çıkardığımız sonuçlara göre, yaklaşık 10-15 yıllık bir geçmişe sahiptir. Bu bölgede sökümün Akdenize göre çok geç başlaması, söküm yaptıran firma sayısının az oluşu ve halkın söküme yeni yeni alışmaya başlamasını yanında yıllık sökülen miktarın da çok az olması (15-20 ton) gibi sebeplerle aşırı tahribata rastlanmamıştır. Söküm miktarı artarsa, Akdeniz Bölgesindeki benzer sonuç alınması kaçınılmazdır. Özellikle Doğu Karadeniz'de tesbit ettiğimiz ve 5 yıldır söküm yapılan bazı alanlarda tahribat olmadığı gözlenmiştir. Ancak bu durum, sökümün bugünkü şartlar ve miktarlarda yapılması halinde geçerlidir.

3- Akdeniz'in dinlendirilmesi amacıyla yeni bulunmuş bir bölge olarak belirtilen Tokat, Zile, Deveci Dağlarında proje müddeti içinde ancak 5 ton civarında bir söküm gerçekleştirilebilmiştir. Bu bölgeden az verim elde edilmesinin sebebi, köylünün söküme alışkın ve hevesli olmamasıdır. Bu sebeple de bu bölgede şimdilik tahribattan söz edilemez.

4- Proje çalışmalarından çıkardığımız bir diğer sonuç **Galanthus** neslinin yok olmayacağıdır. Çünkü bu cinse ait çeşitli türler, kaya çatlakları içindeki yumuşak topraklarda gayet iyi gelişebilmektedir, (bak. resim 19). Zaten öneriler bölümünde Akdeniz Bölgesinde 5 yıllık bir dinlenme ve kendini yenileme zamanı belirtmemizde tabiat bilimcileri olarak bizim en büyük ümidimiz, kaya çatlaklarında yetiştikleri için sökülemeyenler ile söküm zamanı kar altında olduğu için sökülmeyen yerlerde yetişen bitkilerdir. Bu bitkilerin verecekleri tohumların, taşınma ile kendilerine uygun bir yer bulup kalayca çimlenebileceklerini tahmin ediyoruz. Diğer yandan, **Galanthus** tohumlarının uygun ortamlarda % 85 oranında çimlenme gücüne sahip oldukları tesbit edilmiştir (ALTAN, S., 1982).

Galanthus türleri neslinin korunmasında, yukarda belirttiğimiz habitat özellikleri dışında diğer bazı faktörlerin de etkisi vardı:

a- Bu bitkiler soğanlarını toprak altında saklamaktadır. Bu da korunmaları için önemli bir özelliktir.

B- Gelişme dönemleri (mart-mayıs), diğer bitkilerin henüz gelişmedikleri bir zamana ratlar. Bu sebeple, bunlar, bitkiler arasındaki rekabet faktöründen de pek etkilenmezler.

4- Hayvanlar tarafından yenmezler. Yapılan çalışmalar sırasında, **Galanthus** dahil çoğu geofitlerin hayvanlar tarafından yenmedikleri görülmüştür. Zaten bu bitkilerin şu anda Akdeniz'de yetiştikleri ortalama yükseklik olan 1500-2000 m'lere hayvanlar ancak mayıs ayı ortalarında veya sonlarında çıkmaktadır ki bu devrede de bunlar gelişmelerini büyük ölçüde tamamlamış olmaktadır. Böylece bu bitki, insan hariç diğer biyotik faktörlerin etkisinden kurtulabilmektedir.

Normal tabiat şartlarında bu bitkilerin soyunu sürdürmesini sağlayan, yukarda sayılan özellikler söküme karşı yeterli olmamaktadır. Ancak ilk paragrafta belirttiğimiz gibi, bitkinin şu anda yetiştiği ortam (kayalık yerler ve kaya çatlatları) sebebiyle bitki kendini aşırı söküm olayından koruyabilmekte ve neslin devamını garanti altına almış olmaktadır (bak. resim 19).



Resim 19- Kaya çatlaklarında Galanthus'lar, Akseki, Çimi Yaylası.

5- Araştırmadan çıkarılan diğer bir sonuç da bu cinsin yurt dışına en çok satılan türlerinin **G.elwesii ve G.ikariae** olduğudur. Bunlarla birlikte özellikle Akdeniz Bölgesinde yaygın diğer türler de satılmaktadır. Firmalardan aldığımız ihraç materyali örneklerinde, bu iki türden başka **G.nivalis, G.gracilis**

ve **G.fosteri** (az) türlerine de rastlanmıştır.

Galanthus türlerinin taksonomik problemleri, projenin 1982 yılında değişen amaçlarına da uygun olarak araştırılmamış ve bu sebeple bu konuyu tartışma bölümünde yer verilmiştir. Bu cinsin revizyonu, Flora'nın 8.ci cildinde Brickell tarafından henüz yayınlandığı halde, canlı örnekler üzerinde yaptığımız çalışmalarda tayin anahtarının çok kullanışlı olmadığı görülmüştür. Diğer yandan, TÜBİTAK tarafından desteklenen bir proje ile,cinsin taksonomik problemleri ile ilgili bir çalışma ZEYBEK ve ONUR tarafından yürütülmektedir, (TBAG-513,devam ediyor). Kendileriyle yaptığımız görüşmelerde, anahtarın iyi çalışmadığı konusunda bizimle aynı fikirde oldukları anlaşılmıştır. Sözü edilen proje sonuçlanınca **Galanthus**'un taksonomik durumunun daha da açıklık kazanacağını umuyoruz.

II. Diğer Bitkiler

Bugün için, **Galanthus** dışında diğer ihracatı yapılan türlerde yukardaki gibi bir tahribattan söz edilemez. Ancak ilerde durumun ne olacağı dikkatle gözlenmelidir. Bu konuda gerek "Bulgular" gerekse "Öneriler" bölümünde açıklayıcı bilgiler verilmiştir.

III- Yurdumuzdaki Geofit Potansiyeli

Proje çalışmalarımızdan elde ettiğimiz diğer bir sonuç da proje kapsamına giren bitkilerin (genelde bütün geofitlerin) potansiyelleri konusunda, yaklaşık bile olsa bir rakam verilemeyeceği olmuştur. Bu bitkiler, yurdumuzun çok geniş bir kesiminde yaygın, ancak düzgün olmayan bir yayılış göstermektedir. Bazıları küçük arazi kesimlerinde bol bile olsalar,devamlı olmadıklarından yayılış genişlikleri hakkında kesin bin bilgi ve potansiyellerini belirten bir rakam vermek çok güçtür. Kaldı ki belirlediğimiz alanlardaki yoğunlukları da çok kısa mesafelerle değişmektedir. Örnegin **Galanthus**'un bol olduğu Akdeniz'deki bazı nadir alanlarda bile birkaç m2'lik bir alanda 300-500 adet bitki sayılabilmekte, onun dışında, bazı yüzlerce m uzaklıkta bir veya birkaç **Galanthus** görülebilmektedir. **Galanthus**'un diğer bölgelere göre çok olduğunu belirttiğimiz Karadeniz Bölgesinde de durum aynıdır, ancak Akdeniz'den farkı bulunduğu yerde çok olmasıdır.

Akdeniz Bölgesinde, şu anda **Galanthus** sökümü yapılan bazı yörelere vasıta ile varılabilen son noktadan 8-10 saatlik bir yürüyüşle ulaşılabileceği köylülerce ifade edilmiştir. Öğretim

faaliyetlerinin en yoğun olduğu mart-haziran arasında fakültelerden uzun süreli izin alınmaması ve bu dönemde bazı söküm yerlerine giden yolların aşırı yağış, kar gibi doğal engeller yüzünden kapalı oluşu, arazi gezilerini aksatmıştır. Bu nedenle, gerek Toroslarda gerekse Karadeniz Bölgesinde daha iyi taramalar yapıldığı takdirde yeni alanlar bulunabilir.

Bu bitkilerin potansiyellerinin incelenmesi, projemizin amaçları arasında olmakla birlikte, yukarda belirttiğimiz nedenlerle herhangi bir geçerli sonuç elde edemediğimiz ve bu konuda raporumuzda herhangi bir bilgi veremediğimizi açıkça belirtmek isteriz. Ancak, geofitlerin potansiyellerinin, geliştirebilecek yeni yöntemlerle, ilerde, ayrı ayrı araştırmalarla ele alınarak belirlenebileceğini vurgulamalıyız.

VI- ÖNERİLER

Şimdiye kadar, genellikle dış satım yapan firmaların inisiyatifinde kalan YÇS ve doğadan elde edilen tıbbi, kokulu ve başka amaçlarla yurt dışına satılan bitkilerle ilgili bütün konuların da devlet tarafından ciddi olarak ele alınmasının zamanı gelmiştir. Raporumuzun "Giriş" bölümünde de açıklandığı gibi, bu konuda devletçe bazı girişimlerde bulunulmuş olmakla birlikte bunların, sorunun çözümünde yardımcı olmadığı, aksine daha da arttırdığı görülmektedir. Bu konunun özellikle üniversiteden gelmiş bir öğretim üyesinin bakanlık ettiği bir dönemde gittikçe artması ve çoğunlukla kendisinden veya üst kademedeki diğer kişilerden kaynaklanması da dikkate değer bir husustur.

Yaptığımız arazi çalışmalarından alınan sonuçlar ile firma, toplayıcı ve sökücülerle doldurduğumuz formlar yanında, proje elemanlarının kendi gözlemleri ile elde ettikleri bulgular sonucu, bu konuda alınması gereken önlemler şu şekilde sıralanabilir:

1- Araştırmamızda, özel durumu dolayısıyla ayrıntılı bir şekilde incelediğimiz **Galanthus**'un, Akdeniz Bölgesindeki tahribatını bir kere daha vurgulamak isteriz. Bu nedenle, 1985 yılından itibaren, halen söküm yapılan Antalya,Isparta,Konya, İçel illerinde 5 yıl süre ile söküm kesinlikle yasaklanmalıdır. Bu süre sonunda,belirtilen alan bir kere daha,bu işten anlayan ve arazinin eski durumunu bilen kişilerden (proje elemanları ve bu yörelerdeki Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı elemanları) oluşacak bir heyet tarafından kontrol edilmelidir. Ayrıca, sonraki maddelerde belirtilen şartların da sağlanması

ile ve doğadaki durumun tesbitinden sonra kontrollu söküme izin verilmelidir.

Bölgeden tekrar söküme izin verecek komisyonda,her iki proje elemanlarından da kişilerin bulunmasında ısrarımız, bu kişilerin projeleri süresince oldukça geniş alanları taramaları sonucu, arazinin bugünkü durumunu iyi bilmeleri ve daha da önemlisi, yeniden söküme kadar vermede, ilgili bakanlık elemanlarına göre daha tarafsız, yetkili ve rahat karar verebilecek bir pozisyonda olmalıdır.

2- Yaptığımız çalışmalar sırasında, doğa tahribinin en önemli nedeninin, firmalar arasındaki rekabet olduğu belirlenmiştir. 1984 yılı için,Tarım Bakanlığının, kontenjanı serbest bırakması sonucu, zaten sınırlı olan materyal (özellikle **Galanthus**), bir yandan çok yüksek fiyatlarla (Akdeniz'de) satın alınmış, diğer yandan mümkün olduğunca çok mal almak çabasıyla herhangibir büyüklük gözetilmeden (elekaltı meteryal dahil) toplanmıştır. Bu durum bir yandan doğa tahribini şiddetlendirirken, diğer yandan elekaltı meteryalin telef olmasına ortam hazırlamıştır. Her ne kadar çok az sayıda (1-2) bazı firmaların elekaltı materyalini, son 2 yıldır ciddi olarak dikip değerlendiklerini bizzat gözlemiş bulunuyorsak da bu yıl ihracata uygun olmayan materyalin çoğunun, bunları şimdiye kadar ciddi olarak değerlendirmeyen firmalar tarafından satın alınmış olması endişemizi arttırmaktadır.

Doğu Karadeniz Bölgesinde, böyle bir rekabetin şimdilik mevcut olmaması yanında "Tartışma" bölümünde açıkladığımız diğer nedenlerle de buralarda henüz tahribatın gözlenmemesi rekabetin tahribata neden olduğu yolundaki fikrimizi desteklemektedir.

3- Akdeniz Bölgesinde doğa kendini yeniledikten sonra, dış satım işine yeniden başlandığında, her firmanın ruhsatlı söküm alanı olmalı ve ruhsatlar, her iki projede çalışan bazı elemanların da katıldığı bir komisyon tarafından verilmelidir. Bu komisyon, zaman zaman ruhsatlı sahalarda kontrollar yaparak söküm işinin usulüne uygun olarak yapılıp yapılmadığını gözlemeli, aksaklık görüldüğünde ruhsat iptal edilmelidir. Bu şekilde bir uygulama ile hem rakabet önlenecek hem de firmaların faaliyetleri kontrol altına alınacaktır.

4- Firmalar arası rekabetin, doğa tahribini arttırmasının yanında önemli bir sakıncası da ihraç materyalinin fiyatını düşürmesidir. Elinde fazla mal olan bazı firmalar bun

ları satabilmek için fiyat kırmakta, böylece kazanılması gereken döviz miktarı azalmaktadır. Sonuçta, bu olaydan en kazançlı çıkan kesim yurt dışındaki pazarlayıcı firmalar olmaktadır. Bu nedenle doğadan elde edilen bitkilere de taban fiyat politikası uygulanmalıdır. Böylece hem bunların düşük değerlerle yurt dışına satışları önlenecek hem de sökücü köylüler, rekabet olmamasının getireceği düşük fiatlardan bir ölçüde korunacaktır. Yurt dışı firmaların satış katalogları incelendiğinde bizden ucuza alınan soğanların, dünya pazarlarına nasıl yüksek fiyatlarla sunulduğu kolayca görülecektir.

5- YÇS dış satımı ile ciddi olarak uğraşacak firmalarla, bu işi geçici ve gayrı ciddi yapan firmalar ayrılmalıdır. Yurt dışına çiçek soğanı ihraç edecek firmalarda aranan özellik ve tesisler konusunda, 1982 yılında hazırlanan ancak henüz uygulanmayan yönetmelikte ayrıntılı bilgi mevcuttur. Ancak, bu şekilde bir çalışma, bu işle uğraşan firmaların, hatta toplayıcıların da görüşleri alınarak yeniden hazırlanmalı ve kesinlikle uygulanmalıdır.

6- Her ne kadar yurt düzeyinde yükseklik farklılıklarından dolayı genel bir söküm tarihi verilemez ise de **Galanthus**'da yaprak uçları ve meyva olgunlaşıp sararmaya başladığı tarihlerde söküme başlanması gerekir. Bu, doğa tahribini en alt seviyede tutmaya yarayacak, diğer bir deyişle, tohumlar vasıtasıyla yeniden gelişmeyi sağlanacak önemli bir husustur.

Söküm zamanı ile birlikte söküm şekli de doğa tahribini etkileyen önemli bir konudur. İdeale yakın bir söküm metodu uygulanarak söküm yapılan yöreler dışında, düzensiz ve bilgisizce aşırı sökümün uygulandığı yörelerde **Galanthus**'un hızla azalması söküm şekli ile doğa tahribinin ilişkisini açıkça ortaya koymaktadır.

Bu nedenlerle, gerek söküm tarihi ve gerekse söküm şekli sık sık bir komisyon tarafından ciddi olarak kontrol edilmelidir. Bu kontrol, yukarda üçüncü maddede belirttiğimiz "rekabetin kaldırılması" ile oldukça kolaylaşacaktır. Kontrol işinin, merkezden gidecek kişiler yerine çiçek soğancılığının yoğun olarak yapıldığı Antalya bölgesinde bulunan ve bizim çalışmalarımıza da katılan Bakanlık elemanları tarafından da yapılabileceği kanısındayız.

7- **Galanthus** ve diğer çiçek soğanlarının sökülmeleri ne kadar kontrollü yapılırsa yapılsın, ihraç büyüklüğü altında kalan bir miktar elekaltı materyalin sökülmesi kaçınılmazdır. Za-

ten bu durum, 1982 yönetmeliğinde de belirtilmiş, ancak bunun % 10'dan fazla olmamasına dikkat edilmesinin gerektiği vurgulanmıştır. Bir yandan elekaltı materyalin sökülmemesi konusunda tedbirler getirilirken diğer yandan da bu materyalin yeniden değerlendirilmesi sağlanmalı, bu şekilde çalışan toplayıcı ve firmalar teşvik edilmelidir. Ancak elekaltı materyalin değerlendirilmesi ciddi olarak kontrol edilmeli 1974 yılındaki uygulamada olduğu gibi bu konuyu, devletin getirdiği kısıtlamaya bir kılıf olarak veya teşvikleri istismar edecek şekilde kullanmaya fırsat verilmemelidir. Elekaltı materyalin değerlendirilmesinde, 1982 yönetmeliğinin ilgili maddesine uyulması sağlanmalıdır. Bu değerlendirmede izlenecek yol materyalin, toplandığı yörelere geri götürülerek ya orman içi açıklıklarına veya şahıs tarlalarına ekilmesi olmalıdır.

Şahıs arazilerine ekilecek elekaltı materyalin her yıl sökülmemesi veya sökümün şahıs kontrolünde yapılması, bir yandan münavebeyi diğer yandan bitkilerin daha iyi gelişmelerini sağlamaktadır. Bu şekildeki bir uygulamaya, Alanya, Tepe Mahallesi (500 m) ile aynı ilçenin Gedevet Yaylasında da 1000 m) rastlanmış ve hayli olumlu sonuçlar alındığı tesbit edilmiştir. bak. resim 20).



Resim 20- Elekaltı materyalden üremiş Galanthus, Alanya, Gedevet Yaylası.

8- Raporumuzun "Bulgular" bölümünde bahsedilen Taşkent, Faslikan Yaylasındaki çok soğancık veren **Galanthus** örnekleri, üreticiler tarafından damızlık olarak kullanılmalı ve diğer yörelerde de benzer verim alınıp alınmayacağı denenmelidir.

9- 1985 yılında, **Galanthus** için verilecek kontenjan miktarı kesinlikle 8 milyon adetten çok olmamalıdır (üretim yoluyla çoğaltıldığı belirlenen miktar bunun dışındadır). Şu anda bu miktarda soğan Akdeniz Bölgesinde sökümün yasaklanması halinde Karadeniz Bölgesinden sökülebilir. Zaten yıllardan beri Karadeniz'den bu miktara yakın bir söküm yapılmaktadır. Ancak **Galanthus**, Akdeniz ve Karadeniz bölgeleri dışında yurdumuzun başka yerlerinde de yetişmektedir. Bu nedenle, yukarda belirttiğimiz sekiz milyon adet soğanın tümünün Karadeniz'den sökümü yerine, yeni bulunacak diğer yörelere de kaydırılması yerinde olacaktır. Halen mevcut yurt dışı pazarların kaybedilmemesi içi, belirli bir ölçüde soğan sökümünün devam etmesi kanısındayız. Ancak, 1985 yılından itibaren yapılacak sökümlerde, raporumuzda ayrıntılı olarak belirttiğimiz hususlara ve önerilere uyulması, aksi halde bundan sonra söküm yapılacak yörelerin de Akdeniz'deki duruma benzeyeceği en büyük endişemizdir. Bu nedenle, şimdiye kadarki kötü uygulamalardan gerekli dersler alınmalı ve bunlar terk edilmelidir.

10- **Galanthus** dışında, halen dış satımı yapılan ve doğadan sökülen bitkilerle (kültürü yapılarak satılan türler hariç) ilgili öneriler şunlardır:

a- **Eranthis hyemalis**: Son 5 yıl icinde, yılda 11-13 milyon adet satılmıştır. Bu tür **Anemone blanda** ya göre daha dar alanlarda ancak, daha bol olarak bulunmaktadır. Bu bitkinin de doğadan azaldığı konusunda bazı iddialar mevcut ise de çalışmalarımızda, alanların eski durumlarını bilmediğimiz için herhangi bir karşılaşmaya gidemedik. Ancak, bizzat kendimizin söküm yaptığı alanlarda, ertesi yıl, bitkinin tekrar, çok iyi olarak tohumdan geliştiğini tesbit ettik. Bu nedenle, bu bitkinin son yıllarda 10 milyonun üzerine çıkarılan söküm miktarının, ileride aşırı tahribata neden olmaması için, uzun yıllar ortalaması olan 10 milyona indirilmesi doğru olacaktır.

b- Anemone blanda: Yapılan arazi çalışmalarında bu türün yaygın olduğu saptanmıştır. Son 10 yıl içinde, zaman zaman 10 milyona yaklaşan miktarlarda dış satımı yapılan bu türün, şu anda büyük çapta azaldığı konusunda bir gözlem yapılamamıştır. Yıllık söküm miktarının 10 milyon adedi aşma-

ması gerektiği kanısındayız.

c- **Leucojum aestivum:** Yurdumuzda halen söküm yapılan yerlerde tahribat konusunda bulgular yoktur. Ancak 1984'te 13 milyon civarındaki ihracat miktarı dikkati çekmektedir. Bu nedenle uzun yıllar ortalaması olan 5 milyon adedin üzerine çıkılmamalıdır.

ç- **Cyclamen**: Bugüne kadar yapılan söküm sonucu aşırı bir tahribata rastlanmamakla birlikte, bütün türler için yılda toplam 1 milyon adedi geçmemek kaydıyla kontenjan verilebilir. Ancak,özellikle endemik türlerin bulunduğu Isparta ve Muğla çevrelerinde bu türlerin sökümü yasaklanmalıdır.

d- **Fritillaria**: Bu cinsin iki türü **F.persica** ve **F.imperialis** yurt dışına satılmaktadır. Her iki türün doğadan sökümü kesinlikle yasaklanmalıdır. Ancak, üretilerek yurt dışına satılabilir.

e- **Sternbergai:** Bu cinsin türleri yurdumuzda yaygın bir yetişme alanına sahip ise de bulundukları yerlerdeki bollukları hayli azdır. Çok güzel bir süs bitkisi olan ve kolayca üreyebilen bu cinsin türleri kültürü yapılarak satılmalıdır. Doğadan söküm kesinlikle yasaklanmalıdır. Yurdumuzda nadir ve endemik bir tür olan **s.candida'nın** Muğla, Fethiye civarındaki yetiştiği alan ile **S.schubertii'nin** İzmir, Torbalı, Ahmetli Köyü civarları kesinlikle kontrol altına alınmalı; bu bitkilerin bilimsel amaçlar dışında-o da çok az sayıda olmak üzere-toplanması yasaklanmalıdır.

f- **Lilium candidum**: Doğadan sökümü kesinlikle yasaklanmalı, fakat kültürü yapılarak elde edilen materyalin satışına izin verilmelidir.

g- **Tulipa humilis:** Doğadan sökümü yasaklanmalı; kültür edilerek satışı serbest bırakılmalıdır.

h- **Arum, Dracunculus**: Bu cinslere ait türlerin bugünkü miktarlarda satılmasında bir sakınca yoktur.

i- **Geranium tuberosum**: Yurdumuzda oldukça yaygın ve bol yetişen bir türdür. Dış satımı sakıncalı değildir.

j- **Colchicum speciosum**: Bu türün soğanlarını bügünkü seviyede (yaklaşık 50 bin adet) satılmasında sakınca yoktur.

k- **Muscari:** Şu anda sökülen türleri kesinlikle tesbit edilememiştir. Çünkü dış satımı düzenli değildir. Ancak yaygın türler olan **M.comosum, M.tenuiflorum,M.longipes, M.armeniacum, M.neglectum** ve hatta endemik olmasına rağmen çok bol ve

yaygın bir tür olan **M.aucheri**'nin dış satımı yapılabilir. Diğer türler,ya endemik veya çok dar bölgelerde yayıldıklarından yurt dışına satılmamalıdır.

1- **Ornathogalum mutans**: İhracatında şimdilik bir sakınca yoktur.

m- **Scilla bifolia**: Yurdumuzda yaygın bir türdür. Şu ana kadarki söküm sonucu tahrip olmuş alanlara rastlanmamıştır. Dış satımına bugünkü rakamlar muhafaza edilerek devam edilebilir.

n- **Allium roseum**: Bu bitki endemik olmakla birlikte yetiştiği yerlerde çok yoğun değildir. Diğer yandan bitki kolaylıkla üretilebilir. Ayrıca, **Allium** cinsinin çoğu türleri de yurdumuz için endemiktir. Bu nedenle gelecekte **Allium** türleri ancak üretilmek suretiyle yurt dışına satılmalıdır.

o- **Gladiolus** : Az miktarda (3000-15000 adet) satılmakta , son iki yıldır bu satış da durmuş bulunmaktadır. Endemik olmayan türlerinin,yılda 10000 adet satılmasında sakınca yoktur.

ö- **Oxalis**: Yurdumuzda özellikle Karadeniz Bölgesinde yaygın ve bol yetişen bir bitkidir. Bugunkü miktarlarda yurt dışına satılmasında sakınca yoktur.

p- **Urginea maritima**: Bu bitkinin şimdiye kadar yapılan dış satımı sonucu tahribata uğradığı konusunda bir gözlem yapılmamıştır. Bu nedenle, yılda 20 bin adet civarında dış satım yapılabilir.

r- **Pancratium maritimum** : Bu bitki her ne kadar Akdeniz ve Karadeniz kıyılarında yetişmekte ise de bolluk derecesi hakkında bilgi azdır. Diğer yandan bitki, turizm ve kıyı yerleşimi olayının yaygınlaşması nedeniyle zaten baskı altındadır. Bu nedenle dış satımının yasaklanması gerekir.

s- **Narcissus**: Son yıllarda yapılan miktarda ihracatında bir sakınca yoktur (yaklaşık 500 bin adet). Bu rakama kültürü yapılanlar katılmamıştır.

11- Proje çalışmalarımız sırasında dolaştığımız geniş yurt kesiminde soğanlı,rizomlu,yumrulu bitkiler yanında,doğadaki diğer bazı bitkilerin de çeşitli amaçlarla,kökleri ile birlikte tam olarak veya belli kısımları koparılarak toplandığını belirledik. Toplanan bu bitki örneklerinin bir kısmı yurt içinde tüketilmekte, büyük bir kısmı ise yurt dışına satılmaktadır. Halen bilinçsizce ve her yıl artan miktarlarda yapılan bu toplamaların,gele-

cekte daha da artacağı ve büyük çapta doğa tahribatına yol açacağı konusunda kuşkularımız vardır. Geçmişte yaşanmış söküm olaylarında, büyük ölçüde tahrip edilen **G.lutea** ile **Orchis** (salep) türleri bunun en canlı örnekleridir,(DEMİRİZ-BAYTOP, 1981).

Tarım Bakanlığı veya Çevre Müşteşarlığı bünyesinde kurulacak yeni bir teşkilatın doğal kaynakların kullanılması ve korunması konusunda ciddi çalışmalar yapması ve halen bu konuda yapılan toplamların kontrol altına alınması ve denetlenmesi kesinlikle gereklidir. Şu anda yapılan toplamalar tamamen bilinçsiz olup herhangi bir makamdan da izin alınmamaktadır. Bazı yörelerdeki Tarım ve Orman Teşkilatları veya idari makamlar, bu toplamlara engel olmak istemelerine rağmen bu işle uğraşan bir kuruluş olmadığından ve kanunlarda da kısıtlayıcı maddeler bulunmadığından veya varsa iyice bilinmediğinden, bu çabalar sonuçsuz kalmaktadır.

Bu nedenlerle, artık bu çalışmaları düzenleyecek, kontrol edecek veya yol gösterecek, halka doğayı koruma bilinci verip onu bozmadan, yozlaştırmadan koruyacak yararlanma yollarını gösterecek bir kuruluşa şiddetle ihtiyaç vardır. Bu kuruluş bir yandan kontrol veya yol göstericilik ödevlerini yaparken, bir yandan da konusunda yapılacak araştırmaları yürütecek elemanlarla donatılmalı ve bizim araştırmamıza benzer, daha ayrıntılı araştırmalar yapılmasına imkân sağlamalıdır. Bu elemanların doğa ile ilgili temel bilimciler (biyologlar) arasından seçilmesine özen gösterilmelidir.

Projemiz bitkileri ile ilgili olarak, bundan sonra yapılacak çalışmaları gösteren önerilerimizin uygulanması, bu konuda yetişmiş elemanlarla kurulacak ekiplerin yapacakları yoğun ve dikkatli çalışmalar ile mümkün olabilecektir. Bunun için de yukarda belirttiğimiz bir kuruluşun oluşturulması ve doğa ile ilgili konulara ciddi olarak eğilinilmesi gereklidir. Aksi halde, Tarım Bakanlığının şu andaki tutumu devam ettiği sürece, gerek bizim raporumuzda ileri sürdüğümüz önerilerin uygulama safhasına konması ve gerekse doğa tahribatının hem geofitlerde hem de diğer bitkilerde giderek artması konularında ciddi endişelerimizin olduğunu bir kere daha vurgulamak isteriz.

VII–ÖZET

Bu çalışma, yurdumuzdan toplanarak bazı Avrupa ülkelerine satılan geofitlerin doğadaki durumlarını araştırmak amacıyla 1981–84 yılları arasında yapılmıştır. Çalışma sonucu elde edi-

len bazı önemli sonuçlar şöyle özetlenebilir:

1- Akdeniz Bölgesinde, **Galanthus**'da bir azalma mevcuttur. Aşırı söküm neticesinde doğa tahrip edilmiştir. Karadeniz Bölgesinde ise böyle bir tahribat henüz görülmemektedir.

2- Diğer geofitlerde **Galanthus**'a benzer bir tahribat yoktur.

3- **Lilium, Fritillaria, Tulipa** gibi geofitler, kültüre alınmış olup, buradan elde edilen materyal yurt dışına satılmaktadır.

4- 1983'den beri elekaltı materyal, bazı ihracatçı firmalar tarafından değerlendirilmektedir.

5- Söküm zamanı ve şekli herhangi bir bilimsel yola göre yapılmamakta olup bunun en önemli nedeni ihracatçı firmalar arasındaki rekabettir.

Bu bulgular yanında, raporda, geofitlerin söküm ve dış satımıyla ilgili olarak, şimdiye kadar ileri sürülen fikirlerin geçerliliği ayrıntılı olarak tartışılmıştır. Diğer yandan, gelecekte alınması gereken önlemler de raporumuzda belirtilmiştir.

VIII- SUMMARY

This study was carried out between 1981–84 in order to investigate the present sutiation of the Turkish Geophytes which are collected and exported to some European countries since the end of last century. The important result of the work can be summarized os follows:

1- In the Meditterranean region, the abundancy of **Galanthus** has been decreased because of over collecting and so there is a destruction of Nature. In the Black Sea region there is not any similar indication so far.

2- The destruction is not apparent in other geophytes except Galanthus.

3- Some exported geophytes, like **Lilium, Fritillaria,** Tulipa, used to be collected and sold, have been brought into cultivation and exported abroad.

4- Particularly since 1983, the material which is not fit for exportation measurements (smaller), have been evaluated in planting to the some area by several exportation firms.

5- The digging methods and the time are not suitable with any scientific concept. The main reason of this situation is the competition between the firms.

Besides these findings, in the report, the validity of some assertions on the subject of collecting and exporting of geophytes are discussed in detail according to our findings and observations which have been gained during the works in this project. On the other hand, some measurements which wil be followed in the future are also indicated.

IX-KAYNAKLAR

1- Altan,S.(1982). **Galanthus elwesii,Anemone blanda, Eranthis hyemalis,Cyclamen neapolitanum**'un Pozantı ve Adana koşullarında üretilebilmeleri ve sökümden etkilemelerinin araştırılması.Doçentlik Tezi (basılmadı).

2- Altan,T.(1984).Ticari önemi olan bazı geofitlerin ülkemizdeki potansiyeli,bunlardan yararlanma biçimi ve dış satım sorunları. TÜBİTAK,Türkiye'de Sertifikalı ve Kontrollu Tohumluk Üretim ve Dağıtım Sorunları Simpozyumu bildirisi, İZMİR.

3- Altan,T.ve ark.(1984). Akdeniz kıyı bölgesinde doğal olarak yetişen yabani çiçek soğanlarının ekolojileri,yayılış alanlarının saptanması ile uygun yararlanma ve üretim yöntemlerinin araştırılması.TÜBİTAK,TOAG-420A numaralı proje raporu, basılmadı).

4- Artjushenko,Z.T.(1966).Taxonomy of genus **Galanthus** L.The Daffodil and Tulip Year Book.32,London.

5- Artjushenko,Z.T.(1974).**Galanthus** L.(Amaryllidaceae) in Greece. Ann.Mus.2:9-21.

6- Baytop,T.,Mathew,B.(1984).The Bulbous Plants of Turkey. Batsford Ltd.,London.

7- Davis,P.H.,Henderson,DM.(1970).A revision of Turkish Lilies. The Lily Year Book 33: 212-223.

8- Demiriz,H.,Baytop,T.(1981).Türkiye'nin bitki örtüsünün korunmasına ilişkin başlıca sorunlar. Türk Biyoloji Kongresi Tebliği,Erzurum-

9- Gıda,Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü (1977). Dış satıma yönelik yabani çiçek soğanları üretme projesi No: A.110-170.

10- Gökçeoğlu,M.(1984).**Eranthis hyemmalis (L.) Salisb.** tohumlarının çimlenme koşulları üzerinde ön denemeler.V.Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toptantısı.(Poster).Ankara.

11- Grey-Wilson,C.H.,Mathew,B.(1981).Bulbs.Collins Sons and Co.Ltd.Glasgow.

12- Hatipoğlu,A.(1980).İzmir ve çevresindeki yabani soğanlı,rizomlu süs bitkilerinin saptanması ve bunlar üzerinde fenolojik gözlemler. TÜBİTAK,TOAG-.....numaralı proje.

13- Heywood, V.H. (1978). Flowering Plants of The World. Oxford Univ. Press. Oxford.

14- Karamanoğlu, K. (1972). Türkiye'de doğal olarak yetişen **Lilium** L. (zambak) türleri. Ankara Ecz. Fak. Mec. 2:31-36.

15- Koyuncu, M., Ekim, T. (1984). Türkiye'den ihraç edilen geofitler ve bunların ekonomik önemi. V. Bitkisel İlaç Hammaddeleri Toplantısı Tebliği. Ankara.

16- Malyer, H. (1982). Diyarbakır bölgesinin **Iridaceae** familyasına ait geofitleri üzerinde korolojik bir çalışma. Doğa, Seri A, 6 (1): 17-20.

17- Malyer, H. ( ). Orta Anadolu **Liliaceae, Iridaceae, (Amaryllidaceae** familyaları geofitleri üzerinde **taksonamik** araştırmalar. TÜBİTAK, TBAG-529 numaralı proje (devam ediyor).

18- Marla, (1977). Ülkemizde doğal bitki örtüsünde bulunan soğanlı, rizomlu ve yumrulu süs bitkilerinin değerlendirilmesi ile ilgili sorunlar. Yalova (tebliğ).

19- Marla, (1979). Floramızdaki çiçek soğanlarının dış satımlarının değerlendirilmesi ve ana sorunları. Yalova (tebliğ).

20- Rix, M. (1974). Notes on Fritillaria (Liliaceae) in the Eastern Maditerranean Region I-II. Kew Bull. 29 (4): 633-654. III. ibid. 30 (1): 153-162.

21- Rix, M., Philips, R. (1981). The Bulb Book. Pan Books, London.

22- Stern, F.C. (1956). Snowdrops and Snowflakes. Royal Horticultural Society, London.

23- Sütlüpınar, N. (1983). Türkiye'de sonbaharda çiçek açan Colchicum türleri üzerinde araştırmalar. Doğa. Seri A, 7 (2): 355-359.

24- Synge, P. (1961). Collins Guide to Bulbs. Collins, Edinburgh.

25- TSE (1977). Çiçek soğanları standardı.

26- Zeybek, N., Onur, M. A. ( ). Türkiye'nin **Galanthus** .türleri üzerinde morfolojik ve sitolojik araştırmalar. TÜBİTAK, TBAG-513 numaralı proje (devam ediyor).

Ek 3- İhraç edilen geofitlerin söküldüğü yöreler (alfabetik düzende)

ADIYAMAN :	Gerger	Pınarbaşı,Bozoluk Yaylası
ANTALYA :	Akseki	Bademli
		Çaltılıçukur,Salamut Yaylası
		Çanakçınar
		Çimi
		Değirmenli
		Fersin
		Gödene Yaylası
		Kuyucuk
		Manavul
		Pınarbaşı,Bozoluk Yaylası
		Sadıklar
		Zilhan
	Alanya	Akdağ
		Alacami Yaylası
		Arap
		Bağlıca
		Başköy
		Çörekli Yaylası
		Demirtaş
		Dim Vadisi
		Domalan
		Durbanas Yaylası
		Gerinde
		Gökbel Yaylası
		Gökdere Yaylası
		Gümüşkavak
		İnceğiz
		Karadavut
		Karapınar Yaylası
		Kıllı Yaylası
		Kızılova
		Sapadere
		Şıhlar Yaylası
		Tepe Mahallesi
		Üzümlü
		Yaylakavak
		Yeniköy
	Gazipaşa	Meramçayı
		Sugözü

	Gündoğmuş	Bayır, Girenes Yaylası
		Karayılan Dağı
		Oğuz Yaylası
		Eskibağ
		Köprülü
		Narağacı
		Ortaköy, Sement Yaylası
		Pembelik
	Manavgat	Ahmetler
		Alavada
		Ballıbucak
		Beydiğin
		Burmahan
		Cicim Yaylası
		Dışkonoklar
		Düzağaç
		Garlen
		Gebece
		Gürle Dağı
		Hayıt Alanı
		Kızıldağ, Güzle Yaylası
		Sağrın, Kepez Yaylası
		Taşağıl
		Toka Yaylası
		Türbe Geldiği
ARTVİN	Arhavi	Başköy
		Dikyamaç
		Dülgerli
		Ortacalar
	Borçka	Camili
		Karşıköy
		Muratlı
		Petek
AYDIN	Merkez	Köşk
		Köşkderesi
		Başçayır
		Ortaklar
	Bozdoğan	Yellice
	Germencik	Meşeli
	Karacasu	Çamaran

	Nazilli	Kozderesi
GİRESUN	Dereli	Yavuzkemal, Akkaya Çavman Kelik Süllü Şahıslar Tartışman
		Kümbet
HAKKARİ	Şemdinli	
ISPARTA	Sütçüler	Akçalı Karakisar Sarımehmetler Söğüt Yaylası
	Şarkikarağaç	Ayas Belceğiz Gedikli Gölyaka Yenişarbademli, Aşağıkartoz Avşar Elmadere Elmahoşafı Hayran Pınargözü Mevkii Sarıkök Yukarıkartoz Yaka Zekariye
İÇEL	Anamur	Akpınar Yaylası Bardat Yaylası Gayrakbahşişi Yaylası İğde Deresi Tersakan Yaylası
	Gülnar	Alanboğazı Eskiyörük
	Mut	Kahtana
İZMİR	Karaburun	Mordoğan
	Selçuk	

	Tire	
KONYA	Beyşehir	- Adaköy
		Akdağ
		Alıç Yaylası
		Aşağıkayalar
		Bakaran
		Cemaller
		Çamlık (Dalayman)
		Çadır
		Çayır Yaylası
		Çeçkar
		Damla
		Dumanlı
		Düdenbeli
		Ecirli
		Kadra
		Gencek,Pınarbaşı
		Karadiken
		Kayaarası
		Kahvepınar
		Kızoluğu
		Kocaosman
		Kurucuova,Anamas Dağı
		Dedegöl Dağı
		Keçilik
		Külümsöğüt
		Küpedağı
		Medine
		Süleymaniye
		Taşlıpınar
		Tavşanlı
		Tazı Yaylası
		Topandız
		Ürgeles
		Üçkuyular
		Üstünler
		Yeşildağ
		Yukarıkayalar
	Ermenek	Adiller
		Barçın Yaylası
		Bise

		Göktepe
		Kızılgüney
		Muzadı Yaylası
		Sarıveliller
	Hadim	Alata Yaylası
		Bolay
		Faslikan Yaylası
		Gülümdürün
		Gevne Yaylası
		Karaçal
		Karapınar
		Taşkent
		Yaylakavak
MUĞLA	Marmaris	Bozburun, Bayır
	Milas	
	Datça	
RİZE	Çayeli	
TOKAT	Çekerek	Aydıncık
		Bazlanbaç
		Ferik
		Kazankaya
		Sarıköyü
		Tutacak
		Acıpınar
		Acısu
		Çamsaray
		Dikmesöğüt
		Elmalıçiftliği
		Ladik
		Ovacık
		Üçkaya
		Yelten

TRABZON	Araklı	Aytaç
		Bahçecik
		Horyan
		Kestanelik
		Örenler
		Pazarcık
	Çaykara	Ataköy
	Maçka	Galyan
		Hami
		Meryemana
	Sürmene	Köprüpaşı
		Arpalı

RAPORDA BAHSEDİLEN TERİMLER'İN AÇIKLAMALARI.

aken: Sert kabuklu ve tek tohumlu küçük meyve tipi.Ör. Ayçiçeği

akut: Sivrilerek sonlanan yaprak ucu.

apendiks: Genellikle çiçeğin herhangi bir organında yer alan çıkıntı şeklinde küçük bir parça.

anter: Çiçeklerde erkek organın baş kısmı.

brakte: Çiçek koltuğunda yer alan yaprakçık.

filament: Çiçeklerde erkek organın sap kısmı.

involukrum: Genellikle baş şeklinde çiçek topluluğuna sahip bitkilerde (Ör.Compositae familyası türlerinde) bu çiçekleri alttan itibaren çevreleyerek kuşatan brakte topluluğu.

kaliks: Bir çiçekteki çanak yaprakların hepsi; çiçek örtü yapraklarının genellikle yeşil renkli dış halkası.

kormus: Küre şeklinde metamorfoza uğramış toprak altı gövde tipi; sert soğan. Ör. Çiğdem, Glayöl.

korolla: Bir çiçekteki taç yaprakların hepsi; çiçek örtü yapraklarının genellikle değişik renklerdeki iç halkası.

lanseolat: mızrak ucu biçimli yaprak ayası.

lop: Parça, kısım.

nektaryum: Balözü bezi.

oblanseolat: Ters dönmüş mızrak ucu biçimli yaprak ayası.

papilla: Herhangi bir bitki organı üzerindeki siğil benzeri kabartı.

pedisel: Bir çeçeğin sapı.

periant: Bir çiçekteki çiçek örtü yapraklarının hepsi; kaliks + korolla = periant

perigon: Lale, Sümbül gibi monokotil bitkilerde kaliks ve korolla ayırımı olmayan çiçek örtü yapraklarının hepsi; tepal topluluğu.

petal: Taç yaprak; korollayı oluşturan her bir çiçek yaprağı.

sarmal diziliş: Bir eksen üzerinde yaprak veya çiçek organlarının spiral dizilişi.

sepal: çanak yaprak; kaliksi oluşturan her bir çiçek yaprağı.

spadiks: Koçan şeklindeki çiçek topluluğu. Mısır bitkisinin dişi çiçek topluluğunda olduğu gibi.

spata: Bazı monokotil bitkilerde çiçek topluluğunu kuşatarak saran ince yapraksı veya zarsı örtü. Ör. Soğan çiçeklerini açmadan önce kuşatan zarsı örtü bir spatadır.

stamen: Bir çiçekteki erkek organlardan her biri.

tepal: Lale, Sümbül gibi monokotil bitkilerde çiçek örtü yapraklarının her biri. Böyle bitkilerde kaliks ve korolla ayırımı yoktur; çiçek-örtü yaprakları şekil ve renk bakımından birbirine benzer.

trifolyat: Üç yaprakçıklı bileşik yaprak tipi. Ör. Yonca.

zigomorf çiçek: Bir tek simetri düzlemine sahip çiçek; düzgün olmayan çiçek. Ör. Nane, Kekik, Aslanağzı çiçekleri.

ISBN 975-407-007-5

ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
BASIM TESİSLERİNDE
BASILMIŞTIR