

GAZİANTEP İLİNDE YAYILIŞ GÖSTEREN YABANİ ROSA L. TÜRLERİNİN TESPİTİ
VE GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ BOTANİK BAĞÇESİNE İNTRDUKSİYONU


730892

Yüksek Lisans tezi

Gaziantep Üniversitesi
Biyoloji Bölümü

Fatih YAYLA
Mayıs, 2003

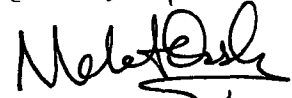
Fen Bilimleri Enstitüsü Onayı



Prof. Dr. Bülent GÖNÜL

(Unvan ve İsim)
FBE Müdürü

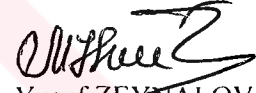
Bu tezin Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak gerekli şartları sağladığını onaylarım.



Doç. Dr. Mehmet ÖZASLAN

(Unvan ve İsim)
Bölüm Başkanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.



Doç. Dr. Yusuf ZEYNALOV

(Unvan ve İsim)
Danışman

Sınav Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Yusuf ZEYNALOV

Doç. Dr. Mehmet ÖZASLAN

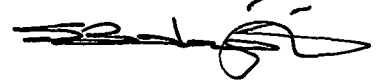
Prof. Dr. Saadettin BALOĞLU (Çukurova Üniversitesi)

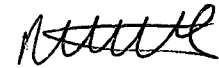
Doç. Dr. Elman İSKENDER

Yrd. Doç. Dr. İsmail VAROL











ABSTRACT

THE IDENTIFICATION OF ROSA L. SPECIES SPREADING IN GAZIANTEP
AND INTRODUCTION OF THEM TO THE BOTANIC GARDEN OF
GAZIANTEP UNIVERSITY

YAYLA, Fatih
M. Sc. In Biology
Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Yusuf ZEYNALOV
May 2003, 79 pages

This study was carried out on determining and introducing of species of wild Rosa L. which spread central and districts of Gaziantep between 2000 and 2002. Periodic field trips were performed to the study area, the collected specimens to be made herbarium materials and some of that was introduced to the Botanic Garden of Gaziantep University. As a result of diagnosis studies, 10 different Rosa L. species were identified and 6 of them were introduced.

Keywords: Rosa, Wild Rosa, taxonomy, Gaziantep

ÖZ

GAZİANTEP İLİNDE YAYILIŞ GÖSTEREN YABANI ROSA L. TÜRLERİNİN
TESPİTİ VE GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ BOTANİK BAHÇESİNE
İNTRODUKSİYONU

YAYLA, Fatih
Yüksek lisans Tezi, Biyoloji Bölümü
Tez Yöneticisi : Doç. Dr. Yusuf ZEYNALOV
Mayıs 2003, 79 sayfa

Çalışma 2000-2002 yılları arasında Gaziantep merkez ve ilçelerinde yayılış gösteren doğal Rosa L. türlerinin tespiti ve introduksiyonu üzerine yapılmıştır. Araştırma alanına periyodik olarak arazi çıkışları yapılmış ve toplanan örnekler herbaryum materyali haline getirilmiş ve Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesine introduksiyonu yapılmıştır. Yapılan teşhis çalışmaları sonucunda 10 Rosa L. türü tayin edilmiş ve bu türlerden 6 tanesinin introduksiyonu yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Gül, kuşburnu, taksonomi, Gaziantep.

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım sırasında sağladığı imkanlar ve bilim adamı olma yolunda verdiği destek, telkin ve emeklerinden dolayı Bölüm Başkanım sayın Doç. Dr. Mehmet ÖZASLAN'a;

Yüksek lisans tez konumun belirlenmesinde, çalışmanın her aşamasında ve benim eğitimimde özveri gösteren, yardımlarını esirgemeyen danışman hocam sayın Doç. Dr. Yusuf ZEYNALOV'a;

İnsana güven veren konuşmaları, çalışma sırasındaki desteklerinden dolayı hocam sayın Doç. Dr. Elman İSKENDER'e;

Tezimin her aşamasında özveri ile yardımlarını esirgemeyen, manevi anlamda her zaman yanımda olan değerli arkadaşım Arş. Gör. Zübeyde AKAN'a;

Arazi çalışmalarında yardımcı olan sayın Biyolog Mustafa PEHLİVAN ve sayın Biyolog Mustafa Bülent ÇAKIR'a,

Çalışmalarım esnasında yardımlarını esirgemeyen Gaziantep Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü hocaları, asistanları ve yüksek lisans öğrencilerine,

Maddi ve manevi olarak hep yanımda olan ve desteklerini her daim hissettiğim AİLEME;

Teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

ONAYLAR	i
ABSTRACT	ii
ÖZ	iii
TEŞEKKÜR	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
KISALTMALAR	ix
ÇİZELGELER LİSTESİ	x
TABLolar LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER ve LİTERATÜR BİLDİRİŞLERİ.....	5
2.1. Altfamilya: Spiraeoideae	6
2.2. Altfamilya: Rosoideae	6
2.3. Altfamilya: Pomoideae (<i>Maloideae</i>)	6
2.4. Altfamilya: Prunoideae	6
3. MATERYAL ve METOT	18
3.1. Araştırma Alanının Tanıtım	18
3.1.1. Coğrafik konum ve jeomorfolojik yapı	18
3.1.2. Jeolojik Yapı	18
3.1.3. Toprak Yapısı	19
3.1.4. İklim	22
3.1.5. Bitki Örtüsü	29
3.2. Materyal	30
3.3. Metod	30
4. TAKSONOMİK SONUÇLAR	32
4.1. Araştırma bölgesindeki Rosa L. Türleri	32
4.2. Rosa L. için teşhis anahtarı	32
4.3. Türlerin tanıtımı	35
4.3.1. <i>Rosa micrantha</i> Sm.	35
4.3.2. <i>Rosa agrestis</i> Savi.	36

4.3.3. <i>Rosa iberica</i> Stev.	37
4.3.4. <i>Rosa foetida</i> J. Herrm.	38
4.3.5. <i>Rosa heckeliana</i> Tratt.	39
4.3.6. <i>Rosa canina</i> L.	41
4.3.7. <i>Rosa jundzilli</i> Beser	43
4.3.8. <i>Rosa dumalis</i> Bechst	44
4.3.9. <i>Rosa phoenicia</i> Boiss.	45
4.3.10. <i>Rosa arvensis</i> Huds.	47
5. GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ BOTANİK BAHÇESİNE İNTRODUKSİYONU YAPILAN ROSA TÜRLERİNİN ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME ÖZELLİKLERİ	48
5.1. Tohumla üretimi yapılan türler ve ölçüm sonuçları	48
5.2. Çelik yada köklü olarak getirilen örnekler	50
6. TARTIŞMA ve SONUÇ	53
ÖNERİLER	56
RESİMLER	57
KAYNAKLAR	67
HARİTA	73
Öz Geçmiş	74

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Seklin Adı</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Rosa üyelerinin genel görünüşleri	10
Şekil 2.2. Rosa üyelerinde genel görünüş	10
Şekil 2.3. Rosa üyelerinde görülen diken tipleri	11
Şekil 2.4. Rosa üyelerinde görülen yapraklar	12
Şekil 2.5. Rosa üyelerinde foliol şekilleri	12
Şekil 2.6. Rosa üyelerinde foliol kenar yapıları	13
Şekil 2.7. Rosa üyelerinde görülen genel çiçek yapısı	14
Şekil 2.8. Rosa üyelerinde görülen stilus tipleri	15
Şekil 2.9. Rosa üyelerinde görülen sepal durumları	16
Şekil 2.10. Rosa üyelerinde meyve tipleri	17
Şekil 3.1. Gaziantep ilinin Türkiye’deki yeri ve il haritası	22
Şekil 3.2. Gaziantep merkez ilçe iklim diyagramı	27
Şekil 3.3. İslahiye ilçesinin iklim diyagramı	27
Şekil 3.4. Nizip ilçesinin iklim diyagramı	28
Şekil 3.5. Oğuzeli ilçesinin iklim diyagramı	28
Şekil 4.1: <i>Rosa micrantha</i> Sm.’nın genel görünümü	57
Şekil 4.2. <i>Rosa micrantha</i> Sm.’nın çiçeği dökülmeye yakın.	57
Şekil 4.3. <i>Rosa agrestis</i> Savi. genel görünümü	58
Şekil 4.4. <i>Rosa agrestis</i> Savi.’nin çiçeğinin görünümü.	58
Şekil 4.5. <i>Rosa iberica</i> Stev.’nin genel görünümü.	59
Şekil 4.6. <i>Rosa iberica</i> Stev.’nin çiçeğinin görünümü	59
Şekil 4.7. <i>Rosa canina</i> L. nin genel görünümü	60
Şekil 4.8. <i>Rosa canina</i> L. nin çiçek ve meyvesinin görünümü	61
Şekil 4.9. <i>Rosa foetida</i> J. Herm.’nin genel görünüm	61
Şekil 4.10. <i>Rosa foetida</i> J. Herm.’nin çiçeğinin görünümü	62
Şekil 4.11. <i>Rosa foetida</i> J. Herm. “Bicolor”nın genel görünümü	62
Şekil 4.12. <i>Rosa foetida</i> J. Herm. “Bicolor”nın çiçeklerinin görünümü	63

Şekil 4.13. <i>Rosa heckeliana</i> Tratt. subsp. <i>vanheurckiana</i> 'nın çiçeğinin görünümü	63
Şekil 4.14. <i>Rosa heckeliana</i> Tratt. subsp. <i>vanheurckiana</i> 'nın genel görünümü	64
Şekil 4.15. <i>Rosa jundzilli</i> Bess.'nin çiçeğinin genel görünümü	64
Şekil 4.16. <i>Rosa jundzilli</i> Bess.'nin olgunlaşmamış meyvesi	65
Şekil 4.17. <i>Rosa jundzilli</i> Bess.'nin meyvesi olgunlaştıktan sonra	65
Şekil 4.18. <i>Rosa arvensis</i> Huds.'in çiçeğinin görünümü	66
Şekil 4.19 <i>Rosa arvensis</i> Huds.'in meyvesinin görünümü	66



KISALTMALAR

m ²	Metrekare
m	Metre
cm	Santimetre
m/sn	Metre bölü saniye
mm	Milimetre
sn	Saniye
W	Batı
N	Kuzey
E	Doğu
S	Güney
°C	Santigrat derece
Syn.	Sinonim
var.	Varyete
ssp.	Türler
subsp.	Alttür
%	Yüzde ifadesi
±	Yaklaşık olarak,
mg	Miligram
gr	Gram

ÇİZELGE LİSTESİ

<u>Çizelge adı</u>	<u>Sayfa</u>
Çizelge 3.1. Gaziantep merkez, İslahiye, Nizip ve Oğuzeli istasyonlarından elde sıcaklık ölçüm sonuçları	23
Çizelge 3.2: Gaziantep merkez, İslahiye, Nizip ve Oğuzeli istasyonlarından elde edilen verilere göre aylık ve yıllık donlu günler sayısı belirtilmiştir.	24



TABLOLAR LİSTESİ

<u>Tablo adı</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 2.1. <i>Rosa</i> L. cinsine ait bölümler ve bunlara bağlı önemli türler (Güleryüz ve Ercişli, 1996)	7
Tablo 2.2. Bazı <i>Rosa</i> L. türlerinin kromozom sayıları (Güleryüz ve Ercişli, 1996)	9
Tablo 3.1. Ortalama sıcaklık (°C)	
Tablo 3.2. En yüksek sıcaklık (°C)	23
Tablo 3.3. En düşük sıcaklık (°C)	24
Tablo 3.4. Ortalama yüksek sıcaklık (°C)	24
Tablo 3.5. Ortalama düşük sıcaklık (°C)	24
Tablo 3.6. Donlu günler sayısı	25
Tablo 3.7. Ortalama nispi nem	25
Tablo 3.8. En düşük nispi nem	25
Tablo 3.9. Yağış miktarı	26
Tablo 3.10. Ortalama rüzgar hızı (m/sn)	26
Tablo 3.11. En hızlı rüzgar (m/sn) ve yönü	26
Tablo 5.1: Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesine tohum olarak ekimi yapılan türlerin çimlenme durumu	49
Tablo 5.2. Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesine İntroduksiyonu yapılan türlerin yaşam sal devirleri	52
Tablo 6.1. C6 karesinde bulunan doğal <i>Rosa</i> L. türleri (* işaretliler Gaziantep ilinde bulunanlar.)	53
Tablo 6.2. Araştırma sırasında tespit edilen <i>Rosa</i> L. türleri	54

1. GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızla artmasına karşılık besin kaynaklarının sınırlı sayıda olması; yakın gelecekte birçok sorunu da beraberinde getirecektir. Bu nedenle, mevcut kaynaklardan doğaya en az zararla maksimum düzeyde yararlanma yönünde mevcut çalışmalar artırılarak devam etmektedir. Bu çalışmalar kapsamında farklı kullanım alanlarına sahip bitki türlerinden geniş ölçüde fayda sağlanması amaçlanmaktadır.

Ülkemiz, sahip olduğu coğrafik konum, topografya ve iklimi nedeni ile çok çeşitli ve özel bir bitki örtüsüne sahiptir. Türkiye’de doğal olarak yetişen vasküler taksonların yaklaşık 10.400 kadar olduğu bilinmektedir. Yapılan son çalışmalara göre Türkiye florasına her yıl yaklaşık 30 kadar yeni takson eklenmektedir (Kültür, 1998).

Bu kadar geniş tür çeşitliliğine sahip olan ülkemizde bazı bitkiler özdeşleşmiş durumdadır. Yabani güller de bunlardan bir kaçını oluşturmaktadır.

Yabani güller çevre düzenlemesi çalışmalarında estetik ve fonksiyonel olarak kullanılmaktadır. Park ve bahçelerde bir süs bitkisi, peyzaj alanlarının etrafının çevrilmesinde çit bitkisi olarak kullanılan yabani güller; kara yolları, orta refüjleri ve çevrelerinin ağaçlandırılmasında ve erozyonun önlenmesinde önemli role sahiptir. Güllerin yaygın olarak değerlendirildiği bu kullanım alanlarının yanı sıra günümüzde boya, ilaç, gıda, kozmetik, pasta, şekerleme gibi farklı birçok sanayi alanında da yaygın olarak kullanılmaktadır.

Doğaya yapılan müdahalelerin azaltılmasında ve zararın giderilmesinde en etkili yöntemlerden birisi Buchwald (1969)’a göre, canlı ve cansız materyal karışımı ile yapılan peyzaj onarım çalışmalarıdır (Yılmaz vd. 1996).

Ülkemizin sahip olduğu ekstrem iklim koşulları ve bu konuda çalışmaların az olması nedeniyle peyzaj planlama çalışmalarında kullanılabilen bitki tür sayısı oldukça sınırlıdır. Son yıllarda sosyo-kültürel yapıdaki gelişmelere paralel olarak doğal hayata duyulan özlemin giderek artması sonucunda süs bitkilerine yönelik yoğun bir talep ortaya çıkmıştır (Yılmaz vd. 1996). Buna bağlı olarak bazı bitki türleri

kullanılarak daha yaşanılabilir bir çevre oluşturulmaya çalışılmaktadır. Çelem (1979), *Rosa L.* türlerine ait çeliklerin canlı çit oluşturmak için en ideal bitkiler arasında yer aldığını belirtmektedir (Yılmaz vd. 1996).

Çok yönlü kullanım ve tüketim alanına sahip olan yabani güller; kesme çiçek üretiminde özellikle toprak ve iklim istekleri bakımından seçici olmamaları, hastalık ve zararlılara karşı özellikle nematod ve kök kanserine dayanıklı olmaları nedeniyle güllere anaç olarak kullanılmaktadır. Gül anacı olarak *Rosa multiflora*, *Rosa indica* "major", *Rosa manetti*, *Rosa laevigata* ve *Rosa canina* gibi yabani gül türlerinin yaygın olarak kullanıldığı belirlenmiştir (Şen ve Güneş, 1996).

Yabani güller; en çok besin içerikleri yönü ile gündeme gelmiştir. Özellikle meyvelerinin C vitamini bakımından zengin olması nedeni ile diğer meyve ve sebze sularının vitamince zenginleştirilmesinde, pasta ve şekerleme sanayinde katkı maddesi ve reçel yapımında, çekirdeklerinin öğütülmesiyle de hayvan yemi olarak kullanılmaktadır (Şen ve Güneş, 1996). Özellikle Rusya başta olmak üzere Finlandiya, Polonya, Almanya, İsviçre gibi ülkelerde besin ile bitkisel kökenli ilaç endüstrisinde değerli bir hammaddedir.

Yabani gül meyvelerinin C vitamini, karotinoid ve mineral madde içerikleri hakkında yapılan çok sayıdaki araştırmalar sonucunda meyvelerin C vitamini bakımından oldukça zengin olduğu ortaya konmuştur. Yabani güller; diğer birçok meyve ve sebze ile karşılaştırıldığında C vitamini bakımından çok daha etkili olduğu görülmektedir. C vitamininin yanında B2, P1, K vitaminleri, şeker, flavon glikoziti, kversetin, organik asitler, likopin, potasyum, kalsiyum, sodyum, magnezyum, fosfor, demir, mangan, bakır, çinko, sülfat, klorür, nitrat ve rubiksantin de bulunmaktadır. Örneğin, *Rosa L.* türlerine ait meyvelerde 1300-3800 mg/100gr. değerinde C vitamini bulunurken, bu değer maydanozda 110-230, soğan yaprağında 195, portakal kabuğunda 150, fındıkta 40, vişnede 8-10 mg/100gr.dır. Bu örneklerin sayısı artırıldığında *Rosa L.* türlerine ait meyvelerin C vitamini bakımından önemli bir etkiye sahip olduğu da aynı ölçüde desteklenmektedir (Akyüz vd. 1996).

Fazla miktarda C vitamini içeren meyveler, eskiden beri halk tarafından hemoroit, egzama, ateşli hastalıklar, ishal, kansızlık, mide, karaciğer, grip vb. rahatsızlıkların tedavisinde kullanılmaktadır. C vitamini vücutta bağ dokusunun sağlam ve sıkı

olmasını sağlayarak soğuk algınlığı, nezle, grip ve diğer ateşli hastalıklara karşı vücudun direncini artırır. Bunların yanında kollagen sentezinde gerekli olduğu için eksikliğinde insanlarda skorbit hastalığı ortaya çıkmaktadır. Bu hastalık kemik, diş ve dişetlerinin dayanıksızlığı ve çürümesi olup vücutta kollagen yetersizliklerinde ortaya çıkar. Ayrıca böbrek üstü bezi hormonlarının (adrenalin) sentezinde ve kan damarlarının sağlam olmasında rol oynar. Eksikliğinde kılcal damar çeperlerinin zayıf bir yapı kazanması, diş etlerinin kolaylıkla kanaması, eklem hastalıklarının meydana gelmesi söz konusudur (Keleş ve Kökosmanlı, 1996). A ve E vitaminleri ile birlikte antioksidan etki göstererek kanser riskini önler, fenolik maddelerle birlikte damar duvarlarının sağlam olmasına ve bunun sonucunda da kanamaların önlenmesine yardımcı olur (Keleş ve Kökosmanlı, 1996).

Meyvelerinin sadece etli kısmı değil, aynı zamanda tohumları da beslenme açısından önemlidir. Meyve tohumları yüksek oranda doymamış yağ asidi içermektedir. Bu konu ile ilgili olarak ratlar üzerinde yapılan bir çalışmada ratlardaki kolesterol ve trigliserit oranının, kontrol grubu ratlarına göre önemli derecede düşük olduğu tespit edilmiş ve bunun sonucunda diyetik insan gıdalarında bir ingrediye olarak kullanılabileceği gündeme gelmiştir (Akyüz vd. 1996).

Yabani güllerin insanlarla olan ilişkisinin bir diğer yönü erozyonun önlenmesinde ortaya çıkmaktadır. Erozyon kontrol sahalarında ekonomik bir ağaçlandırma yapılamamasına karşın; amaç, su ve rüzgar erozyonunun durdurularak toprağın yüzeysel akışa geçmesini engellemektir. Yabani güller; erozyon kontrol sahalarının doğal bitkileri olduğu ve 2200-3000 m rakıma kadar doğal yayılış gösterdikleri ortaya konmuştur. *Rosa L.* türleri 2-3 m boy ve yaklaşık 3 m tepe çatısı ile yağın yağmur, kar ve dolunun doğrudan toprakla temasını önlemektedir. Bununla birlikte derine inmeyen geniş ve yüzeye yakın, yayılıcı kökleri ile toprağın geçirgenliğini artırarak toprağın aşınıp taşınmasını önlemede çok büyük bir etkiye sahiptir (Yılmaz, 1996).

Ülkemiz topraklarının büyük bir kısmını tehdit altına alan erozyonun önlenmesinde ve doğa oranım çalışmalarında *Rosa L.* türlerinin sık dokusu, alttan dallanması ve en önemlisi ekstrem çevre koşullarına dayanıklı olması nedeni ile önemli bir yere sahiptir.

Dünyada bulunan doğal *Rosa L.* türleri üzerine sistematik, anatomik, palinolojik yada farmakolojik gibi alanlarda yapılmış çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları Crépin'in (1869, 1888, 1892, 1893), Lonačevskij (1912, 1913), Dingler (1928), Mandenova (1965, 1970) Zieliński (1982)'dir. Ülkemizde bu tür çalışmaların tarihi oldukça yenidir. 1987 yılında Anşin ve arkadaşları tarafından Doğu Karadeniz bölgesinde doğal olarak yetişen 17 farklı takson tespit edilmiş, Kuzey Batı gülleri ise 1998 yılında Kültür tarafından ortaya konmuş ve bu çalışmada anatomik ve farmasötik özellikler daha çok ağırlık kazanmıştır. Ayrıca Ak (Eker) (1988), Güneş, T. (1988), Kesikoğlu (1989), Yılmaz (1992), Çalışkan (1995), Yazgan (1997), Eraslan (1999), Akıncı (2000), Oynan (2000), Orhan (2001), Güneş, M. (1997), Eşitken (1998) ve Atalay (1999) yabancı gülleri üzerinde çalışmalar yapmışlardır.

Sonuç olarak; bu çalışmada yabancı güllerin introduksiyonuna ilişkin ülkemizde herhangi bir çalışma yapılmamış Gaziantep ili ve çevresinde yabancı güllerin introduksiyonunun yapılması, doğal yayılış alanlarının tespit edilmesi, taksonomik özelliklerinin çıkarılması ve kullanım alanlarının tespiti amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

Çalışma konusunu oluşturan yabancı güller, Plantae aleminde Angiospermae (Kapalı tohumlular) bölümünde, Magnoliopsida sınıfında, Rosidae alt sınıfında, *Rosales* takımında ve *Rosaceae* familyasında yer almaktadır.

Kingdom: Plantae

Divisio: Angiospermae (Magnoliophyta)

Classis: Magnoliopsida

Subclassis: Rosidae

Ordo: *Rosales*

Familia: *Rosaceae*

Genus: *Rosa*

Ağaç, çalı veya otsu bitkileri içeren *Rosales* takımına ait bitkilerde yapraklar almalı veya karşılıklı dizilmiş, basit ve birleşiktir. Çiçekler hermafrodit ve ışınsal simetrlili, kaliks ve korolla genellikle 5 parçalı, stamenler çok sayıda ve genellikle tek veya iki daire halinde sıralanmaktadır. Ovaryum ise apokarp veya çok sayıda olabilir (Seçmen vd. 2000).

Rosaceae familyasına ait bitkiler çok yıllık nadiren tek yıllık otsu formundadır. Bazıları dikenlidir; bunlar yüzey dikenli (*Rosa*, *Rubus*) veya gövde dikenli (*Prunus*, *Crateagus*) şeklindedir. Yapraklar alternat nadiren karşılıklı, basit veya bileşik, genellikle stipüllü, nadiren stipülsüzdür. Çiçekler aktinomorf, hermafrodit, nadiren monoik, büyük ve gösterişlidir. Tozlaşma için çok güzel renkli çekici çiçeklere sahip oldukları halde, *Rosa* L. cinsi hariç çoğunda karpelleri çevreleyen bir nektaryum diski bulunur; bu disk ya serbest ve dışta (*Rubus*) veya filamentlerle az çok saklanmış durumda (*Geum*) olup uzun dilli böcekler için uygundur. Sepaller 4-5 adet, tabanda birleşik, petaller 4-5 adet, serbest olup bazen hiç bulunmaz. Stamenler tek yada çok sayıda ve 1 veya çok dairede dizilmiş durumdadır. Anterler boyuna yarıklı açılır, çok sayıda polen dağılır. Ginekeum genellikle tek, birleşik pistilli veya dairesel veya spiral dizilişli olabilmektedir. Ovaryum üst veya alt durumlu, 1-5

lokuluslu veya karpellidir. Ovüller tek sayıda olabildiği gibi çok sayıda da olabilmektedir. Meyve aken, nuks, drupa yada folikül tipindedir. Çoğunlukla agregat kümeler oluştururlar. Plasentasyon eksensel olup tohumlarda endo-sperma yoktur, besin maddeleri kotiledonlarda toplanmıştır (Kültür, 1998).

Tür sayısı bakımından çok zengin olan *Rosaceae* familyası 4 alt familyaya ayrılarak incelenebilir:

2.1. Altfamilya: Spiraeoideae

Ginekeum apokarp, karpel 2-3, meyve agregat, her bir ovaryumdan folikül tipi meyve gelişir. Kaliks 5, korolla 5, andrekeum çok sayıda ve ginekeum 2 yada 5 sayıdadır.

2.2. Altfamilya: Rosoideae

Ginekeum apokarp, karpel çok sayıda, her bir ovaryumdan bir nuks bazen drupa meyve gelişir. Kaliks 5, korolla 5, andrekeum ve ginekeum çok sayıdadır.

2.3. Altfamilya: Pomoideae (*Maloideae*)

Daha çok ağaç türlerini içermektedir. Çiçek epigin, alt durumlu ovaryum çiçek ekseni ile birleşmiş ve kaynaşmıştır. Kaliks 5, korolla 5, andrekeum çok sayıda ve ginekeum 2 yada 5 sayıdadır.

2.4. Altfamilya: Prunoideae

Yapraklar basit, çiçek perigin, hipantiyum var; karpel 1 ve 1 sayıdaki ovaryumdan drupa tipinde meyve gelişir. Kaliks 5, korolla 5, andrekeum çok sayıda ve ginekeum 1 sayıdadır.

Dünyada çok geniş bir yayılışa sahip olan *Rosaceae* familyasına ait türlerin daha çok Kuzey yarımkürede yayılış gösterdiği bilinmektedir. Dünyada 112 cins ve yaklaşık 3370 tür ile temsil edilen *Rosaceae* familyası, Türkiye florasında ise 10. büyük familyadır. “Flora of Turkey and East Aegean Islands” adlı eserlerde ülkemizde *Rosaceae* familyasına ait 36 doğal cins ve son 10 yılda yapılan yeni ilaveler ile birlikte toplam tür sayısının 270’e ulaştığı istatistiki olarak gösterilmiştir (Kültür, 1998). Ayrıca bu türlerden 57 tanesinin endemik olduğu ve bana bağlı olarak

endemizmin %21'lik bir değere ulaştığı ortaya konmuştur. Bununla birlikte 82 alttür ve varyetelerle birlikte 31 hibrit de belirlenmiştir.

Rosa L. türlerinin deskripsiyonlarının verilmesi çok eski dönemlere dayanmaktadır. Örneğin, Pling 1979'da "Natural History" eserinde kırmızı gül olarak *Rosa gallica* L.'yı tanıtmıştır. Linneus zamanından beri *Rosa* L. cinsi üzerinde bir çok sistematikçiye ait çalışmalar bulunmaktadır. *Rosa* L. türlerinin çok az farklılıklarla da olsa birbirinden ayrılmış çok sayıdaki varyetelerinin varlığı; dünyada mevcut güller arasındaki kesin sınırların saptamasını zorlaştırmaktadır.

Günümüzde bir çok sistematikçinin yaptığı değişikliklere rağmen bugün dünyada *Rosa* L. cinsine ait yaklaşık 200 türün bulunduğu ve bunların daha çok kuzey yarımkürenin subtropik ve ılıman bölgelerinde yayılış gösterdiği, anayurdunun ise Orta ve Güneybatı Asya olduğu kabul edilmektedir.

Rosa L. cinsi sistematikte 10 farklı bölüme ayrılmaktadır. Bu bölümlerden birkaçı ve bu bölümlere ait türler Tablo 2.1.'de verilmiştir.

Tablo 2.1. *Rosa* L. cinsine ait bölümler ve bunlara bağlı önemli türler (Güleryüz ve Ercişli, 1996)

<u>Bölüm</u>	<u>Tür</u>
Caninae	<i>Rosa canina</i> , <i>Rosa agrestis</i> , <i>Rosa corymbifera</i> , <i>Rosa eliptica</i> , <i>Rosa micrantha</i> , <i>Rosa dumalis</i> , <i>Rosa andegavensis</i> , <i>Rosa pycnacantha</i> , <i>Rosa subcanina</i> , <i>Rosa subiginosa</i> , <i>Rosa vagiana</i> , <i>Rosa tomentosa</i> , <i>Rosa vosagiaca</i> , <i>Rosa villosa</i> , <i>Rosa sherardii</i>
Cinnamomeae	<i>Rosa cinnamomeae</i> , <i>Rosa rugosa</i> , <i>Rosa davurica</i> , <i>Rosa amblyotis</i> , <i>Rosa acicularis</i>
Pimpinellifolia	<i>Rosa pimpinellifolia</i> , <i>Rosa gracilipes</i>
Synstylae	<i>Rosa arvensis</i> , <i>Rosa maximowicziana</i>
Gallicanae	<i>Rosa gallica</i>
Jundzilliae	<i>Rosa jundzillii</i>

Ülkemizde *Rosa* L. cinsine ait türler genellikle yaprak dökücü çalılardır. Gövde ve dallar çoğunlukla dikenli olup yapraklar imparipinnat, folioller serrat, stipulalar genellikle kınılı ve serbest kulakçıklıdır. Çiçekler tek veya korimbus şeklinde ve hermafrodittir. Kaliks 5; korolla 5, sarı, beyaz, pembe ve pembe-kırmızı renklindedir.

Stamenler, stiluslar ve karpeller çok sayıdadır. Hipantiyum urseolat, olgunlukta etlenir ve rengi değişir. Stiluslar serbest yada tepede bir kolon şeklinde birleşik, stigmalar genellikle baş şeklindedir.

Türkiye florasında 24 *Rosa* L. türü kayıtlı olup bunlardan sadece *Rosa pisiformis* (Christ) D. Sosn. Kuzeydoğu ve Doğu Anadolu'da endemiktir. Ayrıca 13 adet hibrit kayıtlıdır. Diğer komşu ülke florasında kayıtlı tür sayısı aşağıdaki gibidir: (Agamirov, 1970 ve Kültür, 1998)

Bulgaristan	32 tür
İran	20 tür
Irak	9 tür
Suriye	8 tür
Avrupa	47 tür
Kıbrıs	2 tür
Azerbaycan	42 tür
Kafkasya	56 tür

Bilim adamları *Rosa* L. türlerini isimlendirirken çok sayıda sorunla karşılaşmaktadır. Bu sorunların başında kolay hibrit yapmaları ve üreme sistemi gelmektedir. Örneğin her hangi bir *Rosa* poleni bir değerini dölleme yeteneğine sahiptir. Eğer çapraz dölleme başarısız olursa kendi kendini döllemektedir. Bazı yazarlar ise *Rosa* L. türlerinde apomiksisin varlığını savunmaktadır. *Rosa* L. türlerinde temel kromozom sayısı $n=7$ 'dir. $2n=14$ olup diploit olan türlerin sayısı çok azdır ve bu türlerin tayinleri kolay olup "temiz türler" olarak adlandırılır. Bu türlere örnek olarak *Rosa sempervirens* L. ve *Rosa phoenicia* Boiss. verilebilir. Tetraploit $2n=28$ olan türlerde de çok fazla varyasyon yoktur, genellikle tayinleri de kolaydır. Ancak, triploit, pentaploit, heksaploit ve diğer poliploitler $2n=16, 21, 33, 34, 35, 42, 56$ steril olabilmekte ve çok sayıda varyasyon göstermektedir (Kültür, 1998).

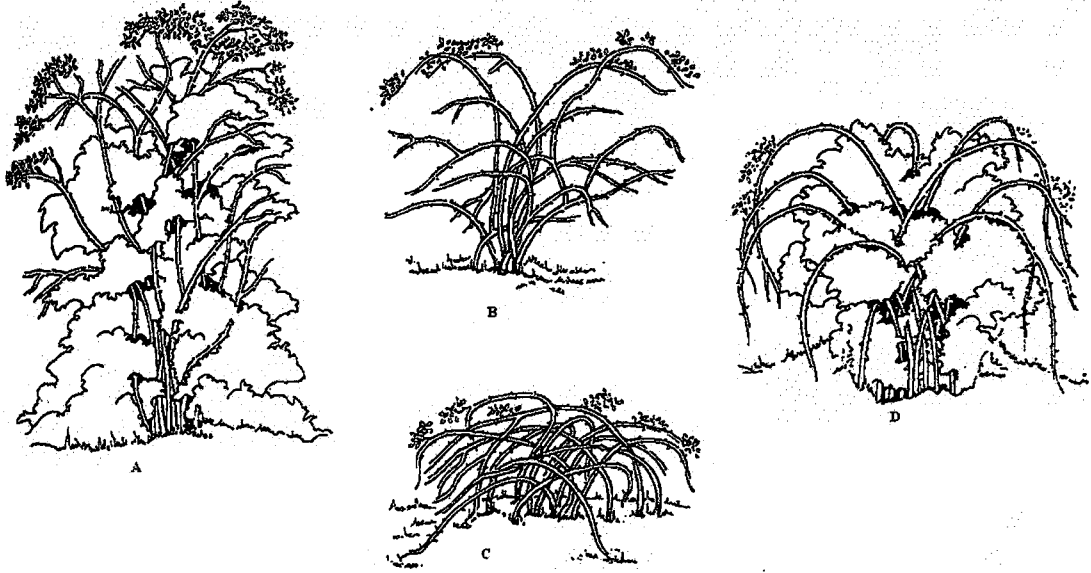
Tablo 2.2. Bazı *Rosa* L. türlerinin kromozom sayıları (Güleryüz ve Ercişli, 1996)

<u>Tür</u>	<u>Kromozom Sayısı</u>
<i>Rosa arvensis</i>	2n = 14
<i>Rosa californica</i>	2n = 14
<i>Rosa nitida</i>	2n = 14
<i>Rosa wichuriana</i>	2n = 14
<i>Rosa foetida</i>	2n = 28
<i>Rosa spinosissima</i>	2n = 28
<i>Rosa villosa</i>	2n = 28
<i>Rosa xanthina</i>	2n = 28
<i>Rosa canina</i>	2n = 35
<i>Rosa rubiginosa</i>	2n = 35
<i>Rosa palustris</i>	2n = 35

Doğal yayılış gösteren *Rosa* L. türlerinin kolay hibrit yapabilmeleri ve üreme sistemlerinden kaynaklanan nedenlerden dolayı tayin edilmeleri oldukça güçtür. Aynı türün farklı yerlerden toplanmış ve bunların kurutularak herbaryum materyali haline getirilen örneklerin de bile belirgin farklılıkların olması sistematikçileri zora soktuğundan, bu türlerin tayini esnasında bazı kriterlerin kullanılması zorunlu hale gelmiştir.

Bu kriterler sırası ile aşağıdaki gibi açıklanabilir.

Ülkemizde doğal yayılış gösteren *Rosa* L. türleri genellikle büyüme konisine sahip yaprak döken çalılar şeklinde kıvrık, tırmanıcı veya yerde sürünücü gövdelere sahiptir. Bu tip çalılarının genç gövdeleri çok zayıftır.



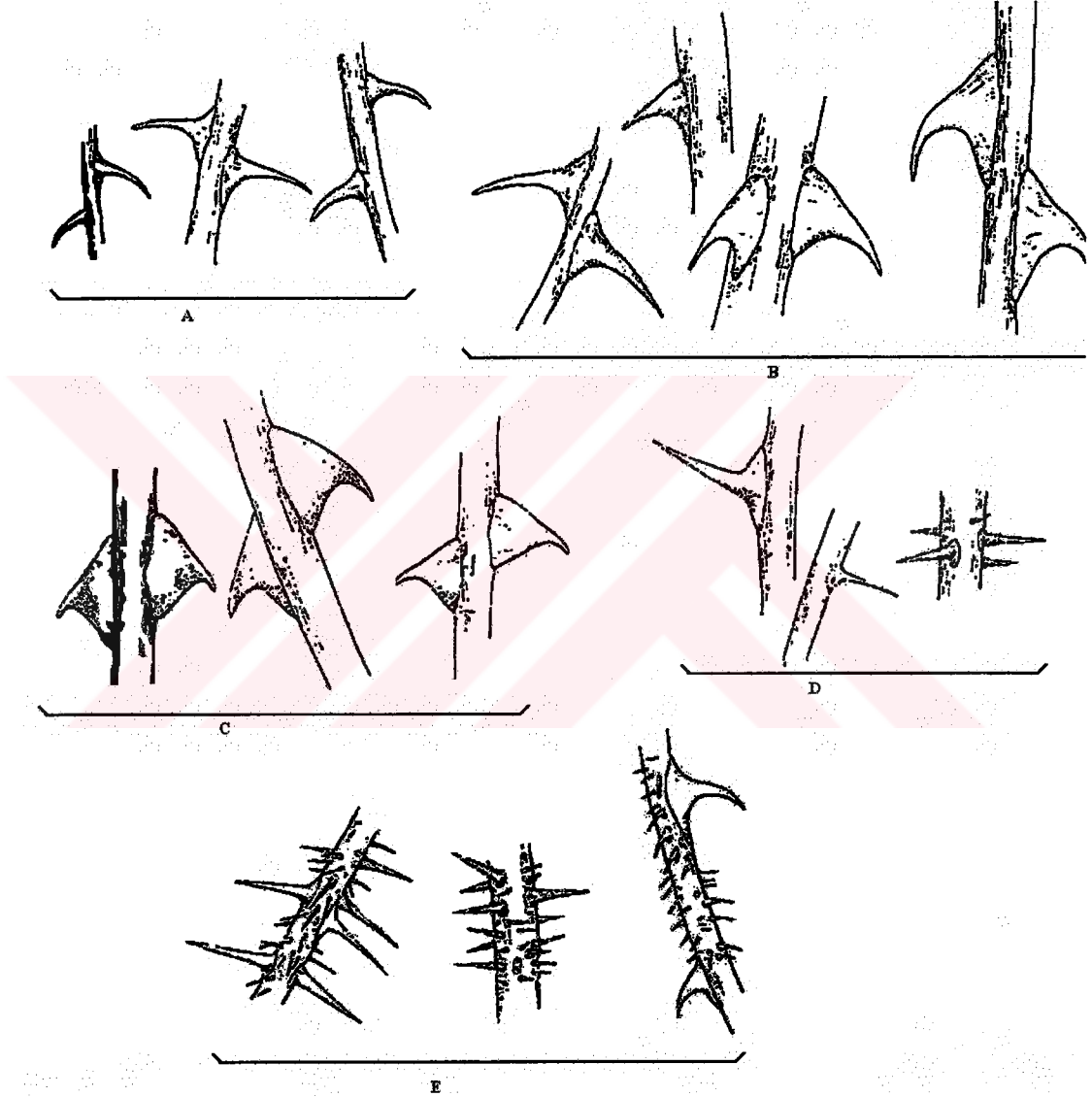
Şekil 2.1. *Rosa L.* üyelerinin genel görünüşleri: (A) Tırmanıcı ve kemer şeklinde dalları kıvrık ve kendine destek olan bir bitki ile birlikte; (B) Tırmanıcı ve kemer şeklinde dalları kıvrık, başka bir bitkiden destek görmeyen; (C) Kemer şeklinde ve yerde sürünücü başka bir bitkiden destek görmeyen; (D) Kemer şeklinde ve yerde sürünücü başka bir bitkiden destek gören (Kültür, 1998)

Bazen gövdeleri dik şekilde de olabilmektedir. Bu tip çalılarda ise genç dallar tırmanıcı, yerde sürünücü gövdelere sahip çalılara göre daha kuvvetlidir ve kemer şeklinde olup yerde sürünücü değildir.



Şekil 2.2. *Rosa L.* üyelerinde genel görünüş: (A) Dik ve düz gövdeli; (B) Dik ve eğri gövdeli (Kültür, 1998)

Rosa L. türlerinin teşhisinde kullanılan ve önemli karakterlerden biri gövde üzerinde bulunan dikenlerdir. Burada genç sürgünler üzerindeki dikenler teşhiste kullanılmamaktadır. Çünkü gelişme devam ettikçe bunların görünüşlerinde bazı değişiklikler meydana gelebilmektedir. Graham ve Primavesi, yaşlı gövdeler üzerindeki dikenleri, ince ve kıvrık, kalın ve çengel, üçgenimsi, düz ve dik, iğne şeklindeki çıkıntılar olarak sınıflandırmışlardır (Kültür, 1998).



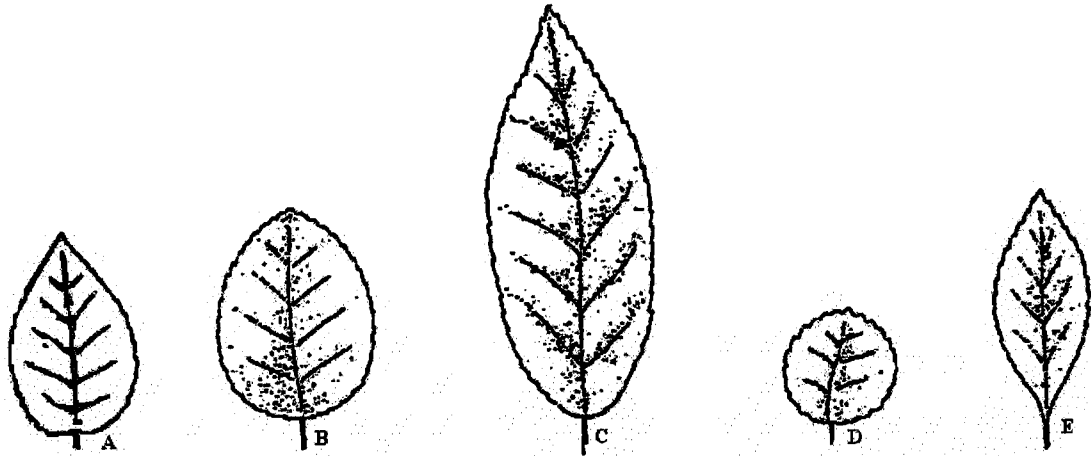
Şekil 2.3. *Rosa L.* üyelerinde görülen diken tipleri: (A) İnce ve kıvrık diken; (B) Kalın ve çengel şeklinde diken; (C) Üçgenimsi diken; (D) Düz ve dik diken; (E) Diken ve iğne şeklinde çıkıntılar (prickles & acicles) (Kültür, 1998)

Rosa L. türlerinin teşhisinde kullanılan bir diğer önemli özellik ise yaprak tipleridir. Ülkemizdeki *Rosa L.* türlerinin yaprak tipleri imparipinnat olup genellikle 2-5 çift karşılıklı ve terminal uçta da tek bir yaprakçıktan ibarettir. Tabanda dar bir çift

stipula petiol boyunca birleşik olup serbest kısmı kulakçık olarak adlandırılmaktadır. Yaprakların durumu sistematikte kullanılırken yapraklarla ilgili büyüklük, şekil, tüy durumu ve yaprak kenarlarındaki diş tipleri önemli bir yer tutar. *Rosa* L. türlerinde yapraklar genellikle ovat, obtus, lanseolat, orbikular ve kuneat tiptedir.



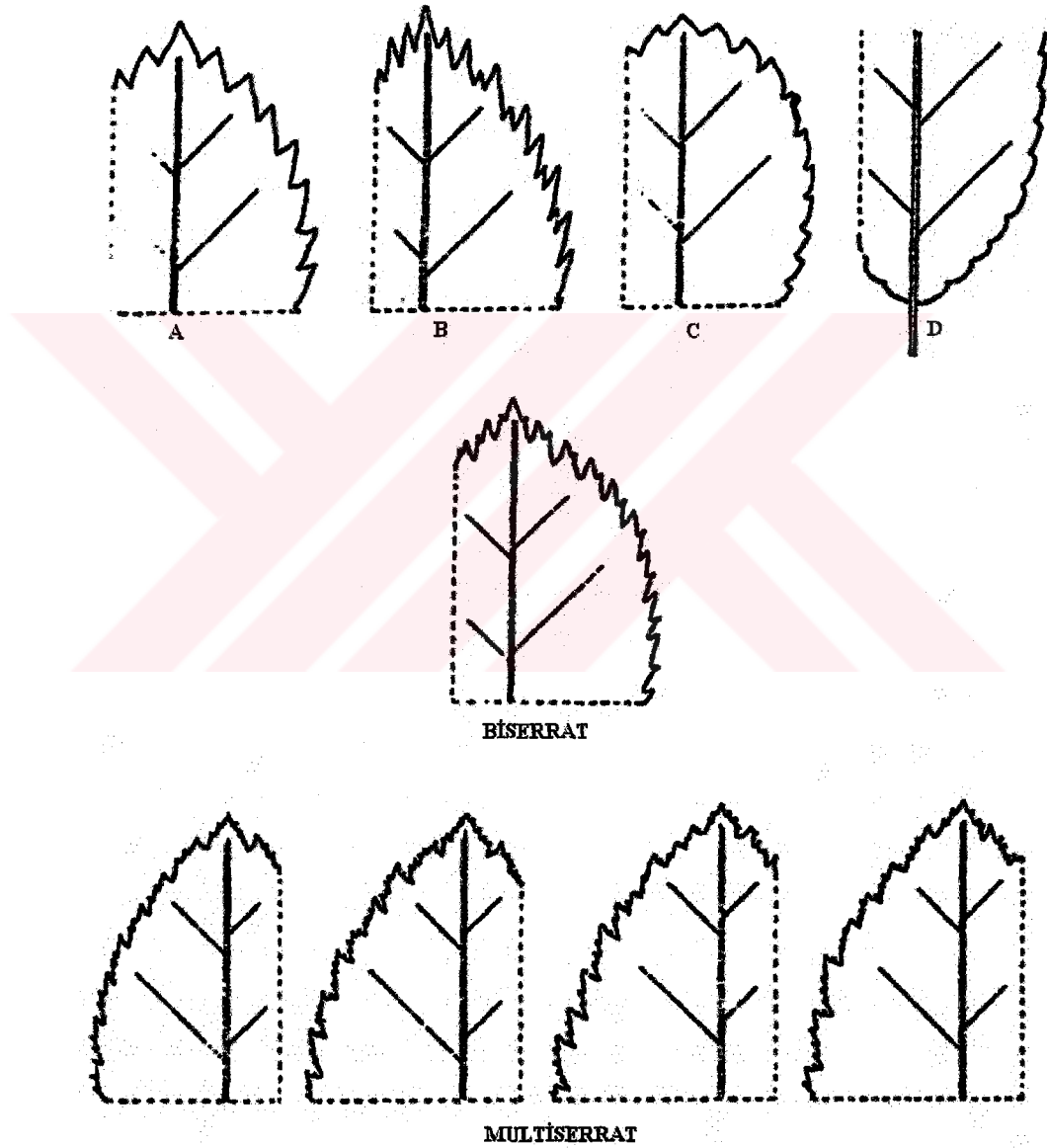
Şekil 2.4. *Rosa* L. üyelerinde görülen yapraklar; (A) stipulalar; (B) petiol; (C) foliol; (D) yaprak orta damarı; (E) foliolleri bitişik yaprak; (F) foliolleri aralıklı yaprak (Kültür, 1998)



Şekil 2.5. *Rosa* L. üyelerinde foliol şekilleri: (A) Ovat-Akut; (B) Ovat-Obtus; (C) Ovat-Lanseolat; (D) Orbikular; (E) Tabanda kuneat (kamamsı) (Kültür, 1998)

Yapraklar üzerinde tüylerin bulunup bulunmaması, bulunuyorsa sık yada seyrek oluşu, yaprağın alt yada üst yüzeyinde bulunuşu da teşhisi kolaylaştıran özellikler arasındadır. Bazı türler tamamen çıplak olabilmektedir.

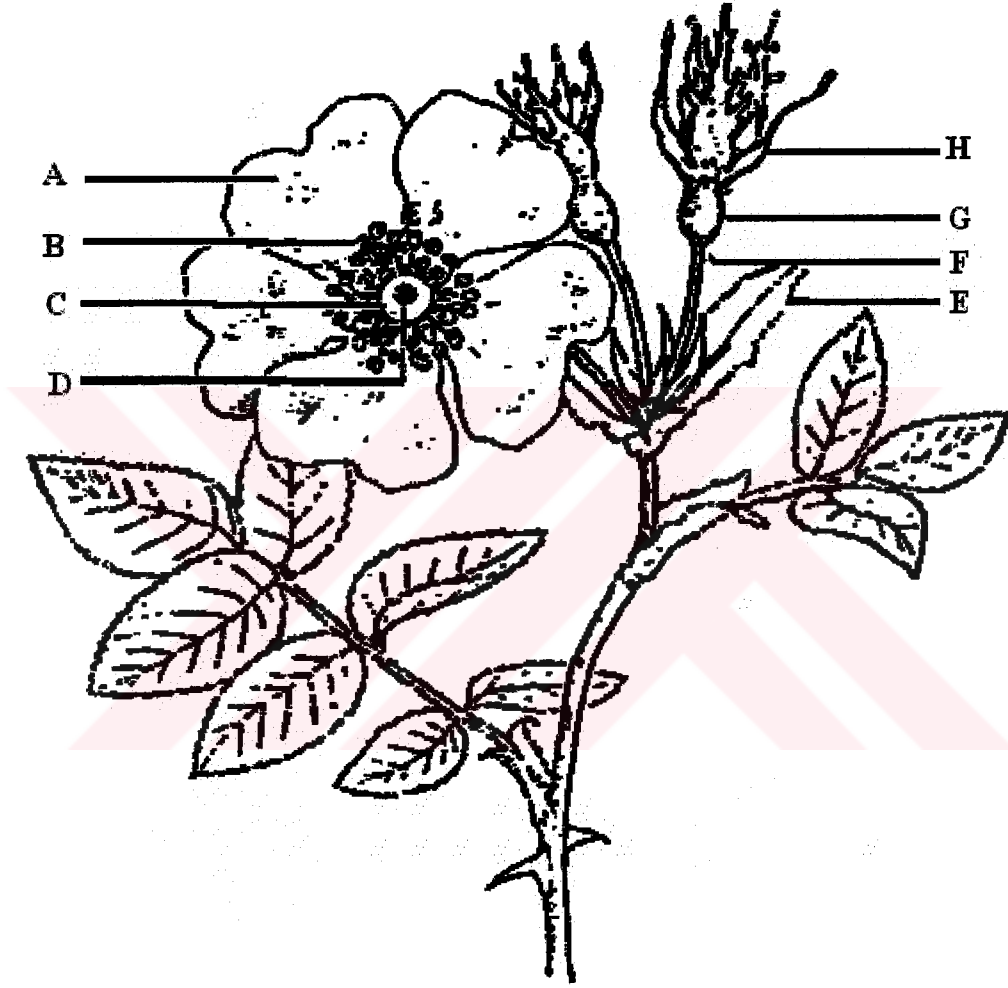
Bazı türlerde yaprakçıkların kenarları keskin dişlidir, bir çoğunda ise testere dişlidir. *Rosa L.* türlerinde yaprakçık kenarlar serrat (dikenli serrat, dikensiz serrat, krenat-serrat, krenat), biserrat ve multiserrat tipte olabilmektedir.



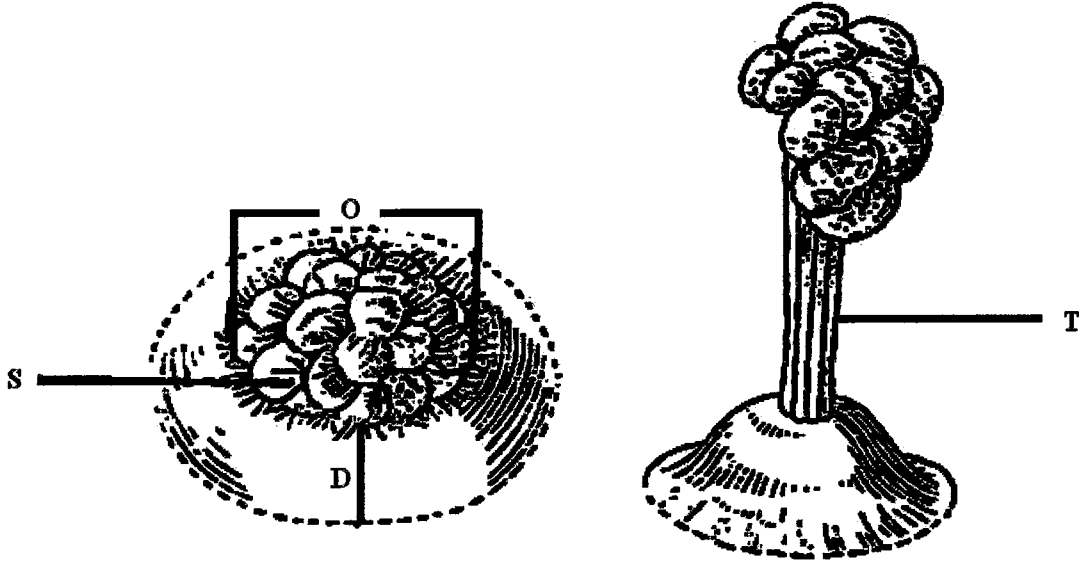
Şekil 2.6. *Rosa L.* üyelerinde foliol kenar yapıları: (A) Düzenli serrat; (B) düzensiz serrat; (C) Krenat-serrat; (D) Krenat; BİSERRAT; MULTİSERRAT (Kültür, 1998)

Çiçek özellikleri çok az *Rosa L.* türü için ayırt edici bir özelliktir. Fakat, buna rağmen sepallerin şekli, meyvedeki durumları, stilus, disk ve orifisin özellikleri

önemli karakterlerdir. Diskler meyvelerin tepesindeki en içteki stamenlerin halkasıdır. Diskin şekli konkav, konveks veya koni şeklinde olabilmektedir. Disk ve orifis meyvede stilus çıkarıldıktan sonra en iyi şekilde incelenebilmektedir. Orifisin büyük yada küçük oluşu, serbest yada sütun şeklinde tabanda birleşik oluşu tür tayininde önemli bir yer tutmaktadır.

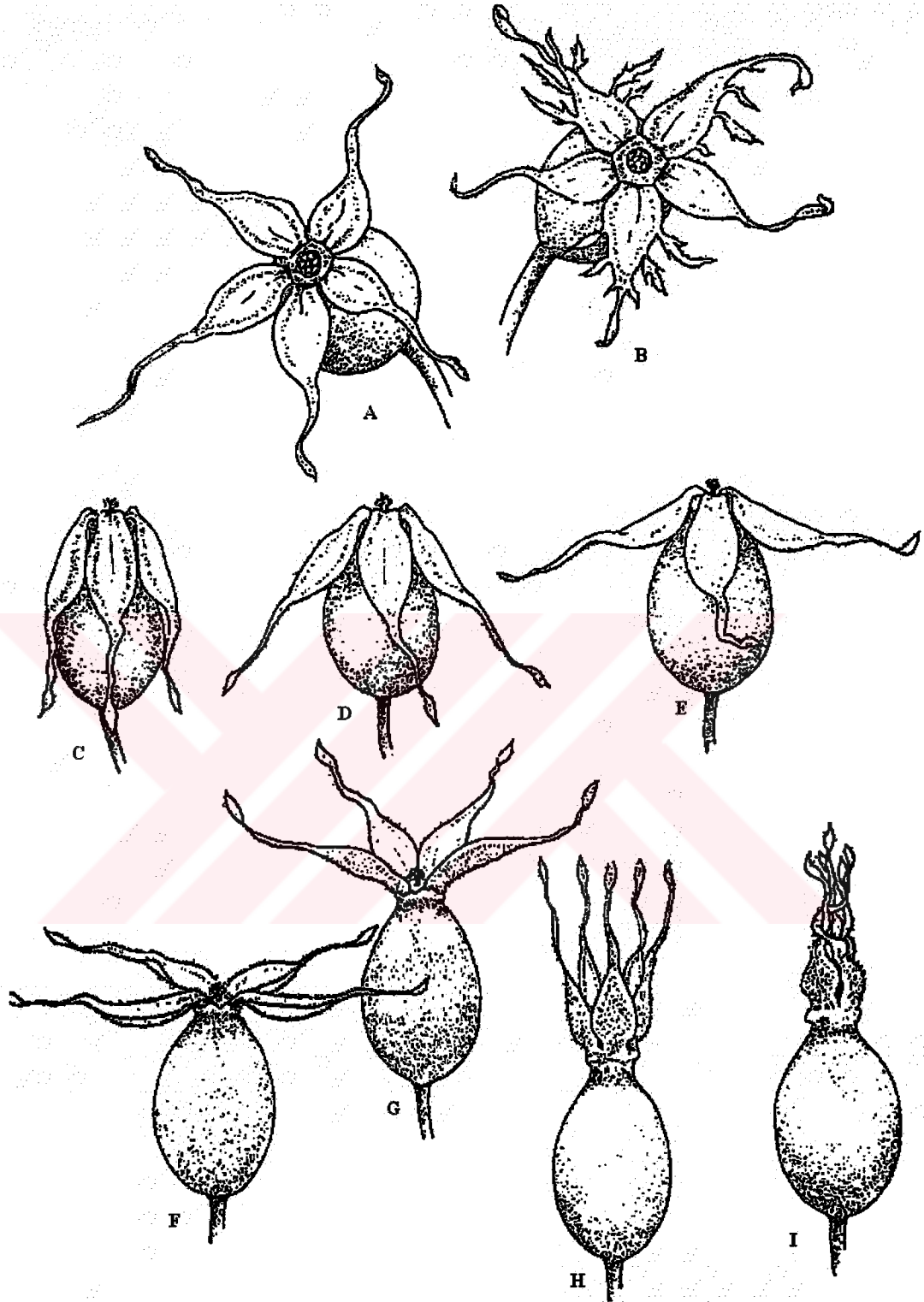


Şekil 2.7. *Rosa L.* üyelerinde görülen genel çiçek yapısı: (A) petal; (B) stamenler; (C) disk; (D) stigmalar; (E) brakte; (F) pedisel; (G) hipantiyum; (H) sepal. (Kültür, 1998)



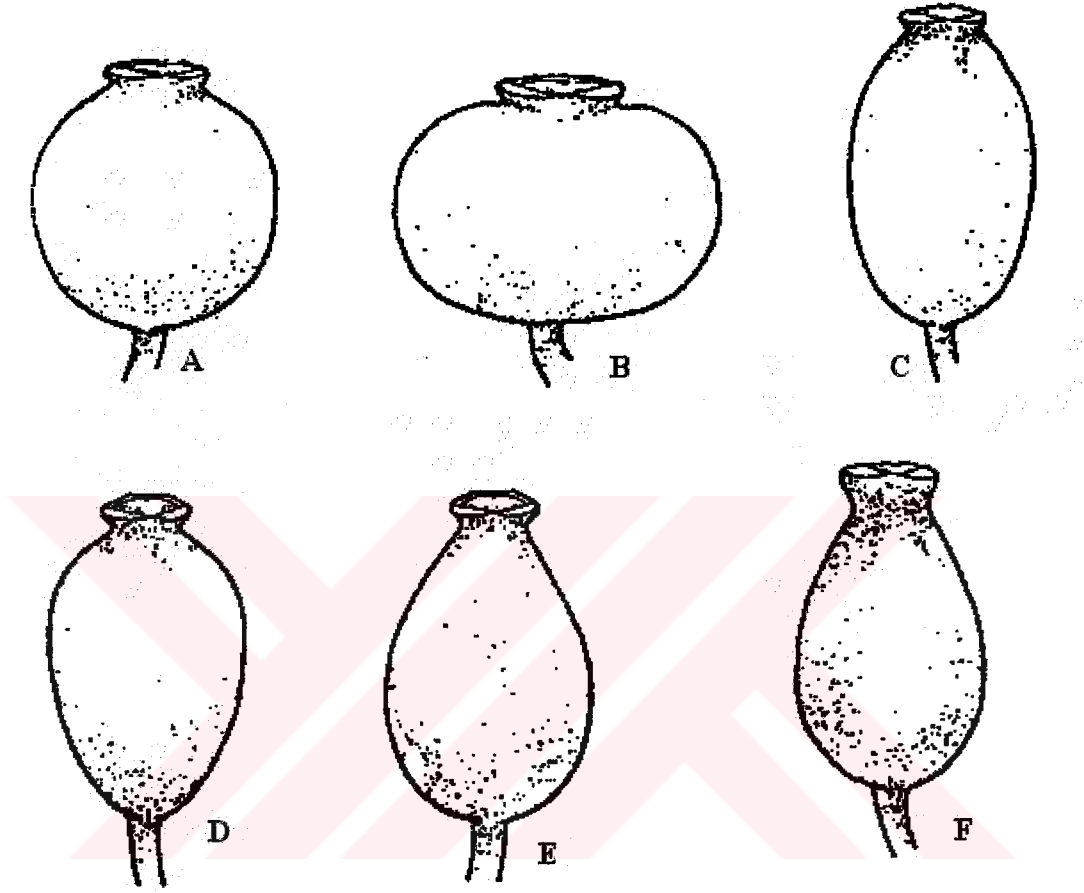
Şekil 2.8. *Rosa L.* üyelerinde görülen stilus tipleri: (S) serbest stilus; (T) tüpsü stilus; (O) orifis; (D) disk (Kültür, 1998)

Sepallerin şekli, tam veya loplu oluşu, erken dökülmesi, meyve zamanında kalıcı oluşu da tür tayininde kullanılmaktadır. Bununla birlikte petallar döküldükten sonra sepal ve genç meyvenin durumu da önemlidir. Sepallerin meyvedeki durumu; meyve sarı, geriye kıvrık, geriye kıvrık ve yaygın, açık yada yaygın, yaygın ve hafifçe dik ve tamamen dik şeklinde olabilmektedir.



Şekil 2.9. *Rosa L.* üyelerinde görülen sepal durumları: (A) tam (kenarlı); (B) loplu; (C) meyveyi sarıcı; (D) geriye kıvrık; (E) geriye kıvrık ve yaygın; (F) açık yada yaygın; (G) yaygın ve hafifçe dik; (H, I) tamamen dik (Kültür, 1998)

Çiçeklenmeden sonra hipantiyum yalancı meyve şeklinde gelişir. Meyvenin genç veya olgun haldeki durumları sistematikte önemlidir. Meyveler küremsi, basık küremsi, küremsi, elipsoid, ters ovoid, ovoid ve urseolat şeklinde olabilmektedir.



Şekil 2.10. *Rosa* L. üyelerinde meyve tipleri: (A) küremsi; (B) basık küremsi; (C) elipsoid; (D) ters ovoid; (E) ovoid; (F) urseolat (Kültür, 1998)

3. MATERYAL ve METOT

3.1. Araştırma Alanının Tanıtımı

3.1.1. Coğrafik konum ve jeomorfolojik yapı

Araştırma alanı olarak seçilen Gaziantep ili, coğrafik olarak Akdeniz bölgesi ile Güneydoğu Anadolu bölgesinin, fitocoğrafik olarak da Akdeniz ve İran-Turan bölgelerinin kesişme noktasında yer almaktadır. $36^{\circ} 28'$ ile $38^{\circ} 01'$ doğu boylamı ve $36^{\circ} 38'$ ile $37^{\circ} 32'$ kuzey enlemleri arasında kalan Gaziantep ili, doğudan Şanlıurfa, batıdan Osmaniye ve Hatay, güneyden Kilis, kuzeyden Kahramanmaraş, kuzeydoğudan ise Adıyaman illeri ile çevrilidir (Şekil 3.1.).

Gaziantep ili; İslahiye, Yavuzeli, Oğuzeli, Nizip, Araban, Nurdağı, Şahinbey ve Şehitkamil olmak üzere 8 ilçeye sahiptir. İl merkezinin deniz seviyesinden yüksekliği 855 m ve toplam yüzölçümü 7642 km²'dir. İl topraklarının %51,9'u dağ; % 26,9'u ova; %19, 0'ı platolar; % 2,2'si yaylalarla kaplıdır.

Ortalama yüksekliği 750 m olan bölgede 500-700 m ve 750-1000 m yükseltili basamaklar, il toplamı alanının yaklaşık %83'ünü oluşturmaktadır.

İlin güneyinde Hatay ve Osmaniye sınırını oluşturan Amanos (Nur) Dağları yer almaktadır. İlin diğer dağlık kısmı ise bir yandan Nur Dağlarına paralel İslahiye ilçesi ile Kilis ili arasında güneyde Suriye'den başlayıp kuzeyde Kahramanmaraş sınırına ulaşmakta, diğer yandan ili kuzey sınırını Kahramanmaraş ve Adıyaman sınırı boyunca, doğuda Dormik Dağı 1250 m, İlkiz Dağı 1200 m, Kas Dağı 1250m., Sarıkaya Dağı 1250 m ve Gülecik Dağı 1400 m yüksekliğinde tepeler yer almaktadır. Nur Dağları ile arasında kalan bölgede taban araziler yayılmıştır.

3.1.2. Jeolojik Yapı

Gaziantep ve çevresinde yüzeyleyen birimler dört grupta sınıflandırılabilir (Anonim, 2000).

a) Gaziantep formasyonu:

Killi kireçtaşı, tebeşirli kireçtaşı ve kireç taşından oluşan bu formasyon yumuşak topografya gösteren killi kireçtaşı ve tebeşirli kireç taşı şeklinde görülmektedir. Killi kireçtaşları beyazımsı, gri, krem, kirli sarı renkli, gevşek, ince-orta tabakalı yer yer marn ara katkılı çok az çört ve tebeşirli düzeyler içermektedir. Güneyden kuzeye doğru gidildikçe derin su ortamından çalkantılı sığ su ortamında ise çökelen kaya türleri görülmektedir.

b) Fırat Formasyonu:

Gaziantep'ten Kahramanmaraş, Yavuzeli, Şanlıurfa ve Kilis'e giden karayollarının geçtiği güzergahlar boyunca yoğun olarak görülen bu formasyon, altta krem, beyazımsı, kirli sarı renkte, orta-kalın tabakalı yer yer tabakasız kireçtaşı ile başlamaktadır. Daha sonra kirli sarı renkte, orta-kalın tabakalı, bol çört yumruk ve bol fosil kavkılı kireçtaşı yer alırken en üst kısım ise beyazımsı, krem ve kirli sarı renkte kalın-çok kalın tabakalı, az çört yumrulu, bol ekinit, ostrea, gastropod ve lamelli biyoklastik kireç taşlarından oluşmaktadır.

c) Yavuzeli bazaltı:

Kalınlığı 0-50 m arasında değişen ve bazaltlardan oluşan formasyon, kırmızımsı, koyu kahve, koyu gri ve siyahımsı renkli tabakasız, yer yer çok kalın tabakalı, gözenekli, gözenekler arası kalsit dolgulu olup, daha çok lav akıntısından oluşmuştur.

d) Alüvyon:

Nehirlerin eski yataklarında ve yüksek tepelerle çevrili ovalarda geniş yüzeylemeler gösteren alüvyonlarda tarım yapılmakta veya kum ve çakıl deposu olarak kullanılmaktadır.

3.1.3. Toprak Yapısı

Gaziantep ilinde iklim, topografya ve ana madde farklılıkları nedeniyle farklı toprak grupları ortaya çıkmıştır. Bunlar alüvyal topraklar, organik topraklar, kolüviyal

topraklar, kırmızı Akdeniz toprakları, kırmızı kahverengi Akdeniz toprakları, kahverengi orman toprakları, bazaltik topraklar, kırmızı kahverengi topraklar, kahverengi topraklar şeklindedir.

3.1.3.1. Alüviyal Topraklar:

Yüzey sularının tabanlarında veya etki alanlarında akarsular tarafından taşınarak yığılmış bulunan genç sedimentler üzerinde yer alan; düz, düze yakın meyile sahip azonal genç topraklardır.

İklim, drenaj ve kullanma tarzına göre organik madde miktarları geniş bir değişiklik göstermektedir. Bu topraklar üzerine sediment yolu ile farklı kalınlıklarda yeni yeni çok genç ilave katlar da gelebilmektedir. Azonal topraklar olması nedeni ile özel bir iklim tipi ve vejetasyonu yoktur.

Araştırma alanında alüviyal arazilerin yanında devamlı su duran, su sızan veya etraftan sık sık su alan; uzun süre yaş kalan alüviyal arazi niteliğindeki Hidromorfik Alüviyal arazi de yer almaktadır.

3.1.3.2. Organik Topraklar:

İçeriğinde fazla miktarda organik madde bulunduran topraklardır. En fazla İslahiye ilçesinde bulunmaktadır. 2.260 hektarlık bir alanı kaplamaktadır.

Gaziantep'te Gavur Gölü civarında ve Fırat Nehri boyunca cep araziler şeklinde yer almaktadır. Toplam olarak 13.438 hektardır.

3.1.3.3. Kolüviyal Topraklar

Sathi akımla ve yan derelerin kısa mesafelerden taşıyarak meylin azalmış olduğu yerlerde depo ettikleri materyallerin meydana getirdiği genç topraklardır. Toprak karakterleri daha çok yüksek arazi topraklarının karakterlerine benzemektedir. Kolüviyal toprakların gevşek rengi tamamen içeriğindeki ana materyale bağlıdır. Özel bir iklim ve vejetasyona sahip değildirler, her iklimde bulunabilirler. Vejetasyon çok çeşitli olabilmektedir.

129.788 hektarlık bir alanı kaplamaktadır. İl yüzölçümünün % 19,9'unu oluşturmaktadır (Anonim, 2000).

3.1.3.4. Kırmızı Akdeniz Toprakları

Akdeniz iklim bölgesindeki kireç kayası üzerinde 600 mm veya daha fazla yağış altında meydana gelen kırmızı renkli topraklardır. Bazen kalkersiz ana madde üzerinde de oluşabilirler. Doğal vejetasyonları otsu bitkiler, makiler ve muhtelif orman ağaçlarıdır.

İklim kuraktır. Toprak yılın bir çok ayında kurudur. Fakat ortalama yağış 500-1100 mmdir. Ana madde sert kalker, kireçtaşı, dolomit, kalkerli kum taşı, kalkerli kum ve çakıl, kalkerli kil taşı, mercan kireç kayası, kalkerli konglenera, az miktarda da kil taşı ve volkanik kayalardır. 48.878 hektarlık bir alan kaplamaktadır. İl yüz ölçümünün %7,5'ini oluşturmaktadır.

3.1.3.5. Kireçsiz Kahverengi Orman toprakları

Gözenekli yapıda olup genellikle asit karakterli organik madde içeren topraklardır. Silikat killeri kaolin veya illit grubundandır. Ana madde kumlu kil taşı, kireçli, kumlu, killi veya çakıllı depozitlerden ibarettir. Doğal vejetasyonu esas olarak yaprak döken orman ağaçlarıdır. Araştırma alanının güneybatı ve batı kısmında yaygındır. 65.544 hektarlık bir alan kaplamaktadır.

3.1.3.6. Bazaltik topraklar

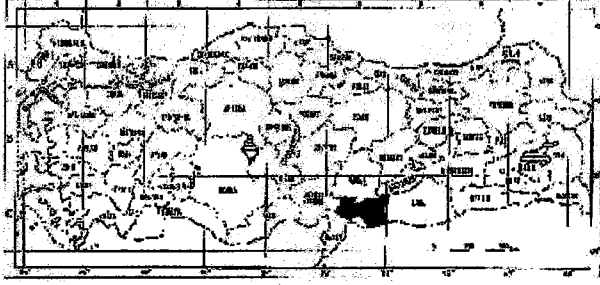
Bu topraklar kahverengi ve kırmızı kahverengi topraklara oldukça benzerlik göstermektedir. Çoğu kez kireçsiz olan bu topraklarda organik madde miktarı oldukça azdır. Su tutma kapasiteleri iyi olmasına rağmen fiziksel karakterleri pek uygun değildir. Araştırma alanın güney kısımlarında rastlanmakla birlikte bütün ilçeler bu gruptaki topraklara sahiptir. 81.323 hektarlık bir alana sahiptir.

3.1.3.7. Kırmızı kahverengi topraklar

Kahverengi topraklara bir çok özellikleri yönüyle benzemektedir. Çeşitli ana maddeler üzerinde oluşmaktadır. Araştırma alanında en yaygın olarak bulunmakta olup, il yüzölçümünün %39,6'sını kaplamaktadır. 259.339 hektarlık bir alan sahiptir.

3.1.3.8. Kahverengi Topraklar

Kalsifikasyonu iyi olan bu tip topraklar, kireççe zengin ana madde üzerinde oluşur. Ana madde maun, killi şist kalker veya şist ana tabakalı kilden meydana gelmektedir. Doğal vejetasyonu kısa ve orta boylu çayır ve otlardır. 25.331 hektarlık alanda yayılım gösterirler.



Şekil 3.1. Gaziantep ilinin Türkiye'deki yeri ve il haritası

3.1.4. İklim

Araştırma alanının iklim durumu Gaziantep, İslahiye, Nizip ve Oğuzeli meteoroloji istasyonlarından elde edilen bilgiler göre değerlendirilmiştir (Anonim, 2003).

3.1.4.1.Sıcaklık

Yöreyle ait sıcaklık değerleri Gaziantep, İslahiye, Nizip ve Oğuzeli meteoroloji istasyonlarından elde edilen verilere göre düzenlenmiştir. Çizelge 3-1’de merkez ve ilçelere göre aylık ve yıllık ortalama sıcaklık, en yüksek sıcaklık, en düşük sıcaklık, ortalama yüksek sıcaklık değerlerine ait tablolar hazırlanmıştır.

Çizelge 3.1. Gaziantep merkez, İslahiye, Nizip ve Oğuzeli istasyonlarından elde sıcaklık ölçüm sonuçları

Tablo 3.1. Ortalama sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)

İstasyon	Rasat Süresi	Aylar												Yıllık
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gaziantep	46	2,1	3,7	7,3	12,6	18,3	23,7	27,1	26,8	22,4	15,5	9,2	4,4	14,4
İslahiye	48	5,0	6,5	10,1	15,0	20,1	27,2	27,3	24,7	24,7	19,0	12,5	7,0	16,5
Nizip	20	4.6	6.1	10.4	15.7	21.3	26.9	30.3	29.7	25.7	18.9	11.9	6.5	17.3
Oğuzeli	17	3.3	4.8	8.9	13.9	19.4	24.4	27.9	27.3	22.7	15.8	9.6	5.1	15.2

Tablo 3.2. En yüksek sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)

İstasyon	Rasat Süresi	Aylar												Yıllık
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gaziantep	46	17.4	19.2	28.1	30.1	35.8	39.6	42.0	42.8	38.6	36.4	26.9	22.4	42.8
İslahiye	47	20.4	21.7	27.7	33.4	38.5	40.2	42.0	43.2	40.0	37.8	29.8	20.7	43.2
Nizip	21	17.0	22.7	26.2	34.2	37.5	42.4	45.3	44.0	41.7	36.3	28.4	22.6	45.3
Oğuzeli	19	18.5	22.0	25.0	32.5	37.5	40.0	43.5	42.6	40.0	34.5	29.0	21.2	43.5

Tablo 3.1 ve 3.2’deki değerlere göre yıllık ortalama sıcaklıkların ve en yüksek sıcaklıkların merkez ve ilçelerde birbirinden çok farklı olmadığı, bununla birlikte en düşük ortalama sıcaklığın (2.1°C) ocak ayında Gaziantep merkezde ve en yüksek ortalama sıcaklığın (30.3°C) ise temmuz ayında Nizip’te yaşandığı tespit edilmiştir. Ayrıca en yüksek sıcaklığın yine 45.3°C ile temmuz ayı, Nizip ilçesine ait olduğu tespit edilmiştir. Fakat aynı ayda diğer istasyonların en yüksek sıcaklık değerleri karşılaştırıldığında sayısal olarak 42.0 ile 43.5°C değerlerinin elde edilmesi istasyonlar arasında büyük farklılıkların olmadığını da göstermektedir.

Tablo 3.3. En düşük sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)

İstasyon	Rasat Süresi	Aylar												Yıllık	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Gaziantep	46	-17.5	-15.6	-11.0	-4.3	0.4	4.5	9	10.8	3.4	-3.9	-9.7	-15.0	-	17.5
İslahiye	47	-11.8	-9.4	-7.4	0.0	2.0	10.0	15.0	13.1	9.3	3.0	-4.2	-8.0	-	11.8
Nizip	21	-10.5	-9.0	-7.6	-0.5	4.5	9.5	12.7	13.5	10.0	2.6	-2.5	-12.5	-	12.5
Oğuzeli	18	-15.0	-12.0	-3.8	-3.0	2.5	7.4	10.0	9.0	5.0	-0.9	-0.5	-7.0	-	15.0

Tablo 3.3'e göre en düşük sıcaklıkların -11.8 ile -17.5 $^{\circ}\text{C}$ arasında değiştiği ve bütün istasyonlarda en düşük sıcaklıkların Kış aylarına rastladığı belirlenmiştir.

Tablo 3.4. Ortalama yüksek sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)

İstasyon	Rasat Süresi	Aylar												Yıllık
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gaziantep	46	6.8	8.7	13.1	19.0	25.1	30.7	34.5	34.5	30.6	23.9	16.2	9.2	21.0
İslahiye	47	8.7	10.8	15.1	20.6	26.2	30.7	33.4	34.1	31.7	26.0	18.3	11.1	22.2
Nizip	20	8.6	11.5	15.6	21.8	27.9	33.7	37.8	37.4	33.6	25.9	17.6	10.7	23.5
Oğuzeli	18	7.8	9.9	15.1	20.4	26.6	32.2	36.3	36.0	32.2	25.4	17.0	10.4	22.4

Tablo 3.4'te yıllık ortalama sıcaklıkların en düşük 21.0 $^{\circ}\text{C}$, en yüksek 23.5 $^{\circ}\text{C}$ olduğu ve istasyonlar arasında belirgin bir farklılığın olmadığı görülmektedir.

Tablo 3.5. Ortalama düşük sıcaklık ($^{\circ}\text{C}$)

İstasyon	Rasat Süresi	Aylar												Yıllık
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gaziantep	46	-1.2	-0.3	2.2	6.6	11.3	16.5	20.4	20.3	15.3	8.9	4.0	0.5	8.7
İslahiye	47	1.9	3.0	5.8	9.9	14.1	18.6	21.6	21.8	18.5	13.4	8.1	3.8	11.2
Nizip	21	1.7	2.6	5.9	10.2	14.9	19.9	23.1	22.8	19.2	13.6	8.1	3.4	12.1
Oğuzeli	18	1.1	1.0	3.7	7.2	11.4	15.4	19.8	18.6	14.3	9.9	4.8	1.5	9.0

Çizelge 3.2: Gaziantep merkez, İslahiye, Nizip ve Oğuzeli istasyonlarından elde edilen verilere göre aylık ve yıllık donlu günler sayısı belirtilmiştir.

Tablo 3.6. Donlu günler sayısı

İstasyon	Rasat Süresi	Aylar												Yıllık
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gaziantep	46	17.6	13.2	7.3	0.3	•	•	•	•	•	0.6	4.3	12.9	56.2
İslahiye	47	7.8	4.8	1.5	•	•	•	•	•	•	•	0.5	4.5	19.1
Nizip	20	8.8	6.4	1.8	0.1	•	•	•	•	•	•	0.3	3.9	21.3
Oğuzeli	18	15.3	9.7	2.6	0.1	•	•	•	•	•	0.2	2.6	9.7	40.2

Tablo 3.6’da yıllık donlu günler sayısına ilişkin veriler değerlendirildiğinde istasyonlar arasında büyük farklılıkların olduğu dikkati çekmektedir. Bu değer İslahiye istasyonunda 19.1, Gaziantep istasyonunda ise 56.2 olarak hesaplanmıştır. Donlu günlerin en fazla görüldüğü aylar kasım, aralık ve ocak olarak belirlenmiştir. Bununla beraber nisan ayında sadece İslahiye istasyonunda donlu gün rapor edilmemiştir.

Tablo 3.7. Ortalama nispi nem

İstasyon	Rasat Süresi	Aylar												Yıllık
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gaziantep	46	79	76	70	64	55	44	41	42	46	57	70	77	60
İslahiye	48	74	71	65	62	56	52	52	52	50	53	63	73	60
Nizip	18	69	69	66	60	50	36	30	31	36	47	60	63	52
Oğuzeli	15	77	73	65	58	47	37	31	33	40	53	64	74	54

Tablo 3.8. En düşük nispi nem

İstasyon	Rasat Süresi	Aylar												Yıllık
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gaziantep	46	2	12	11	9	9	6	6	3	4	5	11	8	2
İslahiye	48	9	7	3	3	3	4	4	2	1	1	2	2	1
Nizip	18	16	11	14	5	1	1	1	2	2	5	5	15	1
Oğuzeli	18	10	6	2	2	1	2	2	2	1	2	3	10	1

Tabloya göre en düşük ortalama nispi nem temmuz ayında %30 ile Nizip’te, en yüksek ortalama nispi nem %79’la Gaziantep merkezde yaşanmıştır. Ayrıca bütün

istasyonlar için ortalama nem miktarının en yüksek olduğu değerler Aralık, Ocak ve Şubat aylarına rastlanmaktadır.

Tablo 3.9. Yağış miktarı

İstasyon	Rasat Süresi	Aylar												Yıllık
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gaziantep	46	113.9	80.9	79.4	58.0	32.0	6.8	1.5	2.0	3.4	33.3	63.9	103.7	578.8
İslahiye	51	169.2	143.6	109.0	72.4	38.9	7.8	1.9	3.2	6.7	44.6	89.6	153.0	840.0
Nizip	7	77.7	66.1	60.2	47.2	26.0	3.6	0.7	0.2	1.5	24.5	43.6	81.4	432.7
Oğuzeli	23	76.9	61.2	58.8	48.0	31.0	2.6	1.4	2.2	1.4	23.6	39.0	84.4	430.5
Araban	23	96.0	66.7	67.7	54.3	35.8	4.6	1.5	1.4	2.6	25.8	51.2	89.9	497.5
Barak	19	54.0	44.4	48.5	39.0	18.5	0.9	2.0	0.3	1.8	25.4	30.1	63.3	328.2
Elbeyli	20	61.5	48.3	60.2	41.4	30.1	4.5	0.3	1.0	1.4	17.6	41.3	71.3	378.9
Musabeyli	16	104.8	76.3	106.9	65.7	33.4	4.7	•	•	3.5	32.0	61.6	89.3	578.2
Polateli	13	76.1	69.7	75.2	69.5	33.7	7.0	1.1	0.4	1.2	34.3	46.4	79.0	493.6
Sakçagöz	12	119.1	82.0	102.7	75.1	26.0	3.4	0.1	2.3	5.5	22.0	68.3	137.2	643.7
Yavuzeli	20	96.2	62.7	70.6	62.1	35.4	8.1	1.3	2.3	2.1	27.9	57.1	86.9	512.7

Tablolar 3.9 ve 3.10 incelendiğinde yıllık yağışın en fazla (840.0 mm) İslahiye, en az (328.2 mm) Barak istasyonlarından kaydedildiği belirlenmiştir. Bütün istasyonlarda en fazla yağışın aralık ve ocak aylarında olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca temmuz ve ağustos aylarında Musabeyli istasyonunda yağış kaydedilmiştir.

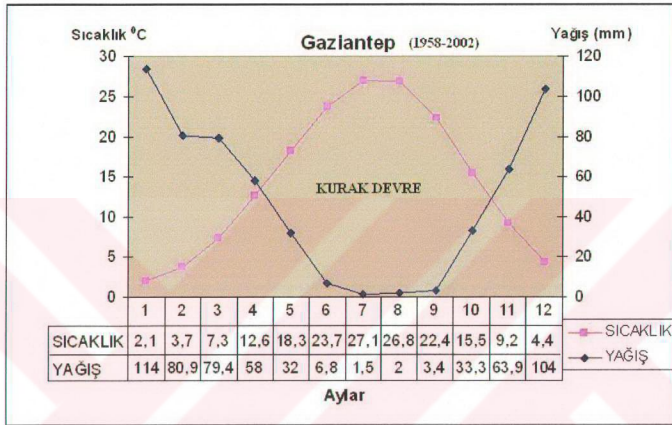
Tablo 3.10. Ortalama rüzgar hızı (m/sn)

İstasyon	Rasat Süresi	Aylar												Yıllık
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gaziantep	51	1.9	2.0	2.2	2.2	2.1	2.9	3.1	2.5	1.9	1.4	1.4	1.7	2.1
İslahiye	46	1.5	1.7	1.7	1.9	2.7	4.2	5.2	4.5	2.8	1.5	1.2	1.3	2.6
Nizip	17	1.3	1.5	1.5	1.5	2.0	1.9	1.7	1.7	1.3	1.2	1.2	1.4	1.5
Oğuzeli	14	1.6	1.6	1.6	1.6	1.4	1.5	1.4	1.2	1.0	1.1	1.4	1.5	1.4

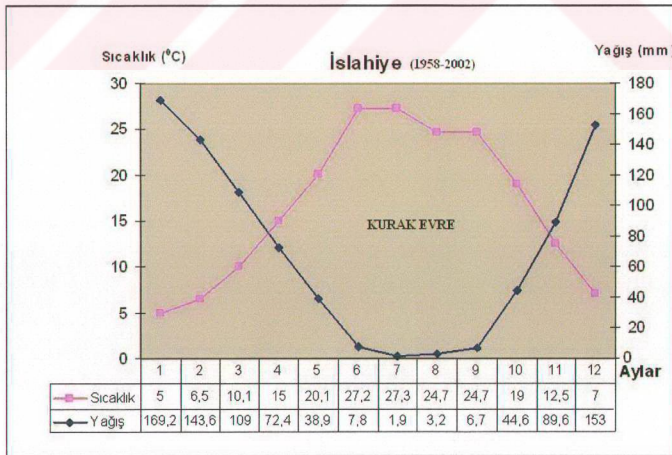
Tablo 3.11. En hızlı rüzgar (m/sn) ve yönü

İstasyon	Rasat Süresi	Aylar												Yıllık
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Gaziantep	46	25.3	31	30	23.0	23.6	25.2	23.1	23.4	22.5	20.6	19.6	24.9	31
		S	NNW	N	NW	NW	NNW	N	NW	W	ENE	S	NNW	NNW
İslahiye	38	26.5	21.5	20.6	22.4	23.2	22.0	22.8	22.3	20.5	18.9	22.5	21.6	26.5
		WNW	WNW	W	NNW	NNW	ENE	W	NNW	NNW	NNW	NNW	WNW	WNW
Nizip	21	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
		N	W	W	WNW	WNW	W	W	S	SN	WN	W	N	N,W,N,W,S
Oğuzeli	18	7	7	7	6	7	6	7	5	6	6	6	6	7
		WE	E	W	NE	SE	NW	NW	W	S	N	E	N,W	WE, E, W, NE, SE

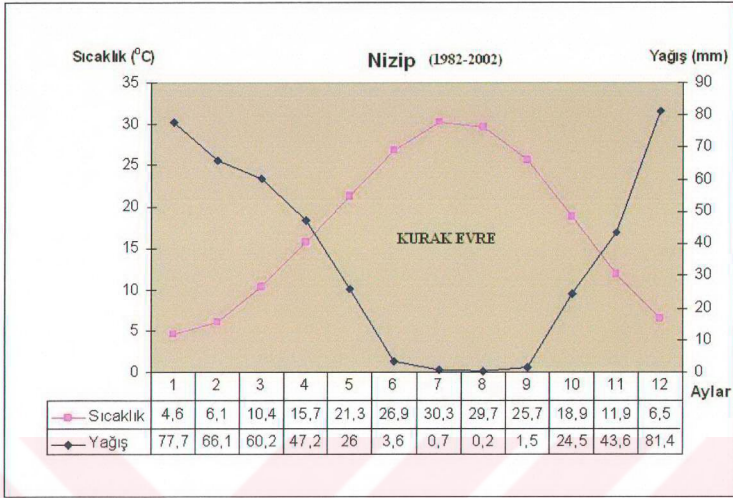
Tablo 3.10' bakıldığında Gaziantep, İslahiye, Nizip'te ortalama rüzgar hızının en fazla olduğu aylar haziran, temmuz ve ağustos iken bu değer Oğuzeli'nde ocak-nisan aylarına rastlamaktadır. En düşük rüzgar hızı (1.0 m/sn) eylül ayında Oğuzeli ilçesinde yaşanmıştır. Tablo 3.11'de hakim rüzgarların, Gaziantep'te NNW, İslahiye'de WNW, Nizip'te N, W, S ve Oğuzeli'nde WE, E, W, NE, SE yönlerinde olduğu görülmektedir.



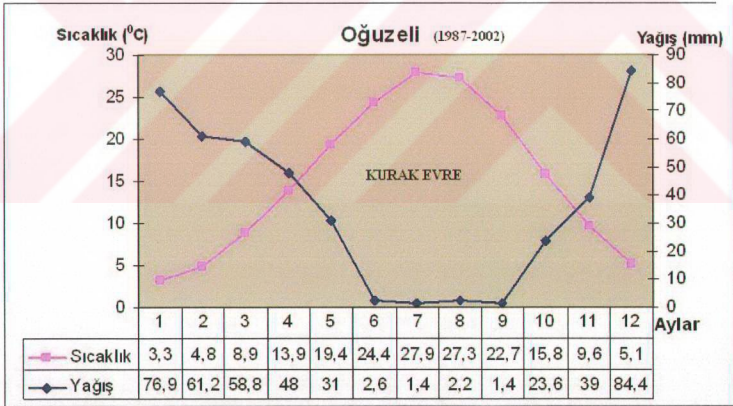
Şekil 3.2. Gaziantep merkez ilçe iklim diyagramı



Şekil 3.3. İslahiye ilçesinin iklim diyagramı



Şekil 3.4. Nizip ilçesinin iklim diyagramı



Şekil 3.5. Oğuzeli ilçesinin iklim diyagramı

Gaziantep merkez, Nizip, İslahiye ve Oğuzeli iklim diyagramları (Şekil 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5) incelendiğinde tüm istasyonlarda kurak devrenin geniş bir döneme yayıldığı dikkat çekmektedir. Bu evrenin nisan-mayıs aylarında başlayıp ekim-kasım aylarında sona erdiği görülmektedir.

3.1.5. Bitki Örtüsü

Araştırma alanının büyük bir bölümü Güneydoğu Anadolu step alanı içinde kalmaktadır. Kuzeybatı kesimi Akdeniz bitki örtüsü ile Güneydoğu Anadolu step örtüsü arasında bir geçit alanı durumundadır (Akman, 1999).

Güneydoğu Anadolu stepleri, Toros dağlarının Kahramanmaraş-Gaziantep sınırı ile Siirt'ten geçen boylamın oluşturduğu yayın güneyinde kalan alanları kaplamakta olup iklim ve toprak koşulları bakımından bitkisel yaşam için oldukça elverişsizdir. Step karakteri daha baskın ve yarı çöl niteliğindedir. Güneydoğu Anadolu step alanlarının Karacadağ Mardin, Eşiği ve Toros dağları arasındaki kuzey kesimi Kilis'ten Cizre'ye kadar devam etmektedir (Akman, 1999).

Step alanlarının batısındaki topraklar Akdeniz ikliminden etkilenen yağışlı kıyı şeridi arasında sıkışmış durumdadır. Burada zeytin ve antepfıstığı ağaçları ile örtülü 500-600 m yükseltide uzana kalker platolar yer almaktadır. İl merkezinden batı ve kuzeybatıya yöneldikçe Akdeniz Bölgesi orman alanına geçiş başlamakta ve bunun sonucu olarak da zeytinlik ve antepfıstığına ilaveten küçük meşe ormanları göze çarpmaktadır.

Araştırma alanı ekolojik özellikleri açısından zengin bir bölgedir. İl sınırları içerisinde 60 kadar endemik türün varlığı tahmin edilmektedir (Anonim, 2000).

Fitocoğrafik açıdan geçiş bölgesinde olması nedeni ile araştırma alanında İran-Turan, Akdeniz ve Avrupa-Sibirya elementlerine rastlanılmaktadır. Toplam türlerin büyük bir kısmı İran-Turan elementi olup çok az bir kısmı Avrupa-Sibirya elementine dahildir. Araştırma alanında Pinaceae, Cupressaceae, Taxaceae, Poaceae, Scrophulariaceae, Apiaceae, Liliaceae, Caryophyllaceae, Asteraceae, Lamiaceae, Anacardiaceae, Oleaceae, Aceraceae, Brassicaceae, Euphorbiaceae gibi familyalara geniş yayılış göstermektedir (Davis, 1972).

Araştırma alanında yayılış gösteren ve birlikler içerisinde bulunan İran-Turan floristik bölgesine ait bazı bitkiler aşağıda belirtilmiştir:

Pistacia vera L., *Aristolochia maurorum* L., *Bongardia chrysogonum* (L.) Spach., *Alkanna hirsutissima* (Bertol) DC., *Moltkia coerulea* (Willd.) Lehm., *Paracaryum sintensii* Hausskn. ex Bornm., *Silene chaetodonta* Boiss., *Achillea vermicularis* Trin.,

Centaurea tomentella Hond., *Echinops orientalis* Trautu., *Alyssum stapfii* Vierh., *Euphorbia eriophora* Boiss., *Euphorbia macroclado* Boiss., *Euphorbia orientalis* L., *Astragalus declinatus* Willd., *Astragalus lyamus* Boiss., *Medicago radiata* L., *Vicia assyriaca* Boiss., *Quercus brantii* Lindley, *Gladiolus atroviolaceus* Boiss., *İris percica* L., *Phlomis armeniaca* Willd., *Ziziphora capitata* L.

Araştırma alanında yayılış gösteren ve Akdeniz floristik bölgesine dahil edilen bazı bitkiler aşağıdaki gibi listelenmiştir.

Asphodeline taurica (Palas) Kunth., *Muscari comosum* (L.) Miller., *Ornithogalum alpigenum* Stapf., *Scilla melaina* Speta., *Jasminium fruticans* L., *Olea europaea* L. var. *europaea*, *Orchis collina* Banks., *Helleborus vesicarius* Aucher., *Asperula arvensis* L., *Galium scabrifolium* (Boiss.) Hausskn., *Salix pedicellata* Desf., *Scropularia cania* L. subsp. *bicolor* (Sin) Greuter., *Hyocyanus aureus* L., *Scilla melaina* Speta., *Lamimum cariense* R. Mill., *Quercus coccifera* L., *Quercus libani* Olivier.

Avrupa Sibirya floristik bölgesine ait bitkilerden bazıları; *Campanula glomenata* L. subsp. *hispi*a (Witasek) Hayek., *Centaurea cherianthifolia* Willd. var. *chenianthifolia*, *Tragopogon pratensis* L., *Phleum pratense* L., *Arabis brachycarpa* Rupr., *Rhamnus microcarpus* Boiss., *Valeriana dioica* L.'dir.

3.2. Materyal

Çalışma materyalini 1999-2002 yılları arasında Gaziantep ili ve çevresinden toplanarak herbaryumu ve Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesine introduksiyonu yapılan *Rosa* L. türleri oluşturmaktadır.

3.3. Metod

Yapılan arazi çalışmaları bölgede bulunan güllerin çiçeklenme dönemlerinde (Nisan-Temmuz) ve meyve verme dönemlerinde (Ağustos-Ekim) yapılmış ve genellikle günü birlik olup toplam 950 örnek toplanmıştır.

Arazi çalışmaları sonucunda toplanan örnekler herbiye kurallarına uygun numaralandırılarak herbaryumları yapılmıştır. Herbaryumları yapılan örnekler

Gaziantep Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Herbariumunda saklanmaktadır.

Toplanan örneklerin teşhisi Davis (1965) Grozgeym (1952), George (1932), Agamirov ve ark. (1972), Artyuşenko (1954) ve İjevskiy (1958)'e göre yapılmıştır. Bu eserlerin yanında *Rosa L.* türleri üzerine yapılan çalışmalardan da yararlanılmıştır.

Toplanan örneklerle ait deskripsiyonlar elimizdeki yayınlara ve yapılan arazilerde alınan notlara dayalı olarak çıkarılmıştır.

Toplanan meyvelerden elde edilen tohumların introduksiyonu Agamirov ve ark. (1972)'e göre, çimlenen bitkilerin fenolojik özellikleri Zeynalov (1988, 1996 ve 1998) ile Zeynalov ve Kuluyev (1983 ve 1989)'e göre yapılmıştır.

Tespit edilen türlerin yayılış alanları, yapılan arazi çalışma notlarına ve mevcut literatürlere göre oluşturulmuştur. Benzer türlerin farklılıkları tür deskripsiyonlarından sonra belirtilmiştir.

Türlerin morfolojik bilgilerinin düzenlenmesi için arazi çalışmalarında alınan notlardan ve introduksiyonu yapılan örnekler üzerinde yapılan ölçümlerden yararlanılmıştır. Bu amaçla genel görünüşleri, yaprak ve diken şekilleri ve meyve tiplerinin şekilleri eklenmiştir. Ayrıca her türün doğadan ve Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesinden çekilmiş fotoğrafları da eklenmiştir. Fotoğraf çekimlerinde Zenit TTL marka fotoğraf makinesi ve Fuji Film S602Zoom marka dijital fotoğraf makinesi kullanılmıştır. Ayrıca teşhisler sırasında türlere ait özelliklerin saptanmasında SQF-D marka stereomikroskop kullanılmıştır.

4. TAKSONOMİK SONUÇLAR

4.1. Araştırma bölgesindeki *Rosa L.* türleri

Flora of Turkey’ye göre Gaziantep ili için *Rosa L.* cinsine ait iki tür bulunmaktadır. Bununla birlikte Grid sistemine göre Gaziantep ilinin büyük bir kısmı C6, çok az bir kısmı da C7 karesinde yer almaktadır. Bu nedenle kaynaklar incelendiğinde karakteristik olması ve yol göstericiliği açısından C6 karesi incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda C6 karesinde 7 farklı *Rosa L.* bulunduğu görülmüştür.

Yapılan arazi çalışmaları sonucunda Yavuzeli ve Araban ilçelerinde *Rosa L.* örneklerine rastlanmamıştır. Özellikle Nizip, Nurdağı, Oğuzeli ilçelerinde ve Sof Dağı civarı ile bu alanların geçiş yollarında yoğun olarak *Rosa L.* tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma alanında uzun yıllardır kültüre alınmış ve park-bahçe bitkisi halini alan *Rosa banksiae*, *Rosa foetida* J. Herrm *bicolor* ve *Rosa domescana* türleri de tespit edilmiştir.

4.2. *Rosa L.* için teşhis anahtarı

Tespit edilen türlere ilişkin hazırlanan teşhis anahtarı aşağıda verilmiştir.

1- Stiluslar tüp şeklinde birleşik

2- Corymbos çiçek durumlu genellikle 10- 20 çiçekli; yaprakçık dişleri küçük ve geniş. **9- *phoenica***

2- Çiçek durumu 2-6 çiçekli yada tek çiçekli; yaprakçık dişleri küçük ve kısa

10- *arvensis*

1- Stiluslar serbest.

3- Petaller sarı, kırmızı, pembe, krem veya beyaz.

4- Petaller sarımtırak renkten sarı yada kırmızıya doğru.

5- Dikenler tabanda geniş ve tabandan uca doğru aniden inceler; yaprakçıklar elipsi yada yuvarlak yumurtamsı, donuk (mat) yeşil. **4- foetida**

4- Petaller beyaz, pembe, krem veya kırmızı.

6- Dışta bariz pinnatifid şekilli 3 sepal; \pm çok sayıda loplu.

7- Yaprakçıklar genellikle alt yüzlerinde çok sayıda salgı organı taşır; salgılı bir serrate (yaprak), sıklıkla reçineli yada meyve güzel kokulu

8- Sepaller genellikle geri kıvrık ve çiçek açmadan hemen sonra dökülür; pistil çıplak yada seyrek tüylü; stigma (tepecik) gevşek başlı, kereselden konik şekle kadar, disk geniş, \pm konik ağız çok dar.

9- Sepallerin arka yüzleri salgı bezsiz (petaller beyaz; yaprakçıklar tabanda kamamsı) **2- agrestis**

9- Sepallerin arka yüzleri salgı organlı.

10- Dikenler tek düze, seyrek; yüksek çalılar; yapraklar 2 cmden daha uzun; petaller pembe **1- micrantha**

8- Sepaller yaygın yada geriye kıvrık; pistil ince yumuşak tüylüden yünlüye kadar; stigma başı sıkışık, yarıküremsi.

11- Yapraklar çıplak yada seyrek kısa yumuşak tüylerle kaplı (en azından alt yüz); meyve güzel kokulu.

12- Dikenler tek düze, ince dikenler bulunmaz.

13- Yapraklar 1,5 cm.den uzun, yumurtamsı, eliptik, yada ters yumurtamsı; sepaller çiçek açma zamanından sonra yaygından geri kıvrığa kadar, çabuk düşücü; petaller beyazdan soluk pembeye.

14- Dikenler ince, dik yada ince kıvrık; yaprakçıklar genellikle çıplak, yapışkan değil, biraz derimsi, nispeten alt yüzeyde salgı organı var; petaller 4 cmden uzun **7- jundzillii**

15- Dikenler kaba (yay gibi) kıvrıktan çengelliye; yapraklar çıplak yada altı kısa yumuşak tüylü; sıklıkla ters yumurtamsı, alt yüzdeki çok sayıdaki salgı organı nedeniyle yapışkan; petaller 2,5 cm'den uzun. **3- iberica**

7- Yapraklar genellikle alt yüzeyde salgı organsız yada birkaç ana damarlı, tek yada iki testere dişli, genellikle salgılı ve iki testere dişli değil; güzel kokusuz.

16- Sepaller genellikle geri kıvrık ve çiçek açma zamanından sonra çabuk düşücü.

17- Yapraklar otsu, donuk temiz yeşil; pistil çıplak yada seyrek tüylü, bazen ince uzun yumuşak tüylü; stigma başı dağınık, dışarı taşmış, küremsiden koniğe, disk konik şeklinde, geniş, dar ağızdan 3 kat daha geniş; petaller genellikle soluk pembeden beyaza doğru; sürgün genellikle 2 m'den uzun.

6- canina

16- Sepaller yaygından dike doğru, derimsi, geriye kıvrık; çiçek açma zamanından sonra sürekli.

18- Genç sürgünün kabuğu ve çiçek sapı çoğunlukla yoğun olarak kısa yumuşak tüylü; dikenler daha ziyade ince, ± dik, sıklıkla tabanda kısa yumuşak tüylü (yapraklar genellikle kadifemsi). **5- heckeliana**

18- Kabuk genellikle çıplak; dikenler dikten çengele doğru.

19- Dikenler ± yay gibi; yaprakçıklar yarı derimsi; sepaller derimsi ve ± kısa sert eğilmeyen tepeli, sıklıkla arkası çıplak; petaller genellikle parlak pembe. **8- dumalis subsp. boissieri**

4.3. Türlerin tanıtımı

4.3.1. *Rosa micrantha* Sm. in Sowerby, Engl. Bot. 35:t. 2490 (1812)

Syn.: *Rosa floribunda* Stev. in Bieb., Fl. Taur.-Cauc. 3:343 (1819)

Rosa rubiginosa L. var. *micrantha* (Borrer) Lindl., ROs.Monogr. 187 (1820)

var. *micrantha* Lindley

var. *nemoralis* Thory

var. *nemoRosa* Dumort

subsp. *micrantha* Hooker

Rosa viscaria Puget subsp. *micrantha* Rouy in Hegi, Illust. Fl. von Mit.-Eur. IV/2:1016 (1923)

İc.: Ross-Craig, S., in Draw. Of Brit. Pl.öp. IX: Pl.25 (1972); Jordanov, D. İn Fl. Reipub. Pop. Bul. Vol. V:135, t.XXVII (1973); Graham, G.G., Primavesi, A.L., Roses of Great Britian and Ireland, Bot. Soc. Of the Brit. Is., p.137 (1993).

4.3.1.1. Genel Bilgiler

2-3,5 meye kadar boylanabilen ve çatallı dallanan çalılardır; dalları yay şeklindedir. Dikenler büyük, kaba, yay (hafifçe aşağı doğru eğilmiş) yada kanca şekilli, tabanda genişlemiş, dikenler ± tek tip (uniform); genellikle ince diken ve kıllar eksik (Şekil 4.1). Yapraklar 7-9 cm; 5-7 adet yaprakçıklı, yumurtamsıdan eliptiğe, 2-4,5 x 1,5-3,8 cm, ucu sivri yada yarı sivri (subacute); yuvarlak yada nadiren kamamsı tabanlı; alt yüzü tüysüz yada kaplama kısa tüylü; bazen üstte birkaç salgı tüylü; genellikle alt yüz yoğun salgı tüylü; salgı tüylü-biserrate; dişler nispeten küçük ve ince; yaprakçığın bir yanında 14-25 adet diş bulunur; elma kokulu; genellikle ana eksen tüylü yada az çok çıplak; dikenli ve salgı tüylü; stipuller nispeten kısa; alt yüzeyinin kenarında salgı bezli; uzun geriye kıvrık sivri çıkıntılıdır. Brakteleri 1.4-2.3 cm; arka yüzü salgı tüylü. Çiçekler tek yada en fazla 8 adet, çiçek 2.5-3 cm çapında. Çiçek sapı 0,7-3 cm, tüylü, genellikle salgılı ince dikenlidir. Sepaller yumurtamsı yada linear; 2,5 cm, sıklıkla uç kısmı genişlemiştir, dıştaki sepaller parçalıdır, sıklıkla dişli ve lopları salgı tüylü; yaygın-dikten geriye kıvrığa ve çiçeklenme zamanından meyvye olgunlaşıncaya kadar dökülcüdür (Şekil 4.2). Petaller 1,5 cm; pembe, dişicik kısa, çıplak yada az tüylü, stigma ucu ± dağınık (gevşek); küremsiden konik şekilliye; disk geniş, ± konik şekilli, ağız çok dar. Filamentler kısa ve çıplaktır. Hypantium

küremisden yumurtamsıya, 1-1,6 cm, düz yüzeyle yada taban kısmında birkaç ince dikenli; kırmızı renkte.

Mayıs-haziran aylarında çiçek açmaktadır. Hendekler, orman kenarları, kurak kayalık yamaçlar, çalılıklar, yol kenarları, akarsu kenarlarında yetişmektedir. 180-1600 mler arasındaki yüksekliklerde görülebilir (Kültür, 1998). Nadir olarak 2000 mye kadar yükselebilir (Grozgeym, 1952). Araştırma alanında Gaziantep il merkezinin Kilis çıkışı, Burç beldesi, Oğuzeli ilçesi, Nur Dağı'nda, Altındağ civarında, Nizip çevresinde, Sof Dağında yayılış göstermektedir. Ülkemizde Batı ve Orta Anadolu, Kuzey-Doğu Anadolu'da yayılış göstermektedir. Dünya üzerinde Batı, Güney, Orta Avrupa, Rusya'nın Güneyi, Kırım, Kafkasya, Ukrayna, Ermenistan, Lübnan, Kuzey Batı Afrika, Orta Asya, İran.

4.3.2. *Rosa agrestis* Savi, Fl. Pis. 1:475 (1798)

Syn.: *Rosa sepium* Thuill., Fl. par. 252 (1799)

Rosa leucadia H.Braun, in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 35:126 (1885)

Rosa micrantha auct. graec., non Borrer ex Sm., in Sowerby, Engl. Bot.: 35, t.2490 (1812).

Ic.: Fiori, Ic. Fl. Ital. f. 1807 (1899); Nilsson in Bot. Not. 120:253, t. (1967).

4.3.2.1. Genel bilgiler

Rosa micrantha ile arasında şu farklılıklar bulunmaktadır; 2-2,5 mye kadar boylanabilen, dalları ince; dikenler küçük ve seyrek (bazen genç sürgünlerde görülmez); yaprakçıklar güzel kokulu; çiçek sapı 3 cm kadar fakat genellikle kısa, düz yüzeyledir. Sepallerin arka yüzü salgı tüysüz; petaller beyaz yada çok naidren açık pembe, hypanthium genellikle yumurtamsı ve pürüzsüzdür (Şekil 4.3-4.4).

Mayıs ortasından haziran ayı sonuna kadar çiçeklenir. Kurak, kayalık tepeler, sırtlar, orman açıklıkları, açık dağ yamaçları, tarla içleri, yol kenarlarındaki hendekler, otlaklar, makiliklerde yetişir. Deniz seviyesinden 1600 m yüksekliğe kadar yayılış gösteren, nadiren de 1800 mye kadar çıkabilmektedir (Kültür, 1998). Araştırma bölgesinde Şahinbey ilçesinin Damlacık köyü civarında tespit edilmiştir. Ülkemizde Trakya, Kuzey Batı Anadolu, Batı Anadolu'da yayılış göstermektedir. Dünya

üzerinde Batı, Orta ve Güney Avrupa, Yunanistan, Bulgaristan, Orta ve Güney Rusya, Kırım, Kafkasya, Ukrayna, Kuzey Batı Afrika, Kıbrıs.

4.3.3. *Rosa iberica* Stev., in Bieb., Fl. Taur-Cauc. 3:345 (1819).

Syn.: *Rosa anatolica* Crépin in Bull. Herb. Boiss. 1:159 (1893).

Rosa aucheri Crépin in Bull. Soc. Bot. Belg. 8:344 (1869).

Rosa arabica Crép., l.c. et in Bull. Soc. Bot. Belg. XVIII:412 (1879).

Rosa rubiginosa var. *iberica* (Stev.) Boiss., Fl. Orient. 2:687 (1872).

Rosa asperrima Godet in Boiss., Fl., Orient. 2:678 (1872); Zoh. in Dep. Agr. Iraq Bull. 32:78 (1950).

Rosa nitidula Bess., Cat. Hort. Crem., Suppl. 4:30 (1811).

Rosa klukii Bess., Cat. Hort. Crem.:118 (1816); Enum. Pl. Pod. Volh. 46:67 (1822).

Rosa interjecta Burnat et Gremlı, Rev. Orient. 4 (1887)

Rosa rubiginosa L. var. *aucheri* (Crépin) Christ in Boiss., Fl. Or. Suppl. 221 (1888).

Rosa rechingeri Klast., Stud. Bot. Cechina 5:63, tab.8, fig.1 (1942).

İc: Komarov, V.L., Fl. URSS 10:t.30, f.3 (1941); Rechinger, K.H., Fl. Iranica, No. 152, tab. 18, 19 (1982). Phillips et Rix, Roses, 29 (1988).

4.3.3.1. Genel Bilgiler

0,3-2 m'e kadar boylanabilen ve sık dallanma gösteren çalılardır. Dikenler nispeten kaba; nadiren yay şeklinden kancaya, yassılaşıp, genişlemiş tabanlı; genellikle farkı tiplerde, ± aynı şekilde; dikenler arasında ince dikenler eksik; ana gövdede diken sayısı azdır (Şekil 4.5). Yaprak 3.5-15 cm; yaprakçıklar sık salgı tüylüdür, ± yapışkan ve hoş kokulu; yaprakçıklar 5-7 (-9) adet; küremsi, yumurtamsıdan eliptiğe yada ters yumurtamsıya 1,5-3,5 x 1-2,7 cm, ucu sivriden küte, genellikle kamamsı tabanlı; tüsüz yada önemsenmeyecek kadar az tüylü; en azından altı; genellikle her iki yüzeyde de çok sayıda glandlı; salgı tüylü-biserrate; dişler sivri ve nispeten büyük, çıplak yada alt yüzeyinde tüylü; yaprakçıkların bir yanında 10-25 adet diş bulunur; ana eksen çıplak yada az tüylü, nadiren salgı tüylü; stipuller büyük, enli, kenarında salgı tüylü ve sivri ayrılan kulakçıklarla genişlemiştir. Çiçekler tek tek bazen 2-3 çok nadiren de 4-6 tanesi şemsiye şeklinde bulunur; çiçek çapı 3-5 cm;

çiçek sapı kısa 0.5-2 cm; çok az kaplayıcı tüylü; pürüzsüz yada meyve tarafında saplı glandlı (Şekil 4.6). Sepaller tabanda geniş, dar yumurtamsı, 9-2.5 cm uzunluğunda; sıklıkla dar uzun linear, sıklıkla uçta genişlemiş; dıştaki sepaller uzun, loplar lanseolat çıplak dişli; sıklıkla arka yüzü salgısız; dikten geriye kıvrığa, meyve olgunlaşmadan dökülür. Petaller 2,5 cm, beyazdan soluk pembeye; styles ince uzun yumuşak tüylüden yünlüye; stigma ucu ± yoğun ve yarı küremsi; disk dar; ± yassı; delik geniş. Hypantium küremsiden yumurtamsıya, 1-2 cm, genellikle pürüzsüz yada seyrek sert salgı tüylü.

Mayıs ve haziran aylarında çiçek açar. Çalılıklarda, subalpin ormanlarda ve çok nadir olarak Pseudomaki içlerinde yetişmektedir. 10-2400 mler arasında yayılış gösterir (Anşın, 1996). Araştırma bölgesinde Gaziantep ili Kilis yolu Gaziantep üniversitesi kampus alanı (850-900 m), Burç-Ufacık yolu üzerinde (950-1000 m) tespit edilmiştir. Ülkemizde Kuzey, Kuzey Doğu, Kuzey batı ve Doğu Anadolu'da yayılış göstermektedir. Dünya üzerinde Kafkasya, Orta Asya, İran, Orta Doğu, Gürcistan, Balkanlar.

4.3.4. *Rosa foetida* J. Herrm., Diss. De *Rosa* 57 (1862).

Syn.: *Rosa lutea* Miller, Gard. Dict. ed. 8:no.11 (1768)

Rosa eglanteria L., Sp. Pl. 491 (1753) pro parte, nom. ambig. rejic.

Rosa bicolor Jacq., Hort. Vindob. 1:t.1 (1770).

İc.: Zohary, m in Fl. Palastina, p.2: pl. 25 (1972); Philips & Rix, Roses, 15 (1988).

4.3.4.1. Genel Bilgiler

0.3-2 mye kadar boylanan; sık, çatalsı dallanan, kahverengi dalları olan, dik çalılar. Dikenler nispeten seyrek, genç dallar üzerinde bazen eksik, 0.5-0.9 cm, tercihen kaba; düzden nadiren kıvrığa, geniş taban üzerinde incelen dik; genellikle ince diken ve kıllarla karışık (Şekil 4.9). Yaprığı 7-9 cm; yaprakçıklar 5-7 (-9) adet; eliptikten yumurtamsıya bazen ters yumurtamsı; 1.2-2.5 x 0.8-1.6 cm; tabanda yuvarlaktan geniş kamamsıya; uçta obtustan yarı kamamsıya; çoğunlukla dişlerin tabanı ± salgılı, üstü çıplaktan seyrek tüylüye; salgı tüylü ve tüylü; en azından alt damarların üzerinde; yaprağın her iki yüzü de donuk yeşil; stipüller çok dar, uzun sivri uçlu; ayrılıcı kulakçıklı; *R. foetida*'nın kendisine has kokulu. Çiçekler 5-7 cm çapında; tek yada 2-4 birlikte; braktesiz; bazen ikili, hoş kokulu; çiçek sapı 1.5-5.3 cm, az çok

çıplaktan tüylüye; dıştaki sepaller genelde parçalı yada loplu; sıklıkla genişlemiş uçlu; 2-2.5 cm arka yüzü salgılı yada sert salgı tüylü; yaygın dikten yükseliciye yada meyve üzerinde dik; meyve olgunlaştıktan sonra dökülücü (Şekil 4.10). Petaller 2.5-3 x 2.5-3.5 cm, tepeden girintili; parlak sarı yada (*R. bicolor* Jacq. formunda) arka yüzü sarı ön yüzü kırmızıdır. Stilus nispeten uzun, yünlü; stigma başı geniş; dağınık, yarı küremsi; stamen başçığı sık tüylü; disk nispeten dar; tepe açıklığı çok geniş. Hipantiyum 0.8-1.1 cm küremsi; pürüzsüz yada sert tüylü; koyu tuğla-kırmızısı renktedir.

Araştırma bölgesinde *Rosa foetida* J. Herrm “Bicolor” (*Rosa bicolor* Jacq)’da toplanmıştır. Gaziantep ilinde park ve bahçelerde yaygın olarak kullanılan bu türün petallerinin üstü kırmızı renkte alt yüzü sarı renktedir (Şekil 4.11-4.12). Dikenleri düz, sarı renkte ve genellikle yaprak altından çift olarak çıkmaktadır. Gövde parlak kahverengi, yeni dallar yay şeklinde kıvrıktır.

Nisan sonundan Mayıs sonlarına kadar çiçeklenmektedir. Genellikle yol kenarlarında, yamaçlarda, açık alanlarda ve tarla içlerinde yayılış göstermektedir. 700-1900 m yüksekliklerinde yetişmektedir. Araştırma alanında geniş bir yayılışa sahiptir. Ülkemizde Orta Anadolu, Doğu Karadeniz bölgesi, Doğu ve Güney Doğu Anadolu’da yayılış göstermektedir. Dünya üzerinde Orta Asya’nın dağlık kesimleri; Irak, İran, Afganistan, Pakistan, Kafkasya, Türkistan, Orta Doğu, Himalaya Dağları; Hindistan’da yayılmaktadır. İran-Turan elementidir.

4.3.5. *Rosa heckeliana* Tratt., Ros. Monogr. 2:85 (1823).

4.3.5.1. Genel Bilgiler

Alçak çalılar 0.1-0.6 (-1.5) m, birkaç dallı, ± toprak altı kıvrık gövdeli. Genç sürgünlerin kabukları ± kaplayıcı tüylü. Dikenler dik yada az çok kıvrılmış; 1.1 cmye kadar, ince ve seta gibi; ± tek tip, sıklıkla yükselici, sıklıkla en azından genç dallar üzeri kaplayıcı tüylü; seyrek (Şekil 4.14). Yaprakçıklar 5-7, eliptikten yarı dairemsiyeye; 1-7 x 0.8-3.7 cm, ucu sivriden küte yada tepede küçük çıkıntılı, tabanda yuvarlaktan kamamsıya; kısa ve yüzey kaplayıcı tüylü yada kadifemsi; genellikle tüysüz, soluk grimsi yeşil, genellikle serrat, dişler bariz; ana eksen yoğun kaplayıcı tüylü, ± dikenli ve saplı glandlı; stipüller geniş, kaplayıcı tüylü, tam yada salgı tüylü-ince dişli, kulakçıklar ayrılıcıdır. Çiçekler tek yada 2-3 tanesi bir arada; pediseller

0.5-1.5 (-3) cm, yoğun kaplayıcı tüylü ve sıklıkla birkaç saplı glandlı (Şekil 4.13). Dış sepaller genellikle loplu, tepede genişlemiş dar uzun yumurtamsı; 1-2.5 cm, salgı tüysüz yada arka yüzü seyrek glandlı; yükseliden çiçeklenme döneminden sonra dike; meyve olgunlaşmaya kadar kalıcı. Petaller 1.1-1.5 x 1-1.2 cm, genellikle soluktan koyu pembeye, nadiren beyaz, sıklıkla çiçeklenme döneminden sonra kalıcı. Stilus yünlü, stigma başı dairemsi, yarı küremsi, hemen hemen dar kadar geniş; disk \pm çukur; orifis dar. Hypantia yarı küremsiden yumurtamsıya; 1.5 cm çapında; pürüzsüz yada genellikle yoğun kılsı tüylü; setalar uzun, sert ve dik değil, salgılı yada salgısız, donuk yada parlak kırmızı. Türkiye’de iki alt türü bulunmaktadır.

1. Dikenler nispeten sert, tabanda yassı genişlemiş, çıplak, yaprakçıklar eliptikten yumurtamsıya, genellikle ucu sivri ve kamamsı tabanlı, yeşil ve alt yüzü \pm kaplayıcı tüylü; soluk grimsi yeşil ve alt yüzü kadifemsi tüylü; stipülde kulakçıklar nispeten uzun, ucu sivri; sepal loplari eliptik; ucu çok geniş; hypantia yumurtamsı. **subsp. *vanheurckiana***

1. Dikenler sıklıkla zayıf, iğnemsî, genellikle küçük yuvarlak tabanlı; \pm kaplayıcı tüylü, seyrek; yaprakçıklar yumurtamsıdan yarı dairemsiye; genellikle obtustan tepede girintiliye, yuvarlak tabanlı, soluk grimsi yeşil ve her iki yüzü de kadifemsi tüylü; stipül kulakçıkları kısa üçgenimsi; sepal loplari küçük, şeritsi-mızraksı, sadece sepal ucu hafif genişlemiş; hypantia \pm yarı dairemsi **subsp. *orientalis***

Rosa heckeliana Tratt. subsp. *vanheurckiana* için sinonimler aşağıda verilmiştir.

Syn: *Rosa vanheurckiana* Crépin in Boiss., Fl. Or. 2:683 (1872).

Rosa coriifolia Fries var. *vanheurckiana* (Crépin) Christ in Boiss., Fl. Or. Suppl.: 216 (1888).

Rosa atropatana Sosn. in Izv. Akad. Nauk Azerb. SSR 10:22 (1944).

Rosa hakkariensis Manden. in Notes R.B.G. Edinb. 30:337 (1970).

Syntypes: [Turkey B8] in alpihus prov. Musch (Muş) Armeniae australis ad 1830 m, *Kotschy* 789; in vale Merga Sauk, 2130 m, *Kotschy* 369 (as *R. orientalis*).

Araştırma alanında mayıs başından haziran ayı ortalarına kadar çiçeklenme gösterir. Açık kayalık, yamaç ve yamaç altı taş yığınlarındaki çalılıklar içerisinde, orman sınırlarında, genellikle taş sıraları üzerinde, yol kenarlarında yetişmektedir. 1300-

2900 mler arasında yayılış göstermektedir. Araştırma alanında Burç beldesi yolu üzerinde 3-4 km. sonra tarla kenarlarındaki taş yığınları üzerinde (950-1000 m) tespit edilmiştir. Ülkemizde Doğu ve Güney Doğu Anadolu'da yayılış göstermektedir. İran-Turan elementi.

4.3.6. *Rosa canina* L., Sp. Pl. 491 (1753).

Syn.: *Rosa collina* Jacq., Fl. Austr. 2:58 (1774).

Rosa caucasia Palas, Fl. Ross. 1 (2) :62 (1788).

Rosa corymbifera Borkh., Vers. Forsbot. Besch. Holzart. 319 (1790).

Rosa klukii Besser., Cat. Fl. Horto Cremen. 118 (1816)

Rosa dumetorum Thuill., Fl. Par. Ed. 2:250 (1798-1799).

Rosa lutetiana Léman, op. Cit. 93 (1818)

Rosa urbica Léman in Bull. Soc. Philom. Paris 93 (1818).

Rosa deseglisei Bor., Fl. centr. Fr. ed. 3:224 (1888).

Rosa tomentella Léman var. *acuta* (Crépin) Christ in Boiss., Fl. Or. Suppl. 217 (1888).

Rosa calycina mB. Fl. Taur-Cauc. III 349 (1819).

Rosa arguta Stev. in mB., Fl. Taur-Cauc. III 348 (1819).

Rosa didoensis Boiss., Fl. Or. II 685 (1872).

Rosa canina ssp. *R. vulgaris* Gams in Hegi, Illustr. Fl. IV 2:1032 (1923).

Rosa glauca Schott ex Bess., Enum. Pl. Pod. Volh. 64 (1822).

Rosa caucasea Lindl., Mon. 97 (1820).

Rosa transilvanica Schur, Enum. Pl. Transs. 202 (1866).

Rosa frondosa Stev. in Spreng., Syst. II 554 (1825).

Rosa biebersteinii Tratt., Ros. Mon. I:5 (1823).

Rosa canina L. var. *keredjansis* Klast., Stud. Bot. Czechica 5:72, tab. 7, fig. 2 (1942).

Rosa caucasic var. *lindleyana* Ser. in DC., prodr. II 615 (1825).

Rosa kosinsciana Bess., Enum. Pl. Pod. Volh. 64 (1822).

Rosa armata Stev. in Bess., Enum. Pl. Pod. Volh. 62 (1822).

Rosa andegravensis Bast., Essai Fl. Maine Loire: 189 (1809).

Rosa nitidulla auct. balc. non Beser in Cat. Pl. Jard. Krzemein, Suppl. 4:20 (1888).

Rosa achburensis Chrshan., Bot. Mat. Herb. Inst. Bot. Akad. Nauk. Uzbekist. SSR. 13:47 (1952).

İc.: Ross-Craig, S., in Draw. of Brit. Pl. p.IX: pl. 16 (1972); Zohary, m in Fl. Palaestina, p.2: pl. 24 (1972); Graham, G.G., Primavesi, A.L., Roses of Great Britain and Ireland, 91 (1993).

4.3.6.1. Genel Bilgiler

(0.5-) 1.5-3.5 (-7) m boyunda dik çalı; bazen tırmanıcı; dallar sıklıkla yayımsı yada yaysı. Dikenler nispeten kaba, ± tek tip, bazen eksik (Şekil 4.7). Yapraklar donuktan berrak yeşile; yaprakçıklar 5-7 adet, dar eliptikten geniş yumurtamsıya, 1-4.5 x 0.8-3.5 cm, obtustan ucu sivriye, yuvarlaktan kamamsı tabana; çıplaktan kaplayıcı tüylüye; en azından yaprak altı; bariz birkaç glandlı, genellikle uzun ve ucu sivri, bir yanda 17-20 diş bulunur; stipüller dardan geniş, genellikle uzun dik kulakçıklı. Çiçekler tek yada 2-15 birlikte; brakteler sıklıkla geniş. Pediseller 1-2.5 (-4.5) cm, pürüzsüz yada sert salgı tüylü (Şekil 4.8). Sepaller yumurtamsı, sıklıkla ucu nispeten genişlemiş kısa; dış sepaller pinatifit, dardan geniş mızrağımsıya; lopların kenarı tam yada salgı dişli, çıplak, kaplayıcı tüylü yada arka yüzde bazen salgılı; genellikle geriye kıvrık ve çiçeklenme döneminden sonra kısa sürede dökülücü. Petaller 3 cm, beyazdan soluk pembeye, nadiren koyu pembeye. Stilus sıklıkla uzun, dışarı taşmış, genellikle tüsüzden seyrek tüylüye, bazen ince uzun tüylü; stigma başı ± gevşek dağınık; küremsiden koniğe; disk geniş, orrifice darca; hypantia yumurtamsıdan küremsiye; 1-2.5 (-3) cm, sarımsı kırmızıdan saf kırmızı, geç olgunlaşır.

Rosa canina L. son derece taksonomik olarak problemlili bir tür olup, çeşitli varyasyon gösteren formları vardır. Türkiye Florasında yaprak ve pedisellerindeki tüy örtüsüne göre 4 gruba ayrılmaktadır. Bu grup özellikleri aşağıda verilmiştir (Davis, 1965).

a) Yaprakçıklar çıplak, pedisel pürüzsüz

b) Yaprakçıklar çıplak, pediseller sert salgı tüylü

c) Yaprakçıklar kaplayıcı tüylü, en azından yaprak altı, pediseller pürüzsüz

d) Yaprakçıklar kaplayıcı tüylü; pediseller sert salgı tüylü.

Mayıs ve haziran aylarında çiçek açar, temmuz, ağustos ve eylül aylarında meyve vermektedir. Her türlü ortamda, hem gölgeli, nemli hem de açık, güneşli, kuru topraklarda yetişir. Kayalıklı yamaçlar, çalılıklar, hendek içleri, yol kenarları, orman kenarları ve açıklıkları, tarla kenarları, dere kenarları, kireçli kayalar üzerinde yetişmektedir. 5 -1700 (2500) mler arasında yetişmektedir. Araştırma alanında geniş bir yayılış göstermektedir. Ülkemiz için kozmopolittir. Dünya üzerinde Kafkasya, Avrupa, Türkiye, Kuzey ve Batı İran, Orta Asya, Kuzey Batı Afrika, İskandinav ülkeleri, Avrasya, Kuzey Afganistan, Lübnan, Kuzeydoğu Irak, Kuzey Pakistan, Kaşmir'de yayılış göstermektedir.

4.3.7. *Rosa jundzilli* Beser, Cat. Pl. Hort. Cremen. 117 (1816).

Syn: *Rosa marginata* auct. non Wallr. (1815)

Rosa jundzilliana Beser, Enum. Pl. Volhyn. 67 (1822)

Rosa caucasica Regel, Tent. Ros. Mon. 88 (1877) pro parte, non palas (1789)

Rosa trachyphylla Rau, Enum. Ros. Virceb. 124 (1816)

Rosa canina var. *collina* f. *biserrata* Ldb. II, 79

Rosa canina var. *collina* Boiss. II, 685 p.p.

Rosa arguta Stev. m B. III, 34

Rosa montana Stev.-M. B. III, 355

Rosa nitidula Bess. m B. III, 347

Rosa andrzejowscii Stev.ex Bieb. Fl. Taur. Cauc. III. 339, in nota

Rosa glandulosa Bess. Cat. Hort. Crem. (1816) 118; Enum. Pl. Volh. 20 (*Rosa glandulosa* Bess., non Bell)

Rosa britzensis Koehne in Fedde, Repert. Nov. Sp. VIII. 21 (1910).

Rosa pugeti Bor.ex Desegl. in Mem. Soc. Acad. Maine -et-Loire, x. (1861) 136

Ic.: Fiori, Ic. Fl. Ital. f. 1816 (1899); Willmott, Gen. *Rosa* 2:463, 464 (1912)

4.3.7.1. Genel Özellikleri

1 (-3) mye kadar boylanabilen, uzun vişne renkli dalları olan çalılardır. Aşağı eğik dikenler ince dallar üzerinde seyrek olarak görülür, nadiren küçük dikenciklerde görülür yada hiç diken bulunmaz. Yaprakları 8-10 cm uzunluğundadır ve 5-9 adet yaprakçıktan oluşmaktadır. Yaprakçıklar 2-3 x 2,5-4,8 cm ebadında, derimsi, ters yumurtamsıdan eliptiğe, biserrat, tüysüz, bazen ana damar üzeri tüylü, nadiren salgı

tüylüdür. Stipüller büyük, kenarı tüylüdür. Çiçeği taşıyan dallar tüylüdür. Çiçekleri tek tek yada 2-6 adet, 6 cm çapındadır (Şekil 4.15). Çiçek sapı 1,2 cm uzunluğunda, üzerinde tüyler ve salgı tüyü bulunur. Çanak yaprakları 1.5-2.8 cm uzunluğunda ince dallanmış, aşağı eğik ve meyve olgunlaşana kadar dökülmez. Taç yaprakları 2.2-3 cm uzunluğunda, parlak pembe yada kırmızı renkte, üstü tüylüdür. Meyve 2.5-3 cm çapında, balon şekilli yada yumurtamsı, taban kısmı salgı tüylü, parlak kırmızı renkte ve ucu kısa boğazcığa sahiptir (Şekil 4.16-4.17).

Haziran ve Temmuz aylarında çiçeklenme göstermektedir. Açık yamaçlarda yetişmektedir. 1500-1700 mlerde yayılış göstermektedir. Araştırma alanında Sof dağında tespit edilmiştir. Ülkemizde Orta, Doğu ve Kuzey Anadolu'da yaygın bir türdür. Dünya üzerinde Avrupa, Kırım, Kafkasya, Doğu Fransa, Almanya, Alp Dağları, Karpat Dağları'nda yayılış göstermektedir. Avrupa-Sibirya elementidir.

4.3.8. *Rosa dumalis* Bechst., Forstbot. 929 t. 241 (1810) emend. Boulender in Bull. Soc. Bot. Belg. 59 : 113 (1927)

subsp. *boissieri* (Crépin) O. Nilson, comb. et stat. nov.

Syn: *Rosa boissieri* Crépin in Bull. Soc. Bot. Belg. 8 : 340 (1869).

4.3.8.1. Genel Özellikleri

1-2 m boyunda, ± dik çalılardır. Dikenler küçük, nispeten sert; ± yay şeklinde, yassı; tabanda kademeli olarak genişleyen, tek tip (uniform), sıklıkla seyrek. Yapraklar sıklıkla tüysüz, bazen mumsu bir tabaka ile örtülü (pruinose), yarı derimsi; 5-7 adet yaprakçıklı; yaprakçıklar geniş eliptikten yumurtamsıya; 1.2-3.5 x 1-2.6 cm; ucu düzden (obtus) sivriye (acute); kamamsı tabandan dairemsiye; tüysüz yada alt yüzü bira tüylü; nadiren üstü de tüylü; serrat yada biserrat; dişler nispeten küçük; ucu sivri; stipuller genellikle geniş; üçgenimsiden sivriye; ± ayrılıcı uçlu. Çiçekler genellikle tek yada 2-6 adet birlikte; brakteler nispeten geniş. Çiçek sapı sıklıkla kısa, 0.5-1.5 (2) cm, pürüzsüzden sert salgı tüylüye. Sepaller yumurtamsı, 1.5-2.7 cm, genellikle küçük; sıklıkla uçta fazla genişlememiş; derimsi ve ± sert, dış sepaller dar uzun parçalı, tam yada seyrek salgı dişli loplu; genellikle tüysüz yada arka yüzünde birkaç salgı tüylü; yaygından çoğu zaman dik yada bazen geriye kıvrık, çoğunlukla olgunlaşmış meyve üzerinde üstünde devamlıdır. Petaller 3 cmye kadar; genellikle

parlak pembe, styluslar fazla dışarı taşmamış, kadifemsi tüylüden (villose) yünlüye (lanate); stigma başı sıkı, yarı küremsi, disk tercihen dar, düzden (flat) içbükeye (concave) orifis geniş. Hypantium yumurtamsı yada armut şeklinde; tercihen küremsi, 1.5-2.2 cm; pürüzsüz yada birkaç sert salgı tüylü, sıklıkla mumsu tabaka ile örtülü, erken olgunlaşan, kırmızı renkte.

İki varyetesi bulunmaktadır.

1. Yapraklar mumsu değil, ana eksen yeşil.....**var. boissieri**

1. Yaprakları mavimsi mumsu renkte, ana eksen morumsu**var. altanyensis**

Mayıs ve haziran aylarında çiçeklenme göstermektedir. Kayalık yamaçlar, sarp kayalıklarda, orman açıklıklarında, çalılıklarda, güneşli kenar yamaçlarda, akarsu boylarında ve kısım kısım gölgeli alanlarda yetişmektedir (Davis, 1972, Anşin, 1996). 1000-2300 mlerde yayılış göstermektedir. Araştırma alanında Nizip ilçesinin eski yolu üzerinde Altındağı'ndan, Batal ve Bilek köylerinde yayılış gösterdiği tespit edilmiştir. Ülkemizde *Rosa dumalis* subsp. *boissieri* Kastamonu, Gümüşhane, Kars, Erzincan, Bingöl ve Van civarında yayılış göstermektedir. Dünya üzerinde Kafkasya, orta ve güney Avrupa, İskandinav Ülkeleri, Balkanlar, Orta Asya'da yayılmaktadır.

4.3.9. *Rosa phoenicia* Boiss., Diagn. ser. 1 (10) : 4 (1849).

Syn: *Rosa arvensis* Huds. var. *trojana* Boulenger in Bull. Jard. Bot. Brux. 9:214 (1933)

Ic.: Zohary, m in Fl. Palaestina, p.2: pl. 25 (1972); Mouterde, p., Fl. du Liban et de la Syrie II, Altes, pl. LXXII, f.2 (1970).

4.3.9.1. Genel Özellikleri

3-5 m'e kadar yükselebilen, uzun, tırmanıcı dalları olan çalılar; dikenler oldukça sert görünümlü, uçları aşağı doğru eğik ve kıvrık, ± tek tip (uniform), tabanda hafifçe genişlemiş ve diken boyu 0.3-0.7 cm. Yapraklar düşücü, kağıt gibi kalın ve sert genellikle 5 nadiren 3 foliolü; geniş yumurtamsı (ovat) - dikdörtgenimsi (oblong), 1.5-4.5 x 1-2.8 cm, tabanı kamamı (rotundat) -küt (obtus), üst yüzü seyrek tüylü ve soluk yeşil renkte, alt yüzü çok sık tüylü (bazen tüysüz) ve açık gri yeşil renkte,

kenarları belirgin yatık dişli, dişler geniş açılı, genellikle bir sıra dişli (serrat), nadiren iki sıra dişli (biserrat), yaprağın bir kenarı 8-17 dişli; yaprak orta damarı sık tüylü ve küçük dikenli; stipula 1-2 x 0.2-0.4 cm, dar uzun, kulakçıklar kısa ve akuminat uçlu, kenarları serrat salgı dişli. Çiçek durumu çok sık şemsiye biçiminde (corymbus), 9-13'lü gruplar halinde. Çiçek tabanında gösterişli, belirgin, 1-2.5 x 0.5-1 cm, aşağısı dar, yukarı doğru genişlemiş (spatulat) kenarları glanglı, tüylü, brakteli, pedisel 1.2-2.5 cm, sık sert salgı tüylü, seyrek tüylü, iğnemsiz dikenli. Dış sepaller yumurtamsı (ovat), parçalı, uçta genişlemiş, loplak geniş, 1-2 x 0.4-0.5 cm, iç yüzü sık beyaz yatık tüylü, salgısız, dış yüzü seyrek salgı tüylü, tabanda çok daralmış, sepaller geriye kıvrık çiçeklenme zamanında kalıcı daha sonra meyve durumunda dökülücü. Petaller 1.3-2.1 x 0.9-1.5 cm, beyaz güzel kokulu, tam yad tepede girintili (emarginat); stülular 0.4-0.5 cm civarında çıplak bir tüp şeklinde birleşik, disk hafifçe basık, genişçe, orifis ise dar. Hipantiyum yumurtamsı (oval), genellikle çıplak, bazen hafif tüylü ve sert salgı tüylü, küçük iğnemsiz dikenli, 1-1.3x0.6-1 cm boyunda turuncu-kırmızı, olgunlaşınca siyah kırmızı renkte. Aken oval, üzeri hafif sarı tüylü 0.5 x 0.3 cm boyunda, sarı-turuncu bazen de kırmızı-bordo renkte

Mayıs sonundan Haziran sonlarına kadar sürmektedir. Seyrek çalılıklarda, yol kenarlarında, tarla kenarlarında, meşe ormanlarının altında, çay ve dere kenarlarında, loş vadilerde yetişmektedir. Deniz seviyesinden (30 m) 1100 m'ye kadar olan aralıkta görülebilir. Araştırma alanında Burç beldesinde, Gaziantep il merkezinin kuzey doğusunda ve Nizip civarında yayılış göstermektedir. Ülkemizde Batı, Güney ve Doğu Anadolu'da yayılış göstermektedir. Dünya üzerinde Kuzey-Doğu Yunanistan, Doğu Ege Adaları, Latakia (Lâzkiye-Suriye), Lübnan, Kıbrıs'ta yayılmaktadır. Doğu Akdeniz elementidir.

4.3.10. *Rosa arvensis* Huds., Fl. Angl. 192 (1762).

Syn.: *Rosa sylvestris* Herrm. Diss. 10

Rosa serpens Wibel Prim. Fl. Werth. 266.

Rosa repens Scop. Fl. Carn. ed. II. i. 355.

Ic.: Fiori, Ic. Fl. Ital. f. 1796 (1899)

4.3.10.1. Genel Özellikleri

Yapraklar alternat dizilimli, yaprakçıkların altındaki ana damar üzeri tüylü, 2 mye kadar boylana bilen, genellikle kök sürüğüleri ile yayılış gösterir.

Rosa phoenicia Boiss'ten farklılıkları şunlardır: gövde zayıf ve sürünücü; dikenler nispeten ince ve seyrek; yaprakçıklar (3-) 5-7, geniş eliptikten yumurtamsıya, 1.5-3.5 x 1-2 cm, ± sivri geniş tabalı, genellikle bir sıra dişli (uniserrat), genellikle yaprağın bir yanında 9-15 diş bulunur, nispeten küçük, acuminate (uçta birden daralıp uzamış), mat yeşil renkte, tüysüz yada seyrek tüylü, en azından alt yüzü; çiçekler tek yada 2-6 adet birlikte (Şekil 4.18); sepallerin uçları uzun, az çok genişlemiş, loplara lanseolat, sıklıkla salgı dişli kenarlı, arka yüzü salgısız yada seyrek salgı tüylü; stilus borusu tüysüz. Meyveleri küçük olgunlaşınca kırmızı renkte (Şekil 4.19).

Haziran-temmuz aylarında çiçeklenme gösterir. Yamaçlardaki çalılıklarda, ormanlarda ve orman kenarlarında yol kenarlarında yetişmektedir. 900-1200 mler arasında yayılış göstermektedir. Araştırma alanında Gaziantep ili kuzeydoğusunda ve Sof dağı civarında tespit edilmiştir. Ülkemizde Güney ve Güneydoğu Anadolu'da yayılış göstermektedir. Dünya üzerinde Batı Ukrayna, Doğu Avrupa, Kırım'da yayılış göstermektedir.

5. GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ BOTANİK BAHÇESİNE İNTRODUKSİYONU YAPILAN *ROSA L.* TÜRLERİNİN ÜREME, BÜYÜME VE GELİŞME ÖZELLİKLERİ

Bitkilerin üretilmesi onların üreme ve gelişme özelliklerinin öğrenilmesi yanında özellikle gen kaynaklarının oluşturulması yönünden önem taşımaktadır. Bu yolla bilimsel anlamda ortaya yeni bilgiler konulması yanında ülkemiz zenginliklerinin de tespiti ve korunması sağlanmaktadır.

Çalışma konusunu oluşturan *Rosa L.* türlerinin Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesine introduksiyonu için Gaziantep il merkezi ve ilçelerine yapılan arazi çalışmaları sonucunda toplanan türlere ait tohum, çelik yada köklü materyaller kullanılmıştır. Yapılan arazi çalışmalarında tespit edilen örneklerin durumu belirleyici faktör olarak dikkate alınmıştır. Üzerinde meyve bulunan örneklerden meyve yoluyla tohum temin edilirken, üzerinde meyve bulunmayanlar için çelik yada küçük fide ve kök sürgünlerinin köklü olarak temini yoluna gidilmiştir. Bu nedenle çalışmada yer alan fenolojik gözlemler tohumla getirilenler ve çelik yada köklü olarak getirilenlere ait fenolojik gözlem sonuçları olarak iki ana başlık altında toplanabilmektedir.

5.1. Tohumla üretimi yapılan türler ve ölçüm sonuçları

Gaziantep ili ve çevresine yapılan arazi çıkışları sonucunda *Rosa L.* (Yabani Gül=Kuşburnu) türlerine ait meyveler toplandı. Toplanan meyveler ayrılarak içerisindeki tohumlar elde edildi. Elde edilen tohumlar Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesine eylül- aralık aylarında ekildi. Ekimi yapılan tohumlar sonbahar ve kış aylarında yağmur yağmadığı dönemlerde haftada 1-2 defa sulandı, ilkbahar aylarından itibaren sulama miktarı hava sıcaklığına bağlı olarak haftada 2-3 defa yapıldı. Ekilen tohumların ekim tarihleri, ilk çimlenme tarihleri not edildi. Bundan sonra 10 günlük periyotlar halinde çimlenen örnekler gözlemlendi ve ilk gerçek yaprak verme zamanı, ilk sürgün uzunluğu, yan dal sayısı, yan dal uzunluğu, tomurcuk verme, çiçek verme dönemleri, çiçek yaprağını dökme, meyve oluşumu, yaprak

dökme gibi özellikleri not edildi. Bu ölçümlere ait, çimlenme bilgileri ve büyüme gelişme özellikleri ile ilgili tablolar aşağıda verilmiştir.

Tablo 5.1: Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesine tohum olarak ekimi yapılan türlerin çimlenme durumu

Bitkinin Adı	T. Y.	E. T. S.	Ekim Tarihi	Çimlenme tarihi	Çimlenme Yüzdesi (%)
<i>Rosa jundzilli</i> Bess.	Sof	100	10-10-2000	04-04-2001	60
<i>Rosa micrantha</i> Sm.	Sof	100	10-10-2000	01-04-2001	65
<i>Rosa micrantha</i> Sm.	Sof	100	10-10-2000	03-04-2001	48
<i>Rosa jundzilli</i> Bess.	Niz	100	10-10-2000	03-04-2001	45
<i>Rosa arvensis</i> Huds.	Niz	100	10-10-2000	10-04-2001	35
<i>Rosa canina</i> L.	Sof	100	10-10-2000	05-04-2001	78

(T.Y.: Toplandığı yer, E.T.S.: Ekilen tohum miktarı)

Sof dağı ve Nizip ilçesinde toplanan tohumların ekimi kasım ayında yapıldı ve tüm tohumların mart ayında çimlendiği gözlemlendi. Tohumla getirilen bitkilerden ilk yıl çimlenenlerin ikinci yıl çiçek ve meyve verdiği gözlemlendi.

Çimlenen bitkilerin ölçümü yapılırken aylar 10'ar günlük 3 periyoda bölünmüş ve ayın ilk, orta ve sonu olarak tanımlanmıştır.

Rosa arvensis Huds. çimlendikten sonra 10 gün içerisinde ortalama 15 cmlik, kök boğazından verilen sürgünler ise ortalama 10 cmlik boy artışı göstermiştir. İki yıllık vejetasyon sonunda ilk sürgün (ana sürgün) boy uzunluğu 150-170 cm, olurken kök boğazından çıkan sürgünlerin 150-200 cm'ye ulaştığı tespit edilmiştir. *Rosa arvensis* Huds. Sürgün tomurcukları Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesinde nisan ayı başında patlamış, nisan ayı ikinci döneminde yapraklanma, mayıs ayı sonunda ise çiçek tomurcuklarını görülmeye başlamış ve haziran başında ilk çiçekler açmıştır. Bununla birlikte toplu çiçeklenme haziran ayının sonunda meydana gelmiş ve temmuz ayı ortalarına kadar devam etmiştir. Temmuz ayı sonunda petaller dökülmeye başlamış, ağustos ayı sonunda meyvelerin turuncu renklerini almaya başladıkları gözlemlenmiştir. Eylül ayı sonunda meyve rengi kırmızıya dönmüş ve ekim ayında havaların soğuması ile birlikte yapraklarını dökmeye başladığı ve bu olayın kasım ayı başlarına kadar devam ettiği gözlemlenmiştir.

Rosa micrantha Sm. için ana sürgünün çimlendikten sonra ilk 10 gün içerisinde ortalama 5-7 cm uzadığı görülmüştür. İki yıllık vejetasyon sonunda ana sürgün 120-

150 cm iken yan sürgünler 60-70 cm'ye ulaşmıştır. Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesinde iki yıllık vejetasyon gözlemlerine göre *Rosa micrantha* Sm. sürgün tomurcukları mart ayı sonunda patlamış, nisan ayının ilk 10 günlük periyodunda yaprak vermiş, nisan ayı sonunda ise yapraklanma tamamlanmış ve ilk çiçek tomurcuklarını vermiştir. Mayıs ayı ilk on günlük periyodunda ilk çiçekler açmış ve toplu olarak çiçek tomurcukları vermiştir. Haziran ayı ortalarına kadar çiçeklenme devam etmiştir. Temmuz ayında meyveler yavaş yavaş şişmeye başlamış, Ağustos sonu eylül başında ilk olgun meyveler görülmeye başlamıştır. Eylül ayında turuncu renkte olan meyveler Ekim ayında kırmızı rengini almıştır. Ekim başlarında dökülmeye başlayan yapraklar kasım sonunda tamamen dökülmüştür.

Rosa jundzilli Bess. ana sürgün ilk 10 günlük periyotta 9-11 cm'ye ulaşmıştır. İki yıllık vejetasyon sonunda ana sürgün 130-160 cm, yan sürgünler 120-150 cm olmuştur. Nisan ayı başlarında tomurcuklar patlamış ve ay ortasında ilk yapraklar görülmüştür. Nisan sonu mayıs başında çiçek tomurcukları görülmüştür. Mayıs sonu haziran başında çiçeklenme başlamış ve temmuz ayına kadar devam etmiştir. Temmuz ayında çiçekler dökülmeye başlamıştır. Ağustos sonu ve eylül başında olgun meyveler görülmeye başlamıştır. Eylül başında yeşil yada turuncu renkte olan meyveler ekim ayında koyu kırmızı rengin alarak üzerindeki salgı tüylerini azaltmıştır. Kasım ayında ise yapraklar dökülmeye başlamıştır.

Rosa canina L. ana sürgünü ilk 10 günlük periyotta 11-15 cm, kök boğazı sürgünü 12-14 cm'ye ulaşmıştır. İkinci vejetasyon yılı sonunda ana sürgün 160-180 cm, kök boğazı sürgünleri 130-170 cm olarak ölçülmüştür. Nisan ayı başında sürgün tomurcukları görülmüş ve nisan ayı sonunda çiçek tomurcukları tespit edilmiştir. Mayıs ayı başında çiçekler açmaya başlamıştır. Mayıs sonu ve haziran başında çiçeklenme dönemi bitmiştir. Ağustos sonu eylül başında meyveler belirginleşmeye başlamış ve eylül sonu ekim başında meyveler asıl rengi olan kırmızı rengi almışlardır. Ekim ortasından başlamak kaydı ile kasım ayı süresinde yaprak döküldüğü gözlemlenmiştir.

5.2. Çelik yada köklü olarak getirilen örnekler

Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesine çelik yada köklü olarak getirilen örnekler *Rosa foetida* J. Herrm, *Rosa arvensis* Huds. ve *Rosa phoenicia* Boiss'dır. Bu

örneklerin getirilme tarihleri, boy artımları, çiçeklenmeleri, tutma oranları, verdikleri yan sürgünlerin sayısı ve uzunluğu tespit edilmiştir. *Rosa foetida* J. Herrm, *Rosa arvensis* Huds. 01.03.2002 tarihinde Burç Beldesinden, *Rosa phoenicia* Boiss ise 08.03.2002 tarihinde Şehitkamil belediyesinden toplanarak getirilmiştir. (Getirilen örneklerin tutma oranı, *Rosa foetida* J. Herrm.'da %95, *Rosa arvensis* Huds.'de %90 ve *Rosa phoenicia* Boiss'da %70 olarak belirlenmiştir.)

Bu sonuçlara göre *Rosa arvensis* Huds. ve *Rosa phoenicia* Boiss çelik olarak 3'er adet getirilmiştir. *Rosa foetida* J. Herrm ise köklü olarak sökülmüş ve 7 adet getirilmiştir. *Rosa foetida* J. Herrm için getirilen örneklerden 5 tanesi tutarken, *Rosa phoenicia* Boiss için 1, *Rosa arvensis* Huds. için 2 tanesi tutmuştur.

Rosa foetida J. Herrm örnekleri dikimden önce budanmış ve sürgün boyları 10-15 cm olarak bırakılmıştır. İlk yıl her bir örnek 2 kök sürgünü vermiş ve hepsinde çiçeklenme görülmüştür. Ancak çiçek sayısı bitki başına 5-7 adet olmuştur. *Rosa foetida* J.Herrm türünün hem yapılan arazi çalışmalarında hem de introduksiyonu yapılan bitkiler üzerindeki gözlemlerde meyve verdiğini ancak bu meyvelerin olgunlaşmadan kuruduğu gözlemlenmiştir.

Rosa arvensis Huds. çelikleri 15-17 cm uzunluğunda kesilmiş ve dikimleri yapılmıştır. İlk yıl çok sayıda kök boğazı sürgünü vermiştir. Bu kök boğazı sürgünlerinin uzunluğu 150-240 cm olmuştur. İlk yıl sadece vejetatif gelişmesi hızlı olan *Rosa arvensis* Huds. çelikleri çiçek vermemiştir.

Rosa phoenicia Boiss. çelikleri de 15-17 cm uzunluğunda kesilerek dikimi yapılmıştır. İlk yıl kök boğazı sürgünü 5-6 adet vermiş ve her biri 130-150 cm uzunluğa erişmiştir.

Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesine introduksiyonu yapılan *Rosa* sp. örneklerinin sürgün tomurcuğu verme, ilk gerçek yaprak oluşumu, çiçek tomurcuklarının görülmesi, çiçeklerin açması, çiçeklerin dökülmesi, meyve tutmaya başlaması, meyve olgunlaşması, yaprak dökümü özellikleri gözlenmiştir. Bu gözlemler göz önüne alınarak, her ay için 10 günlük periyotlardan oluşan 3 dönem kabul edilmiş ve bir hayat döngü tablosu oluşturulmuştur.

6. TARTIŞMA ve SONUÇ

Yapılan arazi çalışmaları sonucunda toplam 11 farklı *Rosa* L. türü toplanmış ve herbaryum materyali haline getirilmiş ve tespit edilen türlerden 6 tanesinin Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesine introduksiyonu yapılmıştır. Tespit edilen türler, *Rosa micrantha* Sm., *Rosa agrestis* Savi, *Rosa iberica* Stev., *Rosa foetida* J. Herrm., *Rosa heckeliana* Tratt. subsp. vanheurckiana, *Rosa jundzilli* Bess., *Rosa dumalis* Bechst., *Rosa phoenicia* Boiss ve *Rosa arvensis* Huds. olarak teşhis edilmiştir. Bu sonuca göre Flora of Turkey’de Gaziantep il sınırları içerisinde belirtilen *Rosa phoenicia* Boiss ve *Rosa foetida* J. Herrm toplanmış, C6 karesinde yayılış gösteren *Rosa arvensis* Huds, ve *Rosa canina* L. türleri de tespit edilmiştir. Bunların yanında C6 karesinde belirtilmeyen *Rosa iberica* Stev., *Rosa heckeliana* Tratt. subsp. vanheurckiana, *Rosa jundzilli* Bess.ve *Rosa agrestis* Savi. türleri de toplanmıştır. Ayrıca Flora of Turkey’de C6 karesinde buldukları belirtilen *Rosa tomentosa* Smith., *Rosa pulverulenta* Bieb. ve *Rosa sempervirens* L. türleri bulunamamıştır.

Bunlara ilave olarak yapılan arazi çalışmalarında uzun yıllardır kültüre alınmış *Rosa banksiae*, *Rosa foetida* J. Herrm. “Bicolor” ve *Rosa domescana* türleri de toplanmıştır.

Tablo 6.1. C6 karesinde bulunan doğal *Rosa* L. türleri (* işaretliler Gaziantep ilinde bulunanlar.)

Flora of Turkey’de Kayıtlı Türler
<i>Rosa arvensis</i> Huds.
<i>Rosa canina</i> L.
* <i>Rosa foetida</i> J. Herrm.
* <i>Rosa phoenicia</i> Boiss
<i>Rosa pulverulenta</i> Bieb.
<i>Rosa sempervirens</i> L.
<i>Rosa tomentosa</i> Smith

Tablo 6.2. Araştırma sırasında tespit edilen *Rosa* L. türleri

Bu Çalışma Sırasında Toplanan <i>Rosa</i> L. Türler	
<i>Rosa micrantha</i> Sm.	<i>Rosa canina</i> L.,
<i>Rosa agrestis</i> Savi	<i>Rosa jundzilli</i> Bess.
<i>Rosa iberica</i> Stev.	<i>Rosa dumalis</i> Bechst.
<i>Rosa foetida</i> J. Herrm.	<i>Rosa phoenicia</i> Boiss
<i>Rosa heckeliana</i> Tratt. subsp. vanheurckiana	<i>Rosa arvensis</i> Huds.

Araştırma alanı olarak seçilen Gaziantep merkezi ve ilçelerinde yapılan arazi çalışmaları sonucunda en fazla *Rosa foetida* J. Herrm. türüne, en az olarak *Rosa jundzilli* Bess. türüne rastlanmıştır. Ayrıca *Rosa micrantha* Sm. türünün de çok geniş bir yayılış alanına sahip olduğu belirlenmiştir.

Yavuzeli ve Araban ilçelerine yapılan arazi çalışmalarında doğal *Rosa* L. türlerine rastlanılmamışken en fazla *Rosa* L. örneğinin Şahinbey ilçesinde olduğu tespit edilmiştir. Nizip ilçesi Nurdağı ve Huzurlu Yaylasının da önemli gül habitatlarını barındırdıkları saptanmıştır.

Yapılan arazi çalışmalarında türlerin çiçeklenme dönemlerine göre en fazla örnek mayıs-haziran aylarında toplanmış, ilk çiçeklenme dönemi olan nisan ve çiçeklenmenin sona erdiği temmuz aylarında çok az sayıda örnek toplanmıştır. Toplanan örneklerin en fazla yol kenarı, tarla kenarındaki taş yığınları, açık alanlar, kayalık yamaç, orman içi ve açıklıkları, orman sınırında, dere kenarlarında ve tarla içi alanlarında yayılış gösterdiği ortaya konmuştur.

Tohumla introduksiyonu yapılan türler içerisinde aralık ayında ekimi yapılan türler içinde ilk çimlenmeyi *Rosa micrantha* Sm. verirken en son çimlenen *Rosa arvensis* Huds. olmuştur. Ayrıca toplam çimlenme başarısı en yüksek olan tür *Rosa micrantha* Sm. (%90) olarak kaydedilirken, *Rosa jundzilli* Bess. (% 2) türünün çimlenme yüzdesinin en düşük olduğu saptanmıştır. Ekim tarihlerinin aralık ayına rastlaması ilk yıl çimlenme sayısı oldukça düşmüştür. Bu durum, tohum kabuğunun kalın olması, soğuklama etkisinin karşılanamamasına bağlanmaktadır. Çimlenmeleri ikinci yıla

kalan tohumların kabukları sağlam olanlar iyi çim verdiği, tohum kalınlığı az olanların kuraklığa ve ikinci soğuklamaya dayanamadığı ortaya konmuştur.

İncelenen örnekler içerisinde *Rosa phoenicia* Boiss ve *Rosa arvensis* Huds. türleri sürünücü ve tırmanıcı gövde tipinde olduğu; *Rosa micrantha* Sm., *Rosa agrestis* Savi, *Rosa iberica* Stev., *Rosa foetida* J. Herrm., *Rosa heckeliana* Tratt. subsp. *vanheurckiana*, *Rosa jundzilli* Bess. ve *Rosa dumalis* Bechst. türlerinin dik, yay şeklinde eğik gövde yapısında olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan gözlemler sonucunda en fazla kök sürgününü *Rosa foetida* J. Herrm. türünün verdiği belirlenmiştir. Bunun yanında *Rosa arvensis* Huds. (8-10 adet) ve *Rosa phoenicia* Boiss. (9 adet) türlerinin çok sayıda kök boğazı sürgünü verdiği görülmüş, *Rosa micrantha* Sm. türünün de verdiği kök boğazı sürgün sayısı bakımından bu iki türü takip ettiği tespit edilmiştir. İncelenen türler arasında *Rosa micrantha* Sm. (5-15 adet), *Rosa jundzilli* Bess. (3-11 adet), *Rosa canina* L. (7-20 adet) ve *Rosa dumalis* Bechst. (5-20 adet) türleri en iyi yan dallanma yapan türler olduğu ortaya konmuştur.

Yapılan araştırmalar sonucunda *Rosa foetida* J. Herrm. türünün meyveye döndüğü, Temmuz ayına kadar meyvesini koruğunu, ancak Ağustos ayı ile birlikte meyvelerin kuruduğu tespit edilmiştir.

İncelenen güller içerisinde en fazla kokuya sahip olan tür *Rosa foetida* J. Herrm. ve *Rosa arvensis* Huds.'in ise en az kokulu olduğu saptanmıştır.

İncelenen türler içerisinde *Rosa foetida* J. Herrm.'nın vejetasyon devrinin en erken başladığı, *Rosa arvensis* Huds.'un ise diğerlerine göre daha geç başladığı ortaya konmuştur. *Rosa foetida* J. Herrm.'nın nisan ayı sonunda çiçek tomurcukları ve çiçek verirken diğer güllerin mayıs ayı içerisinde çiçek tomurcuğu ve çiçek verdikleri tespit edilmiştir.

ÖNERİLER

Toplanan örneklerin teşhisi aşamasında bazı türler üzerinde tartışmalar devam etmektedir. Bu açıdan çalışma sürdürülerek tartışmaların bir sonuca vardırılması gerekmektedir.

Yapılan araştırma sonucunda *Rosa foetida* J. Hermm.'nın güzel kokusu ve çiçeklerinin güzel görünüşü, *Rosa heckeliana* Tratt. subsp. *vanheurckiana* ve *Rosa dumalis* Bechst. türlerinin çiçeklerinin koyu pembe oluşu dikkat çekici bir özellik olduğu düşünülerek park ve bahçelerin renklendirilmesinde ve kullanılan çeşit sayısının zenginleştirilmesinde kullanılabileceğini düşündürmektedir. Bu tür kullanımlarda *Rosa foetida* J. Hermm.'in erken çiçeklenme özelliğinden faydalanılarak park ve bahçelerde görseelliğin yakalanması amacı ile bu türün yakınlarına farklı *Rosa* L. türlerinin de dikilebileceği kanısına varılmıştır.

Rosa arvensis Huds. ve *Rosa phoenicia* Boiss. türlerinin kök boğazı sürgünlerini çok sayıda vermeleri, sürünücü-tırmanıcı gövdeli olmalarından dolayı bahçe köşelerinde, giriş kapılarında alan kaplayıcı olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Rosa foetida J. Hermm.'in meyve vermemesinin nedeni olarak polenlerinin kalitesinin düşük olması neden olarak düşünülmekte ve konuyla ilgili çalışmaların bir an önce yapılarak bu konunun açıklığa kavuşturulması gerekmektedir.

Gaziantep ilinde orta refüjlere yaygın olarak *Rosa micrantha* Sm. ekildiği tespit edilmiştir. Bu tür çalışmaların diğer *Rosa* L. türleri içinde yapılması özellikle Gaziantep'te yaygın olarak bulunan *Rosa foetida* J. Hermm.'nin kullanılması bir semte adını veren bu gülün tanıtımı açısından önemli olacağı düşüncesindeyiz.



Şekil 4.1: *Rosa micrantha* Sm.'nin genel görünümü.



Şekil 4.2. *Rosa micrantha* Sm.'nin çiçeği dökülmeye yakın.



Şekil 4.3. *Rosa agrestis* Savi. genel görünümü



Şekil 4.4. *Rosa agrestis* Savi.'nin çiçeğinin görünümü.



Şekil 4.5. *Rosa iberica* Stev.'nin genel görünümü.



Şekil 4.6. *Rosa iberica* Stev.'nin çiçeğinin görünümü



Şekil 4.7. *Rosa canina* L. nin genel görünümü



Şekil 4.8. *Rosa canina* L. nin çiçek ve meyvesinin görünümü



Şekil 4.9. *Rosa foetida* J. Herm. 'nın genel görünüm



Şekil 4.10. *Rosa foetida* J. Hermm.'nin çiçeğinin görünümü



Şekil 4.11. *Rosa foetida* J. Hermm. "Bicolor"'nın genel görünümü



Şekil 4.12. *Rosa foetida* J. Herrm. "Bicolor"nın çiçeklerinin görünümü



Şekil 4.13. *Rosa heckeliana* Tratt. subsp. *vanheurckiana*'nın çiçeğinin görünümü



Şekil 4.14. *Rosa heckeliana* Tratt. subsp. *vanheurckiana*'nın genel görünümü



Şekil 4.15. *Rosa jundzilli* Bess.'nin çiçeğinin genel görünümü



Şekil 4.16. *Rosa jundzilli* Bess.'nin olgunlaşmamış meyvesi



Şekil 4.17. *Rosa jundzilli* Bess.'nin meyvesi olgunlaştıktan sonra



Şekil 4.18. *Rosa arvensis* Huds.'in çiçeğinin görünümü



Şekil 4.19 *Rosa arvensis* Huds.'in meyvesinin görünümü

KAYNAKLAR

Agamirov, Ü. vd. (1970). *Azerbaycan Ağaç ve Çalı Bitkileri*, v: III, Bilim Yayınevi, Baku.

Ak (Eker), E. Ö. (1988). *Değişik Kaynaklı (Ankara ve Gümüşhane) Rosa canina L. Gül Türü Tohumlarının Laboratuvar ve Sera Koşullarında Çeşitli Yöntemlerle Çimlendirilmeleri Üzerine Bir Araştırma*, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.

Akıncı, T. (2000). *Gül (Rosa spp.) Çeliklerinin Köklenmesi Üzerine Farklı Çelik Kalınlığı ve İBA Dozları İle Soğuklatmanın Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.

Akman, Y. (1990). *İklim ve Biyoiklim*. Palme Yayınları, Müh. Serisi No: 103, Ankara.

Akyüz, N., Coşkun, H. ve Bakırcı, İ. (1996). Kuşburnu Sempozyumu (Gümüşhane 5-6 Eylül 1996) Bildiri Kitabı, *Kuşburnu Besin Değeri ve Kullanım Alanları*, pp: 271-279, Ekspres Ofset, İstanbul.

Anonim. (2000). *Gaziantep Çevre Durum Raporu*, Gaziantep.

Anonim. (2003). *Gaziantep Meteoroloji İstasyon Kayıtları*, Gaziantep.

Anşın, R. (1996). Kuşburnu Sempozyumu (Gümüşhane 5-6 Eylül 1996) Bildiri Kitabı, *Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Yetişen Doğal Rosa L. Taksonları*, pp:85-92, Ekspres Ofset, İstanbul.

aolsearch.aol.com/aol/browse?id=27512

Artyuşenko, E. T. vd. (1954). *SSSR'nin Ağaç ve Çalıları*, v: III, SSSR Bilimler Akademisi Yayınevi, Leningrad-Moskova.

Atalay, F. (1999). *Kuşburnu (Rosa canina L.), Trabzon Hurması (Diospyros lotus L.) ve Ateş Dikeni (Pyracantha coccinea Reomer.) Bitkilerinde Meyve Oluşumu*

Üzerine Bazı Büyüme Düzenleyici Maddelerin Etkisi, doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Baytop, T. (1997). *Türkçe Bitki Adları Sözlüğü*, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu, Türk Dil Kurumu Yayınları, **578**, Ankara.

Crépin, F. (1869). Primitiae monographiae Rosarum. - Matériaux pour servir à l'histoire des roses, *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **8**, 226-349.

Crépin, F. (1888). Observations sur les roses décrites dans le Supplementum Florae Orientalis de Boissier, *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **27** (2), 97-113.

Crépin, F. (1890). Les Roses récoltées par m Paul Sintenis dans l'Arménie Turque en 1889, *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **29** (2), 6-16.

Crépin, F. (1892). La description géographique du *Rosa phoenicia* Boissier., *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, **31** (2), 57-61.

Crépin, F. (1893). Les roses recueillies en Anatolie (1890 et 1892) et dans l'Arménie Turque (1890) par mm Paul Sintenis et J. Bornmüller, *Bull. Herb. Boissier*, **1** (4), 159-166.

Çalışkan, T. (1995). *Rosa canina ve Rosa indica majör gül Anaçlarının Doku Kültürü Yöntemi İle Çoğaltılması*, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

Davis, P. H. vd. (1972) *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*, cilt, v: 4, Edinburg Üniversitesi Matbaası, Edinburg

Dingler, H. (1928). Griechische Rosen, von Dr. Joh. Mattfeld gesammelt auf seinen 1924, 1926 und 1927 in Bulgarien, Griechenland und der europäischen Türkei ausgeführten Forschungsreisen, *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem*, **10** (95), 479-488.

Eraslan, F. (1999). *Değişik Organik materyallerin (Hümk Asit, Ahır Gübresi, Gül Posası, Elma Posası) SDÜ Çiftlik Topraklarının Bazı Kimyasal Özelliklerine Etkisi Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.

Erenberk, H. (1989). Kuşburnu, *Bilim ve Teknik*, **22** (265), 42-43.

Eşitken, A. (1998). *Rosa canina L. ve Rosa dumalis Bechst. subsp. boissieri Türlerinin Koltuk Altı Tomurcuk Kültürü İle Çoğaltılması Üzerinde Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

George, E., vd. (1932). *Flora od Syria, Palastine and Sinai*, v:I-II, American Pres, Beirut..

Grozgeym, A. A. (1952). *Kafkas Florası (Rosaceae familyası)*, v: III, SSSR Bilimler Akademisi Yayınevi, Leningrad-Moskova.

Güleryüz, m ve Ercişli, A. Ö. (1996). Kuşburnu Sempozyumu (Gümüşhane 5-6 Eylül 1996) Bildiri Kitabı, *Kuşburnu Yetiştiriciliği*, pp: 103-117, Ekspres Ofset, İstanbul.

Güneş, M. (1997) *Tokat Yöresinde Doğal Olarak Yetişen Kuşburnuların (Rosa sp.) Seleksiyon Yoluyla Islahı ve Çelikle Çoğaltılması Üzerinde Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen bilimleri enstitüsü, Van.

Güneş, T. (1988). *Bazı Rosa L. Türleri (R. hemisphaerica J. Herrm., R. heckeliana Tratt subsp. orientalis, Rosa canina L.)'nin Sürgün Çeliklerinde Köklenme Davranışlarının Fizyoloji ve Anatomik İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sivas

home.wanadoo.nl/rmorssink/pag.gesl/h1.2rosa.html

Ijevskiy, S. A. (1958). *Güller*, Zirai Bilimler Matbaası, Moskova

Keleş, F. ve Kökosmanlı, m (1996). Kuşburnu Sempozyumu (Gümüşhane 5-6 Eylül 1996) Bildiri Kitabı, *Kuşburnu ve Kuşburnu Çayında C vitamini*, pp: 245-252, Ekspres Ofset, İstanbul.

Kesikoğlu, C. (1989). *Gümüşhane Çevresi Kuşburnu (Rosa) Türleri Meyvelerinin Bitkisel Çay Olarak Değerlendirilmesi Üzerinde Çalışmalar*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kutbay, H. ve Kılınç, m (1996). Kuşburnu Sempozyumu (Gümüşhane 5-6 Eylül 1996) Bildiri Kitabı, *Kuşburnu (Rosa L.) Türlerinin Taksonomik Özellikleri ve Türkiye'deki Yayılışı*, pp: 75-83, Ekspres Ofset, İstanbul.

Kültür (Şiraneci), Ş. (1998). *Kuzey-Batı Türkiye’de Yetişen yabani Rosa L. türleri Üzerinde Farmasötik Botanik Bir Araştırma*, (Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Farmasötik Botanik Anabilim Dalı, İstanbul.

Lonačevskij, A. (1913). Šipovniki Batumskoj oblasti (Die wildrosen des Batumschen Gebietes), *Věstn. Tiflissk. Bot. Sada.*, **30**, 1-14.

Lonačevskij, A. A. (1912). Tablica dlja opredělenija krymskich i kavkazesekich šipovnikov (Rosa), *Trudy Bot. Sada. Imp. Jur`evsk. Univ.*, **13** (2), 103-107.

Mandenova, I. P. (1965). Zametka o Rosa pisiformis (Christ) Sosn. (Nota de specie Rosa pisiformis (Christ.) Sosn.), *Novosti Sist. Vysš. Rast.* **2**, 144-147.

Mandenova, I. P. (1970). A revision of Rosa in Turkey, *Roy. Bot. Gard. Edinburg*, **30** (2), 327-340.

Orhan, E. (2001) *Farklı Uygulamaların Bazı Kuşburnu Türlerinde (Rosa spp.) Tohum Çimlenmesi Üzerine Etkileri*, Atatürk Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Oynan, M. (2000). *Kuşburnu (Rosa canina L.) ve Yeni Dünya (Eriobotrya japonica) Polifenol Oksidaz Enziminin Kinetik Özelliklerinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

Seçmen, Ö. ve Gemici, Y. (Eds.). (2000). *Tohumlu Bitkiler Sistematığı*. (6. bsk.). İzmir: Görk, Bekat, Leblebici.

Şen, M. ve Güneş, M. (1996). Kuşburnu Sempozyumu (Gümüşhane 5-6 Eylül 1996) Bildiri Kitabı, *Tokat Yöresinde Doğal Olarak Yetişen Kuşburnuların (Rosa spp.) Bazı Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma*, pp: 231-238, Ekspres Ofset, İstanbul.

Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu. (1985). *Doğu Karadeniz Bölgesinde Yetişen Doğal Rosa L. Taksonlarının Sistematik, Anatomik ve Palinolojik Yönden Araştırılması*, Trabzon: Anşin, R., Meriv, N. ve Gerçek, Z.

www.country-lane.com/yr/hemi.htm

www.fishing-in-wales.com/wildlife/plants/summer/dogrose.htm

www.ibiblio.org/pfaf/cgi-bin/find_lat?LAT=rosa&COM=&FAM=&RATING=1

www.ipni.org/ipni/query_ipni.html

www.vg.uni-freiburg.de/Plant/Rosafoebicofw.htm

www3.pel.sympatico.ca/garyschneider/shrub/rose.html

www-saps.plantsci.cam.ac.uk/trees/rosaarv.htm

Yazgan, İ. (1997). *Samsun'un Havza İlçesi'nde Kuşburnunun (Rosa spp.) Seleksiyon Yoluyla Islahı Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

Yılmaz, H., Bulut Y. ve Kelkit, A. (1996). Kuşburnu Sempozyumu (Gümüşhane 5-6 Eylül 1996) Bildiri Kitabı, *Peyzaj Planlama Çalışmalarında Rosa canina L. (Kuşburnu)'nın Kullanım alanları*, pp:169-175, Ekspres Ofset, İstanbul.

Yılmaz, Ö. (1992). *Isparta ve Yöresinde Yetiştirilen Güllerin (Rosa domescana Milb.)'nin Bazı Özelliklerinin Saptanması Üzerine Bir İnceleneme*, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Yılmaz, S. (1996). Kuşburnu Sempozyumu (Gümüşhane 5-6 Eylül 1996) Bildiri Kitabı, *Kuşburnu Bitkisinin erozyon kontrolündeki Yeri ve Önemi*, pp: 167-168, Ekspres Ofset, İstanbul.

Zeynalov Y. (1998). *Baku Botanik Bahçesinde Yetiştirilen Ağaç ve Çalı Bitkilerinin İntroduksiyon Sonuçları*, *Baku Botanik Enstitüsünün Dergisi*, Baku.

Zeynalov, Y. (1988). *Bakü Botanik Bahçesinde Orta Asya Yemişen Türlerinin Mevsimi Gelişim Dinamikliği (Fenolojik)*, *Azerbaycan E.A.'ın Haberler Bülteni*, 1, Baku.

Zeynalov, Y. (1996). *Bazı Armut (Pyrus L.) Türlerinin Biyoekolojik Özellikleri*, *Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 1-2, 35-37, Kars.

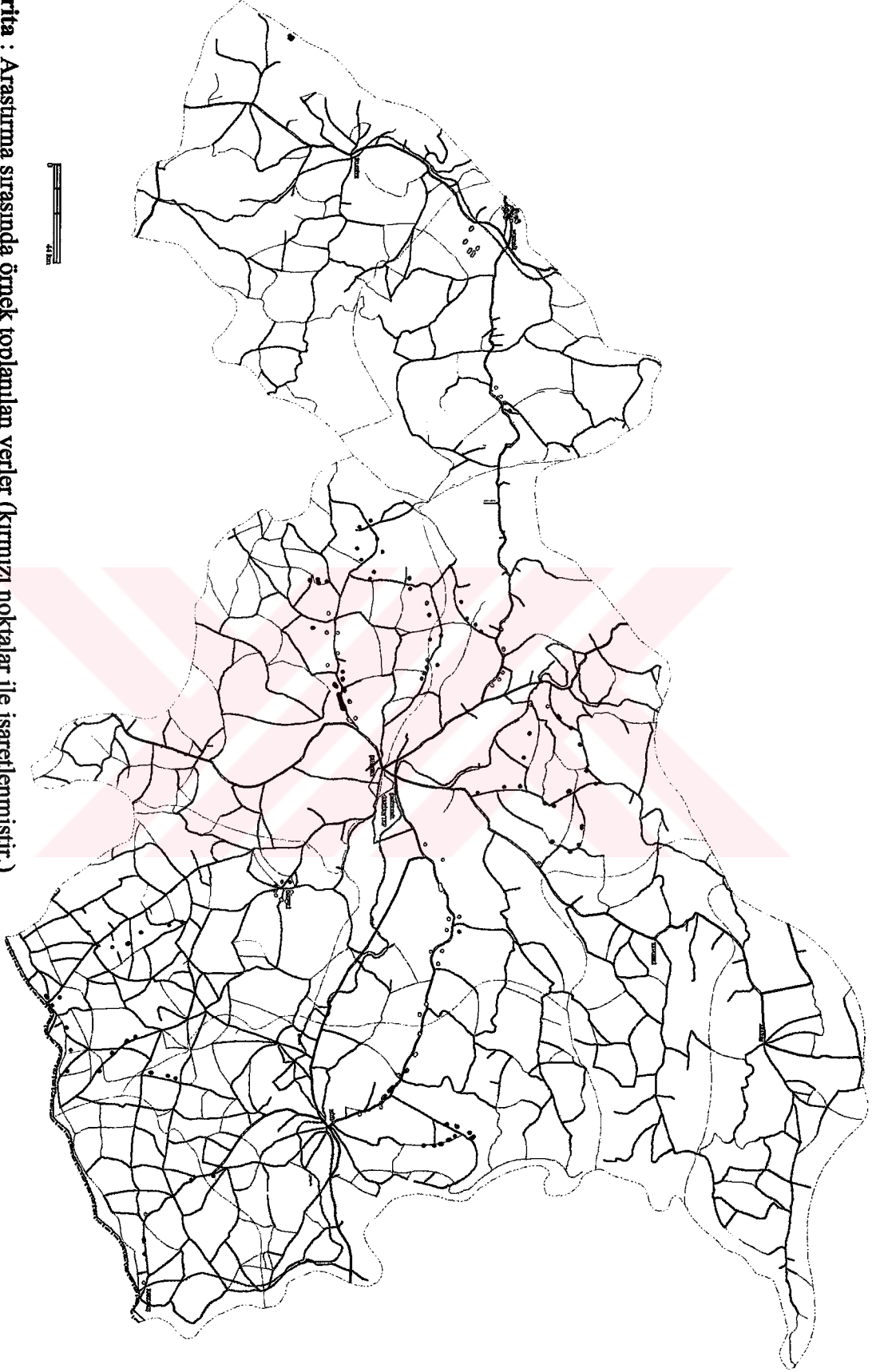
Zeynalov, Y. ve Kuluyev, K. (1983). *Orta Asya Yemişen Türlerinin Abşeron'da Çiçek Ve Meyve Vermesi*, *Bülleten Botaniçeskix Sadax SSSR*, 128, Moskova (Rusça)

Zeynalov, Y. ve Kuluyev, K. (1989). Kafkas ve Orta Asya Florasından Toplanarak Abşeronda İntroduksiyonu Yapılmış Bitkilerin Kök Piçleri (Sürgün), *Azerbaycan İlimler Akademisi Haberler Bülteni*, 4, Baku.

Zieliński, J. (1982). Distribution of *Rosa sempervirens* L. In the eastern mediterranean region, *Ann. Mus. Goulandris* 5:13-179



Harita : Araştırma sırasında örnek toplanılan yerler (kırmızı noktalar ile işaretlenmiştir.)



Öz Geçmiş

1979'da Malatya'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Malatya ilinde tamamladı. 1995 yılında İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Biyoloji Öğretmenliği bölümünü kazandı. 1999 yılında mezun olan Yayla, 20 Mayıs Vakfı Turgut Özal Lisesinde 1999-2000 öğretim yılında sözleşmeli biyoloji öğretmeni yaptı. 2000 yılı eylül ayında Gaziantep Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümünde Botanik Anabilim dalında yüksek lisansa başladı. 2001 yılında kasım ayında Gaziantep Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak atandı ve halen bu kurumda çalışmaktadır.

