

Trakya ve İstanbul Çevresi Bitkileri Üzerinde Sistematik Araştırmalar II. Solanaceae

Etude Systématique des Plantes de la Turquie d'Europe et des Environs d'Istanbul II. Solanaceae

Asuman BAYTOP *

Tıbbi ve ekonomik bakımlardan büyük bir önem taşıyan Solanaceae familyası (1), 85 kadar cinsi ve 2200 ü aşan türü ile geniş bir familyadır (2). Bu cinslerin ekseriyetinin menşei Orta ve Güney Amerikadır. Avrupa ve Asyada ise pek azı yabancı olarak yetişir (2).

Memleketimizin Trakya bölgesinde kültürü yapılan veya süs bitkisi olarak yetiştirilen solanaceae dışında, Webb'in (3) bu bölgenin florası ile ilgili olarak yayımladığı listede belirttiği gibi, 6 Solanaceae cinsi yerli olarak bulunur. Bunlar *Atropa*, *Datura*, *Hyoscyamus*, *Lycium*, *Physalis* ve *Solanum* cinsleridir. Ziraatinin yapıldığını, çit olarak dikildiğini veya süs bitkisi olarak yetiştirildiğini gördüğümüz solanaceae bitkileri ise, *Lycium* ve *Solanum* cinslerinden başka, *Lycopersicum*, *Capsicum*, *Nicotiana* ve *Petunia* cinslerindedir.

Bu çalışmamızda, memleketimizin Trakya bölgesinde ve İstanbul çevresinde yetişen veya yetiştirilen ve yukardaki cinslere ait bulunan türler sistematik bakımdan tanıtılmış ve bunların yayılışı kaydedilmiştir.

Bu çalışma, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu tarafından desteklenmiş olan TBAG-6 sayılı araştırma projesinin bir parçasıdır. Kuruma müteşekkirdiğimi burada açıklamak isterim. Ayrıca, *Lycium chinense* türünden bana örnekler göndermek iyiliğinde bulunan Conservatoire Botanique (Cenevre) ve Laboratoire de Phanérogamie, Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris) direktörlükleri ile, bu türün tayininde yardımlarını esirgemeyen Dr. W. T. Stearn'e teşekkür ederim.

* Farmasötik Botanik Kürsüsü, Eczacılık Fakültesi, Üniversite, İstanbul.

S İ S T E M A T İ K K İ S İ M

Solanaceae familyasını tanıtan özellikler

Bölgemizde yetiştiğini tespit ettiğimiz türlerini göz önüne alarak, Solanaceae familyasını aşağıdaki karakterleriyle tanırsınız.

Çalılar, bir veya çok senelik otsu bitkiler. Yapraklar ekseriyetle tam, alternan veya karşılıklı. Çiçekler erdişi, aktinomorf veya az zigomorf. Kaliks gamosepal, 5 sepalli, meyva zamanında kalıcı ve ekseriyetle gelişici. Korolla gamosepal, 5 petalli. Stamen 5. Ovaryum üst durumda, 2 gözlü veya tali bölmelerden dolayı 4 gözlü, çiçeğin orta düzlemine nazaran küçük bir açı dönmüş vaziyette. Meyva bakka veya kapsula. Tohum çok adette. İletme demetleri bikollateral.

Cins tayini için anahtar

1. Meyva bakka
 2. Meyva olgunlukta turuncu bir torba şeklini alan kaliksin içinde saklı. 5. *Physalis*
 2. Meyva görünürde. Kaliks meyva tabanında.
 3. Korolla tübü kısa, laminası tekerlek şeklinde yayık. Anterler bir tüp teşkil edecek şekilde yaklaşmış veya birleşmiş.
 4. Bakka etli.
 5. Çiçek beyaz veya mor. Anterlerin tepesinde verimsiz uzantı yok. Yabani bitkiler, kültür bitkileri veya süs bitkileri. 6. *Solanum*
 5. Çiçek sarı. Anterlerin tepesinde verimsiz bir uzantı var. Kültür bitkileri. 7. *Lycopersicum*
 4. Bakka derimsi. Kültür bitkisi veya süs bitkisi. 8. *Capsicum*
 3. Korolla tübü hiç olmazsa korollanın yarı boyunda, Anterler yaklaşmış.
 6. Dikenli çalılar. Korolla 10-15 mm boyunda. Kaliks az çok iki dudaklı. Bakka yumurtamsı, kırmızı. Çiç bitkileri. 4. *Lycium*
 6. Çok senelik otsu bitkiler. Korolla 2.5-3.5 cm boyunda. Kaliks muntazam bir yıldız şeklinde. Bakka toparlak, siyah. Nemli orman altı bitkisi. 1. *Atropa*
1. Meyva kapsula.
 7. Meyva kapaklı kapsula, 2 gözlü. Kaliks meyvanın etrafında tepesi 5 sivri loplu bir tüp şeklinde büyümüş. 3. *Hyoscyamus*
 7. Meyva septisit kapsula.
 8. Kapsula büyük, üzeri dikenli, 4 gözlü. Kaliksin taban kısmı, meyvanın tabanında bir halka şeklinde kalıcı. 2. *Datura*

8. Kapsula küçük, dikenli değil.
9. Kapsula 2 gözlü, tepede 4 yarıkla açılır. Çiçekler, gövde tepesinde durumlar halinde. Kültür bitkisi. 9. *Nicotiana*
9. Kapsula 2 gözlü, tepede iki yarıkla açılır. Çiçekler yaprak koltuğunda tek. Süs bitkisi. 10. *Petunia*

1. *Atropa* L.

Sp. Pl., 181 (1753)

Çiçek aktinomorf, yaprakların koltuğunda tek. Kaliks çan şeklinde, derin 5 parçalı. Korolla geniş bir tüp şeklinde, tepede 5 kısa dişli, dişler geri kıvrık. Stamen 5 tane, korollanın tabanına bağlı ve korolladan kısa. Tekalar boyuna yarıkla açılır. Meyva toparlak bir bakka. Meyva kaliksi, meyva tabanında yıldız şeklinde yayık.

Trakyada bir türü yerli olarak yetişir : *A. belladonna* L.

1. *A. belladonna* L., Sp. Pl., 181 (1753). Şek. 1.

Çok senelik otsu bitkiler. Rizom kalın, esmerimsi sarı renkte. Gövde dik, dallanmış, 0.50-2 mm boyunda, köşelice, alt kısımlarda çıplak, üst kısımlarda kısa ve ince tüylü. Yapraklar her nodusta, biri daha küçük olmak üzere 2 tane, kısa saplı, sap laminanın 1/3 - 1/10 i boyunda. Lamina ovat-elliptik, tepede sivri, kenarları tam, hem iki yüzü de çıplak veya genç yapraklarda kısa tüylü, 20 cm ye kadar uzunlukta. Çiçekler, yaprakların koltuğunda tek, yayık veya sarkıkça, sap 1-2 cm boyunda, sık ve kısa tüylü. Kaliks yeşil, çan şeklinde, 1-1.7 cm boyunda, 5 loplü, loplar ovat, sivri ve kaliks tübünün 2 misli boyunda, kaliks iç ve dış yüzde sık ve kısa tüylü, olgunlukta bir yıldız şeklinde büyür. Korolla kirli morumsu renkte, mor damarlı, 2.5-3.5 cm boyunda, tabanca 5-7 mm lik kısmı dar bir tüp şeklinde ve üst tarafı 1-1.5 cm genişliğinde geniş tüpsü, tepede 5 loplü, loplar 5-8 mm boyunda, geniş üçgenimsi, yuvarlakça ve dışa doğru kıvrıkça, korollanın dış yüzü tüylüce, tüyler başlıca damarlar üzerinde, iç yüzü çıplak, ancak tabanda, dar tüpsü kısmın genişlediği hizada, halka şeklinde sık tüylü. Stamenler eşit uzunlukta, korollanın 2/3 boyunda, korollanın dar tüp kısmına bağlı. Filamentler yay gibi kıvrık, çıplak, ancak tabanda, korollaya bağlı olduğu kısım boyunca tüylü. Anter sarımsı, geniş ovat, 3 mm boyunda. Ovaryum yumurtamsı, çıplak, halka şeklinde alçak bir diskus üzerinde, diskus 5 loplü, loplar

alçak ve yayık. Stilus stamenlerden az uzun, fakat korolla boyundan kısa. Stigma 2 etli loplulu, baş şeklinde, 1-1.5 mm çapında. Meyva toparlak, 1-1.5 cm çapında, çıplak, koyu mor-siyah renkli, 2 gözlü, çok tohumlu, parlak bir bakka. Meyva kaliksi yeşil, 4 cm ye kadar çapta, meyva tabanında yıldız şeklinde yayık. Meyva sapı uzamış, 4 cm ye kadar uzunlukta. Tohum az çok böbreksi şekilde, 1.5 mm boyunda, açık esmer renkli, üzeri bal peteği gibi sık çukurcuklu.

Atropa belladonna, nemli orman altı bitkisidir. Trakyada bugüne kadar yalnız Istranca dağlarında yetiştiği kaydedilmiştir (3). Biz de, bu bitkiye yalnız Demirköy ormanlarında rastladık. Burada, bitki *Fagus*ların altında, 800 m civarındaki yüksekliklerde yetişmektedir. Çiçeklenme zamanı Haziran-Ağustos ayları arasındadır.

İncelediğimiz örnekler :

A 1 Kırklareli : Demirköy yakınları, 7.vi.1959, A. ve T. Baytop, ISTE 5419! Demirköy ormanları, Poyralı'dan 21 km ilerde, 6.x.1966, A. Baytop, ISTE 10452! Demirköy ormanları, Haydut Çeşmesi yakını, 800 m, 26.vi.1968, A. Baytop, ISTE 13865!

2. *Datura* L.

Sp. Pl., 179 (1753)

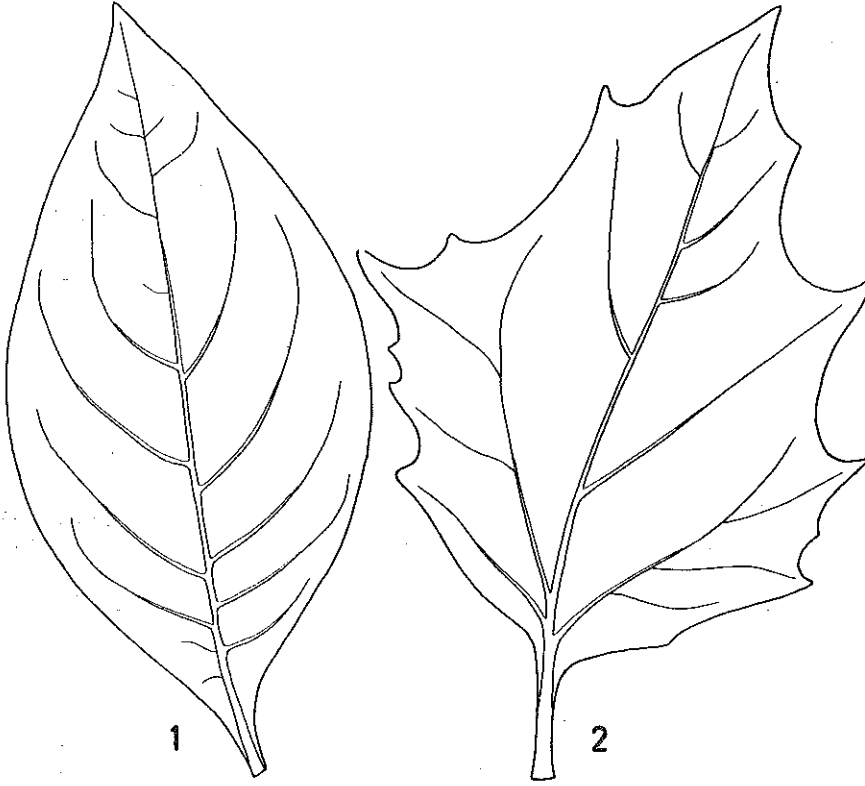
Çiçek aktinomorf, noduslarda tek. Kaliks uzun, köşeli bir tûp şeklinde, tepede 5 loplulu, düşücü, yalnız tabanı kalıcı. Korolla uzun bir huni şeklinde, tepede 5 loplulu, loplular uzun akuminat. Stamen 5, korolla tûbüne tûbün ortasından aşağı bir seviyede bağlı. Tekalar birer yarık ile açılır. Ovaryum, 2 tali perdeden dolayı 4 gözlü. Meyva 4 yarıkla açılan, çok tohumlu, dikenli, septisit bir kapsula.

Trakyada ve İstanbul dolaylarında bir türü yerli olarak yetişir:

D. stramonium L.

1. *D. stramonium* L., Sp. Pl., 179 (1753). Şek. 1.

Bir senelik, otsu bitkiler. Kök açık renkli bir kazık kök şeklinde. Gövde dik, çıplak, üst kısımlarda tüylü, basit veya dikotom dallanmış, 40-200 cm boyunda. Yapraklar, alt taraflarda alternan, üst taraflarda karşılıklı, saplı, sap kısmı laminanın 1/3-1/5 i boyunda. Lamina ovat, sivri, kenarları geniş ve sivri loplulu, 25 cm ye kadar uzunlukta ve 15 cm ye kadar genişlikte, yaşlılar çıplak, gençler tüylü. Çiçekler dik ve tek, çatallanan dalların koltuğunda, kısa saplı, sap



Şek. 1. 1 *Atropa belladonna*, 2 *Datura stramonium* yaprakları (3/4 x).

ancak 0.5-1 cm boyunda. Kaliks açık yeşil renkli, hafifçe tüylü, borumsu, şişkince ve 5 köşeli, 3-4 cm boyunda, 5-8 mm eninde, tepede 5 dişli, dişler 3-5 mm yüksekliğinde, çiçek solduğu esnada, kaliks tabana yakın bir yerde halka şeklinde yarılr ve tabanda bir çanakçık bırakarak korolla ile birlikte düşer. Korolla beyaz, çıplak, borumsu, tepede huni şeklinde genişlemiş, 5-8 cm boyunda, tepede 5 dişli, dişler geniş ve alçak, tepede aniden ipliksi şekilde incelmış. Stamenler eşit uzunlukta, korollanın 2/3 - 3/4 ü boyunda. Filamentler ipliksi, alt yarıda korolla túbü ile birleşik ve hafifçe tüylü, üst yarısı serbest ve çıplak, anter sarımsı, 4-5 mm boyunda. Ovaryum yumurtamsı, üzeri yumuşak ve çıplak dikenlerle kaplı. Stilus ipliksi, stamenlerin boyunda veya onlardan az uzun, stigma 2 etli loplu, loplar ovat, 2-3

mm yüksekliğinde. Meyva dik duruşlu, sık ve kısa tüylü, 3-5 cm boyunda, üzeri uzun ve sert dikenli, yumurtamsı şekilli, tabana kadar erişmeyen 4 yarıkla açılan, 4 perdeli, fakat perdelerin ikisi daha kısa olan, septisit bir kapsula. Meyva sapı kalın 1-1.5 cm boyunda. Kaliks artığı aşağı doğru kıvrılmış, 5-7 mm boyunda, kenarı gayrimuntazam kentikli bir halka halinde. Tohum yassı, geniş böbreksi, grimsi siyah renkli, 3-4 mm boyunda, üzeri sık çukurcuklu.

Datura stramonium, boş tarlalarda, yol kenarlarında, harabeliklerde tesadüf edilen bir bitkidir. Trakyada, Kuzey ve Orta bölgelerde ve İstanbulda yetiştiği kaydedilmiştir (3,5). Topladığımız örnekler de göz önüne alınırsa, bu bitkinin Trakyada ve İstanbul çevrelerinde nispeten yaygın olduğu anlaşılır.

İncelediğimiz örnekler :

A 1 Edirne : Pazarkule, boş tarlada, 4.x.1966, A. Baytop, ISTE 10399! **A 1** Kırklareli : İğneada, 26.v.1968, A. Baytop, ISTE 13982! Pınarhisar, bir harabelikte 12.vi.1968, A. Baytop, ISTE 13289! Babaeski Lüleburgaz arası, yol kenarı, 24.vii.1968, A. Baytop, ISTE 14586! **A 1 (E)** Tekirdağ : Kumbağ, 8.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14701! **A 2 (E)** İstanbul: Küçükçekmece, göl kenarı, 2.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14655! Silivri, deniz kenarındaki çayırdaki, 8.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14680! Güzelceköy, duvar dibi, 11.ix.1970, A. Baytop, ISTE 18492!

3. *Hyoscyamus* L.

Sp. Pl., 179 (1753)

Çiçek hafif zigömorf, yaprağa benzeyen braktelerin koltuğunda tek, olgunlukta uzayan, tek taraflı bir salkım durumunda. Kaliks çana yakın bir tüp şeklinde, tepede 5 dişli, olgunlukta büyür ve meyveyi tabanında saklar. Korolla alt tarafta bir tüp şeklinde, üst tarafta biraz eğri olarak genişlemiş ve yayılmış, tepede 5 loplul. Stamen 5, korolla túbünün orta veya daha aşağı kısımlarına bağlı, takriben korolla boyunda. Tekalar yarıkla açılır. Meyva çok tohumlu, 2 gözülü, kapaklı bir kapsula.

Bölgemizde, araştırmalarımıza göre, halen 2 *Hyoscyamus* türü bulunur : *H. niger* L. ve *H. albus* L. Bir üçüncü türün bugün hâlâ Trakyada yetiştiğini, gezilerimizde bu türe tesadüf etmediğimiz için, kesinlikle söyleyemeyeceğiz. Bu tür, *H. reticulatus*'tur. 1912 ve 1917 yıllarında İstanbul'dan, Aznavur tarafından toplanmış olan ve halen Edinburgh Herbariumunda bulunan iki *H. reticulatus* örneği vardır. Aynı türün 1923 yılında Ingoldby tarafından Eceabat'ta toplandığı kayıtlıdır.

dır (4). Bu iki delil ekseriyetle buğday tarlalarında tesadüf edilen bu türü, yukarda bildirilen havalide şahsen bulamamış olmamıza rağmen, ele aldığımız bölgenin *Hyoscyamus* türleri arasında saymamızı mecbur kılmaktadır.

1. Gövdedeki bütün yapraklar saplı. Lamina yuvarlakça, tabanda kordat veya rotundat. Korolla yeşilimsi soluk sarı. 1. *albus*
1. Gövdedeki üst yapraklar sapsız. Lamina oblong veya ovat-oblong.
 2. Üst yapraklar amplexikaul. Korolla kirli sarı renkte. Meyva kaliksi ortada daralmış, alt yarısı şişkin, dişleri kaliksin 1/4-1/5 i boyunda. 2. *niger*
 2. Üst yapraklar amplexikaul değil. Korolla morumsu-şarabi renkte. Meyva kaliksi alt yarıda silendrik, dişleri yayık, sivri ve batıcı, kaliksin 1/2-1/3 ü boyunda. 3. *reticulatus*

1. *H. albus* L., Sp. Pl., 180 (1753). Şek. 2.

Bir veya iki senelik otsu bitkiler. Gövde dik, dallanmış, 20-50 cm boyunda, tüylü, tüyler sık, dik, yumuşak, örtü tüyleri ve saplı salgı tüyleri şeklinde. Yapraklar alternan, saplı, sap, alt yapraklarda lamina boyunda, daha yukarı yapraklarda gittikçe kısalan boylarda. Lamina yumuşak, her iki yüzde tüylü, ovat veya dairemsi şekilde, tepede obtus, taban kısmı alt yapraklarda daha ziyade kordat veya rotundat, daha yukarı yapraklarda kuneat, lamina loplü, loplar geniş üçgenimsi ve obtus, bazen az belirli. Brakteler saplı, alt brakteler üst gövde yaprakları şeklinde, üst brakteler gittikçe küçülmüş ve tam kenarlı oblong şekilde. Alt çiçekler saplı, diğerleri sapsız veya çok kısa saplı, alt çiçeklerin sapı 6-20 mm. Kaliks huni şeklinde, tüylü, 1 cm boyunda, korolla túbü kadar veya daha kısa, 5 loplü, loplar üçgenimsi ve kısaca sivri, kaliksin 1/4 i boyunda. Korolla yeşilimsi soluk sarı renkte, tüylü, 1.5-3 cm boyunda, 1/2-2/3 i túb şeklinde, üst tarafı meyilli bir şekilde genişlemiş ve 5 loplü, loplar 3-4 mm yüksekliğinde, rotundat, üst 2 lop biraz daha dar ve bu 2 lop arasındaki yarık daha derin. Stamenler, eşitçe boyda, takriben korolla boyunda. Filamentler ipliksi, üst taraflarda çıplak, alt taraflarda tüylü, korolla túbüne tabana yakın bir seviyede bağlı. Anter geniş eliptik, soluk sarı, 2-3 mm boyunda. Ovaryum çıplak. Stilus çıplak, stamenlerin boyunda. Stigma baş şeklinde. Meyva 1 cm yüksekliğinde, kapığın çapı 4-7 mm. Meyva kaliksi 2-3.5 cm boyunda, derimsi, kapsula boyunca silendrik veya şişkince silendrik, daha üstte huni şeklinde genişlemiş, sık ve yayık tüylü, loplar üçgenimsi sivri, batıcı, yayık, kaliksin 1/4-1/6 sı boyunda, 5 lop arasında ekseriya tali küçük dişler mevcut, hattâ loplar kendileri 1-2 dişli. Tohum sarımsı esmer

renkte, 1 mm den az kısa, yassıca ve az çok böbrek şeklinde veya köseli, üzeri balgümeçi şeklinde sık çukurcuklu.

H. albus, bir Akdeniz bitkisidir ve sahil bölgelerde, duvarların, surların, kayaların diplerinde, harabeliklerde tesadüf edilir. Trakyanın güney bölgesinden (3) ve Burgaz adasından (5) toplandığı kayıtlıdır. Bizim topladığımız bütün örnekler de, Trakyanın ve İstanbul çevresinin güney kısımlarına aittir. Nisan-Kasım ayları arasında çiçek açar.



Şek. 2. *Hyoscyamus albus* yaprakları (3/4 x).

İncelediğimiz örnekler :

- A 1 (E) Edirne : Enez, kale duvarları dibi, 23.vii.1969, A. Baytop, ISTE 15729!
 A 1 (E) Çanakkale : Kilitbahir, kale duvarları dibi, 9.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14724!
 A 1 (E) İstanbul : Ahırkapı ilerisi, sur duvarları dipleri, 25.iv.1965, A. Baytop, ISTE 8209!
 A 2 (A) İstanbul : Sivriada, 19.v.1953, A. Berk, ISTE 3169! Yassıada, 19.v.1953, A. Berk, ISTE 3170!
 Büyükkada, Hiristo tepesi, taçlı yamaç, 7.vi.1970, N. Büyüktimkin, ISTE 18083!
 Yunus, 25.vi.1967, A. ve T. Baytop, ISTE 11424!

2. *H. niger* L., Sp. Pl., 179 (1753), Şek. 3.

Bir veya iki senelik otsu bitkiler. Gövde dik, dallanmış, 20-80 cm boyunda, tüylü, tüyler sık, yumuşak, örtü tüyleri ve saplı salgı tüy-



Şek. 3. *Hyoscyamus niger* yaprakları (3/4 x).

leri şeklinde. Yapraklar alternan, her iki yüzü tüylü, taban yapraklarında lamina kısa bir sap şeklinde daralmış, ovat-oblong, pinnatifit, sivri loplu. Gövde yaprakları oblong-lanseolat veya ovat-lanseolat, sapsız, tabanı ile gövdeyi kısmen sarı, az çok derin ve sivri loplu veya ancak sinuat, yaprak boyu 25 cm ye kadar uzunlukta. Brakteler sapsız, yarıamleksikaul, alt brakteler üst gövde yaprakları gibi, loplu veya kenarları ancak sinuat, üst brakteler tam kenarlı, tepede sivrilmiş veya obtus, brakteler çiçeklerden uzun. Çiçekler sapsız. Kaliks huni şeklinde, tüylü, 1-1.5 cm boyunda, korolla tübü kadar veya daha uzun, tepede 5 loplu, loplar geniş üçgenimsi, tepede sivri, kaliksin 1/3-1/4 i boyunda. Korolla kirli sarı renkte, mor ağımsı damarlı, boğaz kısmı koyu mor renkli, dış yüzü kısa tüylü, 2.5-3.5 cm boyunda, tabandan itibaren huni şeklinde genişlemiş, takriben yarısından itibaren meyilli bir şekilde yayılmış, lopları 3-5 mm yüksekliğinde, rotundat, üst iki lop arasındaki yarık derin. Stamenler eşitçe boyda, korolladan az kısa. Filamentler ipliksi, korolla tübüne tabana yakın mesafede bağlı, korolla tübü ile kısa bir mesafede birleşik, bu mesafe boyunca ve serbest kısmın alt taraflarında tüylü. Anter mor renkli, geniş eliptik, 3.5-5 mm boyunda. Ovaryum çıplak. Stilus çıplak, stamenlerden az uzun. Stigma baş şeklinde. Meyva 10-15 mm yüksekliğinde kapağın çapı 5-8 mm. Meyva kaliksi 2-4 cm boyunda, derimsi, alt yarıda şişkin, daralmış olan orta kısımdan itibaren yukarı doğru genişleyerek yayılmış, şişkin kısmın üstü ekseriya sık ve uzun tüylü, loplar üçgenimsi, sivri, batıcı, kaliksin 1/4-1/5 boyunda. Tohum sarımsı veya grimsi esmer renkte, 1-1.5 mm çapında, yassı, az çok böbrek şeklinde, üzeri bal peteği şeklinde sık çukurcuklu.

H. niger, dünya üzerinde oldukça yaygın bir bitkidir. Tarla içlerinde, tarla kenarlarında, duvar diplerinde, yol kenarlarında, harabeliklerde görülür. Trakyada ve İstanbul'da yetiştiği kayıtlıdır (3,5). Topladığımız örnekler göre, bölgemizde yaygındır. Mayıs-Eylül ayları arasında çiçek açar.

İncelediğimiz örnekler :

A 1 Edirne : Edirne Bulgaristan yolu, tarla kenarı, 19.v.1961, *A. ve T. Baytop*, ISTE 6616! **A 1** Kırklareli : Poyralı, ca 200 m, 12.vi.1968, *A. Baytop*, ISTE 13226! Mahyadağ, 900 m, 12.vi.1968, *A. Baytop*, ISTE 13240! **A 1** Tekirdağ : Saray, yol kenarı, 20.v.1961, *A. ve T. Baytop*, ISTE 6634! Kumbağ, 7.viii.1967, *A. Baytop*, ISTE 11800! Karaevli, 27.iv.1968, *A. ve T. Baytop*, ISTE 12546! Tekirdağ İncelik arası, Tekirdağ'dan 7 km ilerde, tarla ortası, incirağaçları altı, 5.ii.1969, *A. Baytop*,-ISTE 14881 a!
A 2 (E) İstanbul : Çatalca, mezarlık yakınları, 1.v.1964, *A. ve T. Baytop*, ISTE 7609! Halkalı, 3.v.1968, *A. Baytop*, ISTE 12655! Büyükçekmece doğusundaki tepe, tarla

kenarı, 11.vi.1968, A. Baytop, ISTE 13086! A 2 (A) İstanbul : Şile, 19. v.1954, A. ve T. Baytop, ISTE 3231!

3. *Hyoscyamus reticulatus* L., Sp. Pl., 257 (1762).

H. niger'e yakın bir türdür. Ayırt edici özellikleri şunlardır: (a) taban yaprakları ve alt yapraklar saplı ve sap kısmı laminadan ekseriyetle daha kısa, üst yapraklar sapsız, lamina taban ve alt yapraklarda pinnatipartit, hattâ pinnatisekt, üst yapraklarda ise pinnatipartit veya loplulu veya tam kenarlı, (b) çiçek durumunda, alt çiçekler saplı, üsttekiler daha kısa saplı veya hemen hemen sapsız, (c) kaliks lopluları lanseolat, tepede uzun-sivrilmiş, adeta aristalı, kaliksin yarı boyunda, (d) korolla çanaklı şekilde, evvelâ soluk sarı, olgunlukta mor-şarabi renkte, (e) meyva kaliksi alt tarafta silindirik, üst tarafta koni şeklinde genişlemiş, lopluları lanseolat, yayık, tepede uzun-sivrilmiş ve batıcı, kaliksin üçte biri kadar veya yarısına yakın boyda.

H. reticulatus türünün halen Trakya ve İstanbul çevresinden kaybolmuş olduğu kanaatindeyiz. Orta ve Doğu Anadolu'da ise nispeten yaygındır. Ekin tarlalarında, ekilmemiş arazide görülür. Mayıs-Eylül ayları arasında çiçek açar.

4. *Lycium* L.

Sp. Pl., 192 (1753)

Çiçek aktinomorf. Kaliks küçük, çan şeklinde, az çok iki dudaklı, az büyüyücü. Korolla alt kısımda dar, üst kısımda genişlemiş bir tüp şeklinde ve tepede 5 yayık veya geri kıvrık loplulu. Stamen 5, korolla tübünün ortasına bağlı, filamentlerin tabanı sık tüylü veya çıplak, korolladan kısa veya uzun. Tekalar boyuna yarıyla açılır. Meyva küçük, yumurtamsı, kırmızı bir bakka.

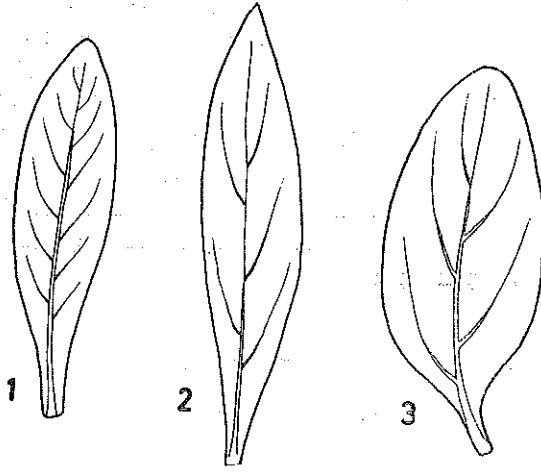
Lycium türleri dikenli çalılardır. Trakya ve İstanbul çevresinde, tarla ve bahçe kenarlarında çit halinde yetiştirilmiş olarak 3 *Lycium* türüne rastlanır: *L. europaeum* L., *L. barbarum* L. ve *L. chinense* Mill. Bunlardan *L. europaeum* bir Akdeniz bitkisidir ve bu bölgede muhtemelen yerlidir.

1. Filamentlerin tabanı seyrek tüylü. Korolla lopluları dik, korolla tübünden 3-4 kere kısa. Kalın dikenli, dik dallı çalılar. Dallar gençken sık ve kısa tüylü.

1: *europaeum*

1. Filamentlerin tabanı sık tüylü. Korolla lopları korolla túbünden 2 kere kısa veya korolla túbü boyunda. İnce ve az dikenli, sarkık dallı çahılar. Dallar çıplak.
2. Yapraklar lanseolat, her iki uçta tedricen daralmış. Korolla lopları korolla túbünden kısa. Meyva kaliksi çanak şeklinde, bariz olarak 2 loplu. 2. *barbarum*
2. Yaprak ovat veya ovat-lanseolat, tabanda aniden daralmış, kısa saplı. Korolla lopları, korolla túbü kadar veya ondan az daha uzun. Meyva kaliksi yayık çanak şeklinde, 4-5 eşitçe loplu. 3. *chinense*

1. *L. europaeum* L., Sp. Pl., 192 (1753). Şek. 4.



Şek. 4. 1 *Lycium europaeum*, 2 *L. barbarum*, 3 *L. chinense* yaprakları (1 x).

1-2 m yüksekliğinde, dikenli çahılar. Gövde dallanmış, dallar dik, sert, beyazımsı renkte, genç dallar sık ve alçak tüylü (salgı tüyleri ve örtü tüyleri). Dikenler sert, kuvvetli, hemen hemen dikey olarak yayık. Kısa sürgünler yaprakların koltuğunda bir yaprak demeti şeklinde. Yapraklar alternan dizilişli, tam, tersovat-lanseolat, etlice, grimsi yeşil renkte, tabanda bir sap şeklinde daralmış, tepede az sivri veya obtus, 4-5 (12) cm ye kadar uzunlukta, 1 (—4) cm ye kadar genişlikte, her iki yüzde genç yapraklarda alçak salgı tüylü, yaşlılarda çıplak. Çiçekler 1-5 tane bir arada, saplı, sap 5 mm ye kadar uzunlukta, alçak tüylü veya çıplakça. Kaliks çıplak, 2-3 mm boyunda bir çanak şeklinde, tepede az çok eşit 4-5 dişli, dişler alçak, üçgensiz, üst kenarı sık tüylü. Korolla soluk pembe renkte, 9-14 mm boyunda, tüp kıs-

mı alt yarıda dar, yukarı doğru gittikçe genişlemiş, tepede 5 loplu, loplar üçgensiyarıdairesi şekilde, 2-3 mm boyunda, korolla túbünden 3-4 kere kısa. Korolla dış yüzde çıplak, lopların kenarı devamlı olarak sık siliat, túp kısmının içi, stamenlerin bağı olduğu yerde geniş bir halka üzerinde alçak ve seyrekçe tüylü. Stamenler az çok eşit boylarda, korolladan kısa. Filamentler korolla túbünün dar kısmı boyunca korolla ile beraber gelişmiş, serbest kısmının tabanı seyrek ve alçak tüylü ve 1-4 mm boyunda. Anter 1-1.5 mm boyunda, tepede apikulat. Ovaryum çıplak. Stilus çıplak, stamenlerin boyunda veya onlardan az uzun. Stigma baş şeklinde, 2 loplu. Meyva görülmemiştir. VII, IX ve XI inci aylarda, bitki üzerinde meyva bulamadığımızdan, Trakyada bu bitkinin meyva bağıadığından şüphe etmekteyiz.

Lycium europaeum, bir Akdeniz bitkisidir. Bölgemizin yalnız güney kısımlarında bulunur. Trakyada, Tekirdağ ve İlyasbaba'dan (3) ve İstanbul'da Tuzla'dan (5) toplandığı kayıtlıdır. Topladığımız örneklerle dayanarak, bu bitkinin, İstanbul'dan Çanakkale'ye kadar, Trakyanın güney sahillerinde az çok yaygın olarak tarla kenarlarında yetiştirildiğini söyleyebiliriz. Çiçeklenme zamanı Temmuz-Kasım aylarıdır.

İncelediğimiz örnekler :

A 1 Çanakkale : Bolayır, tarla kenarı, 10.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14777! Çanakkale Şehitleri Abidesi'nin bulunduğu tepenin eteği, yol kenarı, 9.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14758! ve 18.v.1970, A. Baytop, ISTE 17923! **A 1** Tekirdağ : Şarköy, tarla kenarı, çit halinde, 12.iv.1967, A. Baytop, ISTE 10799! ve 13.vii.1968, A. Baytop, ISTE 13507! Kumbağ, bağ kenarı, 8.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14705! **A 2 (E)** İstanbul : Sılivri, 4.vii.1969, A. Baytop, ISTE 15609! Güzelceköy, köye giriş yolu, yol kenarı, 12.vii.1970, F. Öktem, ISTE 18151! ve 11.x.1970, A. Baytop, 18485!

Lycium europaeum türü, diğer iki türden dallarının dik, gençken tüylü, dikenlerin kalın ve çok adette, çiçeklerinin soluk pembe, korolla loplarının korolla túbünden 3-4 kere kısa, stamenlerin korolladan kısa, filamentlerin tabanda çıplak veya seyrek tüylü, anterlerin tepede apikulat olmasıyla ayrılır.

2. L. barbarum L., Sp. Pl., 192 (1753). Syn. L. halimifolium Mill., Gard. Dict., ed. 8, no. 6 (1768), L. vulgare Dun., in DC., Prodr. 13/1, 509 (1852). Şek. 4.

1-2 m. yüksekliğinde, dikenli çalılar. Gövde açık grimsi-esmer renkte, çıplak, dallanmış, dallar sarkık. Dikenler ince. Kısa sürgünler yaprakların koltuğunda bir yaprak demeti şeklinde. Yapraklar alternan dizilişli, tam, lanseolat, tepede sivri, tabanda bir sap şeklinde

tedricen daralmış, 1-9 cm boyunda, 0.4-3 cm eninde, her iki yüzde çıplak. Çiçekler saplı, sap çıplak, 0.5-1.5 cm boyunda, noduslarda 2-5 çiçek bir arada, bazen çiçek tek. Kaliks çıplak, 3-4 mm boyunda bir çanak şeklinde, bariz olarak iki lopluk, lopluk tepede tam veya biri 2 küçük dişli, kaliks lopluklarının kenarı ve iç yüzü kısa tüylü. Korolla mor renkte, 10-14 mm boyunda, tük kısmı altta dar, yukarı doğru genişlemiş, tepede 5 lopluk, lopluk geniş ovat, tepede obtus, tük kısmından az kısa, yayık, sonra geri kıvrık. Korolla dış yüzde çıplak, loplukların kenarları seyrek siliat, korolla boğazı sık tüylü. Stamenler takriben korolla boyunda. Filamentler korolla tükünün dar kısmı boyunca korolla ile beraber gelişmiş, sonra serbest, serbest kısmın tabanı ve filamentlerin tabanına tekabül eden korolla boğazı seviyesi sık ve uzunca tüylü. Anter eliptik, 2 mm boyunda. Ovaryum çıplak. Stilus çıplak, az çok stamenlerin boyunda. Stigma baş şeklinde, 2 lopluk. Meyva yumurtamsı oblong şekilde, 6-13 mm boyunda, 5-7 mm eninde, çıplak, kırmızı bir bakka. Meyva kaliksi 5-6 mm boyunda bir çanak şeklinde, 2 lopluk, meyva sapı 1.5 mm ye kadar uzunlukta. Tohum yassı, yuvarlakça böbrek şeklinde, 2.5 mm çapında, üzeri bal pe-teği şeklinde sık çukurcuklu.

Lycium barbarum bitkisine, Trakya köylerinde, bahçe ve tarla kenarlarını çeviren çitler veya, bahçe duvarlarını örten çalılıklar halinde, yetiştirilmiş olarak, sık tesadüf edilir. İstanbul'un Avrupa yakasından toplandığı kayıtlıdır (3). Topladığımız örnekler, bu bitkinin Te-kirdağ ve Edirne vilâyetlerinde de, ve İstanbul'un Anadolu yakasında da yetiştirildiğini göstermektedir. Çiçeklenme zamanı Haziran-Kasım ayları arasındadır.

İncelediğimiz örnekler :

A 1 Edirne : Edirne, çit halinde, 19.v.1961, A. ve T. Baytop, ISTE 6617! ve 5.xi.1966, A. Baytop, ISTE 10444! Necatiye, 27.vii.1969, A. Baytop, ISTE 13994! **A 1** Te-kirdağ : Çorlu, çit halinde, 9.vii.1969, A. Baytop, ISTE 15643! Hayrabolu, 24.vii.1969, A. Baytop, ISTE 15792! **A 2 (E)** İstanbul: Değirmenköy, 22.vii.1968, A. Baytop, ISTE 14464! Alipaşa köyü, Silivri ile Sinekli arası, 17.vii.1969, A. Baytop, ISTE 15687! Sinekli, 17.vii.1969, A. Baytop, ISTE 15692! Silivri, deniz kenarındaki çayırda, 8.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14681! Topkapı, Maltepe, duvar üstü, 2.vii.1968, A. Baytop, ISTE 15528! *Edirnekapi*, Sultan mahallesi, 28.x.1969, A. Baytop, ISTE 16187! **A 2 (A)** İstanbul : Üsküdar, Salacak, 12.ix.1961, A. Baytop, ISTE 6869! Bostancı, 13.vii.1969, A. Baytop, ISTE 15707! Bostancı, 19.viii.1969, A. Baytop, ISTE 16074!

3. *L. chinense* Mill., Gard. Dict., ed. 8, no. 5 (1768). Şek. 4.

L. barbarum'a çok benzeyen bir türdür. Ayırt edici özellikleri şun-

lardır: (a) yapraklar oblong-ovate, tepede obtus, tabanda aniden daralmış, kısa saplı, (b) kaliks loplardan biri 2, diğeri 2-3 dişli, dişler az çok eşit görünüşte, (c) korolla lopları korolla tübü boyunda veya daha uzun, (d) meyva kaliksi yayık bir çanak şeklinde, 4-5 eşitçe loplulu.

Lycium chinense bitkisine, *L. barbarum* gibi, Trakya'da, bahçe kenarlarında çit olarak veya taş duvarları örten çalılar halinde tesadüf edilir. Vatanı Çin olmakla beraber, Akdeniz bölgesinde yetiştirilmiş olarak görülür. Trakya'da yetiştiği bugüne kadar kaydedilmemiştir. Topladığımız örnekler, bu bitkinin İstanbul, Tekirdağ ve Edirne vilâyetlerinde bulunduğunu ve bu bitkiye Trakya'da *L. barbarum*'dan daha seyrek tesadüf edildiğini göstermektedir.

İncelediğimiz örnekler :

A 1 Edirne : Ipsala, 15.vii.1968, *A. Baytop*, ISTE 13593! **A 1** Tekirdağ : Kumbağ yolu, Şarap Fabrikası bahçesinin kenarı, 8.xi.1968, *A. Baytop*, ISTE 14706! **A 2 (E)** İstanbul : Ormanlı köyü, 17.x.1968, *A. Baytop*, ISTE 14611! ve 28.x.1969, *A. Baytop*, ISTE 16184! ve 13.iv.1970, *A. Baytop*, ISTE 16557!

Lycium chinense, *L. barbarum* türü ile birlikte, *L. europaeum*'dan ilk bakışta dallarının yay gibi sarkık, dikenlerinin ince olması ile ayrılır. Bundan başka, her iki türde korolla lopları büyük ve geri kıvrık, filamentlerin tabanı sık tüylüdür. Bu iki yakın türün ayırt edici özellikleri başlıca kalikste, korollada ve yapraklarda görülmektedir. Bu özellikler yukarıdaki tür tayini anahtarında belirtilmiştir.

5. *Physalis* L.

Sp. Pl., 182 (1753)

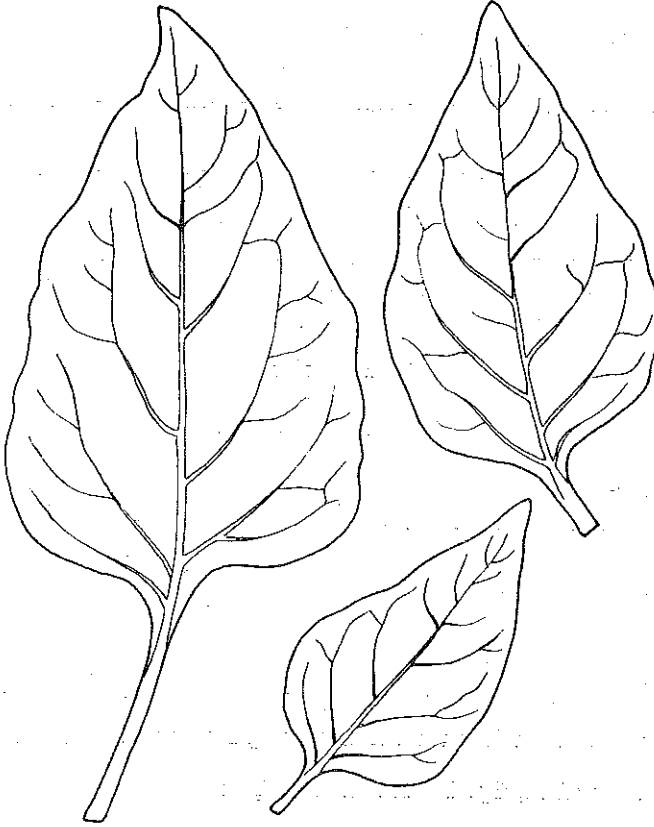
Çiçek aktinomorf. Kaliks çan şeklinde, tepede 5 dişli, olgunlukta büyür, şişkin ve zarımsı bir torba şeklini alır. Korolla yayık bir çan şeklinde, 5 loplulu. Stamen 5, korollanın tabanına bağlı. Tekalar boyunca yarıklı açılır. Meyva toparlak bir bakka, şişkin kaliksin içinde saklı.

Trakya'da yalnız bir türü yerli olarak yetişir: *P. alkekengi* L. Bu bitki, aynı zamanda, İstanbul'da süs bitkisi olarak yetiştirilir ve bitkinin meyvalı dalları kuru buketlerin yapılmasında kullanılır.

1. *P. alkekengi* L., Sp. Pl. 183 (1753). Şek. 5.

Çok senelik otsu bitkiler. Rizom sürünücü. Gövde 30-40 cm boyunda, dik, basit veya dallanmış, üst kısımlarda kısa tüylü. Yaprak-

lar karşılıklı, saplı, sap laminanın 1/3 - 1/5 i boyunda. Lamina ovat, tabanda daralmış, tam veya seyrek - geniş çıkıntılı, 8 cm ye kadar uzunlukta, her iki yüzde kısa ve seyrek tüylü, tüyler laminanın kenarlarında daha sık. Çiçekler her nodusta bir tane, kısa saplı, sap çiçek boyu kadar. Kaliks çan şeklinde, 5-7 mm boyunda, tüylü, 5 sivri dişli, dişlerin boyu, kaliks çanının yarı boyunda, kaliks olgunlukta şişer. Korolla yeşilimsi beyaz renkli, yayık çan şeklinde, 1-1.5 cm boyunda, 15-20 cm çapında, lopları kısa, sivri, üç köşeli, boğazı yeşil ve çıplak, dış yüzden tüylü. Stamenler korolla loplalarının tabanına erişir boyda, evvelâ birbirine yaklaşmış, sonra dikleşerek birbirinden uzaklaşmış, korolla túbüne tabandan 1.5-2 mm yükseklikte bağlı, bu seviyede korolla túbünde sık bir tüy halkası var. Filament ipliksi, çıplak. Anter 2-2.5 mm boyunda. Ovaryum küremsi, stilus sta-



Şek. 5. *Physalis alkekengi* yaprakları (1 x).

menlerden uzun. Stigma 2 lopluk bir baş şeklinde. Meyva küremsi, parlak, turuncu renkli, 1-1.5 cm çapında, meyva kaliksi içinde saklı. Meyva kaliksi 3-4 cm çapında, küre şeklinde, tepede birbirine yaklaşmış 5 sivri dişli, dişler 5 mm boyunda, küre 10 damarlı, damarlar arası sık ağimsı, üzeri kısa ve seyrek tüylü. Tohum sarımsı beyaz renkli, böbreksi, yüzeyi bal peteği gibi çukurcuklu, 1-1.75 mm genişliğinde, 0.5 mm kalınlığında.

Physalis alkekengi, nemli orman altlarında yetişen bir bitkidir. Bugüne kadar Trakyanın, İstanbul vilâyeti hudutları içinde toplanmıştır (1,3). Çiçeklenme zamanı Mayıs-Ekim ayları arasındadır.

İncelediğimiz örnekler :

A 2 (E) İstanbul : Çilingöz, orman kenarı, 16.viii.1967, A. ve T. Baytop, ISTE 119521 Belgrat ormanı, 28.v.1970, G. Ertem, F. Öktem, N. Özocak, ISTE 18059.

6. Solanum L.

Sp. Pl. 184 (1753)

Çiçek aktinomorf. Kaliks 5 parçalı. Korolla tabanda kısa bir tüp şeklinde, üst tarafı tekerlek şeklinde yayık, 5 lopluk. Stamen 5, korollanın tabanına bağlı. Filament anterden kısa. Anterler bir tüp teşkil edecek şekilde yaklaşmış veya birleşmiş. Tekalar tepede birer delikle açılır veya bu delikler aşağı doğru birer yarıkla uzanır. Meyva toparlak veya yumurtamsı bir bakka. Meyva kaliksi, meyva tabanında yayık.

Bölgemizde yabancı olarak 3 *Solanum* türü yetişir : *S. dulcamara* L., *S. nigrum* L. ve *S. alatum* Moench. Bunların dışında, 2 *Solanum* türünün geniş çapta ziraati yapıldığı görülür : *S. tuberosum* L. ve *S. melongena* L. Bir altıncı türün de meyvalı dallarında, İstanbul çiçekçilerinde, süs bitkisi olarak tesadüf edilir: *S. pseudocapsicum* L.

1. Yapraklar tam veya lopluk.

2. Bitki çok senelik.

3. Bitki tırmanıcı. Yapraklar ovat veya ovat-oblong, yatık tüylü, bazen tabanda 1 veya 2 lopluk. Çiçek Meyva eliptik, kırmızı. 1. *dulcamara*

3. Bitki tırmanıcı değil. Yapraklar lanseolat, çıplak. Çiçek beyaz. Meyva toparlak, turuncu. Süs bitkisi. 6. *pseudocapsicum*

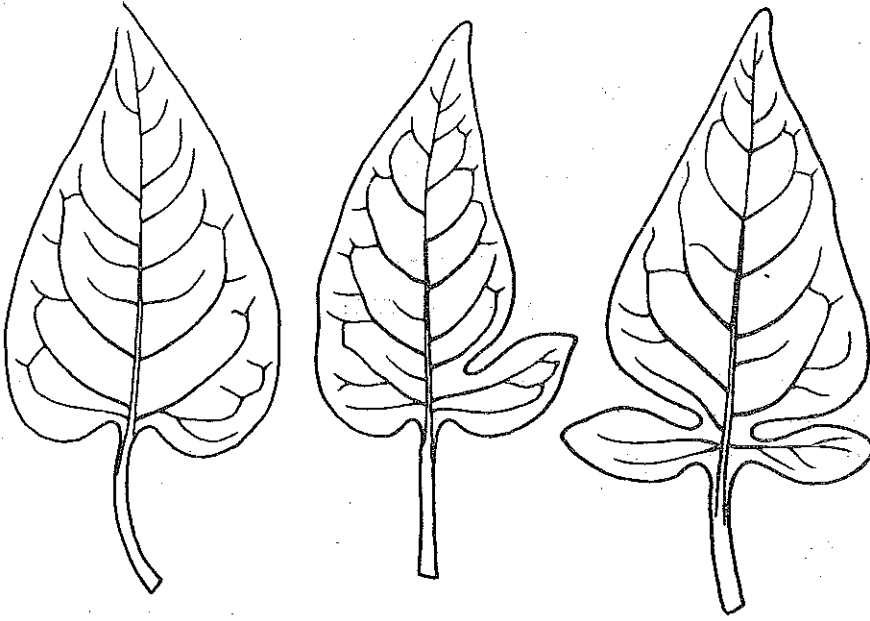
2. Bitki bir senelik.

4. Çiçek beyaz. Meyva küçük, toparlak. Yabancı bitkiler.

5. Meyva siyah. Bitkide uzun saplı ve başı tek hücreli salgı tüyleri var. 2. *nigrum*

5. Meyva turuncu. Bitkide böyle salgı tüyleri yok. 3. *alatum*
 4. Çiçek mor. Meyva büyük, yumurtamsı veya uzun, koyu mor renkli. 4. *melongena*
 Kültür bitkisi.
 1. Yapraklar imparipennat. Bitki çok senelik. Çiçek beyaz veya mor. Toprak altında, üzerinde gözler taşıyan şişkin gövde yumruları var. Kültür bitkisi. 5. *tuberosum*

1. *S. dulcamara* L., Sp. Pl. 185 (1753). Şek. 6.



Şek. 6. *Solanum dulcamara* yaprakları (3/4 x).

1-2 m ye kadar yükselen yarıçalımsı bitkiler. Gövde odunlaşmış, ancak genç dallar otsu ve tırmanıcı, az çok köşeli, köşeler bariz yollar halinde. Dalların genç uçları tüylü. Yapraklar alternan dizilişli, saplı, sap boyu laminanın 1/2 - 1/3 i kadar. Lamina tam, ovat-lanceolat, 10 cm ye kadar uzunlukta, tepede sivri veya uzun olarak sivrilmiş, tabanca hafifçe kalp şeklinde veya trunkat, veya kulakçık şeklinde karşılıklı 2 loplu veya yalnız tek tarafta bulunan bir loplu, laminanın her iki yüzü de kısa ve seyrek tüylü. Çiçekler saplı, sap çiçek boyu kadar veya daha uzun. Çiçekler gevşek ve sarkık bir durum halinde toplanmış, durum saplı, 3-25 çiçekli, panikulaya benzer

şekilde, genç dallar üzerinde, nodustaki yaprağın karşı tarafında. Panikula dalları ve çiçek sapları çıplak veya seyrek tüylü. Kaliks ancak 2 mm boyunda, bir çanak şeklinde, tepede 5 küçük dişli, kalıcı, kısa ve seyrek tüylü. Korolla 1-1.5 cm boyunda, mor renkli, 5 loplu, loplar lanseolat-üçgenimsi, yayık ve daha sonra geri kıvrık, orta damar boyunca katlı, kenarları sık ve kısa tüylü, tabanda iki yeşil lekeli, lekelerin kenarı beyaz. Stamenlerde, filamentler kısa, 1.5 mm boyunda, yassı, tepede incelmış. Anter altın sarısı renginde, linear, 5 mm boyunda, bir tüp şeklinde birleşmiş. Tekalar tepede küçük bir delikle açılır. Ovaryum yumurtamsı, çıplak, 2 gözlü. Stilus anterlerin túbünü takriben 2 mm kadar geçer. Stigma küçük bir baş şeklinde. Meyva kısa yumurtamsı, parlak, kırmızı, sarkık, takriben 1 cm boyunda. Meyva sapı tepede tedricen kalınlaşmış. Meyva kaliksi küçük. Tohum yassı, böbrek şeklinde, üzeri bal peteği gibi ağımsı, 2-3 mm çapında.

S. dulcamara, nemli yerlerde, çalılıklarda, dere kenarlarında, çitlerde görülen bir bitkidir. Trakya'da ve İstanbul'un her iki yakasında bulunur. Bugüne kadar, Trakyanın Kuzey, Güneybatı ve Doğu bölgelerinde yetiştiği kaydedilmiştir (3). Topladığımız örnekler, bu bitkinin Trakyanın Orta bölgesinde de yetiştiğini açıklamaktadır. Çiçeklenme zamanı Haziran Eylül ayları arasındadır.

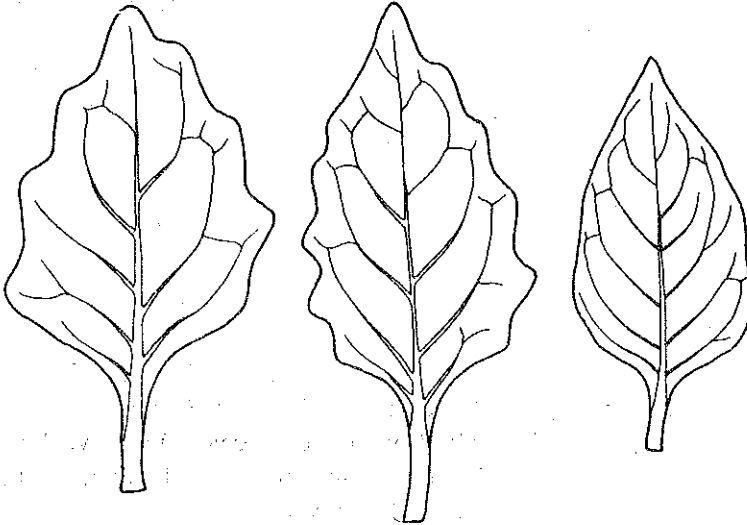
İncelediğimiz örnekler :

A 1 Edirne : Ipsala-Enez yolu, 24.vii.1969, *A. Baytop*, ISTE 15774! **A 1** Kırklareli : Demirköy ormanları, Velika köprüsü, 6.xi.1970, *A. Baytop*, ISTE 18891! Hamam gölü kıyısı 6.viii.1969, *A. Baytop*, ISTE 15980! Lüleburgaz-Pınarhisar yolu, Lüleburgaz yakını, dere kenarı, 13.vi.1968, *A. Baytop*, ISTE 13294! Babaeski, çit kenarı, 27.vi.1968, *A. Baytop*, ISTE 13989! **A 2 (E)** İstanbul : Yalıköy, 28.vii.1967, *A. Baytop*, ISTE 11636! Karamandere, 28.vii.1967, *A. Baytop*, ISTE 11597! İhsaniye-Gümüşpınar arası, 16.viii.1967, *A. ve T. Baytop*, ISTE 11886! Terkos gölü kıyısı, 2.vii.1969, *A. Baytop*, ISTE 15576! Hisarbeyli, dere kenarı, 3.vii.1969, *A. Baytop*, ISTE 15589! Soğuksu Kanarya arası, göl kıyısı, 18.viii.1964, *T. Baytop*, ISTE 7762! **A 2 (A)** İstanbul : Şile, 8.vii.1952, *A. Berk*, ISTE 2871!

2. *S. nigrum* L., Sp. Pl. 186 (1753). Şek. 7.

10-50 cm yüksekliğinde, bir senelik otlar. Gövde dallanmış, gövde ve dallar köşelice, köşeler 2-4 bariz yol halinde. Gövde ve dalların üzeri az çok tüylü, tüyler örtü tüyü ile sapı çok hücreli ve başı tek hücreli salgı tüyleri şeklinde. Yapraklar alternan dizilişli, saphı, sap boyu laminanın 1/3-1/4 i kadar. Lamina tam, geniş ovat veya üçköşemsi, 8 cm ye kadar uzunlukta, tepede sivrice, tabanda kuneat ve

sapın kenarlarında devamlı, kenarları az çok tam veya az derin ve geniş körfezli, her iki yüzde seyrekçe tüylü. Çiçekler saplı, sap boyu takriben çiçek boyu kadar. Çiçekler basit umbellaya benzeyen bir salkım durumunda, durum saplı, 3-7 çiçekli, dala nodusların alt tarafında tek olarak bağlı, durum sapı takriben durum boyunda. Durumun ve çiçeklerin sapı tüylü. Kaliks çan şeklinde, 2 mm boyunda, tepede 5 küçük, obtus veya yuvarlakça loplu, dış yüzü tüylü. Korolla beyaz, 5-6 mm boyunda, tabanda kısa bir tüp şeklinde, sonra 5 loplu bir yıldız şeklinde yayık, loplar takriben 3 mm boyunda, ovat, obtus, dış yüzden damarlar üzerinde ve lopların kenarlarında tüylü. Stamenler serbest, korolla boğazına bağlı. Filamentler yassı, ancak 0.5 mm boyunda, iç yüzleri sık tüylü. Anter çıplak, oblong, basifiks, altın sarısı renginde, 2 mm boyunda, tekalar evvelâ tepeden bir delikle açılır, sonra bu delik anterin tabanına kadar yarılr. Ovaryum toparlak veya ovat, çıplak. Stilus stamenlerin boyunda veya onlardan az uzun, alt 2/3 sinde sık tüylü. Stigma 2 loplu bir baş şeklinde. Meyva siyah, parlak, toparlak, takriben 9 mm çapında. Meyva sapı kalınlaşmış, aşağı doğru yönelmiş, 1-1.5 cm boyunda. Tohum esmer renkli, az çok böbrek şeklinde, yassıca, 2 mm boyunda, yüzeyi bal peteği gibi çukurcuklu. Meyva kaliksi yıldız şeklinde yayık, yeşil, lopları geri kıvrık, 7-8 mm çapında.



Şek. 7. *Solanum nigrum* yaprakları (1 x).

S. nigrum, sebze ve meyva bahçelerinde, pamuk tarlalarında, yol kenarlarında, harabeliklerde sık görülen bir bitkidir. Trakya'da ve İstanbul'da yaygındır. Haziran-Kasım ayları arasında çiçek açar.

İncelediğimiz örnekler :

A 1 Çanakkale : Kilitbahir ilerisi, Havuzlu Şehitliği, pamuk tarlası, 9.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14728! Eceabat-Gelibolu arası, sahil yolu, harabeler içinde, 10.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14794! Kurudağ, dinlenme yeri üstleri, 10.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14799! **A 1** Kırklareli : Babaeski-Edirne yolu, il hududu, kavaklık altı, 4.x.1966, A. Baytop, ISTE 10375! **A 2 (E)** İstanbul : Eczacı Okulu Bahçesi, 31.viii.1961, T. Baytop, ISTE 6779! Beyazıt, bir inşaatta, 18.ix.1961, A. Baytop, ISTE 6873! Rumelihisar, 3.x.1952, A. Baytop, ISTE 3168! ve 14.x.1952, A. Baytop, ISTE 3171! Rumelihisar Mezarlığı, 18.xi.1962, A. Baytop, ISTE 7162a! Ormanlı köyü yakını, deniz kenarı, 4.x.1967, A. Baytop, ISTE 12141! Ormanlı köyü ile deniz kıyısı arası, Smilax altı, 17.x.1968, A. Baytop, ISTE 14603! Ormanlı köyü kıyısı, 17.x.1968, A. Baytop, ISTE 14610! Hisarbeyli, 17.x.1968, A. Baytop, ISTE 14617! Florya, 2.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14662! Kınahkuyu ilerisi, 8.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14692! Silivri, domates tarlası, 8.xi.1968, A. Baytop, ISTE 14675! Küçükçekmece, dere kenarı, 17.vii.1969, A. Baytop, ISTE 15675! Güzelceköy, tarla içi, 11.ix.1970, A. Baytop, ISTE 18498! Büyükçekmece Çorlu arası, sebze tarlası, 28.x.1969, A. Baytop, ISTE 16182! Terkos gölü kıyısı, 2.vii.1969, A. Baytop, ISTE 15543! **A 2 (A)** İstanbul : Maltepe, ix.1968, A. Baytop, ISTE 10589!

3. *S. alatum* Moench, Meth. 474 (1794), Syn. *S. miniatum* Bernh., in Willd. Enum. I, 236 (1809). Şek. 8.



Şek. 8. *Solanum alatum* yaprakları (1 x).

S. nigrum'a çok yakın bir türdür. Yaprak şekli, çiçek yapısı, meyva büyüklüğü ile tamamen ona benzer. Ancak meyvasının turuncu renkli, oluşu ve bitkide, sapı çok hücreli ve başı tek hücreli olan salgı tüylerinin bulunmayışı ile ondan ayrılır.

S. alatum, sebze ve meyva bahçelerinde, pamuk tarlalarında, harabeliklerde, inşaatlerde, mezarlıklarda, dere yataklarında, yol kenarlarında görülür. Haziran-Kasım ayları arasında çiçek açar.

Bugüne kadar yapılmış yayınlar'a göre, *S. alatum*, bölgemizle ilgili olarak, yalnız İstanbul'un her iki yakasından toplanmıştır (1,3,5). Araştırmalarımıza göre, bu tür, Trakyada yaygındır ve ekseriyetle *S. nigrum* ile birlikte tesadüf edilir.

İncelediğimiz örnekler :

A 1 (E) Çanakkale : Kilitbahir, kale duvarları arası, 9.xi.1968, *A. Baytop*, ISTE 14718! ve 14722! Gelibolu-Eceabat arası, Eceabat'a 20 km kala, pamuk tarlaları içinde, 9.xi.1968, *A. Baytop*, ISTE 14709! **A 1** Tekirdağ : Gaziköy, dere yatağı, 14.vii.1968, *A. Baytop*, ISTE 13529! **A 2 (E)** İstanbul : Beyazıt, bir inşaatta, 18.ix.1961, *A. Baytop*, ISTE 6874! Rumelihisar Mezarlığı, 18.xi.1962, *A. Baytop*, ISTE 7162! Ormanlı köyü ile deniz kıyısı arası, 17.x.1968, *A. Baytop*, ISTE 14602! Silivri, domates tarlası, 8. xi.1968, *A. Baytop*, ISTE 14678! **A 2 (A)** İstanbul : Salacak, Üsküdar, x.1954, *A. ve T. Baytop*, ISTE 2881! Çengelköy, 17.ix.1961, *T. Baytop*, ISTE 6872! Maltepe, 1.x.1961, *A. ve T. Baytop*, ISTE 6913!

4. *S. melongena* L., Sp. Pl. 186 (1753).

50-100 cm yüksekliğinde, memleketimizin ikliminde bir senelik olarak yetişen, meyvaları patlıcan adı ile sebze olarak kullanılan, vatanı Hindistan olan bir kültür bitkisidir. Yaprakları uzun saplı, ovat, 15 cm ye kadar boyda, 10 cm ye kadar genişliktedir. Korolla açık mor renkte, 3 cm kadar çaptadır. Kaliks ve meyva sapı dikenlidir. Meyva koyu mor renkli, yumurtamsı veya uzun, 30 cm ye kadar uzunlukta büyük bir bakkadır.

Trakyanın hemen her tarafında ve İstanbul çevresinde de ekilmektedir.

5. *S. tuberosum* L., Sp. Pl. 185 (1753).

50-100 cm yüksekliğinde, vatanı Güney Amerika olan, çok senelik otsu bir kültür bitkisidir. Yumruları nişasta bakımından zengindir, patates adını taşır ve gıda olarak kullanılır. Yaprakları imparipennattır ve yaprakçıklar arasında, daha küçük olan yaprakçıklar taşır. Çiçekler gövdenin tepesinde dik bir durum teşkil eder. Korolla

beyaz veya mor renklidir. Meyva sarımsı yeşil renkli, kiraz büyüklüğünde toparlak bir bakkadır.

Trakya'da, Lüleburgaz - Pınarhisar arasında yetiştirildiği görülmüştür.

6. *S. pseudocapsicum* L., Sp. Pl. 184 (1753). Şek. 9.



Şek. 9. 1 *Solanum pseudocapsicum*, 2 *Capsicum annuum*, 3 ve 4 *Petunia* yaprakları (1 x).

1. m ye kadar yükseklikte, vatanı Brezilya olan, çok dallanmış, çalimsı, tüysüz, çok senelik bir süs bitkisidir. Yapraklar uzunca lansolat, çiçekler beyazdır. Meyva toparlak, kiraz büyüklüğünde, parlak ve turuncu renktedir.

Meyvalı dalların İstanbul çiçekçilerinde süs bitkisi olarak satıldığı görülmüştür*. Türkçe adı herdemtazedir.

7. *Lycopersicum* Hill

Veg. Syst. IX, 32 (1765)

Çiçek aktinomorf, çiçek sapı mafsallı. Kaliks 5 (—8) parçalı. Korolla tekerlek şeklinde, 5 (—8) loplulu. Stamen 5 (—8), korolla boğazına bağlı. Filament kısa. Anterler uzun, birleşik, tekalar tabana kadar uzanan boyuna yarıyla açılır ve tepede verimsiz bir uzantı taşır. Meyva 2 (—8) gözlü, kırmızı bir bakka*.

Memleketimizde yerli olmayan bir cinstir. Bir türü, değişik kiltivarları ile, meyvaları için geniş çapta ekilir: *L. esculentum* Mill. (*Solanum lycopersicum* L.).

40-150 cm yüksekliğinde, vatani Orta ve Güney Amerika olan, gudde tüyleri ile örtülü, bir senelik bir kültür bitkisidir. Domates adını taşıyan, etli meyvaları için ziraati yapılıdır. Yaprakları imparipennat ve orta damar üzerinde, yaprakçıklar arasında daha küçük yaprakçıklar taşır. Çiçekler, az çiçekli durumlar halindedir. Korolla sarı renklidir. Meyva kırmızı (bazen sarı) renkli, değişik büyüklükte, toparlak veya uzunca, veya tepeden basılmış veya tabanda sivrice bir bakkadır.

Trakyanın hemen her tarafında ve İstanbul çevrelerinde çok ekilmektedir.

8. *Capsicum* L.

Sp. Pl. 188 (1753)

Çiçek aktinomorf, noduslarda tek veya 2-3 tane. Kaliks 5 dişli, olgunlukta büyümez. Korolla tekerlek şeklinde, 5 loplulu, ekseriyetle beyaz. Stamen 5 tane, anterler birbirlerine yaklaşmış, serbest, ve boyuna yarıyla açılır. Meyva, olgunlukta sarı veya kırmızı renkli olan, toparlak, silindirik, uzun veya kısa konik, dik veya sarkık, taban kısmında iki ve üst tarafta tek gözlü, çok tohumlu, perikarpı derimsi olan bir bakka.

Trakya'da ve İstanbul çevresinde bir *Capsicum* türünün kültürü yapılır. Bu tür, vatani tropikal Amerika olan *C. annuum* L. dir (Şek. 9).

* Bu bitkiden bana örnekler temin etmiş olan bay Turgut Demirez'e teşekkür ederim.

* Çiçek halkalarında parça adedinin çoğalması, kültür neticesi olmuştur.

30-80 cm boyunda, gövdesi az veya çok dallanmış, yaprakları saplı, tam kenarlı, çıplak, ovat veya lanseolat olan, meyvaları değişik şekilli olup dik veya sarkık duran, bir senelik bir bitkidir. Bu türün, birçok kultivarları, biber adını taşıyan değişik şekildeki meyvalarından dolayı, sebze bahçelerinde yetiştirilmekte ve bu meyvalar sebze, baharat, turşu veya salça halinde kullanılmaktadır. Ayrıca aynı türe ait çok dallanmış ve çok meyvalı bazı formlar (6,7), küçük, dik, parlak ve bitki üzerinde uzun müddet kalıcı meyvalarından dolayı, saksılarda süs bitkisi olarak yetiştirilmekte ve dekoratif maksatlarla İstanbulda çiçekçilerde satılmaktadır.

9. *Nicotiana L.*

Sp. Pl. 180 (1753)

Çiçek aktinomorf, gövde tepesinde dik durumlar halinde. Kaliks tüp şeklinde, 5 dişli. Korolla alt tarafta dar, üstte daha geniş bir tüp şeklinde, tepede 5 yayık lopluk. Stamen 5, korollanın dar kısmının tepesine bağlı ve korolladan kısa, 4 ü hemen birbirine eşit, 5 incisi diğerlerinden daha kısa. Tekalar birer yarık ile açılır. Meyva tepede 4 diş ile açılan, 2 gözlü, septisit bir kapsula. Meyva kaliksi, meyva boyunda. Tohum küçük ve çok sayıda.

Trakyanın bir tütün ekimi bölgesi olduğu ve Keşan, Kırklareli, Malkara çevrelerinde tütün ekildiği kayıtlıdır (8). Gezilerimizde, Kırcaşalılı ile Havsa arasında (Edirne), Hasköy'de (Kırklareli), Gölcük ve Şarköy'de (Tekirdağ) ve Kartaltepe'de (İstanbul) tütün tarlalarına tesadüf ettik.

Trakyada ekilen tütün, *N. tabacum L.* türüne aittir.

150 cm ye kadar yükselebilen, taşıdığı gudedeki tütünlükten dolayı yapışkan olan bir senelik bir bitkidir. Yaprakları sapsız, alternan dizilişli, lamina büyük, uzunca ovat, tepede sivridir. Çiçekler gövde tepesinde nispeten sık olan dik bir panikula şeklinde toplanmıştır ve korolla yeşilimsi kırmızı renklidir.

Batı ve Güney Anadolu'da yabanileşmiş olarak yetişen veya bahçelerde bir süs bitkisi olarak görülen *Nicotiana glauca* Grah.'ın Trakya'da yetiştirildiği bildirilmiş (9), fakat hudutlarımız içinde tesadüf edildiği henüz tasrih edilmemiştir. Gezilerimizde, bugüne kadar bu bitkiye tesadüf edemedik. *N. glauca*, çok senelik olması, yapraklarının uzun saplı, çıplak ve mavimsi renkli korolla tübünün uzun ve sarı renkli olması ile tanılır.

10. *Petunia* Juss.

Ann. Mus. Par. II, 215 (1803)

Çiçek aktinomorf, yaprak koltuğunda tek. Kaliks derin 5 lopluk. Korolla büyük, huni şeklinde, 5 lopluk, lopluk obtus. Stamen 5 tane, korolla túbüne bağı ve korolla boğazından kısa. Kapsula 2 valvli, valvler tam.

İstanbul bahçelerinde ve parklarında süs bitkisi olarak tarhlarda yetiştirildiğini gördüğümüz *Petunia*'lar, kültürde elde edilmiş bir hibrittir ve beyaz çiçekli *P. nyctaginiflora* Jucc. ile mor çiçekli *P. violacea* Lindl'den elde edilmiş olan hibridin bahçe formlarından ibarettir (10). Bu iki türün menşei Güney TROPİKAL Amerikadır (10).

Petunia hybrida hort. (Şek. 9), örtülü olduğu salgı tüylerinden dolayı az çok yapışkan olan, 30-50 cm boyunda bir senelik bir bitkidir. Yapraklar yumuşak, tam kenarlı, ovat veya yuvarlakça, sapsız veya kısa saplıdır. Çiçekler büyük, korolla beyazdan mora kadar değişik renklerde, hattâ korolla koyu damarlı ve boğazı koyu renkli de olabilir. Korollanın yalıncat veya katmerli olduğu, korolla kenarlarının tam veya saçaklı olduğu formlar da vardır (11).

S O N U Ç v e Ö Z E T

Solanaceae familyası, tıbbi ve ekonomik yönlerden önemli bir familyadır. Memleketimizin Trakya bölgesini ve İstanbul'un Anadolu cephesini içine alan kısmında, bu bölgenin florası ile ilgili çalışmalara ve şahsi araştırmalarımıza göre, bu familyada, yerli ve yetiştirilmiş olarak bulunan bitkilerin 10 cins altında toplandığı görülür: *Atropa*, *Datura*, *Hyoscyamus*, *Lycium*, *Physalis*, *Solanum*, *Lycopersicum*, *Capsicum*, *Nicotiana*, *Petunia*. Bu cinslerin ve bunların altında görülen türlerin özellikleri belirtilmiş, yayılışları kaydedilmiş ve tayin anahtarları tertip edilmiştir.

Tıbbi bitkilerden, *Atropa belladonna* L. bölgemizin kuzeyinde Demirköy ormanlarında bulunmuştur. *Datura stramonium* L. ve *Hyoscyamus niger* L. bütün bölgede vardır. *Hyoscyamus albus* L. bölgenin yalnız güney sahillerinde yetişir. *Hyoscyamus reticulatus* L., 1912 ve 1917 yıllarında İstanbul'dan ve 1923 yılında Eceabat'tan toplanmış olmakla beraber, son senelerdeki inceleme gezilerimizde bu bitkiye tesadüf edilememiştir. *Solanum dulcamara* L., *S. nigrum* L., ve *S. alatum* Mo-

ench bütün bölgede yetişir. *Solanum alatum* örnekleri, olgunlaşmış turuncu meyvaları bulunmasa dahi, sapı çok hücreli ve başı tek hücreli salgı tüyleri taşınmasıyla *S. nigrum* dan ayırt edilir.

Solanum pseudocapsicum L. Türkiye'de yerli değildir, fakat toparlak turuncu meyvalarından dolayı, İstanbul'da süs bitkisi olarak yetiştirilir ve çiçekçilere saksı içinde veya meyvalı dallar halinde satılır.

Physalis alkekengi L., bugüne kadar, yabancı olarak İstanbul'un Avrupa tarafında görülmüştür. Meyvalı dalları, İstanbul çiçekçilerinin kuru buketlerin yapılmasında kullanılır ve bitki, bu gaye ile, İstanbul yakınlarında yetiştirilir.

Gıda bakımından önemli olduklarından dolayı ziraati yapılan türler, *Solanum tuberosum* L., *S. melongena* L., *Lycopersicum esculentum* Mill. ve *Capsicum annuum* L. dir. *Solanum tuberosum*, Lüleburgaz ile Pınarhisar arasında çok ekilir. *Solanum melongena*, *Lycopersicum esculentum* ve *Capsicum annuum* un ziraati bütün bölgede yapılır. Ayrıca *Capsicum annuum* un çiçekçilikle ilgili birçok formlarına İstanbul piyasasında sık rastlanır.

Üç *Lycium* türü, çit olarak, tarla ve bahçe kenarlarında çok yetiştirilir. *Lycium europaeum* L., Trakya'nın güney sahillerinde yetişir. *L. chinense* Mill., bütün Trakya'da ve İstanbul'un Asya tarafında da sık görülür.

Trakya bir tütün ekimi bölgesidir. *Nicotiana tabacum* L. tarlalarına Kırşacalih ile Havsa arasında (Edirne), Hasköy'de (Kırklareli), Gölçük ve Şarköy'de (Tekirdağ) ve Kartaltepe'de (İstanbul) rastlanmıştır.

Petunia hibritleri, değişik formları ile, parkları ve yeşil sahaları süslemek için gittikçe sık görülmektedir.

CONCLUSION et RÉSUMÉ

La famille des Solanacées est une famille médicinale et économique. Les espèces indigènes et cultivées, présentes dans la région de la Turquie qui engendre la Turquie d'Europe et les environs d'Istanbul, se trouvent réunies sous 10 genres: *Atropa*, *Datura*, *Hyoscyamus*, *Lycium*, *Physalis*, *Solanum*, *Lycopersicum*, *Capsicum*, *Nicotiana* et *Petunia*. Ces espèces sont décrites et leur distribution est citée. Des clefs analytiques pour la détermination des genres et des espèces sont données.

Parmi les espèces médicinales, *Atropa belladonna* L. n'a été trouvée

que dans les forêts de Demirköy. *Datura stramonium* L. et *Hyoscyamus niger* L. sont communs dans toute la région. *Hyoscyamus albus* L. pousse sur les côtes méridionales. *Hyoscyamus reticulatus* L., quoique déjà cueilli à Istanbul en 1912 et 1917 et à Eceabat en 1923, semble avoir disparu de la région. *Solanum dulcamara* L., *S. nigrum* L. et *S. alatum* Moench se trouvent dans toute la région. Les deux dernières espèces sont souvent confondues, surtout quand les fruits ne sont pas en maturité. Dans ce cas, l'absence, chez *S. alatum*, des poils sécréteurs à tige pluricellulaire et à tête unicellulaire, aide à différencier celle-ci de *S. nigrum*.

Solanum pseudicapsicum L. n'est pas indigène, mais il est cultivé dans les jardins sous titre décoratif. Des plantes entières ou des rameaux fructifères sont en vente chez les fleuristes à Istanbul.

Physalis alkekengi L. est indigène. Il a été trouvé jusqu'à présent en Turquie d'Europe, près d'Istanbul. Il est cultivé près de cette ville pour ses calices fructifères qui décorent les bouquets permanents.

Solanum tuberosum L., *S. melongena* L., *Lycopersicum esculentum* Mill. et *Capsicum annuum* L. sont des solanacées alimentaires. La première est cultivée principalement entre Lüleburgaz et Pınarhisar. Les autres sont fréquemment cultivées dans toute la région. En outre, les différentes formes horticoles de *Capsicum annuum* à fruits décoratifs, ne manquent pas chez les fleuristes.

Trois espèces de *Lycium* sont d'usage fréquent pour former des haies. *Lycium europaeum* L. ne se trouve que sur les côtes méridionales. *L. barbarum* L. et *L. chinense* Mill. sont utilisés dans toute la région.

Nicotiana tabacum L. est cultivé en Turquie d'Europe. Nous avons observé des champs de tabac entre Kircasalih et Havsa (Edirne), à Hasköy (Kırklareli), à Gölcük et Şarköy (Tekirdağ), à Kartaltepe (Istanbul).

Des formes diverses de *Petunia* hybrides sont cultivées de plus en plus pour la décoration des jardins et des parcs publics.

L I T E R A T Ü R

1. Baytop, A., *Eczacılık Bülteni*, 3(8), 136 (1961).
2. Lawrence, G. M. H., *Taxonomy of vascular plants*, 694, The Macmillan Company, New-York (1951).
3. Webb, D. A., *The Flora of European Turkey*, *Proceedings of the Royal Irish Academy*, vol. 65, Sect. B, No 1, Dublin (1966).
4. Turrill, W. B., *Bull. Roy. Bot. Gardens Kew*, 357 (1924).

5. Reehinger, K. H. f., *Enumeratio florum Constantinopolitanarum*, Fedde Repert., Beih. 98, 89 ve 40, Dahlem bei Berlin (1933).
6. Bonstedt, C., *Pareys Blumengartnerei*, Bd II, 316, Verlag von Paul Parey, Berlin (1932).
7. Graf, A. B., *Exotica* 3, 1453, Roehrs Company, Rutherford (1968).
8. Baytop, T., *Türkiye'nin tıbbi ve zehirli bitkileri*, 368, İstanbul Üniv. Yayınları No 1039, Tıp Fak. Yayın. No 59, İsmail Akgün Matbaası, İstanbul (1968).
9. Hayek, A., et Markgraf, Fr., *Prodromus florum peninsulæ balcanicæ*, Bd 2, 103, Verlag des Repertoriums, Dahlem bei Berlin (1931).
10. Bonstedt, C., *Pareys Blumengartnerei*, Bd II, 328, Verlag von Paul Parey, Berlin (1932).
11. Graf, A. B., *Exotica* 3, 1459, Roehrs Company, Rutherford (1968).

(Redaksiyona verildiği tarih : 28 Ağustos 1971)