

Türkiye *Valeriana* (*Kediotu*) Türleri Üzerinde Sistematik Araştırmalar

The Systematic Researches on *Valeriana* species in Turkey.

Kâmil KARAMANOĞLU ve Mehmet KOYUNCU*

Valeriana droglarından X. yüzyıldan beri insan ve hayvan sağlığında yararlanılmaktadır. Bitki Orta Çağda ilâç olarak çok ilgi görmüş, bu nedenle *Valeriana*'ya «Şifaotu» adı verilmiştir. Bu devirde bitkinin kökleri, İtalya yolu ile Türkiye ve Mısır'a, oradanda Hindistan ve Afrikaya taşınmış ve ticareti yapılmıştır (11).

Dioscorides ve **Galen**, *Valeriana*'nın diüretik ve aromatik etkisini övmüşlerdir. XVIII. yüzyıl ortalarında *Valeriana* droglarının kedi, köpek, fare v.d. gibi hayvanların sinir sistemi üzerine etkili olduğu tesbit edilmiş ve bu drogun sinir tedavisinde kullanılabilceği ileri sürülmüştür. Özellikle kediler bu bitkinin kokusunu çok sevdiklerinden, Batı Avrupa ülkelerinde bitkiye «Kediotu» adı verilmiştir. XIX. yüzyılda *Valeriana* droglarının iyi bir sinir ilâcı olduğu açıklanmıştır. II. Dünya savaşında uçakların sinir bozucu gürültülerine karşı, sivil halk *Valeriana* droglarını kullanmıştır (11).

Valeriana, eczacılıkta özellikle *Valeriana officinalis*'in kökleri ile tanınmaktadır. Bitkinin kök ve rizomlarından elde edilen drog sinir sistemi üzerine **sedatif** etki gösterir. Son araştırmalarla drogun **trankilizan** etkiside tesbit edilmiştir (10). Drogun bir yan tesiride bulunmadığından geniş ölçüde kullanılmakta ve ihtiyaca yetmediği için *V. officinalis*'in Hollanda, İngiltere, Almanya, Fransa ve A.B.D. lerinde kültürü yapılmaktadır (12).

Redaksiyona verildiği tarih : 3 Haziran 1974

(*) Farmasötik Botanik Kürsüsü, Eczacılık Fakültesi, Ankara Üniversitesi.

Tıbbî ve ekonomik bir bitki olan *Valeriana* 'nın Türkiye'de kaç türü yetişmektedir? Bu türler ve yayılış alanları nedir? Bu çalışma bu soruların cevaplarını bulmak amacıyla yapılmıştır.

METERYAL ve METOD

Türlerin Türkiye'de yetiştiği alanlar, 1970 - 1973 yılları arasında, her yılın Nisan, Mayıs, Haziran, Temmuz ve Ağustos aylarında bölgelere ayrılarak tarandı. Toplanan herbaryum numuneleri «A. Ü. Eczacılık Fakültesi Tıbbî ve Zehirli Bitkiler Herbaryumu» na kondu. Bu numunelerin tür tayinleri, Türkiye ve komşu ülkeler floraları (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) ile Türkiye'deki A. Ü. Fen Fakültesi Botanik Kürsüsü Herbaryumu (ANK), İ. Ü. Eczacılık Fakültesi Herbaryumu (İSTE), İ. Ü. Orman Fakültesi Herbaryumu (İSTO) ve E. Ü. Fen Fakültesi Botanik Kürsüsü Herbaryumu (EGE) incelenerek yapıldı. Ayrıca numuneler Dr. HUMBERMORATH'a da gönderilerek kontrol ettirildi. Toplanan türlere ait bir tayin anahtarı yapıldı. Her tür sistematik sıraya konularak, taksonomik özellikleri ayrıntılı bir şekilde incelendi. Türlerin Türkiye'de yayılışı DAVIS'in kareler sistemine göre belirtildi (3).

VALERIANA L., Spec. Plant. 31 (1753). Gen. Plant ed. 5 : 19 (1754).

Çok yıllık, rizomlu, gövde basit, dik, yuvarlak, içi boş, 5-160 cm boyundadır. Yapraklar basit veya pinnat parçalı. Dipte rozet şeklinde ve uzun saplı, gövde de karşılıklı veya yukarıya doğru sapsızdır. Çiçek durumu şemsiyemsi, ikili veya üçlü dallanmıştır. Çiçekler zigomorf, beyaz, pembe, sarımsı veya hafif gri-mavi renkli. Kaliks papus şeklinde, korolla tüp şeklinde, 5 lobludur. Stamenler 3, pistil 1 adet. Meyva tepesinde papus bulunan bir **aken**'dir.

Valeriana cinsinin yer yüzünde 200 kadar türü vardır. Bunlar Avustralya kıtası dışında, diğer kıtaların ılıman bölgelerinde yetişir. Türlerin yarısı (100 tür), Güney Amerika'da bulunur.

Türkiye'de 12 *Valeriana* türü tespit edilmiştir. Bunlardan ikisi (*V. oligantha*, *V. speluncaria*) endemiktir.

Türkiye Valeriana türlerinin tayin anahtarı :

1. Dip yapraklar çoğunlukla basit; bazan bir kısmı parçalı
 2. Dip yapraklar ovat, eliptik, lanseolat veya bir kısmı parçalı
 3. Dip yaprakların bir kısmı basit, bir kısmı pennatisekt
 4. Gövdenin alt kısmı, boğum ve yapraklar tüylü; basit yapraklar ovat - eliptik 8. **phu**
 4. Gövdenin alt kısmı, boğumlar ve yapraklar tüysüz; basit yapraklar linear - lanseolat 10. **officinalis**
 3. Dip yaprakların hepsi basit
 5. Kökler yumrulu (tuberli); meyva tüylü
 6. Brakterler lanseolat, 4 - 6 mm; papus segmentleri sayısı 6 - 8 12. **leucophaea**
 6. Brakteler ovat, 2 - 3 mm; papus segmentleri sayısı 10 - 12 13. **tuberosa**
 5. Kökler silindirik; meyva tüysüz
 7. Bitki dioik; stolonlu; gövde yaprakları pinnatisekt 1. **dioica**
 7. Bitki monoik; stolonsuz; gövde yaprakları basit veya pinnatisekt, üç parçalı
 8. Bitki 5 - 20 cm; brakteler 2.5 - 3 mm 5. **saxicola**
 8. Bitki 25 - 60 cm; brakteler 4 - 7 mm
 9. Dip yapraklar lanseolat; gövde yaprakları basit, lanseolat veya linear, bazan pinnatisekt 4. **alpestris**
 9. Dip yapraklar eliptik - ovat; gövde yaprakları daima basit, subkordat 3. **montana**

2. Dip yapraklar kordat 2. **alliarifolia**

1. Dip yaprakların hepsi parçalı

10. Dip yapraklar 13 - 21 lanseolat yaprakçıklı; kökler ışısal; çiçekler beyaz 10. **officinalis**
10. Dip yapraklar (1-) 3 - 11 ovat - rotundat yaprakçıklı; kökler dallanmış, silindirik veya fusiform; çiçekler pembe
11. Bitki 5 - 15 (25) cm; stolonlu; gövde 2 mm'den ince
12. Gövde ve yapraklar tüylü; korolla tübü 4 - 6 mm; bitki çok çiçekli (10 - 40 çiçek) ... 7. **speluncaria**
12. Gövde ve yapraklar tüysüz; korolla tübü 2 - 3 mm; bitki az çiçekli (5 - 7 çiçek) 6. **oligantha**
11. Bitki (20 -) 30 - 60 (- 90) cm; stolonsuz; gövde 2 mm'den kalın
13. Kökler fusiform, 2 - 4 adet; dip yaprakların yaprakçıkları ovat - rotundat 11. **dioscoridis**
13. Kökler ince, silindirik, çok sayıda; dip yaprakların yaprakçıkları ovat - lanseolat 9. **sisymbriifolia**

1. **Valeriana alliariifolia** Adams in Weber and Mohr, Beitr. 1 : 44 (1805).

Syn : *V. alliariaefolia* Vahl, Enum. Pl. 2 : 11 (1805).

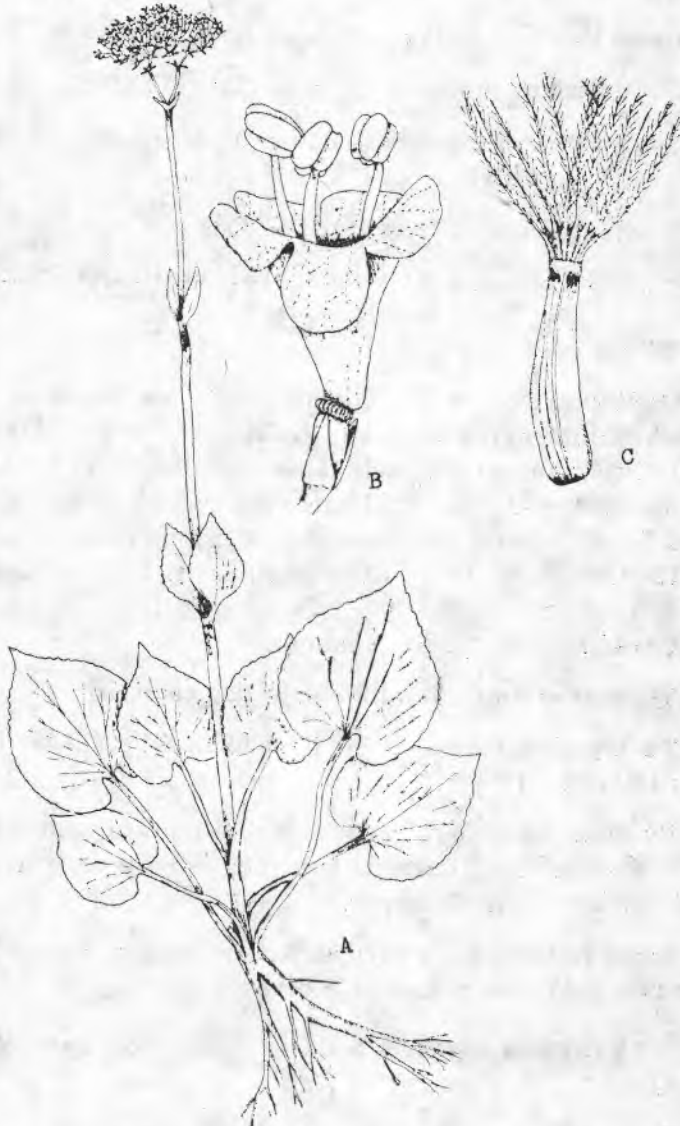
V. macrophylla Bieb., Taur. - Cauc. 1 - 25 (1805).

V. tiliifolia Troitzky in Monit. Jard. Bot. Tiflis 13 - 14 : 19 (1919).

V. klukhorica Kemul. - Nath. in zam. Sist. Georg. Rast. 15 : 80 (1949).

Türkçe adı : Büyük yapraklı kediotu.

Özellikleri : Çok yıllık, çıplak, 80 - 140 cm boyunda, kökler dallanmış. Bütün yaprakları basit; dip yapraklar kordat, uzunsaplı; gövde yapraklarının üstte bulunanları üçgenimsi, kısa saplı (Şekil : 1-A). Çiçek durumu sık, iki veya üçlü dallanmış. Brakteler 1.5 - 2 mm. Polen 40 - 50 mikron. Meyva tüsüz, 4 mm, papus segmentleri sayısı 12 - 14 (Şekil : 1 - C).



Şekil : 1 — *Valeriana allariifolia* Adams : A - Köklü ve çiçekli bitki (x 1/5), B - Çiçek (x 10), C - Meyva (x 10).

Çiçeklenme periyodu : Haziran - Ağustos.

Yetiştirme ortamı : 600 - 3000 m'ler arası, nemli ve gölgeli orman altları

Türkiye'de yayılışı : Tüm Anadolu, özellikle Kuzey Anadolu dağları. (Harita : 1).

Genel yayılışı : Kafkasya, Kuzey İran, Yunanistan.

2. **Valeriana montana** L. Spec. Plant. 32 (1752).

Syn : *V. scrophulariaefolia* Pourr. Mém. Acad. Toulonse 3.331 (1788).

V. cuspidata Bertol ex DC. Prodr. 4, 636 (1830).

V. rotundifolia Villars, Hist. Pl. Dauph. 2, 283 (1787).

Türkçe adı : Dağ Kediotu.

Özellikleri : Çok yıllık, çoplak, 40 - 50 cm boyunda. Rizom dallanmış. Bütün yaprakları basit, eliptik - oval veya subkordat (Şekil : 2 - A). Çiçek durumu sık, üçlü dallanmış. Brakteler linear, 4 - 7 mm. Korolla tübü 4 - 5 mm, hafif sarı veya pembe renkli (Şekil : 2 - B). Polen 50 - 55 mikron. Meyva tüsüz, 4 - 5 mm, papus segmentleri sayısı 12 - 13 (Şekil : 2 - C). Kromozom sayısı : $2n = 32$.

Çiçeklenme periyodu : Temmuz.

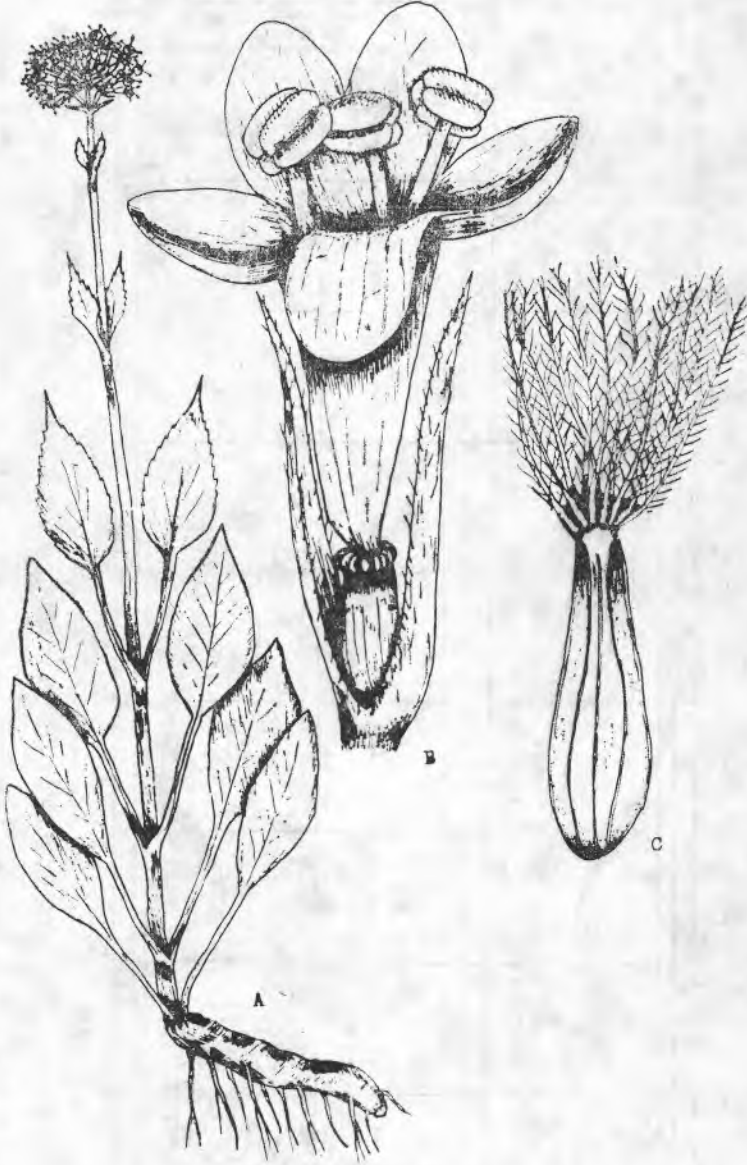
Yetiştirme ortamı : Nemli ve sulu dağ çayırları.

Türkiye'de yayılışı : Doğu Karadeniz Bölgesi, Artvin - Ardahan arası (Harita : 1).

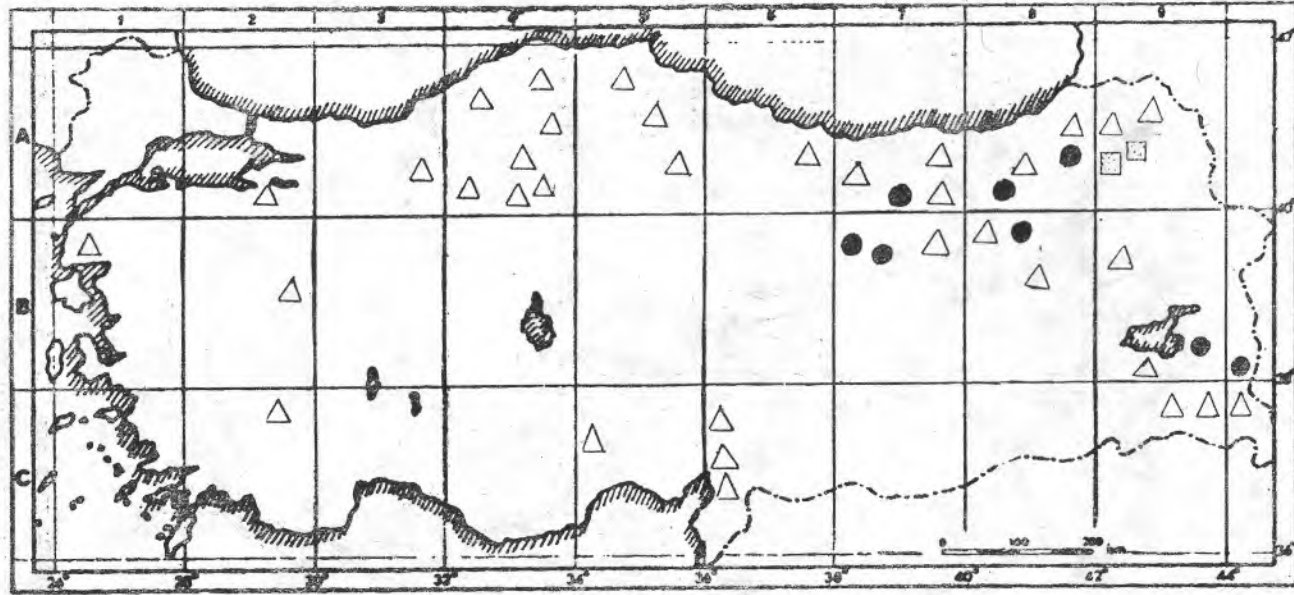
Bu türün Türkiye'de yetiştiğine dair literatürde herhangi bir kayıt bulunamamıştır. Yukarda belirtilen bölgelerde yetiştiği ilk defa tarafımızdan tesbit edilmiştir.

Genel yayılışı : Orta Avrupa, Kuzey İspanya, Fransa, İtalya, Yunanistan, Balkanların Kuzeyi, Kafkasya.

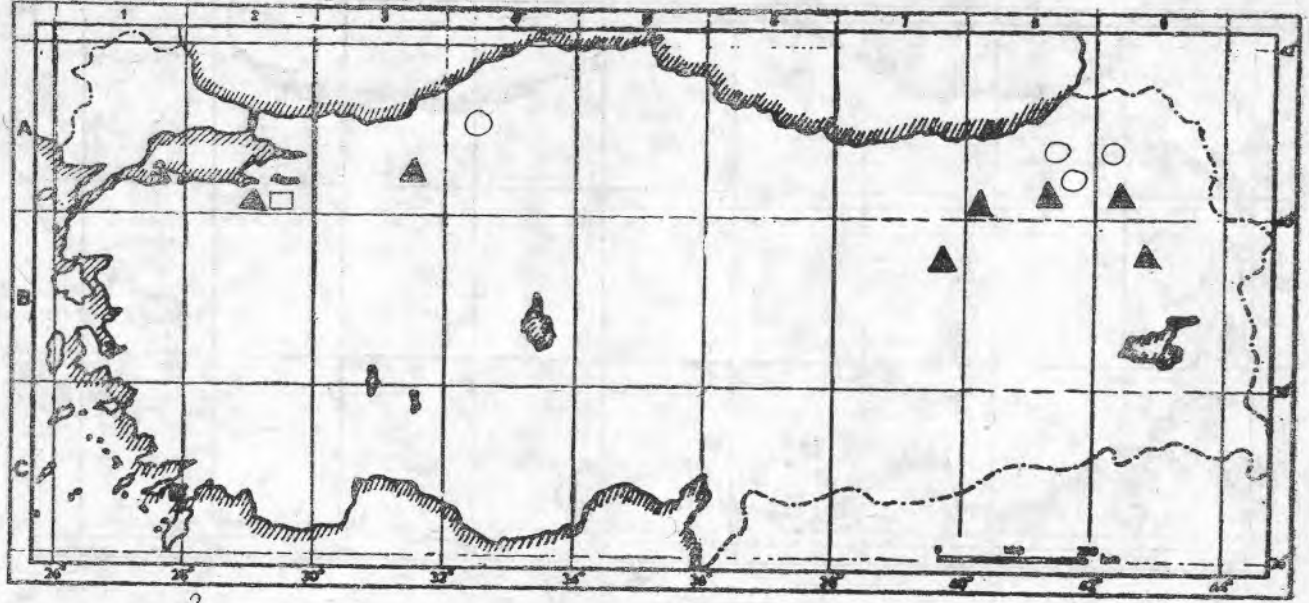
3. **Valeriana alpestris** Stev. in Mém. Soc. Imp. Mosc. 5. 342 (1814).



Şekil : 2 — *Valeriana montana* L. : A - Rizomlu ve çiçekli bitki (x 1/2),
B - Çiçek (x 17), C - Meyva (x 17).

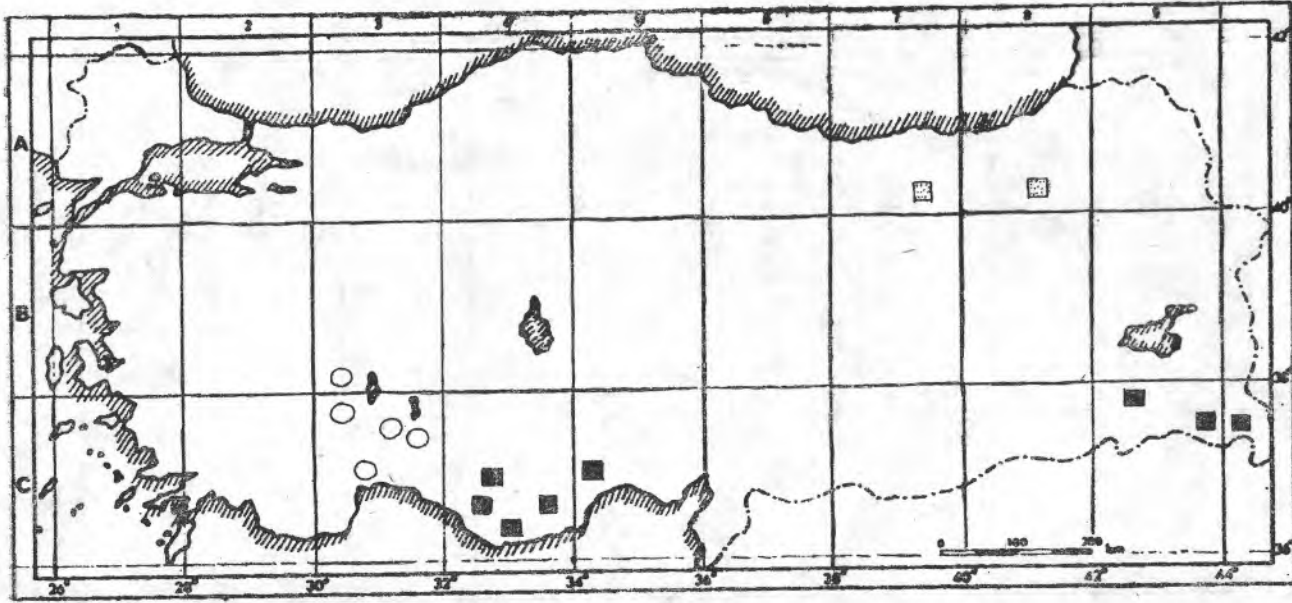


Harita: ¹ Δ *V. alliariifolia*; \square *V. montana*; \bullet *V. alpestris*

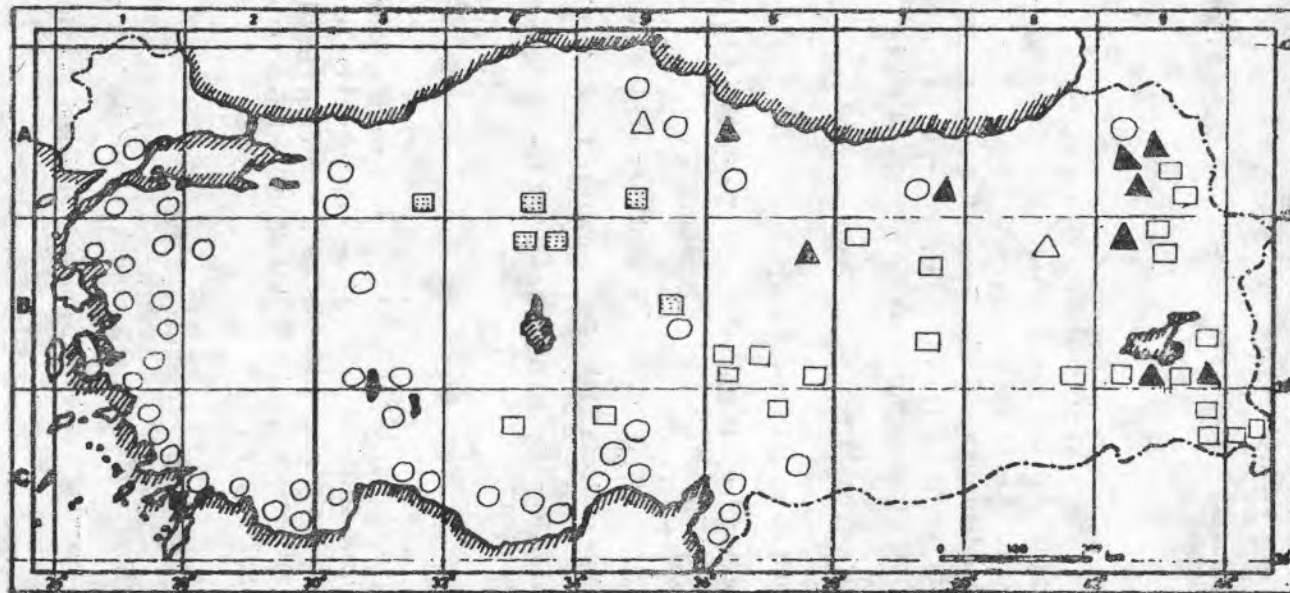


Harita: 2

▲ *V.officinalis*; ○ *V.phu*; □ *V.dioica*



Harita: ³ ○ *V. oligantha*; ■ *V. speluncaria*; ▨ *V. saxicola*



Harita: ⁴
□ *V. sisymbriifolia*; ○ *V. dioscoridis*; ▲ *V. leucophaea*
▣ *V. tuberosa*

Syn : *V. alpina* Adams in Weber and Mohr, Beitr. 1 : 45 (1805) non Vell. (1790).

V. montana Bieb., Fl. Taur. - Cauc. 125 (1808) non L. (1753).

Türkçe adı : ?

Özellikleri : Çok yıllık, tüysüz, 30 - 50 cm boyunda, rizom silindirik, bazan çatallı, kökler ince. Dip yaprakları basit, lanseolat veya oval. Üst yapraklar linear veya pinnatisekt (Şekil : 3 - A). Çiçek durumu sık, ikili dallanmış; brakteler linear, 4 - 6 mm. Krolla tüpü 4 - 5 mm, sarımsı - beyaz renkli (Şekil : 3 - B). Polen 40 - 45 mikron. Meyva tüysüz, 4 mm, papus segmentleri sayısı : 12 - 14 (Şekil : 3 - C).

Çiçeklenme periyodu : Haziran - Temmuz.

Yetiştirme ortamı : Alpin çayırliklar.

Türkiye'de yayılışı : Doğu ve Kuvey Doğu Anadolu bölgeleri, Van, Erzurum, Erzincan çevreleri (Harita : 1).

Genel yayılışı : Kafkasya, Euxine (dağ) elementi.

4. *Valeriana saxicola* C. A. Mey, Verz. Pfl. Cauc. 49 (1831).

Syn : *V. utkini* Kapeller in Bull. Acad. Sci. Georg. SSR 8 (1 - 2) : 29 (1947).

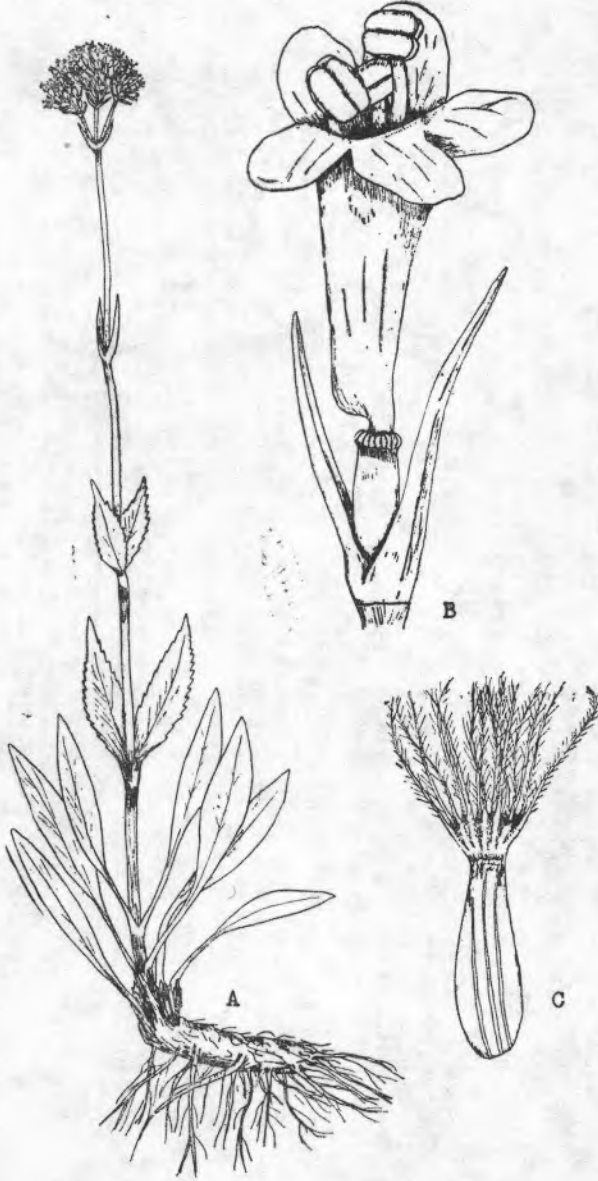
Türkçe adı : ?

Özellikleri : Çok yıllık, tüysüz, 5 - 20 cm boyunda, kümeler halinde yetişir. Rizom silindirik, kökler ince. Dip yapraklar basit, oval. Gövde yaprakları basit, oval - lanseolat veya 3 parçalı (Şekil : 4 - A). Çiçek durumu sık, pembe renkli. Polen 45 - 50 mikron. Meyva tüysüz, 3 - 4 mm (Şekil : 4 - C).

Çiçeklenme periyodu : Temmuz.

Yetiştirme ortamı : 2000 m'nin üstündeki nemli, kayalık yerler.

Türkiye'de yayılışı : Doğu Karadeniz Bölgesi, Artvin çevresi (Harita : 3)



Şekil : 3 — *Valeriana alpestris* Stev. : A-Rizomlu ve çiçekli bitki (x1/2),
B-Çiçek (x11), C-Meyva (x11).



Şekil : 4 — *Valeriana saxicola* C. A. Mey. : A - Köklü ve çiçekli bitki (Normal boy), B - Çiçek (x 17), C - Meyva (x 17).

Genel yayılışı : Kuzey ve Batı Kafkasya. Euxine (dağ) elementi.

5. *Valeriana oligantha* Boiss. et Heldr. in Boiss., Diagn. Ser.1 (10) : 72 (1849).

Türkçe adı : Kayaşıpleği (Eğridir).

Özellikleri : Çok yıllık, stolonlu, 5 - 10 (-25) cm boyunda. Bir çok bitki bir arada kümeler meydana getirerek yetişir. Rizom dallı. Gövde çok ince (1 mm çapında), tüysüz ve gevrek. Bütün yaprakları pinnat, 1 - 5 yaprakçıklı, yaprakçıklar eliptik veya hemen hemen yuvarlak. Çiçek durumu az çiçekli (5 - 7 çiçek), iki veya üçlü dallanmıştır (Şekil : 5 - A). Brakteler 1 - 1.5 mm. Korolla tübü 2 - 3 mm, pembe rekli (Şekil : 5 - B). Polen 40 - 45 mikron. Meyva 3 - 3.5 mm, damar araları seyrek tüylü veya tüysüz. Papus segmentleri sayısı : 11 (Şekil : 5 - C).

Çiçeklenme periyodu : Ağustos.

Yetiştirme ortamı : 1800 - 2500 m yükseklikteki dağlarda, kayalık alanların gölgeli yerleri.

Türkiye'de yayılışı : Konya - Isparta - Antalya arasında kalan bölge (Harita : 3). Endemik. Mediterranean elementi.

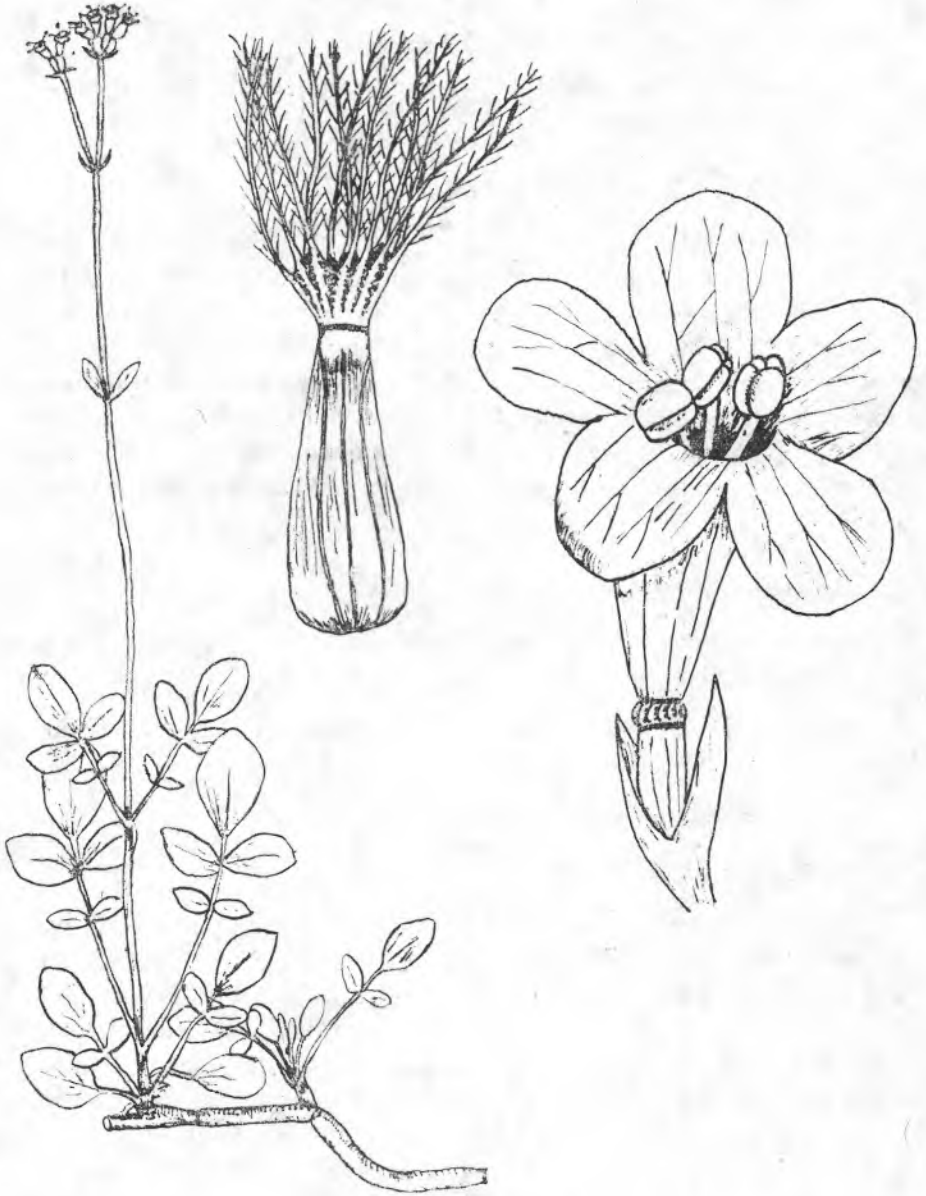
6. *Valeriana speluncaria* Boiss. Fl. Or. 3 : 88 (1875).

Türkçe adı : ?

Özellikleri : Çok yıllık, stolonlu, her tarafı tüylü, 5 - 15 cm boyunda, bir çok bitki bir arada kümeler meydana getirerek yetişir. Rizom dallanmış, kökler ince, gövde 1.5 - 2 mm çapında, gevrek. Bütün yaprakları pinnat, 1 - 5 yaprakçıklı. Yaprakçıklar hemen hemen yuvarlak. Çiçek durumu sık ve çok çiçekli (10 - 40 çiçek) (Şekil : 6 - A). Brakteler 2 - 2.5 mm, korolla tübü 4 - 6 mm, pembe veya beyaz renkli, alt kısımları tüylü (Şekil : 6 - B). Polen 60 mikron. Meyva 4 mm, sık tüylü (Şekil : 6 - C).

Çiçeklenme periyodu : Mayıs - Haziran.

Yetiştirme ortamı : 1300 - 3600 m.'ler arasında, nemli kaya yarıkları ve mağara ağızları (Harita : 3).



Şekil : 5 — *Valeriana oligantha* Boiss. et Heldr. : A - Çiçekli bitki (Normal büyüklük), B - Çiçek (x 17), C - Meyva (x 17).



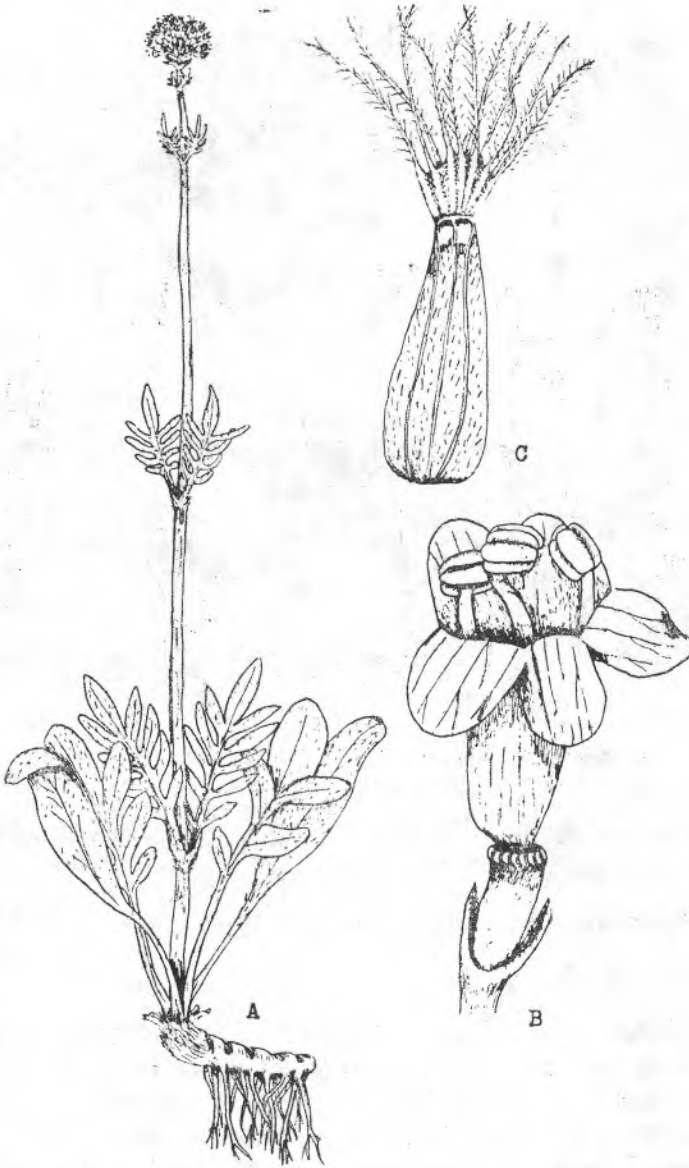
Şekil : 6 — *Valeriana speluncaria* Boiss. : A-Çiçekli bitki (Normal büyüklük), B-Çiçek (x 15), C-Meyva (x 15).

Türkiye'de yayılışı : Konya - Antalya - Mersin arasında kalan bölge ile Hakkari çevresi. Endemik.

7. *Valeriana phu* L. Sp. Pl. 32 (1753).

Türkçe adı : Büyük kediotu

Özellikleri : Çok yıllık, 50 - 140 cm boyunda, rizomları yatay gelişir. Kökler rizomun yalnız alt kısmından çıkar. Gövde basit, alt kısımları ve boğumlar tüylü. Bütün yapraklar tüylü. Dip yaprakların bir kısmı basit, bir kısmı ile gövde yaprakları pinnatisekt (Şekil : 7 - A). Çiçek durumu sık, brakteler 2 - 3 mm. Korolla tübü 3.5 - 4 mm, sarımsı - beyaz renkli. Polen 60 - 65 mikron. Meyva 4 - 6 mm, damar araları sık tüylü. Papus segmentleri sayısı 10 - 12 (Şekil : 7 - C).



Şekil : 7 — *Valeriana phu* L. : A- Rizomlu ve çiçekli bitki (x 1/3), B- Çiçek (x 10), C- Meyva (x 10).

Çiçeklenme periyodu : Temmuz - Ağustos.

Yetiştirme ortamı : 1800 - 2500 m'ler arası çayır ve kayalık yamaçlar.

Türkiye'de yayılışı : Kuzey ve Kuzey Doğu Anadolu bölgeleri, Zonguldak, Artvin, Erzurum, Ağrı çevreleri (Harita : 2).

Genel yayılışı : Avrupa, Kafkasya, Urallar, Sibirya.

8. *Valeriana sisymbriifolia* Vahl, Enum. Pl. 2 : 7 (1805).

Syn : *V. cardamines* Bieb., Fl. Taur. - Cauc. 1 : 24 (1808).

Türkçe adı : ?

Özellikleri : Çok yıllık, tüysüz, 30 - 60 cm boyunda, rizom yatay olarak gelişir, kökler rizomun alt kısmından çıkar. Bütün yapraklar pinnat, yaprakçıklar rotundat - eliptik (Şekil : 8 - A). Çiçek durumu sık ve üçlü dallanmıştır. Brakteler 2.5 - 3 mm. Korolla tübü 5 - 6 mm, pembe veya beyaz renkli. Pollen 55 mikron. Meyva 4 - 4.5 mm, damar araları seyrek tüylü, papus segmentleri sayısı 12 (Şekil : 8 - C).

Çiçeklenme periyodu : Haziran - Temmuz.

Yetiştirme ortamı : 1500 - 3500 m'ler arasında dik kayalıkların gölge yerleri ve kaya yarıkları.

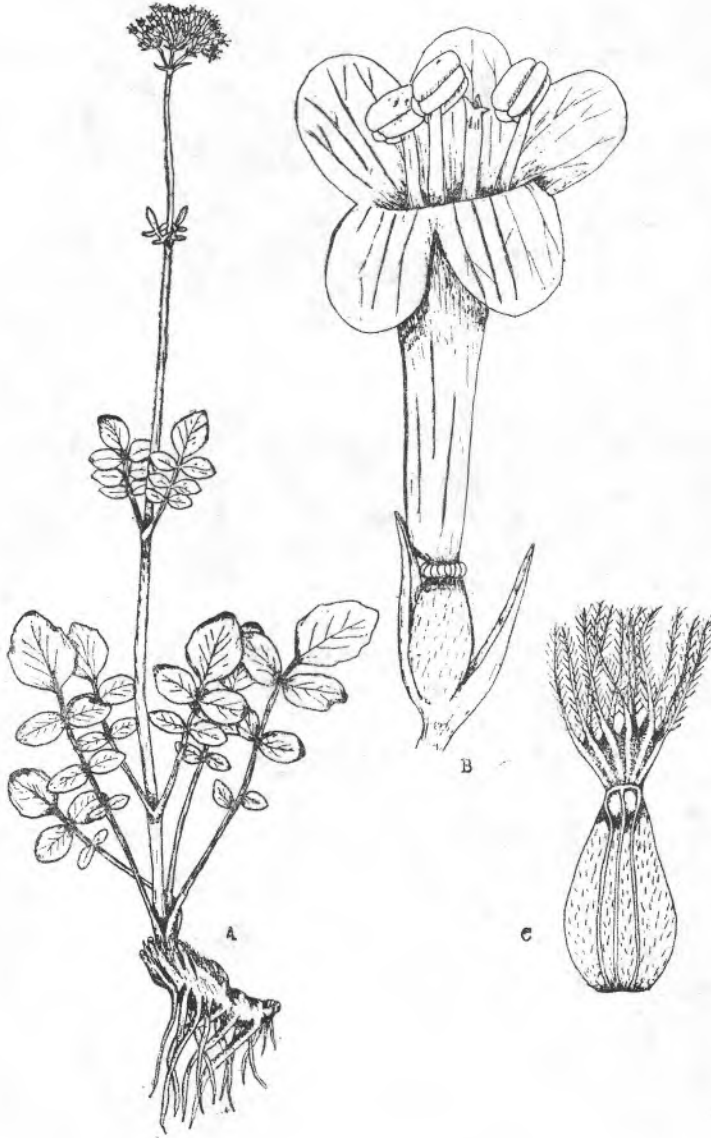
Türkiye'de yayılışı : Doğu Anadolu bölgesi, Erzurum, Erzincan, Van, Kars, Hakkari çevreleri (Harita : 4). İrano - Turanien elementi.

Genel yayılışı : Yunanistan, Kuzey İran, Güney ve Doğu Kafkasya, Irak, Orta Asya.

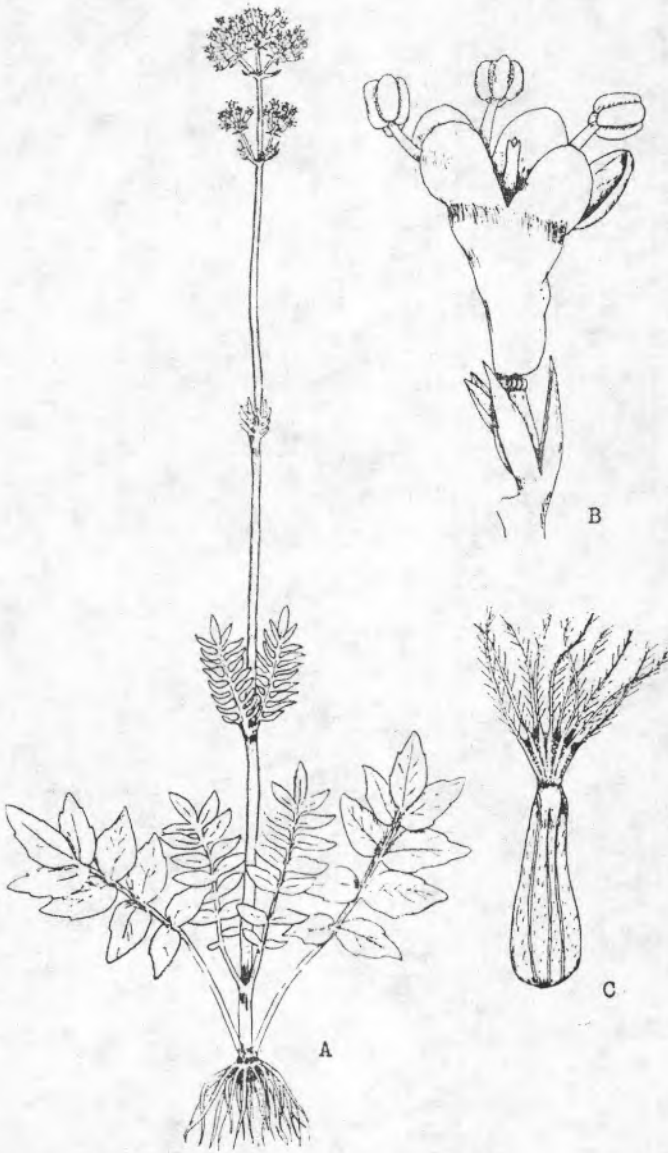
9. *Valeriana officinalis* L., Sp. Pl. 31 (1753) sensu lato.

Türkçe adı : Tıbbî kediotu

Özellikleri : Çok yıllık, 50 - 130 cm boyunda. Rizom dik, kısa, kökler ışınsal olarak çıkar veya rizom yatay, uzun, kökler yalnız alt kısmından çok sayıda çıkar. Gövde tüysüz, dik ve üzeri oluklu. Dip yaprakların ya hepsi pinnat, 3 - 10 çift yaprakçıklı (Şekil : 9 - A), ya-



Şekil : 8 — *Valeriana sisymbriifolia* Vahl. : Rizomlu ve çiçekli bitki (x 1/2),
B - Çiçek (x 12), C - Meyva (x 12).



Şekil : 9 — *Valeriana officinalis* L. (Tetraploid) : A - Köklü ve çiçekli bitki (x 1/4), B - Çiçek (x 10), C - Meyva (x 10).



Şekil : 10 — *Valeriana officinalis* L. (Diploid): A - Rizomlu ve çiçekli bitki (x 1/4), B - Çiçek (x 10), C - Meyva (x 10).

da bir kısmı basit lanseolat, birkısmı pinnat (Şekil : 10 - A). Gövde yapraklarının hepsi pinnat, yaprakçıklar ovat - lanseolat. Çiçek durumu sık, üçlü dallanmış, brakteler 2.5 - 3 mm. Korolla tübü 3 - 4 mm, pembe veya beyaz renkli. Polen 55 - 60 mikron. Meyva 3 - 4 mm, damar araları tüylü, papus segmentleri sayısı 9 - 11 (Şekil : 9 - C, 10 - C).

Çiçeklenme periyodu : Haziran - Temmuz.

Yetiştirme ortamı : 2000 - 2500 m'ler arası nemli ve kısmen kuru çayırıklar.

Türkiye'de yayılışı : Özellikle Doğu ve Kuzey Doğu Anadolu, Van, Ağrı, Erzurum, Kars çevreleri (Harita : 2).

Genel yayılışı : Avrupa (en kuzey ve en güneyi dışında), Kafkasya, Orta ve Kuzey Asya.

Bu türün numuneleri arasında morfolojik yönden farklı başlıca iki forma rastlandı. Bu formlar üzerinde daha derinliğine incelemeler yapılamadığından ayrı tür veya varyetelere ayırmak mümkün olmadı. Ancak bunların kök uçlarında yapılan kromozom sayımında formlardan birinin diploid ($2n = 14$) (Şekil : 10) ve diğerinin tetraploid ($2n = 28$) (Şekil : 9) olduğu tesbit edildi.

10 **Valeriana dioscoridis** Sm. in Sibth et Sm., Prodr. Fl. Graec. 1 : 21 (1806).

Syn : *V. italica* Lam., Illustr. 1 : 92 (1791) pro parte.

V. sisymbriifolia d'Urv. in Mén. Soc. Linn. Paris 1 : 22 (1822) non Vahl (1805).

V. silifolia C. Koch in Linnaea 19 : 32 (1847).

Türkçe adı : Çoban kamışı (Eğridir).

Özellikleri : Çok yıllık, 30 - 60 (- 90) cm boyunda, rizom kısa, alt yüzünden az sayıda fusiform kökler çıkar. Bütün yaprakları pinnat, (1 -) 3 - 11 (- 13) yaprakçıklı, yaprakçıklar alt kısımlarda ovat - rotundat, üstte lanseolat (Şekil : 11 - A). Çiçek durumu sık, çiçekler güzel kokulu, brakteler 1.5 - 2 mm. Krolla tübü 5 - 6 mm, pembe ve-

ya beyaz renkli. Polen 50 mikron. Meyva 4 mm, damar araları tüylü, papus segmentleri sayısı 14 (Şekil : 11 - C).

Çiçeklenme periyodu : Nisan - Mayıs.

Yetiştirme ortamı : Deniz kıyısından 1950 m yüksekliğe kadar kayalık ve çalılık yamaçlar.

Türkiye'de yayılışı : Özellikle Güney ve Batı Anadolu bölgelerimizde çok bulunur. Bunun dışında bütün bölgelerimizde az da olsa rastlanır (Harita : 4).

Genel yayılışı : Kıbrıs, Lübnan, Filistin, Yunanistan, Güney Yugoslavya, Güney Bulgaristan, Arnavutluk. Doğu Akdeniz elementi.

11. *Valeriana leucophaea* DC., Prodr. 4 : 641 (1830).

Syn : *V. bracteata* Boiss., Fl. Or. 3 : 91 (1875).

Türkçe adı : ?

Özellikleri : Çok yıllık, tüysüz, 30 - 50 cm boyunda. Kökün üst kısmı yumru şeklinde, uç kısmından ipliksi kökler çıkar. Yumru her yıl yavru yumrular meydana getirir. Gövde dik, boğumlar tüylü. Dip yapraklar kısa saplı, basit, lanseolat - eliptik. Gövde yapraklarının altta bulunanları dip yapraklara benzer. Üsttekiler pinnatisekt, 1 - 3 çift yaprakçıklı (Şekil : 12 - A). Çiçek durumu sık, dallanma üçlü, brakteler 5 - 7 mm. Korolla tübü 4 - 6 mm, gri - mavi veya leylâk renğinde. Polen 55 - 60 mikron. Meyva 3 - 3.5 mm, damar araları tüylü, papus segmentleri sayısı 6 - 8 (Şekil : 12 - C). Kromozom sayısı : $2n = 16$.

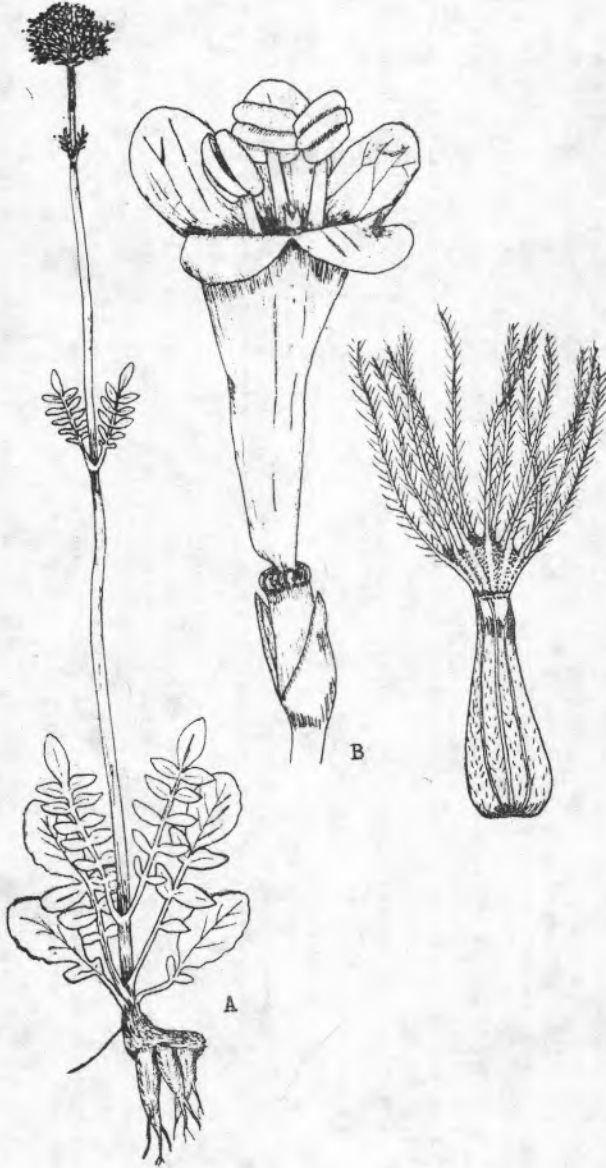
Çiçeklenme periyodu : Mayıs - Haziran.

Yetiştirme ortamı : 2000 - 2500 m'ler arası, çayırılık ve taşlık yamaçlar.

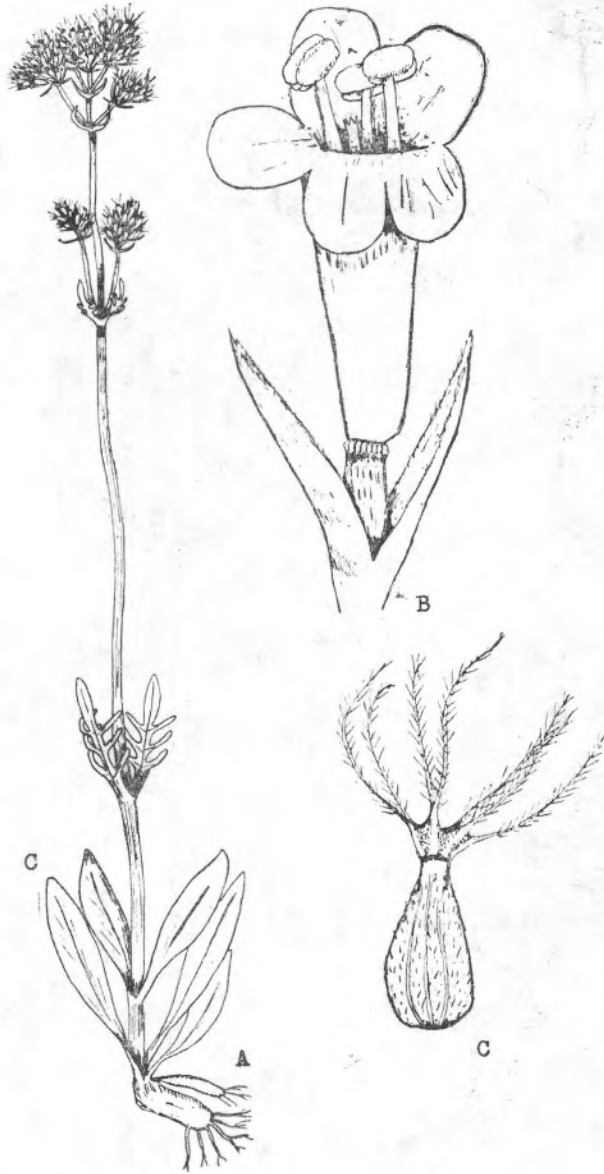
Türkiye'de yayılışı : Kuzey Anadolu, Doğu ve Kuzey Doğu Anadolu bölgeleri (Harita : 4), Hyrcano - Euxine (dağ) elementi.

Genel yayılışı : Kafkasya, Kuzey İran.

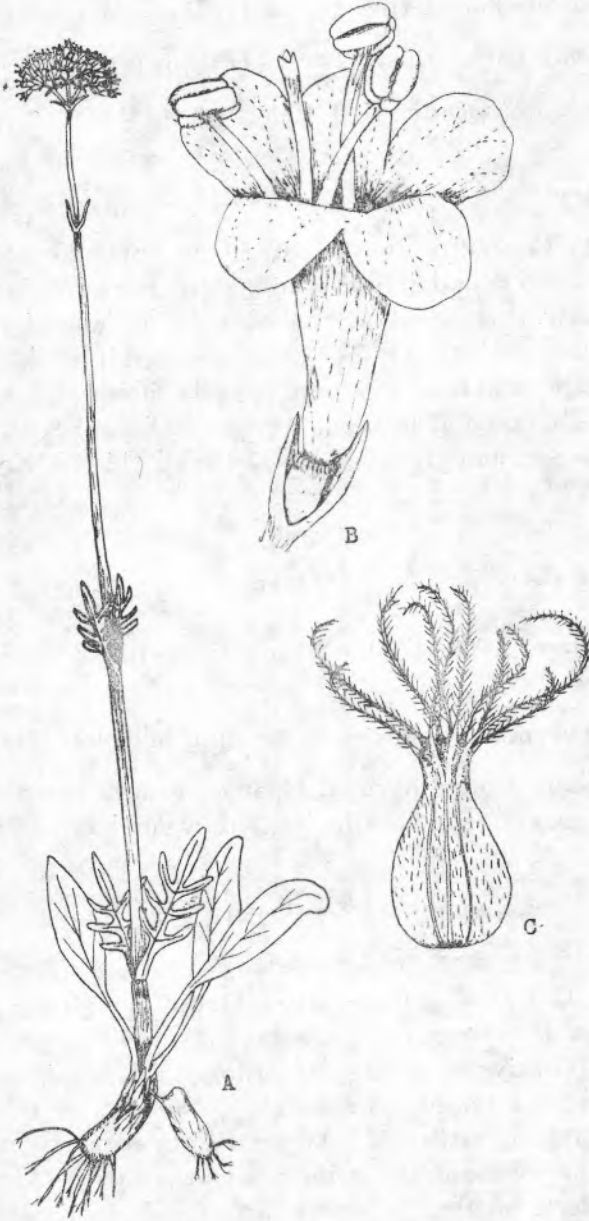
12. *Valeriana tuberosa* L., Sp. Pl. 33 (1753).



Şekil : 11 — *Valeriana dioscoridis* S. et Sm.: A-Köklü ve çiçekli bitki (x 1/3), B-Çiçek (x 10), C-Meyva (x 10).



Şekil : 12 — *Valeriana leucophaea* D. C. : A - Yumrulu ve meyvalı bitki (x 1/3),
B - Çiçek (x 11), C - Meyva (x 11).



Şekil : 13 — *Valeriana tuberosa* L.: A - Yumrulu ve çiçekli bitki (x 1/3),
B - Çiçek (x 11), C - Meyva (x 11).

Syn : *V. bulbosa* Pallas, Itin. 1 : 148 (1771).

V. italica Lam., Illustr. 1 : 92 (1791) pro parte.

• *V. monorrhiza* Dufr., Hist. Valér 44 (1811).

Türkçe adı : ?

Özellikleri : Çok yıllık, tüysüz, 20 - 50 cm boyunda, kök yumru şeklinde, yumrunun ucundan ipliksi kökler çıkar. Yumru her yıl yavru yumrular verir. Dip yapraklar basit, kısa saplı, lanseolat - eliptik. Gövde yaprakları pinnatisekt, 2 - 3 çift yaprakçıklı (Şekil : 13 - A). Çiçek durumu sık, brakteler 2 - 3 mm. Korolla tübü 4 - 5 mm, pembe veya beyaz renkli. Polen 55 mikron. Meyva 3 - 3.5 mm, damar araları sık tüylü, papus segmentleri sayısı 11 - 12 (Şekil : 13 - C). Kromozom sayısı : $2n = 16$.

Çiçeklenme periyodu : Nisan - Mayıs.

Yetiştirme ortamı : 900 - 1700 m'ler arası çayırılık ve taşlık yamaçlar.

Türkiye'de yayılışı : Güney ve İç Anadolu bölgeleri (Harita : 4).

Genel yayılışı : Güney Avrupa, İspanya, Fransa (orta ve güneyi), Rusya'nın güneyi, Ural ve Altaylar, Kuzey Afrika.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Türkiye'de 12 *Valeriana* türü yetişmektedir. Bunlardan *V. montana*'nın Türkiye'de yetiştiği ilk defa bu çalışma ile tespit edilmiştir. Literatürde Türkiye'de yetiştiği kayıtlı (2) olan *V. diocia*, bütün araştırmalara rağmen bulunamamıştır. *V. saxicola* ve *V. phu*'nun ülkemizde yetiştiği literatürde (2, 3) kayıtlı olmasına rağmen Türkiye herbaryumlarında numunelerine rastlanamamıştır. Ancak toplanan diğer türlerle birlikte bu türlere ait numuneler de «A. Ü. Eczacılık Fakültesi Tıbbî ve Zehirli Bitkiler Herbaryumu (AE)»na konmuştur.

Türkiye'de yetişen türlere ait bir tayin anahtarı hazırlanmış, türler sistematik sıraya konularak özellikleri ayrıntılı şekilde incelenmiş, yayılış alanları haritalarla gösterilmiştir.

V. oligantha, ve *V. speluncaria* Türkiye'nin endemik türleridir. *V. alliariifolia* ve *V. dioscoridis* Türkiye'de en yaygın bulunan türlerdir. Doğu Anadolu'da *V. officinalis*'in morfolojik yönden farklılıklar gösteren iki formu tespit edilmiştir.

Ö Z E T

Türkiye'de 12 *Valeriana* türü tespit edilmiştir. Bunlar 1 — *V. alliariifolia*, 2 — *V. montana*, 3 — *V. alpestris*, 4 — *V. saxicola*, 5 — *V. oligantha*, 6 — *V. speluncaria*, 7 — *V. phu*, 8 — *V. officinalis*, 9 — *V. sisymbriifolia*, 10 — *V. dioscoridis*, 11 — *V. leucophaea*, 12 — *V. tuberosa*. Bunlardan *V. montana*'nın Türkiye'de yetiştiği ilk defa bu çalışma ile tespit edilmiştir. *V. oligantha*, ve *V. speluncaria*, Türkiye için endemik türlerdir.

S U M M A R Y

Twelve *Valeriana* species have been collected from Turkey 1 — *V. alliariifolia*, 2 — *V. montana*, 3 — *V. alpestris*, 4 — *V. saxicola*, 5 — *V. oligantha*, 6 — *V. speluncaria*, 7 — *V. phu*, 8 — *V. officinalis*, 9 — *V. sisymbriifolia*, 10 — *V. dioscoridis*, 11 — *V. leucophaea*, 12 — *V. tuberosa*. It has been found by this research that *V. montana* grows in Turkey. *V. oligantha* and *V. speluncaria* are endemic species for Turkey.

L İ T E R A T Ü R

- 1 — Avetisyan, V. E.: Data on the flora of Armenia (Valerianaceae and Gentianaceae). Izv. Akad. Nauk. Arm. SSR. NAUK. 18 (10), 50-58 (1965).
- 2 — Boissier, E.: Flora Orientalis, 3, 84-91 (1875).
- 3 — Davis, P. H.: Flora of Turkey and the East Aegean Islads. 4, 551-558. University Press, Edinburg (1972).

- 4 — Hayek, A. : Prodrömus Florae Peninsulae Balcanica. 2. band, 482-491 (1928-1931).
- 5 — Hegi, G. : Illustrierte Flora von Mitteleurope, band VI/2, 97-172 Carl Hanser Verlag München (1970).
- 6 — Post, G. E. : Flora of Syria, Palestine and Sinnai. vol I 603-604, American Press, Beyrut (1932).
- 7 — Rechinger, K. H. : Flora Aegaea, Flora der Inseln und Halbinseln des Aegaeischen Meeres. Wien (1943).
- 8 — Rechinger, K. H. : Zur flora von Syrien, Libanon und den angrenzenden türkischen. Gebieten, 425, Stockholm (1959).
- 9 — Rechinger, K. H. : Flora Iranica, Valerianaceae. 17-22 (1969).
- 10 — Chapelle, J.-P. and A. Dencel : Valepotriates in *V. officinalis* roots. Plant. Med. Phaytother. 6, (2), 91-105 (1972).
- 11 — Grive, M. : A Modern Herbal, vol. II, 824-830, Hafner Publishing Co. New-York and London (1967).
- 12 — Baytop, T. : Türkiye'nin Tıbbî ve Zehirli Bitkileri. İstanbul (1963).