

Trakya'da *Euphorbia* cinsi

The Genus *Euphorbia* in Turkey-in-Europe

Asuman BAYTOP ve Güzde ERTEM*

Euphorbia cinsi, dünyanın tropikal ve subtropikal bölgelerine yayılmış olan 1600 kadar türü ile çok geniş bir cinstir (1). Bu cins altında, 1964 de yapılan bir çalışmaya göre (2), memleketimizde 84 tür vardır ve bunlardan 16 sı Türkiye için endemiktir. Memleketimizin Trakya bölgesinde ise, 1966 da yayımlanan bir listeye göre, 26 *Euphorbia* türü mevcuttur (3). Bugün, bunlardan ikisi bir türün iki alttürü olarak telâkki edildiğine göre (4), bu adet 25 olarak kabul edilmelidir. Ancak, bu çalışmamızla, Trakya florasına bir tür ilâve etmiş olmakla, bugünkü durumda, bu bölgede, *Euphorbia* cinsinin 26 tür ile temsil edildiğini söylemek doğrudur.

Bu türlerin sistematik ve anatomik yönlerden mukayeseli olarak incelenmesi, ayrı bir çalışmaya (5) konu teşkil etmiştir. Burada, ele aldığımız bölgede yetişen türlerin bir listesi verilecek ve bu türlerin yayılışı belirtilecektir.

Trakya'daki *Euphorbia* türleri

Smith ve Tutin (4) tarafından verilmiş olan sınıflandırmaya göre, Türkiye'nin Trakya bölgesinde yerli olan *Euphorbia* türleri 2 altcins ve 5 seksiyon altında toplanır.

Bu türlere çok çeşitli yerlerde tesadüf edilir: yol ve tarla kenarları, tarla içleri, sırtlar, tepeler, kuru yerler, deniz kumulları, orman altları, bataklıklar, göl ve dere kenarları.

I. Subgen. *Chamaesyce* Rafin.

E. peplis L.

E. chamaesyce L.

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

II. Subgen. **Esula** Pers.A. Sect. **Myrsiniteae** (Boiss.) Tutin

- E. myrsinites* L.
- E. rigida* Bieb.

B. Sect. **Paralias** Dumort.

- E. nicaeensis* All. subsp. *glareosa* (Pallas ex Bieb.) A.R.Sm.
- E. barrelieri* Savi
- E. seguierana* Neck.
- E. paralias* L.

C. Sect. **Helioscopia** Dumort.

- E. microsphaera* Boiss.
- E. helioscopia* L.
- E. serrulata* Thuill.
- E. platyphyllos* L.
- E. cybirensis* Boiss.
- E. pubescens* Vahl
- E. oblongata* Griseb.

D. Sect. **Cymatospermum** (Prokh.) Prokh.

- E. peplus* L.
- E. taurinensis* All.
- E. falcata* L.
- E. aleppica* L.
- E. exigua* L.

E. Sect. **Esula**

- E. agraria* Bieb.
- E. lucida* Waldst. et Kit.
- E. cyparissias* L.
- E. esula* L. subsp. *tommasiniana* (Bertol.) Nyman
- E. amygdaloides* L.
- E. characias* L.

Türlerin yayılışı

Trakya bölgesinde yetişen *Euphorbia* türlerinin yayılışını tespit etmek için müracaat ettiğimiz başlıca kaynak, Fakültemizin herbaryumunda bulunan örneklerdir *. Aşağıda, bu örnekleri kaydederken ver-

* Bu örneklerin çoğu, Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumunun desteği ile yapılan gezilerde toplanmıştır. Bu Kuruma müteşekkirdiğimizi açıklamak isteriz.

diğımız numaralar, örneklerin bu herbaryum içinde taşıdıkları numaralardır.

İkinci kaynak, İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Herbaryumunda (ISTF) saklı bulunan örneklerdir.

Mevcut literatür kayıtlarında, bu örneklerle dayanarak tespit edilen yayılış dışında bir yer gösterilmişse, bu yerler de, kayıtlara göre başlığı altında, yayılışa ilâve edilmiştir.

8 türün yayılışı, yalnız literatür kayıtlarına dayanmaktadır. Bu türlerin, hiç olmazsa kaydedilen yerlerde tekrar aranması veya başka bölgelerde de bulunup bulunmadığının tespiti, araştırılmağa değer bir konu olacaktır.

1. *E. agraria* Bieb. (Levha I/1 ve V/1).

A 1 Edirne : Keşan Enez arası, 17.v.1970, *A. Baytop, F. Öktem, 17827!* **A 1 (E)** Çanakkale : Gelibolu - Bolayır yolu, Bolayır'a 5 km kala, yol kenarı, 21.v.1967, *N. ve M. Tanker, 11088!* Bolayır yakınları, 27.iv.1968, *A. ve T. Baytop, 12584!* **A 1** Kırklareli: Poyralı, 12.vi.1968, *A. Baytop, 13225!* Çakıllı köyü, Saray Vize arası, 11.vi.1968, *A. Baytop, B. Çubukçu, 13177!* **A 1** Tekirdağ : Naipköy - Işıklar yolu, Işıklar yolu kavşağı, tarla içinde, 30.iv.1967, *A. ve T. Baytop, 10881!* Muratlı, 5.v.1967, *A. Baytop, G. Atilla, 10993!* Tekirdağ'ın 14 km doğusunda, 30.iv.1967, *A. ve T. Baytop, 10820!* **A 2 (E)** İstanbul : Çorlu - Tekirdağ yolu, yol kenarı, 22.iv.1970, *A. Baytop, F. Öktem, 17642!* Londra asfaltı, Değirmenköy civarı, 20.v.1969, *G. Ertem, 15186!*

2. *E. aleppica* L. (Levha I/2 ve V/2).

A 1 Tekirdağ : İstanbul Tekirdağ il hududu ile Çorlu arası, 23.viii.1967, *A. ve T. Baytop, 12003!*

Kayıtlara göre : **A 2 (E)** İstanbul (2). **A 1** Edirne (3) ve **A 1 (E)** Çanakkale (3).

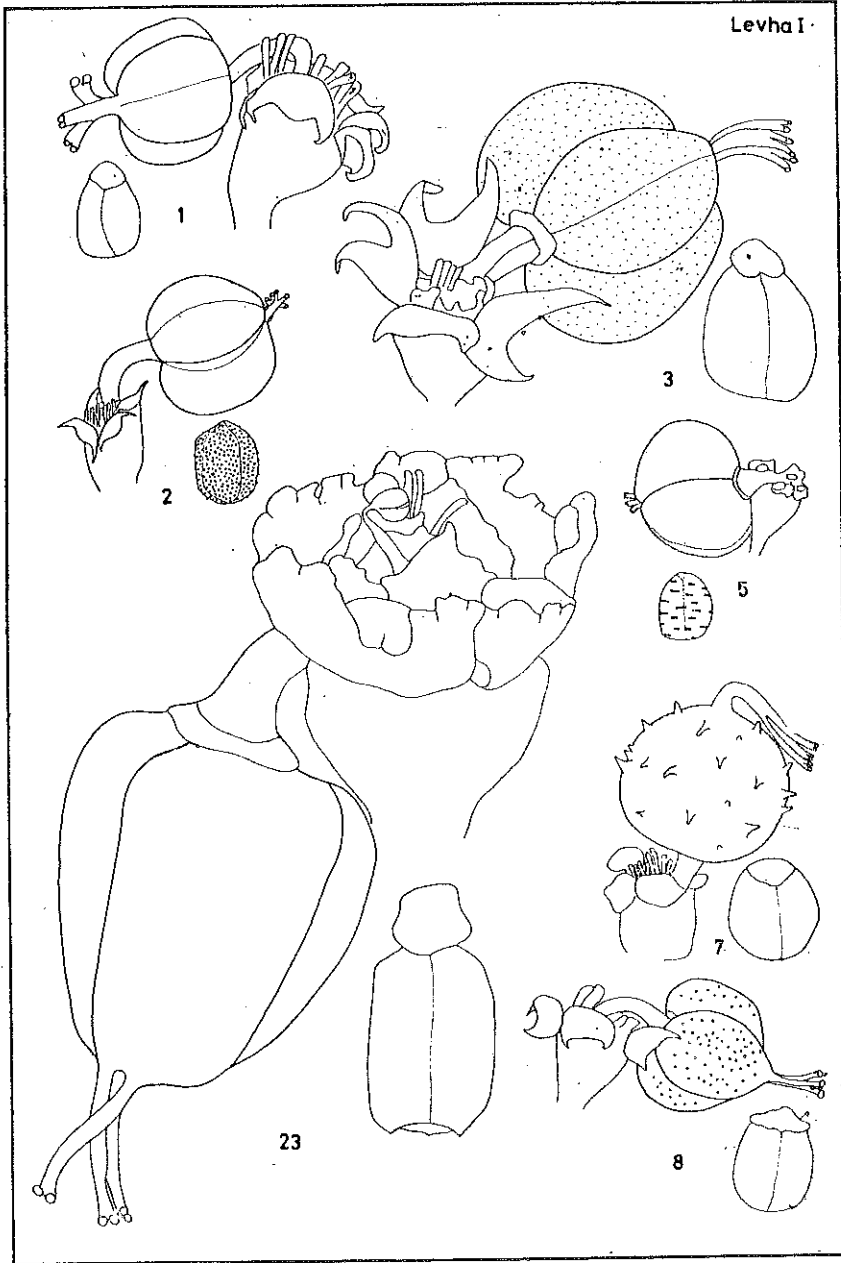
3. *E. amygdaloides* L. (Levha I/3 ve V/3).

A 1 Kırklareli : Mahyadağ, 900 m, 12.vi.1968, *A. Baytop, B. Çubukçu, 13268!* Mahyadağ, 900 m, 11.vi.1968, *A. Baytop, B. Çubukçu, 13244!* Demirköy yolu, Haydut çeşmesi yakını, 26.vi.1968, *A. Baytop, 13862!* Demirköy İğneada arası, 19.vi.1959, *S. Okyar, ISTF!* **A 2 (E)** İstanbul : Belgrat Ormanı, 9.iv.1964, *A. ve T. Baytop, 7543!* Gümüşdere ile Uskumruköy arası, tepelerde, Quercus altı, 11.v.1970, *A. Baytop, F. Öktem, 17702!*

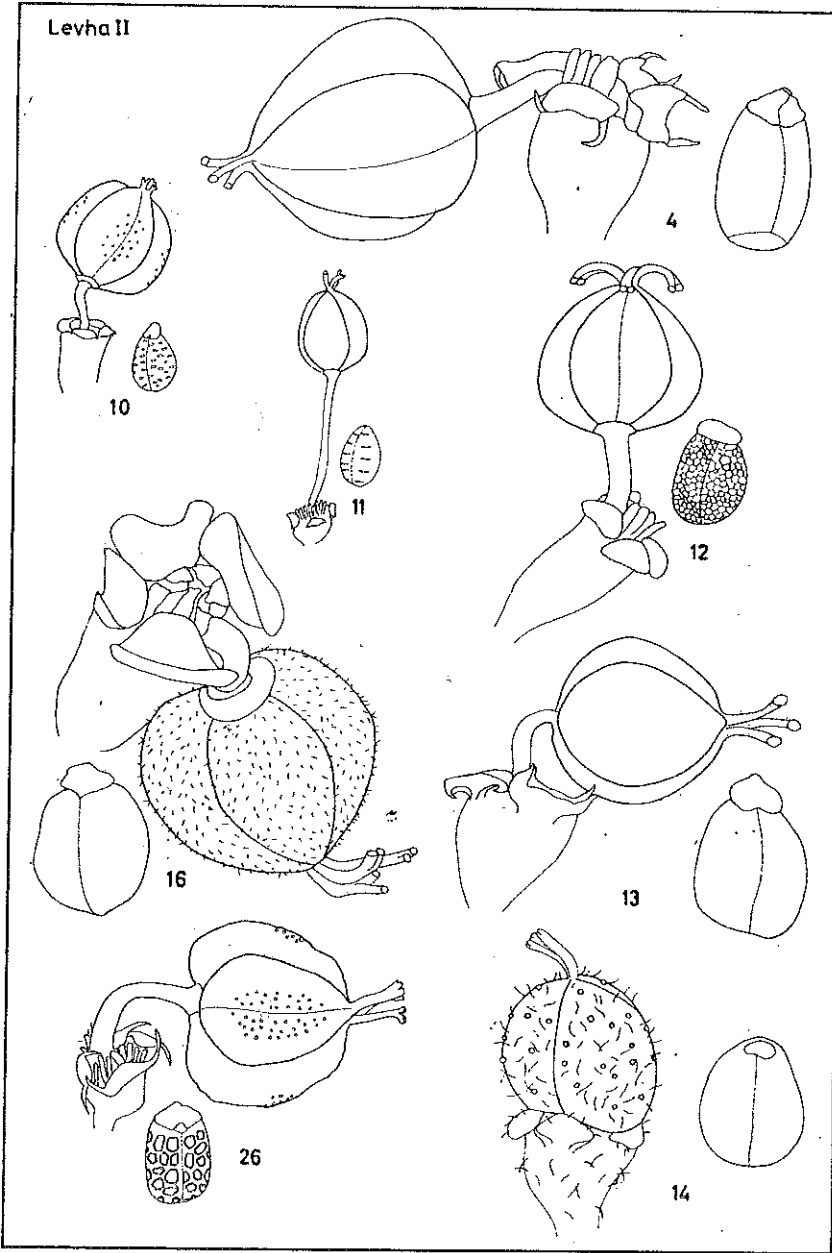
Kayıtlara göre : **A 1** Tekirdağ (3).

4. *E. barrelieri* Savi (Levha II/4 ve V/4).

Kayıtlara göre : **A 1** Tekirdağ, İkiztepe (3).



Levha I.— *Euphorbia* türlerinde meyvalı sıatyum ve tohum (8 x). 1 *E. agraria*, 2 *E. aleppica*, 3 *E. amygdaloides*, 5 *E. chamaesyce*, 7 *E. cybirensis*, 8 *E. cyparissias*, 23 *E. rigida*.



Levha II — *Euphorbia* türlerinde meyvalı siyatyum ve tohum (8 x). 4 *E. barrelieri*,
 10 *E. exigua*, 11 *E. falcata*, 12 *E. helioscopia*, 13 *E. lucida*, 14 *E. microsphaera*,
 16 *E. nicaeensis* subsp. *glareosa*, 26 *E. taurinensis*.

5. E. chamaesyce L. (Levha I/5).

A 2 (E) İstanbul : Hadımköy, v.1945, *M. Başarman*, ISTF!
Kayıtlara göre : Trakya'da nispeten yaygındır (3).

6. E. characias L. (Levha III/6 ve V/6)*.

A 1 Tekirdağ : Hoşköy, fener yakını, yol kenarı, yol kenarı ve tepeler, 15.iv. 1969, *A. Baytop*, 14951!

7. E. cybirensis Boiss. (Levha I/7 ve V/7).

Kayıtlara göre : **A 2 (E)** İstanbul, Zekeriyaköy ve Yerliköy-Kilyos arası (3).

8. E. cyparissias L. (Levha I/8 ve V/8).

Kayıtlara göre **A 1** Edirne (3). **A 1** Kırklareli (3).

9. E. esula L. subsp. tommasiniana (Bertol.) Nyman. (Levha IV/9 ve V/9).

Kayıtlara göre : **A 1** Kırklareli, Kırklareli yakını (3).

10. E. exigua L.

var. **exigua**

A 2 (E) İstanbul : Soğuksu, Küçükçekmece, 10.v.1953, *M. Heilbronn*, ISTF!
var. **refusa** L.

A 2 (E) İstanbul : Silivri-Tekirdağ yolu, Silivriden 3 km ilerde, yol kenarı, 24.v.1970, *G. Ertem*, 18004!

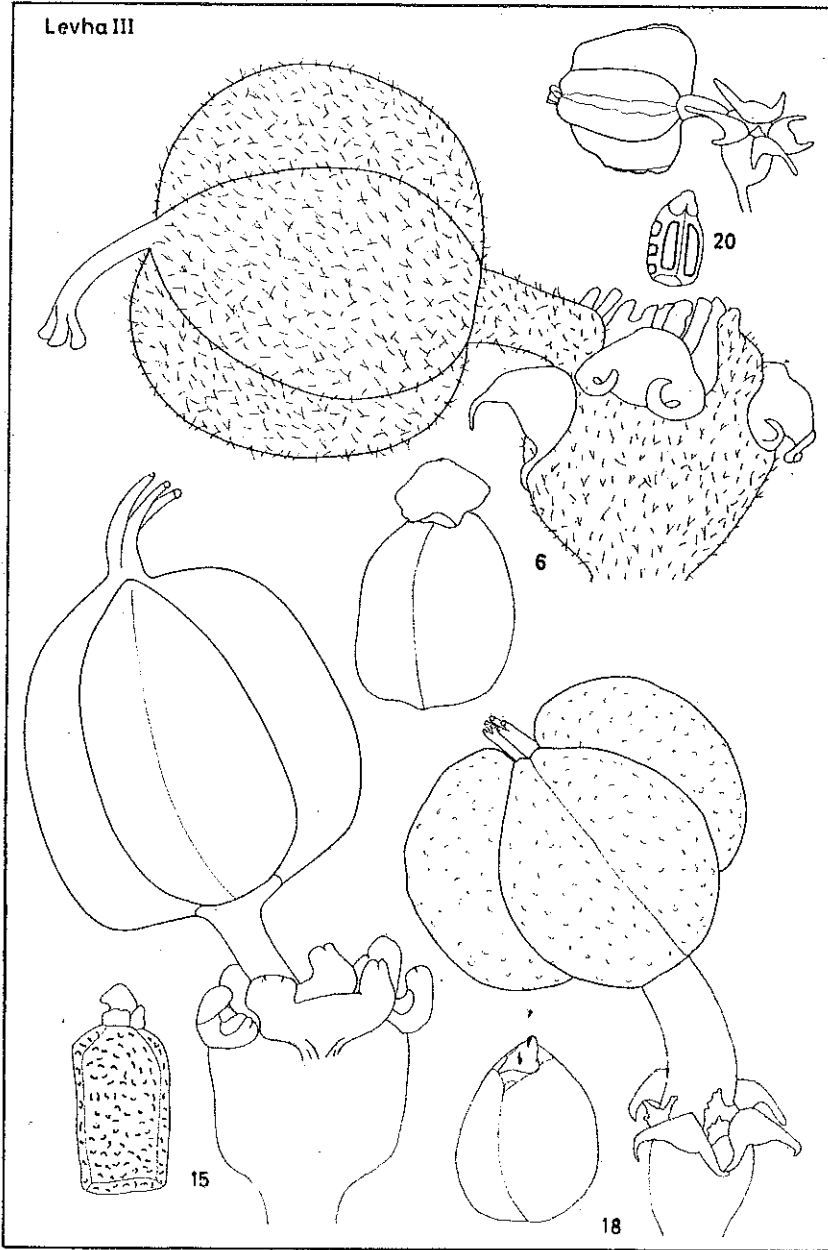
11. E. falcata L. (Levha II/11 ve VI/11).

A 1 Tekirdağ : Tekirdağ, tarla kenarı, 4.vi.1954, *A. Baytop*, 2613! **A 2 (E)** İstanbul : Güzelceköy, Yoğurthane, tarla içi, 19.vii.1970, *F. Öktem*, 18194!

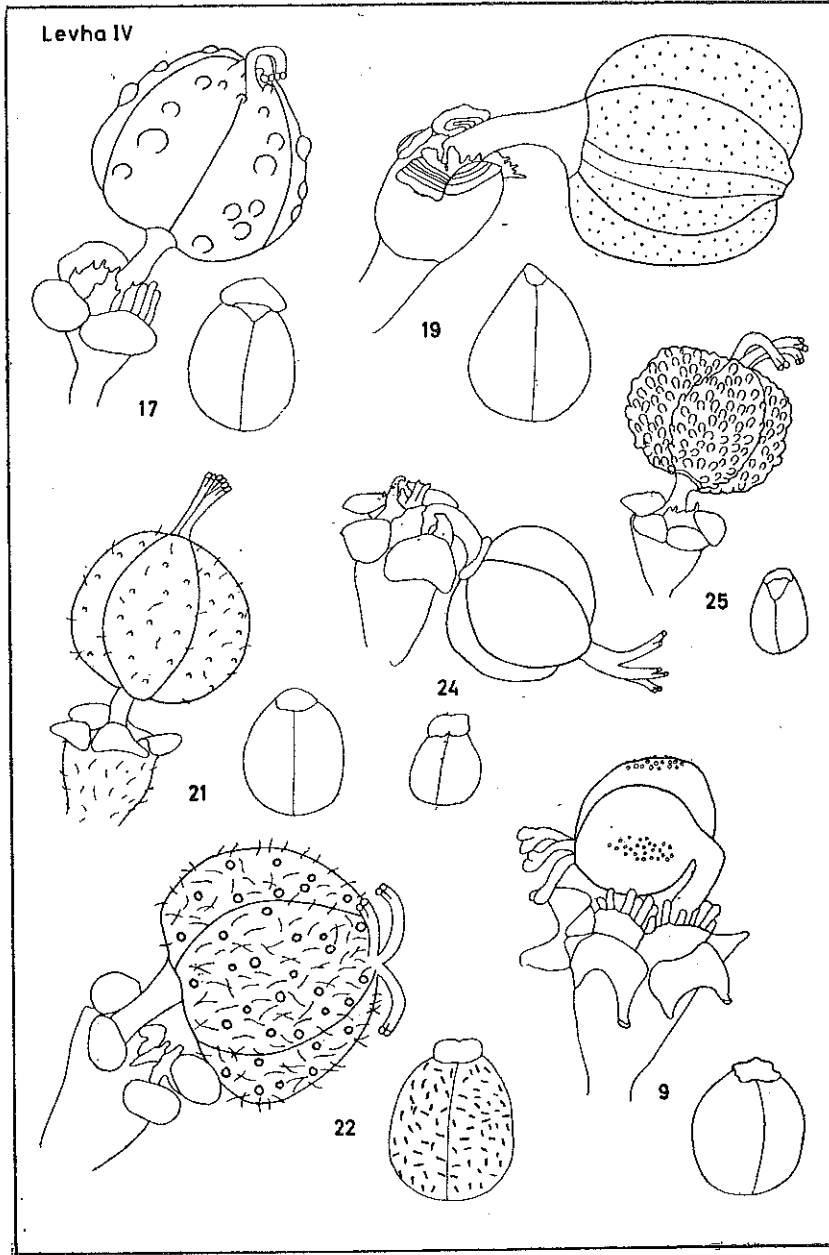
12. E. helioscopia L. (Levha II/12 ve VI/12).

A 1 Tekirdağ : Naipköy-Işıklar yolu, Işıklar yolu kavşağı tarla içinde, 30.iv. 1967, *A. ve T. Baytop*, 10880! Muratlı, 5.v.1967, *A. Baytop*, *G. Atılâ*, 10992! Tekirdağın 14 km doğusu, 13.v.1968, *T. Gözler*, 12669! Seymen Çorlu arası, Çorlu'ya 7 km kala, 22.iv.1970, *A. Baytop*, *F. Öktem*, 17614! **A 2 (E)** İstanbul : Çorlu - Tekirdağ yolu, yol kenarı, 22.iv.1970, *A. Baytop*, *F. Öktem*, 17642! Silivri-Tekirdağ yolu, Silivri'den 3 km ilerde, yol kenarı, 24.v.1970, *G. Ertem*, 18005! Hadımköy, 23.iv.1961, *A. ve T.*

* Bu türün tayininde yardımlarını esirgememiş olan Mr. A.R. Smith'e (Kew) teşekkür ederiz.



Levha III — *Euphorbia* türlerinde meyvalı siyatyum ve tohum (8 x). 8 *E. characias*,
 15 *E. myrsinites*, 18 *E. paralias*, 20 *E. peplus*.



Levha IV — *Euphorbia* türlerinde meyvalı sıyatyum ve tohum (8 x). 9 *E. esula* subsp. *tommasiniana*, 17 *E. oblongata*, 19 *E. peplis*, 21 *E. platyphyllos*, 22 *E. pubescens*, 24 *E. seguierana*, 25 *E. serrulata*.

Baytop, 6339! Silâhtarâğadaki tepeler, 16.v.1968, *T. Gözler*, 12641! Rumelihisar, v.1943, *M. Başarman*, ISTF! Tarabya sırtları, 17.v.1970, *G. Ertem*, 17991!

13. E. lucida Waldst. et Kit. (Levha II/13 ve VI/13).

Kayıtlara göre : **A 2 (E)** İstanbul, Çilingoz yakını (3) ve Kilyos deresi yakını (2).

14. E. microsphaera Boiss. (Levha II/14 ve VI/14).

A 1 Kırklareli : Lüleburgaz Pınarhisar arası, 13.vi.1968, *A. Baytop*, 13323!

Kayıtlara göre : **A 1 (E)** Tekirdağ, Marmaraeğlisi (2).

15. E. myrsinites L. (Levha III/15 ve VI/15).

Kayıtlara göre : **A 1** Tekirdağ, Ganosdağ (3).

16. E. nicaeensis All. subsp. *glareosa* (Pallas ex Bieb.) A.R.Sm. (Levha II/16 ve VI/16).

A 1 Edirne : Edirne Kırklareli yol ayrımı ile Söğütlüdere arası, 24.vii.1968, *A. Baytop*, 14532! **A 1** Kırklareli : Saray Vize arası, 11.vi.1968, *A. Baytop*, *B. Çubukcu*, 13176! **A 1** Tekirdağ : Keşan Malkara arası, 19.v.1970, *A. Baytop*, *F. Öktem*, 17968! **A 2 (E)** İstanbul : Dağyenice Kalfaköy arası, 13.iv.1970, *A. Baytop*, *F. Öktem*, 16528! Sultanköy, yol kenarı, 24.v.1970, *G. Ertem*, 18015! Gümüşyaka, 24.v.1970, *G. Ertem*, 18018! Yakuplu, 5.v.1967, *A. Baytop*, *G. Atilla*, 10960! Halkalı, 24.v.1965, *A. Baytop*, 8190! Küçükçekmece, 20.v.1969, *G. Ertem*, 15187! Küçükçekmece gölünün kuzey ucu, yol kenarı, 17.vii.1969, *A. Baytop*, 15684! Floryanın arkasındaki sırtlar, 11.v.1958, *A. Baytop*, 5161! Florya yakınları 31.v.1964, *A. Baytop*, 7655!

17. E. oblongata Griseb. (Levha IV/17 ve VI/17).

Kayıtlara göre : **A 2 (E)** İstanbul, Çilingoz yakını (3). **A 1 (E)** Çanakkale, Gelibolu yakını (3).

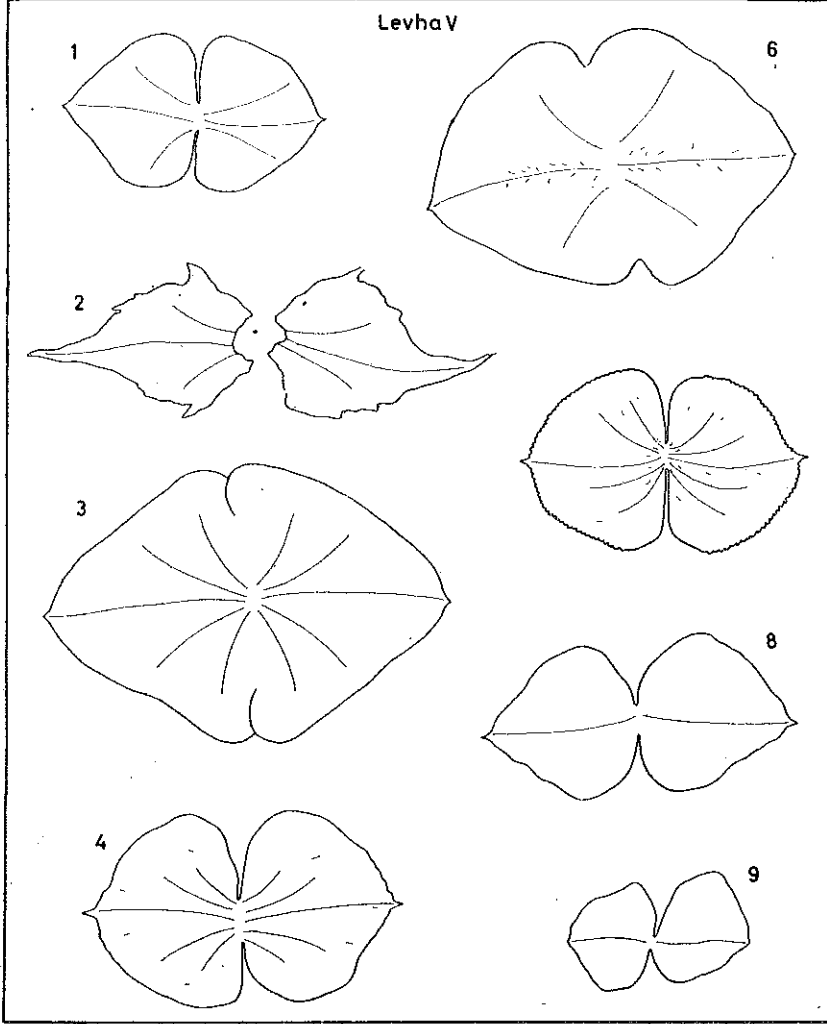
18. E. paralias L. (Levha III/18 ve VII/18).

A 1 Kırklareli : İğneada, 26.vi.1968, *A. Baytop*, 13969! Hürşitağa, sahildeki kumlarda, 6.viii.1969, *A. Baytop*, 15986! Kasatura, sahildeki kumluk, 11.viii.1967, *A. ve T. Baytop*, 11874! **A 1** Tekirdağ : Silivri - Tekirdağ yolu, Silivriden 25 km ilerde, 7.viii.1967, *A. Baytop*, *G. Ertem*, 11810! **A 2 (E)** İstanbul : Çilingoz, 16.viii.1967, *A. ve T. Baytop*, 11927! Yalıköy, sahildeki kumlukta, 28.vii.1967, *A. Baytop*, *G. Atilla*, 11629! Ormanlı yakını, deniz kenarı, 4.x.1967, *A. Baytop*, *G. Atilla* 12139! Karaburun, 9. x.1967, *A. Baytop*, 12212! Kilyos, 3.ix.1952, *A. Berk*, *T. Baytop*, 2964! Kilyos, kumlarda, 20.viii.1969, *A. Baytop*, 16081!

Kayıtlara göre : **A 1 (E)** Çanakkale, Gelibolu (2).

19. *E. peplis* L. (Levha IV/19).

A 1 Kırklareli : Kasatura, kumlukta, 11.viii.1967, A. ve T. Baytop, 11967! **A 1** Tekirdağ : Gaziköy, 13.vii.1968, A. Baytop, 13519! Kumbağ, 7.viii.1967, A. Baytop, G. Ertem, 11793! **A 2 (E)** İstanbul : İstanbul - Tekirdağ yolu, Edirne yol ayrımından 4 km ilerde, kumluk, 7.viii.1967, A. Baytop, G. Ertem, 11764! Çilingöz, 16.viii.1967,



Levha V — *Euphorbia* türlerinde involusel yaprakları (8 x). 1 *E. agraria*, 2 *E. alepica*, 3 *E. amygdaloides*, 4 *E. barrelieri*, 5 *E. characias*, 6 *E. characias*, 7 *E. cybirensis*, 8 *E. cyparissias*, 9 *E. esula* subsp. *tommasiniana*.

A. ve T. Baytop, 11941! Yahk y, sahildeki kumlukta, 28.vii.1967, A. Baytop, G. Atilla, 11634! Karaburun, 9.x.1967, A. Baytop, 12205! Kilyos, kumullarda, 20.viii.1969, A. Baytop, 16080!

20. E. peplus L. (Levha III/20 ve VII/20).

A 2 (E) İstanbul : Florya, 2.xi.1968, A. Baytop, B. Çubukçu, 14661! Yıldız Parkı, 9.ii.1969, A. Baytop, 14896! Yıldız parkı, 17.v.1964, A. Baytop, 7624! Yıldız parkı, 21.v.1970, G. Ertem, N. Özocak, F. Öktem, 17997! Tarabya sırtları, 17.v.1970, G. Ertem, 17992!

21. E. platyphyllos L. (Levha IV/21 ve VII/21).

A 1 Çanakkale : Gelibolu yakını, Okmeydanı üstleri, yol kenarı, 18.v.1970, A. Baytop, F. Öktem, 17872! A 2 (E) İstanbul : Kumburgaz ile Silivri arası, bataklıkta, 4.vii.1969, A. Baytop, 15607! Güzelcek y doğusu, nemli yerler, 11.ix.1970, G. Ertem, N. Özocak, F. Öktem, 18502!

Kayıtlara göre : A 1 Edirne (3).

22. E. pubescens Vahl (Levha IV/22 ve VII/22).

A 2 (E) İstanbul : Kemerburgaz barajı Kısırmandıra arası, 1.v.1967, A. ve T. Baytop, 10908!

23. E. rigida Bieb. (Levha I/23 ve VII/23).

A 1 (E) Çanakkale : Eceabat Gelibolu arası, Eceabat'dan 2 km sonra, yol kenarındaki bayırlar, 21.v.1967, N. ve M. Tanker, 11089! Gelibolu Eceabat arası, Eceabat'a 25 km kala, 18.v.1970, A. Baytop, F. Öktem, 17883! A 1 Tekirdağ : Şarköy-Karıştiran yolu, Şarköy'den 2-6 km ilerde, Quercus coccifera'nın hâkim olduğu güney cephede, 2.iv.1967, A. Baytop, N. Tanker, 10795! Hořk y, fener yakını, yol kenarı tepeler, 15.iv.1969, A. Baytop, B. Çubukçu, 14952! Gazik y, kuru tepelerde, 15.iv.1969, A. Baytop, B. Çubukçu, 14964! Gazik y, 13.vii.1968, A. Baytop, 13521!

24. E. seguierana Neck. (Levha IV/24 ve VII/24).

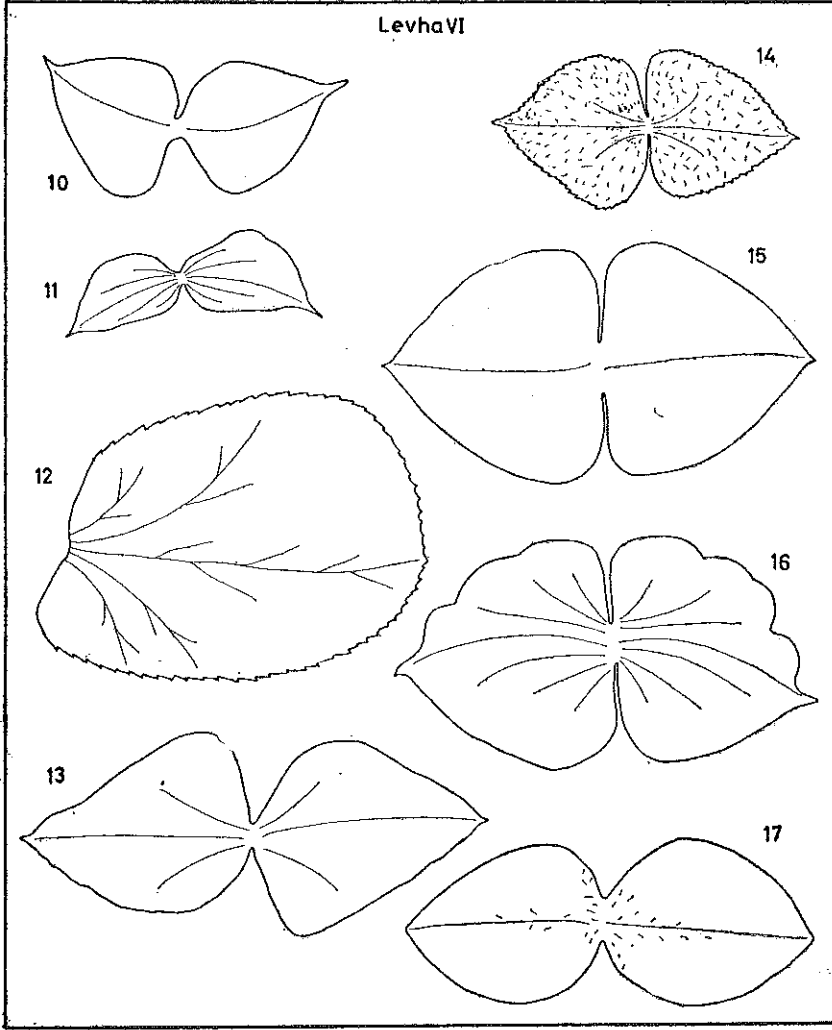
subsp. seguierana.

A 1 Kırklareli : Dereköy, Quercus kaplı bir tepede, 24.vii.1968, A. Baytop, 14546!
A 2 (E) İstanbul : Sultanköy, yol kenarı, 24.v.1970, G. Ertem, 18017!

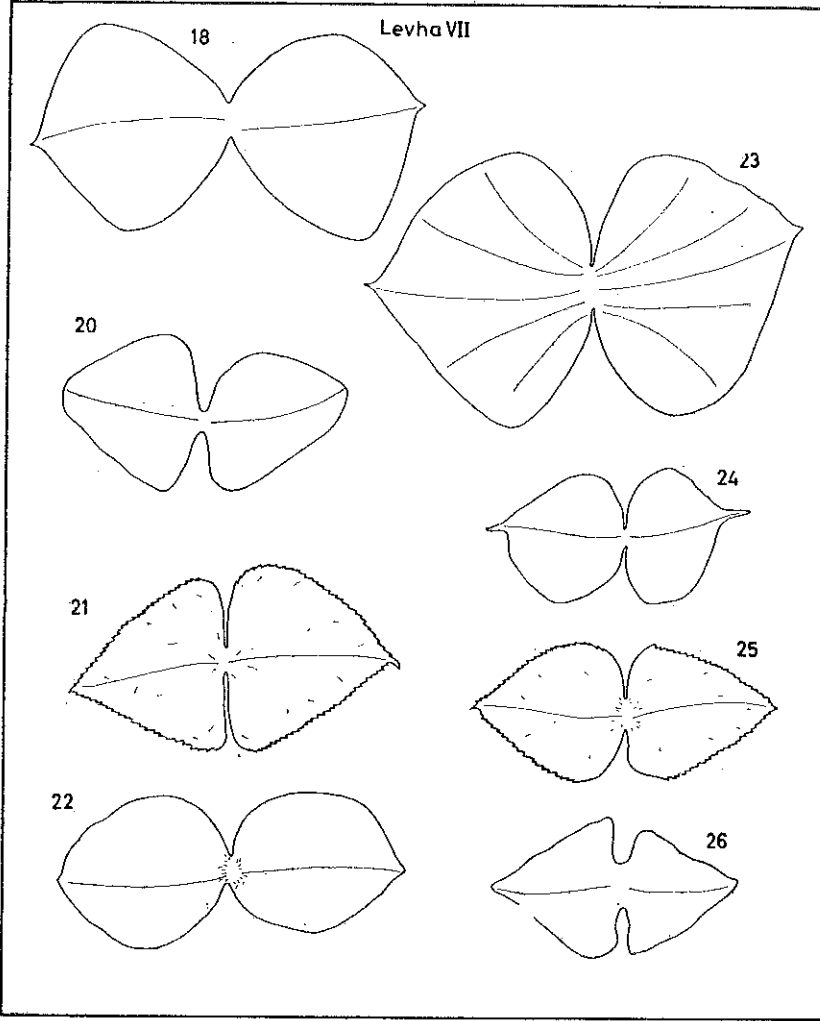
subsp. niciana (Borbas ex Novak) Rech. fil.

A 1 Edirne : Edirne, kavak orman altı, 27.vi.1968, A. Baytop, 14008! Bosnak y yolu, orman altı, 23.vii.1968, A. Baytop, 14491! A 1 Kırklareli : Poyralı İşl mbeyli arası, yol kenarı, 350 m, 28.vi.1968, A. Baytop, 13835! Çakılı Vize arası, münferit bir tepede, 11.vi.1968, A. Baytop, B. Çubukçu, 13195! Çakılı köyü, Saray Vize arası 11.vi.1968, A. Baytop, B. Çubukçu, 13179! A 1 Tekirdağ : Seymen Çorlu arası, Çor-

lu'ya 2 km kala, 22.iv.1970, A. Baytop, F. Öktem, 17630! Çorlu'ya 6 km kala, İstanbul tarafından, 20. v.1969, G. Ertem, 15188! Saray, dere kenarındaki çayırdaki, 11. vi.1968, A. Baytop, B. Çubukçu, 13153! Marmaraeğlisi ile Sultanköy arası, Marmaraeğlisi'nden 3.5 km ilerde, yol kenarında, 5.v.1967, A. Baytop, G. Atilla, 11013! **A 2 (E)** İstanbul : Sultanköy, yol kenarı, 24.v.1970, G. Ertem, 18016! İhsaniye ile Karacaköy yol ayrımı arası, 11.vi.1968, A. Baytop, B. Çubukçu, 13127!



Levha VI — *Euphorbia* türlerinde involusel yaprakları (3 x). 10 *E. exigua*, 11 *E. falcata*, 12 *E. helioscopia*, 13 *E. lucida*, 14 *E. microsphaera*, 15 *E. myrsinites*, 16 *E. nicaeensis* subsp. *glareosa*, 17 *E. oblongata*.



Levha VII — *Euphorbia* türlerinde involusel yaprakları (8 x). 18 *E. paralias*, 20 *E. peplus*, 21 *E. platyphyllos*, 22 *E. pubescens*, 23 *E. rigida*, 24 *E. seguerana*, 25 *E. serrulata*, 26 *E. taurinensis*.

25. *E. serrulata* Thuill. (Levha IV/25 ve VII/25).

A 1 Kırklareli : Çakılı Vize arası, yol kenarı, nemli yer, 11.vi.1968, A. Baytop, 13186! **A 2 (E)** İstanbul : Ormanlı, nemli yerler, 13.v.1970, A. Baytop, F. Öktem, 16555! Hisarbeyli, dere kenarı, 3.vii.1969, A. Baytop, 15587! Binkılıç yakını, 11.vi.1968, A. Baytop, B. Çubukçu, 13139! Uskumruköy Kilyos arası, Sinem deresi kenarı,

rı, 11.v.1970, A. Baytop, F. Öktem, 17712! Neşet suyu-Gümüşdere yolu, Topuz bendi, 11.v.1970, A. Baytop, F. Öktem, 17696! Belgrat ormanı, Kılıçpınar göl kenarı, 19.vi.1987, N. Tanker, G. Atılâ, 12269! Kemerburgaz barajı Kısırmandıra arası, 1.v.1987, A. ve T. Baytop, 10907! Belgrat ormanı, 23.vi.1957, A. Baytop, 4990! Belgrat ormanı, 13.vii.1955, A. Baytop, 4406! Belgrat ormanı, 28.v.1970, G. Ertem, N. Özocak, F. Öktem, 19051! Belgrat ormanı, Bahçeköy Kemerburgaz arası, 18.v.1966, A. Baytop, T. Avcıgil, 10188! Büyükdere-Bahçeköy yolu, hendek kenarı, 11.v.1970, A. Baytop, F. Öktem, 17688! Kimya Fakültesi önünde, 4.vi.1970, G. Ertem, F. Öktem, 18075!

26. E. taurinensis All. (Levha II/26 ve VII/26).

Kayıtlara göre : A 1 Tekirdağ, Keşan (3). A 2 (E) İstanbul, İhlamur (3).

Ö Z E T

İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi ve Fen Fakültesi herbaryumlarında mevcut örnekler ile literatür kayıtlarına dayanarak yaptığımız bu çalışmada, Türkiye'nin Trakya bölgesinde 26 *Euphorbia* türünün yetiştiği tespit edilmiştir. Bu türlerin bir listesi sayfa 42 de verilmiştir. *Euphorbia characias* L. türü Trakya florasına yeni ilâve edilmiştir.

S U M M A R Y

The examination of the *Euphorbia* specimens kept in the Herbarium of the Faculty of Pharmacy and the Herbarium of the Faculty of Sciences, in Istanbul, and the survey of the publications related with this genus in Turkey, have led us to conclude that the genus *Euphorbia* is represented by 26 species in Turkey-in-Europe. A list of these species is given on page 42. *Euphorbia characias* L. * is added to the flora of this region.

L İ T E R A T Ü R

1. Pax, F. und Hoffmann, K., in Engler, A. und Prantl, K., Die natürlichen Pflanzenfamilien, Bd 19 c, 209, Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig (1931).
2. Khan, M.S., Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh, 25, 71 (1964).
3. Webb, A., The Flora of European Turkey, Proceeding of the Royal Irish Academy, 65, Section B, No 1 (1966).
4. Smith, A.R. and Tutin, T.G., in Tutin, T.G., Heywood, V.H. et al., Flora Europaea, vol. 2, 218, University Press, Cambridge (1968).
5. Ertem, G., Türkiyenin Trakya bölgesindeki Euphorbia türleri, İstanbul Üniv. Eczacılık Fakültesi doktora tezi (1970).

(Redaksiyona verildiği tarih : 28 Ocak 1971)

* We thank Mr. A.R. Smith (Kew) for the identification.