

Hyoscyamus leptocalyx Üzerinde Botanik Araştırma

Une Étude Botanique sur l'Hyoscyamus leptocalyx

Asuman BAYTOP *

Hyoscyamus leptocalyx Stapf, Boissier'nin Flora Orientalis'inin yayın tarihinden sonra isimlendirilmiş olan bir türdür. Bu bitkinin ilk örnekleri 1888 yılında P. Sintenis tarafından, Mardin yakınlarında, kayaların üzerinden toplanmış (Mardin: in parietibus rupium, P. Sintenis, Iter orientale 1888, No 1000!) ** ve bitki, 1896 yılında, O. Stapf tarafından, *H. leptocalyx* olarak isimlendirilmiştir (1).

Bu tür, Index Kewensis'in 1896-1900 süplemanı içinde yer almış ve türün yayılışı bu listede «As. centr.» olarak zikredilmiştir (2). «As. min.» şeklinde düzeltilmesi lâzım gelen bu yanlışlık, bu türün, 1961 de Anadolu solanaseleri üzerinde yaptığımız bir derlemenin (3) içine alınmasına mani teşkil etmiştir.

Daha sonraları, 20 Mayıs 1957 tarihinde, P.H. Davis ve I.C. Hedge, Mardin kalesinden (D. 28330!) ** ve Mardin'in 5 km doğusundaki dik kayalar üzerinden (D. 28583!) ** örnekler almışlardır.

Son olarak, 7 Haziran 1971 tarihinde, A. ve T. Baytop, Mardin kalesinin kuzeye bakan dik kayaları üzerinden örnekler toplamışlar ve bu örnekleri İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Herbaryumuna getirmişlerdir (ISTE 20080!) ***.

Bu çalışmamız, *H. leptocalyx* türünü tanıtmakta ve Türkiye'nin *Hyoscyamus* türleri ile ilgili bir çalışmamıza (4) ilâve teşkil etmektedir. Bu yazıda *H. leptocalyx*'in morfolojik özellikleri belirtilmiş ve yapraklarının anatomik karakterleri incelenmiştir. Aynı örnekler üzerinde fitoşimik araştırmalar, Fakültemizin Farmakognozi Kürsüsünde ele alınmıştır.

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

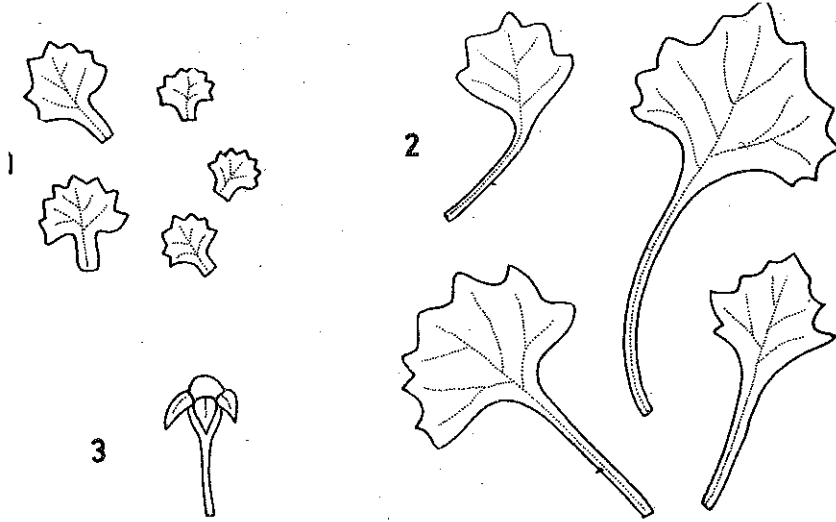
** Bu örnekler Edinburgh Herbaryumu'ndadır. Bunları görmeme müsaade eden Herbaryum direktörlerine müteşekkirim.

*** Bu örneklerin toplanmasında yardımlarını esirgemeyen Ezacı ve Yüksek Orman Mühendisi bay Ali Yücesoy'a (Şifa Eczanesi, Mardin) teşekkür ederim.

Morfolojik özellikler

Hyoscyamus leptocalyx Stapf, in Hook. Ic. Pl., t. 2446 (1896).

5-15 cm yüksekliğinde, gevşek kümeler teşkil eden, saplı salgı tüyleriyle örtülü, taze iken ele ıslak gelen, çok senelik otsu bir bitki. Rizom kalın, 1-1.5 cm çapında, çok başlı. Gövde ince, basit veya dallanmış, düz veya zigzag şekilde. Yapraklar küçük, etlice, saplı, lamina üçgensel, yarı dairemsi veya böbreksi, 5-9 sivrice dişli. Taban yaprakları (Şek. 1/1) sık dizilişli, 0.5-1.5 cm boyunda (sapla beraber), sap kısmı kısa ve geniş, laminadan kısa veya onun boyunda. Gövde

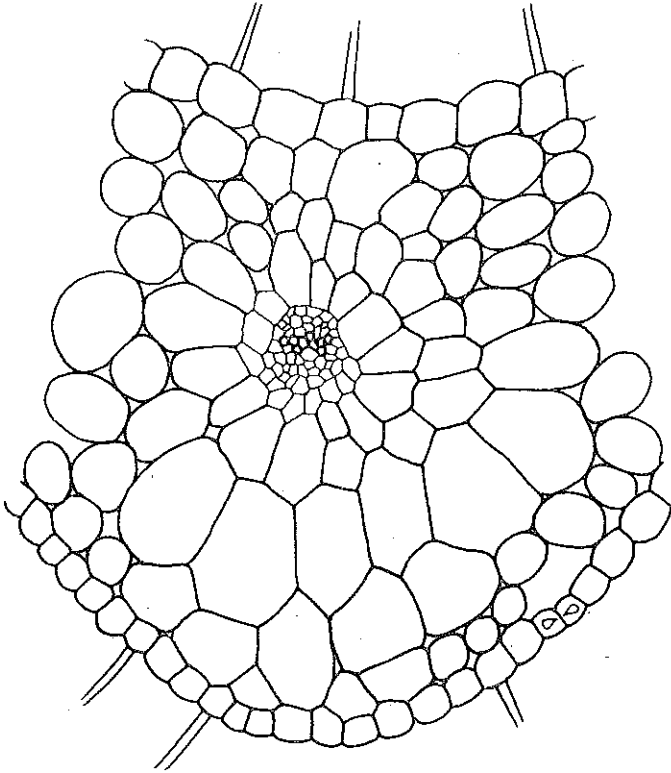


Şek. 1. *Hyoscyamus leptocalyx*. 1 taban yaprakları, 2 gövde yaprakları, 3 meyve (1 x).

yaprakları (Şek. 1/2) seyrek dizilişli, yayık, hattâ meyvalı bitkilerde saplarıyla aşağı doğru yönelmiş, sap kısmı laminanın 1-2 misli kadar, yassı, laminaya doğru tedricen genişlemiş, lamina 1-2.2 cm boyunda, boyuna eşit veya ondan daha geniş ende. Çiçekler yaprakların koltuğunda tek, uzun saplı, az çok yaprak boyunda. Çiçek sapı 1-1.5 cm boyunda, fakat meyvada 7 cm ye kadar uzamış ve yay gibi aşağı kıvrılmış. Kaliks ters koni şeklinde, 3-5 mm boyunda, yarı boyuna

kadar 5 loplu, loplar eşit, ovat-obtus, yayık. Korolla altın sarısı ren-
ginde, 1-1.5 cm boyunda, tabanda 2 mm mesafede silindirik tüpsü,
sonra 5 lop şeklinde yayık, loplar eşit, geniş ovat, tepede rotundat.
Stamen 5, eşit boyda, korollanın tabanına bağlı. Filamentler 1 cm
kadar, alt taraflarda seyrek salgı tüylü. Anter geniş eliptik, soluk sarı
renkte, 1.5 mm boyunda. Ovaryum toparlakça, çıplak. Stilus çıplak,
stamenler kadar uzun. Stigma baş şeklinde, 2 kısa loplu. Meyva ka-
likli (Şek. 1/3) 6-10 mm boyunda, kaliksin loplari aşağı kıvrık, otsu.
Meyva (Şek. 1/3), 4-5 mm çapında, küremsi, 2 gözlü, her gözde çok
tohumlu, tepede kütçe, kapaklı, çıplak bir kapsula. Tohumlar açık
esmer renkli, böbreksi, 1.5 mm boyunda, üzeri bal peteği şeklinde
sık çukurcuklu.

Yetiştigi yerler : Dik kayalıkların çatlakları. Bugüne kadar Mar-
dinde ve Mardin yakınlarında bulunmuştur. Endemik bir türdür.



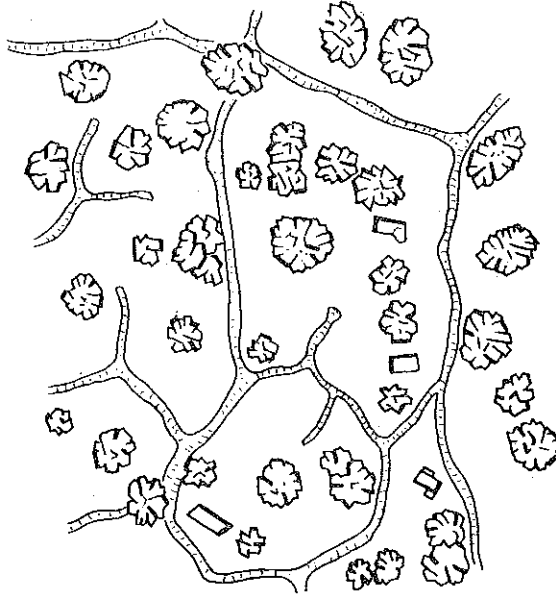
Şek. 2. *Hyoscyamus leptocalyx* yaprağı. Orta damardan enine kesit (90 x).

Anatomik özellikler

Hyoscyamus leptocalyx türünü, yapraklarının iç yapısıyla teşhis etmenin mümkün olup olamayacağı uakkında karar verebilmek için, bu yaprakların anatomik özelliklerini araştırdık.

H. leptocalyx'in yaprakları, enine kesitte, dorsiventral yapıdadır ve mikroskop altında ölçmede, damarlarası bölgede, takriben 0.5 mm lik bir kalınlığa sahiptir.

Orta damar, laminanın tabanından itibaren 1/3 mesafede alınan bir kesitte (Şek. 2), üst yüzde hafif bir girinti, alt yüzde ise bariz bir çıkıntı gösterir. İletme demedi küçük ve bikollateraldır. İletme demedini çevreleyen renksiz parenkima büyük hücrelerden yapılmıştır.

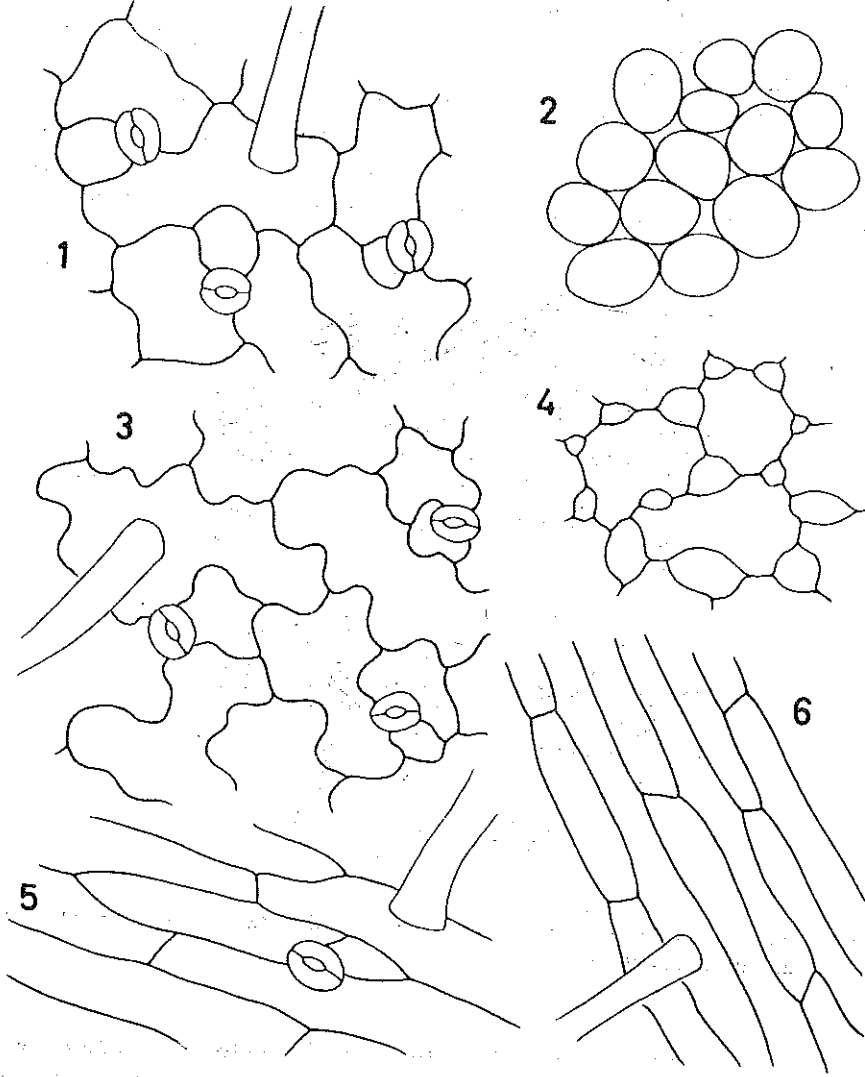


Şek. 3. *Hyoscyamus leptocalyx* yaprağı. Yüzeysel görünüşte ince damarların ve druzların dağılışı (55 x).

Yapraktan alınan bir parça, kloralhidrat solüsyonu içinde beraklaştırıldıktan sonra, mikroskopta küçük bir büyütme ile yüzeysel olarak incelendiği zaman, ince iletme demetlerinin dağılışı kolaylıkla görülür. Bu dağılışı, Şek. 3 de gösterilmiştir. Bu preparattan, aynı

zamanda, yaprakta büyük oksalat druzlarının bulunduğu, bu druzlar arasında yer yer birleşik billürlerin ve hattâ daha az miktarda basit billürlerin mevcut olduğu anlaşılmaktadır.

Damarlararası bölgeden alınan yüzeysel kesitlerde (Şek. 4), üst epidermanın stoma taşıdığı, stoma komşu hücrelerinin 3 tane ve bun-

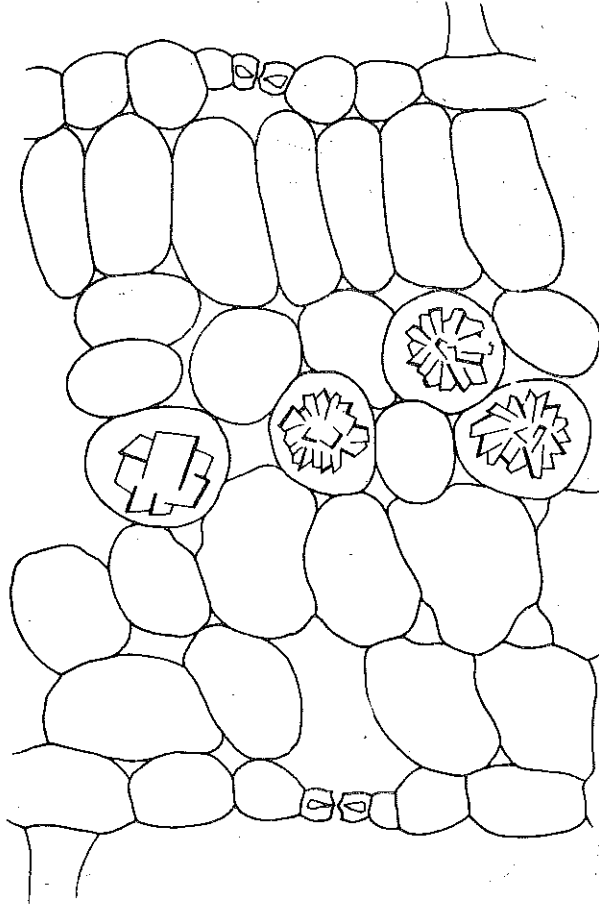


Şek. 4. *Hyoscyamus leptocalyx* yaprağından yüzeysel kesitler (180 x). 1 üst epiderma, 2 palisat dokusu, 3 alt epiderma, 4 sünger dokusu, 5 ve 6 damar üstü epiderması.

lardan birinin küçük olduğu, epiderma hücrelerinin nispeten büyük olup, cidarlarının hafif dalgalı olduğu görülür. Üst epiderma altında, dairesel görünüşte palisat hücreleri vardır. Alt epidermanın üst epidermadan farkı, epiderma hücrelerinde cidarın daha dalgalı oluşudur. Sünger dokusunda hücrearası boşlukları nispeten küçüktür.

Damar üstü epiderması, yüzeysel kesitlerde, uzamış hücrelerden ibarettir (Şek. 4). Damarların kenarında, asimileme dokusu üzerine tesadüf eden yerlerde stomalara tesadüf etmek kabildir.

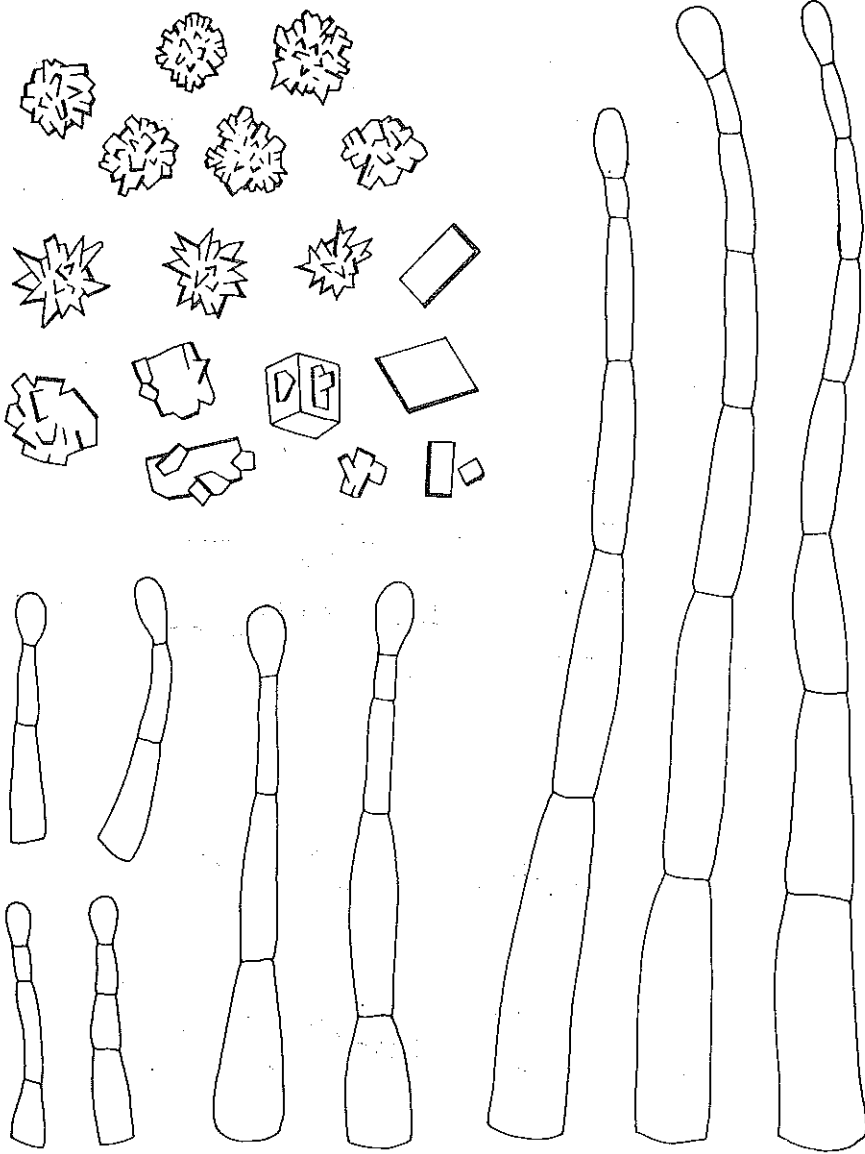
Damarlararası bölgeden alınan enine bir kesitte (Şek. 5), her iki epidermada tüy bulunduğu, kutikulanın ince olduğu ve stomaların epiderma seviyesinde yer aldığı göze çarpar. Palisat parenkiması bir



Şek. 5. *Hyoscyamus leptocalyx* yaprağından enine kesit (180 x).

sıra halindedir ve hücreleri geniştir. Sünger dokusu 4-5 hücre kalınlığındadır. Oksalat billürleri, palisat dokusunun hemen altındaki hücrelerde yer almıştır.

Tüyler (Şek. 6) : *H. leptocalyx* yapraklarının her iki yüzü de dik



Şek. 6. *Hyoscyamus leptocalyx* yapraklarında tüy ve billür şekilleri (180 x).

tüylerle örtülüdür. Bu tüyler salgı tüyleridir. Saplar 2-7 hücreli, başları tek hücrelidir. Boyları değişiktir, kısa olanlar ve bunlardan 8 misline kadar uzun olanları vardır. Çok ender olarak iki kollu hücrelere tesadüf edilir. Sapı tek hücreli, başı çok hücreli olan Solanaceae tipi salgı tüyelerine rastlanmamıştır.

Billürler (Şek. 6) : *H. leptocalyx* yapraklarında, billürler büyük kalsiyum oksalat billürlerinden ibarettir ve ekseriyeti druz şeklindedir. Bunların yanında, farklı şekilde birleşik billürlere ve basit billürlere tesadüf etmek kabildir.

Ö Z E T

Hyoscyamus leptocalyx Stapf, çok dar yayılışlı bir *Hyoscyamus* türüdür. Bugüne kadar Mardin'de (Güneydoğu Anadolu) ve Mardin'in yakınlarında bulunmuştur. Kaya çatlaklarında alçak kümeler teşkil etmesi, çiçeklerinin altın rengi, yapraklarının özel şekli (Şek. 1), meyvalarının küçüklüğü, meyva kaliksinin otsu ve yumuşak olup loplarnın aşağı kıvrık duruşu (Şek. 1) ile tanılır. Yapraklarının anatomik özellikleri Şek. 2-6 da belirtilmiştir. Tüyler, sapı 2-7 hücreli ve başı bir hücreli olan salgı tüyelerinden ibarettir (Şek. 6). Billürler büyük ve başlıca druz şeklindedir. Bunların yanında farklı şekilde birleşik billürlere ve basit billürlere tesadüf edilir (Şek. 6).

R É S U M É

L'*Hyoscyamus leptocalyx* Stapf est une espèce de jusquiame à aire très restreinte. Elle n'a été trouvée jusqu'aujourd'hui qu'à Mardin (Sud-est de l'Anatolie) et à ses environs. Elle est caractérisée par ses petites touffes attachées aux parois verticales des rochers, ses fleurs jaune d'or, ses feuilles à forme caractéristique (Fig. 1), ses fruits petits à calice herbacé, non endurci, à lobes renversés (Fig. 1). Les caractères anatomiques de la feuille sont représentés dans les Figures 2 - 6. Les poils sont constitués par des poils sécréteurs à tête unicellulaire et à tige formée de 2 à 7 cellules unisériées (Fig. 6). Les cristaux d'oxalate sont grands et sont constitués principalement par des macles, auxquelles sont entremêlés des cristaux composés et des cristaux simples, en moindre quantité (Fig. 6).

L İ T E R A T Ü R

1. Stapf, O., in Hooker's Icones Plantarum, vol. XXV, Plate 2446, Dulau and Co., London (1896).
2. Index Kewensis, Supplementum Secundum, 94 (1904).
3. Baytop, A., *Eczacılık Bülteni*, 3(8), 136 (1961).
4. Baytop, A. ve Tanker, M., *İstanbul Üniv. Tıp Fak. Mec.*, 25, 259 (1962).

(Redaksiyona verildiği tarih : 31 Ağustos 1971)