ENDEMİK *Verbascum oreophilum* C.Koch var. *oreophilum*’un (Scrophulariaceae)
BAZI MORFOLOJİK VE ANATOMİK ÖZELLİKLERİ

Canan ÖZDEMİR, Yasin ALTAN

Celal Bayar Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, MANİSA

ÖZET


Anahtar Kelimeler: Scrophulariaceae, Verbascum, Morfoloji, Anatomi

SOME MORPHOLOGICAL AND ANATOMICAL PROPERTIES OF ENDEMIC *Verbascum oreophilum* C.Koch var. *oreophilum* (Scrophulariaceae)

ABSTRACT

In this study, some morphological and anatomical properties of *Verbascum oreophilum* C.Koch var.*oreophilum* represented in the (A) group of *Verbascum* L.genus (Scrophulariaceae) were investigated. The plant which distributed in Eastern Anatolia is an endemic taxon. In anatomical studies, cross-sections of the plant’s root, stem and leaf parts are examined and demonstrated by illustrations. It was determined that morphological characters such as ellipsoid capsülle, sessile placenta and single flower on bract have taxonomical value. The filament hairs’ purple-violet colour makes different *V. oreophilum* var. *oreophilum* from *V.oreophilum* var. *joannis* In conclusion of study the informations gathered about taxon’s anatomic property fit the genera’s general informations.

Keywords: Scrophulariaceae, Verbascum, Morphology, Anatomies
1. GİRİŞ

Scrophulariaceae familyasının en büyük cinslerinden olan Verbascum L. (Şırıg Kuyruğu) cinsinin dünyada 360 türü bulunmaktadır. Bu türlerin 232’si ise Türkiye’dede doğal yayılış gösterir. Ülkemizdeki bu türlerden %79’u endemiktir [1,2]. Cins dünyada Kuzey yarım kürenin ilman kuşağı boyunca yayılış gösterip bir çok türü açık ve kuru alanları seçen bir bitki grubudur [3]. Literatürde familyanın genel anatomik özellikleri ile ilgili bazı çalışmalar olması karşılık Verbascum cinsi ile ilgili ayrıntılı bir anatomik çalışmaya rastlanmamıştır [4,5]. Verbascum cinsine ait bazı türlerinin kimyasal yapıları ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır [6,7]. Endemik olan bu takson Kırmızı Kitapta LR (Az tehdit altında) bitkiler kategorisinin lc (en az endişe verici) grubuna girmekte olup, şu an için her hangibir korunmaya ihtiyaç yoktur [8].

Verbascum türlerinin bir kısmı göğüs hastalıklarında ekspektoran olarak kullanılır. Ayrıca diaforetik (Ter söktürücü) ve diüretik (ıdrar söktürücü) etki ile halk ilacı olarak da kullanılır [9]. Bu çalışmada amacımız endemik bir takson olan V. oreophilum C.Koch var. Oreophilum’u bazı morfolojik ve anatomik özellikleri bakımından incelemek ve tanıtmaktır.

2. MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada incelenen bitki örnekleri aşağıdaki lokalitelerden toplandılar:

**B8 Muş:**
Kızıltaş, Kurtik Dağı, Velihan mevkii, 2000 m
22.07.1986 (Altan 4333)

**B8 Muş:**
Kızıltaş, Savuran Köyü, Cevizli mevkii 1600m
22.07.1986 (Altan 4302)

Morfolojik ölçümler herbaryum örnekleri üzerinden alınmıştır. Ölçümlerin sağlıklı olabilmesi için bitkisinin yaprak ve çiçek gibi kısımları önce su içeresinde biraz yumuşatılmıştır. Anatomik çalışmalar, bitki kısımları %70’lik alkol ve gliserin karışımında (1/1) bir süre tutulduktan sonra enine kesitler alınarak gerçekleştirilmiştir. Kesitler, sartı ile boyandıktan sonra anatomik çizimleri Nikon ECLIPSE E400 mikroskobunda çizim tüpü ile yapılmıştır [10].
3. BULGULAR

3.1 Morfolojik Gözlemler


3.2 Anatomik Gözlemler


Şekil 1. *Verbascum oreophilum* var. *oreophilum*’un genel görünümü
(Herbaryum örneği)
Şekil 2. *Verbascom oreophilum* var. *oreophilum*’un kök enine kesiti

-d: periderm  k: korteks  m: floem  l: ksilem  ı: öz

Şekil 3. *Verbascom oreophilum* var. *oreophilum*’un gövde enine kesiti

-t: kutikula  h: sklerankına halkası  k: sklerankına kümesi  s: ksilem  ö: öz

Şekil 2. *Verbascom oreophilum* var. *oreophilum*’un kök enine kesiti
d: Periderm, k: Korteks, m: Floem, l: Ksilem, ö: Öz

Şekil 3. *Verbascom oreophilum* var. *oreophilum*’un gövde enine kesiti
t: Kutikula, h: Sklerankına halkası, k: Sklerankına kümesi, l: Ksilem, ö: Öz
Şekil. 4 *Verbascum oreophilum* var. *oreophilum*'un yaprak enine kesiti
 t: Kutikula, u: üst epidermis, a: alt epidermis, z: mezofil i: idioblast

Şekil. 5 *Verbascum oreophilum* var. *oreophilum*’un çeşitli dokularında görülen ortalı ve salgı tüyleri
a: ortalı tüy, b: Salgı tüyü

Şekil. 4. *Verbascum oreophilum* var. *oreophilum*’un yaprak enine kesiti
 t: Kutikula, u: üst epidermis, a: alt epidermis, z: mezofil i: idioblast
Şekil. 5. *Verbascum oreophilum* var. *oreophilum*’un çeşitli dokularında görülen ortu ve salgı tüyleri
a: Salgı tüyü, b: Ortu tüyü
Tablo I. *V. oreophilum* var. *oreophilum*’un çeşitli dokularına ait anatomik ölçümler

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>En (µm)</th>
<th>Ortalama SH</th>
<th>Boy (µm)</th>
<th>Ortalama SH</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Kök</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Peridermis hücreşi</td>
<td>5 - 10</td>
<td>7.0 ± 0.7</td>
<td>3 - 8</td>
<td>6.0 ± 1.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Korteks hücreşi</td>
<td>8 - 50</td>
<td>27 ± 15</td>
<td>4 - 8</td>
<td>9.8 ± 1.7</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Gövde</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kutikula eni</td>
<td>2 - 10</td>
<td>5.8 ± 3.1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Epidermis hücreşi</td>
<td>8 - 20</td>
<td>13 ± 6.0</td>
<td>6 - 24</td>
<td>14 ± 7.7</td>
</tr>
<tr>
<td>Korteks hücreşi çapı</td>
<td>7 - 28</td>
<td>18 ± 7.7</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Yaprak</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Üst kutikula eni</td>
<td>3 - 4</td>
<td>2.4 ± 7.7</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Üst epidermis hücreşi</td>
<td>6 - 24</td>
<td>16 ± 7.0</td>
<td>6 - 18</td>
<td>10 ± 4.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Aalt epidermis hücreşi</td>
<td>4 - 14</td>
<td>7.6 ± 2.8</td>
<td>4 - 16</td>
<td>8.2 ± 3.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Aalt kutikula eni</td>
<td>1 - 3</td>
<td>2.0 ± 0.8</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Palizat parenkimasi hücreşi</td>
<td>4 - 8</td>
<td>2.8 ± 2.0</td>
<td>24 - 36</td>
<td>29 ± 6.1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

SH: Standart Hata

4. TARTIŞMA VE SONUÇ


Çalışmamızda bitkinin dış morfolojik özellikleri ile ilgili bulguların bir çoğu daha önceki bulgular ile uygunluk göstermektedir [4]. *Verbascum*’ların gruplandırılmadasında önemli olan stamen sayısı *V. oreophilum* var. *oreophilum*’da 4 olup taksonun A grubunda yer almasına sebep olmaktadır. Taban yapraklarının mizraksı-oval şekilde olması, yaprak tabanlarının daralıp kama şeklini alması ve yaprak saplarının 14 cm kadar uzunluğa sahip olması bu taksonu aynı gruptaki diğer türlerden ayırmaktadır. Ayrıca

5. KAYNAKLAR
