

## Türkiyede Yayılış Gösteren *Johrenia* ve *Dichoropetalum* (*Apiaceae*) Cinslerinin Polen Morfolojisi

Talip Çeter<sup>a</sup>, Nur Münevver Pınar<sup>b</sup>, Yavuz Bağcı<sup>c</sup>, Muhittin Dinç<sup>c</sup>, Ahmet Duran<sup>c</sup>  
<sup>a</sup>Kastamonu Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Kastamonu,  
 talipceter@gmail.com

<sup>b</sup>Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Ankara  
<sup>c</sup>Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Konya

**Amaç:** Ülkemizde yayılış gösteren *Johrenia* DC. ve *Dichoropetalum* Frenzl. cinslerinin Türkiye revizyonu sonucunda toplanan örneklerin polen morfolojisinin ışık mikroskobu (LM) ve Taramalı Elektron Mikroskobu (SEM) ile çalışılması, polen morfolojik özelliklerinin cinsin sistematığıne katkısının ortaya konulması amaçlanmıştır.

**Materyal ve Yöntem:** Çalışmada *Johrenia* ve *Dichoropetalum* cinslerinin Türkiye revizyonu ile toplanan örnekler kullanılmıştır. LM çalışması için kullanılacak örnekler Wodehouse (1935) yöntemine göre hazırlanmıştır. Örneklerin ölçüm ve analizleri Leica DM3000 Dijital Görüntüleme sistemine sahip ışık mikroskobunda gerçekleştirilmiştir. Ele alınan her morfolojik karakter için 30 polenden ölçüm alınmıştır. SEM analizleri için örneklerin anterlerinden alınan polenler çift taraflı yapışkan bant yardımıyla alüminyum stablar üzerine yerleştirildikten sonra altın ile kaplanmış ve Jeol JSM 5600 model Scanning Elektron Mikroskobu (SEM) ile mikrofotografı çekilmiştir. Taksonların polen yüzeyi morfolojisi ve ornamentasyon analizi SEM mikrofotografılarından ilgili literatürlerden yararlanılarak yapılmıştır (Faegri and Iversen 1975, Erdtman 1969, Punt *et al.* 1994, Punt *et al.* 2007, Hesse *et al.* 2009).

**Bulgular:** Türkiyede yayılış gösteren *Johrenia* cinsine ait *J. dichotoma* DC., *J. porteri* Post ex Boist. ve *J. selinoides* Boiss. et Bal. türleri ile *Dichoropetalum* cinsine ait *D. alpina* Frenzl, *D. aureum* (Boiss.) Pimenov et Kljuykov ve *D. depauperatum* (Boiss.) Pimenov et Kljuykov türlerinin polen morfolojisi LM ve SEM ile incelenmiştir. Polenler radial simetrik olup izopolardır. Polar eksen 16,96-30,3 µm arasında, Ekvatorial eksen 10,3-15,85 µm arasında olup, polen şekli subprolat, prolat, perprolat olarak saptanmıştır. Polenler trikolporat aperture inoperkulat, yüzey ornamentasyonu rugulat'tır. Kolpus uzunluğu (c<sub>lg</sub>) 12,1-20,4 µm kolpus genişliği (Cl<sub>t</sub>) 1,06-3,59 µm por uzunluğu (pl<sub>g</sub>) 2,5,1-3,66 µm por genişliği (Pl<sub>t</sub>) 2,68-4,24 µm'dur. Ekzin tektat ve 1,1-1,4 µm kalınlığında, İntin kalınlığı 0.4-0.6 µm arasında saptanmıştır.

**Sonuç:** Polenlerin LM ve SEM analizleri polen şekli, yüzey ornamentasyonu gibi morfolojik karakterlerin cinsin sistematığıne katkı sağladığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Johrenia*, *Dichoropetalum*, Morfoloji, Polen, Türkiye

**Teşekkür:** Bu çalışmayı 06401052 nolu proje ile destekleyen Selçuk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğüne teşekkür ederiz.