

ÖZET/ABSTRACT

Bu çalışmada Türkiye'de yayılış gösteren *Acanthophyllum* C. A. Mey. (Caryophyllaceae) cinsine ait taksonların tohum morfolojisi ve palinolojisi araştırılmıştır. Bu taksonlar *A. acerosum* Sosn., *A. microcephalum* Boiss., *A. mucronatum* C. A. Mey., *A. oppositiflorum* Aytaç ve *A. verticillatum* C. A. Mey.'dir. *A. oppositiflorum* Türkiye için endemiktir. Polen örnekleri asetoliz yöntemine göre hazırlanmış ve morfolojik özellikleri ışık mikroskobu ve taramalı elektron mikroskobu (SEM) ile belirlenmiştir. Fotoğrafları çekilerek tanımlanan karakterler tabloda sunulmuştur. *Acanthophyllum* C. A. Mey. cinsinin palinolojik araştırmalarının sonucu polenleri izopolar ve radyal simetrik, oblate-spheroidal veya prolate-spheroidal, pantoporat ve porlar konik spinüllere kaplıdır. *Acanthophyllum* türleri ekzin kalınlığı, polen ornamentasyonu, por sayısı ve çapı ve skulptür farklılıkları göstermektedir. İstatistiksel anlamlılık SPSS paket programında ANOVA testi ile belirlenirken, gruplar arası anlamlılık çoklu karşılaştırma testleri ile bulunmuştur. Yapılan küme analizi sonucuna göre dendogram oluşturulmuştur. Tohumların morfolojik özellikleri stereomikroskop ve taramalı elektron mikroskobu (SEM) ile belirlendikten sonra mikrofotografı çekilerek tanımlanan karakterler tablo ile sunulmuştur. *Acanthophyllum* tohumları oblong veya obovat şekli ile karakterizedir. Tohum dorsal ve ventral yüzeyleri genellikle konvektir. En büyük tohumlar *A. acerosum*'da bulunur (2,45 mm uzunluğunda ve 1,16 mm genişliğindedir). En küçük tohumlar *A. verticillatum*'da bulunur (1,61 mm uzunluğunda ve 0,84 mm genişliğindedir). *Acanthophyllum* türlerinin tohumları, yapboz gibi uzun veya çokgen hücrelerle düzenlenmiş tuberküllüdür. Sütür şekli sinuous, undulate veya dentattır. Tohum rengi kırmızımsı kahverengi veya sarımsı kahverengidir. Radikula yalnızca bir tarafta ve hilum açıklığından daha ileride sonlanmaktadır. Testa hücrelerinin şekli, sütür başına gözlenen diş sayısı, sütür şekli, tohum rengi, tohum uzunluğu ve genişliği, hilum uzunluğu ve genişliği *Acanthophyllum* türlerini ayırmada önemli karakterlerdir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre, her takson için polen ve tohum morfolojisi tanımları oluşturulmuştur.

Seed morphology and palynology of the taxa belonging to the genus *Acanthophyllum* C. A. Mey. (Caryophyllaceae) spreading in Turkey investigated in this study. These taxa are *A. acerosum* Sosn., *A. microcephalum* Boiss., *A. mucronatum* C. A. Mey., *A. oppositiflorum* Aytaç, and *A. verticillatum* C. A. Mey. However *A. oppositiflorum* is endemic for Turkey. Pollen slides were prepared according to the method of acetolysis. Morphological features of the pollen grains were determined with light microscope and scanning electron microscope (SEM), and then microphotographs of pollens were taken. Identified characters are presented in the table. The result of the palynological researches of the genus *Acanthophyllum* C. A. Mey. the pollen are isopolar and radially symmetrical, oblate-spheroidal or prolate-spheroidal, pantoporate, their pores have conical spinules on operculum. Exine thickness, exine ornamentation, pore numbers and diameter, sculpture vary between *Acanthophyllum* species. While statistical significance was determined by ANOVA test in SPSS package program, significance among the groups was found by multiple comparison tests. According to the result of cluster analysis, a dendogram was formed. Morphological features of the seeds were determined with stereomicroscope and scanning electron microscope (SEM) and then microphotographs of seed were taken. Identified characters are presented in the table. The seeds of *Acanthophyllum* were characterised by obovate or oblong seed shape. The largest seeds are found in *A. acerosum* (2,45 mm in length and 1,16 mm in width). The smallest seeds are found in *A. verticillatum* (1,61 mm in length and 0,84 mm in width). Seeds surface of *Acanthophyllum* species are fine tuberculate arranged with elongate or polygonal cells like jigsaw puzzle. The shape of suture is sinuous, undulate or dentate. The colour of seed is reddish-brown or yellowish-brown. The radicle is on the one side of each seed and just out beyond the hilar notch. Number of suture points per plate, colour of seeds, testa cell shape and suture shape are important characters in differentiating *Acanthophyllum* species. According to the results of this research, the pollen and seed morphology definitions are established for each taxon.