

Pásztázó elektronmikroszkópia növénybiológusoknak

Domonkos Ildikó

HUN-REN Szegedi Biológiai Kutatóközpont

A pásztázó elektronmikroszkópia (SEM), mint nagyfelbontású felvételek készítésére alkalmas technika, jól használható algák és növényi minták felszínének tanulmányozásához. Az SZBK-ban működő JEOL JSM-7100F/LV típusú pásztázó elektronmikroszkóp képes 0.5-30 kV gyorsító feszültség alkalmazásával hagyományos üzemmódban vezető vagy fém bevonattal vezetővé tett minták vizsgálatára, és tanulmányozhatók vele száraz, de fémbevonat nélküli, nem vezető biológiai minták is alacsony vákuumban (10-300 Pa). Ez utóbbi technika különösen alkalmas növényi szövetek felszíni morfológiai elváltozásainak vizsgálatára, mivel kiemeli a sejteket határoló sejtfalat. A minták fixálása egyszerűbb, gyorsabb és olcsóbb, mint a hagyományos minta-előkészítés, a felvételek minősége pedig alkalmas képanalizáló szoftverek felhasználásával a sejtméretek és -formák statisztikai analízisére is. A kétféle eljárást alkalmazva a minták más-más részletét tudjuk láthatóvá tenni.

