

A rozmaring (*Salvia rosmarinus* Spenn.) mikroszkópos világa:

anatómiai és szövettani jellemzők

Bíró Viktória, Farkas Ágnes, Balázs Viktória L.

Pécsi Tudományegyetem, Gyógyszerésztudományi Kar, Farmakognózi Intézet

A rozmaring (*Salvia rosmarinus* Spenn.) anatómiai szerkezetének részletes ismerete segíti a faj és kertészeti változatai teljeskörű megismerését, mikromorfológiai bélyegek alapján történő azonosítását, továbbá hozzájárul a növény terápiás alkalmazásában kiemelkedő jelentőségű illóolaj szekréciójának megértéséhez is. Ez különösen jelentős a gyógynövények minőségi vizsgálata, a hatóanyag-termelés optimalizálása és a fitoterápiás alkalmazások szempontjából. Kutatómunkánk során célul tűztük ki a rozmaring különböző szerveinek szövettani jellemzését, különös tekintettel az illóolaj kiválasztó képletek előfordulására.

A vizsgálathoz a PTE GYTK EGSC-Melius Gyógynövénykertjében gyűjtöttünk növényi mintákat, amelyeket felszálló alkoholsorozattal víztelenítettünk, majd Technovit 7100 hidroxietil-metakrilát alapú műgyantába ágyasztunk. Ezt követően a műgyanta blokkokat Anglia Scientific típusú rotációs mikrotómmal metsztük. A tárgylemezre felvitt mintákat toluidinkékkel festettük, majd NeoMount ragasztó segítségével lefedtük. A preparátumokat kamerával kapcsolt Nikon E200 fénymikroszkóp segítségével vizsgáltuk. A kiértékelést a Mosaic 3.0 programmal végeztük.

A rozmaring anatómiai vizsgálata során a gyökér, a szár, a levél, a virág és a termés szövettani jellemzőit tártuk fel. A gyökér másodlagosan vastagodott felépítést mutat, a hancs- és faelemek körkörös rendeződnek. A szárat papillás epidermisz borítja, amelyen fedő- és mirigyszőrök is megjelennek. A kéregparenchima sejtjei között vastag falú szklerenchimasejteket is megfigyelhetünk, beljebb pedig gyűrűs elrendezésű szállítószövet található meg, kívül a hancs-belül a faelemekkel. A levél két szélén visszahajló, fonáki felszíne fedőszőrökkel gazdagon borított. A nem mirigyes trichómák mellett nagyszámban fordulnak elő mirigypikkelyek és különböző típusú fejes mirigyszőrök, amelyek kulcsszerepet játszanak az illóolaj termelésében és kiválasztásában. Gyakran megfigyelhető jelenség, hogy a mirigypikkelyt borító kutikula és a szekréciót végző feji sejtek közötti intercelluláris térben halmozódik fel az illóolaj. A kutikula sérülését követően a szekréta a növényi felszínre ürül. A levél dorsiventralis mezofillummal rendelkezik: a színi oldalon több rétegű paliszád, a fonáki oldalon laza szivacsos parenchima látható, a szállítónyalábokat nyalábhüvely övezi, a főérnél szklerenchimatikus megerősítéssel. A virág takarólevelein is gyakori a fedő- és mirigyszőrök jelenléte. A szíromlevelek tövével a

nektárt kiválasztó mirigy figyelhető meg. A makkocska termések perikarpiumának külső rétegében nyálkasejtek, míg belső rétegében szklerenchimatikus sejtek láthatók.

Eredményeink részletesen bemutatták a rozmaring szerveinek szövettani szerveződését, hangsúlyozva a mirigyszőrök és az illóolaj-raktározó struktúrák jelenlétét, amelyek meghatározó szerepet töltenek be a faj fitokémiai aktivitásában.

Kutatásainkat a NKFIH PD 147156 (Balázs VL) támogatta.