

Tēmas nosaukums: **Mikroskopēšanas pamatprincipi augu uzbūves pētīšanā**

Tēmas apraksts

Priekšstatu veidošanās par mikroskopijas izmantošanu augu uzbūves pētīšanā. Gaismas mikroskopija, tās pamatmetodes.

Augu mikropreparātu tipi. Totālie un griezumu preparāti. Uztriepju preparāti. Griezumu tipi – šķērsriezumi, radiālie gargriezumi un tangenciālie gargriezumi.

Pagaidu un pastāvīgie preparāti, to pagatavošana. Augu audu krāsošanas pamatprincipi, svarīgākās krāsvielas.

Galvenās kļūdas augu mikropreparātu pagatavošanā, to novēršana.

Augu audu izpēte ar gaismas mikroskopu. Attēlu iegūšana – skicēšana, zīmēšana, mikrofotografēšana. Rezultātu interpretēšana.

Nodarbības plāns

1. Nodarbības plāna izklāsts.
2. Augu mikroskopēšanas vēsture, gaismas mikroskopija. Gaismas mikroskopa svarīgāko uzbūves elementu demonstrēšana.
3. Griezumu un mikropreparātu tipi. Augu orgānu šķērsriezumu un gargriezumu pagatavošana, krāsošana ar dubultkrāsošanas metodi. Pagaidu preparātu pagatavošana.
4. Kļūdu modelēšana mikropreparātu pagatavošanā, to praktiska novēršana.
5. Zīmēšanas un fotografēšanas pamatprincipu apgūšana.

Atslēgvārdi

Mikroskopēšana, augu audi, audu krāsošana, augu mikropreparāti, mikrofotogrāfija.

Literatūra

Dickison C. William. 2000. Integrative Plant Anatomy. Harcourt Academic Press. 534 pp.

<http://bio.kuleuven.be/sys/iawa/abstracts.html>

IAWA journal. The International Association of Wood Anatomists. Nationaal Herbarium Nederland, Leiden.

Kondratovičs R. 1976. Augu anatomijas praktikums. Zvaigzne, Rīga, 280 lpp.

Ruzin E. Steven. 1999. Plant Microtechnique and Microscopy. Oxford University Press. 322 pp.

Wanner G. 2004. Mikroskopisch – Botanisches Praktikum. Georg Thieme Verlag. 246 S.