

Claudia-Veronica UNGUREANU

BIOLOGIE VEGETALĂ

Suport pentru Lucrări practice

Specializarea Ecologie și protecția mediului



EDITURA „ALMA MATER”
BACĂU, 2023

Referenți științifici

Prof. univ. dr. Ioan Viorel RAȚI
Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

Lector univ. dr. Dumitra RĂDUCANU
Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

Conf. univ. dr. Gina-Aurora NECULA
Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

UNGUREANU, CLAUDIA-VERONICA

**Biologie vegetală : suport pentru lucrări practice : specializarea
Ecologie și protecția mediului / Claudia-Veronica Ungureanu. - Bacău :**
Alma Mater, 2023

Conține bibliografie

ISBN 978-606-527-705-2

Copyright © 2023, Editura „Alma Mater” Bacău

Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate editurii

Str. Spiru Haret, nr. 8, 600114, Bacău, România

Tel.: +40-234-542-411 int. 638

Tel./Fax: +40-234-545-753

<https://www.ub.ro/cercetare/editura>

E-mail: almamater@ub.ro

E-mail: edituraalmamater@gmail.com

CUPRINS

CAPITOLUL 1. TEHNICA DE LABORATOR	3
1.1. Instrumente optice.....	3
1.2. Ustensile necesare obținerii preparatelor.....	6
1.3. Tehnica obținerii preparatelor.....	7
1.4. Păstrarea preparatelor.....	9
CAPITOLUL 2. STUDIUL CELULEI VEGETALE	10
2.1. Studiul celulelor din epiderma internă a frunzelor bulbului de ceapă - <i>Allium cepa</i> fam. <i>Liliaceae</i>	10
2.2. Studiul plastidomului celular: cloroplaste în frunzele de ciurma-apei (<i>Elodea canadensis</i>). Observarea mișcărilor citoplasmatiche.....	12
2.3. Lucrare practică: Morfologia plastidelor.....	13
2.4. Lucrare practică: Incluziuni ergastice.....	18
2.5. Lucrare practică: Peretele celular.....	27
2.5.1. Peretele celular și punctuațiile simple din celulele măduvei de soc – <i>Sambucus nigra</i> , fam. <i>Caprifoliaceae</i>	28
2.5.2. Perete celular secundar	29
CAPITOLUL 3. HISTOLOGIE VEGETALĂ	35
3.1. Țesuturi de apărare (protectoare).....	35
3.1.1. Țesuturi de apărare primare	35
3.1.2. Țesuturi secundare de apărare	39
3.1.3. Țesuturi mecanice sau de susținere	42
3.1.4. Țesuturi conducătoare	45
CAPITOLUL 4. STUDIUL ORGANELOR VEGETATIVE	49
4.1. Rădăcina.....	49
4.1.1. Morfologia externă a rădăcinii	49
4.1.2. Structura internă a rădăcinii	56
4.2. Tulpina.....	61
4.2.1. Morfologia externă a tulpinii	61
4.2.2. Structura internă a tulpinii.....	70
4.3. Frunza.....	77
4.3.1. Morfologia externă a frunzei.....	77
4.3.2. Structura internă a frunzei.....	86
4.4. Morfologia florii. Inflorescențe.....	92
4.4.1. Structura florii.....	92
4.4.2. Androceu.....	94
4.4.3. Gineceu.....	96
4.4.4. Inflorescențe.....	99
4.5. Fructul și sămânța.....	103
Bibliografie.....	112