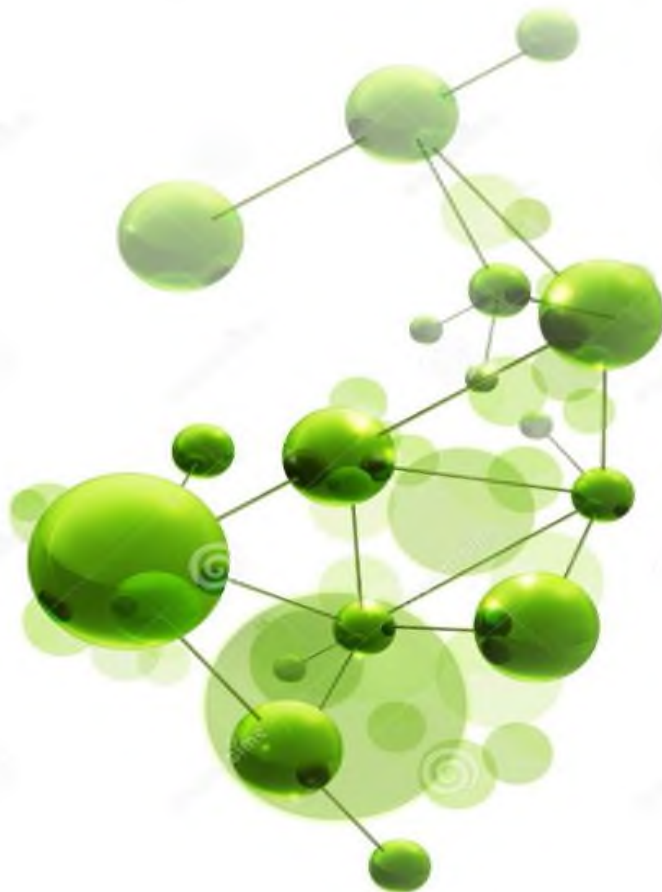


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С. З. Гжицького

Кафедра біотехнології та радіології

Біотехнологія відновлення екосистем

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ



Львів - 2025

УДК 557.1/2
Б 946

Рекомендовано:

навчально-методичною радою факультету харчових технологій та біотехнологій ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького (протокол № 5 від 18.06. 2025 року)

Рецензент:

Мацуська О. В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біоекології та природоохоронних технологій Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

Б 946

Біотехнологія відновлення екосистем: метод. вказівки / упоряд. В. І. Буцяк, Г. А. Буцяк. – Львів: ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького, 2025.– 57с.

Ці методичні вказівки розроблені для лабораторних робіт здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю G21 Біотехнології та біоінженерія ОП «Біотехнології та біоенергетика».

УДК 557.1/2
© В. І. Буцяк, 2025, Г. А. Буцяк, 2025

ЗМІСТ

Методичні поради щодо організації і проведення лабораторних робіт	3
Правила техніки безпеки під час роботи в лабораторії	6
Лабораторна робота №1. Тема: “Бактеріологічні дослідження води та повітря”	8
Лабораторна робота №2. Тема: “Роль води в процесах життєдіяльності одноклітинних організмів”	13
Лабораторна робота №3. Тема: “Біотестування фітотоксичності речовин, що містяться у воді або ґрунті”	16
Лабораторна робота №4. Тема: “Біологічне видалення азоту з осаду стічних вод”	20
Лабораторна робота №5. Тема: “Розрахунок полів фільтрації, полів зрошення”	23
Лабораторна робота №6. Тема: “Визначення фітотоксичності важких металів на прикладі насіння зернових культур”	31
Лабораторна робота №7. Тема: “ Виділення мікроорганізмів з ґрунту. Вплив антропогенних факторів на мікрофлору ґрунту”	35
Лабораторна робота №8. Тема: “Визначення актуальної кислотності ґрунтів ”	43
Лабораторна робота №9. Тема: “Визначення забруднення пестицидами кормів методом тонкошарової хроматографії”	45
Контрольні питання	48
Рекомендована література	53