

АПІМОНІТОРИНГ

Кафедра бджільництва

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

Лектор	Видрик Анастасія Вікторівна, канд. с.-г. н., асистент
Семестр	7
Освітній ступінь	Бакалавр
Кількість кредитів ЄКТС	3
Форма контролю	Залік
Аудиторні години	30 (15 год лекцій, 15 год практичних занять)

Загальний опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Апімоніторинг» спрямована на формування у здобувачів вищої освіти системних знань про методи спостереження, оцінки та прогнозування стану бджолиних сімей, медоносної бази й факторів навколишнього середовища, що впливають на продуктивність і здоров'я бджіл.

У процесі вивчення дисципліни студенти набувають умінь здійснювати комплексний моніторинг пасік, аналізувати динаміку розвитку бджолиних сімей, виявляти ознаки хвороб і паразитів, контролювати якість кормової бази, води та повітря, а також використовувати сучасні цифрові технології — датчики, ваги, тепловізійні та мікрокліматичні системи моніторингу.

Особлива увага приділяється питанням біобезпеки, епізоотичного нагляду, екологічного контролю пасік, відстеження залишків пестицидів і важких металів у продукції бджільництва, а також інтеграції даних апімоніторингу в систему управління пасікою (BeeData, SmartHive, ApisProtect тощо).

Здобувачі вивчають принципи організації національних і міжнародних програм моніторингу стану бджільництва, роль апімоніторингу у забезпеченні сталого розвитку агроєкосистем і підвищенні ефективності виробництва продукції бджільництва.

Теми лекцій:

1. Біологічні основи медоносної бджоли (*Apis mellifera L.*) та бджолиної сім'ї.
2. Медоносні бджоли як біоіндикатори стану довкілля.
3. Патологічні стани і хвороби бджіл у системі апімоніторингу.
4. Об'єкти апімоніторингу та показники екологічного забруднення.
5. Методи визначення забруднювачів у продукції бджільництва.
6. Методика палінологічного аналізу меду та пилку.
7. Бджоли як біосенсори (бджоли-детектори).
8. Сучасний стан і перспективи розвитку апімоніторингу у світі та в Україні.

Теми практичних занять:

1. Визначення ролі медоносної бджоли у структурі екосистем; оцінка екологічних зв'язків у системі «рослина — бджола — людина».
2. Практичне ознайомлення з біоіндикаторними властивостями бджіл, меду, пилку, воску та прополісу.
3. Визначення фізико-хімічних показників меду, воску, пилку; їх зв'язок із природними та антропогенними факторами.
4. Оцінка можливостей використання меду, воску та пилку для виявлення забруднення довкілля важкими металами й пестицидами.
5. Виявлення та кількісна оцінка залишків акарицидів і антибіотиків у меді, воску, прополісі.
6. Польовий відбір зразків продуктів бджільництва; підготовка проб до визначення токсикантів (мінералізація, екстракція, фільтрація).
7. Мікроскопічне дослідження пилкових зерен; ідентифікація ботанічних видів, розрахунок пилкового спектра.
8. Аналіз розподілу та накопичення пріоритетних токсикантів у складових екосистем; побудова схем трофічного ланцюга.