

БІОСОЦІОЛОГІЯ

Кафедра екології та ботаніки

Факультет агротехнологій та природокористування

<i>Лектор</i>	Бондарєва Л.М.
<i>Семестр</i>	6
<i>Освітній ступінь</i>	Бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	5,0
<i>Форма контролю</i>	залік
<i>Аудиторні години</i>	30 (30 лекцій, 30 практичних)

Біосоціологія вивчає соціальну організацію популяцій і угруповань живих організмів, структуру внутрішньо- та міжвидових взаємодій, форми співіснування, кооперації й конкуренції особин, а також закономірності формування просторово-часової структури біологічних систем. Основною метою освітнього компоненту є формування у здобувачів системних знань про соціальну організацію живих організмів на популяційному й ценотичному рівнях, закономірності внутрішньо- та міжвидових взаємодій, просторово-часову структуру популяцій, механізми формування біологічних угруповань, а також уміння аналізувати соціальну структуру біосистем та оцінювати її роль у функціонуванні, стійкості й адаптивності екосистем.

Загальний опис дисципліни

Теми лекцій:

1. Біосоціологія як наукова галузь: предмет, завдання, методи та місце в системі екологічних і біологічних наук.
2. Популяція як елементарна біосоціальна система: структура, чисельність, динаміка, типи просторового розміщення особин.
3. Соціальна організація популяцій: ієрархії, групова структура, типи об'єднань особин.
4. Форми внутрішньовидових взаємодій: кооперація, конкуренція, територіальність, комунікація.
5. Міжвидові взаємодії як елемент біосоціальних систем: симбіоз, мутуалізм, коменсалізм, хижацтво, паразитизм.
6. Просторово-часова організація популяцій і угруповань: міграції, сезонна динаміка, ритмічність життєвих процесів.
7. Поведінкові аспекти соціальності: етологічні механізми формування груп та адаптивне значення поведінки.
8. Біосоціальна структура біоценозів: трофічні зв'язки, екологічні ніші, мережі взаємодій у екосистемах.
9. Стійкість і саморегуляція біосоціальних систем: механізми підтримання рівноваги та відповіді на стресові чинники.
10. Антропогенний вплив на соціальну організацію популяцій і угруповань: трансформація структури біосистем та шляхи збереження їх функціональної цілісності.

Теми практичних занять:

1. Методи біосоціологічних досліджень: облік чисельності, щільності та просторового розміщення особин у популяції.
2. Розрахунок демографічних показників популяцій (народжуваність, смертність, приріст, виживаність).
3. Аналіз вікової, статевій та генетичної структури популяцій. Побудова демографічних пірамід.
4. Типи просторового розподілу організмів (випадковий, рівномірний, агрегований): статистична оцінка та інтерпретація.
5. Дослідження територіальності та індивідуальних ділянок: картування та аналіз перекриття територій.
6. Вивчення соціальної структури груп тварин: ієрархії, домінування, рольова диференціація. Побудова соціограм.
7. Реєстрація та аналіз форм комунікації (візуальна, акустична, хімічна, тактильна) у популяціях.
8. Оцінка внутрішньовидової конкуренції та кооперації за польовими або експериментальними даними.
9. Дослідження міжвидових взаємодій у біоценозах: складання трофічних ланцюгів і мереж живлення.
10. Визначення екологічних ніш і ступеня перекриття ресурсів між видами.
11. Аналіз сезонної та багаторічної динаміки чисельності популяцій за статистичними рядами спостережень.
12. Оцінка біорізноманіття угруповань
13. Вплив антропогенних факторів на соціальну структуру популяцій: аналіз кейсів (урбанізація, фрагментація середовища, інвазії).
14. Комплексний біосоціологічний аналіз локальної екосистеми або популяції (міні-проект): збір даних, обробка, інтерпретація, висновки.