

РОЗДІЛ 6. БІОГЕОЦЕНОЛОГІЯ У ФУНДАМЕНТАЛЬНІЙ ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ БІОЛОГІВ, ГЕОГРАФІВ, ПРИРОДОЗНАВЦІВ

УДК 378.147:005.963.3]:57+502

БІОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНІ ЕКСКУРСІЇ ЯК ФОРМА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ПРИРОДНИЧОГО ФАКУЛЬТЕТУ

Н.В. Гнілуша

доцент кафедри ботаніки та екології, к.пед.н.
Криворізький педагогічний інститут ДВНЗ «КНУ»
e-mail: n.gnilusha@gmail.com

Природничо-наукова складова професійної підготовки студентів природничого факультету сприяє формуванню знань основних принципів природознавства; системному підходу у навчально-пізнавальній діяльності студентів, а у майбутньому – і у професійній. Удосконаленню змісту і форм природничо-наукової фундаментальної фахової підготовки студентів в умовах вищої школи присвячено багато досліджень і праць вітчизняних вчених, а саме - Г.А. Білецька (педагогічні умови інтеграції фундаментальних і професійно-орієнтованих дисциплін у підготовці екологів); О.А. Біда (теоретико-методичні основи підготовки вчителів до здійснення природознавчої освіти) та ін.

В процесі проходження навчальної практики з ботаніки з основами геоботаніки студенти природничого факультету повинні ознайомитись з сучасними методами дослідження природних та трансформованих екосистем в процесі біолого-екологічних екскурсій.

Вибір об'єктів вивчення має бути обґрунтований. Так, наприклад, водойма, парк, ліс мають інтенсивний вплив збоку людини. Студенти знайомі з даними біогеоценозами життя. Передбачається можливість застосування теоретичних знань на практиці.

Реалізуються ідея краєзнавчого принципу навчання. На конкретному місцевому матеріалі студенти не тільки отримують нові знання, але й практикують їх (фенологічні спостереження, проведення моніторингу, природоохоронна діяльність та ін.). Надають можливості для реалізації між-предметних зв'язків (виявлення географічних особливостей місцевості і їх вплив на умови існування організмів, облік чисельності біологічних ресурсів, оцінок екологічного стану біогеоценозу, що досліджується та ін.) (Гнілуша, 2008).

Експедиція «Біогеоценоз змішаного лісу»

Метою даної експедиції є вивчення будови біогеоценозів лісу, виявлення основних форм взаємодії компонентів біогеоценозу, елементів пристосованості рослин до умов існування у ньому, установлення відмінності між природними та штучними біогеоценозами.

Проведення експедиції. У вступній бесіді викладач ставить основні задачі експедиції, після чого пропонують студентам дати визначення біогеоценозу. Далі він показує два – три приклади біогеоценозу, звертає увагу на їх межі території. Наприклад, на узліссі змішаного лісу та схилів. Відрізняються особливостями рельєфу, складом деревних порід, чагарникової та трав'янистої рослинності. Студенти підходять до висновку, що межі біогеоценозу визначається обмеженістю рослинного угруповання. Далі викладач пропонує студентам виконати наступні завдання по групам.

Завдання 1. По складу переважаючої рослинності визначається тип лісу.

Інструкція про виконання завдання

1. При допомозі кілочків та мотузки заложіть майданчик розміром 100 м².
2. Визначити видовий склад дерев та кущів та їх кількісне співвідношення.
3. Встановити, підріст яких видів присутній на ділянці і в якій кількості; є проростки насіння дерев та кущів на ділянці, їх кількість.
4. Спостереження внесіть у таблицю.

Назва рослин	Кількісні дані		
	Дорослі рослини	Підріст	Схожість

Завдання 2. Визначіть, які трав'янисті рослини зустрічаються дуже часто, які рідко. Заповніть таблицю.

Зустрічаючі трав'янисті рослини	
Рясно	Рідко

При підведенні підсумків роботи студенти підраховують кількість видів рослин на ділянці; вчать визначати біогеоценоз по переважаючим видам деревних і трав'янистих рослин. Далі викладач проводить невелику бесіду з студентами про роль рослин у біогеоценозі. Він повідомляє, що рослини є його основою, так як у них зосереджена основна маса органічних речовин. Вони визначають облік та структуру біогеоценозу, внутрішній мікроклімат, склад і розміщення тварин, грибів та мікроорганізмів

Завдання 3. Підрахуйте кількість ярусів лісу; визначте видовий склад кожного ярусу, умови життя рослин у кожному ярусі. Далі викладач нагадує студентам про вертикальне і горизонтальне розчленування підземної частини біогеоценозу.

Висновки щодо екскурсії.

1. Ліс є природним біогеоценозом, для котрого характерний складний комплекс взаємовідносин між іншими його компонентами.
2. Для природних біогеоценозів характерна зміна переважаючих форм – екологічна сукцесія.
4. Для природного біогеоценозу характерна більш висока стійкість до змінюючих умов середовища у порівнянні зі штучним біогеоценозом.

В ході екскурсії на місцевому матеріалі студенти знайомляться з екологічною ситуацією своєї місцевості, з методами наукового пізнання, вчать робити висновки і узагальнення, виявлення взаємозв'язків між факторами середовища, що, в кінцевому результаті, буде сприяти формуванню світогляду про цілісність природи.