

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра лісівництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІ ЛіСПГ
проф. Роман ВАСИЛИШИН
03.06. 2024 р.

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри лісівництва
протокол №22 від 28.05.2024 р.
Завідувач кафедри, доц.
Наталія ПУЗРІНА

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП «Лісове господарство»
Гарант ОП
доц. Наталія ПУЗРІНА

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

«БІОЛОГІЯ ЛІСОВИХ ЗВІРІВ І ПТАХІВ»

Спеціальність : 205 Лісове господарство
Освітня програма: Лісове господарство
ННІ лісового і садово-паркового господарства
Розробники: к. с.-г. н., доц. Сошенський О.М.

Київ – 2024 р.

Вступ

Мета практики – закріплення теоретичних знань, отриманих студентами при вивченні теоретичного курсу з дисципліни «Біологія лісових звірів і птахів», практичне застосування набутих знань у виробничих умовах, підготовка до самостійної роботи зі спеціальності.

Завдання практики

- ознайомлення з видовим складом основних видів лісових звірів і птахів у лісах різного віку, складу, походження, бонітету, повноти тощо;
- опрацювання методик зоологічних обстежень в лісових насадженнях;
- проведення обліку лісових звірів і птахів;
- визначення видів лісових звірів і птахів за слідами їх життєдіяльності;
- збір і підготовка інформації для оформлення звіту, залік.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК11. Навички здійснення безпечної діяльності.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.

СК2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.

СК3. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

СК4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативнодовідкових матеріалів.

СК6. Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання

СК7. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію.

СК10. Здатність організовувати роботу малих колективів виконавців.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

ПРН5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності.

ПРН6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

ПРН7. Застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення лісового і мисливського господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.

ПРН9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.

ПРН10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.

ПРН11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.

ПРН13. Демонструвати повагу до етичних принципів та формувати етичні засади співпраці в колективі.

ПРН14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

ПРН16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

Бази практики. Практика з лісової фітопатології проводиться на території ботанічного саду НУБіП України, адреса: 03041, Україна, м. Київ, вул. Горіхуватський шлях, 15.

Організація проведення практики

Відповідно до навчального плану для виконання програми літньої практики з біології лісових звірів і птахів відводиться 15 годин. Практика триває два дні.

Програмою навчальної практики передбачено виконання наступних видів роботи завдань:

- ознайомлення з видовим складом основних видів лісових звірів і птахів у насадженнях різного віку, складу, походження, бонітету, повноти тощо;
- опрацювання методик зоологічних обстежень в лісових насадженнях;
- проведення обліку лісових звірів і птахів;
- визначення видів лісових звірів і птахів за слідами їх життєдіяльності;
- збір і підготовка інформації для оформлення звіту, залік.

Зміст практики

Екскурсія. Загальне ознайомлення з видами лісових птахів і звірів у лісах різного віку, складу, походження, бонітету і повноти. Опрацювання методик проведення обстежень. Прокладання маршрутів для обстеження та обліку чисельності видів. Визначення видів лісових звірів і птахів за характерними ознаками. Збір і підготовка інформації для написання звіту.

Таблиця 1

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	із них	
		аудиторні	самостійна робота
Тема 1. Ознайомлення з методикою використання польових визначників. Порядок оформлення облікового листа та систематичного списку. Проведення огляду знайдених ознак діяльності лісових звірів. Визначення видів за виглядом слідів або посліду. Закладання маршрутів для польового обстеження.	5	3	2
Тема 2. Ознайомлення студентів з правилами техніки безпеки при проведенні відлову ссавців і птахів. Вивчення сховищ ссавців. Облік ссавців за слідами життєдіяльності. Різноманіття та розподіл земноводних та плазунів. Ведення систематичного списку видів.	5	3	2
Тема 3. Вивчення методів збереження та регулювання чисельності видів.	5	3	2
Всього	15	9	6

Індивідуальні завдання

1. Основи систематики лісових звірів і птахів
2. Екологія лісових звірів і птахів
3. Методи збереження і регулювання чисельності лісових звірів і птахів

Методичні рекомендації

Зоологічні обстеження. На теперішній час в зоологічній науці використовують всі відомі методи біологічних досліджень:

1) Найбільш відомий *описовий метод* чи метод спостереження за об'єктами в живій природі, де вивчають умови існування, зв'язок їх з іншими

представниками, вплив на них фізичних та біологічних факторів. Вивчається вплив біотичних та абіотичних факторів на умови розповсюдження тварин. Важливим методом спостереження є при визначенні масової появи корисних та шкідливих тварин, носіїв небезпечних хвороб людини та тварини. Дані метода є найголовнішими при визначенні виду тварини. Інші методи доповнюють та конкретизують попередні дані метода спостереження за об'єктами в природі.

2. *Методи експериментальних досліджень:* методи анатомічних досліджень – використовується при вивченні внутрішніх органів, їх топографію в організмі; методи вивчення макро та мікроструктури за допомогою збільшувальних приладів світлової та електронної мікроскопії; метод гістологічних досліджень – використовується при вивченні тканин тварини. Використовуються методи фарбування та ідентифікації тканин. Вивчається внутрішній склад тканин; метод цитологічних досліджень – вивчається будова клітин окремих тканин органів;

метод каріологічного аналізу – вивчення будови хромосом, їх особливості; метод біохімічного аналізу – вивчення хімічного складу протоплазми клітин, продуктів гомеостазу; метод молекулярно-біологічного аналізу – вивчення структури хімічних елементів тварини (білки, жири, вуглеводи, нуклеїнові кислоти); використовуються радіобіологічні методи; методи комп'ютерної томографії.

3. *Порівняльний метод* – дає можливість знайти закономірності, загальні для різних явищ.

4. *Статистичний метод* – його ще називають біометрією, необхідний для здобуття вичерпної інформації про типові об'єкти, їх різноманіття, про системи біологічних взаємодій та взаємовідношень, вплив різних факторів на біологічні об'єкти.

5. *Історичний метод* – біологічні об'єкти та явища розглядаються в історичному аспекті: як виникли, розвивалися чи зникли в зв'язку з конкретними умовами.

Матеріали практики оформляються у вигляді звіту з ілюстраціями та описом і захищаються під час здачі заліку.

Орієнтовний тематичний план екскурсій (виїзних занять)

Назва теми	База проведення занять	Кількість годин
Ознайомлення з методикою використання польових визначників. Порядок оформлення облікового листа та систематичного списку. Проведення огляду знайдених ознак діяльності лісових звірів. Визначення видів за виглядом слідів або посліду. Закладання маршрутів для польового обстеження.	Ботанічний сад НУБіП України, Національний природний парк «Голосіївський»	5
Ознайомлення студентів з правилами	Ботанічний сад	5

техніки безпеки при проведенні відлову ссавців і птахів. Вивчення сховищ ссавців. Облік ссавців за слідами життєдіяльності. Різноманіття та розподіл земноводних та плазунів. Ведення систематичного списку видів.	НУБіП України, Національний природний парк «Голосіївський»	
Вивчення методів збереження та регулювання чисельності видів.	Ботанічний сад НУБіП України, Національний природний парк «Голосіївський»	5

Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення практики студентів

Визначники, біноклі, фотокамери, довідники.

Вимоги до написання звіту

У процесі навчальної практики за результатами проведених обстежень і досліджень бригада складає звіт і оформляє робочий щоденник; у якому подає цифровий матеріал замірів, результати обліків і аналіз отриманих результатів. Кожна бригада збирає інформацію про лісових звірів і птахів, визначає їх українські й латинські назви, оформляє звіт.

Форми та методи контролю

Усний захист звітів. Залік. Залік із навчальної практики виставляється керівником практики після захисту звіту бригадою кожному студенту індивідуально за умови відсутності пропусків і виконання усіх видів робіт, передбачених програмою практики.

Рекомендовані джерела інформації

1. Бондаренко В. Д. Біотехнія: навч. Посібник. Ч. 1. Львів: ІЗМН, 1998. 200 с.; Ч. 2. Львів: ІЗМН, 2002. 352 с.
2. Бондаренко В. Д. Біотехнія: навч. Посібник. Ч. 2. Львів: ІЗМН, 2002. 352 с.
3. Бондаренко В. Д., Делеган І. В. Мисливствознавство. К.; РН МКВОб, 1993. 197 с.
4. Гайченко В. А., Царик Й. В. Екологія тварин: Навчальний посібник. Херсон : Олді-плюс, Київ : Ліра-К, 2012. 232 с.
5. Гандзюра В. П. Екологія. К., 2002. 85 с.
6. Делеган І. В., Делеган І. І., Делеган І. І. Біологія лісових птахів і звірів. Львів: Поллі, 2005. 600 с.
7. Делеган І. В., Чернявський М. В., Феннич В. С. Перспективи розвитку мисливського господарства в Закарпатті (Практичні рекомендації щодо розвитку мисливського господарства при запровадженні багатофункціонального, наближеного до природи ведення лісового господарства). Івано-Франковськ:

Фоліант, 2007. 158 с.

8. Законодавство України [Електронний ресурс] – <http://zakon.rada.gov.ua>.

9. Корж О. П. Етологія тварин: навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2011. 236 с.

10. Національна бібліотека ім. В. І. Вернадського [Електронний ресурс] – <http://www.nbuv.gov.ua>.

11. Потіш Л.А. Птахи Закарпатської області (анотований список). Львів, 2009. 124 с.

12. Потіш Л.А., Фаринець С.І. Навчально-польова практика з зоології: Навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2013. 120 с.

13. Український портал мисливця [Електронний ресурс] – <http://www.hunters.com.ua/blog/pomogaya-prirode>.

14. Український сервер мисливця – <http://www.uahunter.com.ua>.

15. Урядовий портал [Електронний ресурс] – <http://www.kmu.gov.ua/control/>.

16. Фауна України: охоронні категорії. Довідник / О. Годлевська, І. Парникоза, В. Різун, Г. Фесенко, Ю. Куцоконь, І. Загороднюк, М. Шевченко, Д. Іноземцева. Видання друге, перероблене та доповнене. Київ, 2010. 80 с.

17. Царик Й.В., Яворський І.П., Шидловський І.В. Хребетні тварини західних областей України. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. 52 с. 5.