

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра садово-паркового господарства

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ ДИСЦИПЛІНИ
"ДЕНДРОЛОГІЯ"

| | |
|---------------------|-----------------------------------|
| ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ | 20 Аграрні науки та продовольство |
| СПЕЦІАЛЬНІСТЬ | 205 Лісове господарство |
| РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ | Перший (бакалаврський) |
| ФАКУЛЬТЕТ | Агробіотехнологічний |

Робоча програма з навчальної дисципліни «Дендрологія» для здобувачів вищої освіти агробіотехнологічного факультету за спеціальністю 205 «Лісове господарство», бакалаврський рівень вищої освіти. Укладач С.В. Роговський. Біла Церква: БНАУ, 2019. 16 с.

Розробник: С.В. Роговський, канд. с.-г. наук, доцент

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри садово-паркового господарства (Протокол № 1 від 28.08 2019 р.)

Завідувач кафедри садово-паркового господарства канд. с.-г. наук,


доцент



С.В. Роговський

Схвалено методичною комісією агробіотехнологічного факультету (Протокол № 1 від 29.08 2019 р.)

Голова методичної комісії, доцент

 В.С. Хахула

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ З ДЕНДРОЛОГІЇ

Навчальна практика є невід'ємною частиною навчального процесу, де студенти ознайомлюються з морфологічними, біологічними та екологічними особливостями деревних рослин їх лісничими та господарськими якостями безпосередньо в місцях зростання цих рослин. Збирають гербарій вегетативних і генеративних органів, за допомогою викладача уточнюють назви та систематичне положення досліджуваних видів. А після висушування гербарію оформляють його згідно вимог і здають гербарій викладачу, демонструючи знання із систематики, біології та екології деревних рослин. Навчальні практику, обсягом 60 годин (10 днів) студенти II курсу ЛГ проходять у 4 семестрі. Об'єктами практики є ДП Дендропарк «Олександрія», дослідне лісове господарство БНАУ, ДП Білоцерківське лісове господарство, НБС ім. М.М. Гришка НАН України, де студенти мають можливість ознайомитися із різними видами та культиварами дерев та кущів..

Мета практики – закріплення теоретичних знань студентів у виробничих умовах, набуття і поглиблення практичних вмінь з визначення видів деревних рослин за морфологічними ознаками. Збір і оформлення гербарію 125-150 видів дерев і кущів. Закріплення знань з систематики, морфології, біології, екології деревних рослин. Індивідуальна задача гербарію.

Програма практики передбачає виконання 8 практичних завдань

| № завдання | Зміст завдання | Дата проведення | Затрати часу, годин | Місце проведення практики |
|------------|---|-----------------|---------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Ознайомлення з колекцією хвойних на коніферетумі ДП Дендропарк «Олександрія» | VI | 6 | Дендропарк “Олександрія” НАН України |
| 2 | Ознайомлення з колекцією дендрофлори біостаціонару БНАУ. Збір гербарію облиствлених пагонів. | VI | 6 | Біостаціонар БНАУ |
| 3 | Проведення обстеження лісових фітоценозів в урочищі «Кошик» дослідного лісництва БНАУ. Встановлення вертикальної і горизонтальної структури та типу асоціацій за домінантними видами | VI-VII | 6 | Урочище «Кошик» дослідного лісництва БНАУ |
| 4 | Інвентаризація видів дерев та кущів | VI | 6 | Біостаціонар БНАУ |
| 5 | Ознайомлення з колекцією покритонасінних деревних рослин ДП Дендропарк | VI | 6 | Дендропарк “Олександрія” НАН України |

| | | | | |
|----|---|--------|----|--|
| | «Олександрія». Збір гербарію облиствлених пагонів. | | | |
| 6 | Засвоєння практичних навичок з визначення типу лісу та збір гербарію | VI-VII | 6 | Урочище Голендерня ДП Дендропарк «Олександрія» |
| 7 | Відпрацювання навичок з визначення видів деревних рослин в дендрарії Білоцерківського лісового господарства | VI | 6 | ДП Білоцерківське лісове господарство |
| 8 | Ознайомлення з рослинністю різних ґрунтово-кліматичних зон і флористичних областей України | VI | 6 | НБС ім. М.М. Гришка м. Київ |
| 9 | Оформлення гербарію | VI | 6 | БНАУ |
| 10 | Захист гербарію та самостійної роботи | VI | 6 | БНАУ |
| | Всього | | 60 | |

Тема 1. Ознайомлення з колекцією хвойних рослин на коніферетумі ДП Дендропарк «Олександрія» НАН України

Мета і завдання практики:

- 1) Ознайомитися з колекцією хвойних рослин на коніферетумі ДП Дендропарк «Олександрія».
- 2) Вивчити на живих рослинах морфологічні ознаки родів: сосна, ялина, ялиця, пседотсуга, модрина, тсуга, метасеквоя, криптомерія, кипарис, кипарисовик, туя, туйовик, широкогілочник, тис, ялівець, мікробіота, гінкго.
- 3) зібрати та підписати гербарій вегетативних органів 35 видів та культиварів відділу Голонасінні.
- 4) вивчити латинські і українські назви цих рослин, їх систематичну належність біологічні, екологічні особливості та особливості використання в лісовому господарстві.

Матеріали: 1) живі рослини, шишки і насіння; стікери для запису назв рослин, фотоапарати для фотографування, смартфони, газети і кульки для збору гербарних зразків, секатор, олівці чи ручки для запису.

Методи: розповідь, показ, повторення, використання фотографування і розпізнавання видів за допомогою програми Plant, збір гербарних зразків їх підписування та подальша робота з вивчення та оформлення.

Хід роботи:

- 1) Викладач ознайомлює студентів з колекцією хвойних рослин на коніферетумі дендропарку.
- 2) Після екскурсії і ознайомлення з колекцією викладач роздає бригадам студентів у складі 3-5 людей форми таблиць для інвентаризації насаджень і схематичний план коніферетуму і пропонує провести інвентаризацію насаджень на окремій ділянці.

3) Викладач пояснює завдання з інвентаризації, яке стоїть перед бригадами і вказує кожній бригаді об'єкт дослідження.

3) На прикладі одного виду викладач показує як проводиться інвентаризація і як заповнюється таблиця результатів дослідження.

4) Бригади студентів розходяться по ділянках і виконують роботу, за необхідності консультуються з викладачем.

5) В ході огляду рослин встановлюють санітарний стан рослин і причини його погіршення.

6) Паралельно під наглядом працівника дендропарку проводиться обрізка рослин, а матеріал роздається студентам для виготовлення гербарію.

Очікувані результати:

1) засвоєння морфологічних відмінностей ознак хвої, шишок, форми крони різних родів та видів хвойних рослин для визначення росли;

2) формування навичок визначення видів і культиварів за морфологічними ознаками;

3) запам'ятовування українських та латинських назв хвойних деревних рослин;

4) закріплення знань отриманих на теоретичних і практичних заняттях.

Місце проведення: ДП дендропарк «Олександрія», колекційна ділянка «Коніферетум».

Тема 2. Ознайомлення з колекцією дендрофлори біостаціонару БНАУ. Збір гербарію облиствлених пагонів

Мета практики:

1) Ознайомитися з колекцією хвойних і листяних рослин на біостаціонарі БНАУ.

2) Вивчити на живих рослинах морфологічні ознаки родів: туя, кипарисовик, широкогілочник, тис, ялівець, ялиця, ялина, сосна, спірея, бузина, жимолость, магнолія, магонія, кизильник, барбарис, бирючина, верба, дейція, дейція, садовий жасмин, яблуня, груша, шипшина, півонія, тамарикс, горіх та ін.

3) зібрати та підписати гербарій вегетативних органів 40 видів та культиварів відділу Покритонасінні.

4) вивчити латинські і українські назви цих рослин, їх систематичну належність біологічні, екологічні особливості та особливості використання в лісовому господарстві.

5) провести обстеження окремих ділянок біостаціонару за індивідуальними завданнями і самостійно визначити видовий склад рослин, що на них зростають.

6) провести агротехнічний догляд за рослинами на закріпленій території.

Матеріали: 1) живі рослини, шишки і насіння; стікери або блокноти для запису назв рослин, фотоапарати для фотографування, смартфони, газети і кульки для збору гербарних зразків, скотч, секатор, олівці чи ручки для запису.

Хід роботи:

1). Викладач в ході екскурсії ознайомлює студентів з колекцією деревних рослин на біостаціонарі БНАУ, їх біологічними і екологічними особливостями та використанням, попереджуючи студентів, що на наступному занятті їм доведеться самостійно провести інвентаризацію цих насаджень.

2) Під керівництвом викладача студенти збирають і підписують матеріал для виготовлення гербарію.

3) Після завершення екскурсії студенти отримують індивідуальні завдання з інвентаризації рослин на ділянках і виконують роботи з догляду за рослинами на біостаціонарі.

Методи: розповідь, показ, повторення, використання фотографування і розпізнавання видів за допомогою програми Plant, збір гербарних зразків їх підписування та подальша робота з вивчення та оформлення.

Очікувані результати:

1) засвоєння морфологічних відмінностей ознак хвої, листя, пагонів, шишок, форми крони різних родів та видів хвойних і листяних рослин для визначення виду рослини;

2) формування навичок визначення видів і культиварів за морфологічними ознаками;

3) запам'ятовування українських та латинських назв хвойних і листяних деревних рослин;

4) закріплення знань отриманих на теоретичних і практичних заняттях;

5) набуття практичних навиків агротехнічного догляду за рослинами.

Місце проведення: Біостаціонар Білоцерківського НАУ

Тема 3 Проведення обстеження лісових фітоценозів в урочищі «Кошик» дослідного лісництва БНАУ. Встановлення вертикальної і горизонтальної структури та типу асоціацій за домінантними видами

Мета і завдання практики:

1. Ознайомлення із типами лісових фітоценозів на прикладі різних за складом насаджень навчального лісництва «Кошик» Білоцерківського НАУ.

2. Визначення видового складу деревних рослин I і II ярусів, встановлення домінантних і супутніх видів.

3. Набуття навиків визначення (встановлення) назв рослинних асоціацій за домінантними видами;

4. Встановлення життєвих форм деревних рослин за класифікацією

I.Г. Серебрякова та за класифікацією К. Рунклієра.

5. Дослідження горизонтальної та вертикальної структури лісових фітоценозів на прикладі лісу навчального лісництва «Кошик» Білоцерківського НАУ.

6. Ознайомлення з морфологічними біологічними, екологічними особливостями та господарко-лісівничими якостями основних лісотвірних порід: дуба звичайного, сосни звичайної, ясеня звичайного, клена гостролистого, липи серцелистої, граба звичайного, в'яза шорсткого, в'яза

дрібнолистою, горобини звичайної, черешні пташиної, глоду звичайного, бруслини крилатої, свидини кроваво-червоної, дроку красильного та ін. Збір гербарію вегетативних органів досліджуваних видів.

Матеріали: висотомір, мірна вилка, рулетка, живі рослини, шишки і насіння; стікери та блокноти для запису назв рослин, фотоапарати для фотографування, смартфони, газети і кульки для збору гербарних зразків, секатор, олівці чи ручки для запису.

Методи: розповідь, показ, повторення, використання фотографування і розпізнавання видів за допомогою програми Plant, збір гербарних зразків їх підписування та подальша робота з вивчення та оформлення; виконання індивідуальних завдань під час вивчення лісових фітоценозів.

Хід роботи:

1) Викладач ознайомлює студентів з типами лісу на прикладі насаджень урочища «Кошик» та видовим складом цих насаджень (сосновий, дубовий, липовий тип лісу), пояснює особливості складу існуючих біоценозів та методологію встановлення рослинних асоціацій.

2) Після показу на практиці та інструктування, студенти відбивають і закріплюють пробні площі, за допомогою висотоміра встановлюють висоту рослин едіфікаторів, за допомогою мірної вилки та рулетки визначають діаметр стовбура, діаметр проекції крони дерев на зарані відмічених пробних площах.

3) Визначають видовий склад дерев та кущів на пробних площах, кількість рослин кожного виду головних і супутніх порід на площі 1 га.

4) Визначають склад, вік та кількість на 1 м² сянців видів, що відновлюються самосівом.

5) Всі результати обмірів та визначень заносять у спеціально підготовлені форми таблиць.

6) Після проведення камеральної обробки визначають рясність виду та віолентність досліджуваних видів дерев.

7) В ході практичних занять кожен студент збирає і підписує матеріал для виготовлення гербарію.

Очікувані результати:

1) засвоєння морфологічних відмінностей ознак хвої, листя, шишок, квіток, пагонів, кори, форми крони різних родів та видів листяних і хвойних рослин для визначення виду рослини;

2) формування навичок визначення видів і культиварів за морфологічними ознаками;

3) запам'ятовування українських та латинських назв хвойних і листяних деревних рослин;

4) закріплення в ході інвентаризації видів дерев та кущів знань отриманих на теоретичних і практичних заняттях з питань морфології, фітоценології, систематики;

5) набуття практичних навичок з визначення типу лісу та рослинних асоціацій за домінантними видами.

б) ознайомлення з методами закладання пробних площі визначення рясності виду та віолентності видів у насадженнях.

Місце проведення: Навчально-дослідне лісництво Білоцерківського НАУ.

Тема 4. Інвентаризація видів дерев та кущів на біостаціонарі БНАУ.

Мета практики:

1) Закріплення теоретичних знань і практичних навиків з дендрології під час визначення видів та декоративних форм деревних рослин, формування професійних компетентцій з визначення таксономічного складу насаджень за морфологічними ознаками.

2) Формування навичок проведення інвентаризації деревних насаджень.

3) Встановлення санітарного стану насаджень і встановлення причин його погіршення.

4) Виконання агротехнічних заходів спрямованих на підвищення життєвості дерев та кущів.

Матеріали: живі рослини, блокноти для запису назв рослин у таблиці форм інвентаризації, фотоапарати для фотографування, смартфони, для визначення виду за допомогою комп'ютерної програми, газети і кульки для збору гербарних зразків, секатор, олівці чи ручки для запису; інструменти для догляду за рослинами (секатори, сапи, граблі, сучко різи тощо)

Місце проведення: Колекційні ділянки біостаціонару БНАУ

Хід роботи:

7) Викладач розбиває групу студентів на бригаду по три людини.

8) Роздає форми таблиць для інвентаризації насаджень.

9) Пояснює завдання з інвентаризації, яке стоїть перед бригадами і вказує кожній бригаді об'єкт дослідження.

10) На прикладі одного виду показує як проводиться інвентаризація і як заповнюється таблиця результатів дослідження.

11) Бригади студентів розходяться по ділянках і виконують роботу, за необхідності консультуються з викладачем.

12) В ході огляду рослин встановлюють санітарний стан рослин і причини його погіршення. За необхідності вживають заходи для покращення умов зростання рослин (обрізка, прополка, полив, підживлення)

Очікувані результати:

1) засвоєння та використання морфологічних відмінностей ознак хвої, листя, шишок, квіток, суцвіть, пагонів, кори, форми крони різних родів та видів листяних і хвойних рослин для визначення виду рослини;

2) формування навичок визначення видів і культиварів за морфологічними ознаками;

3) запам'ятовування українських та латинських назв хвойних і листяних деревних рослин;

4) закріплення в ході екскурсії знань отриманих на теоретичних і практичних заняттях;

5) встановлення категорії санітарного стану рослин, причин його погіршення та реалізація агротехнічних заходів спрямованих на підвищення життєвості рослин.

6) набуття навичок догляду за деревами і кущами.

Місце проведення Біостаціонар БНАУ

Тема 5. Ознайомлення з колекцією покритонасінних деревних рослин ДП Дендропарк «Олександрія». Збір гербарію облиствлених пагонів.

Мета і завдання практики:

1) Закріплення теоретичних знань і практичних навиків з дендрології під час ознайомлення з видами та декоративними формами деревних рослин в паркових насадженнях, формування професійних компетентцій з визначення таксономічного складу насаджень за морфологічними ознаками.

2) Формування навичок з дослідження вертикальної і горизонтальної структури паркових фітоценозів.

3) Встановлення санітарного стану насаджень і встановлення причин його погіршення.

4) Формування компетентцій з визначення головних і супутніх видів у фітоценозі, встановлення повноти насаджень за візуальними ознаками та складу насадження за кількістю певних видів на пробній площі.

Методи: розповідь, показ, повторення, використання фотографування і розпізнавання видів за допомогою програми Plant, збір гербарних зразків їх підписування та подальша робота з вивчення та оформлення; індивідуальні дослідження фітоценозів під керівництвом викладача.

Матеріали: паркові фітоценози і живі рослини, мірна вилка, висотомір, лазерний далекомір, рулетки, бусоль, кілки, віхи, зошити, ручки, газети для збору гербарію.

Хід роботи:

1) В ході екскурсії, яку проводить викладач, ознайомитися з колекцією покритонасінних рослин, що використані для формування ландшафтних композицій дендропарку «Олександрія НАН України

2) Вивчити на живих рослинах морфологічні ознаки родів: береза, дуб, клен, липа, черемха, тополя, вяз, спірея, бузина, жимолость, магнолія, магонія, кизильник, барбарис, бирючина, верба, дерево згубник, дейція, яблуня, груша, шипшина, ліродендрон, гледичія, півонія, тамарикс, птелея, сумах, горіх та ін.

3) Зібрати та підписати гербарій вегетативних органів 40 видів та культиварів відділу Покритонасінні.

4) Вивчити латинські і українські назви цих рослин, їх систематичну належність біологічні, екологічні особливості та особливості використання в лісовому господарстві.

5) Провести обстеження окремих ландшафтних ділянок за індивідуальним завданням, встановити види едіфікатори, супутні види, видовий склад підросту і підліску, самостійно визначити видовий склад рослин, що на них зростають.

6) Описати фактори, які впливають на розподіл видів рослин у фітоценозі (вертикальна та горизонтальна структура фітоценозу).

7) Встановити парцели і синузії в складі фітоценозів.

Очікувані результати:

1) засвоєння та використання морфологічних відмінностей та ознак хвої, листя, шишок, квіток, суцвіть, пагонів, кори, форми крони у різних родів та видів листяних і хвойних рослин для визначення виду рослини;

2) формування навичок визначення видів і культиварів за морфологічними ознаками;

3) запам'ятовування українських та латинських назв хвойних і листяних деревних рослин;

4) закріплення в ході екскурсії знань отриманих на теоретичних і практичних заняттях;

5) встановлення категорії санітарного стану рослин, причин його погіршення;

6) ознайомлення із вертикальною і горизонтальною структурою паркових фітоценозів, формування фахових компетентостей щодо встановлення видів едифікаторів, типу лісу і рослинних асоціацій, умінь визначати висоту рослин за допомогою висотоміра і лазерного далекоміра, діаметра стовбура мірною вилкою і рулеткою;

7) навчитися встановлювати рясність виду, вік підросту, повноту насаджень.

8) отримати уявлення щодо парцел і синузій у складі фітоценозу і сукцесій в паркових насадженнях.

Місце проведення: Ландшафти парку «Олександрія» НАН України.

Тема 6 Засвоєння практичних навичок з визначення типу лісу та збір гербарію

Мета і завдання практики:

1) Закріплення теоретичних знань і практичних навиків з дендрології під час ознайомлення з типами лісу і рослинними асоціаціями на прикладі лісових насаджень урочища «Голендерня» (діброва, акаційник, сосняк), формування професійних компетентцій з визначення таксономічного складу насаджень за морфологічними ознаками.

2) Формування навичок з дослідження вертикальної і горизонтальної структури лісових фітоценозів.

3) Встановлення санітарного стану насаджень і встановлення причин його погіршення.

4) Формування компетентцій з визначення головних і супутніх видів у фітоценозі, встановлення повноти насаджень за візуальними ознаками та складу насадження за кількістю певних видів на пробній площі.

Методи: розповідь, показ, повторення, використання фотографування і розпізнавання видів за допомогою програми Plant, збір гербарних зразків їх підписування та подальша робота з вивчення та оформлення; індивідуальні дослідження фітоценозів під керівництвом викладача.

Матеріали: лісові фітоценози і живі рослини, мірна вилка, висотомір, лазерний далекомір, рулетки, бусоль, кілки, віхи, зошити, ручки, газети для збору гербарію.

Хід роботи:

1. Викладач пояснює мету і завдання практичного завдання, ознайомлює з об'єктом проведення практики.
2. Група розбивається на бригади по 3 студенти у кожній з яких є віхи, кілки, сокира, лазерний далекомір, рулетка, мірна вилка, зошити і ручки.
3. Викладач ставить завдання для усіх бригад закласти пробні площі в діброві, визначити видовий склад дерев та кущів на досліджуваній ділянці, висоту, діаметр стовбура, проекцію. крони санітарний стан дерев, за візуальними ознаками встановити їх вік; підрахувати кількість рослин в підліску та кількість благодійного підросту визначити видовий склад молодих рослин; визначити домінуючі види трав'яного ярусу.
4. За результатами проведених досліджень встановити тип лісу та рослинну асоціацію, вказати повноту лісового насадження, види які утворюють різні за висотою яруси та рознести їх по групах за силою росту, вимогливістю до світла, вологості ґрунту, родючості ґрунту.
5. Аналогічні дослідження бригади проводять в сосняку і акаційнику та складають звіти за виконану роботу, які перевіряє викладач.

Місце проведення Урочище «Голендерня» ДП Дендропарк «Олександрія» НАН України.

Тема 7 Відпрацювання навичок з визначення видів деревних рослин в дендрарії Білоцерківського лісового господарства

Мета і завдання практики:

- 1) ознайомитися з колекцією хвойних та листяних рослин на дендрарію ДП Білоцерківське лісове господарство
- 2) вивчити на живих рослинах морфологічні ознаки родів: сосна, ялина, ялиця, пседотсуга, модрина, кипарисовик, туя, туйовик, широкогілочник, тис, ялівець, мікробіота, гінкго, липа, клен, робінія, церсис, бобівник, тис, ялівець та ін.
- 3) зібрати та підписати гербарій вегетативних органів 35 видів та культиварів деревних рослин.
- 4) вивчити латинські і українські назви цих рослин, їх систематичну належність біологічні, екологічні особливості та особливості використання в лісовому господарстві.
- 5) дослідити особливості співіснування видів і культиварів в дендрарії.
- 6) ознайомитися з досвідом розмноження видів і культиварів деревних рослин в розсаднику.

Матеріали: 1) живі рослини, шишки і насіння; стікери для запису назв рослин, фотоапарати для фотографування, смартфони, газети і кульки для збору гербарних зразків, секатор, олівці чи ручки для запису, лазерний далекомір, мірна вилка, рулетки для визначенні розмірів рослин .

Методи: екскурсія, розповідь, показ, повторення, використання фотографування і розпізнавання видів за допомогою програми Plant, збір гербарних зразків їх підписування та подальша робота з вивчення та оформлення.

Хід роботи:

- 1) Викладач ознайомлює студентів з колекцією деревних рослин дендрарію Білоцерківського лісгоспу.
- 2) Після екскурсії і ознайомлення з колекцією викладач роздає бригадам студентів у складі 3-5 людей форми таблиць для інвентаризації насаджень і схематичний і пропонує провести інвентаризацію насаджень на окремій ділянці.
- 3) Викладач пояснює завдання з інвентаризації, яке стоїть перед бригадами і вказує кожній бригаді об'єкт дослідження.
- 4). На прикладі одного виду викладач показує як проводиться інвентаризація і як заповнюється таблиця результатів дослідження.
- 5) Бригади студентів розходяться по ділянках і виконують роботу, за необхідності консультуються з викладачем.
- 6) В ході огляду рослин встановлюють санітарний стан рослин і причини його погіршення.
- 7) Паралельно під наглядом працівника лісгоспу проводиться обрізка рослин, а матеріал роздається студентам для виготовлення гербарію.

Очікувані результати:

- 1) засвоєння морфологічних відмінностей ознак хвої, шишок листя, пагонів, суцвіть і квітів, форми крони різних родів та видів деревних рослин;
- 2) формування навичок визначення видів і культиварів за морфологічними ознаками;
- 3) запам'ятовування українських та латинських назв хвойних деревних рослин;
- 4) закріплення знань отриманих на теоретичних і практичних заняттях;
- 5) ознайомлення з структурою дендрарію лісового розсадника.

Місце проведення: ДП Білоцерківське лісове господарство, дендрарій

Тема 8 Ознайомлення з рослинністю різних ґрунтово-кліматичних зон і флористичних областей України на прикладі географічних ділянок НБС ім. М.М. Гришка

Мета і завдання практики:

- 1). Закріплення теоретичних знань і практичних навиків з дендрології під час ознайомлення з видами та декоративними формами деревних рослин в насадженнях Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка, створених за родовими комплексами, та ландшафтними композиціями, які сформовані за географічним принципом, формування професійних компетенцій з визначення таксономічного складу насаджень за морфологічними ознаками.
- 2) Ознайомлення зі складом флори лісорослинних зон на ділянках Полісся, Лісостеп, Карпати, Степ.

3) Формування навичок з дослідження вертикальної і горизонтальної структури паркових і лісових фітоценозів.

4) Встановлення санітарного стану насаджень і встановлення причин його погіршення.

8) Формування компетентностей з визначення головних і супутніх видів у фітоценозі, встановлення повноти насаджень за візуальними ознаками та складу насадження за кількістю певних видів на пробній площі.

Методи: розповідь, показ, повторення, використання фотографування і розпізнавання видів за допомогою програми Plant, індивідуальні дослідження фітоценозів під керівництвом викладача.

Матеріали: паркові фітоценози ботанічного саду, живі рослини, мірна вилка, висотомір, лазерний далекомір, рулетки, зошити, ручки, газети для збору гербарію.

Хід роботи:

1) В ході екскурсії по ботанічному саду, яку проводить науковий співробітник ботсаду, ознайомитися з колекцією голонасінних і покритонасінних рослин, що використані для формування ландшафтних композицій Національного ботанічного саду НАН України.

2) Вивчити на живих рослинах морфологічні ознаки родів: ялиця, ялина, сосна, модрика, тис, кипарисовик, криптомерія, мікробіота, магнолія, рододендрон, береза, дуб, клен, липа, черемха, тополя, вяз, спірея, бузина, жимолость, магнолія, магонія, кизильник, барбарис, бирючина, верба, дейція, яблуня, груша, шипшина, півонія, тамарикс, горіх та ін.

3) Зібрати (з дозволу співробітників ботсаду і під їх керівництвом) та підписати гербарій вегетативних органів 40 видів та культиварів відділу Покритонасінні.

4) Вивчити латинські і українські назви цих рослин, їх систематичну належність біологічні, екологічні особливості та особливості використання в лісовому господарстві.

5) Провести обстеження окремих ландшафтних ділянок, що створені для ілюстрації рослинних зон України, дослідження за індивідуальними завданнями, встановити види едифікатори, супутні види, самостійно визначити видовий склад рослин, що на них зростають.

6) Описати фактори, які впливають на розподіл видів рослин у фітоценозі (вертикальна та горизонтальна структура фітоценозу). Відмітити прояви сукцесій.

Очікувані результати:

1) засвоєння та використання морфологічних відмінностей та ознак хвої, листя, шишок, квіток, суцвіть, пагонів, кори, форми крони у різних родів та видів листяних і хвойних рослин для визначення виду рослини;

2) формування навичок визначення видів і культиварів за морфологічними ознаками;

3) запам'ятовування українських та латинських назв хвойних і листяних деревних рослин;

- 4) закріплення в ході екскурсії знань отриманих на теоретичних і практичних заняттях;
- 5) встановлення категорії санітарного стану рослин, причин його погіршення;
- 6) ознайомлення рослинністю різних ґрунтово-кліматичних зон, із родовими комплексами рослин та вертикальною і горизонтальною структурою паркових фітоценозів;
- 7) формування фахових компетентостей щодо встановлення видів едифікаторів, типу лісу і рослинних асоціацій, умінь визначати висоту рослин за допомогою висотоміра і лазерного далекоміра, діаметра стовбура мірною вилкою і рулеткою;

Місце проведення: Ландшафти ботсаду НБС ім. М.М. Гришка НАН України в м. Київ.

Тема 9 Оформлення гербарію та звіту за практику

Мета і завдання практики

1. Консультація студентів з питань оформлення гербарію і звітів за практику.
2. Уточнення єдиних вимог до оформлення звіту і гербарію та критеріїв їх оцінки.
3. Робота в групах з уточнення назв рослин і їх систематичного положення, обміном досвідом і знаннями між студентами.
4. Робота в бригадах із завершення оформлення звіту, уточнення формулювань і висновків, заповнення таблиць тощо.

Методи: розповідь, показ, аналіз виконаної роботи і допущених типових помилок, індивідуальна та групова робота.

Матеріали: гербарії, звіти, олівці, ручки, лінійки, скотч для закріплення гербарних зразків, папки, листки паперу формату А4 і А3, робочі зошити тощо.

Хід роботи:

1. Викладач нагадує основні вимоги щодо оформлення гербарію та звіту за практику. На конкретних прикладах показують типові помилки які допускають студенти під час оформлення гербарію. Акцентує увагу студентів на критеріях, які необхідно забезпечити для отримання відмінної оцінки, розповідає як буде проходити захист гербарію і звіту за практику, наголошує на необхідності знань української і латинської назви виду, таксономічного складу, життєвої форми, ареалу походження, максимального віку рослини, її вимогливості до світла, вологи, родючості ґрунту та особливостей використання.
2. Викладач звертає увагу на основні вимоги до оформлення звіту, заповнення форм таблиць, формулювання локальних та загальних висновків, показує зразок правильно оформленого звіту. Наголошує, що звіти кожної бригади будуть відрізнятися як за показниками так і за висновками, тому списування не пройде. Підкреслює, що під час захисту звіту у кожного студента будуть перевірені навички і уміння користуватися приладами: лазерним далекоміром, висотоміром, бусоллю, рулеткою та мірною вилкою для визначення діаметру стовбура дерева.

3. Студенти працюючи в групах завершують оформлення гербаріїв, формують заключні списки.

4. Працюючи в бригадах завершують роботу над звітами за практику, зокрема уточнюють висновки до кожної індивідуальної роботи, яку виконувала бригада.

Очікувані результати:

- 1) формування умінь правильно оформлювати гербарій;
- 2) формування компетентій з написання звіту за виконану науково-дослідну роботу із чіткими висновками
- 3) закріплення теоретичних знань і практичних навиків з систематики, морфології, біології і екології деревних рослин.
- 4) отримання навичок колективної праці та індивідуальної відповідальності за виконану роботу.

Місце проведення: Навчальний клас на біостаціонарі БНАУ.

Тема 10. Захист звіту за практику і здача оформленого гербарію

Мета і завдання заняття.

1. Перевірка і оцінка знань і навичок отриманих студентами під час практики з дендрології.
2. Формування особистої відповідальності за виконану роботу.
3. Закріплення теоретичних знань і практичних навиків з дендрології в ході підготовки та проведення захисту звіту і гербарію.
4. Формування компетентій якісно виконувати самостійну роботу і публічно захищати її результати, якісно формулюючи свою думку та аргументовано відповідаючи на поставлені завдання.

Матеріали:

1. Належно оформлені і підготовлені студентами до захисту індивідуальні гербарії вегетативних і генеративних органів деревних рослин.
2. Оформлені згідно вимог бригадні звіти з виконання індивідуальних завдань, які виконувалися під час практики.
3. Журнали фенологічних спостережень, які проводили студенти згідно індивідуальних завдань.
4. Висотомір, лазерний далекомір, бусоль, смартфон з встановленою програмою Plant, рулетка – для перевірки умінь студентів користуватися цими приладами.

Методи:

1. Розповідь, показ, уточнення, перевірка якості виконання роботи за представленими гербаріями та звітами.
2. Перевірка навиків користування приладами.
3. Перевірка знань систематики деревних рослин (українська і латинська назва роду, виду, родини).
4. Перевірка знань термінології і методології досліджень в дендрології.

Очікувані результати:

- 1) формування професійних компетентій із знання видового різноманіття та систематичної належності деревних рослин;

- 2) формування фахових компітенцій самостійно виконувати науково-дослідні завдання та звітуватися за їх виконання;
- 3) набуття фахових навиків чітко формулювати свою думку, захищаючи результати своєї роботи, коректно відповідати на поставлені завдання.
- 4) закріплення навиків користування приладами які використовуються під час дендрологічних досліджень.
- 5) студенти, які здали звіт виконують практичні завдання щодо догляду за деревними рослинами на біостаціонарі БНАУ

Місце проведення: Навчальний клас на біостаціонарі БНАУ.