

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

ІНЦ «Інститут біології та медицини»

Кафедра біології рослин

ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник директора
з науково-педагогічної роботи
Тетяна МАРІНЕНКО
« 23 » 06 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ДЕКОРАТИВНА ДЕНДРОЛОГІЯ

для студентів

| | |
|-------------------------|--|
| галузь знань | <u>20 «Аграрні науки та продовольство»</u> |
| спеціальність | <u>206 «Садово-паркове господарство»</u> |
| освітній рівень | <u>Бакалавр</u> |
| освітня програма | <u>«Ландшафтний дизайн та озеленення»</u> |
| вид дисципліни | <u>обов'язкова</u> |

| | |
|--|------------|
| Форма навчання | денна |
| Навчальний рік | 2022/2023 |
| Семестр | четвертий |
| Кількість кредитів ECTS | 4 |
| Мова викладання, навчання та оцінювання | українська |
| Форма заключного контролю | іспит |

Викладачі: доцент, кандидат біологічних наук Баданіна В.А., доцент, кандидат біологічних наук Вашека О.В.

Прологовано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» _____ 20__ р.
(місяць, рік, день)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» _____ 20__ р.
(місяць, рік, день)

КИЇВ – 2022


Розробники:

Баданіна Владислава Анатоліївна, к.б.н., доцент, доцент кафедри біології рослин

Вашека Олена Володимирівна, к.б.н., доцент кафедри біології рослин

ЗАТВЕРДЖЕНО

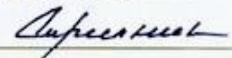
Зав. кафедри біології рослин

 (Наталія ТАРАН)

Протокол від «23» 05 2022р за № 17

**Схвалено науково-методичною комісією
ННЦ «Інститут біології та медицини»
Київського національного університету імені Тараса Шевченка**

Протокол від «23» 06 2022 року за № 5

Голова науково-методичної комісії  (Наталія СКРИПНИК)

«23» 06 2022 року

1. Мета дисципліни – ознайомити студентів з теоретичними та практичними аспектами декоративної дендрології, різноманітням декоративних деревних рослин, принципами їх класифікації, ідентифікації та використання у галузі садово-паркового господарства, сформулювати у майбутніх фахівців навички з проведення фенологічних спостережень за деревними рослинами та оцінки їх декоративності.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни (за наявності):

1. Успішне опанування курсів «Біологія рослин», «Фізіологія рослин», «Дендрологія», "Літня навчальна практика з біології рослин".

2. Вміння самостійно застосовувати знання з морфології рослин та дендрології в рамках нормативних, спеціальних дисциплін та польових практик, що викладались в попередні роки навчання, виконувати лабораторні та практичні роботи працювати з науково-методичною літературою.

3. Володіння елементарними навичками користування світловим мікроскопом, ключами для визначення таксонів різного рангу.

3. Анотація навчальної дисципліни:

Викладання даної дисципліни спрямовано на теоретичне та практичне опанування студентами основ декоративної дендрології: студенти знайомляться з різноманітністю культиварів деревних рослин та використанням видів і культиварів в озелененні. Курс передбачає ознайомлення з експозиціями Ботанічного саду ім. Фоміна та Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України. Дисципліна складається з розділів, присвячених питанням декоративної дендрології: розглядаються морфологічні особливості та декоративні якості деревних рослин, основні групи деревних рослин; основи фенологічних спостережень за деревними рослинами та методики оцінки їх декоративності.

4. Завдання (навчальні цілі):

Сформулювати у здобувача освіти:

1. чітке розуміння основних термінів та понять декоративної дендрології, правил використання та написання латинських назв (в т.ч. підвидів, різновидів, сортів, та культиварів) у декоративному садівництві;
2. уявлення про методи декоративної дендрології та періоди в історії її розвитку; декоративні якості деревних рослин; розміри деревних рослин та зміни їх габітусу з віком; основні групи декоративних деревних рослин, що використовуються в озелененні, особливості їх вирощування та догляду; асортимент рослин для створення живоплотів;
3. практичних навичок з використання сучасних підходів та принципів класифікації життєвих форм рослин загалом та деревних зокрема; орієнтуватись в асортименті декоративних деревних рослин, впізнавати найпоширеніші їх культивари; проводити фенологічні спостереження за деревними рослинами та оцінювати їх декоративність.

Згідно з вимог Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 206 "Садово-паркове господарство" дисципліна забезпечує набуття студентом таких компетентностей:

інтегральної:

здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування декоративних рослин, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва та екології і характеризується комплексністю і невизначеністю умов.

загальних:

ЗК07. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

та спеціальних (фахових):

СК01. Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо).

СК07. Здатність проектувати, створювати та експлуатувати компоненти рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового господарства.

СК09. Здатність формувати композиційні ансамблі об'єктів садово-паркового господарства.

СК13. Здатність здійснювати оцінку адаптивного потенціалу рослин за фізіологічними та біохімічними маркерами для підбору асортименту перспективних видів з метою регулювання кліматичних умов та оздоровлення зовнішніх та внутрішніх просторів урбанізованого середовища.

5. Результати навчання за дисципліною:

| Результат навчання (згідно освітньої програми) (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність) | | Форми викладання і навчання | Методи оцінювання | Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни |
|---|--|--|--|---|
| Код | Результат навчання | | | |
| | Знати | | | |
| 1.1 | Основні терміни та поняття декоративної дендрології; історія її розвитку; правила використання та написання латинських назв (в т.ч. підвидів, різновидів, сортів, та культиварів) у декоративному садівництві. | Лекція, лабораторні заняття, самостійна робота | Оцінювання виконання лабораторних робіт Оцінювання презентації/доповіді | 10 |
| 1.2 | Декоративні якості рослин; розміри деревних рослин та зміни їх габітусу з віком. | Лекція, лабораторні заняття | Оцінювання виконання лабораторних робіт | 5 |
| 1.3 | Основні групи декоративних деревних рослин, що використовуються в озелененні, їх асортимент, особливості їх вирощування та догляду. | Лекція, лабораторні заняття | Контрольна робота | 10 |
| | Вміти | | | |
| 2.1 | Орієнтуватись у сучасних підходах та принципах класифікації життєвих форм рослин загалом та деревних зокрема. | Лекція, лабораторні заняття | Контрольна робота | 5 |
| 2.2 | Використовуючи набуті знання, орієнтуватись у різноманітті декоративних деревних рослин, впізнавати найпоширеніші культивари дерев, кущів, напівкущів, кущиків та ліан в натурі та за гербарними зразками. | Лекція, лабораторні заняття | Розпізнавання об'єктів та знання їх латинських назв | 10 |
| 2.3 | Проводити фенологічні спостереження за деревними рослинами та здійснювати оцінку їх декоративності в сучасних урболандшафтах. | Лабораторні заняття Самостійна робота | Оцінювання виконання лабораторних робіт Оцінювання презентації/доповіді | 15 |
| | Комунікація | | | |
| 3.1 | Вміти працювати в групі, презентувати результати досліджень, коректно вести дискусію. | Самостійна робота | Оцінювання презентації/доповіді | 5 |

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання:

| Результати навчання дисципліни (код) | Програмні результати навчання (за освітньою програмою) | | | | | | |
|---|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 |
| ПР4 «Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства» | + | + | + | + | | | |
| ПР9 «Проектувати та організовувати заходи із вирощування садивного матеріалу декоративних деревних рослин відкритого і закритого ґрунту та формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника» | | + | + | + | + | | + |
| ПР16 «На основі поглиблених знань з природничих наук формувати уявлення про збереження біологічного різноманіття для збільшення продуктивності, підвищення стійкості та екологічної пластичності штучних фітоценозів та природних екосистем в сучасних урболандшафтах за глобальних змін клімату» | | | | | | + | + |

7. Схема формування оцінки.

7.1 Форми оцінювання студентів (форми контролю):

- поточне оцінювання (поточний контроль):

1. Контрольна робота 1 - РН 1.3 – 10 балів / 5 балів
2. Контрольна робота 2 - РН 2.1 - 5 балів / 2,5 бали
3. Оцінювання виконання лабораторних робіт: РН 1.1, 1.2, , 2.1, 2.3 – 20 балів /10 балів
4. Розпізнавання об'єктів, знання їх латинських назв: РН 2.2 – 10 балів /5 балів
5. Презентації/доповіді - РН 1.1, 2.3; 3.1 - 15 балів / 7,5 балів

- семестрове оцінювання (семестровий контроль): у формі іспиту

1. Іспит
2. Форма проведення – письмова, у вигляді тестових питань.
3. Максимальна кількість балів, які можуть бути отримані студентом – 40 по 100-бальній шкалі.
4. Результати навчання, що оцінюються на екзамені: код 1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2.
5. Для отримання загальної позитивної оцінки з дисципліни, оцінка за іспит не може бути меншою 24 балів.

- умови допуску до підсумкового іспиту:

Обов'язковим для екзамену є успішне написання 2 контрольних робіт (по кожній не менше 50% від максимально можливої кількості балів), виконання лабораторних робіт та підготовка презентації/доповіді.

Студент не допускається до іспиту, якщо під час семестру набрав менше 20 балів.

7.2 Організація оцінювання:

Контрольні роботи 1 і 2 проводяться після завершення лекцій та лабораторних робіт з розділів 2 і 3 відповідно. Оцінювання виконання лабораторних робіт здійснюється упродовж семестру. Оцінювання підготовлених презентацій /доповідей проводиться упродовж семестру.

7.3 Шкала відповідності оцінок

| | |
|----------------------------------|--------|
| Відмінно / Excellent | 90-100 |
| Добре / Good | 75-89 |
| Задовільно / Satisfactory | 60-74 |
| Незадовільно / Fail | 0-59 |

8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план

| № п/п | Назва тем | Кількість годин | | | |
|-------|---|-----------------|----------|-----|--|
| | | лекції | лаборат. | С/Р | |
| 1 | Розділ 1. Вступ до декоративної дендрології; основні терміни і поняття декоративної дендрології. | 4 | 6 | 22 | |
| 2 | Лекція 1. Предмет, завдання, методи і досягнення декоративної дендрології. | 2 | | | |
| 3 | Тема СРС. Короткий нарис історії декоративної дендрології. Видатні вчені. Інтродукція деревних рослин. Інтродукція деревних рослин в Україні: минуле, сучасне та майбутнє. | | | 6 | |
| 4 | Лабораторне заняття 1. Використання латинських назв видів, підвидів, різновидів, сортів та культиварів у декоративному садівництві. | | 2 | | |
| 5 | Тема СРС. Музей історії Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна. Етапи становлення та розвитку Саду. Досягнення працівників Ботанічного саду в галузі декоративної дендрології. Наукові та науково-популярні видання співробітників Саду, присвячені декоративним деревним рослинам. | | | 6 | |
| 6 | Лекція 2. Поняття про декоративні деревні рослини, їх загальна характеристика. Внутрішньовидова мінливість хвойних і листяних деревних рослин та її значення для садово-паркового будівництва. | 2 | | | |
| 7 | Лабораторне заняття 2. Типи бруньок деревних рослин. | | 2 | | |
| 8 | Тема СРС. Основні терміни і поняття декоративної дендрології. | | | 6 | |
| 9 | Лабораторне заняття 3. Основи проведення фенологічних спостережень. | | 2 | | |
| 10 | Тема СРС. Вибір об'єкта для фенологічних спостережень (по можливості: два листопадних дерева, два листопадних кущі, дві хвойні рослини), які зростають у безпосередній близькості до спостерігача (біля місця проживання, в парку, ботанічному саду, території університету, іншому місці, що є зручним для регулярного відвідування). Встановлення ботанічної достовірності обраних об'єктів. | | | 4 | |
| 2 | Розділ 2. Декоративні якості рослин. Основні групи декоративних деревних рослин. | 8 | 16 | 22 | |
| | Лекція 3. Життєва форма – як елемент декоративності. Поняття про життєві форми рослин. Підходи щодо класифікації життєвих форм рослин. Класифікація життєвих форм рослин за К. Раункієром. Класифікація життєвих форм рослин за І. Серебряковим. | 2 | | | |
| | Лабораторне заняття 4. Життєві форми рослин. | | 2 | | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|-----------|--|
| | Тема СРС. Основи гербарної справи. Правила гербаризації і формування гербарного матеріалу. Збір гербарного матеріалу. Оформлення гербарію. Оформлення етикетки. Українські гербарні фонди. | | | 4 | |
| | Лекція 4. Форма та щільність крони як елементи декоративності. Загальні поняття про крону. Види та форма крони. Типи крони за щільністю. Хвойні породи з різною формою крони. Листяні листопадні породи з різною формою крони. | 2 | | | |
| | Тема СРС. Крона кущів. Поняття про розкидисту, шпалерну, сланку, подушковидну форму крони кущів. Приклади кущів з відповідною формою крони. | | | 2 | |
| | Лабораторне заняття 5. Форма крони. Вічнозелені декоративні деревні рослини з різною формою крони | | 2 | | |
| | Тема СРС. Деревні рослини з плакучою формою крони. Хвойні з плакучою формою крони. Культивари рослин з родин Букові, Березові, Вербові, Розові, Бобові, В'язові, Тутові з плакучою формою крони. Особливості вирощування та догляду. | | | 4 | |
| | Лекція 5. Декоративні якості кори та листя. Кора як елемент декоративності. Форма, величина і забарвлення листків як важливий декоративний фактор. Поняття про вічнозелені та листяно-декоративні рослини. | 2 | | | |
| | Лабораторне заняття 6. Колір та текстура кори як важливі декоративні ознаки. | | 2 | | |
| | Тема СРС. Композиції за участі декоративних деревних рослин. | | | 4 | |
| | Лабораторне заняття 7. Листопадні деревні рослини у зимовий період | | 2 | | |
| | Лабораторне заняття 8. Оцінка декоративних якостей листків. | | 2 | | |
| | Тема СРС. Методи оцінки рясності та декоративності квітування. Терміни і характер цвітіння дерев та кущів. Методики оцінювання декоративності рослин. Поняття інтегральної оцінки декоративності. | | | 4 | |
| | Лекція 6. Декоративні якості квіток та суцвіть: будова, розміри, форма, колір та запах. Період і тривалість цвітіння деревних рослин. | 2 | | | |
| | Лабораторне заняття 9. Оцінка декоративності цвітіння. | | 2 | | |
| | Тема СРС. Декоративні якості плодів: розміри, форма, колір, термін досягання та обпадання з рослин. Деревні рослини з декоративними плодами. Напрямки їх використання в ландшафтному дизайні та озелененні. | | | 4 | |
| | Лабораторне заняття 10. Оцінка декоративності плодів. | | 2 | | |
| | ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3 ОГЛЯД ОСНОВНИХ ГРУП ДЕКОРАТИВНИХ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН | | | | |
| 3 | Огляд основних груп декоративних деревних рослин | 14 | 10 | 16 | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|
| | Лекція 7. Вічнозелені рослини. Культивари хвойних рослин з родин Соснові, Кипарисові, Тисові. Культивари карликових хвойних рослин. | 4 | | | |
| | Тема СРС. Особливості вирощування та догляду за хвойними. Вимоги до умов вирощування (грунти, рівень освітлення). Необхідні заходи підготовки до зими. Напрямки використання хвойних в ландшафтному дизайні та озелененні. | | | 6 | |
| | Лабораторне заняття 11. Декоративні ознаки дерев'янистих ліан | | 2 | | |
| | Лекція 8. Ранньоквітучі кущі та дерева. Сроки цвітіння. Ранньоквітучі кущі: культивари покритонасінних рослин з родин Маслинові, Вересові, Жимолостеві, Розові, Барбарисові, Гамамелісові, Тимелесві. Ранньоквітучі дерева: культивари покритонасінних рослин з родин Магнолієві, Розові, Бобові, Павловнієві, Сапіндові, Букові, Березові. | 3 | | | |
| | Лабораторне заняття 12. Комплексна оцінка декоративності деревних рослин роду <i>Magnolia</i> (на прикладі колекції листопадних магнолій Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна). | | 2 | | |
| | Тема СРС. Особливості вирощування та догляду за ранньоквітучими кущами та деревами. Вимоги до умов вирощування (грунти, рівень освітлення). Особливості поливу та підживлення. | | | 4 | |
| | Лекція 9. Літньоквітучі кущі та дерева. Сроки цвітіння, особливості вирощування та догляду. Літньоквітучі кущі: культивари покритонасінних рослин з родин Мальвові, Жимолостеві, Гортензіїві, Розові, Вересові, Глухокропивні. Ранньоквітучі дерева: культивари покритонасінних рослин з родин Магнолієві, Букові, Вересові, Бігнієві, Сапіндові, Бобові, Чайні. | 3 | | | |
| | Лабораторне заняття 13. Комплексна оцінка декоративності рослин роду <i>Rhododendron</i> (на прикладі колекції листопадних магнолій Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна). | | 2 | | |
| | Тема СРС. Особливості вирощування та догляду за літньоквітучими кущами та деревами. Вимоги до умов вирощування (грунти, рівень освітлення). Особливості поливу та підживлення. | | | 6 | |
| | Лабораторне заняття 14. Математична обробка даних фенологічних спостережень, побудова феноспектрів. | | 2 | | |
| | Лекція 10. Дерева та кущі для живоплотів. Вимоги до рослин, що використовуються для створення живоплотів. Живоплоти з вічнозелених рослин: культивари з родин Соснові, Кипарисові, Тисові. Живоплоти з листяних рослин. Кущі: культивари покритонасінних рослин з родин Самшитові, Барбарисові, Розові, Бобові, Маслинові, Жимолостеві, Адоксові. Дерева: культивари покритонасінних рослин з родин Букові, Березові, Сапіндові, | 4 | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|-----------|-----------|--|
| | Маслинові. | | | | |
| | Лабораторне заняття 15. Презентація результатів роботи з дисципліни «Декоративна дендрологія» впродовж семестру | | 2 | | |
| | ВСЬОГО | 28 | 30 | 60 | |

Загальний обсяг **120** год, у тому числі:

Лекції – **28** год.

Лабораторні заняття – **30** год.

Самостійна робота - **60** год.

Консультації – **2** год.

9. Рекомендовані джерела:

Основні: (Базові)

1. В.А. Нечитайло, **В.А. Баданіна**, В.В. Гриценко Культурні рослини України. Навчальний посібник. – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – 351 с.
2. Ворон В.П. Древа та чагарники України: атлас для практичних занять з дендрології/ В.П. Ворон. – Харків: Нове слово, 2011. – 156 с.
3. Заячук В.Я. Дендрологія: Підручник. – Львів: Априорі, 2008. – 656 с.
4. Деревья и кустарники культивируемые в Украинской ССР. Голосеменные. (Под ред. Кохно Н.А.) - К.: Наукова думка. - 1985. - 199 с.
5. Деревья и кустарники культивируемые в Украинской ССР. Покрытосеменные. (Под ред. Кохно Н.А.) - К.: Наукова думка. - 1986. - 720 с.
6. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія: Навчальний посібник. – К.: Вища школа, 2003. – 119 с.
7. Кохановський В.М. Коваленко І.М. Декоративна дендрологія. Навчальний посібник. – Суми: «Сумський національний аграрний університет», 2013. – 284 с.
8. Маринич І.С., Пушкар В.В. Декоративна дендрологія: Навч.-метод. посібник. – К.: ДАКККіМ, 2007. – 168 с.
9. Познякова С.І. Дендрологія. Голонасінні: навч. посібник/ С.І. Познякова, С.А. Лось. – Харків: Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва, 2015. – 199 с.
10. Скоріненко Л.І. Декоративна дендрологія. Курс лекцій. - Миколаїв, МНАУ, 2014. – 27 с.

Додаткові:

1. Демченко М.К., **Баданіна В.А.**, Футорна О.А., Палагеча Р., Таран Н.Ю. Декоративні якості інтродукованих у ботанічному саду ім. О.В. Фоміна представників родини Magnoliaceae Juss. // Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка. Серія: Біологія. – 2019. – 1(77). – С. 6 – 10.
2. Бонюк З.Г. Таволги (Spiraea L.). - К.: ВПЦ “Київський університет”, 2008. – 248 с.
3. Бродович Т., Бродович М. Атлас дерев та кущів заходу України. – Львів: Видавниче об'єднання “Вища школа”, видавництво при Львівському державному університеті, 1972. – 240 с.
4. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева й кущі. Голонасінні: Довідник / М.А. Кохно, В.І. Гордієнко, Г.С. Захаренко та ін.; за ред. М.А. Кохна, С.І. Кузнецова; НАН України, Нац. бот. сад ім. М.М. Гришка. – К.: Вища школа, 2001. – 207 с.
5. Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покрітонасінні. Частина I. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 448 с.
6. Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покрітонасінні. Частина II. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 716 с.
7. Зарубенко А.У. Культура рододендронів в Україні. - К.: ВПЦ “Київський університет”, 2006. – 75 с.

8. Каталог растений. Деревья, кустарники, многолетники рекомендованные Союзом Польских Питомников. – Варшава, 2002. – 101 с.
9. Кирильчик Л.А. Декоративные растения и композиции. - Минск: Полымя, 1981.- 112 с.
10. Колесников А.И. Декоративная дендрология. – М.: Лесная промышленность, 1974. – 704 с.
11. Коршук Т.П., Палагеча Р.М. Магнолії. - К., 2007.
12. Кохно М.А. Методичні рекомендації щодо добору дерев та кущів для інтродукції в Україні / М.А. Кохно, С.І.Кузнецов. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 48с.
13. Кузнецов С. І., Слюсар С. І., Кузнецова М. С. Інтродукція деревних рослин в Україні: минуле, сучасне та майбутнє // Лісове і садово-паркове господарство. - 2017. - № 11.
14. Рубцов Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре: Справочник. – К.: Наукова думка, 1977. – 272 с.
15. Ситнік І.Й. Каталог дендрофлори дендропарку ХНАУ: довідкове видання/ І.Й. Ситнік. – Харків: Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва, 2016. – 136 с.

12. Додаткові ресурси:

Бутсад <https://www.youtube.com/@user-so8mf9lj9d>

Розсадник Осокор <https://osokor.com.ua/>

Каталог рослин EVA LandScape Company <https://catalog.evasad.com/>

Каталог рослин ППФ Флоріум <https://ua.greenmarket.com.ua/dekorativnye-kustarniki/>

Каталог рослин Садового центру Наталіс <https://natalis.ua/plants/listvennye-kustarniki.html>