

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра рослинництва

ЗАТВЕРДЖЕНО

Факультет агробіологічний

18 червня 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ГАЗОННІ ТА ДЕКОРАТИВНІ ТРАВИ

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 201 «Агрономія»

Освітня програма «Агрономія»

Факультет агробіологічний

Розробник: Леся БУРКО, доцент, к. с.-г. н., доцент

Київ – 2026 р.

Опис навчальної дисципліни. Дисципліна «Газонні та декоративні трави» надає комплексні знання про біологічні основи, агротехніку культивування та практичне використання трав'яних фітоценозів. Курс охоплює класифікацію, морфологічні особливості та екологічні вимоги основних видів газонних і декоративних злаків. Значна увага приділяється принципам конструювання травосумішок залежно від їхнього функціонального призначення. Дисципліна формує цілісне розуміння технологічних циклів створення та експлуатації довговічних біосистем — від етапу проектування до реновації деградованих травостоїв.

| Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь | | |
|--|-----------------------------|---------------------|
| Освітній ступінь | <i>бакалавр</i> | |
| Спеціальність | <i>201 «Агрономія»</i> | |
| Освітня програма | <i>Агрономія</i> | |
| Характеристика навчальної дисципліни | | |
| Вид | вибіркова | |
| Загальна кількість годин | 150 | |
| Кількість кредитів ECTS | 5 | |
| Кількість змістових модулів | 2 | |
| Курсовий проект / робота (за наявності) | - | |
| Форма контролю | <i>екзамен</i> | |
| Показники навчальної дисципліни для денної, заочної та дистанційної (за наявності) форм здобуття вищої освіти | | |
| | Форма здобуття вищої освіти | |
| | денна | заочна, дистанційна |
| Курс (рік підготовки) | 4 | |
| Семестр | 8 | |
| Лекційні заняття | 30 год. | |
| Практичні, семінарські заняття | 30 год. | |
| Лабораторні заняття | | |
| Самостійна робота | 90 год. | |
| Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти | 4 год. | |

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є освоєння студентами сукупності знань і практичних умінь та навичок щодо біологічних, морфологічних та екологічних особливостей газонних та декоративних трав, розуміння принципів їх

виращування та підбору з метою створення травосумішей для газонних покриттів різного функціонального призначення.

Перелік навчальних дисциплін, які передують вивченню: «Кормовиробництво та луківництво», «Ботаніка»

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 1. Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------|--------------|-----|------|--------------|--------|--------------|-----|------|
| | денна форма | | | | | заочна форма | | | | |
| | тижні | усього | у тому числі | | | | усього | у тому числі | | |
| л | | | п | лаб | с.р. | л | | п | лаб | с.р. |
| Модуль 1. Біоекологічний потенціал та архітектоніка газонних агрофітоценозів | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Значення та особливості газонних та декоративних трав. Вплив вологості, родючості ґрунту та режиму скошування на тривалість фаз онтогенезу. | 1-3 | 20 | 6 | 4 | | 10 | | | | |
| Тема 2. Формування газонної дернини: технологічні та біоморфологічні аспекти створення стійкого покриву. | 4-5 | 25 | 4 | 6 | | 15 | | | | |
| Тема 3. Стандарти та методи моніторингу якості газонних і декоративних трав | 6-7 | 23 | 4 | 4 | | 15 | | | | |
| Разом за модулем 1 | | 68 | 14 | 14 | | 40 | | | | |

Модуль 2. *Технології вирощування та догляду за газонними і декоративними травами*

| | | | | | | | | | | |
|--|-------|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
| Тема 4. Агрокліматичне районування та адаптивний потенціал сортів газонних і декоративних трав. | 8-9 | 16 | 4 | 2 | 10 | | | | | |
| Тема 5. Принципи конструювання та оптимізації компонентного складу газонних агрофітоценозів. | 10-11 | 25 | 4 | 6 | 15 | | | | | |
| Тема 6. Особливості технологічних заходів з догляду за газонними та декоративними травами | 12-13 | 18 | 4 | 4 | 10 | | | | | |
| Тема 7. Промислове насінництво газонних і декоративних трав: вітчизняні технології та світовий досвід. | 14-15 | 23 | 4 | 4 | 15 | | | | | |
| Разом за модулем 2 | 82 | | 16 | 16 | 50 | | | | | |
| Усього годин | 150 | | 30 | 30 | 90 | | | | | |

3. Теми лекцій

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Значення та особливості газонних та декоративних трав. Вплив вологості, родючості ґрунту та режиму скошування на тривалість фаз онтогенезу. | 6 |
| 2 | Формування газонної дернини: технологічні та біоморфологічні аспекти створення стійкого покриття. | 4 |
| 3 | Стандарти та методи моніторингу якості газонних і декоративних трав | 4 |
| 4 | Агрокліматичне районування та адаптивний потенціал сортів газонних і декоративних трав. | 4 |
| 5 | Принципи конструювання та оптимізації компонентного складу газонних агрофітоценозів. | 4 |
| 6 | Особливості технологічних заходів з догляду за газонними та декоративними травами | 4 |
| 7 | Промислове насінництво газонних і декоративних трав: вітчизняні технології та світовий досвід. | 4 |

4. Теми практичних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Таксономічний аналіз та ботанічна класифікація основних видів газонних і декоративних трав | 2 |
| 2 | Біоморфологічні та екологічні особливості газонних та декоративних трав | 2 |
| 3 | Вивчення насіння газонних та декоративних трав | 2 |
| 4 | Оцінка адаптивного потенціалу та підбір асортименту трав для посушливих умов вирощування | 2 |
| 5 | Проектування компонентного складу та моделювання травосумішок для спортивних газонів | 2 |
| 6 | Конструювання травосумішок для газонів спеціального призначення | 2 |
| 7 | Особливості біоморфологічного добору трав для партерних газонів | 2 |
| 8 | Моделювання видового складу та розрахунок ценотичної структури мавританських газонів | 2 |
| 9 | Еколого-біологічне обґрунтування та підбір компонентів для створення тіневитривалих газонів | 2 |
| 10 | Математичний розрахунок і оптимізація норм висіву насіння газонних трав у складних багатокомпонентних травосумішках | 2 |
| 11 | Розрахунок дефіциту вологи та програмування поливних режимів газонних агроценозів | 2 |
| 12 | Розрахунок балансу елементів живлення та проектування річних доз мінеральних добрив під газонні та декоративні трав | 2 |
| 13 | Фітосанітарний моніторинг: ідентифікація головних шкідників та збудників інфекційних хвороб газонних та декоративних трав | 2 |
| 14 | Вивчення ознак захворювання газонних трав від нестачі або передозування добривами | 2 |
| 15 | Розробка та складання комплексної технологічної карти промислового вирощування газонних трав на насіння. | 2 |

5. Теми самостійної роботи

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|---|--|-----------------|
| Модуль 1. Біоекологічний потенціал та архітектоніка газонних агрофітоценозів | | |
| 1 | Особливості будови кореневої системи різних екобіоморф газонних трав | 8 |
| 2 | Етапи інтродукції світового генофонду газонних трав в агрокліматичні умови України | 6 |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Комплексна еколого-біологічна та господарська характеристика малопоширених видів газонних і декоративних трав | 8 |
| 4 | Порівняльний аналіз насінневого та вегетативного способів розмноження багаторічних декоративних трав у промислових розсадниках | 6 |
| 5 | Оптимізація технологічних прийомів інтродукції декоративних злаків при безвисадковому та висадковому способах вирощування | 6 |
| 6 | Сучасні вітчизняні та міжнародні інструментальні методи оцінки якості, густоти й архітекtonіки газонних покриттів | 6 |
| Модуль 2. Технології вирощування та догляду за газонними і декоративними травами | | |
| 7 | Агроекологічні принципи підбору асортименту трав для проектування ґрунтозахисних і протиерозійних дернових покриттів | 6 |
| 8 | Світовий досвід та інноваційні тенденції у промислових технологіях вирощування газонної дернини | 6 |
| 9 | Сегетальна рослинність у газонних агрофітоценозах: видовий склад, класифікація, моніторинг та фітоценотичні методи регулювання чисельності. | 5 |
| 10 | Особливості організації насінництва багаторічних декоративних трав | 6 |
| 11 | Агротехнічні особливості вирощування газонних трав на насіння | 6 |
| 12 | Хімічний контроль сегетального компонента: класифікація, регламенти та технологія застосування селективних гербіцидів на газонних покриттях | 5 |
| 13 | Науково обґрунтовані системи експлуатаційного утримання та реновації промислових газонних покриттів | 6 |
| 14 | Світові тенденції промислового вирощування багаторічних декоративних трав | 5 |
| 15 | Екологічний та інтегрований захист газонних і декоративних трав від шкідників | 5 |

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист практичних робіт, проектів;
- пірінгове оцінювання.

7. Методи навчання:

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;

- метод проєктного навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод гейміфікованого навчання.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінюють знання здобувача вищої освіти за 100-бальною шкалою, яку переводить у національну оцінку згідно з чинним «Положенням про екзамени та заліки у НУБіП України».

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

| Вид навчальної діяльності | Результати навчання | Оцінювання |
|---|--|------------|
| Модуль 1. Біоекологічний потенціал та архітектоніка газонних агрофітоценозів | | |
| Практична робота 1. | Уміння розрізняти основні ботанічні таксони, що використовуються в озелененні України та світу. Розуміти принципи поділу трав на газонні та декоративні, а також за їхніми функціональними властивостями. Вміти характеризувати вимоги різних видів трав до світла, вологи, ґрунту та температури, що є основою для їх правильного підбору та вирощування. | 5 |
| Практична робота 2. | Уміння розрізняти ключові біоморфологічні ознаки газонних і декоративних трав. Аналізувати екологічні вимоги різних видів газонних та декоративних трав. Враховувати біоморфологічні та екологічні особливості при підборі травосумішей для газонів різного призначення | 5 |
| Практична робота 3. | Уміння ідентифікувати та розрізняти насіння основних видів газонних та декоративних трав за морфологічними ознаками. Знати оптимальні умови та терміни зберігання для різних видів насіння з метою збереження їхньої схожості та життєздатності. Пояснювати, як якість насіння впливає на швидкість та рівномірність сходів, густоту травостою, його стійкість до хвороб та шкідників, а також на загальний декоративний ефект. | 10 |
| Практична робота 4. | Обґрунтовувати біоморфологічні та фізіологічні механізми адаптації газонних трав до дефіциту вологи. Знати види газонних та декоративних трав з різними стратегіями посухостійкості. Уміння розробляти збалансовані травосуміші для створення газонів на територіях з посушливим кліматом, враховуючи синергію різних видів трав. Обґрунтовувати співвідношення компонентів у суміші, виходячи з їхньої посухостійкості та функціонального призначення газону. | 10 |
| Практична робота 5. | Уміння складати травосумішки для різних видів спортивних газонів, враховуючи необхідні | 10 |

| | | |
|-------------------------------|--|------------|
| | відсоткові співвідношення компонентів та адаптувати їх до конкретних умов. Оцінювати якість та склад комерційних травосумішок для спортивних газонів, пропонувані на ринку та визначати їх відповідність міжнародним та національним стандартам якості | |
| Практична робота 6. | Уміння визначати ключові абіотичні та біотичні фактори, що впливають на вибір трав для газонів спеціального призначення. Розробляти оптимальні травосумішки для створення газонів спеціального призначення, враховуючи синергію компонентів та їхню адаптацію до цільових умов. Визначати відповідні відсоткові співвідношення видів у суміші. | 10 |
| Практична робота 7. | Знати основні види та сорти злакових трав, які оптимально підходять для створення партерних газонів. Описувати їхні ключові біоморфологічні особливості та розуміти їх вплив на якість партерного газону. Обґрунтовувати співвідношення компонентів у травосумішці, виходячи з їхньої сумісності та бажаних властивостей газону. Формулювати рекомендації щодо підготовки ґрунту, норм висіву та початкового догляду, що забезпечують успішне проростання та формування щільного, високодекоративного партерного газону. Акцентувати увагу на важливості регулярної стрижки, поливу та підживлення для підтримки якості партерного газону. | 10 |
| Самостійна робота 1. | Уміння застосовувати знання біології та екології трав для обґрунтованого підбору окремих видів або складання травосумішок для газонів різного призначення та для декоративних композицій у різних екологічних умовах. Визначати оптимальні та критичні значення для різних видів трав щодо таких факторів, як освітлення, вологість ґрунту, тип ґрунту, кислотність (рН), а також температурний режим. Пояснювати, як екологічні фактори впливають на ріст, розвиток, життєздатність та декоративність травостою. | 10 |
| Модульна контрольна робота 1. | Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, щодо біологічних, морфологічних та екологічних особливостей газонних і декоративних трав | 30 |
| Разом за модулем 1 | Уміння класифікувати газонні та декоративні трави за їхнім біологічним призначенням та життєвим циклом. Усвідомити, як формується дернина, її структуру та екологічна функцію у захисті ґрунту, утриманні вологи та протистоянні стресам. Розуміння екологічних і біологічних потреб різних | 100 |

| | | |
|---|--|-----------|
| | видів газонних та декоративних трав, їхніх вимог до ґрунту, світла, вологи та поживних речовин | |
| Модуль 2. Технології вирощування та догляду за газонними і декоративними травами | | |
| Практична робота 8. | Розуміти концепцію та призначення мавританського газону. Ідентифікувати та характеризувати компоненти травосумішки. Уміння поєднувати злакові та квіткові компоненти для досягнення бажаного декоративного ефекту та функціональності. Обґрунтовувати відсоткове співвідношення насіння злаків і квітів у сумішці, враховуючи цілі та бюджет. Враховувати терміни цвітіння квітів для забезпечення безперервного квітування протягом сезону. | 5 |
| Практична робота 9. | Знання основних видів тіньовитривалих трав. Уміння визначати ступінь затінення на конкретній території для обґрунтованого вибору травосумішей, максимально адаптованих до конкретних умов. Комбінувати різні види тіньовитривалих трав, враховуючи тип ґрунту, вологість та інтенсивність затінення. Ідентифікувати та ефективно боротися з поширеними проблемами (пооява моху, випрівання трав, розвиток грибкових захворювань). | 5 |
| Практична робота 10. | Уміння розраховувати норму висіву для окремих компонентів травосумішки та визначати загальну норму висіву травосумішки на 1 м ² . Уміння інтерпретувати дані, зазначені на упаковці насіння (чистота, схожість, енергія проростання), та розуміти, як ці показники використовуються в розрахунках. | 10 |
| Практична робота 11. | Розуміти фізіологічну потребу газону у воді та ідентифікувати ознаки нестачі та надлишку вологи. Визначати ключові фактори, що впливають на норму поливу. Розраховувати оптимальну норму та частоту поливу. Уміння мінімізувати перевитрату води, забезпечуючи при цьому оптимальний ріст та розвиток газону, що є важливим з екологічної та економічної точок зору. | 10 |
| Практична робота 12. | Знання про роль макроелементів та мікроелементів у життєдіяльності газонних і декоративних трав та розуміння того, як кожен елемент впливає на ріст, цвітіння, пагоноутворення та стійкість рослин до стресів. Уміння інтерпретувати результати аналізу ґрунту та визначати потребу в добривах залежно від типу ґрунту та виду рослин. | 10 |
| Практична робота 13. | Уміння ідентифікувати основних шкідників газонних та декоративних трав, знати їхні життєві цикли, характерні пошкодження, які вони завдають рослинам, та місця їхнього типового перебування. Діагностувати поширені хвороби газонних і декоративних трав та розуміти умови, що | 5 |

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| | сприяють їхньому розвитку, та візуальні симптоми, що відрізняють одну хворобу від іншої. Визначати причини появи шкідників та хвороб та розробляти інтегровані стратегії боротьби. | |
| Практична робота 14. | Уміння ідентифікувати візуальні ознаки нестачі поживних речовин на газонних травостоях. Розпізнавати симптоми передозування добривами. Розмежовувати ознаки, спричинені дисбалансом добрив, від симптомів хвороб, шкідників, неправильного поливу або механічних пошкоджень. Розробляти коригувальні заходи та планувати внесення добрив. | 5 |
| Практична робота 15. | Розуміти повний цикл вирощування газонних і декоративних трав на насіння, починаючи від підготовки ґрунту і до збирання врожаю та первинної обробки насіння та обґрунтовувати необхідність та послідовність виконання основних агротехнічних операцій. Уміння розробляти детальну технологічну карту вирощування конкретного виду газонних чи декоративних трав на насіння. | 10 |
| Самостійна робота 2. | Уміння підбирати оптимальні суміші газонних трав та окремі види декоративних трав, враховуючи кліматичні умови, інтенсивність використання ділянки та бажаний декоративний ефект. Знати техніку посіву газонних трав, розрахунок норми висіву, а також правильну посадку декоративних трав, що забезпечить їхнє успішне вкорінення та розвиток. Коригувати технології вирощування та догляду залежно від конкретних умов ділянки та сезонних змін. | 10 |
| Модульна контрольна робота 2. | Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії, щодо технології вирощування та догляду за газонними та декоративними травами. | 30 |
| Разом за модулем 2 | Глибоко розуміти біологічні особливості газонних та декоративних трав. Уміння планувати та здійснювати підготовку ділянки до посіву, вибирати оптимальні види та сорти трав, застосовувати ефективні норми поливу. проводити підживлення газонів та декоративних трав, ефективно боротися з бур'янами на газонах, розпізнавати і контролювати шкідників та хвороб трав та виконувати комплексний догляд за газоном протягом року | 100 |
| Навчальна робота | | $(M_1 + M_2)/2 * 0,7 \leq 70$ |
| Екзамен | | 30 |
| Всього за курс | | (Навчальна робота + екзамен) ≤ 100 |
| Курсовий проект/робота (за наявності) | | 100 |

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

| Рейтинг здобувача вищої освіти, бали | Оцінка за національною системою (екзамен/заліки) |
|--------------------------------------|--|
| 90-100 | відмінно |
| 74-89 | добре |
| 60-73 | задовільно |
| 0-59 | незадовільно |

8.3. Політика оцінювання

| | |
|--|--|
| Політика щодо дедлайнів та перескладання: | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). |
| Політика щодо академічної доброчесності: | Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу |
| Політика щодо відвідування: | Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) |

9. Навчально-методичне забезпечення:

1. Електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn – <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4440>).

2. Бурко Л.М., Свистунова І.В., Аврамчук Б.І. Курс лекцій з дисципліни «Газонні та декоративні трави» (частина 1) для студентів ОС «Бакалавр» спеціальності 201 «Агрономія». Київ : НУБіП України. 2025. 87 с

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Ландшафтний фітодизайн з основами біотехнології : підручник. Ч.1 / А. М. Кабар, Ю. В. Лихолат, І. О. Зайцева та ін. Дніпро. 2021. 196 с. http://repository.dnu.dp.ua:1100/?page=inner_material&id=14534

2. Циганська О. І. Луківництво і газони : методичні вказівки для виконання практичних робіт здобувачами вищої освіти денної та заочної форм навчання факультету агрономії та лісівництва спеціальності 206 Садово–паркове господарство, першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Вінниця, 2022. 61 с. <http://socrates.vsau.org/b04213/html/cards/getfile.php/31411.pdf>

3. Крупа Н.М., Марченко А.Б., Олешко О.Г. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Луківництво і газони» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня агробіотехнологічного факультету спеціальності 206 «Садово-паркове

господарство». Біла Церква, 2021. 92 с.

<https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/7204/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4.%20%D0%B2%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%96%D0%B2%D0%BA%D0%B8%20%D0%9B%D1%83%D0%BA%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D1%96%20%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B8.pdf>

4. Крупа Н.М. Луківництво і газони : методичні рекомендації до самостійної роботи для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 206 «Садово-паркове господарство». Біла Церква, 2021. 20 с.
<https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/7206/1/%D0%A1%D0%B0%D0%BC.%D0%B2%D0%B8%D0%B2%D1%87.%D0%9B%D1%83%D0%BA%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D1%96%20%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D0%B8.pdf>

5. Як правильно садити газонну траву. Світ рослин. URL: <https://svitroslyn.ua/ua/articles/kak-pravylno-sazhat-gazonnyu-travu.html>

6. Посів газону: підготовка ґрунту, нюанси посіву. HowtoGrow. URL: <https://howtogrow.com.ua/uk/blog/posev-gazona-podgotovka-pochvi-nuansi-poseva>

7. Технологія посіву газонної трави. URL: <https://sap.lutsk.ua/tehnologiya-posivu-gazonnoi-travi>

8. Як посіяти декоративні трави за 5 кроків + 5 стильних порад. URL: https://www.homedesign.in.ua/yak-posiiaty-dekorativni-travy-za-5-kroktiv-5-stylnykh-porad/#google_vignette

9. Декоративні злаки: трави для різних умов вирощування. Розсадник «Зелені Янголи». URL: <https://landshaft.info/uk/blog/70-dekorativni-zlaki-travi-dlya-riznikh-umov-virosshuvannya-v-gorsshikakh.html#.ZmDDCnZBy3A>

10. Декоративні трави: осінній догляд – обрізка на зиму, переваги та недоліки. URL: <https://yaskravaklumba.com.ua/ua/stati-i-video/sazhentsy/dekorativnye-travy-osenniy-uhod-obrezka-na-zimu-preimuschestva-i-nedostatki>

11. Навчально-інформаційний портал Національного університету біоресурсів і природокористування України. URL: <https://elearn.nubip.edu.ua>

12. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. URL: www.nbuv.gov.ua.

13. Національна бібліотека України ім. Ярослава Мудрого. Режим доступу: URL: <https://nlu.org.ua/>

14. Велика бібліотека навчально-методичної літератури. URL: <http://metodportal.net>