

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Спеціальність 206 - «Садово-паркове господарство»

Допускається до захисту
Зав. кафедри садово-паркового
господарства

«_____» _____ 2025 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

РІД *FESTUCA* L.: ТАКСОНОМІЧНИЙ СКЛАД, БІОЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ В ОЗЕЛЕНЕННІ м. БІЛА ЦЕРКВА

Виконав (ла) Коменотрус Сергій Григорович
прізвище, імя, по батькові, підпис

Керівник Бордусь Олексій Олексійович
вчене звання, прізвище, ініціали підпис

Рецензент _____
вчене звання, прізвище, ініціали підпис

Я, Коменотрус С.Г., засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЛЮЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет Агробіотехнологічний
Спеціальність 206- Садово-паркове господарство

Затверджую
 Гарант ОП «Садово-паркове
 господарство»

_____ 2025 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу здобувача

Коменотрус Сергій Григорович

Тема: Рід *Festuca L.*: таксономічний склад, біоекологічні особливості та проектні пропозиції використання в озелененні м. Біла Церква

Затверджено наказом ректора № ____ від _____
 Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до
 «__» _____ 2025 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі: дослідити біоекологічні особливості та використання видів роду *Festuca L.* у декоративному садівництві та озелененні; встановити закордонний досвід використання в ландшафтному дизайні представників роду *Festuca L.*, провести таксономічну оцінку насаджень м. Біла Церква з використанням злакових трав, проведено підбір перспективних видів і сортів декоративних злаків для використання в озелененні.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	01.09.– 01.10.2024	виконано
Методична частина	01.10.2024	виконано
Дослідницька частина	01.09. 2024– 1.05 2025	виконано
Оформлення роботи	01.09. 2025– 1.11.2025	виконано
Перевірка на схожість	листопад 2025	виконано
Подання на рецензування	жовтень 2025	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	листопад 2025	виконано

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Бордусь О.О.
 Здобувач _____ Коменотрус С. Г.
 Дата отримання завдання «__» _____ 20__ р.

АНОТАЦІЯ

Коменотрус Сергій Григорович

Рід *Festuca* L.: таксономічний склад, біоекологічні особливості та проектні пропозиції використання в озелененні м. Біла Церква

Встановлено, що таксономічний склад роду *Festuca* L. є одним із найбільших серед злакових і налічує понад 400–500 видів у світовій флорі, з яких в Україні представлено близько 30–40 видів.

Досліджено морфологічних та біоекологічних особливостей видів роду *Festuca* L.

Аналіз сучасного стану озеленення м. Біла Церква дозволив виявити недостатнє використання декоративних злаків, зокрема видів роду *Festuca* L., у міських насадженнях, що свідчить про значний потенціал для розширення асортименту рослин у зеленому будівництві міста.

Обґрунтовано асортимент видів і сортів роду *Festuca* L., рекомендованих для озеленення м. Біла Церква. Найбільш перспективними є *Festuca glauca*, *Festuca gautieri*, *Festuca valesiaca* та їх декоративні сорти, які відзначаються високими естетичними якостями та добре адаптовані до кліматичних умов регіону.

Розроблено проектні пропозиції щодо використання видів роду *Festuca* L. в різних типах об'єктів озеленення м. Біла Церква: для створення міксбордерів, рокаріїв, гравійних садів, схилових насаджень та контейнерного озеленення, а також може слугувати ґрунтопокривною культурою для зміцнення укосів і запобігання ерозії ґрунту.

Кваліфікаційна робота магістра містить 52 сторінки, 4 таблиці, 16 рисунків, список використаних джерел із 31 найменування.

Ключові слова: *Festuca* L., вид, культивар, проектні рішення

ANNOTATION

Komenotrus Serhiy Grigorovich

Genus *Festuca* L.: taxonomic composition, bioecological features and project proposals for use in landscaping the city of Bila Tserkva

It has been established that the taxonomic composition of the genus *Festuca* L. is one of the largest among grasses and includes more than 400–500 species in the world flora, of which about 30–40 species are represented in Ukraine.

The morphological and bioecological characteristics of species of the genus *Festuca* L. have been studied.

An analysis of the current state of greening in Bila Tserkva revealed insufficient use of ornamental grasses, in particular species of the genus *Festuca* L., in urban plantings, which indicates significant potential for expanding the range of plants used in the city's green construction.

The range of species and varieties of the genus *Festuca* L. recommended for greening the city of Bila Tserkva has been substantiated. The most promising are *Festuca glauca*, *Festuca gautieri*, *Festuca valesiaca* and their ornamental varieties, which are distinguished by high aesthetic qualities and are well adapted to the climatic conditions of the region.

Design proposals have been developed for the use of *Festuca* L. species in various types of greening projects in Bila Tserkva: for creating mixed borders, rockeries, gravel gardens, slope plantings, and container landscaping, as well as serving as a ground cover crop to strengthen slopes and prevent soil erosion.

The master's thesis contains 52 pages, 4 tables, 16 figures, a list of used sources with 31 names.

Keywords: *Festuca* L., species, cultivar, design solutions

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ЗЛАКІВ В ЛАНДШАФТНІЙ АРХІТЕКТУРІ	6
1.1. Історія вивчення роду <i>Festuca</i> L. у світовій та вітчизняній науці	6
1.2. Сучасний стан таксономії роду <i>Festuca</i> L. в Україні та світі	9
1.3. Значення та використання видів роду <i>Festuca</i> L. у декоративному садівництві та озелененні	12
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	21
2.1. Природно-кліматична характеристика м. Біла Церква та Київської області	21
2.2. Умови проведення досліджень	22
2.3. Методика проведення досліджень	23
РОЗДІЛ 3. БІОЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИДІВ РОДУ FESTUCA L.	24
4.1. Морфологічна характеристика основних видів (будова кореневої системи, стебла, листків, суцвіть)	24
4.2. Особливості росту та розвитку рослин упродовж вегетаційного періоду. Фенологія	28
4.3. Екологічні особливості.	35
4.4. Способи розмноження (насі́ннєве та вегетативне) та їх порівняльна характеристика	42
РОЗДІЛ 4 ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ <i>Festuca</i> L. В ОЗЕЛЕНЕННІ М. БІЛА ЦЕРКВА	44
ВИСНОВКИ	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	46

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що таксономічний склад роду *Festuca* L. є одним із найбільших серед злакових і налічує понад 400–500 видів у світовій флорі, з яких в Україні представлено близько 30–40 видів.
2. Вивчення морфологічних та біоекологічних особливостей видів роду *Festuca* L. показало, що рослини відзначаються компактною дернинною формою росту, вузькими листками різного забарвлення (від сизо-блакитного до зеленого) та невибагливістю до умов вирощування. Більшість видів є посухостійкими, зимостійкими та світлолюбними, що робить їх перспективними для використання в умовах міського середовища.
3. Доведено, що вегетативне розмноження є найбільш ефективним методом розмноження видів роду *Festuca* L., оскільки забезпечує збереження сортових ознак, однорідність посадкового матеріалу та скорочує строки отримання декоративних рослин порівняно з насіннєвим розмноженням.
4. Аналіз сучасного стану озеленення м. Біла Церква виявив недостатнє використання декоративних злаків, зокрема видів роду *Festuca* L., у міських насадженнях, що свідчить про значний потенціал для розширення асортименту рослин у зеленому будівництві міста.
5. Обґрунтовано асортимент видів і сортів роду *Festuca* L., рекомендованих для озеленення м. Біла Церква. Найбільш перспективними є *Festuca glauca*, *Festuca gautieri*, *Festuca valesiaca* та їх декоративні сорти, які відзначаються високими естетичними якостями та добре адаптовані до кліматичних умов регіону.
6. Розроблено проектні пропозиції щодо використання видів роду *Festuca* L. в різних типах об'єктів озеленення м. Біла Церква. Встановлено, що *Festuca* є універсальною рослиною для створення міксбордерів, рокаріїв, гравійних садів, схилових насаджень та контейнерного озеленення, а також може слугувати ґрунтопокривною культурою для зміцнення укосів і запобігання ерозії ґрунту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Angelov G., Bednarska I. Systematic relationships among eight taxa of genus *Festuca* from the Ukraine, as revealed by seed proteins electrophoresis *Phytologia Balcanica*. 2016. V. 22 (1). P. 3–68.
2. Piet Oudolf *Dream Plants for the Natural Garden* / P. Oudolf, H. Gerritsen. – Portland: Timber Press, 2000. 148 с.
3. Piet Oudolf *Planting the Natural Garden* / P. Oudolf, H. Gerritsen. – Portland: Timber Press Incorporated, 2008. 144 с.
4. Беднарська І. О. Види збірної групи *Festuca glauca* agg. у флорі України *Вісник Львівського університету. Сер. біологічна*. 2003. вип. 33. с. 27–41.
5. Беднарська І. О. Рід *Festuca* L. (Poaceae) у флорі західних регіонів України: автореф. дис. канд. біол. наук: 03.00. Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України. К., 2007. 21 с.
6. Беднарська І. О., Гончаренко В. І. Види роду *Festuca* (Poaceae) у флорі Шацького національного природного парку. *Науковий вісник Чернівецького університету*. 2007. Вип. 343: Біологія. С. 3-9.
7. Бутенко В., Козачук І. Можливості використання рослин роду Костриця (*Festuca*) в озелененні/ *Edukacja i nauka leśna: stan, problemy i perspektywy rozwoju* [wydanie elektroniczne]: zбір prac naukowych VI Międzynarodowej Naukowo-Praktycznej Konferencji Internetowej, Łomża – Małyn, 21.03.2024 r. / Redakcja naukowa: Andrzej Borusiewicz, Piotr Ponichtera, Ihor Ivaniuk. Część 1. Łomża: Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży, Rzeczpospolita Polska; Małyn: Małyński Koledze Zawodowy, Ukraina. Wydawnictwo: MANS w Łomży, 2024. С.86–90
8. Гнатюк, А. М. & Гапоненко, М. Б. Перспективи використання трав'янистих видів природної флори України в озелененні та ландшафтній архітектурі. // *Ландшафтна архітектура в ботанічних*

- садах і дендропарках: матеріали X Міжнародної наукової конференції (12–15 червня, 2018 р.) Кам'янець-Подільський с. 48–52.
9. Гридько О.О. Особливості фенологічного розвитку декоративних злаків в умовах інтродукції / О.О. Гридько, О.З. Глухов, Г.О. Кудіна // Актуальні проблеми ботаніки та екології: тези доп. міжнар. конф. (Київ, 17 – 20 верес. 2007 р.). – Київ, 2007. – С. 86 – 87.
 10. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://sops.gov.ua/reestr-sortivroslin> Заголовок з екрану.
 11. Злаки в дизайні саду. Електронний журнал New-Flowers. Все про квіти. 2013.: http://www.ontario-knives.ru/zlaki_v_dizaine_sada.html.
 12. Злаки України: монографія / Ю. Н. Прокудін та ін. К.: Наук. думка, 1977. 264 с.
 13. Ковалевський С. Б., Соловей Д. С. Історія і досвід використання злакових рослин в Україні та за кордоном / С. Б. Ковалевський, Д. С. Соловей. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво». Київ, 2014. Вип. 198. Ч. 3. С. 185–192.
 14. Лісівництво в теорії і практиці. [Я. І. Мащак та ін.]. Львів: [Сполом], 2005. 295 с.
 15. Марченко А.Б., Бутенко В.О. Художньо-декоративні принципи підбору рослин для природотерапії. «Агробіологія», 2025. № 1. С. 287–294.
 16. Марченко А.Б., Житник І.С. Аналіз використання декоративних злакових рослин у сучасній флористиці для композиційних рішень. «Агробіологія», 2025. № 1. С. 295–302.
 17. Матусяк М.В. Дослідження та аналіз складу трав'яного покриву фітоценозів м. Вінниця на прикладі окремих ділянок лісопарку та ботанічного саду ВНАУ. Молодий вчений. 2019. № 3 (67). С. 224–228.

- 18.Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні. Загальна частина. Український інститут експертизи сортів рослин; укл. Ткачик С. О., Лещук Н. В., Присяжнюк О. І. Вінниця, 2016. 120 с.
19. Методичні рекомендації до виконання випускних дипломних робіт та основні вимоги до їх оформлення / С.В. Роговський, В.С.Хахула, О.Г. Олешко та ін. – Біла Церква, 2017. С.45.
- 20.Остапець Т. А. Вивчення господарсько–цінних ознак селекційних номерів різних видів костриці. Перспективні напрями та інноваційні досягнення аграрної науки: матеріали Всеукраїнської науково–практичної інтернет–конференції, присвяченої 145–річчю від заснування кафедри ботаніки та захисту рослин. (м. Херсон, Херсонський державний аграрний університет, 24 травня 2019). Херсон, 2019. С. 156–158.
- 21.Оформлення саду в стилі «Нової хвилі», все про рослини, що становлять композицію. 2014. <http://samdizajner.com.ua/oformlenie-sada-v-stile-novoj-volnyvse-o-rasteniyax-sostavlyayushhix-kompoziciyu.html#kak-dobitsya-maksimalnogoef-fekta-novoyvolny>.
- 22.Проблеми збереження та відновлення біорізноманіття в Україні / [Гродзинський Д. М., Шеляг-Сосонко Ю. Р., Черевченко Т. М. та ін.]. – К. : Академперіодика, 2007. – 104 с.
- 23.Прокопчук В.М. Підсумки первинного інтродукційного випробування декоративно-цінних видів родини ранникових // Матеріали III Міжнародної наукової конференції молодих дослідників 26-29 травня 2003 р. – Біла Церква, 2003. – С. 145-147
- 24.Сабадош І. Джерела збагачення української мови XIX - початку XX ст. назвами дикорослих трав. Сучасні проблеми мовознавства та літературознавства: зб. наук. пр. / відп. ред.: І. Сабадош. Ужгород, 2009. Вип. 13. С. 111–121. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/22056>].

25. Соловей Д. С. Сади «Нової Хвилі» як нова течія в благоустрої та озелененні / Д. С. Соловей // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво». К., 2013. Вип. 187. Ч. 3. С. 71–77.
26. Соловей Д. С. Особливості планування садів "нової хвилі" Піта Удольфа / Д. С. Соловей // Науковий вісник НЛТУ України. 2015. Вип. 25.2. С. 85–89. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnltu_2015_25.
27. Терек О. І. Ріст рослин : навч. посібник для студ. вищих навч. закладів / О. І. Терек. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2007. – 248 с.
28. Фіялко А.Б. Фітомеліоративний потенціал декоративних злакових культур// Актуальні проблеми, шляхи та перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства, урбоекології та фітомеліорації : матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 25 вересня 2025 р.). Біла Церква: БНАУ, 2025. С.118–120 <https://doi.org/10.33245/25-09-2025>
29. Формування та збереження генетичного різноманіття кормових і газонних трав у Передкарпатті: метод. рек. / Г. С. Коник та ін. Оброшино, 2015. 51 с.
30. Шейко М.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник / М.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко – 3-тє вид. – К.: Знання-Прес, 2003. С.295
- 31.15 Самих незвичайних декоративних злаків – Режим доступу: <http://proroslini.ru/roslini/4513-15-samih-nezvichajnih-dekorativnih-zlakiv.html>