

РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ISSN 2786-9113 (Online)

ISSN 2786-9105 (Print)

ПРИРОДНИЧА ОСВІТА ТА НАУКА

Випуск 4, 2025



Видавничий дім
«Гельветика»
2025

Головний редактор:

Грицай Наталія Богданівна, доктор педагогічних наук, професор, Рівненський державний гуманітарний університет

Члени редакційної колегії:

Белікова Наталія Олександрівна, доктор педагогічних наук, професор, Волинський національний університет імені Лесі Українки

Войтович Оксана Петрівна, доктор педагогічних наук, професор, Рівненський державний гуманітарний університет

Володимирець Віталій Олександрович, кандидат біологічних наук, доцент, Національний університет водного господарства та природокористування

Волошанська Світлана Ярославівна, кандидат біологічних наук, доцент, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Гапон Світлана Василівна, доктор біологічних наук, професор, Полтавський державний аграрний університет

Гойванович Наталія Костянтинівна, кандидат біологічних наук, доцент, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Дмитроца Олена Романівна, кандидат біологічних наук, доцент, Волинський національний університет імені Лесі Українки

Іванців Василь Володимирович, кандидат історичних наук, доцент, Луцький національний технічний університет

Калько Андрій Дмитрович, доктор географічних наук, професор, Національний університет водного господарства та природокористування, Рівненський технічний коледж Національного університету водного господарства та природокористування

Кіндрат Вадим Кирилович, кандидат педагогічних наук, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет

Кірвель Іван Йосипович (Kirvel Ivan), доктор географічних наук, професор, Поморський університет в Слупську, Польща

Коржик Ольга Василівна, кандидат біологічних наук, Волинський національний університет імені Лесі Українки

Лисиця Андрій Валерійович, доктор біологічних наук, професор, Рівненський державний гуманітарний університет

Мартинюк Віталій Олексійович, кандидат географічних наук, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет

Мельник Віра Йосипівна, кандидат географічних наук, професор, Рівненський державний гуманітарний університет

Мотузюк Олександр Петрович, кандидат біологічних наук, доцент, Волинський національний університет імені Лесі Українки

Ольшанський Ігор Григорович, кандидат біологічних наук, Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України

Онїпко Валентина Володимирівна, доктор педагогічних наук, професор, Полтавський державний аграрний університет

Радослав Мушкета (Radoslaw Muszkiet), доктор педагогічних наук, професор, Університет Миколи Коперника в Торуні, Польща

Сачук Роман Миколайович, доктор ветеринарних наук, старший дослідник, Рівненський державний гуманітарний університет

Суходольська Ірина, Леонідівна, кандидат біологічних наук, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет

Сяська Інна Олексіївна, доктор педагогічних наук, доцент, Рівненський державний гуманітарний університет

Федонюк Віталіна Володимирівна, кандидат географічних наук, доцент, Луцький національний технічний університет

Шейрене Вайда (Šeiriene Vaida), доктор філософії (природничі науки), старший науковий співробітник, Центр природничих досліджень Інституту геології та географії, Вільнюс, Литва

Засновано у 2022 році. Реєстрація суб'єкта у сфері друкованих медіа: Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 1742 від 23.05.2024 року.

Ідентифікатор медіа: R30-04138.
Суб'єкт у сфері друкованих медіа –
**РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(вул. Степана Бандери, буд. 12,
м. Рівне, 33028, rectorat@rshu.edu.ua,
тел. (0362) 63-62-09)

Мови розповсюдження: українська,
англійська, польська, німецька,
французька, італійська, литовська,
іспанська, болгарська.

Періодичність видання: 6 разів на рік.

Затверджено до друку та поширення
через мережу інтернет відповідно до
рішення Вченої ради
Рівненського державного
гуманітарного університету
(протокол від 25.09.25 р. № 11).

Матеріали друкуються мовою
оригіналу. Відповідальність за добір
і викладення фактів несуть автори.
Редакція не завжди поділяє точку зору
авторів публікацій.

Статті у виданні перевірені на
наявність плагіату за допомогою
програмного забезпечення
StrikePlagiarism.com
від польської компанії Plagiat.pl.

Фахова реєстрація (категорія «Б»):

Наказ МОН України № 1543 від
20 грудня 2023 року. Наказ МОН
України № 220 від 21 лютого
2024 року (спеціальності: А1 Освітні
науки, А7 Фізична культура і спорт,
С6 Географія та регіональні студії,
Е1 Біологія та біохімія, Е2 Екологія,
Е4 Науки про Землю)

Офіційний сайт видання:
<https://journals.rshu.rivne.ua/index.php/natural>

ЗМІСТ

ПРИРОДНИЧА ОСВІТА

Освітні науки

<i>Білецька Г. А., Матеюк О. П., Барна Л. С.</i> ВИКОРИСТАННЯ УКРАЇНСЬКИХ НАРОДНИХ ТРАДИЦІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	7
<i>Власенко Р. П.</i> МУЗЕЙНА ПЕДАГОГІКА В РЕГІОНАЛЬНОМУ КОНТЕКСТІ: МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЗЕЇВ ЖИТОМИРЩИНИ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ.....	16
<i>Войтович О. П.</i> ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ХІМІЇ» З УРАХУВАННЯМ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ШКІЛЬНОЇ ХІМІЧНОЇ ОСВІТИ.....	26
<i>Грицай Н. Б., Горбулінська С. М.</i> МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ З БІОЛОГІЇ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	30
<i>Коцун Л. О., Іванців О. Я., Римар О. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У ГУРТКОВІЙ РОБОТІ	36
<i>Люленко С. О.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗМІЦНЕННІ ЗДОРОВ'Я СУЧАСНОЇ ЛЮДИНИ.....	42
<i>Молнар К. А., Філеп М. Й., Сабов М. Ю., Чома З. З., Бак Є. О.</i> РОЗВИТОК ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СЕРЕД ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ-ЗУМЕРІВ: ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ ЗВІТНОСТІ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ.....	47
<i>Онїпко В. В., Япринець Т. С.</i> РОЗВИТОК ГНУЧКИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS) ЗАСОБАМИ ОСВІТНІХ ХАКАТОНІВ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	55
<i>Павелків К. М.</i> МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ЛАТИНСЬКОЇ МОВИ ТА МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФІЗИЧНИХ ТЕРАПЕВТІВ.....	64
<i>Самохвалова В. Л., Журавльова І. М., Тур М. Б.</i> ІНТЕГРАЦІЯ ОКРЕМИХ ІНСТРУМЕНТІВ МОБІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ЗА РІЗНИХ РІВНІВ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ БІОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ.....	72
<i>Стельмах В. Ю., Ткачук Н. М., Барський Ю. М.</i> РЕАЛІЗАЦІЯ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ПОЗАШКІЛЬНІЙ ГЕОГРАФІЧНІЙ ОСВІТІ.....	82
<i>Трохимчук І. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ГЕНЕТИКИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ.....	92

Фізична культура і спорт

<i>Гоголь Т. В., Гоголь В. В., Кіндрат В. К.</i> ПРОЄКТУВАННЯ МОДЕЛІ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ З УРАХУВАННЯМ ЇХНЬОГО ІГРОВОГО АМПЛУА.....	97
<i>Нагорна О. Б., Альошина А. І.</i> ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ДІАГНОСТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ.....	104
<i>Ногас А. О., Бичук І. О.</i> МОТОРНА АСИМЕТРІЯ ЯК АДАПТАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ: ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ОДНОБІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ.....	114

ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

Біологія і біохімія

<i>Бурмістрова Н. О., Ковальчук Т. Д.</i> ДЕКОРАТИВНІСТЬ РОСЛИН CHRYSANTHEMUM × MORIFOLIUM (RAMAT.) HEMS. EX SITU НАЦІОНАЛЬНОГО ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ «СОФІЇВКА» НАН УКРАЇНИ	121
--	-----

Гапон С. В., Гапон Ю. В., Пархоменко Н. О. МОНІТОРИНГ ДИНАМІКИ БРІОУГРУПОВАНЬ ОБ'ЄКТА САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА «ПОЛТАВСЬКИЙ МІСЬКИЙ ПАРК».....	132
Григоренко А. С. МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В СТІНЦІ ДВАНADЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ ЩУРІВ ПІД ДІЄЮ КОМПЛЕКСУ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК НА ТКАНИННОМУ РІВНІ.....	138
Звір Г. І. КОГНІТИВНІ ТА НЕВРОЛОГІЧНІ ПОРУШЕННЯ У СТУДЕНТІВ, СПРИЧИНЕНІ КОРОНАВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ.....	145
Лисиця А. В., Кривошия П. Ю., Квартенко О. М., Нечипорук Б. Д., Горчак П. В. ВПЛИВ ПОЛІМЕРНИХ ПОХІДНИХ ГУАНІДИНУ, НАНОЧАСТИНОК ОКСИДУ ЦИНКУ І ЕФІРНИХ ОЛІЙ НА ПРОЛІФЕРАЦІЮ М'ЯЗОВИХ КЛІТИН РИБИ.....	155
Нагорна С. В., Шокало Н. С., Шокало К. С. ПЛАНУВАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ РИЦИНИ ЗВИЧАЙНОЇ (RICINUS COMMUNIS L.) У СТРУКТУРІ САДОВО-ПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ.....	165
Симонова Н. А., Мехед О. Б. ВПЛИВ ТОКСИКАНТІВ РІЗНОЇ ХІМІЧНОЇ ПРИРОДИ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ В ПЕЧІНЦІ КОРОПА ЛУСКАТОГО.....	171
Сяський В. А., Сяська І. О., Антонюк-Кисіль В. М., Саламадзе О. О. КЛАСТЕРИЗАЦІЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ КАРДІОЛОГІЧНИХ ПАТФІЗІОЛОГІЧНИХ СТАНІВ І ПРОЦЕСІВ МЕТОДАМИ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ТА НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ.....	181
Чеканов М. М., Діденко І. П., Ковтонюк А. І., Фабрика М. Р., Кульбіцький В. Л. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ДЕМОГРАФІЧНА ПОПУЛЯЦІЙНА СТРУКТУРА PULSATILLA PRATENSIS MILL. У МЕЖАХ ПОБУЖЖЯ.....	187
Екологія	
Крайнюков О. М., Щокіна М. М. ПРОБЛЕМА ВПРОВАДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ РАННЬОГО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНИХ НАСЛІДКІВ ЗАБРУДНЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД	195
Мельник В. Й., Володимирець В. О., Савчук Л. К., Логвиненко І. П. ПРОЦЕСИ ФОРМУВАННЯ РОСЛИННОСТІ АНТРОПОГЕННО ЗМІНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ ВІДПРАЦЬОВАНИХ КАР'ЄРІВ.....	201
Географія	
Білоус В. А., Білоус Ю. О. КАРТОГРАФІЧНА СПАДЩИНА ОЛЕКСАНДРА ЗУПАНА: ВІД РУКОПИСНИХ КАРТ ДО СУЧАСНИХ ГІС-МОДЕЛЕЙ.....	210
Поплавська І. В., Кузишин А. В., Вовк Л. А., Похила Ю. В., Герасимчук Д. В. ПРОСТОРОВА ОРГАНІЗАЦІЯ ТИПІВ МІСЬКОГО ПРОСТОРУ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ВПЛИВ НА НЕЇ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ РЕФОРМИ.....	217
Робак Р. М. ПЕРСПЕКТИВИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСВІДУ В РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	225
Скиба Г. В., Циганенко-Дзюбенко І. Ю., Курило С. М., Шихненко К. О. СТАЛІЙ РОЗВИТОК ВОДНИХ РЕСУРСІВ МАЛИХ РІЧОК УРБАНІЗОВАНИХ ЛАНДШАФТІВ ЖИТОМИРСЬКОГО АДМІНІСТРАТИВНОГО РАЙОНУ.....	232
Тарновецький В. І. ПРОБЛЕМАТИКА ФОРМАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ОЦІНОК В УКРАЇНІ: НА ПРИКЛАДІ ОВД ТА СЕО.....	243
Тищенко С. В. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНИХ СИСТЕМ.....	249

УДК 635.9:712.25

DOI <https://doi.org/10.32782/NSER/2025-4.21>

ПЛАНУВАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ВИКОРИСТАННЯ РИЦИНИ ЗВИЧАЙНОЇ (*RICINUS COMMUNIS* L.) У СТРУКТУРІ САДОВО-ПАРКОВИХ НАСАДЖЕНЬ

Нагорна Світлана Вікторівна

кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри геоматики, землеустрою та планування територій
Полтавського державного аграрного університету
ORCID ID: 0000-0001-6286-1656
Scopus author ID: 57312682900
Researcher ID: Q-7943-2016

Шокало Наталія Сергіївна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри селекції, насінництва і генетики
Полтавського державного аграрного університету
ORCID ID: 0000-0001-7839-8168
Scopus author ID: 57873761400
Researcher ID: Q-7541-2016

Шокало Катерина Сергіївна

здобувач вищої освіти
Відокремленого структурного підрозділу
«Аграрно-економічний фаховий коледж
Полтавського державного аграрного університету»

У статті висвітлено декоративний потенціал рицини звичайної (*Ricinus communis* L.) як нетрадиційної культури для використання у сучасному садово-парковому господарстві. Проаналізовано морфологічні, агротехнічні та екологічні особливості виду, що зумовлюють його високу архітектурно-декоративну цінність. Встановлено, що завдяки великим пальчаторозсіченим листкам, швидкому темпу росту та яскравій кольоровій палітрі рицина формує виразні вертикальні акценти у квітникових і партерних композиціях. Охарактеризовано основні таксономічні групи культури, зокрема дрібноплідний, крупноплідний і занзибарський види, а також два підвиди, що вирощуються в Україні – перський (*R. microcarpus* ssp. *persicus* g. Pop.) та сангвінеус (*R. macrocarpus* ssp. *sanguineus* g. Pop.). Визначено оптимальні умови вирощування рицини в умовах Полтавського регіону, зокрема температурний режим, строки сівби, глибину загортання насіння та вимоги до зволоження. Окрему увагу приділено токсичним властивостям рослини, які обмежують її застосування у відкритих громадських просторах, проте не знижують цінності у декоративних насадженнях приватного чи навчально-дослідного призначення. У результаті моделювання квітникової композиції з використанням рицини встановлено доцільність її поєднання з низькорослими квітковими рослинами (айстра, цинія, тагетес) і декоративними злаками (міскантус, просо прутноподібне, піроканта), що забезпечує гармонійне колористично-просторове рішення. Показано, що рицина здатна формувати стійкий об'ємний ефект і забезпечувати композиційну завершеність насаджень упродовж усього вегетаційного періоду. Рекомендується використання культури як акцентного елемента у тимчасових і стаціонарних квітникових структурах та подальше дослідження безпечних форм для розширення сфери її декоративного використання.

Ключові слова: рицина звичайна, декоративні рослини, садово-паркове господарство, архітектурна форма, агротехніка, токсичність, квітникова композиція.

Nahorna S. V., Shokalo N. S., Shokalo K. S. Planning approaches to the use of common castor bean (*Ricinus Communis* L.) in the structure of garden and park plantings

The article examines the integration of landscape architecture principles into the processes of greening and planning urban park and garden territories as an essential component of sustainable urban development. The research highlights the need for a comprehensive and systematic approach to landscape design that combines ecological stability, aesthetic expression, and functional organization of urban green spaces. Particular attention is paid to the interaction between spatial planning and biological diversity as a basis for improving the environmental resilience of cities. The study emphasizes the importance of using plant compositions that correspond to the climatic, soil, and functional conditions of urban environments. Herbaceous perennials, ornamental grasses, and annual flowers such as *Tagetes erecta* L., *Zinnia elegans* Jacq., *Aster novi-belgii* L., as well as structural grasses including *Miscanthus sinensis* Anderss., *Panicum virgatum* L., and shrubs like *Pyracantha coccinea* M. Roem., are analyzed in terms of their compositional and ecological roles. The practical research focuses on developing sustainable and adaptive design solutions for urban flower beds and recreational zones using modern visualization and 3D modeling techniques. The results confirm that the integration of landscape architectural principles into urban green system planning allows for the creation of multifunctional spaces that meet social, aesthetic, and environmental needs. The study concludes that contemporary approaches to landscaping should prioritize not only decorative and artistic quality but also biodiversity preservation, microclimate improvement, and the enhancement of human well-being in the urban environment.

Key words: landscape architecture, urban greening, park and garden design, sustainable development, ornamental plants, ecological design, urban environment.

Постановка проблеми та її актуальність.

В умовах сучасного садово-паркового господарства все більшої актуальності набуває використання нетрадиційних видів декоративних рослин, здатних створювати виразні акценти в об'ємно-просторових композиціях. Однією з таких культур є рицина звичайна (*Ricinus communis* L.), яка завдяки своїм морфологічним особливостям (масивним пальчаторозсіченим листкам, швидким темпам росту та яскравим кольоровим відтінкам) займає особливе місце серед декоративних однорічників. Незважаючи на те, що у світовій практиці вона відома передусім як олійна та технічна культура, у ландшафтному дизайні рицина застосовується переважно як рослина архітектурної форми, здатна створювати виразні контрасти у квітниках і партерних композиціях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика використання нетрадиційних декоративних рослин у садово-парковому господарстві розглядається у працях як вітчизняних, так і зарубіжних авторів. Значну увагу питанням формування асортименту декоративних культур, адаптованих до умов України, приділяли В. П. Кучерявий [3, с. 264], О. А. Роєнко та В. Д. Каричковський [6], які обґрунтовували принципи організації озеленення населених місць з урахуванням біоекологічних властивостей рослин. У працях Н. А. Олексійченко, М. С. Мавко та Н. В. Гатальської [5, с. 51] проаналізовано колористичні та композиційні аспекти побудови паркових ландшафтів, що є важливим при визначенні місця архітектурних форм, зокрема рицини звичайної, у структурі квітникових композицій.

У ботанічних і агрономічних дослідженнях Ю. Носенка [4, с.] висвітлено агротехнічні особливості вирощування рицини звичайної (*Ricinus*

communis L.), її біологічні властивості, морфологічну мінливість і технологічні переваги як олійної культури. Водночас у наукових публікаціях бракує системного аналізу декоративного потенціалу рицини, що обмежує її впровадження у практику сучасного ландшафтного проектування.

Окремі дослідження присвячені проблемам екологічної безпеки використання токсичних рослин у громадських просторах, однак комплексна оцінка ризиків і розроблення рекомендацій щодо безпечного використання рицини у структурі садово-паркових насаджень залишаються недостатньо вивченими. Недостатньо розкритими також є питання композиційної доцільності поєднання рицини з іншими декоративними видами, оцінка її архітектурно-пластичної ролі та адаптаційного потенціалу в умовах Полтавського регіону.

Отже, наукова новизна представленої роботи полягає у розширенні уявлень про планувальні підходи до використання рицини звичайної у садово-парковому господарстві, з урахуванням її біологічних, декоративних і екологічних особливостей, що сприятиме формуванню нових напрямів декоративного озеленення з акцентом на безпечність та естетичну виразність насаджень.

Мета дослідження полягає у всебічному аналізі декоративного потенціалу рицини, визначенні її агротехнічних особливостей та оцінці екологічних обмежень щодо використання у громадських і приватних зелених насадженнях.

Базовим матеріалом для дослідження стали наукові джерела ботанічного та агрономічного спрямування, публікації у вітчизняних і зарубіжних фахових журналах, а також результати власних спостережень за рослиною у декоративних насадженнях Полтавського регіону. Для досяг-

нення мети було використано порівняльно-аналітичний метод, що дозволив узагальнити дані щодо морфології та декоративних властивостей культури, а також метод систематизації, який дав змогу структурувати інформацію за напрямками: ботанічна характеристика, агротехніка вирощування, екологічні ризики та практичне застосування.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Рицина звичайна належить до родини молочайних (*Euphorbiaceae*) і походить із тропічних районів Африки, проте здавна культивується у багатьох країнах світу. В умовах України ця культура вирощується як декоративна однорічна рослина, що характеризується надзвичайно швидким ростом, завдяки чому протягом вегетаційного періоду здатна досягати двох-трьох метрів заввишки. Її морфологічні ознаки зумовлюють високий ландшафтно-композиційний потенціал: великі листки пальчастої форми створюють своєрідний архітектурний силует, а колірна палітра варіює від насичено-зеленого до темно-пурпурового, що дозволяє використовувати рицину як контрастний елемент у квіткових композиціях.

У декоративному садівництві найбільшого поширення набули сорти з виразним пурпуровим або бронзовим забарвленням листя, які ефектно поєднуються з низькорослими однорічниками та злаковими рослинами. Оскільки рицина тривалий час росла і схрещувалась у різних кліматичних умовах, з'явилась велика кількість варіацій зовнішнього вигляду цієї рослини. Ботаніки зійшлись на думці, що рицину, яку вирощують сьогодні, не дивлячись на різні форми і забарвлення, різновиди і сорти, можна називати «рицина звичайна». В сучасних умовах культивують кілька форм і видів рицини [4, с. 1]. Таким чином, рід *Ricinus* поділяється на три види: дрібноплідний (*Ricinus microcarpus* g. Pop.), крупноплідний (*Ricinus macrocarpus* g. Pop.) і занзибарський (*Ricinus sancibarinus* g. Pop.). Найбільш поширені в Україні дрібноплідний і крупноплідний види. Кожен із них поділяють на підвиди й екотипи. В Україні вирощують рицину двох підвидів: перського (*Ricinus microcarpus* ssp. *persicus* g. Pop.) і сангвінеус (*Ricinus macrocarpus* ssp. *sanguineus* g. Pop.) [7, с. 32].

Рицина перська або іранська вважається найбільш окультуреним видом. Відрізняється невисоким (до 2 м) зростом, дрібним насінням і коробочками, що майже не розтріскуються. Стовбур зеленого кольору, з восковим нальотом. Листки забарвлені в зелений або червоно-зелений колір.

Рицина криваво-червона або сангвінеус завдячує своїм походженням арабам-кочівникам, що проживали на Аравійському півострові, у Палестині і Південно-Західній Азії. Завдяки штучному добору був сформований виключно посухостій-

кий підвид з коробочками, що не розтріскуються, крупним, високоолійним насінням і добре облистненим розгалуженим стовбуром. Його характерною особливістю є ефектне темно-червоне листя. Завдяки здатності витримувати жорсткі кліматичні умови підвид широко розповсюджений у світі. Його часто використовують для гібридизації під час створення нових сортів.

Таким чином, різноманіття сортів рицини дозволяє дизайнерам та садівникам обирати найбільш вдалі варіанти відповідно до цільового використання, стилю саду, висотності композиції та бажаного кольорового ефекту. Кожен сорт несе у собі унікальну естетику, а їх грамотне комбінування може значно збагатити будь-який ландшафт.

Рицину доцільно використовувати у партерних квітниках, рабатках і групових посадках як центральний або фонуючий елемент. Її особливою перевагою є здатність формувати яскравий вертикальний акцент, який підкреслює композиційний центр насаджень.

Агротехніка вирощування рицини в умовах України відносно нескладна, однак вимагає дотримання певних правил. Культура віддає перевагу родючим суглинковим ґрунтам із достатнім зволоженням, хоча виявляє певну посухостійкість.

Найчастіше розмноження здійснюється насінням, яке висівають у відкритий ґрунт у третій декаді квітня – першій декаді травня, після завершення загрози заморозків, які можуть пошкодити молоді сходи рицини.

За вирощування рицини такі фактори як опади і температурний режим контролювати складно, але можна успішно змінювати умови мінерального живлення, впливати на забур'янення, чисельність шкідників і хвороб.

Строки сівби і глибину заробки насіння в умовах помірно-континентального клімату України для рицини будуть сприятливими, якщо висівати її за 10-15 днів після початку польових робіт. Більш ранні строки не рекомендовані, оскільки встановлено високу чутливість сходів рицини до заморозків. Її насіння потребує для проростання і появи сходів порівняно високих температур. Якщо навесні середньодобова температура повітря після сівби насіння складає 15–20 °C, сходи з'являються на 18–20 день. Однак, за повільного зростання температур сходи з'являються лише на 25–30 день. За цей час на ділянці масово проростають бур'яни і потрібно докласти чимало зусиль для боротьби з ними.

Для швидкої появи сходів рицини температура ґрунту повинна становити 10–12 °C, а глибина заробки насіння – 8–10 см.

За сприятливих умов, в окремі роки було відмічено, що насіння падалиці рицини успішно перезимовує в ґрунті. За поступового потепління дружно сходять, а відсутність весняних замороз-

ків дозволяє молодим рослинам швидко адаптуватися до умов навколишнього середовища і розвиватися належним чином.

Багаторічні спостереження дозволили встановити, що в наших умовах лімітуючим фактором для рослин рицини є волога. Якщо протягом вегетаційного періоду вологозабезпечення достатнє, рицина досягає значної висоти – близько 2,5 м, добре галузиться, формуючи гілки 1-2-3-го порядків. Навпаки, за відсутності опадів у критичні фази розвитку рицини вона буде низькоросла (0,7–0,9 м), переважно з однією китицею, а на галузженнях 1-го порядку формуються недорозвинені плоди.

Вона потребує добре освітлених ділянок, адже в умовах затінення декоративність значно знижується. Для отримання швидкого декоративного ефекту доцільним є вирощування через розсаду, що дозволяє скоротити період формування масивної зеленої маси.

Особливі уваги заслуговують екологічні та санітарні обмеження при використанні рицини. Насіння рослини містить рицин – один із найсильніших природних токсинів, летальна доза якого для людини становить лише кілька зерен. Це робить недоцільним її використання у місцях з вільним доступом дітей, що підкреслюють і рекомендації ВООЗ (WHO, 2018). У власних дослідженнях було зафіксовано випадки пошкодження рослин гризунами на дослідній ділянці, що додатково свідчить про ризик випадкового отруєння. Тому при плануванні насаджень у міських парках застосування рицини потребує додаткових обмежень і може бути доцільним лише у ботанічних садах, приватних садибах або у декоративних насадженнях з обмеженим доступом. Водночас варто підкреслити перспективність подальшого використання рицини у ландшафтному дизайні. Завдяки своїй здатності швидко формувати потужний об'ємний акцент вона є цінним елементом сучасних садово-паркових композицій, особливо у стилі модерн та авангард. Поєднання рицини з декоративними травами, яскраво квітучими однорічниками та низькорослими кущовими формами дозволяє досягати гармонійного просторового рішення і створювати оригінальні композиційні образи.

Застосування рицини у декоративному садівництві ґрунтується на її виразному архітектурному силуеті та яскравій колористиці листового апарату. Рослина належить до так званих архітектурних форм, які здатні створювати сильний просторовий акцент у структурі насаджень. У квітниках партерного типу рицину використовують як центральний елемент, що формує композиційний центр і забезпечує вертикальний розвиток простору. Її поєднання з низькорослими однорічними рослинами (*Tagetes erecta* L., *Zinnia elegans* Jacq., *Callistephus chinensis* (L.) Nees) дозволяє досягти

виразного контрасту між масивними пальчастими листками рицини та дрібнішими яскравими квітками супутніх культур.

У групових насадженнях рицину доцільно висаджувати на задньому плані рабаток або міксбордерів, де вона виконує роль фонуючої рослини. Зеленолисті форми ефективно підкреслюють барвистість квітучих рослин, тоді як пурпурові та бронзові сорти створюють кольоровий акцент і вносять елемент динаміки у композицію. Особливу декоративну цінність мають сортові форми з вираженим червоним відтінком черешків і жилок, які створюють додатковий візуальний ритм.

У міському середовищі рицину можна застосовувати для формування тимчасових декоративних насаджень, що виконують роль «швидкого озеленення». Завдяки інтенсивному росту вона вже через 1,5–2 місяці після висаджування формує виразний зелений масив, придатний для використання як живий екран, що закриває технічні споруди або малопривабливі елементи простору.

Перспективним є також використання рицини у сучасних ландшафтних стилях. У композиціях стилю модерн вона поєднується з декоративними травами (*Miscanthus sinensis* Andersson (міскантус китайський), *Pyracantha coccinea* M. Roem. (піроканта яскраво-червона), *Panicum virgatum* L. (просо прутноподібне)), створюючи плавні лінії та багатий фактурний контраст. В авангардних рішеннях рицину застосовують як монокультурний масив, що формує виразний кольорово-просторовий блок.

У процесі експериментального моделювання декоративної клумби з використанням рицини звичайної (*Ricinus communis* L.) було створено композицію, орієнтовану на підкреслення акцентної ролі даного виду у малих садово-паркових формах. Просторово-планувальне рішення має геометрично впорядкований характер із чітко окресленими межами посадкової площі, що оформлена піднятим кам'яним бордюром висотою 20–25 см. Такий конструктив дозволяє не лише виділити композицію в просторі, а й покращує дренаж і аерацію ґрунту, що є важливим для рицини, чутливої до застою вологи.

Рицина розміщена в центральній частині клумби та виконує функцію вертикального домінанта завдяки своїй морфологічній будові – потужному стеблу та великим пальчастим листкам діаметром до 50 см. Візуально вона формує акцентну вісь композиції, задаючи її масштабно-пропорційне вирішення. Темно-зелене забарвлення листової пластинки гармонійно контрастує з фоном квітучої гортензії крупнолистої (*Hydrangea macrophylla*), висадженої у півтіні заднього плану. Масивні суцвіття гортензії синьо-фіолетового відтінку створюють колористичну глибину та посилюють виразність центрального елемента (див. рис. 1).



Рис. 1. Візуалізація квітничкової композиції з використанням рицини звичайної (*Ricinus communis* L.), створена за допомогою програмного середовища Realtime Landscaping Architect

Передній план сформовано з бордюрних бегоній (*Begonia semperflorens*), які забезпечують плавний перехід від підвищеної частини клумби до рівня газону. Їхня компактна крона та яскраве забарвлення листків і квіток виконують функцію колористичного обрамлення, що стабілізує композиційну рівновагу та збагачує палітру декоративних ефектів.

Структура клумби побудована за принципом контрастно-комплементарного поєднання рослин, де рицина виступає як архітектурно-декоративна домінанта, гортензія – як масивний фон, а бегонії – як кольоровий передній план. Таке вирішення відповідає вимогам композиційної гармонії та дозволяє створити візуально цілісну і динамічну структуру, що органічно інтегрується в садово-парковий простір.

Результати моделювання свідчать, що використання рицини звичайної як акцентної культури є доцільним у проєктуванні малих садово-паркових форм завдяки її високій декоративності, швидкому темпу росту та здатності формувати вираз-

ний об'єм у короткий вегетаційний період. Однак при розміщенні виду в громадських просторах слід враховувати його токсичні властивості, що зумовлює необхідність використання рицини переважно у композиціях закритого або напівзакритого типу, де обмежений прямий контакт із відвідувачами.

Власні спостереження показали, що найбільшій декоративній виразності рицина досягала у поєднанні з однорічними айстрами та цинніями, де висока вертикальна маса рослин ефективно підкреслювала строкате кольорове тло. У групових посадках із міскантусом було відзначено гармонійне поєднання завдяки контрасту великих листків рицини та вузьких лінійних листків злакових рослин.

Таким чином, рицина є універсальною рослиною для створення різнопланових садово-паркових композицій – від партерних квітників до сучасних авторських проєктів, проте вибір конкретних форм та сортів має враховувати загальний стиль об'єкта і функціональне призначення насаджень.

Висновки. Рицина звичайна (*Ricinus communis* L.) є цінною декоративною культурою з високим потенціалом для використання у садово-парковому господарстві. Її основними перевагами є швидкий ріст, виразні морфологічні ознаки та різноманітність кольорових форм. Завдяки цим властивостям вона може ефективно застосовуватися у партерних і групових композиціях як рослина архітектурного типу, що створює виразні вертикальні акценти. Разом із тим, широке впровадження рицини обмежується її токсичністю, що вимагає особливої обережності при використанні у громадських просторах. Рекомендується подальше дослідження та добір сортів, які поєднували б високу декоративність із мінімальними ризиками для людини і довкілля.

Література:

1. Кравцова, І. В. Структура садово-паркових ландшафтів Центральної Європи. *Український журнал природничих наук*. 2023, № 1, с. 89–108. DOI: 10.35433/naturaljournal.1.2023.89-108.
2. Крупа, Н. М., Томілова-Яремчук, Н. О. Інноваційний підхід до організації та планування садово-паркових об'єктів. *Актуальні проблеми... : матеріали IV Міжн. наук.-практ. конф.* (Біла Церква, 26 вересня 2024 р.). Біла Церква : БНАУ, 2024. С. 17–19.
3. Кучерявий, В. П. Озеленення населених місць. Київ : Новий Світ-2000, 2019. 666 с. ISBN 978-617-7519-23-1.
4. Носенко, Ю. Рицина – культура цінна. *Агробізнес Сьогодні*. 2012. 13.04. URL: [https://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/225-rytsyna-kultura-tsinna.html] (дата звернення: [25.08.2025]).
5. Олексійченко, Н. А., Мавко, М. С., Гатальська, Н. В. Колорит паркових ландшафтів: теоретичні та прикладні аспекти. Київ : Пшонківський О. В., 2019. 285 с.
6. Роечко, О. А., Каричковський, В. Д., Саковська, О. М. Організація та планування садово-паркового господарства / за ред. доц. О. А. Роечка. Умань, 2013. 448 с.
7. Шокало, Н. С. Кормова і олійна культура *Ricinus communis* L. в умовах Полтавської області. *Вісник ПДАУ*. Полтава, 2012. № 1, с. 30–34.

References:

1. Kravtsova, I. V. (2023). *Struktura sadovo-parkovykh landshaftiv Tsentralnoi Yevropy* [The structure of garden-park landscapes of Central Europe]. *Ukrainskyi zhurnal pryrodnychyykh nauk*, (1), 89–108. <https://doi.org/10.35433/naturaljournal.1.2023.89-108>
2. Krupa, N. M., & Tomilova-Yaremchuk, N. O. (2024). *Innovatsiinyi pidkhid do orhanizatsii ta planuvannia sadovo-parkovykh ob'ektiv* [Innovative approach to the organization and planning of garden-park objects]. In *Materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii "Aktualni problemy..."* (Bila Tserkva, September 26, 2024) (pp. 17–19). Bila Tserkva: BNAU.
3. Kucheriavyi, V. P. (2019). *Ozelenennia naselenykh mist* [Greening of settlements]. Kyiv: Novyi Svit-2000. ISBN 978-617-7519-23-1.
4. Nosenko, Yu. (2012, April 13). *Rycyna – kultura tsinna* [Castor bean – a valuable crop]. *Ahrobiznes Sohodni*.
5. Oleksiichenko, N. A., Mavko, M. S., & Hatal'ska, N. V. (2019). *Koloryt parkovykh landshaftiv: teoretychni ta prykladni aspekty* [The color of park landscapes: theoretical and applied aspects]. Kyiv: Pshonkivskiy O. V.
6. Roienko, O. A., Karychkovskyi, V. D., & Sakovska, O. M. (2013). *Orhanizatsiia ta planuvannia sadovo-parkovoho hospodarstva* [Organization and planning of landscape gardening]. In O. A. Roienko (Ed.). Uman.
7. Shokalo, N. S. (2012). *Kormova i oliina kultura Ricinus communis L. v umovakh Poltavskoi oblasti* [Fodder and oil crop *Ricinus communis* L. under the conditions of Poltava region]. *Visnyk PDAU*, (1), 30–34.

Стаття надійшла: 26.08.2025

Прийнято: 09.09.2025

Опубліковано: 27.10.2025