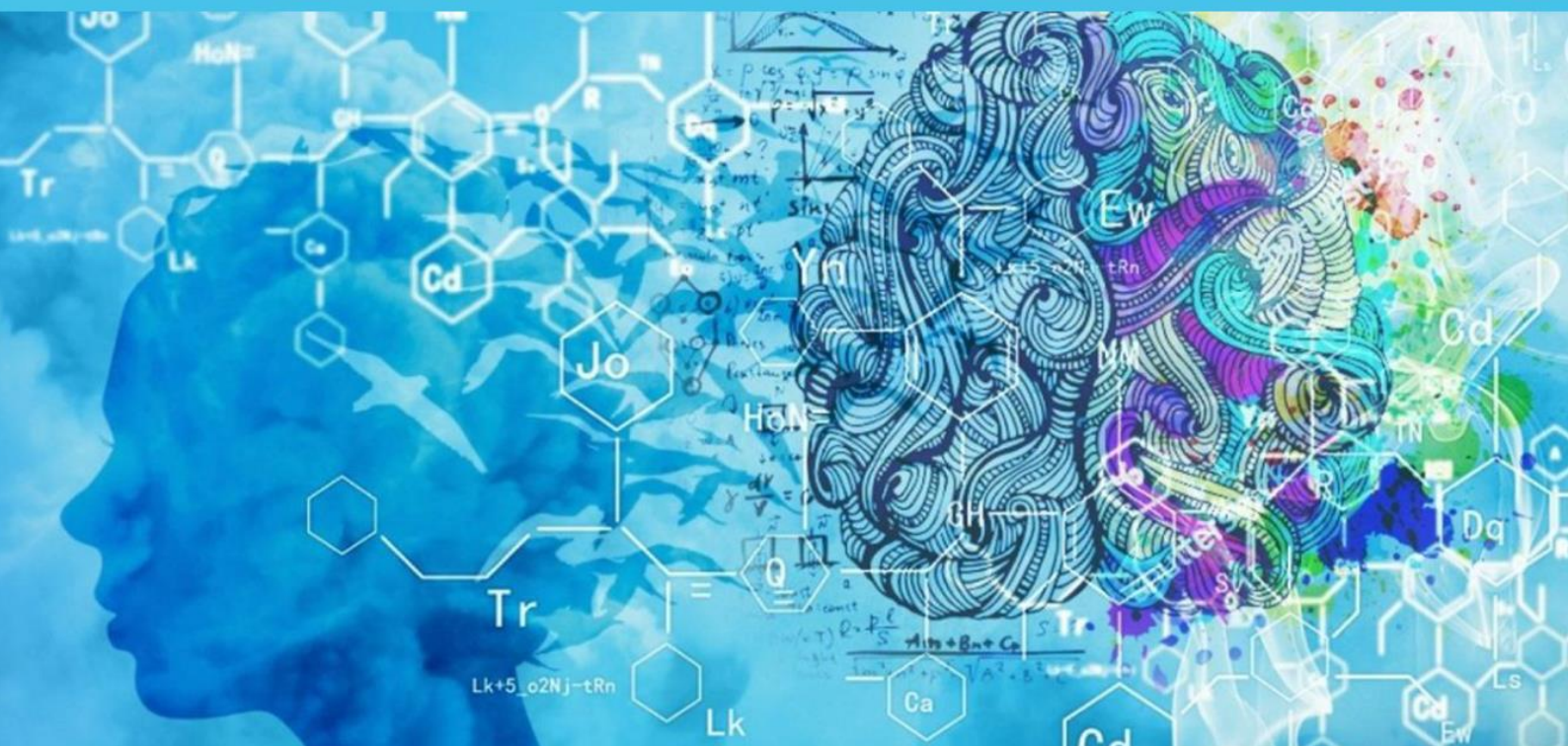


SCI-CONF.COM.UA

TOPICAL ISSUES OF MODERN SCIENCE, SOCIETY AND EDUCATION



**PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
OCTOBER 3-5, 2021**

**KHARKIV
2021**

TABLE OF CONTENTS

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

1. *Zhu Hongxia, Wang Xinfu, Rozhkova T.* 21
PRELIMINARY STUDY ON ANTIFUNGAL ACTIVITY OF A STREPTOMYCES SP. STRAIN HU2014 AGAINST RHIZOPATHOGENIC FUNGI
2. *Дерев'янюк Н. П., Кобець О. В.* 25
ПРОЄКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ПАРАДНОЇ ЗОНИ ГОТЕЛЮ «ХОРТИЦЯ»
3. *Кулик М. І., Іщенко Т. А., Чечотка К. О.* 29
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА СВІЧГРАСУ І МІСКАНТУСУ ЗА КІЛЬКІСНИМИ ПОКАЗНИКАМИ РОСЛИН ТА ВРОЖАЙНІСТЮ БІОМАСИ
4. *Осьмачко О. М., Власенко В. А., Бакуменко О. М., Башлай А. Г.* 34
ПРОГРАМУВАННЯ ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ
5. *Полева Р. М.* 41
ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ
6. *Ткаченко А. Д.* 48
ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВЕДЕННЯ КЛАРІЄВОГО СОМА (CLARIAS GARIEPINUS) В УЗВ

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

7. *Петрушко М. П., Пяткіна О. О., Тарасенко М. В.* 53
ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЛЕГЕНЕВИХ КРОВОТЕЧ У КОНЕЙ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

8. *Vychkova S. V., Ruda O. V., Vychkov M. A.* 60
ATPASE ACTIVITY OF SUBCELLULAR FRACTION OF COLORECTAL CANCER SAMPLES
9. *Yurchenko A. V., Levtun I. I., Golub N. B.* 62
INFLUENCE OF pH AND TEMPERATURE ON THE SYNTHESIS OF POLYHYDROXYBUTYRATE BY CYANOBACTERIA
10. *Бессонова В. П., Вікторова В. Д.* 66
БАГАТОРІЧНІ ПЛАНИ У ВЕРТИКАЛЬНОМУ ОЗЕЛЕНЕННІ ВУЛИЦЬ І ПАРКІВ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ ЧАСТИНИ М. ДНІПРО
11. *Васильєва Т. В., Немерцалов В. В., Коваленко С. Г., Бондаренко О. Ю.* 73
ГЕРБАРНІ ЗБОРИ Л. В. РЕЙНГАРДА В ІСТОРИЧНИХ КОЛЕКЦІЯХ ГЕРБАРІЮ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА (MSUD)
12. *Лазарь А. Д.* 78
ХАРАКТЕРИСТИКА ВЗАЄМОДІЇ VACILLUS SPP., ПРИСУТНІХ

БАГАТОРІЧНІ ПЛАНИ У ВЕРТИКАЛЬНОМУ ОЗЕЛЕНЕННІ ВУЛИЦЬ І ПАРКІВ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ ЧАСТИНИ М. ДНІПРО

Бессонова Валентина Петрівна,
д. б. н., професор
Вікторова Владислава Дмитрівна
Студентка магістратури
Державний Дніпровський аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Вступ. Зростання міського населення призвело до серйозних соціальних, економічних й екологічних проблем. Через щільність міської забудови залишається мало місця для зелених насаджень, парків, скверів. Скорочуються не тільки міські рекреаційні зони, але й заміські зелені насадження, які виконують роль зелених міських поясів (Ткаченко, 2019). Для компенсації постійного погіршення екологічних умов в населених пунктах необхідно, щоб система озеленення була максимально різноманітною за своїм складом і виконувала санітарно-захисні функції. Одним з компонентів цієї системи є вертикальне озеленення, роль якого в даний час недооцінена.

З його допомогою можна досягти великого обсягу зеленої маси на малій площі, а при використанні витких рослин можливе створення різноманітних композиційних елементів оформлення простору. Вони можуть слугувати для зонування території, для захисту від шуму, пилу або сонця, а також декорування непривабливих будівель. Тому виткі рослини є затребуваними для вирощування в культурі (Седаєва, 2019). У створенні зеленої вертикальної структури в сучасних містах закладений великий потенціал, який все більше реалізується з використанням новітніх конструкцій і систем українських і зарубіжних компаній. При вертикальному озелененні будівлі рослини повинні бути підпорядковані її архітектурному рішенню. Прийоми вертикального озеленення житлових і громадських будівель слід підбирати в першу чергу

відповідно з їх функціональним призначенням і зовнішнім виглядом, орієнтацією і поверховістю (Осинцева, 2012).

У м. Дніпро в останній час через інтенсифікацією будівництва також скорочується простір для створення зелених насаджень і зменшується кількість існуючих. У зв'язку з цим актуальності набуває саме вертикальне озеленення, для розширення застосування якого необхідно знати його стан на сьогоднішній день.

Мета роботи. Визначити асортимент, використання, якісний стан витких багаторічних рослин на правобережній частині м. Дніпро.

Матеріали і методи. Місцезростання багаторічних ліан у вуличних насадженнях правобережжя м. Дніпро встановлювали маршрутним методом. Рослини визначали, використовуючи визначник (Доброчаева и др., 1999).

Результати та обговорення. Найбільша кількість витких багаторічних рослин представлена в колекції ботанічного саду ДНУ ім. Олесея Гончара – 240 шт. Кількість видів – 19. Найдекоративніші з них: виткі види жимолості, гліцинія китайська, кампсис укорінливий.

Вертикальне озеленення вулиць правобережжя м. Дніпро носить спорадичний характер. Асортимент багаторічних ліан, що використаний в озелененні вулиць і парків представлений в табл. 1.

Найчастіше застосовується виноград дівочий п'ятилисточковий (*Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., 1887) (табл. 1) Він прикрашає ряд будівель. Ця ліана покриває частину фасаду корпусу Ботанічного саду (вул. Бронетанкова), триповерхову будівлю на вулиці А. Фабра, а також оформлює сходи, що ведуть на третій поверх та прибудову за цією адресою. Вражає озеленення будинку на пр. Д. Яворницького від першого до п'ятого поверху включно. Виноград дівочий п'ятилисточковий маскує недоліки споруди на межі парку Л. Глоби, ізолює кафе на пр. Д. Яворницького та пр. Ю. Гагаріна й частину споруди на ділянці будови метро. Дуже часто ця рослина використовується для декорування парканів (вул. О. Гончара, Січеславська, Набережна Перемоги, Л. Паторжинського, Т. Шевченко та ін.).

Таблиця 1

Асортимент ліан в озелененні вулиць та парків правобережжя м. Дніпро

Ділянка	Вид								
	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	<i>Parthenocissus tricuspidata f. Veithii</i>	<i>Vitis amurensis</i>	<i>Humulus lupulus</i>	<i>Campsis radicans</i>	<i>Hedera helix</i>	<i>Clematis vitabla</i>	<i>Vinitus vinifera</i>
вул. Андрія Фабра	+	+		+	+				
вул. Бронетанкова	+	+		+	+				
вул. Будівельників	+					+			
вул. В. Вінніченка	+								
вул. В. Пісаржевського	+								
вул. В. Чапленко	+					+			
вул. І. Акінфієва	+								
вул. І. Ласточкина	+	+	+	+	+	+			
вул. М. Гоголя	+					+	+		
вул. М. Чернишевського	+								
вул. Набережна Перемоги	+								
вул. О. Гончара	+							+	
вул. О. Шмідта	+	+		+	+	+			
вул. П. Гусенка						+			
вул. Січеславська набережна	+			+					
вул. Старокозацька	+	+		+			+		+
вул. Т. Шевченка	+	+						+	
вул. Феодосійська	+					+			
вул. С. Єфремова	+	+		+		+	+		
Пл. Соборна	+					+			
Пл. Т. Шевченко	+						+		
Пр. Д. Яворницького	+						+		
Пр. О. Пушкіна	+			+					
Пр. С. Нігояна	+				+				
Пр. Ю. Гагаріна	+			+		+			+
Парк ім. Л. Глоби	+				+				
Парк ім. Т. Г. Шевченко	+				+				
Парк ім. Ю. Гагаріна	+				+		+		

*Примітка: в інших парках правобережжя вертикальне озеленення практично відсутнє.

Виноград дівочий п'ятилисточковий вкриває огорожу на вулиці Набережна Перемоги (37Д), біля аквапарку Happy Day. Ліана маскує паркан, слугує зеленим фоном для декоративної композиції. Рослини перебувають у відмінному стані, але потребують більш належного догляду, коригування росту пагонів, які розростаються за межі паркану.

Зрідка рослини *Partenocissus quinquefolia* застосовуються замість ґрунтопокривних рослин, створюючи своєрідний газон (біля Будівельної академії на вул. Чернишевського, напроти кафе на вул. Феодосійській, на вул. Старокозацькій (64-66)), декорує відкоси у парку Л. Глоби тощо. На вул. О. Гончара утворює нешироку смугу між будинком і асфальтом. Іноді цю ліану висаджують у ящики для озеленення балконів.

Рідше використовується в озелененні м. Дніпро виноград тригострокінцевий (*Parthenocissus tricuspidata* (Siebold & Zucc.) Planch., 1887). Він вкриває частину фасаду адміністративного корпусу Ботанічного саду ДНУ ім. О. Гончара на вул. Бронетанковій 1а, фасад двоповерхового будинку на вул. Гоголя 3 та зовнішній бік двоповерхового будинку на вул. Єфремова. Виноград тригострокінцевий озеленює високий бетонний паркан на вул. Т. Шевченко.

Дуже декоративно виглядає вертикальне озеленення з рослин кампсиса укорінливого (*Campsis radicans* Seem.), які тривалий час цвітуть, мають декоративні квіти і плоди. Вони вкривають половину двоповерхової будівлі (вул. Шмідта 14), де розташовані кафе та офіс. Кампсис укорінливий озеленює двоповерховий будинок на вул. Будівельників 11. Зрідка ця багаторічна ліана зростає біля парканів (на вул. М. Гоголя, В. Чапленка та ін.), та біля дерев, оплітаючи їх (вул. Гусенко).

Епізодично в озелененні зустрічається плющ звичайний (*Hedera helix* L.). Він вкриває кут бетонного паркану на вул. М. Гоголя, та частину паркану на вул. Д. Яворницького. *Hedera helix* L., який поширився з території ботанічного саду ДНУ у парк Ю. Гагаріна, погіршує його вигляд. Більш декоративно він виглядає на стовбурах дерев.

Виноград амурський (*Vitis amurensis* Rupr.) озеленює переважно фасади будинків і паркани, зустрічається на багатьох вулицях (табл. 1). Виноград європейський (*Vinitus vinifera* L.) в озелененні будинків виявили тільки в двох випадках. Він оплітає опори, піднімаючись на другий поверх будинку (вул. Старокозацька 50), прикриває забудоване вікно, а також частково рисунок у стилі графіті, та на другому поверсі продовжує свій ріст вздовж балконів. Рослина цього виду прикрашає п'ятиповерховий будинок на пр.Ю.Гагаріна.

Клематис виноградолистий (*Clematis vitabla* L.) озеленює паркани на вул. Т. Шевченко, вул. О. Гончара та вул. В. Чапленка. Дуже рідко в озелененні зустрічається гліцинія китайська (*Wisteria sinensis* (Sims) DC.)

Обстежені рослини знаходяться у переважній більшості в доброму стані. Більшість з них отримали оцінку 1. Трьома балами оцінено життєвий стан лише рослин *Humulus lupulus*, що озеленюють паркан вздовж автодороги на вул. Бронетанковій та А. Фабра.

Таблиця 2

Географічне походження видів витких багаторічних рослин, що застосовані у вуличних насадженнях та парках міста Дніпро

Виткі рослини	Природний ареал
Аборигенні види	
<i>Clematis vitabla</i> L.	Практично вся територія Європи, Кавказ, Північна Африка
<i>Humulus lupulus</i> L.	Євразія
Інтродуковані види	
<i>Campsis radicans</i> Seem.	Північна Америка
<i>Hedera helix</i> L.	Західна, Центральна та Південна Європа
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Північна Америка
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.	Крайній південний захід Приморського краю, Корейський півострів, Японія
<i>Vitis amurensis</i> Rupr.	Далекий схід, Північний Китай
<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) DC.	Центральний і східний Китай
<i>Vitis vinifera</i> L.	Батьківщина не з'ясована

Аналіз географічного походження багаторічних ліан, що озеленюють вулиці правобережжя м. Дніпро свідчить, що тільки два види – *Humulus lupulus* і *Clematis vitabla* є аборигенами, інші 6 видів рослин – інтродуценти, батьківщина *Vitis vinifera* не з’ясована (табл. 2).

Таблиця 3

Розподіл витких багаторічників за відношенням до водного режиму

Екологічна група	Види рослин
Мезогігрофіти	<i>Hedera helix</i> L
Мезофіти	<i>Campsis radicans</i> Seem., <i>Humulus lupulus</i> L., <i>Wisteria sinensis</i> (Sims) DC.
Мезоксерофіти	<i>Clematis vitabla</i> L., <i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch., <i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch., <i>Vitis amurensis</i> Rupr., <i>Vitis vinifera</i> L.

Як видно з табл. 3, тільки один вид *Hedera helix* відноситься до дуже вологолюбних рослин. Більшість рослин входять до групи мезоксерофітів, тобто вони відносно посухостійкі, що забезпечує їм успішне зростання у вуличних насадженнях.

Висновок. Вертикальне озеленення вулиць і парків правобережної частини м. Дніпро використовується дуже обмежено. Лише на деяких вулицях зустрічається певне різноманіття видів (І. Ласточкіна, О. Шмідта). Переважно озеленені паркани, набагато рідше – фасади будівель. Загалом виявлено 9 видів витких багаторічних рослин і одну форму. Найбільш розповсюджений *Parthenocissus quinquefolia*. Більшість рослин знаходяться у доброму стані. Оцінку у 3 бали отримали лише рослини *Humulus lupulus*, що озеленюють паркан вздовж дороги на вул. Бронетанковій та А. Фабра. З 9 видів багаторічних ліан 2 є аборигенами, 6 інтродуцентами та батьківщина одного виду невідома. За відношенням до водного режиму 5 видів ліан відносяться до групи мезоксерофіти, тобто вони відносно стійкі до посушливого клімату міста Дніпро.

У більшості парків правобережної частини м. Дніпро вертикальне озеленення практично відсутнє. Для покращення естетичного вигляду і місць відпочинку бажано було б у парках створити альтанки і перголи з високорослих гарноквітучих багаторічних ліан (тройнди; видові клематиси; види жимолості (капріфоль, Брауна, витка); кампсис укорінливий; аристолохія тощо). Як декоративне оформлення застосовувати арки з багаторічних витких рослин.

Література

Доброчаева Д. Н., Заверуха Б. В., Чопик В. И., Крицкая Л. И. Определитель высших растений Украины. Киев: Фитосоцицентр, 1999. 548 с.

Осинцева М. С.. Вертикальное озеленение. Живые стены. Наука о Земле. 2012. №3. С.69–72.

Ткаченко Т. М., Ткаченко О.А. Сучасний стан використання «зелених конструкцій» в урбоценозах. Збірник наукових праць. ДонНАБА. 2019. №1. С. 3–30.