



**Міністерство освіти і науки України  
ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»  
Факультет рибного господарства та природокористування  
Кафедра екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка**

**III Міжнародна науково-практична конференція**

**«ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА  
ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ»**

**до дня пам'яті доктора сільськогосподарських наук, професора  
Пилипенка Юрія Володимировича**

**III International Scientific and Practical Conference**

**«ECOLOGICAL PROBLEMS OF THE ENVIRONMENT  
AND RATIONAL NATURE MANAGEMENT IN THE CONTEXT  
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT»**

**dedicated to memory of doctor of agricultural sciences, professor  
Pylypenko Yurii**

**III Международная научно-практическая конференция**

**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
И РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ»**

**посвящена памяти доктора сельскохозяйственных наук, профессора  
Пилипенко Юрия Владимировича**

*22-23 жовтня 2020 р.  
м. Херсон*

**ОЛДІПЛЮС**  
2020

УДК 504(063)  
Е45

Друкується за рішенням  
Оргкомітету Конференції від 12.10.2020.

*Відповідальні за випуск: Дюдєва О.А., Євтушенко О.Т.*

**Третя** Міжнародна науково-практична конференція «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку» : збірник матеріалів (22-23 жовтня 2020, м. Херсон, Україна) – Херсон : «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020. – 960 с.

**ISBN 978-966-289-438-7**

Збірник містить матеріали III-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку» за такими основними напрямками: теоретичні та прикладні екологічні дослідження; моделювання та прогнозування стану навколишнього середовища; актуальні питання сучасної іхтіології та аквакультури; стійкий розвиток лісового господарства; екологічні та соціально-економічні аспекти сталого розвитку; сучасні проблеми використання, відтворення та охорони природних ресурсів в контексті сталого розвитку; зміни клімату та їх наслідки для природних екосистем; екологічні та інноваційні технології у сільському господарстві; сучасні підходи до методики викладання дисциплін природничого напрямку.

Конференцію проведено за підтримки Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління Міністерства екології та природних ресурсів України, Державного агентства рибного господарства України, Інституту агроекології і природокористування НААН України, Інституту рибного господарства НААН України, Мережі центрів аквакультури Центральної та Східної Європи (NACEE), Херсонської обласної державної адміністрації, державних та приватних підприємств рибної галузі в Херсонській області.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність та об'єктивність наданої інформації.

**УДК 504(063)**

ISBN 978-966-289-438-7

© ХДАУ, 2020  
© «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020

2. Косенко, Ю.І. Сучасні проблеми виробництва та використання декоративного садивного матеріалу деревних рослин в Україні. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2011. Вип. 164, Ч. 2. С. 243–246.
3. Маурер, В.М., Косенко Ю.І., Бут А. А. Декоративне розсадництво України: сучасний стан, проблеми та перспективи. К.: РВЦ НУБіП України, 2016. 211 с.
4. Маурер, В.М. Декоративне розсадництво : навчальний підручник / В.М. Маурер, А.П. Пінчук, І.М. Бобошко-Бардин, Ю.І. Косенко. К.: НУБіП України, 2016. 284 с., іл.
5. Маурер, В.М., Косенко Ю.І. Сьогодення і майбутнє декоративного розсадництва України. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2013. Вип. 187. Ч. 3. С. 260–267.
6. Офіційний сайт Садова индустрия Украины [Електронний ресурс]. URL: <http://gardenindustry.org>

*М.Ф. Головащенко, І.І. Ткаченко*  
*ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»*  
*kaf\_lis@ukr.net, innatkachenko621@ukr.net*

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ТА СТАН ДУБОВОГО МОНОСАДУ, ЗРОСТАЮЧОГО В ДЕНДРОПАРКУ ХДАУ**

Моносади досить рідкісне явище в практиці садово-паркового будівництва України. Проте, останнім часом у ландшафтній архітектурі з'явилась тенденція зі створення монокультурних садів: коніферетумів, сирингаріїв, розаріїв, іридаріїв, птеридаріїв [1].

У світовій практиці декоративного садівництва моносади, як правило, є складовою частиною ботанічних садів або дендраріїв. При грамотному плануванні моносади не тільки привабливі і є цікавими екскурсійними об'єктами, а й представляють певну цінність в якості наукової бази [2]. Саме такі функції і виконує дубовий моносад, що росте в дендропарку Херсонського державного аграрно-економічного університету. Він є не тільки резерватом генофонду місцевого дуба звичайного (*Quercus robur L.*), а й місцем здійснення екскурсій для школярів, проведення практичних занять зі студентами та відпочинку і оздоровлення студентів і місцевих мешканців.

У зв'язку з інтенсивним використанням дубового моносаду в дендропарку Херсонського державного аграрно-економічного університету нами проведено вивчення його деревостану з використанням

загальноприйнятих методик в лісопарковому господарстві, лісівництві та ландшафтній таксації [3–5]. При цьому, зважаючи на те, що будова деревостану моносаду суттєво відрізняється від будови лісового насадження і бонітет моносаду по бонітетній шкалі, яка розроблена на підставі середніх висот насаджень, буде визначений не вірно, то ми спочатку визначали верхню висоту моносаду. Потім, враховуючи відоме в лісовій таксації перевищення верхніх висот над середніми, яке становить близько 10% [6], ми знаходили середню висоту і по ній уже бонітет (табл. 1).

Як видно з таблиці, деревостан дубового моносаду має такі таксаційні показники: вік 65 років, густоту 330 шт/га, відпалих дерев 30 шт/га, середній діаметр 31,5 см, середню висоту 17,0 м, повноту 0,95, бонітет III.

Таблиця 1

Таксаційні показники дубового моносаду, що росте в дендропарку Херсонського державного аграрно-економічного університету

Вік, років	Густота, шт/га	Відпад дерев, шт/га	Середні		Сума перетинів дерев, м <sup>2</sup> /га		Повнота деревостану	Бонітет	Тип лісорослинних умов
			діаметр, см	висота, м	зростаючих	сухо-стою			
65	330	30	31,5	17,0	25,7	1,7	0,95	III	Сухий груд (D <sub>1</sub> )

Зважаючи на те, що моносад розташований на підвищенні (лише на кілька метрів нижче найвищої точки вододілу), зростає на темно-каштанових солонцюватих ґрунтах [7] та має третій клас бонітету, ми віднесли його місце помешкання до сухого груд (D<sub>1</sub>).

Також ми вивчили стан дерев в дубовому моносаді користуючись розробкою Агальцевої (2008) [3] (рис. 1).

На підставі встановленої відносної кількості дерев в розрізі категорій стану ми визначили клас стійкості дубового моносаду, що росте в дендропарку Херсонського державного аграрно-економічного університету, який за шкалою стійкості насаджень (по Моїсєєву, Яновському, 1990) [3] відповідає другому класу.

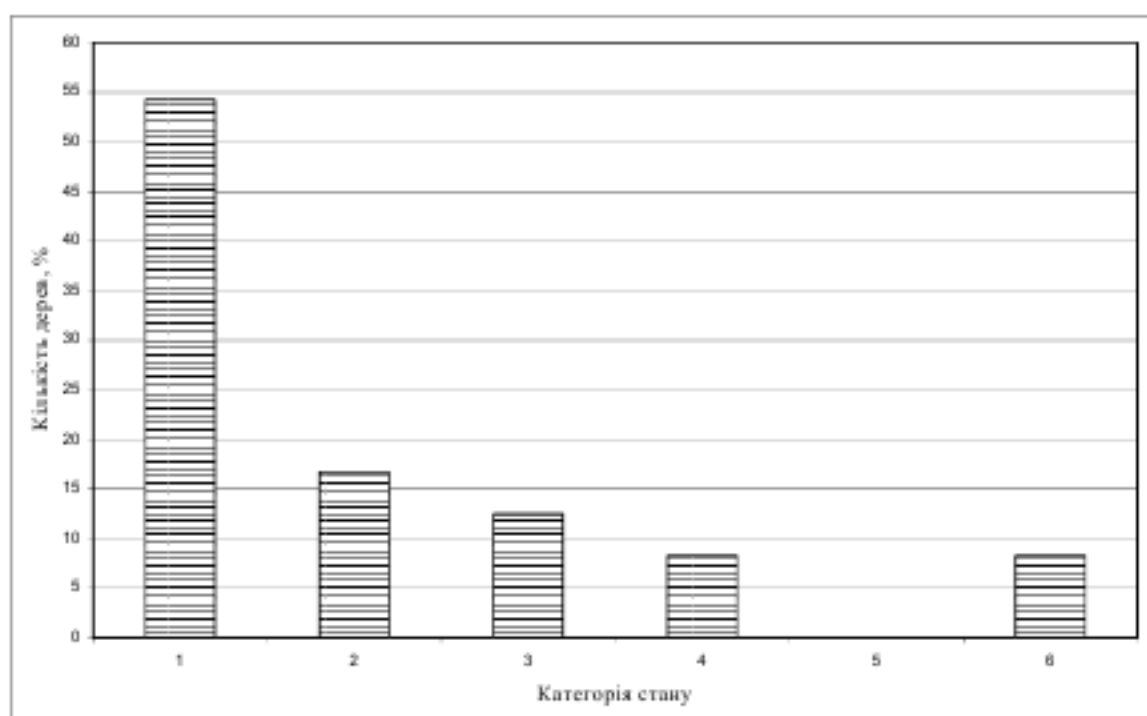


Рисунок 1. Відносна кількість дерев в розрізі категорій стану у дубовому моносаді, що росте в дендропарку ХДАЕУ

Причиною такого стану моносаду є не тільки екстремальні кліматичні умови, що характерні для південного Степу, але і фактори обумовлені урбанізацією середовища: хімічне, фізичне і біогенне забруднення атмосфери, ущільнення ґрунту, нанесення механічних ушкоджень стовбурам і корінню дерев і ін.

Висновки. Останнім часом у ландшафтній архітектурі з'явилась тенденція зі створення монокультурних садів.

Дубовий моносад, що росте в дендропарку Херсонського державного аграрно-економічного університету є не тільки резерватом генофонду місцевого дуба звичайного (*Quercus robur L.*), а й місцем здійснення екскурсій для школярів, проведення практичних занять зі студентами та відпочинку і оздоровлення студентів і місцевих мешканців.

Дубовий моносад, що росте в дендропарку Херсонського державного аграрно-економічного університету, за шкалою стійкості насаджень (по Моїсєєву, Яновському, 1990) [3] відноситься до другого класу.

Причиною такого стану моносаду є не тільки екстремальні кліматичні умови, що характерні для південного Степу, але і фактори обумовлені урбанізацією середовища.

#### Література

1. Іщук Л.П., Голуб Н.П. Особливості проектування птеридарію. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2008. Вип. 18.12. С. 157–161.

2. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць: підручник. Львів: Вид-во «Світ», 2005. 456 с.
3. Ревяко И.В. Основы лесопаркового хозяйства: учеб. пособ. Новочеркасск, 2013. 135 с.
4. Свириденко В.С., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. Лісівництво: підруч. Київ: Арістей, 2008. 544 с.
5. Моисеев В.С., Тюльпанов Н.М., Яновский Л.Н., Максимов В.А. Ландшафтная таксация и формирование насаждений пригородных зон. Ленинград: Стройиздат, 1977. 224 с.
6. Цурик Є.І. Таксація динаміки деревостанів: навчальний посібник. Львів: НЛТУ України, 2008. 345 с.
7. Проект утримання та реконструкції парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення «Дендропарк Херсонського державного аграрного університету» / авт.: Воронкова В.П., Коломійчук В.П., Демченко В.О., Демченко Н.А. Мелітополь, 2011. 140 с. (Машинопис).

**D.A. Golovko**

*Ukrainian State University of Chemical Technology, Dnipro  
olimp17tnv@ukr.net*

**I.V. Goncharova**

*Kyiv National University of Trade and Economics, Kyiv  
i.goncharova@knute.edu.ua*

**Ya.A. Barashovets**

*Commercial company «Clean Water Systems» LTD, Kyiv  
cws@cws.kiev.ua*

**L.V. Shevchenko**

*Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro  
ludmilashevchenko@bigmir.net*

## **FERRATE TECHNOLOGY OF WATER PURIFICATION FROM HEAVY METAL COMPOUNDS**

Today, there are problems with providing the population with safe drinking water, which are caused by both its ever-increasing consumption and increased requirements for its quality. Natural waters from artesian wells have several advantages compared to the ordinary tap water, which is confirmed by the results of analyzes [1; 2]. According to the most quality indicators, the pump-room water meets the requirements of DSanPiN 2.2.4-171-10 [3]. However, in some cases, this water is characterized by an increased content of heavy metal compounds, which requires its additional purification [4].