



О. М. Баюра<sup>1</sup>, В. А. Вітенко<sup>1</sup>, С. А. Коваль<sup>1</sup>, І. В. Козаченко<sup>1</sup>, С. А. Адаменко<sup>1</sup>, С. А. Масловата<sup>1</sup>, В. Г. Парахненко<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

<sup>2</sup> Уманський державний педагогічний університет ім. Павла Тичини, м. Умань, Україна

## ТАКСОНОМІЧНИЙ СКЛАД ТА ЗАГАЛЬНИЙ СТАН ДЕНДРОФЛОРИ ПРИБЕРЕЖНО-ЗАХИСНОЇ СМУГИ РІЧКИ ПІВДЕННИЙ БУГ

Проаналізовано наукові літературні джерела з тематики наших досліджень. Визначено таксономічний склад дендрофлори прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки Вінницької області. Відзначено, що на цей території ростуть 1139 особин деревних, кущових рослин, які входять до складу 19 таксономічних груп, серед яких є інвазійні, агресивні (*Humulus lupulus* L. та *Robinia pseudoacacia* L.). Встановлено, що найбільше особин має *Cornus alba* L. (47,8 % від загального). Значне представництво на території прибережно-захисної смуги околиць села Ставки також мають *Quercus robur* L. (12,6 %) та *Quercus rubra* L. (16,8 %). Деяко меншою кількістю рослин відзначаються *Salix alba* (5,0 %), *Malus domestica* Borkh. (3,3 %), *Rosa canina* L. (3,2 %), *Grataegus monogyna* Jacq. (2,8 %), *Pyrus communis* L. (2,5), а найменше – *Ligustrum vulgare* L. (0,6 %), *Ulmus laevis* Pall. (0,4 %), *Viburnum opulus* L. (0,4 %), *Robinia pseudoacacia* L. (0,4 %), *Populus tremuloides* Michx. (0,3 %), *Alnus glutinosa* (L.) Gaerth. (0,2 %) та *Morus alba* L. (0,2 %). Здійснено комплексне оцінювання ступеня ураження *Salix alba* L. та *Populus tremuloides* Michx. рослиною напівпаразитом *Viscum alba* L., за результатами якої уражені рослини віднесено до трьох груп: мало уражені (3-5 балів); середньо уражені (7 балів); дуже сильно уражені (13 балів). Визначено віковий склад деревних рослин, які ростуть на території цієї прибережно-захисної смуги. Найбільше представництво мають деревні рослини, які досягли дорослого віку (квітіння та зав'язування плодів) – 1110 шт., або 61,4 % від загальної кількості. Загальна кількість молодих представників дендрофлори становить 683 шт., або 33,5 % від загальної кількості, а найменш чисельною виявилась група старих деревних рослин (57 шт., або 5,1 % від загальної кількості представників дендрофлори на цій території). Загальний стан більшості деревних і кущових рослин прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки оцінено як добрий (дерева з ростом, що загалом відповідають нормі і мають близько 20-25 % нефункціональної листкової поверхні).

**Ключові слова:** деревні та кущові рослини; співвідношення порід; комплексне оцінювання ступеня ураження *Viscum alba* L.

### Вступ / Introduction

Уздовж морів, річок, навколо водосховищ, озер та інших водойм з метою охорони поверхневих водних об'єктів від засмічення, забруднення та збереження їх водного балансу створюють прибережні захисні смуги.

Прибережна захисна смуга річки частково належить до озелених територій спеціального призначення. Їх основна роль полягає в регулюванні поверхневого стоку з навколишньої території. Окрім цього, прибережні захисні смуги виконують рекреаційну функцію, оскільки

прибережні території є найпривабливішими для відпочинку населення [12].

Прибережні дерева та кущі є важливою частиною екосистеми річкового басейну, мають широкий спектр екологічних і екосистемних функцій, враховуючи водо-захисні, протиерозійні, ґрунтозахисні, рекреаційні, регулювання клімату та захист екосистем і збереження біорізноманіття [2].

Вважають, що ефективність багатьох екологічних функцій і послуг деревно-чагарникових угруповань значно залежить від їх видового багатства та різнома-

### Інформація про авторів:

**Баюра Олександр Михайлович**, канд. с.-г. наук, доцент, кафедра лісового господарства.

Email: [sasha-uman@ukr.net](mailto:sasha-uman@ukr.net); <https://orcid.org/0000-0003-1679-5840>

**Вітенко Володимир Анатолійович**, д-р с.-г. наук, професор, кафедра лісового господарства.

Email: [uman.vitenko@ukr.net](mailto:uman.vitenko@ukr.net); <https://orcid.org/0000-0001-5762-9238>

**Коваль Сергій Анатолійович**, канд. с.-г. наук, доцент, кафедра лісового господарства.

Email: [sergiy.koval124@ukr.net](mailto:sergiy.koval124@ukr.net); <https://orcid.org/0000-0002-5897-9376>

**Козаченко Ірина Володимирівна**, канд. с.-г. наук, доцент, кафедра лісового господарства. Email: [kozachenko\\_irina79@ukr.net](mailto:kozachenko_irina79@ukr.net);

**Адаменко Світлана Анатоліївна**, канд. біол. наук, доцент, кафедра лісового господарства. Email: [svitlanka0613@ukr.net](mailto:svitlanka0613@ukr.net);

**Масловата Світлана Анатоліївна**, канд. с.-г. наук, доцент, кафедра лісового господарства. Email: [svetlana\\_maslovataya@meta.ua](mailto:svetlana_maslovataya@meta.ua);

**Парахненко Владислав Геннадійович**, д-р філософії, викладач-стажер, кафедра хімії та екології.

Email: [vladparachnenko@ukr.net](mailto:vladparachnenko@ukr.net); <https://orcid.org/0000-0002-4312-6194>

**Цитування за ДСТУ:** Баюра О. М., Вітенко В. А., Коваль С. А., Козаченко І. В., Адаменко С. А., Масловата С. А., Парахненко В. Г.

Таксономічний склад та загальний стан дендрофлори прибережно-захисної смуги річки Південний Буг. Науковий вісник НЛТУ України. 2024, т. 34, № 3. С. 15–20.

**Citation APA:** Bayura, O. M., Vitenko, V. A., Koval, S. A., Kozachenko, I. V., Adamenko, S. A., Maslovata, S. A., & Parakhnenko, V. G.

(2024). Taxonomic composition and general state of the dendroflora of the coastal and protective strip of the Southern Bug River. *Scientific Bulletin of UNFU*, 34(3), 15–20. <https://doi.org/10.36930/40340302>

нітності створення мікрокліматичних умов [3].

Важливість видового різноманіття дерев і кущів у рослинних угрупованнях стимулювала розвиток в Україні та світі масштабних наукових досліджень дендрологічних комплексів різних рівнів [2]. Орієнтація на сучасні тенденції у трансформації таксономічного різноманіття деревних і кущових рослин пов'язана з процесами адвентизації, враховуючи прибережні середовища існування [1, 5].

Особливої уваги для оцінювання дендрологічного різноманіття потребують прибережні біотопи, які є одними з основних осередків біорізноманіття завдяки екотонному ефекту [2].

На теренах нашої країни дендрофлору різноманітних дендропарків досліджують В. П. Шлапак та ін. [7], О. М. Баюра, І. В. Козаченко [8], В. А. Вітенко [9, 11], В. Я. Заячук [14]. Вивченню видового складу та загального стану деревних рослин, які ростуть на території прибережно-захисних смуг річок та озер, не приділяють достатньої уваги, хоча існує нагальна потреба у масовому їх залісненні швидкорослими, довговічними, стійкими до різкої зміни кліматичних умов представниками дендрофлори.

Зважаючи на викладене вище, дослідження таксономічного складу, структури та загального стану дендрофлори прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки є актуальним.

*Об'єкт дослідження* – деревні та кущові рослини, що ростуть на території прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки Вінницької області.

*Предмет дослідження* – методи і засоби визначення таксономічного, вікового складу та загального стану деревних рослин території прибережно-захисної смуги річки Південний Буг.

*Мета роботи* – дослідити таксономічний склад, вікову структуру та оцінити загальний стан деревних і кущових рослин, що ростуть на території прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки.

Для досягнення зазначеної мети визначено такі основні завдання дослідження:

- вивчити таксономічний склад деревних і кущових рослин, які наразі ростуть на території прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки;
- визначити віковий склад досліджуваних на території прибережно-захисної смуги річки Південний Буг представників дендрофлори;
- здійснити комплексне оцінювання ступеня ураження деревних рослин *Viscum album* L.;
- оцінити загальний стан деревних насаджень прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У процесі пошуку праць закордонних учених з дослідження дендрофлори прибережно-захисних смуг таких не виявлено. На теренах нашої країни вивчали сучасний стан деревних рослин, які зростали на території буферної зони села Степашки [5]. На цій природоохоронній території було визначено видовий склад деревних і кущових насаджень та відзначено нагальну потребу в санітарних доглядових рубаннях.

Шлапак В. П. та ін. [7] вивчали таксономічний склад деревних і кущових насаджень Уманського національ-

ного університету садівництва. Встановлено, що серед голонасінних рослин переважають представники роду *Thuja* та його формового різноманіття, дещо менше представництво має рід *Picea*, а третім за чисельністю є рід *Pinus*. Відзначено наявність великої кількості плодкових рослин, які належать до родів *Armeniaca*, *Cerasus*, *Malus*, *Morus* та *Pyrus*.

У Немирівському парку Вінницької області оцінено життєвий стан представників дендрофлори та надано рекомендації з подальшого догляду за ними [4]. Встановлено, що дендрофлора цього парку складається із 64 таксономічних груп, а найбільшу цінність становлять вікові аборигенні та інтродуковані деревні рослини. Життєвий стан більшості деревних рослин парку оцінено як задовільний.

Аналіз представників дендрофлори проведено на території Дослідної станції тютюництва ННЦ "ІЗ НА-АН" [10]. Виявлено, що до складу деревних рослин входять представники 20 таксономічних груп, серед яких 8 таксонів належать до відділу голонасінних, а 12 – до покритонасінних. Відзначено високу адаптивну здатність представників дендрофлори відносно різкої зміни кліматичних умов за останні роки. Надано рекомендації з догляду за деревними та кущовими рослинами.

**Матеріали та методи дослідження.** Таксономічний склад деревних рослин визначали на підставі методу описового аналізу [14]. Комплексне оцінювання ступеня ураження *Viscum alba* L. деревних рослин проводили за семибальними шкалами оцінювання ступеня ураження крони та стовбура і скелетних гілок з використанням коефіцієнта комплексного оцінювання ступеня ураження омелою білою (Ккоспоб). Вікову структуру деревних рослин визначали на підставі розподілу на відповідні групи. Визначення життєвого стану деревних рослин здійснювали на підставі 5-бальної шкали [10].

## Результати дослідження та їх обговорення / Research results and their discussion

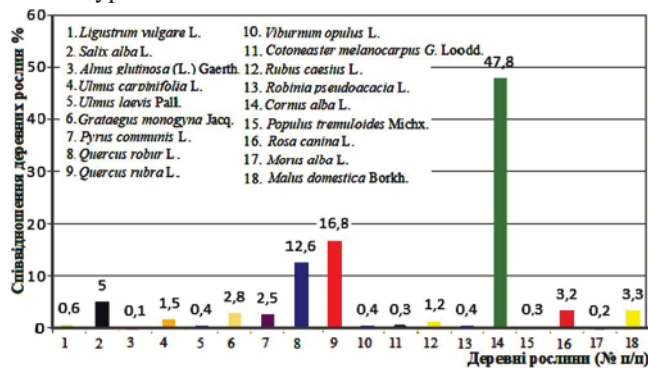
Дослідження таксономічного складу дендрофлори території прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки, що входить до складу Джулинської сільської громади, показало наявність у її складі представників 18 таксономічних груп, серед яких є деревні та кущові рослини та ліани (табл. 1).

Згідно з даними цієї таблиці, деревні, кущові рослини і ліани, які ростуть на досліджуваній території, входять до складу 19 таксономічних груп, а їх загальна кількість становить 1139 особин. Відсоткове співвідношення даних представників дендрофлори прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки наведено на рис. 1. Згідно з даними цього рисунку, найбільше за кількістю особин має представництво *Cornus alba* L. (47,8 % від загального). Значне представництво на території прибережно-захисної смуги околиць села Ставки також мають *Quercus robur* L. (12,6 %) та *Quercus rubra* L. (16,8 %). Дещо меншою кількістю рослин відзначаються *Salix alba* (5,0 %), *Malus domestica* Borkh. (3,3 %), *Rosa canina* L. (3,2 %), *Grataegus monogyna* Jacq. (2,8 %), *Pyrus communis* L. (2,5), а найменше – *Ligustrum vulgare* L. (0,6 %), *Ulmus laevis* Pall. (0,4 %), *Viburnum opulus* L. (0,4 %), *Robinia pseudo-acacia* L. (0,4 %), *Populus tremuloides* Michx. (0,3 %), *Alnus glutinosa* (L.) Gaerth. (0,2 %) та *Morus alba* L. (0,2 %).

**Табл. 1.** Таксономічний склад дендрофлори прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки / Taxonomic composition of the dendroflora of the coastal protection strip of the Pivdenny Bug River on the outskirts of the village of Stavky

№ з/п	Назва рослин		Кількість, шт.	Примітка
	українська	латинська		
1	Бирючина звичайна	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	7	
2	Верба біла	<i>Salix alba</i> L.	57	ушкодження <i>Viscum album</i> L.
3	Вільха чорна	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaerth.)	2	
4	В'яз граболистий	<i>Ulmus carpinifolia</i> L.	17	
5	В'яз гладкий	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	5	
6	Глід одноматочковий	<i>Grataegus monogyna</i> Jacq.	32	
7	Груша звичайна	<i>Pyrus communis</i> L.	28	сіянці
8	Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i> L.	144	
9	Дуб червоний	<i>Quercus rubra</i> L.	191	
10	Калина звичайна	<i>Viburnum opulus</i> L.	5	
11	Кизильник чорноплідний	<i>Cotoneaster melanocarpus</i> G. Loodd.	3	
12	Ожина звичайна	<i>Rubus caesius</i> L.	13	
13	Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	4	інвазійний вид
14	Свидина біла	<i>Cornus alba</i> L.	545	
15	Тополя тремтяча	<i>Populus tremuloides</i> Michx.	3	
16	Шипшина собача	<i>Rosa canina</i> L.	37	
17	Шовковиця біла	<i>Morus alba</i> L.	2	
18	Хміль звичайний	<i>Humulus lupulus</i> L.	6	інвазійний вид
19	Яблуня домашня	<i>Malus domestica</i> Borkh.	38	сіянці
<b>Загальна кількість</b>			<b>1139</b>	

Результати комплексного оцінювання ступеня ураження *Viscum alba* L. деревних рослин наведено в табл. 2. За результатами аналізу отриманих даних з'ясовано, що серед представників деревних рослин, які ростуть на території прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки, *Viscum alba* L. уражено два види, а саме: *Salix alba* L. та *Populus tremuloides* Michx. Найбільша кількість уражених деревних рослин належить до групи мало уражені, а найменша – до дуже сильно уражених.



**Рис. 1.** Співвідношення (%) деревних рослин прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки / Ratio (%) of woody plants of the coastal protection strip of the Pivdenny Bug River on the outskirts of the village of Stavky

Результати оцінювання (середнє) загального стану деревних і кущових рослин, які ростуть на території

**Табл. 2.** Комплексне оцінювання ступеня ураження *Viscum alba* L. деревних рослин прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки / Comprehensive assessment of the degree of damage to *Viscum alba* L. woody plants of the coastal protection strip of the Pivdenny Bug River on the outskirts of the village of Stavky

№ з/п	Назва рослин	Кількість, шт.	Ступінь ураження крони, бали	Ступінь ураження стовбура та скелетних гілок, бали	*Показник комплексного оцінювання ступеня ураження, бали
1	<i>Salix alba</i> L.	8	3		3
2	<i>Salix alba</i> L.	12	4	1	5
3	<i>Salix alba</i> L.	7	5	2	7
4	<i>Salix alba</i> L.	2	6	7	13
5	<i>Populus tremuloides</i> Michx.	1	3		3

Примітка: \* Показник комплексного оцінювання ступеня ураження, бали: де 3-5 балів (мало уражені); 7 балів (середньо уражені); 13 балів (дуже сильно уражені).

прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки, наведено в табл. 3.

За результатами даних, наведених у табл. 2, загальний стан деревних і кущових рослин прибережно-захисної смуги річки Південний Буг біля села Ставки оцінено як добрий (дерева з ростом, що загалом відповідають нормі і мають близько 20-25 % нефункціональної листкової поверхні).

Під час оцінювання загального стану деревних рослин, які ростуть на досліджуваній території, за 5-бальною шкалою С. І. Кузнецова та ін. [10], було визначено їх віковий склад (табл. 4). Результати проведеного аналізу свідчать про наявність у складі деревних рослин прибережно-захисної смуги річки Південний Буг поблизу села Ставки представників трьох вікових категорій, а саме молоді, дорослі та старі. Відсоткове співвідношення деревних рослин за віковими категоріями наведено на рис. 2.

Найбільше представництво (див. рис. 2) мають дорослі деревні рослини прибережно-захисної смуги околиць села Ставки, які досягли дорослого віку (квітування та зав'язування плодів) – 1110 шт., або 61,4 % від загальної кількості. Кількість молодих представників дендрофлори становить 683 шт., або 33,5 % від загальної кількості. Найменше зафіксовано старих деревних рослин, загальна кількість яких становить 57 шт., або 5,1 % від усіх наявних на цій території особин.

**Табл. 3.** Оцінка (середня) загального стану деревних рослин прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки / Assessment (average) of the general condition of woody plants in the coastal protection strip in the vicinity of the village of Stavky

№ з/п	Назва рослин		Загальний стан, бали
	українська	латинська	
1	Бирючина звичайна	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	4
2	Верба біла	<i>Salix alba</i> L.	3
3	Вільха чорна	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaerth.)	5
4	В'яз граболистий	<i>Ulmus carpinifolia</i> L.	4
5	В'яз гладкий	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	4
6	Глід одноматочковий	<i>Grataegus monogyna</i> Jacq.	4
7	Груша звичайна	<i>Pyrus communis</i> L.	4
8	Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i> L.	5
9	Дуб червоний	<i>Quercus rubra</i> L.	5
10	Калина звичайна	<i>Viburnum opulus</i> L.	4
11	Кизильник чорноплідний	<i>Cotoneaster melanocarpus</i> G. Loodd.	5
12	Ожина звичайна	<i>Rubus caesius</i> L.	4
13	Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	4
14	Свидина біла	<i>Cornus alba</i> L.	5
15	Тополя тремтяча	<i>Populus tremuloides</i> Michx.	4
16	Шипшина собача	<i>Rosa canina</i> L.	4
17	Шовковиця біла	<i>Morus alba</i> L.	4
18	Яблуна домашня	<i>Malus domestica</i> Borkh.	4

**Табл. 4.** Віковий склад деревних рослин прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки / Age composition of woody plants of the coastal protection strip of the Pivdenny Bug River on the outskirts of the village of Stavky

№ з/п	Назва рослин		*Вікова категорія
	українська	латинська	
1	Бирючина звичайна	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Д
2	Верба біла	<i>Salix alba</i> L.	С
3	Вільха чорна	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaerth.)	Д
4	В'яз граболистий	<i>Ulmus carpinifolia</i> L.	Д
5	В'яз гладкий	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	Д
6	Глід одноматочковий	<i>Grataegus monogyna</i> Jacq.	Д
7	Груша звичайна	<i>Pyrus communis</i> L.	М
8	Дуб звичайний	<i>Quercus robur</i> L.	М
9	Дуб червоний	<i>Quercus rubra</i> L.	М
10	Калина звичайна	<i>Viburnum opulus</i> L.	Д
13	Робінія звичайна	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Д
14	Свидина біла	<i>Cornus alba</i> L.	Д
15	Тополя тремтяча	<i>Populus tremuloides</i> Michx.	Д
17	Шовковиця біла	<i>Morus alba</i> L.	М
18	Яблуна домашня	<i>Malus domestica</i> Borkh.	Д

Примітка: \* М – молоді рослини; Д – дорослі рослини, що вступили у фазу плодоношення; С – старі рослини, що мають притаманні для цього віку ознаки (сухі гілки, дула, тріщини, відсутність або невелика кількість приростів).



**Рис. 2.** Співвідношення (%) деревних рослин прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки за віковими показниками / Ratio (%) by age of woody plants of the coastal protection strip of the Pivdenny Bug River on the outskirts of the village of Stavky

**Обговорення результатів дослідження.** Дендрофлора прибережно-захисних смуг України відзначається великим таксономічним різноманіттям. Воно зумовлене антропогенним чинником, а саме урбанізацією території (бази відпочинку, пляжі) та введенням у зелені наса-

дження великої кількості декоративних, інтродукованих видів, які складають конкуренцію аборигенним представникам деревних і кущових рослин [2]. Унаслідок різкої зміни кліматичних умов на території нашої країни швидко поширюються агресивні деревні, кущові види та ліани, що призводить до витіснення з природного ареалу автохтонних рослин.

Вітенко В. А. та ін. [9] акцентують увагу на потребі щорічного оцінювання стану деревних рослин в історичних парках. Враховуючи, що велика кількість видів дендрофлори Національного дендропарку "Софіївка НАН України" росте вздовж прирічкові ділянки річки Кам'янки можна виконувати комплекс робіт з їх збереження. Великою загрозою для вікових деревних рослин цього парку є поширення *Viscum album* L., яка паразитує на гілках та стовбурах багатьох видів та швидко збільшує перелік рослин-господарів. Використання комплексного оцінювання ступеня ураження *Viscum album* L. дає змогу здійснювати відповідне обрізування (видалення) ушкоджених частин деревних рослин для продовження тривалості їхнього життя [6]. Оцінювання таксономічного складу деревних і кущових насаджень, які

ростуть на території Уманського національного університету садівництва, [7], дало змогу встановити біорізноманіття дендрофлори та здійснити його поповнення новими перспективними видами та формами.

У парку "Берегометський" НПП "Вижицький" досліджено структуру деревних рослин та оцінено її санітарний стан [14]. Підсумком виконаних робіт є вивчення таксономічного складу, флористичної структури автотонної та культивованої дендрофлори, розподіл її за життєвими формами, групами росту та категоріями санітарного стану.

Проведено оцінювання сучасного стану деревних і кущових рослин, які зростають на ділянці буферної зони біля села Степашки. Загальний стан переважної більшості представників дендрофлори досліджуваної території оцінено як задовільний [11].

За результатами визначення таксономічного складу дендрофлори, що ростуть на території прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки, встановлено наявність представників 19 видів, серед яких є інвазійні, агресивні (*Humulus lupulus* L. та *Robinia pseudoacacia* L.).

Визначення вікового складу деревних насаджень прибережно-захисної смуги околиць села Ставки проведено на підставі їх розподілу на три групи, що дало змогу встановити групи рослин, які потрібно замінити.

На підставі аналізу загального стану цих насаджень виявлено різний ступінь ураження двох таксономічних груп (*Populus tremuloides* Michx. і *Salix alba*) рослиною-напівпаразитом *Viscum alba* L. З урахуванням ступеня ураження кожної деревної рослини окремо відзначено потребу проведення санітарного обрізування цих особин, з метою їх подальшого збереження.

Отже, за підсумками виконаної роботи можна сформулювати такі наукову новизну та практичну значущість результатів дослідження.

*Наукова новизна отриманих результатів дослідження* – вперше визначено таксономічний склад представників дендрофлори та оцінено їх загальний стан за період створення насаджень деревних і кущових рослин на прибережно-захисній смузі річки Південний Буг на околицях села Ставки.

*Практична значущість результатів дослідження* – визначення ступеня ураження деревних рослин прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки *Viscum alba* L. дає змогу здійснити професійне обрізування крон ушкоджених особин. Оцінювання загального стану насаджень прибережно-захисної смуги річки Південний Буг поблизу села Ставки дає змогу проводити комплексний догляд за представниками дендрофлори з метою їх подальшого збереження.

## Висновки / Conclusion

Унаслідок виконаної роботи досліджено таксономічний склад, вікову структуру та оцінено загальний стан деревних і кущових рослин, що ростуть на території прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки. За результатами дослідження можна зробити такі основні висновки.

1. Досліджено таксономічний склад дендрофлори прибережно-захисної смуги річки Південний Буг на околицях села Ставки і відзначено наявність на цій території представників 19 таксономічних груп листяних деревних і кущових рослин.

2. Проведено комплексне оцінювання ступеня ураження *Viscum alba* L. деревних рослин і виявлено, що серед представників деревних рослин, які ростуть на території прибережно-захисної смуги, уражено два види, а саме: *Salix alba* L. та *Populus tremuloides* Michx. Найбільша кількість уражених деревних рослин належить до групи мало уражені, а найменша – до дуже сильно уражених. Це оцінювання дає можливість проведення санітарного обрізування уражених рослин з метою їх подальшого збереження.
3. Визначено віковий склад деревних рослин, які ростуть на території цієї прибережно-захисної смуги. Найбільше представництво мають деревні рослини, які досягли дорослого віку, менш чисельною виявилась група молодих рослин, а найменш чисельною – старі деревні рослини.
4. Оцінено загальний стан деревних рослин, що ростуть на території прибережно-захисної смуги річки Південний Буг поблизу села Ставки, за результатами якої стан переважної більшості оцінено як добрий (4 бали).

## References

- Burda, R. I., & Koniakin, S. N. (2019). The non-native woody species of the flora of Ukraine: Introduction, naturalization and invasion. *Biosystems Diversity*, 27(3), 276–290. <https://doi.org/10.15421/011937>
- Ivanko, I. A., Baranovski, B. A., & Nikolaieva, V. V. (2022). Dendroflora diversity in the coastal zones of the Dnipro river within the Northern steppe subzone of Ukraine. *Ecology and Nomenclology*, 33(1), 23–29. <https://doi.org/10.15421/032204>
- Joly, F.-X., Milcu, A., Scherer-Lorenzen, M., Jean, L.-K., Bussotti, F., Dawud, S. M., Müller, S., Pollastrini, M., Raulund-Rasmussen, K., Vesterdal, L., & Hättenschwiler, S. (2017). Tree species diversity affects decomposition through modified micro-environmental conditions across European forests. *New Phytologist*, 214(3), 1281–1293. <https://doi.org/10.1111/nph.14452>
- Kuznetsov, S. I., et al. (1998). Ecological prerequisites for optimizing street plantings in Kyiv. *Questions of bioindication and ecology*, 3, 57–64. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2021-54-20>
- Säumel, I., & Kowarik, I. (2010). Urban rivers as dispersal corridors for primarily wind-dispersed invasive tree species. *Landsc Urban Plan*, 94, 244–249. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2009.10.009>
- Shlapak, V. P., Muzyka, G. I., Sobchenko, V. F., Vitenko, V. A., Maro, L. I., Tsyachnyy, O. P. (2010). Peculiarities of determining the degree of damage to *Viscum album* L. tree plantations in the historical part of the Sofiivka Arboretum. *Scientific Bulletin of UNFU*, 20(6), 8–13. <https://nv.nltu.ua/Archive/2010/207/index.htm>
- Shlapak, V. P., Tsyachnyy, O. P., Vitenko, V. A., Koval, S. A., & Maslovata, S. V. (2019). Taxonomic Composition of Tree and Shrub Plants of Uman National University of Gardening. *Scientific Bulletin of UNFU*, 29(7), 9–12. <https://doi.org/10.15421/40290701>
- Vitenko, V. A., Bayura, O. M., & Kozachenko, I. V. (2019). Methodology of comprehensive assessment of the condition of woody plants using the example of decorative forms of *Morus alba* L. *Scientific Bulletin of UNFU*, 29(7), 13–16. <https://doi.org/10.15421/40290702>
- Vitenko, V. A., Honcharuk, V. V., Podzerei, R. V., Kivilnyk, V. S., & Blacksmith, S. A. (2022). The vital state of the dendroflora of the Nemyriv park of the Vinnytsia region. *Scientific Bulletin of UNFU*, 32(6), 18–24. <https://doi.org/10.36930/40320603>
- Vitenko, V. A., Mykolayko, V. P., Podzerei, R. V., Parakhnenko, V. G., Pyasetskyi, P. I., & Morgun, A. V. (2024). Analysis of the dendroflora of Tobacco Research Station of the NSC "IZ N-AS" of Ukraine. *Scientific Bulletin of UNFU*, 34(1), 14–19. <https://doi.org/10.36930/40340102>
- Vitenko, V. A., Vitenko, D. V., & Shevchuk, M. M. (2020). The current state of tree and shrub plants in the buffer zone of Ste-

- pashki village. *Scientific notes of the UDPU Laboratory*, 23, 63–66. [In Ukrainian].
12. Yusypenko, O. M. (2023). Ecological and economic principles of formation recreational land use within the water protection zones of the territories bridge. PhD thesis in speciality Kyiv, 237. [In Ukrainian].
13. Zayachuk, V. Ya. (2008). *Dendrology*: Textbook. Lviv: Apriori. [In Ukrainian]. URL: [http://aleph.lsl.lviv.ua:8991/F/?func=direct&doc\\_number=000286233&local\\_base=LSL01](http://aleph.lsl.lviv.ua:8991/F/?func=direct&doc_number=000286233&local_base=LSL01)
14. Zayachuk, V. Ya. (2015). Struktura dendroflori ta sanitarnii stan parku "Beregometskii" NPP "Vizhnitskii". *Scientific Bulletin of UNFU*, 25(5), 24–31. <https://nv.nltu.edu.ua/index.php/journal/article/view/982>

**O. M. Bayura<sup>1</sup>, V. A. Vitenko<sup>1</sup>, S. A. Koval<sup>1</sup>, I. V. Kozachenko<sup>1</sup>, S. A. Adamenko<sup>1</sup>, S. A. Maslovata<sup>1</sup>, V. G. Parakhnenko<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Uman National University of Horticulture, Uman, Ukraine

<sup>2</sup> Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, Ukraine

## TAXONOMIC COMPOSITION AND GENERAL STATE OF THE DENDROFLORA OF THE COASTAL AND PROTECTIVE STRIP OF THE SOUTHERN BUG RIVER

An analysis of scientific literary sources from the direction of our research was carried out. The taxonomic composition of the dendroflora of the coastal protection strip of the South Bug River on the outskirts of the village of Stavky, Vinnytsia Region, was established. It was noted that 1,139 individuals of tree and shrub plants grow on this territory, which are part of 19 taxonomic groups, among which there are invasive, aggressive ones (*Humulus lupulus* L. and *Robinia pseudoacacia* L.). It was established that *Cornus alba* L. is represented mostly by the number of individuals (47.8 % of the total). *Quercus robur* L. (12.6 %) and *Quercus rubra* L. (16.8 %) also have a significant presence on the territory of the coastal protection strip near the village of Stavky. *Salix alba* (5.0 %), *Malus domestica* Borkh are noted for a slightly smaller number of plants. (3.3 %), *Rosa canina* L. (3.2 %), *Grataegus monogyna* Jacq. (2.8 %), *Pyrus communis* L. (2.5), and the least represented *Ligustrum vulgare* L. (0.6 %), *Ulmus laevis* Pall. (0.4 %), *Viburnum opulus* L. (0.4 %), *Robinia pseudoacacia* L. (0.4 %), *Populus tremuloides* Michx. (0.3 %), *Alnus glutinosa* (L.) Gaerth. (0.2 %) and *Morus alba* L. (0.2 %). A comprehensive assessment of the degree of damage to *Salix alba* Pendula and *Populus tremuloides* Michx was carried out. Semi-parasite plant *Viscum alba* L., according to the results of which the affected plants are assigned to the following three groups: 3-5 points, the group is slightly affected (3-5 points); moderately affected group (7 points); group very strongly affected (13 points). The age structure of woody plants growing on the territory of this coastal protective strip has been determined. The largest representation has woody plants that have reached adulthood (flowering and setting fruits) – 1110 pcs., or 61.4 % of the total. The total number of young representatives of dendroflora is 683 pieces, or 33.5 % of the total number, and the group of old woody plants was the least numerous (57 pieces, or 5.1 % of the total number of representatives of dendroflora in this territory). The general condition of most of the trees and shrubs of the coastal protection strip of the South Bug River on the outskirts of the village of Stavky is assessed as good (trees with growth that generally meet the norm and have about 20-25 % of inactive leaf surface).

**Keywords:** tree and bush plants; ratio of species; comprehensive assessment of the degree of damage to *Viscum alba* L.