

ДЕКОРАТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ АВТОХТОННИХ ДЕНДРОСОЗОФІТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

Шерстюк М. Ю., ¹Попович С. Ю.

*Гетьманський національний природний парк
42600, Україна, Тростянець, вул. Миру, 6*

¹*Національний університет біоресурсів і природокористування України
03041, Україна, Київ-41, вул. Генерала Родимцева, 19*

maryna_skljar@ukr.net

n8u5k0@ukr.net

На основі врахування ознак вегетативних та генеративних органів здійснено оцінку декоративності 12 видів автохтонних дендрозоофітів, наявних на територіях природно-заповідного фонду Лівобережного Полісся України. Серед них є види, що включені до «Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи і природних ресурсів» (*Juniperus communis* L.), «Європейського Червоного списку тварин і рослин, які знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі» (*Crataegus ucrainica* Pojark.), «Червоної книги України» (*Betula humilis* Schrank, *Salix lapponum* L., *Salix starkeana* Willd., *Salix myrtilloides* L.), а також види, які підлягають особливій охороні на території Сумської та Чернігівської областей. Встановлено, що із усіх досліджених видів 16,7 % є високодекоративними, а 83,3 % – декоративними. Рослини, які б належали до категорії низкодекоративних, відсутні. За комплексом характеристик найдекоративнішими виявилися *Crataegus ucrainica* та *Cerasus fruticosa* (Pall). Woron. У фітоценокомпозиціях із числа декоративно-листяних видів рекомендовано використовувати рослини роду *Salix*, а також *Betula humilis*, *Alnus incana* (L.) Moench і *Carpinus betulus* L., а для створення яскравого квіткового акценту – *Genista germanica* L.

Ключові слова: автохтонні дендрозоофіти, декоративні властивості, природно-заповідний фонд, Лівобережне Полісся України.

Шерстюк М. Ю., ¹Попович С. Ю. ДЕКОРАТИВНЫЕ СВОЙСТВА АВТОХТОННЫХ ДЕНДРОСОЗОФИТОВ ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЛЕВОБЕРЕЖНОГО ПОЛЕСЬЯ УКРАИНЫ / Гетьманский национальный природный парк, 42600, Украина, Тростянец, ул. Мира, 6; ¹Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, 03041, Украина, Киев-41, ул. Генерала Родимцева, 19

На основании изучения признаков вегетативных и генеративных органов, проведена оценка декоративности 12 видов автохтонных дендрозоофитов, произрастающих на территориях природно-заповедного фонда Левобережного Полесья Украины. Среди них есть виды, включенные в «Красный список Международного союза охраны природы и природных ресурсов» (*Juniperus communis* L.), «Европейский Красный список животных и растений, которые находятся под угрозой исчезновения в мировом масштабе» (*Crataegus ucrainica* Pojark.), «Красную книгу Украины» (*Betula humilis* Schrank, *Salix lapponum* L., *Salix starkeana* Willd., *Salix myrtilloides* L.), а также растения, которые подлежат охране на территории Сумской и Черниговской областей. Установлено, что среди проанализированных видов, 16,7 % принадлежат к числу высокодекоративных, а 83,3 % – декоративных. Низкодекоративные растения не выявлены. С учетом комплекса признаков наиболее декоративными оказались *Crataegus ucrainica* и *Cerasus fruticosa* (Pall). Woron. В фитокомпозициях из числа декоративно-лиственных видов предлагается использовать растения рода *Salix*, а также *Betula humilis*, *Alnus incana* (L.) Moench и *Carpinus betulus* L., а для создания яркого цветкового акцента – *Genista germanica* L.

Ключевые слова: автохтонные дендрозоофиты, декоративные свойства, природно-заповедный фонд, Левобережное Полесье Украины.

Sherstuk M.Yu., ¹Popovych S.Yu. DECORATIVE PROPERTIES OF AUTOCHTHONOUS DENDROSOZOPHITES OF NATURAL PROTECTED AREAS OF LEFT-BANK UKRAINE POLISSYA / Getmanski National Nature Park, 42600, Ukraine, Trostyanets, Myra str., 6; ¹National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, 03041, Ukraine, Kyiv, General Rodimcev str., 19.

Planting areas, creating a garden and park facilities and tracks at this stage became an important and integral part of the design of settlements, increasing comfort and environmental sustainability of the

environment. From the standpoint of floristic and conservation of the genetic and species biodiversity it is appropriate to include such landscape gardening autochthonous dendrosophytes facilities, which include the number of native species rarity dendrosophytes with official status, defined different levels of protection (international, national and regional).

Work objective: to assess ornamentality of autochthonous dendrosophytes present in the territory of nature reserves of Ukrainian Left-Bank Polissia.

Has been evaluated the decorative features of 12 species of autochthonous dendrosophytes at the nature reserve funds of the Leftbank Ukrainian Polissya. There are species which included in the «The IUCN Red List» (*Juniperus communis* L.), «The European Red List of animals and plants that are endangered on a global scale» (*Crataegus ucrainica* Pojark.), «Red book of Ukraine» (*Betula humilis* Schrank, *Salix lapponum* L., *Salix starkeana* Willd., *Salix myrtilloides* L.), and species under special protection within the territories of Sumy and Chernihiv regions among them.

The evaluation of decorative was conducted by the methods of O.H.Choroshich and O.V. Choroshich. This methods could characterize vegetative (shoots) and generative (flowers, fruits) parts of plant. Depending on the ornamental features, all the species were divided into three categories: highly-decorative (49-29 reliability ratings), decorative (28-15 reliability ratings), and low-decorative (14 or less reliability ratings).

Ornamentality degree of plant architectonics was assessed by ornamentality level of crown, trunk and other skeletal structures. Among the studied species more decorative by architectonics characteristic were *Cerasus fruticosa* (Pall). Woron., and also *Betula humilis*, *Salix rosmarinifolia* L., *Crataegus ucrainica*, *Juniperus communis*.

According to analysis, *Cerasus fruticosa* (Pall). Woron. turned out to be the most ornamental by architectonics (11 points), as well as *Betula humilis*, *Salix rosmarinifolia* L., *Crataegus ucrainica*, *Juniperus communis* (10 points). Absolute majority of species under research had ornamentality degree of crown equal to 3 points, and only four species (*Juniperus communis*, *Cerasus fruticosa*, *Salix rosmarinifolia*, *Crataegus ucrainica*) had 4 points. *Juniperus communis* had the highest ornamentality indices of crown due to its well-defined columnar form. *Cerasus fruticosa*, *Salix rosmarinifolia* and *Crataegus ucrainica* got quite significant points by this characteristic due to half-open crown.

Ornamentality indices of trunk and other skeletal structures of autochthonous dendrosophytes fluctuate in the range of 4-7 points. *Genista germanica* stands out for the lowest value of this characteristic, and *Betula humilis* with *Cerasus fruticosa* – for the highest. The highest ornamentality degree of these two species is caused particularly by their textured bark with pattern. *Salix lapponum*, *Salix rosmarinifolia*, *Crataegus ucrainica* and *Carpinus betulus* L. – are also among the most ornamental species by skeletal structure characteristics and have 6-point indices.

Plants of the group under research differ considerably from each other by ornamentality of leaves (needles), and their points vary in the range of 6 (*Genista germanica* L.) - 12 (*Juniperus communis*). According to methodology, evergreen plants get the highest points by this index, that is why *Juniperus communis* proved to be leader by this characteristic. One of the highest degrees of leaf ornamentality (around 10 points) is peculiar to *Salix rosmarinifolia*. Nearly 50% of the investigated autochthonous dendrosophyte species (*Cerasus fruticosa*, *Salix lapponum*, *Salix myrtilloides*, *Crataegus ucrainica*, *Carpinus betulus*) have leaves with 9-point ornamentality.

According to blossom characteristic *Genista germanica* and *Cerasus fruticosa* (8 points each) appeared to be the most ornamental among autochthonous dendrosophytes, *Crataegus ucrainica* (7 points) takes the second place. Blossom ornamentality point of all other species varies in the range of 3-5. *Juniperus communis* have 0 points by this characteristic, because it belongs to Gymnospermae.

In composition of the investigated plant group by fruits (in *Juniperus communis* – by galberries) 33 % of species have ornamentality degree at the level of 2 points, 50 % – at the level of 3 points. And only one species (*Cerasus fruticosa*) had intensity of this characteristic assessed at 4 points, and one more species (*Crataegus ucrainica*) – at 6 points.

It is shown, that 16,7 % of the species are highly-decorative and 83,3 % – decorative. There are no plants which would be low-decorative. In general, phanerophytes of autochthonous dendrosophytes growing in the territory of nature reserves of Ukrainian Left-Bank Polissia have high ornamental quality and it is advisable to use them in landscaping.

Taking into account combination of architectonic features, vegetative and generative organs condition, first of all, we recommend using *Crataegus ucrainica* and *Cerasus fruticosa* for phytocenocomposition creation of 12 investigated species. When there is necessity in ornamental and deciduous species with attractive architectonics, we advise to use species from the genus *Salix*, as well as *Betula humilis*, *Alnus*

incana and *Carpinus betulus*. If it is necessary to put a bright floral accent we recommend including *Genista germanica* to phytocenocompositions.

Key words: autochthonous dendrosozofits, decorative features, nature reserve fund, Left bank Ukraine Polissya.

ВСТУП

Озеленення територій, фітоценодизайн, створення садово-паркових об'єктів нині вже стало важливою та невід'ємною складовою частиною підвищення комфортності та екологічності довкілля населених пунктів [1-6]. Для цього часто використовують рослини природної флори [7-9]. Це зумовлено, зокрема, тим, що значна частка видів лісових, лучних та інших природних фітоценозів мають досить примітні декоративні ознаки та є естетично привабливими. Висаджуючи такі рослини, можна створити фітоценокомпозиції, які будуть відтворювати фрагменти лісів, лук, степів, боліт тощо. Крім того, використання в ландшафтному фітоценодизайні рослин природної флори часто є доцільнішим і з економічної точки зору: зазвичай вони значно дешевші, ніж екзотичні.

Загалом формуванню фітоценокомпозицій з опорою на види природної флори приділяється значна увага як в Україні, так і за кордоном [10-13]. Зараз у нашій країні є суттєві напрацювання щодо використання в ландшафтному дизайні рослин родини *Myrtaceae* [14, 15], представників заповідної дендрозоофлори Лісостепу та Степу України [16-18], ґрунтопокривних видів [19] та ін.

Із позицій фітоценодизайну, а також в аспекті збереження генетичного та видового фіторізноманіття, до садово-паркових об'єктів, створених на основі рослин природної флори, необхідно долучати й автохтонні дендрозоофіти Українського Полісся. До числа останніх відносять місцеві види раритетного дендрорізноманіття, що мають офіційний статус, визначений різними рангами охорони (міжнародним, загальнодержавним та регіональним) [20]. Однак до цього часу теоретичні та практичні аспекти включення до фітоценокомпозицій автохтонних дендрозоофітів Українського Полісся науковцями не розглядалися, у тому числі не проводилась і оцінка декоративних властивостей рослин цієї групи.

Нині важливими осередками існування, збереження автохтонних дендрозоофітів, а в низці випадків ще й джерелами отримання їхнього посадкового матеріалу та генеративних діаспор, виступають території природно-заповідного фонду [17, 18, 21, 22]. Тому проведення аналізу декоративних властивостей раритетних видів деревних рослин природоохоронних територій, включаючи й автохтонні дендрозоофіти, набуває особливої значущості.

Мета роботи: здійснити оцінку декоративності автохтонних дендрозоофітів, наявних на територіях природно-заповідного фонду Лівобережного Полісся України.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Як відомо, нині вже розроблено більше двох десятків різних шкал оцінки декоративності рослин. Із цієї кількості праць для оцінювання декоративності автохтонних дендрозоофітів ми обрали методіку О.Г. Хороших та О.В. Хороших [23]. Відповідно до запропонованої цими авторами шкали, у деревних рослин ми визначали ступінь декоративності листків, квіток, плодів та архітектоники (стан крони та стовбура). Кожну з досліджуваних ознак оцінювали 1-3 балами.

Згідно з обраною методикою, аналіз декоративності крони включав оцінювання її форми та щільності. За ознаками форми найвищий бал (3) отримували види із чіткою конусоподібною, кулястою, плакучою, формованою чи широкогіллястою кроною. Рослини з округлою, крилатою чи приземкуватою кроною визначалися як найменш цінні за цією ознакою. Відповідно їм присвоювався найменший бал (1) щодо показників декоративності. За характеристиками щільності крони до групи найдекоративніших

відносили види рослин із ажурною кроною (3 бали), до найменш декоративних рослин – із щільною кроною (1 бал).

Декоративність стовбура характеризувалася на основі врахування властивостей фактури та забарвлення його кірки. Рослини, які мають гладку або глибоко тріщинувату фактуру з малюнком, є найдекоративнішими. Вони отримували по три бали. Навпаки, рослини із повздовжньо-тріщинуватою кіркою або взагалі без малюнка оцінювалися найменшою кількістю балів (1). За ознаками кольористики до числа найдекоративніших відносилися види із виразним забарвленням кірки (3 бали), а до найменш декоративних ті, у яких колір кірки зливається із загальним тоном рослини (1 бал). Окрім стовбура, у досліджуваних видів оцінювалась і декоративність інших скелетних структур (гілок). У цьому плані найдекоративнішими (3 бали) виявилися рослини, у яких забарвлення кірки є сталим, а найменш декоративними (1 бал) були ті, у яких колір змінюється двічі на рік.

Оцінка декоративності листків базувалася на дослідженні таких ознак: форма і розмір, колір, зміна забарвлення та тривалість листкового вкриття протягом періоду вегетації. Стосовно форми та розміру листкової пластинки до числа найдекоративніших відносилися вічнозелені рослини та ті, котрі мають великі листки й чітко виражену листкову мозаїку. Декоративність рослин із такими ознаками оцінювалася в 3 бали. Види рослин із дрібними листками та слабо вираженою листковою мозаїкою є найменш цінними. Відповідно їм присвоювався найнижчий бал (1) щодо цієї ознаки. За характеристиками зміни забарвлення до числа найдекоративніших належать вічнозелені рослини, а також ті, що змінюють його три рази за сезон (3 бали). Найменш декоративними оцінені види без зміни забарвлення за вегетаційний період (1 бал). За ознаками тривалості на рослині листкового вкриття найдекоративнішими знову стали вічнозелені види, а також ті, у яких листки рано розпускаються й пізно опадають (3 бали). Натомість менш декоративними є рослини, у яких листки пізно розпускаються і рано опадають (1 бал). Із кольористичної точки зору до найдекоративніших віднесли види рослин, листки яких мають виразне забарвлення (3 бали), а до найменш декоративних зараховані ті, у яких забарвлення зливається із загальним фоном рослини.

Оцінка декоративності квіток супроводжувалася врахуванням їхньої величини та забарвлення, часу і тривалості квітування, а також запаху. Найдекоративнішими є ті рослини, квітки яких формою, розміром і кольором помітно виділяються (3 бали), а найменш декоративними виявилися ті, що мають малопомітні квітки (1 бал). До числа найдекоративніших відносили рослини, котрі починають квітнути ще до розпускання листків. Тривалість квітування мала перевищувати 30 днів (3 бали). Найменш декоративні рослини квітнуть уже після розпускання листків, і цей процес має тривати менше ніж 10 днів (1 бал). Також найдекоративнішими вважалися й види рослин, квітки яких мають сильний приємний аромат (3 бали), а найменш декоративними стали ті, у яких квітки з малоприємним запахом або ж взагалі без нього.

Декоративність плодів характеризувалася на основі врахування їхньої форми і величини, а також рясності та тривалості перебування на рослині. До числа найдекоративніших відносилися види рослин, які мають великі та помітні здалеку плоди (3 бали), відповідно до найменш декоративних – види із дрібними і непомітними плодами (1 бал). Ступінь декоративності рослин, котрі формують яскраві та рясні плоди, які тримаються на рослині більше ніж 60 днів, оцінювався найбільшою кількістю балів (3). Рослини, що утворюють мало плодів, які тримаються менше 30 днів і за кольором зливаються з гілками, отримали найменшу (1) кількість балів.

У результаті оцінювання за сумою набраних балів із урахуванням ознак архітекtonіки, стану листків, квіток та плодів досліджувані види були поділені на три категорії:

високодекоративні (49-29 балів), декоративні (28-15 балів) та низькодекоративні (14 і менше балів).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Нами встановлено, що в межах Лівобережного Полісся України на територіях природно-заповідного фонду флористичне ядро автохтонних дендрозоофітів формують 19 видів, з яких декоративність оцінена для 12.

За класифікацією К. Раункієра, досліджені види належать до двох життєвих форм: фанерофітів (12 видів) та хамефітів (сім видів). Власне ступінь декоративності визначався лише для фанерофітів. Серед них є ті, котрі включені до «Червоного списку Міжнародного союзу охорони природи і природних ресурсів» (*Juniperus communis* L.), «Європейського Червоного списку тварин і рослин, які знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі» (*Crataegus ucrainica* Pojark.), «Червоної книги України» (*Betula humilis* Schrank, *Salix lapponum* L., *Salix starkeana* Willd., *Salix myrtilloides* L.) [24, 25], а також види, які підлягають особливій охороні на території Сумської (наприклад, *Cerasus fruticosa* (Pall.) Woron., *Genista germanica* L.) та Чернігівської (наприклад, *Salix myrsinifolia* Salisb., *Alnus incana* (L.) Moench.) областей. Загалом, порівняно із хамефітами, група фанерофітів є різноманітнішою за видовим складом та за офіційним статусом, визначеним різними рангами охорони. Окрім того, вони часто є базовими елементами фітоценокомпозицій. Враховуючи ці аспекти, оцінка декоративних властивостей першочергово була здійснена саме для фанерофітів. Надалі такому ж аналізу підлягатимуть хамефіти.

За результатами проведеного аналізу найдекоративнішими за архітектонікою виявилися *Cerasus fruticosa* (Pall.) Woron. (11 балів), а також *Betula humilis*, *Salix rosmarinifolia* L., *Crataegus ucrainica*, *Juniperus communis* (10 балів) (табл. 1). У більшості досліджуваних видів рівень декоративності крони дорівнював 3 балам і лише в чотирьох видів (*Juniperus communis*, *Cerasus fruticosa*, *Salix rosmarinifolia*, *Crataegus ucrainica*) – 4 балам. Вищі показники декоративності крони в *Juniperus communis* зумовлені його чітко вираженою колоноподібною формою. *Cerasus fruticosa*, *Salix rosmarinifolia* та *Crataegus ucrainica* за цією ознакою отримали досить значні бали завдяки напівважурній кроні, яка до того ж має більш-менш чітко окреслену форму.

Таблиця 1 – Бальні показники декоративності автохтонних заповідних дендрозоофітів Лівобережного Полісся України

Види рослин	Бальні показники декоративності			
	архітектоніки	листіків	квіток	плодів
<i>Juniperus communis</i> L.	10	12	0	3
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	8	8	3	2
<i>Carpinus betulus</i> L.	9	9	3	2
<i>Betula humilis</i> Schrank.	10	7	4	2
<i>Genista germanica</i> L.	7	6	8	3
<i>Cerasus fruticosa</i> (Pall.) Woron.	11	9	8	4
<i>Salix lapponum</i> L.	9	9	4	3
<i>Salix myrtilloides</i> L.	8	9	4	3
<i>Salix myrsinifolia</i> Salisb.	8	8	4	3
<i>Salix rosmarinifolia</i> L.	10	10	5	3
<i>Salix starkeana</i> Willd.	8	8	3	2
<i>Crataegus ucrainica</i> Pojark.	10	9	7	6

В автохтонних дендрозоофітів сумарні показники декоративності стовбура та інших скелетних структур (гілок) коливаються від 4 до 7 балів. Найменшими значеннями вирізняється *Genista germanica*, а найбільшими – *Betula humilis* та *Cerasus fruticosa*. Вищий рівень декоративності цих двох видів, зокрема, зумовлений тим, що вони мають фактурну кірку з малюнком. *Salix lapponum*, *Salix rosmarinifolia*, *Crataegus ucrainica* та *Carpinus betulus* L. за ознаками скелетних структур також належать до числа найдекоративніших та мають показники в 6 балів.

Рослини досліджуваної групи досить суттєво відрізняються одна від одної за декоративністю листків (хвої), бальні показники якої у них варіюють від 6 (*Genista germanica* L.) до 12 балів (*Juniperus communis*). За цією ознакою, відповідно до обраної методики, вічнозелені рослини, як правило, отримують найвищі бали. Саме тому *Juniperus communis* виявився найдекоративнішим. Один із найвищих ступенів декоративності листків (на рівні 10 балів) притаманний *Salix rosmarinifolia*. Майже 41,7 % досліджуваних видів автохтонних дендрозоофітів (*Cerasus fruticosa*, *Salix lapponum*, *Salix myrtilloides*, *Crataegus ucrainica*, *Carpinus betulus*) мають листки, декоративність яких становить 9 балів.

За ознаками квіток серед автохтонних дендрозоофітів найдекоративнішими виявилися *Genista germanica* та *Cerasus fruticosa* (по 8 балів), другу позицію займає *Crataegus ucrainica* (7 балів). У всіх інших видів бал декоративності квіток варіює від 3 до 5. *Juniperus communis* за цією ознакою отримав 0 балів, оскільки він належить до відділу Голонасінних.

У складі досліджуваної групи рослин за станом плодів (у *Juniperus communis* – шишкоягід) 33 % видів мають ступінь декоративності на рівні 2 балів, 50 % – на рівні 3 балів. Лише в *Crataegus ucrainica* ця ознака набрала 6 балів, а у *Cerasus fruticosa* – 4 бали.

Із урахуванням бальних показників декоративності різних органів та структурних компонентів рослин, автохтонні заповідні дендрозоофіти Лівобережного Полісся України поділяються на чотири групи:

1. Рослини, у яких найвищі бальні показники декоративності відповідають як загальній архітектоніці (вона визначається станом крони та стовбура), так і листкам. Це *Salix rosmarinifolia* L. (декоративність архітектоніки та листків оцінена по 10 балів кожна), *Carpinus betulus* L. (по 9 балів), *Salix lapponum* L. (по 9 балів), *Alnus incana* (L.) Moench (по 8 балів), *Salix myrsinifolia* Salisb. (по 8 балів), *Salix starkeana* Willd. (8 балів).
2. Рослини, у яких найвищі бальні показники декоративності властиві для архітектоніки. Це *Cerasus fruticosa* (Pall.) Wogon (декоративність архітектоніки оцінена у 11 балів), *Crataegus ucrainica* Pojark. (10 балів), *Betula humilis* Schrank. (10 балів).
3. Рослини, у яких найвищі бальні показники декоративності припадають на листки (хвою). Це *Juniperus communis* L. (декоративність асимілюючих органів оцінена у 12 балів) та *Salix myrtilloides* L. (9 балів).
4. Рослини, у яких найвищі бальні показники декоративності припадають на квітки: *Genista germanica* L. (декоративність квіток оцінена у 8 балів).

У видів, що репрезентують першу групу, зменшення бальних показників декоративності відбувається в такій послідовності: ознаки архітектоніки та листків → ознаки квіток → ознаки плодів. У видів другої групи це зниження описується таким рядом: ознаки архітектоніки → ознаки листків → ознаки квіток → ознаки плодів.

Отже, ступінь декоративності досліджуваних видів рослин насамперед визначається станом вегетативних органів (структур): листків, стовбура та крони загалом. «Внесок» у

загальні показники декоративності бальних значень, що відображують стан генеративних органів, є значно меншими. Для фанерофітів це цілком природно, бо вони, як типові представники рослин групи К-стратегів, на продукцію зачатків розмноження витрачають невелику частину загальної біомаси організму [26]. Окрім того, самі генеративні органи в них часто є порівняно незначними за розміром, невиразними та мають спрощену будову.

За комплексом ознак вегетативних та генеративних органів серед досліджених автохтонних дендросозофітів найдекоративнішими виявилися *Crataegus ucrainica* та *Cerasus fruticosa*, які отримали по 32 бали. Найменший бал декоративності (21) у *Salix starkeana* та *Alnus incana* (L.) Moench. Отже, із усіх проаналізованих видів 16,7 % є високодекоративними, а 83,3 % – декоративними. Види, які б належали до категорії низькодекоративних, відсутні (рис. 1).



Рис. 1. Сумарні бальні показники декоративності видів автохтонних заповідних дендросозофітів Лівобережного Полісся України

Донині вивчення декоративності автохтонних заповідних дендросозофітів Полісся не проводилося. Однак є дані, отримані за результатами дослідження цієї властивості в автохтонних дендросозофітів Степу України. Вони засвідчують, що за ступенем декоративності автохтонні дендросозофіти степової зони репрезентують три групи: а) високодекоративні види – 22 види (голонасінні – один, покритонасінні – 21); б) види середньої декоративності – 116 вид (голонасінні – один, покритонасінні – 115); в) види низької декоративності – лише два види покритонасінних. Група видів із слабкою декоративністю серед автохтонних дендросозофітів Степу України не виявлена [27]. Тобто результати вивчення автохтонних дендросозофітів як Лівобережного Полісся, так і Степу України, засвідчують, що на теренах нашої держави зростають рослини, яким притаманні значні декоративні властивості. Це ще раз доводить доцільність активного залучення до фітоценокомпозицій, створюваних у процесі озеленення територій та проведення ландшафтного дизайну, не екзотів, а насамперед видів місцевої флори.

Відповідно, перспективою подальших наукових досліджень є розробка, на основі врахування індивідуальної декоративності автохтонних дендросозофітів, науково обґрунтованих фітоценокомпозицій, які б сприяли вирішенню прикладних завдань озеленення населених місць, збереження й збагачення фіторізноманіття Лівобережного Полісся України та ознайомлення населення з раритетними видами дендрофлори цього регіону.

ВИСНОВКИ

1. Результати проведеного аналізу свідчать, що фанерофіти автохтонних дендрозоофітів, які ростуть на територіях природно-заповідного фонду Лівобережного Полісся України, мають високі декоративні якості, тому їх доцільно використовувати в садово-парковому будівництві, що може стати важливою складовою комплексу заходів із збереження та збагачення генетичного, популяційного та видового різноманіття рослин цієї групи.
2. Із урахуванням комплексу декоративних ознак архітекtonіки, стану вегетативних та генеративних органів з числа 12 видів, охоплених нашим вивченням, у першу чергу для створення фітоценокомпозицій рекомендуємо використовувати *Crataegus ucrainica* та *Cerasus fruticosa*.
3. У садово-парковому будівництві з групи декоративно-листяних видів рослин із привабливою архітекtonікою доцільним є використання видів роду *Salix*, а також *Betula humilis*, *Alnus incana* та *Carpinus betulus*.
4. За необхідності формування яскравого квітникового акценту рекомендуємо долучати до складу фітоценокомпозицій *Genista germanica*.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць / В.П. Кучерявий. – Львів : Світ, 2008. – 456 с.
2. Становление дендрологических коллекций Приморского парка Никитского ботанического сада, его современное состояние и перспективы реконструкции / [Зыкова В. К., Улейская Л. И., Коба В. П. и др.] // Науковий вісник НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.41. – С. 64–71.
3. Haaren C. Landscape planning facing the challenge of the development of cultural landscapes / C. Haaren // Landscape and Urban Planning. – 2002. – Vol. 60, Issue 2. – P. 73–80.
4. Iverson N.J. Design in science: extending the landscape ecology paradigm / N.J. Iverson, P. Opdam // Landscape Ecology. – 2008. – Vol. 23, Issue 6. – P. 633–644.
5. Collinge S.K. Ecological consequences of habitat fragmentation: implications for landscape architecture and planning / S.K. Collinge // Landscape and Urban Planning. – 1996. – Vol. 36, Issue 1. – P. 59–77.
6. Linehan J. Greenway planning: developing a landscape ecological network approach / J. Linehan, M. Gross, J. Finn // Landscape and Urban Planning. – 1995. – Vol. 33, Issues 1–3. – P. 179–193.
7. Прогунков В. В. Природные растения в озеленении наших городов / В.В. Прогунков // Проблемы управления зелеными насаждениями в Хабаровске : материалы Четвертой городской науч.-практ. конф., Хабаровск, 25 ноября 2009 г. [под общ. ред. Н. В. Выводцева]. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2009. – С. 98–99.
8. Рубцов Л. И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре / Л.И. Рубцов. – К. : Наукова думка, 1977. – 270 с.
9. Ingels J.E. Landscaping Principles and Practices / J.E. Ingels. – Delmar Cengage, 2009. – 592 p.
10. Козина В. В. Сохранение и использование ирисов кавказской флоры в озеленении / В.В. Козина // Проблемы охраны флоры и растительности на Кавказе: Материалы юбилейной Междунар. науч. конф., посв. 170-летию Сухумского ботанического сада, 115-летию Сухумского субтропического дендропарка, 80-летию проф. Айба и 105-летию проф. А.А. Колаковского. – Тбилиси, 2011. – С. 245–249.

11. Концепция озеленения Хабаровска / Морозова Г. Ю., Нарбут Н. А., Бабурин А. А. и др. – Хабаровск : ИВЭП ДВО РАН, 2003. – 38 с.
12. Крижановская Н. Я. Основы ландшафтного дизайна / Н. Я. Крижановская. – Ростов н/Д : Феникс, 2005. – 204 с.
13. Кравченко А.В. Перспективы использования декоративных многолетников местной флоры в парках Петрозаводска / А. В. Кравченко // Озеленение и садоводство в Карелии. – Петрозаводск : Карельский научный центр АН СССР, 1990. – С. 44–56.
14. Голуб В.М. Еколого-біологічні та фітомеліоративні особливості макрофітів, перспективних для використання в озелененні водойм правобережного лісостепу України: автореф. дис. ... канд. біол. наук : спец. 03.00.05 – ботаніка / В.М. Голуб. – К., 1998. – 19 с.
15. Дубына Д. В. Кувшинковые Украины / Д. В. Дубына. – К. : Наук. думка, 1982. – 232 с.
16. Дяченко Я. М. Оцінка декоративності заповідних дендрозоекзотів in vivo Лісостепу України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://elibrary.nubip.edu.ua/6793/>
17. Заповідна дендрозоофлора Лісостепу України / [під ред. С. Ю. Поповича]. – К. : Аграр Медіа Груп, 2010. – 262 с.
18. Заповідна дендрозоофлора Степу України / [під ред. С. Ю. Поповича]. – К. : ЦП Компрінт, 2013. – 260 с.
19. Павлюк Н. В. Перспективні ґрунтопокривні рослини природної флори для озеленення Львова / Н. В. Павлюк, Г. М. Павлюк // Науковий вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.4. – С. 77–80.
20. Дендрозологічний каталог природно-заповідного фонду Лісостепу України / [під ред. С. Ю. Поповича]. – К. : Аграр Медіа Груп, 2011. – 800 с.
21. Заповідні скарби Сумщини / [Андрієнко Т.Л., Андрієвська О.Л., Арап Р.Я. та ін.] ; під заг. ред. Т. Л. Андрієнко. – Суми : Джерело, 2001. – 208 с.
22. Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 2. Національні природні парки / [під ред. В.А. Онищенко і Т.Л. Андрієнко]. – К. : Фітосоціоцентр, 2012. – 579 с.
23. Хороших О.Г. Шкала комплексної оцінки декоративних ознак деревних рослин / О.Г. Хороших, О.В. Хороших // Науковий вісник УкрДЛТУ : Дослідження, охорона та збагачення біорізноманіття – 1999. – Вип. 9.9. – 300 с.
24. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
25. IUCN Red List [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iucnredlist.org>
26. Grime J.P. Plant strategies and vegetation processes / J.P. Grime. – Wiley, Chichester, 1979. – 222 p.
27. Заповідна дендрозоофлора Степу України / Попович С.Ю., Власенко А.С., Берегута Є.І. [та ін.] ; за ред. С.Ю. Поповича. – К. : ЦП–КОМПРИНТ, 2013. – 260 с.

REFERENCES

1. Kucheryavyi V.P. Ozelenennya naselenykh mist / V. P. Kucheryavyi. – Lviv : Svit, 2008. – 456 s.
2. Stanovlenie dendrologicheskikh kollektsey Primorskogo parka Nikitskogo botanicheskogo sada, ego sovremennoe sostoyanie i perspektivy rekonstruktsii / Zyкова V. K., Uleyskaya L. I., Koba V.P. i dr. // Naukoviy visnik NLTU Ukraini. – 2014. – Vip. 24.41. – S. 64–71.
3. Naaren C. Landscape planning facing the challenge of the development of cultural landscapes / C. Naaren // Landscape and Urban Planning. – 2002. – Vol. 60, Issue 2. – P. 73–80.

4. Iverson N.J. Design in science: extending the landscape ecology paradigm / N. J. Iverson, P. Opdam // *Landscape Ecology*. – 2008. – Vol. 23, Issue 6. – P. 633–644.
5. Collinge S.K. Ecological consequences of habitat fragmentation: implications for landscape architecture and planning / S.K. Collinge // *Landscape and Urban Planning*. – 1996. – Vol. 36, Issue 1. – P. 59–77.
6. Linehan J. Greenway planning: developing a landscape ecological network approach / J. Linehan, M. Gross, J. Finn // *Landscape and Urban Planning*. – 1995. – Vol. 33, Issues 1–3. – P. 179–193.
7. Progunkov V.V. Prirodnye rasteniya v ozelenenii nashikh gorodov / V.V. Progunkov // *Problemy upravleniya zelenymi nasazhdeniyami v Khabarovske : materialy Chetvertoy gorodskoy nauch.-prakt. konf., Khabarovsk, 25 noyabrya 2009 g. [pod obshch. red. N. V. Vyvodtseva]*. – Khabarovsk : Izd-vo Tikhookean. gos. un-ta, 2009. – S. 98–99.
8. Rubtsov L.I. Derevyta i kustarniki v landshaftnoy arkhitekture / L.I. Rubtsov. – K. : Naukova dumka, 1977. – 270 s.
9. Ingels J.E. *Landscaping Principles and Practices* / J.E. Ingels. – Delmar Cengage, 2009. – 592 p.
10. Kozina V.V. Sohranenie i ispolzovanie irisov kavkazskoy flory v ozelenenii / V.V. Kozina // *Problemy ohrany flory i rastitelnosti na Kavkaze : Materialy yubileynoy Mezhdunar. nauch. konf., posv. 170-letiyu Suhumskogo botanicheskogo sada, 115-letiyu Suhumskogo subtropicheskogo dendroparka, 80-letiyu prof. Ayba i 105-letiyu prof. A.A. Kolakovskogo*. – Tblisi, 2011. – S. 245–249.
11. Kontseptsiya ozeleneniya Habarovska / Morozova G. Yu., Narbut N. A., Baburin A. A., i dr. – Habarovsk : IVEP DVO RAN, 2003. – 38 s.
12. Krizhanovskaya N.Ya. Osnovy landshaftnogo dizayna / N.Ya. Krizhanovskaya. – Rostov n/D: Feniks, 2005. – 204 s.
13. Kravchenko A.V. Perspektivy ispolzovaniya dekorativnih mnogoletnikov mestnoy flory v parkah Petrozavodska / A.V. Kravchenko // *Ozelenenie i sadovodstvo v Karelii*. – Petrozavodsk : Karelskiy nauchnyy tsentr AN SSSR, 1990. – S. 44–56.
14. Holub V.M. Ekolohe-biolohichni ta fitomelioratyvni osoblyvosti makrofitiv, perspektyvnykh dlia vykorystannia v ozelenenni vodoim pravoberezhnoho lisostepu Ukrainy: avtoref. dys. ... kand. biol. nauk : spets. 03.00.05 – botanika / V.M. Holub. – K., 1998. – 19 s.
15. Dubyna D. V. Kuvshynkovye Ukrany / D. V. Dubyna. – K. : Nauk. dumka, 1982. – 232 s.
16. Dyachenko Ya. M. Otsinka dekoratyvnosti zapovidnykh dendrosozozektotiv in vivo Lisostepu Ukrainy. [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://elibrary.nubip.edu.ua/6793/>
17. Zapovidna dendrosozoflora Lisostepu Ukrainy / [pid red. S.Yu. Popovycha]. – K. : Ahrar Media Hrup, 2010. – 262 s.
18. Zapovidna dendrosozoflora Stepu Ukrayiny / [pid red. S.Yu. Popovycha]. – K. : TsP Kompynt, 2013. – 260 s.
19. Pavlyuk N.V. Perspektivni gruntopokryvni roslyny pryrodnoyi flory dlia ozelenenya L'vova / N.V. Pavlyuk, H.M. Pavlyuk // *Naukovyy visnyk NLTU Ukrayiny*. – 2011. – Vyp. 21.4. – S. 77–80.
20. Dendrosozohichni kataloh pryrodno-zapovidnoho fondu Lisostepu Ukrainy / [pid red. S. Yu. Popovycha]. – K. : Ahrar Media Hrup, 2011. – 800 s.
21. Zapovidni skarby Sumshchyny / [Andriyenko T.L., Andriyevska O.L., Arap R.Ya. ta in.] ; pid zah. red. T.L. Andriyenko. – Sumy : Dzherelo, 2001. – 208 s.
22. Fitoriznomanityta zapovidnykiv i natsionalnykh pryrodnykh parkiv Ukrainy. Ch. 2. Natsionalni pryrodni parky / [pid red. V.A. Onyshchenka i T.L. Andriyenko]. – K. : Fitosotsiotsentr, 2012. – 579 s.
23. Khoroshykh O.H. Shkala kompleksnoi otsinky dekoratyvnykh oznak derevnykh roslyn / O.H. Khoroshykh, O.V. Khoroshykh // *Naukovyy visnyk UkrDLTU: Doslidzhennya, okhorona ta zbahachennya bioriznomanityty*. – 1999. – Vyp. 9.9. – 300 s.
24. Chervona knyha Ukrainy. Roslynniy svit / Za red. Ya. P. Didukha. – K. : Hlobalkonsaltny, 2009. – 900 s.
25. IUCN Red List [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.iucnredlist.org>
26. Grime J.P. *Plant strategies and vegetation processes* / J.P. Grime. – Wiley, Chichester, 1979. – 222 p.
27. Zapovidna dendrosozoflora Stepu Ukrainy / Popovych S.Yu., Vlasenko A.S., Berehuta Ye.I. [ta in.] ; za red. S.Yu. Popovycha. – K. : TsP–KOMPRYNT, 2013. – 260 s.