

ративність ялини підкреслять тис канадський (*Taxus canadensis* March.) (зліва) та тис коротколистий (*Taxus brevifolia* Nutt.) (позаду справа). Динамічність перспективи обумовляють розташовані на схилі ялини з пірамідальними формами крон.

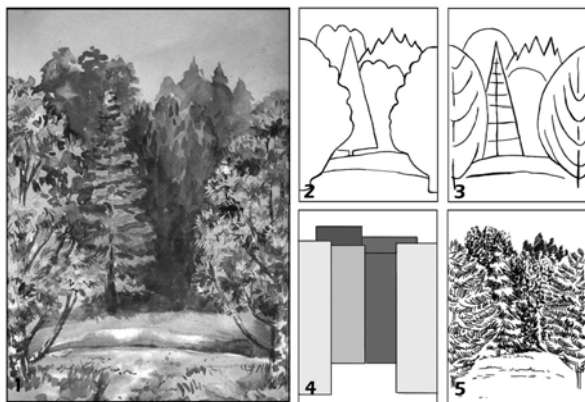


Рис. 8. Ландшафтно-композиційний аналіз краєвиду східної частини ділянки (№2 на генплані): 1) рисунок; 2) скульптурність; 3) структура; 4) масштабність елементів пейзажу; 5) фактура

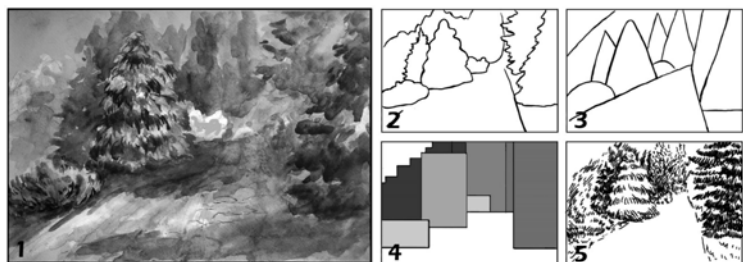


Рис. 9. Ландшафтно-композиційний аналіз краєвиду центральної частини схилу (вид 3 на генплані): 1) рисунок; 2) скульптурність; 3) структура; 4) масштабність елементів пейзажу; 5) фактура

Висновок. Під час реконструкції та розширення експозицій ботанічних садів ландшафтно-композиційний аналіз території дає змогу відтворити втрачені перспективи та композиції, спроектувати нові частини із застосуванням прийомів, які використовували засновники ділянки, і таким чином зберегти ландшафту єдність усієї експозиції.

Література

1. Зибницкая А.Д. Реконструкция участка "Выдубицкий склон" (голосеменные) в НБС им. Н.Н. Гришка НАН Украины / А.Д. Зибницкая, О.П. Похильченко, Ю.А. Клименко // Ландшафтная архитектура в ботанических садах и дендропарках : матер. IV Всерос. конф. с междунар. участием, 27-29 июня 2012 года. – М. : Изд-во МГУЛ, 2012. – 170 с.
2. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учебн. пособ. / В.А. Николаев. – М. : Изд-во "Аспект пресс", 2005. – 176 с.
3. Похильченко О.П. Реконструкция ділянки "Видубицький схил" (шпилькові) у НБС ім. М.М. Гришка НАН України / О.П. Похильченко, Ю.О. Клименко, А.Д. Зибницкая // Междуна-

родные чтения, посвященные 110-летию со дня рожд. д-ра биол. наук, проф. Леонида Ивановича Рубцова : матер. конф., 15-18 мая 2012 года. – К. : Изд-во С.В. Моляр, 2012. – 454 с.

Зибницкая А.Д., Похильченко О.П., Клименко Ю.А. Композиционно-ландшафтный анализ участка "Выдубицкий склон" (голосеменные) в Национальном ботаническом саду им. Н.Н. Гришка НАН Украины

Приведен опорный план коллекционно-экспозиционного участка "Выдубицкий склон" (голосеменные) Национального ботанического сада им. Н.Н. Гришка НАН Украины (НБС НАНУ), выполнен композиционно-ландшафтный анализ важнейших перспектив по скульптурности, структуре и фактуре растительных композиций, а также масштабности элементов пейзажа. Приведен (в общем виде) проект реконструкции участка с его расширением за счет неосвоенной части. Выполнен композиционно-ландшафтный анализ проектируемых в новой части перспектив. Показано, что новая экспозиция будет создана в композиционном единстве с уже существующей.

Ключевые слова: композиционно-ландшафтный анализ, голосеменные.

Zibnytska A.D., Pokhylchenko O.P., Klymenko Yu.O. Compositional and landscape analysis area "Vydubitsky slope" (gymnosperms) at the National Botanical Garden of M.M. Gryshko National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv)

A reference plan of collection-expositional area "Vydubitsky slope" (gymnosperms) of the National Botanic Gardens of M.M. Gryshko National Academy of Sciences of Ukraine has been brought up; compositional-landscape analysis of the most important perspectives according to totality, structure and texture of plant compositions and scale of landscape elements has been completed. Reconstruction project of the area with its expansion at the expense of previously unreclaimed part has been represented (in general terms). Compositional-landscape analysis of those perspectives planned for the new part of the area has been completed. It has been shown that a new exposition will be created in compositional unity with the existing one.

Keywords: compositional and landscape analysis, gymnosperms.

УДК 712.42:633.584.3 Доц. Л.П. Іщук, канд. біол. наук – Білоцерківський НАУ

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИНИ SALICACEAE MIRBEL. У ПРОЕКТУВАННІ ЛАНДШАФТНИХ КОМПОЗИЦІЙ

Проаналізовано видовий склад і життєві форми автохтонних та інтродукованих видів родини *Salicaceae* Mirbel. Подано практичні рекомендації щодо використання цих видів у проектуванні ландшафтних композицій – груп, живоплотів, рокаріїв, альпінаріїв та в озелененні берегів водойм. Запропоновано ескізи композицій з використанням представників родини *Salicaceae* Mirbel.

Ключові слова: *Salix*, проектування, озеленення, композиція, група, живопліт, рокарій, альпінарій.

Принципи підбору рослин і прийоми оформлення зелених насаджень значною мірою залежать від типу садово-паркового ландшафту. Завдання ландшафтно-архітектури і садово-паркового мистецтва полягає в тому, щоб показати красу рослинного матеріалу, знаходячи для нього доцільне місце та оптимальне поєднання у композиції, помістивши його у найбільш сприятливі умови місцезростання й оточення. Серед численного біорізноманіття рослин перспективними для ландшафтних композицій є представники родини вербо-

вих (*Salicaceae* Mirbel.), оскільки для них характерні великий внутрішньовидовий поліморфізм, широка екологічна пластичність та здатність до вегетативного розмноження.

У природній флорі України рід *Salix* L. представлений 26 автохтонними видами, із них на рівнинній частині росте 16 [1]. Однак асортимент верб, представлених у колекціях ботанічних садів і парків та озелененні, значно ширший. Так, в останньому виданні Дендрофлори України [2] описано 43 види і 11 гібридів верб, віднесених до 20 секцій. З кожним роком контролювати інтродукційний процес в Україні стає все важче. Досить часто вітчизняні та закордонні приватні фірми імпортують велику кількість видів та декоративних форм верб, які не акліматизовані до ґрунтово-кліматичних умов України. Зазвичай, такі види у суворі зими істотно підмерзають. Явище підмерзання пагонів ми могли спостерігати після зими 2010-2011 рр. у *S. caprea* 'Kilmarnock', *S. integra japonica* Thunb. 'Hakuro-Nishiki'.

Однак, незважаючи на різноманіття представників вербових у ландшафтних композиціях зазвичай використовують менш декоративні, але більш стійкі до урбоєкосистем, автохтонні види, інтродуценти ж лише зрідка трапляються у колекціях ботанічних садів та дендропарків. Серед роду *Salix* L. є сланкі види, перспективні для створення альпінаріїв та рокаріїв. Ширшого застосування у ландшафтному дизайні потребують і кущові верби придатні для створення живоплотів та боскетів. Тому питання використання верб у ландшафтних композиціях є актуальним.

Під час створення ескізів композицій з використанням видів роду *Salix* L. використовували принципи, розроблені в роботах Л.І. Рубцова [3], А.П. Вергунова, М.Ф. Денисова, С.С. Ожегова [4]. Основою сучасного паркобудівництва є ландшафтно-екологічний метод, що враховує взаємозалежність між рослинністю і місцем її існування, а також ставлення рослин до інших елементів ландшафту.

У ході формування об'ємно-просторових композицій вирішальне значення мають габітуси дерев та кущів, їх висота, довговічність і динаміка росту відносно одне одного. Велике значення мають естетичні особливості дерев і кущів, які характеризуються зміною розмірів, форми, кольору, облиствленістю, що зумовлено їх ростом і розвитком, а також сезонним циклом життєдіяльності. У групових насадженнях дерева і кущі мають здатність "притулятися" один до одного, утворюючи єдину взаємозв'язану групу.

Зазвичай верби – досить пластичний садивний матеріал. Серед них виділяють як дерева І-ІІ величини до 20 м заввишки, кущі від 1 до 3-6 м заввишки, так і сланкі форми до 0,15-0,50 м заввишки. У межах роду можна виділити пластичні види, які здатні утворювати залежно від екологічних умов місцезростання форму невеликого деревця або ж куща. До них належить як автохтонні *S. triandra* L., *S. caprea* L., *S. viminalis* L., так і інтродуковані верби – *S. lucida* Muhl., *S. dasyclados* Wimm., *S. longifolia* Muhl., *S. sebwerinii* E. Wolf., *S. elaeagnos* Scop., *S. acutifolia* Willd., *S. daphnoides* Vill., *S. kangensis* Nakai.

Життєву форму дерева мають автохтонні види *S. pentandra* L., *S. alba* L., *S. fragilis* та інтродуковані *S. babylonica* L., *S. matsudana* Koidz., *S. uden-*

sis Trautv. et Mey., *S. capusii* Franch. Художня виразність того чи іншого виду рослин визначається розмірами, формою, відтінком, фактурою і динамікою листків, а також їх кольоровою гамою у різні періоди року, характером, фактурою і кольором кори, характером квітування і плодоношення. Групи дерев зазвичай утворюють проміжну ланку між лісовими масивами, узліссями і відкритими просторами партеру.

Найбільш перспективні для створення змішаних груп кущові верби місцевої флори *S. hastata* L., *S. aurita* L., *S. phylicifolia* L., *S. lapponum* L., *S. myrsinifolia* Salisb., *S. cinerea* L., *S. rosmarinifolia* L., *S. purpurea* L., *S. vinogradovii* A. Scvorts., *S. starkeana* Willd. та інтродуценти – *S. alata* Rav. ex Stschegl, *S. pulhra* Cham., *S. caspica* Pall., *S. integra* Thunb., *S. ledebouriana* Trautv., *S. tenuifolia* Turcz.

У композиції № 1 для оформлення берегової лінії струмка пропонуємо використати невисокі кущові види: вербу тонколисту (*S. tenuifolia*) висотою 1,5 м, вербу пурпурову (*S. purpurea*) до 2 м заввишки і вербу розмаринолисту (*S. rosmarinifolia*) до 2,5 м заввишки (табл., рис. 1). Верба тонколиста вирізняється тонкогіллястою ажурною кроною, блискучими сірувато-бурими пагонами і дрібними зеленувато-сизими листками. Верба пурпурова виділяється довгими гнучкими сірувато-оливковими пагонами і сизувато-зеленими гостропилчастими листками. Верба розмаринолиста утворює розлогу крону з гнучкими жовтувато-бурими пагонами і темно-зеленими, з синюватим відтінком, слабо опушеними листками. Доповнити композицію верб можна куртинами астильби гібридної (*Astilbe hybrida* (H.) 'Gloria Purpurea') і півників Кемпфера (*Iris kaempferi* Sieb. ex Lem. 'Midsummer Reverie'). Ажурна крона верби тонколистої у поєднанні з водним плесом надає композиції легкості, а трав'яні багаторічники – завершеності.

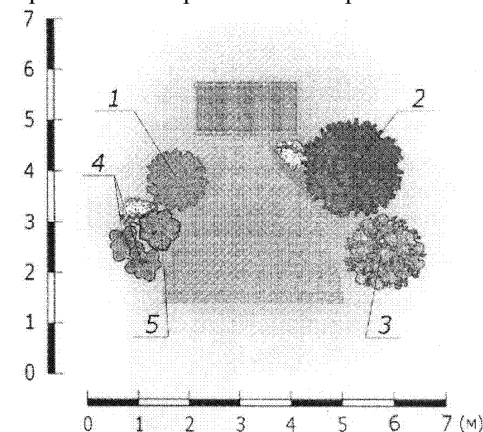


Рис. 1. Оформлення берега струмка:
1) *S. tenuifolia*; 2) *S. purpurea*;
3) *S. rosmarinifolia*;
4) *Astilbe hybrida* (H.) 'Gloria Purpurea';
5) *Iris kaempferi* Sieb. ex Lem. 'Midsummer Reverie'

У композиції № 2 для оформлення берегової лінії невеликої водойми доцільно використати вербу алатавську (*S. alata* Rav.) – 1,5 м заввишки, вербу козячу плакучу (*S. caprea* 'Pendula') – 2-2,5 м заввишки і вербу лапландську (*S. lapponum* L.) – 1,5 м заввишки і вербу сітчасту (*S. reticulata* L.) 0,7 м заввишки (табл., рис. 2).

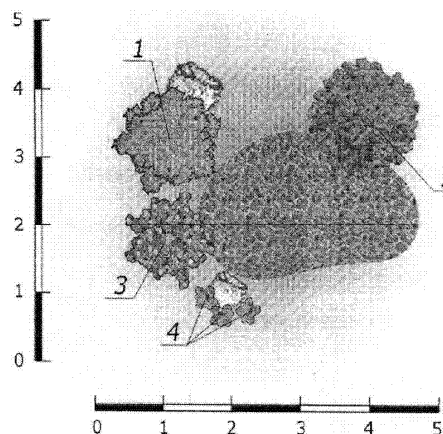


Рис. 2. Оформлення берега невеличкої водойми:

- 1) *S. alata* vicia;
- 2) *S. caprea* 'Pendula';
- 3) *S. lapponum*;
- 4) *S. reticulata*

Табл. Біометричні розміри рослин, запропонованих для формування композицій

№ з/п	Назва рослини	Висота, м	Діаметр крони, м	Кількість, шт.
Композиція №1				
1	<i>S. tenuifolia</i>	1,5	1,5	1
2	<i>S. purpurea</i>	2,0	2,0-3,0	1
3	<i>S. rosmarinifolia</i>	2,5	1,5	1
4	<i>Astilbe hybrida</i> 'Gloria Purpurea'	0,7	0,7	2
5	<i>Iris kaempferi</i> 'Midsummer Reverie'	0,5	0,7	1
Композиція № 2				
1	<i>S. alata</i> vicia	1,5	1,5	1
2	<i>S. caprea</i> 'Pendula'	2-2,5	2,0	1
3	<i>S. lapponum</i>	1,5	1,5	1
4	<i>S. reticulata</i>	0,7	1,0	3
Композиція № 3				
1	<i>S. hastata</i>	2,0	1,0-1,5	1
2	<i>S. herbacea</i>	0,3	1,2	1
3	<i>S. alpina</i>	0,15	1,0	1
4	<i>S. retusa</i>	0,2	1,0	1
5	<i>S. rotundifolia</i>	0,5	1,5	1
6	<i>S. lanata</i>	1,0	1,5-2,0	1
7	<i>S. myrsinifolia</i>	5,0	1,5	1

Плакуча крона верби козячої може утворювати парасолью або шатро залежно від висоти штамбу вибраного деревця. Верба лапландська у композиції має кулясту форму крони з темно-червоними гілками і дрібнозубчастими, тьмяно-зеленими листками. Верба алатавська утворює низькорослий куш з короткими жовтуватими-сірими ледь опушеними пагонами і тьмяно-зеленими листками. Доповнити композицію можна вербою сітчастою, що утворює сланкий куш з товстими буруватими гілками і густо опушеними темно-зеленими сітчасто-зморшкуватими листками.

У самих геометрично правильних формах крон дерев можна побачити певні образи, які через зір здатні впливати на психіку людини. Так, сферична

форма верби лапландської має контур замкненого кола. Закінченість контуру і форми загалом надає композиції статичного характеру, створює образ повного задоволення й конструктивної завершеності. Це заощадливий фактор, який зберігає акумульовану енергію. Плавні риси силуету, завершеність і чіткість вираженої форми підтримують добрий настрій і сприяють збереженню психічних сил.

У малих садах дуже модними в Україні стали альпінарії та рокарії. Однак альпінарії можна побачити не часто, оскільки у них мають бути використані лише високогірні види рослин. Ідеально для влаштування альпінаріїв надаються невисокі сланкі і напівсланкі види верб *S. reticulata* L., *S. herbacea* L., *S. retusa* L., *S. alpina* Scop., *S. rotundifolia* Trautv., *S. lanata* L., *S. myrtilloides* L., *S. starkeana* Willd. До того ж *S. herbacea*, *S. retusa*, *S. alpina*, *S. myrtilloides*, *S. lapponum* і *S. starkeana* занесені до останнього видання Червоної книги України [5] і розведення їх у культурі сприятиме охороні і збереженню біорізноманіття цих видів.

У композиції № 3 для влаштування альпійського ландшафту пропонуємо використати вербу списоподібну (*S. hastata*) до 2 м заввишки, вербу трав'яну (*S. herbacea*) до 0,3 м заввишки, вербу альпійську (*S. alpina*) до 0,15 м заввишки, вербу туполисту (*S. retusa*) до 0,2 м заввишки, вербу круглолисту (*S. rotundifolia*) до 0,5 м заввишки, вербу мохнату (*S. lanata*) до 1,0 м заввишки, вербу мирзинолисту (*S. myrsinifolia*) до 8 м заввишки (табл., рис. 3).

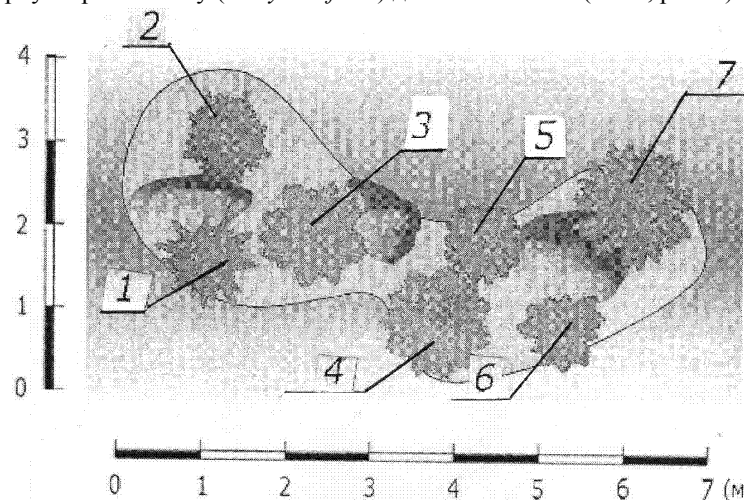


Рис. 3. Влаштування альпійського ландшафту: 1) *S. hastata*; 2) *S. herbacea*; 3) *S. alpina*; 4) *S. retusa*; 5) *S. rotundifolia*; 6) *S. lanata*; 7) *S. myrsinifolia*

Верба мирзинолиста або чорніюча утворює розлогу крону, буруватозелені пагони і тьмяно-зелені листки. Верба трав'яна утворює невисокий сланкий куш з опушеними молодими пагонами і яскраво-зеленими блискучими листками з сітчастим жилкуванням. Верба альпійська – це низький сланкий куш з короткими молодими опушеними листками і темно-зеленими блискучими листками. Верба туполиста – низький сланкий куш з короткими

розгалуженими бурими гілками і зеленими блискучими листками. Верба круглолиста – розпростертий кущ зі сланкими гілками і тонкими опушеними пагонами та шкірястими зеленими листками. Верба мохната – це приземкуватий кущ з товстими вузлуватими сіро-бурими мохнатими пагонами і цупкими шовковисто опушеними листками. Верба списоподібна утворює кущ до 2 м заввишки з жовтуватого-темно-бурими гілками і тьмяно-зеленими листками з рельєфним жилкуванням. Напівсланкі і сланкі верби створюють у композиції образ повної пасивності, статичного стану з ліричним настроєм. Це заспокійливий, гальмівний фактор, який спрямовує емоції в стан мінору і стримує вольові імпульси.

Для створення живоплотів, боскетів, переходів, галерей, альтанок ідеально надаються місцеві види *S. acutifolia*, *S. viminalis*, *S. purpurea*, які легко стригти і формувати.

Висновки. Запропоновані рекомендації щодо композицій № 1-2 можна використати в озелененні водойм на садово-паркових об'єктах. Композицію № 3 доцільно створювати у ботанічних установах і дендропарках під час закладання моносадів верб – салікаріїв, де високігірні види можна висадити єдиними родовим комплексом. Ця композиція виконуватиме як естетичну, просвітницьку, так і науково-дослідницьку функції.

Література

1. Фучило Я.Д. Вербі України (біологія, екологія, використання) : монографія / Я.Д. Фучило, М.В. Сбитна. – К. : Вид-во "Логос", 2009. – 200 с.
2. Кохно М.А. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. – Ч. 1. Довідник / М.А. Кохно, Л.І. Пархоменко, А.У. Зарубенко та ін. / за ред. М.А. Кохна. – К. : Вид-во "Фітосоціоцентр", 2002. – 448 с.
3. Рубцов Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре / Л.И. Рубцов. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1977. – 272 с.
4. Вергунов А.П. Ландшафтное проектирование / А.П. Вергунов, М.Ф. Денисов, С.С. Ожегов. – М. : Изд-во "Наука", 1980. – 240 с.
5. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. – К. : Изд-во "Глобал-консалтинг", 2009. – 900 с.

Ишук Л.П. Особенности использования представителей семейства *Salicaceae* Mirbel. в проектировании ландшафтных композиций

Проанализированы видовой состав и жизненные формы автохтонных и интродуцированных видов семейства *Salicaceae* Mirbel. Даны практические рекомендации относительно использования этих видов при проектировании ландшафтных композиций – групп, живых изгородей, рокариев, альпинариев и в озеленении берегов водоемов. Предложены эскизы композиций с использованием представителей семейства *Salicaceae* Mirbel.

Ключевые слова: *Salix*, проектирование, озеленение, композиция, группа, палисад, рокарий, альпинарий.

Ishchuk L.P. Peculiarities of use of the family *Salicaceae* Mirbel. in the design of landscape compositions

Species composition and vital forms of autochthon and introduces species of *Salicaceae* Mirbel. family are under analyzed. Practical recommendations for these species using for designing landscape compositions – groups, hedges, rockeries, rock gardens and landscaping pond banks are given below. Composition sketches using the representatives of *Salicaceae* Mirbel. family are suggested.

Keywords: *Salix*, design, landscaping, composition, group, hedge, rockeries, rock garden.

УДК 582.711:634.2(477.63)

Доц. А.М. Кабар, канд. біол. наук;
проф. О.Є. Пахомов, д-р біол. наук; проф. Ю.В. Лихолат, д-р біол. наук;
ст. наук. співроб. В.Ф. Опанасенко, канд. біол. наук;
бакалавр В.Є. Валікова – Дніпропетровський НУ ім. О. Гончара

ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕРЕВОСТАНУ ЛІСОПАРКОВОЇ ЧАСТИНИ БОТАНІЧНОГО САДУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

З метою подальшої реконструкції елементів структури Ботанічного саду Дніпропетровського національного університету ім. Олеся Гончара досліджено особливості існуючого деревостану лісопаркових насаджень саду та інші геоботанічні і лісівничі показники. Виявлено, що штучний деревостан вивченого насадження, перебуває на стадії старіння та руйнації, досягши цього стану в умовах міста у віці близько 60 років.

Ключові слова: деревостан, ботанічний сад, ландшафтна і колекційна частини.

У 2008 р. було розроблено та затверджено Міністерством освіти і науки України Проект організації території ботанічного саду ДНУ, реалізація якого дасть змогу перетворити Ботанічний сад в осередок науково-дослідної та навчальної роботи [1]. У вересні 2008 р. в рамках Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 75-річчю Ботанічного саду ДНУ, "Проект" було обговорено та схвалено на засіданні Ради ботанічних садів та дендропарків України.

Відповідно до зазначеного проекту реконструкції передбачається поділ території саду на ландшафтну та колекційну частини. Повний реконструкції підлягатиме тільки частина зелених насаджень колекційної зони саду, яка являє становить на цей час густий занедбаний деревостан із зімкненими кронами й дуже обмеженим видовим складом за повної відсутності просторової композиційної структури насаджень. Під час проведення реконструкції будуть вирішуватись завдання підвищення естетичних якостей середовища, зміни просторової композиції насаджень, розширення видового складу за рахунок введення нових рідкісних і екзотичних видів, використання їх у виховних і оздоровчих цілях, створення нових експозицій. У рамках проекту з реконструкції, в науковій зоні колекційної частини саду передбачено створення за ботаніко-географічним принципом тематичних ділянок, серед яких є також ділянка "Степ", загальною площею близько 0,16 га, на якій повинні бути відтворені угруповання, характерні для місцевої природно-кліматичної степової зони (передбачено створення фрагментів як місцевих ковилово-різнотравно-кострицевих, так і інших підтипів степів). Саме на частині площі цієї запроєктованої ділянки (0,07 Га) в межах запропонованої під створення зазначеної композиції території, ми провели роботи з аналізу існуючого стану деревостану та стану деревного стихійного підросту та самосіву, який за тривалий час в цих умовах сформувався і на відміну від деревного ярусу штучного лісового угруповання має достатньо гарний стан [2, 3]. Зазначена ділянка розміщена у верхній частині схилу балки Красноповстанської, що має північно-західну експозицію, в безпосередній близькості до відрогу. Ґрунти ділянки – урботорноземи звичайні лісопокрашені малоґумусні потужні слабовилугува-