

І.Л. МОРДАТЕНКО, Н.М. ДОЙКО, Н.В. ДРАГАН, О.В. СИЛЕНКО

Державний дендрологічний парк «Олександрія» НАН України

Україна, 09113 Київська область, м. Біла Церква-13

alexandriaparc@ukr.net

ВІДНОВЛЕННЯ ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ ІСТОРИЧНОЇ ЛАНДШАФТНОЇ ДІЛЯНКИ СХІДНА БАЛКА В ДЕНДРОЛОГІЧНОМУ ПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ

Мета — встановити історичне минуле і сучасний стан, розробити заходи з відновлення та оптимізації насаджень ландшафтної ділянки Східна балка в дендрологічному парку «Олександрія» НАН України.

Матеріал та методи. Об'єкт дослідження — ключові ландшафтні елементи і структура насаджень ландшафтної ділянки Східна балка. Використано методи комплексного аналізу: історико-аналітичний, іконографічний, натурний, маршрутні обстеження. Назви таксонів наведено відповідно до «The Plant List».

Результати. Східна балка була одним із головних ландшафтних комплексів присадибного парку «Олександрія». До складу ландшафтної ділянки Східна балка входили 13 ключових елементів: архітектурні споруди, водоспади, ставки, місток, оглядовий майданчик, колони, скульптури. Станом на 2016 р. на ділянці втрачено Гетьманський павільйон, місток над балкою, колону «Шлем Багратіона». Змінилися контури балки, збільшилася ерозія схилів, замулилося джерело, яке впадало у Дзеркальний став. Архівні матеріали щодо видового складу рослинності за часів Браницьких відсутні. Аналіз наукової документації та залишки композицій виявили, що на досліджуваній території були ландшафтні композиції із *Pinus sylvestris* L. та *Larix decidua* Mill. Значну частину правої частини балки займали листяні насадження. На початку відновних робіт територія Східної балки являла собою ділянку лісового типу із залишками історичних насаджень і самосівом малоцінних листяних порід. Сучасні насадження представлені 31 видом деревних та 121 видом трав'янистих рослин. Проект з відновлення структури та оптимізації Східної балки передбачає земляні роботи (розчищення залишків Змієвих валів, укріплення берегів ставків), санітарні заходи (розчищення від вітровальних дерев берега ставів Дзеркальний і Лазневий), відновлення ландшафтних елементів (оглядового майданчика). Запропоновано список деревних і трав'янистих рослин для відновлення історичних та створення нових ландшафтних композицій, а також рекультивацийних робіт.

Висновки. Ландшафтна ділянка Східна балка складалася із 13 ключових ландшафтних елементів. Рослинність ділянки була представлена ландшафтними композиціями хвойних рослин і природними насадженнями з домінуванням *Quercus robur* L. Чинники природного і антропогенного характеру спричинили негативні зміни у стані берегових ліній та ерозійні процеси. Із архітектурних елементів утрачено Гетьманський павільйон, місток над балкою, колону «Шлем Багратіона», оглядовий майданчик. Деревна рослинність Східної балки складається із 31 виду і представлена залишками декоративних композицій із хвойних рослин, ділянки діброви та заростей самосіву малоцінних листяних порід. Трав'яний покрив складається із 121 виду та є деградованим, з переважанням агресивних з потужною кореневою системою і адвентивних видів.

Ключові слова: історичні ландшафти, Східна балка, ключові ландшафтні елементи, насадження, відновлення, оптимізація.

Серед об'єктів ландшафтної архітектури особливе місце посідають історичні паркові комплекси. В Україні в XVIII—XIX ст. для будівництва парків вибирали території з перепадами рельєфу, схилами по берегах річок, ярами [8]. За цим же принципом графами Браницькими

була вибрана місцевість на західній околиці м. Біла Церква для будівництва присадибного парку, яка включала природну діброву, нерівності рельєфу з глибокими балками та межу вала на півдні з р. Рось. Парк «Олександрія» був заснований у 1788 р. на площі майже 200 га [2] і створений за ландшафтним типом планування території [1].

© І.Л. МОРДАТЕНКО, Н.М. ДОЙКО, Н.В. ДРАГАН,
О.В. СИЛЕНКО, 2019

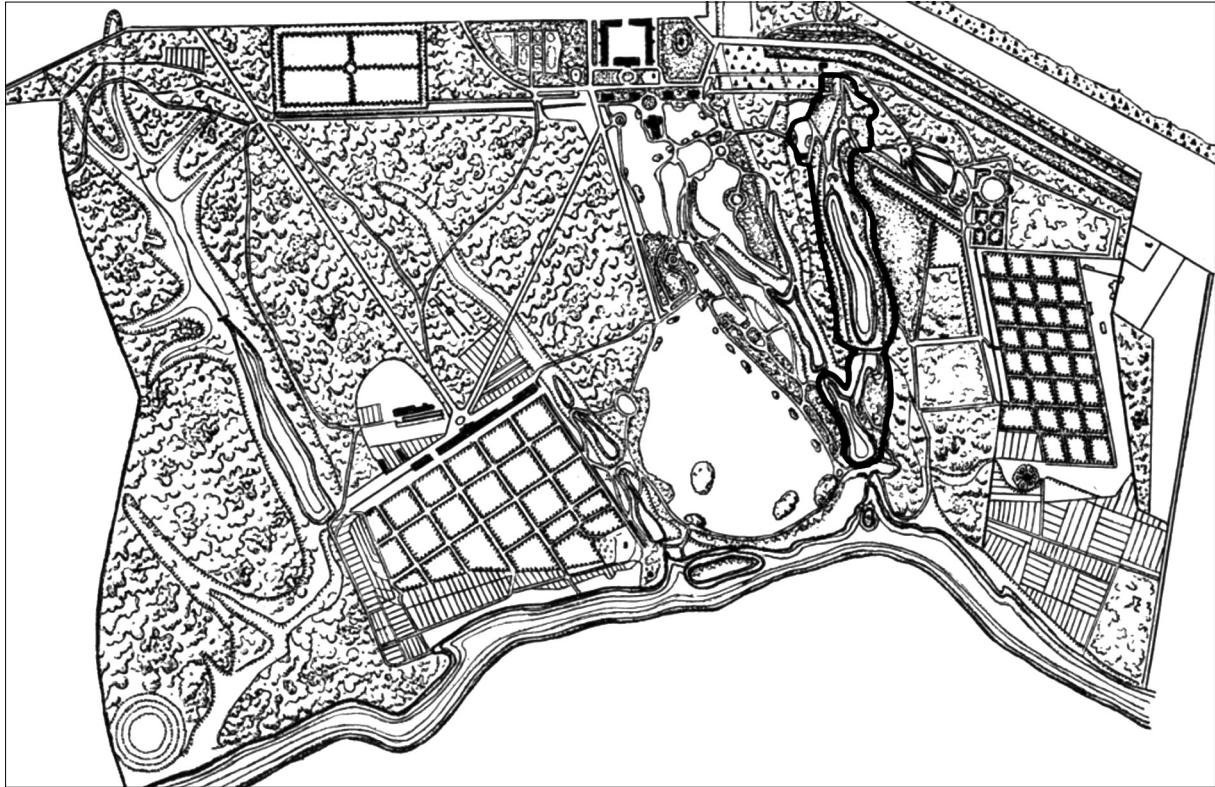


Рис. 1. Генеральний план парку «Олександрія» 1858 р. з виділеним фрагментом Східної балки
Fig. 1. The General Plan of the *Olexandria* Park in 1858 with a distinct section of the Eastern beam

За 200-річний період існування парк пережив періоди розквіту і занепаду, руйнування та відновлення. Втрачено не лише архітектурні споруди, а і ландшафтні композиції [2]. Перші роботи з відновлення парку «Олександрія» були проведені у 1950-х роках та частково — в 1990-х роках. У 2007 р. була розроблена і затверджена у Президії НАН України та Міністерстві будівництва довгострокова програма ремонтних і реставраційних робіт малих архітектурних форм на території парку. Пізніше цю програму доповнено роботами з відновлення прилеглих до архітектурних форм територій і ландшафтних комплексів.

До ландшафтних комплексів, які потребують відновлення та реконструкції, належить Східна балка. Ця ділянка є однією з найменш досліджених, але найцікавішою.

Мета — встановити історичне минуле і сучасний стан, розробити заходи з відновлення

та оптимізації насаджень ландшафтної ділянки Східна балка.

Матеріал та методи

Об'єкт досліджень — ключові ландшафтні елементи і структура насаджень ландшафтної ділянки Східна балка.

Використано методи комплексного аналізу: історико-аналітичний, іконографічний, натурний, фотофіксацію, обміри. Інвентаризацію таксономічного складу деревних насаджень і трав'яного покриву проводили методом маршрутних обстежень. Видовий склад рослин та їх екологічні особливості визначали за довідковою літературою [3—5]. Латинські назви видів та їх систематичну структуру наведено відповідно до «The Plant List» [13].

Результати та обговорення

З карти 1858 р. (рис. 1) видно, що обриси та структура Східної балки на той час відповідали їх сучасному стану.

Аналіз архівних документів свідчить, що за часів Браницьких до складу Східної балки входили 13 ключових елементів: архітектурні споруди (Гетьманський павільйон, водоспад «Руїни» з імітацією зруйнованого давнього замку у верхньому ярусі будівлі). По днищу балки були облаштовані гідротехнічні споруди: Дзеркальний та Лазневий стави, фонтан, водоспади Малий і Великий. Над балкою був споруджений місток. У вершині балки був облаштований оглядовий майданчик. Прикрасою балки були колона «Пелікан», статуї «Гладіатор» та «Шлем Багратіона» [11]. При детальному обстеженні території виявлено пагорби, розташовані осторонь від колони «Пелікан», які простягаються вздовж цієї балки. Дослідженнями М.П. Кучера [9] та співробітників Білоцерківського краєзнавчого музею встановлено, що це залишки захисних укріплень «Змієві вали» «допаркового періоду» (XI—XII ст.).

Нині в результаті дії природних та антропогенних чинників дещо змінилися контури балки, збільшилася ерозія схилів. Від зсувів ґрунту джерело, яке протікало по дну балки і впадало у Дзеркальний став, замулилося.

Із споруд і архітектурних форм не збереглися Гетьманський павільйон, місток над балкою, колона «Шлем Багратіона», оглядовий майданчик. Потребує ремонту водоспад «Руїни».

Архівні матеріали щодо видового складу насаджень Східної балки відсутні. Основним джерелом інформації, яке дає уяву про рослинність ділянки, є карта парку за 1958 р., додатковим — іконографічні матеріали. Аналіз карти виявив, що на лівому березі балки зростали переважно хвойні (рештками цих насаджень є 10 екз. *Pinus sylvestris* L. та 5 екз. *Larix decidua* Mill. віком близько 200 років), на правому схилі розташовувалися листяні насадження з домінуючою породою *Quercus robur* L.

До проведення відновлювальних робіт територія Східної балки являла собою ділянку лісового типу переважно зі щільним самосівом малоцінних порід дерев. Деревні наса-

дження Східної балки представлені 31 видом та 1 формою, які належать до 2 відділів — Pinophyta (5 видів з 5 родів та 2 родин) і Magnoliophyta (26 видів та 1 культивар з 24 родів та 19 родин). Із загальної кількості видів і форм деревних рослин 22 види та 1 культивар (67,6 %) мають життєву форму дерево, 9 (26,5 %) — кущі, 2 (5,9 %) — деревні ліани. Найбільшою кількістю родів представлено родини Pinaceae та Betulaceae (по 3 роду), Rosaceae та Oleaceae (по 2). У кількісному відношенні переважають види *Acer platanoides* L. — 279 екз. (31,6 % від загальної кількості), *Fraxinus excelsior* L. — 172 екз. (19,5 %), *Carpinus betulus* L. — 114 екз. (12,9 %), *Tilia cordata* Mill. — 79 екз. (8,9 %).

За результатами вивчення трав'яного покриву території виявлено 121 вид, який належить до 4 класів (Equisetopsida — 1 вид, Polypodiopsida — 5 видів, Magnoliopsida — 84 видів та 3 культивари, Liliopsida — 26 видів та 2 культивари з них 13 адвентивних видів), 84 родів та 41 родини. За типом кореневої системи серед багаторічних рослин переважають види з кореневищним типом (88,8 %), на частку цибулинних рослин припадає 4,1 %, рослин з бульбами — 3,1 %, рослин зі стрижневою кореневою системою — 2,0 % [12].

Дослідження показали, що загальний стан насаджень Східної балки не відповідає своєму функціональному призначенню (естетиці природних насаджень), дерева мають деформовану крону, сухі пагони та гілки, викривлений стовбур, уражені грибковими захворюваннями, заражені шкідниками [6]. Чагарники мають сухі пагони та пригноблений вигляд через значне затінення деревами першого ярусу.

Трав'яний покрив сильно деградований, у ньому утворилися масові прогалини з оголеними земляними ділянками без травостою. Основну масу рослин на ділянці становлять агресивні види з потужною кореневою системою (*Aegopodium podagraria* L., *Catabrosa aquatica* (L.) Beauv., *Chaerophyllum aromaticum* L., *Cirsium oleraceum* (L.) Ten., *Eupatorium cannabinum* L., *Urtica dioica* L.), які витісняють менш конкурентоздатні високодекоративні види.

Відновлення ландшафтної ділянки Східна балка повинно мати комплексний характер і передбачати початкові санітарні заходи з наступним відновленням архітектурних форм, гідротехнічних споруд та оптимізацією рослинного покриву, який має виконувати як естетично-декоративну функцію, так і рекультиваційну.

Після вивчення архівних матеріалів та сучасного стану насаджень Східної балки виділено 12 ключових ландшафтних елементів і розроблено проект з її відновлення та оптимізації (рис. 2).

Проект з оптимізації насаджень Східної балки представлено на рис. 3. Заплановано висадити дерева та кущі, які належать до 45 видів, 2 гібридів та 4 культиварів у кількості 2179 екз. (хвойних — 698 екз., листяних — 1481 екз.), з високими декоративними якостями, що значно поліпшить естетичний стан ділянки, та 20 видів багаторічних трав'янистих рослин у кількості 620 екз.

Висновки

1. Ландшафтна ділянка Східна балка складалася із 13 ключових ландшафтних елементів: архітектурних споруд, водоспадів, ставків, містка, оглядового майданчика, колони, скульптур і захисних земляних валів «допаркового періоду».

2. Рослинність ділянки була представлена ландшафтними композиціями хвойних рослин і природними насадженнями з домінуванням *Quercus robur* L.

3. Чинники природного і антропогенного характеру спричинили негативні зміни у стані берегових ліній та ерозійні процеси.

4. Із архітектурних елементів утрачено Гетьманський павільйон, місток над балкою, колону «Шлем Багратіона», оглядовий майданчик.

5. Деревна рослинність Східної балки складається із 31 виду і представлена залишками декоративних композицій із хвойних рослин, ділянки діброви та заростей самосіву малоцінних листяних порід.

6. Трав'яний покрив складається із 121 виду та є деградованим, з переважанням агресив-

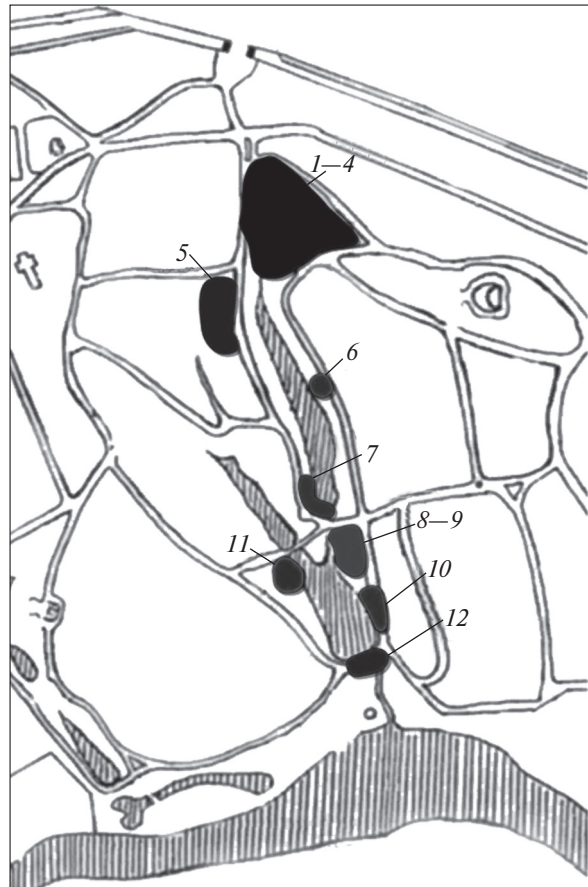


Рис. 2. Ключові ландшафтні елементи для відновлення території Східної балки: 1–4 — колона «Пелікан» та «Змієві вали», оглядовий майданчик, струмок з джерелом «Змієве», історична алейна мережа до джерела «Змієве»; 5 — Гетьманський павільйон; 6 — альтанка (встановлена у 1980-х роках); 7 — Великий водоспад та фонтан; 8–9 — місце відпочинку; алея до статуї «Гладіатор»; 10 — оглядовий майданчик; 11 — місце відпочинку; 12 — історичні насадження навколо водоспаду «Руїни»

Fig. 2. Key landscape elements for the restoration of the territory of the Eastern beam: 1–4 — the column “Pelican” and “Zmievi valy”, an observation deck, a stream with a source of “Snake”; historical alleynetwork to the source “Snake”; 5 — Hetman Pavilion; 6 — a gazebo (installed in the 1980s); 7 — Large waterfall and fountain; 8–9 — resting place, alley to the statue “Gladiator”; 10 — observation deck; 11 — resting place; 12 — historical plantings around waterfall Ruins

них з потужною кореневою системою і адвентивних видів.

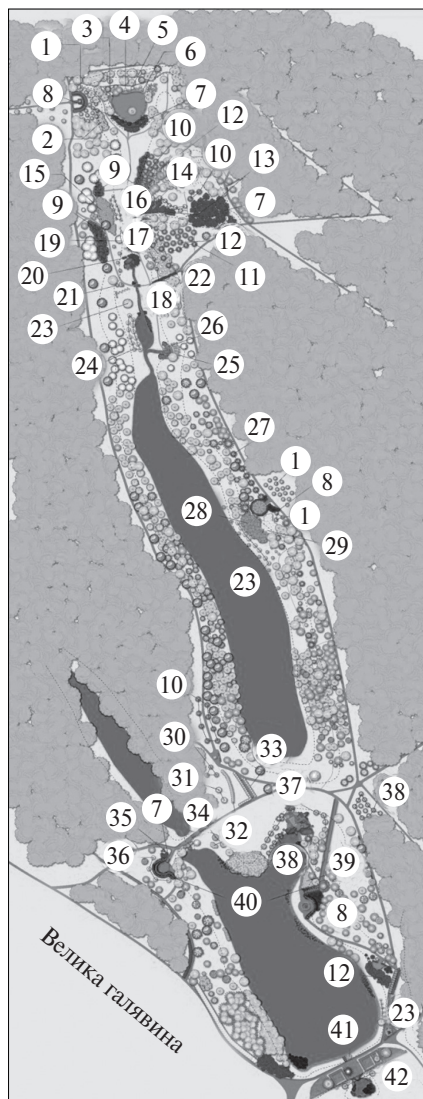


Рис. 3. План оптимізації деревних насаджень Східної балки:

1 — колекція роду *Abies* Mill.: *A. alba* Mill. (11 екз.), *A. fraseri* (Pursh) Poir. (2), *A. concolor* (Gordon & Glend.) Lindl. ex Hindebr. (3), *A. grandis* (Douglas ex D. Don) Lindl. (1), *A. koreana* E.H. Wilson (2), *A. nephrolepis* (Trautv.) Maxim. (2), *A. sachalinensis* F. Schmidt (1), *A. sachalinensis* var. *mayriana* Miyabe & Kudo (2), *A. sibirica* Ledeb. (1); 2 — *Acer platanoides* L. 'Globosum' (6); 3 — *Aesculus hippocastanum* L. (1); 4 — *Catalpa bignonioides* Walt. 'Nana' (2); 5 — *Corylus avellana* L. (4); 6–16 — колекція роду *Cotoneaster* Medic.: *C. bradyi* J. Fryer & E.C. Nelson (18), *C. bullatus* Bois (1), *C. discolor* Pojark. (2), *C. frigidis* Wall. ex Lindl. (1), *C. shuanus* J. Fryer & B. Hylm (2), *C. atropurpureus* J. Fryer & B. Hylm (1), *C. rehderi* J. Fryer & B. Hylm (12), *C. svenhedinii* J. Fryer & B. Hylm (5), *C. hjelmqvistii* J. Fryer & B. Hylm (1), *C. horizontalis* Decne. (165), *C. lucidus* Schlecht. (6); 17 — *Crataegus laevigata* (Poir.) DC. (10); 18 — *Forsythia europaea* Deg. et Bald. (80); 19 — *Gleditsia triacanthos* L. (16); 20 — *Juniperus chinensis* L. 'Pfitzeriana' (39); 21 — *Juniperus sabina* L. (85); 22 — *Larix decidua* Mill. (11); 23 — *Larix kaempferi* (Lamb.) Carrière (5); 24 — *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. (152); 25 — *Picea abies* (L.) Karst. (28); 26 — *Pinus nigra* Arn. (163); 27 — *Pinus radiata* D. Don (10); 28 — *Pinus sylvestris* L. (18); 29 — *Philadelphus coronarius* L. (28); 30 — *Populus italica* (Du Roi) Moench (5); 31 — *Ribes glandulosum* Grauer (50); 32 — *Rosa canina* L. (45); 33 — *Rosa multiflora* Thunb. (38); 34 — *Rosa rugosa* Thunb. (155); 35 — *Quercus robur* L. (1); 36–38 — колекція роду *Salix* L.: *S. purpurea* L. 'Grasilis' (16), *S. capsica* Pall. × *purpurea* L. (5), *S. integra* Thunb. × *acutifolia* Willd (2); 39 — *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. (250); 40 — *Spiraea salicifolia* L. (279); 41 — *Spiraea* × *vanhouttei* (Briot) Zal. (114); 42 — *Tilia japonica* (Miq.) Simonkai (3).

Fig. 3. The plan of optimization of trees plantations of the Eastern beam

1 — collection of the genus *Abies* Mill.: *A. alba* Mill. (11), *A. fraseri* (Pursh) Poir. (2), *A. concolor* (Gordon & Glend.) Lindl. ex Hindebr. (3), *A. grandis* (Douglas ex D. Don) Lindl. (1), *A. koreana* E.H. Wilson (2), *A. nephrolepis* (Trautv.) Maxim. (2), *A. sachalinensis* F. Schmidt (1), *A. sachalinensis* var. *mayriana* Miyabe & Kudo (2), *A. sibirica* Ledeb. (1); 2 — *Acer platanoides* L. 'Globosum' (6); 3 — *Aesculus hippocastanum* L. (1); 4 — *Catalpa bignonioides* Walt. 'Nana' (2); 5 — *Corylus avellana* L. (4); 6–16 — collection of the genus *Cotoneaster* Medic.: *C. bradyi* J. Fryer & E.C. Nelson (18), *C. bullatus* Bois (1), *C. discolor* Pojark. (2), *C. frigidis* Wall. ex Lindl. (1), *C. shuanus* J. Fryer & B. Hylm (2), *C. atropurpureus* J. Fryer & B. Hylm (1), *C. rehderi* J. Fryer & B. Hylm (12), *C. svenhedinii* J. Fryer & B. Hylm (5), *C. hjelmqvistii* J. Fryer & B. Hylm (1), *C. horizontalis* Decne. (165), *C. lucidus* Schlecht. (6); 17 — *Crataegus laevigata* (Poir.) DC. (10); 18 — *Forsythia europaea* Deg. et Bald. (80); 19 — *Gleditsia triacanthos* L. (16); 20 — *Juniperus chinensis* L. 'Pfitzeriana' (39); 21 — *Juniperus sabina* L. (85); 22 — *Larix decidua* Mill. (11); 23 — *Larix kaempferi* (Lamb.) Carrière (5); 24 — *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt. (152); 25 — *Picea abies* (L.) Karst. (28); 26 — *Pinus nigra* Arn. (163); 27 — *Pinus radiata* D. Don (10); 28 — *Pinus sylvestris* L. (18); 29 — *Philadelphus coronarius* L. (28); 30 — *Populus italica* (Du Roi) Moench (5); 31 — *Ribes glandulosum* Grauer (50); 32 — *Rosa canina* L. (45); 33 — *Rosa multiflora* Thunb. (38); 34 — *Rosa rugosa* Thunb. (155); 35 — *Quercus robur* L. (1); 36–38 — Collection of the genus *Salix* L.: *S. purpurea* L. 'Grasilis' (16), *S. capsica* Pall. × *purpurea* L. (5), *S. integra* Thunb. × *acutifolia* Willd (2); 39 — *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. (250); 40 — *Spiraea salicifolia* L. (279); 41 — *Spiraea* × *vanhouttei* (Briot) Zal. (114); 42 — *Tilia japonica* (Miq.) Simonkai (3)

Salix L.: *S. purpurea* L. 'Grasilis' (16), *S. capsica* Pall. × *purpurea* L. (5), *S. integra* Thunb. × *acutifolia* Willd (2); 39 — *Sorbaria sorbifolia* (L.) A. Br. (250); 40 — *Spiraea salicifolia* L. (279); 41 — *Spiraea* × *vanhouttei* (Briot) Zal. (114); 42 — *Tilia japonica* (Miq.) Simonkai (3)

7. Розроблено план з відновлення ландшафтної ділянки, який передбачає санітарні заходи,

відновлення архітектурних форм і гідротехнічних споруд та оптимізацію рослинного покриву.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Галкін С.І. До питання про час заснування дендропарку «Олександрія» НАН України / С.І. Галкін // Інтродукція рослин. — 2012. — № 3. — С. 52—56.
2. Галкін С.І. Структура та символіка старовинного парку «Олександрія» в Білоцерківській резиденції графів Браницьких / С.І. Галкін, О. Л. Гурковська, Є.А. Чернецький. — Біла Церква: Видавець О. Пшонківський, 2005. — 96 с.
3. Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. Голонасінні: довідник / За ред. М.А. Кохна, С.І. Кузнецова. — К.: Фітосоціоцентр, 2001. — 207 с.
4. Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. Покритонасінні: довідник / За ред. М.А. Кохна. — К.: Фітосоціоцентр, 2002. — Ч. 1. — 448 с.
5. Дендрофлора України. Дикорослі і культивовані дерева і кущі. Голонасінні: довідник / За ред. М.А. Кохна, Н.М. Трофименко. — К.: Фітосоціоцентр, 2005. — Ч. 2. — 716 с.
6. Драган Н.В. Оцінювання фітосанітарного стану деревних насаджень ландшафтної ділянки «Східна балка» дендропарку «Олександрія» НАН України / Н.В. Драган, Н.М. Дойко, І.Л. Мордатенко // Наук. вісн. НЛТУ України. — Львів. — 2018. — Т. 28, № 2. — С. 45—49.
7. Завьялова Н.И. Усадебный ландшафт. Комплексные методы сохранения. Русская усадьба / Н.И. Завьялова // Сборник общества изучения русской усадьбы. — М.: Жираф, 2004. — Вып. 10 (26). — С. 77—100.
8. Клименко Ю.О. Старовинні парки України загальнодержавного значення. Довідник. Ч. 1. Полісся та Лісостеп / Ю.О. Клименко, С.І. Кузнецов, В.М. Черняк. — Тернопіль: Мандрівник, 1996. — 106 с.
9. Кучера М.П. Змиевы валы Среднего Поднепровья / М.П. Кучера. — К.: Наук. думка, 1987. — 208 с.
10. Мордатенко І.Л. Ассортимент декоративних кущів для закріплення схилів / І.Л. Мордатенко, Н.М. Дойко, В.С. Солошенко // Ботанічні сади та дендропарки — центри формування екологічної культури у сучасному інноваційно-освітньому просторі. — Запоріжжя: ЗНУ, 2018. — С. 168—170.
11. Чернецький Є.А. Від першої згадки до заснування замської резиденції Ф.К. Браницького поблизу Білої Церкви / Є.А. Чернецький // Збереження різноманіття рослинного світу у ботсадах та дендропарках: традиції, сучасність, перспективи: Матеріали міжнар. наук. конф. до 230-річчя дендропарку «Олександрія» НАН України. — Біла Церква: Білоцерківдрук, 2018. — С. 402—410.
12. Doiko N.M. The vegetation of historically landscaped areas plain beam type in the dendrological park 'Alex-

andria' NAS of Ukraine / N.M. Doiko, N.V. Drahan, I.L. Mordatenko // Revista Botanica — Chisinau, 2018. — Vol. VI, N 1 (8). — P. 136—140.

13. The Plant List. URL: <http://www.theplantlist.org>

Рекомендував Ю.О. Клименко

Надійшла 20.05.2019

REFERENCES

1. Galkin, S.I. (2012), Do pytannia pro chas zasnuvannia dendroparku «Oleksandriia» NAN Ukrainy [On the question about the time of foundation of the *Olexandria* arboretum of the National Academy of Sciences of Ukraine]. Introduktsiia roslin [Plant Introduction], N 3, pp. 52—56.
2. Galkin, S.I., Gurkovska, O.L. and Chernetskiy, E.A. (2005), Struktura ta simvolika starovinnogo parku «Oleksandriya» v Bilotserkivskiy rezidentsiyi grafiv Branitskih [The structure and symbolism of the old Alexandria park in the Bila Tserkva residence of Count Branicki]. Bila Tserkva: Vidavets O. Pshonkivskiy, 96 p.
3. Dendroflora Ukrainy. Dykorosli i kultyvovani dereva i kushchi. Holonasinni: dovidnyk za red. M.A. Kokhna, S.I. Kuznetsova (2001), [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and bushes. Horseback riding: a guide]. K.: Fitosotsiotsentr, 207 p.
4. Dendroflora Ukrainy. Dykorosli i kultyvovani dereva i kushchi. Pokrytonasinni: dovidnyk za red. M.A. Kokhna [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and bushes. Horseback riding : a guide]. (2002), K.: Fitosotsiotsentr, Part I, 448 p.
5. Dendroflora Ukrainy. Dykorosli i kultyvovani dereva i kushchi. Holonasinni: dovidnyk za red. M.A. Kokhna, N.M. Trofimenko [Dendroflora of Ukraine. Wild and cultivated trees and bushes. Horseback riding: handbook / Ed. by M.A. Kohno, N.M. Trofimenko] (2005), K.: Fitosotsiotsentr, Part II, 716 p.
6. Drahan, N.V., Doiko, N.M. and Mordatenko, I.L. (2018), Otsiniuvannia fito sanitarnoho stanu derevnykh nasadzhen landsaftnoi dilianky «Skhidna balka» dendroparku «Oleksandriia» NAN Ukrainy [Estimation of the phytosanitary state of the tree plantations of the landscape area “Eastern beam” of the *Olexandria* arboretum of the National Academy of Sciences of Ukraine], Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy [Scientific messenger NLTU Ukraine]. Lviv, vol. 28, N 2, pp. 45—49.
7. Zavyalova, N.I. (2004), Usadebnyi landshaft. Kompleksnyie metodyi sohraneniya. Russkaya usadba [Manor landscape. Comprehensive preservation methods. Russian manor], Sbornik obschestva izucheniya russkoy usadby [Digest Russian estate research society]. M.: Zhiraf, vol. 10 (26), pp. 77—100.
8. Klymenko, Yu.O., Kuznetsov, S.I. and Cherniak, V.M. (1996), Starovynni parky Ukrainy zahalnodержавного

- znachennia. Dovidnyk. Ch. 1. Polissia ta Lisostep [Ancient parks of Ukraine of national importance. Directory. Part 1. Polissya and Forest-steppe]. Ternopil: Mandrivnyk, 106 p.
9. Kuchera, M.P. (1987), Zmievyi valyi Srednego Poldneprovya [Serpentine shafts of the Middle Dnieper]. K.: Nauk. dumka, 208 p.
10. Mordatenko, I.L., Doiko, N.M. and Soloshenko, V.S. (2018), Asortyment dekoratyvnykh kushchiv dlia zakriplennia skhylyv [Assortment of decorative shrubs for fixing slopes], Botanichni sady ta dendroparky — tsentry formuvannia ekolohichnoi kultury u suchasnomu innovatsiino-osvitnomu prostori [Botanical gardens and arboretums are centers for the formation of ecological culture in the modern innovative educational space]. Zaporizhzhia: ZNU, pp. 168—170.
11. Chernetskyi, Ye. A. (2018), Vid pershoi zghadky do zasnuvannia zamiskoi rezydentzii F.K. Branynskoho poblyzu Biloi Tserkvy [From the first mention to the establishment of the country residence F.K. Branicki near the Bila Tserkva]. Zberezhenia riznomanittia roslynnoho svitu u botsadakh ta dendroparkakh: tradytsii, suchasnist, perspektyvy: Materialy mizhnarodnoi naukovoï konferentsii do 230-richchia dendroparku «Oleksandriia» NAN Ukrainy [Preservation of plant world diversity in botanical gardens and dendroparks: traditions, modernity, prospects: Proceedings of the international scientific conference until the 230th anniversary of the Olexandria arboretum of the National Academy of Sciences of Ukraine]. Bila Tserkva: Bilotserkivdruk, pp. 402—410.
12. Doiko, N.M., Drahan, N.V. and Mordatenko, I.L. (2018), The vegetation of historically landscaped areas plain beam type in the dendrological park “Alexandria” NAS of Ukraine. Revista Botanica. Chisinau, vol. VI, N 1 (8), pp. 136—140.
13. The Plant List. URL: <http://www.theplantlist.org>

Recommended by Yu.O. Klymenko
Received 20.05.2019

І.Л. Мордатенко, Н.М. Дойко,
Н.В. Драган, О.В. Силенко

Государственный дендрологический парк «Александрия» НАН Украины, Украина, г. Белая Церковь

ВОССТАНОВЛЕНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЛАНДШАФТНОГО УЧАСТКА ВОСТОЧНАЯ БАЛКА В ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОМ ПАРКЕ «АЛЕКСАНДРИЯ» НАН УКРАИНЫ

Цель — установить историческое прошлое и современное состояние, разработать мероприятия по восстановлению и оптимизации насаждений ландшафтного участка Восточная балка в дендрологическом парке «Александрия» НАН Украины.

Материалы и методы. Объект исследований — ключевые ландшафтные элементы и структура насаждений ландшафтного участка Восточная балка. Используются методы комплексного анализа: историко-аналитический, иконографический, натурный, маршрутные обследования. Названия таксонов приведены в соответствии с «The Plant List».

Результаты. Восточная балка была одним из главных ландшафтных комплексов приусадебного парка «Александрия». В состав ландшафтного участка Восточная балка входили 13 ключевых элементов: архитектурные сооружения, водопады, пруды, мостик, смотровая площадка, колонны, скульптуры и др. По состоянию на 2016 г. на участке утеряны Гетманский павильон, мостик над балкой, колонна «Шлем Багратиона». Изменились очертания балки, увеличилась эрозия склонов, заилился источник, впадающий в Зеркальный пруд. Архивные материалы по видовому составу растительности во времена Браницких отсутствуют. Анализ научной документации и остатков композиций выявил, что на исследуемой территории были ландшафтные композиции с *Pinus sylvestris* L. и *Larix decidua* Mill. Значительную часть правой части балки занимали лиственные насаждения. В начале восстановительных работ территория Восточной балки представляла собой участок лесного типа с остатками исторических насаждений и самосевом малоценных лиственных пород. Современные насаждения представлены 31 видом древесных и 121 видом травянистых растений. Проект по восстановлению структуры и оптимизации Восточной балки предусматривает земляные работы (расчистка остатков Змиевых валов, укрепление берегов прудов), санитарные мероприятия (расчистка от ветровальных деревьев берега прудов Зеркальный и Банный), восстановление ландшафтных элементов (смотровой площадки). Предложен список древесных и травянистых растений для восстановления исторических и создания новых ландшафтных композиций, а также рекультивационных работ.

Выводы. Ландшафтный участок Восточная балка состоял из 13 ключевых ландшафтных элементов. Растительность участка была представлена ландшафтными композициями хвойных растений и естественными насаждениями с доминированием *Quercus robur* L. Факторы природного и антропогенного характера вызвали негативные изменения в состоянии береговых линий и эрозионные процессы. Из архитектурных элементов утеряны Гетманский павильон, мостик над балкой, колонна «Шлем Багратиона», смотровая площадка. Древесная растительность насчитывает 31 вид и представлена остатками декоративных композиций из хвойных растений, участками дубравы и самосева малоценных лиственных пород. Травянистый покров состоит из 121 вида и является деградированным с

преобладанием агрессивных растений с мощной корневой системой и адвентивных видов.

Ключевые слова: исторические ландшафты, Восточная балка, ключевые ландшафтные элементы, насаждения, восстановление, оптимизация.

*I.L. Mordatenko, N.M. Doiko,
N.V. Dragan, O.V. Silenko*

State Dendrological Park *Olexandria*,
National Academy of Sciences of Ukraine,
Ukraine, Bila Tserkva

RESTORATION AND RECONSTRUCTION OF THE HISTORICAL LANDSCAPE AREA THE EASTERN BEAM IN THE DENDROLOGICAL PARK *OLEXANDRIA* OF THE NAS OF UKRAINE

Objective — to establish the historical past and the current state, to develop measures for restoration and optimization of plantings the landscape area the Eastern beam of Dendrological Park *Olexandria* of the NAS of Ukraine.

Material and methods. The object of research — key landscape elements, the structure of the landscaping area the Eastern beam. The methods of complex analysis which were used: historical-analytical, iconographic, full-scale, route surveys. The names of taxa are consistent with the list of “The Plant List”.

Results. The Eastern beam was one of the main landscaped complexes of the household park *Alexandria*. The structure of the landscape area the Eastern beam consisted of 13 key elements: architectural structures, waterfalls, ponds, bridge, observation deck, columns, sculptures. “Hetman Pavilion”, bridge over the beam, Column Helmet Bagration are lost on the area as at 2016. The contours of the area Eastern beam have changed, the erosion of the slopes has increased, the source has become muddy, which fell

into the Dzerkalnyi pond. There are no archival materials on the species composition of vegetation in the time of Branitskys’ family. The analysis of the scientific documentation and the remnants of the compositions revealed that there were landscape compositions from *Pinus sylvestris* L. and *Larix decidua* Mill. on the study area. The major part of the right part of the beam occupied deciduous plantations. At the beginning of the restoration work, the Eastern beam was a part of the forest type with remnant historical plantations and self-seeded low-value hardwoods. Modern plantings are represented by 31 species of trees and 121 species of grassy plants. The project for restoring the structure and optimization of the Eastern beam involves earthworks (clearance the remains of the Serpentine shafts fortification the banks of the ponds), sanitary measures (clearing from the winding trees on the banks of the Dzerkalnyi and Laznevyi ponds), restoration of the landscape elements (observation deck). The list of woody and herbaceous plants is suggested for restoration of historical and creation of new landscape compositions and recultivation works.

Conclusions. The landscape area the Eastern beam consisted of 13 key landscape elements. The vegetation of the area was represented by landscape compositions of coniferous plants and natural plantings with domination of *Quercus robur* L. Natural and anthropogenic factors caused negative changes in the state of coastlines and erosion processes. “Hetman Pavilion”, bridge over the beam, Column Helmet Bagration, observation deck were lost among architectural elements. The tree vegetation has 31 species and it is represented by the remnants of decorative compositions from coniferous plants, part of the oak wood and self-seeded low-value hardwoods. The herbaceous cover consists of 121 species and is degraded with the predominance of aggressive plants with a powerful root system and adventitious species.

Key words: historical landscapes, Eastern beam, key landscape elements, plantings, restoration, optimization.