

УДК 502/504 (477):[58:581.5] (477.41)

ЕКОЛОГІЧНА СТЕЖКА ДЕРЖАВНОГО ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ ЯК ФОРМА СОЦІАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ НА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЯХ

Галкін С. І., Калашнікова Л. В., Дойко Н. М., Рубіс В. Л., Бойко Н. С.

Державний дендропарк «Олександрія» НАН України, Біла Церква, alexandriapark@ukr.net

Надано інформацію щодо створення соціально-природної структури у дендропарку «Олександрія», якою є екологічна стежка. Наведено мету, завдання та призначення екостежки, критерії розробки маршруту.

Ключові слова: екологічна стежка, маршрут, природоохоронна діяльність.

ВСТУП

Зміна клімату та поглиблення екологічної кризи, викликають зміни природного середовища та загального зменшення біорізноманіття, що з кожним роком набуває загрозливіших масштабів і викликає ланцюг негативних наслідків в житті людини – кожного дня на Землі зникають десятки видів тварин і рослин. На початку XXI століття на необхідність збереження біорізноманіття спрямовані зусилля всього світового співтовариства в рамках проведеного ООН «Десятиліття освіти для сталого розвитку» (2005–2014 рр.) [9, 18].

Відповідно до прийнятого Кабінетом Міністрів України розпорядження «Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми збереження біорізноманіття» (2000), законів України «Про екологічну мережу» (2004) і «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі на 2000–2015 роки» (від 21 вересня 2000 р.), указів Президента України «Про заходи щодо подальшого розвитку природно-заповідної справи в Україні» (2005) та «Про додаткові заходи щодо розвитку природно-заповідної справи в Україні» (2009) збереження живої природи на основі системного врахування природоохоронних, економічних та соціальних інтересів суспільства, а також міжнародних зобов'язань держави визнано одним із найважливіших пріоритетів довгострокової політики України.

Традиційно сади та парки формували колекції екзотичних видів, знайомили з ними відвідувачів, виконували рекреаційну роль, вирішували прикладні завдання інтродукції та ландшафтного будівництва. В сучасних умовах, поряд з ботанічними садами, заповідниками, заказниками, національними природними парками, дендропарки є важливими осередками збереження біологічного різноманіття і ключовими територіями (природними ядрами) екологічної мережі України [2, 4]. «Екомережний» підхід дає можливість відновлювати і зберігати природні ландшафти в умовах екологізації суспільно-економічної діяльності. З метою екологічної просвіти в останні роки створюються туристичні науково-навчальні програми, найбільш поширеними з яких є екологічні стежки. Екологічна стежка – є одним з ефективних методів спілкування з природою і виховання любові до неї, який сприяє ознайомленню з природними видами рослин та тварин, рослинними угрупованнями, рідкісними та раритетними рослинами, унікальними пейзажами, а також виховує любов і повагу до оточуючої краси, формує екологічний світогляд [3, 5, 15].

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Державний дендрологічний парк «Олександрія» НАН України є старовинним ландшафтним парком на території якого збереглися унікальні природні комплекси: вікова діброва, прибережні зони р. Рось та ставків, степові схили та галявини. За класифікацією фітоценозів, яка наведена в Зеленій книзі України, фітоценози парку віднесено до таких, що мають господарсько-еталонне значення і охороняються за фіто-історичними, ботаніко-географічними та хорологічними ознаками [13].

Об'єктом дослідження є природний потенціал дендропарку «Олександрія», використаний для створення соціально-природної структури, якою є екологічна стежка [7].

Метод створення екологічної стежки у дендропарку є маршрутним. Він передбачав вибір маршруту, його розробку і облаштування, здійснення контролю за станом екологічної стежки та об'єктами живої і неживої природи на ній.

Маршрут прокладено по існуючій алейній сітці вздовж привабливої місцевості згідно з «Методичними рекомендаціями до створення екологічних стежок», при цьому враховували рекреаційно-естетичний та інформаційно-пізнавальний аспекти [10]. Розроблявся маршрут шляхом пересування від одного об'єкту до іншого, на якому намагалися показати весь спектр різних ландшафтів дендропарку, включаючи антропогенні та сильно трансформовані.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

На теперішній час ландшафти парку належать до помірно пригнічених або квазіприродних екосистем з невисоким ступенем техногенної трансформації, а генетичний фонд деревних, чагарникових і трав'янистих рослин дендропарку за Постановою КМ України № 472 від 19 серпня 2002 року, внесено до Державного реєстру наукових об'єктів, що становлять Національне надбання. Дендропарк, як об'єкт природно-заповідного фонду (ПЗФ), є структурним елементом, або ключовою територією екологічної мережі України, яка забезпечує збереження найцінніших і типових для даного регіону компонентів ландшафтного та біологічного різноманіття [8].

Організація екологічної стежки, яка є специфічною формою екологічного виховання населення і одним із засобів проведення еколого-освітньої роботи у дендропарку «Олександрія», має свою історію. Першу екологічну стежку дендропарку було розроблено у 1990 р., вона починалася від Головного входу і закінчувалася на Палієвій горі. До складу маршруту входило 14 природних та історичних об'єктів [16]. У 2005 р. стежку було доповнено інформацією про флору та стан водних екосистем парку [1]. У 2012 р. було розроблено науково-навчальний маршрут «Екологічна стежка дендропарку «Олександрія», до якого увійшло 22 об'єкти [6]. На підставі проведеної наукової та практичної роботи у 2013 році розроблено новий маршрут із 25 складових елементів, де враховано всю вище вказану інформацію [11].

Екологічна стежка дендропарку «Олександрія» надає унікальну можливість спостерігати елементи первинної природної рослинності – старовікову діброву, раритетні та рідкісні дерева, водойми, мальовничі схили, історичні архітектурні будівлі та поєднувати все це з активним відпочинком в умовах мальовничих ландшафтів. Основна її мета – показати відвідувачам, що особлива цінність дендропарку полягає в гармонійному поєднанні природних ландшафтних комплексів з історичними об'єктами. Усвідомлення унікальності дендропарку підвищує відповідальність людей при збереженні його біологічного та ландшафтного різноманіття, сприяє вихованню почуття любові до природи і формує екологічний світогляд. Тому, основними завданнями, які стояли при розробці нового проекту екологічної стежки, були: ознайомлення відвідувачів з об'єктами живої (природними та інтродукованими рослинами та угрупованнями, природними видами тварин) та неживої природи; розробка та проведення на відповідних об'єктах природоохоронних заходів (висаджено додаткові види рослин, встановлено інформаційні щити, аншлаги, стенди, таблички, інше обладнання).

Довжина маршруту складає 7 км, час проходження із зупинками для відпочинку – 4 години. Він починається від Головного входу (біля входу знаходиться стоянка для автомобілів) і закінчується в Західній балці (біля Господарського в'їзду в дендропарк). Маршрут нанесено на картосхему дендропарку, де вказано назву стежки, її протяжність, час і напрям руху, розміщення 25 об'єктів (складових елементів) і місць відпочинку. Щити із картосхемою встановлено на початку маршруту (біля Головного входу), а також біля Північного входу, адміністрації і господарчого в'їзду (рис. 1).

За призначенням, або за тематикою, екологічна стежка дендропарку є комплексною – науково-пізнавальною, а запропонований маршрут – еколого-пізнавальним. За характером маршруту стежка є лінійною. Головними вимогами до вибору маршруту були такі критерії: перший – рекреаційно-естетичний, тобто доступний для відвідувачів.



Рис. 1. Картосхема маршруту екологічної стежки дендропарку «Олександрія»

Маршрут прокладений від одного об'єкту до іншого вздовж характерних природних та штучних угруповань і ландшафтів парку: діброви, ставків та джерел, галявин, архітектурних споруд. Складовими елементами екологічної стежки є рослини природних та інтродукованих видів, типові представники фауни (близько 80 різних видів тварин: 4 види класу земноводних, 5 видів – плазунів, 62 види – птахів, 7 видів – ссавців), природні та штучні ландшафти та паркові композиції – «Царський сад», балка «Глобус», джерело «Лев», архітектурні та гідротехнічні споруди – «Колоната Луна», «Руїни», «Китайський місток», де відвідувачі знайомляться з природою та історією створення дендропарку. Зупинки обладнано інформаційними аншлагами, стендами, інформацію про рослини відображено на табличках.

Другий критерій вибору маршруту – його інформативність, яка визначається поєднанням унікальності ландшафтів дендропарку з їх типовістю (широколистяними лісами лісостепової зони України з характерними природними видами).

Типові природні комплекси дендропарку – це насадження лісового типу, діброва, степова екосистема на Палієвій горі, трав'яна рослинність галявин і урочищ біля ставків та р. Рось. На стежці знайомимо відвідувачів з типовими рослинами природних видів деревних рослин: *Quercus robur* L., *Carpinus betulus* L., *Fraxinus excelsior* L., *Populus nigra* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Salix alba* L., *Salix acutifolia* Willd., *Salix caprea* L., *Populus tremula* L.; видовим різноманіттям трав'яної рослинності діброви, галявин (Великої, Нагірної, Горіхової) та урочищ: *Matteucia struthiopteris* (L.) Tod., *Asarum europeum* L., *Scilla bifolia* L., *Anemone ranunculoides* L., *Ficaria verna* Huds., *Gagea lutea* (L.) Ker.-Gawl., *Gagea minima* (L.) Ker.-Gawl., *Corydalis solida* (L.) Clairv., *Stellaria graminea* L., *Viola odorata* L., *Pulmonaria obscura* Dumort., *Tanacetum vulgare* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Salvia pratensis* L., *Leucanthemum vulgare* Lam. та інші; степу, де ростуть 80 видів рослин, серед яких – *Achillea nobilis* L., *Asyneuma canescens* (W. K.) Griseb. et Schenk, *Artemisia austriaca* Jacq., *Ornithogalum gussonei* Ten., *Eryngium campestre* L., *Eryngium planum* L., *Centaurea jacea* L., *Euphorbia cyparissias* L. На степовій ділянці фрагментарно збереглося угруповання формації ковили волосистої *Stipeta capillatae*, яке занесене до Зеленої книги України [12], а також рослини, які охороняються Червоною книгою України [18] – *Stipa capillata* L., *Adonis vernalis* L., *Pulsatilla grandis* Wend., *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. (рис. 2).



Рис. 2. Приклад інформаційного стенду (1,0×0,7 м)

В ландшафтних композиціях парку ростуть раритетні природні та інтродуковані дерева, віком 180–220 років, які мають історичну, наукову та меморіальну цінність: *Populus × canescens* (Ait.) Smith, *Populus alba* L., *Populus nigra* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaerth., *Pinus strobus* L., *Pinus nigra* Arn., *Pinus sylvestris* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Larix decidua* Mill., *Larix polonica* Racib., *Larix sibirica* Ledeb., *Juniperus virginiana* L., *Liriodendron tulipifera* L., *Betula pendula* Roth, *Aesculus hippocastanum* L., *Gleditsia triacanthos* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Quercus rubra* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Fagus sylvatica* L., *Juglans nigra* L., *Tilia euchlora* Koch. та інші.

Надзвичайно важливим є той факт, що під час проходження екологічною стежкою, відвідувачі мають можливість ознайомитися з рідкісними рослинами, які охороняються Червоною книгою України [19] і потребують особливого до себе ставлення: *Fraxinus ornus* L., *Taxus baccata* L., *Larix polonica*, *Euonymus nana* Bieb., *Spiraea polonica* Blocki, *Syringa josikaea* Jacq., *Staphylea pinnata* L., *Cephalaria litvinovii* Bobr., *Asphodeline lutea* (L.) Reichenb., *Cerastium biebersteinii* DC., *Dianthus gratianopolitanus* Vill., *Campanula carpatica* Jacq. та інші (рис. 3).

Водна та прибережна рослинність парку, з якою відвідувачі знайомляться біля ставків Центральної балки, налічує 118 видів рослин: *Petasites hybridus* (L.) Gaertn., Mey. et Scherb., *Iris pseudacorus* L., *Caltha palustris* L., *Scirpus sylvaticus* L., *Myosotis palustris* (L.) L., *Nymphaea alba* L., *Nymphaea candida* J. et C. Presl, *Nuphar lutea* (L.) Smith та інші. Останні три види занесені до Червоного списку макрофітів України [17].

Сучасний колекційний фонд фіторізноманіття дендропарку налічує 2021 видів та культиварів [14]. Кількома поколіннями співробітників сформовано експозиційно-колекційні ділянки, на яких зібрано наукові колекції з інтродукованих рослин цінних видів та культиварів: «Коніферетум» – ділянка хвойних рослин (44 види та 170 культиварів з родів *Taxus*, *Juniperus*, *Thuja*, *Picea*, *Pinus* та ін.), «Сірінгарій» – колекція культиварів бузку звичайного (34 культивари української та зарубіжної селекції), «Фрутіцетум» – ділянка гарноквітучих чагарників (206 видів та 34 культивари), «Розарій» – ділянка сортових троянд (115 культиварів), ділянка рідкісних рослин (84 види).

Наслідки антропогенного навантаження на природні ландшафти особливо наглядно ілюструють об'єкти екологічної стежки в Західній частині дендропарку. Тривале техногенне

забруднення, появу якого пов'язують з діяльністю гальванічного цеху авіаремонтного заводу, розташованого поруч з дендропарком, негативно впливає на стан природної рослинності, кількість сухих та суховершинних дерев тут в останній час набагато збільшилася. У верхів'ї Західної балки просочування нафтопродуктів на поверхню ґрунту відбувається на відрізку 35 м завдовжки.



Рис. 3. Приклад інформаційного аншлагу (0,4×0,6 м)

Екологічна стежка розрахована на такі категорії відвідувачів: школярів, студентів, вчителів, ботаніків, екологів і просто небайдужих людей до проблем збереження рідної природи. Відвідувати стежку можливо в складі екскурсійної групи і самостійно. Максимальна кількість чоловік в групі – 30, це пов'язано із кількістю місць для відпочинку. Екскурсія пішохідна, орієнтована на «середнього за віком відвідувача». Стежка сезонна, терміни її функціонування – з травня по листопад.

ВИСНОВКИ

Таким чином, екологічна стежка, створена на території дендропарку «Олександрія», може розглядатися як зразок освітньо-виховної природоохоронної діяльності серед дендропарків та інших наукових установ НАН України, які входять до природно-заповідного фонду. Вперше серед вітчизняних дендропарків та парків пам'яток садово-паркового мистецтва, яких в Україні нараховується близько 600 об'єктів, створено екологічну стежку довжиною 7 км. Метою такої стежки є виховання екологічної культури і поведінки людини у взаємовідносинах з природою, бачення проявів антропогенного впливу і оцінки його наслідків на оточуюче середовище, формування у людини екологічного світогляду.

Список літератури

1. Бабенко Л. Інформативний огляд водних споруд та їх компонентних складових на екологічній стежині в дендрологічному парку «Олександрія» / Л. Бабенко // Науковий вісник Чернівецького університету. – 2005. – Вип. 260. – С. 12–18.
2. Байрак О. М. Проблеми збереження, відновлення та оптимізації історичних садово-паркових об'єктів / О. М. Байрак // IV Міжнар. наук. конф., присв. 225-річчю дендрологічного парку «Олександрія» «Збереження та

- реконструкція ботанічних садів і дендропарків в умовах сталого розвитку» 23–26 вересня 2013 р.: матер. – Біла Церква, 2013. – Ч. 1. – С. 10–12.
3. Білявський Г. О. Проблеми формування екологічної мережі України в контексті збалансованого розвитку / Г. О. Білявський, О. В. Мудрак // Вісник Житомир. націон. аграрного університету. – 2009. – № 1. – С. 117–129.
 4. Галкін С. І. Історичні насадження дендропарку «Олександрія» НАН України як ключова ботанічна територія в Україні / С. І. Галкін // Інтродукція рослин. – 2010. – № 3. – С. 77–80.
 5. Галкін С. І. Досвід освітньо-виховної діяльності дендрологічних парків НАН України (на прикладі дендропарку «Олександрія») / С. І. Галкін // Інтродукція рослин. – 2011. – № 3. – С. 89–92.
 6. Галкін С. І. Екологічна стежка / С. І. Галкін, Л. В. Калашнікова. – Біла Церква: БЦФ ТОВ «Дельфін», 2012. – 30 с.
 7. Галкин С. И. Рациональное использование природного потенциала дендропарка «Александрия» НАН Украины в концепции развития экологической сети Украины / С. И. Галкин, Л. В. Калашникова, Н. М. Дойко // Всероссийская науч.-практич. конф. «Биоразнообразие и рациональное использование природных ресурсов» 27–28 марта 2013 г.: матер. – Махачкала, 2013. – С. 187–189.
 8. Галкин С. И. Государственный дендрологический парк «Александрия» НАН Украины: 225-летняя история и перспективы / С. И. Галкин // IV Міжнар. наук. конф., присв. 225-річчю дендрологічного парку «Олександрія» «Збереження та реконструкція ботанічних садів і дендропарків в умовах сталого розвитку» 23–26 вересня 2013 р.: матер. – Біла Церква, 2013. – С. 3–9.
 9. Демидов А. С. Экологическое образование как одна из важнейших задач стратегии ботанических садов России по сохранению биоразнообразия растений / А. С. Демидов, С. А. Потапова // Междунар. науч. конф. «Учебная и воспитательная роль ботанических садов и дендропарков» 21–24 сентября 2009 г.: матер. – Симферополь, 2009. – С. 198–202.
 10. Екологічна стежка. Методичні рекомендації до створення. Дідактичне значення / [Я. П. Дідух, О. Т. Крижанівська, О. Т. Попович, Ю. О. Войтюк]. – К., 2001. – 28 с.
 11. Екологічною стежкою дендропарку «Олександрія» / [С. І. Галкін, Л. В. Калашнікова, Н. М. Дойко, В. Л. Рубіс, Н. С. Бойко]. – Біла Церква: Білоцерківдрук, 2013. – 40 с.
 12. Зелена книга України / [від. ред. Я. П. Дідух]. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
 13. Калашникова Л. В. Фитоценотическая и фитосозологическая ценность фитоценозов дендропарка «Александрия» / Л. В. Калашникова, Н. М. Дойко // Міжнар. наук.-практич. конф., присв. 20-річчю природного заповідника «Медобори» «Природно-заповідний фонд України – минуле, сьогодення, майбутнє» 26–28 травня 2010 р.: матер. – Тернопіль, 2010. – С. 356–363.
 14. Каталог деревних рослин дендрологічного парку Олександрія» НАН України / [від. ред. С. І. Галкін]. – Біла Церква, 2013. – 62 с.
 15. Кирпичева Л. Ф. Экскурсии на базе ботанического сада Таврического национального университета им. В. И. Вернадского как элемент культурно-просветительской работы среди населения / Л. Ф. Кирпичева // Междунар. науч. конф. «Учебная и воспитательная роль ботанических садов и дендропарков» 21–24 сентября 2009 г.: матер. – Симферополь, 2009. – С. 160–162.
 16. Кляшторна Г. В. Екологічна стежка в дендропарку «Олександрія» / Г. В. Кляшторна. – К.: Час, 1990. – 8 с.
 17. Макрофиты – индикаторы изменений природной среды / [отв. ред. С. Гейны, К. Сытник]. – К.: Наукова думка, 1993. – 434 с.
 18. Роль ботанических садов в реализации концепции устойчивого развития / [Л. А. Багрова, Л. П. Вахрушева, Л. Я. Гаркуша, А. И. Репецкая] // Междунар. науч. конф. «Учебная и воспитательная роль ботанических садов и дендропарков» 21–24 сент. 2009 г.: матер. – Симферополь, 2009. – С. 13–15.
 19. Червона книга України. Рослинний світ / [від. ред. Я. П. Дідух]. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

Галкин С. И., Калашникова Л. В., Дойко Н. М., Рубис В. Л., Бойко Н. С. Экологическая тропа Государственного дендропарка «Александрия» НАН Украины как форма социальной структуры природно-заповедных территорий // Экосистемы, их оптимизация и охрана. Симферополь: ТНУ, 2014. Вып. 10. С. 221–226.

В статье подана информация по созданию социально-природной структуры в дендропарке «Александрия», которой является экологическая тропа. Приведены цель, задачи и назначение экотропы, критерии разработки маршрута.

Ключевые слова: экологическая тропа, маршрут, природоохранная деятельность.

Galkin S. I., Kalashnikova L. V., Doiko N. M., Rubis V. L., Boiko N. S. Ecological path in the state dendrology park «Alexandria» of the National Academy of Sciences of Ukraine as a form of social structure of national reservation territory // Optimization and Protection of Ecosystems. Simferopol: TNU, 2014. Iss. 10. P. 221–226.

In the article has been given the information for creating of ecological path – the social natural structure in the dendrology park «Alexandria» of the National Academy of Sciences. The method, tasks, nomination of creates of ecological path and routes are present.

Key words: ecological path, route, activity of guarding of nature.

Поступила в редакцію 28.01.2014 г.