

УДК 502.62(477.56) «312»

Н.О. Смоляр¹, О.В. Халимон²

¹ІНЦ «Інститут біології» Київського національного університету імені Тараса Шевченка

просп. Академіка Глушкова, 2, Київ, 03127, Україна
smolarnat@ukr.net

²Полтавський краєзнавчий музей імені Василя Кричевського
вул. Конституції, 2, Полтава, 36020, Україна
khalymon@ukr.net

ЯКІВЧАНСЬКИЙ ЛІС ЯК ОСЕРЕДОК ЗБЕРЕЖЕННЯ ЛІСОВОЇ ФІТОРІЗНОМАНІТНОСТІ В ПОЛТАВІ

*У статті наведена ботанічна характеристика Яківчанського лісу – природного структурного елемента Полтавського міського парку – парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення. Охарактеризовано фіторізноманітність лісу, яка в цілому є типовою для дібров Лівобережного Лісостепу, із чітко виявленим неморальним флористичним ядром. У складі флори вказано рідкісні види, які охороняються на державному (*Eriopactis helleborine* (L.) Crantz) та регіональному (*Vinca minor* L., *Scilla siberica* Haw.) рівнях.*

Зазначено основні екологічні загрози та проблеми, що виникають внаслідок забороненої господарської та нерегульованої рекреаційної діяльності: витоптування рослинного покриву, несанкціоновані проходи через лісовий масив, знищення чагарникового ярусу, засмічування, викопування рослин, вигрібання лісової підстилки, викопування верхнього шару ґрунту, випилювання дерев, в тому числі й сухостою та ін. Це змінює оптимальний екологічний режим біотопу і негативно позначається на екологічному стані лісового масиву, насамперед, через збіднення й знищення видової різноманітності та синантропізацію флори.

Яківчанський ліс розглядається як останець типових лісостепових дібров і цінний осередок збереження лісової фіторізноманітності в умовах Полтави. Пропонуються деякі заходи екологічного менеджменту, спрямовані на його збереження та ефективну охорону. Зокрема, для ефективної реалізації природоохоронних заходів щодо Яківчанського лісу, на нашу думку, доцільним є зонування території Полтавського міського парку як поліфункціонального об'єкта природно-заповідного фонду і визначення за Яківчанським лісом заказної зони з відповідним режимом охорони.

Ключові слова: лісова фіторізноманітність, діброви, рідкісні види, охорона, Яківчанський ліс, Полтавський міський парк, парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва.

Вступ. Збереження лісів є однією з важливих сучасних проблем людства, оскільки ці біоми є одними із найважливіших джерел відновних ресурсів біосфери, а тому здатні стабілізувати та відновлювати її природну рівновагу. Тому У зв'язку з цим питання охорони лісів планети, у тому числі й України, набувають пріоритетного значення.

У межах обласного центру Полтави, незважаючи на інтенсивні процеси його розбудови та зростаюче рекреаційне навантаження на околиці, на сьогодні збереглися

незначні за площею масиви широколистяних лісів – залишки вікових дібров, зональних для Лівобережного Лісостепу, із добре збереженим природним біорізноманіттям, які мають вагоме історико-природоохоронне, фітосозологічне, екологічне значення [4]. Серед них – масив природної діброви порослевого походження із переважанням у деревостані 130–140-річних дубів, так званий Яківчанський ліс [1] (рис. 1). Ще 300 років тому він був густим, важко прохідним і сягав Полтави. Його називають ще Шведським, бо саме тут в ході Полтавської битви сховалися і були розгромлені росіянами війська правого флангу шведської армії [8]. До нашого часу від великого лісового масиву залишилися близько 22 га, що були включені у 1962 р. до складу парку «На полі Полтавської битви» (зараз – Полтавський міський парк – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення). У центрі Яківчанського лісу збереглася невелика галявина, від якої розходяться вісім радіальних алей. Їх було прокладено до 200-річчя Полтавської битви у 1909 р. під час упорядкування даної території.

Метою даного дослідження є комплексне вивчення фіторізноманітності Яківчанського лісу в умовах наявних екологічних загроз його збереження, а також визначення доцільних заходів охорони в умовах Полтавського міського парку.

Матеріали та методи. Матеріал зібрано нами впродовж 2007–2017 рр. на території Яківчанського лісу – природного структурного компоненту Полтавського міського парку (рис. 1). Авторами застосовано загальноприйняті польові (детально-маршрутний, відбору гербарних зразків, рекогносціювання), камеральні (опрацювання літературних джерел, гербарних фондів) методи. Вивчення рослинного покриву території здійснено шляхом виконання геоботанічних описів. Для характеристики угруповань використана шкала постійності видів: + – менше 1%; 1 – 1–5%; 2 – 6–15%; 3 – 16–25%; 4 – 26–50%; 5 – 51–100%). Назви рослин наводяться за зведенням С.Л. Мосякіна та М.М. Федорончука [10].

Об'єкт досліджень згідно фізико-географічного районування України знаходиться у межах Східно-Полтавської підвищеної області Лівобережно-Дніпровської лісостепової провінції лісостепової зони Східно-Європейської рівнини [7], за геоботанічним районуванням України [3] – до Роменсько-Полтавського геоботанічного округу Лівобережно-Придніпровської підпровінції Східно-Європейської провінції Європейсько-Сибірської лісостепової області.

Результати та їх обговорення. Ліс в цілому має типову структуру і чітко виявлене неморальне флористичне ядро. За флористичною класифікацією рослинності [6] такі угруповання віднесені до класу *Quercus-Fagetea Br.-Bl et Vlieger. in Vlieger 1937.*

Наводимо опис угруповання із зазначенням участі видів у балах. Перший ярус в угрупованні утворюють *Quercus robur* L. (2), *Tilia cordata* Mill. (2), *Acer platanoides* L. (1), подекуди за участю *Fraxinus excelsior* L. (+), *Populus tremula* L., у другому – *Acer campestre* L. (1), *Ulmus laevis* Pall. (+), *Ulmus glabra* Huds. (+), *Pyrus communis* L. (+). Зімкнутість крон на більшості ділянок становить 0,8–0,9. У підрості переважають *Acer platanoides* і *A. campestre*; *Tilia cordata* відновлюється порослево.

Підлісок (зімкнутість крон – 0,1–0,2) формують *Corylus avellana* L. (2), *Acer tataricum* L. (+), *Euonymus verrucosa* Scop. (1), *E. europaea* L. (+), *Swida sanguinea* (L.) Opiz (+), *Crataegus pseudokyrstostyla* Klokov (+). На деяких ділянках відмічена значна участь *Sambucus nigra* L. (1).

Проективне покриття трав'янистого покриву складає 75%. Домінантами його на різних ділянках виступають *Aegopodium podagraria* L. (3), *Stellaria holostea* L. (2), *Carex pilosa* Scop. (2). Трав'янистий покрив, починаючи з середини серпня до кінця вегетативного періоду, має мозаїчний характер. Основне флористичне ядро формують *Milium effusum* L. (+), *Poa nemoralis* L. (+), *Brachypodium sylvatica* (Huds.) P. Beauv. (+), *Asarum europaeum* L. (2), *Glechoma hirsuta* Waldst. & Kit (+), *Stachys sylvatica* L. (+), *Scrophularia nodosa* L. (+), *Mercurialis perennis* L. (2), *Galium odoratum* (L.) Scop., (1) *Campanula trachelium* L. (+), *Scutellaria altissima* L. (+), *Lapsana communis* L. (+), *Polygonatum multiflorum* (L.) All. (+), *Viola mirabilis* L. (+), *V. tanaitica* Grosset (+), *Eriopactis helleborine* (L.) Crantz (+). На ділянках, що межують із алеями (які піддані рекреаційному навантаженню), значною є участь лісових нітрофілів: *Geum urbanum* L. (+), *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara & Grande (+), *Urtica dioica* L. (+), *Galium aparine* L. (+).



Рис 1. Яківчанський ліс на картосхемі Полтавського міського парку

Навесні трав'янистий покрив Яківчанського лісу представлений розрідженими синузіями ранньовесняних ефемероїдів, домінантами яких є *Corydalis solida* (L.) Clairv. (2), *Ficaria verna* Huds. (3), *Anemone ranunculoides* L. (1) за участю *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl. (+), *Gagea minima* (L.) Ker Gawl. Спорадично навесні у трав'яному покриві зустрічається *Lathraea squamaria* L. В останні роки відмічено відновлення ценопопуляції *Scilla siberica* Haw., яка була знищена свого часу в результаті рекреаційного навантаження на територію парку та масового зривання квітучих рослин його відвідувачами.

У складі неморального флористичного ядра Яківчанського лісу з липня 1963 р. фіксується рідкісна лісова орхідея *Epipactis helleborine*. Вперше вона виявлена кандидатом біологічних наук, викладачем Полтавського педагогічного інституту імені В. Г. Короленка Ольгою Антонівною Стасілюнас під час проведення екологічної екскурсії для студентів. Моніторинг цього виду в даному оселищі нами розпочатий у 2003 р. У 2015 р. головна увага надавалася вивченню поширення *E. helleborine* на території лісового масиву та суміжних ділянках, а також структури популяції і ступеня антропогенного впливу на неї в умовах парку. За результатами проведених обстежень нами встановлено зростання *E. helleborine* в різних частинах Яківчанського лісу поодинокі та у складі різночисельних груп (від 3 до 25). Як правило, у більшості випадків рослини були виявлені на околиці лісового масиву та уздовж алей, прочищених у 2012 р. громадськістю від підросту дерев і чагарників у південно-західній та східній частинах лісового масиву. Рідше групи рослин зустрічалися в лісовому угрупованні, здебільшого на ділянках із домінуванням *Aegopodium podagraria*, *Stellaria holostea*, рідше – із *Carex pilosa*. Всього за окомірними підрахунками нами на території Яківчанського лісу зафіксовано 80 різновікових особин *E. helleborine* різних вікових груп і стадій. Встановлена тенденція поширення особин *E. helleborine* уздовж алей Яківчанського лісу.

На деяких ділянках лісу сформувалися куртини *Vinca minor* L. – рідкісного реліктового неморального виду, включеного до списку рослин, що знаходяться під охороною на території Полтавської області [2]. Цей вид зустрічається також і на колекційній ділянці Полтавського міського парку, де посаджений штучно. Скрізь утворює досить щільні ценопопуляції площею 40–70 м².

На жаль, у цьому лісовому масиві не виявлено *Tulipa quercetorum* Klokov & Zoz – типового лісового виду, весняного ефемероїда, включеного до Червоної книги України [9], хоча на території дендропарку він зростає масово у Східній долині (в південно-східному напрямі від Яківчанського лісу), засвідчуючи той факт, що колись дана місцина була вкрита широколистяним лісом.

Південно-західна околиця Яківчанського лісового масиву являє собою смугу, де лісова рослинність знищена. Від колишнього лісового угруповання тут збереглися лише окремі вікові дерева *Quercus robur* (на галявині біля центрального входу до парку), насаджені дерева та групи дерев *Quercus rubra* L., *Pinus sylvestris* L., куртини *Spiraea japonica* L.f. та ін. Ця смугова ділянка відділена від лісу ґрунтовою пішохідною дорогою, що веде до арборетуму. По ній можуть навіть пересуватися вантажні автотранспортні засоби (під час проведення дендрологічних санітарно-оздоровчих заходів ДП «Декоративні культури», вивезення сміття з території парку тощо). Узбіччя цієї та інших пішохідних доріжок і алей на території лісового масиву є місцями проникнення до нього нітрофільних видів рослин, серед яких і адвентивні – *Ambrosia artemisifolia* L., *Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort, *Solidago canadensis* L., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Lactuca serriola* Torner.

Найкраще узлісся сформувалися у південній частині лісового масиву. Угруповання утворюють *Corylus avelana*, *Acer tataricum*, *Crataegus pseudokyrstostyla*, *Euonymus europaea*, *E. verrucosa*, *Ligustrum vulgare* L., *Prunus spinosa* L. за участю *Rhamnus cathartica* L., *Swida sanguinea*, *Sambucus nigra*. На узліссі виявлено поновлення *Celtis occidentalis* L., який посаджено недалеко, на схилах ділянки «Кавказ», і його насіння, вірогідно, було занесене птахами.

Багатою є флора галявин, рослинний покрив яких формують переважно лучно-степові види. Домінантами виступають *Poa angustifolia* L., *P. pratensis* L., *Dactylis glomerata* L., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub. Основне флористичне ядро утворюють бобові (*Medicago romanica* Prodán, *M. lupulina* L., *Trifolium pratense* L., *T. repens* L., *T. alpestre* L., *Melilotus albus* Medik., *M. officinalis* (L.) Pall.) та різнотрав'я (*Cichorium intybus* L., *Daucus carota* L., *Centaurea jaceae* L., *Plantago lanceolata* L., *Veronica austriaca* L., *V. chamaedrys* L., *Lysimachia nummularia* L., *Glechoma hederacea* L., *Achillea submillefolium* Klokov & Krytzka, *Hypericum hirsutum* L., *Lavatera thuringiaca* L., *Falcaria vulgaris* Bernh., *Prunella vulgaris* L., *Leontodon autumnalis* L., *Agrimonia eupatoria* L.). На узліссях та лісових галявинах звичайними й досить поширеними є лікарські рослини: *Fragaria viridis* Duchesne, *Hypericum elegans* L., *Origanum vulgare* L., *Tanacetum vulgare* L., *Betonica officinalis* L. та ін. Навесні аспекти таких ділянок визначають *Viola odorata* L., *Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg., на деяких ділянках – *Ficaria verna*.

Попри розташування Яківчанського лісу у межах природно-заповідного об'єкта – Полтавського міського парку, він зазнає деяких загроз із боку людини. Основними загрозами для фіторізноманітності Яківчанського лісу є: витоптування рослинного покриву, несанкціоновані проходи через лісовий масив, знищення чагарникового ярусу, засмічування, викопування рослин, вигрібання лісової підстилки, викопування верхнього шару ґрунту, випилювання дерев, в тому числі й сухостою та ін. Це змінює оптимальний екологічний режим біотопу і негативно позначається на екологічному стані лісового масиву, насамперед, через збіднення й знищення видової різноманітності та синантропізацію флори.

В умовах Полтавського міського парку все це є наслідком забороненої господарської та нерегульованої рекреаційної діяльності. В ході реконструкцій та облаштування парку обов'язково слід зберігати у належному природному стані територію Яківчанського лісу як важливого лісового біоцентру, останця природних дібров, які вкривали в минулому і саму Полтаву [1].

Узимку 2012 р. громадськістю міста було проведено розчищення Яківчанського лісу, в результаті чого розширилися розміри радіальних алей всередині лісу за рахунок природної лісової рослинності, у лісі з'явилися ділянки із розрідженим деревостаном, що місцями змінило його режим освітлення. Це, ймовірно, виявилось сприятливим для збільшення чисельності *E. helleborine*, яка у 2015 р. зафіксована найвищою за всі роки спостережень).

Збереження цього цінного лісового об'єкта можливе за умови підтримання належного екологічного режиму біотопу. Застосування ж заходів екологічного менеджменту можливе лише за умови суворого контролю і з доцільною періодичністю. Для ефективної реалізації природоохоронних заходів щодо Яківчанського лісу, на нашу думку, доцільним є зонування території Полтавського міського парку як поліфункціонального об'єкта природно-заповідного фонду і визначення за Яківчанським лісом заказної зони з відповідним режимом охорони. Важливим у цьому відношенні є наявність у штаті заповідного об'єкту служби державної охорони або інспекторів-охоронців і належне забезпечення ними охорони території як природного лісового масиву, так і всієї території парку, зважаючи на його охоронний статус.

Висновки. Яківчанський ліс – важливий природний структурний елемент Полтавського міського парку, що підлягає охороні у межах парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення. За структурою угруповань і за флористичним складом із добре представленим неморальним флористичним ядром він

репрезентує зональні для Лівобережного Лісостепу широколистяні ліси – діброви. Незважаючи на наявні екологічні проблеми й загрози, лісовий масив все ж залишається еталоном і останцем корінних плакорних широколистяних лісів не тільки Полтави й Полтавщини, а й Лівобережного Лісостепу в цілому. Оптимізація режиму охорони цього лісу в складі Полтавського міського парку шляхом зонування останнього та запровадження науково обґрунтованих заходів екологічного менеджменту забезпечать належне його збереження як модельної лісової екосистеми і резервату збереження лісової фіторізноманітності.

Список використаної літератури:

1. Байрак О.М. Еталони природи Полтавщини / О.М. Байрак, М.І. Проскурня, Н.О. Стецюк, М.В. Слюсар, Є.Ф. Томін, О.М. Гостудим. – Полтава : Верстка, 2003. – 212 с.
2. Байрак О.М. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини / О.М. Байрак, Н.О. Стецюк. – Полтава : Верстка, 2005. – С. 189.
3. Геоботаничне районування Української РСР. – Київ : Наук. думка, 1977. – 304 с.
4. Донченко Д. Созологічна цінність останців природних дібров на території м. Полтава та питання їх охорони / Д. Донченко, Н. Смоляр // Молодь і поступ біології : зб. тез XII Міжн. наук. конф. студентів і аспірантів (м. Львів, 19–21 квіт. 2016 р.). – Львів, 2016. – С. 152–153.
5. Природно-заповідний фонд Полтавської області : реєстр-довідник / Н.О. Смоляр. – Полтава : ШвидкоДРУК, 2014. – С. 99–100.
6. Соломаха В. А. Синтаксономія рослинності України Третє наближення / В.А. Соломаха. – Київ : Фітосоціоцентр, 2008. – 296 с.
7. Физико-географическое районирование Украинской ССР / под ред.: В.П. Попова, А.М. Маринича, А.И. Ланько. – Киев : Изд-во Киевск. ун-та, 1968. – 683 с.
8. Халимон О.В. Полтавський міський парк: історія і сучасність / О.В. Халимон // Полтавська битва 1709 року: погляд крізь призму трьох століть, 1709–2009 : зб. наук. пр. / О.В. Халимон ; Управ. культ. Полтав. обл. держ. адм., Полтав. краєзн. Музей ; редкол.: В.О. Мокляк (відп. ред.) [та ін.]. – Полтава : АСМІ, 2009. – С. 180–238.
9. Червона книга Україна / за ред. Я.П. Дідуха. – Київ : Глобалконсалтинг, 2009. – С. 177.
10. Mosyakin S.L. Vascular Plants of Ukraine a nomenclatural checklist /S.L. Mosyakin, M.M. Fedoronchuk. – Kiev : M.G. Kholodny Institute Botany, 1999. – 345 p.

Рекомендує до друку С.В. Гапон
Отримано 18.09.2017 р.

Н.А. Смоляр¹, Е.В. Халимон²

¹ННЦ «Інститут біології» Київського національного університета

імени Тараса Шевченка

²Полтавський краєведческий музей імени Василя Кричевського

ЯКОВЧАНСКИЙ ЛЕС КАК ЦЕНТР СОХРАНЕНИЯ ЛЕСНОГО ФИТОРАЗНООБРАЗИЯ В ПОЛТАВЕ

В статье приведена ботаническая характеристика Яковчанского леса – природного структурного элемента Полтавского городского парка – парка-памятника садово-паркового искусства общегосударственного значения. Охарактеризовано фиторазнообразие леса, которое в целом является типичным для дубрав Левобережной Лесостепи, с четко выявленным неморальным флористическим ядром. В составе флоры указаны редкие виды, которые

охраняются на государственном (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz) и региональном (*Vinca minor* L., *Scilla siberica* Haw.) уровнях.

Обозначены главные экологические угрозы и проблемы, которые возникают вследствие запрещенной хозяйственной и нерегулированной рекреационной деятельности: вытаптывание растительного покрова, несанкционированные проходы через лесной массив, уничтожение кустарникового яруса, засорение, выкапывание растений, выгребание лесной подстилки, выкапывание верхнего слоя грунта, выпиливание деревьев и т.д. Это изменяет оптимальный экологический режим биотопа и негативно сказывается на экологическом состоянии лесного массива, прежде всего, через обеднение и уничтожение видового разнообразия и синантропизацию флоры.

Яковчанский лес рассматривается как останец типичных лесостепных дубрав и важный центр сохранения лесного фиторазнообразия в условиях Полтавы. Предлагаются некоторые мероприятия экологического менеджмента, направленные на его сохранение и эффективную охрану. В частности, для эффективной реализации природоохранных мероприятий в отношении Яковчанского леса, по нашему мнению, целесообразным является зонирование территории Полтавского городского парка как полифункционального объекта природно-заповедного фонда и оглашения Яковчанского леса как заказной зоны с соответствующим режимом охраны.

Ключевые слова: лесное фиторазнообразие, дубравы, редкие виды, охрана, Яковчанский лес, Полтавский городской парк, парк-памятник садово-паркового искусства.

N.O. Smoliar¹, Ye.V. Khalimon²

¹Educational and Scientific Centre «Institute of Biology»,
Taras Shevchenko National University of Kyiv

²Poltava Local History Museum named after Vasily Krichevsky

YAKOVCHANSKYI FOREST AS A CENTER FOR FOREST PHYTODIVERSITY PRESERVATION IN POLTAVA

The article represents characteristic features of Yakovchanskyi forest – a natural structural element of Poltava municipal park, a monument of landscape art of state importance. The forest phytodiversity, which is typical for oak forests of the Left-bank Forest-Steppe with clearly identified nemoral floral core has been specified. The flora list has included rare species protected on the state (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz) and regional (*Vinca minor* L., *Scilla siberica* Haw.) levels.

The main environmental threats and problems which arise due to prohibited economic and unregulated recreational activities (trampling of vegetation cover, unauthorized passes through the forest, destruction of the shrub layer, clogging, excavating plants, raking out forest litter, excavating the top layer of soil, sawing trees, etc.) have been identified. These factors change the optimal ecological regime of the biotope and adversely affect the ecological state of the forest, primarily through the impoverishment and destruction of species diversity and the synanthropization of the flora.

Yakovchanskyi forest is considered as a remnant of typical forest-steppe oak groves and an important center of forest phytodiversity conservation in Poltava area. Certain environmental managemental measures, aimed at its preservation and effective protection have been proposed in the article. In particular, for effective implementation of environmental measures for the Yakovchanskyi forest, in our opinion, it is advisable to zonate the territory of the Poltava municipal park as a polyfunctional object of the nature preservation network and to announce the Yakovchanskyi forest as a wildlife sanctuary zone with an appropriate protection regime.

Key words: forest phytodiversity, oak forests, rare species, protection, Yakovchanskyi forest, Poltava municipal park, park-monument of landscape art.