

ЛАНДШАФТНА АРХІТЕКТУРА І ДЕКОРАТИВНЕ САДІВНИЦТВО

УДК 630*182:907

ДИНАМІКА СТАНУ ПРИМІСЬКОЇ ДІБРОВИ УРОЧИЩА «ГОЛЕНДЕРНЯ» В ЗВ'ЯЗКУ З ОРГАНІЗАЦІЄЮ ОХОРОННОГО РЕЖИМУ ЇЇ ТЕРИТОРІЇ

С. І. ГАЛКІН, доктор біологічних наук,

Н. В. ДРАГАН, кандидат біологічних наук,

Н. М. ДОЙКО, кандидат біологічних наук

Державний дендрологічний парк «Олександрія» НАН України

E-mail: nati2110@yandex.ru

***Анотація.** За 7-річний період з часу організації охоронного режиму території видалено 47 дерев *Quercus robur* L. старого сухостою. З 46 дубів IV категорії життєвого стану (2010) в V категорію (2017 р.) перейшло всього 12 екз., з III в IV – 6. Суттєвого погіршення стану вікової діброви з часу попереднього обстеження не відбулося. Спостерігається істотне збільшення на ділянках різного ступеня деградації дерев *Q. robur* з деяким покращенням стану верхівкової зони за рахунок збільшення її густоти. Найбільш істотні зміни відбулися з відновленням трав'янистого покриву на деградованих ділянках. Близько 1,5 (з 3,7) га витоптаних до мінеральної частини ділянок заростає трав'янистою рослинністю, «зникають» наїжджені колії, заростають місця пікніків, місцями на них з'являється самосів листяних порід.*

***Ключові слова:** урочище «Голендерня», рекреаційне навантаження, антропогенна диференціація, охоронний режим, відновлення.*

Негативний вплив рекреаційного природокористування на приміській зелені насадження почали досліджувати в 70-х роках минулого століття [4; 11, 13], в тому числі і на стан міських і приміських дібров [2; 7; 15].

Урочище «Голендерня» є приміським лісовим масивом, який в історичному минулому складав із дендрологічним парком «Олександрія» єдиний комплекс. Урочище тривалий час перебувало без догляду і підлягало жорсткому антропогенному тиску. В 2008 р. «Голендерню» було приєднано до складу дендрологічного парку «Олександрія». Згідно із Законом України про природно-заповідний фонд [5] було організовано охоронний режим території – встановлено огорожу, охоронні знаки, проведено комплекс робіт зі впорядкування, прибирання території, здійснено заходи з обмеження і організації потоків відпочивальників, заборонено в'їзд автотранспорту.

Найбільшою цінністю урочища є вікова діброва. В 2010 р. проведено вивчення умов зростання дубів, ботанічну інвентаризацію, фітосанітарне обстеження дубів, започатковано моніторинг стану вікової

діброви [1]. Було встановлено, що діброва урочища «Голендерня» становить хрестоматійний приклад негативного впливу людини на лісові ценози. Міра деградації тієї чи тієї частини діброви перебувала у прямій залежності від інтенсивності, тривалості, величини рекреаційного навантаження. Мірою спрощення структури і зростання процесів деградації на ділянках зменшується густина зростання *Q. robur*, збільшується кількість дерев, уражених хворобами, із зрідженими кронами, суховершинних, дуплистих, зростає відпад дерев. Причому процеси деградації на досліджуваній території мають вузько локальний характер, вони чітко виражені в місцях постійних пікніків, натомість через кілька десятків метрів, де немає слідів відпочинку відвідувачів, стан дерев дуба цілком задовільний.

Метою наших досліджень було визначення сучасного стану діброви та динаміки її стану в умовах охоронного режиму її території.

Матеріали і методика досліджень. Життєвий стан рослин визначали за шкалою категорій стану, прийнятою у лісовій патології [12]. Оцінку стану окремих насаджень давали через індекс стану насаджень, який вираховували як середньозважену величину за даними оцінки стану окремих дерев у деревостані [9]. Ураженість дерев хворобами встановлювали візуально за наявністю плодкових тіл, ракових ран, дупел, суховершинності тощо [14].

Площа діброви збереглася на попередньому рівні – 35,35 га. Територія діброви залишається різко диференційованою за структурою насаджень, мірою деградації та лісопатологічним станом. Відомо, що тривале рекреаційне навантаження може привести до трансформації лісових насаджень у насадження паркового типу, а в перспективі – до розпаду деревостану і зміни лісового фітоценозу на бур'яново-лугову рослинність [10]. При цьому формується мозаїчність надґрунтового покриву у вигляді складного поєднання витоптаних і природних ділянок лісу [11].

За рівнем деградації деревостану та трав'янистого покриву на території діброви можна виділити чотири типи ділянок: зі збереженою лісовою структурою; з випаданням зі структури насаджень того чи того ярусу або намету; представлені лише *Q. robur* та трав'янистим покривом; витоптані або випалені до мінеральної частини і позбавлені деревної рослинності.

З 2010 р. кількість дерев *Q. robur* зменшилася з 1787 до 1740 екз. (за рахунок дерев, що на час попереднього обстеження належали до V–VI категорій життєвого стану) і зростали на ділянках зі спрощеною структурою та деградованих (табл. 1). Це становить 2,7 % від загальної кількості, відповідно поточний відпад у середньому дорівнює 0,4 %, що вкладається в межі природного відпаду.

1. Динаміка кількісного стану дубів у віковій діброві урочища «Голендерня» на ділянках із різною фітоценотичною будовою

Квартал	Роки	Загальна кількість дерев, екз.	Кількість дерев на ділянках із різною фітоценотичною будовою, екз.		
			Лісова структура	Випадання окремих ярусів чи наметів	Деградована
1	2010	348	71	246	31
	2017	323	68	234	21
2	2010	1043	619	394	30
	2017	1023	619	383	21
3	2010	396	296	68	32
	2017	394	296	68	30

Фітосанітарний стан діброви покращився, головним чином за рахунок видалення сухою. За цей період зросла кількість дерев *Q. robur* I категорії, як наслідок збільшення густоти крони у дерев дуба. Кількість ослаблених дерев *Q. robur* (III категорія життєвого стану) дещо зросла, а всихаючих (V), навпаки, зменшилася (табл. 2). З 46 дубів IV категорії життєвого стану (2010 р.) до V категорії (2017 р.) перейшло лише 12 екз., з III в IV – 6.

Патології комлевої зони виявлено у 237 дерев *Q. robur* (13,6 % від загальної кількості), стовбурової – 417 (24 %), верхівки – 316 (18,2 %). Одночасне ураження кількох зон дерева мають 279 дерев (16 %), у 42 *Q. robur* (2,4 %) уражене все дерево.

По всіх зонах дерева кількість патологій найменша в діброві зі збереженою лісовою структурою, найбільша – на деградованих ділянках та ділянках зі спрощеною структурою.

2. Віталітетний спектр вікової діброві урочища «Голендерня»

Квартал	Роки	Загальна кількість дерев, екз.	Індекс стану насаджень, бал	Категорії життєвого стану, бал					
				1	2	3	4	5	6
1	2010	348	2,7	36	115	155	17	3	22
	2017	323	2,4	68	73	160	18	4	-
2	2010	1043	2,5	109	347	529	35	9	14
	2017	1023	2,5	176	258	558	21	8	2
3	2010	396	1,8	123	225	37	9	-	2
	2017	394	1,7	186	146	51	7	-	4

Кардинальних змін у стані вікової діброві з часу попереднього обстеження не відбулося. На окремих ділянках дещо збільшилася або зменшилася кількість дерев із патологіями.

Відсутність різких негативних змін у стані діброви, незначна кількість свіжого сухостою (12 екз., або 0,7 % від загальної кількості), неперехід більшої частини дерев *Q. robur* IV категорії в V є суттєвою реакцією дубового деревостану на введений режим охорони.

Встановлено [3; 6; 8], що надмірне рекреаційне лісокористування приводить до знищення лісової підстилки і надґрунтового покриву. Після організації охоронного режиму на території урочища найбільш істотні зміни відбулися на ділянках зі знищеним трав'янистим покривом. Близько 1,5 (із 3,7 га) га виоптаних або випалених до мінеральної частини ділянок заростає трав'янистою рослинністю, «зникають» наїжджені колії, заростають місця пікніків, місцями на них можна спостерігати самосів листяних порід. Очевидно, що такі зміни в майбутньому позитивно вплинуть на стан деревної рослинності.

На цей момент стоїть головне завдання – строго нормувати рекреаційне навантаження на старовікову діброву урочища та розробити систему відновлення антропогенно деградованих ділянок діброви.

Висновки

1. Територія діброви урочища залишається різко диференційованою за фітоценотичною будовою, санітарним і лісопатологічним станом.

2. Активних деградаційних процесів у стані діброви за період спостережень не відбулося, навпаки, спостерігається певна стабілізація стану – зменшилась кількість всихаючих дерев, спостерігається повільний перехід дерев IV категорії життєвого стану в V.

3. Найгірший санітарний і фітопатологічний стан діброви залишається на деградованих ділянках та ділянках зі спрощеною структурою насадження.

4. На ділянках зі знищеним трав'янистим покривом відбуваються активні відновлювальні процеси – з'являється трав'яниста рослинність, самосів деревних порід.

Список використаних джерел

1. Драган Н. В. Антропогенна дигресія і проблеми збереження старовікової діброви урочища «Голендерня» (дендропарк «Олександрія») / Н. В. Драган // Ландшафтна архітектура в ботанических садах и дендропарках : материалы Ш междунар. конф., 8–11 июня 2011 года. – К., 2011. – С. 362–367.
2. Емельяненко Е. П. Деградация насаждений в заповедной дубраве ГБС РАН, её причины и перспективы сохранения / Е. П. Емельяненко // Город. Лес. Отдых. Рекреационное использование лесов на урбанизованных территориях. – М. : Тов. науч. изданий КМК, 2009. – С. 24–25.
3. Жиглова С. В. Антропогенная трансформация эдатопа под влиянием рекреации / С. В. Жиглова, В. Г. Щербина // Проблемы устойчивого развития региона рекреационной специализации. – Сочи : ГУП СПП, 2001. – С. 108–110.

4. Жижин Н. П. К методике изучения рекреационной дигрессии лесных биогеоценозов / Н. П. Жижин, Н. Н. Зеленский // Природа и научно-техн. прогресс. – Кишинев : ШТИИНЦА, 1973. – С. 164–166.
5. Закон України «Про природно-заповідний фонд України» № 2456-XII від 16.06.1992 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1992. – № 34. – С. 502.
6. Казанская Н. С. Рекреационные леса / Н. С. Казанская, В. В. Ланина, Н. Н. Марфенин. – М. : Лесн. пром-сть, 1977. – 96 с.
7. Карписонова Р. А. Дубравы лесопарковой зоны Москвы / Р. А. Карписонова. – М. : Наука, 1967. – 104 с.
8. Лысиков А. Б. Влияние рекреации на состояние почв в городских лиственных лесах / А. Б. Лысиков // Лесоведение. – 2011. – № 4. – С. 11–20.
9. Мониторинг лесов в условиях загрязнения природной среды. – М., 1990. – 31 с.
10. Полякова Г. А. Рекреация и деградация лесных биогеоценозов / Г. А. Полякова // Лесоведение. – 1979. – № 3. – С. 70–80.
11. Рысин Н. П. Влияние рекреационного лесоиспользования на растительность / Н. П. Рысин, Г. А. Полякова // Природные аспекты рекреационного использования леса. – М. : Наука, 1987. – С. 4–26.
12. Санітарні правила в лісах України. – К., 1995. – 19 с.
13. Скрипальщикова Л. Н. Экологические проблемы пригородных лесов / Л. Н. Скрипальщикова // География и природные ресурсы. – 2008. – № 1. – С. 50–54.
14. Старк В. Н. Руководство по учёту повреждений леса (с определением) / В. Н. Старк. – 2-е изд. – М. ; Л. : Гос. изд-во с.-х. и колхозно-кооперативной литературы, 1932. – 408 с.
15. Шимків О. Б. Життєвість дубових деревостанів різного ступеня рекреаційної дигресії / О. Б. Шимків // Науковий вісник НТЛТУ України. – 2001. – Вип. 20.5. – С. 62–66.

References

1. Dragan, N. V. (2011). Antropogenna digreslya I problemi zberezhennya starovlkovoYi dlbrovi urochischa “Golendernya” (dendropark “Oleksandrlyya”) [Anthropogenic digression and the problems of preserving the old-fashioned oak grove of the Golendernaya tract (Alexandria arboretum)], Landshaftnaya arhitektura v botanicheskikh sadah i dendroparkah: Mat. Sh mezhdunar. konf., 8–11 iyunya 2011 goda, Kiev, 362–367.
2. Emelyanenko, E. P. (2009). Degradatsiya nasazhdeniy v zapovednoy dubrave GBS RAN, eyo prichinyi i perspektivyi sohraneniya [Degradation of plantations in the reserve oak forest of the RAS of the Russian Academy of Sciences, its causes and prospects for conservation], Gorod. Les. Otdyih. Rekreatsionnoe ispolzovanie lesov na urbanizovannyih territoriyah, 24–25.
3. Zhiglova, S. V., Scherbina, V. G. (2001). Antropogennaya transfomatsiya edatopa pod. vliyaniem rekreatsii [Anthropogenic transformation of edatope

- under. influence of recreation]. Problemyi ustoychivogo razvitiya regiona rekreatsionnoy spetsializatsii, 108–110.
4. Zhizhin, N. P., Zelenskiy, N. N. (1973). K metodike izucheniya rekreatsionnoy digressii lesnykh biogeotsenozov [To the method of studying the recreational diversity of forest biogeocenoses], 164–166.
 5. Zakon Ukrayini "Pro prirodno-zapovdnyi fond Ukrayini" # 2456-III vid 16.06.1992 r. [Law of Ukraine "On the Nature Reserve Fund of Ukraine" 2456-III 16.06.1992]. Vidomosti verhovnoyi radi Ukrayini, 34, 502.
 6. Kazanskaya, N. S., Lanina, V. V., Marfenin, N. N. (1977). Rekreatsionnyie lesa [Recreational forests]. Moskva, 96.
 7. Karpisonova, R. A. (1967). Dubravyi lesoparkovoy zonyi Moskvyi [Dubravy forest park area of Moscow]. Moskva, 104.
 8. Lyisikov, A. B. (2011). Vliyanie rekreatsii na sostoyanie pochv v gorodskih listvennykh lesakh [Influence of recreation on the state of soils in urban deciduous forests]. Lesovedenie, 4, 11–20.
 9. Monitoring lesov v usloviyakh zagryazneniya prirodnoy sredy (1990). [Monitoring of forests in conditions of environmental pollution]. Moskva, 31.
 10. Polyakova, G. A. (1979). Rekreatsiya i degradatsiya lesnykh biogeotsenozov [Recreation and degradation of forest biogeocenosis]. Lesovedenie, 3, 70–80.
 11. Ryisi, N. P., Polyakova, G. A. (1987). Vliyanie rekreatsionnogo lesoispolzovaniya na rastitelnost [Influence of recreational forest use on vegetation]. Prirodnyie aspektyi rekreatsionnogo ispolzovaniya lesa. Moskva, 4–26.
 12. Sanitarni pravila v lisakh Ukrayini (1975). [Sanitary rules in the forests of Ukraine]. Kyiv, 19.
 13. Skripalschikova, L. N. (2008). Ekologicheskie problemyi prigorodnykh lesov [Environmental problems of suburban forests]. Geografiya i prirodnyie resursy, 1, 50–54.
 14. Stark, V. N. (1932). Rukovodstvo po uchyotu povrezhdeniy lesa (s opredeleniem) [Forest damage accounting manual (with definition)]. Moskva, Leningrad, 408.
 15. Shimkiv, O. B. (2001). Zhittevist dubovih derevostaniv rznogo stupenya rekreatslynoyi digresiyi [The vitality of oak woodlands of varying degrees of recreational diversity]. Scientific Bulletin of UNFU, 20.5, 62–66.

ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ПРИГОРОДНОЙ ДУБРАВЫ УРОЧИЩА «ГОЛЕНДЕРНЯ» В СВЯЗИ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ОХРАННОГО РЕЖИМА ЕЕ ТЕРРИТОРИИ

С. И. Галкин, Н. В. Драган, Н. М. Дойко

***Аннотация.** За 7-летний период со времени организации охранного режима территории удалено 47 деревьев *Quercus robur* L. старого сухостоя. Из 46 дубов IV категории жизненного состояния (2010) в V категорию (2017 г.) перешло всего 12 экз., из III в IV – 6. Существенного ухудшения состояния вековой дубравы со времени предыдущего обследования не произошло. Наблюдается значительное увеличение на участках различной меры деградации деревьев с*

некоторым улучшением состояния верхушечной зоны за счет увеличения ее густоты. Наиболее существенные изменения произошли с состоянием травянистого покрова. Около 1,5 га (из 3,7 га) утоптаных до минеральной части участков зарастает травянистой растительностью, «исчезают» наезженные колеи, зарастают места пикников, местами на них появляется самосев лиственных пород.

Ключевые слова: урочище «Голендерня», рекреационная нагрузка, антропогенная дифференциация, охранный режим, восстановление.

THE DYNAMICS OF THE STATE OF THE SUBURBAN OAK GROVE OF THE UROCHISHCHE HOLENDERNYA LANDMARK (LANDSCAPE UNIT) IN A CONNECTION WITH ORGANIZATION OF THE TERRITORY PROTECT REGIME

S. Galkin, N. Dragan, N. Doyko

Abstract. During the 7-year period since the time of organization the protective regime of the territory, 47 trees of *Quercus robur* L. have been removed from the old dry woods. From the 46 oaks of the IV category of life (2010), only 12 subjects passed the V category (2017), from III to IV-6. Significant deterioration of the state in the age-old oaks from the time of the previous survey didn't take place. There is a significant increase in areas of varying degrees of degradation of trees *Q. robur* with some improvement of the apex region due to its density increase. The most significant changes occurred with the restoration of grass cover in degraded areas. About 1.5 (from 3.7) hectares which was trampled to the mineral part of the area overgrown with herbaceous vegetation, "disappearing" traversed tracks, overgrown places of picnics, places on them appear saucers of hardwoods.

Keywords: natural landmark "Golendernaya", recreational load, anthropogenic differentiation, security mode, restoration.

УДК 712.4(477.41)

ДЕРЕВНІ НАСАДЖЕННЯ НА ТЕРИТОРІЇ ПРОМЗОНИ МІСТА ВИШГОРОДА

О. В. ЗІБЦЕВА, кандидат сільськогосподарських наук,
Д. С. ПАНЧУК, студент

**Національний університет біоресурсів і природокористування
України**

E-mail: stplut2017@gmail.com

Анотація. Проаналізовано видовий склад і стан деревних насаджень на території східної промислової зони на узбережжі Дніпра у малому місті Вишгороді Київської області, де переважають промислові

© О. В. Зібцева, Д. С. Панчук, 2017