

УДК 504.6

**Анопольська С.В.**, студентка спеціальності 101 “Екологія”, ступеня вищої освіти “Магістр” КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”.

Науковий керівник **Юглічек Л.С.** – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології, природничих і математичних наук КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”.

## **ОЦІНКА СТАНУ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ “П’ЯТНИЧАНСЬКОГО ПАРКУ”**

*Стаття виконана на основі проведених попередніх досліджень щодо визначення екологічної оцінки стану насаджень парку-пам’ятки садово-паркового мистецтва “П’ятничанський парк”, який є важливим об’єктом збереження біорізноманіття та об’єктом рекреації для жителів та гостей м. Вінниця. Огляд та обстеження парку, виконані по кожній ділянці та проведені з визначенням екологічної оцінки деревно-чагарникових асоціацій. Визначено ряд абіотичних, біотичних та антропогенних чинників, які вплинули на стан парку. Виявлено, що на території парку сконцентровано велика кількість сухих, висихаючих і аварійних дерев та пошкоджених комахами-шкідниками, грибними захворюваннями й іншими патогенами.*

**Ключові слова:** екологічна оцінка, санітарний стан, паркові насадження, парк-пам’ятка садово-паркового мистецтва, “П’ятничанський парк”.

*The article is based on preliminary research conducted to determine the ecological assessment of the state of plantations of the park-monument of the art park "Piatnychanskii Park", which is an important object of biodiversity conservation and object of recreation for residents and guests of Vinnytsia. Inspection and inspection of the park, performed on each site and conducted to determine the environmental assessment of shrub associations. A number of abiotic, biotic and anthropogenic factors that influenced the state of the park have been identified. It is revealed that a large number of dry, withered and emergency trees and damaged by insect pests, fungal diseases and other pathogens are concentrated in the park.*

**Key words:** environmental assessment, health status, park planting, park art monument, "Piatnychanskii Park".

**Постановка проблеми.** Озеленення міста зазвичай формує імідж та враження про місто чи певну його частину. Зелені зони міст часто страждають від людської діяльності: їх знищують шляхом рубок, перетворюють на забудовані території, обмежують до них доступ та зменшують до невпізнаваності. У результаті і в без того задимлених населених пунктах чистого та свіжого повітря стає все менше, а людям приходити на відпочинок та просто гуляти стає ніде. Питання збереження парків та скверів для безпечного для життя і здоров’я довкілля гострішає з кожним роком. В Україні важливим засобом збереження біорізноманіття парків є їхнє заповідання [2-6]. За даними Департаменту агропромислового розвитку, екології та природних ресурсів Вінницької обласної державної адміністрації станом на 01.01.2019 року в природнозаповідному фонді знаходилося 36 парків-пам’яток садово-паркового мистецтва загальною площею 762,77 га, з них 11 - це об’єкти загальнодержавного (393,57 га) і 25 - місцевого значення (369,2 га), які розташовані в 13 адміністративних районах області та м. Вінниця [1-4]. Проте для ефективного та дієвого збереження біорізноманіття парків в умовах

сучасних контрастних кліматичних змін в мережі парків-пам'яток садово-паркового мистецтва необхідно проводити екологічну оцінку стану паркових насаджень.

**Матеріали й методи досліджень.** На основі загальноприйнятих методик, картографічних матеріалів та літературних джерел, проведено екологічну оцінку стану “П’ятничанського парку”.

**Об’єкт дослідження** – деревно-чагарникові насадження парку-пам’ятки садово-паркового мистецтва “П’ятничанського парку” місцевого значення.

**Предмет дослідження** – чинники, які визначають екологічний стан насадження парку-пам’ятки садово-паркового мистецтва “П’ятничанського парку” місцевого значення.

**Методи дослідження** – експедиційний, аналітично-діагностичний, метод порівняльної екології, екологічного моніторингу.

**Результати досліджень.** Парк-пам’ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення “П’ятничанський парк” має загальну площу 32 га розташований на території м. Вінниця Вінницької області. Набув охоронного статусу згідно з постановою Ради Держкомприроди УРСР від 22.06.1972 р. №335. На даний час природоохоронний об’єкт перебуває у користуванні Вінницького обласного високоспеціалізованого ендокринологічного центру (рис. 1).



Рис. 1. Загальний вигляд П’ятничанського парку на території Вінниці

П’ятничанський парк належить до парків ландшафтного типу. Парк було створено на місці корінного типу лісу подільських свіжих грабових дібров на протязі з середини XVIII ст. до середини XIX ст. навколо побудованого маєтку родиною поміщиків Грохольських. Після проведення рубок в даному лісовому масиві для потреб будівництва палацу також ще було висаджено листяні та хвойні деревні породи інтродуценти, які в умовах Східного Поділля ніколи не зростали. В результаті на території парку зростало близько 80 видів та форм

дерев і чагарників, але на даний момент така кількість видів і форм не збереглася [1, 6].

Натурне обстеження вказують, що у окремих композиційних форм деревно-чагарникової рослинності знизилася естетична цінність і привабливість. Даний процес відбувається через те, що на даний час вони перебувають на різній стадії всихання та дигресії. Загальним обстеженням деревних насаджень парку виявлено певну кількість дерев, які перебувають на стадії відмирання, а також виявлені дерева, які уже відмерли і їх необхідно видалити зі складу паркових насаджень, оскільки вони є аварійно-небезпечними і складають загрозу для відвідувачів парку. Передчасним відмиранням характеризуються здебільшого хвойні, швидкорослі, світлолюбиві деревні породи. У зв'язку із несвоєчасним проведенням рубок догляду відбулося захаращення окремих частин парку. В результаті надмірного заселення деревно-чагарниковою рослинністю окремих ділянок відбулося пригнічення одних порід дерев іншими, більш стійкими та тіневитривалими видами. Пригнічення та відмирання таких дерев відбувається у результаті конкурентних відносин у насадженнях та є цілком нормальним природним явищем. Пригнічені у рості, відмираючі та відмерлі дерева за класифікацією інтенсивності росту та розвитку відносяться до 4-5 класів Крафта.

В результаті обстеження нами виявлено, що погіршення стану дерев парку на даний момент зумовлене цілим комплексом природних та антропогенних факторів, серед яких можна виокремити дві групи причин: первинні лежать в основі деградації насаджень; вторинні підсилюють деградацію насаджень.

До первинних причин ослаблення належать: абіотичні, біотичні та антропогенні чинники. Серед первинних причин деградації та всихання насаджень велике значення має глобальне потепління клімату, що призводить до зміни лісівничо-екологічних умов і, відповідно, до змін у складі та розвитку рослинного покриву. Пов'язані з потеплінням зміни температурного режиму, вологості атмосфери, гідрологічного режиму, різкі контрастні зміни вологості поверхневих шарів ґрунту особливо небезпечні для ялини європейської та ясена звичайного з їх поверхневою кореневою системою, доволі вибагливих до вологості ґрунту.

До вторинних чинників, які активізують процеси всихання в уже ослаблених насадженнях, можна віднести інтенсивний розвиток фітохвороб і поширення комах-фітофагів, а також запізніле або недостатнє проведення господарських заходів. Також вплив чинників, які мають локальне значення, вітровали, сніголами та інші стихійні явища.

Відмирання більшості дерев парку відбулося у результаті: біологічної взаємодії дерев у змішаних насадженнях (відмирання відстаючих у рості дерев); відмирання дерев першого ярусу м'яколистяних, твердолистяних порослевих і хвойних порід внаслідок досягнення біологічного віку та старіння, передчасного обламування; інтенсивного пошкодження хворобами і патогенами (гриби, стовбурові гнилі, омела біла).

В результаті обстеження парку нами виявлені дерева ясена звичайного, липи дрібнолистої, граба звичайного частка яких в насадженні представлена в

невеликій кількості або поодинокі, які на даний момент мають ознаки ураженості грибами та пошкодженні комплексом стовбурових шкідників. Обстежені дерева уже є не біологічно стійкими, тому можуть бути переносниками фітопатогенних хвороб (рис. 2).



**Рис. 2. Деревя пошкоджені цілком або частково комплексом шкідників**

На ділянках парку також виявлено всохлі та всихаючі дерева ялини європейської та модрини європейської, що давно досягли віку технічної стиглості і є уже не біологічно стійкими. Обстежені дерева в даному насадженні представляють значну кількість і вони є відпрацьовані комплексом стовбурових шкідників оскільки в них проходить процес природної деградації насадження (рис. 3).



**Рис. 3. Всохлі та всихаючі дерева ялини європейської та модрини європейської**

Отже, в результаті обстежень встановлено, що на території парку сконцентрована велика кількість всохлих та всихаючих дерев, які погіршують його екологічний стан. Нами виявлено більше 1000 шт. дерев різних порід, які необхідно видалити зі складу насаджень, а в самому парку необхідно провести реконструкцію насаджень.

**Висновки.** Результатом проведення екологічної оцінки є аналітичний огляд екологічного стану парку, який показує, що на території парку відбулося масове

відмирання та інтенсивне пошкодження дерев. Відповідна дана ситуація вимагає швидких дій щодо збереження біорізноманіття парку. Для того щоб парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва “П'ятничанський парк” ефективно виконував свої функції в якості об'єкта озеленення, який включений до складу природно-заповідного фонду Вінницької області, необхідно виконати ряд завдань:

- виведення меж парку в природу із цілковитим його огороженням;
- надання парку статусу парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення;
- проведення функціонального зонування території;
- проведення господарських заходів для облаштування функціональних зон парку;
- проведення господарських заходів для підтримання належного санітарного стану парку;
- побудова дорожно-стежкової мережі;
- проведення комплексу біотехнічних заходів;
- встановлення еколого-просвітницьких агітаційних матеріалів для ознайомлення рекреантів із екологічним станом парку;
- проводити еколого-просвітницьку діяльність з метою збереження біотичного різноманіття парку та підтримання його належного стану.

З огляду на проведені обстеження доцільно провести термінове вирубування аварійних та сухих дерев першого ярусу, які є нестійкими та є загрозою для відвідувачів парку, здійснити вирубування дерев другого та третього ярусів, які відмерли або перебувають на стадії відмирання і знижують естетичну привабливість деревних асоціацій та є малоцінними деревними породами або інтродуцентами; вирубування усіх дерев із значним пошкодженням фітопатогенами, зокрема стовбуровими гнилями і які є джерелом розповсюдження хвороб деревних насаджень та можуть значно вплинути на стан здорових дерев.

**Перспективи досліджень.** Обрана проблематика дослідження має подальші перспективи їх проведення як в межах території П'ятничанського парку так і в межах інших парків регіону. На нашу думку необхідно створити мережу точок моніторингу в парках на території Вінницької області. Вирішення даної проблематики є комплексним питанням взаємодії екологів, природохоронців, паркобудівників та інших спеціалістів.

З метою забезпечення підвищення рекреаційних, естетичних та науково-пізнавальних функцій деревних асоціацій рекомендовано відновити зрубані дерева шляхом посадки корінних дерев та розширити асортимент деревних порід шляхом висаджування цінних інтродукованих видів, які є акліматизованими для даних лісорослинних умов. З цією метою доцільним є створення групи інтродуцентів хвойних видів.

#### **Список використаних джерел**

1. Еталони природи Вінниччини. О.В. Мудрак, Г.В. Мудрак, В.М. Поліщук, С.Л. Кушнір, Ю.А. Єлісавенко, М.М. Ганчук, Т.В. Бриндак. Монографія. За заг. ред. О.В. Мудрака. Вінниця: ТОВ “Нілан-ЛТД”. 2015. 540 с.

2. Єлісавенко Ю.А., Мудрак О.В., Василевський О.Г., Смашнюк Л.В. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва Східного Поділля – центри збереження біорізноманіття регіональної екологічної мережі. *Вісник Уманського НУС*. 2018. Вип. 1. С. 78-82.
3. Єлісавенко Ю.А., Смашнюк Л.В. Інвентаризація об'єктів садово-паркового мистецтва Східного Поділля. Науково-практична конференція “Проблеми розвитку лісової таксації, лісовпорядкування та інвентаризації лісів”, 8 грудня 2018. Київ: НУБіПУ, 2018. С. 55-56.
4. Єлісавенко Ю.А., Смашнюк Л.В., Міронова Н.Г. Стан та перспективи розвитку парків-пам'яток садово-паркового мистецтва Східного Поділля в контексті розбудови регіональної екомережі. Сучасний стан і перспективи розвитку ландшафтної архітектури, садово-паркового господарства, урбоекології та фітомеліорації: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 4-5 квітня 2019 р.). Львів, НЛТУ України, 2019. С. 112-114.
5. Природоохоронне законодавство України. – Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua> – Назва з екрану.
6. <https://uk.wikipedia.org/wiki> – офіційний сайт Вікіпедії

УДК 504.6

**Тарасюк Л.М.**, студентка спеціальності 101 “Екологія”, ступеня вищої освіти “Магістр” КЗВО “Вінницька академія неперервної освіти”.

Науковий керівник **Юглічек Л.С.** – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології, природничих і математичних наук КЗВО “Вінницька академія неперервної освіти”.

## ЗАПОВІДНІ ОБ'ЄКТИ МІСТА ВІННИЦІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ЗБЕРЕЖЕННЯ

*Стаття виконана на основі науково-методичних підходів та принципів розбудови структурних схем екологічної мережі на локальному та регіональному рівнях організації. Визначено, що основою формування каркасу локальної екомережі міста Вінниці в межах Вінницької області є природно-заповідний фонд. В результаті досліджень встановлено, що природно-заповідний фонд міста Вінниці є критичний і не може повноцінно зберігати біотичне та ландшафтне різноманіття. Для оптимізації природно-заповідного фонду міста Вінниці необхідно оптимізувати його функціонально-просторову структуру.*

**Ключові слова:** оптимізація, природно-заповідний фонд, заповідна справа, охорона природи, Вінниця.

*The article is based on scientific and methodological approaches and principles of developing ecological network structural schemes at the local and regional levels of the organization. It has been determined that the nature reserve fund is the basis for the formation of the frame of the local eco-network of Vinnytsia within the Vinnytsia region. As a result of the research, it has been established that the nature reserve of Vinnytsia is sub-optimal and cannot fully conserve biotic and landscape diversity. In order to optimize the nature reserve fund of Vinnytsia, it is necessary to optimize its functional and spatial structure.*

**Key words:** optimization, nature reserve fund, reserved case, nature protection, Vinnytsia.

**Постановка проблеми.** Негативні зміни довкілля зумовлені значним антропогенним навантаженням, призвели до зменшення біоландшафтного різноманіття. Це супроводжується фрагментацією рослинного покриву, яка відбувається внаслідок його знищення, виснажливого користування, дії негативних чинників, загибелі від зміни умов існування. Збереження заповідних територій і об'єктів ПЗФ, розвиток й вдосконалення екологічної