

Міністерство освіти і науки України  
Державний вищий навчальний заклад  
«Криворізький державний педагогічний університет»

# ЕКОЛОГІЧНИЙ ВІСНИК КРИВОРІЖЖЯ

Збірник  
наукових та науково-методичних праць  
Випуск 2

Заснований у 2002 р.  
Оновлений у 2015 р.

Кривий Ріг 2016

УДК 574.4+504.7+502.1(477.63)

С 13

ББК 20.1(4/8)+28.08+28.5

Екологічний вісник Криворіжжя: збірник наукових та науково-методичних праць / головний редактор В.М. Савосько. – Кривий Ріг: ДВНЗ «КДПУ», 2016. – Вип. 2. – 132 с.

ISBN 978-617-7250-83-7

Збірник містить результати екологічних досліджень (теоретичних, практичних, методичних), а також статті з екологічної освіти та методики викладання природничих дисциплін.

Для викладачів, науковців, вчителів, фахівців позашкільних закладів освіти, аспірантів, магістрантів, студентів, учнів.

#### Редакційна колегія:

**Савосько В.М.** – канд. біол. наук, доцент каф. ботаніки та екології (*головний редактор*). **Качинська В.В.** – канд. біол. наук, доцент каф. ботаніки та екології (*відповідальний секретар*). **Євтушенко Е.О.** – канд. біол. наук, доцент каф. ботаніки та екології. **Гнілуша Н.В.** – канд. пед. наук, доцент каф. ботаніки та екології. **Маленко Я.В.** – канд. біол. наук, доцент каф. ботаніки та екології. **Старова Т.В.** – канд. хім. наук, завідувач каф. хімії та методики її викладання. **Комарова О.В.** – канд. пед. наук, доцент каф. кафедри зоології та методики навчання біології. **Лисогор Л.П.** – канд. біол. наук, доцент каф. змісту і методики початкового навчання. **Останчук І.О.** – канд. географ. наук, доцент каф. фізичної географії, краєзнавства та туризму. **Федяніна І.М.** – технічний секретар.

#### Рецензенти:

**Ярков С.В.** – декан географічного факультету ДВНЗ «Криворізький державний педагогічний університет», кандидат географічних наук, доцент.

**Терлига Н.С.** – старший науковий співробітник відділу інтродукції рослин Криворізького ботанічного саду НАН України, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник.

*Рекомендовано до друку*

*Вченою Радою Державного вищого закладу*

*«Криворізький державний педагогічний університет».*

*Протокол № 5 від 10 грудня 2016 року.*

ISBN 978-617-7250-83-7

© ДВНЗ «Криворізький державний педагогічний університет», 2016.

© Автори статей, 2016.

**Висновки.** Проведене дослідження є лише нарисом подальших ґрунтовних естетичних оцінок різноманітних ландшафтів Криворіжжя, які перебувають у різному екологічному стані. Отриманні оцінки вказують на значний потенціал рекреаційного та туристичного використання антропогенних та похідних ландшафтів Криворіжжя в цілому, та перспективність розвитку екологічного туризму.

**Список використаної літератури**

1. Геттнер А. География, ее история, сущность и методы / Альфред Геттнер. Л.; М.: Госиздат, 1930. – 230 с.
2. Николаев В.А. Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн: Учеб. пособие / Владимир Александрович Николаев. — М.: Аспект Пресс, 2005. – 176 с.
3. Эрингис К.И., Сущность и методика детального эколого-эстетического исследования пейзажем / К.И. Эрингис, А.Р. Будрюнас // Экология и эстетика ландшафта. – Вильнюс: Минтис, 1975. – С. 107-159.

**ЕКОЛОГО-ЕДАФІЧНА ОБУМОВЛЕНІСТЬ СТАНУ  
ЛІСОВИХ КУЛЬТУРФІТОЦЕНОЗІВ КРИВОРІЖЖЯ**

*М.О. Квітко<sup>1</sup> В.М. Савосько<sup>2</sup>*

*1 – асистент кафедри зоології та методики навчання біології*

*2 – доцент кафедри ботаніки та екології,*

*кандидат біологічних наук, доцент*

*ДВНЗ «Криворізький державний педагогічний університет»*

**Вступ.** Створення лісових фітоценозів в умовах степової зони та в умовах географічної і екологічної невідповідності, як визначалося фахівцями є доволі складним процесом, який при недостатній увазі з боку спеціалістів лісівництва та лісовпорядкування не дає бажаних результатів. Дослідження лісових культурфітоценозів Криворіжжя є актуальною проблемою ресурсозбереження та раціонального природокористування. Сучасний стан лісових культурфітоценозів характеризується невисокими значеннями запасів стовбурної деревини; ослабленим та сильно ослабленим життєвим станом деревостану [3, 4, 5].

**Мета роботи:** проаналізувати сучасний життєвий стан лісових культурфітоценозів Криворіжжя, котрі розташовані у контрастних екологічних умовах.

**Об'єкт та методи дослідження.** Об'єктами досліджень є лісові культурфітоценози Криворіжжя, котрі репрезентують основні різновиди штучних деревно-чагарникових насаджень Криворіжжя. У лісових культурфітоценозах були закладені моніторингові ділянки, де протягом 2013-2015 років за загальноприйнятими методами [1, 2] проводили класичні лісотаксаційні обстеження: встановлювали розподіл дерев за вертикальною структурою; вимірювали висоту та діаметр стовбуру на висоті 1,3 м дерев першого, другого та третього ярусів.

Сучасний життєвий стан лісових культурфітоценозів встановлювали за методикою В.А. Алексєєва [1]. В межах кожної моніторингової ділянки за діагностичними ознаками для кожного дерева визначали: 1) рясність крони ( $y$  % від нормальної рясності), 2) наявність на стовбурі мертвих гілок ( $y$  % від загальної кількості гілок на стовбурі), 3) ступінь ушкодження листя. Наприкінці за діагностичними ознаками встановлювали категорію стану дерева.

**Результати і їх обговорення.** Оцінка екологічних умов території розміщення. Як відомо, ріст та розвиток деревних рослин обумовлюється інтегральним впливом екологічних факторів, які, за класичною схемою, поділяються на природні та антропогенні [3]. На Криворіжжі серед природних екологічних факторів деревних насаджень найбільш важливими є едафічні умови: родючість (трофність) та, особливо, вологість (гідрологічність) ґрунтів. В класичній схемі Погребняка-Алексєєва виділяють певні едафічні характеристики ділянок лісу, при цьому трофність ґрунтів коливається від бору до діброви (або груди), а гідрологічні умови коливаються від дуже сухих до мокрих. В умовах Криворіжжя трофність ґрунтів, в основному, представлена сугрудами та грудями (С та D). В той же час їх вологість охоплює практично весь спектр класифікаційної схеми [5].

Серед антропогенних екологічних факторів атмосферні забруднювачі є найкритичнішими для росту та розвитку деревних рослин. На нашу думку, найбільш адаптованою до умов регіону та перевіреною є схема оцінки стану атмосфери професора І.А. Добровольського [4]. Згідно з нею доцільно виділяти наступні зони забруднення атмосфери: 1) зона значного забруднення (ЗЗЗ), 2) зона порівняно значного забруднення (ЗПЗЗ), 3) зона середнього

забруднення (ЗСЗ), 4) зона незначного забруднення (ЗНЗ), 5) зона періодичного незначного забруднення (ЗПНЗ).

Поєднуючи можливу дію природних та антропогенних факторів нами була розроблена шкала екологічних характеристик територій розташування лісових культурфітоценозів Криворіжжя.

Співставляючи ефект дії природних (грунтово-гідрологічних умов) та антропогенних факторів (рівень забруднення атмосферного повітря), нами були виділені зони екологічних умов росту та розвитку Лісових КФЦ Криворіжжя, а саме: 1) зона сприятливих екологічних умов (ЗСЕУ); 2) зона відносно сприятливих екологічних умов (ЗВСЕУ); 3) зона відносно несприятливих екологічних умов (ЗВНЕУ); 4) зона несприятливих екологічних умов (ЗНЕУ).

**Висновки.** Сучасний стан лісових культурфітоценозів Криворіжжя, які були створені у 30-60 роках ХХ століття та розташовані у різноманітних екологічних умовах, обумовлюється сукупним впливом антропогенних та природних факторів. Лісові культурфітоценози Криворіжжя характеризуються: несформованою вертикальною структурою (в більшості випадків відсутні яруси підліску та чагарників); ущільненими посадками першого та другого ярусів; невисокими значеннями запасів стовбурної деревини; ослабленим та сильно ослабленим відносним життєвим станом деревостану.

**Список використаної літератури:**

1. Алексеев В. А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев / В. А. Алексеев // Лесоведение. – 1989. – № 4. – С.51-57.
2. Анучин Н. П. Лесная таксация / Н. П. Анучин. – М.: Лесная промышленность, 1977. – 522 с.
3. Бельгард А. Л. Степное лесоведение / А. Л. Бельгард. – М.: Лесная промышленность, 1971. – 336 с.
4. Добровольский И. А. Эколого–биогеоценологические основы оптимизации техногенных ландшафтов степной зоны Украины путем озеленения и облесения: автореф. дис. на соискание ученой степени доктора биол. наук: спец. 03.00.16 «Экология» / И. А. Добровольский; Днепропетровский государственный университет. – Днепропетровск, 1979. – 62 с.
5. Савосько В. М. Видовий склад та екоморфний спектр деревно-чагарникових насаджень парку «Веселі Терни» (м. Кривий Ріг) / В. М. Савосько // Інтродукція рослин. – 2013. – № 2. – С. 78-82.