

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Білоцерківський національний аграрний університет
Словацький сільськогосподарський університет, м. Нітра
ДУ «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти»
Білоцерківський технологіко-економічний коледж
Козелецький коледж ветеринарної медицини
Компаніївський коледж ветеринарної медицини
Золотоніський коледж ветеринарної медицини
Олександрійський коледж
Бобринецький коледж ім. В. Порики
Тульчинський коледж ветеринарної медицини
Маслівський аграрний коледж ім. П.Х. Гаркавого



МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА: ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ

**Екологія, охорона навколишнього середовища
та збалансоване природокористування:
освіта – наука – виробництво**

31 жовтня 2019 року

Біла Церква
2019

Миколаївській – на 84%. Розглядаючи рекомендовані норми при 5-пільній сівоzmіні бачимо, що в Одеській та Херсонській областях перевищення не відбувається, в Миколаївській області перевищення зберігається - 54%.

З проведених порівнянь видно, що на всій території Південного степу України площі посівів зайнятих під соняшником, значно перевищують рекомендовані. Рациональне використання природного потенціалу території Південного степу, відносно вирощування соняшнику, з урахуванням освоєних переробних потужностей шляхом підвищення урожайності й приведення сівоzmін до науково-обґрунтованих дозволить досягти сучасного обсягу виробництва, не порушуючи рекомендовані норми.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рациональні сівоzmіни в сучасному землеробстві / І.Д. Примак, В.Г. Рошко, Г.І. Демидась [та ін.]. Біла Церква, 2003. 384 с.
2. Шувар І. Краще місце для соняшнику / Агробізнес сьогодні. Київ, 2015. №4 (299). С. 48-49.
3. Денисенко Л.С. Максимізація прибутку як вирішальний чинник у порушенні екологічних норм вирощування соняшнику в Україні / Проблеми і перспективи розвитку науки в умовах євроінтеграції: матеріали XX Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Чернівці, 29–30 квіт. 2015 р). Чернівці, 2015. Т. 2. С. 11–13.
4. Державна служба статистики України. Сайт Державного департаменту статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>. (дата звернення: 06.10.2019 г.).

УДК 630*228:630*272:630*46

ЛАВРОВ В.В., д-р с.-г. наук

СЛОБОДЕНЮК О.І., канд. біол. наук

САВЧУК Л.А., здобувач

Білоцерківський національний аграрний університет

СТАН РЕКРЕАЦІЙНО–ОЗДОРОВЧИХ, ЗАХИСНИХ І ПРИРОДООХОРОННИХ НАСАДЖЕНЬ В УМОВАХ М. УМАНЬ

Досліджено антропогенний вплив на внутрішньоміську частину зеленої зони Умані. Виявлено особливості і встановлено ступінь деградації лісопаркових екосистем залежно від їх функціонального призначення та віддаленості від об'єктів рекреації і шляхів комунікації. Встановлено, що в дендропарку «Софіївка» рекреагенна дигресія травостою і ґрунту, а також пошкодження дерев зосереджені навколо найпривабливіших об'єктів. Внаслідок нерегульованої рекреації більшого пошкодження зазнають насадження за межами дендропарку, що зростають у захисних смугах річок Уманки, біля кладовища з могилою духовного наставника хасидів, та Олександрівки, в районі затопленого гранітного кар'єру. Тут екосистеми на привабливих узліссях інтенсивно засмічені, витоптані, дерева механічно і пірологічно пошкоджені, подекуди всихають. Про певну втрату ґрунтозахисної і водоохоронної функції фітоценозів свідчить поверхнева водна ерозія ґрунту. Зростає загроза активізації задернілих ярів на крутих схилах до ставу Звірки. Необхідно зберегти лісопаркові насадження в захисних смугах гідрографічної мережі міста шляхом покращення регулювання в них рекреації та удосконалення інфраструктури зон відпочинку.

Ключові слова: зелена зона міста, рекреаційна дигресія, пошкодження деревостанів, ерозія ґрунту, удосконалення рекреації.

Важливою структурно-функціональною складовою міст як урбоекосистем є її біотичні компоненти, насамперед – зелені насадження. Вони виконують низку екологічних функцій: середовищеутворювальну, захисну, регулювальну, стабілізуючу, естетичну, рекреаційну, історичну, культурологічну. Загалом, деревостани оптимізують екологічні чинники середовища міста, наближаючи їх до природних, і тим самим створюють більш оптимальні умови життя для людини, а також є середовищем існування для багатьох синантропних видів міської біоти. Водночас, внаслідок впливу людини, особливо рекреаційного, ці лісопаркові екосистеми часто пошкоджуються. З часом це призводить до гальмування розвитку екосистем, їх деградації і зниження здатності виконувати очікувані екологічні функції. Крім зменшення рекреаційної привабливості, погіршення захисних й естетичних показників, умов існування синантропних мешканців, на схилах зростають ризики активізації водної ерозії ґрунту, забруднення її продуктами водойм, їхньої деградації, тощо.

Отже, недостатнє регулювання рекреації є поширеною проблемою багатьох міст України та інших країн. Для дослідження вибрано місто Умань (площа 41 км², населення 83,2 тис. ос.), що на Черкащині, відоме в Україні та за її межами дендропарком «Софіївка». Воно також щорічно є центром паломництва євреїв-хасидів, які іноді до 20 тис. осіб приїждять на могилу духовного наставника, раввина Нахмана. Активному відвідуванню міста сприяє його вдале розміщення на перетині міжнародного автошляху Е95 (Санкт-Петербург–Одеса; у межах України М05 (Київ–Одеса)), автошляху Черкаси–Умань–Гайсин–Брацлав та автошляху Е50 (Ужгород–Довжанський).

Крім значного вкладення коштів через систему надання послуг до міської казни та певних заробітків міщан, численні туристичні групи та інші відвідувачі дендропарку і міста спричиняють інтенсивне навантаження на лісопаркові насадження. Їх деградація особливо загрозлива у межах водоохоронних зон, прибережних захисних смуг та смуг відведення з особливим режимом їх використання. Відповідно до Водного кодексу України та інших нормативів, на цих територіях забороняється забруднення, засмічення, знищення навколоводних рослин і тварин, а також зменшення коливальності стоку. Проте, досі системних досліджень наслідків антропогенної дигресії біотичних об'єктів урбоекосистеми дуже мало [2, 5–7]. Основна увага дослідників зосереджена на питаннях розвитку дендропарку «Софіївка» [1, 3, 4, 8]. Це гальмує удосконалення користування жителями та відвідувачами зеленою зоною міста, розвиток відповідної інфраструктури, покращення регулювання рекреаційного навантаження на лісопаркові урбоекосистеми – загалом є певною вадою ефективної реалізації «Програми благоустрою міста Умань на 2016–2020 роки».

Отже, метою дослідження було – з'ясувати стан, причини і особливості рекреаційної деградації захисних, рекреаційно-оздоровчих та природоохоронних насаджень міста Умані, оцінити ризики зниження їх екологічної ролі

в урбоекосистемі. Досліджували характерні лісопаркові екосистеми зазначених функціональних таксонів у різних зонах міста: 1) дендропарк «Софіївка» у місцях надмірної рекреації; 2) ґрунтозахисне та рекреаційно-оздоровче насадження у прибережній захисній смузі річки Уманки, що зазнає впливу від паломництва хасидів (склад деревостану – 10Дз; зімкненість деревного намету (ЗДН) – 0,75; площа 6,9 га; вугол нахилу (α) – 3–6°); 3) ґрунтозахисне насадження на терасах схилу до ставу Звірки (10Дз; ЗДН – 0,82; α – 9–16°); 4) ґрунтозахисне насадження на схилі до ставу біля гранітного кар'єру «Карпівка», передмістя Мішанка (8Акб2Лпд+Клг; ЗДН – 0,96; α – 8–22°); 5) берегозахисна лісосмуга біля ставу, створеному на річці Олександрівка (5Дз5Яз; ЗДН – 0,86; α – 3°). Об'єкти 3–5 зазнають впливу нерегульованої рекреації населення міста на привабливих узліссях з мальовничими видами.

Дослідження здійснювали методами лісознавства, урбоекології, ландшафтно-екології та ерозієзнавства. Ступінь рекреаційної дигресії визначали за принципами порівняльної екології і градієнтного аналізу, виділяючи у лісових екосистемах зони інтенсивного, середнього і помірного впливу. Контролем вважали ідентичні за лісівничо-таксаційними показниками, більш віддалені від джерела негативних чинників і кращі за станом ділянки лісу. Місцезнаходження і розміри об'єктів визначали за картами Google Earth, програмою «ХКАРТА» і навігаційною системою позиціонування GPS.

Встановлено, що ступінь рекреаційної деградації захисних, рекреаційно-оздоровчих та природоохоронних насаджень залежить, насамперед, від їх розміщення у ландшафті відносно об'єктів комунікації і центрів скупчення людей, привабливих місць їх відпочинку. Попри, розвинену інфраструктуру і доволі добре організовану та регульовану рекреацію, у дендропарку «Софіївка» навколо багатьох привабливих об'єктів трапляються механічно і пірологічно пошкоджені дерева. На периферії парку, уздовж огорожі виявлено інвазії рудерантів. На берегах ставків, навколо декоративно-архітектурних комплексів і багатьох галявинах є ділянки витопаного травостою і ґрунтового покриву, що на крутих схилах спричиняє площинну і навіть вертикальну водну ерозію ґрунту. Значно більше, середньо і сильно порушені ґрунтозахисні насадження у водоохоронних зонах річок міста поза межами дендропарку. Так, біля кладовища з могилою духовного наставника хасидів насадження дуба звичайного інтенсивно засмічене, витопане, дерева пошкоджені механічно і вогнем. Деревостани узлісної смуги, уздовж бровки заплави річки Уманки, перетвореної тут у став «Звірки», починають деградувати. Виникає загроза активізації системи ярів, які наразі заросли травостоєм завдяки регулюванню стоку води створеними насадженнями. Про значну небезпеку свідчить характеристика головного яру: довжина 188 м, площа 0,58 га, глибини понад 8 м, він має 14 глибоких відвершків. У передмісті захисні насадження деградовані, витопані і засмічені населенням менше – зазвичай біля водойм, навколо майданчиків для пікніків. Проте, трапляються самовільна вирубка дерев, розмиви схилових ґрунтів.

Отже, в Умані необхідно забезпечити збереження природоохоронних і, особливо, ґрунтозахисних лісових насаджень, що зростають у прибережних

захисних смугах водоохоронних зон. Це потребує удосконалення організації зон відпочинку і регулювання їх відвідування з урахуванням ландшафтно-екологічних, урбоекологічних та природоохоронних норм.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вегера Л.В. Біоекологічні особливості та культура рододендронів в умовах Правобережного Лісостепу України: монографія. Умань: «АЛІМП», 2006. 196 с.
2. Гербут О.В. Біологічні особливості декоративних деревних порід, які використовуються в озелененні міста Умані. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2008. Вип. 18.1. С. 7–27.
3. Грабовий В. М. Платан (*Platanus* L.) у Правобережному Лісостепу України: монографія; за ред. І. С. Косенка; НАН України, Національний дендропарк «Софіївка». Умань: УВПП, 2007. 216 с.
4. Косенко І. С. Дендрологічний парк «Софіївка». Умань, 2003. 240 с.
5. Лавров В.В., Житовоз А.В., Грабовська Т.О. Антропогенні загрози дендропарку «Софіївка». *Питання біоіндикації та екології*. 2015. Вип. 20, № 2. С. 3–17.
6. Лавров В.В., Блінкова О.І., Іваненко О.М., Поліщук З.В. Зміни консортивних зв'язків афілофороїдних грибів та *Quercus robur* L. у рекреаційно-оздоровчих лісах зеленої зони м. Умані. *Екологія та ноосферологія*. 2017. №3–4, т. 28. С. 5–20.
7. Марно-Куца О.Ю. Комплексне оцінювання деревних паркових насаджень у місті Умань. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. Вип. 24.9. С. 75–80.
8. Сидорук Т.М. Трав'янисті багаторічні рослини відкритого ґрунту національного дендропарку «Софіївка»: монографія; за ред. І.С. Косенка. Умань: УВПП, 2008. 121 с.

УДК 577.1+579.8

БІТЮЦЬКИЙ В.С., МЕЛЬНИЧЕНКО О.М., доктори с.-г. наук
ОЛЕШКО О.А., ВЕРЕД П.І., МЕЛЬНИЧЕНКО Ю.О., канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет
ТИМОШОК Н.О., канд. біол. наук
СПІВАК М.Я., д-р біол. наук
КАЛНИЧЕНКО С.В., канд. мед. наук
Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

ВПЛИВ ПРОБІОТИКУ ТА БІОГЕННОГО НАНОСЕЛЕНУ, ОДЕРЖАНОГО МЕТОДОМ МІКРОБНОГО СИНТЕЗУ ЗА УЧАСТЮ *L. PLANTARUM* НА МОРФОМЕТРИЧНІ ТА БІОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ОДНОРІЧОК НИВКІВСЬКОГО ЛУСКАТОГО КОРОПА

Комбікорм з додаванням пробіотику *L. Plantarum* та пробіотику, збагаченого наноселеном, використовували при годівлі одnorічок коропа з метою визначення впливу складових раціону на темпи росту і біохімічні показники крові. Найкращі результати за динамікою живої маси були отримані у дослідної групи, в раціон якою були додані наночастинки селену та пробіотичний препарат. При аналізі показників крові досліджуваних груп, була зафіксована аналогічна картина до оптимізації метаболічного та антиоксидантного статусу. Проведеними дослідженнями встановлено, що додавання наноселену в комплексі з пробіотиками підсилює активність супероксиддисмутази (SOD) та глутатіонпероксидази (GPx), а також знижує біомаркери оксидативного стресу і перекисного окислення ліпідів

ЗМІСТ

Врадій О.І. Зниження концентрації міді у грибах за вимочування їх у водно-сольовому розчині	3
Герасименко В.Ю., Розпутній О.І., Перцьовий І.В. Закономірності переходу ^{137}Cs і ^{90}Sr в системі «грунт - рослина» на присадибних ділянках Лісостепу у віддалений період Чорнобильської катастрофи.....	5
Грабовська Т.О., Мазур Т.Г., Шушківська Н.М., Матвієнко Ю.В. Агробіоценози гречки за використання органічно-мінерального добрива.....	7
Костюкевич Т.К. Оцінка раціонального використання природного потенціалу території Південного Степу України щодо умов вирощування соняшнику.....	9
Лавров В.В., Слободенюк О.І., Савчук Л.А. Стан рекреаційно-оздоровчих, захисних і природоохоронних насаджень в умовах м. Умань.....	12
Олешко О.А., Бітюцький В.С., Мельниченко О.М., Веред П.І., Мельниченко Ю.О., Тимошок Н.О., Співак М.Я., Калініченко С.В. Вплив пробіотику та біогенного наноселену, одержаного методом мікробного синтезу за участю <i>L. plantarum</i> на морфометричні та біохімічні показники однорічок нивківського лускатого коропа.....	15
Онищенко Л.С. Значення біогумусу отриманого методом вермікультивування для охорони навколишнього середовища	18
Перцьовий І.В., Герасименко В.Ю., Савєко М.Є. Оцінка радіаційної безпеки сільського населення Центрального Лісостепу у віддалений період Чорнобильської катастрофи...	20
Поліщук З. В. Оцінка антропогенної трансформації лісів <i>Quercus robur</i> L. у Поліссі України за станом і поширенням ксилемікокомплексу.....	22
Присяжнюк Н.М. Аналіз ефективності рибоохоронних заходів Управління державного агентства рибного господарства у межах м. Києва та Київської області.....	25
Розпутній О.І., Перцьовий І.В., Герасименко В.Ю. Оцінка міграції ^{137}Cs і ^{90}Sr трофічним ланцюгом «грунт – рослина – дійні корови» на радіоактивно забруднених територіях Центрального Лісостепу.....	27
Ткач М.В., Гриневич Н.Є. Оцінка якісних показників води Білоцерківських водосховищ.....	30
Трофимчук А.М., Олешко В.П., Гейко Л.М. Сучасні тенденції розвитку аквакультури в Україні.....	33
Харчишин В.М., Бітюцький В.С., Мельниченко О.М., Цехмістренко С. І., Цехмістренко О. С, Мельниченко Ю.О., Співак М.Я., Тимошок Н.О. Вплив нових форм селену на продуктивність та обмінні процеси у перепелів.....	36
Хом'як О.А., Михальський О.Р. Органометрія серця коропа лускатого (<i>Cyprinus carpio</i>) за впливу фіксуючих речовин.....	38
Шулько О.П., Екологічна безпека при виробництві хлібопродуктів с. Теплик Вінницької області.....	41
ДЕМ'ЯНЕНКО А.Г., Деякі екологічні загрози та збереження навколишнього середовища в Україні.....	43