

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
NATIONAL ACADEMY OF AGRARIAN SCIENCES OF UKRAINE**

**ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
INSTITUTE OF AGROECOLOGY AND ENVIRONMENTAL  
MANAGEMENT**

**УНІВЕРСИТЕТ КОБЕ ГАКУЇН  
KOBE GAKUIN UNIVERSITY**

**ЖЕШУВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
UNIVERSITY OF RZESZÓW**

**ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ  
«АСОЦІАЦІЯ АГРОЕКОЛОГІВ УКРАЇНИ»  
ALL-UKRAINIAN NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATION  
"ASSOCIATION OF AGROECOLOGISTS OF UKRAINE"**



**Міжнародна науково-практична конференція  
The International Research-to-Practice Conference**

***ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В  
АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ  
ENVIRONMENTAL SAFETY AND BALANCED  
NATURE-USE IN AGROINDUSTRIAL  
PRODUCTION***

**Київ, Україна, 7-8 липня 2022 р.  
Kyiv, Ukraine, July 7-8, 2022**

**УДК 63.002.2:504**

**Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві.** Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Частина 1. (Україна, Київ, 7–8 липня 2022 р.). Київ. 2022. 414 с.

У збірнику представлено матеріали конференції «Екологічна безпека та збалансоване природокористування в агропромисловому виробництві», в яких висвітлено результати досліджень з проблем екологічної безпеки аграрного виробництва у сучасних умовах, збалансованого природокористування, управління агроландшафтами та охорони навколишнього природного середовища тощо.

Матеріали подаються в авторській редакції

**ЗМІСТ**

<b>Boutarfa F., Idres A., Benghadab Kh.M., Dovbash N., Benselhoub A.</b> ENVIRONMENTAL IMPACTS OF ATMOSPHERIC EMISSIONS OF EL HADJAR METALLURGICAL PLANT	15-17
<b>Cherviakova L., Panchenko T., Tsurkan O.</b> ENVIRONMENTAL HAZARD AND ECOLOGICAL RISK OF APPLICATION OF FUNGICIDES FOR SOYBEAN SEED TREATMENT	18-20
<b>Gumeniuk I., Sherstoboeva O.</b> FORMATION OF EFFECTIVE RHIZOBIAL SYMBIOTIC SYSTEMS OF SOYBEAN AND PEAS	20-23
<b>Krupin V., Wojciechowska A.</b> TOWARDS THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL APPROACHES IN EUROPEAN FARMING: FROM CONVENTIONAL TO AGROECOLOGICAL	23-28
<b>Smith D.L.</b> MICROBE-TO-PLANT SIGNALS AS A WAY TO DEVELOP CLIMATE CHANGE RESILIENT AGRICULTURE	28-30
<b>Strokal V., Kovpak A.</b> INFLUENCE OF TEMPERATURE REGIMES ON THE STATE OF NATURAL WATER QUALITY IN UKRAINE	30-32
<b>Tertychna O., Mineralov O., Dshko V.</b> ECO-SAFE TECHNOLOGIES FOR PROCESSING BY-PRODUCTS OF POULTRY FARMING	33-35
<b>Адамчук-Чала Н.І., Бойченко С.В., Пономаренко С.О., Янків-Вітковська Л.М.</b> ВИКОРИСТАННЯ СУПУТНИКОВОГО ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ У АГРОЕКОЛОГІЧНОМУ МОНІТОРИНГУ АГРОСФЕРИ	36-40

Міжнародна науково-практична конференція  
***ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ***

<b><i>Бородай В.В., Козлова С.О., Ліханов А.Ф., Шеметун К.І., Ткаленко Г.М., Гораль С.В.</i></b> БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ ЕНДОФІТНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ <i>CUCUMIS SATIVUS</i> L. В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ	41-44
<b><i>Буднік І.П., Піциль А.О.</i></b> АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОГО ЧАСНИКУ В УМОВАХ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ	44-48
<b><i>Бунас А.А., Дем'янюк О.С., Шерстобова О.В., Золотов М.В.</i></b> ПЕРМАКУЛЬТУРА: МАЙБУТНЄ ЧИ ЛИШЕ ФІЛОСОФІЯ	49-52
<b><i>Бутенко Є.В., Харитоненко Р.А.</i></b> ДО ПИТАННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ РЕЖИМОУТВОРЮЮЧИХ ОБ'ЄКТІВ НА ПРИКЛАДІ ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ	52-56
<b><i>Вашкевич П.Ю., Цвігун В.О., Бойко О.А.</i></b> ВПЛИВ БІОКОМПОЗИЦІЇ «БІОЕКОФУНГЕ-1» НА РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН ТОМАТУ	56-58
<b><i>Власова О.В., Шевченко А.М., Левицька В.Д.</i></b> ОЦІНЮВАННЯ СКЛАДОВИХ АГРОЛАНДШАФТІВ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ ЗА СУПУТНИКОВИМИ ДАНИМИ	59-61
<b><i>Гаврилюк Л.В., Безноско І.В., Туровнік Ю.А.</i></b> ВПЛИВ ЕКЗОМЕТАБОЛІТІВ РОСЛИН РІЗНИХ СОРТІВ СОЇ НА ФІТОПАТОГЕННІ ГРИБИ ( <i>FUSARIUM GRAMINEARUM</i> SCHLENT)	62-65
<b><i>Глущенко Л.А., Шевченко Т.Л.</i></b> ДО ПИТАННЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ РІДКІСНИХ ВИДІВ З ЛІКУВАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	66-70
<b><i>Горган Т.М., Туровнік Ю.А.</i></b> МІКРОМІЦЕТИ ВИДІВ <i>TRICHODERMA</i> SPP.У АНТАГОНІСТИЧНИХ ВЗАЄМОВІДНОСИНАХ З МІКРОМІЦЕТОМ ВИДУ <i>ALTERNARIA ALTERNATA</i> (FR.) KEISS	70-74

Міжнародна науково-практична конференція  
**ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

<b>Городиська І.М., Хітренко Т.</b> РОЗВИТОК ОРГАНІЧНОГО СЕКТОРУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗА УМОВ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	75-78
<b>Грицак Л.Р., Дробик Н.М.</b> ДОСВІД РЕАЛІЗАЦІЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ « <i>IN VITRO</i> – <i>EX VITRO</i> – <i>IN SITU</i> » ДЛЯ РЕПАТРІАЦІЇ ВИДУ <i>GENTIANA LUTEA</i> L. У ВИСОКОГІР'Я УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ	79-83
<b>Грушківський Є.В., Лобова О.В., Іванніков Р.В.</b> КУЛЬТИВУВАННЯ <i>ORTHOSIPHON STAMINEUS</i> В УМОВАХ <i>IN VITRO</i>	83-86
<b>Гуменюк Г.Б., Мацюк О.Б., Хоменчук В.О., Яворівський Р.Л., Дробик Н.М.</b> ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ГІБРИДІВ РІПАКУ ОЗИМОГО ( <i>BRASSICA NARUS</i> L.) В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ	87-90
<b>Давидюк Г.В., Шкарівська Л.І., Клименко І.І., Довбаш Н.І.</b> МОНІТОРИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИРОДНИХ ВОД У МЕЖАХ СІЛЬСЬКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ	90-94
<b>Дворецька О.М., Дворецький В.В., Бунас А.А., Ткач Є.Д.</b> ЕФЕКТИВНІТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ БІОСІСТЕМ™ POWER, КС В АГРОЦЕНОЗАХ	94-97
<b>Дем'янюк О.С., Глущенко Л.А., Симочко Л.Ю.</b> РОЗВИТОК ГАЛУЗІ ОВОЧІВНИЦТВА В УМОВАХ ЗАКАРПАТТЯ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПРОБЛЕМИ СЬОГОДЕННЯ	98-101
<b>Дзендзель А.Ю., Пида С.В.</b> ВПЛИВ РЕКУЛЬТИВАНТУ КОМПОЗИЦІЙНОГО TREVITAN™ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ТА РОСТОВІ ПРОЦЕСИ ПРОРОСТКІВ ПОМІДОРА ЇСТИВНОГО	102-106
<b>Діденко В.І., Сенчило О.О., Костіков І.Ю.</b> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВИДІВ РОДУ <i>IRIS</i> L. ФЛОРИ УКРАЇНИ ЯК ПОТЕНЦІЙНИХ МЕДОНОСІВ	106-110

Міжнародна науково-практична конференція  
***ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ***

<b><i>Дімова С.Б., Волкогон В.В., Земська І.А.</i></b> СЕЛЕКЦІЯ БАКТЕРІЙ РОДУ <i>BACILLUS</i> – ПЕРСПЕКТИВНИХ ІНОКУЛЯНТІВ ДЛЯ БІОКОМПОСТІВ	111-114
<b><i>Дробіт О.С., Влащук А.М., Кляуз М.А.</i></b> ВИРОЩУВАННЯ НУТУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ	115-117
<b><i>Душко П.М., Шумигай І.В.</i></b> ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИЙ РІВЕНЬ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА АГРОЦЕНОЗ СОЇ	118-122
<b><i>Єгорова Т.М.</i></b> ВПЛИВ НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ РОСЛИННОЇ ПРОДУКЦІЇ БІОГЕОХІМІЧНИХ ЛАНЦЮГІВ МІДІ І ЦИНКУ	122-125
<b><i>Жукорський О.М., Кривохижа Є.М., Болтик Н.П., Мінералов О.І.</i></b> ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ РОСЛИНИ ( <i>HORDEUM VULGARE L.</i> ) ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ЗАСОБІВ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ГНОЮ	126-129
<b><i>Заєць С.О., Рудік О.Л., Сергєєв Л.А., Онуфран Л.І.</i></b> РІСТ І РОЗВИТОК РОСЛИН СОЇ В ПІСЛЯЖНИВНИХ ПОСІВАХ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ ЖИВЛЕННЯ ТА ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ	130-134
<b><i>Зосимчук О.А.</i></b> ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В ЗОНІ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ	134-138
<b><i>Зубов А.О.</i></b> ДО ПИТАННЯ КІЛЬКОСТІ, МОРФОМЕТРІЇ ТА ЗАЛІСЕННОСТІ ПОРОДНИХ ВІДВАЛІВ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ УКРАЇНИ	138-142
<b><i>Льєнко Т.В., Білокінь О.А.</i></b> ВАРІЮВАННЯ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ЦИКЛУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В ПРОЦЕСІ ЗМІН КЛІМАТУ ЗА СУПУТНИКОВИМИ ДАНИМИ	143-147

Міжнародна науково-практична конференція  
**ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

---

<b>Кір'ян В.М., Богуславський Р.Л., Глуценко Л.А. Гребенщикова В.О.</b> ДО ПІДСУМКІВ ЗБОРУ ЗРАЗКІВ ГЕНОФОНДУ РОСЛИН НА ТЕРИТОРІЇ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ТА ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ	147-151
<b>Кобець О.В., Румянцев М.Г., Топчій О.М.</b> ХАРАКТЕРИСТИКА ДУБОВИХ ЛІСІВ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ, ЩО ВИКОНУЮТЬ ПРИРОДООХОРОННІ ФУНКЦІЇ	152-156
<b>Ковальова С.П., Вербельчук Т.В., Кобернюк В.В., Ільніцька О.В.</b> ШЛЯХИ ВИРОБНИЦТВА ЯКІСНИХ ТА БЕЗПЕЧНИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ	156-161
<b>Колганова І.Г., Гузь В.В.</b> ДО ПИТАННЯ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ, ПОРУШЕНИХ ПРОМИСЛОВИМ ВИРОБНИЦТВОМ	161-164
<b>Колосович М.П., Колосович Н.Р., Шевченко Т.Л.</b> ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ЗРАЗКІВ РОДУ ШОЛОМНИЦЯ КОЛЕКЦІЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН	165-167
<b>Колосович Н.Р., Колосович М.П.</b> ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТУ АКТОФІТ НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПОЛЬОВОГО ТА ЯГІДНОГО КЛОПІВ В ПОСІВАХ ЗМІЄГОЛОВНИКУ МОЛДАВСЬКОГО	168-172
<b>Кондратьєва І., Лісовий М.</b> ОТРИМАННЯ СОКУ З НАПЕРСТЯНКИ ПУРПУРОВОЇ ( <i>DIGITALIS PURPUREA</i> L.) ДЛЯ ЛІКАРСЬКОЇ СИРОВИНИ	172-175
<b>Копилов Є. П., Надкернична О. В., Шаховніна О. О.</b> МІКОЦЕНОЗ КОРЕНЕВОЇ ЗОНИ ЛЮПИНУ БІЛОГО ТА СОЇ КУЛЬТУРНОЇ	175-178
<b>Косовська Н.А., Ліханов А.Ф., Бородай В.В., Парфенюк А.І.</b> РОЛЬ ІЗОФЛАВОНОЇДІВ КОРЕНЕВИХ ЕКСУДАТІВ СОЇ У РОСЛИННО-МІКРОБНИХ ВЗАЄМОДІЯХ	179-183

Міжнародна науково-практична конференція  
***ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ***

<b><i>Крутило Д.В.</i></b> СИМБІОТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПОВІЛЬНО- ТА ІНТЕНСИВНОРОСЛИХ ШТАМІВ <i>BRADYRHIZOBIUM</i> <i>JAPONICUM</i> , ПОШИРЕНИХ В АГРОЦЕНОЗАХ УКРАЇНИ	183-187
<b><i>Крутякова В.І., Гулич О.І.</i></b> ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНОГО МЕТОДУ ЗАХИСТУ РОСЛИН ЗА УМОВ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСТВА В УКРАЇНІ	188-191
<b><i>Купінець Л.Є.</i></b> СТАН ТА СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ ОРГАНІЧНОЇ АКВАКУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ	192-196
<b><i>Куценко О.О., Кічигіна О.О., Куценко Н.І.</i></b> МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ СХОЖОСТІ ТА ЕНЕРГІЇ ПРОРОСТАННЯ АСТРАГАЛУ СЕРПОПІДНОГО	197-199
<b><i>Левішко А.С.</i></b> ВИДІЛЕННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ ІЗ ФУНГІЦИДНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	200-201
<b><i>Ліщук А.М., Парфенюк А.І., Карачинська Н.В.</i></b> АБІОТИЧНІ ФАКТОРИ ЯК ЧИННИК ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ В АГРОЦЕНОЗАХ	202-205
<b><i>Логоша О.В., Козар С.Ф., Воробей Ю.О., Усманова Т.О., Білоконська О.М.</i></b> ВПЛИВ БАКТЕРИЗАЦІЇ НОВИМИ ШТАМАМИ <i>ENSIFER MELILOTI</i> НАСІННЯ ГУНЬБИ СІННОЇ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН	206-210
<b><i>Лябах С.В.</i></b> УРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРОБКИ РЕГУЛЯТОРОМ РОСТУ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ	210-213
<b><i>Магдійчук А.П., Мудрак О.В.</i></b> ТЕНДЕНЦІЯ ЗМІНИ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ІНДЕКСУ В МЕЖАХ АНДРІЙКОВЕЦЬКОГО КАР'ЄРНО-ВІДВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ	213-216



Міжнародна науково-практична конференція  
***ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ***

<b><i>Малиновська І.М.</i></b> ВПЛИВ ЗАБРУДНЕННЯ НАФТОПРОДУКТАМИ НА ЧИСЕЛЬНІСТЬ МІКРООРГАНІЗМІВ СІРОГО ЛІСОВОГО ГРУНТУ	216-220
<b><i>Мандрика В.Р., Кляченко О.Л.</i></b> СКРИНІНГ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ РІПАКА ( <i>BRASSICA NARUS L.</i> ) НА СТІЙКІСТЬ ДО ПОСУХИ	220-222
<b><i>Мартиненко В.В.</i></b> ООНОВЛЕНИЙ СПИСОК СЕРЕДОВИЩ ІСНУВАННЯ НАЯВНИХ НА ТЕРИТОРІЇ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «ДРЕВЛЯНСЬКИЙ»	222-224
<b><i>Марценюк О.П.</i></b> СТАН ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ СМУГ В АГРОЛАНДШАФТАХ УКРАЇНИ	225-227
<b><i>Маслоїд А.П.</i></b> ВПЛИВ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ІНОКУЛЯЦІЇ НА ФОСФАТМОБІЛІЗУВАЛЬНІ БАКТЕРІЇ РИЗОСФЕРИ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ	228-231
<b><i>Мінералова В.О., Мінералов О.І.</i></b> ТОВАРНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПЛОДІВ МАЛИНИ СОРТІВ ДЖОАН ДЖЕЙ І ХІМБО–ТОП ЗА ВПЛИВУ КОМПЛЕКСНОГО ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА ВІТЕРІ І ЙОГО КОМПОЗИЦІЙ З ЕФІРНІМИ ОЛІЯМИ БАЗИЛКА І ФЕНХЕЛЯ	232-235
<b><i>Мищенко О.А., Литвиненко О.М., Криворучко Д.І.</i></b> ПІДГОДІВЛЯ БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ В ПЕРІОД ОБМЕЖЕНОГО НАДХОДЖЕННЯ БДЖОЛИНОГО ОБНІЖЖЯ	235-239
<b><i>Мовчан В.О.</i></b> ПЕРМАКУЛЬТУРА ТА ОРГАНІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО – ПЕРЕВАГИ І ОБМЕЖЕННЯ	239-243
<b><i>Мосійчук І.І., Безноско І.В.</i></b> ПАТОГЕННА МІКОБІОТА НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ( <i>HORDEUM VULGARE L.</i> )	243-247

Міжнародна науково-практична конференція  
***ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ***

<b><i>Москалюк Н.В., Шулякова Ю.А., Семенюк А.С.</i></b> ОСОБЛИВОСТІ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В СУЧАСНИХ УМОВА	248-251
<b><i>Мостов'як І.І., Мостов'як С.М.</i></b> АНАЛІЗ РИНКУ ПЕСТИЦИДІВ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ	251-255
<b><i>Мудрак О.В., Клочанюк В.В.</i></b> ОСНОВНІ ВИДИ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА БАСЕЙН РІЧКИ ЗГАР В МЕЖАХ ПОДІЛЛЯ	256-259
<b><i>Мудрак В.О., Баишта О.В., Безноско І.В.</i></b> ЧАСТОТА ТРАПЛЯННЯ ОСНОВНИХ ПАТОГЕНІВ НАСІННЯ ВІВСА ЗА РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ	260-264
<b><i>Мудрак О.В., Андрусяк Д.В.</i></b> ВПЛИВ ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ ТВАРИН НА ЕКОСИСТЕМИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПОДІЛЬСЬКІ ТОВТРИ»	265-268
<b><i>Мудрак О.В., Масєвський О.Є., Слепцова І.В.</i></b> ВПЛИВ ОТРУТИ ГАДЮК <i>VIPERA B. BERUS</i> ТА <i>VIPERA B. NIKOLSKII</i> НА ПРОЦЕСИ ГОМЕОСТАЗУ ОРГАНІЗМУ ССАВЦІВ	269-271
<b><i>Мудрак О.В., Щерблюк А.Л.</i></b> ОПТИМІЗАЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ СТРУКТУРИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «КАРМЕЛЮКОВЕ ПОДІЛЛЯ»	272-276
<b><i>Онїщенко Д.Д., Манішевська Н.М.</i></b> ОРГАНІЗАЦІЯ АГРОЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА	277-280
<b><i>Пилипчук Т.В., Бунас А.А.</i></b> МІКРОБІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УСПІШНОСТІ ІНВАЗІЙ АДВЕНТИВНИХ ВИДІВ	280-283
<b><i>Пиляк Н.В., Крутякова В.І., Нікіпелова О.М.</i></b> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ОСАДІВ СТІЧНИХ ВОД ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОДОБРІВ	283-286

Міжнародна науково-практична конференція  
***ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ***

<b><i>Пищур І.М.</i></b> ПОСДНАНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІМІКСОБАКТЕРИНУ ІЗ СУЧАСНИМИ ПРОТРУЙНИКАМИ НАСІННЯ У ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	287-291
<b><i>Плющаківа К.А., Лобова О.В.</i></b> ОТРИМАННЯ АСЕПТИЧНИХ РОСЛИН <i>CRAMBE STEVENIANA</i> RUPR. (КАТРАН СТЕВЕНА)	291-292
<b><i>Польовий В.М., Ровна Г.Ф.</i></b> ДИНАМІКА ЕМІСІЇ ДІОКСИДУ КАРБОНУ ЗА УДОБРЕННЯ І ХІМІЧНОЇ МЕЛІОРАЦІЇ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО У ЗАХІДНОМУ ПОЛІССІ	293-296
<b><i>Приведенюк Н.В., Куцик Т.П., Трубка В.А., Приведенюк Т.В.</i></b> ПРОДУКТИВНІСТЬ КРОПИВИ ДВОДОМНОЇ ( <i>URTICA DIOICA</i> L.) ПЕРШОГО РОКУ ВЕГЕТАЦІЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ РОЗМНОЖЕННЯ	296-300
<b><i>Прядко О.І., Хрутьба А.С., Чорнобров О.Ю., Андрієвська О.Л., Дацюк В.В.</i></b> ПЕРСПЕКТИВИ РОЗШИРЕННЯ НПП «ГОЛОСІЇВСЬКИЙ» (КИЇВ)	301-304
<b><i>Разанов С. Ф., Ландін В. П., Коминар М. Ф.</i></b> ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ НА НАКОПИЧЕННЯ <sup>137</sup> Cs СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИМИ НЕКТАРОПИЛКОНОСАМИ В УМОВАХ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ	305-308
<b><i>Розум В.М., Мовчан В.О.</i></b> ТЕПЛІ ГРЯДКИ РОЗУМА – ТЕХНОЛОГІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ РОДЮЧОСТІ	308-312
<b><i>Савчук І.М., Ящук І.В.</i></b> МОНІТОРИНГ ВМІСТУ РЬ У ТВАРИННИЦЬКІЙ ПРОДУКЦІЇ ЗОНИ ПОЛІССЯ	312-315
<b><i>Самойлов О.О., Самойлова І.І.</i></b> ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ	316-318

Міжнародна науково-практична конференція  
***ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ***

<b><i>Самохвалова В.Л., Тютюнник Н.В., Погромська Я.А.</i></b> ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ РОСЛИН ЗА ВПЛИВУ ФАКТОРУ ЗАБРУДНЕННЯ	318-324
<b><i>Сафронова Л.А., Мороз М.С., Комар В.О., Шеметун О.В., Бородай В.В.</i></b> РІСТСТИМУЛЮЮЧИЙ ЕФЕКТ БАКТЕРІЙ <i>BACILLUS AMYLOLIQUEFACIENS</i> В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ОГІРКА ПОСІВНОГО	324-327
<b><i>Сидоренко В.П., Волкогон К.І.</i></b> МІКРОБНІ ПРЕПАРАТИ В ОРГАНІЧНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ	327-330
<b><i>Соломаха І.В.</i></b> НОВІ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ТРЬОХ РІДКІСНИХ ОРХІДЕЙ ФЛОРИ УКРАЇНИ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПОВОМУ ПРИДНІПРОВ'І	330-334
<b><i>Солоха М.О., Винокурова Н.В.</i></b> ПРОБЛЕМАТИКА ВИЗНАЧЕННЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ ЗРАЗКІВ ПІЩАНОГО ҐРУНТУ МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЇ ДИФРАКЦІЇ	334-339
<b><i>Стародуб В.І., Ткач Є.Д., Охріменко С.Г.</i></b> ОПТИМАЛЬНІ ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНІ УМОВИ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ОСНОВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ	339-342
<b><i>Сус Н.П.</i></b> МІКОПАТОЦЕНОЗ ХМЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО ( <i>HUMULUS LUPULUS</i> L.) В УРБООКОСИСТЕМІ МІСТА КИЄВА	343-346
<b><i>Тараріко О.Г., Гльєнко Т.В., Кучма Т.Л., Білокінь О.А.</i></b> РИЗИКИ ЕРОЗІЙНОЇ ДЕГРАДАЦІЇ ТА ОПУСТЕЛЮВАННЯ АГРОЛАНДШАФТІВ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ	347-350
<b><i>Тараріко Ю.О., Книш В.В.</i></b> ФОРМУВАННЯ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВИХ АГРОЕКОСИСТЕМ	350-354

Міжнародна науково-практична конференція  
***ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ***

<b><i>Ткач Є.Д.</i></b> ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА МОНИТОРИНГ НАПІВПРИРОДНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ АГРОЛАНДШАФТІВ ЗА СИСТЕМОЮ IRENA	355-359
<b><i>Філатова А.В., Ларіна Я.С.</i></b> АНАЛІЗ СТАНУ ПОСІВНИХ ПЛОЩ ОСНОВНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УКРАЇНІ	360-363
<b><i>Цвігун В.О., Мазур С.О.</i></b> РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ВІРУСНИХ ПАТОГЕНІВ РОДИНИ <i>SOLANACEAE</i> У ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	363-366
<b><i>Чоботько Г.М.</i></b> ДОСЛІДЖЕННЯ МІГРАЦІЇ <sup>137</sup> Cs В СИСТЕМІ «РОСЛИНА – ТВАРИНА»	367-370
<b><i>Чорнобров О.Ю., Тимочко І.Я.</i></b> ЛІСОТИПОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАСАДЖЕНЬ КЛЕНА ГОСТРОЛИСТОГО У МЕЖАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПОВОГО ЛІСОМЕЛІОРАТИВНОГО РАЙОНУ	370-374
<b><i>Чорнобров О.Ю., Чорнобров О.Ю.</i></b> ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ РОСЛИН <i>SALIX VIMINALIS</i> L. <i>EX VITRO</i> В УМОВАХ ВІДКРИТОГО ҐРУНТУ	375-376
<b><i>Чумаченко О.М.</i></b> ДЕЯКІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН	377-380
<b><i>Швиденко І.К., Райчук Л.А.</i></b> НАСЛІДКИ ВПЛИВУ БОЙОВИХ ДІЙ НА СТАН ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ	381-384
<b><i>Шевченко Т.Л.</i></b> ДО ПИТАННЯ РОЗМНОЖЕННЯ <i>DICTAMNUS ALBUS</i> L.	384-387
<b><i>Шевченко Т.Л., Корнілова Н.А.</i></b> ДО ПИТАННЯ АСОРИМЕНТУ КІМНАТНИХ РОСЛИН	387-390
<b><i>Шиденко О.І., Манішевська Н.М.</i></b> АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ МОНИТОРИНГ	391-394

Міжнародна науково-практична конференція  
***ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ***

<b><i>Шило С. Л., Ценцило Л. В.</i></b> ПОТЕНЦІАЛ ВОЛОГИ ҐРУНТУ АГРОЦЕНОЗУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	395-399
<b><i>Шпирка Н. Ф., Танчик С.П.</i></b> МОНІТОРИНГ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ВЕДЕННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА	399-400
<b><i>Юзюк О.О., Котова О.І., Перепросов В.А.</i></b> ПРОДУКТИВНІСТЬ МІКРОБУЛЬБ КАРТОПЛІ <i>IN VITRO</i> ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ЇХ ПЕРЕДСАДИВНОГО ЗБЕРІГАННЯ	401-403
<b><i>Яковенко Д.О., Бородай В.В.</i></b> ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ АЗОТОФІТ ТА ГРАУНДФІКС НА МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ҐРУНТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	404-408
<b><i>Яцук І.В., Савчук І.М.</i></b> ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ ВИСОКОБІЛКОВИХ КОРМІВ НА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ БУГАЙЦІВ ТА ХІМІЧНИЙ СКЛАД ЇХ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ	408-412

## **ОСНОВНІ ВИДИ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА БАСЕЙН РІЧКИ ЗГАР В МЕЖАХ ПОДІЛЛЯ**

*Мудрак О.В., д.с.-г.н., проф.*

*Клочанюк В.В.*

*КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти»*

*Вінниця, УКРАЇНА*

Дослідження антропогенного впливу на екосистеми басейну річки Згар в межах Поділля є пріоритетним напрямом для вирішення питань їх охорони і збалансованого використання. Річка Згар відноситься до середніх річок, де в межах Поділля має довжину 95 км і площу басейну 1165 км<sup>2</sup> (в межах Центрального Поділля – 20 км і 333 км<sup>2</sup>, в межах Східного Поділля – 75 км і 832 км<sup>2</sup>) [4].

Одним із видів антропогенної трансформації екосистем басейну річки Згар є поява гірничо-промислових ландшафтів, створення яких пов'язано із видобуванням покладів корисних копалин. В межах території поширені нерудні корисні копалини, які є природним будівельним матеріалом (с. Широка Гребля - розробки глини, піску, торфу і граніту). Так, гранітний кар'єр має глибину 2-3 м. Різноманітність мікроформ рельєфу, механічного і хімічного складу, різні умови зволоження відвалів і кар'єрів зумовлюють зростання різних фітоценозів, видовий склад яких різний і, може надалі слугувати генофондом і розселенням лікарських рослин (цикорію звичайного, цмину піскового, звіробою звичайного, буркуну лікарського, ромашки лікарської). Деякі покинуті кар'єри, що мають глибину від 1,5 м до 10 м, наразі можна використовувати для рекреації – створення пляжів (біля с. Широка Гребля, відпочинку і рибальства (с. Широка Гребля, Петрик, Горбівці). Є кар'єри, які стають сміттєзвалищами (с. Широка Гребля – стихійний кар'єр на східній околиці села) [1–2].

В результаті докорінних перетворень не лише ґрунтів, фіто- та зооценозів, але і літологічного складу ґрунтоутворюючих порід - літогенної основи ландшафту на місці кар'єрів, рекультивованих земель, замулених ставків виникли змінені екосистеми. У басейні р. Згар створено понад 40 штучних аквальних комплексів із

низькими рекреаційними характеристиками (задовільний санітарний стан води, замулене дно, незначна глибина), де переважає рибальство. Лімітуючим чинником для рекреації є значна заболоченість долини р. Згар (15,7%), висока питома вага орних земель (53,8%), висока площа селитебних ландшафтів (13,9%). Однак, облаштована протяжність берегової лінії, створення штучних пляжів дозволяє в межах басейну річки здійснювати рекреаційне природокористування [6].

Найбільш негативний антропогенний вплив на водні екосистеми басейну річки Згар здійснюють неочищені і недостатньо очищені стічні води від комунальних об'єктів. У стічні води надходить значний об'єм фекалій, тому головним завданням при переробці побутових стоків в колекторах очисних установок є видалення патогенних мікроорганізмів. Особливо небезпечні стічні води пунктів санітарної обробки білизни і спецодягу, стоки лікарень. Вони призводять до зв'язування  $O_2$  у воді, загибелі живих організмів і фітопланктону. Надлишки фосфору і азоту у воді призводять до її цвітіння й порушення біорівноваги у водоймі. У розчиненому вигляді в стічних водах є мило, синтетичні пральні порошки, дезінфікуючі засоби, відбілювачі й інші речовини побутової хімії. З житлових будинків надходить сміття, включаючи туалетний папір і дитячі підгузники, відходи рослинної й тваринної їжі. З вулиць стікає дощова і тала вода, часто, з піском й сіллю, які використовуються для прискорення танення снігу і льоду на проїжджій частині вулиць і тротуарів. Забруднювачем води річки Згар є і стихійні сміттєзвалища, з яких у воду потрапляють різноманітні органічні й неорганічні речовини [3, 5].

Кількість промислових стоків, що потрапляють в річку Згар за об'ємом в 3 рази менше ніж комунально-побутових. Це, зокрема стічні води з таких підприємств: ВАТ «Літинський молочний завод» – в 1,5 рази; ТОВ «Літинський м'ясокомбінат» – на 17,8%; ВП «Маріо»; районне дорожнє підприємство Літинський «Райавтодор»; ТОВ «Поділля»; СТО легкових автомобілів. Кількість промислових стоків, що потрапляють в річку Згар за об'ємом в 2 рази менше ніж комунально-побутових. В річку



потрапляє значна кількість різноманітних органічних і неорганічних речовин, що порушують екологічну рівновагу в ній [6].

Третім забруднювачем вод є сільське господарство, яке використовує воду для поливу агроecosystem. Вода, що стікає з них, насичена розчинами солей і ґрунтовими частинками, залишками хімічних речовин. До них відносять інсектициди, фунгіциди, гербіциди, решта пестицидів, а також органічні й неорганічні добрива, що містять азот, фосфор, калій, інші хімічні елементи. Крім хімічних сполук, в річки потрапляє великий об'єм фекалій та інших органічних залишків, де вирощуються худобу, свині, домашню птицю. Багато органічних відходів також надходить в процесі переробки тваринницької продукції та виробництві харчових продуктів [3].

Наслідком забруднення річки є евтрофікація – процес збагачення водойми живильними речовинами, особливо азотом і фосфором біогенного походження. У результаті відбувається її поступове заростання, вони заповнюються мулом і рослинними залишками. Евтрофікація посилюється в червні-липні, коли ріст рослин у водоймі стимулюється азотом і фосфором, що містяться в насичених добривами стоках з агроугідь, в миючих засобах й інших відходах. Вода річки, що приймає ці стоки, представляє собою родюче середовище, де відбувається бурхливий ріст водних рослин, захоплюючих простір, в якому зазвичай живуть риби. Водорості та інші рослини, відмираючи, падають на дно і розкладаються аеробними бактеріями, які споживають для цього  $O_2$ , що призводить до замору риби. Поверхня водойм заповнюється плаваючими і прикріпленими водоростями і іншими водними рослинами, дрібними тваринами, що харчуються ними [2-3].

Наразі антропогенний вплив на басейн річки Згар загрожує ефективному функціонуванню цілісності екосистеми, що негативно впливає на його флору і фауна. Це засвідчує моніторинг режиму водокористування – висока амплітуда коливання рівня води у ставках басейну, що спричинює підтоплення і загибель кладок птахів водно-болотних екосистем; зміна режиму землекористування; інтенсифікація аграрного виробництва (значне

розорювання, хімізація); браконьєрство, особливо під час весняної міграції птахів (неконтрольоване рибальство і полювання); розширення зон відпочинку; значне рекреаційне навантаження на водно-болотні екосистеми; випалювання лучно-степової і заплавної рослинності. Подолання цих та інших проблем задля збереження унікального комплексу водно-болотних ландшафтів регіону, оселищ його флори і фауни можливе лише за умови посилення охоронного режиму та збалансованого природокористування на цій території.

***Список використаних джерел***

1. Еталони природи Вінниччини: Монографія. Мудрак О.В., Мудрак Г.В., Поліщук В.М. та ін. За ред. О.В. Мудрака. Вінниця, 2015. 540 с.
2. Мудрак О.В. Екологічний стан довкілля Вінницької області: Навч.-метод. посіб. Вінниця: «ФОП Корзун Д.Ю». 2011. 104 с.
3. Мудрак О.В. Екологія. Навчальний посібник для студентів ВНЗ. Вінниця: ВАТ «Міська друкарня». 2011. 520 с.
4. Реєстр річок Вінницької області. Автор-укладач Гавриков Ю.С. Вінниця: Басейнове управління водних ресурсів річки Південний Буг. 2018. 28 с.
5. <http://www.oblkses.vn.ua> – Сайт Вінницького регіонального центру Держпродспоживслужби
6. <http://www.vin.gov.ua/upr-ter> - Сайт Управління розвитку територій та інфраструктури Вінницької ОДА.