



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
Полтавська державна аграрна академія  
Інститут проблем природокористування та екології  
Національної академії наук України  
Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень  
Національної академії наук України  
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет  
Вінницький національний аграрний університет  
Університет Хоенхайм, м. Штутгарт  
Курганська державна сільськогосподарська академія ім. Т.С. Мальцева  
Азербайджанський державний аграрний університет  
Казахський агротехнічний університет імені Сакена Сейфуліна



# **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**III міжнародної  
науково-практичної Інтернет - конференції**

**"ЕФЕКТИВНЕ ФУНКЦІОНУВАННЯ  
ЕКОЛОГІЧНО-СТАБІЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ У  
КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЇ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ:  
АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ, СОЦІАЛЬНИЙ ТА  
ЕКОНОМІЧНИЙ АСПЕКТИ"**

**12 грудня 2019 р року  
м. Полтава, Україна**

*Свідоцтво ДУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації»  
(УкрІНТЕІ)  
№345 від 28 листопада 2019 року*

Друкується за ухвалою факультету агротехнологій та екології (Протокол № 5 від 17 грудня 2019 року.) та кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля (Протокол № 11 від 9 грудня 2019 року.)

Матеріали III міжнародної науково-практичної інтернет - конференції "Ефективне функціонування екологічно-стабільних територій у контексті стратегії стійкого розвитку: агроекологічний, соціальний та економічний аспекти" – 12 грудня 2019 року, Полтава – 255 с.

У збірнику представлені матеріали конференції за наступними напрямками: агроекологічні, соціальні та економічні передумови трансформації сільськогосподарських угідь в екологічно стабільні; агроекологічні основи раціонального використання земель для створення екологічно стабільних територій; агроекологічні, соціальні та економічні аспекти сільськогосподарського природокористування територій; методика та методологія оцінки стану довкілля, ефективності управлінських дій зі створення і функціонування екологічно стабільних територій; оцінка та аналіз еко-соціальної і економічної стабільності територій; підвищення ефективності використання, відтворення і охорони природних ресурсів на екологічно стабільних територіях; агроекологічні, соціальні та економічні складові ефективного функціонування екологічно стабільних територій.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських та переробних підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика розвитку екологічного господарювання, суспільства, сільського господарства й економіки.

Матеріали видані в авторській редакції.

**Рецензенти:**

**Дегтярьов В. В.** - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри ґрунтознавства, Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, м. Харків

**Харитонов М. М.** - доктор сільськогосподарських наук, професор, керівник центру природного агровиробництва, Дніпровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпро

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів.

*Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, достовірність даних та правильність посилань несуть автори наукових робіт*

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА</b>	12
<b>Розділ I. АГРОЕКОЛОГІЧНІ, СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОНОМІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ ТРАНСФОРМАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ В ЕКОЛОГІЧНО СТАБІЛЬНІ.</b>	14
<b>ФІТОЛЕКТИНИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ТА ДЕЯКІ ЇХ ВЛАСТИВОСТІ</b>	
Поспелов С.В., Поспелова Г.Д., Корнієнко Г.О.	14
<b>ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗМІН КЛІМАТУ НА АГРОЕКОЛОГІЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ ЗА УМОВ ЗМІНИ КЛІМАТУ</b>	
Колосовська В.В, Садковська А. М.	18
<b>ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО</b>	
Антонець О. А., Гайдабуров Ю.М.	21
<b>ДО ПИТАННЯ ПРО ФОРМУВАННЯ ГЕОХІМІЧНИХ БАР'ЄРІВ ДЛЯ МЕТАЛІВ І МЕТАЛОЇДІВ У ҐРУНТАХ, РІЧКАХ ТА ВОДОСХОВИЩАХ</b>	
Подрезенко І.М., Крючкова С.В.	24
<b>ЩОДО ПРОЦЕДУРИ РАНЖУВАННЯ РІЗНИХ СФЕР ВИРОБНИЦТВА ЗА ПОКАЗНИКОМ ЕКОЛОГІЧНОСТІ ГОСПОДАРЮВАННЯ</b>	
Слаба Л.А, Сметаніна Т.В.	26
<b>НЕТРАДИЦІЙНІ ВІДНОВЛЮВАНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ – ШЛЯХ ДО ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ЕКОЛОГІЗАЦІЇ УРБОСИСТЕМ</b>	
Д'яконов В. І., Криштоп Є. А., Волощенко В. В	29
<b>ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСОВОЇ МІНЛИВОСТІ СУЧАСНИХ УРОЖАЇВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ В ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ</b>	
Вольвач О. В., Челак І. П.	33
<b>КЛАСИФІКАЦІЯ ОСНОВНИХ ЗАКОНІВ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕНЕРГІЇ У БІОСФЕРІ</b>	
Калініченко О.В.	36
<b>Розділ II. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ УРБОСИСТЕМ ТА СТВОРЕННЯ ЕКОПОЛІСІВ: ОРГАНІЧНА ПРОДУКЦІЯ, ЕКОБУДІВНИЦТВО, ЕКОТУРИЗМ</b>	39
<b>СТАНОВЛЕННЯ ПАРКОВОЇ СПРАВИ НА ПОЛТАВЩИНІ</b>	
Гусаченко В. І., Десятник І. В	39
<b>БІОІНДИКАЦІЯ ЯК НЕВІДЄМНА СКЛАДОВА ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ КУРОРТНОГО РЕГІОНУ</b>	
Писаренко В. М, Піщаленко М. А., Литвишко О.А.	42
<b>ПРОБЛЕМИ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ</b>	
Зеленець О.А., Мешко В.А., Малюченко А.Г., Коваленко Н.П., Поспелова Г.Д.	44

---

---

## БІОІНДИКАЦІЯ ЯК НЕВІДЄМНА СКЛАДОВА ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ КУРОРТНОГО РЕГІОНУ

---

---

**Писаренко В. М, Піщаленко М. А., Литвишко О.А.**  
*м.Полтава, Україна*

Існуюча на сьогоднішній час екологічна ситуація і негативні тенденції її зміни багато в чому визначаються господарською діяльністю людини: розвитком промисловості, сільського господарства, транспортної мережі, рекреації. У зв'язку з цим виникла потреба в розробці актуальної системи моніторингу навколишнього середовища, точніше, моніторингу природних процесів і явищ, що дозволяє оцінити ступінь антропогенних впливів.

Інформація, отримана при здійсненні екологічного моніторингу, призначається для розробки прогнозів соціально-економічного розвитку та прийняття відповідних рішень, розробки регіональних програм в області екологічного розвитку країни, цільових програм в галузі охорони природи, заходів щодо поліпшення екологічного благополуччя територій [3].

Сучасний екологічний моніторинг має два основні завдання, що вимагають послідовної реалізації. По-перше, необхідно забезпечувати постійну оцінку якості середовища проживання людини і біоти. А по-друге, в тих випадках, коли цільові показники критеріїв якості середовища не досягаються, потрібне створення умов для визначення коригувальних дій [1]. Таким чином, сама система екологічного моніторингу не включає в себе діяльність по управлінню якістю середовища, але є джерелом інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень в області охорони природи, природокористування та екологічної безпеки в цілому. Загальновідомим фактом є те, що рекреаційна діяльність дозволяє виконувати головну державну процедуру – надання реабілітаційної та профілактичної допомоги в системі охорони здоров'я населення країни.

Рекреація - являє собою комплекс заходів, спрямованих на відновлення і покращення здоров'я і працездатності людей: Дана галузь економіки охоплює всі види відпочинку людини, включаючи туризм і санаторно-курортне лікування [1,2]. Під курортом прийнято розуміти «освоєну і використовувану з лікувально-профілактичною метою природну територію, що охороняється яка володіє природними лікувальними ресурсами та на якій розміщені необхідні для їх експлуатації будівлі і споруди, включаючи об'єкти інфраструктури.

У зв'язку з тим, що ландшафти курортних територій легко підлягають руйнуванню і мають обмежені можливості, рекреація, як вид господарської діяльності, негативно позначається на їх структурі і функціонуванні. Стихійне і нераціональне використання рекреаційних ресурсів в районах інтенсивного туристичного освоєння створює ряд екологічних проблем.

Перевищення гранично допустимих навантажень на рекреаційні зони призводить до дигресії комплексів, в зв'язку з чим вони втрачають рекреаційні якості і здатність до самовідновлення. На сьогодні, запорукою розвитку курортно-

рекреаційних зон, їх сталого розвитку, є раціональне природокористування, засноване на достовірній інформації про стан навколишнього природного середовища [4]. Таким чином, спостерігається взаємозалежність розвитку курортної діяльності і екологічних умов рекреаційних ландшафтів. Для розробки стратегії раціонального використання курортно-рекреаційного регіону, а також визначення екологічної ємності території необхідна оцінка якості навколишнього середовища, її сприятливості для людини.

Слід зазначити, що питання оцінки ефективності управління охороною навколишнього середовища і формування системи природоохоронних заходів не може бути об'єктивно вирішене лише на рівні розгляду формальних показників, він вимагає проведення спеціальної різнобічної оцінки стану території. У зв'язку з цим нами було проведено екологічну оцінку стану середовища курортної зони м. Миргород за допомогою організмів біоіндикаторів. Біоіндикатори мають ряд властивостей, що дозволяють успішно застосовувати їх для вирішення завдань екологічного моніторингу. Вони пре-доставляють інтегральну оцінку стану навколишнього середовища, так як підсумовують всі без винятку біотично важливі дані про оточуюче середовище і відображають його стан в цілому, а саме

1. Реагують на короточасні і залпові викиди поллютантов, які може не зареєструвати автоматизована система контролю з періодичним відбором проб.
2. Відображають і фіксують швидкість змін, які відбуваються в навколишньому середовищі та розкривають тенденції його розвитку.
3. Вказують шляху і місця скупчення в екосистемі ксенобіотиків і поллютантів і можливі шляхи їх надходження в їжу людини.
4. Дозволяють судити про ступінь шкідливості тих чи інших забруднюючих речовин для живої природи і людини, дають можливість контролювати токсичність і небезпеку знову синтезованих ксенобіотиків.
5. Допомагають нормувати допустиме навантаження на екосистеми, що розрізняються своєю стійкістю до антропогенного впливу.

Методичний комплекс по фітоіндикаційній оцінці стану навколишнього середовища курортної території включає рослини різних таксонів (нижчі - лишайники; вищі - хвойні та листяні деревні породи, трави). В ході проведеного екологічного моніторингу стану атмосферного повітря рекреаційної зони міста курорту Миргород нами було встановлено, що для оцінки стану навколишнього середовища курортного регіону методично «зручними» фітоіндикаторами є лишайники, сосна звичайна *Pinus sylvestris* L., береза повисла *Betula pendula* Roth. Конюшину повзуча *Trifolium repens* L. доцільно використовувати, при веденні робіт по локальному моніторингу.

Дані, отримані нами при використанні різних фітоіндикаційних методик, доповнюють один одного, забезпечуючи їх достовірність. Виявлена позитивна кореляція результатів застосування різних методик ( $0,74 < r < 0,94$ ). В цілому загальна оцінка рівнів антропогенного навантаження дає підставу для комплексного екологічного зонування території міста-курорту. Умовно чисту зону складають 30% території Миргорода (ландшафтний парк Березовий гай), перехідну - 63% (територія курорту) і умовно забруднену - 7% (територія центру міста та поблизу автомобільних доріг). Результати фітоіндикаційних досліджень складають інформаційну базу, яка є невід'ємною частиною регіональної системи екологічного моніторингу.

### Список використаної літератури

1. Біоіндикація : Навч. посіб. / В. О. Слободян; Ін-т менедж. та економіки "Гал. Акад.". - Івано-Франківськ : Полум'я, 2004. - 194 с.
2. Бойко М. Ф. Характеристика мохоподібних як індикаторів стану навколишнього середовища // Чорноморськ. бот. ж., 2010. - т. 6, № 1: 35-40.
3. Біоіндикація забруднення повітря у місті Львові та на його околицях / З. Мамчур // Вісник Львівського університету. Серія Біологічна. - 2005, Вип. 40. - С. 59-66.
4. Індикація стану навколишнього середовища України за допомогою лишайників : монографія / С. Я. Кондратюк ; НАН України, Ін-т ботаніки ім. М. Г. Холодного. - К. : Наукова думка, 2008. - 336 с. : рис. - (Проект "Наукова книга" - 2007). - Бібліогр.: с. 293-323. - [ISBN 978-966-00-0733-8](https://doi.org/10.1007/978-966-00-0733-8)

---

---

## ПРОБЛЕМИ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ ПШЕНИЦІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

---

---

Зеленець О.А., Мешко В.А.,  
Малюченко А.Г., Коваленко Н.П., Поспєлова Г.Д.  
м. Полтава, Україна

В останні роки відзначається погіршення фітосанітарного стану посівів зернових культур, особливо пшениці. Потенційні втрати зерна від хвороб, шкідників та бур'янів за високої врожайності становлять у середньому 28–30 % і можуть сягати 50 %. Це зумовлено кризовими явищами в економіці, загальним зниженням рівня агротехніки і порушенням технології їх застосування [5, 12, 15].

Комплекс хвороб пшениці озимої характеризується домінуванням септоріозу листя, піренофорозу, бурої листкової іржі, борошнистої роси, сажкових хвороб, корневих гнилей. Також зустрічаються бактеріальні й вірусні хвороби [1, 3].

За даними В.Ф. Марютіна, в Лісостеповій зоні України домінуючим збудником септоріозу є гриб *Septoria tritici* Rob. et Desm. Хвороба проявляється щорічно на пшениці озимій. Збудник спричинює септоріозну плямистість листків. Симптомогенез хвороби є динамічним процесом, який значною мірою залежить від біотичних та абіотичних чинників: стійкості сорту та гідротермічних умов у весняно-літній період вегетації культури. Типовими симптомами септоріозу є некротична плямистість листя і наявність на них пікнід збудника. За типом паразитизму збудники септоріозу належать до факультативних паразитів. Паразитують на живих рослинах. На рослинних рештках вони здатні розвиватися сапротрофно до повної їх мацерації. Шкідливість септоріозу, як хвороби, багатофакторна: істотно зменшується асиміляційна поверхня листя, пригнічується ріст, розвиток рослин та кореневої системи, зменшується генетична стійкість до інших фітопатогенних грибів. Усе це впливає на формування продуктивності та якісних показників насіння [1, 9, 13, 16].

Велика частка пшениці в сівозмінах та інтенсивне застосування мінімального обробітку ґрунту створюють сприятливі умови для розвитку гриба *Drechslera tritici-repentis* (Died.) Drechsler. Залежно від розвитку захворювання втрати врожаю зерна можуть скласти від 20 до 50 %. Недобір урожаю відбувається, в основному, через