



## **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  
Житомирський національний агроекологічний університет  
Університет Хоенхайм, м. Штутгарт (Німеччина)  
Курганська державна сільськогосподарська академія ім. Т.С. Мальцева  
Вагенінгенський університет і науково-дослідний центр, м. Вагенінген (Нідерланди)  
Казахський агротехнічний університет імені Сакена Сейфуліна  
Опольський університет, м. Ополь (Польща)



# **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**II міжнародної  
науково-практичної інтернет - конференції**

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

**28 листопада 2018 року  
м. Полтава, Україна**

*Свідоцтво ДУ «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації»  
(УкрІНТЕІ)  
№486 від 11 жовтня 2018 року*

Друкується за ухвалою факультету агротехнологій та екології (Протокол № 4 від 26 листопада 2018 року.) та кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля (Протокол № 4 від 23 листопада 2018 року)

Матеріали II міжнародної науково-практичної інтернет - конференції "Ефективне функціонування екологічно-стабільних територій у контексті стратегії стійкого розвитку: агроекологічний, соціальний та економічний аспекти" – 28 листопада 2018, 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

---

ЗАХОДИ ОБМЕЖЕННЯ ПОШИРЕННЯ АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ Бялас К. В.,Поспелова Г. Д.,	200
ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНІ УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ ЖИТА ОЗИМОГО В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ (СЦЕНАРІЙ RCP4.5) Костюкевич Т. К.,Бортник М. В.,	201
ЕКОЛОГІЧНИЙ ТУРИЗМ ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНО СТАБІЛЬНИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ Одновол Б.Л., Єгорова О.В.	203
ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДІВ CO <sub>2</sub> ШЛЯХОМ СИСТЕМНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ No-till В СІЛЬГОСПВИРОБНИЦТВІ Галицька М.А., Калініченко А. В.	204
АНАЛІЗ НАСІННЄВОЇ ІНФЕКЦІЇ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО Савченко К.В., Поспелова Г.Д	207
ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БАГАТОРІЧНОЇ ДИНАМІКИ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЇ ШКІДНИКІВ РЯДУ НАПІВТВЕРДОКРИЛІ (HEMIPTERA) РОДИНИ ЩИТНИКИ-ЧЕРЕПАШКИ (SCUTELLERIDAE) ТА ПРОГНОЗ ЇХ ПОЯВИ В ПОСІВАХ З ПШЕНИЦЕЮ Живолуп А.П., Піщаленко М.А.	209
РЕГІОНАЛЬНА ЕКОЛОГІЧНА МЕРЕЖА - ЯК ОДИН ІЗ ШЛЯХІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА Олексієнко А.С., Писаренко В.М.	211
ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БАГАТОРІЧНОЇ ДИНАМІКИ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЇ БАГАТОЇДНИХ ШКІДНИКІВ ТА ПРОГНОЗ ЇХ ПОЯВИ В ПОСІВАХ З ПШЕНИЦЕЮ Лень В.В., Піщаленко М. А.	212
<b>Розділ VIII. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ ТА ЕКОЛОГО – ВАЛЕОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ</b>	214
ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ЯК ЕЛЕМЕНТ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ Самойлік М.С., Плаксієнко І. Л.,Чубук Д.	214
ХІМІЧЕКИЙ АСПЕКТ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ Плаксиєнко И.Л., Ашихмина Т.Я, Колесникова Л.А., Самойлик М.С.	216
ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ТА ВИХОВАННЯ МОЛОДІ ЯК ЗАПОРУКА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ СУСПІЛЬСТВА Панова Я. Г.	218
ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ НАВЧАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ПОЛТАВСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АГРАРНОЇ АКАДЕМІЇ Плаксієнко І. Л, Чальцев Д. В, Беличко Р. Р.	220

---

залишків будуть використовуватись комбайни, які оснащені розкидачами або подрібнювачами [2].

Скорочення викидів відбувається внаслідок зменшення викидів двоокису вуглецю орними землями внаслідок відсутності окислення ґрунтового вуглецю із-за зведення до нуля руйнування поверхневого шару ґрунту в процесі технологічних процедур обробітку ґрунту. Також проектом передбачається скорочення викидів двоокису вуглецю внаслідок зменшення спалювання дизельного палива тракторами та сільськогосподарською технікою, яке за принципом консервативності не враховується проектом.

Малоймовірно, що проект був би реалізований за відсутності механізму спільного впровадження, що дає вагомий додатковий стимул. Це викликано наступними чинниками:

- В Україні немає законодавчих вимог, пов'язаних з впровадженням технології прямого посіву замість традиційної механічної системи обробітку ґрунту. Впровадження даного проекту може бути тільки ініціативою підприємства. Істотних змін відповідного законодавства, яке б могло змусити підприємство відмовитись від існуючої практики традиційної системи обробітку землі, яка включає процес оранки, не передбачається;
- Впровадження проектної діяльності потребує значних інвестицій у сільськогосподарську техніку і пов'язано з фінансовими ризиками та ризиками стосовно експлуатації нової технології, наприклад в питаннях урожайності та використання нової техніки. Без доходу від продажу одиниць скорочення викидів (ОСВ) проект не характеризується достатньою інвестиційною привабливістю.

Базовий сценарій передбачає продовження існуючої практики із традиційною механічною системою обробки ґрунту, що включає процес оранки. Особливості застосування цієї технології зазначено вище. Продовження цієї практики характеризується постійним зниженням вмісту гумусу (ґрунтового органічного вуглецю) у ґрунті. Зниження вмісту гумусу викликано декількома факторами:

- окисленням ґрунтового органічного вуглецю і надходженні його атмосферу у вигляді CO<sub>2</sub> при обертанні ґрунту внаслідок його механічної обробки;
- діяльністю аеробних мікроорганізмів, які в процесі оранки активно споживають органічну складову ґрунту.

Отже, втрата гумусу викликає зниження родючості ґрунтів і негативно впливає на урожайність сільськогосподарських культур. Підтримання урожайності культур в таких умовах потребує внесення у ґрунт додаткової кількості добрив. Однак це не вирішує проблеми зниження родючості ґрунтів.

#### **Бібліографічні посилання**

1. Bosco S. [и др.]. Soil organic matter accounting in the carbon footprint analysis of the wine chain // International Journal of Life Cycle Assessment. 2013.
2. Doran J.W. Soil health and global sustainability: translating science into practice // Agriculture Ecosystems & Environment. 2002.
3. Dybzinski Rayand Fargione J.E. and Z.D.R. and F.D. and T.D. Soil fertility increases with plant species diversity in a long-term biodiversity experiment // Oecologia. 2008. № 1 (158). С. 85–93.

---

---

### **АНАЛІЗ НАСІННЕВОЇ ІНФЕКЦІЇ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО**

---

---

**Савченко К.В., Поспелова Г.Д.**  
*м. Полтава, Україна*

Щорічно спостерігається недобір врожаю ячменю ярого через ураження хворобами розвиток яких залежить від багатьох факторів, але найбільш важливими на наш погляд є інфікованість насінневого матеріалу фітопатогенними організмами і їх наявність в ґрунті. Накопичення потенційно небезпечних для рослин ячменю мікроорганізмів в агроценозі в

першу чергу залежить від агротехнічних прийомів вирощування культури і системи захисту від шкідливих організмів.

Саме тому, найбільша увага при вирощуванні сільськогосподарських культур приділяється якості насіннєвого матеріалу, яка регламентується чинним державним стандартом України ДСТУ 2240-93 «Насіння сільськогосподарських культур. Сортові і посівні якості». Ці вимоги до основних важливих за господарськими показниками ознак насіння диференційовано за етапами насінництва. До таких ознак відносять і ураженість збудниками хвороб [1, с. 2; 2, с. 4].

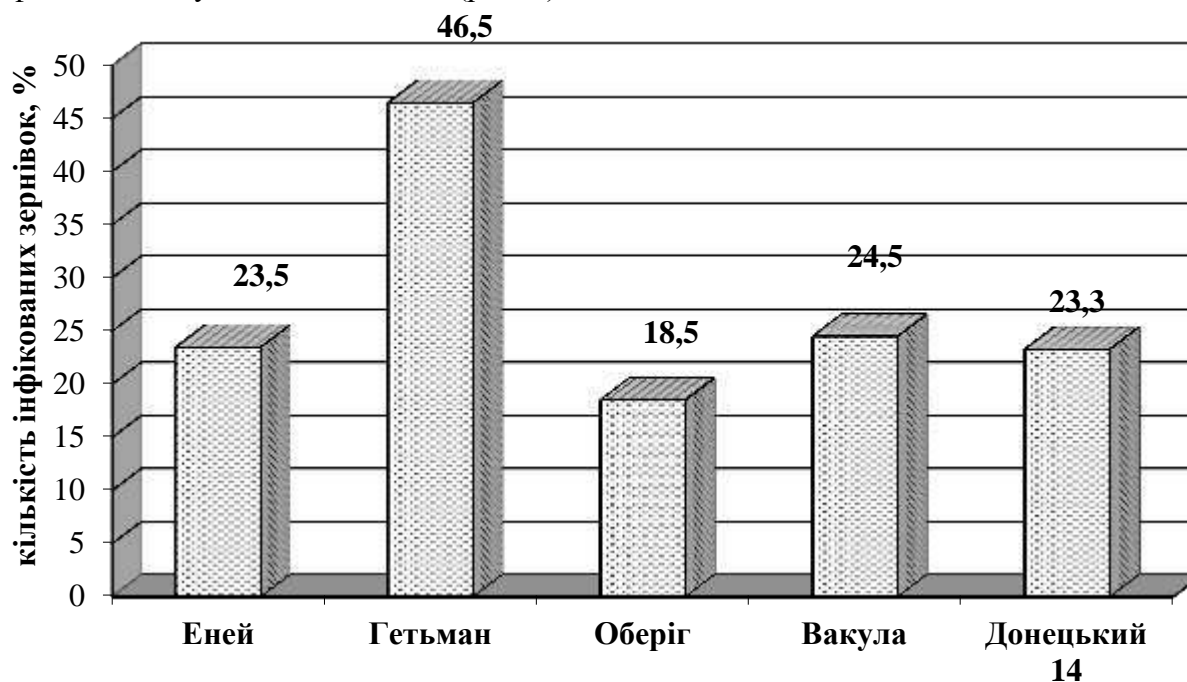
Отже, метою наших досліджень був аналіз посівного матеріалу ячменю ярого. Методом вологої камери визначали енергію проростання (на четвертий день), лабораторну схожість і інфікованість насіння патогенними мікроорганізмами (на восьмий день) [3, с. 15; 4, с. 83].

Варто відмітити досить високу якість проаналізованого матеріалу. Так, енергія проростання насіння сортів Оберіг, Еней, Донецький 14 та Вакула коливалась у межах від 82,0 % до 89,0 %, тоді як для сорту Гетьман не перевищував 79,0 %. Лабораторна схожість всіх проаналізованих сортів ячменю ярого була вище 85,0 %

**Таблиця 1 – Показники якості ячменю ярого урожаю 2017 року** Джерело: авторська розробка

Назва сорта	Енергія проростання насіння, %	Лабораторна схожість насіння, %
Еней	85,0	89,5
Гетьман	79,0	85,5
Оберіг	82,0	88,0
Вакула	89,0	92,0
Донецький 14	83,5	89,0

Варто звернути увагу на те, що не зважаючи на сорт насіння ячменю ярого було контаміновано патогенними мікроорганізмами переважно грибної етіології. Рівень інфікованості був досить високим (рис 1.)



**Рис. 1. Інфікованість насіння ячменю ярого досліджуваних сортів** Джерело: авторська розробка

Найбільший рівень зараження був зареєстрований у насіння сорту Гетьман – 46,5 %, а мінімальний 18,5 % у сорту ячменю ярого Оберіг, що узгоджується з рівнем лабораторної схожості. Чим вище рівень контамінації тим нижче лабораторна схожість насіння. В цілому рівень інфікованості проаналізованих партій насіння ячменю ярого сортів Еней, Вакула і Донецький 14 варіював в межах від 23,3 % до 24,5 %.

Аналіз видового складу видалених з насіння патогенних мікроорганізмів дозволив розподілити їх на дві групи: первинна і вторинна інфекція. До представників вторинної інфекції були віднесені плісняві гриби родів: *Mucor* та *Penicillium*. Частка їх трапляння була досить низькою – 8,3 %-15,5 % . Тоді як первинна, або польова інфекція перевищувала 30,0 % для сорту Гетьман. Привертає увагу, що домінуючими виявились гриби роду *Alternaria* - 8,5 %-27,0 %. Рівень контамінації грибами роду *Fusarium* не перевищував 2,0 %-3,0 % залежно від сорту. Крім того, зустрічались гриби родів *Bipolaris* та *Cladosporium*, але рівень інфікованості ними був у межах 0,5 %-0,8 %. Найбільшу небезпеку для проростаючого насіння і розвитку проростка становлять гриби родів *Fusarium* та *Bipolaris*, які викликають кореневі гнилі ячменю ярого.

Отже, підсумовуючи отримані дані можна зробити висновок про необхідність знезараження насіння перед сівбою, що не тільки знищить насінневу інфекцію, але й захистить проросток в період розвитку в ґрунті від ґрунтової інфекції.

#### Бібліографічний список

1. Ковалишин А. Б. Хвороби зерна та його якість / А. Б. Ковалишин // Карантин і захист рослин. – 2011. - № 10. – С. 1-2.
2. Насіннева інфекція польових культур / В. П. Петренкова, І. М. Черняєва, Т. Ю. Маркова та ін.. Харків: Магда ЛТД, 2004. – 54 с.
3. ДСТУ 2240-93. Насіння сільськогосподарських культур. Сортові та посівні якості. – Київ: Держстандарт України, 1994. – 26 с.
4. Кирик М. Хвороби озимого ячменю, що можуть поширюватися з насінням, та методи їхньої діагностики /М. Кирик, М. Піковський //Пропозиція. – 2013. - №9. – С. 82-87.

---

---

### ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БАГАТОРІЧНОЇ ДИНАМІКИ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЇ ШКІДНИКІВ РЯДУ НАПІВТВЕРДОКРИЛІ (*HEMIPTERA*) РОДИНИ ЩИТНИКИ-ЧЕРЕПАШКИ (*SCUTELLERIDAE*) ТА ПРОГНОЗ ЇХ ПОЯВИ В ПОСІВАХ З ПШЕНИЦЕЮ

---

---

Живолуп А.П., Піщаленко М.А.  
м. Полтава, Україна

В ході проведеного дослідження нами було встановлено, що протягом усього досліджуваного періоду з 1890 по 2017 роки серед клопів черепашок в агроценозах Полтавської області переважали гостроголовий (*Aelia acuminata* L.) та австрійський (*Eurygaster austriacus* Schrak.) клопи, шкідлива (*Eurygaster integriceps* Put.) та маврська (*Eurygaster maurus* L.) черепашки. Набагато рідше зустрічаються ягідний (*Dolycoris baccarum* L.) та гостроплечий клоп (*Carpocoris fuscispinus* Boh.) [2]. Клопи черепашки поширені абсолютно на всіх полях Полтавської області, хоча у видовому складі в межах області є деякі відмінності, зокрема основна маса цих шкідників, відповідно до статистичних даних, зосереджена в північно-західних районах. Тут переважають маврський клоп (*Eurygaster maurus* L.) (80,9%) та шкідлива черепашка (*Eurygaster integriceps* Put.) (19,1%). У районі міста Полтави найчастіше зустрічаються гостроголовий (*Aelia acuminata* L.) та гостроплечі (*Carpocoris fuscispinus* Boh.) клопи [4]. У цілому по Полтавській області протягом досліджуваного періоду співвідношення клопів черепашок було таким:

- у північно-західних районах переважала шкідлива черепашка (63,6%);