

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Національний аграрний університет Вірменії
Опольський політехнічний університет (Польща)
Інститут біології та наук про Землю,
Академія Поморська в Слупську (Польща)
Інститут Європейської освіти (Болгарія, Софія)
CARAH Experimentation farm Potato Warning System
Department (Belgium)
Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту
рослинництва імені В.Я.Юр'єва НААН України
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка
Приватне підприємство «Агроекологія»**



Кафедра захист рослин

**Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція
«Сучасні аспекти і технології у захисті
рослин»**

26 листопада 2021 року

УДК 632.93
3-38

Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 26 листопада 2021 р.). Полтава: ПДАА, 2021. 105 с.

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 807 від 30 вересня 2021 р. (Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»).

У збірнику представлені тези, присвячені сучасним проблемам захисту і карантину рослин, фітосанітарного моніторингу та розвитку агроєкосистем України. Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, здобувачів вищої освіти та аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств АПК різної організаційно-правової форми господарювання та всіх, кого цікавить проблематика сучасного захисту рослин в агроєкосистемах України.

The collection presents theses devoted to modern problems of plant protection and quarantine, phytosanitary monitoring and development of agroecosystems of Ukraine. The materials are intended for researchers, teachers, graduates and graduate students, specialists and managers of agricultural enterprises of various organizational and legal forms of management and all who are interested in modern plant protection in agroecosystems of Ukraine.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Доля Микола Миколайович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри інтегрованого захисту і карантину рослин Національного університету біоресурсів і природокористування України, член-кореспондент Національної академії аграрних наук України.

Гапон Світлана Василівна – доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавського державного аграрного університету (протокол № 8 від 23.12.2021 року)

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів. За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідальні автори.

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

- | | |
|--------------------------|--|
| Аранчій В.І. | - професор, ректор Полтавського державного аграрного університету, (м. Полтава); |
| Писаренко П.В. | - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри академік інженерної Академії України, завідувач кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля Полтавського державного аграрного університету (м. Полтава); |
| Писаренко В.М. | - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри захисту рослин Полтавського державного аграрного університету (м. Полтава); |
| Тошко К. | професор, директор Інституту Європейської освіти (Болгарія, Софія) |
| Гаспарян Г.А. | професор, завідувач аспірантурою Національного аграрного університету Вірменії (м.Єреван) |
| Калініченко А. В. | - доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу відновлювальних джерел енергії, Опольський політехнічний університет , (м. Ополь, Польща); |
| Онїпко В.В. | - доктор педагогічних наук, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка |

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

- | | |
|-------------------------|---|
| Маренич М.М. | - доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, декан факультету агротехнологій та екології, Полтавський державний аграрний університет |
| Горб О.О. | - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |
| Сокирко М.П. | - кандидат сільськогосподарських наук, директор Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН |
| Харченко Ю.В. | - кандидат сільськогосподарських наук, директор Устимівської дослідної станції рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я.Юр'єва |
| Поспєлова Г.Д. | - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |
| Коваленко Н.П. | - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |
| Піщаленко М.А. | - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |
| Нечипоренко Н.І. | - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |
| Самородов В.Н. | - доцент кафедри захист рослин, заслужений винахідник України, Полтавський державний аграрний університет |
| Шерстюк О.Л. | - асистент кафедри захист рослин, Полтавський державний аграрний університет |

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ В ІНТЕГРОВАНИХ СИСТЕМАХ ЗАХИСТУ РОСЛИН	7
Писаренко В.М., Німець О.М. ПРОБЛЕМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН ЗА УМОВ ЗМІН КЛІМАТУ	7
Антонь Т. Ю., Поспєлова Г. Д., Нечипоренко Н. І. ОЦІНКА ПРИНАДЛИВОСТІ СОРТІВ ЯБЛУНІ ДЛЯ КАЛІФОРНІЙСЬКОЇ ЩИТІВКИ	10
Горбонос В.М., Поспєлова Г.Д., Коваленко Н.П. КОНТАМІНАЦІЯ НАСІННЯ СОЇ ПАТОГЕННИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ ЯК ФАКТОР ЗНИЖЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН	13
Коваленко Н.П., Іванина М.В. ОЦІНКА ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПОСІВІВ РІПАКУ	17
Костюченко Ю.С., Тесленко Р.О., Коваленко Н.П. ВПЛИВ ІНФЕКЦІЇ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ	20
Муха Є. О. Поспєлова Г.Д. БІЛА ГНІЛЬ В ПОСІВАХ СОНЯШНИКУ	24
РОЗДІЛ 2. ІНТЕГРОВАННИЙ ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН	27
Бараболя О.В., Вакулюк Д.С. ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ КАРТОПЛІ	27
Бараболя О.В., Панков Є.В. ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА ЗБЕРІГАННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ	28
Бараболя О.В., Приходько С.А. ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ	30
Баган А.В., Ярмош Д.І. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ АДАПТОФІТ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	32
Бєлова Т.О., Антонь І.Ю. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПІСЛЯСХОДОВИХ ГЕРБІЦИДІВ ТА ЇХ КОМПОЗИЦІЙ У ПОСІВАХ СОЇ	35
Бєресєєва Ю.С., Поспєлова Г.Д. ШЛЯХИ КОНТРОЛЮ ПОПУЛЯЦІЙ ЗБУДНИКІВ ФІТОФТОРОЗУ ТА АЛЬТЕРНАРІОЗУ НА ТОМАТАХ	38
Водяник С. В., Поспєлова Г. Д., Нечипоренко Н. І. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ІНСЕКТИЦИДНИХ ПРОТРУЙНИКІВ У ЗАХИСТІ КАРТОПЛІ ВІД КОЛОРАДСЬКОГО ЖУКА	41
Дудник Д.В., Поспєлова Г.Д., Коваленко Н.П. ВИКОРИСТАННЯ ІНСЕКТИЦИДІВ У СТРИМУВАННІ ПОШИРЕННЯ КАРАНТИННИХ	44

ФІТОФАГІВ

Кандиба С.М., Поспелова Г.Д, Коваленко Н.П. СТРАТЕГІЇ ЗАХИСТУ НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ВІД ХВОРОБ	46
Коваль Д.О. АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ҐРУНТОВИХ ГЕРБИЦИДІВ У ПОСІВАХ РІПАКУ ОЗИМОГО	50
Міленко О.Г., Бардовський С.С. НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПІСЛЯСХОДОВИХ ГЕРБИЦИДІВ	52
Прасолов Є.Я., Коваленко Н.П., Піщаленко М.А., Шерстюк О.Л. КОМПОЗИЦІЯ ІНСЕКТИЦИДУ ДЛЯ БОРОТЬБИ З КОЛОРАДСЬКИМ ЖУКОМ	55
Сокол К.В., Коваленко Н.П. УРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЯГІД У РІЗНИХ КОНСТРУКЦІЯХ ВИРОЩУВАННЯ СУНИЦІ	59
Терещенко Д.В., Сахно Т.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕСТИЦИДІВ НА ОСНОВІ ГЛІФОСАТУ	61
Ткачук М. О., Сахно Т.В. ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ПОСІВНИХ ПЛОЩ ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ОБРОБІТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	64
Шацька І.Ю., Коваленко Н.П., Оніпко В.В., Боброва Н.О. ПЕРСПЕКТИВИ БОРОТЬБИ З АМБРОЗІЄЮ ПОЛИНОЛИСТОЮ НА ПОЛТАВЩИНІ	66
Шерстюк О.Л., Литвиненко С.О. КАРАНТИННІ МЕТОДИ У ЗАХИСТІ РОСЛИН	69

РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ

Борисенко А.А., Шокало Н.С. БІОМЕТРИЧНІ ПАРАМЕТРИ КВАСОЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ	71
Дербенцев В.В., Шокало Н.С. ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОЇ	73
Крикунова В.Ю., Михайлик І. М. ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ У ФОРМУВАННІ ВРОЖАЙНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	74
Морозов О.М., Поспелова Г.Д., Нечипоренко Н.І. ОСОБЛИВОСТІ ІНФІКУВАННЯ НУТУ МІКРОМІЩЕТАМИ	75

Оніпко В.В., Максименко Н.Т., Сіряченко Є. ЗАЛЕЖНІСТЬ ВМІСТУ НІТРАТІВ В РОСЛИНІ ТА В ЦИБУЛИНІ ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ	78
Поспелов С.В., Запорожець В.К. ОСОБЛИВОСТІ ОНТОГЕНЕЗУ І ЗАСТОСУВАННЯ ВОЛОШКИ СИНЬОЇ (<i>Centaurea cyanus</i> L.)	82
Поспелов С.В., Поспелова Г.Д., Ярославич А., Ткаченко Г. АЛЕЛОПАТИЧНА АКТИВНІСТЬ НАСІННЯ ТА ПІСЛЯЗБИРАЛЬНИХ РЕШТОК ЕХІНАЦЕЇ	84
Поспелов С.В., Самородов В.М., Чухліб Р.Є. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЕХІНАЦЕЇ БЛІДОЇ (<i>Echinacea pallida</i> (Nutt.) Nutt.)	86
Поспелов С.В., Якименко О.І. ЕФЕКТИВНІСТЬ ГУМАТНИХ ДОБРІВ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЕХІНАЦЕЇ	89
Рясний Б.Ю., Маренич М.М. ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН У ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	92
Юрченко С.О., Муха В.О. ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ ТА СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	94
Шерстюк О.Л., Коваленко Н.П., Поспелова Г.Д., Кочерга В.Я. ВИВЧЕННЯ МЕТОДІВ ЗАХИСТУ ЛЮЦЕРНИ ВІД ШКІДНИКІВ НА ПОЛТАВЩИНІ	96

Таблиця 1

**Ефективність інсектицидів проти гусені АБМ L₁-L₂ віку
(середнє за роки досліджень)**

Варіант	Норма витрати, кг/га, л/га	Чисельність гусениць до обробки екз./гніздо	Загибло гусениць за дням обліку, %				
			3	5	7	10	14
Контроль (без обробки)	-	68,0	0	1,5	3,0	3,5	4,5
Бі-58 новий, 400 г/л к.е. (еталон)	2,0	61,0	9,6	38,5	50,1	79,9	88,8
Кораген, 200 г/л к.с.	0,15	67,0	90,5	98,5	100	-	-
Ратібор, 200 г/л р.к.	0,25	64,5	55,0	62,6	78,3	82,3	94,5
Воліам Флексі, 200 г/л к.с.	0,3	66,7	92,6	100	-	-	-
НІР ₀₉₅			6,2	4,9	5,3	3,3	3,9

Отже, за використання інсектицидів Воліам Флексі, к.с., Кораген, к.с. можна ефективно стримувати поширення злісного карантинного фітофага – американського білого метелика.

Бібліографія

1. Заполовський А. С., Ігнатюк А. І., Руденко Ю. Ф., Плотницька М. І., Дідух Н. М. Американський білий метелик – небезпечний карантинний шкідник. Житомир. 2013. с. 31.
2. Фокін А.В., Кривошеев С.П. Роль вітру в поширенні американського білого метелика (*Huphantria cunea* Drudy) у перші роки появи на півдні України. *Науковий вісник Національного аграрного університету: Зб. наук. праць*. К., 2005. Вип. 91. С. 126-130.
3. Гусарова А. Карантинні шкідники і хвороби: хто вони, як їх розпізнати і як боротися? <https://superagronom.com/articles/206-karantinni-shkidniki-i-hvorobi-hto-voni-yak-rozpiznati-i-yak-borotisya>
4. Омелюта В. П., Кривошеев С. П., Шевченко Н. Г. Распространение и специфика развития американской белой бабочки *Huphantria cunea* Drudy (Lepidoptera: Arctidae) в Киевской области. *Инф. Бюлл. ВПРС МОББ*. Черновцы, 2004. № 34. С. 126-132.
5. Клечковський Ю. Е. Біологічне обґрунтування контролю чисельності обмежено поширених карантинних шкідників плодових насаджень на півдні України. К., 2006. 36 с.

СТРАТЕГІЇ ЗАХИСТУ НАСІННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ВІД ХВОРОБ

**Кандиба С.М., Поспєлова Г.Д, Коваленко Н.П.
Полтавський державний аграрний університет**

Однією з основних вимог інтегрованого захисту культур від хвороб є

фітосанітарна діагностика, яка ґрунтується на обліку і прогнозі комплексу динамічних процесів, що відбуваються в агроценозах. Вихідною позицією інтегрованого захисту є використання адаптивного потенціалу рослин. Основним методом у системі заходів боротьби є метод селекції – найбільш радикальний і економічно ефективний. Проте, один генетичний метод не може забезпечити тривалий і ефективний захист. Тому в сучасних технологіях вирощування сільськогосподарських культур значна увага приділяється протруюванню насіння. Це пов'язано зі щорічним ввезенням значних об'ємів посівного матеріалу. На територію нашої країни заборонено ввезення насіння сортів і гібридів, не включених у Державний Реєстр сортів рослин для поширення в Україні, за виключенням імпорту для наукових цілей. Імпортоване насіння підлягає обов'язковому насіннєвому фітосанітарному контролю.

За характером взаємодії з насінням шкідливі організми поділяють на дві групи. До першої відносять паразитичних мікроорганізмів, життєвий цикл яких пов'язаний тільки з насінням (наприклад, збудники сажкових хвороб, особливо твердої сажки). Такі мікроміцети вузькоспеціалізовані, шкідочинність досить висока – втрати врожаю можуть становити 40 % і більше при погіршенні якості зерна.

Стратегія захисних заходів спрямована на розрив циклу відтворення патогену за допомогою створення фонду здорового насіння.

Друга група шкідливих організмів більш різноманітна і включає види, життєвий цикл яких протікає на насінні, проміжних рослинах, рештках та у ґрунті. До цієї групи включені польові гриби (*Altemaria*, *Cladosporium*, *Trichothecium*, *Stemphylium*, *Fusarium*, *Gelmintosporium* та ін.), цвілі зберігання (*Pénicillium*, *Aspergillus*, *Mucor* та ін.), бактерії. Шкідливість їх значною мірою залежить від умов середовища. За певних обставин вони можуть стати причиною епіфітотій, втрати врожаю при цьому варіюють від 3-5 до 100 % при різкому погіршенні якості продукції.

Стратегія боротьби передбачає: зниження до безпечних рівнів запасів інфекції в навколишньому середовищі (ґрунті, рослинних рештках, тарі, складських приміщеннях та ін.); ліквідацію проміжних господарів (барбарису, магонії, бур'янів); знищення переносників і безпосередніх шкідників рослин і насіння (комахи, кліщі, гельмінти і гризуни); створення сприятливих умов для проростання рослин, збирання та зберігання насіння; створення фонду здорового кондиційного насіння та його захист.

Центральною ланкою в створенні сприятливої фітосанітарної ситуації є здорове насіння, оскільки максимальний негативний сумарний ефект відзначається при використанні зараженого насіння в несприятливих фітосанітарних умовах і за екстремальної ґрунтово-кліматичної ситуації.

Систему захисних заходів складають: фітосанітарна експертиза насіння; знезараження та захист насіння; постійний контроль стану посівів

(моніторинг); апробація посівів; дотримання схеми насінництва; використання стійких до хвороб і шкідників сортів; оцінка фітосанітарного стану ґрунтів, у т.ч. фітосанітарного картування; агротехнічний, біологічний і хімічний методи захисту рослин [2].

Спираючись на дані фітоекспертизи застосовують різні методи знезараження, оздоровлення та захисту насіння [4]. Найбільш поширеним і ефективним є протруювання. Доведено, що втрати врожаю від хвороб внаслідок використання для сівби непротруєного насіння за вартістю в десятки разів перевищують кошти, заощаджені на передпосівній обробці.

Протруєнням досягається знезараження насіння від збудників зовнішньої інфекції (твердої, стеблової та карликової сажок, ріжків, пліснявіння) та внутрішньої (летючої сажки, фузаріозів), захист проростаючого насіння і проростків від ураження у ґрунті збудниками стеблової та карликової сажок, кореневих гнилей, снігової плісені, септоріозу, підвищення польової схожості й зимостійкості рослин. Крім того, протруйники з широким спектром дії забезпечують захист сходів в осінній період від таких небезпечних хвороб, як борошниста роса, іржасті захворювання, септоріоз та інші плямистості [2].

В основі вибору пестициду лежить систематичне положення збудника, враховуються економічні пороги шкодочинності (ЕПШ). Для ячменю ЕПШ прийнято вважати 12 % інфікованого насіння (у посушливі роки) і 34 % – у роки з достатньою вологістю. За таких показників обов'язковою є передпосівна обробка насіння.

Для протруювання у кожній конкретній ситуації добирають препарати відповідного спектру дії. Серед рекомендованих переважна більшість – це хімічні протруйники на основі таких діючих речовин, як: карбендазим, тебуконазол, карбоксин, тирам, тритіконазол, флутриафол, манкоцеб, а також комбіновані препарати на їх основі [1].

Останнім часом все більшу увагу привертають біологічні препарати, що виявляють активність проти патогенів, здатних зберігатися на насінні. Це Планріз, Агат 25К, Гаубсин, Триходермін та інші [1].

Присутність значної зовнішньої інфекції можна контролювати за допомогою суміші біопрепаратів і хімічного протруйника, наприклад, Агат 25К 60 м + Дивіденд стар 0,5 л. на тонну насіння. Розвиток внутрішньої інфекції можна контролювати за допомогою однієї дози біопрепарату + половина дози системного протруйника.

Досить ефективно показав себе метод ФАР (фотосинтетична активна радіація), де використовується джерело оптичного випромінювання з довжиною хвилі від 250 до 390 нм. Зерно (пшениця, ячмінь, овес, соя) опромінюється до замочування 30 хв. і в період його промивання – також 30 хв. Обробка променями УФО з довжиною хвилі 257,3 нм (одноразово – 30 хв) згубно впливає на *Penicillium*, *Fusarium*, хламідоспори та інші види

патогенної мікрофлори. Крім хімічних і фотосинтетичних способів боротьби з інфекцією, використовуються фізичні, що не мають пролонгованої дії, наприклад, струми високої частоти, термічне знезараження (двофазне і однофазне) тощо.

Двофазне термічне знезараження насіння складається з двох основних послідовних операцій (фаз). Перша фаза – попереднє зволоження в теплій воді при температурі 28-32°C протягом години; вологість насіння доводять до 40-42 %, при цьому треба стежити і не допускати проростання насіння. Друга фаза – активна обробка насіння в гарячій воді однієї з наступних температур (для насіння пшениці та ячменю): при 53°C протягом 7 хв., при 52°C – протягом 9 хв. і при 50°C – протягом 10 хв [4].

Після закінчення терміну прогрівання насіння негайно охолоджують зануренням у воду температурою 20°C або піддають повітряному охолодженню, для чого його швидко розсипають тонким шаром 5-8 см на повітрі і часто перелопачують. Повітряне охолодження простіше за водяне і, крім того, при ньому ще до просушування вологість насіння зменшується на 1-1,5 %. При необхідності подальшого зберігання стерильного насіння його висушують до кондиційної вологості, а при негайному висіванні – до стану сипучості.

Однофазне термічне знезараження полягає в тому, що засипане в мішки насіння занурюють у воду, нагріту до 45-47°C, і витримують протягом 3-4 год. при температурі 45°C і 2 год. при температурі 47°C. Після закінчення терміну прогрівання у воді насіння виймають, дають стекти воді і просушують у природних умовах або в сушарці. Для термічного знезараження насіння створені установки ПСТ-0,5 та ін. Гарні результати показали гідропонні установки ТИП УБТРС «КАРОТИН» (автори проекту Рожков В.І., Спихальський Е.В., 1999 г.), в яких зерно знезаражується (санується) під впливом ультрафіолетових променів з певним спектром випромінювання. Використовуючи метод фотосинтетичної активної радіації, можливо домогтися відносної чистоти насіння і пророщених рослин.

Основним показником ефективності заходів по знезараженню насіння і захисту проростків у ґрунті, безумовно є збережений урожай. Тож треба усвідомити, що для отримання максимального ефекту недостатньо проведення тільки знезараження насіння, необхідно чітко дотримуватися технології вирощування культур, забезпечувати проведення у повному обсязі заходів із захисту рослин під час вегетації.

Бібліографія

1. Довідник по захисту польових культур /[В.В. Васильєв, М.П. Лісовий, І.В. Веселовський та ін.]; за ред. В.П. Васильєва та М.П. Лісового. [2-ге вид., перероб. і доп.]. К.: Урожай, 1993. 224с.
2. Поливьяный Л.М. Гельминтоспориозные пятнистости листьев ячменя и меры борьбы с ними на северо-востоке Лесостепи Украинской ССР : Автореф. канд. дис. Л., 1989. 19 с.

3. Типова К.Д. Церкоспорелезная прикорневая гниль злаков /К.Д. Типова, О.П. Рудаков //Защита и карантин растений.–1997. – №11. – С. 21.
4. Захист зернових від шкідників, хвороб і бур'янів при інтенсивних технологіях /[Б.А. Арешніков, М.П. Гончаренко, М.Г. Костюковський та ін.]. – К.: Урожай, 1982. – 224с.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ҐРУНТОВИХ ГЕРБИЦИДІВ У ПОСІВАХ РІПАКУ ОЗИМОГО

Коваль Д.О.

Полтавський державний аграрний університет

Ріпак озимий серед олійних культур родини капустяних займає перше місце за вмістом олії в насінні [11]. Масова частка слабовисихаючої олії з йодним числом 94-112 становить, у середньому, 51 %. Крім того, в насінні міститься до 20 % білка і понад 17 % вуглеводів. У складі ріпакової олії є значна кількість шкідливої для організму ерукової кислоти, яка знижує її харчові якості [5]. Останнім часом виведено сорти ріпаку озимого, в олії яких майже зовсім немає ерукової кислоти, а вміст олеїнової кислоти доведено до 60-70 %, що значно підвищує її харчові властивості і наближає за якістю до соняшникової олії [11].

Ріпакову олію безерукових сортів широко використовують у їжу, а також у кондитерській, консервній, харчовій промисловості; олію звичайних сортів ріпаку – лише після рафінування. Її застосовують у миловарній, текстильній, металургійній, лакофарбовій та інших галузях промисловості [2].

Макуха і шрот, що залишається після виробництва олії з насіння ріпаку – високобілковий концентрований корм для тварин. Шрот безерукових сортів ріпаку містить до 0,5 % шкідливих глюкозинолатів (замість 6-7 % у звичайних сортів) і за кормовими якостями прирівнюється до соєвого. Макуху і шрот звичайних сортів також згодовують тваринам невеликими дозами; 1 кг макухи прирівнюється до 1 корм. од [11].

Крім господарського значення та позитивних агротехнічних властивостей ріпак має й вельми відчутні мінуси, а саме:

- ✓ це друга після соняшника культура, яка виносить із ґрунту найбільшу кількість азоту.
- ✓ ріпак дуже вимогливий до мінерального підживлення та умов його удобрення. Дефіцит азоту швидко призводить до захворювання рослин та ураження великою кількістю хвороб.
- ✓ перезимівля ріпаку несе у собі немало ризиків. Зазвичай ріпак зимує набагато гірше, ніж озимі колосові.