

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**«ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ ТА
КАРАНТИН РОСЛИН.
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В ХХІ СТОЛІТТІ»**

Тези доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції
вчених, аспірантів і студентів

19-20 листопада 2015 р

м. Київ Україна

Організатор конференції: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Конференція присвячена 90-й річниці з дня народження відомого вченого–ентомолога, почесного президента наукового ентомологічного товариства України, доктора біологічних наук, професора Й.Т. Покозія.

Організаційний комітет: Ібатулін І.І., Доля М.М., Жеребко В.М., Бабич А.Г., Бабич О.А., Бондарева Л.М., Бринза Я., Вигера С.М., Дмитрієва О.Є., Костюковський М., Кумаров У., Сикало О.О., Сорока С.В., Сосновська Д., Чернега Т.О., Фокін А.В.

Редактор: Валовненко Л.Д.

Видання здійснено з авторських оригіналів

© Національний університет біоресурсів
і природокористування України

Мацях І.П., Kavtarishvili М. ІНВАЗІЙНІ ВИДИ – ЗАГРОЗА ПРИРОДНИМ ПОПУЛЯЦІЯМ КОЛХІДСЬКОГО САМШИТУ (<i>BUXUS COLCHICA</i> ROJARK) В ЛІСАХ ГРУЗІЇ	234
Романко О., Дудинська А.Т. ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУМІШЕЙ ГАЗІВ ФОСФІНУ З ВУГЛЕКИСЛИМ ГАЗОМ У КАРАНТИННІЙ ФУМІГАЦІЇ ПРОТИ КОМАХ-ШКІДНИКІВ ТА КОМІРНИХ КЛІЩІВ	237
Сикало О.О., Карплюк В.Г. ФІТОСАНІТАРНИЙ КОНТРОЛЬ КВІТКОВО-ДЕКОРАТИВНОЇ ПРОДУКЦІЇ	239
Стародуб В.І, Ткач Є.Д. ПОШИРЕННЯ АДВЕНТИВНИХ ВИДІВ РОСЛИН В АГРОЦЕНОЗАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ	241
Чаплінська Я.В., Сикало О.О. МЕТОДИ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ВІД ТВЕРДОКРИЛИХ КОМАХ ТА КЛІЩІВ В УМОВАХ МИРОНІВСЬКОГО ХЛИБОКОМБІНАТУ.	243
Фокін А.В. НЕБЕЗПЕЧНІ НАПРЯМИ ЧОРНОМОРСЬКИХ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЩОДО ІНВАЗІЇ СОВОК РОДУ <i>SPRODOPTERA</i> В УКРАЇНУ	244
Фокін А.В. ПРОГНОЗУВАННЯ АКЛІМАТИЗАЦІЇ В УКРАЇНІ БІЛОКАЙМИСТОГО ЖУКА ТА ПІВДЕННОЇ СОВКИ В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН	246
Фокін А.В. ПРОГНОЗУВАННЯ АКЛІМАТИЗАЦІЇ В УКРАЇНІ ЄГИПЕТСЬКОЇ БАВОВНИКОВОЇ ТА ЛИСТКОВОЇ КУКУРУДЗЯНОЇ СОВОК В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН	247
Фокін А.В. МОЖЛИВОСТІ УТВОРЕННЯ ФАНТОМНИХ АРЕАЛІВ КАРАНТИННИХ ФІТОФАГІВ В УКРАЇНІ	248
Юсько Л.С., Бокшан О.Я., Садляк А.М. НОВІ ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНІ ВІРОЗИ ПАСЛЬОНОВИХ КУЛЬТУР	249

Секція 3. ЗАХИСТ РОСЛИН ПРИ ОРГАНІЧНОМУ ВИРОБНИЦТВІ ФІТОПРОДУКЦІЇ

Бабич А.Г., Миронець С.С. СІВОЗМІНА – ДІЄВИЙ КОНТРОЛЬ ЧИСЕЛЬНОСТІ СЕДЕНТАРНИХ НЕМАТОД	252
Бабич А.Г., Орос А.В. ВИРОБНИЧЕ БІОТЕСТУВАННЯ ГРУНТУ НА ЗАСЕЛЕНІСТЬ ЦИСТОУТВОРЮЮЧИМИ НЕМАТОДАМИ	254
Бабич А.Г., Шаповалова Ю.В. ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ І СИДЕРАТИВ ДЛЯ РЕГУЛЮЮВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ФІТОПАРАЗИТИЧНИХ НЕМАТОД	255
Білявська Л.О., Галаган Т.О., Іутинська Г.О. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА НЕМАТИЦИДНОЇ АКТИВНОСТІ НОВИХ МЕТАБОЛІТНИХ БІОПРЕПАРАТИВ ЩОДО ЛИЧИНОК ГАЛОВИХ ТА ЦИСТОУТВОРЮЮЧИХ НЕМАТОД	256
Білявська Л.О. ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ РОСЛИН ПЕКІНСЬКОЇ КАПУСТИ ДО ЦИСТОУТВОРЮЮЧИХ НЕМАТОД ЗА ДІЇ МЕТАБОЛІТНИХ БІОПРЕПАРАТИВ СТРЕПТОМІЦЕТНОГО ПОХОДЖЕННЯ	259
Бокшан О.Я., Садляк А.М. ПЕРСПЕКТИВНІ ШТАМИ МІКРООРГАНІЗМІВ-АНТАГОНІСТІВ ДЛЯ БІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ БАКТЕРІАЛЬНОГО ОПІКУ ПЛОДОВИХ	262

обґрунтованим, довготривалим лісогосподарським менеджментом з підвищення біологічної стійкості лісів з участю самшиту колхідського.

Дослідження проведене за сприяння програми FLEG II та Austrian Development Cooperation.

УДК 632.934.2:632.654(632.7)

ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУМІШЕЙ ГАЗІВ ФОСФІНУ З ВУГЛЕКИСЛИМ ГАЗОМ У КАРАНТИННІЙ ФУМІГАЦІЇ ПРОТИ КОМАХ-ШКІДНИКІВ ТА КОМІРНИХ КЛІЩІВ

**В.О. Романко, канд. с-г. наук, romankovlad@mail.ru
Закарпатський територіальний центр карантину рослин ІЗР
НААНУ**

**А.Т. Дудинська, канд. біол. наук, dudynska@mail.ru
Ужгородський національний університет**

Відомо, що господарства України під час зберігання рослинної продукції щороку через комах-шкідників, які пошкоджують зерно й зернову продукцію, втрачають від 5-10 до 40% зібраного зерна, істотно знижуються його харчові, фуражні та посівні якості.

Що до комірних кліщів, то слід звернути увагу на те, що вони можуть викликати “спалахи розмноження” за типом “популяційного вибуху”, швидко досягаючи величезної чисельності за оптимальних умов вологості та температури. В результаті життєдіяльності кліщів зменшується маса продуктів, знижується їх якість та схожість насіння, зокрема, втрати насіння пшениці та жита можуть становити понад 50%.

Слід відзначити, що на даний час Україна веде активну політику в напрямку зростання товарообігу рослинної продукції з іншими країнами, зокрема збільшення експорту зерна та зернопродукції. Тому питання збереження врожаю від шкідників є вкрай важливим. Крім того, у деяких країн-партнерів існують жорсткі вимоги щодо обмеження чисельності деяких регульованих шкідників в тому числі від комах-шкідників роду *Sitophilus* та *Ephestia*, а також комірних кліщів роду *Acarus* та *Tyrophagus* у рослинній продукції.

Так, у Сирії, яка є одним з найбільших експортерів України зерна злакових та зернопродуктів (об’єм експорту за друге півріччя 2013 по товарній групі 1001000000 «Пшениця і суміш пшениці та жита (меслин)» становив 379418284,0 тонн на суму 113021,9 дол. США, по 1003000000; «Ячмінь» 394074006,0 тонн на суму 97798,7 дол. США, по 1005000000 «Кукурудза» 303459004,0 тонн на суму 83888,1 дол. США і так далі), існує заборона на ввезення рослинної продукції, якщо кількість таких видів комірних кліщів як *Acarus siro*, *Tyrophagus putrescentiae* та *Tyrophagus*

longior, а також комах *Sitophilus granaries*, *Ephestia kuehniella* перевищує за 2 живі особини на 1 кг. Теж саме це стосується таких країн як Угорщина та Чехія, які здебільшого експортують з України кукурудзу, гречку та просо. А в таких країнах як Монголія та Бразилія, які експортують з України рослинну продукцію по товарним групам 1104000000 «Зерно зернових культур, оброблене іншими способами (наприклад лушене, плющене, у вигляді пластівців, обрушене, різане (ядро) або подрібнене)» та 1008000000 «Гречка, просо та насіння канаркового трави; інші зернові культури», деякі шкідники запасів внесені в список A1 (в Бразилії комірний кліщ - *Acarus siro*, в Монголії – комірні кліщі: *Acarus siro* та *Tyrophagus putrescentiae*, а також комахи-шкідники *Ephestia kuehniella*, *Sitophilus* spp.

Слід відзначити, що існують різні методи контролю шкідників запасів, проте більшість з них не гарантують 100% ефективність.

Одним із найбільш ефективних методів контролю чисельності шкідників є фумігація. Така висока ефективність обумовлена газоподібним станом фумігантів та їх механізмом потрапляння в організм шкідника.

В Україні на даний час зареєстрований тільки один фумігант – фосфін, а точніше лише його тверді препаративні форми з двома діючими речовинами фосфід алюмінію чи магнію і використовуються в переважній більшості для дезінсекції зернових проти шкідників-комах. Проте, фумігації фосфіном, а саме тверді препаративні форми, не завжди можуть гарантувати 100% ефективність, оскільки деякі шкідники, зокрема шкідники запасів, відзначаються стійкістю до даного фумігantu. Це зумовлює проблематичність застосування фосфіну особливо це стосується карантинної фумігації, де обов'язковою умовою є отримання 100% загибелі комах на різних стадіях розвитку. Тому, у ряду країн, при врахуванні даного недоліку твердих форм фосфіну, зареєстровані та відповідно застосовуються не менше два фуміганти (наприклад: фосфін та фтористий сульфурил) або їх препаративні форми (приклад: тверді або нові газоподібні форми фосфіну).

В країнах, в яких зареєстрований лише один фумігант застосовується відносно новий метод контролю шкідників - в компоненті твердої форми фосфіну з вуглекислим газом та високими температурами. Саме спільне застосування високих температур та вуглекислого газу суттєво збільшує ефективність фосфіну проти шкідників на всіх стадіях розвитку. Вважається, що у разі відсутності реєстрації в країні фтористого сульфурилу, дана суміш газів може замінити фумігацію бромистим метилом проти шкідників запасів, в тому числі, які відзначаються стійкістю до фумігантів. Відомо, що суміш газів фосфіну з вуглекислим газом при високих температур вже застосовують в таких країнах як США, Канада, Італія, Данія.

Усе це, загалом, вказує на перспективність та доцільність проведення досліджень по застосуванню суміші газів у поєднанні з високими температурами проти шкідників запасів, в тому числі і проти комірних кліщів у карантинній фумігації.

