

ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ  
ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ  
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЛЬВІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ  
ВП НУБІПУ «БЕРЕЖАНСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»  
БІЛОРУСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЩЕЦИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАЗАХСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. С.СЕЙФУЛЛІНА

# **ІНТЕГРАЦІЙНА СИСТЕМА ОСВІТИ, НАУКИ І ВИРОБНИЦТВА В СУЧАСНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ**

*Матеріали  
V Міжнародної науково-практичної  
конференції*

**24 жовтня 2019 року  
м. Тернопіль**

УДК 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001

ББК 65.9 (4Укр)-55

I 73

*Редакційна колегія:*

Бруханський Р.Ф., д.е.н., професор; Водяник І.І., д.т.н., проф.; Гевко Р.Б., д.т.н., проф.; Гораш О.С., д.с-г.н., проф.; Дзядикевич Ю.В., д.т.н., проф.; Жибак М.М., д.е.н., професор; Жукорський О.М., д.с-г.н., проф.; Іванишин В.В., д.е.н., проф.; Івашук Н.Л., д.е.н., проф.; Кваша В.І., д.с-г.н., проф.; Коняхін О.П., д.вет.н., проф.; Кухтин М.Д., д.вет.н., с.н.с.; Любинський О.І., д.с-г.н., проф.; Овчарук В.І., д.с-г.н., проф.; Пархомець М.К., д.е.н., проф.; Приліпко Т.М., д.с-г.н., проф.; Пуцентейло П.Р., д.е.н., професор; Рихлівський І.П., д.с-г.н., проф.; Сава А.П., д.е.п., с.н.с.; Савченко Ю.І., д.с-г.н., проф., академік НААН; Стрішенець О.М., д.е.н., проф.; Фурдичко О.І., д.е.н., проф., академік НААН; Буряк М.В., к.т.н., доцент; Вітровий А.О., к.т.н., доцент; Диня В.І., к.т.н., доцент; Герасименко Т.О., к.е.н., доцент; Куцик П.О., к.е.н., професор; Мелешенко Н.М., к.е.н., доцент; Морозевич О.А., к.е.н., доцент; Олійник О.Р., к.е.н.; Семенишена Н.В., к.е.н., доцент; Сенік І.І., к.с-г.н.; Сидорук Б.О., к.е.н., с.н.с.; Сидорук Г.П., к.с-г.н.; Солян М.Я. к.с-г.н.; Ящук Т.С., к.с-г.н., с.н.с.

*Рекомендовано до друку Науково-технічною радою  
Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції ІКСГП НААН  
(протокол № 11 від 7.11.2019 р.)*

I 73

**Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі:** матеріали V міжнар. наук.-практ. конф. 24 жовтн. 2019 р. – Тернопіль : Крок, 2019. – 280 с.

ISBN 978-617-692-549-1

Збірник містить наукові доповіді V міжнародної науково-практичної конференції “Інтеграційна система освіти, науки і виробництва в сучасному інформаційному просторі” (Тернопіль, 24 жовтня 2019 року) з актуальних технологічних, технічних, соціально-економічних та екологічних проблем і основних напрямів інтеграційного розвитку системи освіти, науки і національного виробництва.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

УДК 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001

ББК 65.9 (4Укр)-55

ISBN 978-617-692-549-1

© Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція, 2019

© Крок, 2019

<b>Костюкєвич Тєтяна</b> ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО В ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ	48
<b>Крамарєнко Олександр</b> АСОЦІАЦІЯ STR-ЛОКУСІВ ІЗ ОЗНАКАМИ РОСТУ ТЕЛИЦЬ ПІВДЕННОЇ М'ЯСНОЇ ХУДОБИ	51
<b>Лисєнко Ганна, Лєпна Анастасія, Гєйда Ірина</b> ОРГАНОЛЕПТИЧНА ОЦІНКА КРЕМ-МЕДУ, ВИГОТОВЛєНОГО З МЕДУ НАТУРАЛЬНОГО РІЗНОГО БОТАНІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ	53
<b>Лімонт Анатолій</b> ДЕСТАБІЛЬНІ СКЛАДОВІ АГРОЛАНДШАФТІВ ПОЛІССЯ І ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЬОНУ-ДОВІГУНЦЯ	55
<b>Лобач Оля</b> АЛЛЕЛОПАТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ПЫРЕЯ ПОЛЗУЧЕГО И ОСОТА ПОЛЕВОГО	57
<b>Марусич Александр</b> ВІРАЩИВАННЯ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ ПРИ ІСПОЛЬЗОВАННІ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ «МИКС-ОИЛ»	59
<b>Нєстєрова Ірина</b> ПАЖИТНИК ГРЕЧЕСКИЙ (TRIGONELLA FOENUM GRAECUM L.) – ПЕРСПЕКТИВНА КОРМОВА КУЛЬТУРА ДЛЯ БЕЛАРУСИ	61
<b>Ничипорук Олена</b> ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ЛЮПИНУ ЖОВТОГО КОРМОВОГО НА ПОЛІССІ	64
<b>Окрушко Світлана</b> БЕЗПЕКА СУЧАСНИХ ІНСЕКТИЦИДІВ ДЛЯ БДЖІЛ	66
<b>Панцирєва Ганна</b> НАУКОВІ ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ЛЮПИНУ БІЛОГО В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	68
<b>Підховна Світлана</b> ОЦІНКА СУЧАСНОГО СТАНУ ТА РІВНЯ ЗБЕРЕЖЕНОСТІ ІСТОРИЧНИХ ПАРКІВ ТЕРНОПІЛЬЩИНИ	71
<b>Полутін Олексій</b> МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ РОСЛИНИ ФІЗАЛІСУ МЕКСИКАНСЬКОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКУ ТА ВІКУ РОСАДИ	73
<b>Прудніков Василь, Колієник Олександр, Боднарчук Ірина</b> АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	75
<b>П'ясківський Володимир, Вєрбєльчук Тєтяна, Вєрбєльчук Сєргій</b> ШИРШЕ ВИКОРИСТАННЯ БДЖОЛАМИ ЛІСОВОГО МЕДОЗБОРУ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ЗАГРОЗАМ ГМО	77
<b>Рижкова Таїсія, Лівощєнко Ірина</b> ВПЛИВ ЙОДОВМІСНИХ ДОБАВОК, ВВЕДЕНИХ ДО РАЙЦІОНУ КІЗ, НА ПІДВИЩЕННЯ ЙОДУ В МОЛОЦІ ТА У КЕФІРІ	80
<b>Румянцєв Максим</b> ЛІСІВНИЧО-ТАКСАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДУБОВИХ НАСАДЖЕНЬ СХІДНОГО ПОЛІССЯ	82
<b>Савчук Іван, Кучєр Дмитро, Кочук-Ящєнко Олександр</b> ЕКСТЕР'ЄР КОРІВ-ПЕРВІСТОК ДЖЕРСЕЙСЬКОЇ ПОРОДИ ТА ЇЇ ПОМІСЕЙ	84
<b>Самєць Наталія, Грищєвич Юрій, Голод Руслана</b> ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН РЕГОПЛАНТ І СТИМПО НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	87

растительного белка: научно-популярное издание. Москва : Россельхозиздат, 1983. 256 с.



**Окрушко Світлана**

к.с.-г.н, доцент

Вінницький національний аграрний університет  
м.Вінниця

### **БЕЗПЕКА СУЧАСНИХ ІНСЕКТИЦИДІВ ДЛЯ БДЖІЛ**

В останні роки почастишали випадки загибелі бджіл й інших корисних комах внаслідок застосування пестицидів. В Україні через масову загибель бджіл постало питання в сфері захисту рослин про заборону або обмеження використання певних діючих речовин під час вирощування сільськогосподарських культур.

На відміну шкідників сільськогосподарських культур, їхні хижаки і паразити (ентомофаги) не живляться рослинами, а тому біохімічні процеси в організмах фітофагів і ентомофагів можуть мати суттєві відмінності, обумовлені кормовим субстратом... При живленні більшість комах-фітофагів пересувається повільно, вони можуть бути закриті в скрученому листі, ходах усередині стебел, в галах. Тому в процесі обприскування паразити й хижаки уражуються інсектицидами набагато сильніше, ніж шкідники. Утворений на листі стійкий токсичний залишок контактного препарату також більш небезпечний для корисних комах [1].

Особливу небезпеку бджолам несуть хімічні обробки під час цвітіння таких культур як ріпак та соняшник.

Аналізуючи інтенсивність забруднення важкими металами бджолиного обніжжя, одержаного з квіткового пилку озимого ріпаку, необхідно зазначити перевищення ГДК за свинцем у 3,2 рази, кадмієм – у 3,6 рази, цинком – у 1,05 рази. Із сільськогосподарських медоносів найвища концентрація важких металів була у обніжжі, виробленому з пилку соняшнику [2].

Системні інсектициди мають високий ступінь селективності. Вони швидко поширюються й розподіляються в рослинах та вражають лише певні види комах. Контактні інсектициди проникають всередину через хітинові покриви. Один із механізмів дії інсектицидів полягає в порушенні функціонування нервової системи, забезпечуючи швидкий нокдаун-ефект (параліч) та загибель комах-шкідників.

Інсектициди кишкової дії потрапляють в організм бджоли із нектаром та



пилком рослин. Порівняно з іншими комахами, бджола має краще розвинену нервову систему. І саме тому вона дуже вразлива до препаратів, які пошкоджують цю систему.

Пестициди, які використовуються для контролю шкідливих об'єктів на посівах сільськогосподарських культур, можуть мати негативний вплив на здатність бджіл вивчати і запам'ятовувати об'єкти та дорогу. Коли бджоли забувають місцезнаходження медоносних рослин й навіть дорогу до вулику, то це спричиняє їхню загибель. Пестициди або безпосередньо отруюють льотних бджіл, що приносять пилки до вуликів і заражають молодих комах, або ж ослаблюють їх. Обидві причини ведуть до загибелі комах.

Згідно українського законодавства аграрії зобов'язані повідомляти пасічникам у радіусі 10 км від угідь не пізніше, ніж як за три доби про дату хімічної обробки, назву препарату, ступінь та строк дії його токсичності. Такі повідомлення вони мають робити у засобах масової інформації. Аграріям потрібно обробляти рослини на полях інсектицидами не вдень, а вночі чи вранці. Саме тоді бджоли не літають і обробіток не лише безпечніший для них, а й ефективніший: більшість інсектицидів максимальну дію проявляють при температурі, як правило, не вище 22-25<sup>0</sup>С. Крім цього, терміни ізоляції бджолиних сімей залежать від ступеня токсичності та часу збереження активності пестицидів на оброблених рослинах. Захищають агрофітоценози від шкідників переважно препаратами, що відносяться до другого та третього класу небезпеки. Зокрема, при обробці інсектицидами 2-ого класу небезпечності, обмеження льоту бджіл становить 3 - 4 доби і захисна зона для них 4-5 км, а 3-ого класу – лише 1-2 доби і захисна зона для бджіл 2-3 км. Але, слід враховувати й те, що при зниженні температури повітря і при підвищеній вологості повітря, терміни ізоляції бджіл потрібно збільшити на 1 - 2 дні.

В країнах Європейського Союзу заборонено неонікотиноїди - найбільш отруйні для бджіл речовини. Три діючі речовини, що відносяться до неонікотиноїдів: клотіанідин, імідаклоприд і тіаметоксам — в країнах Європейського Союзу дозволено використовувати лише в закритому ґрунті. Неонікотиноїди продукують речовини, які зв'язуються з рецепторами нервових клітин і тому блокують передачу нервових стимулів. Вони діють на нервові клітини комах сильніше, ніж у хребетних організмів.

Масова загибель бджіл та інших корисних комах має місце в окремих господарствах і лише в окремі роки. Інсектициди ж вносяться щороку впродовж останнього півстоліття на великих площах і з роками їхня якість та безпечність для корисних комах змінюється. Оригінальні препарати отримують дозвіл на використання після ретельного всебічного аналізу, який включає й показники екологічної безпеки. Про можливі ризики чи певні нюанси у застосуванні препаратів на виробництві повідомляється у каталогах компаній-оригінаторів пестицидів.

З метою подальшого вдосконалення системи захисту рослин від шкідників

та її екологічної спрямованості необхідно: оптимізувати технології внесення інсектицидів із врахуванням ролі строків проведення робіт та поліпшення їх якості; ширше впроваджувати фітоценотичні заходи контролю шкочинних організмів; обмежувати чисельність бур'янів – додаткової кормової бази для шкідників та їх резервного місцеперебування; своєчасно вирішувати екологічні проблеми, що виникають під час застосування пестицидів. Також потрібно ширше використовувати селекційно-генетичний та мікробіологічний методи для регулювання чисельності шкідливих комах в агрофітоценозах.

### Література

1. Пльонсак В.А. Фітофармакологія. Вінниця, 2006. 307 с.
2. Швець В.В. Інтенсивність забруднення свинцем, кадмієм, цинком і міддю медоносних угідь та білкової продукції бджільництва в умовах Лісостепу правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2017, № 5. С. 204-213.



**Панцирева Ганна**  
к.с.-г. наук, старший викладач  
Вінницький національний аграрний університет  
м. Вінниця

## НАУКОВІ ЗДОБУТКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ЛЮПИНУ БІЛОГО В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Важливим елементом в організації збалансованої годівлі сільськогосподарських тварин є кормовий білок, від кількості і якості якого залежить раціональне використання кормових ресурсів і, в кінцевому результаті, кількість, якість і собівартість тваринницької продукції. Тому в сучасних умовах аграрного виробництва України у вирішенні проблеми рослинного білка вагома роль належить зернобобовим культурам, у тому числі і люпину білому, який здатний активно синтезувати білок, який використовується як для харчових, так і кормових цілей [1]. Люпин білий – традиційна і невиправдано забута культура Полісся та правобережного Лісостепу України [2].

Найважливішою особливістю рослин люпину є здатність накопичувати в зерні до 42 % сирого протеїну, що дає можливість отримувати з гектара до 1,5 т перетравного протеїну [3]. Проте в останні два десятиліття відбулося різке зменшення посівних площ люпину, у тому числі і білого, зумовлене зниженням суспільного попиту, а також порушенням системи його насінництва і технології