

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

**ЗБАЛАНСОВАНИЙ РОЗВИТОК АГРОЕКОСИСТЕМ УКРАЇНИ:
СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД ТА ІННОВАЦІЇ**

Матеріали

II Всеукраїнської науково-практичної конференції

29 квітня 2018 року

Полтава

2018

Редакційна колегія:

Писаренко П.В. – перший проректор ПДАА, д-р с.-г. наук, проф., чл.-кор.ІАУ;

Дегтярьов В.В. – зав. кафедрою ґрунтознавства ХНАУ ім. В.В.Докучаєва, д-р с.-г. наук, проф.;

Ласло О.О. – доцент кафедри землеробства і агрохімії ПДАА, канд. с.-г. наук, доцент.

Збалансований розвиток агроєкосистем України: сучасний погляд та інновації: матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. (Полтава, 29 квітня 2018). – Полтава: ПДАА, 2018. – 145с.

У збірнику представлені матеріали конференції за результатами досліджень щодо збалансованого розвитку агроєкосистем України: сучасний погляд та інновації.

Збірник тез є частиною науково-дослідних тем: «Розвиток АПК на основі раціонального природокористування» Полтавської державної аграрної академії (номер державної реєстрації 0114U000625 від 19.03.2014 р та «Агроекологічні аспекти створення й ефективного функціонування екологічно стабільних територій (номер державної реєстрації 0116 U005721 від 22.11.2016р).

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 збалансованого розвитку агроєкосистем України. Матеріали видані в авторській редакції.

© Автори тез, включені до збірника, 2018

© Полтава, 2018

ЗМІСТ

Pisarenko Pavel, <i>Samojlik Maryna</i>	CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR ENSURING RESOURCE AND ENVIRONMENTAL SAFETY IN THE REGION.....	5
Ласло О.О., <i>Гаврилюк Т.</i>	ОПТИМАЛЬНІ СТРОКИ СІВБИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ – ЗАПОРУКА ВИСОКИХ УРОЖАЇВ.....	9
Бараболя О.В., <i>Калініченко В.І.,</i> <i>Петраченко В. В.</i>	ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО.....	13
Божко Л. Ю., <i>Клевак А.В.</i>	ОЦІНКА АГРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ ЗА ЗМІН КЛІМАТУ НА ПЕРІОД 2021-2050 РР.....	20
Свидерська С.М., <i>Волкова А. С.</i>	МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ КАРТОПЛІ В ВІННИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	24
Шокало Н.С., <i>Свистун М.А.</i>	ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКА.....	28
Ласло О.О., <i>Керенович Ю. В.</i>	МІКРОДОБРИВА У СИСТЕМІ ЖИВЛЕННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО.....	31
Бараболя О.В., <i>Мельник Т.</i>	УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЯ СОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ.....	34
Диченко О. Ю., <i>Чубук Д. І.</i>	СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ.....	39
Свидерська С.М., <i>Дроздова П. О.,</i> <i>Зайцова Т.Ю.</i>	ОЦІНКА ПРОДУКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ КАРТОПЛІ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ В СХІДНОМУ ТА ЗАХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ.....	43
Поспєлова Г. Д., <i>Корнієнко А. О.</i>	АМБРОЗІЄВИЙ СМУГАСТИЙ ЛИСТОЇД – ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ ЗАХІД БОРОТЬБИ З АМБРОЗІЄЮ ПОЛИНОЛИСТОЮ.....	48
Ласло О.О., <i>Буракова І.В.</i>	ОГЛЯД БІОДОБРИВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКА.....	52
Панасюк А. А., <i>Костюкевич Т. К.</i>	СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕВАГИ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ХМЕЛЬНИЦЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	56
Бараболя О.В., <i>Стефанюк В.,</i> <i>Стефанюк М.</i>	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА УМОВ ЖИВЛЕННЯ.....	59
Кулик М.І., <i>Кондратюк Р. О.</i>	ВПЛИВ АГРОЗАХОДІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР.....	62
Шокало Н.С., <i>Чикриж Ю.П.</i>	ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОДОБРИВА ЕКОЛИСТ «СТАНДАРТ» ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КУКУРУДЗИ.....	65
Чуприна Ю. Ю.	МОЛЕКУЛЯРНІ МАРКЕРИ В ГЕНЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ І СЕЛЕКЦІЇ.....	68
Бараболя О.В., <i>Яровий В. .</i>	ВПЛИВ ПАТОГЕННОЇ МІКЛОФЛОРИ НА ЛЕЖКІСТЬ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ.....	72
Диченко О.Ю.	ЕКОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ.....	78
Єрмоленко К. В., <i>Костюкевич Т.К.</i>	ДИНАМІКА ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ ЖИТА ОЗИМОГО В УМОВАХ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	81
Ласло О.О., <i>Нестеренко В.</i>	РЕГУЛЯТОРИ РОСТУ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ.....	85

адаптація екологічних та економічних систем до зміни клімату /За ред. В.В. Васильченка, М.В. Ращуна, І.В. Трохимової. – К.: Агентство з раціонального використання енергії та екології, 1998.- 208 с.

Поспєлова Ганна Дмитрівна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
кафедри екологія, охорона навколишнього середовища та збалансованого
природокористування

Корнієнко Анна Олегівна

здобувач вищої освіти освітнього ступеня «Магістр»
Полтавська державна аграрна академія
м. Полтава, Україна

АМБРОЗІЄВИЙ СМУГАСТИЙ ЛИСТОЇД – ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ ЗАХІД БОРОТЬБИ З АМБРОЗІЄЮПОЛИНОЛИСТОЮ

Амброзія полинолиста – один з небезпечних карантинних бур'янів. Це однорічна рослина родини складноцвітних. Через свою виняткову шкодочинність, негативний вплив на здоров'я людей амброзія посідає одне з перших місць серед злісних бур'янів[4].

Пилوک цього карантинного бур'яну викликає в людей захворювання на поліноз: спостерігається втрата працездатності, з'являється набряк слизових оболонок очей і верхніх дихальних шляхів, розвивається астма. Для захворювання достатньо 40-50, а іноді навіть 3-5 зерен пилку. Алергени, що містяться в листі, спричиняють дерматити. Крім того, знижується врожайність сільськогосподарських культур, погіршується якість кормів, зменшується продуктивність пасовищ [1].

За останнє століття амброзія полинолиста пройшла всі етапи експансії: первинного проникнення, розселення та натуралізації. Вона засмічує всі польові культури, особливо просапні і зернові, а також городи, сади, виноградники, луки, пасовища, лісосмуги та селітебні ландшафти, тому актуальним питанням є пошук екологічно безпечних заходів контролю

розвитку амброзії полинолистій. Одним з таких є акліматизація і розселення фітофага який пошкоджує надземні вегетативні органи цього бур'яну[1].

Амброзієвий смугастий листоїд (лат. *Zygogrammasuturalis*) - вид жуків з підродини хризомеліни (листоїди), який використовується як біологічна зброя проти з злісних інвазивних бур'янів роду амброзія (амброзія полинолиста (*Ambrosiaartemisiifolia*) і амброзія голоколоса (*Ambrosiapsilostachya*).

Цей листоїд - близький родич колорадського жука. Обидва види мігрували до нас з Америки. Але на цьому їх схожість закінчується. Колорадський жук був завезений в Європу випадково і став одним з найстрашніших шкідників, завдавши за роки свого вторгнення багатомільярдні збитки в цілому ряді країн.

Амброзієвий смугастий листоїд був інтродукований в СРСР з Канади і США О.В.Ковалевим для боротьби зі злісними інвазивними бур'янами - амброзією (*Ambrosiaartemisiifolia* L., *A. psilostachya* D.C.). Перший випуск (1500 особин) був здійснений в околицях Ставрополя в 1978 році, вже в 1981 р чисельність популяції листоїда досягла значних розмірів, а до 1983 р фітофага практично знищив амброзію на дослідній ділянці і почав розселятися по навколишніх полях. Цей початковий період інтродукції носив характер «екологічного вибуху»: більш ніж 30-кратне щорічне збільшення чисельності та досягнення надвисокої щільності популяції: до 100 млн. Особин на площі 1 км²[5].

Здатність до самостійного розселення у фітофага достатньо невелика. Швидкість поширення не перевищує декілька метрів на добу. Аналіз розселення фітофагу на дослідній ділянці показав, що основним способом розселення – є політ. Проте, якщо напрям польоту визначається пасивно, в першу чергу вітром, попри русі по поверхні субстрату жук активно веде пошук кормової рослини.

Особини, що перезимували в основному зустрічаються на сходах амброзії і активно виїдають точку росту і перші справжні листки бур'яну. У цей час їм властива значна рухливість. Особливістю поведінки листоїда в цей період є

випадковий характер пошуку корму. Однак така поведінка оптимально лише при високій чисельності кормової рослини. Харчування жуків відзначено тільки в денний час і в сонячну погоду, імаго в основному пошкоджують середню частину рослини. Період найбільш інтенсивного харчування (від виходу імаго до яйцекладки) триває 10-14 діб.

Відомо, що низький вміст азоту знижує харчову привабливість кормових рослин, було відзначено, що жуки надають перевагу рослинам з темно-зеленим листям, вміст азоту в яких становило 3,22 %. Тоді як в рослинах зі світло-зеленим листям воно склало - 1,4 % [2].

Більшість самок зимує заплідненими. Відкладання яєць триває практично весь час - від виходу з ґрунту після зимівлі до формування зимової діпаузи або до їх загибелі. Однак можна виділити два чітких піки яйцекладки - в липні і серпні.

Переважає більшість яєць відкладається на листя, головним чином у верхній частині рослини. У лабораторних умовах зазначена середня плодючість самки склала 135 ± 15 штук.

Розвиток личинок проходить при середньодобовій температурі $18,5^{\circ}\text{C}$; масовий вихід жуків спостерігається при температурі повітря $19-28^{\circ}\text{C}$ і температурі ґрунту на глибині 5 см $22-24^{\circ}\text{C}$, сума ефективних температур необхідна для повного розвитку жука, становить $410-450^{\circ}\text{C}$. При цьому тривалість всього циклу розвитку становить 45 діб. Личинки розвиваються за 22, лялечки - 13 діб.

Переважає більшість личинок першого віку малорухливі і вважають за краще заселяти молоді листочки поблизу точок росту пагонів амброзії. Харчування личинок молодим листям пояснюється нездатністю личинок поїдати нижнє листя (жорстка тканина) з підвищеною концентрацією азоту. Дальні міграції у личинок відсутні, а пошук нового кормового ресурсу по сусідству зі старим не є важким завданням, якщо врахувати схильність амброзії утворювати щільні куртини. Лабораторні дослідження показали, що новонароджені

личинки можуть прожити без їжі до двох діб. При відсутності корму у личинок спостерігався канібалізм.

Встановлено, що дуже незначна частка самок (1-10 %) знаходиться в стані літньої діapaузи. Перехід до осінньо-зимової діapaузи у жуків I генерації настає в останній декаді серпня і закінчується до 12-15 вересня. Жуки II генерації через 2-3 діб після виходу з ґрунту переходять в осінньо-зимову діapaузу. На підставі розтину жуків встановлено, що основна частина популяції підготовлена до зимівлі (ступінь накопичення жиру від 45 до 70 %)[3].

Отже, аналіз літературних джерел показує доцільність акліматизації амброзійового смугастого листоїда на території України з метою контролю поширення амброзії полинолиста.

Бібліографічний список

1. Бушинская О. Амброзия: трубим много, боремся мало ... /О. Бушинская. //Зерно. – 2013. - № 2. - С. 126-128.
2. Ковалев О. В. Теоретические основы биологической борьбы с амброзией / О. В. Ковалев, С. А. Белокобыльский. - Л.: «Наука», 1989. - 235 с.
3. Ковалев О. В. Формирование солитоноподобных волн при инвазиях организмов и в эволюции биосферы /О. В. Ковалев, //Материал. 2-ой Международ. Конф. «Проблема вида и видообразование» (г. Томск, 24-26 октября 2001 г.). – Томск. – 2001. - С. 65-81.
4. Сотніков В. В. Амброзія полинолиста – небезпечна карантинна рослина / В. В. Сотніков, В. С. Зуза, Е. Т. Бахтіярова. – Харків, ІР ім. В. Я. Юр'єва УААН, 2006. – 64 с.
5. Амброзиевый полосатый листоед *Zygogramma suturalis* в борьбе с амброзией - С. Я. Резник. <http://www.zin.ru/Animalia/coleoptera/rus/zygsutsr.htm>.