

УДК 633.15:632.954:631.811.98

ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО У РАЗІ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБИЦИДУ СТЕЛЛАР (ВОДНОГО РОЗЧИНУ)

Заболотний О.І. – к.с.-г.н., доцент кафедри мікробіології, біохімії і фізіології рослин, Уманський національний університет садівництва

Заболотна А.В. – к.с.-г.н., викладач кафедри технології зберігання і переробки плодів та овочів,

Уманський національний університет садівництва

Леонтьюк І.Б. – к.с.-г.н., доцент кафедри мікробіології, біохімії і фізіології рослин, Уманський національний університет садівництва

Розборська Л.В. – к.с.-г.н., доцент кафедри мікробіології, біохімії і фізіології рослин, Уманський національний університет садівництва

Голодрига О.В. – к.с.-г.н., доцент кафедри мікробіології, біохімії і фізіології рослин, Уманський національний університет садівництва

У статті наведено результати досліджень по вивченню впливу норм гербициду Стеллар (водного розчину) на рівень сегетальної рослинності у посівах кукурудзи на зерно та її зернову продуктивність. Встановлено, що застосування досліджуваного препарату дозволяє ефективно контролювати рівень забур'яненості кукурудзи, знижуючи склад бур'янового компоненту агрофітоценозу кукурудзи за кількістю та масою залежно від норми внесення гербициду на 71–95%. Завдяки усуненню переважної кількості бур'янів у посівах кукурудзи та скороченню періоду їх шкідливого впливу покращується конкурентна спроможність рослин кукурудзи, що проявляється у збільшенні її врожайності від 0,87 до 1,56 т/га.

Ключові слова: кукурудза, гербицид, Стеллар (в.р.), бур'яни, сегетальна рослинність, контролювання, зернова продуктивність.

Заболотный А.И., Заболотная А.В., Леонтьук И.Б., Розборская Л.В., Голодрига О.В. Засоренность и урожайность посевов кукурузы на зерно при применении гербицида Стеллар (водного раствора)

В статье приведены результаты исследований по изучению влияния норм гербицида Стеллар (водного раствора) на уровень сегетальной растительности в посевах кукурузы на зерно и ее зерновую продуктивность. Установлено, что применение исследуемого препарата позволяет эффективно контролировать уровень засоренности кукурузы, снижая состав сорного компонента агрофитоценоза кукурузы по количеству и массе в зависимости от нормы внесения гербицида на 71-95%. Благодаря устранению подавляющего количества сорняков в посевах кукурузы и сокращению периода их вредного влияния улучшается конкурентная способность растений кукурузы, что проявляется в увеличении ее урожайности от 0,87 до 1,56 т/га.

Ключевые слова: кукуруза, гербицид, Стеллар (в.р.), сорняки, сегетальная растительность, контролирование, зерновая продуктивность.

Zabolotniy O.I., Zabolotna A.V., Leontyuk I.B., Rozborska L.V., Golodriha O.V. Weediness and productivity of maize crops for grain under application of herbicide Stellar (water solution)

Maize belongs to crops, which, in the absence of proper care of crops, sharply reduces productivity through to weediness of crops. The sensitivity of maize to weeds and its competitiveness depends on the phase of its development. Through to the low of effectiveness of mechanical methods controlling of weeds, agricultural producers now widely using the chemical method of struggle with undesirable vegetation, because the supply of herbicides in the market is satisfying demand. The article presents the results of research on the influence of the norms of the herbicide Stellar (water solution) on the level of segetal vegetation in maize crops for grain and its grain productivity. It has been established that the use of the investigated preparation allows to effective-

ly controlling the level of weediness maize crops, reducing the composition of the weed component of maize agrophytocenosis by its number and weight, depending on the norm of herbicide by 71-95%. Through to removal of the overwhelming amount of weeds in maize crops and reduction of their harmful effects, the competitive ability of maize plants is improved, which detected in increasing its yields from 0,87 to 1,56 t / ha.

Key words: *maize, herbicide, Stellar (w.s.), weeds, segetal vegetation, controlling, grain productivity.*

Постановка проблеми. Виробництво зерна – головне завдання сільськогосподарського виробництва. Зерно і вироблені з нього продукти завжди були ліквідними, оскільки вони становлять основу продовольчої безпеки держави [1, с. 25]. У вирішенні цього завдання значне місце належить кукурудзі. Кукурудза (*Zea mays L.*) – одна з найбільш високопродуктивних злакових культур універсального призначення у світовому землеробстві, яка за рівнем врожайності за умов достатнього вологозабезпечення переважає багато культур. Вона відзначається низкою кормових і харчових властивостей, використовується в різноманітних галузях сільського господарства і переробної промисловості [2, с. 29; 3, с. 14; 4, с. 11].

Однак кукурудза належить до культур, які за відсутності належного догляду за посівами різко знижують продуктивність через забур'яненість посівів. Чутливість кукурудзи до бур'янів та її конкурентоспроможність залежить від фази розвитку. Так, до фази 2–3 листків кукурудза досить стійка до бур'янів. А от вже починаючи з фази 3–х і до 8–ми листків наявність сеgetальної рослинності у посівах кукурудзи є причиною різкого зниження величини її врожаю. Саме цей стартовий період (20–30 діб) є дуже важливим для того, щоб кукурудза набрала силу росту і тому її посіви мають бути чистими від рудеральної рослинності, адже відомо, що кукурудза пригнічує бур'яни значно гірше, ніж інші основні польові культури [5, с. 17].

Зазначимо, що трирічними дослідженнями В.С. Зузи [6] встановлено, що наперекір уявленню, що існує, кукурудза на зерно є сильним конкурентом стосовно бур'янів. Зокрема, якщо у фазі 3–6 листків її питома частка в загальній масі агрофітоценозу становила 21,2%, то перед збиранням урожаю вона зросла до 64,9%, тобто збільшилась втричі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зараз в Україні ведеться розробка технологій переходу від традиційного до органічного землеробства. Але, як показує практика більшості країн – світових лідерів з виробництва сільськогосподарської продукції, перехід до органічного землеробства призводить до різкого зростання забур'яненості посівів та зниження врожайності ячменю й кукурудзи на 58%, пшениці – на 54%, сої – на 62% [7, с. 12]. Тому кукурудза належить до культур, для яких захист посівів від бур'янів є одним із ключових елементів у технологіях їх вирощування [8, с. 36]. З огляду на це у посівах кукурудзи рівень сеgetальної рослинності контролюється як механічними, так і хімічними засобами.

Однак через недостатню ефективність механічних методів боротьби з бур'янами нині виробники сільськогосподарської продукції широко використовують хімічний метод боротьби з небажаною рослинністю, адже пропозиція гербіцидів на ринку задовольняє попит. За останні роки в Україні зареєстровано понад 200 гербіцидних препаратів на основі 34 діючих речовин, які дають можливість успішно захищати посіви від бур'янів [6]. Застосування гербіцидів дозво-

ляє своєчасно знищити бур'яни у посівах кукурудзи та скоротити тривалість їх шкідливого впливу на культуру.

Одним із головних показників ефективності дії гербіцидів є їх ефективність щодо контролювання забур'яненості посівів культури та їх вплив на формування її врожайності [9, с. 68].

За результатами досліджень в умовах Білоцерківської дослідно-селекційної станції, після застосування гербіциду з діючою речовиною римсульфураном у концентрації 32,5 г/кг + дикамба 609 г/кг за нормою витрати 385 г/га у фазі 3–4 листка кукурудзи на фоні ґрунтового гербіциду (ацетохлор, 900 г/л, за нормою 3,0 л/га), відзначено суттєве зменшення засміченості посівів одно- та дводольними видами бур'янів, якщо порівняти із забур'яненням контролем. Біологічна ефективність дії через 20 днів після проведення обприскування була у межах 93,6–100%. Кількість лободи білої зменшилась на 93,6%, щиряці звичайної – 98,0, гірчаку розлогого – 98,8, галінсоги дрібноквіткової – 97,3, пирію повзучого – 94,8, півнячого проса, мишію сизого та тонконогу однорічного – на 100%. В умовах Веселоподільської дослідно-селекційної станції наведена система захисту також характеризувалась високою ефективністю дії як на дводольні види бур'янів кукурудзи – 94,3%, так і на однодольні однорічні – 100%. За видами бур'янів біологічна ефективність становила, %: щиряця звичайна – 98,2, лобода біла – 93,1, гірчак розлогий – 92,8, гірчиця польова – 92,9, мишій сизий і півняче просо – 100 [10].

Дослідженнями І.В. Мовчана [11, с. 48] встановлено, що застосування гербіциду Мілагро 0,75 л/га у середньому за роки досліджень зумовлювало зниження загального рівня забур'яненості на 85–87% порівняно з контролем без гербіциду, маса бур'янів знизилася на 86%. Завдяки цьому урожайність зерна кукурудзи зросла до 6,06 т/га. Появу симптомів пригнічення бур'янів спостерігали за дії препарату вже на шосту добу після внесення, а повна загибель відбулася через 17–19 діб.

Дослідженнями з вивчення впливу гербіциду Еталон к. е. (концентрат емульсії) на рівень забур'яненості посівів кукурудзи встановлено, що у різних варіантах дослідів він був різним і залежав від норми застосування гербіциду. Найбільше зниження рівня забур'яненості серед варіантів дослідів із застосуванням різних норм гербіциду було у разі використання 3,0 л/га препарату. Тут кількість і маса бур'янів через місяць після внесення гербіциду знизилася проти контролю І відповідно на 93 і 92%. У варіанті дослідів із ручним прополкуванням на момент проведення обліку бур'яни були відсутні повністю [12, с. 84].

Дослідженнями Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва [6] встановлено, що за коренепаростково-злаковооднорічного типу забур'яненості в посівах кукурудзи на зерно найкраще контролював гербологічну ситуацію і забезпечував найвищий приріст урожайності культури комбінований гербіцид Таск. Близький рівень урожайності отримано за використання бакової суміші препаратів Мілагро з Діален Супер, незважаючи на те, що за зниженням маси бур'янів ця суміш поступалась попередньому варіанту на 12%. Позитивний вплив на урожайність кукурудзи на зерно за вказаної бакової суміші пояснюється високою толерантністю до неї кукурудзи на зерно.

Під час застосування норм гербіциду Бату в. г. (водорозчинних гранул) на посівах кукурудзи на зерно встановлено, що за дії препарату від 15 до 30 г/га

кількість бур'янів знизилася проти контролю I на 75–84%. Максимальне зниження частки бур'янового компоненту посівів кукурудзи спостерігалось за внесення норми препарату у 30 г/га. Завдяки такому зниженню забур'яненості посівів культури збільшення врожаю було на рівні 5,8–16,8 ц/га. У разі застосування 30 г/га гербіциду врожайність зерна знижувалася порівняно з нормою препарату у 25 г/га, хоча і перевищувала контроль I на 13,1 ц/га [13, с. 28, 29].

Постановка завдання. З огляду на наведене одним із завдань наших досліджень було встановити, як впливає застосування норм гербіциду Стеллар (в.р.) на рівень сегетальної рослинності у посівах кукурудзи та її зернову продуктивність.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проводили в польових умовах кафедри мікробіології, біохімії і фізіології рослин Уманського національного університету садівництва в посівах кукурудзи гібриду Порумбень 359 МВ впродовж 2016–2017 рр. Гербіцид Стеллар (в.р.) у нормах 1,0; 1,1; 1,2 і 1,3 л/га вносили у фазі розвитку кукурудзи 3–5 листків. Повторність досліду – триразова. Грунт – чорнозем опідзолений важкосуглинковий, вміст гумусу в орному шарі – 3,2–3,3%. Ступінь насиченості профілю ґрунту основами в межах 89,8–92,5%, реакція ґрунтового розчину середньо-кисла (рН_{KCl} 5,5), гідролітична кислотність – 1,93–2,26 смоль/кг ґрунту, вміст рухомих сполук фосфору та калію (за методом Чирикова) – 120–132 мг/кг ґрунту, азоту лужногідролізованих сполук (за методом Корнфілда) – 103 мг/кг ґрунту. Гербіцид вносили обприскувачем ОГН–600 з витратою робочого розчину 200 л/га. Рівень забур'яненості визначали кількісно-ваговим методом у 10-ти кратній повторності у варіанті досліду [14, с. 131, 132], урожайність зерна – шляхом виламування качанів з облікової ділянки з наступним обмолотом, зважуванням і переведенням на стандартну вологість [14, с. 246].

Виклад основного матеріалу дослідження. Під час визначення рівня забур'яненості посівів кукурудзи у 2016 році нами встановлено, що через місяць після застосування гербіциду кількість бур'янів у варіанті з внесенням 1,0 л/га препарату мала тенденцію до зменшення на 71% за кількістю та на 75% – за масою. За дії 1,1 л/га гербіциду кількість і маса бур'янів знизилася проти контролю I на 84 і 85% відповідно, а за дії 1,3 л/га – на 89 і 90% відповідно. Найбільший відсоток зниження кількості та маси бур'янового компоненту агрофітоценозу кукурудзи порівняно з контролем I спостерігався у варіанті досліду із внесенням 1,3 л/га препарату – на 93 і 94% відповідно. У варіанті із ручними прополюваннями на цей період обліку посіви були повністю чистими від сегетальної рослинності (табл. 1).

За повторного обліку рівня забур'яненості перед збиранням врожаю нами відзначено деяке збільшення абсолютних значень числа і маси рудеральних рослин, що пояснюється проростанням нових бур'янів у період між обліками та наростанням тих, на які не подіяв гербіцид.

У варіанті з ручними прополюваннями кількість та маса сегетальної рослинності проти контролю I знизилася відповідно на 92 і 91%. Серед варіантів досліду із застосуванням різних норм Стеллару (в.р.) найбільший відсоток знищення рудеральної рослинності, як і за виконання попереднього обліку, був також за дії 1,3 л/га препарату. У цьому варіанті досліду кількість та маса бур'янів знизилася проти контролю I відповідно на 93 і 91% (табл. 1)

Проведення обліку забур'яненості посівів кукурудзи у 2017 році показало, що хоча завдяки спекотнішій погоді з меншою кількістю опадів кількість і маса

цього компоненту посіву була меншою, ніж у 2016 році, однак залежність ступеня зниження бур'янів від норми застосування гербіциду лишалася такою ж.

Через місяць після внесення гербіциду у нормах 1,0; 1,1; 1,2 та 1,3 л/га кількість бур'янів знизилася проти контролю I відповідно на 73, 84, 90 і 95%, водночас маса – відповідно на 75, 85, 90 і 95%. Як і в 2016 році, за ручного прополювання посіви кукурудзи були повністю вільними від бур'янів.

Перед збиранням врожаю також найбільше зниження забур'яненості посівів кукурудзи спостерігалось за дії 1,3 л/га Стеллару (в.р.) – на 94% за кількістю та на 92% за масою (табл. 2).

Таблиця 1

**Забур'яненість посівів кукурудзи на зерно
у разі застосування різних норм гербіциду Стеллар (в.р.), 2016 р.**

Варіант дослідю	Кількість бур'янів, шт т./м ²	Маса бур'янів, г/м ²	Знищено бур'янів, %	
			за кількісні	за масою
Без гербіциду і ручних прополювань (контроль I)	<u>118*</u> 200	<u>237,1</u> 647,2	<u>0</u> 0	<u>0</u> 0
Без гербіциду + ручні прополювання (контроль II)	<u>0</u> 7	<u>0</u> 58,2	<u>100</u> 92	<u>100</u> 91
Стеллар (в.р.), 1,0 л/га	<u>32</u> 39	<u>28,3</u> 177,2	<u>71</u> 79	<u>75</u> 72
Стеллар (в.р.), 1,1 л/га	<u>17</u> 28	<u>32,2</u> 118,6	<u>84</u> 85	<u>85</u> 81
Стеллар (в.р.), 1,2 л/га	<u>10</u> 22	<u>20,1</u> 78,3	<u>89</u> 89	<u>90</u> 88
Стеллар (в.р.), 1,3 л/га	<u>16</u> 11	<u>12,1</u> 57,2	<u>93</u> 93	<u>94</u> 91
НІР₀₅	<u>6</u> 7	<u>10</u> 33	–	–

*Примітка: над рискою – кількість та маса бур'янів через місяць після внесення гербіциду.
Під рискою – кількість та маса бур'янів перед збиранням врожаю.

Як видно з аналізу отриманого експериментального матеріалу стосовно впливу гербіциду на рівень забур'яненості посівів кукурудзи, Стеллар (в.р.) дозволяє ефективно контролювати сегетальну рослинність у посівах кукурудзи на зерно. За рахунок усунення переважної частки бур'янового компоненту та скорочення періоду негативного впливу рослини кукурудзи стали конкурентоспроможними, адже для них стали доступнішими такі фактори життя, як елементи живлення, волога, освітленість. Все це виявило позитивну дію на формування зернової продуктивності кукурудзи.

Визначення рівня врожайності зерна кукурудзи показало, що дещо вищим він був у 2016 році порівняно з 2017 роком, що зумовлено посушливими умовами другого року досліджень. Загалом в Україні 2017 рік виявився також менш врожайним проти 2016 року, було отримано в середньому 53,6 ц/га зерна кукурудзи проти 62,9 ц/га у 2016 році.

Таблиця 2

**Забур'яненість посівів кукурудзи на зерно
у разі застосування різних норм гербіциду Стеллар (в.р.), 2017 р.**

Варіант дослідю	Кількість бур'янів, шт./м ²	Маса бур'янів, г/м ²	Знищено бур'янів, %	
			за кількістю	за масою
Без гербіциду і ручних прополовань (контроль I)	110	200,1	0	0
	192	600,2	0	0
Без гербіциду + ручні прополовання (контроль II)	0	0	100	100
	8	50,1	93	92
Стеллар (в.р.), 1,0 л/га	30	50,5	73	75
	40	160,3	79	73
Стеллар (в.р.), 1,1 л/га	18	30,1	84	85
	30	110,2	84	82
Стеллар (в.р.), 1,2 л/га	11	20,2	90	90
	20	70,3	89	88
Стеллар (в.р.), 1,3 л/га	6	10,5	95	95
	12	50,3	94	92
НІР₀₅	7 9	15 39		

**Примітка: над рисою – кількість та маса бур'янів через місяць після внесення гербіциду.
Під рисою – кількість та маса бур'янів перед збиранням врожаю.*

У 2016 році за проведення ручних прополовань врожайність зерна кукурудзи зростає проти контролю I, де гербіцид і ручні прополовання не застосовувалися, на 2,25 т/га. У разі внесення 1,0 та 1,1 л/га гербіциду врожайність зерна зростає проти контролю I відповідно на 0,75 та 1,16 т/га. Найвищою серед варіантів дослідю із застосуванням різних норм гербіциду врожайність зерна була за дії 1,2 л/га Стеллару (в.р.) – на 1,43 т/га більше за контроль I. Дія 1,3 л/га препарату хоча і сприяла збільшенню врожаю зерна кукурудзи у 1,23 т/га, однак вона була меншою, ніж у попередньому варіанті дослідю. Дані збільшення врожаю є достовірними за НІР₀₅ 0,67 т/га (табл. 3).

Таблиця 3

**Врожайність зерна кукурудзи залежно
від внесення різних норм гербіциду Стеллар (в.р.), т/га**

Варіант дослідю	2016 р.	2017 р.	Середнє за два роки	Надбавка до контролю
Без гербіциду і ручних прополовань (контроль I)	6,10	5,11	5,61	0,00
Без гербіциду + ручні прополовання (контроль II)	8,35	6,89	7,62	2,01
Стеллар (в.р.), 1,0 л/га	6,85	6,12	6,49	0,87
Стеллар (в.р.), 1,1 л/га	7,26	6,55	6,91	1,30
Стеллар (в.р.), 1,2 л/га	7,53	6,80	7,17	1,56
Стеллар (в.р.), 1,3 л/га	7,33	6,63	6,98	1,37
НІР₀₅	0,67	0,63		

У 2017 році за внесення 1,0 та 1,1 л/га гербіциду збір зерна зріс проти контролю I відповідно на 1,01 та 1,11 т/га, а під час застосування 1,2 л/га – на 1,69 т/га. Внесення 1,3 л/га гербіциду, як і у попередньому році, призводило до деякого зниження врожайності кукурудзи, хоча вона і перевищувала контроль I на 1,52 т/га. Дані прибавки врожаю є достовірними за НР₀₅ 0,63 т/га

У середньому за роки досліджень збільшення врожаю зерна кукурудзи у разі проведення ручних прополовань становила 2,01 т/га, а у разі застосування 1,0; 1,1; 1,2 та 1,3 л/га препарату – відповідно 0,87; 1,30; 1,56 та 1,37 т/га.

Висновки і пропозиції. Застосування норм гербіциду Стеллар (в.р.) дає змогу підтримувати на належному рівні фітосанітарний стан посівів кукурудзи, адже за внесення препарату у діапазоні норм від 1,0 до 1,3 л/га відбувається зниження рівня забур'яненості посівів кукурудзи на 71–95%. За рахунок усунення більшої частки сеgetальної рослинності у посівах кукурудзи її рослини мають змогу краще рости і розвиватися, адже та волога та елементи живлення, які були б перехоплені бур'янами, стали доступними для кукурудзи. Завдяки активнішому росту і розвитку рослини кукурудзи стали продуктивнішими, у варіантах досліду із застосуванням Стеллару (в.р.) було отримано збільшення врожаю (залежно від норми внесення гербіциду – від 0,87 до 1,56 т/га).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Василенко Р.М. Продуктивність різностиглих гібридів кукурудзи в умовах Південного Степу України. *Таврійський науковий вісник*. 2017. № 98. С. 25–29.
2. Миколенко І.Г. Сучасний стан і перспективи розвитку ринку зерна. *Сільські вісті*. 2007. № 129. С. 28–30.
3. Зинченко С. Стратегический план 2020. *Агро перспектива*. 2013. № 10 (161). С.14–15.
4. Андрусевич К.В., Назаренко М.М. Продуктивність нових гібридів кукурудзи в умовах Півночі Степу України. *Таврійський науковий вісник*. 2017. № 98. С. 10–18.
5. Циков В.С., Матюха Л.П., Ткаліч Ю.І. Захист зернових культур від бур'янів у Степу України. Дніпропетровськ: Нова ідеологія, 2012. 207 с.
6. Зуза В.С., Гутянський Р.А. Ефективність гербіцидів у посівах кукурудзи на зерно за коренепаростково-злаковооднорічного типу забур'яненості. *Вісник Центру наукового забезпечення агропромислового виробництва Харківської області*. 2016. № 20. URL: http://www.agromage.com/stat_id.php?id=1102.
7. Жеребко В. М. Гербіциди в інтегрованому захисті // Карантин і захист рослин. 2007. № 7. С. 12–13.
8. Petrychenko V., Borona V., Zadorozhny V. The problem of resistance and effective weed control in maize. *Herbologia*. 2005. № 6. P. 35–40.
9. Розборська Л.В., Леонтьок І.Б., Голодрига О.В., Заболотний О.І. Продуктивність та економічна ефективність вирощування пшениці озимої залежно від застосування різних норм гербіциду в поєднанні з регулятором росту рослин: зб. наук. пр. Уманського НУС. 2016. Вип. 88. С. 67–76.

10. Ременюк С., Токарчук М. Бур'яни кукурудзи: особливості появи в різних зонах. *Пропозиція*. 2016. URL: <http://propozitsiya.com/ua/buryany-kukurudzy-osoblyvosti-poyavy-v-riznyh-zonah>

11. Мовчан І.В. Підвищення ефективності хімічного методу контролю бур'янів у посівах кукурудзи Правобережного Лісостепу України. *Восточно-Европейский журнал передовых технологий*. 2014. № 2/10 (68). С. 45–49.

12. Заболотний О.І. Рівень забур'яненості та висота кукурудзи при застосуванні гербіциду Еталон, к.е. *Актуальные вопросы современных технологий выращивания сельскохозяйственных культур в условиях измененного климата: мат. Міжнародної науково-практичної конференції*. Камянець-Подільський, 2017. С. 83–86.

13. Заболотний О.І., Заболотна А.В. Ефективність застосування гербіциду Бату у посівах кукурудзи на зерно. *Молодий вчений*. № 12 (15). 2014. С. 27–30.

14. Грицаєнко З.М., Грицаєнко А.О., Карпенко В.П. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів. К.: ЗАТ “НІЧЛАВА”, 2003. 320 с.

УДК 632.7:633.1(292.485)(477)

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАНЬ ПОПУЛЯЦІЙ І ДИНАМІКИ ЧИСЕЛЬНОСТІ ОСНОВНИХ ШКІДЛИВИХ ВИДІВ КОМАХ НА ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУРАХ

Іванова К.О. – здобувач кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Сахненко В.В. – к.с.-г.н., докторант кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Варченко Т.П. – аспірант кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

У статті узагальнено особливості формування агроценозів з впровадженням у виробництво нових культур, що впливали на чисельність корисних і шкідливих видів комах у посівах пшениці озимої, сорго, кукурудзи, тритикале озимого. Вивчено поширення, розвиток, еколого-економічне значення 78 видів шкідників і уточнені заходи щодо оптимального рішення та вжиття профілактичних і спеціальних захисних заходів від шкідників у сучасних польових сівознах. Відзначено, що виявлені види комах по-різному переносять коливання температури повітря і ґрунту. За матеріалами досліджень теоретично обґрунтовано та експериментально встановлено закономірності формування ентомокомплексів за інтенсивного застосування засобів захисту рослин і агротехнічних заходів.

Ключові слова: динаміка чисельності, ентомокомплекс, сорго, пшениця озима, тритикале озиме, кукурудза, зернові культури.

Іванова К.А., Сахненко В.В., Варченко Т.П. Особенности формирования популяций и динамики численности основных вредных видов насекомых на зерновых культурах

В статье обобщены особенности формирования агроценозов с внедрением в производство новых культур, которые влияли на численность полезных и вредных видов насекомых в посевах озимой пшеницы, сорго, кукурузы, тритикале озимого. Изучено распространение, развитие, эколого-экономическое значение 78 видов вредителей и уточнены меры оптимального решения и применения профилактических и специальных защитных мер от