

УДК 632.7:633.11
© 2016

Стригун О. О., доктор сільськогосподарських наук

Інститут захисту рослин НААН

Судденко Ю. М., молодший науковий співробітник

Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН

ВИДОВИЙ СКЛАД ШКІДЛИВОЇ ЕНТОМОФАУНИ АГРОБІОЦЕНОЗУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Рецензент – кандидат сільськогосподарських наук В. В. Кириленко

Уточнено видовий склад комах-фітофагів агробіоценозу пшениці озимої в Правобережному Лісостепу України. За результатами моніторингу ентомокомплексу пшениці виявлено 55 видів шкідливих комах із 19 родин, які в тій чи іншій мірі можуть пошкоджувати цю культуру. Ряд жуки, або твердокрили (Coleoptera), характеризувався найбільшим видовим різноманіттям. За результатами проведених досліджень з'ясовано, що основними і найбільш небезпечними фітофагами, які завдають значної шкоди в Правобережному Лісостепу є комплекс комах-шкідників колосся: злакові попелиці, хлібні клопи, хлібні жуки, пшеничний трипс, хлібний турун.

Ключові слова: пшениця озима, фітофаги, ентомокомплекс, видовий склад.

Постановка проблеми. Зважаючи на високий темп зростання чисельності населення, інтенсивного використання запасів енергоресурсів та усвідомлення загострення проблем стабільного забезпечення земної цивілізації продуктами харчування, гостро постало питання про збільшення валових зборів зернових культур [2]. Пшениця озима належить до трійки найважливіших продовольчих культур у світі, яка і в Україні займає провідне місце. Потенційна продуктивність сучасних сортів знаходиться в межах 8–12 т/га, проте її реалізація здійснюється лише на 30 % [3]. Серед причин, обмежуючих реалізацію потенційної продуктивності сортів пшениці озимої (порушення науково обґрунтованих сівозмін, спрощення класичної системи обробітку ґрунту, зменшення обсягів застосування засобів захисту рослин), втрати врожаю від шкідників у середньому перевищують 12,7 %, а в окремі роки – 30 % [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Починаючи з проростання насіння і в період усїєї вегетації, рослини пшениці пошкоджують різні види комах. Одні з них пошкоджують висіяні пророслі насінини, підземну частину стебла, зерно в колосі, інші – обгризають листки, стебла та висмоктують сік [5]. Видова структура, рівень домінування, шкідливість і чисельність комах на зернових

злаках постійно варіює, що зумовлено дією абіотичних та біотичних чинників середовища, які впливають на розвиток та розмноження фітофагів [1]. Клімат України в останні десятиріччя характеризується тенденцією до потепління. У Лісостепу України середня річна температура повітря зросла на 0,5–1 °С. Таке підвищення температури позначається на перебігу фенофаз розвитку посівів, може зумовлювати збільшення чисельності популяцій шкідливих організмів, зміни економічних домінантів [7]. О. І. Борзих, С. В. Ретьманом та іншими [6] встановлено, що зони екологічного оптимуму різних домінантних видів фітофагів розширюються на північ, що призводить до перебудови видової структури ентомокомплексів та збільшення потенційних втрат урожаю. Яскравим прикладом є суттєве зростання чисельності і шкідливості клопа-черепашки в Поліських і Лісостепових районах України. За таких умов виникає потреба в уточненні видового складу та домінантності шкідників, що дасть змогу вчасно застосувати систему заходів оптимальну для конкретних умов з метою покращання фітосанітарного стану посівів.

Метою досліджень було вивчення видового складу шкідливої ентомофауни агробіоценозу пшениці озимої в Правобережному Лісостепу України.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводили впродовж 2014–2016 рр. у сівозмінах Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН (МПП ім. В. М. Ремесла НААН). Обліки комах і спостереження за рослинами здійснювали під час маршрутних обстежень в усі фази розвитку пшениці озимої. Для встановлення видового складу фітофагів пшеничного агроценозу були використані загальноприйняті в ентомології методи досліджень: косіння ентомологічним сачком, пробні майданчики, візуальний огляд рослин, ґрунтові розкопки. Встановлення таксономічної належності комах здійснювали за допомогою визначників та за участі спеціалістів лабораторії ентомології та стійкості сільськогосподарських культур проти шкідників Інституту захисту рослин НААН.

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО. РОСЛИННИЦТВО

*Видовий склад фітофагів пшениці озимої в Правобережному Лісостепу України
(Київська обл., МП ім. В. М. Ремесла НААН, 2014–2016 рр.)*

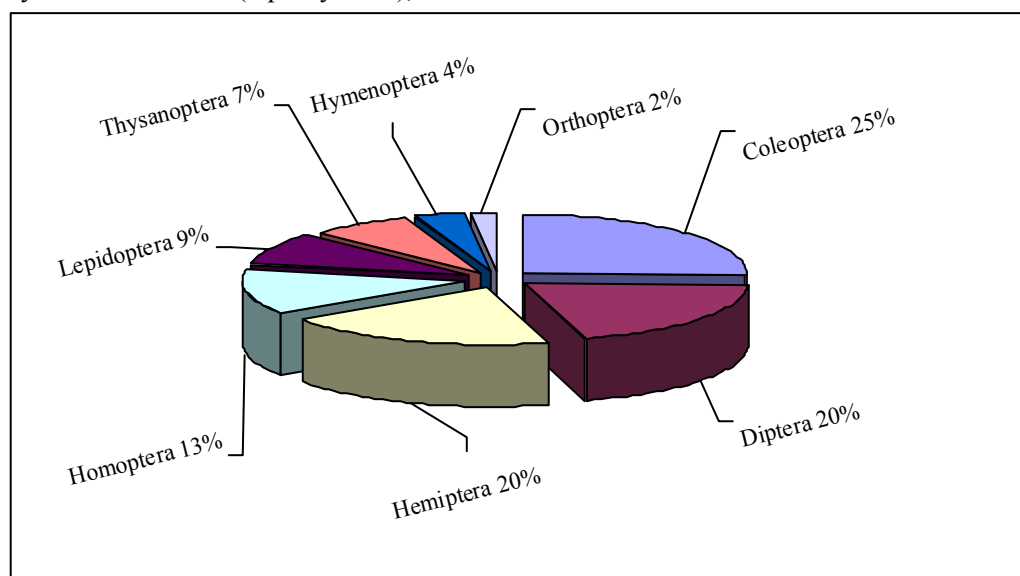
Ряд	Родина	Вид	
		латинська назва	українська назва
1	2	3	4
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Anisoplia austriaca</i> Hrbst.	Кузька хлібний
		<i>Anisoplia segetum</i> Hrbst.	Кузька посівний, або красун
		<i>Miltotrogus aequinoctialis</i> Hrbst.	Хрущ квітневий
		<i>Melolontha melolontha</i> L.	Хрущ травневий західний, або польовий
		<i>Lethrus apterus</i> Laxm.	Кравчик, або головач
		<i>Epicometis hirta</i> Poda	Оленка пухнаста
	Chrysomelidae	<i>Oulema lichenis</i> Voet.	П'явиця синя
		<i>Oulema melanopus</i> L.	П'явиця червоногруда
		<i>Phyllotreta vittula</i> Redt.	Блішка хлібна смугаста
		<i>Chaetocnema hortensis</i> Geoffr.	Блішка звичайна стеблова
	Elateridae	<i>Agriotes lineatus</i> L.	Ковалик смугастий
		<i>Agriotes sputator</i> L.	Ковалик посівний
	Carabidae	<i>Zabrus tenebrioides</i> Goeze.	Турун (жужелиця) хлібний малий
Meloidae	<i>Meloe proscarabaeus</i> L.	Майка чорна	
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Aelia acuminata</i> L.	Елія гостроголова
		<i>Aelia rostrata</i> Boh.	Елія носата
		<i>Carpocoris fuscispinus</i> Boh.	Щитник гостроплечий
		<i>Carpocoris pudicus</i> Poda.	Щитник звичайний
		<i>Dolycoris baccarum</i> L.	Щитник ягідний
	Scutelleridae	<i>Eurygaster integriceps</i> Put.	Черепашка шкідлива
		<i>Eurygaster maura</i> L.	Черепашка маврська
		<i>Eurygaster austriacus</i> Schrk.	Черепашка австрійська
	Miridae	<i>Notostira erratica</i> L.	Сліпняк мандрівний
		<i>Trigonotylus ruficornis</i> Geoffr.	Сліпняк хлібний рудовусий
<i>Lygus rugulipennis</i> Popp.		Лігус шкідливий	
Diptera	Anthomyiidae	<i>Leptohylemyia coarctata</i> Flln.	Муха озима
		<i>Delia platura</i> Meigen	Муха росткова
		<i>Phorbia securis</i> Tiensuu	Муха пшенична
		<i>Phorbia genitalis</i> Schnabl	Муха яра
	Chloropidae	<i>Oscinella frit</i> L.	Муха шведська
		<i>Meromyza saltatrix</i> L.	Мероміза
		<i>Chlorops pumilionis</i> Bjerk.	Зеленоочка
	Agromyzidae	<i>Agromyza ambigua</i> Fall.	Мінер пшеничний
		<i>Agromyza mobilis</i> Meig.	Муха мінуюча злакова
	Opomyzidae	<i>Opomyza germinationis</i> L.	Опоміза злакова
Cecidomyiidae	<i>Mayetiola destructor</i> Say	Муха гессенська	
Homoptera	Cicadinea	<i>Psammotettix striatus</i> L.	Цикадка смугаста
		<i>Macrostelus laevis</i> Rib.	Цикадка шести крапкова
		<i>Calligypona striatella</i> Fall.	Цикадка темна
	Aphidinea	<i>Rhopalosiphum padi</i> L.	Попелиця черемхово-злакова
		<i>Schizaphis graminum</i> Rond.	Попелиця злакова звичайна
		<i>Macrosiphum (Sitobion) avenae</i> F.	Попелиця злакова велика
		<i>Brachycolus (Cuernavaca) noxius</i> Mordv.	Попелиця ячмінна

1	2	3	4
Lepidoptera	Tineidae	<i>Ochsenheimeria taurella</i> Schiff.	Міль стеблова злакова
	Noctuidae	<i>Scotia exclamationis</i> L.	Совка оклична
		<i>Scotia segetum</i> Schiff.	Совка озима
		<i>Apamea sordens</i> Hfn.	Совка звичайна зернова
		<i>Apamea anceps</i> Schiff.	Совка сіра зернова
Thysanoptera	Thripidae	<i>Haplothrips tritici</i> Kurd.	Трипс пшеничний
		<i>Haplothrips aculeatus</i> Fabr.	Трипс пустоцвітій
		<i>Chirothrips manicatus</i> Halid.	Трипс польовий
		<i>Limothrips denticornis</i> Halid.	Трипс житній
Hymenoptera	Cephidae	<i>Cephus pygmaeus</i> L.	Пильщик хлібний звичайний
		<i>Trachelus tabidus</i> F.	Пильщик хлібний чорний
Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Tettigonia viridissima</i> L.	Коник зелений

Результати досліджень. За результатами моніторингу ентомокомплексу пшениці озимої у зоні функціонування МПП ім. В. М. Ремесла в Правобережному Лісостепу України виявлено 55 видів шкідливих комах з 19 родин, які в тій чи іншій мірі можуть пошкоджувати цю культуру (див. табл.).

Загальний склад ентомофауни налічував 8 рядів (див. рис.). Ряд жуки, або твердокрили (Coleoptera), характеризувався найбільшим видовим різноманіттям (14 видів) і був представлений родинами: пластинчастовусі, або скарабейди (Scarabaeidae), листоїди (Chrysomelidae), ковалики (Elateridae) та туруни, або жужелиці (Carabidae). Їх частка в структурі ентомокомплексу становила 25 % від загалу. Ряд двокрили (Diptera) налічував 11 видів з родин галиці (Cecidomyiidae), мушки-опомізиди (Opomyzidae), злако-

ві мухи (Chloropidae), мінючі мухи (Agromyzidae) та квітківниці (Anthomyiidae). Виявлено 11 видів фітофагів з ряду клопи, або напівтвердокрили (Hemiptera), які відносилися до родин сліпняки, або міриди (Miridae), пентатоміди (Pentatomidae) та щитники-черепашки (Scutelleridae). Частка рівнокрилих (Homoptera) та лускокрилих (Lepidoptera) у структурі ентомокомплексу становила 13 % та 9 % відповідно (7 видів з родин цикадинові (Cicadinea) і попелиці (Aphidinea) та 5 видів з родин справжні молі (Tineidae) і совки, або нічніці (Noetuidae)). Ряди бахромчатокрылі (Thysanoptera) та перетинчатокрылі (Hymenoptera) налічували по 4 та 2 види з родин трипси (Thripidae) та стеблові пильщики (Cephidae). Найменшою кількістю видів був представлений ряд прямокрылі (Orthoptera) – 2 %.



Структура ентомокомплексу пшениці озимої в Правобережному Лісостепу (Київська обл., МПП ім. В. М. Ремесла НААН, 2014–2016 рр.)

Видовий склад комах знаходиться в постійній динаміці. Він залежить, насамперед, від абіотичних, біотичних, антропогенних чинників та формується відповідно до росту та розвитку культури. Початок заселення рослин пшениці озимої шкідниками у весняний період вегетації відмічалось у третій декаді квітня (фаза кушіння). За проведення аналізу зміни складу фітофагів пшениці озимої впродовж вегетаційного періоду встановлено такі комплекси шкідників: сходи–кушіння (дротяники, травневий хрущ, підгризаючі совки, злакові мухи, попелиці, цикадки, хлібний турун); вихід у трубку (злакові попелиці, хлібні клопи, п'явиці, хлібні блішки); цвітіння–достигання зерна (хлібні клопи, злакові попелиці, трипси, хлібні туруни, пильщики, хлібні жуки).

За результатами проведених досліджень з'ясовано, що основними і найбільш небезпеч-

ними шкідниками, які завдають значної шкоди в Правобережному Лісостепу є комплекс комах-шкідників колосся: злакові попелиці, хлібні клопи, хлібні жуки, пшеничний трипс, хлібний турун.

Висновок. За результатами моніторингу ентомокомплексу пшениці озимої в Правобережному Лісостепу України виявлено 55 видів шкідливих комах з 19 родин. За проведення аналізу зміни складу фітофагів пшениці озимої впродовж вегетаційного періоду встановлено такі комплекси шкідників: сходи–кушіння, вихід у трубку, цвітіння–достигання зерна. Основними і найбільш небезпечними шкідниками, які завдають значної шкоди в Правобережному Лісостепу є комплекс комах-шкідників колосся: злакові попелиці, хлібні клопи, хлібні жуки, пшеничний трипс, хлібний турун.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Козак Г. П. Шкодочинність фітофагів на озимій пшениці в Лісостепу України в умовах глобального потепління клімату / Г. П. Козак, О. Б. Сядриста, В. М. Чайка // Захист і карантин рослин. – 2004. – Вип. 50. – С. 21–28.

2. Методологія оцінювання стійкості сортів пшениці проти шкідників і збудників хвороб / [Трибель С. О., Гетьман М. В., Стригун О. О. та ін.]. – К. : Колоб'іг, 2010. – 392 с.

3. Стратегічні культури / [Трибель С. О., Ретьман С. В., Борзих О. І., Стригун О. О.]. – К. : Фенікс, Колоб'іг, 2012. – 367 с.

4. Трибель С. О. Захист рослин – реальний напрям збільшення виробництва рослинницької продукції / С. О. Трибель, О. О. Стригун // За-

хист і карантин рослин. – 2013. – Вип. 59. – С. 324–335.

5. Федоренко В. П. Шкідники сільськогосподарських рослин / В. П. Федоренко, Й. Т. Покозій, М. В. Круть. – К. : Колоб'іг, 2004. – 355 с.

6. Фітосанітарний стан агроценозів в Україні в умовах зміни клімату / [Борзих О. І., Ретьман С. В., Неверовська Т. М. та ін.] // Землеробство. – 2015. – Вип. 1. – С. 93–97.

7. Чайка В. М. Динаміка чисельності шкідників пшениці озимої Лісостепу України в умовах змін клімату / В. М. Чайка, І. В. Гавей, Т. М. Неверовська // Захист і карантин рослин. – 2014. – Вип. 60. – С. 444–451.