

УДК 632.7:633.11(477.4)

DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2026.150.10>

ДИНАМІКА ОСНОВНИХ ФІТОФАГІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Залевський М.Ю. – аспірант кафедри захисту і карантину рослин,
Уманський національний університет
orcid.org/0009-0000-0321-693X

У статті наведено результати досліджень видового складу та чисельності основних фітофагів пшениці озимої в умовах Правобережного Лісостепу України. Актуальність роботи зумовлена необхідністю вдосконалення системи інтегрованого захисту культури в умовах змін клімату, що сприяють трансформації ентомокомплексу агроценозів, підвищенню чисельності окремих видів шкідників і зростанню їх господарського значення. Метою досліджень було визначення видового складу основних комах-фітофагів пшениці озимої, оцінювання їх чисельності та встановлення видів, що становлять найбільшу фітосанітарну небезпеку для культури. Польові дослідження проводили у 2024–2026 рр. у посівах пшениці озимої ПП «ЦЕРЕРА-АГРО-ТРАС» Київської області із застосуванням загальноприйнятих методик обліку і спостережень за шкідниками. Отримані результати досліджень свідчать про те, що ентомокомплекс пшениці озимої нараховує 35 видів комах-фітофагів із 7 рядів, серед яких найбільше видове різноманіття встановлено для рядів Hemiptera та Coleoptera. Домінуючими видами були *Schizaphis graminum* Rond., *Eurygaster integriceps* Put., *Phyllotreta vittula* Redt., *Psammotettix striatus* L., *Cicadella viridis* L., *Lygus rugulipennis* Popp. та *Haplothrips tritici* Kurd. Найвищу чисельність більшості домінуючих видів відмічено у 2025 році, що свідчить про суттєвий вплив погодних умов на формування їх популяцій. Встановлено, що чисельність *Schizaphis graminum*, *Eurygaster integriceps*, *Zabrus tenebrioides* Goeze, *Anisoplia austriaca* Hrbst., *Phyllotreta vittula* Redt., *Haplothrips tritici* Kurd. та *Scotia segetum* Schiff. у окремі роки досягала або перевищувала економічний поріг шкідливості. Обґрунтовано необхідність постійного фітосанітарного моніторингу, прогнозування динаміки популяцій домінуючих видів комах-фітофагів та вдосконалення інтегрованих систем захисту пшениці озимої на основі економічних порогів шкідливості. Отримані результати можуть бути використані для оптимізації систем захисту культури, підвищення їх екологічної та економічної ефективності в умовах Лісостепу України.

Ключові слова: фітофаги, видовий склад, пшениця озима, захист рослин, фітосанітарний стан посівів.

Zalievskiy M.Yu. Dynamics of the Main Insect Pests of Winter Wheat in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine

The article presents the results of studies on the species composition and abundance of the main phytophagous insects of winter wheat under the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine. The relevance of the study is determined by the need to improve the integrated crop protection system under current climate change conditions, which contribute to the transformation of the entomocomplex of agroecosystems, an increase in the abundance of certain pest species, and the growing economic importance of their harmfulness. The aim of the research was to determine the species composition of the major insect phytophages of winter wheat, assess their abundance, and identify the species posing the greatest phytosanitary threat to the crop. Field studies were conducted during 2024–2026 in winter wheat fields of the private agricultural enterprise «CERERA-AGRO-TRAS» (Kyiv Region, Ukraine) using generally accepted methods for pest monitoring and population assessment. The obtained results demonstrated that the entomocomplex of winter wheat comprised 35 species of phytophagous insects belonging to seven orders, with the greatest species diversity recorded within the orders Hemiptera and Coleoptera. The dominant species were *Schizaphis graminum* Rond., *Eurygaster integriceps* Put.,



© Залевський М.Ю., 2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0

Phyllotreta vittula Redt., *Psammotettix striatus* L., *Cicadella viridis* L., *Lygus rugulipennis* Popp., and *Haplothrips tritici* Kurd. The highest population densities of most dominant species were recorded in 2025, indicating a significant influence of weather conditions on the formation of their populations. It was established that the abundance of *Schizaphis graminum*, *Eurygaster integriceps*, *Zabrus tenebrioides* Goeze, *Anisoplia austriaca* Hrbst., *Phyllotreta vittula* Redt., *Haplothrips tritici* Kurd., and *Scotia segetum* Schiff. reached or exceeded the economic threshold of harmfulness in certain years. The study substantiates the necessity of continuous phytosanitary monitoring, forecasting the population dynamics of dominant phytophagous insect species, and improving integrated winter wheat protection systems based on economic thresholds of harmfulness. The obtained results may be used to optimize crop protection systems and enhance their environmental and economic efficiency under the conditions of the Forest-Steppe zone of Ukraine.

Key words: phytophagous insects, species composition, winter wheat, plant protection, phytosanitary status of crops.

Актуальність теми досліджень. Пшениця озима є важливою сільськогосподарською культурою нашої країни. Світові площі пшениці залежно від року варіюються в межах від 220 до 230 млн га, а валовий збір зерна культури часто перевищує 660 млн т в рік [1, с. 4]. Для отримання стабільно високих врожаїв культури необхідно забезпечити захист пшениці від шкідливих організмів, значну частку яких становлять комах. За даними різних вчених втрати зерна від шкідливих організмів складають близько 25% від майбутнього врожаю, а інколи сягають і до 50%. Ситуація погіршується і тим, що застосування засобів захисту є не завжди ефективним, що додатково призводить до зниження врожайності на 24–34% [2, с. 163]. Виходячи з цього постійний моніторинг фітосанітарного стану посівів на наявність шкідників культури є важливим для збереження майбутнього врожаю. Крім того, важливим резервом збільшення врожайності пшениці озимої є побудова ефективної системи захисту від шкідливого ентомокомплексу, де передумовою захисних заходів є розробка і впровадження у виробництво моделей багаторічного прогнозу динаміки формувань популяцій шкідливих видів комах [3, с. 160].

Ситуація погіршується і тим, що зміна клімату у світі призводить до зміщення природних зон шкідливості фітофагів, змінюється динаміка та щільність популяцій, зростає шкода від видів, що до недавню були відносно безпечними.

Перелічені вище фактори сприяють зростанню щільності популяцій фітофагів, призводять до періодичних спалахів їх чисельності та, як результат, суттєво знижують врожайність культури, а отже потребують удосконалення існуючих та розробки нових систем захисту під конкретні умови та вимоги сучасного землеробства.

За даними досліджень вітчизняних і зарубіжних науковців, а також практичний досвід сільськогосподарського виробництва підтверджують, що вдосконалення систем захисту пшениці озимої від комплексу комах-фітофагів із використанням сучасних методів моніторингу та регулювання їх чисельності є одним із ключових елементів сучасних агротехнологій. Науково обґрунтований контроль популяцій шкідників забезпечує істотне підвищення врожайності зернових культур, яке може перевищувати 25%, сприяє зростанню продуктивності праці, скороченню витрат паливно-мастильних матеріалів і зменшенню антропогенного навантаження на агроценози. Крім того, оптимізація кількості технологічних операцій дозволяє знизити ущільнення ґрунту, що позитивно впливає на його агрофізичні властивості та ефективність вирощування культури [4, с. 112].

Постановка проблеми. Фітосанітарний стан посівів пшениці озимої останніми роками погіршується, значну роль в цьому відіграють шкідливі види комах. Агроценози даної культури характеризуються специфічними екологічними

умовами, які формують унікальне середовище для розвитку та функціонування різноманітних груп шкідливих організмів. На відміну від природних екосистем, агроценоз зернових колосових культур відзначається спрощеною структурою, домінуванням однієї культурної рослини та періодичними антропогенними впливами, що створює сприятливі умови для масового розмноження багатьох видів шкідників [5, с. 122].

Тому, для ефективного контролю шкідників пшениці озимої, розробки нової чи удосконалення існуючих систем захисту, необхідно розуміти видовий склад фітофагів пшеничного агроценозу, розуміти які види є домінуючими, які з них шкодять в певну фазу культури чи впродовж усієї вегетації. Тому, метою наших досліджень було визначення видового складу основних фітофагів пшениці озимої, визначення видів, що є особливо небезпечними для культури для подальшого удосконалення її захисту.

Методика досліджень. При проведенні досліджень використовували польові та лабораторні методи досліджень. Для обліку шкідників пшениці озимої використовували методики описані Омелютою В.П. та ін. [6, с. 70] та Станкевичем С.В., Забродіною І.В. [7, с. 77]. Для порівняння чисельності фітофагів з ЕПШ, користувались даними наведеними в науковій літературі [8, с. 3] чисельність фітофагів порівнювали Посіви культури обстежували кожні 7–10 діб, зібраних комах ідентифіковували в лабораторії з допомогою співробітників університету та наукової літератури.

Результати досліджень. Отримання стабільно високих врожаїв пшениці озимої неможливе без належного захисту культури від шкідливих організмів. Комахи є ключовими організмами здатними значно знизити потенційний врожай культури, а також істотно пливати на якість сформованого зерна пшениці. Видовий склад шкідників пшениці озимої визначали на базі ПП «ЦЕРЕРА-АГРО-ТРАС», що знаходиться в Ставищанському районі Київській області.

Ентомологічний моніторинг посівів пшениці озимої впродовж 2024–2026 рр. засвідчив формування різноманітного комплексу комах-фітофагів, представленого 35 видами із 7 рядів (рис. 1). Ряди Hemiptera та Coleoptera мали найбільше видове різноманіття фітофагів пшениці озимої – по 10 шкідливих видів відповідно, ряд Diptera – 5 видів, Thysanoptera та Lepidoptera по 3 види, ряди Homoptera та Hymenoptera по 2 види, а також ряд Orthoptera – 1 шкідливий для культури вид (рис. 1).

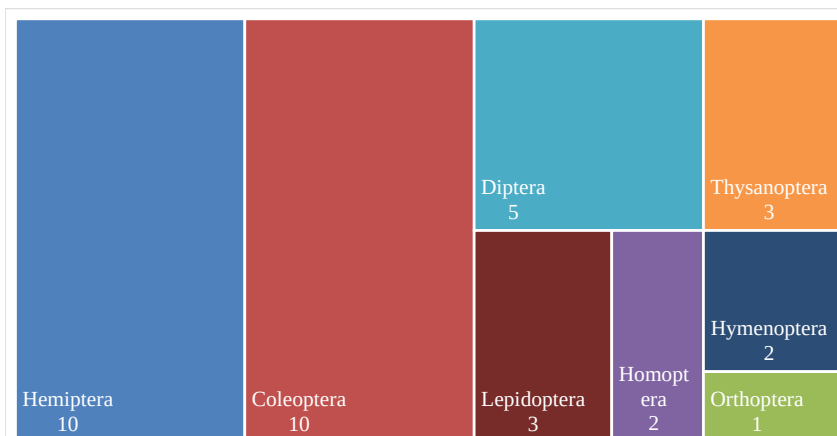


Рис. 1. Таксономічна структура фітофагів пшениці озимої (2024–2026 рр.)

Чисельність фітофагів також була різною, залежала від року та виду шкідників (табл. 1). Серед представників ряду Hemiptera найвищою чисельністю відзначалися злакова попелиця *Schizaphis graminum* Rond. (16,2–26,9 особин/м²), клоп-черепашка *Eurygaster integriceps* Put. (4,1–5,2 особин/м²), люцерновий клоп *Lygus rugulipennis* Popp. (7,8–12,2 особин/м²) та трав'яний клоп *Trigonotylus ruficornis* Geoffr. (5,3–13,4 особин/м²). Чисельність *Schizaphis graminum* у 2024 та 2025 роках перевищувала економічний поріг шкідливості (ЕПШ), а у 2026 році перебувала в його межах.

Популяція *Eurygaster integriceps* Put. впродовж усіх років досліджень досягала або перевищувала ЕПШ. Чисельність *Lygus rugulipennis* Popp. перевищувала поріг лише у 2025 році, тоді як інші види клопів і попелиць не досягали економічного порогу шкідливості.

Таблиця 1

Ентомокомплекс пшениці озимої в період досліджень (2024–2026 рр.)

Ряд	Вид	Чисельність, екз/м ²			ЕПШ
		2024	2025	2026	
Hemiptera	<i>Eurygaster integriceps</i> Put.	4,1	5,2	4,3	2–4
	<i>Eurygaster maurus</i> L.	0,1	0,4	0,2	2–4
	<i>Eurygaster austriaca</i> Schrank.	0,4	0,5	0,3	2–4
	<i>Aelia acuminata</i> L.	2,0	3,6	2,7	1–3
	<i>Aelia acuminata</i> L.	0,7	0,3	1,1	1–3
	<i>Trigonotylus ruficornis</i> Geoffr.	11,7	5,3	13,4	20–30
	<i>Lygus rugulipennis</i> Popp.	7,8	12,2	8,5	10–15
	<i>Schizaphis graminum</i> Rond.	19,5	26,9	16,2	10–25
	<i>Sitobion avenae</i> F.	7,9	9,6	7,0	10–25
Coleoptera	<i>Brachycolus noxius</i> Mordv.	2,1	4,4	3,2	10–25
	<i>Zabrus tenebrioides</i> Goeze	3,1	5,2	4,7	3–5
	<i>Oulema lichenis</i> Voet.	3,9	5,8	5,2	10–15
	<i>Oulema melanopus</i> L.	4,8	7,4	6,6	10–15
	<i>Phyllotreta vittula</i> Redt.	51,2	68,2	39,8	60–100
	<i>Chaetocnema hortensis</i> Geof.	11,4	21,9	16,2	60–100
	<i>Anisoplia austriaca</i> Hrbst.	4,2	5,4	4,9	4–5
	<i>Anisoplia segetum</i> H.	0,6	0,6	0,2	4–5
	<i>Anisoplia agricola</i> Poda.	0,2	0,3	0,1	4–5
Orthoptera	<i>Agriotes sputator</i> L.	3,6	4,3	4,5	5–8
	<i>Agriotes lineatus</i> L.	2,9	3,3	4,1	5–8
Homoptera	<i>Locusta migratoria</i> L.	0,0	0,7	0,0	2–5
	<i>Psammotettix striatus</i> L.	41,0	49,1	33,4	50–150
Diptera	<i>Cicadella viridis</i> L.	28,2	35,1	30,8	50–150
	<i>Mayetiola destructor</i> Say.	6,5	7,8	3,1	30–50
	<i>Phorbia genitalis</i> Schnabl.	8,2	9,4	9,0	30–50
	<i>Chlorops pumilionis</i> Bjerk.	5,8	7,1	6,4	30–50
	<i>Oscinella frit</i> L.	3,4	4,1	3,5	30–50
	<i>Oscinella pusilla</i> Mg.	2,8	3,3	2,9	30–50
Thysanoptera	<i>Haplothrips tritici</i> Kurd.	9,6	11,9	10,2	10–15
	<i>Chirothrips manicatus</i> Halid.	2,1	1,1	2,7	10–15
	<i>Limothrips denticornis</i> Halid.	0,4	0,7	0,2	10–15
Hymenoptera	<i>Cephus pygmaeus</i> L.	0,5	0,6	0,8	4
	<i>Trachelus tabidus</i> F.	1,1	0,9	1,4	4
Lepidoptera	<i>Scotia segetum</i> Schiff.	3,4	3,7	2,3	2–3
	<i>Euxoa tritici</i> L.	1,4	1,5	1,2	2–3
	<i>Agrotis ipsilon</i> Hufn.	0,7	1,1	0,3	2–3

Серед ряду твердокрилих найбільша чисельність спостерігалась у *Phyllotreta vittula* Redt., яка становила 39,8–68,2 особин/м². У 2025 році вона перевищувала нижню межу економічного порогу шкідливості, тоді як у 2024 та 2026 роках залишалася нижчою. Значною була також чисельність *Chaetocnema hortensis* Geof. (11,4–21,9 особин/м²), хоча вона не досягала ЕПШ.

Популяції хлібної жужелиці (*Zabrus tenebrioides* Goeze) (3,1–5,2 особин/м²) та хлібних жука кузьки (*Anisoplia austriaca* Hrbst.) (4,2–5,4 особин/м²) у 2025–2026 роках перебували на рівні або дещо перевищували економічний поріг шкідливості. Чисельність п'явиць (*Oulema lichenis* Voet. та *Oulema melanopus* L.), а також коваликів залишалася нижчою за економічні пороги шкідливості для культури.

Серед представників ряду Homoptera, незважаючи на високу щільність популяцій, чисельність смугастої (33,4–49,1 особин/м²) та зеленої цикадок (28,2–35,1 особин/м²), не перевищувала встановленого економічного порогу шкідливості.

Для ряду двокрилих (Diptera) характерною була порівняно невисока чисельність усіх виявлених видів. Найбільш поширеними були озима муха – 8,2–9,4 особин/м² та гессенська муха – 3,1–7,8 особин/м², однак їх чисельність була істотно нижчою за ЕПШ.

Серед трипсів домінував пшеничний трипс (*Haplothrips tritici* Kurd.), чисельність якого коливалася в межах 9,6–11,9 екз./м². У 2025 році цей показник перевищував нижню межу економічного порогу шкідливості, тоді як у 2024 і 2026 роках знаходився на її рівні або був дещо нижчим. Інші види трипсів (*Chirothrips manicatus* Halid. та *Limothrips denticornis* Halid.) траплялися поодинокі.

Представники рядів Hymenoptera та Orthoptera характеризувалися низькою чисельністю. Популяції хлібних пильщиків (*Cephus pygmaeus* L. та *Trachelus tabidus* F.) не перевищували 1,4 особини на м², а перелітна сарана (*Locusta migratoria* L.) відмічалася лише у 2025 році в кількості 0,7 особин/м².

Серед лускокрилих найбільшою чисельністю характеризувалася озима совка (*Scotia segetum* Schiff.) з чисельністю 2,3–3,7 особин/м², яка у 2024–2025 роках перевищувала або досягала економічного порогу шкідливості. Чисельність інших видів совок (*Euxoa tritici* L. та *Agrotis ipsilon* Hufn.) залишалася нижчою за небезпечний для культури поріг.

Загалом найвища чисельність більшості домінуючих видів комах-фітофагів спостерігалася у 2025 році, що свідчить про сприятливі для їх розвитку погодно-кліматичні умови. Найбільшу господарську небезпеку впродовж досліджень становили *Schizaphis graminum* Rond., *Eurygaster integriceps* Put., *Zabrus tenebrioides* Goeze, *Anisoplia austriaca* Hrbst., *Phyllotreta vittula* Redt., *Haplothrips tritici* Kurd. та *Scotia segetum* Schiff., чисельність яких досягала або перевищувала економічний поріг шкідливості, що обґрунтовує необхідність постійного моніторингу їх популяцій та своєчасного застосування інтегрованих заходів захисту посівів пшениці озимої.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У результаті моніторингу посівів пшениці озимої в умовах ПП «ЦЕРЕРА-АГРО-ТРАС» (Правобережний Лісостеп України) упродовж 2024–2026 рр. встановлено формування ентомокомплексу, до складу якого входило 35 шкідливих видів комах із 7 рядів. Найбільше видове різноманіття виявлено серед представників рядів Hemiptera та Coleoptera, які були представлені десятьма видами кожний. Порівняння фактичної чисельності шкідників з економічними порогами шкідливості показало, що найбільшу загрозу для посівів пшениці озимої становили *Schizaphis graminum*, *Eurygaster integriceps*, *Zabrus tenebrioides* Goeze, *Anisoplia austriaca* Hrbst., *Phyllotreta vittula* Redt.,

Haplothrips tritici Kurd. та *Scotia segetum* Schiff., популяції яких в окремі роки досягали або перевищували ЕПШ. Для більшості інших видів чисельність залишалася нижчою за економічно небезпечний рівень.

Після отриманих даних, подальшу наукову роботу буде спрямовано на створення науково обґрунтованих моделей прогнозування динаміки популяцій основних комах-фітофагів пшениці озимої з використанням багаторічних фітосанітарних спостережень, агрометеорологічних показників і сучасних цифрових технологій моніторингу. Перспективним також є визначення впливу змін клімату, структури сівозмін, систем обробітку ґрунту, сортових особливостей та елементів технології вирощування на формування ентомокомплексу агроценозу. Подальшого розвитку потребує удосконалення інтегрованих систем захисту пшениці озимої шляхом оптимізації критеріїв прийняття рішень щодо застосування засобів захисту рослин відповідно до прогнозованої чисельності домінуючих видів комах-фітофагів та рівня фітосанітарного ризику.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Черенков А. В., Гасанова І. І., Солодушко М. М. Пшениця озима – розвиток та селекція культури в історичному аспекті. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України*. 2014. № 6. С. 3–6.
2. Минкіна Г. О. Залежність ураженості посівів озимої пшениці від застосування хімічних засобів та фону живлення в умовах півдня України. *Таврійський науковий вісник*. 2023. № 131. С. 159–164. DOI: <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.131.20>.
3. Сахненко В. В., Сахненко Д. В. Багаторічний аналіз динаміки розвитку та розмноження шкідників на пшениці озимій. *Таврійський науковий вісник*. 2019. № 107. DOI: <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2019.107.21>.
4. Сахненко В. В., Сахненко Д. В. Агроекологічне обґрунтування захисту зернових культур від шкідників при новітніх системах землеробства у Лісостепу України. *Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка*. 2018. № 28. С. 112–119.
5. В. М., Піщаленко М. А., Кріпак А. В., Логвиненко В. В., Голтвяниця Т. О. Агроекологічні особливості комплексу багатодільних шкідників агроценозів пшениці. *Scientific Progress & Innovations*. 2025. Vol. 28, No. 3. С. 121–127. DOI: <https://doi.org/10.31210/spi2025.28.03.20>.
6. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / В. П. Омелюта, І. В. Григорович, В. С. Чабан та ін.; за ред. В. П. Омелюти. Київ : Урожай, 1986. 294 с.
7. Станкевич С. В., Забродіна І. В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур. Харків: Бровін О.В. 2016. 216 с.
8. Станкевич С. В., Забродіна І. В. Економічні пороги шкідливості основних шкідників сільськогосподарських культур. Харків, 2016. 24 с.

Дата першого надходження статті до видання: 14.07.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 03.08.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 28.08.2026