

9. Феделеш І.М. Закономірності динаміки чисельності гронової листокрутки (*Lobesia botrana* Den. et Schiff.) та інтегровані методи регуляції її розмноження в Закарпатті: Автореф. дис. канд. с-г. наук: НАУ. Київ, 1997.

10. Захаренко В.А. Оценка экономической эффективности применения пестицидов: Методическое положение. Москва: Колос, 1983. 9 с.

11. Добей В.О. До екології деяких видів листовійок плодкових насаджень Закарпатської області. Тез. доп. «Флора і фауна Українських Карпат». Ужгород, 1965 б. С. 56-59.

12. Трибель С.О., Сігарьова Д.Д., Секун М.П., Івашенко О.О. та ін. Методики випробування і застосування пестицидів; за ред. С.О. Трибеля. Київ: Світ, 2001. 448 с.

13. Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. URL: <https://mepr.gov.ua/upravlinnya-vidhodamy/derzhavnyj-reyestr-pestytsydiv-i-agrohimiaktiv-dozvolenyh-do-vykorystannya-v-ukrayini/>

<sup>1</sup>Yushchenko L.,

ORCID: 0000-0002-7662-8756

<sup>2</sup>Fedorenko V.,

ORCID: 0000-0002-7783-1617

<sup>3</sup>Lohoida O.I.

<sup>1</sup>The State Ecological Academy of Postgraduate Education and Management of The Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine, 35, Metropolitan Vasyl Lypkivskiyi str., Kyiv, 03035, Ukraine

<sup>2</sup>Institute of Plant Protection of NAAS, 33, Vasylkivska str., Kyiv, 03022, Ukraine

<sup>3</sup>Firma «Chateau Chizay», LLC, 1, Chizai str., Berehovo, Zakarpattia region, 90202, Ukraine

## The effectiveness of plant protection products against *Lobesia botrana* Den. U Schiff. in Zakarpattia

**Goal.** To establish the effectiveness of chemical protection of vineyards against pests, taking into account the peculiarities of their biology, distribution, harmfulness, seasonal dynamics of flight in Zakarpattia Ukraine. **Methods.** The research was conducted in accordance with the generally accepted methods in entomology and viticulture in 2021–2022 on the basis of Chateau Chizay LLC. The dynamics of the pest's flight were studied in the field using the pheromone monitoring method using «Atrakon» pheromone traps and synthetic sex pheromones from the company «Csalomon» (Hungary). The research was conducted on Muscat, Cheregui, Sovignon Blanc, Pinot Noir, Cabernet Sovignon, Merlot, Rhine Riesling, and Pino Blan varieties. In 2022, in the vineyards of Chateau Chizay LLC, Zakarpattia Oblast, chemical plant protection agents were tested against grape leaf curl: Karate Zeon 050 CS, SK (liambda-tsyhalotryn, 50 h/l), 0.65 l/ha, Korahen 20, KS (khlorantraniliprol, 200 h/l), 0.15 l/ha, Mavrik, EV (tau-fliuvalinat, 240 h/l), 0.2 l/ha, Voliam Fleksi 300 SC, KS (tiametoksam, 200 h/l + khlorantraniliprol, 100 h/l), 0.3 l/ha according to generally accepted methods. **Results.** Prolonged spring cooling in 2022 delayed the start of the flight of the first generation of cluster leafhopper, which began only in the first days of May. The second generation of this pest has been

actively developing since the end of June. Grape damage on different varieties ranged from 2.1% on Muscat to 8.0% on Pino Blan. In the control (not treated with insecticides) plots, this indicator averaged 96.1%. The yield in the farm by variety averaged about 8 t/ha and ranged from 7.1 t/ha for the Muscat variety to 9.0 t/ha for the Merlot variety. In the control plot, the yield was low, only 1.4 t/ha. The effectiveness of protective measures on all grape varieties reached 90.5%. **Conclusion.** It was established that the protracted spring cooling caused the late start of flight of the grape leafhopper, which made adjustments to the calendar of protective measures, especially chemical ones. At the same time, thanks to pheromone monitoring, it was possible to establish the exact date of the start of *Lobesia botrana's* flight and specify the timing of the application of chemical insecticides at the most favorable time, which made it possible to achieve an efficiency of more than 90%. Use of plant protection products against *Lobesia botrana* Den. et Schiff. in vineyards, LLC «Chateau Chizay», Zakarpattia Oblast contributed to the reduction of grape damage up to 94% and the preservation of the harvest up to 6.5 t/ha.

**grapes; *Lobesia botrana*; pheromone traps; chemical protection agents; insecticides**

Надійшла до редакції: 07.04.2024

Прийнята до друку: 13.05.2024

Надруковано й опубліковано онлайн: червень 2024

УДК: 531.3:582.542.1+595.752.2

© А.В. Федоренко, 2024

DOI: <https://doi.org/10.36495/2312-0614.2024.2.41-45>

# СЕЗОННА ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ЗЛАКОВИХ ПОПЕЛИЦЬ

**Мета.** Порівняти сезонну динаміку чисельності злакових попелиць в зонах Степу і Лісостепу впродовж 2023 р. та визначити фактори, що на неї впливали. **Методи.** Для оцінювання стану популяції злакових попелиць на зернових-колосових культурах використовували: результати особисто проведеного ентомологічного фітосанітарного моніторингу посівів у господарствах зон Степу і Лісостепу; інформацію поточних звітів з місць, де було закладено польові дослідні

**А.В. ФЕДОРЕНКО,**  
кандидат сільськогосподарських наук  
Інститут захисту рослин НААН,  
вул. Васильківська 33, м. Київ,  
03022, Україна

лабораторією прогнозу та іншими лабораторіями Інституту захисту рослин НААН, що підтверджена ма-

теріалами подекадних звітів обласних станцій захисту рослин та пунктів сигналізації і прогнозу Державної інспекції захисту рослин, підтвержена інформацією щодо фітосанітарного стану регіональних державних дослідних станцій та інститутів НААН. Обліки імаго та личинок злакових попелиць проводили попентадно у фази культур кінець виходу в трубку — колосіння (за загальноприйнятими методиками). **Результати.** Вивчено стан популяції злакових попе-

лиць на посівах зернових колосових культур у 2023 р., як в загальному по Україні, так і окремо в зонах Степу і Лісостепу; досліджено динаміку чисельності в господарствах різних природно-кліматичних зон та проведено аналіз її особливостей в умовах року. **Висновки.** У 2023 р. шкідливість злакових попелиць на посівах зернових-колосових культур лишалася на рівні середніх багаторічних показників. Розширення зони шкідливості та зростання чисельності зафіксовано у період колосіння (молочна стиглість). На посівах озимих зернових культур фітофаги переважали в зоні Степу. В зоні Лісостепу фітофаг більше шкодив на озимих зернових, ніж на ярих. Результати ентомологічного моніторингу у Миколаївській області (ДП ДГ «Зорі над Бугом») показали, що впродовж облікового періоду основна маса попелиць була сконцентрована на посівах пшениці озимої, а на ячмені озимому — шкодила за незначної кількості. Обліки, проведені у Київській області (ДПДГ «Саливонківське»), показали, що в другій половині червня — першій декаді липня чисельність попелиць на посівах ячменю ярого приблизно вдвічі перевищувала відповідний показник на посівах пшениці ярої. В результаті дослідження практично підтверджено, що оптимальний температурний режим для розвитку злакових попелиць — 16—20°C, а відносна вологість повітря — 60—80%.

**злакові попелиці; зернові колосові культури; фітосанітарний моніторинг; шкідники зернових колосових культур**

Злакові попелиці (*Aphidoidea*) одні з типових представників шкідливої ентомофауни на посівах зернових-колосових культур, що поширені по всій території України. Вони мають низку цікавих й нехарактерних для більшості інших видів комах особливостей біології, на кшталт — нестатевого розмноження шляхом партеногенезу, великої кількості генерацій впродовж вегетаційного періоду (кожних 8—15 діб), періодичну появу спеціалізованих крилатих поколінь, що мігрують на нові місця за несприятливих умов, чи за перенаселення [1—4]. У процесі живлення ці комахи висмоктують соки з рослин, порушуючи формування їхніх органів і призводячи

до зниження посівних властивостей зерна, є переносниками збудників вірусних захворювань. Найбільшої шкоди попелиці завдають у фазу «виходу в трубку» зернових, а максимальною їхня чисельність, зазвичай, є під час колосіння [2, 3, 5, 6]. Сезонна динаміка чисельності попелиць тісно пов'язана з багатьма факторами, основне місце з яких займають погодні умови. Впродовж вегетаційного періоду 2023 р. в період проведення обліків погодні умови також відзначалися низкою нехарактерних для регіонів особливостей, що вносили певні корективи у розвиток шкідників. Слід нагадати, що для більшості комах-шкідників саме гідротермічний коефіцієнт (ГТК) за період травня — червня (тепла й волога погода) є одним із основних факторів, що визначає стан популяції та ймовірну загрозу культурам. Як приклад, оптимальними для розвитку злакових попелиць визначено температурний режим в межах 16—20°C, відносна вологість повітря 60—80% та помірні опади (без злив) до 15 мм. Зливи і затяжні дощі, навпаки, є критичними для цих фітофагів, адже можуть змивати колонії шкідників з рослин [2, 4, 5].

**Мета.** Визначити сезонну динаміку чисельності злакових попелиць в зонах Степу і Лісостепу впродовж 2023 р. та фактори, від яких вона залежить.

**Методи.** Аналіз результатів ентомологічного фітосанітарного моніторингу посівів у господарствах зон Степу і Лісостепу та поточних звітів з місць, де лабораторія прогнозу та інші лабораторії Інституту захисту рослин НААН виконували польові дослідження. Інформація підтверджена матеріалами подекадних звітів обласних станцій захисту рослин та пунктів сигналізації і прогнозу Державної інспекції захисту рослин, підтверджена інформацією щодо фітосанітарного стану регіональних державних дослідних станцій та інститутів НААН. Обліки імаго та личинок злакових попелиць проводили попентадно у фазі культур кінець виходу в

трубку — колосіння (за загальноприйнятими методиками).

**Результати та обговорення.**

**В загальному, по всій території країни у 2023 р.** злакові попелиці були представлені здебільшого видами: звичайна злакова (*Schizaphis graminum* Rond.), велика злакова (*Sitobion avenae* F.) та ячмінна (*Brachycolus noxius* Mordv.). Їхня шкідливість лишалася на рівні середніх багаторічних показників. Заселення посівів озими цими фітофагами розпочалось ще восени попереднього 2022 р., чому сприяла тепла й помірно-волога погода (заселено 0,5—14,0% рослин за чисельності — 0,5—3,0 екз./роsl.). Навесні 2023 р., впродовж квітня — початку травня (залежно від ґрунтово-кліматичних умов) відбулося відродження личинок з яєць, що перезимували. Під час весняного кушіння озимих, за чисельності 1,0—3,0 екз./роsl., шкідником було в середньому заселено 0,8—7,0% рослин, з осередками на Житомирщині, де заселеність становила 14%. У подальшому шкідливість попелиць продовжувала поступово зростати: у період цвітіння — 3—12% роsl. (24% у Житомирській обл.), за чисельності 2—19 екз./роsl., а в період молочної стиглості зерна — 3—20% рослин, та 3—18 екз./роsl.

На полях ярих зернових культур у період сходи — початок



кушіння було заселено 0,5–3,0% рослин, за чисельності 1–3 екз./росл.; під час молочної стиглості зерна — 2–10% за чисельності 3–7 екз./росл.

Не дивлячись на динамічне зростання чисельності попелиць впродовж вегетаційного періоду, рівень загрози від них здебільшого не перевищував економічного порогу шкідливості (ЕПШ): у фазі колосіння — 8–12 екз./росл. (стебло, колос) при заселенні понад 15% рослин; у фазі наливу зерна — 15–40 екз./росл. при заселенні понад 30% рослин. Масовому розповсюдженню фітофага постійно перешкоджали різні фактори: опади зливового характеру; подекуди передчасне дозрівання культур; різні ентомофаги; ураженість ентомофторними грибами (1–30%); своєчасний хімічний захист культур проти комплексу шкідників.

**У Зоні Стену (Миколаївська обл.)** початок заселення попелицями озимих зернових культур зафіксовано з III декади березня. Слабке розселення фітофага спостерігалось впродовж квітня, що збігалось з фазою трубкування озимини, а більш інтенсивне зростання чисельності відбулося впродовж травня — червня у періоди цвітіння й колосіння. Під час цвітіння попелиці заселяли 20–30% площ посівів та 5% рослин. Максимального розвитку шкідник традиційно досяг у фазі молочної стиглості зернових, коли в межах області було заселено 40–100% обстежених площ, і 30% рослин. В осінній період злаковими попелицями було заселено 15% площ та 5% рослин.

**ДП ДГ «Зорі над Бугом» (Вознесенський район, Миколаївська обл.)**. За аналізу погодних умов стає зрозуміло, чому чисельність більшості видів шкідників була відносно низькою в період моніторингу. Весну 2024 р. можна охарактеризувати як холодну. Середньодобова температура впродовж травня поступалася відповідним середнім багаторічним показникам на 0,5–2,4°C, хоч ця різниця і поступово зменшувалася з кожною наступною декадою. Щодо кількості опадів і відносної вологості повітря — їх також було недостатньо.

Перший місяць літа відзначився аналогічною тенденцією, температурний режим поступався середнім багаторічним показникам, а відносна вологість повітря взагалі не досягла їхнього рівня. Лише з другої половини червня стовпчик термометра досяг позначки 20°C. Впродовж I та II декад випало по 1 мм опадів за кожен, що на фоні багаторічних норм (18–19 мм) виглядало критично.

За результатами проведених обліків на полях господарства (табл.) наприкінці II і початку III декад травня чисельність попелиць на посівах пшениці озимої та ячменю озимого була незначною — 20–15 та 10–20 екз./100 п.с. відповідно. Визначаючим фактором, що стримував інтенсивність їхнього розвитку впродовж цього місяця, була суха й прохолодна погода, адже лише під кінець травня температура повітря нарешті піднялася до рівня середньої багаторічної, а показник вологості повітря пере-

вищив позначку 60%, потрапивши в діапазон значень (60–80%), що вважаються оптимальними для розвитку цих шкідників.

Впродовж I декади літа чисельність фітофага дещо зростала. На посівах пшениці — до 160 екз./100 п.с., що приблизно в 5 разів перевищувало відповідний показник на полях з ячменем, де кількість попелиць лишалася мінімальною (5–30 екз./100 п.с.). За сприятливого температурного режиму на початку червня причиною, що стримувала стрімке збільшення чисельності попелиць в цей період, стали сухі погодні умови. Декадна сума опадів була лише 1 мм (середня багаторічна — 18 мм), а відносна вологість повітря — 48%, що майже на 20% менше за відповідний середній багаторічний показник та далеко за межами необхідних попелицям 60–80%.

Лише з другої половини червня на посівах пшениці озимої розпочинається стрімке зростання чисельності цих фітофагів (до 520 екз./100 п.с.), що окрім впливу сприятливих абіотичних чинників можна пояснити ще і ймовірністю відродження нових поколінь. За оптимальних температур у цей період показник відносної вологості хоч і поступався середнім багаторічним значенням, проте вже знаходився в межах 60–80%. Щодо посівів ячменю озимого, тут чисельність попелиць лишалася незмінною (до 30 екз./100 п.с.).

**Зона Лісостену (Київська обл.)**

На Київщині в посівах озимини (у фазі кушіння — початок виходу в трубку) злаковими попелицями було заселено 12–77% обстежених площ, та 2% рослин (переважно у крайових смугах). Загалом, чисельність цих фітофагів також не перевищувала ЕПШ, а ступінь пошкодження рослин був слабким. Проте у період колосіння, завдяки сприятливим погодним умовам, почалося розширення зони їхньої шкідливості (у фазі молочної стиглості заселено 30–100% обстежених площ, 4–9% рослин, за чисельності 3–16 екз./росл.). У серпні — вересні, до появи сходів озимини

**Чисельність злакових попелиць (*Aphidoidea*) (екз./100 п.с.), 2023 р.**

Культура	Травень			Червень			Липень			Серпень		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Миколаївська обл., Вознесенський р-н, с. Яструбинове, ДП ДГ «Зорі над Бугом»												
Пшениця озима	–	2,0	10,0	160,0	*	520,0	–	–	–	–	–	–
Ячмінь озимий	–	–	20,0	30,0	*	30,0	–	–	–	–	–	–
Київська обл., Білоцерківський р-н, с. Ксаверівка-2, ДПДГ «Саливонківське»												
Пшениця яра	–	–	–	72,0	300,0	305,0	220,0	115,0	–	–	–	–
Ячмінь ярий	–	–	–	68,0	465,0	195,0	480,0	95,0	–	–	–	–

\* — 3 об'єктивних причин (військові дії) обліки не проводили

під врожай 2024 р. розвиток цих комах відбувався на падалиці та злакових бур'янах. З появою ж сходові восени, фітофаг повільно мігрував до посівів, де за його чисельності 1 екз./роsl. було заселено в середньому 1—2% рослин.

Появу попелиць на ярих зернових зафіксовано на початку фази виходу в трубку. В цей період за чисельності 1—2 екз./роsl. вони заселили 10—20% обстежених площ і 1—2% рослин. Під час фази молочної стиглості шкідник вже є на полях повсюдно (100% обстежених площ, із заселенням близько 6% рослин), а його чисельність зростає до 2—7 екз./роsl.

**ДПДГ «Саливонківське» (с. Ксаверівка-2, Білоцерківський р-н, Київська обл.).** Весняно-літній період виявився відносно теплим, здебільшого температура повітря була вищою за середньо-багаторічну, за виключенням відносного похолодання у I декаді травня, коли стовпчик термометра на 3,5°C опустився нижче за відповідні середньо-багаторічні значення. Щодо розподілу опадів, то у період початку активної вегетації (з III декади квітня й до кінця травня включно), їх було критично мало. Згодом ситуація кардинально змінилася, і з початку літа до II декади липня включно кількість опадів суттєво перевищувала середньо-багаторічну норму, інколи майже вдвічі. Як вже згадувалося вище, рясні затяжні дощі і зливи змивають колонії попелиць з рослин, тому є вагомим стримуючим фактором.

Результати проведених обліків у господарстві на посівах ярих зернових (табл.) показали незначну чисельність злакових попелиць у першій декаді червня: на пшениці — 72 екз./100 п.с., на ячмені — 68 екз./100 п.с. Стан популяції в цей період, скоріш за все, зумовила низька відносна вологість повітря (53%), яка не лише поступалась на 23% відповідному середньому багаторічному показнику, а й була меншою за діапазон значень, оптимальних для розвитку шкідника (60—80%). Окрім того, рясні дощі, що пройшли згодом (кількість опадів майже вдвічі перевищила серед-

ню багаторічну) ймовірно також стали для фітофага несприятливим чинником.

Починаючи з другої декади розпочалося стрімке зростання чисельності шкідника. На посівах пшениці ярої наприкінці червня вона становила 305 екз./100 п.с., а в першій декаді липня — 220 екз./100 п.с. Щодо ярого ячменю — тенденція до зростання була аналогічною, у II декаді червня — 465 екз./100 п.с., у III — 195 і на початку липня — до 480 екз./100 п.с. Проаналізувавши погодні умови даного періоду, зрозуміли причини, що посприяли розвитку популяції фітофага. По перше — потепління, адже температура повітря впродовж трьох наступних декад (до початку липня) перевищила відповідний середній багаторічний показник на 2,3—2,9°C, і не поступалась йому більше аж до кінця літа. По друге — в цей період відбулося зростання відносної вологості повітря, яка хоч і лишалася нижчою від рівня середніх багаторічних показників, проте за незначної різниці (1—6%).

## ВИСНОВКИ

У 2023 р. на посівах зернових-колосових культур серед злакових попелиць переважали звичайна злакова (*Schizaphis graminum* Rond.), велика злакова (*Sitobion avenae* F.) та ячмінна (*Brachycolus pocius* Mordv.). Їхня шкідливість лишалася на рівні середніх багаторічних показників.

Як в Степу, так і в Лісостепу розширення зони шкідливості та зростання чисельності даного фітофага зафіксовано у період колосіння (молочна стиглість). В посівах озимих зернових у цю фазу, якщо порівнювати за показниками «заселеності обстежених площ» та «заселеності рослин», попелиці надавали перевагу Степовій зоні. (Степ — заселено 40—100% обстежених площ та 30% рослин; Лісостеп — 30—100% обстежених площ, 4—9% рослин).

У зоні Лісостепу фітофаг більше шкодив на озимих зернових (на озимині заселено 4—9% рослин за чисельності

3—16 екз./роsl., на ярині — 6% рослин, 2—7 екз./роsl.).

Результати ентомологічного моніторингу у Миколаївській області (ДП ДГ «Зорі над Бугом») показали, що впродовж облікового періоду основна маса попелиць була сконцентрована на посівах пшениці озимої, а на ячмені озимому — шкодила за незначної кількості. Обліки, проведені у Київській області (ДПДГ «Саливонківське»), навпаки, показали, що в другій половині червня — I декаді липня чисельність попелиць на посівах ячменю ярого приблизно вдвічі перевищувала відповідний показник на посівах пшениці ярої.

Результати ентомологічного моніторингу та аналіз погодних умов практично підтверджують, що оптимальним для розвитку злакових попелиць є температурний режим в межах 16—20°C та відносна вологість повітря 60—80%.

**Фінансування:** дослідження проведено відповідно до завдання «Розроблення методичних підходів оцінки фітосанітарного стану за використання сучасних інформаційних технологій та створення оперативного прогнозу доцільності застосування засобів захисту рослин» (ДР № 0121U000096).

**Конфлікт інтересів:** автори декларують про відсутність конфлікту інтересів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Трибель С.О., Сігарьова Д.Д., Секун М.П. та ін. Методики випробування і застосування пестицидів: за ред. С.О. Трибеля. Київ, 2001. 448 с.
2. Шахова Н.М., Шаповалов А.І. Сисні шкідники та заходи захисту озимої пшениці в умовах південного Степу України. Матеріали Всеукраїнської науково-практ. інтернет-конференції «Перспективні напрями та інноваційні досягнення аграрної науки». Херсон, 2019. С. 43-45. URL: <http://www.ksau.kherson.ua/files/konferencii/36irnik%20konf.pdf>
3. Федоренко В.П., Горновська С.В. Шкідливість злакових попелиць, як переносників вірусних хвороб пшениці озимої в умовах Лісостепу України. Захист рослин: наукові здобутки та перспективи досліджень: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Київ, 2022. С. 76-78.
4. Пристацька О.Н., Біловус Г.Я., Ващишин О.А. Вплив абіотичних факторів та окремих елементів технології на щільність

популяції фітофагів у посівах пшениці озимої в Західному Лісостепу України. Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2021. Вип. 69 (2). С. 91-107. DOI: 10.32636/01308521.2021-(69)-2-6

5. Новосельська Т.Г. Шкодоцинисть основних фітофагів озимої пшениці лісостепової зони України. Інтегрований захист на початку XXI сторіччя: Матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф. Київ. 2004. С. 216-222.

6. Бакай І.Д., Іваненко О.В., Тогачинська О.В. Фітосанітарний стан та екологічна оцінка технологій вирощування пшениці озимої в умовах північного Лісостепу України. Захист і карантин рослин. Міжвідомчий тематичний збірник. Випуск 60. Київ, 2014. С. 16-30.

**Fedorenko A.,**

ORCID: 0000-0002-4398-7330  
Institute of Plant Protection of the NAAS,  
33, Vasylkivska str., Kyiv,  
03022, Ukraine

### Seasonal dynamics of cereal aphid population

**Goal.** To compare the seasonal dynamics of cereal aphid abundance in the Steppe and Forest-Steppe zones during 2023 and to determine the factors that influenced it. **Methods.** To assess the state of the cereal aphid population on cereal crops, we used the results of personally

conducted entomological phytosanitary monitoring of crops (according to generally accepted methods) in the farms of the Steppe and Forest-Steppe zones; information from current reports from the places where field experiments were conducted directly by the forecasting laboratory, as well as other laboratories of the IPP of NAAS, which is also confirmed by the materials of decadal reports of regional plant protection stations and signalization and forecasting points of the State Inspection of Plant Protection, confirmed by information on the phytosanitary status of regional state research stations. Cereal aphid adults and larvae were counted in populations of populations (in the crop phase, the end of the tube emergence is earing). **Results.** The state of cereal aphid populations on crops of cereal spiked crops in 2023 was studied, both in general in Ukraine and separately in the Steppe and Forest-Steppe zones. The dynamics of their number in farms of different natural and climatic zones was investigated, and an analysis of its peculiarities in the conditions of the year was carried out. **Conclusions.** In 2023, the harmfulness of cereal aphids on cereal crops remained at the level of long-term averages. The expansion of their harmful zone and an increase in their number

was noted during the earing period (milk ripeness). On winter cereal crops, phytophages prevailed in the Steppe zone. In the Forest-Steppe zone, the phytophage was more damaging to winter cereals than to spring cereals. The results of entomological monitoring in Mykolaiv region (State Enterprise «Experimental Farming «Zori nad Bugom») showed that during the accounting period the bulk of aphids were concentrated on winter wheat crops, and winter barley was damaged in small numbers. On the contrary, the surveys conducted in Kyiv region (State Enterprise «Experimental Farming «Salyvonkivske») showed that in the second half of June — the first decade of July, the number of aphids on spring barley crops was approximately twice as high as on spring wheat. As a result of the study, it was practically confirmed that the optimal temperature regime for the development of cereal aphids is 16—20°C, and the relative humidity is 60—80%.

**cereal aphids, cereal spiked crops; phytosanitary monitoring; pests of cereal spiked crops**

Надійшла до редакції: 22.05.2024

Прийнята до друку: 04.06.2024

Надруковано й опубліковано онлайн:  
червень 2024

## Вітаємо!

**Відзначив своє 50-річчя Бахмут Олександр Олександрович** — вечний у галузі ентомології, прогнозування та захисту рослин, кандидат сільськогосподарських наук. Народився 3 травня 1974 року в м. Київ. Вся його трудова та наукова діяльність пов'язана з Інститутом захисту рослин Національної академії аграрних наук України. Спочатку лаборант, старший лаборант відділу екології і технології застосування ентомофагів і біологічно активних речовин, з 1994 р. — агроном II категорії лабораторії прикладної екології і прогнозів. У 1997 р. закінчив факультет захисту рослин Національного аграрного університету, 1998—2001 рр. — аспірант (науковий керівник — професор С.О. Трибель), з 2002 р. — науковий співробітник та в.о. завідувача відділу екології і технології застосування ентомофагів і біологічно-активних речовин, з 2003 р. й донині — старший науковий співробітник лабораторії прогнозів.

О.О. Бахмут провів наукові дослідження особливостей біології стеблового (кукурудзяного) метелика в Південному Лісостепу України в зв'язку зі стійкістю рослин кукурудзи до нього, оцінив стійкість сортів і гібридів кукурудзи, що проходили державні випробування. Вперше встановив зворотну залежність багаторічної динаміки вказаного шкідника від сонячної активності, а показник стійкості гібриду (сорту) включив у рівняння розрахунку недоборів урожаю кукурудзи від комплексу шкідників. На підставі отриманих матеріалів підготував і в 2002 р. успішно захистив дисертацію за темою «Стійкість гібридів і сортів кукурудзи до кукурудзяного метелика та багаторічний прогноз його чисельності в Лісостепу України».

Нині Олександр Олександрович працює над розробкою алгоритму застосування програм інформаційних технологій для аналізу динаміки фітосанітарного стану агроценозів, а також комп'ютерних програм оперативного прогнозу недоборів урожаю сільськогосподарських культур для визначення доцільності застосування засобів захисту. Впродовж 22-х років бере участь у складанні прогнозів фітосанітарного стану агроценозів України.

Автор близько 90 опублікованих наукових праць, серед яких 2 книги, 23 рекомендації, патенти на винаходи.

**Співробітники Інституту захисту рослин НААН щиро бажають Олександру Олександровичу міцного здоров'я, бадьорості, родинного щастя, невичерпної енергії, оптимізму та нових творчих здобутків**

