

МОВА ПІДЕ ПРО ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТА АРЕАЛ ЗАСЕЛЕННЯ ПОПЕЛИЦЬ - ВЕЛИКОЇ ТА ЗВИЧАЙНОЇ ЗЛАКОВОЇ, ЯЧМІННОЇ, КУКУРУДЗЯНОЇ

М. КРУТЬ,
кандидат біологічних наук
Інститут захисту рослин
НААН України
(м. Київ)

Один з небезпечних шкідників зернових у всіх ґрунтово-кліматичних зонах країни - злакової попелиці. Заселяють вони озиму та яру пшеницю, ячмінь, кукурудзу, сорго. Найпоширенішими з цієї групи фітофагів є велика та звичайна злакові, ячмінна, черемхово-злакова, в'язова-злакова й кукурудзяна попелиці.

Останні 5 років протягом вегетації зернових попелиці заселяють майже 30 %, а в осередках - 50-70, місцями й до 100 % рослин кількістю 5-18, максимумом 30-60 особин на рослину. Хоча розвиток цих шкідників стримувався природними чинниками (погодні умови, діяльність ентомофагів, ентомофторові захворювання тощо) - їх чисельність у посівах іноді буває досить високою. У деяких регіонах восени на ранніх посівах озимих, як наслідок високої шкодочинності попелиць, фіксували ознаки захворювання рослин вірусом жовтої карликовості ячменю.

Серед попелиць, які пошкоджують зернові, є немігруючі та мігруючі види. Немігруючі (однодомні, автоцйні) види живуть і розмножуються на озимих і ярих хлібах та інших зернових, а також на падалиці. Яйця, зазвичай, зимують на сходах озимих. Навесні відроджуються личинки, які розвиваються в безкрилих самок-засновниць. Останні розмножуються партеногенетично. Через кілька поколінь з'являються крилаті самки (так звані розселенці), які перелітають на інші рослини, зокрема ярові злаки, де відбувається партеногенетичне розмноження.

Кількість поколінь і плодючість попелиць залежать від погодних умов. Так, для розвитку одного покоління навесні буде потрібно близько трьох тижнів, влітку - 8-15 днів. Максимальна кількість попелиць спостерігається наприкінці червня - початку липня, після чого настає уповільнення в розвит-

ку. Причина депресії - підвищені літні температури, знижена вологість повітря і погіршення кормових якостей рослин. Велике значення в зниженні чисельності попелиць мають ентомофаги, зокрема хижі личинки й імаго сонечок, личинки золотоочок, мух сирфід.

Після збору ярих хлібів попелиці поселяються на диких злаках, з яких згодом перелітають на сходи озимини. Тут вони розмножуються до настання холодної погоди. У вересні - жовтні з'являються самки-статеносильниці, які плодять личинок, що перетворюються на самців і безкрилих самок. Після запліднення самки відкладають по кілька (8-12 шт.) зимуючих яєць на листя злаків. Яйця - чорні, блискучі, величиною 0,6 міліметра.

До немігруючих належить звичайна й велика злакова та ячмінна попелиці. Звичайна злакова (*Schizaphis graminum* Rond) поширена повсюди, але найбільшої шкоди завдає в зонах Степу та Півдня Лісостепу. Пошкоджує ячмінь, овес, пшеницю, сорго, кукурудзу, просо, жито, рис, дикорослі злаки. Партеногенетичні самки



Черемхово-злакова попелиця

бувають, як правило, довжиною 1,2-2 мм, світло-зелені, з поздовжньою зеленою смугою посередині спини.

Велика злакова попелиця (*Sitobion avenae* F.) поширена скрізь, хоча масові розмноження частіше бувають у зоні Степу. Уражує пшеницю, жито, ячмінь, овес, а також рис. Розвивається і на дикорослих злаках. Самки - безкрилі, довжиною до 3 мм, зелено-жовті або червонуватого кольору.

Ячмінна попелиця (*Brachycolus pocius* Mordv) уражує ячмінь, іноді пшеницю, жито, овес, сіяні й дикорослі злакові трави. Безкрила партеногенетична самка - довжиною 2,9 мм, веретеноподібна, світло-жовта, білозапілена. У крилатої самки голова й вусики - чорні, а черевце - світло-зелене.

Для мігруючих (дводомних, гетероциїчних) видів попелиць характерною особливістю є зміна кормових рослин. Улітку вони живуть на зернових культурах, а восени переселяються на дерева та кущі, де відкладають зимуючі



Ячмінна попелиця

яйця. Навесні з них відроджуються личинки, що дають початок колоніям. У червні в колоніях утворюються крилаті самки-розселенці (мігранти), які перелітають на культурні й дикі злаки, де розвивається кілька партеногенетичних поколінь. Восени в колоніях з'являються крилаті особини (ремігранти), які повертаються на первинні рослини й відкладають зимуючі яйця. До мігруючих належать черемхово-злакова, в'язова-злакова, кукурудзяна та інші попелиці.

Черемхово-злакова попелиця (*Rhopalosiphum padi* L.) поширена скрізь, де є черемха. Навесні з яєць, що зимували на черемсі, виплоджуються і виростають засновниці довжиною 2,5-2,7 мм, світло-зелені, без пилку на тілі. Вони утворюють колонії на нижній стороні листя, безкрилих партеногенетичних самок (яйцеподібних, сіро-зелених, з тілом у білуватому пилку й рідких коротких волосках). Наприкінці весни в колоніях виростають крилаті самки. Вони летять на листя диких злаків, а також на пшеницю, ячмінь, овес і кукурудзу, де утворюють колонії, в яких розвиваються крилаті статеносильниці. Останні перелітають на черемху, утворюючи самців і самок. Запліднені самки відкладають зимуючі яйця.

В'язова-злакова попелиця (*Tetraneura ulmi* L.) зимує у стадії яйця на в'язі, звідки в червні дорослі комахи мігрують на корені злаків пшениці, ячменю, вівса, кукурудзи. У



Кукурудзяна попелиця



Звичайна злакова попелиця

жовтні з'являються крилаті самки, які перелітають на в'яз, де відкладають зимуючі яйця. Безкрилі партеногенетичні самки можуть зимувати на коренях дикорослих злаків.

Кукурудзяна попелиця - *Rhopalosiphum maidis* Fitch. Зимують безкрилі дівочі особини й личинки на дикорослих злаках, звідки попелиця навесні та влітку поширюється на культурні рослини. На півдні України шкодить кукурудзі та ячменю. За масового розмноження попелиці ячмінь так пригнічується, що не виколошується. Тля поселяється в пазухах листків, з нижнього їхнього боку й на колосках. Вона теж є переносником вірусних хвороб рослин. **Кількість злакових попелиць ефективно знищують хижі комахи - жуки й личинки кокцинелід, личинки золотоочок і мух сирфід. Істотне значення мають і паразитичні перетинчастокрилі, а також ентомофторові захворювання комах. Але ці фактори не завжди можуть розв'язати проблему захисту від згаданих шкідників.**

За сприятливих гідротермічних умов (рання весна, середньодобова температура повітря у весняно-літній період досягає 18-22 °С, кількість опадів за декаду - 10-15 мм, немає заливних дощів) і порушення агротехніки вирощування культур (запізнення з посівом ярих зернових) можливе масове розмноження і висока шкодочинність злакових попелиць. **Тому на базі довго-та короткострокових прогнозів й оперативної інформації про шкідників треба розробляти стратегію і тактику проведення захисних заходів.**



В'язова-злакова попелиця

Важливе значення має агротехніка. Так, лущення стерні з подальшою глибокою зяблевою оранкою дає змогу знищити багато попелиць на падалиці та злакових бур'янах. Приорювання падалиці сприяє знищенню попелиць на 98 %. Застосовуючи фосфорно-калійні добрива, ми тим самим підвищуємо в рослин стійкість проти ушкоджень. Основним запобіжним заходом є рання сівба ярих зернових культур, **що дає можливість отримати цілком розвинені й зміцнілі рослини до моменту масового розмноження попелиць. Осимі зернові, висіяні в оптимальний строк, теж менше уражують ці групи шкідників.**

За масового заселення зернових полів злаковими попелицями слід здійснити обприскування посівів: Актаром 25 WG, в.г. (0,10 -0,14 л/га), Блискавкою, к.е. (0,1-0,15 л/га), Штефесином, к.е. (0,25 л/га), Карате Зеоном 050 CS, к.е. (0,15-0,2 л/га), Бі-58 Новим, к.е. (1-1,5 л/га), Дамаском, у.о. (1,5-1,8 л/га), Данадимом 400, к.е. (1,0-1,5 л/га), Нурелом Д, к.е. (0,75-1 л/га), Протеусом 110 OD, А.Д. (0,5-0,75 л/га), Фатрином, к.е. (0,1-0,15 л/га), Шарпем, мк. е. (0,2 л/га) та іншими інсектицидами. **Доцільність проведення хімічних обробок визначає рівень ефективності комплексу афідофагів у системі "хижаки - злакові попелиці", який знаходиться в межах 1: 30-40.**

Цей критерій показує істотну роль природного регулюючого чинника в стримуванні розвитку злакових попелиць. За нього чисельність даних шкідників не досягає економічного порогу шкодочинності - 5-10 (фаза колосіння) або 10-25 (на початку молочної стиглості) особин на одне стебло 50-відсоткового заселення стебел. **У період кушіння озимої пшениці критична кількість попелиць - 100-150 особин на 1 м. кв. посіву.**