

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ

на чисельність попелиць у посівах гречки

Досліджено видовий склад попелиць агроценозу гречки. На різних етапах органогенезу рослини пошкоджують бурякова та бруслинова попелиці. Наведено результати, що характеризують динаміку їх чисельності залежно від строків сівби та віддаленості від краю поля.

гречка, попелиці, заселеність, динаміка чисельності, строки сівби, віддаленість від краю поля

Важливе значення для захисту рослин мають науково обґрунтовані сівозміни, система обробітку ґрунту, удобрення, заходи з обмеження розповсюдження бур'янів, використання оптимальних строків, способів, норм висіву насіння, вчасний догляд за посівами, якісне збирання врожаю та зберігання насіння [1, 2].

Правильна організація землекористування та дотримання сівозмін дають змогу запобігти масовому заселенню посівів шкідниками, перш за все трофічно пов'язаними з рослинами родини гречкових. Такі заходи зазвичай забезпечують задовільний фітосанітарний стан посівів і обмежують необхідність використання хімічних засобів захисту рослин [3].

У сівозмінах гречку вирощують після просапних, озимих та зернобобових культур на полях, що межують з лісосмугами та лісом, де зосереджуються комахи-запилювачі [4, 5]. Однією з головних умов підвищення врожаю гречки є сівба її високоякісним насінням в оптимальні строки (коли температура ґрунту на глибині 10 см становить +10...12°C), що забезпечує появу дружних та рівномірних сходів. Невчасний висів культури може бути причиною підвищення шкідливості тих чи інших фітофагів [6].

Утримання посівів культур у чистому від сегетальної рослинності стані також сприяє збереженню посівів гречки від пошкодження шкідниками, адже багато видів бур'янів — сприятливі субстрати для розмноження фітофагів. За даними З.П. Журавльової [7] загальна чисельність фітофагів на засмічених ділянках була в 1,6 раза вищою,

О.В. ГОРДІЄНКО,
кандидат сільськогосподарських наук,
Р.В. ЯКОВЛЕВ,
кандидат сільськогосподарських наук
Інститут захисту рослин НААН

ніж на чистих посівах. Урожайність зерна при цьому відповідно зменшувалася в 2,3 раза. Тому потрібно розміщувати гречку з врахуванням оптимального чергування культур у сівозміні, що знижує заселеність посівів фітофагами на 30—50%.

Мета досліджень — вивчення просторового заселення культури попелицями та встановлення оптимальних строків сівби.

Методика досліджень. Дослідження провадили в умовах дослідного господарства Інституту фізіології рослин та генетики НАН України (Васильківський р-н, смт Глеваха) та на виробничих посівах ВАТ “Обухівське” Київської області.

Для визначення впливу строків сівби (ранній, середній, пізній) на чисельність попелиць були закладені дрібноділянкові досліди у 4-разовій повторності. Для встановлення особливостей просторового заселення посівів гречки цими шкідниками здійснювали обліки чисельності комах за загальноприйнятими методиками впродовж вегетаційного періоду, на відстані 30 м, 30—60 м, 60—100 м від краю поля. Косіння виконували у всі фази розвитку культури, починаючи з бутонізації і до збирання врожаю [8].

Результати досліджень. Бурякова та бруслинова попелиці зимують у фазі яйця на гілках та пагонах первинних жителів, зокрема бруслини, калини та жасмину. Міграція фітофагів з чагарників на сільськогосподарські та дикорослі трав'янисті рослини відбувається навесні за середньодобової температури +14...17°C і триває майже місяць (травень — початок червня).

Вивчаючи просторове заселення, встановили, що попелиці заселяли рослини культури, починаючи з



фази бутонізації, яка припадала на кінець травня — I декаду червня. Найінтенсивніше (2,3—2,5 екз./рослину) заселення посівів відбувалося з країв поля у смузі 0—30 м. Впродовж фаз бутонізації — повного цвітіння гречки чисельність попелиці на відстані 60—100 м від краю поля була незначною, поступаючи відповідним показникам смуг 0—30 м і 30—60 м в 3,1 і 2 рази (табл. 1). Лише на початку дозрівання плодів культури відбувалося посилене розмноження фітофага та його розселення до середини поля.

Загалом найінтенсивніше заселення попелицями посівів гречки відбувалося з країв поля. Чисельність фітофага на відстані 60—100 м, порівняно з відповідним показником на відстані 0—30 м від краю поля, поступалася у 2—3 рази.

Запорукою дружних здорових сходів гречки, більш стійких проти фітофагів, є оптимальні температури повітря, а також вологість ґрунту у період сівби. Результати досліджень впливу ранніх, середніх та пізніх строків сівби на особ-

1. Чисельність попелиць на посівах гречки залежно від відстані до краю поля (Київська обл., ВАТ “Обухівське“)

Відстань від краю поля, м	Чисельність попелиць (екз./рослину) в етапи органогенезу			
	бутонізація	початок цвітіння	повне цвітіння	початок дозрівання плодів
2007 р.				
0—30	2,3	3,1	8,9	10,4
30—60	1,4	1,3	5,4	8,7
60—100	0,5	0,9	0,2	4,5
2008 р.				
0—30	2,5	2,7	2,1	3,6
30—60	1,2	2,4	2,8	2,6
60—100	0,9	1,1	1,6	1,5
Середнє				
0—30	2,4	2,9	5,5	7,0
30—60	1,3	1,9	4,1	5,7
60—100	0,7	1,0	1,6	3,0

ливості заселення рослин культури попелицями у посівах гречки наведено у таблиці 2. Початок заселення рослин попелицями, незалежно від строків сівби культури, спостерігали у фазі сходи — бутонізація, що припадало на III декаду травня — I декаду червня, за встановлення середньої температури повітря +19,7—24,4°C. Пік розмноження фітофагів відбувався у період цвітіння — на початку дозрівання плодів гречки. Максимально (33—37%) заселялися рослини варіанту пізнього строку сівби, що зумовлено їх меншою фазою розвитку і більшою кормовою придатністю. На посівах раннього та середнього строків сівби заселеність рослин цими шкідниками була меншою на 15 та 4% відповідно.

Отже, посіви гречки пізніх строків сівби заселялися попелицями майже вдвічі інтенсивніше, що зумовлено більш швидким розвитком і досяганням рослин за ранніх строків сівби та, як наслідок, їх меншою придатністю для живлення шкідників.

ВИСНОВКИ

1. Заселення рослин гречки попелицями починалось з фази бутонізації (наприкінці травня — I декада червня) і відбувалося з країв поля.

2. Найбільш масово заселялися попелицями рослини, розміщені в смузі краю поля 0—30 м, при цьому чисельність фітофагів перевищувала у 1,3—1,7 раза відповідний показник смуги 30—60 м від краю поля і в 2,3—5,4 раза — смуги 60—100 м, залежно від фази розвитку рослин культури.

3. Посіви гречки пізніх строків сівби у фазі бутонізація — цвітіння заселялися попелицями на 4—15% сильніше, порівняно з посівами

2. Вплив різних строків сівби на заселеність попелицями та продуктивність гречки (ІФРГ НАНУ, Київська обл.)

Строки сівби	Заселеність попелицями (фаза бутонізація—цвітіння)		Урожайність, т/га
	%	середній бал	
2007 р.			
Ранній (24.04)	18,3	1,55	0,92
Середній (04.05)	29,0	1,00	1,13
Пізній (14.05)	33,0	1,48	0,84
НІР ₀₅	—	—	0,22
2008 р.			
Ранній (29.04)	24,3	1,50	1,06
Середній (09.05)	33,0	3,06	1,39
Пізній (19.05)	38,0	3,45	0,96
НІР ₀₅	—	—	0,18

ранніх строків, що зумовлено більш швидким розвитком і досяганням рослин, які ставали менш придатними для живлення шкідників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Муханова В.С. Агрозаходи проти шкідників. Вплив строків сівби та норм висіву насіння на ентомокомплекс озимої пшениці у фазу "сходи — кушіння" / В.С. Муханова // Карантин і захист рослин. — 2007. — № 8. — С. 7—8.
2. Лунин Н.К. Против свекловичных блошек — сплошные обработки / Н.К. Лунин, В.Я. Слободянюк // Защита растений. — 1984. — № 4. — С. 29—30.
3. Доля М.М. Фітосанітарний моніторинг / М.М. Доля, Й.Т. Покозій, Р.М. Мамчур та ін. — К.: ННЦ ІАЕ, 2004. — 294 с.
4. Коновалова Г.В. Полезащитные лесные полосы как место резервации полезной и вредной энтомофауны / Г.В. Коновалова // Защита зерновых культур от болезней и вредителей при интенсивной технологии возделывания : сб. науч. труд. — Краснодар: КНИИСХ, 1990. — С. 29—31.
5. Чмырь П.Г. Влияние полезащитных лесных полос на численность кокцид / П.Г. Чмырь, П.А. Понуровский // Труды Все-

российского научно-исследовательского института защиты растений. — Воронеж: ВГПИ, 1971. — Т. 1. — С. 61—65.

6. Ефименко Д.Я. Прешественники, удобрение и урожай гречихи / Д.Я. Ефименко, Л.И. Покозій // Зерновое хозяйство. — 1975. — № 2. — С. 13—14.

7. Журавлева З.П. Видовой состав вредителей и болезней гречихи и меры борьбы с наиболее распространенными и вредными в условиях Пермской области / З.П. Журавлева, М.М. Егорова, А.А. Скрипина // Труды Пермского сельскохозяйственного института им. акад. Д.Н. Прянишникова. — 1979. — Т. 146. — С. 88—96.

8. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / В.П. Омелюта, І.В. Григорович, В.С. Чабан та ін. — К.: Урожай, 1986. — 296 с.

Гордиенко А.В., Яковлев Р.В.

Влияние сроков сева на численность тли в посевах гречихи

Исследован видовой состав тли агроценоза гречихи. На разных этапах органогенеза растения повреждают свекольная и бересклетовая тли. Приведены результаты, характеризующие динамику их численности в зависимости от сроков сева, удаленности от края поля.

гречиха, тли, заселенность, динамика численности, сроки сева, удаленность от края поля

Hordienko O.V., Yakovlev R.V.

Influence of sowing time on aphids amount in buckwheat crops

Is investigated species composition of the dominant aphids of buckwheat agro-cenosis. At various stages of organogenesis such aphids as Aphis solanella Theob. and Aphis fabae Scop. damage plants. The results, which characterize dynamics of their amount depending on the sowing time and the distance from the edge of the field are presented.

buckwheat, aphids, population, dynamics of the amount, sowing time, the distance from the edge of the field

Рецензент:

*Л.М. Лютко, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут захисту рослин НААН*

Інформаційна система комп'ютерного прогнозування втрат урожаю та доцільності застосування засобів захисту рослин

(Інтерактивна комп'ютерна програма «Захист рослин» (пакет об'єднаних програм на Cd-носіях))

Розробник — Неверовська Тетяна Михайлівна, завідувач

**Бахмут Олександр Олександрович, кандидат сільськогосподарських наук,
старший науковий співробітник лабораторії прогнозів**

Інститут захисту рослин НААН

Тел.: (044) 257-11-24; факс: 257-21-85; E-mail: plant_prot@ukr.net

Ця система базується на об'єднаних математичних рівняннях, що враховують чисельність шкідника, його економічний поріг шкідливості (ЕПШ), а також комплексний ЕПШ для кожного ентомологічного комплексу озимої пшениці, цукрового буряку, кукурудзи, соняшнику, ріпаку, для обчислення ймовірного рівня втрат у продукції як по кожному окремому шкіднику, так і комплексу загалом. Дає можливість в режимі реального часу трансформувати оперативну екологічну інформацію щодо поточного фітосанітарного стану в економічні категорії — можливі втрати урожаю (в натуральному або грошовому виразах) та визначати економічну доцільність хімічного захисту культури. Програма істотно полегшує роботу агрономів-прогнозистів у захисті рослин.