

ЗМІНА ЧИСЕЛЬНОСТІ БУР'ЯНІВ у рисовому агроценозі під впливом попередників

Наведено результати польових досліджень з вивчення впливу попередників на кількісний і видовий склад бур'янів, визначено кращого попередника для культури рису, що дає можливість істотно знизити забур'яненість посівів.

бур'яни, сівозмінна, попередники, чисельність, видовий склад, рис

За вегетаційний період на одному метрі квадратному орних земель здатні проростати від 1100 до 2300 сходів бур'янів. Зниження продуктивності культурних рослин внаслідок конкурентного впливу бур'янів може становити 20—50%. За високого рівня засміченості для збереження врожаю необхідним є застосування гербіцидів [1, 4].

Рис не є винятком і його інтегрована система захисту обов'язково включає обробку посівів гербіцидами. Проте для одержання максимального ефекту захисту необхідним є вивчення видового складу бур'янового комплексу в рисовому агроценозі та встановлення змін видового та кількісного складу бур'янів залежно від чергування культур у сівозміні.

Мета досліджень — вивчення впливу попередників на забур'яненість посівів рису.

Т.В. ДУДЧЕНКО,
кандидат сільськогосподарських наук

Л.М. ЦІЛІНКО,
молодший науковий співробітник
Інститут рису НААН України

Методи досліджень. Досліди та спостереження провадили впродовж 2011—2013 рр. в Інституті рису НААН (с. Антонівка Скадовського району Херсонської області).

Технологія вирощування рису — загальноприйнята для даної зони рисівництва. Чергування культур у сівозміні: люцерна під покрив зернових — люцерна — рис — рис — агроеліоративне поле + сидеральна культура — рис.

Специфіку забур'яненості посівів та видовий склад бур'янів у рисових чеках визначали за допомогою маршрутних обстежень.

Обліки забур'яненості посівів здійснювали по діагоналі чеків у 10-ти місцях. Чисельність бур'янів визначали кількісним методом, використовуючи рамку 0,25 м², у фазі сходів, на початку фази кушіння рису та перед збиранням. Рамку накладали таким чином, щоб один із

рядків культури був її діагоналлю. Види бур'янів визначали за допомогою визначників [2, 5].

Ступінь засміченості посівів визначали за відповідною шкалою (табл. 1).

Результати досліджень. У результаті проведених досліджень встановлено, що посіви рису засмічують переважно спеціалізовані види бур'янів.

Найбільш чисельним видом бур'янів за три роки виявився очерет приморський (52,8%), на другому місці — плоскуха звичайна (18,2%), гірчак перцевий за останні роки дуже збільшив свою чисельність та посідає третю позицію — 8,2%, бульбоочерет компактний — 5,5%, монохорія Корсакова — 4,7%, сить різнорідна — 3,3%, частуха подорожникова — 2,4% та сусак зонтичний — 1,7%. Крім названих, зі спеціалізованих видів присутні такі: тростина звичайна — 0,8%, очерет гострокінцевий — 0,8%, рогіз широколистий — 0,3%, стрілолист трилистий — 0,1%, череда волосиста — 0,2%. Також були присутні шавель кінський — 0,2%, спориш звичайний — 0,5%, лобода біла — 0,3%, осот рожевий, нетреба звичайна.

Чисельність бур'янів у середньому за роки досліджень була в межах від 674 шт./м² після попередника люцерна до 983 шт./м² після пшениці озимої і пожнивно — гречки (табл. 2.)

Найменша чисельність бур'янів була зафіксована після посіву люцерни — 674 шт./м², після сої налічували 852 шт./м² бур'янів. Зернові попередники з пожнивними культурами сприяють збільшенню чисельності бур'янів. Після пожнивних проса та гречки чисельність становила 895 та 983 шт./м² відповідно, після сорго чисельність бур'янів становила 884 шт./м², після рису — 886 шт./м².

Як видно з результатів обліків, рисові чеки мають досить високу засміченість, яка може суттєво вплинути на продуктивність рису.

Щодо кількості видів бур'янів,



1. Шкала визначення ступеня засміченості посівів бур'янами [6]

| Кількість бур'янів, шт./м ² | Бал засміченості | Ступінь засміченості |
|--|------------------|----------------------|
| 1—5 | 1 | Дуже слабкий |
| 6—15 | 2 | Слабкий |
| 16—50 | 3 | Середній |
| 51—100 | 4 | Сильний |
| Понад 100 | 5 | Дуже сильний |

2. Вплив попередників на кількість видів та чисельність бур'янів у посівах рису

| Роки досліджень | Попередники | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|
| | Соя | | Рис | | Люцерна | | Сорго | | Пшениця озима і поживно гречка | | Пшениця озима і поживно просо | |
| | Кількість видів | Чисельність, шт./м² | Кількість видів | Чисельність, шт./м² | Кількість видів | Чисельність, шт./м² | Кількість видів | Чисельність, шт./м² | Кількість видів | Чисельність, шт./м² | Кількість видів | Чисельність, шт./м² |
| 2011 | 11 | 471 | 8 | 851 | 8 | 529 | 6 | 952 | 7 | 940 | 5 | 900 |
| 2012 | 11 | 437 | 13 | 755 | 9 | 454 | 12 | 728 | 16 | 700 | 16 | 975 |
| 2013 | 11 | 1650 | 14 | 1052 | 11 | 1039 | 9 | 973 | 9 | 1310 | 10 | 812 |
| х | 11 | 852 | 12 | 886 | 9 | 674 | 9 | 884 | 11 | 983 | 10 | 895 |

то вона варіює від 9-ти до 12-ти. Найбільшому різноманіттю сприяє монокультура: 12 видів переважно спеціалізованих бур'янів. Наступні культури, що сприяють збільшенню видів бур'янів, це соя та гречка — 11 видів бур'янів. Після проса було визначено 10 видів бур'янів, а після люцерни та сорго спостерігалась найменша кількість видів.

ВИСНОВКИ

Для успішного контролю чисельності бур'янів важливе значення має проведення систематичних обліків з максимально точними даними про

видовий склад, кількість та фазу їх розвитку.

Отже, попередники впливають на кількісний та видовий склад бур'янів. Маючи дані щодо ступеня та характеру забур'яненості посівів, можна спланувати попереджувальні заходи, направлені на зменшення їх чисельності в посівах рису. Зменшенню накопичення у ґрунті кількості насіння бур'янів сприяють попередники люцерна та соя.

ЛІТЕРАТУРА

1. Розробка та впровадження екологічно безпечних технологій боротьби з бур'янами /

Швартау В.В., Мордерер Є.Ю. та ін. // Карантин і захист рослин. — 2010. — № 9. — С. 10—14.

2. Васильченко И.Т. Определитель сорных растений районов орошаемого земледелия / И.Т. Васильченко, О.А. Пидотти. — Л.: Колос, 1970. — 366 с.

4. Дудченко Т.В. Захист посівів рису від бур'янів / Т.В. Дудченко, В.В. Дудченко. — Скарбовськ: АС. — 2008. — 52 с.

5. Дудченко В.В. Методика обліку та контролю чисельності бур'янів на посівах рису / В.В. Дудченко, Т.В. Дудченко // Зрошуване землеробство: Збірник наукових праць. — 2011. — Вип. 56. — С. 72—78.

6. Захист зернових культур від шкідників, хвороб і бур'янів при інтенсивних технологіях / під заг. ред. Б.А. Арешнікова. — К.: Урожай, 1992. — 224 с.

Дудченко Т.В.,
Целинко Л.Н.

Изменение численности сорняков в рисовом агроценозе под влиянием предшественников

Приведены результаты полевых исследований по изучению влияния предшественников на количественный и видовой состав сорняков, и определен лучший предшественник для культуры риса, что позволяет существенно снизить засоренность посевов риса.

сорняки, севооборот, предшественники, численность, видовой состав, рис

Dudchenko T.V., Tsilyenko L.M.

Changing of the number of weeds in rice agrocoenosis under the influence of precursors

Results of field researches on studying of influence of precursors on quantitative and specific structure of weeds are presented. The best precursor for the rice culture that can significantly reduce the infestation of rice crops by weeds is determined.

weeds, crop rotation, precursors, quantity, species composition, rice

Рецензент:

Сторчоус І.М.,
кандидат сільськогосподарських наук
Інститут захисту рослин НААН

Застосування різних видів і популяцій трихограми в системі захисту капусти

Розробник — Конверська Валентина Павлівна, завідувач лабораторії
Інститут захисту рослин НААН

Тел.: (044) 257-11-24, 257-32-02;

факс: 257-21-85;

E-mail: plant_prot@ukr.net

Застосування спеціалізованих видів місцевих популяцій трихограми (*Trichogramma evanescens* Westw.) в агроценозі капусти за розробленими регламентами дає можливість одержати ефективність проти комплексу совок та ріпного білана до 80%, що на 20% більше, ніж за використання промислового виду трихограми (*T. pintoi* Voeg.). При цьому затрати на застосування трихограми зменшуються в 1,5—2 рази.