

16. Охорона прав на сорти рослин. Офіційний бюлетень. Державна комісія по сортовипробуванню та охороні сортів рослин. – К.: Алефа, 2003. – Вип. 2-3. – С. 5 – 6, 191 – 193.
17. Базалій В.В. Характер прояву зимостійкості та врожайності пшениці м'якої озимої різного типу розвитку залежно від умов вирощування / В.В. Базалій, І.В. Бойчук, О.В. Ларченко та ін. // Фактори експериментальної еволюції організмів. – К.: Логос, 2013. – Т. 13. – С. 10 – 14
18. Коновалов Ю.Б. Селекция растений на устойчивость к болезням и вредителям / Ю.Б. Коновалов. – М.: Колос, 1999. – 136 с.
19. Гуляев Г.В., Гужов Ю.Л. Селекция и семеноводство полевых культур / Г.В. Гуляев, Ю.Л. Гужов. – М.: Колос, 1978. – С. 46 – 48.
20. Титова К.Д. Взаимодействие патогенной и эпифитотной микрофлоры зерновых и злаковых культур / К.Д. Титова, О.Н. Рудаков, С.Н. Михалева, Е.Ф. Никифоров // Экологически безопасные и бесpestицидные технологии получения растениеводческой продукции. – Пущино, 1994. – С. 34 – 37.
21. Примак І.Д. Екологічні проблеми землеробства / І.Д. Примак, Ю.П. Манько, Н.М. Рідей, В.Н. Мазур та ін. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 456 с.
22. Старчевський Ю.І. Фунгіцидні і рістрегулюючі властивості триходерміна / Ю.І. Старчевський, Замбриборщ // Аграрний вісник Причорномор'я. – Одеса, 2004. – Вип. 26. – Ч.2. – С. 94 – 102.
23. Коваленко О.В. Характеристика початкових етапів росту озимої пшениці залежно від сорту та стимулятору / О.В. Коваленко // Аграрний вісник Причорномор'я. – Одеса, 2004. – Вип. 26. – Ч.2. – С. 37 – 41.

УДК 633.18:632.51

БУР'ЯНОВИЙ КОМПЛЕКС В РИСОВОМУ АГРОЦЕНОЗІ ТА СИСТЕМА ЗАХИСТУ

Дудченко В.В. – к.с.-г.н.,

Дудченко Т.В. – к.с.-г.н.,

Ціпинко Л. М. – м. н. с., Інститут рису НААНУ

Постановка проблеми. Кожен вид рослин у будь-якому фітоценозі представлений сукупністю особин, які протягом тривалого часу заселяють визначену його територію, утворюючи видову фітоценотичну популяцію.

У зв'язку з тим, що агроценози утворені невеликим числом видів, саморегуляція в них здійснюється слабо. Це потребує активної турботи про них з боку людини [1].

За коротку історію рисівництва в нашій країні на рисовому полі створився специфічний комплекс шкідливих організмів, який перешкоджає отриманню високих врожаїв. Знання біолого-екологічних особливостей шкідливих об'єктів, їхньої шкодочинності та методів контролю є обов'язковою умовою при вирощуванні рису [2].

Стан вивчення проблеми. Видова різноманітність рисових агробіоценозів досить специфічна. Рисові бур'яни за своїми екологічними та біологічними особливостями близькі до рослин рису, швидко і в значній мірі засмічують поля та можуть бути причиною втрат від 10 % до 80 % врожаю [3].

Основні причини забур'яненості посівів полягають насамперед у значних запасах життєздатного насіння та органів вегетативного розмноження бур'янів у ґрунті [4].

Найбільш чисельними та шкідливими у посівах рису є очерети, бульбоочерети та плоскухи, які при щільності засмічення від 40 до 80 шт./м² знижують урожай на 15% і більше [5].

Моніторинг забур'яненості посівів за останні три роки показав, що середнє трапляння, зокрема за шкідливими видами, становить в середньому плоскухи – 26,2%, тростини – 5,1 %, бульбоочеретів – 32,6 %, очеретів – 25,6%, частухи – 3,21 %, рогози – 1,2 %, інших видів – 4,6 %.

Завдання і методика досліджень. Польові досліді та спостереження проводили впродовж 2010 - 2013 рр. в Інституті рису НААН с. Антонівка Скадовського району, Херсонської області. Рисосійні райони Херсонської області розміщені в зоні сухих степів. Ґрунтовий покрив представлений темно – каштановими залишково-солонцюватими середньо суглинистими ґрунтами комплексі з солонцями глибокими та середніми солончакуватими (до10%). Вміст гумусу в орному шарі 2,0 – 2,5 %, легкогідролізуемого азоту 3,5 – 5,0 мг на 100 г ґрунту, рухомих форм фосфору 8,0 – 10,0 мг, обмінного калію 25,0 – 40,0 мг на 100 г ґрунту.

Рис вирощували в ланці сівозміни: люцерна під покрив зернових – люцерна – рис – рис – агро меліоративне поле + сидеральна культура – рис.

Обліки та обстеження посівів рису здійснювали за загальноприйнятими методиками [6,7].

Структуру забур'яненості посівів визначали за допомогою маршрутних обстежень. Визначення чисельності бур'янів, проводили за допомогою кількісного методу обліку.

Видовий склад визначали за допомогою визначника [9,10].

Метою досліджень було визначити видовий склад бур'янів в рисових агроценозах Херсонської області. Та розробити систему захисту посівів рису від бур'янів

Результати досліджень. Види, що трапляються у посівах рису належать переважно до 7 родин: злакові, осокові, частухові, рогозові, сукакові, понтедерієві та гречкові.

Родина Poaceae – плоскуха звичайна (*Echinochloa crus galli* L.), плоскуха великоплідна (*Echinochloa orizoides* Ard.), плоскуха рисова (*Echinochloa phyllopogon* Ard.), тростина звичайна (*Phragmites communis* Trin.)

Родина Cyperaceae – бульбоочерет морський (*Bolboschoenus maritimus* L.), бульбоочерет компактний (*Bolboschoenus compactus* Drob.), сить різнорідна (*Cyperus difformis* L.), очерет розложистий (*Scirpus supinus* L.), очерет гострокінцевий (*Scirpus mucronatus* L.), очерет трьохгранний (*Scirpus trigueter* L.).

Родина Alismaceae – частуха подорожникова (*Alisma plantago aquatica* L.), стрілолист трилистий (*Sagittaria trifolia* L.).

Родина *Typhaceae* – рогіз широколистий (*Typha latifolia* L.) рогіз вузьколистий (*Typha angustifolia* L.)

Родина *Butomaceae* – сусак зонтичний (*Butomus umbellatus* L.)

Родина *Pontederiaceae* – Монохорія Корсакова (*Monochoria Korsakowi* Regel et. Maack.)

Останніми роками досить часто у посівах рису трапляється та є небезпечним видом гірчак перцевий (*Polygonum hydropiper* L.) **родина** *Poligonaceae* [3].

На сьогоднішній день рисові поля заселяють і нові види бур'янів, які пристосовуються до таких специфічних умов існування як постійного затоплення. Бур'яни заселяють чеки, валики повз них, в результаті чого швидко можуть стати серйозною проблемою для виробництва.

Присутність нових видів бур'янів, які не можливо контролювати вже існуючими методами, навіть у незначній кількості також призводять до втрат врожаю [3]. Це відомі пирій повзучий (*Agropyrum repens* (L.) Pal. Beauv.), польовичка волосиста (*Eragrostis pilosa* (L.) Beauv.), свинорій пальчастий (*Cynodon dactylon* (L.)), лисохвіст лучний (*Alopecurus pratensis* L.) [8,9,10].

Для успішного контролю шкідливості бур'янів важливе значення має систематичне проведення *агротехнічних заходів*, спрямованих, передусім, на запобігання їхньому розвитку, але різноманітність складу бур'янів і шар води, що створюється над поверхнею ґрунту, значно ускладнюють вирішення проблеми. Щоб запобігти засміченості полів, слід дотримуватися сівозмін із посівами багаторічних трав і сидеральних культур; вчасно обробляти ґрунт з урахуванням видового складу бур'янів і вирівнюванням поверхні ґрунту; сівбу проводити в оптимальні строки; суворо дотримуватися водного режиму; ретельно очищувати посівний матеріал; утримувати в належному фітосанітарному стані іригаційну мережу [11].

Особливе значення в профілактичних заходах належить меліоративному полю. Після збирання культур, вирощуваних на цих полях, або до їх висіву слід проводити провокаційні поливи з послідуєчими культиваціями ґрунту, що дає змогу очистити верхній шар ґрунту від насіння бур'янів. Контроль розвитку злакових бур'янів має починатись після збирання рису, за допомогою оранки. Весняні обробітки ґрунту сприяють підсушуванню верхнього шару та знищують проростки бур'янів. Не можна допускати великого розриву між передпосівним обробітком ґрунту, сівбою рису та затопленням чеків [12].

Значно знижує засміченість чеків просовидними бур'янами розміщення посівів рису по сидератах (озиме жито та ін.) за умови недопущення часового розриву між обробітком ґрунту, сівбою рису та затопленням, понад 2–3 доби.

Найуспішнішим заходом, що здатен контролювати розвиток злакових бур'янів є поєднання обробітку ґрунту з дотриманням водного режиму, спрямованими не лише на збереження оптимальної густоти рослин рису, а й на створення несприятливих умов для розвитку бур'янів. За умови вирівняності поверхні ґрунту, наближеної до оптимальної, можливо створювати та підтримувати рівномірний шар води в чеках, завдяки дотриманню відповідного водного режиму, можна домогтися істотного зниження шкодочинності просоподібних бур'янів на значних площах посівів рису.

На полях, які значною мірою засмічені бур'янами болотної екологічної групи, оранку на зяб слід проводити на глибину залягання основної маси бульб

і кореневищ (14–16 см). При цьому більшість їх вивертається на поверхню ґрунту, де вони взимку від промерзання, а навесні від підсихання втрачають свою схожість. Навесні, після підсихання ґрунту, бульби та кореневища вичісують пружинними культиваторами, або важкими зубовими боронами [13].

За недостатньої ефективності агротехнічних заходів застосовують *хімічні засоби контролю* чисельності бур'янів. Асортимент гербіцидів, що дозволені до використання на посівах рису в Україні нараховує 11 гербіцидів [14].

Широколисті та осокові бур'яни чутливі до наступних гербіцидів Базагран, в. р. (2,0-4,0 л/га), Базагран М, в. р. (2,0-3,0 л/га), Пік 75 WG, в. г. (15-20 г/га), Сіріус, з. п. (0,1-0,3 г/га), Агрітокс, в. р., Грантокс, в. р. (1,5-2,0 л/га), 2М-4Х 750, в. к. Дікопур МЦПА, в. р. (1,0-1,3 л/га) обприскування посівів проводять у фазу 4-5 листків бур'янів (кущіння рису).

При змішаному типі забур'янення, присутності широкого спектру бур'янів з різних родин застосовують Номіні 400, к. с. (0,08-0,1 л/га); Цитадель 25 OD, м. д., Цитата м. д. (1,0-1,6 г/га) у фазу від 2-4 до 6-7 листків у бур'янів (у фазі 3-4 листки рису).

Висновки. Видова різноманітність бур'янів зумовлена в першу чергу специфічними умовами вирощування культури рису. Небезпечні види, що впливають на урожайність рису відносяться до 7 родин: *Poaceae*, *Cyperaceae*, *Alistmaceae*, *Typhaceae*, *Butomaceae*, *Pontederiaceae*, *Poligonaceae*. Крім того набувають поширення й інші неспецифічні злакові види бур'янів, що витримують умови затоплення це – відомі пирій повзучий (*Agropyrum repens (L.)Pal.Beauv.*), свинорій пальчастий (*Cynodon dactylon (L.)*), польовичка волосиста (*Eragrostis pilosa (L.) Beauv.*) та лисохвіст лучний (*Alopecurus pratensis L.*)

Система контролю чисельності бур'янів складається з низки заходів, які сприяють запобіганню максимального розвитку шкідливих видів. В першу чергу це агротехнічні заходи, які є невід'ємною складовою технології вирощування рису та хімічні засоби – пестициди, які на сьогодні є найбільш ефективним та економічно виправданим методом контролю чисельності бур'янів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Косолап М. П. Бур'яни в агрофітоценозі / М. П. Косолап // Захист рослин. – 1998. № 8. – С. 24-25.
2. Рекомендації із захисту посівів рису від хвороб, шкідників та бур'янів / А.А. Ванцовський, В.В. Дудченко, І.І. Шапар та ін. – К. Нора-прінт, 2002. –28 с.
3. Дудченко В. В. Захист посівів рису від бур'янів / Дудченко В. В. Дудченко Т. В. – Скадовськ, 2008. – 52 с.
4. Бомба М. Я. Бур'яни в посівах / М. Я. Бомба // Захист рослин. – 2000. № 9. – С. 2-3.
5. Гербициды в посевах риса Приморского края / Н. К. Гиневский, Ю. Я. Спиридонов, М. С. Раскин, А. В. Костюк // Защита растений. – 1995. – № 3. – С. 12-13.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта: Учебное пособие. М.: Колос, 1979. – 416 с.
7. Трибель С.О. Сігарьова Д.Д., Секун М.П. та ін. , за ред. проф. С.О.Трибеля. Методики випробування і застосування пестицидів. Світ, 2001. – 448 с.
8. Івашенко О.О. Зелені сусіди / Івашенко О.О. – К.: Колоб'іг, 2013. – 480 с.

9. Веселовський І. В. Атлас – визначник бур'янів / Веселовський І. В., Лисенко А. К., Манько Ю. П. – К.: Урожай, 1988. – 70 с.
10. Васильченко І. Т. Определитель сорных растений районов орошаемого земледелия. / Васильченко І. Т. Пидотти О. А. – Л.: Колос, 1970. – 366 с.
11. Алешин Е. П. Рис / Алешин Е. П., Алешин Н. Е. – К.: Краснодар, 1997. – 504 с.
12. Боротьба с сорняками риса / Агарков В. Д., Сапелкин В. К., Конохова В. П., Гордейчук Б. К. – М.: Колос, 1972. – 148 с.
13. Рекомендации по возделыванию риса в условиях Украинской ССР. – К.: Урожай, 1975. – 37 с.
14. Застосування гербіцидів на посівах рису [Текст]: матеріали Міжнародної наук.-практ. конф., (Скадовськ, 6-8 серпня 2013 р.): тези доповідей / відп. ред. Т. В. Дудченко; Інститут рису НААН – Скадовск 2013. – С. 96-97.

УДК 631.1:633.18(477)

ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА В ГАЛУЗІ РИСІВНИЦТВА УКРАЇНИ

Дудченко В.В. – к.с.-г.н., Інститут рису НААНУ
Морозов Р.В. – д.е.н., професор, Херсонський ДАУ
Вожегов С.Г. – к.с.-г.н., Інститут рису НААНУ

Постановка проблеми. Специфіка виробництва рису в Україні полягає як в наявності сприятливих природно-та агрокліматичних умов, так і комплексу побудованих в північній частині Криму, в південних районах Херсонської та Одеської областях протягом 60–70-х років минулого століття гідротехнічних споруд – рисових зрошувальних систем. Рисова зрошувальна система – це комплекс гідротехнічних споруд, що забезпечує подачу зрошувальної води на рисові поля, розподілення її в межах рисового поля згідно з потребою і видалення дренажно-скидного стоку за її межі. До складу рисових зрошувальних систем входять зрошувальна та дренажно-скидна мережа з комплексом регулюючих гідротехнічних споруд, а також продуктивні посівні площі [5, с. 23]. Зазначимо, що у результаті реорганізації аграрного сектору внутрішньогосподарську мережу рисових зрошувальних систем було передано до комунальної власності селищних і сільських рад, які на даний час не мають коштів на підтримку цих складних інженерних споруд у робочому режимі, наявні випадки руйнування зрошувальних систем. Нині і на перспективу з метою отримання стабільних високих врожаїв рису, актуальним залишається питання ефективного використання існуючих в Україні рисових зрошувальних систем.

Вважаємо, що на даному етапі розвитку рисівництва в Україні формування механізмів державно-приватного партнерства в галузі має спрямовуватися на інтегроване управління природно-ресурсними складовими сільськогосподарського виробництва, у тому числі управління функціонуванням рисових зрошувальних систем із відповідним узгодженням інтересів державних і приватних партнерів (рисівницьких господарств) з метою отримання взаємної вигоди.