



III МІЖНАРОДНА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ  
**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ: ТЕОРІЯ І  
ПРАКТИКА**

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC INTERNET CONFERENCE  
**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL  
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2021

УДК 633.16"321"632.93:632.51

## ПРОБЛЕМНІ ВИДИ БУР'ЯНІВ В НОСІВАХ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ТА ШЛЯХИ КОНТРОЛЮ ЇХ ЧИСЕЛЬНОСТІ

**Кулик М.В.**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
*E-mail: rydos223@gmail.com*

Білоцерківський національний аграрний університет

**Шпірюк А.В.**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти  
*E-mail: ashpiriuk@gmail.com*

**Анісімова А.А.**, канд. с.-г. наук, ст. викладач

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Бур'яни у посівах ярого ячменю завдають великих втрат урожаю. Вони краще пристосовуються до виживання у конкуренції за життєвий простір і джерела енергії, ніж культура. Таким чином, підтримання полів у чистому від бур'янів стані є найважливішою передумовою високої продуктивності культури. Недобір урожаю зерна на забур'янених полях досягають до 25-40% і більше від того що могли отримати. [1] Особливо шкідливі високорослі бур'яни з порівняно довгим періодом вегетації (осоти, лобода, гірчиця та інші).

За низької культури землеробства ячмінь ярий, формує недостатньо розвинену кореневу систему, слабо кущиться, і таким чином створюються сприятливі умови для росту та розвитку бур'янів і підвищення забур'яненості посівів. Вони ускладнюють збирання врожаю, збільшують плівчастість зерна ячменю, знижують продуктивність культури, а можуть навіть бути причиною поломок комбайнів. [3, 4]

Залежно від ґрунтово-кліматичної зони вирощування у посівах ячменю ярого найбільш шкодочинними та економічно затратними є такі види бур'янів: ранні ярі – редька дика (*Raphanus raphanistrum* L.), гірчиця польова (*Sinapis*

arvensis L.), лобода біла (*Chenopodium album* L.) та ін.; пізні ярі – мишій зелений (*Setaria viridis* (L.) і мишій сизий (*Setaria glauca* (L), шириця звичайна (*Amaranthus retroflexus* L.); багаторічні: кореневищні – пирій повзучий (*Elitrigia repens* L.); коренепаросткові – осот жовтий польовий (*Sonchus arvensis* L.), осот рожевий (*Cirsium arvense* L.), берізка польова (*Convolvulus arvensis* L.), гірчак рожевий повзучий степовий (*Ascroptilon repens* L.), який належать до найбільш злісних карантинних бур'янів з родини айстрових. [12, 13, 15, 16]

Одним з методів контролю є обробіток ґрунту. [2, 5, 6] Ґрунт повинен бути пухким, чистим від насіння бур'янів. Залежно від попередника, ґрунтово-кліматичних і погодних умов, ґрунт під посів готують по-різному. У разі розміщення ячменю ярого після зернових і зернобобових культур система зяблевого обробітку ґрунту включає лушення стерні та оранку на зяб. Лушення стерні необхідно проводити одночасно зі збиранням попередника. Якщо поле засмічене однорічними бур'янами, частіше обмежуються одним лушенням дисковими луцильниками на глибину 6-8 см. У разі сильної забур'яненості через 3-4 тижні після першого проводять друге лушення на глибину 10-12 см. Після збирання кукурудзи проводять лушення поля важкими дисковими боронами на глибину 12-14 см. На полях, засмічених гірчаком, осотом, пирієм повзучим лушення проводять двічі: на площах, забур'янених кореневищними бур'янами (пирій повзучий) – дисковими боронами або луцильниками на глибину 10-12 см; на полях із коренепаростковими бур'янами (осот) перше лушення проводять дисковими луцильниками на глибину 6-8 см, друге через 15-20 днів – лемішними луцильниками на глибину 12-14 см. Після стерньових попередників проводять зяблеву оранку плугами з передплужниками на глибину 20-22 см, на полях, засмічених осотом, – 25-27 см, гірчаком – до 30 см. У зоні Степу зяблеву оранку найкраще проводити наприкінці вересня. У зоні Лісостепу на полях, засмічених багаторічними бур'янами, наприкінці вересня – на початку жовтня; однорічними - на початку серпня з подальшим напівпаровим обробітком ґрунту; на Поліссі – через 2-3 тижні після своєчасного лушення. У зонах недостатнього зволоження з можливою вітровою ерозією застосовують безвідвальний обробіток, особливо у разі розміщення посівів ячменю після стерньових попередників, кукурудзи. Починають такий обробіток голчастою бороною (за сильного пересихання ґрунту замість обробітку голчастою бороною застосовують дискове лушення), після чого площу обробляють культиватором на глибину 12-14 см. Восени такі поля обробляють плоскорізами-глибокорозпушувачами на глибину 16-12 см на легких ґрунтах і з мілким орним шаром або на 27-30 см на ґрунтах з глибоким орним шаром.

Весняний обробіток ґрунту під ячмінь ярий на пухких ґрунтах складається з раннього дворазового боронування середніми або важкими боронами, на важких – з боронування (закриття вологи) і культивації з одночасним боронуванням на глибину загортання насіння 6-8 см. Поля, чисті від післяжнивних решток, обробляють агрегатом з послідовно з'єднаних важких, середніх і легких борін. Починати обробіток ґрунту слід за настання його фізичної стиглості. Під час сівби культури в умовах посушливої весняної

погоди, для підвищення польової схожості і дружного проростання насіння, проводять післяпосівне коткування посівів кільчасто-шпоровими котками. [6,7] У зонах з достатньою кількістю вологи, особливо на важких запливаючих ґрунтах, де може утворюватися ґрунтова кірка, її руйнують ротаційними мотиками або голчастими боронами. [14, 17]

Не мало уваги приділяють попереднику. Насиченість польових сівозмін якими зерновими колосовими культурами не має перевищувати 20%. Для ячменю кращими у фітосанітарному відношенні є просапні попередники: соя, кукурудза на зерно і силос, буряки цукрові, картопля, гречка. За розміщення ячменю після зернових попередників сильно зростає засміченість злаковими бур'янами, чисельність яких у майбутньому буде складно контролювати. Крім того, слід враховувати, що після зернових попередників посіви ячменю сильно ушкоджуються спільними хворобами та шкідниками. [8, 10, 11]

Одна з важливих видів запобігання чисельності бур'янів це своєчасна сівба. Висівати ячмінь слід якомога раніше, одразу після настання фізичної стиглості ґрунту, при цьому забезпечуються кращі умови для його подальшого росту й розвитку. За пізніх строків сівби посіви ячменю ярого, як правило, мають більшу забур'яненість, ніж за ранніх строків.

За якісного дотримання запобіжних заходів захисту посівів ячменю від бур'янів можна повністю уникнути застосування гербіцидів, тим самим істотно підвищуючи рентабельність вирощування культури. Насіння висівають у вологий шар ґрунту на глибину 4-6 см, обов'язково на тверде ложе, яке створюють шляхом передпосівної культивації. Також можна зменшити забур'яненість посівів шляхом регулювання густоти посіву завдяки встановленню оптимальної норми висіву. За оптимальної густоти ячмінь краще розвивається, утворюючи більшу вегетативну масу, а тому стає стійкішим до пошкодження шкідниками й проти ураження хворобами та конкурентоспроможним щодо бур'янів.

У сучасних виробничих умовах, особливо на великих площах, далеко не всім сільськогосподарським виробникам під силу дотримуватися усіх запобіжних заходів, тому найпоширенішим способом контролю бур'янів сьогодні є застосування хімічних прополювань гербіцидами. Згідно з Переліком пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні у посівах ячменю дозволено використовувати понад 100 препаратів гербіцидної дії. Наявні гербіциди відрізняються не лише за назвою, але й за вмістом діючої речовини, її концентрацією, препаративною формою, строком та способом застосування тощо.

Для правильної побудови системи захисту посівів ячменю від бур'янів необхідно восени [9], незадовго до настання морозів, провести осіннє обстеження полів і попередньо визначити видовий склад та рівень забур'яненості. Ця робота дасть можливість спеціалістам господарств задовго до проведення хімічної прополки навесні сформулювати план закупівлі необхідних гербіцидів. [12, 14]

Отже, вибір необхідного препарату визначається, в першу чергу, видовим складом бур'янів на кожному полі. Слід враховувати спектр дії препарату, та

обирати той до діючої речовини якого максимальна кількість представників бур'янової синузії будуть чутливими. Також, не забувати про фазову чутливість бур'янів, та до настання якої фази розвитку основної культури можна застосовувати той чи інший препарат. Найкраще підбирати такі гербіциди, час застосування яких не обмежується фазою кушіння, а триває до настання фази виходу в трубку ячменю. Також слід знати, за якої температури повітря можна використовувати той чи інший гербіцид, в якій фазі росту й розвитку бур'янів тощо.

Таким чином, використовуючи різні методи контролю бур'янів, ми даємо можливість реалізувати потенціал ячменю ярого, та можемо забезпечити його високі і стабільні врожаї [14].

Проте, в умовах глобальних змін клімату, переходу сільськогосподарського виробництва на енергоощадні, екологічнобезпечні, ресурсозберігаючі технології вирощування сільськогосподарських культур, з появою нових проблемних видів бур'янів пристосованих до несприятливих агрокліматичних умов (амброзія полинолиста, ваточник сірійський, канатник, пальчатка кровоспиняюча, курай руський), які кілька років тому були не характерні для конкретних територій, виникає необхідність розробки кардинально нових адаптованих систем захисту посівів ячменю ярого від бур'янів [15].

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Тимчук В. М. Перспективи біологізації та органічного виробництва. Посібник українського хлібороба. 2017. Т. 1.
2. Танчик С., Центило Л. Екологічна система землеробства. Пропозиція. 2012. №2
3. Шувар І. А., Бегей С. В., Томашівський З. М. Агроекологічні основи високоефективного вирощування польових культур у сівозмінах біологічного землеробства: рекомендації. Львів: ЛДАУ, 2003.
4. Каленська С.М., Матвієнко А.І. Формування урожайності озимих зернових культур за рахунок компенсаційної здатності структурних 371 компонентів. Аграрний вісник Причорномор'я. Одеса, 2013. Вип. 66.
5. Шевченко А. І., Животков Л. О., Барсук Г. Ю., Губенко Н. П., Губенко І. А. Основні рекомендації щодо сівби озимого ячменю та догляду за його посівами. Агроном. 2003. № 8.
6. Рекомендації з підготовки та проведення сівби озимих культур в Миколаївській області під урожай 2013 року. ДУ «Миколаївська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту зрошуваного землеробства». Миколаїв, 2012.
7. Сівба озимих культур – основа високого врожаю. Рекомендації з впровадження інноваційних агротехнологій для зони Степу в 2014 році.
8. Камінський В. Ф., Бойко П. І. Роль сівозмін у сучасному землеробстві. Вісник аграрної науки. 2013. № 6.
9. Веселовський І. В., Манько Ю. П., Танчик С. П. Бур'яни та заходи боротьби з ними. Київ: НМЦ Мін. АПК України, 1998.

10. Петриченко В. Ф., Камінський В. Ф. Наукове забезпечення та перспективи органічного землеробства в Україні. Поєднання науки, освіти. Практичного виробництва і реалізації якості органічної продукції: матеріали міжн. наук.-практ. конф. (Київ, 26 червня 2013 р.) / за ред. В. Ф. Камінського. Київ, 2013.
11. Єрмолаєв М. М., Літвінов Д. В., Квасницька Л. С. Ефективність сівозміни як основної ланки в органічному землеробстві на чорноземах. Зб. наук. праць ННЦ «Інститут землеробства ПААН». 2014. Вин. 12.
12. Циков В. С., Матюха Л. П. Бур'яни: шкодочинність і системи захисту. Дніпропетровськ: Вид-во «Енем», 2006.
13. Халимоник П. М. Захист рослин: проблеми, перспективи. Карантин і захист рослин. 2005. №1
14. Циков В. С., Матюха Л. П. Удосконалення системи контролю забур'яненості в Степу. Вісник аграрної науки. 2003. №7.
15. Формування сегетальної рослинності: прогноз 2013. URL: <http://agrobusiness.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/311-formuvannia-sehetalnoiroslynnosti-prohnoz-2013.html>
16. Петрик С. П. Бур'яни зернових агроценозів в адаптивно-ландшафтному землеробстві північно-західного Причорномор'я. Вісник аграрної науки Південного регіону. Одеса: СМІЛ, 2006. Вин. 7.
17. Ovcharuk, O., Hutsol, T., Ovcharuk, O., Rudskyi, V., Mudryk, K., Jewiarz, M., Wróbel, M., Styks, J. (2020). Prospects of Use of Nutrient Remains of Corn Plants on Biofuels and Production Technology of Pellets. Renewable Energy Sources: Engineering, Technology, Innovation, 1, 293-300. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-13888-2\\_29](https://doi.org/10.1007/978-3-030-13888-2_29).