

періодом. У ґрунті амідна форма трансформується в амонійну, а пізніше – нітратну. Цей процес відбувається повільно, тому азот рівномірно засвоюється рослинами впродовж вегетації, надмірно не нагромаджується в рослині і в ґрунтових водах. Мало вимивається з ґрунту, втрати азоту в ґрунті мінімальні. Амідна форма азоту здатна швидко засвоюватися через листову поверхню.

За даними Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН проведення позакореневих підживлень азотним добривом Карбамід у нормі 9 кг/га, в різні фази росту і розвитку рослин сої, позитивно вплинуло на формування врожаю насіння цієї культури.

Результати досліджень, проведених у 2016 році, показали, що рівень урожайності насіння сої сорту 'Монада', залежно від варіанту досліду, коливався в межах 2,59–3,44 т/га. Внесення азотного добрива Карбамід (9 кг/га) збільшувало цей показник, залежно від строку його внесення, на 0,21–0,85 т/га або на 8,0–32,9 %. На ділянках досліду, де проводили одне позакореневе підживлення Карбамідом у фазі початок цвітіння урожайність насіння становила 2,80 т/га; у фазі утворення бобів – 3,07 т/га та у фазі налив насіння – 3,29 т/га, що відповідно на 0,21; 0,48 та 0,70 т/га більше порівняно з контролем. Проведення двох позакореневих підживлень азотним добривом Карбамід у фазі початок цвітіння та утворення бобів підвищувало рівень урожайності відносно до контролю на 0,37 т/га, у фазі початок цвітіння та налив насіння – 0,56 т/га, у фазі утворення бобів та налив насіння – 0,85 т/га, або відповідно на 14,3; 21,4; 32,9 %. Найбільша урожайність насіння сої сорту 'Монада' (3,44 т/га) було отримано при проведенні двох позакореневих підживлень азотним добривом Карбамід (9 кг/га) у фазі утворення бобів та налив насіння. Приріст до контролю складав 0,85 т/га або 32,9 %.

Таким чином, відмічено, що урожайність насіння сої значною мірою залежала від азотного живлення. Найбільший приріст врожаю сої сорту 'Монада', а саме 0,85 т/га або 32,9 %, забезпечило проведення двох позакореневих підживлень азотним добривом Карбамід у фазі утворення бобів та налив насіння.

УДК 631/635

Слободянюк С. В*., Троян В. І.

*Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родимцева, 15, м. Київ, 03041, Україна, *e-mail: svitlana2527@gmail.com*

ОПТИМІЗАЦІЯ ЧИННИКІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ

Сільське господарство України – одна з провідних галузей економіки. Крім стабільного забезпечення населення країни якісним, доступним продовольством, кормовим раціоном для тварин та птиці, сільське господарство України спроможне на експорт своєї продукції, що є вагомим внеском у розв'язанні світової проблеми голоду.

Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку

III Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 15-річчю створення УІЕСР (м. Київ, 7 червня 2017 р.)

Рослинництво належить до провідної галузі у сільському господарстві. Саме тому застосування різної техніки, засобів захисту рослин зробило справжній переворот у сільському господарстві і в рослинництві в цілому. Але вивчення впливу різних методів на продуктивність залишається ще актуальним. Величезний успіх наукових досліджень, оснований на дослідах, пов'язаний з посівом, обробкою, системою захисту, добривом й іншими процесами в землеробстві. Вони дозволили аграріям засвоїти декілька технологій, що дає можливість досягнути максимальної продуктивності, враховуючи вплив наступних чинників на врожайність ярого ячменю.

Протруєння насіння ярого ячменю дає можливість контролювати і обмежувати розвиток таких небезпечних хвороб, як: кореневі гнилі, летюча і тверда сажка, пліснявіння насіння, сітчаста плямистість. За одну–три доби до сівби насіння потрібно знезаразити препаратами, які дозволені до використання в Україні.

Оптимальна глибина сівби у призначений строк – 2–4 см. На легких ґрунтах сіяти необхідно на 1–2 см глибше, для кращого забезпечення вологою насіння, так як легкі ґрунти мають погану вологотривкість. При запізненні зі строком сівби і мілкому загортанні насіння посіви обов'язково необхідно прикоткувати для кращого контакту насінини з ґрунтом і надходження вологи з глибини ґрунту. Перевагою є використання імпортованих сівалок, які в більшості випадків розміщують рядки на відстані 12 см, що збільшує урожайність, так як рослини, мають більшу площу живлення.

Сівбу проводять у ранні строки, як тільки дозволяє стан ґрунту. Критерієм початку сівби є стиглість ґрунту, коли досягається якісне його кришення при обробці. Ярий ячмінь необхідно висіяти впродовж 5–7 діб від настання фізичної стиглості ґрунту, або від першої можливості застосування ґрунтообробної техніки.

Рання сівба дає можливість ефективно використати зимові запаси вологи в ґрунті, продовжити вегетаційний період. Надзвичайно важливим є те, що рання сівба затримує перехід у генеративну фазу розвитку, що позитивно впливає на густоту продуктивних стебел і урожайність у рослин довгого світлового дня. При запізненні з сівбою рослини формують недостатньо розвинену кореневу систему, неефективно використовують вологу, формування репродуктивних органів припадає на несприятливі погодні умови. Пізні посіви кожного року дуже сильно уражуються хворобами.

Засвоєння кореневою системою ячменю поживних речовин ґрунту невисоке, тому він дуже добре реагує на внесення добрив. Удобрюючи посіви ячменю, треба врахувати його потреби в поживних речовинах на різних ґрунтах. Так, на підзолистих і сірих лісових ґрунтах, деградованих та опідзолених чорноземах, сіроземах і каштанових ґрунтах він особливо добре реагує на азотні та фосфорні добрива. Калій найефективніший на піщаних і осушених торфових ґрунтах, фосфор – на глибоких чорноземах.

Пивоварний ячмінь слід добре забезпечувати, насамперед, фосфорно-калійними добривами, завдяки яким зерно накопичує більше крохмалю, а продовольчий і кормовий – азотними. Ячмінь позитивно реагує не тільки на

безпосереднє внесення добрив, а й на їхню післядію. Тому за інтенсивного вирощування ячменю його посіви удобрюють мінеральними добривами, а органічні вносять під попередники.

Висока врожайність ячменю забезпечується за використання мінеральних добрив з урахуванням післядії органічних добрив приблизно в таких нормах і поєднаннях: під час основного внесення на дерново-підзолистих супіщаних і суглинкових ґрунтах Полісся – $N_{60}P_{30}K_{45}$, лівобережного Центрального Лісостепу – $N_{45}P_{30}K_{30}$, на чорноземах Центрального й Північного Степу – $N_{45}P_{30}K_{30}$, на каштанових і солончакуватих ґрунтах Південного Степу – $N_{45}P_{45}$. У разі висівання ячменю після неудобрених попередників, норми мінеральних добрив збільшують на 25–30 %.

Фосфорні та калійні добрива вносять під основний обробіток ґрунту, азотні – краще локально одночасно з передпосівною культивацією культиваторами-рослинопідживлювачами на глибину 10–12 см.

Кислі ґрунти обов'язково вапнують, особливо у разі вирощування пивоварного ячменю (підвищуються маса 1000 зернин і вміст крохмалю в зерні). У вологі роки, у період кушіння, здійснюють азотне підживлення з розрахунку 20–30 кг/га азоту.

Сьогодні основний спосіб боротьби з бур'янами – хімічний. Є широкий вибір препаратів, які необхідно застосовувати з належною віддачею. Останнім часом перевага надається післясходовому внесенню гербіцидів, їх дія проявляється найкраще, коли бур'яни перебувають у фазі сім'ядоль. При досягненні бур'янами 4–6 листків біологічний ефект обробки знижується. Доводиться збільшувати норми внесення гербіцидів до максимально рекомендованих.

Багаторічні кореневищні та коренепаросткові бур'яни краще обробляти за висоти рослин 15–20 см. Більша листкова поверхня поглинає таку кількість гербіциду, яка викликає швидке і ефективне знищення бур'янів. Гербіциди застосовують тільки у випадку перевищення порогу шкідливості бур'янів, тобто втрати врожаю прогноуються вищі, ніж затрати на боротьбу з бур'янами.

Значні проблеми для зернових культур створює забур'яненість пирієм. Хімічна боротьба з ним на зернових ускладнена. Якщо пирієм вкрито 5–10 % площі, або 30 колосоносних стебел на 1 м², це зумовлює великі втрати зерна. Успішно можна боротися з пирієм шляхом застосування гербіцидів згідно з Переліком дозволених препаратів в Україні.

Важливим показником, що характеризує стан та розвиток рослинництва, як галузі сільськогосподарського виробництва, є врожайність. Саме тому, дотримання технології вирощування ярого ячменю, враховуючи вплив головних чинників, які впливають на врожайність культури, дозволить отримати гарні врожаї. А розвиток і зміцнення сільського господарства України – важливе завдання кожного з нас.