

цілому дало змогу зберегти від 0,14 до 0,16 т/га зерна сочевиці порівняно з контролем без внесення гербіцидів.

ОЦІНКА БІОЛОГІЧНОЇ ТА ГОСПОДАРСЬКОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ПІСЛЯСХОДОВИХ ГЕРБІЦИДІВ В ПОСІВАХ СОЧЕВИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ

Ткаліч Ю. І., *д. с.-г. н., професор*

Гончар Н. В., *к. б. н., доцент*

Костенко В. В., *здобувач вищої освіти*

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Незважаючи на високу споживчу цінність культури, площі посівів під сочевицею звичайною є нестабільними, а врожайність низькою, що обумовлює незначний ареал її поширення, а його збільшення залежить від впровадження у виробництво пристосованих до конкретних ґрунтово-кліматичних умов технологій вирощування (Ушкаренко В.О. та ін., 2016). Однією з головних проблем у технології вирощування сочевиці звичайної є необхідність контролювання бур'янів у її посівах, оскільки вона слабо з ними конкурує і відзначається високою чутливістю до більшості гербіцидів (Черенков А.В. та ін., 2013).

Сьогодні сільськогосподарські виробники приділяють значну увагу системі застосування страхових гербіцидів у посівах сочевиці звичайної, оскільки в період вегетації культури легше визначитись із забур'яненістю поля, а відтак, виходячи з видового складу бур'янів, є цілком реальна можливість вибрати найкращий за ефективністю гербіцид.

Дослідження щодо ефективності дії післясходових гербіцидів (Антисапа Ліквід – 0,5 л/га, ІМІ-ВІТ – 0,6 л/га, Пікадор – 0,35 л/га + 0,35 л/га) проводили на науково-дослідному полі Навчально-наукового центру ДДАЕУ на чорноземах звичайних малогумусних середньопотужних пілувато-середньосуглинкових на лесі. Ґрунти відзначаються високою потенційною і ефективною родючістю: вміст гумусу становить 3,9 %, загального азоту – 0,22 %, фосфору – 0,13 %, калію – 2,2 %.

Потенційна засміченість ґрунту в місцях проведення дослідів вегетативними органами розмноження багаторічних коренепаросткових бур'янів становила: 100–120 тис. шт./м² (тобто середня) і насінням малорічних: 800–900 млн. шт./га в орному шарі (висока).

Агротехніка вирощування сочевиці звичайної сорту Лінза відповідала загальноприйнятій в зоні Степу. Попередником була пшениця озима.

Гідротермічні умови в зоні проведення досліджень в цілому були сприятливими для росту і розвитку сочевиці звичайної, оскільки вона є посухостійкою культурою і в той же час більш толерантною порівняно з іншими бобовими рослинами до надлишкового зволоження.

На дослідних ділянках перед внесенням післясходових гербіцидів

домінуюче положення в сегетальному угрупованні сочевиці звичайної займали амброзія полинолиста та злакові однорічні, які становили 89,4–95,0 % від загальної кількості бур'янів. Було відмічено також незначну кількість березки польової (1,8–6,4 %), щиріці загнутої (0,8–1,8 %), лободи білої (0,9–1,2 %) та інших. Саме ці бур'яни створювали потенційно найбільшу загрозу втрат урожаю зерна сочевиці, тому потребували першочергового знищення.

Після внесення страхового гербіциду ІМІ-ВІТ на 7 день було виявлено його фітотоксичну дію на рослини сочевиці звичайної, що проявлялася у незначному пожовтінні листя, а після повторного внесення страхового гербіциду Пікадор (0,35 л/га + 0,35 л/га) також на 7 день відмічено пожовтіння верхніх листків цієї культури.

Через 25–30 днів після внесення страхових гербіцидів на жодному з варіантів досліду не відмічено повного знищення бур'янів, хоча їх кількість зменшувалася. Це явище пояснюється тим, що амброзія полинолиста, яка була домінуючою у сегетальному угрупованні сочевиці, відноситься до толерантних проти гербіцидів бур'янів та слабо реагує на них. Її кількість у дослідних варіантах хоча була й меншою порівняно з контролем, проте протягом вегетації практично не змінювалася.

Найбільше зниження кількості бур'янів було у варіанті з внесенням страхового гербіциду Пікадор, а дещо поступався цьому гербіцид – ІМІ-ВІТ. Слід зазначити, що ці препарати також досить ефективно очищали посіви сочевиці звичайної від дводольних малорічних бур'янів. Технічна ефективність дії гербіцидів ІМІ-ВІТ і Пікадор на ці бур'яни на час збирання врожаю коливалася в межах 70,0–87,5 %.

Серед страхових гербіцидів у посівах сочевиці найгірше контролював кількість злакових однорічних і дводольних малорічних, а також загальну кількість бур'янів препарат Антисапа Ліквід.

За оцінки технічної ефективності гербіцидів у посівах сочевиці звичайної, яка є слабким конкурентом бур'янам, більш важливо враховувати їх вплив на масу бур'янових рослин, ніж на їх кількість. Так, застосування страхових гербіцидів ІМІ-ВІТ і Пікадор знижувало масу амброзії полинолістої у повітряно-сухому стані на 62,1 і 64,4 % відповідно, тоді як їх технічна ефективність становила лише 5,6 %.

Масу злакових однорічних бур'янів у повітряно-сухому стані наприкінці вегетації сочевиці найбільше знижував препарат Антисапа Ліквід (на 46,3 %), а дводольних малорічних – ІМІ-ВІТ (на 70,7–88,9 %). Найменше зниження маси всіх бур'янів у повітряно-сухому стані у посівах сочевиці звичайної виявлено у варіанті з внесенням страхового гербіциду Антисапа Ліквід, в основному за рахунок слабого контролю амброзії полинолістої. Найкраще в цьому плані проявив себе гербіцид Пікадор, а дещо поступався йому – гербіцид ІМІ-ВІТ.

Розвиток бур'янів в посівах сочевиці звичайної приводить до перерозподілу поживних речовин і вологи на їх користь, а це, в свою чергу, викликає зниження рівня росту і розвитку культури, а як результат і зниження врожайності зерна. Так, на контролі відсутність заходів боротьби з бур'янами

призводила до значного зниження врожайності зерна до 0,97 т/га.

Найбільш ефективними із досліджуваних гербіцидів, які зменшували забур'яненість посівів і сприяли утворенню максимального врожаю зерна були варіанти з використанням препаратів ІМІ-ВІТ і Пікадор – 1,19 і 1,23 т/га відповідно, що на 0,22 і 0,26 т/га або на 22,7 і 26,8 % більше порівняно з контролем. Найменш ефективним виявився гербіцид Антисапа Ліквід, який сприяв підвищенню врожайності сочевиці звичайної лише на 0,03 т/га (3,1 %) більше порівняно з контролем, оскільки він найгірше контролював домінуючу в сегетальному угрупованні амброзію полинолисту.

Таким чином, багатостороння оцінка параметрів фітоценозу бур'янів в посівах сочевиці звичайної показала, що виходячи з видового складу бур'янів, є цілком реальна можливість вибрати найкращий за ефективністю гербіцид.

ВПЛИВ КАЛІЙНИХ ДОБРІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКУ ОЗИМОГО

Ровна Г. Ф., старший науковий співробітник

Сніжок О. В., к. с.-г. н.

Інститут сільського господарства Західного Полісся

Головним чинником формування врожаю ріпаку озимого є мінеральні добрива, застосування яких, за даними вітчизняних і зарубіжних вчених забезпечує зростання врожаю від 30 до 50%.

Встановлено, що ріпак озимий має здатність засвоювати високі норми калію до 300 кг/га, в тому числі впродовж осіннього періоду – до 70 кг. Найбільше калію рослини потребують у період осіннього розвитку і до цвітіння. Нестача цього елемента затримує ріст стебла, розвиток кореневої системи, зменшує врожайність та олійність насіння. Дія калію підвищується із збільшенням норми азоту і навпаки із збільшенням кількості калію зростає ефективність азоту.

Від взаємодії цих двох елементів приріст врожаю насіння складає 2,5 ц/га. Внесення калійних добрив збільшує вміст олії в насінні від 0,5 до 1,7%. Оптимальне забезпечення рослин калієм гарантує високу холодостійкість, дружнє цвітіння і утворення стручків, а також покращує забезпеченість водою і посилює стійкість рослин до вилягання.

Враховуючи наявний досвід накопичений багатьма вченими з вивчення калійного живлення ріпаку озимого та в зв'язку із високою інтенсифікацією технологій, актуальним було встановлення оптимальних, економічно доцільних доз калійних добрив в умовах Західного Лісостепу.

Метою наших досліджень було встановлення впливу різних доз калійних добрив на формування врожайності та якості насіння ріпаку озимого.

Дослідження проводили на базі Інституту сільського господарства Західного Полісся НААН. Попередник – озима пшениця. Повторність – чотирьохразова. Площа облікової ділянки – 25 м².

Ґрунтовий покрив дослідних ділянок був представлений чорноземом