

Список літератури

1. Демидов О.А., Дем'янюк О.С. Вплив агроекологічних чинників на вміст мікробної біомаси у ґрунті. *Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки*. 2017. Вип. 97. С. 39–44.
2. Коваленко Н.П. Становлення та розвиток науково-організаційних основ застосування вітчизняних сівозмін у системах землеробства (друга половина ХІХ – початок ХХІ ст.). Київ : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 490 с.
3. Рослинництво : навч. посіб. / С.М. Каленська, Н.В. Журавльова, О.І. Максименко та ін. Київ, 2005. 502 с.
4. Системи сучасних інтенсивних технологій : навч. посіб. / В.Д. Паламарчук та ін. 2-ге вид., випр. і доп. Вінниця : ФОП Рогальська І. О. 2012. 370 с.

УДК 633.31/37 : 631.5 : 631.53.01 (477.7)

Р.А. Вожегова¹, директор, доктор с.-г. наук, професор, академік НААН
О.С. Дробіт¹, старший науковий співробітник, кандидат с.-г. наук
А.В. Дробітько², декан факультету, доктор с.-г. наук

¹*Інститут зрошуваного землеробства НААН*

²*Миколаївський національний аграрний університет*

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ

Посилене використання орних земель упродовж останнього століття призвело до тотального зниження родючості ґрунтів на планеті. Ця проблема є надзвичайно актуальною і для нашої країни. В сучасних умовах агровиробництва проведення комплексу досліджень на зрошуваних і неполивних землях півдня України сприяє об'єктивному оцінюванню стану природних угідь за гідрогеологічними, інженерно-геологічними, гідрохімічними показниками хімічного складу ґрунтів та технічного стану меліоративних систем з подальшим узагальненням та наданням інформації з зазначених показників [1].

Оскільки обов'язковим і найактивнішими учасниками процесів ґрунтоутворення є рослини та мікроорганізми, питання формування родючості ґрунтів цілком правомірно слід розглядати як значною мірою біологічні. Однак біологічний стан багатьох ґрунтів країни сьогодні слід визнати як деградаційний. За відсутності надходження органічної речовини та незбалансованого застосування мінеральних добрив, ігнорування сівозмін, зведення до мінімуму площ вирощування бобових культур, спалювання соломи в ґрунтах активізуються процеси дегуміфікації. Істотно збіднюється склад біоценозів ґрунтів, спостерігається зведення до мінімуму і навіть випадання з них окремих видів корисних організмів. Багато агроценозів перетворилися в резерватори збудників хвороб. Амплітуда таких явищ викликає серйозну стурбованість і необхідність термінового прийняття на державному рівні заходів щодо оптимізації стану агроценозів у цілому та ґрунтоутворних процесів зокрема [2].

Бобові трави є найкращими попередниками в сівозміні та ефективним меліорантом. Вони збагачують ґрунт азотом і поліпшують його структуру, що сприяє вирощуванню с.-г. культур – як насіння, так і товарного зерна. Бобові кормові трави виступають фітомеліорантом для солонцюватих ґрунтів південного регіону України не тільки за рахунок дренажу, а й за рахунок кореневого виділення вугільної кислоти, яка запускає хімічний процес розсолювання. Ці культури здатні забезпечити рекультивацію земель, що зазнали техногенного навантаження, менш витратним біологічним методом [3].

За своїми властивостями буркун білий однорічний, як сільськогосподарська культура має багатофункціональне призначення в сільському господарстві. Як бобова культура, він може використовуватися на корм свійським тваринам, бути добрим попередником для інших культур сівозміни, багатим медоносом і ефективним меліорантом. Буркун за своїми біологічними властивостями належить до рослин, у яких насіння дуже повільно проростає. Наприклад, в умовах півдня України, цей термін від 8 до 16 діб, залежно від строку сівби, температури та зволоження ґрунту. Навіть після появи сходів він росте повільно, що є однією з причин слабкої конкуренції буркуну проти бур'янів. Друга причина – слабка затінююча дія куща рослини культури, що пояснюється невеликими

розмірами листя і сильним розгалуженням стебла. І остання, третя причина – за відомою специфікою насінневих посівів дрібнонасінневих бобових культур, посіви мають бути зрідженими. Всі вищевказані причини призводять до того, що насінневі посіви буркуну швидко і сильно заростають бур'янами [4].

У відділі первинного та елітного насінництва Інституту зрошуваного землеробства НААН проводили досліді з вивчення окремих елементів технології вирощування буркуну білого однорічного в незрошуваних умовах півдня України. Мета проведеної роботи полягала у встановленні ефективності застосування гербіцидів Трефлан і Пульсар проти бур'янів в насінневих посівах культури.

Встановлено, що препарати Трефлан і Пульсар в оптимальних нормах застосування знижували забур'яненість в посівах цієї культури на рівні 60 та 73%, відповідно. Така ступінь захисту не завжди є достатньою і особливо якщо у фітоценозі присутні такі високорослі рослини, як амброзія полинолиста, лобода біла, чорнощир звичайний та ін. Збільшення норм внесення гербіцидів вище за оптимальні підвищувало ефективність препаратів проти бур'янів, але, разом із тим призводило до пригнічення рослин культури.

Певні недоліки є і в характері дії гербіцидів, наприклад, Пульсара. Цей гербіцид найбільшу ефективність виявляв за застосування його у ранніх фазах розвитку бур'янів – 1–3 листки, перерослі рослини він тільки тимчасово пригнічував. Отже, за довготривалої появи бур'янів важко визначитись з оптимальним строком внесення препарату.

Щодо Трефлану, то цей препарат ефективно стримував появу бур'янів тільки продовж 1-1,5 міс. Далі бур'яни швидко розвивали свою надземну масу, що не тільки знижувало продуктивність рослин культури, а й значно ускладнювало збирання урожаю. Обидва гербіциди мають різний ступінь ефективності проти головних бур'янів. Наприклад, Пульсар більш ефективний проти амброзії, ніж лободи білої. Трефлан, навпаки, є більше ефективним проти лободи білої. Використання десикантів сприяє зменшенню втрат при збиранні врожаю через використання прямого комбайнування.

Встановлено, що застосування післясходового гербіциду Пульсар 40 за різних норм внесення позитивно впливало на активність ростових

процесів рослин буркуну білого однорічного. У результаті виконаних досліджень встановлено, що застосування гербіциду Пульсар 40 за норми внесення 0,5–0,75–1,0 л/га сприяло покращенню умов для росту і розвитку рослин буркуну білого сорту Південний за всіма фазами розвитку від стеблуння до повної стиглості насіння порівняно з контролем та Трефлан 480.

Так, за використання гербіциду Пульсар 40 за різних норм внесення від стеблуння до повної стиглості насіння максимальні показники висоти рослин буркуну білого коливалися від 15,1 до 156,2 см, що на 10–25% більше за використання гербіциду Трефлан 480 та на 33–35% більше порівняно з контрольними варіантами. Подібна закономірність у формуванні висоти рослин буркуну білого сорту Південний простежувалась за всіма фазами розвитку культури та роками досліджень. Покращенню ростових процесів культури сприяло підвищення норм внесення гербіциду Трефлан 480 від 1,5 до 3,0 л/га та Пульсар 40 від 0,5 до 1,0 л/га. Найбільш активні ростові процеси у рослин буркуну білого проходили на варіантах досліду, де застосовували гербіцид Трефлан 480 нормою внесення 3,0 л/га та Пульсар 40 за норми внесення 1,0 л/га. Це також сприяло створенню у посівах оптимальних умов, що призвели до покращення росту та розвитку рослин культури.

За результатами трирічних досліджень встановлено, що завдяки послідовному внесенню досліджуваних гербіцидів Трефлан 480 та Пульсар 40 за різних норм внесення максимальний показник урожайності – 740,0 кг/га отримали за використання гербіциду Трефлан 480 за норми внесення 3,0 л/га, що на 273,33 кг/га більше порівняно з контролем. За використання гербіциду Пульсар 40, в середньому за три роки, максимальний показник урожайності насіння буркуну білого – 840,0 кг/га встановлений за норми внесення 1,0 л/га, що на 44,4% більше порівняно з контролем та на 12% – порівняно з варіантами, де застосовували гербіцид Трефлан 480.

Список літератури

1. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. Київ : ЦНЛ, 2004. 402 с.
2. Кіндрук М.О., Соколов В.М., Вишневський В.В. Насінництво з основами насіннезнавства. Київ : Аграрна наука, 2012. 255 с.

3. Наукові основи інтенсивного польового кормовиробництва в Україні / Петренко В.Ф. та ін. ; за ред. В.Ф. Петренка, М.К. Царенка. Вінниця : ФОП Данилюк В. Г., 2008. 240 с.
4. Гаврилук М. М. Основи сучасного насінництва. Київ : ННЦ ІАЕ, 2004. 256 с.

УДК 633.31:631.527

О.М. Корягін, старший науковий співробітник відділу кормовиробництва, кандидат сільськогосподарських наук,
М.В. Повидало, старший науковий співробітник лабораторії селекції і насінництва гречки, кандидат сільськогосподарських наук,
Т.А. Остапець, науковий співробітник відділу кормовиробництва, кандидат сільськогосподарських наук,
М.І. Бочарова, науковий співробітник відділу кормовиробництва, кандидат сільськогосподарських наук.

ННЦ «Інститут землеробства НААН»

СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ЛЮЦЕРНИ СТІЙКОГО ДО *BRUCHOPHAGUS RODDI GUSS*

У другій половині ХХ ст. відбувся перехід на тотальну хімізацію сільськогосподарського виробництва. Інтенсифікація землеробства призвела до екологічного погіршення якості та родючості ґрунту, а також забруднення нітратами підґрунтових вод і продукції рослинництва. Це привернуло увагу споживачів до якості харчових продуктів. Так, в Україні й за кордоном серед споживачів спостерігається збільшення попиту на продукцію рослинного та тваринного походження з органічним маркуванням [1]. Беззаперечним є той факт, що економічний розвиток сільськогосподарської галузі залежить від рівня родючості ґрунту, а остання, своєю чергою, – від дотримання екологічних норм господарювання. На таких засадах ґрунтується органічна система землеробства, ведення якої неможливе без вирощування багаторічних бобових трав, зокрема люцерни.

Люцерна вважається однією із кращих кормових культур не тільки через високу продуктивність, а й завдяки поживності її зеленої маси [2].