

ВПЛИВ ГЕРБІЦИДІВ НА ПОЖИВНИЙ РЕЖИМ ҐРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ КУКУРУДЗИ ЗА ІНТЕНСИВНОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ

ГРИЦАЄНКО З. М.,
д-р с.-г. наук, проф.,
ТЕРЕЩЕНКО Ю. Ф.,
кандидат с.-г. наук
КРАВЧЕНКО Ю. І.,
наук. співробітник

У 1992—1995 рр. в польових умовах на дослідному полі Уманської СГА проведені дослідження по вивченню дії гербіциду харнесу на поживний режим ґрунту в посівах кукурудзи гібриду Коллективний 244 МВ, вирощуваної після попередника — озима пшениця. Гербіциди вносили під час посіву кукурудзи з послідуючою заробкою в ґрунт боронами за слідуючою схемою: контроль (без гербіцидів); харнес в дозах 2,0; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; 7,0 л/га. Повторність досліду триразова. Площа дослідної ділянки — 0,12 га. Ґрунти — чорноземи опідзолені важкосуглинкові.

В результаті проведених досліджень нами встановлено, що найбільший вміст гумусу на контролі був в шарі ґрунту 0-10 см (3,24%), менший — в шарі ґрунту 10-20 см (3,17%) і найменший — у шарі ґрунту —20-40 см (3,03%). Тобто найбільша кількість гумусу міститься в верхньому шарі ґрунту, де знаходиться найбільше органічних решток. При застосуванні харнесу в різних дозах не було відмічено негативного впливу препарату на вміст гумусу.

При визначенні вмісту аміачного азоту в різних шарах ґрунту в посівах кукурудзи найбільша його кількість знаходилася в шарі ґрунту 20—40 см (3,3 мг/100 г ґрунту), менша — в шарі 10—20 см (2,5 мг/100 г ґрунту) і найменша — в шарі 0-10 см (2,0 мг/100 г ґрунту). При застосуванні харнесу найбільший вміст аміачного азоту у всіх шарах ґрунту спостерігався при внесенні препарату в дозах 2 і 3 л/га, де його було більше в порівнянні з контролем без гербіцидів на 72,7—135,0%. При внесенні підвищених доз харнесу кількість аміачного азоту в різних шарах ґрунту поступово зменшувалась і особливо низькою була при максимальній дозі препарату 7 л/га.

Вміст нітратного азоту на контролі був найбільший в шарі ґрунту 20—40 см і майже однаковий в шарах 10-20 см і 0-10 см. Гербіцид харнес, внесений в різних дозах, в цілому, позитивно впливав на вміст нітратного азоту в різних шарах ґрунту.

Було встановлено, що рухомого фосфору і обмінного калію найбільша кількість знаходиться на контролі в шарі ґрунту 0-10

см (відповідно 13,4 і 9,6 мг/100 г ґрунту), менша — в шарі 10—20 см (13,0 і 9,4 мг/100 г ґрунту) і найменша в шарі 20—40 см (12,4 і 9,1 мг/100 г ґрунту). При внесенні харнесу в дозах 2 і 3 л/га вміст P_2O_5 і K_2O в різних шарах ґрунту був найбільшим. Рухомого фосфору при цьому було більше в порівнянні з контролем без гербіцидів на 21,9—29,4%, а обмінного калію більше на 12,9—19,4% проти контролю. Збільшення доз препарату від 4 до 7 л/га викликало поступове зменшення в ґрунті вмісту як P_2O_5 , так і K_2O .

Таким чином, гербіцид харнес, проявляючи високу гербіцидну активність проти бур'янів сприяє в оптимальних дозах збільшенню в різних шарах ґрунту вмісту аміачного і нітратного азоту, рухомого фосфору і обмінного калію.

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА СТРУКТУРУ ВРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ В ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ

КОВАЛЕНКО Г. О.,

викладач

ЗІНЧЕНКО О. І.

професор

Вивчали продуктивність кукурудзи на зерно і елементи структури її врожайності при різних строках сівби і обробітку насіння плівкоутворюючою речовиною. В результаті досліджень, проведених в 1990—1992 рр. ранні строки сівби кукурудзи на зерно мають певні переваги над послідовними. Так, кількість качанів на одній рослині знижувалась від ранніх до пізніх строків з 1,27 до 1,05 штук, або на 17,3%.

Тотожно змінювалась маса одного качана з 171,7 до 160,6 г. Маса зерна з одного качана раннього строку сівби складала 141,6 г., що на 7,6% більше в порівнянні з пізнім строком. В середньому найбільша озерненість качанів за роки досліджень при ранніх строках сівби становила 82,5%, на пізньому цей показник знижувався на 1,0—1,5%. Відповідно знижувалась і маса 1000 зерен на 24,2 г., або на 7%.

Час сівби впливав також на довжину качанів. На ранніх строках вони були на 5% довші.

Інкрустація була ефективною на ранніх строках сівби, вона сприяла кращій польовій схожості насіння, поліпшувались показники структури урожаю, підвищувалась врожайність.

Таким чином, ранній строк сівби в поєднанні з інкрустацією, позитивно впливають на комплекс таких факторів як польова схожість, ріст і розвиток рослин, їх продуктивність і в підсумку на урожайність і якість врожаю.