

добрив суттєво підвищувало урожайність зернової культури по відношенню до контролю, зокрема ранньостиглого гібриду ДМС Лорд від використання  $N_{30}P_{30}K_{30}$  на 0,37–0,72 т/га (7,2–13,5%),  $N_{60}P_{60}K_{60}$  на 0,44–0,82 т/га (8,2–15,6%), середньораннього ДМС Прайм відповідно на 0,08–0,67 т/га (1,2–9,2%) та 1,2–0,77 т/га (4,2–12,2%), середньостиглого ДМС 30150 на 0,78–1,53 т/га (13,7–20,1%) та 0,8–1,71 т/га (14,1–22,1%), середньопізнього ДМС Шатл на 0,17–1,71 т/га (2,3–24,9%) та 0,19–1,88 т/га (5,3–25,2%). Найоптимальнішим варіантом гус-

тоти стояння рослин кукурудзи різних груп стиглості була густина в 50–60 тисяч рослин на гектар, адже тут було отримано максимальні біометричні показники рослин та максимальну урожайність зерна 5,15–7,59 т/га та 5,33–7,56 т/га відповідно.

Таким чином, в умовах Північного Степу України слід висівати середньостиглі гібриди кукурудзи за густоти стояння рослин 50 тис. га і внесенні  $N_{30-60}P_{30-60}K_{30-60}$ , зокрема ДМС 30150, що забезпечує формування максимальної урожайності зерна на рівні 6,94–7,59 т/га.

УДК 631.445.4/.8/.417.2

**Чабан В. І.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник лабораторії землеробства та родючості ґрунтів

**Подобед О. Ю.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії землеробства та родючості ґрунтів  
Державна Установа Інститут зернових культур НААН  
e-mail: cvi2209@gmail.com; oksanapodobed@gmail.com

## ВМІСТ ГУМУСУ В ЧОРНОЗЕМАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ УДОБРЕННЯ

Ефективність землеробства значною мірою залежить від стану родючості ґрунтового покриву та раціонального використання. Інтенсивне використання ґрунту негативно позначається на агрохімічних властивостях, що може обмежувати його продукуючу здатність. Тому, питання стабілізації та відновлення родючості ґрунтів не втрачають важливого значення та залишаються першочерговими. Виходячи з вище викладеного, мера роботи – визначити вплив систем удобрення в сівозміні на вміст гумусу в чорноземах степової зони.

Дослідження проводили в стаціонарному досліді лабораторії землеробства та родючості ґрунтів на Розівській дослідній станції ДУ ІЗК НААН, яка розташована в південно-східній частині степової зони (Запорізька область). Ґрунтовий покрив – чорнозем звичайний малогумусний легкоглинистий на лесі. Вміст гумусу – 4,7–4,9%, загального азоту – 0,27–0,30%, фосфору – 0,17–0,19%, калію – 2,3%. Реакція ґрунтового розчину нейтральна. У 7-пільній зерно-паро-пропашній сівозміні (пар, пшениця, кукурудза, ячмінь, кукурудза МВС, пшениця, сояшник) вивчали варіанти систем удобрення: контроль; органічна (14,3 т/га); органо-мінеральна (7,1 т/га +  $N_{34}P_{21}K_{20}$ ); мінеральна ( $N_{58}P_{41}K_{42}$ ).

Отримані результати досліджень дозволили встановити певні закономірні зміни гумусного стану залежно від тривалого застосування систем удобрення у сівозміні. Вміст гумусу в орно-

му шарі ґрунту на контролі становив 4,88%. На удобрених фонах створювались умови для збереження і відновлення органічної речовини. Найбільш відчутне (на 0,37–0,39%) підвищення вмісту гумусу було на варіантах з застосуванням гною (органічна та органо-мінеральна системи). Відповідно вмісту змінювались і запаси гумусу (112 т/га при 104 т/га на контролі). По мінеральній системі – зміни менш виразні (0,11% та 106 т/га). У даному разі надходження органічної речовини у ґрунт проходить лише за рахунок пожнивно-коренових решток, що не забезпечує умов для розширеного відтворення гумусу.

Порівнюючи вміст органічної речовини у ґрунті в кінці третьої ротації сівозміні з вихідним (5,0%), необхідно констатувати існуючу тенденцію зниження її кількості в орному шарі на варіанті абсолютного контролю на 0,12%. Вміст гумусу на варіанті мінеральної системи удобрення (4,99%) утримується на цьому рівні. В цілому, гумусний стан чорнозему звичайного за його запасами за три ротації сівозміні не потерпав суттєвих змін та оцінюється як середній.

Таким чином, тільки за наявності в системі удобрення органічної складової (органічна, органо-мінеральна системи) забезпечувались необхідні умови для відтворення потенційної родючості ґрунту. На варіанті абсолютного контролю проявлялась тенденція зниження вмісту гумусу порівняно з вихідним.