

УДК 633.113.9:631

Савчук О. І., Кочик Г. М., Кучер Г. А., Бондар Л. А.*Інститут сільськогосподарства Полісся НААН, вул. Київське шосе, 131,
м. Житомир, 10007, Україна, *e-mail: grunt17isgp@gmail.com*

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ УДОБРЕННЯ У ЗОНІ ПОЛІССЯ

В Україні посівна площа під урожай 2018 року очікується в межах 27,2 млн га, з них під зерновими культурами – 54 %, що відповідає нормативам оптимального співвідношення культур у сівозмінах. Зокрема, в сільськогосподарських підприємствах озимими на зерно засіяно 7,2 млн га, в тому числі пшеницею – 6,2 млн га. За даними Держпродспоживслужби, торік вітчизняні аграрії продали за кордон майже 27,5 млн т зернових, зокрема 13,2 млн т пшениці.

На сьогодні пшениця залишається найважливішою сільськогосподарською стратегічною зерновою культурою, важливою складовою зернового балансу в Україні, її виробництво напряму пов'язане з продовольчою безпекою. В останні роки середня врожайність пшениці становить близько 3,0 т/га, тоді як провідні господарства збирають по 8,0–9,0 т/га. Це свідчить про вагомую перспективу селекційних і агротехнологічних розробок, особливо зважаючи на колосальний біологічний потенціал пшениці.

Зростання світового попиту випереджає ріст її виробництва, крім того, виробники дедалі частіше стикаються з проблемою несприятливих погодних умов для вирощування пшениці протягом сезону. Інновації у вирощуванні пшениці, і особливо наявність в майбутньому нових надійних і адаптованих до місцевих умов сортів, має важливе значення для сталого розвитку сільського господарства.

Через потепління клімату, пшениця стала головною складовою в структурі посівних площ зони Полісся, як експортно приваблива, прибуткова культура, що займає в озимому зерновому кліні до 80 %.

Із переходом на ринкові засади виробництва, господарства збільшили посівні площі соняшнику, кукурудзи на зерно, сої, що спричинило порушення сівозмін, де присутня пшениця озима. Щоб підкоригувати ситуацію, потрібно правильно розмістити її в сівозміні. В основному, нинішні сівозміни короткоротаційні, з чотирма-п'ятьма полями, і мають лише одну ланку. Однак потрібно враховувати, що врожайність пшениці озимої залежить більшою мірою від попередника, ніж від застосування оптимальної системи удобрення. Через коливання погодних умов протягом року, важливо, щоб пшеницю озиму було розміщено в сівозміні після бобових попередників, які сприяють азотфіксації та акумуляції біологічного азоту, який має довгу пролонговану дію, що дає можливість зменшити витрати азотних добрив і одержати високоякісне зерно озимої пшениці.

Дослідження проводилися в Інституті сільського господарства Полісся НААН на осушуваному гончарним дренажем дерново-підзолистому супіщаному ґрунті з одностороннім регулюванням водно-повітряного режиму, який характеризується середнім рівнем забезпечення поживними речовинами. Пшениця вирощувалась у чотирипільній сівозміні: соя + пшениця озима + соняшник + гречка. Сорт 'Миронівська Ювілейна'. Попередником пшениці слугувала соя, побічна продукція якої заорювалась у якості добрива. Захист посівів від бур'янів передбачав застосування досходового ґрунтового гербіциду Метризан з нормою внесення 0,5 кг/га.

Системою удобрення передбачений біологічний варіант (побічна продукція); мінеральний – рекомендована норма для зони – $N_{60}P_{60}K_{60}$; органо-мінеральний – побічна продукція + $N_{60}P_{60}K_{60}$; інтенсивний – $N_{90}P_{90}K_{90}$ на фоні побічної продукції. Азотні добрива вносились в два, а за інтенсивної – в три прийоми.

Погодні умови впродовж двох років досліджень (2016 і 2017 рр.), були загалом сприятливими для формування продуктивності зерна, виняток становили нічні заморозки (до $-1,5^{\circ}\text{C}$) в травні місяці другого року, що спочатку негативно вплинуло на ріст рослин.

У середньому за два роки досліджень, на контролі (без добрив) отримано 2,38 т/га зерна. Побічна продукція соєвого попередника (2,0 т/га сухої маси) дала істотний приріст урожайності – 0,41 т/га. Рекомендована норма мінеральних добрив ($N_{60}P_{60}K_{60}$) за внесення азоту в два прийоми (основне і весняну підкормку) сприяла отриманню 3,38 т/га зерна. Ефективність побічної продукції на фоні добрив знизилась, приріст урожайності був в межах похибки досліду (5,3 %).

А інтенсивна система удобрення ($N_{90}P_{90}K_{90}$ + солома) за роздрібно-го внесення азоту (в три прийоми) сприяла отриманню максимально-го збору зерна пшениці – 3,84 т/га, що становило 13,6 % приросту до рекомендованої ($N_{60}P_{60}K_{60}$) та 7,9 % – до органо-мінеральної ($N_{60}P_{60}K_{60}$ + солома).

Щодо якості врожаю, то важливими показниками є виповненість зерна, яка не однозначно залежала від системи живлення культури. Показник маси 1000 насінин становив від 47,2 г на контролі, до 52,8 г – на інтенсивному варіанті. Зміни показників натуре зерна (760–768 г/л) не істотні.

Таким чином, вирощуючи пшеницю озиму в короткоротаційній сівозміні, потрібно її розміщувати після бобового попередника, використовуючи побічну продукцію в якості органічного добрива. Цей агрозахід на фоні підвищеної дози мінеральних добрив ($N_{90}P_{90}K_{90}$) дає можливість отримати на дерново-підзолистих ґрунтах 3,84 т/га зерна з високими якісними показниками.