

Панькевич Роман

студент

Західноукраїнський національний університет

НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ В СУЧАСНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВАХ

Збільшення виробництва зерна є пріоритетним напрямом сучасного сільського господарства і гарантією продовольчої безпеки держави. Але вирішити дане питання за рахунок подальшого розширення посівних площ пшениці озимої вже неможливо, оскільки це призводить до погіршення структури її попередників і щорічного пересівання частини площ. Тому для стабілізації продовольчого ринку зерна виникла потреба в розширенні посівних площ пшениці ярої в обсягах не менше 10 % від посівних площ пшениці озимої, зменшивши посіви останньої по гірших попередниках, а також посіви пізніх строків сівби. Пшениця яра – стародавня культура, відома з кінця II тисячоліття до н. е. У північному Причорномор'ї на початку нової ери вирощували пшеницю яру м'яку в сумішці з твердою при насиченні останньою до 25 %. Зерно ярої пшениці краще формується в більш жарких умовах, тому за якісними показниками завжди переважає зерно озимої. Високий вміст білка – 15-18 % і клейковини – 28-40 % має зерно пшениці твердої. Використовують його для виробництва високоякісних макаронних та круп'яних виробів. Зерно пшениці ярої м'якої містить 14-16 % білка і 25-30 % клейковини, борошно сильних сортів є поліпшувачем для слабких сортів при випіканні хліба. Пшениця тверда більш стійка до повітряної посухи, а м'яка – до ґрунтової [3, с. 87].

Певні порушення технології вирощування, а саме сівба пшениці ярої по гірших попередниках і в пізні строки, недотримання норм висіву та рекомендованих доз добрив викликали значне коливання урожайності культури по роках.

Для успішного впровадження пшениці ярої в зернове господарство в зоні нестійкого зволоження потрібна більш детальна розробка і використання адаптивних енергозберіжних технологій, удосконалення прийомів вирощування цієї продовольчої культури. Це дасть можливість краще реалізувати потенціал сучасних високопродуктивних сортів пшениці ярої та підвищити валові збори пшеничного зерна високої якості.

В останні роки виведено принципово нові сорти цієї важливої зернової культури з високим потенціалом урожайності, але в умовах східної частини Лісостепу України технологічні прийоми для них повністю не відпрацьовані. При вирощуванні нових сортів пшениці ярої (зокрема як страхової культури) важливою умовою є визначення оптимально допустимих доз внесення добрив, що дасть можливість повною мірою реалізувати потенціал врожайності сортів, а також навести порівняльну характеристику врожайності пшениці ярої твердої і м'якої.

Формування врожаю пшениці ярої – складний процес, який залежить від факторів навколишнього природного середовища і біологічних особливостей росту й розвитку рослин. Чільне місце при цьому належить процесам формування площі листової поверхні. Інтенсивний ріст вегетативних органів рослин значною мірою залежить від кліматичних та біологічних умов, зокрема, забезпечення використання ними води, поживних речовин і вуглекислоти повітря в процесі акумуляції сонячної енергії.

У середньому за роки дослідження найпотужніший листовий апарат формували рослини у варіанті, де вносили добриво «Біопрoferм» (10 т/га) зі збалансованим умістом тривалентного хрому та обприскували рослини у фазу куштиння – початку виходу в трубку рідким органічним добривом «Біохром» у дозі 5 л/га. У фазу куштиння культури площа листової поверхні рослин була на 10,8 тис. м²/га більшою порівняно до контролю, у фазу початку виходу в трубку – на 8,1 тис. м²/га, у фазу колосіння – на 10,4 тис. м²/га більшою. Отже, серед варіантів досліду найважливішими факторами, що впливають на формування асиміляційної поверхні пшениці ярої, є поживний режим ґрунту, який значно поліпшували органічні добрива зі збалансованим умістом тривалентного хрому. На період фази колосіння культури оптимальна площа листової поверхні становила 47,5 тис. м²/га [2, с. 25].

Показник фотосинтетичного потенціалу досяг у цьому варіанті 3,2 млн м²/га діб, що сприяло найінтенсивнішому нагромадженню сухих речовин порівняно з контролем. Пшениця яра як продукт харчування для багатьох країн світу є другою культурою після озимої пшениці і становить близько 10% від її площі, а світове виробництво зерна сягає 30–35 млн тонн. Ця культура становить інтерес для зернового господарства насамперед як сиро-вина для макаронних виробів, а також для хлібопечення як поліпшувач борошна м'якої пшениці. В Україні яра тверда пшениця поряд з озимою є провідною продовольчою культурою, а її вирощування є економічно виправданим, оскільки виключає необхідність увезення високоякісного зерна та забезпечення сировиною потреб макаронної промисловості.

Сучасні сорти пшениці твердої ярої вітчизняної селекції можуть в умовах виробництва забезпечити урожайність на рівні 4,0–6,0 т/га, але цей потенціал далекий від реалізації через недостатнє поширення культури в структурі посівних площ господарств та недосконалість технології вирощування.

Досліджено, що органічні добрива, виготовлені за новітніми технологіями, значно впливають на урожайність пшениці ярої. Так, у варіанті, де під зяблеву оранку вносили органічні добрива «Біоферм» у дозі 10 т/га та виконували позакореневе підживлення рідким органічним добривом «Біохром» (5 л/га), урожайність пшениці ярої на зерно становила 5,13 т/га, що на 1,75 т/га більше, ніж на контролі, і на 0,39 т/га більше, ніж у варіанті, де вносили «Біоактив» у дозі 10 т/га та обприскували рослини під час вегетації рідким органічним добривом «Біохром» в дозі 5 л/га [2, с. 26].

Показники якості зерна, в т.ч. вміст у зерні тривалентного хрому залежали від системи удобрення та визначалися погодними умовами вегетаційного періоду. Встановлено, що досліджувані фактори впливали на агрофізичні й агрохімічні властивості ґрунту, ріст і розвиток рослин змінювали кількісний і якісний врожай пшениці ярої [1, с. 16].

Отже, застосування органічного добрива «Біоферм» та рідкого органічного добрива «Біохром» позитивно впливає на ріст і розвиток рослин пшениці ярої впродовж усього періоду їх вегетації, забезпечило приріст площі листової поверхні рослин. У фазу куціння вона була на 10,4 тис. м²/га більшою порівняно до контролю, у фазу початку виходу в трубку була більшою на 7,9 тис. м²/га, у фазу колосіння – на 18,6 тис. м²/га. Показник фотосинтетичного потенціалу досяг у цьому варіанті 3,3 млн м²/га діб, що сприяло найінтенсивнішому нагромадженню сухих речовин порівняно з контролем, і що забезпечує збільшення врожайності на 1,43–1,75 т/га або 42,3–51,9% порівняно з контролем і отримання зерна ярої пшениці з умістом необхідної кількості тривалентного хрому.

Вплив сукупної взаємодії факторів дозволив оцінити реакцію сортів пшениці твердої та м'якої ярої на досліджувані агрозаходи та оптимізувати елементи технології вирощування для реалізації потенційної врожайності. Підбір сортів із відповідною екологічною пластичністю і рівнем інтенсивності є найдоступнішим агрозаходом, за допомогою якого в умовах нестачі матеріально-технічних, ґрунтово-кліматичних ресурсів можна регулювати рівень врожайності.

Список використаних джерел

1. Базалій В. В., Бойчук І. В., Лавриненко Ю. О., Базалій Г. Г. Створення сортів пшениці різного типу розвитку, адаптованих до різних умов вирощування. Фактори експериментальної еволюції організмів. 2018. Т. 23. С. 14-18.

2. Бунчак О. М. Формування урожайності та якісних показників зерна ярої пшениці залежно від системи живлення рослин. Таврійський науковий вісник. Сер.: Землеробство, рослинництво, овочівництво та баштанництво. 2019. Вип.105. С. 22-28.

3. Манько К. М. Урожайність сучасних сортів пшениці ярої м'якої та твердої залежно від основних елементів технології вирощування. Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України. 2012. Вип. 3. С. 87-90.