

ВПЛИВ СОРТОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НА ЯКІСТЬ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ

Крижанівський В.Г., Григоренко Ю.В., Смршок В.Д.

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

У зерновому балансі України озима м'яка пшениця займає провідне місце. За останні роки її посівні площі та валові збори стабілізувались на рівні 6–7 млн. га і 24–28 млн т. Незважаючи на те, що в Лісостеповій і Степовій зонах Лівобережної України в посівний період восени часто спостерігається дефіцит вологи по непарових попередниках, посіви пшениці сходять, розвиваються і формують хороший урожай. Завдяки менш морозним зимам досягається переважно нормальна перезимівля рослин. За умов достатнього технічного забезпечення, застосування добрив, засобів захисту рослин вирішальне значення для отримання високого стабільного урожаю має правильний підбір сортів. За останні роки значно збільшилась кількість зареєстрованих нових сортів. На 2020 р. до Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні, занесено 426 сортів озимої пшениці. Намітилась тенденція до внесення до реєстру значної кількості сортів зарубіжної селекції. На сьогодні вони представлені 123 сортами, що становить 29%. Проблеми стабільності врожайності та реалізації потенційних можливостей будь-якої культури є основними у виробництві. Важливе місце у вирішенні цієї проблеми відводиться селекції. Ефективним шляхом підвищення врожайності і якості зерна є впровадження у виробництво нових, адаптованих до умов вирощування сортів пшениці озимої. Виробництво та заготівля зерна пшениці з високими технологічними якостями дає можливість одержувати з нього високоякісні продукти харчування, економно і раціонально використовувати зернові ресурси. Якість зерна – складне комплексне поняття. Складність полягає у багатоплановості його використання: на харчові цілі, для годівлі тварин, переробки на технічні потреби, на насінневі цілі. Якість зерна пшениці формується під впливом зовнішніх умов вирощування і біологічних особливостей сортів. Його визначають такі основні показники: натура зерна (г/л), скловидність (%), вміст клейковини і білку (%), вихід хліба з 100 г борошна (см³). Хлібопекарські властивості борошна характеризують пружність, розтяжність тіста, фізичні та хімічні фактори тіста, що визначають силу борошна. Суттєвий вплив на якість зерна озимої пшениці мають строки сівби. Більшість дослідників вважає, що зерно високої якості формується при оптимальних строках сівби. При сівбі пшениці пізніше оптимальних строків, як правило, відзначається збільшення вмісту в ньому білку. Посів раніше оптимальних строків частіше всього призводить до зниження кількості білка та хлібопекарських якостей зерна. Клейковина впливає на одержання якісного хліба. В наших дослідженнях встановлено, що відсоток клейковини значно збільшується від раннього строку до пізнього. Так, різниця між ранніми та пізніми строками сівби становить 3,8%; різниця зменшення відсотків клейковини від ранніх строків сівби до оптимальних більш суттєва, ніж від оптимальних до пізніх, відповідно 2,1 та 1,7% у середньому по досліді. Ми не можемо стверджувати, що між строками 68 сівби і натурною вагою є суттєвий зв'язок, але кращі показники формувалися у середні строки сівби на рівні 778 – 779 г/л. Аналіз скловидності зерна озимої пшениці свідчить, що цей показник має пряму залежність від строків сівби і збільшується відповідно до пізніх строків сівби. Відповідно до наших досліджень ми можемо зробити висновок, що для вирощування високоякісного зерна пшениці необхідно проводити посів в оптимальні строки, але при цьому треба враховувати особливості сорту та забезпечувати його необхідним рівнем агротехніки і фоном живлення. Не менш важливим є питання про взаємозв'язок агротехнічних прийомів і погодних умов із посівними якостями насіння, тому що ці показники багато в чому визначають і рівень продуктивності нащадка, і ступінь прояву якісних показників товарного зерна, які характерні тому або іншому сорту. Відмінні посівні та врожайні властивості насіння, як правило, формуються на фоні високої агротехніки, при високій культурі землеробства. Зазначені параметри можуть зберігатися у насінні тривалий час, але цей ефект позитивних

модифікації можна використовувати при добре налагодженому щорічному сортооновленні. Прибавка врожаю на товарних посівах від високоврожайного насіння становить 2 – 3 ц/га. У роботах багатьох учених показана залежність урожайних властивостей насіння від строків сівби. Кращі посівні якості, за спостереженнями, були у насіння, отриманого від рослин припустимо ранніх та оптимальних строків посіву. Насіннева продуктивність озимої пшениці в більшій мірі залежить від потенціальних властивостей сорту, але строки сівби також значно впливають на її рівень. Наші дослідження свідчать, що строки сівби мають вагомий вплив на масу тисячі насінин, що збільшує відсотковий вихід кондиційного насіння (2%), а відповідно впливає на продуктивність насінневих посівів. Серед заходів, направлених на створення висопродуктивних посівів і одержання високого врожаю озимої пшениці, виключно важлива роль належить строкам сівби. В залежності від них рослини потрапляють у різні умови, порізному ростуть і розвиваються. Вони набувають неоднакову стійкість до низьких і високих температур, хвороб і шкідників, а також формують різні врожаї та різну якість зерна. Строки сівби істотно впливають на створення врожайних посівів озимої пшениці, без вкладення додаткових витрат енергії. Встановлено, що високі врожаї озима пшениця формує лише за умови сівби в оптимальні строки. Відхилення від них призводять до погіршення умов вегетації і значних втрат урожаю. В даний час оптимальними строками сівби прийнято вважати посіви озимої пшениці, проведені за 45 – 60 днів до припинення осінньої вегетації, коли сума позитивних температур за цей період досягне 450 – 550 °С і рослини встигнуть добре розкущитись, утворюючи від 3 до 6 проростків. Разом з тим, за свідченнями дослідників, у залежності від вологості ґрунту, попередника й інших факторів за осінній період сума позитивних температур по роках значно змінюється. При відхиленні строку сівби від дати середнього оптимального строку на 5 днів, зберігаються умови одержання оптимального врожаю. Розходження в розмірі урожаю складають лише 6 – 7 %. На думку деяких дослідників, при посіві озимої пшениці раніше оптимальних строків, урожай знижується в більшій мірі, ніж при посіві їх 69 пізніше. Посів озимої пшениці в оптимальні строки дає змогу отримати високоякісне зерно і збільшити кількість якісної клейковини на 2 – 3%.