

УДК 633.11:631.527

Холод С. М., науковий співробітник інтродукційно- карантинного розсадника
Устимівська дослідна станція рослинництва
Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН України
E-mail: udsr@ukr.net

ГЕОГРАФІЧНО ВІДДАЛЕНІ ЗРАЗКИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ РОЗСАДНИКА СВUNT-RN ЯК ВИХІДНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ

Інтродукції сортів з інших еколого-географічних зон вимагає перевірки їх як на загальну адаптивність, так і на популяційну комплементарність вступати в симбіотичні відносини з іншими культурними рослинами із патогенною мікрофлорою. Метою досліджень було надати інформацію про результати вивчення інтродукованих зразків м'якої озимої пшениці в Устимівському інтродукційно- карантинному розсаднику (Полтавська обл.) та виявити цінні ознаки у матеріалу, в умовах південної частини Лісостепу України.

Вихідним матеріалом досліджень слугували еколого-географічні віддалені сорти, лінії та гібридні форми м'якої озимої пшениці із міжнародного розсадника СВUNT-RN (CommonBuntResistantNursery), що надійшов із Турецької філії CIMMYT. У складі розсадника 75 зразків озимої пшениці з 7 країн, що беруть участь у цих випробуваннях (Туреччина, Іран, Казахстан, Румунія, Мексика, США, Росія) Матеріал висівали на полі інтродукційно- карантинного розсадника (по сім рядків у двократній повторності), попередник – чорний пар.

У результаті первинного вивчення нового інтродукованого матеріалу озимої м'якої пшениці виділено зразки з високим та оптимальним рівнем прояву ознак: високою врожайністю > 650 г/м² (у сорту-стандарту Смуглянка 625 г/м²): IU067610, IU067611, IU067614, IU067616, IU067619 (TUR), IU067627, IU067632, IU067630 (IRN), IU067636 (MEX), IU067652 (ROU) та ін.;

високою продуктивною кушистістю (>3,1 шт.), великою довжиною колоса (>10,0 см), підвищеною озерненістю (>55,0 шт.), великою масою зерна з колосу (понад 2,5 г), продуктивністю рослини (понад 5,0 г з рослини) та стійкістю до борошнистої роси, септоріозу, бурої листової іржі (на рівні 7-9 балів) – IU067587, IU067595, IU067596, IU067598, IU067601 (TUR); великою довжиною колоса (>10,0 см) та підвищеною озерненістю (>55,0 шт.) – IU066050, IU067588, IU067590, IU067617, IU067622 (TUR); великою довжиною колоса (>10,0 см), підвищеною озерненістю (>55,0 шт.) та продуктивністю рослини (понад 5,0 г з рослини) – IU067608, IU067621 (TUR), IU067634 (IRN); підвищеною озерненістю (>55,0 шт.), продуктивністю рослини (понад 5,0 г з рослини) та масою 1000 зерен (більше 50,0 г) – IU067612 (TUR), IU067652 (ROU); великою довжиною колоса (>10,0 см), підвищеною озерненістю (>55,0 шт.) та великою масою зерна з колосу (понад 2,5 г) – IU067619 (TUR), IU067644 (KAZ); підвищеною озерненістю (>55,0 шт.), продуктивністю рослини (понад 5,0 г) та стійкістю до борошнистої роси, септоріозу, бурої листової іржі (на рівні 7-9 балів) – IU067632 (IRN), IU067655 (ROU); масою 1000 зерен (більше 50,0 г) – IU067603, IU067607 (TUR), IU067626 (IRN), IU067639, IU067643 (USA). Вищезазначені зразки заслуговують додаткового вивчення, після чого можуть бути використані як цінний вихідний матеріал в подальшій селекційній роботі.

УДК 633.11:631.531.048:551.5

Худолій Л. В., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник
Український інститут експертизи сортів рослин
E-mail: hydoliyl4@gmail.com

ВМІСТ ХЛОРОФІЛУ У ЛИСТКАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

Вміст хлорофілу в рослинах є важливим фізіологічним параметром, який характеризує потенційну потужність фотосинтетичного апарату, реакцію рослин на дію стресових факторів і має тісний зв'язок із продуктивністю.

Дослідження проводили у дослідному господарстві «Чабани» ННЦ «Інститут землеробства НААН» протягом 2011-2014 рр. на базі стаціонарного дослідного відділу адаптивних інтенсивних технологій зернових колосових культур і кукурудзи.

Сорт пшениці озимої 'Бенефіс'. Попередник – горох. У досліді вивчали моделі технологій вирощування, які відрізнялися за дозами внесених мінеральних добрив та застосуванням побічної продукції попередника. Фосфорні та калійні добрива вносили під основний обробіток ґрунту, азотні – в підживлення. Система захисту рослин, крім протруювання насіння, передбачала комплекс заходів проти бур'янів, хвороб і шкідників. На цих варіантах удобрення проводилось позакореневе

підживлення рослин Плантафолом на II, IV, VI і VIII етапах органогенезу по Куперман в дозі 2 кг/га, які порівнювались з варіантами технологій без позакореневих підживлень. Плантафол містить як макро - так і мікроелементи і зареєстрований як регулятор росту, який має антистресову дію. Тому для вивчення впливу Плантафолу на формування продуктивності рослин пшениці озимої ми вважали за доцільне дослідити вплив його на вміст хлорофілу а, хлорофілу b та каротиноїдів. Для досліджень використовували фотосинтезуючі тканини верхнього (прапорцевого) листка. Концентрація хлорофілу та каротиноїдів у рослинах зростали із збільшенням доз мінеральних добрив та застосуванням Плантафолу. Встановлено, що обробка рослин Плантафолом у варіанті з заробкою побічної продукції попередника збільшила вміст каротиноїдів на 10,6 %. Вміст хлорофілу а був на рівні 4,60 мг/дм², що більше на 12,6 %, а хлорофілу в – 1,23 мг/дм², що на 17,4 % більше, ніж у варіанті без Плантафолу.

За внесення $P_{45}K_{45}+N_{30(II)}+N_{30(IV)}$ підвищувалися показники хлорофілу та каротиноїдів, порівнюючи з попереднім варіантом. Хлорофіл а був на рівні 5,17 мг/дм², або на 10,2 % більше, ніж на варіанті без застосування Плантафолу, а хлорофіл в – відповідно 1,44 мг/дм², що вище на 9,9 %. Вміст суми хлорофілів (а + в) був на рівні 6,66 мг/дм², що на 10,1 % більше, порівняно з варіантом без його застосування.

Найвищий вміст хлорофілу а і хлорофілу в відмічали за внесення $P_{135}K_{135}+N_{60(II)}+N_{75(IV)}+N_{45(VIII)}$ – 5,72–1,59 мг/дм² відповідно. Оброблення Плантафолом посівів на цьому варіанті збільшило їх суму на 11,7 %.

Як свідчать отримані результати досліджень, вміст пігментів у рослинах під впливом Плантафолу збільшувався. Це сприяло розвитку такої адаптивної ознаки, як підвищена водоутримуюча здатність тканин, що особливо важливо в стресових ситуаціях, коли рослини зазнають впливу високої температури та атмосферної посухи.

УДК 635.15:631.5 (477.4)

Цицюра Я. Г., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії
Вінницький національний аграрний університет
E-mail: yaroslavtsytsyura@ukr.net

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ РЕДЬКИ ОЛІЙНОЇ

Редьку олійну (*Raphanussativum* *var. oleifera* *Metrg.*) довго відносили до малопоширених рослин. Проте сьогодні у багатьох країнах (зокрема Білорусії, Російській Федерації, Польщі, Німеччині та ін.) ця культура важливий компонент органічного землеробства як цінний сидерат та фітомеліорант, а також у системі компанування проміжних посівів післяукісної чи післяжнивного характеру в моно та полікомпонентних сумішок. Не слід забувати про біопаливне значення олій з насіння редьки олійної у системі сумішевих біопалив, ефективність яких підтверджена світовою практикою.

Сьогодні до реєстру сортів рослин України щодо редьки олійної включено 6 сортів: 'Журавка', 'Колонель', 'Либідь', 'Райдуга', 'Факел', 'Ямайка'. Проте сортовий склад цієї культури зокрема у Білорусії налічує 17 сортів, Російської Федерації – 9 сортів. Важливим у цьому плані є вивчення продуктивності генотипів зарубіжної селекції у порівнянні з вітчизняними з перспективною метою їх ефективного використання у системі аграрного виробництва нашої держави.

Враховуючи вище наведені твердження нами впродовж 2015-2017 рр. проведено оцінку цілого ряду сортів редьки олійної різних оригінальних у єдиному комплексі з вітчизняними. З сортів зарубіжної селекції у дослідженнях використано зразки білоруської селекції: 'Івея', 'Пригажунья', 'Ніка', 'Сабіна'. Зразки російської селекції було представлено такими сортами:

'Тамбовчанка', 'Сніжана', 'Ольга', 'Альфа', 'Лінія ИрГСХА'. Серед вітчизняних сортів оцінку проведено сортів 'Райдуга', 'Журавка', 'Либідь'. Вивчення передбачало єдинотипову схему посіву вказаних генотипів за схемою систематизованих блоків у чотирьохразовій повторності. Співставна оцінка передбачала вивчення особливостей фенології, загального морфометричного розвитку та загальної адаптивності сортів.

За період досліджень встановлено що у системі показників скоростиглості найменш тривалий період вегетації у інтервалі 7482 доби відмічено для сортів 'Альфа', 'Ольга' та 'Лінія ИрГСХА' на фоні тривалості цього ж показника у сортів вітчизняної селекції на рівні 8093 доби.

Найвища продуктивність за показником врожаю листостеблової маси відмічена у таких сортах як 'Журавка', 'Тамбовчанка', 'Пригажунья', 'Сабіна' з коливанням показника від 45 до 63,8 т/га (біологічна продуктивність) залежно від року досліджень та генотипу на фазу зеленого стручка.

Насіннева продуктивність сортів була різною і коливалась в інтервалі від 1,3 до 2,6 т/га. За цим показником слід відмітити такі сорти як 'Журавка', 'Івея', 'Пригажунья', 'Сабіна'.

За адаптивним потенціалом, з врахуванням істотно відмінних умов року за період досліджень, всі сорти продемонстрували досить високий рівень адаптивності та можуть бути рекомендовані до ефективного використання, зокрема у зоні Лісостепу правобережного України.