Солідарність. Сорт вишні Солідарність виділено в Інституті зрошуваного садівництва ім. М.Ф.Сидоренка НААН серед сіянців від вільного запилення сорту вишні Жуковська, що ріс в оточенні черешні.

Дерева вступають у плодоношення на 4-й рік після садіння. Врожайність 43 кг з 10- річного дерева. Сорт стійкий до кокомікозу та моніліозу, вирізняється високою посухостійкістю та зимостійкістю. Сорт самобезплідний.

Плоди великі, масою 6,5-7,0 г, округлі. Вершина плода округла. Основа плода з заглибленням. Ямка мілка, широка. Брюшной шов малопомітний. Плодоніжка середня, легко відділяється від гілки, прикріплення до кісточки міцне. Забарвлення плода темно-червоне. Шкірочка тонка, з плода знімається легко. М'якоть червона, ніжна, соковита. Кісточка середня, округла, вільна, середня маса – 0,4 г. Смак кисло-солодкий.

В плодах міститься 14,9 % сухих речовин, 7,5 – цукрів, 1,02 % кислот. Дегустаційна оцінка свіжих плодів – 4,8 бала.

Плоди достигають в кінці третьої декади червня, десертного призначення.

Література:

1. Районовані сорти плодових і ягідних культур селекції Інституту зрошуваного садівництва: довідник / за ред. Туровцева М.І., Туровцевої В.О. К.: Аграрна наука, 2002. 148 с.

2. Туровцева В.А., Туровцева Н.Н., Шкиндер-Бармина А.Н. Результаты селекционной работы с вишней и дюками на Мелитопольской опытной станции садоводства имени М.Ф.Сидоренко ИС НААН. *Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів.* 2016. № 2, т.14. С.227-238.

3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под общ. ред. Е.Н.Седова, Т.П.Огольцовой. Орел: ВНИИСПК, 1999. 608 с.

4. Шкіндер-Барміна А. М. Формування та вивчення колекції вишні (Cerasus vulgaris Mill.) Мелітопольської дослідної станції садівництва для визначення селекційноцінних зразків. *Генетичні ресурси рослин.* 2020. Вип. 26. С. 71-80.

ВПЛИВ ПОЗАКОРЕНЕВОЇ ОБРОБКИ РОСЛИН НА ВМІСТ ФОТОСИНТЕТИЧНИХ ПІГМЕНТІВ У ЛИСТКАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

КЕНЄВА В.А., аспірант,
БІЛОУСОВА З.В., канд. с.-г. наук, доцент,
КЛІПАКОВА Ю.О., канд. с.-г. наук
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного
e-mail: viktoriia.kenieva@tsatu.edu.ua

Проблема підвищення зернової продуктивності головної продовольчої культури України – пшениці озимої в сучасних умовах залишається дуже

актуальною. Основними факторами підвищення врожайності сучасних сортів пшениці озимої порівняно з сортами, що отримані раніше, є генетичне вдосконалення рослин і відповідне корегування технологій їх вирощування.

Продуктивність пшениці озимої визначається параметрами росту і розвитку рослин та роботою їх фотосинтетичного апарату, а також тривалістю вегетаційного періоду й функціонуванням листової поверхні як основного органу фотосинтезу. Крім цього основну роль в формуванні продуктивності рослин відіграє основний компонент рослинних фотосистем – хлорофіл Основними факторами підвищення врожайності сучасних сортів пшениці озимої порівняно з сортами, що отримані раніше, є генетичне вдосконалення рослин і відповідне корегування технологій їх вирощування [2, 4].

Пігменти – це основна складова перетворення сонячної енергії в енергію хімічних з'єднань. Фотосинтетична діяльність – основна складова процесу формування вегетативних та генеративних органів у рослин. Від оптичних властивостей листків, їх структури та накопичення вмісту в них хлорофілу залежить процес поглинання сонячної енергії [3]. Основна частина врожаю культури це результат роботи фотосинтетичного апарату за рахунок рослинних пігментів хлорофілу a і b, які грають важливу роль в процесах фотосинтезу. Вміст хлорофілу це важливий фактор біологічної продуктивності рослинного організму, який впливає на асимілюючу здатність фотосинтетичного апарату. Саме тому на даний момент одним із основних напрямків селекційної роботи є створення високостійких та адаптивних сортів пшениці озимої, які характеризуються посиленою роботою пігментного комплексу [1].

Оптимальний рівень мінерального живлення забезпечує підвищення листкового індексу та вміст хлорофілу в листках сортів пшениці озимої. Взаємозв'язок фотосинтетичного потенціалу листків, урожайності та показників якості зерна свідчить про важливість регулювання потужності фотосинтетичного апарату рівнем мінерального живлення. Тому метою дослідження було визначення впливу системи мінерального живлення на вміст фотосинтетичних пігментів у листках пшениці озимої [2].

Дослідження проводили в умовах провідних підприємств Мелітопольського району Запорізької області впродовж 2019–2021 рр. Використовували сорт пшениці озимої Мейсон – канадський трансгенний озимий сорт пшениці, науково розроблений в 2016 р. на основі нано-технологій шляхом трансформації клітин ДНК пшениці. Схема двофакторного досліду передбачала встановлення впливу припосівного внесення калійних добрив (K_0; K_{12}) та позакореневої обробки рослин різними баковими сумішами у фазу початку виходу в трубку (карбамід; карбамід + сульфат магнію; карбамід + сульфат магнію + монофосфат калію) на вміст основних фотосинтетичних пігментів.

Результати проведених досліджень показують, що на початку фази виходу в трубку (до проведення позакореневої обробки) суттєвої різниці за вмістом хлорофілу *а* і *в* між варіантами припосівного внесення калійних добрив відмічено не було. В той же час вміст каротиноїдів в листках рослин дослідного

варіанту ($К_{12}$) був на 20% меншим порівняно з контрольним ($К_0$), що може свідчити про дещо нижчий розвиток оксидативного стресу в рослинах даного варіанту [4]. Аналогічна тенденція була відмічена і в подальші фази розвитку рослин, що вказує на слабкий вплив лише припосівного внесення калійних добрив на вміст фотосинтетичних пігментів.

Позакоренева обробка рослин у фазу початку виходу в трубку сприяла зростанню вмісту пігментів, причому найвища ефективність була відмічена за внесення карбаміду сумісно із сульфатом магнію. За даного варіанту обробки вміст хлорофілів *а*, *в* та каротиноїдів був на 18%, 16% та 15% відповідно вище порівняно із варіантом застосування лише азотного добрива. У фазу колосіння спостерігалося поступове затухання позитивного ефекту від позакореневої обробки і вміст вказаних вище пігментів був лише на 9%, 7% і 5% відповідно більшим порівняно із варіантом внесення лише карбаміду.

Додавання до бакової суміші монофосфату калію мало позитивний вплив на зростання вмісту пігментів лише за його сумісного застосування із припосівним внесенням калійних добрив ($К_{12}$). Так після позакореневої обробки сума хлорофілів *а* і *в* була на 3 – 5% більшою залежно від фази розвитку рослин порівняно із варіантом застосування лише азотного добрива, а вміст каротиноїдів – на 4 – 7% відповідно.

Таким чином, відповідне корегування системи живлення рослин як на етапі посіву, так і в період активної вегетації сприяє зростанню вмісту фотосинтетичних пігментів в листках рослин пшениці озимої, що в подальшому впливає на збільшення продуктивності рослин та покращення якості вирощеного зерна.

Література:

1. Лиховидова В.А., Газе В.Л., Ионова Е.В. Влияние фотосинтетического пигмента хлорофилла при различной влагообеспеченности на продуктивность растений озимой мягкой пшеницы. Аграрная наука. 2020. № 7-8. С. 86 – 89.

2. Прядкина Г.А., Моргун В.В. Пигменты фотосинтетического аппарата и продуктивность озимой пшеницы. Физиология растений и генетика. 2016. Т. 48, № 4. С. 310-323.

3. Федулов Ю.П., Подушин Ю.В., Урумян В.Р. Влияние факторов агротехники на содержание и соотношение пигментов в листьях озимой пшеницы в разные периоды вегетации. Научный журнал КубГАУ. 2009. Т. 8, № 52. С. 1 – 17.

4. Bilousova Z., Klipakova Yu., Keneva V., Kuleshov S. Influence of the Growth Regulator Application Method on Antioxidant Plant System Activity of Winter Wheat (Triticum aestivum L.). Modern Development Paths of Agricultural Production Trends and Innovations / Volodymyr Nadykto Editor. Springer Nature Switzerland AG, 2019. P. 615 – 622.