

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО



ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА САДІВНИЦТВА



Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
8 листопада 2023 р.

Запоріжжя – 2023

Всеукраїнська науково-практична конференція, 8 листопада 2023 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ДМИТРА МОТОРНОГО**

**КАФЕДРА РОСЛИННИЦТВА ТА САДІВНИЦТВА
ІМЕНІ ПРОФЕСОРА В. В. КАЛИТКИ**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА
ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА
САДІВНИЦТВА**

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
8 листопада 2023 р.*

**Запоріжжя
2023**

УДК [633+634+635](08)
Т 13

Рекомендовано Вченою Радою Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного, Протокол № 4 від 28.11.2023 р.

Актуальні питання виробництва продукції рослинництва та садівництва: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Запоріжжя, 8 листопада 2023 р.) / ТДАТУ; ред. кол. С. В. Кюрчев, А.І. Панченко [та ін.]. Запоріжжя : ТДАТУ, 2023. 108 с.

У збірці представлені матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції за результатами досліджень та актуальних питань щодо виробництва продукції рослинництва та садівництва в Україні.

Матеріали будуть цікаві викладачам закладів вищої освіти, науковим співробітникам, аспірантам, докторантам, здобувачам вищої освіти, фахівцям і керівникам сільськогосподарських підприємств та науково-дослідних установ, всім, кого цікавить проблематика запровадження інноваційних технологій вирощування, первинної переробки та зберігання сільськогосподарських культур, фізіолого-біохімічні основи підвищення врожайності та якості продукції рослинництва та садівництва, питання механізації та автоматизації агротехнологій в галузі.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: **Кюрчев С. В.** - д.т.н., професор, ректор Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного; **Панченко А. І.** - д.т.н., професор, проректор з наукової роботи ТДАТУ; **Іванова І. Є.** - к.с.-г.н., доцент, декан факультету агротехнологій та екології ТДАТУ; **Кувачов В. П.** - д.т.н., професор, декан механіко-технологічного факультету ТДАТУ; **Колокольчикова І. В.** - д.т.н., професор, декан факультету економіки та бізнесу ТДАТУ; **Галько С. В.** - к.т.н., доцент, декан факультету енергетики та комп'ютерних технологій ТДАТУ; **Колесніков М. О.** - к.с.-г.н., доцент, завідувач кафедри рослинництва та садівництва імені професора В. В. Калитки ТДАТУ.

Адреса для листування:

69000, Україна, Запорізька обл., м. Запоріжжя, пр. Соборний, 226

e-mail: rosl@tsatu.edu.ua

Сайт конференції: <https://peers.international/uk/cichpp>

*Конференція організована в рамках міжнародного проєкту **ОРТІМА** – “Відкриті практики, прозорість та доброчесність для сучасної вищої школи” за підтримки Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти України.*

©Автори тез, включені до збірника, 2023

©Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2023

СЕКЦІЯ 4

ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ ОСНОВИ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА ТА САДІВНИЦТВА

ВМІСТ ПІГМЕНТІВ У ЛИСТКАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ

Білоусова З. В., к. с.-г. н., Кенєва В. А., аспірант

*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного, м. Запоріжжя
e-mail: viktorii.kenieva@tsatu.edu.ua*

Пшениця озима є основним продуктом харчування у багатьох країнах світу. В Україні серед зернових культур вона за посівними площами посідає перше місце і є головною продовольчою культурою. Традиційне для рослинництва питання взаємозв'язку врожайності, якості зерна та рівня мінерального живлення.

Відомо, що основою для фотосинтетичного перетворення енергії сонячної радіації на енергію хімічних зв'язків є пігментний комплекс рослин. Стан проблеми фотосинтезу дає підставу вважати, що фотосинтетична діяльність сільськогосподарських культур є основою їх продуктивності й певною мірою залежить від вмісту пігментів. Важливе значення мають зелені пігменти, хлорофіли *a* і *b* — чутливі індикатори фізіологічного стану рослин. Кількість і функціональна активність даних пігментів є показником потенційної здатності рослин формувати біологічний урожай [1].

Також обов'язковим елементом пігментних систем є каротиноїди. Це світловловні пігменти, які захищають хлорофіл від руйнування під час окиснювального стресу. Загалом основні функції, які виконують каротиноїди, це: антиоксидантна, антенна, фотопротекторна та структурна. Фотосинтетичний апарат високопродуктивних сучасних сортів пшениці вирізняється тривалішим функціонуванням у репродуктивний період розвитку [2].

Дефіцит добрив може призвести до зменшення вмісту пігментів у листках рослин. Водночас покращення фотосинтетичних характеристик прапорцевого листка, який утворюється наприкінці фази виходу в трубку, сприяють отриманню високого врожаю. Підживлення азотними добривами у фазу виходу в трубку значно підвищує вміст хлорофілу *a* і *b* та каротиноїдів. Синтез хлорофілу залежить від мінерального живлення. Проведення такого заходу впливає на динаміку

формування листової поверхні й ступінь поверхні листа, яка відображається на загальній поверхні листа, фотосинтетичному потенціалі та чистій продуктивності фотосинтезу [3].

Тому метою нашого дослідження є визначення впливу способу внесення добрив на стан пігментного комплексу рослин пшениці озимої сорту Шестопалівка в умовах Південного Степу України.

Встановлено, що до проведення позакореневої обробки рослин вміст хлорофілу *a* в листках озимої пшениці був більший на неудобреному фоні. Проте після проведення позакореневого підживлення рослин відбулось зростання вмісту як хлорофілів, так і каротиноїдів. Максимальна ефективність позакореневої обробки рослин пшениці озимої була відмічена за використання фосфорно-калійних добрив (N + Mg + PK), що сприяло зростанню вмісту хлорофілу *a* на 12-23 %, а хлорофілу *b* – на 5-37 % порівняно з контролем.

На десятій день після проведення позакореневої обробки було зафіксовано подальше збільшення вмісту хлорофілів *a* і *b* як на фоні припосівного внесення добрив, так і без нього на 6-22% та 3-7% відповідно залежно від варіанту обробки в порівнянні із попереднім етапом.

На стабільну роботу листового апарату рослин пшениці озимої за використання досліджуваної системи живлення вказує вміст каротиноїдів, який в порівнянні з попереднім періодом практично не змінився.

Таким чином встановлено, що проведення позакореневого підживлення рослин при фоновому внесенні калійних добрив (K₁₂) сприяє підвищенню вмісту усіх фотосинтетичних пігментів у листках рослин пшениці озимої сорту Шестопалівка.

Список використаних джерел

1. Bilousova Z., Klipakova Y., 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*. 2019. P. 615-622
2. Maltseva N. M., Haievskiy A. P., & Derevianko K. Y. Vplyv biologichno aktyvnykh rehovyn ta yikh kompozytsii na vmist fotosyntetychnykh pihmentiv u lystkakh ozymoi pshenytsi v umovakh defitsytu fosforu. *Fiziolohiia ta biokhmimiia kulturnykh roslyn*. 2011. Vol. 42(5). P. 403-411.
3. Mykhalska L. M., Sanin O. u., & Tretyakov V. O. Influence of nutritional elements and fungicides on chlorophyll content in leaves of highly productive winter wheat varieties. *Fiziologia rastenij i genetika*. 2020. Vol. 52(6). P. 538-549. <https://doi.org/10.15407/frg2020.06.538>.