**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: viktoriia.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 *а* і *b* — чутливі індикатори фізіологічного стану рослин. Кількість і функціональна активність даних пігментів є показником потенційної здатності рослин формувати біологічний урожай (Bilousova et al, 2019).

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 (Mykhalska et al, 2019).

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 листя, яка відображається на загальній поверхні листа, фотосинтетичному потенціалі та чистій продуктивності фотосинтезу (Maltseva et al, 2019).

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 *а* 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 + РК), що сприяло зростанню вмісту хлорофілу *а* на 12-23 %, а хлорофілу *b* – на 5-37 % порівняно з контролем.

На десятий день після проведення позакореневої обробки було зафіксовано подальше збільшення вмісту хлорофілів *а* 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 листкового 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 (К12) сприяє підвищенню вмісту усіх фотосинтетичних пігментів у листках рослин пшениці озимої сорту Шестопалівка.

**Література**

1. Bilousova, Z., Klipakova, Y., Keneva, V., & Kuleshov, S. (2019). Influence of the Growth Regulator Application Method on Antioxidant Plant System Actvity of Winter Wheat (Tritcum аestivum L.). Modern Development Paths of Agricultural Production. Springer, Cham, 615-622
2. Maltseva, N. M., Haievskyi, A. P., & Derevianko, K. Y. (2011). Vplyv biologichno aktyvnykh rechovyn ta yikh kompozytsii na vmist fotosyntetychnykh pihmentiv u lystkakh ozymoi pshenytsi v umovakh defitsytu fosforu. *Fiziolohiia ta biokhmimiia kulturnykh roslyn*, *42*(5), 403-411.
3. Mykhalska, L. M., Sanin, O. u., & Tretyakov, V. O. (2020). Influence of nutritional elements and fungicides on chlorophyll content in leaves of highly productive winter wheat varieties. *Fiziologia rastenij i genetika*, *52*(6), 538-549. doi: 10.15407/frg2020.06.538.

[[1]](#endnote-1)

1. \* Науковий керівник к.с.-г.н., доц. Білоусова З.В. [↑](#endnote-ref-1)