

УДК 631.82

ВЛИЯНИЕ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ НА ЭЛЕМЕНТЫ АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ И КОНЦЕНТРАЦИЮ КАРОТИНОИДОВ В ПЕРИОД ВЕГЕТАЦИИ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ.

Ахметжанов Даниэль Мухаррямович, магистрант 2 курса института агробιοтехнологии, ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К. А. Тимирязева, dany.almazov@mail.ru.

Научный руководитель – Серегина Инга Ивановна, д.б.н., профессор, профессор кафедры агрономической, биологической химии и радиологии, ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К. А. Тимирязева, iseregina@rgau-msha.ru.

На сегодняшний день особенно важным вопросом сельскохозяйственного производства является получение высоких урожаев хорошего качества. Особое место среди сельскохозяйственной продукции занимают зерновые культуры, в частности, яровая пшеница. Для достижения решения этого вопроса необходимо обеспечивать сбалансированное питание растений не только основными макроэлементами, но и требуемыми микроэлементами [1-3].

Наиболее подходящим и инновационным решением этого вопроса на сегодняшний день является создание органоминеральных комплексов. Такие препараты могут включать в своём составе не только основные макроэлементы, но и необходимые для благоприятных условий произрастания микроэлементы [4].

Результаты исследований (рисунок 1) показали, что применение органоминеральных комплексов способствует увеличению активности каталазы в листьях яровой пшеницы.

Динамика изменения концентрации каротиноидов в листьях пшеницы (рисунок 2) показала, что применение органоминеральных комплексов поспособствовало её снижению. Судя по всему, это связано с усиленным благодаря действию входящих в состав комплексов физиологически активных веществ оттоком ассимилятов в сторону репродуктивных органов растений.

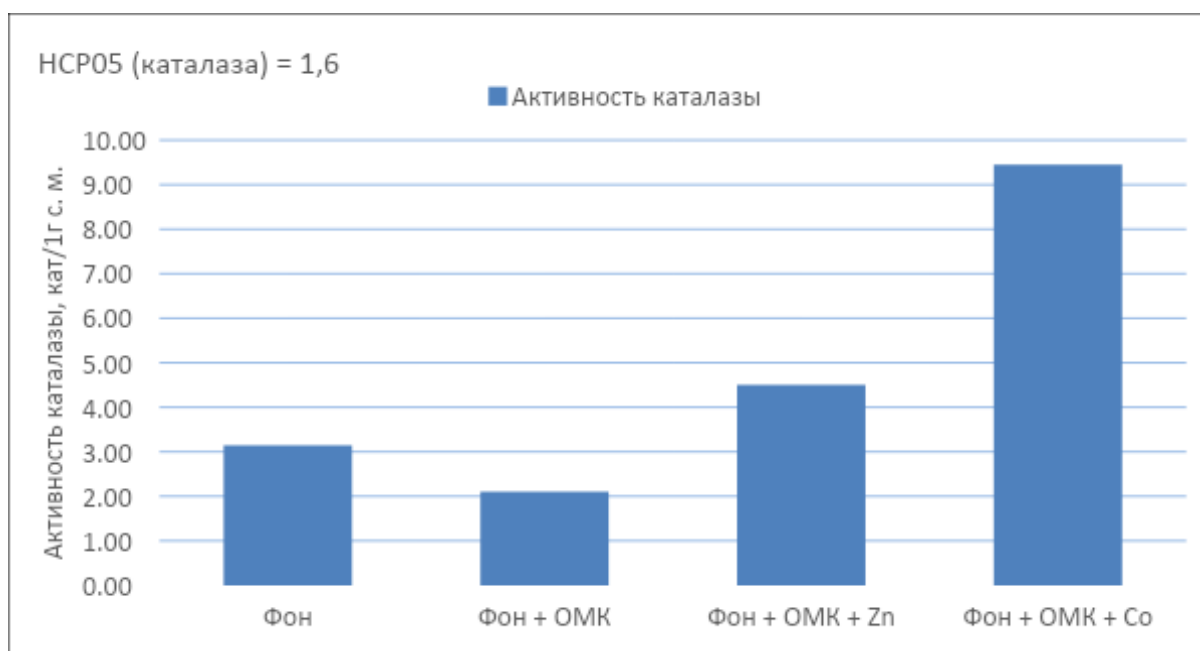


Рисунок 1 - Активность каталазы в листьях яровой пшеницы в период вегетации яровой пшеницы.

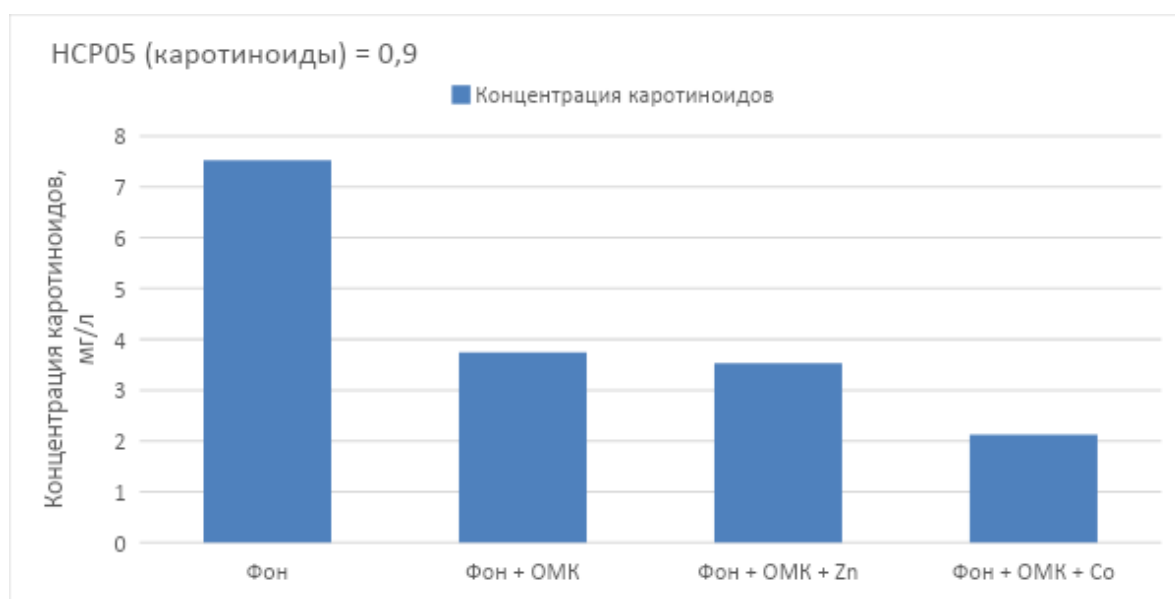


Рисунок 2 - Концентрация каротиноидов в листьях яровой пшеницы в период вегетации.

Стоит отметить, что во всех вариантах с применением органоминеральных комплексов наблюдается достоверное снижение концентрации каротиноидов, что в очередной раз подтверждает их эффективность в стимуляции растений к переходу в следующую фенологическую фазу.

Библиографический список

1. Клевлина Т. П. Микроэлементы в черноземах выщелоченных лесостепи Кузнецкой котловины и их влияние на продуктивность и качество яровой пшеницы //Дисс.... канд. с-х. наук. – 2010.

2. Леонов Ф. Н., Зимина М. В. Эффективность применения комплексного удобрения Интермаг Титан во некорневую подкормку озимого рапса и кукурузы на зерно //Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – №. 3. – С. 97-100.

3. Trukhachev V. I., Seregina I. I., Belopukhov S. L. [et al.] / The effect of stressful ecological conditions on chlorophyll content in the leaves of spring wheat plants // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Krasnoyarsk, 18–20 ноября 2021 года. – Krasnoyarsk: IOP Publishing Ltd, 2022. – P. 032093.

4. Томсон А., Наумова Г. Торф и продукты его переработки. – Litres, 2021.