

УДК[631.8+ 631.811.98]: 633.11 “324” (476.6)

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОДОРАСТВОРИМЫХ КОМПЛЕКСНЫХ УДОБРЕНИЙ И РЕГУЛЯТОРА РОСТА ФИТОВИТАЛ ПРИ НЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**

**Лосевич Е. Б.,<sup>1</sup> Зверинская Н. И.,<sup>1</sup> Белоус О. А.,<sup>1</sup> Гончарук В. М.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup> – ГНУ «Институт биоорганической химии НАН Беларуси»

г. Минск, Республика Беларусь

Создание оптимальных условий питания растений на протяжении всего периода вегетации является важнейшим фактором реализации потенциала продуктивности любой сельскохозяйственной культуры. Все большее внимание в последнее время уделяется некорневым подкормкам посевов разнообразными по составу удобрительными составами, содержащими необходимые макро- и микроэлементы, ростостимулирующие вещества [1, 2, 3].

Целью настоящих исследований было определить эффективность применения на посевах озимой пшеницы кристаллических водорастворимых комплексных удобрений для некорневой подкормки сельскохозяйственных культур (фирма Экоплон, РП) и регулятора роста Фитовитал (ГНУ «Институт биоорганической химии НАН Беларуси»). Максимум РКМg – удобрение для применения на посевах озимых зерновых культур весной в начале вегетации, в период усложненного поглощения элементов питания, при появлении биотических и абиотических стрессов. Удобрение содержит 25,0% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 20% K<sub>2</sub>O, 10% Mg<sub>2</sub>O, 22% SO<sub>3</sub>, а также комплекс микроэлементов, в т.ч. в хелатной форме (Cu, Fe, Mn, Zn, B, Mo).

Удобрение Максимум 20-20-20 рекомендуется для применения на посевах зерновых в фазы кущения, выхода в трубку, колошения, а также после цветения. Состав Максимум 20-20-20: 20% N, 20%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 20% K<sub>2</sub>O, комплекс микроэлементов (Cu, Fe, Mn, Zn, B, Mo).

Фитовитал – регулятор, активатор роста и развития растений, адаптоген, водорастворимый концентрат, содержащий янтарную кислоту (5 г/л) и комплекс микроэлементов, в т.ч. в хелатной форме – Mg, Cu, Fe, Zn, B, Mn, Mo, Co, Li, Br, Al, Ni.

Полевой опыт с озимой пшеницей сорта Богатка был заложен на опытном поле УО «ГТАУ» в соответствии с общепринятой в агрономической науке методикой. Исследования проводили на дерново-подзолистой, развивающейся на водно-ледниковой супеси, подстилае-

мой с глубины 0,5м моренным суглинком, связносупесчаной почве в 2014-2017 гг. Предшественник – озимый рапс. В начале сентября проводилось основное внесение минеральных удобрений в дозе  $N_{10-20}P_{50}K_{120}$  (аммофос, калий хлористый). Первая азотная подкормка посевов озимой пшеницы проводилась во время весеннего возобновления вегетации (ДК 21-23) раствором КАС без разбавления ( $N_{80-90}$ ), вторая – в фазу выхода в трубку (ДК 29-31) карбамидом ( $N_{60}$ ). В эти же фазы применялись изучаемые препараты (расход рабочего раствора 200 л/га) согласно схеме опыта:

- НРК – Фон;
- Фон + Максимум РКМg – 2 кг/га (ДК 21-23);
- Фон + Максимум 20-20-20 – 2 кг/га (ДК 29-31);
- Фон + Максимум РКМg – 2 кг/га (ДК 21-23) + Максимум 20-20-20 – 2кг/га (ДК 29-31);
- Фон + фитовитал – 0,6 л/га (ДК 29-31)\*;
- \*-в 2017 г.

Наибольшая урожайность озимой пшеницы была получена в варианте, где проводилась двукратная некорневая подкормка комплексными удобрениями Максимум РКМg и Максимум 20-20-20. Прибавка к фону здесь составила 10,3 ц/га (19,2%). Прибавка от применения фитовитала была достоверной, но составила лишь 3,7 ц/га.

В варианте Максимум РКМg+Максимум 20-20-20 был достигнут максимальный в опыте сбор сырого протеина – 974 кг/га. Максимальные значения уровня рентабельности были получены при использовании Максимум 20-20-20 + Максимум РКМg и Максимум 20-20-20 – 65,9 и 66,3% соответственно.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вильдфлуш, И. Р. Эффективность применения новых удобрений и регуляторов роста в звене севооборота / И. Р. Вильдфлуш, О. И. Мишура, И. В. Платонова. – Земляробства і ахова раслін. –2013. – № 1. – С. 24-27.
2. Комплексные водорастворимые удобрения с микроэлементами на посевах озимой пшеницы / В. И. Лазарев [и др.] - Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. -2012. - № 9. - С. 45-47.
3. Применение регулятора роста Фитовитал при возделывании сельскохозяйственных культур / В. М.Гончарук [и др.] // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы : сб. науч.тр. / УО «Гродненский государственный аграрный университет»; под ред. В. К. Пестиса. – Гродно, 2017 – Т. 38- С. 54-67.