

## Изучение влияния биопрепарата «Лигногумат» в сочетании с минеральными удобрениями на продуктивность ячменя озимого в условиях южно-предгорной зоны Адыгеи

Н. И. Девтерова

Научно-исследовательский институт сельского хозяйства  
«Майкопский государственный технологический университет»  
385064, Россия, г. Майкоп, п. Подгорный, ул. Ленина, 48

**Аннотация.** Приведены результаты полевых экспериментов, проведенных на лугово-черноземной выщелоченной слитой сверхмощной глинистой почве, с целью изучения влияния гуминового биопрепарата «Лигногумат» в сочетании с минеральными удобрениями на продуктивность ячменя озимого. В опыте использовали: дискование почвы на глубину 12–16 см; сульфаммофос  $N_{20}P_{20}S_8$ , (200 кг/га физического веса,  $N_{40}$  действующего вещества на 1 га), аммиачную селитру  $NH_4NO_3$ , (106 кг/га физического веса,  $N_{36}$ ) и биопрепарат в фазу колошения и налива зерна. Расчет доз удобрений проводили по лимитирующему элементу азоту, обработку биопрепаратом по вариантам: 1) 0,0 контроль; 2) 0,6; 3) 0,8; 4) 1,0 л/га. Комплексное применение биопрепарата, минеральных удобрений и средств защиты растений способствовало оптимизации содержания фосфора (0,32–0,41%), взаимодействия макроэлементов калия и кальция и их содержания в листьях растений, положительно повлияло на общее число растений и продуктивных стеблей, число и массу 1000 зерен. Наиболее эффективен прием с внесением:  $N_{40}P_{40}S_{16}$  (сульфаммофос) +  $N_{36}$  (аммиачная селитра) + «Лигногумат» (0,8 л/га). В этом варианте урожайность выше на 39,5 % в сравнении с контролем. Стоимость валовой продукции поднялась за счет роста урожайности с 49,4 до 74,1 тыс. руб. Выросли также показатели условно чистого дохода и уровня рентабельности – 60,4 %. Применение на практике разработанного приема возделывания способствовало стабилизации почвенного плодородия – содержание гумуса на начало 4,2 % и окончание исследований 4,03 % в одной группе обеспеченности; повышению продуктивности ячменя озимого на 25,6–39,5 %, увеличению содержания протеина в зерне на 10,38–11,34 %.

**Ключевые слова:** ячмень озимый, обработка почвы, биопрепарат «Лигногумат», удобрения, средства защиты растений, влияние использования, листовая диагностика, элементы плодородия, урожайность, прибавки урожайности, структура урожая, качество зерна

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Томашевич Н. С. Барчукова А. Я. Кубанский ГАУ. Влияние обработки семян растений различными формами препарата Лигногумат Супер на урожайность и качество риса // Плодородие. 2013. № 6. С. 21–22.
2. Шеуджен А. Х., Гуторова О. А., Луценко И. М. Агрохимическая оценка применения лигногумата в посевах озимой пшеницы в условиях Северо-Западного Предкавказья // Агрохимия. 2022. № 3. С. 31–40. DOI: 10.31857/S0002188122030103
3. Лигногумат: общая информация, методика и результаты применения. Рекомендации для агрономов. Санкт-Петербург. 48 с.
4. Лазарев В. И., Минченко Ж. Н. Рекомендации по применению гуминовых удобрений на посевах ярового ячменя: брошюра. Курск: Курский федеральный аграрный научный центр, 2023. 39 с.
5. Благополучная О. А. Урожайность и качество зерна ярового овса при использовании биопрепаратов // Инновационные технологии для АПК юга России: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 55-летию образования

Адыгейского НИИСХ (с международным участием). 21–23 сентября 2016 года. Майкоп: Магарин О.Г., 2016. С. 112–115.

6. *Благополучная О. А., Мамсиров Н. И., Дагужиева З. Ш.* Приемы комплексного использования биопрепаратов нового поколения на яровых зерновых культурах при ресурсосберегающих приемах обработки слитых черноземов Республики Адыгея // Вопросы современной науки: коллективная научная монография. М.: Интернаука, 2017. Т. 20(12). С. 37–56.

7. *Доспехов Б. А.* Методика полевого опыта. М.: Колос, 1979. 416 с.

8. *Шеуджен А. Х.* Питание и удобрение зерновых культур. Ячмень. Майкоп: Аякс, 2010. 20 с.

9. *Кирдей Т. А.* Гуминовые препараты в агротехнологиях // Земледелие. 2013. № 5. С. 12–14. EDN: RENOОН

10. *Церлинг В. В.* Агрохимические основы минерального питания сельскохозяйственных культур. М.: Наука, 1978. 214 с.

### **Информация об авторе**

**Девтерова Наталья Ильинична**, ст. науч. сотр., отдел земледелия, Научно-исследовательский институт сельского хозяйства «Майкопский государственный технологический университет»; 385064, Россия, г. Майкоп, п. Подгорный, ул. Ленина, 48; [devterova55@mail.ru](mailto:devterova55@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5859-2630>, SPIN-код: 6786-5636