

Научная статья  
УДК 635.11:635.342  
EDN ZYQTDD

**Влияние органических препаратов «Аминозол» и «Ростовит»  
на посевные качества семян свеклы столовой и капусты белокочанной**

**Максим Алексеевич Аминин<sup>1</sup>**, студент магистратуры  
**Научный руководитель – Михаил Владимирович Воробьев<sup>2</sup>**,  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
<sup>1,2</sup> Российский государственный аграрный университет –  
МСХА имени К. А. Тимирязева, Москва, Россия, [maksim.aminin@yandex.ru](mailto:maksim.aminin@yandex.ru)

***Аннотация.*** В статье изучено влияние органических препаратов «Аминозол» и «Ростовит» на посевные качества семян свеклы столовой и капусты белокочанной. Работа содержит сравнительный анализ воздействия указанных препаратов на показатели энергии прорастания, лабораторной всхожести и силы роста семян овощных культур.

***Ключевые слова:*** семена, свекла столовая, капуста белокочанная, посевные качества, органический препарат

***Для цитирования:*** Аминин М. А. Влияние органических препаратов «Аминозол» и «Ростовит» на посевные качества семян свеклы столовой и капусты белокочанной // Молодежный вестник дальневосточной аграрной науки : сб. студ. науч. тр. Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. Вып. 10. С. 23–27.

Original article

**The effect of organic preparations "Aminozol" and "Rostovit"  
on the sowing qualities of beetroot and white cabbage seeds**

**Maxim A. Aminin<sup>1</sup>**, Master's Degree Student  
**Scientific advisor – Mikhail V. Vorobyov<sup>2</sup>**,  
Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor  
<sup>1,2</sup> Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy  
Moscow, Russia, [maksim.aminin@yandex.ru](mailto:maksim.aminin@yandex.ru)

***Abstract.*** The article examines the effect of organic preparations "Aminozol" and "Rostovit" on the sowing qualities of beetroot and white cabbage seeds. The work contains a comparative analysis of the effects of these preparations on the indicators of germination energy, laboratory germination and growth strength of vegetable seeds.

**Keywords:** seeds, beetroot, white cabbage, sowing qualities, organic preparation

**For citation:** Aminin M. A. The effect of organic preparations "Aminoazol" and "Rostovit" on the sowing qualities of beetroot and white cabbage seeds. Proceedings from *Molodezhnyi vestnik dal'nevostochnoi agrarnoi nauki*. (PP. 23–27), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

**Введение.** Обеспечение продовольственной безопасности является одной из важнейших задач мирового сообщества. Овощеводство играет ключевую роль в удовлетворении потребностей населения в питательных и полезных продуктах. Однако производство овощных культур сталкивается с рядом вызовов, одним из которых является низкое качество семян [1]. Качество семян во многом определяет урожайность и устойчивость растений к неблагоприятным факторам среды [2].

В последние годы наблюдается тенденция к использованию органических препаратов для улучшения посевных качеств семян [3]. Органические препараты имеют ряд преимуществ по сравнению с химическими: они более экологически чисты, безопасны для человека и животных, а также повышают урожайность [4].

Вопросы, связанные с продолжительностью хранения и периодического воспроизведения на всхожесть семян овощных культур, остаются актуальными [5]. Их изучение позволяет существенно продлить период хозяйственной годности, биологической жизнеспособности семян, повысить дружность всходов и, как следствие, способствует увеличению урожая и получению более ранней продукции [6].

**Целью исследования** явилось определение влияния органических препаратов «Аминозол» и «Ростовит» на посевные качества семян свеклы столовой и капусты белокочанной. В ходе исследования решались следующие задачи: изучить влияние данных органических препаратов на энергию прорастания, лабораторную всхожесть и силу роста семян овощных культур; определить влияние концентраций органических препаратов на посевные качества

семян овощных культур; дать рекомендации по использованию органических препаратов для повышения посевных качеств семян овощных культур.

**Методика исследований.** Исследования по влиянию органических препаратов «Аминозол» и «Ростовит» на посевные качества семян свеклы столовой, капусты белокочанной и перца овощного были проведены на территории Овощной станции имени В. И. Эдельштена.

Для определения влияния препаратов «Аминозол» и «Ростовит» на энергию прорастания и всхожесть семян свеклы столовой руководствовались требованиями ГОСТ 12038–84 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести».

Измерение длины морфологических структур осевой части проростка (корешка и гипокотилия) проводилось на 10 сутки. Для преодоления состояния покоя семена свеклы столовой перед обработкой препаратами были промыты в проточной воде в течение одного часа. Обработка семян препаратами производилась путем замачивания. Семена погружались в растворы данных препаратов на 24 часа. В контроле семена погружались в воду на то же время. Растворы препаратов «Аминозол» и «Ростовит» для обработки семян свеклы столовой готовились в максимально рекомендованных концентрациях.

**Результаты исследований.** Установлено, что на десятые сутки длина корешка ростков у контроля превышала длину корешка у ростков семян, обработанных препаратами «Аминозол» и «Ростовит» в концентрациях 1 и 0,5 % соответственно. Превышение составило 12 и 6 мм соответственно. Из этого следует, что обработка семян указанными препаратами в данных концентрациях подавляет рост ростков семян свеклы столовой.

Обработка семян капусты белокочанной препаратом «Аминозол» в концентрации 0,5 % повысила их энергию прорастания и всхожесть на 3 и 4 % соответственно по сравнению с контролем. Также обработка семян капусты белокочанной препаратом «Ростовит» в концентрации 0,25 % повысила их

энергию прорастания и всхожесть на 4 и 6 % соответственно по сравнению с контролем. Таким образом, в данном опыте препарат «Ростовит» показал несколько лучший результат.

Установлено, что на восьмые сутки длина корешка ростков семян капусты белокочанной, обработанных препаратами «Аминозол» и «Ростовит» в концентрациях 0,5 и 0,25 % соответственно превышала длину корешка ростков у контроля. Превышение достигало 23,6 и 9 мм (или 66 и 25 %) соответственно. На длину гипокотилия препараты Аминозол и Ростовит в концентрациях 0,5 и 0,25 % соответственно влияния не оказали, так как все средние значения длин гипокотилия не отличались друг от друга.

**Заключение.** *Рекомендацией по использованию данных органических препаратов для повышения посевных качеств семян овощных культур является их применение с наибольшей эффективностью, которая достигается путем правильного сочетания времени экспозиции и концентрации раствора. В дальнейшем для определения наибольшей эффективности препаратов для повышения посевных качеств семян овощных культур планируется провести дополнительные исследования по данной проблематике.*

#### **Список источников**

1. Богданова В. Д., Воробьев М. В. Влияние продолжительного хранения и периодического воспроизведения на всхожесть семян столовой свеклы // Картофель и овощи. 2020. № 12. С. 35–37.

2. Бочарова М. А., Терехова В. И., Дыйканова М. Е. Посевной и посадочный материал овощных культур. М. : Российский государственный аграрный университет, 2024.

3. Воробьев М. В., Богданова В. Д. Опыт выращивания семенников столовой свеклы // Доклады Тимирязевской сельскохозяйственной академии : материалы междунар. науч. конф. М. : Российский государственный аграрный университет, 2018. С. 34–36.

4. Воробьев М. В., Богданова В. Д. Выращивание семенников столовой свеклы // Доклады Тимирязевской сельскохозяйственной академии : материалы междунар. науч. конф. М. : Российский государственный аграрный университет, 2019. С. 510–511.

---

5. Воробьев М. В., Богданова В. Д. Семеноводство столовой свеклы. Продолжительное хранение семян и его влияние на всхожесть и энергию прорастания // Материалы международной научной конференции молодых ученых и специалистов, посвященной 160-летию В. А. Михельсона. М. : Российский государственный аграрный университет, 2020. С. 218–222.

6. Воробьев М. В., Богданова В. Д. Изучение влияния стимуляторов роста на энергию прорастания и всхожесть семян столовой свеклы // Растениеводство и луговое хозяйство: материалы всерос. науч. конф. с междунар. участием. М. : APC Publishing, 2020. С. 179–184.

### References

1. Bogdanova V. D., Vorobyov M. V. The effect of prolonged storage and periodic reproduction on the germination of table beetroot seeds. *Kartofel' i ovoshchi*, 2020;12:35–37 (in Russ.).

2. Bocharova M. A., Terekhova V. I., Dyikanova M. E. *Sowing and planting material of vegetable crops*, Moscow, Rossiiskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2024 (in Russ.).

3. Vorobyov M. V., Bogdanova V. D. Experience in growing beetroot seeds. Proceedings from Reports of the Timiryazev Agricultural Academy: *Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya*. (PP. 34–36), Moscow, Rossiiskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2018 (in Russ.).

4. Vorobyov M. V., Bogdanova V. D. Growing seeds of beetroot. Proceedings from Reports of the Timiryazev Agricultural Academy: *Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya*. (PP. 510–511), Moscow, Rossiiskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2019 (in Russ.).

5. Vorobyov M. V., Bogdanova V. D. Seed production of beetroot. Long-term storage of seeds and its impact on germination and germination energy. Proceedings from *Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya molodykh uchenykh i spetsialistov, posvyashchennaya 160-letiyu V. A. Mikhel'sona*. (PP. 218–222), Moscow, Rossiiskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2020 (in Russ.).

6. Vorobyov M. V., Bogdanova V. D. Study of the effect of growth stimulants on the germination energy and germination of table beetroot. Proceedings from Crop production and meadow growing: *Vserossiiskaya nauchnaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem*. (PP. 179–184), Moscow, APC Publishing, 2020 (in Russ.).

© Аминин М. А., 2025

Статья поступила в редакцию 12.02.2025; одобрена после рецензирования 26.02.2025; принята к публикации 17.04.2025.

The article was submitted 12.02.2025; approved after reviewing 26.02.2025; accepted for publication 17.04.2025.