

ВЛИЯНИЯ БИОСТИМУЛЯТОРА БИОСТИМ РОСТ НА АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ

Бутов Максим Дмитриевич, студент 2 курса агропромышленного института ЕГУ им. И. А. Бунина, e-mail: maksim.butov.2000@yandex.ru

Научный руководитель – Зубкова Татьяна Владимировна, к.с.-х.н., доцент кафедры технологии хранения и переработки с/х продукции ЕГУ им. И. А. Бунина, e-mail: zubkovatania@yandex.ru

***Аннотация.** В данной статье рассмотрено применение биостимулятора Биостим Рост на повышение агротехнических показателей пивоваренного ячменя в условиях лесостепи ЦЧР.*

***Ключевые слова:** ячмень пивоваренный, биостимулятор, белок, качество, показатели.*

Ячмень – это классическая зерновая культура, используемая для производства солода и пива. Невзирая на интенсивное формирование пивоваренной и солодовенной отрасли, на сегодняшний день в стране присутствует проблема обеспечения пивоваренных компаний сырьем надлежащего качества, так как оно является главным фактором, оказывающим максимальное влияние на физико-химические и органолептические показатели готового продукта [1]. Технология производства пивоваренного ячменя в нашем государстве составляет более 1,5 млн т. и каждый год площади посевов увеличиваются на 10...15 % и доходят до 600–800 тыс. га. Ячмень, пригодный для пивоварения, должен иметь определенные физико-химические и технологические свойства [3]. Таким образом, исследование агроприемов, направленных на повышение продуктивности культуры ячменя, считается главной задачей [2]. Целью данной работы является изучения препарата Биостим Рост по внекорневой обработке посевов ячменя в условиях лесостепи ЦЧР В ходе данного исследования были поставлены задачи:

- изучить влияния биостимулятора;
- установить влияние на агротехнические показатели.

Методика. Опыт проводили в 2021–2022 году в условиях опытного участка Елецкого государственного университета имени И.А. Бунина. Объектом исследования был сорт ярового пивоваренного ячменя Эксплоер. Сорт включен в Государственный реестр РФ и допущен к использованию по ЦЧР. Схема опыта включала в себя: контроль; Биостим Рост – 1,5 л/га. Данная схема закладывалась в 3-х кратной повторности, каждая делянка составляла 10м². Данным препаратом обрабатывали по трем фазам: куще-

ние, выхода в трубку и молочной спелости. В фазе восковой спелости были проведены биометрические замеры, что показало эффективное влияния на интенсивность роста и стеблеобразование. Данные представлены на рисунке 1 и в таблице 1.

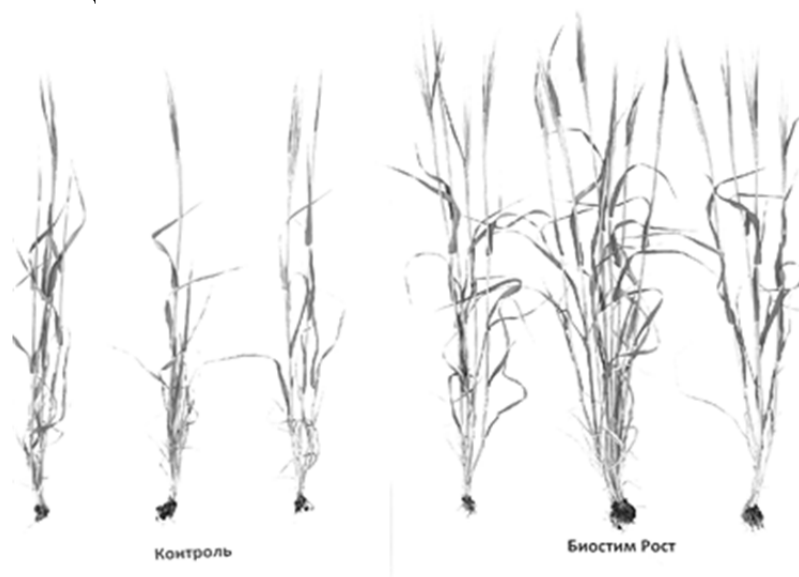


Рисунок 1 – Биометрические замеры пивоваренного ячменя

Таблица 1 – Биометрические замеры пивоваренного ячменя

Показатели	Контроль			Биостим Рост		
	1	2	3	1	3	4
Повторность опыта	1	2	3	1	3	4
Высота, см	55	54	55	67	68	65
Кущение, шт	2	1	2	4	6	4
Полных колосков, шт	1	1	1	3	6	4

Также в ходе работы была проведена фотосинтетическая активность листьев ячменя. На основании данных, об оптической плотности спиртовой вытяжки пигментов, проведенный расчет содержания хлорофилла (a и b) и каротиноидов, имели следующие значения:

- контроль: хлорофилл a – 20,50932 мг/гр сырой массы, хлорофилл b – 14,9118 мг/гр сырой массы; каротиноид – 8,94897464 мг/гр сырой массы.
- Биостим Рост хлорофилл a – 20,873 мг/гр сырой массы; хлорофилл b – 15,4334 мг/гр сырой массы; каротиноид – 10,0449372 мг/гр сырой массы.

На основании данных, об оптической плотности спиртовой вытяжки пигментов проведенный расчет содержания хлорофиллов (a и b) и каротиноидов, незначительно менялись в зависимости от вариантов.

Самый главный показатель в пивоваренном ячмене принято считать процент протеина, который влияет на качество солода. Определение белка осуществляли на анализаторе Infratec 1241. Показатель протеина составил на контроле – 10,9 %, а на варианте с использованием Биостим Рост – 11,5 %.

Выводы: данное исследование показало, что внекорневая подкормка и стимулирование биопрепаратом Биостим Рост на пивоваренном сорте Эксплоер в условиях Лесостепи ЦЧР способствовало формированию большей урожайности и качеству ячменя.

Библиографический список

1. **Курбанова, К. Х.** В сборнике: Азия – Россия – Африка: экономика будущего. Материалы IX Евразийского экономического форума молодежи. В 2-х томах. Ответственные за выпуск Я. П. Силин, Р. В. Краснов, Е. Б. Дворядкина. 2018. – С. 245–248.

2. **Леонов Д. О., Пичугина В. А., Некрасова Т. П., Макарова Н. А.** В Сб. : Инновационные технологии и технические средства для АПК // Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов. Воронеж, 2021. – С. 131–135.

3. **Яковлева, О. В.** Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции / О. В. Яковлева. 2021. – Т. 182. – № 4. – С. 126–131.