

УДК 633.15:631.81.095.337(470.64)

Научная статья

DOI: 10.35330/1991-6639-2022-4-108-41-51

## **Зерновая продуктивность гибрида кукурузы в зависимости от биопрепаратов и микроудобрений в предгорной зоне Кабардино-Балкарии**

**Р. Х. Кудаяев, М. Б. Хоконова, А. Я. Тамахина,  
Ю. М. Шогенов, А. Л. Бозиев**

Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова

360030, Россия, Нальчик, проспект Ленина, 1в

**Аннотация.** Целью эксперимента было исследование воздействия отдельных компонентов технологии выращивания на формирование зерновой продуктивности кукурузы. В работе получено, что при обработке биологическим продуктом Байкал ЭМ1 + микроудобрения число початков кукурузы на 100 растений возрастает. Установлено, что длина початка, количество зерен в початке, масса зерна с 1 початка, масса 1000 зерен росли в зависимости от обработки биопрепаратом и микроудобрениями. Так, на контроле были получены початки в среднем 18 см, обработка биопрепаратом Байкал ЭМ1 никак не сказалась на длине початка. Тогда как применение Байкала ЭМ1 совместно с цинком и кобальтом на семенах дало разницу на 7,2 и 6,7 %, обработка вегетирующих растений в фазе 3–5 листьев дала разницу 7,8 и 8,9 %, совместная обработка семян и растений в фазе 3–5 листьев дала разницу с контролем соответственно 11,7 и 25,6 %. Число семян в початке вдобавок модифицировалось с 207,5 шт. на контроле до 232,2–233,4 шт. на лучших вариантах Байкал ЭМ1 + цинк и Байкал ЭМ1 + кобальт. Такая же закономерность проглядывалась по массе зерен с початка и массе 1000 зерен. Доказана эффективность применения биопрепаратов и микроудобрений в повышении урожайности гибрида Машук 175 МВ. Так, максимальная урожайность в среднем по повторностям получена в варианте Байкал ЭМ1 + кобальт (обработка семян + опрыскивание в фазе 3–5 листьев) – 85,8 ц/га, что выше контроля на 39,2 ц/га и фона на 10,4 ц/га. Минимальная урожайность сложилась в контрольном варианте без применения Байкала ЭМ1 и микроудобрений. Проанализировав полученные результаты, установили, что, применяя совместно биопрепарат Байкал ЭМ1 и микроудобрения кобальта и цинка, можно ежегодно получать до 80 ц/га кукурузного зерна в условиях КБР

**Ключевые слова:** гибрид кукурузы, Машук 175 МВ, число початков на 100 растений, количество зерен в початке, масса 1000 зерен, длина початка, масса зерна с початка, урожайность, биопрепарат, Байкал ЭМ1, микроэлементы

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Адиньяев Э. Д., Абаев А. А., Адаев Н. Л.* Учебно-методическое руководство по проведению исследований в агрономии. Грозный: Издательство ЧГУ, 2012. 345 с.

*Бекузарова С. А., Абиева Т. С., Тедеева А. А.* Способ предпосевной обработки семян. Патент на изобретение № 2270548 от 27.02.2006.

*Завалин А. А., Темботов З. М., Азубеков Л. Х.* Урожайность зерна кукурузы при использовании удобрений, витавакса и биопрепаратов // Плодородие. 2008. № 3 (42). С. 12–13.

1. *Иванова З. А., Шогенов Ю. М., Нагудова Ф. Х.* Технологические свойства зерна и посевные качества семян кукурузы в зависимости от способов сушки // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5. С. 750.

*Мамиев Д. М., Абаев А. А., Тедеева А. А.* Биологическая интенсификация звена зернопропашного севооборота // Научная жизнь. 2014. № 3. С. 26–29.

2. *Мамиев Д. М. и др.* Применение биопрепарата и микроудобрения на посевах кукурузы // В сборнике: Инновационные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Материалы всероссийской научно-практической конференции. Владикавказ, 2021. С. 39–42.

3. *Топалова З. Х., Шогенов Ю. М., Шибзухов З.-Г. С.* Урожайность початков сахарной кукурузы в зависимости от уровня минерального питания в Кабардино-Балкарской республике // Проблемы развития АПК региона. 2018. № 2(34). С. 97–102.

4. *Топалова З. Х., Шогенов Ю. М., Шибзухов З.-Г. С.* Продуктивность сахарной кукурузы в зависимости от сроков внесения ЖКУ в условиях предгорной зоны Кабардино-Балкарии // Проблемы развития АПК региона. 2018. № 3 (35). С. 82–86.

5. *Топалова З. Х., Шогенов Ю. М., Шибзухов З.-Г. С.* Урожайность початков сахарной кукурузы в зависимости от доз агропитательных и флавобактерина в Кабардино-Балкарской республике // Проблемы развития АПК региона. 2019. № 1 (37). С. 121–125.

6. *Ханиева И. М., Шибзухов З.-Г. С., Шогенов Ю. М.* Влияние сортовых особенностей и сроков посева на урожайность сахарной кукурузы в Кабардино-Балкарии // Проблемы развития АПК региона. 2018. № 2 (34). С. 102–108.

7. *Шеуджен А. Х., Хурум Х. Д., Бондарева Т. Н.* Физиологическая роль микроэлементов в растениях // Материалы регионально-практической конференции «Удобрения и урожай». Краснодар, Майкоп: Адыгея, 2004, С. 30–31, 36–37, 49, 53.

8. *Шибзухов З.-Г. С., Шогенов Ю. М., Гадиева А. А.* Влияние уровня влагообеспеченности почв на урожайность сахарной кукурузы // Новые технологии. 2019. № 4. С. 199–208.

9. *Шибзухов З.-Г. С., Шогенов Ю. М.* Урожайность гибридов разных групп спелости кукурузы в зависимости от сортовых особенностей, сроков посева, густоты стояния и биопрепаратов в Кабардино-Балкарии // Проблемы развития АПК региона. 2018. № 4 (36). С. 116–121.

10. Шогенов Ю. М., Ханиев М. Х. Фотосинтетическая деятельность новых гибридов кукурузы в предгорной зоне КБР // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2005. № 4. С. 2.

### **Сведения об авторах**

**Кудаев Руслан Хажмусаевич**, д-р с.-х. наук, проф. кафедры «Товароведение, туризм и право», Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова;

360030, Россия, Нальчик, проспект Ленина, 1в;

[ruskud@mail.ru](mailto:ruskud@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0416-622X>

**Хоконова Мадина Борисовна**, д-р с.-х. наук, проф. кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова;

360030, Россия, Нальчик, проспект Ленина, 1в;

[dinakbgsha77@mail.ru](mailto:dinakbgsha77@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2791-311X>

**Тамахина Аида Яковлевна**, д-р с.-х. наук, профессор кафедры «Товароведение, туризм и право», Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова;

360030, Россия, Нальчик, проспект Ленина, 1в;

[aida17032007@yandex.ru](mailto:aida17032007@yandex.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8958-7052>

**Шогенов Юрий Мухамедович**, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Агрономия», Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова;

360030, Россия, Нальчик, проспект Ленина, 1в;

[yshogenov@mail.ru](mailto:yshogenov@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0224-057X>

**Бозиев Алий Леонидович**, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Агрономия», Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова;

360030, Россия, Нальчик, проспект Ленина, 1в;

[boziev\\_alim@mail.ru](mailto:boziev_alim@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7615-292X>