

## Анализ химического состава зерна белозерных гибридов кукурузы селекции ФГБНУ ВНИИ кукурузы

Л. А. Галговская, О. В. Теркина, А. Н. Романова

Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы  
357528, Россия, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 14-о, пом. 1

**Аннотация.** В ФГБНУ ВНИИ кукурузы проводится селекционная работа по созданию перспективных белозерных гибридов кукурузы с улучшенным химическим составом зерна. В статье приведены результаты исследований белозерных гибридов кукурузы селекции ВНИИ кукурузы по химическому составу зерна: протеина (белка), масла, крахмала. Изучались образцы белозерных гибридов кукурузы разных групп спелости – 11 среднеранних и 6 среднеспелых, включая стандарты. В результате проведенных исследований отмечено, что зерно белозерных гибридов кукурузы отличается высоким содержанием крахмала. 75 % среднеранних белозерных гибридов содержат 68,5–72,1 % крахмала. По содержанию протеина в зерне заслуживают внимания всего лишь 8 % от общего числа изучаемых гибридов. Почти все экспериментальные гибриды имели среднее содержание масла 4,2–5,1 %. Гибриды среднеспелой группы спелости отличились высоким содержанием крахмала 68,7–72,9 % и низким уровнем протеина. Количество гибридов по среднему содержанию масла 4,2–5,1 % составило 83 % от общей численности гибридов. Анализ данных позволил выделить лучшие экспериментальные гибриды, сочетающие высокую урожайность с высоким содержанием крахмала. Среднеранний гибрид 280–11 содержит 72,1 % крахмала и среднеспелый 278–153 – 72,9 % при урожае 7–8 т/га. Определены перспективные белозерные гибриды кукурузы с повышенным содержанием основных пищевых нутриентов.

**Ключевые слова:** зерно, белозерные гибриды кукурузы, химический состав, протеин, масло, крахмал

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Аппаев С. П., Кагермазов А. В., Хачидогов М. Р. и др.* Хозяйственная ценность экспериментальных гибридов восковидной кукурузы // Материалы Международной научно-практической конференции «Стратегия, приоритеты и достижения в развитии земледелия и селекции сельскохозяйственных растений в Белоруссии». 2022. С. 240–242.
2. *Кузенко М. В., Ешугов А. Ш.* Этапы работы по созданию сорта белозерной кукурузы Адыгейская // Материалы VII международной научно-практической онлайн-конференции «Наука, образование и инновации для АПК: состояние, проблемы и перспективы». Майкоп, 2022. С. 114–117.
3. *Шомахов Б. Р., Кагермазов А. М., Хачидогов А. В.* Селекция кукурузы – состояние и перспективы развития в Институте сельского хозяйства КБНЦ РАН // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2021. № 3(101). С. 100–111. DOI: 10.35330/1991-6639-2021-3-101-100-111
4. White Mais: a traditional food grain in developing countries. Rome: FAO-CIMMYT, 1997. 27 с.
5. *Нижимбере Ж., Супрунов А. И.* Селекция позднеспелых сортолинейных белозерных и желтозерных гибридов кукурузы для стран Восточной Африки // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2022. № 177. С. 58–70. DOI: 10.21515/1990-4665-177-005

6. Козьмина Е. П. Технологические свойства крупяных и зернобобовых культур. М.: ЦИНТИ Госкомзага, 1963. 293 с.
7. Смирнова-Иконникова М. И., Парамонов Ф. Ф. Химический состав зерна пищевой кукурузы // Кукуруза. 1963. № 6. С. 45–46.
8. Кузнецко М. В. Кукуруза белозерная Адыгейская – сохраняя традиции // Новые технологии. 2022. Т. 18. № 1. С. 122–128.
9. Шмараев Г. Е. Генофонд и селекция кукурузы. Санкт-Петербург, 1999. С. 294–296, 269–272.
10. Жушман А. И., Карпов В. Г. Перспективное сырье // Кукуруза и сорго. 1993. № 5. С. 2–3.
11. Сотченко Ю. В., Галговская Л. А., Теркина О. В., Жиркова Е. В. Оценка белозерных линий кукурузы по химическим показателям зерна // Кукуруза и сорго. 2018. № 2. С. 9–13.
12. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. М.: Колос. 1985. 250 с.
13. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.
14. Скурихина И. М., Тутельяна В. А. Химический состав российских пищевых продуктов: справочник. М.: ДеЛи принт, 2002. 236 с.

#### **Информация об авторах**

**Галговская Людмила Анатольевна**, ст. науч. сотр. отдела селекции, Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы;

357528, Россия, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 14-о, пом. 1;  
e-m252@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3990-0220>

**Теркина Ольга Валентиновна**, ст. науч. сотр. отдела селекции, Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы;

357528, Россия, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 14-о, пом. 1;  
[kukuruza.ekologiya.14@mail.ru](mailto:kukuruza.ekologiya.14@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4733-5719>

**Романова Анна Николаевна**, мл. науч. сотр. отдела селекции, Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы;

357528, Россия, г. Пятигорск, ул. Ермолова, 14-о, пом. 1;  
[selektsiya.kukuruza@mail.ru](mailto:selektsiya.kukuruza@mail.ru), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7337-7093>