

# Лучшие отечественные гибриды капусты белокочанной для Марий Эл

The best domestic hybrids of white cabbage for Mari El

Костенко Г.А., Раевский П.В.

## Аннотация

Цель исследований: испытать коммерческие и перспективные гибриды капусты в условиях Горномарийского района Республики Марий Эл и выбрать лучшие из них для выращивания в этой зоне. Гибриды капусты белокочанной Агрохолдинга «Поиск» проходили испытание на базе КФХ Раевская С.И. в 2018–2019 годах. В качестве изучаемого материала взяты гибриды среднеспозднего срока созревания F<sub>1</sub> Универс и F<sub>1</sub> Поиск 2018, а также поздние гибриды для хранения F<sub>1</sub> Герцогиня и F<sub>1</sub> Континент. Почва опытного участка дерново-подзолистая, по механическому составу тяжелосуглинистая, содержание гумуса 1,9%, pH – 5,1. Погодные условия в годы проведения исследований были не совсем благоприятными для выращивания капусты белокочанной, отмечалась жаркая засушливая погода и недостаток осадков, как при посадке растений, так и в отдельные периоды во время вегетации. Несмотря на это, гибриды имели высокую урожайность, товарность и хорошее качество кочанов. Наибольшей урожайностью из коммерческих гибридов обладал среднеспоздний гибрид капусты белокочанной F<sub>1</sub> Универс (117,3–131,2 т/га), занявший устойчивые позиции на рынке среднеспоздней капусты, он успешно конкурирует с лучшими зарубежными аналогами и обеспечивает поступление продукции осенью и в первой половине зимы. Гибрид F<sub>1</sub> Герцогиня дал стабильную урожайность кочанов в годы исследований на уровне 108,1–108,5 т/га. Гибрид имеет отличную однородность растений, высокую стандартность кочанов с отличной внутренней структурой и предназначен для длительного хранения до 8 месяцев. Новые гибриды F<sub>1</sub> Поиск 2018 и F<sub>1</sub> Континент показали высокую урожайность на уровне 92,8–138 т/га и также рекомендованы для выращивания в Марий Эл, причем F<sub>1</sub> Поиск 2018 имеет максимальные показатели урожайности в годы исследования среди изученных гибридов.

**Ключевые слова:** капуста белокочанная, гибрид, высокая урожайность, сортоиспытание, лучшие гибриды.

**Для цитирования:** Костенко Г.А., Раевский П.А. Лучшие отечественные гибриды капусты белокочанной для Марий Эл // Картофель и овощи. 2020. №2. С. 25–27. <https://doi.org/10.25630/PAV.2020.18.2.005>

Капуста белокочанная – одна из основных традиционных культур в Российской Федерации. Самообеспечение нормативной потребности по капусте белокочанной в целом по стране составляет 43% [1]. Проблема продовольственной безопасности для населения решается в том числе и внедрением перспективных сортов и гибридов. Испытание и внедрение в производство новых гибридов F<sub>1</sub> Герцогиня и F<sub>1</sub> Универс у крупных и мелких товаропроизводителей прошло успешно в 2016–2018 годах в ЦФО. Гибриды показали прекрасные результаты и получили вы-

сокие оценки у овощеводов [2, 3]. Исследованиями, проведенными во ВНИИ овощеводства в 2012–2014 годах, установлено, что гибрид F<sub>1</sub> Универс отличался повышенным, по сравнению с контрольным, уровнем рентабельности выращивания [4].

Полученные результаты дали толчок для дальнейшего продвижения и внедрения этой культуры на территории Приволжского федерального округа, в частности, в Республике Марий Эл, где именно капуста белокочанная – полноправная королева полей. К сожалению, лидирующие пози-

Kostenko G.A., Raevskii P.V.

## Abstract

The purpose of the research is to test commercial and promising cabbage hybrids in the conditions of the Gornomariysky district of the Mari El Republic and select the best ones for growing in this zone. Hybrids of white cabbage of Poisk agricultural Holding were tested on the basis of Raevskaya S.I. farm in 2018–2019. Hybrids F<sub>1</sub> Univers and F<sub>1</sub> Poisk 2018, the mid-late maturity and late hybrids for storing F<sub>1</sub> Gertsoginya and F<sub>1</sub> Continent, were taken as the studied material. The soil of the experimental plot is sod-podzolic, with a heavy loam texture, humus content of 1.9%, pH – 5.1. Weather conditions during the years of research were not entirely favorable for the cultivation of white cabbage, the weather was hot arid and lack of rainfall, both during planting and in certain periods during the growing season. Despite this, hybrids had high productivity, marketability and good quality of heads of cabbage. The medium-late hybrid of cabbage F<sub>1</sub> Univers has the highest yield of commercial hybrids of 117.3–131.2 t/ha, holds a stable position in the market of medium-late cabbage, successfully competes with the best foreign counterparts and ensures the receipt of products in the fall and in the first half of winter. Hybrid F<sub>1</sub> Gertsoginya gave a stable yield of heads of cabbage during the years of research at the level of 108.1–108.5 t/ha. The hybrid has excellent plant uniformity, high standard of heads of cabbage, with an excellent internal structure and is designed for long-term storage of up to 8 months. New hybrids F<sub>1</sub> Poisk 2018 and F<sub>1</sub> Continent had high yields of 92.8–138 t/ha and are also recommended for cultivation in this region, and F<sub>1</sub> Poisk 2018 has the highest yields during the years of research among the studied hybrids.

**Key words:** white cabbage, hybrid, high productivity, variety testing, the best hybrids.

**For citing:** Kostenko G.A., Raevsky P.A. The best domestic hybrids of white cabbage for Mari El. Potato and Vegetables. 2020. №2. Pp. 25–27 (In Russ.). <https://doi.org/10.25630/PAV.2020.18.2.005>

ции на рынке Марий Эл занимают гибриды зарубежной селекции [5].

## Условия, материалы и методы исследований

В 2018–2019 годах на базе КФХ Раевская С.И. (д. Яштуга Горномарийского района Республики Марий Эл) изучали четыре гибрида капусты белокочанной Агрохолдинга «Поиск» среднеспозднего и позднего сроков созревания. Цель исследований: испытать коммерческие и перспективные гибриды капусты в условиях Горномарийского района Республики Марий Эл и выбрать лучшие из них для выращивания в этой



F<sub>1</sub> Герцогиня

зоне. Гибриды имели нижеследующие характеристики.

F<sub>1</sub> Герцогиня – коммерческий гибрид, 125–135 дней после высадки рассады, масса кочана – 3 кг, округлой формы, очень высокой плотности, длина внутренней и наружной кочерыги средняя, идеальная продукция для супермаркетов.

F<sub>1</sub> Континент – новый гибрид, 130 дней от высадки рассады, кочан округлый, массой 3,5–4 кг, очень плотный, с прекрасными вкусовыми качествами, отличная лежкость при хранении до 6 месяцев.

F<sub>1</sub> Универс – коммерческий гибрид, 120–130 дней, кочан массой 3,0–5,0 кг, плоско-округлой формы, плотный, с отличной внутренней структурой, длина внутренней и наружной кочерыги средняя, пригоден для рассадной и безрассадной технологий выращивания.

F<sub>1</sub> Поиск 2018 – новый гибрид, 120–130 дней, универсального назначения, кочан 3,5–5,0 кг, плоско-округлой формы, с хорошей внутренней структурой, длина внутренней и наружной кочерыги средняя,

гибрид с дружной отдачей урожая, пригоден для рассадной и безрассадной технологий выращивания.

Все гибриды устойчивы к фузариозному увяданию, с отличным и хорошим вкусом кочана.

При выращивании гибридов капусты использовали общепринятую агротехнику, применяемую для всех посадок капусты в хозяйстве. Посев семян капусты проводили в первой декаде апреля в кассеты № 144, растения высаживали в третьей декаде мая с нормой высадки 34 тыс. растений на га. Капусту убирали при наступлении технической спелости во второй декаде октября. Опыты закла-

дывали согласно «Методике опытного дела в овощеводстве». Для защиты капусты от бактериальных и грибных болезней применяли опудривание семян биофунгицидом БисолбиФит П и обработки в период вегетации БисолбиСан Ж и Экстрасол Ж. Подкормки растений основными элементами питания, необходимыми для роста и развития рассады, проводили по листу водорастворимыми удобрениями Акварин 3 и нитрат кальция марка Б, после высадки растений в поле применяли по листу удобрения Акварин 3, Акварин 5, нитрат кальция марка Б, сульфат калия очищенный.

Горномарийский район характеризуется умеренно-континентальным климатом с умеренно-суровой, снежной зимой и умеренно-теплым

летом. Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой воздуха –12,2 °С. Самая теплая погода в июле: среднемесячная температура – 19 °С. За год в среднем выпадает 572 мм осадков. Район относится к зоне умеренно-рискованного земледелия. Погодные условия в годы проведения исследований характеризовались следующими особенностями: при высадке капусты в течение двух лет была теплая засушливая погода, при этом в 2018 году со второй половины июня до второй декады сентября отмечалась жаркая солнечная погода. В 2019 году июнь был теплый и солнечный, в июле отмечено много пасмурных дней, максимальная температура 27 °С, далее до середины сентября относительно благоприятная температура для роста и развития капусты. В почвенно-географическом отношении Горномарийский район относится к среднерусской провинции южно-таежной подзоны дерново-подзолистых почв. Также встречаются серые лесные почвы. Опытный участок находился на де-



F<sub>1</sub> Универс

**Характеристика гибридов Агрохолдинга «Поиск» (КФХ Раевская С.И., д. Яштуга Горномарийского района Республики Марий Эл), 2018–2019 годы**

Гибрид	Средний вес кочана, кг		Урожайность, т/га		Однородность	Внутренняя структура	Размер наружной кочерыги
	2018	2019	2018	2019			
F <sub>1</sub> Поиск 2018	3,66	4,06	124,4	138	хорошая	отличная	средняя
F <sub>1</sub> Универс	3,45	3,86	117,3	131,2	хорошая	отличная	средняя
F <sub>1</sub> Герцогиня	3,19	3,18	108,5	108,1	отличная	отличная	средняя
F <sub>1</sub> Континент	2,37	3,17	92,8	107,7	хорошая	отличная	высокая



F<sub>1</sub> Поиск 2018

рново-подзолистых почвах, по механическому составу почвы тяжелосуглинистые, содержание гумуса 1,9%, pH – 5,1. Дефицит влаги компенсировали дополнительными поливами.

#### Результаты исследований

В результате исследований, проведенных на гибридах капусты в 2018–2019 годах, по урожайности выделились среднепоздние гибриды F<sub>1</sub> Универс и F<sub>1</sub> Поиск 2018 (табл.). Гибрид F<sub>1</sub> Универс реализовал свой биологический потенциал продуктивности и имел урожайность 117,3–131,2 т/га. Средняя масса кочана

в годы исследований составила 3,45–3,86 кг при густоте посадок 34 тыс. раст/га. Однородность растений хорошая, кочаны округло-плоской формы, плотные, с отличной структурой, на разрезе белые. Гибрид удовлетворяет основным требованиям по продуктивности, устойчивости к патогенам, высокой товарности и отличной сохранности кочанов до февраля.

Гибрид F<sub>1</sub> Поиск 2018 показал самую высокую урожайность среди всех гибридов капусты белокочанной. По результатам оценки, в 2019 году гибрид F<sub>1</sub> Поиск 2018 передан на Госсортоиспытание.

Гибрид F<sub>1</sub> Герцогиня имел стабильные показатели по средней массе кочана (3,19 и 3,18 кг). Урожайность составила 108,1–108,5 т/га. Гибрид отличался морфологической однородностью растений, высокой стандартностью кочанов и отличной внутренней структурой. Качество продукции гибрида отвечает требованиям рынка и потребителей, при этом кочаны гибрида отлично хранятся и обеспечивают поступление продукции в зимние и весенние месяцы.

Гибрид F<sub>1</sub> Континент в 2019 году имел наибольшую массу кочана – 3,17 кг. Климатические усло-

вия года благоприятно сказались на росте и развитии растений гибрида. Урожайность гибрида составила 92,8–107,7 т/га. Морфологическая однородность растений хорошая, кочаны с отличной внутренней структурой, имеет высокую наружную кочерыгу. Гибрид идеально подходит для механизированной уборки кочанов. Кочаны хранили до конца зимы без потери качества продукции.

#### Выводы

Таким образом, результаты сортоиспытания гибридов капусты белокочанной, проведенного в Горномарийском районе республики Марий Эл, говорят о высокой экологической пластичности гибридов Агрохолдинга «Поиск». По урожайности кочанов лучший из коммерческих гибридов – F<sub>1</sub> Универс с показателями 117,3–131,2 т/га. Гибрид F<sub>1</sub> Герцогиня отличается стабильными показателями урожайности 108 т/га. Новые гибриды F<sub>1</sub> Поиск 2018 и F<sub>1</sub> Континент также рекомендованы для выращивания в данном регионе, причем F<sub>1</sub> Поиск 2018 имеет максимальные показатели в годы исследования. Высокий уровень конкурентоспособности отечественных гибридов капусты белокочанной внесет серьезный вклад в импортозамещение в Горномарийском районе и дальнейшее укрепление продовольственной безопасности как региона, так и страны в целом. Несомненно, эти гибриды займут достойное место на полях отечественных овощеводов.

#### Библиографический список

1. Разин А.Ф. и др. Овощи борщевой группы в России // Картофель и овощи. 2019. №10. С. 10–13.
2. Костенко Г.А. Гибрид F1 Герцогиня – реальный пример импортозамещения // Картофель и овощи. 2019. №2. С. 39–40.
3. Костенко Г.А. F1 Универс – уникальный отечественный гибрид белокочанной капусты // Картофель и овощи. 2018. №10. С. 39–40.
4. Экономическая эффективность выращивания и хранения новых гибридов капусты белокочанной селекционно-семеноводческой компании «Поиск» / А.В. Романова, Г.А. Костенко, И.И. Вирченко, С.В. Максимов // Рынок АПК. 2015. №8. С. 28–30.
5. Фермерская доска объявлений «Агробазар» [Электронный ресурс]. URL: [https://agrobazar.ru/vegetables/wholesale/cabbage/gornomariyskiy\\_rayon\\_respublika\\_mariy\\_el\\_rossiya/](https://agrobazar.ru/vegetables/wholesale/cabbage/gornomariyskiy_rayon_respublika_mariy_el_rossiya/) Дата обращения: 28.01.2020.

#### References

1. Razin A.F. et al. Borsch group vegetables in Russia. Potato and vegetables. 2019. №10. Pp. 10–13 (In Russ.).
2. Kostenko G.A. Hybrid F1 Gertsoginya – a real example of import substitution. Potato and vegetables. 2019. №2. Pp. 39–40 (In Russ.).
3. Kostenko G.A. F1 Univers – a unique domestic hybrid of white cabbage. Potato and vegetables. 2018. №10. Pp. 39–40 (In Russ.).
4. Economic efficiency of growing and storing new hybrids of white cabbage, selection and seed-growing company Poisk. A.V. Romanova, G.A. Kostenko, I.I. Virchenko, S.V. Maksimov. Agribusiness market. 2015. №8. Pp. 28–30 (In Russ.).
5. Farmer's bulletin board Agrobazar [Web resource] URL: [https://agrobazar.ru/vegetables/wholesale/cabbage/gornomariyskiy\\_rayon\\_respublika\\_mariy\\_el\\_rossiya/](https://agrobazar.ru/vegetables/wholesale/cabbage/gornomariyskiy_rayon_respublika_mariy_el_rossiya/) Date of access: 28.01.2020 (In Russ.).

#### Об авторах

Костенко Галина Александровна, канд. с.-х. наук, в.н.с. лаборатории селекции капустных культур, ВНИИО – филиал ФНЦО, селекционер Агрохолдинга «Поиск». E-mail: [kostenko@poiskseeds.ru](mailto:kostenko@poiskseeds.ru)

Раевский Павел Валентинович, руководитель АНО «Центр компетенций в сфере с.-х. кооперации и поддержки фермеров в Республике Марий Эл», аспирант ФНЦО. E-mail: [pavel.raevskiy@inbox.ru](mailto:pavel.raevskiy@inbox.ru)

#### Author details

Kostenko G.A., Cand. Sci. (Agr.), leading research fellow of cabbage breeding laboratory, ARRIVG – branch of FSCVG, breeder of the Poisk Agro Holding. E-mail: [kostenko@poiskseeds.ru](mailto:kostenko@poiskseeds.ru)

Raevskii P.V., head of the Centre of competences in area of agricultural cooperation and farmers support in Mari El Republic, postgraduate student of FSCVG. E-mail: [pavel.raevskiy@inbox.ru](mailto:pavel.raevskiy@inbox.ru)