

# Отечественная селекция – основа импортозамещения капусты белокочанной в РФ

Domestic selection is the basis for import substitution of white cabbage in the Russian Federation

Костенко Г.А.

Аннотация

Капуста белокочанная – одна из культур, включенная в перечень по обеспечению продовольственной безопасности в РФ. В Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к выращиванию в РФ, насчитывается 463 наименования этой культуры: 53,7% занята гибридами иностранных компаний, разработки отечественной селекции в Госреестре занимают 46,3%. Капуста белокочанная на промышленной основе возделывается практически во всех регионах страны, лидеры здесь – Центральный, Северо-Кавказский и Приволжский федеральные округа. Для каждого региона существует свой набор гибридов капусты. Рынок диктует модели гибридов, востребованные у конечных покупателей для ранней, среднепоздней и поздней капусты. Цены на капусту ежегодно и в течение года меняются и могут значительно различаться. Селекционная работа в Агрофирме «ПОИСК» по капусте ведется 17 лет, создаются гибриды различных сроков созревания и хозяйственного назначения, востребованные на рынке, сопоставимые или превосходящие иностранные аналоги. Основное направление в селекции компании «ПОИСК» сфокусировано на создании гибридов с периодом вегетации от 115 дней и более для переработки и потребления в течение 2–3 месяцев после уборки и с периодом вегетации 130–140 дней для длительного хранения 6–8 месяцев. Гибриды F<sub>1</sub> Универс, F<sub>1</sub> Поиск 2018, F<sub>1</sub> Герцогиня, F<sub>1</sub> Орфей востребованы на рынке и являются именно такими российскими импортозамещающими продуктами. Перед компанией стоит серьезная задача обеспечения растущего спроса на семена. Главное в импортозамещении – это владение своим качественным, конкурентоспособным генетическим материалом. Сегодня смело можно сказать, что такой генетический материал есть в компании «ПОИСК» и он позволяет ежегодно увеличивать свою долю присутствия на рынке, а соответственно обеспечивает постоянный рост площадей, занятых гибридами компании.

**Ключевые слова:** капуста белокочанная, гибрид, импортозамещение, селекция, товарное овощеводство.

**Для цитирования:** Костенко Г.А. Отечественная селекция – основа импортозамещения капусты белокочанной в РФ // Картофель и овощи. 2023. №11. С. 37–40. <https://doi.org/10.25630/PAV.2023.93.26.003>

Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации устанавливает целевой показатель самообеспечения семенами основных с.-х. культур на уровне не менее 75% к 2030 году. Снижение зависимости от иностранного семенного материала, развитие собственной селекции, начиная с создания и заканчивая внедрением новых сортов и гибридов и семеноводством в лучших зонах производства товарных семян определяет продовольственную безопасность.

Капуста белокочанная одна из культур, включенная в перечень по обеспечению продовольственной безопасности в РФ, т.к. присутствует в рационе населения России круглогодично. В Российской Федерации под капустой занято 71 тыс. га, или около 14,2% от всей площади овощей открытого грунта [1], в 2023 году – 65,3 тыс. га, или около 13,7% от всей площади овощей открытого грунта [2].

В настоящее время в Государственном реестре селек-

Kostenko G.A.

Abstract

White cabbage is one of the crops included in the list of food security in the Russian Federation. The State Register of Breeding Achievements approved for cultivation in the Russian Federation contains 463 items: hybrids of foreign companies occupy 53.7%, developments of domestic selection in the State Register – 46.3%. Cabbage is cultivated on an industrial basis in almost all regions of the country. The leaders are the Central, North Caucasus and Volga Federal Districts. Each region has its own set of cabbage hybrids. The market dictates the hybrid models in demand among end buyers for early, mid-late and late cabbage. Prices for cabbage change annually and throughout the year and can vary significantly. Selection work in the Poisk Agro Firm for cabbage has been carried out for 17 years. Hybrids are created with different ripening periods and economic purposes, in demand on the market, comparable or superior to foreign analogues. The main direction in the selection of the Poisk Agro Firm company is focused on creating hybrids with a growing season of 115 days or more for processing and consumption within 2–3 months after harvesting and with a growing season of 130–140 days for long-term storage of 6–8 months. Hybrids F<sub>1</sub> Univers, F<sub>1</sub> Poisk 2018, F<sub>1</sub> Gertsoginya, F<sub>1</sub> Orfei are in demand on the market and are precisely such Russian import-substituting products. The company faces a serious task of meeting the growing demand for seeds. The main thing in import substitution is the possession of your own high-quality, competitive genetic material. Today we can safely say that such genetic material is in the company Poisk and it allows you to increase your market share annually, and accordingly ensures a constant growth of the areas occupied by the company's hybrids.

**Key words:** white cabbage, hybrid, import substitution, selection, commercial vegetable growing.

**For citing:** Kostenko G.A. Domestic selection is the basis for import substitution of white cabbage in the Russian Federation // Potato and vegetables. 2023. No11. Pp. 37–40. <https://doi.org/10.25630/PAV.2023.93.26.003> (In Russ.).

ционных достижений, допущенных к использованию в РФ, насчитывается более 460 сортов и гибридов [3]. Чуть больше половины из них (53,7%) – это селекционные достижения иностранных компаний, причем в основном гибриды. Занимаясь селекцией долгие годы, они первыми предложили на российский рынок гетерозисные гибриды капусты, и в 1985 году впервые включили гибрид в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ. В настоя-



Капуста белокочанная F<sub>1</sub> Герцогиня, ООО «Дмитровские овощи»

щее время в товарном овощеводстве иностранные гибриды занимают на российских полях около 80% площадей. Будучи лидерами рынка, иностранные компании нацелены на максимальную эффективность инвестиций в собственные селекционные программы, так как они имеют возможность контролировать цены на семена своих гибридов.

Первый отечественный гибрид капусты белокочанной (F<sub>1</sub> СБ 3) был создан в Тимирязевской академии на селекционной станции имени Н.Н. Тимофеева и зарегистрирован в Государственном реестре в 1990 году. В настоящее время в Госреестре находится 214 отечественных селекционных разработок, в том числе: 75 сортов и 139 гибридов F<sub>1</sub>. В основном семенами отечественных сортов и гибридов заняты площади в ЛПХ и только частично в товарном овощеводстве.

Весь российский рынок семян капусты белокочанной занимает 23–25 т/год. Промышленное производство (только сельхозорганизации и фермерские хозяйства, без учета хозяйств населения) по географическому признаку в России распределено более равномерно, чем по многим другим овощным культурам. Капуста на промышленной основе возделывается практически во всех регионах страны. Лидеры по товарному производству капусты – Центральный, Северо-Кавказский и Приволжский федеральные округа. В Московской области ключевое значение для товарного производства играет близость крупных городов, высокий уровень агротехники и передовое техническое оснащение. Для каждого региона существует свой набор гибридов капусты. Сегодня на полях РФ представлены лучшие селекционные разработки от ведущих мировых компаний (Syngenta, Rijk Zwaan, Sakata, Bejo, Clause и др.). Таким образом, российские селекционеры работают в условиях жесткой конкуренции с иностранными фирмами. Успех на рынке определяется не только качеством

самых гибридов и их семян, но и наработанным годами опытом, а также серьезной маркетинговой работой.

При использовании современных технологий гибриды капусты белокочанной реализуют свой биологический потенциал урожайности примерно одинаково: ранние – 55–65 т/га, средние – 70–80 т/га, среднепоздние – 120–150 т/га, поздние – 80–100 т/га. Ежегодно успех каждого гибрида определяется в основном местом выращивания, уровнем технологии и погодными условиями. Хозяйства часто выбирают 2–3 гибрида в каждой группе спелости и выращивают их несколько лет.

Цены на капусту ежегодно и в течение года меняются и могут значительно различаться. Это связано с недо- или перепроизводством, отсутствием четкого планирования, климатическими условиями

и экономической ситуацией в стране. По данным «АБ-Центр», средние оптовые цены на капусту белокочанную, по состоянию на 10 октября 2023 года составили 13,5 р/кг без НДС (цена на объем реализации в 20 т). Годом ранее показатель составлял 12,2 р/кг. Пиковые ценовые значения в 2023 году определялись 14.07–21.07 и составляли 30,4–30,5 р/кг [4].

Именно рынок диктует модели гибридов, востребованные у конечных покупателей для ранней, среднепоздней и поздней капусты. Гибриды должны быть выравнены по размерам и строению надземной части, с одновременным вступлением растений в хозяйственную спелость, определенной величиной и формой кочана, повышенной стойкостью кочанов к механическим нагрузкам, высокой транспортабельностью, устойчивостью к болезням и вредителям, стрессовым условиям, легкостью, пригодными к переработке, технологичными в предпродажной подготовке. Сегодня на рынке есть пластичные гибриды, которые дают хорошие результаты в разных условиях и регионах вне зависимости от года, семена таких гибридов пользуются ежегодным спросом (F<sub>1</sub> Агрессор, F<sub>1</sub> Мегатон – иностранные, F<sub>1</sub> Универс – отечественный от Агрофирмы «ПОИСК»).

Учитывая все вышесказанное и отстраивается селекционная работа в Агрофирме «ПОИСК» – создание гибридов востребованных на рынке моделей, сопоставимых или превосходящих иностранные аналоги. Селекция в компании по капусте ведется 17 лет, создаются гибриды различных сроков созревания и хозяйственного назначения. В настоящее время уже создан конвейер поступления свежей и переработанной продукции на протяжении всего года. Разработки последних лет конкурентоспособны даже с иностранными гибридами – лидерами продаж [5, 6].

Селекционная работа компании «ПОИСК» сфокусирована на двух направлениях: создание гибридов с периодом вегетации от 115 дней и более для переработки и потребления в течение 2–3 месяцев после уборки и с периодом вегетации 130–140 дней для длительного хранения 6–8 месяцев (практически до нового урожая). Особая ценность последней группы заключается в том, что на протяжении всего периода хранения ее можно перерабатывать и использовать в свежем виде.

Использование в последние годы селекционерами компании цитоплазматической мужской стерильности (ЦМС) при получении семян гибридов позволяет добиться 100%-ной гибридности партий семян. Именно такие гибриды отличаются более высокой урожайностью, выравненностью, высокой товарностью и стандартистностью кочанов за счет высокой морфологической однородности растений. Все перечисленные параметры возможны только при выращивании, семян гибридов, где гибридность составляет 100%. Такие гибриды в России на рынке до недавнего времени предлагали в основном зарубежные компании. В последние годы их активно выводят на рынок ООО «Селекционная Станция им. Н.Н. Тимофеева» и компания «ПОИСК». Отечественные гибриды не уступают гибридам из зарубежных компаний, а по вкусовым качествам и содержанию полезных веществ еще и превосходят их.

Активное испытание и внедрение в производство гибридов F<sub>1</sub> Герцогиня и F<sub>1</sub> Универс показали прекрасные результаты и получили высокие оценки у овощеводов Дагестана и Поволжья. Кроме того, гибрид F<sub>1</sub> Герцогиня успешно зарекомендовал себя в Беларуси и вошел в Реестр селекционных достижений, используемых в республике [7]. Он – лучший гибрид для хранения в конвейере компаний, который сохраняется до нового урожая с минимальными потерями и ориентирован на реализацию в супермаркеты. В РФ в этой же группе отличные результаты показывает гибрид F<sub>1</sub> Орфей. Продукцию этих гибридов можно закладывать на длительное хранение и продавать потом по более выгодным ценам, при этом себестоимость семян отечественных гибридов значительно ниже, чем у зарубежных аналогов. А главное при этом, что урожайность, товарность, лежкость и качество продукции по отзывам тех, кто работает с этими гибридами, не уступает лучшим зарубежным аналогам.

Высокие оценки у производителей товарной продукции получили новый среднепоздний гибрид F<sub>1</sub> Поиск 2018. Кочан массой 3,0–5,0 кг, плоскоокруглой формы, плотный, с отличной внутренней структурой, длина внутренней и наружной кочерыг средняя, имеет идеальную морфологическую однородность растений и стандартистность кочанов. Для формирования более крупных кочанов

нов необходимо увеличить площадь питания. Этот гибрид формирует высокий урожай на различных типах почв. При испытании и внедрении гибрида F<sub>1</sub> Поиск 2018 в первую очередь обращали внимание на его устойчивость к абиотическим факторам. Несмотря ни на что гибрид реализует свой высокий потенциал урожайности и дает высокое качество продукции. Особенно он понравился овощеводам Дагестана, где спрос на семена уже опережает предложение. Гибриды F<sub>1</sub> Универс и F<sub>1</sub> Континент также обладает высокой адаптивностью к условиям выращивания. Они успешно конкурируют в этой группе спелости с хорошо известными гибридами: F<sub>1</sub> Атрия, F<sub>1</sub> Агрессор, F<sub>1</sub> Мегатон и др.

Процесс реального импортозамещения гибридами Агрофирмы «ПОИСК» запущен, причем уже на серьезных площадях. Гибриды F<sub>1</sub> Универс, F<sub>1</sub> Поиск 2018, F<sub>1</sub> Герцогиня, F<sub>1</sub> Орфей – именно такие российские импортозамещающие продукты. Главное – у них большая перспектива потому, что отечественные овощеводы в них поверили. Теперь перед компанией стоит задача обеспечения растущего спроса на семена, причем соответствующего качества. Пока такие семена можно выращивать только в мировых зонах семеноводства (в Италии, Чили и на острове Тасмания). Предстоящая локализация производства семян на территории РФ ставит много новых, серьезных вопросов. Компания «ПОИСК» уже начала их решать, но это не вопрос отдельной компании, нужна системная работа со стороны государства. Важно при этом не потерять качество выращиваемых семян, чтобы сохранить конкурентоспособность отечественных селекционных разработок.

Селекционная работа в компании продолжается и развивается. Налажена совместная работа с ФГБНУ ФНЦО по получению удвоенных гаплоидов на основе культуры



Капуста белокочанная F<sub>1</sub> Поиск 2018

микроспор и спасению зародышей межвидовых гибридов для создания новых источников и доноров устойчивости к болезням. Ежегодно идет отработка линейного материала, отбраковка неперспективных и выделение лучших линий для будущих гибридов, проводятся испытания 600–800 новых гибридных комбинаций, из которых выделяются 7–10 комбинаций для последующей оценки в производственных испытаниях. Одновременно ведутся масштабные испытания в мелких КФХ и в крупных передовых хозяйствах таких как ЗАО «Куликово», ООО «Дмитровские овощи», в республиках Марий Эл и Дагестане, а также в других регионах РФ.

Так, в 2023 году в ООО «Дмитровские овощи» испытывали 35 гибридных комбинаций на однорядковых делянках и 7 гибридных комбинаций предкоммерческого типа, кото-

рые также выращивали в других регионах РФ. В группе 115–120 дней отличные показатели урожайности имеет F<sub>1</sub> Поиск 10–105 т/га, в группе 120–130 дней гибриды F<sub>1</sub> Поиск 3, F<sub>1</sub> Поиск 6, F<sub>1</sub> Поиск 8 были на уровне лучшего позднего гибрида F<sub>1</sub> Герцогиня.

**Выводы**

Главное в импортозамещении – это владение своим качественным,

конкурентоспособным генетическим материалом. Сегодня смело можно сказать, что такой генетический материал есть в компании «ПОИСК» и он позволяет ежегодно увеличивать свою долю присутствия на рынке, а соответственно обеспечивает постоянный рост площадей, занятых гибридами компании.

**Уважаемые читатели!**

«Картофель и овощи» – единственный отечественный журнал, ориентированный на крупно-, средне- и мелкотоварных с.-х. производителей овощей и картофеля, объявляет о подписке на 2024 год. В будущем году наш журнал будет выходить четыре раза в год и увеличит объем до 60 полос. Вас ждет актуальная и самая современная информация о технологиях выращивания овощей и картофеля, о ситуации и перспективах на рынке этих культур, о последних научных достижениях. Оставайтесь нашими постоянными читателями и подписчиками!

**Подписной индекс: 015308.**

Подписка через ООО «Урал-Пресс», в агентстве «ПРЕССИНФОРМ», ООО «Руспресс».

Подписка через редакцию (только для физических лиц).

Подписка на электронную версию (формат PDF, только для физических лиц).



В №10 журнала за 2023 год, на с. 3 в первой колонке, восьмой строке снизу допущена опечатка. Следует читать: «отсчитывая с 1991 года». Редакция приносит извинения автору и читателям.

**Библиографический список**

- 1.Разин О.А., Сурихина Т.Н. Анализ производства капусты в России // Овощи России. 2022. №6. С. 51–58. DOI: 10.18619/2072-9146-2022-6-51-58.
- 2.Структура посевных площадей по категориям хозяйств Российской Федерации [Электронный ресурс] URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/posev-4%D1%81%D1%85\\_2023.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/posev-4%D1%81%D1%85_2023.xlsx). Дата обращения: 31.10.2023.
- 3.Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию [Электронный ресурс] URL: <https://gossortrf.ru/publication/reestry.php>. Дата обращения: 20.10.2023.
- 4.Капуста белокочанная. Динамика и коридор средних оптовых цен в России, по неделям [Электронный ресурс] URL: <https://ab-centre.ru/statonline/2?countries%5B0%5D=gossiya&rubrics%5B0%5D=ceny>. Дата обращения: 16.10.2023.
- 5.Костенко Г.А., Раевский П.А. Лучшие отечественные гибриды капусты белокочанной для Марий Эл // Картофель и овощи. 2020. №2. С. 25–27. DOI: 10.25630/PAV.2020.18.2.005.
- 6.Костенко Г.А., Ховрин А.Н. Урожайность отечественных гибридов капусты белокочанной при разной густоте посадки // Картофель и овощи. 2021. №12. С. 35–37. DOI: 10.25630/PAV.2021.62.72.007.
- 7.Государственный реестр сортов [Электронный ресурс] URL: <http://sorttest.by/gosudarstvennyy-reyestr-sortov-2017-1.html>. Дата обращения: 20.10.2023.

**References**

- 1.Razin O.A., Surikhina T.N. Analysis of cabbage production in Russia. Vegetables of Russia. 2022. No6. Pp. 51–58. DOI: 10.18619/2072-9146-2022-6-51-58 (In Russ.).
- 2.Structure of sown areas by categories of farms in the Russian Federation [Web resource] URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/posev-4%D1%81%D1%85\\_2023.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/posev-4%D1%81%D1%85_2023.xlsx). Access date: 31.10.2023 (In Russ.).
- 3.State register of breeding achievements approved for use [Web resource] URL: <https://gossortrf.ru/publication/reestry.php>. Access date: 20.10.2023 (In Russ.).
- 4.White cabbage. Dynamics and corridor of average wholesale prices in Russia, by week [Web resource] URL: <https://ab-centre.ru/statonline/2?countries%5B0%5D=rossiya&rubrics%5B0%5D=ceny>. Access date: 16.10.2023 (In Russ.).
- 5.Kostenko G.A., Raevsky P.A. The best domestic hybrids of white cabbage for Mari El // Potato and vegetables. 2020. No2. Pp. 25–27. DOI: 10.25630/PAV.2020.18.2.005 (In Russ.).
- 6.Kostenko G.A., Khovrin A.N. Productivity of domestic white cabbage hybrids at different planting densities // Potato and vegetables. 2021. No12. Pp. 35–37. DOI: 10.25630/PAV.2021.62.72.007 (In Russ.).
- 7.State register of varieties [Web resource] URL: <http://sorttest.by/gosudarstvennyy-reyestr-sortov-2017-1.html>. Access date: 20.10.2023 (In Russ.).

**Об авторах**

Костенко Галина Александровна, канд. с.-х. наук, в.н.с., ВНИИО – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства», селекционер Агрофирмы «Поиск». E-mail: [kostenko@poiskseeds.ru](mailto:kostenko@poiskseeds.ru)

**Author details**

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

**АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ:**

140153, Московская область, г.о. Раменское, д.Вереев, стр.500, А.В. Корневу  
 Сайт: [www.potatoveg.ru](http://www.potatoveg.ru) E-mail: [kio@potatoveg.ru](mailto:kio@potatoveg.ru) тел. 7 (49646) 24–306, моб.+7(910)423-32-29, +7(916)677-23-42, +7(916)498-72-26

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство № 016257<sup>9</sup> Картофель и овощи, 2023  
 Журнал входит в перечень изданий ВАК РФ для публикации трудов аспирантов и соискателей ученых степеней, в международную реферативную базу данных Agris.

Информация об опубликованных статьях поступает в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Научным статьям присваивается цифровой идентификатор объекта DOI (Digital Object Identifier).

Подписано к печати 7.12.23. Формат 84x108<sup>1/16</sup>. Бумага гляцевая мелованная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,2. Заказ №2744. Отпечатано в ГУП РО «Рязанская областная типография» 390023, г.Рязань, ул.Новая, д 69/12.  
 Сайт: [www.ryazanskaya-tipografiya.rf](http://www.ryazanskaya-tipografiya.rf) E-mail: [gyazan\\_tip@bk.ru](mailto:gyazan_tip@bk.ru)  
 Телефон: +7 (4912) 44-19-36

