

## ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОГО СЕМЕНОВОДСТВА В РЕГИОНЕ

<sup>1</sup>Шелковников С.А., <sup>2</sup>Моисеев А.В.

<sup>1</sup>Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирск,  
e-mail: shelkovnikov1@rambler.ru;

<sup>2</sup>Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар,  
e-mail: moiseew\_a@rambler.ru

В современных сложных условиях развитие направления сельского хозяйства в целом зависит от возникающих различных факторов, которые обусловлены различными явлениями. Из всех обоснованных организационно-экономических и прочих факторов основным и наиболее обоснованным является грамотное обеспечение сельского хозяйства и, в частности, сельхозтоваропроизводителей собственными семенами. Однако в настоящее время в Российскую Федерацию и ее регионы по отдельным видам некоторых сельскохозяйственных культур из-за рубежа завозилось до 99% семян иностранных сортов. В сложных экономических условиях необходимо обеспечение продовольственной безопасности страны. И на первое место становится обеспечение отечественными семенами, которые могут конкурировать с зарубежными по многим параметрам. Условия для этого в нашей стране есть. Важным направлением станет формирование единой системы промышленного семеноводства, мы его будем рассматривать на примере конкретного региона, отличающегося высокой производительностью и рентабельностью сельскохозяйственного производства. Исследование коснется такого направления, как семеноводство, мы рассмотрим, смогут ли семеноводческие хозяйства не только обеспечить конечным продуктом свой регион, но и поставлять его в другие регионы, а также конкурировать с зарубежными семеноводческими организациями. Цель работы – обосновать основные организационно-экономические направления, которые могут обеспечить семенами если не на 100%, то хотя бы в размерах, определенных продовольственной безопасностью.

**Ключевые слова:** единая система промышленной селекции и семеноводства, организационно-экономические направления развития селекции и семеноводства, приоритетное государственное финансирование селекции и семеноводства, семеноводческие хозяйства, семена иностранной селекции, селекционно-племенные научные центры

## FORMATION OF A UNIFIED SYSTEM OF INDUSTRIAL SEED PRODUCTION IN THE REGION

<sup>1</sup>Shelkovnikov S.A., <sup>2</sup>Moiseev A.V.

<sup>1</sup>Novosibirsk state agrarian university, Novosibirsk, e-mail:shelkovnikov1@rambler.ru;

<sup>2</sup>Kuban state agrarian university, Krasnodar; e-mail: moiseew\_a@rambler.ru

In today's difficult conditions, the development of the direction of agriculture as a whole depends on various factors that arise, which are caused by various phenomena. Of all the reasonable organizational, economic and other factors, the main and most reasonable is the competent provision of agriculture and, in particular, agricultural producers with their own seeds. However, at present, up to 99% of seeds of foreign varieties were imported from abroad for certain types of some agricultural crops into the Russian Federation and its regions. In difficult economic conditions, it is necessary to ensure the food security of the country. And in the first place is the provision of domestic seeds that can compete with foreign ones in many respects. There are conditions for this in our country. An important direction will be the formation of a unified system of industrial seed production, we will consider it on the example of a particular region, characterized by high productivity and profitability of agricultural production. The study will touch upon such a direction as seed production, we will consider whether seed farms can not only provide their region with the final product, but also supply it to other regions, as well as compete with foreign seeds. The purpose of the work is to substantiate the main organizational and economic directions that can provide seeds, if not 100%, then at least in the amount determined by food security.

**Keywords:** a unified system of industrial selection and seed production, organizational and economic directions for the development of selection and seed production, priority state funding for selection and seed production, seed farms, seeds of foreign selection, selection and breeding research centers

В научной литературе существует большое разнообразие определений системы семеноводства. Исходя из содержания этих определений, автор рассматривал те или иные стороны системы семеноводства. В большинстве научных публикаций исследовались в основном производственно-технологические отношения (подготовка почвы к посеву, технологии подготовки семян к посеву, уборки и засыпки семян

на хранение и др.). Как показала практика, успешная работа во многом зависит от правильного решения организационно-экономических вопросов.

Цель исследования – обосновать основные организационно-экономические направления, которые могут обеспечить семенами если не на 100%, то хотя бы в размерах, определенных продовольственной безопасностью государства.

## Материал и методы исследования

Были применены методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение), а также общие методы научного познания (теоретического исследования), экономических исследований: монографический, статистический, абстрактно-логический.

## Результаты исследования и их обсуждение

К организационно-экономическим направлениям, позволяющим перейти на единую систему промышленного семеноводства, можно отнести:

- построение структуры управления системой селекции и семеноводства как на федеральном, так и на региональном уровнях;
- разработку ускоренного механизма внедрения новых сортов и гибридов в производство;
- обоснование приоритетного государственного финансирования селекции и семеноводства [1, с. 30];
- разработку методики стимулирования развития селекции и семеноводства;
- разработку методики экономической оценки сортов и гибридов сельскохозяйственных культур как объектов интеллектуальной собственности;
- цифровизацию как инструмент устойчивого развития системы селекции и семеноводства.

Только комплексное решение этих организационно-экономических вопросов позволит перевести сельскохозяйственное производство на отечественные семена, избавиться от их импорта и устойчиво развивать весь агропромышленный комплекс Краснодарского края [2, с. 66].

Развитие единой системы промышленного семеноводства в Краснодарском крае позволит не только обеспечить себя собственными семенами, но и помочь другим субъектам Российской Федерации, где районированы эти семена. В настоящее время семенами отечественной селекции в регионе засеваются площади озимых и яровых пшеницы, ячменя, тритикале и риса [3, с. 63].

Однако в отношении семян сои, кукурузы, подсолнечника и особенно сахарной свеклы необходима разработка мероприятий по импортозамещению [4, с. 528].

В Российской Федерации было произведено продукции растениеводства на 3033 млрд руб. Доля влияния фактора семян в этой сумме составляет от 670 млрд руб. до 1,517 трлн руб. Потери от высева некачественных семян, не адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям, по самым скромным под-

счетам, составляют не менее 113,7 млрд руб. Объем этих семян доходит до 30%.

В условиях интенсификации сельскохозяйственного производства ведущую роль надо отводить высококачественным сортам и семенам. К сожалению, в области семеноводства на сегодня не все вопросы решены. Рынок семян не прозрачен. В связи с этим многие недобросовестные производители и реализаторы выводят на рынок партии семян сомнительного качества и часто неизвестного происхождения.

В формировании урожая основную роль играют районированные сорта (50%). Даже при внесении удобрений увеличение валовых сборов сельскохозяйственных культур достигает 35%. Однако эти два мощнейших потенциала пока используются не в полной мере.

Если семенами отечественной селекции в крае засевают почти 100% площадей озимых и яровых зерновых культур, в том числе рисом, то по другим культурам достижения скромнее: кукурузой – 40%, подсолнечником – 30%, сахарной свеклой – 6%, соей – 47%, овощами – 60%.

В последние годы в Краснодарском крае отмечен устойчивый спрос сельхозпроизводителей на использование семян высоких репродукций (оригинальных и элитных). Под урожай 2021 г. элитными семенами озимой пшеницы было засеяно 720 тыс. га, что выше уровня 2020 г. на 42 тыс. га.

Этот показатель за последние 3 года увеличился на 9%.

Ежегодно в крае высевают порядка 13 тыс. т семян кукурузы, а производят 20–25 тыс. т семян. Основными крупнейшими оригинаторами отечественных современных сортов и гибридов семян кукурузы на зерно в крае являются Национальный центр зерна им. П.П. Лукьяненко, Научно-производственное объединение «Семеноводство Кубани». Главными производителями в регионе семян кукурузы являются такие крупные производители, как НПО «Семеноводство Кубани», ССПК ККЗ «Кубань», НПО «КОС-МАИС», «Агромир-Сидс», «РосАгроТрейд», «Сингента».

В действующий реестр региональных семеноводческих хозяйств, которые осуществляют непосредственно хозяйственную деятельность и практическое применение на территории Кубани, в 2021 г. входило 61 хозяйство.

НПО «Семеноводство Кубани» работает по замкнутому циклу: от создания гибридов до их реализации. Это первая агропромышленная компания в России, организовавшая свою деятельность в соответствии с международными стандартами. С 2008 г. НПО «Семеноводство Кубани» занимается соб-

ственной селекцией кукурузы. На сегодня созданы уже 32 высокоурожайных гибрида «Ладожский».

Основным оригинатором отечественных семян подсолнечника в Краснодарском крае является ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК им. В.С. Пустовойта, а производителями – ООО «РосАгроТрейд», ООО «Сингента», ООО «Агроплазма», К(Ф)Х Максименко.

Посевы риса составили 126 тыс. га. В целом Краснодарский край производит около 70% всего риса страны. Регион полностью обеспечивает себя рисом, а также направляет его на экспорт. В 2020 г. в страны ближнего зарубежья было поставлено свыше 145 тыс. т продукции.

Теперь перед селекционерами стоит новая задача: селекционировать длиннозерные сорта риса, чтобы нарастить экспорт этой сельхозкультуры. За границу хорошо идут именно такие сорта.

Несмотря на высокие результаты в производстве корнеплодов сахарной свеклы, сельскохозяйственные товаропроизводители Кубани находятся в большой зависимости от семенного материала иностранной селекции. По итогам текущего года, только 6% посевных площадей сахарной свеклы были засеяны семенами отечественной селекции. В 2019 г. данный показатель составлял 1%. Проблема заключается в ориентации крупных агрохолдингов на использование семян иностранной селекции.

Важно сосредоточиться только на тех сортах, которые показывают наилучшие результаты. Меньше сортов – ниже себестоимость производства.

Вопросом развития селекции озадачены и краевые власти. От их решений во многом зависит и продовольственная безопасность.

На сегодня нужен собственный, российский, кубанский семенной фонд. В данный момент поддержать науку – значит обеспечить собственными не только семенами, но и продуктами питания, которые важны для любого региона и страны в целом.

На развитие отрасли семеноводства в Краснодарском крае в 2021 г. из федерального и краевого бюджетов выделили 180 млн руб.

В настоящее время большинство отечественных сортов ничуть не уступают по качеству иностранным гибридам. Зарубежные семена не всегда могут давать высокий урожай [5, с. 42]. Ведь при разработке селекционеры учитывают погодные условия, которые могут не совпадать с российскими. Если мы потеряем свою селекцию, то завтра мы не будем знать, какие генетические конструкции встроили в ту же пшеницу или другую культуру.

Особая специфика наблюдается при производстве овощей. Благодаря природно-климатическим условиям в крае выращивают раннюю овощеводческую продукцию. Краснодарский край – лидер по развитию овощеводства в России. Потребление овощей здесь составляет 132 кг на человека в год, что на 33 кг больше, чем в среднем по стране.

До перестройки система семеноводства выглядела следующим образом: НИИ Россельхозакадемии производили родительские формы, элитные хозяйства – семена суперэлиты и элиты, а многочисленные семеноводческие хозяйства производили товарную категорию семян. Все это осуществлялось в плановом порядке.

После перестройки массовое семеноводство практически перестало функционировать. Исключением стал Краснодарский ФНЦ зерна, ФГБНУ ФНЦ зернобобовых и крупяных культур.

Организационно-экономическое отставание в отрасли растениеводства можно быстро сократить путем перехода на инновационную систему промышленного семеноводства. За счет быстрого освоения предлагаемых автором организационно-экономических основ отечественной системы селекции и семеноводства можно устойчиво развивать сельское хозяйство региона.

Переход на промышленное семеноводство позволяет процесс оборота семян сделать прозрачным, что позволит рационально распределять средства из различных бюджетов, в том числе за счет государственного бюджета. Этому будет способствовать также цифровизация как инструмент устойчивого развития.

Для освоения промышленного семеноводства необходим переходный период, в течение которого будет определен состав специализированных семеноводческих организаций, которые будут производить семена для товаропроизводителей Краснодарского края в полном объеме.

В крае определен такой перечень семеноводческих организаций.

Необходимо отметить, что с принятием Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017–2025 гг. (ФНТП) начались определенные сдвиги в селекции и семеноводстве. Минобрнауки определило 18 регионов, где в ближайшее время будут созданы селекционно-семеноводческие и селекционно-племенные научные центры [6, с. 4]. Каждый центр должен обладать современной научно-технологической лабораторией, материально-технической базой, земельными ресурсами и кадровым составом. Они могут претендовать на государственную поддержку (таблица).

**Селекционно-семеноводческие центры,  
планируемые к строительству и (или) модернизации с 2019 по 2024 гг.\***

Наименование центра	Планируемый год ввода в эксплуатацию						Итого 2019–2024 гг.
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Селекционно-семеноводческий центр по созданию сортов картофеля и производству оригинальных и элитных семян картофеля	1	–	–	–	1	6	8
Семеноводческий центр по производству семян трав	2	1	–	–	1	–	4
Селекционно-семеноводческий центр по производству посадочного материала плодовых культур	–	–	1	–	–	–	1
Комплексный селекционно-семеноводческий центр по производству семян сельскохозяйственных культур (включая сою)	8	5	2	1	1	2	19
Селекционно-семеноводческий центр по созданию гибридов кукурузы, по производству семян родительских форм гибридов кукурузы, по производству семян гибридов кукурузы F1	1	–	–	–	–	–	1
Семеноводческий центр по производству семян подсолнечника	1	–	–	–	–	–	1
Семеноводческий центр по производству семян овощных культур	–	–	–	–	–	1	1
<b>Итого</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>35</b>

\*По данным органов управления агропромышленного комплекса СХ РФ.

Рядовые сельхозтоваропроизводители весь свой урожай реализуют, а на посев приобретают репродукционные семена у семеноводческих хозяйств.

Переход на систему промышленного семеноводства позволит:

- быстрее перевести хозяйства края на посев семенами высоких репродукций;
- повысить урожайность сельскохозяйственных культур;
- рядовым товаропроизводителям не приобретать дорогостоящее оборудование для подготовки семян;
- сокращать затраты на подготовку семян;
- ежегодно посев производить кондиционными семенами;
- ежегодно получать субсидии на всю площадь посева районированными семенами;
- получать дополнительную выручку за счет более высокой цены реализации и возможности ежегодно приобретать высококлассные семена у семеноводческих хозяйств.

Переход на промышленное семеноводство позволит быстрее повысить качество производимой продукции, что будет способствовать увеличению экспорта.

Однако в переходный период, как показал анализ работы передовых хозяйств, нужна субсидия государства на приобретение семян высоких репродукций, что требует законодательного утверждения [7, с. 3].

#### **Заключение**

В Краснодарском крае перевод на промышленную основу необходим в особенности по тем культурам, где доля импортных (иностраных) семян составляла значительную часть.

Кроме Краснодарского края, планируется также строительство таких центров в Алтайской крае, в Ставропольском крае, Республике Северная Осетия – Алания, Республике Татарстан, Крыму, Московском регионе, Ленинградской области, Амурской области, Новосибирской области, Воронежской области, Омской области, Кемеровской области, Рязанской области, Ростовской области, Тамбовской области и Свердловской области.

Остро встал вопрос о важном аспекте – промышленном семеноводстве и селекции сахарной свеклы. Важно отметить, что, хотя и была принята ФНТП и ее частью была

подпрограмма «Развитие селекции и семеноводства сахарной свеклы в Российской Федерации», а в 2019 г. открылся селекционно-генетический центр ООО «Союзсемсвекла», гибридов сахарной свеклы реализуется еще мало.

Сельхозтоваропроизводители должны получать субсидии на приобретение отечественных семян сахарной свеклы на 70% из федерального бюджета.

Необходимость избавления от семян сахарной свеклы иностранной селекции диктовалось тем, что корнеплоды, выращенные из импортных семян, сильно поражались корневой гнилью, на некоторых площадях – до 40%. Корнеплоды отставали в развитии, теряли в урожайности.

Как считает автор, чем быстрее будут выведены отечественные сорта сахарной свеклы, тем быстрее Российская Федерация избавится от импортных некачественных семян.

Краснодарскому краю с его благоприятными природно-климатическими условиями нужны новые ультрараннеспелые, высокоурожайные сорта озимой пшеницы, сои, риса, чтобы проводить уборку раньше и избежать простоев и потерь, связанных с дождливой погодой.

В крае ежегодно увеличиваются посевы сои. Но она, так же как сахарная свекла, была ориентирована на импортные семена, которые мало приспособились к российским условиям. Краю нужны сорта со сроком вегетации 90–100 дней, а зарубежные сорта, которые поставляются в РФ, имеют срок вегетации 120–135 дней.

С выведением отечественных сортов соя может заменить в структуре севообо-

рота яровую пшеницу, тем самым позволит получать пшеницы с 1 га не на 45–50 тыс. руб., а на 70–75 тыс. руб.

Требуется провести большую работу по налаживанию селекции и промышленного семеноводства подсолнечника и кукурузы, хотя в Краснодарском крае идут работы по выведению новых сортов подсолнечника и кукурузы.

Очень популярен гибрид кукурузы «Ладожский» (производитель НПО «Семеноводство Кубани»). Он хорошо адаптирован к российским условиям.

### Список литературы

1. Мельников А.Б., Михайлушкин П.В., Моисеев А.В. Сортовая мозаика как основа ускоренного внедрения семян в производство // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2021. № 2 (71). С. 30–37.
2. Моисеев А.В. Совершенствовать систему семеноводства зерновых культур // АПК: экономика, управление. 2013. № 12. С. 66–68.
3. Нечаев В.И., Михайлушкин П.В. Совершенствование организационно-экономических и нормативно-правовых подходов к развитию селекции и семеноводства в Российской Федерации // АПК: экономика, управление. 2021. № 11. С. 63–69.
4. Королькова А.П., Неменуца Л.А., Щеголихина Т.А. О государственной поддержке селекции и семеноводства сахарной свеклы: материалы II Национальной (Всероссийской) конференции. Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2019. С. 528–532.
5. Самусь М. Зарубежные семена имеют необоснованное конкурентное преимущество // Аграрная политика. 2018. № 12. С. 42–46.
6. Михайлушкин П., Нечаев В., Санду И. Национальный проект «Наука» как основа создания и модернизации селекционно-семеноводческих центров в Российской Федерации // АПК: экономика, управление. 2019. № 10. С. 4–13.
7. Маслова В.В., Ушачев И.Г., Чекалин В.С. Импортозамещение и обеспечение продовольственной безопасности России // Овощи России. 2019. №2. С. 3–8.