

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В САХАРОСВЕКОЛЬНОМ ПОДКОМПЛЕКСЕ АПК РФ

*Ядренкин Никита Андреевич, магистрант, E-mail: [n413xandrov@yandex.ru](mailto:n413xandrov@yandex.ru)*

*Корабельникова Светлана Сергеевна, к.э.н., доцент кафедры экономики строительства и ЖКХ, E-mail: [kss\\_gasu@mail.ru](mailto:kss_gasu@mail.ru)*

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»*

***Аннотация:** от успешности функционирования сахаросвекольной составляющей аграрно-промышленного комплекса РФ зависит объем поставляемого сахара на внутренний рынок государства. Ввиду того, что из-за климатических условий повсеместно сахарную свеклу сеять невозможно в Российской Федерации, необходимо обеспечить максимальный выпуск данного корнеплода, чтобы в полном объеме обеспечивать внутренний рынок сахаром. Данный вопрос и рассмотрен в данной статье.*

***Ключевые слова:** сахарная свекла, сахаросвекольный подкомплекс, сахар, корнеплод, посевные площади.*

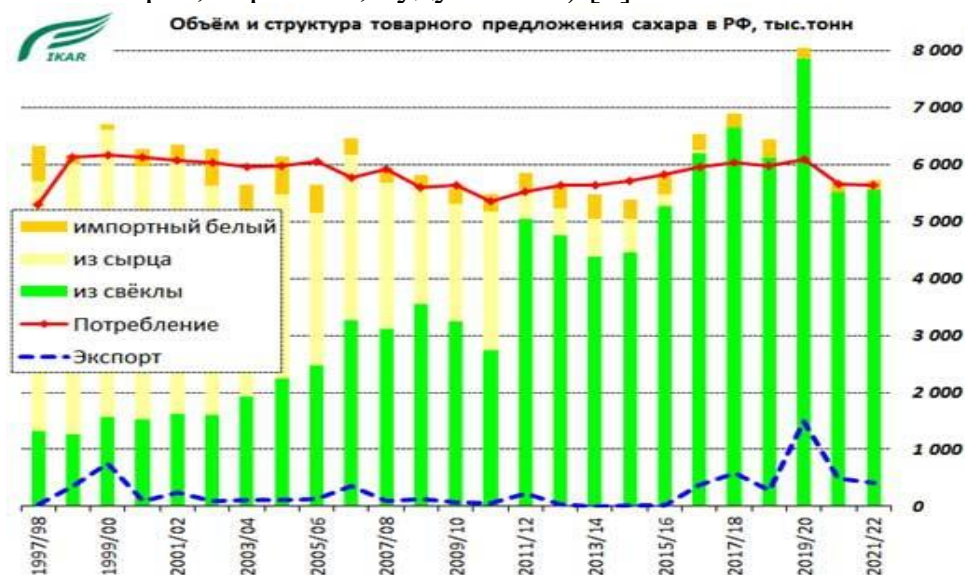
**Введение.** Свеклосахарное производство относится к старейшей составляющей АПК РФ. К конечной продукции относится сахар, потребляемый населением и применяемый в пищевой промышленности. Суммарные объемы производства данного продукта в мире составляют около 167 млн. т, из которых 80% приходится на тростниковый сахар, а доля свекольного постепенно уменьшается. Сахар, как продукт питания, является источником поли-, ди- и моносахаридов, что обуславливает его важную роль в человеческом рационе питания. Энергетическая ценность данного продукта по сравнению с белковосодержащими определяет его биологическое значение для потребителей. Потребление сахара в Российской Федерации в 2021 году составило 14-15 кг на душу населения. По прогнозам, в 2022 году данный показатель составит 17,5 – 18 кг на человека [1].

**Цель.** Поиск возможных решений по обеспечению развития свеклосахарного подкомплекса АПК Российской Федерации.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели проанализированы состояние упомянутого выше подкомплекса аграрно-промышленного комплекса РФ. Нами рассмотрены отдельные параметрические характеристики, на основе которых сделаны соответствующие выводы. К проблемным сторонам приведены возможные пути решения.

**Результаты и их обсуждение.** Рост производства сахара в сезоне 2021/22 (август-июль) по сравнению с неудачным предыдущим сезоном достигнут за счёт увеличения посевных площадей свёклы на 8.5% до 1005 тыс. га и прироста урожайности свёклы на 12.9% до 411 ц/га, особенно на Юге (+53.1% с самого

низкого уровня 13 лет) по причине достаточно влажного сезона, особенно на Юге. Засушливые условия отмечены лишь на Волга-Урале, где урожайность сократилась на 33% с рекордного уровня-2020. Валовой сбор сахарной свёклы вырос на 22% до 40.8 млн. тонн (предварительные итоги МСХ, окончательные итоги Росстат в марте, вероятно, будут выше) [2].



**Рисунок 1. Объём и структура товарного предложения сахара в России, тыс. т**

Сфера сахарного производства в РФ по-прежнему остаётся конкурентным и стабильно развивающимся, не смотря на разного рода вызовы. В данной области внутреннего рынка функционирует Белорусская сахарная компания, ОЗК и Росрезерв. Доля первой пятёрки в производстве сахара (Продимекс, Доминант, Русагро, Сюдкен, Агрокомплекс), вместе с долей производства из мелассы или сиропа достаточно стабильна на протяжении минимум семи сезонов и составляет 61-67% [3].

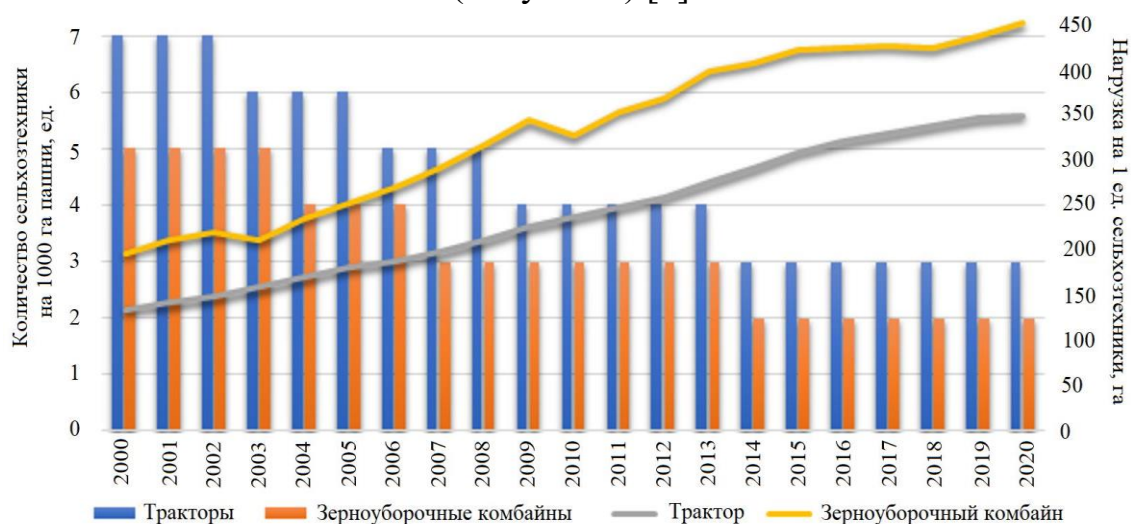
Как ранее было отмечено, в РФ очень неплохие показатели уровня урожайности сахарной свеклы: 411 ц/га в 2021 году. Однако в сравнении этого показателя с основными свеклопроизводящими странами Евросоюза показатели Российской Федерации невысоки: урожайность в Великобритании – 806 ц, в Испании – 778 ц. Такие показатели, несмотря на относительно схожие с РФ природно-климатические условия в регионах этих стран, достигаются с меньшей себестоимостью производства сахарной свеклы за счет применяемых технологий и параллельным поддержанием почв.

Среди причин нестабильной урожайности сахарной свеклы можно выделить:

- Природно-климатическим условиям территорий, где расположены посевные площади.
- Недостаток складских помещений, где можно обеспечить длительное хранение сахарной свеклы.
- Дефицит семенного материала, адаптированного к агроусловиям Российской Федерации.
- Неэффективное применение энергосберегающих технологий.
- Неуклонное удорожание посевной компании.

Большое значение в обеспечении устойчивого развития свеклосахарного подкомплекса, обеспечении высокой урожайности и сахаристости сахарной свеклы занимает селекция и семеноводство сахарной свеклы [4]. С этими составляющими в данном подкомплексе АПК имеются проблемы с обеспеченностью отечественным семенным материалом. Согласно данным Министерства сельского хозяйства РФ в 2015 году доля иностранных сортов семян сахарной свеклы равнялась 96,1%. В то же время импорт данной продукции в 2015 году составил 3,2 тыс. т общей стоимостью 4,58 млрд. руб. Годом ранее данные показатели равнялись соответственно 2,6 тыс. т и 3,31 млрд. руб. [4].

Особого внимания заслуживает эффективность работы свеклосахарного подкомплекса, зависящая от его агротехнологического уровня. Применяемые технологии являются высокоэнерго- и трудозатратными, что побуждает как привлекать значительные человеческие ресурсы на производственные и посевные работы для обеспечения требуемого уровня производительности. Сегодня более 80 % техники выработало свой ресурс большая ее часть устарела морально, наметилась перспектива снижения обеспеченности аграриев сельскохозяйственной техникой (Рисунок 2) [5].



**Рисунок 2. Показатели обеспеченности сельскохозяйственных организаций тракторами и зерноуборочными комбайнами в Российской Федерации [5]**

Можно выделить основные причины, тормозящие развитие свеклосахарного подкомплекса: Кризис в семеноводства сахарной свеклы. Высокие потери свеклы как во время уборки, так и хранения. Отсутствие развитой транспортно-логистической инфраструктуры. Сокращение парка сельхозтехники.

Таким образом, в результате проведенного анализа свеклосахарной составляющей АПК Российской Федерации, можно сделать вывод о трудностях ее развития. Есть проблемы с обеспеченностью семенным материалом, присутствуют сложности координации как между сельскохозяйственными производителями и переработчиками в области объемов производства, так и между производством и торговлей в плане реализации. Требуются предложения по решению данных негативных сторон.

**Заключение.** Для обеспечения результативного производства следует организовать качественный процесс, берущий свое начало с материально-

технического обеспечения и заканчивающийся реализацией готовой продукции. Поэтому в первую очередь необходимо улучшить всю систему производства в подкомплексе АПК. Нами предлагается усовершенствовать систему работы цепочки предприятий, специализирующихся на материально-техническом и технологическом обеспечениях, сырьевом производстве, непосредственно изготавливающих сахар заводах, реализующих готовую продукцию подразделения. Такая цепочка с точки зрения системного подхода своим непосредственным взаимодействием участников позволит обеспечить однонаправленное движение результатов труда: от производителей до потребителей.

Задачами предприятий материально-технического и технологического обеспечения будут снабжения комплектующими, семенами, удобрениями, ядохимикатами, горюче-смазочными материалами. Будет рациональным в таких подразделениях организовать службы, ответственные за внедрение новых технологий, химической продукции. Для обеспечения сельхозпроизводителей машинами и техникой такие подразделения могут заключать долгосрочные контракты с лизингодателями, что является альтернативой банковским кредитам, отличающимся повышенной процентной ставкой.

В сфере производства необходимо решить два основных вопроса: организация сырьевых баз и обеспечение эффективных способов ведения производства. Для решения первой составляющей необходимо обеспечить минимальные потери корнеплодов после их сборки с посевных полей. Для этого необходимо совершенствовать технику бережного сбора и транспортировки сахарных свекл: через инструктаж работников, внедрение новых транспортировочных и сборочных машин, способных плавно двигаться по бездорожью. Следующим шагом необходимо переоборудовать склады хранения: введение систем климат-контроля для поддержания постоянства условий хранения, капитальный ремонт, борьба с грызунами и насекомыми-вредителями.

Во втором случае потребуется увеличить мощности сахарных заводов за счет автоматизации процессов изготовления, сокращения времени на логистические доставки.

В качестве путей по совершенствованию третьей составляющей - перерабатывающих предприятий – мы можем предложить совершенствование производственных цепочек за счет внедрения новых резочных аппаратов, позволяющих наиболее мелко нарезать корнеплоды для последующего извлечения сахарных соединений.

При реализации готовой продукции необходимо руководствоваться маркетинговыми исследованиями. Это позволит как удовлетворить потребности покупателей, так получить прибыль производителям.

Предложенные пути по совершенствованию работы участников свеклосахарной сферы приведет к их сбалансированному и пропорциональному развитию. Так будет обеспечена гарантия четкого функционирования такой технологической последовательности. Итогом таких преобразований должно стать ожидаемое развитие сахаросвеклового подкомплекса АПК Российской Федерации.

### Библиографический список

1. Россияне съедят в этом году рекордное количество чистого сахара. На что пойдут накопленные из-за ажиотажного спроса в марте запасы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/business/23/06/2022/62b2fcec9a79472a0a91bcbc?ysclid=I9lb352uy44178074> (дата обращения: 23.10.2022).
2. Итоги 2021 года. Сахар и сахарная свекла [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.moshol14.ru/press-centr/novosti-rynka/sahar-i-svekla/?ysclid=I9lhxhtiwu897131802> (дата обращения: 23.10.2022).
3. Быковская Н.В. Экономическая эффективность производства сахарной свеклы в России / Н.В. Быковская, Н.М. Иванова, О.Б. Сокоиков // Инновации и инвестиции. – 2019. - № 1. – С. 258 – 260.
4. Кравец М.В., СПОСОБЫ ИНТЕНСИФИКАЦИИ И ОПТИМИЗАЦИИ СЕМЕНОВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ / М.В. Кравец, О.М. Нечаева // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). – 2019. - № 9 (66). – С. 14 – 16.
5. Исаева О.В. Состояние технико-технологической составляющей АПК России: проблемы и возможности развития в условиях формирования нового мирохозяйственного уклада / О.В. Исаева // Мелиорация и гидротехника. – 2021. - № 4 (11). – С. 207 – 225.
6. Растениеводство и луговое хозяйство : сборник статей Всероссийской научной конференции с международным участием, Москва, 18–19 октября 2020 года. – Москва: ЭйПиСиПублишинг, 2020. – 838 с. – ISBN 978-5-6042131-8-6. – DOI 10.26897/978-5-6042131-8-6. – EDN RSQCUH.
7. Вклад студентов в развитие аграрной науки : Сборник статей студенческой научно-практической конференции, Москва, 31 октября 2018 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2018. – 134 с. – ISBN 978-5-9675-1702-0. – EDN YTLELB.
8. Вклад студентов в развитие аграрной науки : Сборник статей студенческой научно-практической конференции, Москва, 30 октября 2019 года. – Москва: Редакция журнала "Механизация и электрификация сельского хозяйства", 2019. – 170 с. – EDN WFMJGQ.