

УДК 631.15:33

Поступила в редакцию 30.01.2025  
Received 30.01.2025**<sup>1</sup>И. А. Оганезов, <sup>1</sup>Л. К. Ловкис, <sup>2</sup>А. В. Буга**<sup>1</sup>*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»  
г. Минск, Республика Беларусь*<sup>2</sup>*Северо-Западный институт управления Российской академии народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте Российской Федерации,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация*

## **ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО РЫНКОВ САХАРА И ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ**

**Аннотация.** Выполнен анализ основных особенностей развития мирового и отечественного рынков сахара в разрезе основных производителей и складывающейся ценовой конъюнктуры. Исследовано развитие производства сахара и сахарной свеклы в Республике Беларусь в 2019–2023 годах и в России. Дан прогноз по количественной оценке экспорта сахара из Беларуси в Российскую Федерацию в ближайшие годы.

**Ключевые слова:** рынок сахара, тенденции, факторы развития, конъюнктура, экспорт, цены, сахарная свекла, динамика, прогнозы.

**<sup>1</sup>I. A. Oganezov, <sup>1</sup>L. K. Lovkis, <sup>2</sup>A. V. Buga**<sup>1</sup>*Educational institution “Belarusian State Agrarian Technical University” Minsk,  
Republic of Belarus*<sup>2</sup>*North-Western Institute of Management of the Russian Presidential Academy of National Economy  
and Public Administration, St. Petersburg, Russian Federation*

## **ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE AND DEVELOPMENT DOMESTIC AND FOREIGN SUGAR MARKETS AND SUGAR BEET PRODUCTION**

**Abstract.** The analysis of the main features of the development of the global and domestic sugar markets in the context of the main producers and the current price environment is carried out. The development of sugar and sugar beet production in the Republic of Belarus in recent years and in Russia has been studied. A forecast is given for the quantitative assessment of sugar exports from Belarus to the Russian Federation in the coming years.

**Keywords:** sugar market, trends, development factors, conjuncture, exports, prices, sugar beet, dynamics, fishing forecasts.

**Введение.** Эффективное функционирование рынка сахара и сахарной свеклы входит в число основных приоритетных целей государственной аграрной политики Республики Беларусь, реализация которой направлена на повышение достигнутого уровня продовольственной безопасности в нашей стране, повышение конкурентоспособности и рост экспорта данной продукции.

Несмотря на достигнутые успехи в производстве сахарной свеклы и сахара, в АПК имеются значительные резервы для повышения эффективности их производства на основе внедрения передовых энерго- и ресурсосберегающих технологий, повышения урожайности сахарной свеклы до уровня ведущих европейских стран и т.д. Поэтому для роста конкурентоспособности свеклосахарного подкомплекса АПК необходимо дальнейшее всестороннее развитие белорусского свеклосахарного рынка, совершенствование основных технологических процессов при производстве сахара и сахарной свеклы.

**Цель исследования** — анализ экономико-статистических материалов и разработка практических рекомендаций для дальнейшего развития экспорта сахара на основные товарные

рынки, эффективности производства сахарной свеклы в ведущих хозяйствах Республики Беларусь и импортозамещения.

В соответствии с указанной целью поставлены следующие основные задачи:

- ♦ провести анализ современного состояния развития производства сахарной свеклы и сахара в ведущих мировых странах-производителях и в Республике Беларусь и выявить основные изменения объемов их производства;
- ♦ обосновать конкретные резервы повышения экономической эффективности производства сахарной свеклы на базе внедрения новых технологий в Республике Беларусь.

**Материалы и методы исследований.** Информационной базой исследования являются отраслевые справочно-нормативные материалы, положения и рекомендации специализированных научно-исследовательских учреждений, данные статистических органов и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

С учетом поставленных задач в работе применялись методы исследования: абстрактно-логический, монографический, расчетно-конструктивный, экономико-статистический.

**Результаты исследований и их обсуждение.** По оценкам Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), объем мирового производства сахара в сезоне с октября 2023 года по сентябрь 2024 года сократился на 3,6 млн тонн по сравнению с предыдущим периодом и составил 175,5 млн тонн [1].

По результатам сезона 2023–2024 годов ожидалось увеличение мирового производства свекловичного сахара до 39 млн тонн (22,22 %), а объем производства тростникового до 136,5 млн тонн (77,78 %) [1-2].

В топ-10 мировых производителей сахара в настоящее время входят Бразилия, Индия, Таиланд, Китайская Народная Республика (КНР), Соединенные Штаты Америки (США), Россия (РФ), Мексика, Франция, Пакистан и Австралия. В этих странах ежегодно производится несколько миллионов тонн сахара-сырца. Климат, качество почвы, производство сахарного тростника в этих странах делают производство сахара рентабельным для потребления и экспорта по всему миру. Объемы производства сахара 10 крупнейших мировых стран-производителей в сезоне 2023–2024 годов приведены на рис.1.

Таким образом, топ-10 мировых производителей сахара производили более 70 % от его мирового объема [3].

По оценкам китайских сахарных ассоциаций, производство сахара в Китае в сезоне 2023–2024 годов составило 9,8 млн тонн, что на 9,4 % больше, чем в сезоне 2022–2023 годов.

Топ-10 мировых производителей сахара в сезоне 2023-2024 годов, млн тонн

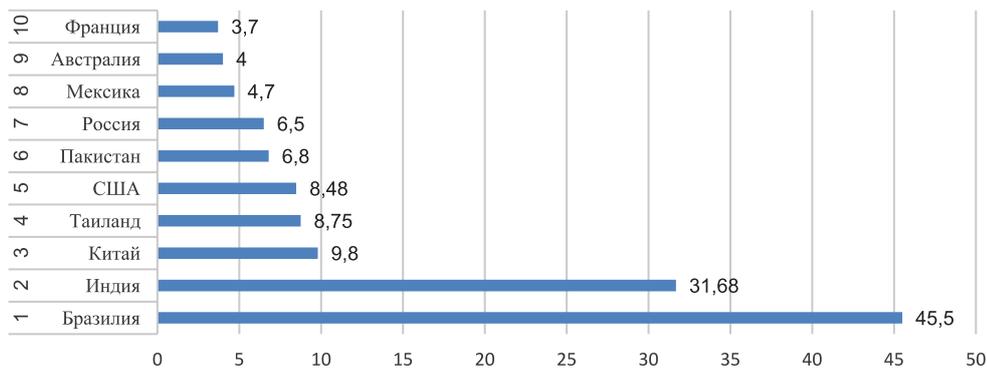


Рис. 1. Объемы производства сахара топ-10 мировых производителей в сезоне 2023-2024 годов, млн тонн

Fig. 1. Sugar production volumes of the Top 10 global producers in the 2023-2024 season, million tons

В финансовом выражении в 2024 году мировой рынок свекловичного сахара оценивался в 4,6 млрд долл. США. Прогнозируется, что в течение нескольких ближайших лет он будет расти в среднем на 5,5 % в год, и к 2034 году может составить 7,8 млрд долл. США. Универсальность свекловичного сахара, помимо его натурального происхождения, сделала его одним из самых популярных ингредиентов в пищевой промышленности [6].

По мнению международных аналитиков, несмотря на декабрьское снижение, в 2024 году мировые цены на сахар оставались на высоком уровне. Поддержку в 2024 году мировым ценам на сахар также оказывал дефицит мировой торговли из-за сохраняющегося запрета на экспорт сахара в Индии, Египте и Пакистане и логистических проблем с отгрузками в бра-

зийских портах на фоне ожидаемого увеличения спроса со стороны крупнейших импортеров — Китая и Индонезии [5].

Объемы производства сахара в Беларуси за 2019–2024 годы в тыс. тонн приведены в табл. 1 [7].

Таблица 1. Объемы производства сахара в Беларуси с 2019 по 2024 годы, тыс. тонн  
Table 2. Sugar production volumes in Belarus from 2019 to 2024, thousand tons

Годы	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Объем производства, тыс. тонн	638,9	572,7	529,5	565	580	600-630 (прогноз)

Объем производства свекловичного сахара в Беларуси составляет около 39 млн тонн, т.е. более 1,5 % от его мирового уровня [7].

В последние годы в производстве сахара в Беларуси была значительно повышена рентабельность, так как благодаря эффективным управленческим решениям все сахарные предприятия прошли глубокую модернизацию, а сахарная свекла во многих хозяйствах стала одной из высокопродуктивных полевых культур. В частности, в Беларуси с 2015 по 2022 годы в модернизацию сахарных предприятий было вложено 202 млн долл. США; за это время ими экспортировано продукции на 1,4 млрд долл. США, а рентабельность переработчиков, предприятий концерна «Белгоспищепром», в 2024 году составляла 16 – 20 % [8].

В 2023 году с каждой тонны сахара в Республике Беларусь была получена прибыль в размере 165 долл. США. В то же время по обеспечению сахаром наша страна занимала одно из ведущих мест среди основных его производителей — 150 % потребности. Для сравнения: в России эта цифра составляет 118 %, в Казахстане — 68 %, а Кыргызстане — 56 %. В результате выполнения государственных программ достигнуто самообеспечение республики в сахаре из отечественного сырья. Кроме сахара, предприятия реализуют продукты переработки сахарной свеклы — жом и мелассу [8].

С учетом того, что с 2019 по 2024 годы сахара в Беларуси производили до 50 % больше, чем потребляли на внутреннем рынке, значительная часть этой продукции традиционно поставлялась на внешние рынки.

В 2019 году из Беларуси было экспортировано 278,2 тыс. тонн сахара или 43,54 % от общего объема производства и выручка на его поставках на внешние рынки составила 109,9 млн долл. США. Средняя цена поставок сахара на экспорт составила 395 долл. США за тонну.

В 2020 году средняя экспортная цена на белорусский сахар упала до 341 долл. США за тонну, а экспортные поставки возросли до 445,2 тыс. тонн или 77,74 % от годового объема производства, и по валовой выручке до 151,8 млн долл. США. В 2021 году поставки сахара из Беларуси на внешние рынки снизились на 53,7 % к уровню предыдущего года — до 206,2 тыс. тонн или до 38,94 % от годового объема производства. В стоимостном выражении в 2021 году экспорт белорусского сахара упал на 25,6 % — до 112,9 млн долл. США. При этом средняя экспортная цена выросла до 547 долл. США за тонну продукции [9].

Если в 2022 году сахар продавали на экспортных рынках в среднем по 618 долл. США за тонну, то в 2023 году — уже по 650 долл. США за тонну. Рентабельность его продаж при этом составила 20–22%. Поэтому производство сахара за рассматриваемый период для белорусского АПК было экономически эффективно как с точки зрения поступления валюты в страну, так и с точки зрения поддержки сельского хозяйства [9–10].

За 2024 год на биржах АО «НТБ» (г. Москва) и АО «СПбМТСБ» (г. Санкт-Петербург) белый сахар продавался по средней цене 584,17 долл. США за тонну [11].

Экспортные цены на сахар на основных товарных рынках Беларуси с 2019 по 2024 годы, долл. США за тонну приведены в табл. 2.

Таблица 2. Экспортные цены на сахар на основных товарных рынках Беларуси с 2019 по 2024 годы, долл. США за тонну [9–11]

Table 2. Export prices for sugar in the main commodity markets of Belarus from 2019 to 2024, USD/ton [9–11]

Годы	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Стоимость, долл. США за тонну	395	341	547	618	650	584,17

Расчетная себестоимость белого сахара, производимого из сахара-сырца, в России в январе 2025 года (с учетом НДС и пошлин) составила 817,48 долл. США за тонну; себестоимость

сахара из импортируемого сахара-сырца в Узбекистане составила 681,5 долл. США за тонну (с учетом доставки без НДС и пошлин); в Казахстане — 614,8 долл. США за тонну [10].

Основные показатели поставок сахара на экспорт и его потребление внутри Беларуси с 2019 по 2024 год в тыс. тонн приведены в табл. 3.

Таблица 3. Поставки сахара на экспорт и его потребление внутри Беларуси с 2019 по 2024 годы, тыс. тонн [8-9]

Table 3. Sugar exports and consumption in Belarus from 2019 to 2024, thousand tons [8-9]

Анализируемый показатель	Рассматриваемый период, годы					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Поставки сахара на экспорт, тыс. тонн	278,2	445,2	206,2	185	около 200	220-250 (прогнозы)
Потребление сахара внутри Беларуси, тыс. тонн	344,0	325,2	342,9	380	380-400	380-400 (прогнозы)

С 2019 по 2024 годы ключевыми импортерами белорусского сахара выступали страны ЕАЭС (основная доля экспорта): Российская Федерация (более 50 %), Казахстан, Армения, Кыргызстан, в СНГ: Узбекистан, Азербайджан, Таджикистан, Молдова, а также Грузия. В Азии закупки белорусского сахара осуществляли Китай, Монголия, Израиль, Турция и другие страны.

Небольшие поставки шли также в страны ЕС и на африканский континент. Была организована работа по географической диверсификации экспорта сахара, открывающая для продукции Республики Беларусь новые рынки сбыта и способствующая закреплению на них. Вместе с тем основная доля экспортных поставок белорусского сахара по-прежнему приходилась на Российскую Федерацию (с 2022 года более 150 тыс. тонн сахара) и страны Центральной Азии [8-10].

Общая валютная выручка по продажам сахара с 2019 по 2024 год была на уровне от 100 до 150 млн долл. США в год и выше.

В 2024 году 42 % от общего объема, произведенного в Беларуси сахара, было экспортировано, а его поставки осуществлялись в 20 стран мира [8-9].

За первые пять месяцев сезона 2024-2025 годов импорт белого сахара в Российскую Федерацию составил 130 тыс. тонн, который практически весь поставлялся из Республики Беларусь [8-10].

С учетом стратегического значения готового продукта многие мировые страны длительное время занимаются производством сахарной свеклы (рис. 2) [6-7].



Рис. 2. Крупнейшие страны-производители сахарной свеклы в 2024 году, по данным ФАО, млн. тонн  
Fig. 2. The largest sugar beet producing countries in 2024, according to FAO, million tons

Крупнейшими производителями сахара в 2024 году собрано 57,93 % от мирового урожая сахарной свеклы в объеме 270 млн тонн [6-7].

Наиболее высокая урожайность сахарной свеклы была достигнута в Германии — 855 ц/га, Франции — 790 ц/га, Бельгии — 744 ц/га [6-7].

Высокие показатели урожайности сахарной свеклы в Германии были связаны с использованием системы КОНВИЗО® СМАРТ, новой высокопродуктивной технологии, совместной разработки двух компаний KWS и BAYER, активно внедряемой в процесс выращивания сахарной свеклы и борьбы с сорняками. Эта система включает два компонента [12]:

- ♦ семена СМАРТ КВС: гибриды сахарной свеклы, разработанные компанией КВС, обладающие определенной устойчивостью к гербициду КОНВИЗО® 1 на основе ALS-ингибитора;
- ♦ КОНВИЗО® 1: гербицид для широколистных и злаковых сорняков, разработанный компанией Bayer на основе действующих веществ из класса ALS-ингибиторов.

В 2024 году в Беларуси было убрано 5,331 млн тонн сахарной свеклы в физическом весе, что на 220 тыс. тонн больше или на 4,3 %, чем в 2023 году. Больше всего сахарной свеклы было собрано в Гродненской области — 1,944 млн тонн, (или 36,47 % от ее общего объема), в Минской области — 1,737 млн тонн (32,58 %), Брестской — 1,105 млн тонн (20,73 %), в Могилевской — 0,451 тыс. тонн (8,46%). В Витебской и Гомельской области выращивали эту культуру на небольших площадях в общем весе 0,094 тыс. тонн (или 1,76 %) [13].

Сахарную свеклу в Республике Беларусь в 2024 году выращивали в 300 сельскохозяйственных организациях в 60 районах. Средняя площадь посевов на одно хозяйство — 345 га (в 2023 году — 340 га). Если в 2023 году средняя урожайность сахарной свеклы в физическом весе была 506 ц/га, то в 2024 — 513 ц/га. Также в 2024 году выросли посевные площади этой культуры на 3 % и составили 103 тыс. га [13–15].

Вокруг сахарных комбинатов, особенно в 2023–2024 годах, были сформированы устойчивые свеклосеющие зоны. Одним из направлений развития свекловодства стала специализация и концентрация свеклосеяния [13–15].

Рентабельность производства сахарной свеклы, в субъектах хозяйствования АПК, выращивающих ее, была на уровне 12 — 25 %. В успешных хозяйствах, которые внедряли современные технологии, она достигала от 30 до 40 % [13–15].

Посевные площади сахарной свеклы за 2019–2024 годы для всех субъектов хозяйствования АПК показаны в табл. 4.

Таблица 4. Посевные площади сахарной свеклы, тыс. га [15]  
Table 4. Acreage of sugar beet, thousand hectares [15]

Субъекты хозяйствования АПК	Рассматриваемый период, годы					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Хозяйства всех категорий	96	85	87	94	103	104,7
Сельскохозяйственные организации	94	83	85	92	100	103
Крестьянско-фермерские хозяйства (КФХ)	2,4	2,0	2,0	2,2	2,6	-

Посевные площади сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий возросли с 2019 по 2024 год на 8,7 тыс. га или на 9,06 %, в том числе: в сельскохозяйственных организациях — на 9 тыс. га или на 9,57 %, а в КФХ с 2019 по 2023 год — на 16,58 % [15].

Валовые сборы сахарной свеклы за 2019–2024 годы для всех субъектов хозяйствования АПК показаны в табл.5.

Таблица 5. Валовые сборы сахарной свеклы, тыс. тонн [15]  
Table 5. Gross sugar beet harvests, thousand tons [15]

Субъекты хозяйствования АПК	Рассматриваемый период, годы				
	2019	2020	2021	2022	2023
Хозяйства всех категорий	4945	4009	3874	4227	4844
Сельскохозяйственные организации	4824	3906	3804	4139	4740
Крестьянско-фермерские хозяйства (КФХ)	121	102	70	88	104

С 2019 по 2023 год валовый сбор сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий в зачетном весе снизился на 2,04%, в том числе: в сельскохозяйственных организациях — на 1,74%, в КФХ — на 14,05%

Урожайность сахарной свеклы, ц/га за 2019–2024 годы для всех субъектов хозяйствования АПК показана в табл. 6.

Таблица 6. Урожайность сахарной свеклы по категориям хозяйств, ц/га  
Table 6. Sugar beet yield by farm category, c/ha

Субъекты хозяйствования АПК	Рассматриваемый период, годы				
	2019	2020	2021	2022	2023
Хозяйства всех категорий	520	482	451	451	477
Сельскохозяйственные организации	521	481	453	453	479
Крестьянско-фермерские хозяйства (КФХ)	507	514	350	397	408

По данным Национального статистического комитета, в 2023 году во всех категориях хозяйств Республики Беларусь средняя урожайность сахарной свеклы в зачетном весе составила 477 ц/га. [15]. Наиболее высокая урожайность была в хозяйствах Гродненской области — 527 ц/га, в Брестской области — 467 ц/га, Минской обл. — 470 ц/га (рис. 3).

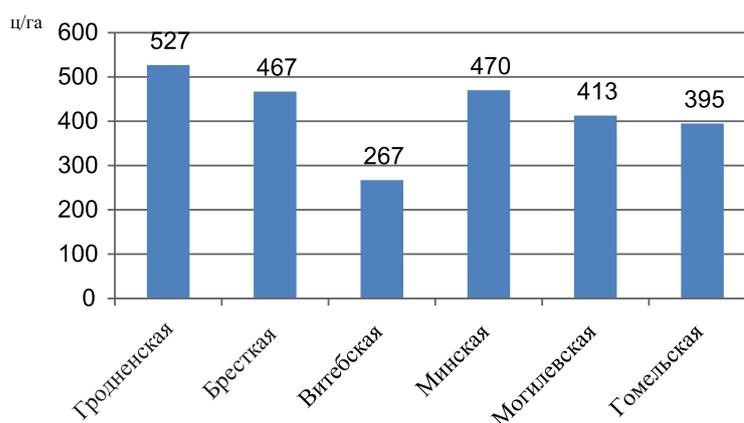


Рис. 3. Урожайность сахарной свеклы в 2023 году по областям  
Fig. 3. Sugar beet yield in 2023 by region

Урожайность сахарной свеклы в хозяйствах всех категорий снизилась с 2019 по 2024 год на 43 ц/га или на 8,27 %, в том числе в сельскохозяйственных организациях — на 42 ц/га или на 8,06 %, а в КФХ — на 99 ц/га или на 19,53 % [15].

Основные показатели, характеризующие развитие свеклосахарного рынка Российской Федерации в 2019-2023 годах, представлены в таблице 7 [16-17].

Таблица 7. Валовые сборы, урожайность, посевные площади сахарной свеклы и производство сахара в Российской Федерации [16-17]

Table 7. Gross harvests, yields, acreage of sugar beet and sugar production in the Russian Federation [16-17]

Показатель	Рассматриваемый период, годы				
	2019	2020	2021	2022	2023
Валовые сборы, млн тонн	54,4	33,92	41,20	48,91	53,14
Урожайность, ц/га	480	370	415	487	505
Посевная площадь, тыс. га	1145	926	1004	1027	1064
Производство сахара, млн тонн	7,2	5,7	5,6	5,93	6,7

В 2023 году в Российской Федерации собрали 53,14 млн тонн сахарной свеклы, что на 8,6 % больше показателя 2022 года (48,91 млн тонн). Посевная площадь под культуру была увеличена на 3,5 %, до 1,06 млн га. Производство сахара в России в 2023 году выросло на 9,9 %, до 6,7 млн тонн [16- 17].

По прогнозу ИКАР, по итогам 2024 года валовый сбор сахарной свеклы в России сократился на 15,31% и составил 45 млн тонн, а производство сахара снизилось на 9 %, до 6,1-6,2 млн тонн, против 6,7 млн тонн в 2023 году [18-19].

Существенное падение урожайности сахарной свеклы в отдельных регионах Российской Федерации на 20-30%, в свою очередь, по оценкам ИКАР, было связано с переходом субъектов хозяйствования АПК России на отечественные семена, в связи с отсутствием с лучших мировых гибридов. И это при том, что пока доля отечественных семян была в Российской Федерации

Федерации сравнительно невелика и достигла по итогам 2024 года 8 % (в 2023 году их было 2,5 %) [19-20].

По оценкам ведущих экспертов, российские гибриды сахарной свеклы оказались менее эффективными по целому ряду параметров в сравнении с зарубежными аналогами [21].

Еще одной причиной снижения сбора урожая сахарной свеклы в России были неблагоприятные погодные условия: майские заморозки весной 2024 года, а затем летняя засуха. [20].

Специалисты аграрного рынка Российской Федерации, использующие импортную свеклоуборочную технику, считают ее не только специфическим, но и довольно дорогим типом агромашин. В настоящее время из-за введенных санкций стран ЕС наиболее болезненным вопросом стало удорожание логистики, и поставки свеклоуборочных комбайнов из этих стран значительно снизились. У аграриев возникли сложности с обслуживанием и ремонтом импортной свеклоуборочной сельхозтехники из-за нехватки запчастей, объем которой в Российской Федерации составлял по разным оценкам 30-40 % [22-23].

Примечательно, что падение сбора сахарной свеклы и производства сахара в РФ происходило на фоне увеличения посевных площадей, которые в сезоне 2024-2025 выросли на 10 %, до 1,7 млн га. Причина заключается в падении урожайности сахарной свеклы в регионах Юга России и Черноземья [20-23].

На сегодняшний день между Российской Федерацией и Республикой Беларусь реализуется проект по созданию гибридов сахарной свеклы с высокой продуктивностью и технологичностью, которые будут адаптированы к неблагоприятным факторам и будут отвечать современным требованиям рынка. Такие гибриды должны быть адаптированы к возделыванию в основных зонах свеклосеяния в России и Беларуси. Российская компания «СоюзСемСвекла» осуществляет ежегодный обмен селекционным материалом с белорусским РУП «Опытная научная станция по сахарной свекле» (г. Несвиж, Минская область). Совместно проводятся демонстрационные опыты с гибридами сахарной свеклы собственной и совместной селекции, в которых наглядно представлены все достижения и перспективы использования новых технологий. Такой подход не только обогащает научные направления, но и укрепляет связи в аграрной науке, способствует обмену опытом и внедрению инновационных решений в практику.

Объединенные усилия специалистов компании «СоюзСемСвекла» (Россия) и РУП «Опытная научная станция по сахарной свекле» (Республика Беларусь) в рамках реализации расставленного проекта уже дали результат. Три гибрида включены в государственный реестр сортов Республики Беларусь. Это совместный гибрид РУП354ССС и два гибрида селекции «СоюзСемСвекла»: «Буря» и «Вулкан», которые второй год подряд демонстрируют конкурентные результаты по оценкам российских и белорусских аграриев. Еще два совместных гибрида РУП363ССС и РУП380ССС проходят государственные испытания. Например, РУП354ССС - это гибрид нормально-сахаристого направления, обладающий устойчивостью к болезням листьев, а также к корневым гнилям и рамуляриозу, имеет потенциальную урожайность корнеплодов 83 тонн/га и сахаристость на уровне 18,3 % [24].

Для организации уборочных работ в Республике Беларусь в 2024 году было запланировано использование 215 свеклоуборочных комбайнов, в том числе 156 единиц (72,56 %) сельскохозяйственных организаций, 27 единиц (12,56 %) — механизированных отрядов сахарных заводов, 32 единицы (14,88 %) — частных фирм и крестьянских (фермерских) хозяйств. Ожидаемая нагрузка на один уборочный агрегат в Брестской области составляла 406 га/ед. при плановой продолжительности уборки 37 дней, в Гродненской — 379 га (35 дней), в Минской — 481 га (38 дней), в Могилевской — 488 га (42 дня) [25].

В 2024 году в сельскохозяйственных организациях Беларуси 86 % свеклоуборочных комбайнов эксплуатировалось свыше десяти лет, поэтому требуется ускорить покупку новых уборочных агрегатов. Их потребность в ежегодном обновлении составляет 15-20 единиц. Потребности отрасли в свеклоуборочных комбайнах удовлетворяются за счет поставок импортной техники, отличающейся конструктивным исполнением рабочих органов, ходовых систем, вместимостью бункеров и мощностью двигателей. Наиболее известны модели зарубежных фирм Holmeq, Rora, Grimme, Agrifac и других. Самоходные образцы характеризуются более высокой производительностью, способностью выполнять комплекс работ, не требующих дополнительной техники и большого количества персонала. Прицепные модели обладают меньшей стоимостью, однако уступают по эффективности. Комбайны оборудуются автоматическими системами для ориентации машины по рядкам сахарной свеклы, поддержания рабочей скорости, управления движением на разворотной полосе поля, контроля высоты среза и глубины подкапывания, взвешивания убранных материалов. Некоторые модели оснащаются видеокамерами для мониторинга технологического процесса, благодаря чему механизатор при возникновении проблем сразу получает информацию о неполадке.

Из-за высокой цены на импортные свеклоуборочные комбайны, в среднем составляющую 800–900 тыс. евро, только единицы крупных хозяйств могут позволить себе их закупать. В 2023 году было приобретено 11 таких машин, из них хозяйствами — 4 единицы (36,36 %), механизированными отрядами сахарных предприятий — 7 единиц (63,64 %). В 2024 году было приобретено 9 комбайнов: сельскохозяйственными организациями — 5 единиц (55,56 %), механизированными отрядами — 4 единицы (44,44 %). При этом учитывается, что часть такой техники приобреталась уже бывшей в употреблении [25–26].

Поэтому в Республике Беларусь ведутся работы по разработке своей новой свеклоуборочной техники. Так, компания ООО «АгроОборудование», в рамках выставки «БЕЛАГРО-2024», представила в Несвижском районе Минской области новый полуприцепной свеклоуборочный комбайн КСП-3 для уборки корнеплодов сахарной свеклы и полуприцепную ботвоуборочную машину БП-2.

Комбайн свеклоуборочный полуприцепной КСП-3 «Рокот» предназначен для уборки корнеплодов сахарной свеклы (после предварительного удаления ботвы машиной ботвоуборочной БП-2), очистки их от земли и загрузки в кузов транспортного средства. Выкапывание свеклы производится пассивными дисковыми копачами, что сохраняет нижнюю часть корнеплода и дает экономию 5–6 % урожая. Свекла очищается отсеивающим приемным механизмом, вращающимися вальцами и двойным вертикальным прутковым транспортером, что позволяет снижать загрязненность выкопанных корнеплодов до 6 %. Основные технические характеристики комбайна: способ агрегатирования — полуприцепной, количество одновременно обрабатываемых междурядий — 6, ширина междурядий — от 450 до 600 мм, максимальная рабочая скорость — 10 км/ч, максимальная урожайность, при которой обеспечиваются требуемые показатели уборки — 700 ц/га [27].

Машина ботвоуборочная полуприцепная БП-2 «Рокот» предназначена для эффективного и качественного удаления и измельчения ботвы с дообрезкой корнеплода. Параметры работы машины ботвоуборочной (дефолиатора): способ агрегатирования — полуприцепной, количество одновременно обрабатываемых междурядий — 6, ширина междурядий — от 450 до 600 мм, количество ботвоудаляющих валов — 3 [27].

Отметим, что конструкционно обе машины напоминают американские аналоги сельскохозяйственной техники в этом классе сельскохозяйственных решений (технология отдельной уборки сахарной свеклы). Сельхозтехника в составе КСП-3 и БП-2 была протестирована на уборке сахарной свеклы в Толочинском районе Витебской области, а в перспективе ее серийные образцы будут отправляться в Российскую Федерацию.

Мощности «Рокота» несколько ниже импортных аналогов, но для среднестатистического хозяйства с 200–300 га посевов (а таких в республике большинство) это наиболее подходящий вариант. По решению Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь в перспективе будет налажено серийное производство комбайна «Рокот» белорусского производства. Белорусский свеклоуборочный комбайн «Рокот» гораздо дешевле импортной техники, к тому же он требует меньше затрат на содержание и обслуживание, машина гораздо проще зарубежных вариантов [27].

**Заключение.** Объем производства сахара топ-10 мировых производителей в сезоне 2023–2024 составил 129,91 млн тонн, что соответствует более 70 % объема от его мирового производства.

Объемы производства сахара в Беларуси с 2019 по 2024 годы составляли от 529,5 до 638,5 тыс. тонн/год, что явилось результатом глубокой модернизации данных предприятий за предыдущие годы. Поставки сахара на экспорт за это же время составили от 185 до 445 тыс. тонн/год. Вместе с тем основная доля экспортных поставок белорусского сахара по-прежнему приходилась на Российскую Федерацию (более 50%).

С 2019 по 2024 год средняя экспортная цена сахара из Беларуси на внешних рынках выросла в 1,48 раза. В этот период поставки сахара на экспорт в количественном выражении снизились на 15,5 %, но его потребление внутри республики возросло на 13,4 %.

Сахарную свеклу в 2024 году выращивали 62 страны мира, а основными ее производителями являлись страны Россия, Франция и США. Наиболее высокая урожайность сахарной свеклы была достигнута в Германии (более 850 ц/га) на основе использования ее ведущими производителями технологии КОНВИЗО@СМАРТ.

Реализация пяти Государственных программ по развитию сахарной отрасли Республики Беларусь (2003–2004, 2005–2010, 2011–2015, 2016–2020, 2021–2025 годы) позволила создать и улучшить сырьевые зоны выращивания сахарной свеклы, увеличить в 3,8 раза объем заготовок сахарной свеклы, увеличить производственные мощности по переработке корнеплода, повысить производство свекловичного сахара более чем в три раза (с 185 тыс. тонн в 2000 году до 580 тыс. тонн в 2023 году).

В связи с неблагоприятными прогнозами развития свеклосахарного производства в Российской Федерации, в ближайшие годы следует ожидать увеличения экспорта сахара из Республики Беларусь до 200 тыс. тонн в год. В последние годы крупнейшим поставщиком сахара в Россию являлась Беларусь, на долю которой приходилось от 70 до 90 % от общего объема его импорта в натуральном выражении (с 2022 года более 150 тыс. тонн сахара). Снижение производства сахарной свеклы и сахара в Российской Федерации, а также благоприятная конъюнктура цен могут позволить Республике Беларусь в ближайшие пять лет не только сохранить существующие объемы поставок сахара в Россию, но и значительно их нарастить.

Интенсификация взаимодействия российских и белорусских ученых совместно с коллегами из стран ЕАЭС по разработке и реализации программ развития селекции и семеноводства сахарной свеклы может позволить получать конкурентоспособные гибриды этой сельскохозяйственной культуры.

Освоение ресурсосберегающих технологий, внедрение операций с применением элементов системы точного земледелия требуют создания отечественной конкурентоспособной техники. Такие модели должны обладать расширенными функциональными возможностями, современными автоматизированными устройствами управления и контроля производственных процессов.

### Список использованных источников

1. Производство сахара в мире сократится на 2% за сезон 2023/24 [Электронный ресурс]: — ФАО, 11.01.2025. — Режим доступа: <https://xn--elaid.xn--plai/journal/publication/3212>. — Дата доступа: 11.01.2025.
2. Дайджест «Сахар»: в сезоне-2023/24 мировой баланс сахара будет положительным [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://specagro.ru/analytics/202402/daydzhest-sakhar-v-sezone-202324-mirovoy-balans-sakhara-budet-polozhitelnym-mos>. — Дата доступа: 11.01.2025.
3. Топ-10 крупнейших стран-производителей сахара в 2024 году [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.geeksforgEEKS.org/largest-sugar-producing-countries>. — Дата доступа: 11.01.2025.
4. Китай: импорт сахара в сезоне 2023/24 ожидается на уровне 5 млн тонн [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.rossahar.ru/press-center/news/novosti/kitay-import-sakhara-v-sezone-2023-24-ozhidaetsya-na-urovne-5-mln-tonn>. — Дата доступа: 11.01.2025.
5. Дайджест «Сахар»: экспорт сахара из России активизировался — ИКАР [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://specagro.ru/analytics/202311/daydzhest-sakhar-eksport-sakhara-iz-rossii-aktivizirovalsya-ikar>. — Дата доступа: 11.01.2025.
6. Рынок сахарной свеклы: мировое производство, урожай в РФ и перспективы на 2025 год [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://glavagronom.ru/articles/rynok-saharnoy-svekly-mirovoe-proizvodstvo-urozhay-v-rf-i-perspektivy-na-2025-god>. — Дата доступа: 11.01.2025.
7. Мировой рынок сахарной свеклы: производство и перспективы на 2025 год [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://agroexpert.md/rus/novosti/mirovoy-rynok-saharnoy-svekly-proizvodstvo-i-perspektivy-na-2025-god>. — Дата доступа: 11.01.2025.
8. Сахарные заводы Беларуси за семь лет экспортировали продукции на \$1,4 млрд [Электронный ресурс]. — Режим доступа: 11.01.2025.
9. Какие страны покупают белорусский сахар [Электронный ресурс]. — <https://myfin.by/article/rynki/22944-sladkaa-statistika-skolko-sakhara-proizvodit-i-eksportiruet-belarus>. — Дата доступа: 11.01.2025.
10. Белорусский сахар в 2024 году поставляют в 20 государств [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://belta.by/economics/view/beloruskij-sahar-v-2024-godu-postavljajut-v-20-gosudarstv-674909-2024/>. — Дата доступа: 11.01.2025.
11. В 2024 году на биржах НТБ и СПБМТСБ всего было продано 443 816 тонн белого сахара [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sugar.ru/node/46974/>. — Дата доступа: 11.01.2025.
12. КОНВИЗО® СМАРТ — эффективная технология [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.kws.com/by/be/produkty>. — Дата доступа: 31.01.2025.
13. В Минсельхозпроде рассказали, сколько сахарной свеклы было собрано в 2024 году в Беларуси [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/v-minselkhozprode-rasskazali-skolko-saharnoy-svekly-bylo-ubrano-v-2024-godu-v-belarusi.html>. — Дата доступа: 11.01.2025.
14. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]: Постановление Совета Министров Республики Беларусь, 1 февр. 2021 г., № 59 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100059>. — Дата доступа: 11.01.2025.
15. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. буклет / редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. — Минск: Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. — 2024. — С. 36.
16. Валовой сбор и урожайность сахарной свеклы в 2023 году [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sugar.ru/node/44512#:~:text=:text>. — Дата доступа: 29.01.2025.

17. В 2023 году в России произведен рекордный за 4 года объем свекловичного сахара [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rossahar.ru/press-center/news/novosti/v-2023-godu-v-rossii-proizveden-rekordny>. — Дата доступа: 29.01.2025.
18. Придется несладко: почему в России не будет рекордного производства сахара [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.forbes.ru/prodovolstvennaya-bezopasnost/513008-privetsa-nesladko-pocemu-v-rossii-ne-budet-rekordnogo-proizvodstva-sahara>. — Дата доступа: 29.01.2025.
19. В России резко снизится производство сахара: что случилось [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://producttoday.ru/>. — Дата доступа: 19.01.2025.
20. Оценка производства сахара в сезоне снижена до 6,2 млн тонн [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sugar.ru/node/47062>. — Дата доступа: 19.01.2025.
21. Свекла потеряет в доходности. Рентабельность агрокультуры может снизиться из-за возросших затрат, сокращения урожайности и невысоких цен [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.agroinvestor.ru/analytics/article/42755-svekla-poteryaet-v-dokhodnosti-rentabelnost-agrokultury-mozhet-snizitsya-iz-za-vozrosших-zatrat-so/>. — Дата доступа: 19.01.2025.
22. Часть сахарных заводов в приграничных регионах в этом сезоне рискуют не начать работу. В прошлом году общий выпуск сахара на предприятиях вблизи границы составил 0,5 млн тонн [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.agroinvestor.ru/regions/news/42810-chast-sakharnykh-zavodov-v-prigranichnykh-regionakh-v-etom-sezone-riskuyut-ne-nachat-rabotu/>. — Дата доступа: 19.01.2025.
23. Про рынок свеклоуборочной техники в РФ - почему он проблемный и в чем сложности? [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://dzen.ru/a/ZRg23La\\_jhQGcu3j/](https://dzen.ru/a/ZRg23La_jhQGcu3j/). — Дата доступа: 19.01.2025.
24. Сотрудничество ученых и аграриев позволит уйти от импортозависимости по гибридам сахарной свеклы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://sveklabel.by/>. — Дата доступа: 29.01.2025.
25. В Беларуси в 2024 году ожидается 5,2 миллиона тонн валового сбора сахарной свеклы / Сельская газета. — Минск, 2024 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/-a-samokhodnyu-kombayn-nuzhen-segodnya.html>. — Дата доступа: 29.01.2025.
26. Современная техника для сахарной свеклы - краткий обзор [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://agbz.ru/articles/sovremennaya-tehnika-dlya-sakharnoy-svekly-kratkiy-obzor/>. — Дата доступа: 29.01.2025.
27. Под Несвижем показали опытный образец белорусского свеклоуборочного комбайна Рокот [Электронный ресурс]: / Пахарь — Минск, 2024 - Режим доступа: <https://glavpahar.ru/news/pod-nesvizhem-pokazali-opytnyy-obrazec-belorusskogo-svekloborochnogo-kombayna-rokot>. — Дата доступа: 29.01.2025.

#### Информация об авторах

*Оганезов Игорь Азизович*, кандидат технических наук, доцент кафедры экономики и организации предприятий АПК учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», (пр. Независимости, 99, 220012, г. Минск, Республика Беларусь).

E-mail: [iaoganezov.eop@gmail.com](mailto:iaoganezov.eop@gmail.com)

*Ловкис Лилия Константиновна*, старший преподаватель кафедры экономики и организации предприятий АПК учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», (пр. Независимости, 99, 220012, г. Минск, Республика Беларусь).

E-mail: [LovkisLiliya@mail.ru](mailto:LovkisLiliya@mail.ru)

*Буга Александр Владимирович*, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики Северо-Западного института управления филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (Средний проспект В.О., д. 57/43, 199178, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация)

E-mail: [ale-buga@yandex.ru](mailto:ale-buga@yandex.ru)

#### Author information

*Oganezov Igor Azizovich*, PhD (Technical), Associate Professor of the Department of Economics and Organization agribusiness enterprises educational institution “Belarusian State Agricultural Technical University” (99, Nezavisimosti Ave., 220012, Minsk, Republic of Belarus).

E-mail: [iaoganezov.eop@gmail.com](mailto:iaoganezov.eop@gmail.com)

*Lovkis Lilia Konstantinovna*, senior Lecturer of the Department of Economics and Organization agribusiness enterprises educational institution “Belarusian State Agricultural Technical University” (99, Nezavisimosti Ave., 220012, Minsk, Republic of Belarus).

E-mail: [LovkisLiliya@mail.ru](mailto:LovkisLiliya@mail.ru)

*Buga Alexander Vladimirovich*, PhD (Economic), Associate Professor, Department of Economics, Northwestern Institute of Management, Federal State University budgetary Educational Institution of Higher Education “Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation” (57/43, Sredny Prospekt V.O., 199178, Saint Petersburg, Russia )

E-mail: [ale-buga@yandex.ru](mailto:ale-buga@yandex.ru)