

4. О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021-2025 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 01 фев. 2021 г. № 59: в ред. от 26 апреля 2025 г. № 240 // Бизнес-Инфо: аналитическая правовая система (дата обращения: 15.01.2025).
5. Оганезов, И. А. Современное состояние, тенденции и перспективы развития рынка рапсового масла и основных продуктов его переработки / И. А. Оганезов, Л. К. Ловкис // Пищевая промышленность: наука и технологии. – 2024. – №17 (2). – С. 13-22.
6. Пилиюк, Я. Э. Рапс – белковый компонент концентрированных кормов / Я. Э. Пилиюк // Земледелие и защита растений. – 2017. – № 1(110). – С. 40-42.
7. Шундалов, Б. М. Рапс в Беларуси: формирование нового подкомплекса АПК / Б. М. Шундалов // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. – 2022. – № 7 (301). – С. 44-51.
8. Современное состояние производства рапса и рапсового масла в Республике Беларусь / Н. Г. Королевич [и др.] // Агропанорама. – 2024. – № 4. – С. 36-42.
9. Бречко, Я. Н. Оценка экономического состояния, территориальной дифференциации, концентрации при возделывании маслосемян рапса в Республике Беларусь / Я. Н. Бречко, Н. М. Чеплянская // Аграрная экономика. – 2023. – № 4. – С. 46-65.
10. Мезенцева, Е. Г. Рапс – основная масличная культура в Республике Беларусь / Е. Г. Мезенцева // Почвоведение и агрохимия. – 2022. – № 2. – С. 71-83.
11. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 1998-2024. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by>. – Дата доступа: 15.06.2025.
12. Савицкая, Г. В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г. В. Савицкая. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Инфра-М, 2024. – 607 с.

УДК 338.439.222:635.116

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**А. А. Козлов, С. И. Будай**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,  
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: [itfrast@ggau.by](mailto:itfrast@ggau.by))

**Ключевые слова:** сахарная свекла, сельскохозяйственные организации, план заготовки по областям, полная себестоимость, прибыль, уровень рентабельности (убыточности) производства свекловичного сырья, производственные испытания гибридов, продуктивность, потери сахарозы при переработке, вероятный выход сахара.

**Аннотация.** В статье приведены данные о выполнении свеклосеющими регионами Республики Беларусь планового задания по производству и реализации перерабатывающим предприятиям сахарной свеклы за последние 5 лет. На основе анализа экономически значимых показателей – полной себестоимости, прибыли и уровня рентабельности – сделаны выводы об эффективности свеклосахарного комплекса Гродненской области, определены высокорентабельные свеклосеющие организации и убыточные, которые из перечня производителей свекловичного сырья следует исключить и пропорционально разделить их

квоту между лидерами свекловодства. Чтобы добиться максимальной производительности посевов сахарной свеклы и обеспечить высокий вероятный выход сахара с единицы уборочной площади сельскохозяйственным организациям при выборе гибридов целесообразно руководствоваться результатами производственного сортоиспытания, а в процессе реализации выращенного свекловичного сырья рекомендуется перейти на расчеты с учетом потерь сахарозы при переработке.

## INCREASING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF PRODUCTION AND SALE OF SUGAR BEET IN AGRICULTURAL ORGANIZATIONS OF GRODNO REGION

**A. A. Kozlov, S. I. Buday**

EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno,  
28 Tereshkova st.; e-mail: ifrast@gau.by)

**Key words:** sugar beet, agricultural organizations, procurement plan by regions, full cost, profit, level of profitability (loss) of production of sugar beet raw materials, production testing of hybrids, productivity, losses of sucrose during processing, probable sugar yield.

**Summary.** The article presents data on the fulfillment of the planned task for the production and sale of sugar beet to processing enterprises by sugar beet-growing regions of the Republic of Belarus over the past 5 years. Based on the analysis of economically significant indicators – full cost, profit and profitability level, conclusions are made on the efficiency of the sugar beet complex of the Grodno region, highly profitable sugar beet-growing organizations and unprofitable ones are identified, which should be excluded from the list of sugar beet raw material producers and their quota should be proportionally distributed among the leaders of sugar beet growing. In order to achieve maximum productivity of sugar beet crops and ensure a high probable yield of sugar per unit of harvested area, agricultural organizations should be guided by the results of production variety testing when choosing hybrids, and in the process of selling the grown sugar beet raw materials, they should switch to calculations taking into account the loss of sucrose during processing.

(Поступила в редакцию 07.07.2025 г.)

**Введение.** Несмотря на достаточно сложные экономические условия, свеклосахарное производство в Республике Беларусь продолжает динамично развиваться [1, 2, 3], оставаясь неотъемлемым компонентом национальной продовольственной безопасности [4]. За счет научно обоснованной концентрации сельскохозяйственного производства оно обеспечивает сырьевую составляющую по стратегически важному продукту питания – сахару [5].

Сложившаяся система государственного регулирования экономики белорусского свеклосахарного подкомплекса [2, 6] призвана

оградить сельскохозяйственные предприятия от негативного санкционного роста цен со стороны недружественных стран на отдельные составные элементы себестоимости свекловичного сырья, одновременно сохраняя его ценовую конкурентоспособность на фоне производителей из Российской Федерации, которые работают в более благоприятных почвенно-климатических условиях, а также используют преимущества дешевых энергоносителей.

**Цель работы** – системный анализ динамики и уровня эффективности производства сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях Гродненской области, уточнение отдельных факторов и степени их воздействия на экономику подотрасли, призванных обеспечить конкурентные преимущества переработке кондиционного свекловичного сырья с максимальным выходом белого сахара и минимальным – вторичных продуктов при уровне рентабельности, который будет способствовать дальнейшему развитию свекловичного производства в западном регионе Беларуси.

**Материал и методика исследований.** Исходным материалом послужили годовые статистические отчеты сельскохозяйственных организаций Гродненской области, государственные нормативно-правовые акты, которые регламентируют производственно-экономическую деятельность хозяйств и переработчиков свекловичного сырья в нашей стране, результаты государственного производственного испытания гибридов сахарной свеклы. В работе использовали общенаучные методы исследования (анализ, сравнение, обобщение) и специальные приемы статистико-экономического подхода (ряды динамики, группировки, корреляционно-регрессионный анализ и т. д.).

**Результаты исследований и их обсуждение.** За последние 5 лет плановое задание по производству свекловичного сырья в объемах, доведенных сельскохозяйственным предприятиям переработчиками согласно Государственной программы развития аграрного бизнеса на 2016-2020 годы и «Аграрный бизнес» на 2021-2025 годы, было выполнено в масштабах республики в объеме 4405 тыс. т, или на 87,8 % (таблица 1).

Максимальные плановые задания по производству сахарной свеклы были доведены аграриям Минской – 2060 тыс. т (41,2 %) и Гродненской – 1610 тыс. т (32,2 %) областей, что в сумме составляет 73,4 % от общереспубликанского объема. Тем не менее, за последние 5 лет на фоне других регионов хуже всего справились с выполнением плана аграрии центральной и самой крупной Минской области – 73,3 %, что привело к существенному сокращению объемов реализации свекловичного сырья на переработку по всей Беларуси. Принимая во внимание очевидные успехи в свекловодстве земледельцев Брестской области,

полученных ими объемов сахарной свеклы для удовлетворения всех производственных мощностей перерабатывающих предприятий было явно недостаточно. В сложившихся условиях целесообразно провести оптимизацию сырьевых зон перерабатывающих предприятий свеклосахарного подкомплекса в Республике Беларусь [7].

Таблица 1 – Выполнение плана производства сахарной свеклы в 2020-2024 годах свеклосеющими регионами Республики Беларусь

Регионы	План, тыс. т	Фактический валовой сбор сахарной свеклы, тыс. т					
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	средний за 5 лет
Брестский	900	732	926	1001	1025	1010	939
Гродненский	1610	1331	1403	1554	1567	1808	1533
Минский	2060	1555	1286	1317	1776	1632	1513
Могилевский	430	393	301	327	474	417	382
Беларусь	5000	4011	3933	4227	4904	4951	4405
Регионы		Выполнение плана, %					
Регионы		План, %	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
							среднее за 5 лет
Брестский	18,0	81,4	100,6	111,2	113,9	112,2	103,9
Гродненский	32,2	82,7	87,0	96,5	97,3	112,3	95,2
Минский	41,2	75,5	61,8	63,9	86,2	79,2	73,3
Могилевский	8,6	91,3	66,5	76,0	110,2	97,0	88,2
Беларусь	100,0	80,2	77,4	84,5	98,1	99,0	87,8

Примечание – В таблице данные представлены на основании постановления Совета Министров Республики Беларусь от 13 апреля 2022 г. № 227 «Об установлении сырьевых зон» [8] и Национального статистического комитета Республики Беларусь [9].

Гродненская область – один из самых успешных, с определенными преимуществами и богатым производственным опытом свеклосеющий регион [10, 11], является сырьевой зоной не только ОАО «Скидельский сахарный комбинат», а также перерабатывающих производств Минской и Брестской областей. За последние 5 лет свеклосеющие предприятия Гродненского региона выполнили план производства сахарной свеклы в среднем на 95,2 %, а в 2024 году – на 112,3 %.

Для дальнейшего развития свекловодства в республике [2, 5, 6], совершенствования материально-технической базы сельскохозяйственных организаций [12], система государственного управления должна на постоянной основе осуществлять мониторинг складывающейся экономической ситуации, чтобы создать необходимую ресурсную базу и стабильную по годам доходность и рентабельность свеклосеющих хозяйств [11].

Анализ динамики полной себестоимости производства сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях Гродненской области,

полученной прибыли и закупочных цен на кондиционное сырье в 2015-2024 гг. позволил сделать вывод о том, что указанный выше баланс не всегда соблюдался (рисунок 1). Так, в 2016-2017 гг. свекловодство Гродненской области работало с уровнем рентабельности 33,2-38,0 %, в 2015 г. – 6,3 %, в 2021 г. – 13,5 %, а в 2020 г. уровень ее убыточности достиг минус 3,2 %. В 2022-2024 гг. анализируемый показатель находился в интервале 22,4-24,3 %.



Рисунок 1 – Динамика варьирования полной себестоимости и прибыли при производстве сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях Гродненской области, руб./т [9]

В свеклосеющих районах Гродненской области за последние 5 лет выращивание сахарной свеклы проходило с разным экономическим эффектом (рисунок 2). Так, у аграриев Сморгонского и Ивьевского районов в свекловодстве преобладали в основном негативные тенденции, что привело к значительным убыткам, а в Лидском и Дятловском районах наблюдалась типичная кризисная ситуация, поэтому уровень рентабельности производства и реализации свекловичного сырья этими районами составил всего 0,3-2,2 %.

Размер прибыли в расчете на 1 га уборочной площади за счет варьирующей урожайности корнеплодов по годам обеспечивал дополнительный мультиплекативный эффект. Так, в Сморгонском и Ивьевском районах каждый гектар посевов сахарной свеклы в 2020-2024 гг. аккумулировал убытки минус 532-416 руб., а в Гродненском районе – конвертировался в 1990 руб./га прибыли. При этом средний размер прибыли по всей Гродненской области составил 783 руб./га.

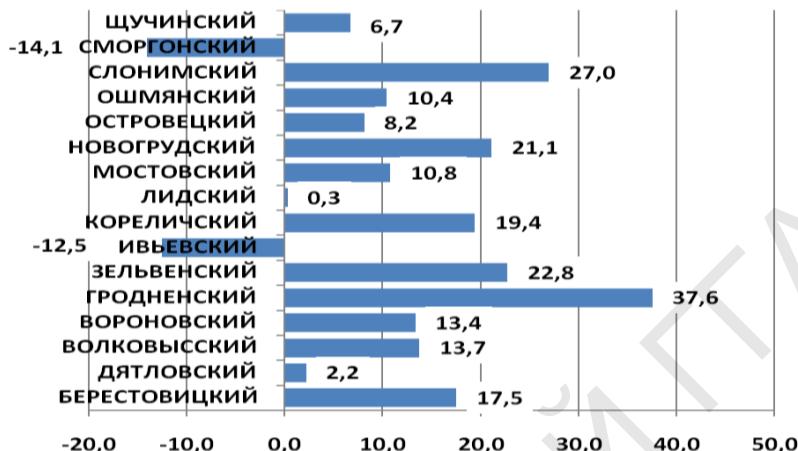


Рисунок 2 – Средний уровень рентабельности или убыточности производства и реализации сахарной свеклы по районам Гродненской области за 2020-2024 годы, % [13]

В 2024 г. лидеры свеклосахарного производства Гродненского района – СПК «Свислочь», ПК им. В. И. Кремко, СПК им. Деньщикова и СКП «Прогресс-Вертелишки» – обеспечили прибыль с 1 га уборочной площади сахарной свеклы на уровне 3-6 тыс. руб.

По нашему мнению, планирование посевных площадей в сельскохозяйственных организациях следует проводить на основе детального анализа производственно-экономических результатов свекловодства за предыдущие годы [11]. Существующие неблагоприятные тенденции в сельском хозяйстве во многом обусловлены низким уровнем агротехнологий и несбалансированным по агрохимическим показателям почв [1], что негативно отражается на общей продуктивности посевов и кондиционных характеристиках сахарной свеклы [3].

Расчеты эффективности от повышения концентрации посевов сахарной свеклы в пределах научно обоснованных агротехнических требований в передовых сельскохозяйственных организациях Гродненской области за счет их сокращения в отстающих хозяйствах на площади 1715 га показали упущенную выгоду по результатам хозяйственной деятельности за 2024 г. в виде дополнительного объема свекловичного сырья при реализации корнеплодов в зачетном весе +23 086 т, совокупной выручки в количестве +2,61 млн. руб., что привело к увеличению прибыли лидерами свекловичного производства на уровне +2,54 млн. руб.

Результаты парного корреляционно-регрессионного анализа экономических показателей 81 свеклосеющего хозяйства Гродненской области определили высокую степень зависимости размера прибыли на 1 га от урожайности сахарной свеклы ( $Y = 6,1905X - 2576,41$ ;  $R^2 = 0.72$ ,  $D = 0.52$ ) и выхода сахара с единицы уборочной площади ( $Y = 38,4222X - 2496,92$ ;  $R^2 = 0.74$ ,  $D = 0.55$ ). Зафиксирована умеренная связь между уровнем экономических затрат на семена и вероятным выходом сахара с 1 га посевов сахарной свеклы ( $Y = 0,0337X + 64,21$ ;  $R^2 = 0.52$ ,  $D = 0.72$ ).

Сортовые особенности гибридов сахарной свеклы, возделываемых в хозяйствах Гродненской области, оказывают существенное влияние не только на урожайность и содержание сахарозы в корнеплодах [13], но и фактические потери сахара при переработке. В странах ЕС и США расчеты за свекловичное сырье проводят по конечному выходу сахара при переработке или специально введенному нормативу «очищенное содержание сахара» (OCC). Он позволяет учитывать интересы перерабатывающих предприятий и стимулирует свекловодов выращивать более качественное сырье. Указанный выше показатель рассчитывают по разнице между фактическим содержанием сахарозы в корнеплодах и потерями сахара при переработке по «Брауншвейгской формуле»:

$$\text{OCC} = \text{ФСС} - [0,12 \times (K + Na) + 0,24 \times \alpha\text{-аминный N} + 1,08],$$

где ФСС – фактическое содержание сахарозы в корнеплодах сахарной свеклы, %;

K, Na и  $\alpha$ -аминный N – среднее содержание калия, натрия и  $\alpha$ -аминного азота в корнеплодах сахарной свеклы, ммоль/100 г сырой массы [14].

Производственные испытания перспективных гибридов сахарной свеклы, включенных в Государственный реестр [13], позволили сопоставить их возможности не только по урожайности и условному выходу сахара с 1 га уборочной площади, а также по конечному уровню OCC или вероятному выходу сахара при переработке.

По результатам производственного сортоиспытания в ГУ «Государственная инспекция по сортоиспытанию и охране сортов растений» были выделены две группы гибридов сахарной свеклы:

а) низкопродуктивные, у которых вероятный выход сахара с 1 га уборочной площади оказался меньше среднего значения более чем на 5,0 % (НСР). Они суммарно занимали в 2024 г. по Гродненской области 2260 га пашни;

б) высокопродуктивные, у которых уровень выхода OCC более чем на 5,0 % превосходил среднее значение. Их площади рекомендуется увеличить пропорционально группе а.

Проведенные расчеты свидетельствуют об упущеной выгоде от возможности выпуска дополнительных 2707 т сахара, что при отпускной цене изготовителя 1,89 руб. за 1 кг эквивалентно 5,12 млн. руб. выручки в виде недополученной продукции.

**Заключение.** Дальнейшее развитие свеклосахарного подкомплекса Гродненской области во многом зависит от стабильного состояния основных экономических показателей, научно обоснованной концентрации свекловичного производства с учетом сложившихся почвенно-климатических условий в передовых сельскохозяйственных организациях, перехода на выращивание гибридов сахарной свеклы, показавших максимально высокие результаты продуктивности с оптимальным уровнем содержания сахарозы по результатам производственного сортоиспытания. Кроме того, рекомендуется перейти к расчетам за свекловичное сырье от вероятного выхода сахара с учетом потерь сахарозы при переработке. Это позволит сельскохозяйственным организациям иметь достаточное количество финансовых ресурсов для наращивания производства сахарной свеклы, а мощности белорусских перерабатывающих производств будут загружены в необходимых объемах свекловичным сырьем высокого качества.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Привалов, Ф. И. Состояние и пути развития производства сахарной свеклы в Республике Беларусь / Ф. И. Привалов, В. П. Гнилозуб, Ю. М. Чечеткин // Земледелие и защита растений. – 2019. – № 5. – С. 4-8.
2. Кокиц, Е. В. Современное состояние, проблемы и перспективы развития свеклосахарного подкомплекса в Республике Беларусь / Е. В. Кокиц; УО «БГСХА» // Журнал «Сборник научных трудов «Проблемы экономики». – 2020. – № 1 (30). – С. 116-127.
3. Никулина, О. К. Научное сопровождение развития сахарной отрасли Республики Беларусь / О. К. Никулина // Пищевая промышленность: наука и технологии. – 2025. – Том 18. – № 1 (67). – С. 6-16.
4. Кокиц, Е. В. Анализ развития рынка свеклосахарной продукции Республики Беларусь / Е. В. Кокиц // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2019. – № 3. – С. 40-43.
5. Бречко, Я. Н. Экономические аспекты повышения эффективности возделывания сахарной свеклы в Республике Беларусь / Я. Н. Бречко, Н. М. Чеплянская, Е. В. Седнев // Экономические вопросы развития сельского хозяйства Беларуси. – 2021. – № 49. – С. 19-28.
6. Быков, Н. Н. Тенденции развития и пути повышения экономической эффективности производства сахарной свеклы в Республике Беларусь / Н. Н. Быков, В. Л. Сельманович, А. Э. Шибеко; БГАТУ // Агропанорама. – 2023. – № 3 (157). – С. 44-48.
7. Изосимова, Т. Н. Совершенствование механизма формирования сырьевых зон перерабатывающих предприятий свеклосахарного подкомплекса в Республике Беларусь / Т. Н. Изосимова, И. Г. Ананич, Ю. В. Лапуть // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сборник научных трудов. – Том 63 Экономика (Вопросы аграрной экономики) / Под редакцией В. В. Пешко. – Гродно: ГГАУ, 2023. – С. 32-38.
8. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 13 апреля 2022 г. № 227 «Об установлении сырьевых зон» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Национальный правовой Интернет-портал РБ <https://pravo.by/document>. – Дата доступа: 25.05.2025.

9. Официальный сайт «Национального статистического комитета Республики Беларусь» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by>. – Дата доступа: 24.04.2025.

10. Ананич, И. Г. Экономико-статистический анализ основных факторов повышения экономической эффективности возделывания сахарной свеклы в сельскохозяйственных предприятиях Гродненской области / И. Г. Ананич, В. С. Захарова // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сборник научных трудов. – Том 58 Экономика (Вопросы аграрной экономики) / Под редакцией академика НАН Республики Беларусь В. К. Пестиса. – Гродно: ГГАУ, 2022. – С. 3-9.

11. Козлов, А. А. Состояние и перспективы экономики производства и реализации сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях Гродненской области / А. А. Козлов, Н. Г. Богдан, С. И. Будай // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сборник научных трудов. – Том 67 Экономика (Вопросы аграрной экономики) / Под редакцией В. В. Пешко. – Гродно: ГГАУ, 2024. – С. 84-91.

12. Шундалов, Б. М. Тенденции и факторы снижения материоемкости сахарной свеклы / Б. М. Шундалов // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 3. – С. 13-18.

13. Результаты испытания сортов сельскохозяйственных растений на хозяйственную полезность в Республике Беларусь за 2020 – 2024 годы / ГУ «Государственная инспекция по сортоиспытанию и охране сортов растений». – Минск: Концепция, 2024. – 83 с.

14. Красюк, Н. А. Современные технологии производства и использования сахарной свеклы / Н. А. Красюк. – Минск: Амалфея, 2010. – 512 с.

УДК 631.111:332.3(476.6)

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**А. А. Козлов, М. В. Пестис, Г. А. Костюкевич**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,  
г. Гродно, ул. Терешковой, 20А; e-mail: kaf-econ@ggau.by)

**Ключевые слова:** земельные ресурсы, сельскохозяйственные угодья, урожайность сельскохозяйственных культур, продуктивность сельскохозяйственных животных, себестоимость, прибыль, уровень рентабельности, эффективность.

**Аннотация.** Приведены основные показатели, определяющие экономическую эффективность использования земельных ресурсов в сельскохозяйственных организациях Гродненской области, определены приоритетные направления их развития на перспективу. Установлено, что для осуществления безубыточной хозяйственной деятельности предприятиям необходимо производить в расчете на 1 балло-гектар пашни не менее 53,2 кг зерна, 45 кг сахарной свеклы и 7,8 кг семян рапса. Минимальный выход кормовых единиц с одного балло-гектара сельскохозяйственных угодий должен составлять 134 к.ед./балло-га, а с 1 га пашни – 158 к.ед./балло-га. В области животноводства для обеспечения прибыльной деятельности хозяйства региона должны производить не менее