

## **ФОРМИРОВАНИЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА В ОТЕЧЕСТВЕННОМ СВЕКЛОСАХАРНОМ ПОДКОМПЛЕКСЕ**

*Сайфетдинова Полина Валерьевна, аспирант кафедры организации производства и инновационной деятельности, E-mail: [polina.puzeychuk@bk.ru](mailto:polina.puzeychuk@bk.ru)  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»*

**Аннотация:** *установлено, что одним из приоритетных направлений развития отечественного свеклосахарного подкомплекса является интеграция на экономически взаимовыгодных условиях селекционеров, производителей семян, предприятий, выращивающих сахарную свеклу, сахарных заводов, логистики и транспорта в единый научно-производственный кластер, что при правильной организации его функционирования позволяет повысить объемы и эффективность производства конечной продукции за счет образования заметного синергетического эффекта.*

**Ключевые слова:** *свеклосахарный подкомплекс, сахарная свекла, эффективность, синергетический эффект, научно-производственный кластер.*

*Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00079.*

**Введение.** В последние годы отечественный свеклосахарный подкомплекс демонстрирует положительные тенденции роста объемов производства продукции, обеспечивая население таким важным продовольственным товаром, как сахар. Начиная с 2016 г., в России уровень самообеспеченности по сахару превысил 100 %, что позволило приступить к формированию экспортного потенциала рассматриваемого подкомплекса [1, 2]. Вместе с тем, в результате беспрецедентных экономических санкций стран Запада, введенных против нашей страны в 2022 г., были созданы серьезные проблемы для обеспечения эффективного функционирования отечественного свеклосахарного подкомплекса, связанные в первую очередь с высокой зависимостью отечественных товаропроизводителей от импортного семенного материала, техники и оборудования, а также международной логистики. Особенно сильно перечисленные проблемы могут проявить себя в средне-и долгосрочной перспективе. В связи с этим особенно важным становится разработка стратегии устойчивого функционирования агропромышленного комплекса, в том числе его свеклосахарного подкомплекса, что предлагается в настоящей работе выполнить с точки зрения возможности и принципов формирования синергетического эффекта.

**Материалы и методы.** Настоящие исследования направлены на обоснование экономической эффективности функционирования предприятий

свеклосахарного подкомплекса Краснодарского края с различными направлениями специализации. Информационной базой послужили данные о производственной деятельности сельскохозяйственных организаций отрасли растениеводства и предприятий перерабатывающей промышленности. В ходе исследований были использованы следующие методы: монографический, расчетно-конструктивный, статистический.

**Результаты и их обсуждение.** На эффективность и устойчивость функционирования свеклосахарного подкомплекса во многом оказывает влияние кооперация и интеграция на экономически взаимовыгодных условиях селекционеров, производителей семян, предприятий, выращивающих сахарную свеклу, сахарных заводов, транспорта и логистики объединяющих и использующих совместно технологические, финансовые, сырьевые и научные ресурсы, что позволит улучшать все производственно-экономические процессы на основе получения положительного синергетического эффекта. При этом объединение всех субъектов свеклосахарного подкомплекса в единый научно-производственный кластер в настоящее время затруднено разрозненностью и разнонаправленностью их экономических интересов [3].

В большинстве отечественных сельскохозяйственных организаций отсутствуют свободные денежные средства для реализации крупных инновационных проектов, что часто сдерживает темпы инновационного развития и сужает производственный потенциал отрасли. Организация научно-производственного кластера в частности в свеклосахарном подкомплексе АПК с образованием положительного синергетического эффекта позволит частично решить эту проблему за счет комплексного освоения отраслевых инноваций, расширения маркетинговых возможностей с выходом на новые товарные рынки. Условие эффективного функционирования научно-производственного кластера с положительным синергетическим эффектом в свеклосахарном подкомплексе можно записать в следующем обобщенном формализованном виде:

$$P_N(\theta_N, S_N) > \sum_{i=1}^N p_i(s_i), \quad (1)$$

$$S_N = \sum_{i=1}^N s_i, \quad (2)$$

где  $P_N$  – совокупная прибыль, получаемая научно-производственным кластером, объединяющим с положительным синергетическим эффектом  $N$  предприятий в свеклосахарном подкомплексе;  $p_i$  – прибыль  $i$ -ого предприятия, получаемая при его функционировании вне предлагаемого кластера;  $s_i$  – земельная площадь  $i$ -ого предприятия кластера;  $S_N$  – суммарная земельная площадь всех предприятий, образующих кластер;  $\theta_N$  – тип кластера с различными схемами его организации и функционирования, обеспечивающими формирование синергетического эффекта;  $N$  – множество предприятий, образующих кластер.

То есть в результате действия положительного синергетического эффекта при правильной схеме организации и функционирования научно-производственного кластера совокупная прибыль, получаемая всеми входящими в него предприятиями, оказывается выше, чем простая сумма размеров прибыли, получаемой ими при функционировании вне его пределов. При этом стоит отметить, что конкурентные преимущества при интеграции и кооперации

участников кластера обеспечиваются за счет повышения эффективности использования имеющихся ресурсов, в том числе нематериальных (товарный знак, обладание технологиями, корпоративная культура и др.) [3].

Исследования по оценке эффективности деятельности предприятий свеклосахарного подкомплекса были выполнены по материалам Краснодарского края, который в настоящее время является основным свеклосеющим регионом в стране. В рамках данных исследований был проведен экономический анализ эффективности производства и переработки сахарной свеклы в хозяйствах края различных направлений специализации (таблица).

**Таблица -Эффективность производства и переработки сахарной свеклы в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края с различным направлением специализации, 2020 г.**

Показатель	Группы предприятий:				Итого и в среднем	АО «фирма “Агрокомплекс” им. Н. И. Ткачева»
	без переработки сахарной свеклы	с переработкой сырья на давальческой основе	с внутривладельческой переработкой	специализированные сахарные заводы		
Количество предприятий в группе	67	43	17	15	143	1
Средняя площадь пашни, га	9414,9	6182,9	6392,0	–	7978,3	295 663,8
Средняя площадь посевов сахарной свеклы в группе, га	1288,9	449,4	396,4	–	892,1	29 384,5
Получено прибыли от производства и переработки сахарной свеклы в расчете на 1 га посевов, тыс. руб.	17,2	16,5	18,0	–	17,0	31,4
Рентабельность свеклосахарного производства, %	21,9	14,9	16,1	16,0	19,6	26,7
В том числе: сахарной свеклы	21,9	28,4	16,1	–	22,5	–
сахара	–	2,4	16,1	–	7,0	26,7

В ходе настоящих исследований были рассмотрены следующие группы предприятий: (1) выращивающие сахарную свеклу в полном объеме на товарные цели; (2) передающие производимое сырье на переработку на давальческой основе; (3) хозяйства, организовавшие производство и собственную переработку сахарной свеклы; (4) специализированные сахарные заводы. При этом стоит отметить, что в рассматриваемую репрезентативную выборку не была включена АО «фирма “Агрокомплекс” им. Н. И. Ткачева», где площадь посевов сахарной свеклы превышает 29 тыс. га или более 20 % от общих посевов этой культуры в крае. Производственно-экономические показатели деятельности этого предприятия были рассмотрены отдельно.

В предприятиях первой группы, где производимая сахарная свекла продается в полном объеме без переработки, достигается наиболее высокая рентабельность по выборке – 21,9 %. Прибыль отрасли в расчете на 1 га посевов в группе составляет 17,2 тыс. руб. В предприятиях, производящих сахарную свеклу и частично передающих ее на переработку в другие организации на давальческих условиях, рентабельность по сахарной свекле и сахару значительно отличается и составляет соответственно 28,4 и 2,4 %. Низкую рентабельность сахара можно в этом случае объяснить сложностями с организацией каналов сбыта продукции небольшими партиями. Усредненная прибыль на 1 га в этой группе составила 14,9 тыс. руб. Анализ также показал, что из 127 свеклосеющих хозяйств только 17 предприятий имеют собственные перерабатывающие мощности. Средняя площадь посевов сахарной свеклы составляет в этой группе около 400 га. Стоит отметить, что в хозяйствах, организовавших собственную переработку сахарной свеклы, рентабельность реализации сахарной свеклы и сахара приблизительно равна и составляет 16,1 %. При этом в этой группе обеспечена наиболее высокая прибыль на 1 га посевов сахарной свеклы – 18 тыс. руб. Рентабельность продаж в сахарных заводах края в среднем также составляет около 16 %.

Как было сказано выше, отдельно была рассмотрена деятельность АО «фирма “Агрокомплекс” им. Н. И. Ткачева», где организована переработка производимого сырья на базе нескольких собственных свеклосахарных заводов. В рассматриваемой организации рентабельность реализации сахара в 2020 г. составила 26,4 %, что на 7,3 п. п. выше среднего значения по краю. Высокие показатели рентабельности обеспечиваются здесь за счет больших объемов переработки при хорошо организованных процессах производства, хранения и логистики сахарной свеклы, наличия развитых каналов сбыта и торговых марок.

**Заключение.** Для стабильного развития отечественного свеклосахарного подкомплекса необходимо осуществить переход на инновационный путь развития, что позволит снизить себестоимость, повысить качество и конкурентоспособность производимой продукции.

Устойчивое развитие свеклосахарного подкомплекса в условиях действия беспрецедентных санкций стран коллективного Запада становится возможным только благодаря сбалансированному функционированию всех его подотраслей, включающих селекцию и семеноводство сахарной свеклы, непосредственно ее производство, транспортировку и переработку, при повышении экономической эффективности и производительности труда на предприятиях за счет освоения передовых достижений научного-технического прогресса.

При эффективном объединении участников свеклосахарного подкомплекса становится возможным получение синергетического эффекта, что в свою очередь позволит наиболее эффективно осуществлять производственную деятельность за счет комплексного освоения отраслевых инноваций. В результате действия синергетического эффекта прибыль, получаемая объединенным научно-производственным кластером, оказывается выше, чем его предприятий, функционирующих по отдельности.

## Библиографический список

1. Бершицкий, Ю. И. Особенности управления продовольственной безопасностью региона / Ю. И. Бершицкий, П. В. Сайфетдинова // Современные проблемы экономики АПК и их решение : Материалы III Национальной конференции, Белгород, 09 октября 2020 года. – Белгород: Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина, 2020. – С. 165-170.
2. Бершицкий, Ю. И. Современное состояние и проблемы эффективного функционирования свеклосахарного подкомплекса / Ю. И. Бершицкий, П. В. Сайфетдинова // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 93. – С. 14-20. – DOI 10.21515/1999-1703-93-14-20.
3. Святова, О. В. Синергетическая эффективность функционирования свеклосахарного подкомплекса АПК Российской Федерации / О. В. Святова, Р. В. Солошенко, Д. А. Зюкин // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 9. – С. 8-13.
4. Агропромышленный комплекс России: Agriculture 4.0 : Монография в 2 томах / Е. Д. Абрашкина, Ю. И. Агирбов, О. П. Андреев [и др.]. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 379 с. – ISBN 9785449710451(т.2),9785449710437. – EDN LPHBYX.
5. Агробиотехнология-2021 : Сборник статей Международной научной конференции, Москва, 24–25 ноября 2021 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – 1320 с. – ISBN 978-5-9675-1855-3. – EDN NWTQEX.
6. Трухачев, В. И. Об итогах международной научной конференции "Агробиотехнология-2021" / В. И. Трухачев // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 5. – С. 5-18. – DOI 10.26897/0021-342X-2021-5-5-18. – EDN IYBVTK.
7. 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.