

УДК 338.43

ОЦЕНКА ВЕЛИЧИНЫ СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ КОНЦЕНТРАЦИИ РЕСУРСОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ФАБРИЧНОЙ

¹Зюкин Д.А., ²Солошенко Р.В., ²Выдрина О.Н.

¹ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, Курск;

²ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова»,
Курск, e-mail: nightingale46@rambler.ru

В статье рассматривается эффективность возделывания сахарной свеклы фабричной в зависимости от концентрации ресурсов, в частности от величины затрат на производство и размеров посевов. В ходе исследования предполагается установить наличие синергетического эффекта за счет концентрации ресурсов в производстве сахарной свеклы фабричной. Оценка влияния этого фактора основана на результатах кластерного метода, согласно которому сравниваются группы хозяйств по показателям эффективности: урожайность, рентабельность продаж, выручка и прибыль в расчете на 1 га посевов сахарной свеклы. В результате проведенного анализа выявлены системные проблемы в свеклосахарном подкомплексе вследствие разбалансированности свеклосеменоводческой и свеклосахарной подсистем подкомплекса региона. Это приводит к малоэффективному использованию ресурсного потенциала и невозможности достижения синергетического эффекта в реальных условиях свеклосеющих хозяйств Курской области за счет механизма концентрации.

Ключевые слова: сельскохозяйственные организации, сахарная свекла фабричная, свеклосахарный подкомплекс, Курская область, концентрация, площадь посевов, производственные затраты, результативность, кластерный анализ, эффективность, синергетический эффект

THE ESTIMATION OF SYNERGY EFFECT'S VALUE DEPENDING ON RESOURCE CONCENTRATION IN PRODUCTION OF SUGAR BEET FOR MANUFACTURING

¹Zyukin D.A., ²Soloshenko R.V., ²Vydrina O.N.

¹Kursk State Medical University, Kursk, e-mail: nightingale46@rambler.ru;

²Kursk State Agricultural Academy named after I.I. Ivanov, Kursk, e-mail: nightingale46@rambler.ru

In the article there has been considered the effectiveness of cultivation of sugar beet for manufacturing, depending on the resource concentration in particular, depending on the value costs of production and sizes of crops. As part of the study it is expected to set up the presence of synergy effect due to the resource concentration in the production of sugar beet for manufacturing. The estimation of this factor's influence is based on the results of cluster method. According to this method all farming groups are compared by effectiveness indicators: productivity, return on sales, revenue and profit per 1 hectare of sowing of sugar beet for manufacturing. As a result, the analysis has shown what endemic problems have appeared in the sugar beet subcomplex in the consequence of imbalance between beet-root seed breeding and sugar beet subset of region subcomplex. It leads to a low level of effectiveness of using the resource potential and the impossibility of researching the synergy effect in the real conditions of beet farms of Kursk region due to mechanism of the concentration.

Keywords: agricultural organizations, sugar beet, sugar beet subcomplex, Kursk region, concentration, area of plantings, production cost, result, the cluster method, effectiveness, synergy effect

В Курской области, на долю которой приходится около 10% валового сбора страны, наблюдалась устойчивая тенденция роста валовых сборов сахарной свеклы и ее посевов, но в последние годы хозяйства столкнулись с ограниченным лимитом мощностей переработки свеклосырья. В результате этого в 2013–2014 гг. урожаи снизились относительно уровня 2011 г. почти на 750 тыс. т, оголив структурные проблемы свеклосахарного подкомплекса региона. Поэтому свеклосахарному подкомплексу региона не удалось выйти на новый уровень развития, реализовав потенциал урожаев 2011–2012 гг., когда в области удавалось со-

бирать рекордные урожаи сахарной свеклы на уровне и выше 4 млн т (и это при том, что в среднем порядка 20% сахарной свеклы по различным причинам осталось в поле). Это определяется целым рядом факторов, основными из которых являлись инфраструктурные ограничения, низкий уровень лежкости корнеклубов и дезорганизация воспроизводственной цепочки в подкомплексе. В результате в 2013–2014 гг. произошел откат в посевных площадях под сахарную свеклу, количестве хозяйств, использующих эту культуру в севообороте, соответственно, и в снижении валовых сборов, рентабельности и урожайности.

Важным аспектом анализа эффективности производства сахарной свеклы фабричной и свеклосахарного подкомплекса в целом является исследование традиционных организационно-экономических факторов, оказывающих влияние непосредственно на процесс возделывания сахарной свеклы. В условиях сокращения посевов и роста стоимости посевной компании, как правило, происходит уменьшение показателей эффективности и результативности производства. Преимущество получает в таких условиях крупнотоварное производство, способное концентрировать у себя значительные земельные и финансовые ресурсы. Их эффективное использование будет способствовать улучшению результатов производства сахарной свеклы (создание дополнительного прироста урожайности и снижение себестоимости на единицу продукции), а также проведению активной модернизации и интенсификации производства. Именно это мы понимаем как создание синергетического эффекта от использования механизма концентрации ресурсов.

Сущность синергетического эффекта свеклосахарного подкомплекса заключается в возрастании эффективности функционирования подкомплекса в результате взаимодействия, координации и интеграции участников свеклосеменоводческого, свеклосахарного производства, переработки сахарной свеклы и реализации сахара [14].

Однако в настоящее время отсутствуют методики оценки синергетического эффекта российского свеклосахарного подкомплекса как целостной сложной системы в рамках синергетического управления, что определяет актуальность проведения исследования. Возможность достижения синергетического эффекта в практической деятельности свеклосеющих хозяйств, по нашему мнению, можно оценить с точки зрения концентрации ресурсов при возделывании сахарной свеклы фабричной.

Цель исследования – оценить, имеет ли место в существующих организационно-экономических условиях функционирования свеклосахарного подкомплекса региона синергетический эффект и каков его результат от концентрации ресурсов при возделывании сахарной свеклы фабричной.

Материалы и методы исследования

В качестве основного инструмента нами был использован кластерный метод, согласно которому были выделены кластеры (группы) свеклосеющих хозяйств, сформированные по величине результативных показателей (величины посевов сахарной свеклы фабричной и затрат на ее производство). В процессе формирования групп использован неравный шаг интервала, основанный на геометрической прогрессии.

Это позволяет, как показывают наши исследования [8, 9], учесть качественный переход состояния результативного показателя, характеризующего размер хозяйствующего субъекта. Теснота и характер связи между показателями оценивался на основе коэффициента корреляции.

Результаты исследования и их обсуждение

Влияние уровня концентрации производства на эффективность выращивания сахарной свеклы фабричной нами определялось через сравнительный анализ групп хозяйств, сформированных в зависимости от площади ее посевов и величины производственных затрат на возделывание этой сельскохозяйственной культуры. Полученные результаты (табл. 1) позволяют сделать ряд выводов. Во-первых, оба года наибольшая урожайность (436,7 и 447,7 ц/га) достигается у хозяйств с площадью посева от 250 до 500 га, а второй результат (419,7 и 382,8 ц/га) в группе с площадью посева менее 250 га, в 2014 г. эти хозяйства имеют и более высокий показатель выручки в расчете на 1 га, а также рентабельности выше среднего уровня по области. Таким образом, наиболее эффективно используются посевы в небольших хозяйствах или в хозяйствах с невысокой долей сахарной свеклы в структуре пашни. Поэтому для повышения конкурентоспособности нужно большее внимание уделять повышению урожайности, а не росту посевных площадей под культурой.

Во-вторых, можно утверждать, что теоретическая позиция о преимуществах концентрации посевов при возделывании сахарной свеклы не выполняется вовсе или же лишь частично, так как все показатели, изучаемые в табл. 4, не имеют тесной и прямой взаимосвязи с площадью сева. При этом анализ аналогичных показателей в зерновом хозяйстве Курской области показал ярко выраженный положительный эффект от концентрации посевов, что доказано в ряде работ [3, 5, 13] за период 2009–2014 гг. на основе кластеризации хозяйств. Данный эффект хоть и в значительно меньшей степени, но так же проявляется при возделывании сахарной свеклы: его наличие фиксируется в ряде исследований за длительный период времени [2, 11]. Прямая зависимость между концентрацией посевов и выручкой в расчете на 1 га посевов сахарной свеклы отмечена в свеклосеющих хозяйствах Орловской области, в то время как прямая связь с урожайностью не наблюдается в 2005–2010 гг. [4, 7]. Это свидетельствует о системной проблеме функционирования свеклосахарного подкомплекса Курской области.

Таблица 1

Влияние размера посевной площади под сахарной свеклой фабричной на эффективность ее производства в сельскохозяйственных организациях Курской области в 2013–2014 гг.

Группы хозяйств по посевной площади, га	Количество хозяйств в группе	Приходится в расчете на 1 га посевов сахарной свеклы фабричной				Рентабельность, %
		выручки, руб.	прибыли, руб.	урожайности, ц/га	загр., руб.	
2013 год						
Более 4000	5	52 496	7258	378,1	44842	13,8
От 2000 до 4000	8	57 032	14658	398,0	40911	25,7
От 1000 до 2000	8	53 816	10073	374,8	42183	18,7
От 500 до 1000	9	48 440	8110	350,0	39826	16,7
От 250 до 500	12	56 565	6614	436,7	54329	11,7
Менее 250	14	51 661	12825	419,7	47160	24,8
По области	56	53 738	9712	384,2	43542	18,1
2014 год						
Более 4000	7	61 145	13055	309,2	47790	21,4
От 2000 до 4000	7	56 525	-1534	298,7	47309	-2,7
От 1000 до 2000	9	61 461	4047	351,2	54859	6,6
От 500 до 1000	7	59 799	23063	381,3	37370	38,6
От 250 до 500	19	67 166	18662	447,7	54431	27,8
Менее 250	9	67 158	10090	382,8	60754	15,0
По области	58	60 511	9546	325,8	48545	15,8

Таблица 2

Влияние уровня затрат на выращивание сахарной свеклы фабричной на эффективность ее производства в сельскохозяйственных организациях Курской области в 2013–2014 гг.

Группы хозяйств по затратам на производство сахарной свеклы, млн руб.	Количество хозяйств в группе	Приходится в расчете на 1 га посевов сахарной свеклы фабричной				Рентабельность, %
		выручки, руб.	прибыли, руб.	урожайности, ц/га	загр., руб.	
2013 год						
Более 160	5	52 496	7258	378,1	44842	13,8
От 80 до 160	7	57 620	15985	403,2	40195	27,7
От 40 до 80	5	59 064	6575	410,3	50743	11,1
От 20 до 40	14	50 958	9801	361,6	41144	19,2
От 10 до 20	9	51 159	6853	395,4	46368	13,4
Менее 10	16	39 218	9879	328,5	34908	25,2
По области	56	53 738	9712	384,2	43542	18,1
2014 год						
Более 160	10	59 343	8004	305,5	50659	13,5
От 80 до 160	8	61 115	8724	317,7	50194	14,3
От 40 до 80	6	77 984	27343	415,1	48686	35,1
От 20 до 40	8	52 603	897	334,8	27986	1,7
От 10 до 20	15	61 645	17749	453,2	51777	28,8
Менее 10	11	52 763	14149	354,9	43145	26,8
По области	58	60 511	9546	325,8	48545	15,8

В-третьих, несмотря на уступающие показатели эффективности и результативности, основой производства сахарной свеклы являются крупные хозяйства (от 2

до 4 тыс. га и более). На их долю приходится почти 75% посевов, валового сбора и выручки от реализации сахарной свеклы фабричной в 2013 г., а в 2014 г. – 73;

68,6 и 72,1%. В-четвертых, концентрация производства сахарной свеклы в хозяйствах первой группы (ООО «Кшеньагро», ЗАО АФ «Рыльская», ООО «Золотухинское агрообъединение», ООО «Львовагроинвест», ООО «Агрокомплекс Олымский») обусловлена их близким расположением к сахарным заводам.

Влияние концентрации производственных затрат на эффективность и результаты возделывания сельскохозяйственных культур в условиях Курской области отражено в ряде работ [1, 6], однако при возделывании сахарной свеклы фабричной эффект этого показателя заметно ниже, чем в зерновом хозяйстве [10, 12]. Более того, как показывают результаты нашего исследования, представленные в табл. 2, этот эффект ниже в сравнении с концентрацией земельных ресурсов.

Важно отметить, что в 2013 г. взаимосвязь результативного признака с остальными показателями характеризуется слабой корреляционной связью и невысокой дифференциацией показателей. В то же время в 2014 г. различия между показателями групп проявились более четко. Во-первых, наиболее эффективной группой являются хозяйства с затратами на производство от 40 тыс. до 80 тыс. руб., среди которых выделяются ООО «Луч» и ООО «Нива». Во-вторых, как и в случае с оценкой влияния концентрации посевов малые хозяйства имеют конкурентное преимущество по изучаемым показателям в сравнении с крупными хозяйствами. В-третьих, наблюдается прямая зависимость уровня затрат в расчете на 1 га посевов сахарной свеклы от фактора концентрации, причем корреляционная связь между ними самая тесная среди изучаемых показателей. При этом взаимосвязь с урожайностью и рентабельностью слабая, т.е. интенсификация проходит неэффективно и является следствием возможности более крупными хозяйствами привлечь финансовые ресурсы.

В-четвертых, свеклосеющие хозяйства с затратами более 160 тыс. руб. выращивают 46,7% сахарной свеклы от общего валового сбора, получая при этом 46,4% выручки от реализации по данным 2013 г., а к 2014 г. их доля по этим показателям возросла до 56,2% и 58,8% соответственно. Среди крупных предприятий, способных привлекать значительные средства под производство сахарной свеклы, присутствуют хозяйства, которые интегрированы с сахарными заводами в рамках агрохолдинга (например, «Иволга», «Разгуляй» и «Агрокомплекс Олымский»). В то же время только некоторые из них смогли реализовать преимущества концентрации ресурсов и добиться высокой рентабельности.

Выводы

В результате проведенного исследования мы установили что на сегодняшнем этапе развития производственных процессов в возделывании сахарной свеклы фабричной Курской области не создается положительного эффекта в результате концентрации ресурсов. Эта проблема затрагивает весь свеклосахарный подкомплекс, так как концентрация ресурсов хозяйствами не способна активизировать механизмы интенсификации производства и интеграции между всеми звеньями воспроизводственной цепочки подкомплекса. В результате, если рассматривать процесс производства только как замкнутую систему в рамках факторов, влияющих непосредственно на производственный процесс, то не обеспечивается создание синергетического эффекта, выражающегося как прирост урожайности, при несомненном наличии потенциальной синергии в свеклосахарном подкомплексе региона. В свою очередь, отсутствие повышения рентабельности определяется монополизмом переработчиков сахарной свеклы, лимитирующем цены, а также ростом затрат на производство, обусловленным рядом причин. Во-первых, это традиционный рост цен на промышленные товары – увеличивается стоимость нефтепродуктов, минеральных удобрений и средств химической защиты. Во-вторых, падение курса рубля обусловило увеличение стоимости закупки импортной техники и комплектующих к ней, а также рост затрат на семена, основную долю которых мы также приобретаем за границей. Дополняет это повышение процентных ставок на кредитные ресурсы, необходимые для покрытия краткосрочных обязательств в период посевной и уборочной компании, а также приобретение техники.

Данная ситуация свидетельствует о наличии острых системных проблем, состоящих в наличии диспропорций между свеклосеменоводческой и свеклосахарной подсистемами подкомплекса, а также несовершенстве экономических взаимоотношений между производством свеклосемян, свеклосырья и его переработкой, что нивелирует эффект концентрации ресурсов в производстве сахарной свеклы фабричной. Учитывая многофункциональную и мультипликативную роль свеклосахарного подкомплекса АПК в структуре экономики страны, эта проблема затрагивает плоскость общеэкономических государственных проблем. Для раскрытия потенциальной синергии от концентрации ресурсов в свеклосахарном подкомплексе необходимо эффективно использовать механизм экономического

и государственного регулирования инновационно-инвестиционного механизма свеклосеменоводческих и свеклосахарных процессов.

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 15-32-01215.

Список литературы

1. Абрамян К.В. Оценка влияния концентрации финансовых ресурсов на результаты производственной деятельности / К.В. Абрамян, Ю.О. Скорова // Молодой ученый. – 2014. – № 20. – С. 257–260.
2. Болохонцева Ю.И. Повышение экономической эффективности и финансовой устойчивости производства сахарной свеклы и сахара в регионе. – Курск: Изд-во: «Деловая полиграфия», 2011. – 284 с.
3. Быканова И.А. Исследование влияние концентрации ресурсов на эффективность производства зерна / И.А. Быканова, Т.В. Клочкова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 7–1. – С. 147–150.
4. Гуляева Т.И. Повышение эффективности свеклосахарного производства: монография / Т.И. Гуляева, Т.А. Власова. – Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2011. – 235 с.
5. Гурова И.Е. Методический подход к оценке влияния концентрации ресурсов на эффективность производства / И.Е. Гурова, А.В. Севрюков // Молодой ученый. – 2015. – № 1. – С. 201–204.
6. Ильина Е.Г. Методический подход к оценке эффективности производственных затрат / Е.Г. Ильина, Н.В. Пенькова // Научный альманах Черноземья. – 2014. – № 3. – С. 47–50.
7. Калинин Е.Ю. Оптимизация экономических отношений между участниками свеклосахарного производства / Е.Ю. Калинин, Т.И. Гуляева // Сахарная свекла. – 2010. – № 3. – С. 2–6.
8. Пожидаева Н.А. Методика оценки инновационной активности сельскохозяйственных организаций / Пожидаева Н.А., Зюкин Д.А. // Экономический анализ: теория и практика. – 2013. – № 21. – С. 32–39.
9. Пожидаева Н.А. Обоснование приоритетных путей инновационного развития сельскохозяйственного производства: Монография / Н.А. Пожидаева, Д.А. Зюкин. – Курск: Деловая полиграфия, 2014. – 188 с.
10. Раскрытие потенциальных синергетических возможностей развития свеклосахарного подкомплекса АПК с учетом расширения экономического пространства: Монография / О.В. Святова, Д.А. Зюкин, Р.В. Солошенко, О.Н. Выдрин. – Курск: Изд-во Курск. гос. с.-х. ак., 2015. – 175 с.
11. Святова О.В. Оценка влияния факторов на эффективность выращивания сахарной свеклы в Курской области / О.В. Святова, Д.А. Зюкин, С.А. Быканова, О.Н. Горяинова // Сахарная свекла. – 2013. – № 10. – С. 7–9.
12. Святова О.В. Оценка эффективности интенсификации выращивания сахарной свеклы фабричной в Курской области / О.В. Святова, Д.А. Зюкин, С.А. Быканова, О.Н. Горяинова // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. – № 9. – С. 43–45.
13. Соловьева Т.Н. Статистические методы в оценке эффективности использования затрат на производство зерна / Т.Н. Соловьева, Д.А. Зюкин, Н.А. Пожидаева, В.В. Жилин // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 10–4. – С. 707–710.
14. Солошенко Р.В. Исследование теоретических основ синергетического подхода к формированию эффективного функционирования и развития экономики / Р.В. Солошенко, О.В. Святова, Д.А. Зюкин // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 4. – С. 23–25.

References

1. Abraamjan K.V. Ocenka vlijanija koncentracii finansovyh resursov na rezultaty proizvodstvennoj dejatelnosti / K.V. Abraamjan, Ju.O. Skorova // Molodoy uchenyj. 2014. no. 20. pp. 257–260.
2. Bolohonceva Ju.I. Povysenie jekonomicheskoj jeffektivnosti i finansovoj ustojchivosti proizvodstva saharnoj svekly i sahara v regione. Kursk: Izd-vo: «Delovaja poligrafija», 2011. 284 p.
3. Bykanova I.A. Issledovanie vlijanie koncentracii resursov na jeffektivnost proizvodstva zerna / I.A. Bykanova, T.V. Klochkova // Aktualnye problemy gumanitarnyh i estestvennyh nauk. 2015. no. 7–1. pp. 147–150.
4. Guljaeva T.I. Povysenie jeffektivnosti sveklosaharnogo proizvodstva: mono-grafija / T.I. Guljaeva, T.A. Vlasova. Orel: Izd-vo Orel GAU, 2011. 235 p.
5. Gurova I.E. Metodicheskij podhod k ocenke vlijanija koncentracii resursov na jeffektivnost proizvodstva / I.E. Gurova, A.V. Sevryukov // Molodoy uchenyj. 2015. no. 1. pp. 201–204.
6. Ilina E.G. Metodicheskij podhod k ocenke jeffektivnosti proizvodstvennyh zatrat / E.G. Ilina, N.V. Penkova // Nauchnyj almanah Chernozemja. 2014. no. 3. pp. 47–50.
7. Kalinicheva E.Ju. Optimizacija jekonomicheskikh odnoshenij mezhdru uchastnikami sveklosaharnogo proizvodstva / E.Ju. Kalinicheva, T.I. Guljaeva // Saharnaja svekla. 2010. no. 3. pp. 2–6.
8. Pozhidaeva N.A. Metodika ocenki innovacionnoj aktivnosti sel'skohozjajstvennyh organizacij / Pozhidaeva N.A., Zjukin D.A. // Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika. 2013. no. 21. pp. 32–39.
9. Pozhidaeva N.A. Obosnovanie prioritetnyh putej innovacionnogo razvittija sel'skohozjajstvennogo proizvodstva: Monografija / N.A. Pozhidaeva, D.A. Zjukin. Kursk: Delovaja poligrafija, 2014. 188 p.
10. Raskrytie potencialnyh sinergeticheskikh vozmozhnostej razvittija sveklosaharnogo podkompleksa APK s uchedom rasshirenija jekonomicheskogo prostranstva: Monografija / O.V. Svjatova, D.A. Zjukin, R.V. Soloshenko, O.N. Vydrina. Kursk: Izd-vo Kursk. gos. s.-h. ak., 2015. 175 p.
11. Svjatova O.V. Ocenka vlijanija faktorov na jeffektivnost vyrashhivaniya saharnoj svekly v Kurskoj oblasti / O.V. Svjatova, D.A. Zjukin, S.A. Bykanova, O.N. Gorjainova // Saharnaja svekla. 2013. no. 10. pp. 7–9.
12. Svjatova O.V. Ocenka jeffektivnosti intensifikacii vyrashhivaniya saharnoj svekly fabrichnoj v Kurskoj oblasti / O.V. Svjatova, D.A. Zjukin, S.A. Bykanova, O.N. Gorjainova // Vestnik Kurskoj gosudarstvennoj sel'skohozjajstvennoj akademii. 2013. no. 9. pp. 43–45.
13. Soloveva T.N. Statisticheskie metody v ocenke jeffektivnosti ispolzovaniya zatrat na proizvodstvo zerna / T.N. Soloveva, D.A. Zjukin, N.A. Pozhidaeva, V.V. Zhi-lin // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamentalnyh issledovanij. 2015. no. 10–4. pp. 707–710.
14. Soloshenko R.V. Issledovanie teoreticheskikh osnov sinergeticheskogo podhoda k formirovaniyu jeffektivnogo funkcionirovaniya i razvittija jekonomiki / R.V. Soloshenko, O.V. Svjatova, D.A. Zjukin // Vestnik Kurskoj gosudarstvennoj sel'skohozjajstvennoj akademii. 2015. no. 4. pp. 23–25.