

УДК 338.45:664(470.41)

Р. Е. МАНСУРОВ,*кандидат экономических наук**Институт экономики, управления и права (г. Казань), Россия*

О СОСТОЯНИИ САХАРНЫХ ЗАВОДОВ ТАТАРСТАНА И ПЕРСПЕКТИВАХ ИХ РАЗВИТИЯ

Цель: показать общее состояние свеклосахарного подкомплекса Республики Татарстан и разработать подходы к повышению эффективности деятельности сахарных заводов республики.

Методы: математического и сопоставительного анализа, экономико-статистические, а также метод локационного треугольника В. Лаунхардта.

Результаты: В статье дана общая оценка состояния свеклосахарного подкомплекса Республики Татарстан, приведены практические рекомендации по повышению эффективности деятельности сахарных заводов республики.

Научная новизна: заключается в применении метода локационного треугольника В. Лаунхардта для определения сырьевых зон сахарных заводов.

Практическая значимость: Практическое применение изложенных в работе рекомендации позволит существенно (на 30–70 %) увеличить прибыльность деятельности сахарных заводов, а также обеспечит создание условий для их дальнейшего развития.

Ключевые слова: состояние сахарных заводов РТ; оценка эффективности сахарных заводов; повышение конкурентоспособности; эффективность свеклосахарного подкомплекса; сельское хозяйство; сырье; государственные дотации; кагатное поле; «Буинский сахарный завод»; «Нурлатский сахар»; «Заинский сахар».

Введение

В настоящее время сахарные заводы Татарстана находятся в непрестом состоянии, обусловленном рядом как внешних, так и внутренних причин. К числу внешних причин стоит отнести сравнительно низкий уровень цен на сахар, общую сложную ситуацию в сельском хозяйстве и связанные с этим проблемы с выращиванием и доставкой сырья, проблемы с кредитным финансированием и государственными дотациями, сравнительно высокий уровень мировых цен на сахар-сырец и высокие ввозные пошлины. В то же время существует и ряд внутренних причин, таких как нехватка производственных мощностей для своевременной переработки сырья, высокая степень износа оборудования, недостаток квалифицированных кадров и др. [1, 2].

В данной ситуации необходим поиск действенных путей повышения экономической эффективности сахарных комбинатов и в настоящей статье предпринята такая попытка. В работе приводится оценка общего состояния сахарных заводов Татарстана в их увязке с сырьевой базой, а также даются рекомендации по повышению эффективности деятельности всего свеклосахарного подкомплекса республики.

Результаты исследования

В настоящее время сахарную свеклу выращивают на полях следующих районов республики (табл. 1).

Таблица 1

Площадь посевов и урожайность сахарной свеклы в районах РТ в 2014 г.¹

(Size of the areas under sugar beet and crop yield
in Tatarstan Republic in 2014)

Район РТ	Площадь посевов сахарной свеклы, га	Урожайность, ц/га
Черемшанский	810	325
Апастовский	2 525	350
Кайбицкий	2 350	350
Буинский	6 778	350
Лениногорский	2 212	328
Сармановский	7 754	280
Нурлатский	6 111	305
Заинский	8 582	354
Тетюшский	2 990	350
Бугульминский	290	350

¹ Оперативная информация о ходе уборки сахарной свеклы в районах Республики Татарстан по состоянию на 22 сентября 2014 г. // Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия РТ. URL: agro.tatarstan.ru (дата обращения: 10.10.2014)

Продолжение табл. 1

Район РТ	Площадь посевов сахарной свеклы, га	Урожайность, ц/га
Аксубаевский	3 100	301
Тукаевский	2 462	345
Дрожжановский	1 624	366
Нижнекамский	200	328,8
Чистопольский	500	328,8
Всего по РТ	48 288	

В настоящее время на территории РТ действует 3 сахарных завода^{2, 3}:

ОАО «Буинский сахарный завод» (далее – БСЗ) в Буинске. Его мощность по переработке сахарной свеклы составляет 4 500 тонн в сутки.

ЗАО «Нурлатский сахар» (далее – НС), расположенный в Нурлате. Мощность по переработке сахарной свеклы составляет 1 700 тонн в сутки.

ОАО «Заинский сахар» (далее – ЗС) находится в Заинске. Мощность по переработке сахарной свеклы составляет 7 000 тонн в сутки.

Технологическая схема хранения и доставки на переработку выглядит следующим образом: выкопанную сахарную свеклу сначала хранят в буртах на краю полей, а потом по мере необходимости перевозят на заводские кагатные поля. Очевидно, что тут необходимо минимизировать транспортные затраты и перевозить корнеплоды к близлежащим перерабатывающим мощностям.

Основные районы свеклосеяния должны располагаться в Буинском, Нурлатском и Заинском, а также соседних с ними районах (рис. 1). Таким образом, предлагается закрепить в качестве районов – поставщиков сырья для сахарных комбинатов РТ следующие районы (табл. 2).



Рис. 1. Районирование площадей возделывания сахарной свеклы в РТ*

(Fig. 1. Zoning of the areas under sugar beet in Tatarstan Republic)

* Источник: составлено автором.

² Сахарные заводы России и стран СНГ // Сайт Союза сахаропроизводителей России. URL: <http://rossahar.ru/Sugar-factories-in-Russia-and-CIS/Russia> (дата обращения: 10.10.2014)

³ Сахарные заводы России по регионам // Информационно-аналитический сайт Saharonline. URL: <http://saharonline.ru/factory.php?id=79> (дата обращения: 10.10.2014)

Таблица 2
Зонирование площади посевов сахарной свеклы
в РТ*

(Zoning of the areas under sugar beet
in Tatarstan Republic)

Район РТ	Площадь посевов сахарной свеклы, га	Урожайность, ц/га
<i>Зона I. Сырьевое обеспечение ОАО «Буинский сахарный завод»</i>		
Буинский	6 778	350
Апастовский	2 525	350
Кайбицкий	2 350	350
Тетюшский	2 990	350
Дрожжановский	1 624	366
<i>Итого по Зоне I</i>	<i>16 267</i>	
<i>Зона II. Сырьевое обеспечение ЗАО «Нурлатский сахар»</i>		
Нурлатский	6 111	305
Алькеевский	–	
Алексеевский	–	
Аксубаевский	3 100	301
Черемшанский	810	325
<i>Итого по Зоне II</i>	<i>1 021</i>	
<i>Зона III. Сырьевое обеспечение ОАО «Заинский сахар»</i>		
Заинский	8 582	354
Нижнекамский	200	328,8
Тукаевский	2 462	345
Сармановский	7 754	280
Альметьевский	–	
<i>Итого по Зоне III</i>	<i>18 998</i>	
<i>Районы РТ, выращивающие сахарную свеклу, но не вошедшие в предлагаемые зоны</i>		
Лениногорский	2 212	328
Бугульминский	290	350
Чистопольский	500	328,8
Всего по РТ	48 288	

* Источник: составлено автором.

Анализ представленных данных показывает, что целесообразнее начать возделывать сахарную свеклу в Алькеевском, Алексеевском и Альметьевском районах и отказаться от выращивания или снизить площадь посевов в Лениногорском, Бугульминском и Чистопольском районах из-за чрезмерной удаленности данных территорий от сахарных заводов.

Убранную в текущем году сахарную свеклу необходимо вывозить с полей и отправлять на переработку. Для определения завода, на который наиболее оптимально было бы доставить сырье, используем «Метод локационного треугольника В. Лаунхардта» (рис. 1). Данный метод был разработан для нахождения пункта оптимального размещения отдельного промышленного предприятия относительно источников сырья и рынков сбыта продукции [3]. Применение этого метода обусловлено тем, что нам необходимо определить

оптимальное (с точки зрения транспортных затрат) место доставки сырья на переработку.

На рис. 1 выделены 3 треугольника, вершинами которых являются административные центры Лениногорского, Бугульминского и Чистопольского районов, т. е. центры мест, откуда необходимо вывозить сырье, а две другие вершины – места размещения сахарных заводов. Подробно рассмотрим анализ по данной методике на основе Чистопольского района. Для этого строим треугольник, одной из вершин которого является Чистополь, а две другие вершины – альтернативные точки доставки сырья (г. Заинск и г. Нурлат). Возможность доставки сырья из Чистопольского района на Буинский сахарный завод мы не рассматриваем из-за очевидной удаленности.

Далее составляются 2 уравнения:

$$S_{\text{ч-н}} = L_{\text{ч-н}} \times t, \quad (1)$$

$$S_{\text{ч-з}} = L_{\text{ч-з}} \times t, \quad (2)$$

где $S_{\text{ч-н}}$, $S_{\text{ч-з}}$ – затраты на доставку сырья соответственно из г. Чистополь в г. Нурлат и из г. Чистополь в г. Заинск; $L_{\text{ч-н}}$, $L_{\text{ч-з}}$ – соответственно расстояние от г. Чистополь до г. Нурлат и от г. Чистополь до г. Заинск; t – транспортный тариф (руб./км). Транспортный тариф при перевозке сахарной свеклы автомобилем «КАМАЗ»-самосвал грузоподъемностью 25 тонн составляет 200 руб. км. Расстояние от Чистополя до Нурлата ($L_{\text{ч-н}}$) составляет 124 километра, а расстояние от Чистополя до Заинска ($L_{\text{ч-з}}$) составляет 109 километров. Получается, что транспортные затраты на доставку сырья будут составлять: $S_{\text{ч-н}} = 24,8$ тысяч рублей, $S_{\text{ч-з}} = 21,8$ тысяч рублей. Соответственно $S_{\text{ч-н}} > S_{\text{ч-з}}$. Следовательно, целесообразнее осуществлять доставку сахарной свеклы из Чистопольского района на Заинский сахарный завод.

Аналогично произведем расчеты по Бугульминскому и Лениногорскому районам.

$L_{\text{б-н}} = 180$ километров, $L_{\text{б-з}} = 106$ километров, следовательно $L_{\text{б-н}} = 36$ тысяч рублей, $L_{\text{б-з}} = 21,2$ тысяч рублей $\Rightarrow L_{\text{б-н}} > L_{\text{б-з}}$.

$L_{\text{л-н}} = 152$ километров, $L_{\text{л-з}} = 95$ километров, $L_{\text{л-н}} = 30,4$ тысяч рублей, $L_{\text{л-з}} = 19$ тысяч рублей $\Rightarrow L_{\text{л-н}} > L_{\text{л-з}}$.

Таким образом, целесообразнее осуществлять доставку сахарной свеклы из Бугульминского и Лениногорского районов на Заинский сахарный завод.

Определенным допущением в применении данной методики является то, что в расчет принимается положение районного центра, а не конкретное поле, с которого осуществляется вывоз. Однако в целом это не снижает общей достоверности полученных результатов и сильно сокращает трудоемкость расчетов, что очень важно для принятия управленческих решений.

Предложения по районированию площадей посевов сахарной свеклы в 2014 г. в РТ будут выглядеть следующим образом (табл. 3).

Таблица 3
Зонирование площади посевов сахарной свеклы РТ в 2014 г.*

(Zoning of the areas under sugar beet in Tatarstan Republic in 2014)

Район РТ	Площадь посевов сахарной свеклы, га	Урожайность, ц/га	Прогнозный объем производства товарной сахарной свеклы, тонн
<i>Зона I. Сырьевое обеспечение ОАО «Буинский сахарный завод»</i>			
Буинский	6 778	350	23 7230
Апастовский	2 525	350	88 375
Кайбицкий	2 350	350	82 250
Тетюшский	2 990	350	104 650
Дрожжановский	1 624	366	59 438,4
<i>Итого по Зоне I</i>	<i>16 267</i>		<i>571 943,4</i>
<i>Зона II. Сырьевое обеспечение ЗАО «Нурлатский сахар»</i>			
Нурлатский	6 111	305	186 385,5
Аксубаевский	3 100	301	93 310
Черемшанский	810	325	26 325
<i>Итого по Зоне II</i>	<i>10 021</i>		<i>306 020,5</i>
<i>Зона III. Сырьевое обеспечение ОАО «Заинский сахар»</i>			
Заинский	8 582	354	303 802,8
Нижнекамский	200	328,8	6576
Тукаевский	2 462	345	84 939
Сармановский	7 754	280	217 112
Лениногорский	2 212	328	72 553,6
Бугульминский	290	350	10 150
Чистопольский	500	328,8	16 440
<i>Итого по Зоне III</i>	<i>22 000</i>		<i>711 573,4</i>
Всего по РТ	48 288		1 589 537

* Источник: составлено автором.

Сформированные предложения по зонированию площадей посевов сахарной свеклы РТ учитывают только фактор близости к сахарным заводам и направлены на снижение транспортных затрат. Прочие организационно-производственные факторы в данной работе не рассматриваются, так как основной целью работы является прогноз деятельности сахарных заводов РТ на сезон сахароварения 2014–2015 гг., а также поиск путей повышения их эффективности.

Далее рассчитаем прогнозный объем производства товарной сахарной свеклы, перемножив площадь посевов на урожайность. Результаты представлены в табл. 3.

Получается, что в сезон сахароварения 2014–2015 гг. на Буинский сахарный завод будет поставлено 572 тысяч тонн сахарной свеклы, на Нурлатский сахарный завод – 306 тысяч тонн и на Заинский сахарный завод – 712 тысяч тонн. За вычетом потерь свеклы при хранении и транспортировке (около 3,2 %, что соответствует среднеотраслевому уровню) получается, что на переработку поступит в:

- Буинский сахарный завод – 554 тысяч тонн,
- Нурлатский сахарный завод – 296 тысяч тонн,
- Заинский сахарный завод – 689 тысяч тонн.

Из такого количества сырья в среднем можно произвести следующий объем сахара-песка при среднем выходе сахара-песка, равном 14 % (среднеотраслевой уровень):

- Буинский сахарный завод – 78 тысяч тонн,
- Нурлатский сахарный завод – 41 тысяч тонн,
- Заинский сахарный завод – 96 тысяч тонн.

В целом по республике получается 215 тысяч тонн. Это полностью покрывает годовую потребность в сахаре-песке, которая составляет порядка 150 тысяч тонн в год.

Далее сформируем и проведем анализ основных прогнозных технико-экономических показателей деятельности сахарных заводов республики в 2014 г. (табл. 4).

В 2014 г. нами прогнозируются хорошие результаты деятельности сахарных заводов республики, а также получение прибыли от деятельности ожидается всех сахаропроизводителей Татарстана. Рентабельность продукции в среднем должна составить 11 %.

Однако следует обратить внимание на сравнительно небольшую прогнозную продолжительность сахароварения на Буинском сахарном заводе (123 суток) и Заинском сахаре (98 суток). Так, для сравнения в 2005–2007 гг. на БСЗ продолжительность сахароварения составляла около 166 суток. Такая продолжительность сахароварения могла бы существенно улучшить экономические показатели деятельности заводов и создать условия для их дальнейшего технического перевооружения. Расчеты показывают, что если бы БСЗ работал в сезоне сахароварения 2014–2015 гг. 166 суток вместо прогнозируемых 123, то:

Таблица 4

Основные прогнозные технико-экономические показатели деятельности сахарных заводов РТ в 2014 г.**

(Basic prognostic technical-economic indicators of sugar plants' activity in Tatarstan in 2014)

Показатели**	Заводы			Всего по РТ
	БСЗ	НС	ЗС	
Показатели состояния зоны свеклосеяния				
Площадь посева, тыс. га	16,3	10	22	48,3
Урожайность, ц/га	351	306	324	328,8
Объем производства товарной сахарной свеклы, тыс. т	572	306	712	1 590
Оптовая реализационная цена сахарной свеклы, руб./т	1 415	1 415	1 415	1 415
Показатели деятельности завода				
Потери свеклы при хранении и транспортировке, %	3,2	3,2	3,2	3,2
Потери свеклы при хранении и транспортировке, тыс. т	18	10	23	51
Свекла к переработке за вычетом потерь, тыс.т	554	296	689	1539
Выход сахара-песка, %	14	14	14	14
Объем производства сахара-песка, тыс. т	78	41	96	215
Среднесуточная мощность по переработке сахарной свеклы, тыс. т	4,5	1,7	7	
Среднесуточная производительность, тыс. т	0,63	0,238	0,98	
Продолжительность сахароварения, суток	123	174	98	
Объем производства товарной продукции, млн руб.	1 705,4	912,3	2 122,8	4 740,5
Затраты на производство, млн руб.	1 550,3	870,9	1 833,3	4 254,5
Себестоимость производства сахара-песка, руб./т	20 000	21 000	19 000	
Оптовая реализационная цена сахара-песка, руб/т	22 000	22 000	22 000	22 000
Рентабельность продукции, %	10	5	16	11
Чистая прибыль (+), убыток (-), млн руб.	155,0	41,5	289,5	486,0

* Источник: составлено автором.

** – ряд показателей, выделенных курсивом, был получен расчетным путем, что связано с закрытостью информации для общего пользования.

– объем производства сахара-песка вырос бы на 27,1 тысяч тонн;

– объем производства товарной продукции вырос бы на 595 млн рублей;

– рост прибыли составил бы 54 млн рублей или 35 %.

Если бы ЗС работал в сезоне сахароварения 2014–2015 гг. 166 суток вместо прогнозируемых 98 суток, то:

– объем производства сахара-песка вырос бы на 66 тысяч тонн;

– объем производства товарной продукции вырос бы на 1456 млн рублей;

– рост прибыли составил бы 199 млн рублей или 69 %.

Таким образом, столь внушительного повышения прибыльности изучаемых сахарных заводов возможно достичь за счет повышения загрузки оборудования, однако для этого необходимо увеличение площади посевов в Зоне I (Сырьевое обеспечение ОАО «Буинский сахарный завод») и Зоне III (Сырьевое обеспечение ОАО «Заинский сахар»). Также для увеличения сырьевой базы Заинского сахарного завода необходимо возобновить посадки сахарной свеклы в Альметьевском районе.

Выводы

Можно сделать вывод о позитивных перспективах развития сахарных заводов Республики Татарстан. По итогам работы в 2014 г. прогнозируются достижение прибыльности у всех производителей, уровень рентабельности – на уровне 11 %, что находится в пределах среднеотраслевого уровня, но все же является достаточно низким.

Иными словами, республика должна полностью обеспечить себя сахаром-песком. Прогнозируемый объем производства составляет 214 тысяч тонн, при годовой потребности порядка 150 тысяч тонн.

В качестве рекомендаций по повышению эффективности деятельности трех действующих сахарных заводов следует выделить:

1. Необходимость увеличения площади посевов и урожайность в выделенных трех зонах сырьевого обеспечения заводов.

2. Целесообразность возделывание сахарной свеклы в Алькеевском и Алексеевском районах для увеличения сырьевого обеспечения в Зоне II завода ЗАО «Нурлатский сахар».

3. Целесообразность возделывание сахарной свеклы в Альметьевском районе с целью увели-

чения сырьевого обеспечения в Зоне III завода ОАО «Заинский сахар».

4. Возможность отказа от выращивания сахарной свеклы или снизить площадь посевов в Лениногорском, Бугульминском и Чистопольском районах вследствие их чрезмерной удаленности от сахарных заводов.

При реализации рекомендуемых мероприятий, направленных на увеличение сырьевой базы заводов, вырастет прибыльность Буинского сахарного завода и Заинского сахарного завода за счет увеличения загрузки оборудования.

Список литературы

1. Тупикова О.А. Перспективы развития свеклосахарного подкомплекса России в условиях модернизации производства и международной интеграции // Научный журнал КубГАУ. 2013. № 93 (09). С. 10–25.
2. Зимняков В.Н., Сергеев А.Ю. Модернизация агропромышленного производства // Нива Поволжья. 2012. № 4 (25). С. 12–16.
3. Югова Д.И. Экономические основы логистики. Екатеринбург: УрГУПС, 2012. 240 с.

В редакцию материал поступил: 24.09.14

© Мансуров Р. Е., 2014

Информация об авторе

Мансуров Руслан Евгеньевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга и экономики, директор Зеленодольского филиала, Институт экономики, управления и права (г. Казань)

Адрес: 422544, г. Зеленодольск, ул. Рогачева, 4, тел.: (84371) 5-11-83

E-mail: Russell_1@mail.ru

Как цитировать статью: Мансуров Р.Е. О состоянии сахарных заводов Татарстана и перспективах их развития // Актуальные проблемы экономики и права. 2014. № 4 (32). С. 147–152.

R. E. MANSUROV,

PhD (Economics)

Institute of Economics, Management and Law (Kazan), Russia

ON THE CONDITION OF SUGAR PLANTS IN TATARSTAN AND PROSPECTS OF THEIR DEVELOPMENT

Objective: to show the overall state of sugar-producing sector in Tatarstan Republic and elaborate approaches to increase efficiency of the sugar plants in the Republic.

Methods: mathematical and comparative analysis, economical-statistical methods, as well the method of Launhardt location triangle.

Results: The article gives the general evaluation of sugar-producing sector of Tatarstan Republic, and gives practical recommendations for increasing the sugar plants efficiency.

Scientific novelty: using the Launhardt location triangle to determine the raw material zones of sugar plants.

Practical value: The practical implementation of the recommendations listed in the article will allow to significantly (by 30–70 %) increase the profitability of sugar plants, and provide conditions for their further development.

Key words: condition of sugar plants in Tatarstan; evaluation of sugar plants efficiency; increasing the competitiveness of sugar plants; sugar plants efficiency; agriculture; raw materials; state donations; beet pile field; “Buinsk sugar plant”; “Nurlat sugar”; “Zainsk sugar”.

References

1. Tupikova, O.A. Perspektivy razvitiya sveklosakharnogo podkompleksa Rossii v usloviyakh modernizatsii proizvodstva i mezhduнародной integratsii (Prospects of the Russian sugar-producing sector development under production modernization and international integration). *Nauchnyi zhurnal KubGAU*, 2013, no. 93 (09), pp. 10–25.
2. Zimnyakov, V.N., Sergeev, A. Yu. Modernizatsiya agropromyshlennogo proizvodstva (Modernization of agricultural-industrial production). *Niva Povolzh'ya*, 2012, no. 4 (25), pp. 12–16.
3. Yugova, D.I. *Ekonomicheskie osnovy logistiki* (Economic bases of logistics). Ekaterinburg: UrGUPS, 2012, 240 p.

Received 24.09.14

Information about the author

Mansurov Ruslan Evgenyevich, PhD (Economics), Director of Zelenodolsk branch of Institute of Economics, Management and Law (Kazan), Associate Professor of the Chair of Marketing and Economics, Institute of Economics, Management and Law (Kazan)

Address: 4 Rogachev Str., 4225446 Zelenodolsk, tel.: (84371) 5-11-83

E-mail: Russell_1@mail.ru

How to cite the article: Mansurov R.E. On the condition of sugar plants in Tatarstan and prospects of their development. *Aktual'niye problemy ekonomiki i prava*, 2014, no. 4 (32). pp. 147–152.

© Mansurov R. E., 2014