

УДК 338.432

*Валиева Д.Р.,*

*студентка,*

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»,*

*Казань*

*Гайнутдинов И.Г.,*

*к.с.х.н., доцент,*

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»,*

*Казань*

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ  
ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В ООО  
АГРОФИРМА «ЗАИНСКИЙ САХАР» ЗАИНСКОГО РАЙОНА РТ**

*Аннотация.* В статье проанализировано состояние свеклосахарного производства на примере ООО АФ «Заинский сахар» Республики Татарстан и эффективность внедрения ресурсосберегающих технологий возделывания сахарной свеклы. Рассмотрены преимущества и недостатки ресурсосберегающей технологии, дано определение понятию «бережливое производство».

*Ключевые слова:* эффективность, ресурсосберегающая технология, сахарная свекла, урожайность, предприятие

*Valieva D.R.,  
student,  
Kazan State Agrarian University,  
Kazan*

*Gainutdinov I.G.,  
Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor,  
Kazan State Agrarian University,  
Kazan*

**THE EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF RESOURCE-  
SAVING TECHNOLOGIES OF PRODUCTION OF SUGAR BEET IN OOO  
AGROFIRMA «ZAINSK SUGAR» ZAINSK DISTRICT, REPUBLIC OF  
TATARSTAN**

***Annotation.** The article analyzes the state of sugar beet production on the example of LLC AF "Zainsky sugar" of the Republic of Tatarstan and the effectiveness of the introduction of resource-saving technologies for the cultivation of sugar beet. The advantages and disadvantages of resource-saving technology are considered, the definition of the concept of "lean production".*

***Keywords:** efficiency, resource-saving technology, sugar beet, productivity, enterprise*

Сахарная свекла – важнейшая сельскохозяйственная культура, которая служит основным источником получения сахара. При соблюдении всех почвенных, климатических, агротехнических условий, данная культура способна обеспечить урожайность до 70-80 т/га.

По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан на сентябрь 2020 года заводами заготовлено 346 тысяч тонн сахарной свеклы, переработано 250 679 тонн, выработано 33 778 тонн сахара. Лидером по валовому сбору сахарной свеклы стал Заинский район, где

с 9,1 тыс. га было накопано 442,5 тыс. т сахарной свеклы при урожайности 48 т/га. На втором месте Сармановский район - с 8,8 тыс. га было получено 406,8 тыс. т, урожайность составила 46 т/га, на третьем — Тетюшский район. В Татарстане на сахарных заводах ООО «Буинский сахар» и ОАО «Заинский сахар» за сутки перерабатывается 12,2 тыс. т сахарной свеклы. Суточная выработка сахара составляет 2,2 тыс. т, выход сахара — 18,3%.

Такое повышение урожайности сахарной свеклы было достигнуто благодаря внедрению инновационных технологий. При возделывании сельскохозяйственной культуры и при защите растений используются современные технологии. Основное, на что уделяется внимание при внедрении новых современных технологий - это экологическая безопасность и чистота урожая сельскохозяйственных культур и продуктов его переработки.

Технология возделывания сахарной свеклы в ООО Агрофирма «Заинский сахар» включают в себя следующие элементы: основная и предпосевная обработка почвы, посев, уход за посевами и уборку. Однако нужно отметить отличительные особенности технологии возделывания в данном хозяйстве. Сырьевой базой хозяйства является сахарная свекла, поступающая с агрофирм холдинга «АГРОСИЛА». Для достижения высоких показателей в холдинге внедрена современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы – Amity. Американская технология Amity предполагает выращивание сахарной свеклы с междурядьем 56 см. Данная технология была испытана американскими учеными. Результаты показали, что урожайность сахарной свеклы на полях с междурядьем 56 см оказалась намного выше, чем на полях с меньшим междурядьем. В хозяйстве, в свою очередь, внедрена технология промышленного использования активного вентилирования и охлаждения кагатов. Инновационное оборудование позволяет поддерживать оптимальную температуру и влажность внутри

кагата, что предотвращает перегрев сахарной свеклы. Тем самым в хозяйстве сахарная свекла храниться намного дольше.

В зависимости от технологических материалов и способов их применений, от состава операций, технологии возделывания подразделяют на интенсивные, ресурсосберегающие и безгербицидные. Каждая технология имеет свои преимущества и недостатки.

Рассмотрим преимущества и недостатки ресурсосберегающей технологии. Существует ряд факторов, за счет которых можно достичь экономии ресурсов предприятия:

1) Севооборот культур, предназначенных для использования в качестве биотоплива. В качестве примера можно взять культуру рапс, масло которого может послужить заменой дизельному топливу. Выращивание рапса даст возможность использовать экологически чистое рапсовое биотопливо, себестоимость которого в 4 раза ниже обычной солярки.

2) Обработка почвы. Современные технологии предполагают внесение удобрений, гербицидов, мелиорантов, которые могут свести к минимуму обработку почвы. Однако такие технологии нельзя назвать ресурсосберегающими. Применение поверхностной или мелкой, безотвальной обработки почвы дисковыми либо комбинированными агрегатами, будет лучшим вариантом при данной технологии.

3) Экономия семян и удобрений. Одним из источников экономии семян и удобрений является строгое соблюдение их норм высева. Норма высева семян зависит от сорта и качества семян, способа посева, сроков посева, от влаги в почве. Из этого можно сделать вывод, что необходимо сеять высококачественные сорта культуры в строго определенные сроки. Норма высева удобрений зависит от количества питательных веществ в почве, планируемой урожайности, вида удобрений. Данная технология возделывания сахарной свеклы позволяет экономить посадочный материал в 3-4 раза по сравнению с классической технологией, сократить затраты на борьбу с

сорняками, уменьшить количество тракторов в период посева и расход ГСМ, повысить урожай свеклы на 15-20%. Недостатками технологии являются токсичность вносимых препаратов, потери плодородного слоя почвы.

Руководство предприятия в первую очередь стремится к повышению производительности труда и сокращению потерь на каждом этапе работы. К примеру, реконструкция, проводимая не так давно на предприятии, позволила снизить расход газа на 30%. Текущими задачами руководства сейчас является наращивание мощностей, увеличение длительности производственного сезона, улучшение качества продукции, а также уменьшение затрат на ресурсы.

Рассмотрим анализ показателей производства сахарной свеклы в Республике Татарстан за 2016-2020 годы.

Таблица 1 – Анализ показателей производства сахарной свеклы в Республике Татарстан за 2016-2020 годы

Показатели	Годы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Посевная площадь, тыс. га	63,2	74,0	64,3	64,6	61,0
Валовый сбор, тыс. ц	23270,3	31010,2	21090,1	28040,4	21508,0
Урожайность, ц с 1 га	369	420	330	441	320
Отклонения в валовом сборе, тыс. ц.	х	+51	-90	+111	-121

По данным таблицы, можно сделать вывод, что наибольшая посевная площадь сахарной свеклы в РТ была в 2017 году и составила 74 тыс. га.

Валовый сбор сахарной свеклы в 2020 году снизился на 6 532,4 тыс. ц., что говорит о потребности в увеличении посевных площадей культуры, а также о потребности в мероприятиях, увеличивающих урожайность сахарной свеклы в данной местности. В этом вопросе следует прибегнуть к принципам ресурсосберегающей технологии производства сахарной свеклы, так как это значительно снизит затраты ресурсов на производство.

Таблица 1 – Потребность и прогноз производства сахарной свеклы в Республике Татарстан на 2020 и 2025 годы

Показатели	Годы	
	2020	2025
Урожайность сахарной свеклы, ц с 1 га	320	325
Посевная площадь, тыс. га	74	74
Потребность в сахарной свекле, тыс. га	1150	1165
Потребность в сахаре, тыс. т.	136,3	136,9
Производство сахарной свеклы, тыс. т.	2368	2405

Исходя из таблицы, можно сделать вывод, что потребность в сахарной свекле и сахаре имеет тенденцию роста. Таким образом, в республике Татарстан необходимо увеличивать посевную площадь сахарной свеклы, проводить всевозможные агротехнические мероприятия по повышению урожайности культуры.

### Библиографический список:

1. Завражнов А.И. Ресурсосберегающая технология и техника производства сахарной свеклы: монография / А.И. Завражнов, В.И. Горшенин, С.В. Соловьев [и др.]; под общей редакцией А.И. Завражнова. – Санкт – Петербург: Издательство «Лань», 2019. – 17 – 18с;
2. Минаков И.А. Экономика отраслей АПК: учебник для вузов/ И.А. Минаков. – 4-е изд., испр. и доп. – Санкт – Петербург: Издательство «Лань», 2020. – 265 с.;
3. Макарец Л.И., Макарец М.Н. Экономика отраслей растениеводства: учебное пособие, 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2021. – 165 с.;
4. Сайт министерства сельского хозяйства Республики Татарстан. <https://agro.tatarstan.ru/index.htm/news/1603944.htm> (23.04.2021);
5. Организация сельскохозяйственного производства: учебник / под ред. М. П. Тушканова, А.Ф. Максимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство «ИНФРА-М», 2021. — 137 с.