

ИСТОРИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В РОССИИ

**Виноградов А.К., студент 3 курса факультета
агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель - Мударисов Ф.А., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** сахарная свекла, сахарный завод, сырьё
Статья посвящена технологии переработки сахарной свеклы.*

Введение. Сахар – важнейший продукт питания. Научно обоснованные нормы питания предусматривают потребление взрослым сахара человеком 100 г. в сутки или в среднем 30-35 кг в год [1,2].

Получают сахар путем переработки сахарного тростника или сахарной свеклы. Сахарный тростник произрастает только в тропических и субтропических широтах, в торговле он был только импортного происхождения. В связи с санкционной политикой враждебных государств, этот сахар перестал поступать в торговлю, поэтому выращивание сахарной свеклы и производство сахара из нее - очень важный, стратегический вопрос.

Цели работы:

- 1.Выяснить, в каких регионах России возможно выращивание сахарной свеклы
- 2.Возможно ли выращивать сахарную свеклу в Поволжье, в Ульяновской области

История

Точная дата открытия технологии производства сахара неизвестна, но, скорее всего, оно было совершено между 1799 и 1801 годами.

Создал ее русский изобретатель Яков Степанович Есипов. Точно известно, что уже в 1802 году в Чернском уезде Тульской губернии уже начал работу первый сахарный завод, использующий эту технологию [3,4].

За первый год работы завод смог выработать свыше трехсот пудов сахара, то есть более 4900 кг. Из-за того, что технология еще была в новинку, изначально предприятие работало в убыток. Прибыль оно начало приносить с 1807 года, тогда чистая выручка составила свыше 10 000 рублей — колоссальная сумма для того времени!

Как раз тогда на фабрику с инспекцией прибыл московский профессор Федор Рейнс, который остался в восторге от увиденного им на фабрике. Предприятие демонстрировало высочайшую рентабельность. Завод Есипова выдавал 85 % выхода сахара, тогда как на американских предприятиях, где в качестве сырья использовался сахарный тростник, процент выхода не превышал 56 %.

Весь XIX век объемы производства сахара в России только увеличивались. Уже к середине века по всей Империи насчитывалось почти четыре десятка сахарных заводов, и это только в одной Тульской губернии.

Районы возделывания

В России основными регионами свеклосеяния являются Центрально-Черноземная зона и Краснодарский край. Также сахарную свеклу выращивают в Алтайском и Ставропольском краях, Самарской и Саратовской областях, юге Нечерноземной зоны, Западной Сибири и Дальнем Востоке. Посевы продолжают продвигаться на север (до 60° с.ш.), восток и юг (40° с.ш.) страны, выходя за пределы традиционных районов свеклосеяния.

На черноземах Ульяновской области в благоприятные по условиям годы урожайность сахарной свеклы достигает 40-50 т/га, а вынос элементов питания при этом колеблется от 70-80 (P₂O₅) до 250-300 (N, K₂O) кг/га. Соответственно, отзывчивость сахарной свеклы на внесение удобрений также высока. Состав почв Ульяновского района также благоприятен для выращивания сахарной свеклы.

На территории Цильнинского и Ульяновского р-на преобладают выщелочный и типичный черноземы. Такой тип почв является благоприятным для возделывания сахарной свеклы на данной территории, так как данные подтипы черноземов обладают наилучшим химическим составом [5].

Один из показателей продуктивности сахарной свёклы – это сахаристость корнеплодов, которая зависит в большей степени от

погодных условий и собственно гибрида. Установлено, что возделывание сахарной свёклы с использованием семян гибридов сахаристых направлений (Триада, Бадия и Волга) способствовали более высокому накоплению сырого сахара в корнеплодах, чем урожайные и нормальные гибриды, а содержание составило – 18,9; 18,63 и 18,60% соответственно. [6]

В статье Мударисова Ф.А. и других [5] говорится: «Математическая обработка данных показала, что в первую очередь на урожайность и качество корнеплодов сахарной свеклы влияют количество осадков и температура воздуха в августе. Урожайность и загрязненность продукции повышаются при одновременном увеличении количества осадков и снижении температуры в августе. Содержание сахарозы в корнеплодах имеет обратную зависимость» .

Так же это подтверждается Материалами XIII Международной научно-практической конференции [6].

Заключение

Поволжье, в том числе Ульяновская область, являются важнейшими регионами выращивания сахарной свеклы и производства сахара, т.к. агроклиматические условия способствуют высокой урожайности и сахаристости данной культуры.

Библиографический список:

1. Жеряков Е.В. Урожайность сахарной свеклы в зависимости от сортовых особенностей и погодных условий / Е.В. Жеряков // Естественные и технические науки. – 2014. – №11-12 (78). – С. 119-122.
2. Алимгафаров Р.Р., Исламгулов Д.Р. Влияние сортовых особенностей на технологические качества корнеплодов сахарной свеклы в условиях южной лесостепи Республики Башкортостан / Р.Р. Алимгафаров, Д.Р. Исламгулов // Вестник БГАУ. – 2011. – №3. – С. 5-12.
3. Шпаар Д. сахарная свекла (Выращивание, уборка, хранение) / Д. Шпаар, Д. Греггер, А. Захаренко и др.: под общей ред. Д. Шпаара. – М.: ИД ООО «DLV АГРОДЕЛО», 2006. – 315 с.
4. Растениеводство/П.П. Вавилов, В.В. Гриценко, В.С. Кузнецов и др.;Подред. П.П. Вавилова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.:

Агропромиздат, 1986. — 512 с.: ил. — (Учебник и учеб. пособия для высш. учеб. заведений).

5. Мударисов Ф.А., Костин В.И., Игнатова Т.Д., Смирнова Н.В. Журнал "Сахарная свекла" 2022г. №6 с. 32.

6. Мударисов Ф.А, Игнатова Т.Д., Игнатов А.Л. - "Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения" 2023, УлГАУ с. 57-63.

THE HISTORY OF SUGAR PRODUCTION AND SUGAR BEET CULTIVATION IN RUSSIA

Vinogradov A.K.

Scientific supervisor - Mudarisov F.A.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *sugar beet, sugar factory, raw materials*

The article is devoted to the technology of sugar beet processing.