***«Сохранение добрых традиций земли Борисоглебской»***

Муниципальное общеобразовательное учреждение

Высоковская средняя общеобразовательная школа

*«Переработка картофеля и производство крахмала на территории Борисоглебского района.*

*Тюфеевский крахмальный завод»*

(исследовательская работа)

 Долинина Дарья Андреевна

 студентка 1 курса ЯГПУ

 имени К.Д.Ушинского

 (выпускница МОУ Высоковской СОШ)

 *Руководитель:*

 *Долинина Елена Ивановна*

 *учитель биологии,*

 *первой кв. категории*

 *МОУ Высоковская СОШ*

 с. Высоково

 2015 год

 **Содержание**

**1.Введение**………………………………………………………………….2-3 стр.

**2.Основная часть**

2.1.Развитие крахмальной промышленности в Борисоглебском районе…4-7 стр.

2.2.История Тюфеевского завода

 2.2.1.Военные годы………………………………………………………...7-9 стр.

 2.2.2.Посевоенные годы…………………………………………………...9-11 стр.

 2.2.3.Из воспоминаний Брюхановой Веры Александровна…………….11-12 стр.

 2.2.4.Из рассказа Долинина Андрея Владимировича……………………12 стр.

**3. Заключение**……………………………………………………………..13 стр.

**4.Источники**……………………………………………………………….14 стр.

**5.Приложение**……………………………………………………………..15 стр.

 **1.Введение**

 Крахмальное производство зародилось в России из домашнего промысла в начале XVIII в. в связи с появлением полотняных фабрик. В начале XIX в. крахмальных фабрик типа мастерских существовало в России несколько десятков. Эти фабрики в качестве сырья использовали пшеницу и отчасти картофель, получивший к тому времени некоторое распространение.

Первый паточный завод был построен в России в начале XIX в.

Крахмал представляет собой выделенные из клеток растительных тканей крахмальные зерна.

Сухой крахмал — белоснежная мучнистая масса из крахмальных зерен, содержащая 13—20% влаги и до 1,6% примесей.

Крахмал имеет разнообразное применение в производстве пищевых продуктов. Из него вырабатывают саго, патоку и кристаллическую глюкозу. В кондитерском производстве крахмал используется для придания бисквитному тесту пластических свойств и как формовочный материал при отливке помадных и ликерных конфет. В кулинарии с крахмалом готовят кисели, соусы и пудинги.

Крахмал и его производные находят широкое применение в текстильной, бумажной, асбестовой, красочной, полиграфической, обувной, спичечной, парфюмерной, фармацевтической и других отраслях промышленности.

Для получения крахмала применяют разнообразное сырье: зерно злаковых растений (кукуруза, сорго, пшеница, рис), клубни картофеля, маниоки, стволы хлебного дерева (пальмы) и т. д.

В основном получают картофельный и кукурузный крахмал.

**Картофель как сырье для получения крахмала**

Сырьем для производства картофельного крахмала служат наиболее крахмалистые сорта картофеля.

Химический состав картофеля зависит от сорта, климатических, почвенных и других условий его выращивания и колеблется в широких пределах. Средний состав картофеля приведен в табл. 1

Таблица  1



 Благоприятные климатические и почвенные условия Борисоглебского района позволяли выращивать высокие урожаи картофеля. В России картофель издавна считают вторым хлебом.

**Цель моего исследования**: познакомиться с переработкой картофеля и производством крахмала на территории Борисоглебского района на примере Тюфеевского крахмалопаточного завода, условиями его расцвета и причинами угасания.

Задачи:

1.Познакомиться с историей развития крахмальной промышленности в Борисоглебском районе.

2.Выяснить историю создания Тюфеевского крахмалопаточного завода и его роль в переработке картофеля.

 2.Проследить путь переработки картофеля в крахмал.

 **2.Основная часть**

**2.1. Развитие крахмальной промышленности в Борисоглебском районе**

 Ростовский купец Е.П. Селиванов в 1885 году имел в г. Ростове цикорную фабрику и паточный завод. Для обеспечения крахмалом свой паточный завод Селиванов в 1886 году в Борисоглебских слободах построил два завода по переработке картофеля. Один на реке Устье в районе деревни Шипино и Селище в лесу «Борок» (сгорел перед революцией 1917 года) и завод на реке устье, где в настоящее время расположена баня.

 К 1890-1900 годам в районе Борисоглеба работали терочные заводы:

1. Шулецкий на реке Шуло;

2. Акуловский на реке Устье купца Чалова;

3. Хауровский на реке Шуло купца Чалова;

4. Ивановский на реке Лехоть купца Чалова;

 5. Вощажниковский на реке Могза купца Додонова;

6. Кецковский на реке Могза купца Додонова;

 7. Внуковский на реке Могза купца Додонова;

 8. Костенчуговский на реке Могза купца Додонова.

 Борисоглебский крахмалосушильный завод построен в 1915 году Кооперативным паевым товариществом.

В мае 1931 года из кооперативного объединения перешел в ведение государственного треста «Ивпатока».

На 1934 год в состав завода входили:

1.Борисоглебский картофеле-терочный и крахмало-сушильный завод,

 2.Яковцевский картофеле-терочный цех,

3.Внуковская крахмало-сушилка.

 Акуловский картофеле-терочный и сушильный завод был организован в 1924 году Акуловским с/х товариществом.

 С июня 1930 года вошел в Ивановский областной крахмало-паточный цех «Ивпатока».

 Вощажниковский картофеле-терочный завод организован в 1926 году, также находился в составе треста «Ивпатока».

 Ивановский картофеле-терочный завод образован в 1924 году, с 1931 – в составе треста «Ивпатока».

 В 1937 году в состав Борисоглебского заводоуправления входили: Борисоглебский, Акуловский, Ивановский крахмало-сушильные заводы, Вощажниковский и Яковцевский крахмало-терочные заводы.

 В отчете за 1941 год в составе Борисоглебского заводоуправления кроме заводов перечисленных выше, указывается строящийся Тюфеевский завод.

 В 1946 году в состав Ярославского крахмалопаточного треста находящегося в Борисоглебских слободах входили:

1. Борисоглебский крахмалопаточный завод;

2. Ивановский крахмалопаточный завод;

 3. Акуловский крахмалопаточный завод;

 4.Вощажниковский крахмальный завод;

5. Яковцевский крахмальный завод;

 6. Тюфеевский крахмалопаточный завод;

7. Картофеле - семеноводческий рассадник.

 С 1931 года заводы входили в Ивановский областной крахмалопаточный трест «Ивпатока», с октября 1934 по 1936 год в – Ивановский областной государственный крахмальный трест «Ивкондкрахмалтрест», находящийся в ведении Ивановского областного управления местной промышленности.

 С образованием Ярославской области крахмало-сушильные заводы вошли в систему Ярославского областного управления пищевой промышленности (Яроблпищепром).

 В 1946 году в Борисоглебских слободах был создан Ярославский областной крахмалопаточный трест. В 1956 году крахмалопаточный трест был упразднен, но объединение осталось.

 В объединение Борисоглебского завода входили как цеха: Ивановский крахмало-сушильные, Тюфеевский крахмало-сушильные, Яковцевский

 картофеле - терочный, законсервированные, а в последствии закрытые заводы: Вощажниковский и Акуловский.

 С 1964 года завод стал усиленно технически вооружаться, пользуясь ссудами Госбанка и Стройбанка. В этот период стал хорошо помогать заводу Кореневский институт крахмалопаточной промышленности. Взятые ссуды в банках, завод своевременно гасил. В 1966 году закончен и сдан в эксплуатацию двухэтажный восьмиквартирный жилой дом. Из Кореневского института в порядке эксперимента была привезена хлорелла - водная культура, которая очищает загрязненную сбрасываемую воду. Долгое время хлореллу выращивали и очищали воду.

 В 1967 голу образован Главк Росглавпатока, куда вошел завод после ликвидации Совнархоза. За 1967-1969 годы построено и введено в эксплуатацию двухэтажное административное здание из кирпича.

 С 1 июля 1968 года Борисоглебский завод принял от Ростовкофецикорпродукта два картофеле-торочных завода Шулецкий и Татищевский Ростовского района, а в 1969 году принят Стогинский картофеле-терочный завод Гаврилов-Ямского района.

 В 1969 году Московский научно-исследовательский институт Росгипропищепрома начал изыскательские работы и проектирование очистных сооружений, но расчеты института остались на бумаге, т.к. для осуществления проекта требовалась сумма превышающая стоимость завода.

 В 1970 году Борисоглебское объединение заводов было присоединено к Красно-Профинтерскому паточному комбинату, находящемуся в Некрасовском районе.

 В 1971 году было начато строительство котельной и цехи утилизации.

 В 1972 году введен в эксплуатацию 12-квартирный жилой дом для рабочих Ивановского цеха. В 1973 году введена в эксплуатацию котельная, в 1974 году – цех утилизации. В 1976 году введен в эксплуатацию в Борисоглебе 16-ти квартирный жилой дом.

 С 18 февраля 1988 года завод вошел в подчинение Научно-производственного объединения по крахмалопродуктам Госагропрома СССР, вновь созданного в Кореневе, на базе института в качестве экспериментальной базы объединения.

 **2.2. История Тюфеевского завод**

**2.2.1. Военные годы**

 Приказ №1 по Тюфеевскому картофеле - терочному и саго - паточному заводу Борисоглебского заводоуправления на основании приказа по Борисоглебскому заводоуправлению с 13.03.1941 года начальником строительства Тюфеевского завода назначен Клюкин В.П.

 Еще в 1941 году создается цех сушки картофеля для фронта. Первоначально сделали кочегарку, которая топилась дровами. Мытый резаный картофель раскладывали на тряпичные сита и сушили в «печах-каруселях». Так называли печи для сушки картофеля. Вся работа производилась вручную.

Рабочее время было установлено с 7 часов и до 16 часов, с перерывом 12часов-13 часов.

 С 13.05.1945 года рабочее время установлено:

- на терке картофеля и силовой – 12 часов

- истопники, лесорубы, разнорабочие – 10 часов.

При заводе была пожарная сторожевая охрана возглавляемая Окуневым.

Мужчин ( работников завода) призывали в ряды Рабоче – Крестьянской армии, а на их место вставали женщины.

Рабочих с завода отправляли в командировки на задания оборонного значения сроком на 15-20 дней (при себе иметь: лопату, топор, пилы, теплые вещи, документы).

Дисциплина на заводе была строгая: за невыход на работу без уважительной причины, за воровство картофеля – дело передавали в нарсуд, за попытку хищения крахмальной крошки – выговор, если опоздаешь на работу – день уже не засчитывался.

 С 24.02. 1942 года начальником строительства назначен Парменов Дмитрий Иванович.

 В 1942 году создается тёрочный цех. Ставится мойка, маленькая терка, траншлейдер для очистки крахмала от мезги. За смену производили до 8 тонн, за сутки до 18 тонн крахмала. Вся трансмиссия шла в ручную. Топили дровами. В это время кочегаром работал Медведев Николай Александрович. Дрова заготавливали в летний период, когда небыло основной работы. Лес возили на быках. В это же время велась подготовка оборудования к приему нового урожая. И начиная с сентября, и до нового года терли картофель, а с января по май размывали крахмал.

 В этом же году начали строительство нового сушильного цеха. Глину месили ногами. Сами изготавливали кирпичи для подземных колодцев, чтобы процеживать крахмал.

 Одновременно с выпуском основной продукции для фронта, коллектив вел строительство производственных помещений. Женщины работали каменщиками.

И в приказе от 1 сентября 1943 года была объявлена благодарность работницам Тюфеевского завода: Поляниной Л.К., Краковой В.К., Птициной Н.С., Немцовой К.Д., за освоение этой профессии.

 Приказом от 17.10.1943 г. особо отличившиеся работники получили премии за изготовление продукции оборонного значения и постройку завода

 За хорошую работу и перевыполнение плана работникам выдавали по 1кг. глюкозы или варенья, а также премии: брюки, валенки, сапоги резиновые, часы.

 При заводе было подсобное хозяйство: растили капусту, морковь, лук для столовой; держали лошадей.

 Для подсобного хозяйства сами делали горшки и кринки из глины. Был свой мастер – Петухов Михаил А. из д. Хмельники.

В зимнее время бригады работали в лесу на заготовке дров и древесины для строительства завода.

От д. Прудищи до крахмального завода была построена узкоколейная железная дорога, по которой перевозили лес. Вверх пустую тележку тащила лошадь, вниз тележка с лесом скатывалась сама.

 Для работников была построена столовая, где их кормили обедом и завтраком.

 Весной создавались бригады для борьбы со льдом и спасением моста в наводнение. (Приказ от 25.04.44 г. Объявить благодарность за борьбу со льдом и спасением моста в наводнение (находились в воде с 6 часов утра до 9 часов вечера).

04.04.1945 года был закончен монтаж основных машин и оборудования на силовой станции.

 Летом, победного 1945 года Тюфеевский крахмало - терочный завод был признан действующим, как государственное предприятие.

 В войну работали в основном одни женщины, много было эвакуированных из блокадного Ленинграда.

 Одним из них был и первый директор Тюфеевского крахмало-тёрочного завода Горелышев Михаил Александрович.

 В разное время на заводе работали: Гусев Н.Г., Головин И.А., Мошков Н.А., Быкова А.И.( уборщицей и конюхом), Малинин С.А., Кулаков С.М., Куликов В.Н., Яичников А.И., Яичникова А.В., Окунева Л .Н. и другие.

**2.2.2. Послевоенные годы**

 С 08.07.1945 года директором Тюфеевского крахмалопаточного завода назначен Горелышев Михаил Александрович.

Бухгалтером на заводе был Касаткин Николай Николаевич.

 Вновь выстроенный Тюфеевский крахмало-тёрочный завод в предпусковой испытательный период показал хороший результат работы силового, а также технологического оборудования.

 И приказом от 6 июля 1945 года был принят в эксплуатацию как государственное предприятие, способное перерабатывать 59 тонн картофеля в сутки. При заводе были сооружены: силовая станция мощность 75 лошадиных сил, электростанция мощностью 24кВт, кирпичный завод, лесопильный цех.

 В соответствии с приказом Ярославского крахмало – паточного треста о реорганизации Борисоглебского заводоуправления с 01.10.1945 года все заводы были переведены на самостоятельный баланс.

Приказами по заводу устанавливались сроки заготовки картофеля, с колхозов и колхозников, для этого назначались ответственные ( из руководства завода), для выполнения госпоставок.

Коробцовский с/с – Куликов В.

Тюфеевский с/с – Сальников В.

Яшкуровский с/с – Абатуров А.Н.

Высоковский с/с – Горелышев М.А.

 На 14.08.1946 года транспорт завода:

- 3 лошади («Кирюха», «Бурый», «Лысый»)

- 2 быка («Игнаха», «Васька»)

С 20.09.1946 завод пущен в эксплуатацию.

 На 07.01.1947 года в составе завода были: товарный склад, лабаз, свинарник, столовая, склад сырого крахмала, ловушечное хозяйство, паточный цех, скотный двор, три общежития.

 Картофель хранили в буртах, укрывали соломой. Если было тепло, картофель открывали, на ночь закрывали снова. Следили, чтобы ни одна картошина не замерзла.

 В 50-х годах кроме производства крахмала, завод выпускал сагу, патоку, глюкозу.

 В 1956-58 годах оборудование на заводе сменили на новое. Стали топить жидким топливом – мазутом. Крахмал сушили в трубах паром.

 С увеличением мощности завода, из-за нехватки лабазов, картофель закладывали в бурты на территории завода.

 В 1952 году Михаил Александрович Горелышев был переведен на Борисоглебский крахмальный завод, и директором стал Петр Кузьмич Елкин из д.Сосновки.

В дальнейшем его заменил Брюханов Борис Николаевич (последний директор завода).

 Завод проработал без остановки до 1972 года и был приостановлен из-за неурожая картофеля в колхозах. В это время рабочие завода фасовали завезенный готовый завезенный порошок горчицы и ванилина.

 В 1975 году завод был вновь пущен.

В дальнейшем завод периодически останавливался.

 С 1995 года завод законсервировали.

В настоящее время завод полностью разрушен.

***2.3.Из воспоминаний Брюхановой Веры Александровны.***

Работать на заводе начала с 1965 года, учетчиком производства и весовщиком.

Директором был Елкин Петр Кузьмич.

За сезон (август – декабрь) перерабатывали до 1000 тонн картофеля.

 Картофель на завод сдавали колхозы: имени Ленина, Путь Ленина, 9 Января, Ленинский путь (Угличского района).

 При заводе было два лабаза, куда привозили картофель.

 Сначала транспорт заезжал на эстакаду и сваливал картофель в лабаз.

 В лабазах были желоба, по которым текла вода, и картофель по ним поступал в загрузочный цех. Из загрузочного цеха по шнеку картофель поднимался вверх в мойку, где стояли большие ванные (с лопастями внутри), где картофель мыли. Дальше картофель поступает в терку ( большие барабаны), там картофель трется и вся эта масса идет на сотрясательные сита.

 На сотрясательных ситах шло разделение на крахмал и мезгу: крахмал стекал в один колодец, мезга в другой. Все откачивалось насосом. Мезга по трубам в обдирную яму.

 Крахмал из колодцев в большие цементированные баки (3 штуки), когда накачают целый бак, ставят на отстой. После отстаивания, воду сверху сливали, наливали чистой воды и снова отстаивали (воду качали из реки), так делали раза три. После этого крахмал поступал в сушильный цех ( на сушилки). После сушки крахмал фуговали – он поступал в большой барабан, на котором было натянуто суконное полотно. На этом волокне крахмал прессовался, соскабливался ножом и по шнеку поступал в сушилки и фасовался в мешки.

 Крахмал на заводе выпускали высокого качества. Крахмал марки «Экстра» отправляли на экспорт, за границу.

***2.4.Из рассказа Долинина Андрея Владимировича, главного агронома СПК (колхоза) «Козино» ( бывшего имени Ленина).***

 Колхоз имени Ленина сдавал на завод за сезон приблизительно 1000 т. картофеля (при урожайности около 100 ц/га). Отвозили с поля, было очень выгодно, никаких лишних затрат, так как завод находился на территории хозяйства.

 Ни территории завода были буртовые поля, которые в урожайные годы были завалены картофелем.

 На заводе в сезон работали в три смены (круглосуточно).

 Директор завода Елкин Петр Кузьмич жил в д. Сосновка , в 2-х километрах от завода. Прислан был по распределению и показал себя очень грамотным и хорошим специалистом. Завод отличался тем, что выпускал крахмал «Экстра», в связи с тем, что вода, которую использовали для промывания крахмала, была очень чистая.

В неурожайный 1987 год, когда весь картофель продавали только на еду (машины приезжали прямо на поля), на завод не сдавали. На завод привозили мелкий картофель после сортировки с Московской области.

 **3.Заключение**

Изучив материал по переработке картофеля и производству крахмала, я пришла к выводу, что работа крахмального завода была очень выгодна для сельхозпредприятий выращивающих картофель. С закрытие картофеле – терочных заводов, с сокращением площадей занятых картофелем мы перевернулась еще одну страница нашей истории.

 Но мы не должны забывать трудовые традиции своего народа.

 **4.Источники**

1.Материалы Борисоглебского архива.

2.Материалы Козинского дома культуры.

3.Материалы, предоставленные Лапшиной Светланой Алексеевной.

4.Воспоминания Медведевой (Горелышевой) Веры Александровны, Башловкина Анатолия Николаевича, Брюхановой Веры Александровны – работников Тюфеевского крахмало-терочного завода; Долинина Андрея Владимировича – главного агронома СПК (колхоза) «Козино».

 **5.Приложение**

**Наряд на работу за II половину апреля 1945 года.**

Варка глюкозы.

Попова А. 3 915 2745

Яблокова Е. 2+1 765 2295

 6 5040

Пятьдесят рублей 40 к.

Мытье столовой

Полетаева 1 10 10 р

Зуенкова 1 10 10 р

Волынкина Надя 1 10 10 р

Потапова М. 1 10 10 р

40

**Наряд на работу за II половину апреля бригадиру лесорубов.**

Абатуров А.Н. 13 1342 17453

15% надбавка за бригадирство 26 = 18

 200 = 71

Обиход инструмента 35 р.

 235 = 71