**Московский государственный университет**

**технологий и управления**

**Регионалистика**

ТЕМА К/Р: **«Размещение и развитие предприятий по производству продуктов питания из картофеля»**

Выполнила: Хорева М.Н.

Факультет «Экономика и предпринимательство»

Курс 1

Заочное

№9709-Эф-06

План

1. Значение и состояние новой отрасли продуктов питания из картофеля.

2. Сырьевая база и типы предприятий по производству продуктов питания из картофеля.

3. Преимущества картофелепродуктов по сравнению со свежим картофелем.

Классификация картофелепродуктов и сроки их хранения.

4. Перспективы развития производства картофелепродуктов в условиях

рыночной экономики России.

1. Пищевая и перерабатывающая промышленность России - одна из стратегических отраслей экономики, призванной обеспечить устойчивое снабжение населения необходимыми по количеству и качеству продуктами питания. На пищевую и перерабатывающую промышленность, насчитывающих более 28 тысяч различных объединений, акционерных обществ, предприятий и цехов (количество которых за последние годы увеличилось в 3,5 раза) с численностью рабочих около 1,5 миллионов человек, приходящейся более половины продовольственного оборота.

Эти отрасли вырабатывают практически все необходимые для населения продукты питания, в том числе и производство продуктов из картофеля.

Свойства картофеля, как ценного продукта питания человека, в котором в оптимальном соотношении присутствуют органические и минеральные вещества, известные давно. В нем содержатся практически все химические элементы, необходимые человеку. Благодаря своим вкусовым, пищевым, и кулинарным качествам, картофель стал продуктом почти повседневного употребления в течении года. Таким образом картофель является необходимым ценным продуктом в рационе человека.

В настоящее время, на выращивании картофеля, в основном специализируются крестьянские и фермерские хозяйства. Сложившаяся ситуации в экономике, постоянный рост цен на материально-технические ресурсы, транспортные ресурсы, энергоресурсы и другие, а также малоэффективное вмешательство государства в развитие агропромышленного комплекса, вынуждает эта хозяйства реализовывать свою сельскохозяйственную продукцию оптом по минимальным ценам. Примером могут послужить следующие сведения: в 1999 году индивидуальными хозяйствами было выращено 92% общего сбора этой картофельной культуры.

2. В нашей стране картофель имеет большое, разностороннее значение. Его используют как пище­вую, техническую и кормовую культуру. В клубнях содержится око­ло 25% сухого вещества, в том числе 12-22% крахмала, 1,4-3% белка и 0,8-1% зольных веществ. В их состав входят различные витами­ны — С, В (Вь 82, В6), РР, К и каротиноиды.

Велико значение картофеля и как технической культуры. Он слу­жит сырьем крахмало-паточной, декстриновой промышленности, идет на производство глюкозы, спирта и др.

Картофель широко используют на кормовые цели. Особенно он ценен для свиней и молочного скота. Животным скармливают клубни, ботву и продукты промышленной переработки картофеля (барду, мез­гу). Питательная ценность 100 кг клубней эквивалентна 20-30 корм, ед., силоса из ботвы— 8,5-9, свежей мезги— 13,2, свежей барды — 4 корм. ед. При урожае клубней 15 и ботвы 8 т/га общий выход кор­мовых единиц составляет около 5,5 тыс.

Как пропашная культура картофель служит хорошим предшест­венником яровых культур (яровая пшеница, кукуруза, свекла, ячмень, просо и др.). Ранние сорта его эффективны в занятом пару.

Картофель, как плодоовощная культура, неприхотливая, поэтому выращивается повсеместно, во всех регионах Российской Федерации, и является доступным сырьем, поэтому его переработка в промышленных условиях – прибыльный и выгодный бизнес, даже для тех предприятий, которые сами картофель не производят. Повышенный спрос на продукты из картофеля делают эту отрасль привлекательной для инвестирования.

Свежий картофель, правильно обработанный, сам по себе является товаром. Производство свежего продовольственного картофеля, реализуемого через розничную торговую сеть, может быть очень выгодно, так как не требует затрат на оборудование, а технологический процесс ограничен чисткой, мойкой и хранением. Кроме того из свежего картофеля вырабатывается:

- картофель сульфитированный,

-картофель сушеный,

-картофель хрустящий

- картофель замороженный (фри),

- чипсы,

- мука, пюре, крупка,

- напитки,

- консервированный,

- крахмал,

- пельмени,

- котлеты,

- спирт.

Переработка картофеля способствует более полному использованию урожая и становиться важным источником обеспечения населения продовольствием. По сравнению со свежим картофелем продукты его переработки значительно легче хранить, транспортировать, они удобны в употреблении, кроме того, в процессе переработки резко снижается содержание нитратов в картофеле продуктах.

На прилавках магазинов около 40 лет назад появился «хрустящий картофель», 10 лет назад – чипсы со вкусовыми добавками и ароматизаторами. С изменением ритма жизни в городах появился спрос на очищенный сульфитированный картофель в вакуумной упаковке и полуфабрикаты – порезанный и подвергнутый глубокой заморозке картофель «фри», клецки, картофельные биточки.

Большой популярностью пользуются картофельный крахмал и сухое картофельное пюре. Применение сухого картофельного пюре в хлебопечении и кондитерской промышленности позволяет расширить ассортимент выпускаемых изделий, придать им необычный приятный вкус, увеличить сроки хранения. Картофельное сырье добавляется непосредственно в тесто для хлеба и хлебобулочных изделий или в качестве начинки.

 В мировой практике широкое применение нашли обжаренные картофеле продукты, которые вырабатываются из картофельного полуфабриката (пеллет). Пеллеты представляют собой обезвоженный до 10-12% влажности продукт из смеси картофельного пюре, картофельного и модифицированного крахмала, муки, соли, вкусовых добавок.

Способы хранения картофеля:

Существуют полевой метод хранения и стационарный. Метод полевого хранения включает хранение в типовых и модернизированных буртах и траншеях и на постоянных буртовых площадках.

Метод хранения в стационарных хранилищах более современен. Основные типы хранилищ следующие :

с естественной вентиляцией, охлаждаемые наружным воздухом, за счет тепловой конвекции;

с принудительной вентиляцией, охлаждаемые наружным воздухом, подаваемым вентиляторами, в том числе - через штабель продукции по методу активного вентилирования;

холодильники, т.е. хранилища с искусственным охлаждением;

холодильники с контролируемой атмосферой.

Выбор способа хранения происходит в зависимости с его экономической оценкой.

Различные способы полевого хранения используются главным образом для хранения семенного картофеля, в основном в условиях сельскохозяйственного производства,

Стационарных хранилищ для картофеля еще недостаточно. На городских плодоовощных базах картофель сохраняют в основном в крупных хранилищах, а в весенний период - в холодильниках.

При загрузке картофеля в закрома стремятся не повреждать клубни. Недопустимо хождение непосредственно по насыпи, для этой цели применяют специальные трапы. Основной технологический недостаток хранения в закромах - образование значительного градиента температуры в результате отпотевания клубней в верхней зоне. Полностью предотвратить отпотевание можно, разместив клубни в мелкие ящики и сложив последние в продуваемые штабеля. Иногда клубни при этом опыливают сухим мелом.

Массовое хранение продовольственного картофеля выгоднее всего в хранилищах с активным вентилированием, загружаемых сплошным высоким слоем. При таком способе успешное хранение возможно только при условии загрузки здоровой, неповрежденной, стандартной продукции.

В стационарных хранилищах необходим повседневный контроль температуры и относительной влажности воздуха. Состояние картофеля в хранилищах определяют при отборе м товарном (клубневом) анализе проб. Такие анализы в зависимости от состояния продукции поводятся 1-3 раза в два месяца.

В весенне-летний период, когда среднесуточная наружная температура повышается до 8- 10 ‘ С и выше, удовлетворительно сохранить картофель можно только с применением холодильников. В них обычно загружают партии хорошо сохранившихся клубней для снабжения населения картофелем весной и летом, до поступления нового урожая. Картофель здесь размещают в ящиках или контейнерах. При выгрузке картофеля из холодильников клубни отепляют постепенно.

Завершающий этап хранения продовольственного картофеля - товарная обработка перед реализацией. Наиболее простой ее вид - ручная переборка с отбраковкой дефектных клубней. Разработаны совершенные механизированные линии по товарной обработке клубней с сортировкой, мойкой, сушкой и мелкой фасовкой, обеспечивающими высокое качество продукции. Такие линии устанавливают при группах из 8-12 хранилищ, в зависимости от их вместимости, в отдельном светлом и теплом цехе товарной обработки.

По объемам переработки картофеля на продукты питания первое место в мире занимают США. Где примерно 60 % валового сбора картофеля ежегодно подвергается переработке. Наибольшим спросом пользуются быстро-замороженные картофеле продукты - около 60 % всего объема производства. На долю готовых к употреблению обжаренных картофеле продуктов приходится 22 %, сушеных - 15% и консервированных - 3% объема производства.

Крупнейшим предприятием по производству картофельного пюре является фирма «Роллтон» на заводах «Ди Эйч Ви-С». Эти продукты являются высокоценным сырьем или полуфабрикатом не только для предприятий пищевой промышленности, но и для некоторых других отраслей (нефтяной, химической и др.)

Переработка картофеля, особенно в хрустящий картофель, чипсы, замороженный, «фри», пюре и крупку приобретает все большую популярность в России.

Несколько десятилетий назад переработка картофеля часто базировалась на государственных предприятиях и была организована в крупных населенных пунктах. Разрабатывались промышленные технологии производства и переработки картофеля. В настоящее время в России, в странах ближнего зарубежья, новые технологии, в том числе и энергосберегающие, осваиваются небольшими предприятиями – производителями и поставщиками пищевого оборудования.

Опыт фирм – поставщиков пищевого оборудования показывает, что производство продуктов питания из картофеля – выгодный и прибыльный бизнес. Затраты окупаются примерно через 3-5 месяцев после начала выпуска продукции, при условии наличия дешевого сырья, гарантированного рынка сбыта готовой продукции, бесперебойного производства с высокой производительностью.

**Литература:**

1. Е. П. Широков “Технология хранения и переработки плодов и овощей с основами стандартизации”, М.: Агропромиздат, 1988 г.
2. Основы технологии с/х производства – В.С. Никляев;
3. Технология производства продукции растениеводства Фирсов;