# СОДЕРЖАНИЕ

# ВВЕДЕНИЕ

# ВОПРОС №9. ВЛИЯНИЕ ГАЗОВОГО СЫРЬЯ НА КАЧЕСТВО ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТОВАРОВ ПРИ ХРАНЕНИИ (ПРИВЕДИТЕ ПРИМЕРЫ)

# ВОПРОС №19. ХРАНЕНИЕ ТОВАРОВ, ОСНОВАННОЕ НА МЕТОДЕ БИОЗА (НА ПРИМЕРЕ КОНКРЕТНЫХ ГРУПП ТОВАРОВ)

# ВОПРОС №22. ХРАНЕНИЕ ТОВАРОВ, ОСНОВАННОЕ НА МЕТОДЕ ЦЕНОБИОЗА (НА ПРИМЕРЕ КОНКРЕТНЫХ ГРУПП ТОВАРОВ)

# ВОПРОС №32. ПОНЯТИЕ: СРОК ХРАНЕНИЯ, СРОК ГОДНОСТИ, СРОК РЕАЛИЗАЦИИ, ПРИВЕДИТЕ ПРИМЕРЫ

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

# Введение

В наше время необходимо уделять особое внимание качеству продукции, продаваемой/покупаемой в магазинах. Рассмотрим один из случаев, произошедших совсем недавно в одном хорошо известном ресторане.

Нередко повара спрашивают: почему при одинаковых температурных условиях жарения окраска мяса котлет на разрезе получается разной? В большинстве случаев – серая, но иногда – с более или менее ярко выраженным розоватым оттенком.

Многие посетители причину этого видят в недостаточной тепловой обработке мяса. Но всегда ли розоватый цвет вызван только недостаточной прожаренностью котлет? Ведь то же самое наблюдается при изготовлении голубцов с мясным фаршем. В этом случае вряд ли причиной розоватого оттенка может быть недостаточная тепловая обработка так же бывает, например, при засолке мяса, когда в него добавляют селитру. При этом образуется нитрозомиоглобин, который способствует сохранению розоватой окраски после тепловой обработки (ветчина).

Но ведь в котлетах нет никаких посторонних ингредиентов!

В литературе есть сведения о том, что при денатурации белковой части освобождающийся гем весьма неустойчив и легко соединяется с аммиаком, а также с первичными, вторичными и третичными аминами, образуя красные гемохромогены. Известно, что накопление аммиака при хранении мяса возможно. Поэтому не случайно при проверке мяса (по ГОСТу 7269 – 54) предусматривается количественное определение содержания аминоаммиачного азота. Для проверки накопления этого азота в лабороторных условиях закладывались на хранение полуфабрикаты говяжьих котлет, приготовленных с добавлением белого хлеба (1 опыт) и серого хлеба (2 опыт). В холодильном шкафу поддерживалась температура, равная от +1 до –1˚. Периодически отбирали пробы котлет, органолептически оценивали их и проводили исследования. Полуфабрикаты жарили, а затем в жарочном шкафу доводили до готовности. Особое внимание обращали на создание сравнимых условий тепловой обработки изделий.

Прожаренность котлет контролировалась по инактивации фосфатазы (по методике, разработанной А. Симской и А. Авакян). Вготовых котлетах отмечали цвет на разрезе.

Из результатов стало известно, что аминоаммиачный азот накапливается при хранении котлет. А появившаяся при этом анормальная окраска не исчезает, а усиливается при увеличении сроков хранения.

Таким образом, анормальная окраска может быть, своего рода, «индикатором неблагополучия». Если котлеты нормально прожарены, а анормальная окраска есть, то это может указывать на превышение сроков хранения полуфабриката.[[1]](#footnote-1)

Из всего вышесказанного следует, что необходимо тщательнее проверять свою продукцию и обеспечивать нормальные условия хранения продуктов. Целью данной работы является освещение некоторых вопросов, касающихся хранения потребительских товаров.

В ходе работы необходимо было выполнить следующие задачи:

1. Влияние газового сырья на качество потребительских товаров при хранении;

2. Хранение товаров, основанное на методе биоза (на примере конкретных групп товаров);

3. Хранение товаров, основанное на методе ценобиоза (на примере конкретных групп товаров);

4. Понятие: срок хранения, срок годности, срок реализации, приведите примеры.

# Вопрос №9. Влияние газового сырья на качество потребительских товаров при хранении (приведите примеры)

Газовое сырье делится на:

- нефтяные - добывают нефть вместе с попутным нефтяным газом;

- газовые – добывают природный газ, основным компонентом которого является метан(его доля до 98%)

- газоконденсатные: его доля занимает промежуточное значение (фракционный состав значительно шире – основной компонент метан и газовый конденсат).

В природном газе содержится помимо СН4, также С3Н8, С4Н10, С5Н12 в незначительном количестве. Также есть примеси: H2S, CO2, CS2, COS, RSH, N2 в некоторых (не во многих He), а также вода. Если присутствует N2 то он остается в природном газе. Но при большом содержании N2 используют мембранное выделение.

На газоконденсатном месторождении в составе могут присутствовать бензиновая, дизельная, и др. фракции, а также мазут.

Попутный нефтяной газ имеет долю С3Н8-С4Н10 значительно выше, чем в природном газе и составляет от 30 до 70%. Все у/в только предельные.

Нефть характеризуются групповым химическим составом:парафины (алканы); нафтены(циклоалканы); ароматические у/в (арены); смолы, асфальтены; карбены, карбиды(обедненные водородом высокомолекулярные соединения и т.д.[[2]](#footnote-2)

Можно привести простой пример, если хлеб поместить в полиэтиленовый пакет и хорошо завязать пакет, так, чтобы не проникал воздух, через некоторое время хлеб заплесневеет. Это происходит потому, что воздух, а главное кислород, не проникает в пакет, а значит для размножения плесневых грибов ничего не мешает.

# Вопрос №19. Хранение товаров, основанное на методе биоза (на примере конкретных групп товаров)

Существует три основных метода хранения товаров: биоз, анабиоз и абиоз. Анабиоз подразделяется на: теплоанабиоз, осмоанабиоз, ксероанабиоз, наркоанабиоз, ценоанабиоз, ацидоанабиоз и ионизирующие излучения – радуризация.

 В свою очередь абиоз делится на: термоабиоз, лучевую стерилизацию, ионизирующие излучения радаппертизация или радиационную стерилизацию, механическую стерилизацию и химическую стерилизацию. Далее более подробно рассмотрим биоз.

Биоз – один из основных методов, основанных на использовании естественного иммунитета сырья и поддержке процессов противодействующих развитию процесса порчи.

Данный метод поддерживает естественный иммунитет сырья. Система мер, обеспечивающая кратковременное сохранение сырья до переработки (порядка 24-48 часов).

В основном этот метод относится больше к молочным продуктам, таким как молоко, сметана, кефир и т.д. Фильтрация, охлаждение, сепарирование и другие операции, направленные на поддержание бактерицидной фазы.[[3]](#footnote-3)

Например, на заводах по изготовлению молочных продуктов необходимо перед расфасовкой продукта необходимо провести стерилизацию, сепарацию и фильтрацию. И только после обработки молоко разливается в ТетраПаки.

# Вопрос №22. Хранение товаров, основанное на методе ценобиоза (на примере конкретных групп товаров)

В предыдущем пункте была расписана классификация трех методов хранения продуктов. Ниже рассмотрим подробнее метод анабиоз, основанный на подавлении биологических и физико-химических процессов. И остановимся на ценоанабиозе.

Теплоанабиоз – состоит из трех вариантов: психроанабиоз (охлаждение) –мера для временного хранения готовой продукции при низких плусовых -2-8˚С температурах; криоанабиоз (замораживание) – комплекс мер по длительному консервированию сырья и продукции (до года и более) при температуре менее 0˚С в зависимости от вида продукта и планируемых сроков хранения; термоанабиоз (воздействие высоких положительных температур) – термическая обработка при температурах от 60 до 100˚С с выдержкой от 1-2 секунд до 30 минут.

Осмоанабиоз – повышение осмотического давления на границе раствор/микробиальная клетка – комплекс мер по повышению осмотического давления за счет использования осмотически активных веществ. В некоторых технологиях частично достигается за счет концентрирования сухих веществ сырья.требуемое для эффектного консервирования осмотическое давление составляет 16 и более МПа.

Ксероанабиоз – удаление из продукта воды путем сушки – нахождение микробиальных клеток в сухой среде (физиологическая сухость) приводит их к плазмолизу за счет отдачи влаги осмотическим путем.

Наркоанабиоз – хранение и/или переработка в среде газов – воздействие на микроорганизмы газов: азото, углекислого газа и др.

Ацидоанабиоз – понижение рН среды – достигается за счет использования различных пищевых регуляторов кислотности (в том числе и бактериальных препаратов).

Ионизирующие излучения – радуризация – применение ионизирующейрадиации в пасиеризующих дозах – может создаваться за счет γ-лучей (рентгеновские) и излучения ускоренных электронов. Доза – 250-800 крад.

Ценоанабиоз – введение в продукт полезной микрофлоры – комплекс мер по подавлению нежелательной и направленное развие полезной микрофлоры. Регулируется рядом факторов (рН, ORP, С˚, влагосодержанием и др.). [[4]](#footnote-4)

Принцип ценоанабиоза имеет немалое значение при хранении (созревании), например, пресервов, в отношении которых действует не только принцип осмоанабиоза (посол), но и ценоанабиоза, так как в этих продуктах развиваются и действуют молочнокислые бактерии. Такой ценоанабиоз имеет детализованное наименование ацидоценоанабиоза.

Данный принцип в основном используется при производстве сыров, творога и др. кисломолочных продуктов. Срок годности продукции при строго режимных (температура/влажность) условиях хранения и упаковки может достигать года и более.

Вопрос №32. Понятие: срок хранения, срок годности, срок реализации, приведите примеры

Согласно Закону Российской Федерации "О защите прав потребителей" (с изменениями от 17.12. 1999 г.) утверждена терминология:

СРОК ГОДНОСТИ - период, по истечение которого товар считается непригодным для использования по назначению. Перечень таких товаров утвержден Постановлением Правительства РФ от 16 июня 1997 г. N 720. Для пищевых продуктов принято использовать также термины (по ГОСТ Р 51074-97):

СРОК ХРАНЕНИЯ - период, в течение которого пищевой продукт при соблюдении установленных условий хранения сохраняет все свои свойства, указанные в нормативной или технической документации и/или договоре купли-продажи. По истечении срока хранения пищевой продукт пригоден для потребления. Однако его потребительские характеристик, то есть потребительская стоимость, могут быть снижены.

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ - дата, до которой пищевой продукт может предлагаться потребителю для использования по назначению и до которой он не теряет своих потребительских характеристик. Срок реализации устанавливают на пищевые продукты с учетом некоторого разумного периода хранения продуктов в домашних условиях.[[5]](#footnote-5)

Рассмотрим несколько примеров: молоко, хлеб и пельмени.

Молоко относится к быстропортящимся продуктам. Срок годности данного продукта (в распечатанном виде) в основном указывается на упаковке вместе с указанием условий хранения (температура). Срок хранения этого же продукта больше, если находится в нераспечатанном виде на 2-3 дня, по истечении этого срока продукт можно сдать, но по заниженной цене. А срок реализации молока совпадает со сроком годности. Дата, до которой продукт годен к употреблению, является конечной датой реализации продукта.

Хлеб – способен дольше сохранять свои качества и свойства в определенных условиях (н.у.). Однако, срок годности данного продукта также в среднем составляет 2-3 дня. По истечении срока хлеб теряет мягкость, вкусовые качества и т.д. срок хранения при нормальных условиях больше срока годности примерно на 2 дня. Но срок реализации товара совпадает со сроком годности.

И последний пример: пельмени. В отличие от модока и хлеба они могут хранится при температуре ниже-20˚С дольше не теряя своих свойств. Но тем не менее срок годности данного продукта составляет от 10 до18 дней (указан на упаковке). Срок хранения при правильных условиях может быть больше на 4-5 дней. А срок реализации меньше, он должен совпадать со сроком годности. Если продукт некоторое время хранился в условиях, не совпадающих с необходимыми условиями хранения, покупателей нужно предупредить об этом, соответственно срок реализации такого товара снижается пропорционально тому, сколько продукт находился в неправильных условиях.

# Заключение

В наше время необходимо уделять особое внимание качеству продукции, продаваемой/покупаемой в магазинах. Необходимо тщательнее проверять свою продукцию и обеспечивать нормальные условия хранения продуктов. Целью данной работы являлось освещение некоторых вопросов, касающихся хранения потребительских товаров.

В ходе работы необходимо было выполнить следующие задачи:

1. Влияние газового сырья на качество потребительских товаров при хранении;

2. Хранение товаров, основанное на методе биоза (на примере конкретных групп товаров);

3. Хранение товаров, основанное на методе ценобиоза (на примере конкретных групп товаров);

4. Понятие: срок хранения, срок годности, срок реализации, приведите примеры.

Приведем основные моменты поставленных задач.

Газовое сырье делится на:

- нефтяные - добывают нефть вместе с попутным нефтяным газом;

- газовые – добывают природный газ, основным компонентом которого является метан(его доля до 98%)

- газоконденсатные: его доля занимает промежуточное значение (фракционный состав значительно шире – основной компонент метан и газовый конденсат). Можно привести простой пример, если хлеб поместить в полиэтиленовый пакет и хорошо завязать пакет, так, чтобы не проникал воздух, через некоторое время хлеб заплесневеет. Это происходит потому, что воздух, а главное кислород, не проникает в пакет, а значит для размножения плесневых грибов ничего не мешает.

Существует три основных метода хранения товаров: биоз, анабиоз и абиоз. Анабиоз подразделяется на: теплоанабиоз, осмоанабиоз, ксероанабиоз, наркоанабиоз, ценоанабиоз, ацидоанабиоз и ионизирующие излучения – радуризация.

В свою очередь абиоз делится на: термоабиоз, лучевую стерилизацию, ионизирующие излучения радаппертизация или радиационную стерилизацию, механическую стерилизацию и химическую стерилизацию.

В четвертом вопросе необходимо было раскрыть понятия срок годности, срок реализации и срок хранения. Итак:

СРОК ГОДНОСТИ - период, по истечение которого товар считается непригодным для использования по назначению. Перечень таких товаров утвержден Постановлением Правительства РФ от 16 июня 1997 г. N 720. Для пищевых продуктов принято использовать также термины (по ГОСТ Р 51074-97):

СРОК ХРАНЕНИЯ - период, в течение которого пищевой продукт при соблюдении установленных условий хранения сохраняет все свои свойства, указанные в нормативной или технической документации и/или договоре купли-продажи. По истечении срока хранения пищевой продукт пригоден для потребления. Однако его потребительские характеристик, то есть потребительская стоимость, могут быть снижены.

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ - дата, до которой пищевой продукт может предлагаться потребителю для использования по назначению и до которой он не теряет своих потребительских характеристик. Срок реализации устанавливают на пищевые продукты с учетом некоторого разумного периода хранения продуктов в домашних условиях.

# Список использованной литературы

1. Товароведение непродовольственных товаров / Под ред. Сыцко В.Е., Миклушова М.Н. – Минск, 2002;
2. Потребитель в законе.- М.; ФИЛИН, 2003;
3. Стандартизация и управление качеством продукции:Учебник для вузов/ Швандар В.А.-М., 2002;
4. Федько В.П. Сертификация товаров и услуг.- Ростов - на- Дону,2003;
5. Федько В.П. Хранение товаров: Учебно-практическое пособие.- М., 2004.
1. Федько В.П. Сертификация товаров и услуг.- Ростов - на- Дону,2003; [↑](#footnote-ref-1)
2. Товароведение непродовольственных товаров / Под ред. Сыцко В.Е., Миклушова М.Н. – Минск, 2002; [↑](#footnote-ref-2)
3. Федько В.П. Хранение товаров: Учебно-практическое пособие.- М., 2004 [↑](#footnote-ref-3)
4. Федько В.П. Хранение товаров: Учебно-практическое пособие.- М., 2004 [↑](#footnote-ref-4)
5. Стандартизация и управление качеством продукции:Учебник для вузов/ Швандар В.А.-М., 2002; [↑](#footnote-ref-5)