Содержание

1. Сортамент природный и товарный. Принципы деления товаров на сорта. Пересортица: причины возникновения, методы обнаружения, предупреждения и устранения

2. Классификация мяса убойных животных по виду, полу, возрасту, категориям упитанности. Пищевая ценность мяса различных видов скота. Признаки доброкачественности и свежести мяса убойных животных

3. Дайте заключение о сорте гречневой крупы, если в результате анализа навески массой 25 г установлено наличие битых ядер - 0,8 г, сорной примеси - 0,06 г, мучели - 0,06 г. Может ли измениться сорт крупы при хранении?

Список литературы

## 1. Сортамент природный и товарный. Принципы деления товаров на сорта. Пересортица: причины возникновения, методы обнаружения, предупреждения и устранения

Сортамент товаров. Одной из важных задач оценки качества является установление градаций качества стандартной продукции, которые представлены сортами. Как уже указывалось ранее, сорт - категория качества продукции одного наименования, но отличающаяся от другой категории значениями показателей. Совокупность сортов, относящихся к одноименному товару, называется сортаментом. Различают сортамент природный и товарный.

Природный сортамент - совокупность сортов одноименной продукции, отличающихся характерными анатомо-морфологическими признаками.

Например, природный сортамент яблок включает более 200 сортов, отличающихся формой, основной и покровной окраской плодов, другими показателями. Каждый природный сорт имеет свое, только ему присущее название. Например, сорта яблок: Ренет Симиренко, Джонатан, Белый налив. Природный сортамент характерен для пищевых продуктов растительного происхождения.

Для продуктов животного происхождения вместо термина "сорт" применяются иные термины: для крупного рогатого скота - "породы", для птицы - "кроссы". Например, куры мясных и яйценосных кроссов различаются анатомо-морфологическими признаками.

Непродовольственные товары на природные сорта (породы и пр) не делятся, так как в отличие от ряда продуктов питания, используемых в пищу без существенной переработки, промышленные товары отличаются сложностью и многоступенчатостью производства. При этом исходные свойства природного сырья значительно изменяются.

Товарный сортамент - совокупность товарных сортов, различающихся значениями регламентированных НД показателей качества.

Наименования товарных сортов в отличие от природных, как правило, обезличены. В основном бывают высший, 1-й, 2-й и 3-й товарные сорта. Иногда выделяют сорт экстра.

Сортам некоторых товаров дополнительно или взамен присваивают особые наименования. Например, байховый чай подразделяют на следующие товарные сорта: букет, экстра, высший, 1-й, 2-й и 3-й. Сорта ржаной муки - обойный, обдирный и сеяный - присвоены в соответствии с применяемыми помолами тех же наименований.

На формирование товарного сорта влияют различные факторы: сырье, технология, условия и сроки хранения. В зависимости от преобладания одного из факторов или их комплексного воздействия на значение показателей, определяющих товарный сорт, различают сырьевой, технологический и комплексный принципы деления сортамента.

Сырьевой принцип основан на том, что различия в значениях показателей качества товарных сортов обусловлены особенностями сырья.

Этот принцип положен в основу деления на сорта кофе, мяса, колбас, макаронных изделий. Так, мясо высшего сорта можно получить только от задней и лопаточной частей туши и невозможно - от пашины, голяшки и других частей, мясо которых относится к низшим сортам. Различия между сортами колбас обусловлены в первую очередь сортом мяса, предопределяющего подбор вспомогательного сырья.

При технологическом принципе различия между сортами обусловлены технологическими процессами.

По этому принципу подразделяют сорта муки, крупы, крахмала. Так, из одного и того же зерна можно при трех-сортном помоле получить муку высшего, 1-го и 2-го сортов, что обусловлено такими операциями, как дробление зерна, разделение образовавшихся частиц на фракции по содержанию отрубей и размол каждой фракции по отдельности. Сорт крупы и крахмала зависит от тщательности отделения примесей.

Согласно комплексному принципу формирование различий между сортами обусловлено комплексом факторов: сырьем, технологией, условиями и сроками хранения.

Например, сорт чая зависит от качества чайного сырья. Чем моложе собранный чайный побег (флеш) и меньше его длина (от верхушечной нераскрывшейся почки), тем выше качество сырья. Однако для получения чая высших сортов необходимо, кроме того, строго соблюдать технологический режим отдельных операций (скручивания, ферментации и др.). При хранении происходит старение чая за счет окислительных процессов, вследствие чего сорт чая изменяется. Чем дольше хранится чай, чем выше температура хранения и больше доступ кислорода, тем быстрее происходит старение. За год хранения при комнатной температуре грузинский чай высшего сорта приобретает органолептические свойства, присущие 2-му сорту, вследствие чего возникает пересортица[[1]](#footnote-1).

Пересортица - один из распространенных способов качественной фальсификации. В зависимости от причин возникновения она может носить объективный и субъективный характер. Так, пересортица, происходящая при хранении, не зависит от работников фирмы и является объективной. При сырьевом и технологическом принципах, когда сорт полностью сформирован на стадии производства, пересортица носит субъективный характер и объясняется либо злоупотреблениями, либо нарушениями технологии производства, включая некачественный приемочный контроль сырья[[2]](#footnote-2).

## 2. Классификация мяса убойных животных по виду, полу, возрасту, категориям упитанности. Пищевая ценность мяса различных видов скота. Признаки доброкачественности и свежести мяса убойных животных

Мясо классифицируется по виду, полу и возрасту животных, по термическому состоянию и упитанности.

По виду убойных животных различают мясо: крупного рогатого скота (КРС), мелкого рогатого скота (МРС), свиней, лошадей, оленей, буйволов, верблюдов, медведей, кроликов и др.

Мясо КРС, выпускаемое под наименованием "говядина", подразделяют по полу и возрасту животных.

По полу животных мясо КРС делят на мясо коров, волов (кастрированных быков) и бугаев (некастрированных быков).

По возрасту животных мясо КРС подразделяют на говядину от взрослого скота (мясо коров, нетелей, волов) - в возрасте от 3 лет и старше; говядину от молодых животных (мясо молодняка) - от 3 мес. до 3 лет; телятину - мясо животных в возрасте от 2 недель до 3 месяцев. Телятину делят на молочную и обыкновенную.

Мясо свиней по полу подразделяют на мясо хряков (некастрированных самцов), боровов (кастрированных самцов) и свиноматок. Мясо свиней в зависимости от возраста делят на свинину (от животных с убойной массой более 34 кг), мясо подсвинков (от молодых свиней с убойной массой от 12 до 38 кг) и мясо поросят-молочников (от животных с убойной массой от 3 до 6 кг).

По термическому состоянию (температуре в толще мышц у костей) мясо делят на парное, остывшее, охлажденное, подмороженное, мороженое и размороженное.

Парное (горячее парное) мясо получают от только что убитого животного (не более 1,5 часов после убоя). Температура в толще мышц тазобедренной части (на глубине не менее 6 см) для говядины составляет 36-38 град C, для свинины - 35-36 град.С.

Остывшее мясо - мясо, остывшее после разделки туш в естественных условиях или в охлаждаемых камерах не менее 6 ч до температуры не выше 12 град.С.

Охлажденное мясо имеет температуру от 0 до 4 град С. Переохлажденное мясо имеет температуру от - 1,5 до - 3 град.С.

Подмороженное мясо - мясо после холодильной обработки, имеющее температуру в толще бедра на глубине 1 см от - 3 до - 5 град. С, а на глубине 6 см - от 0 до 2 град.С.

Мороженое мясо имеет температуру в толще мышц не выше - 8 град.С.

Размороженное мясо - мясо, у которого температура в толще мышц повышается до 1 град. С и более в зависимости от условий размораживания и предполагаемого использования.

По упитанности говядину от взрослого скота, от молодых животных и телятины делят на I и II категории.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Говядина от взрослого скота | Говядина от молодых животных |
| 1 категория |  |
| Мышцы развиты удовлетворительно. Кости остистые отростки позвонков, седалищные бугры, маклаки) выступают не резко. Подкожный жир покрывает тушу от 8-го ребра к седалищным буграм (допускаются места отложения жира). На шее, лопатках, ребрах, бедрах, в тазовой полости и в области паха имеются отложения жира в виде небольших участков | Мышцы развиты удовлетворительно. Остистые отростки спинных и поясничных позвонков слегка выступают, лопатки без впадин, бедра не подтянутые. Подкожные жировые отложения отчетливо видны у основания и на верхней части внутренней стороны бедер. Прослойки жира на разрубе с внутренней стороны грудной части и между остистыми отростками первых 4-5 спинных позвонков |
| 2 категория |  |
| Менее удовлетворительно развитые мышцы, на бедрах впадины, кости отчетливо выступают. Подкожные жировые отложения в виде отдельных участков на задней части туши и седалищных бугров) | Менее удовлетворительно развитые мышцы, на бедрах впадины, кости отчетливо выступают. Жировые отложения могут отсутствовать |

Мясо, имеющее показатели по упитанности ниже требований, установленных для II категории, относится к тощему и используется только для промпереработки на пищевые цели.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| 1 категория (молочная) | 2 категория |
| Мышечная ткань развита удовлетворительно, розовато-молочного цвета. Отложения жира имеются в области почек и тазовой полости, на ребрах и местами на бедрах. Остистые отростки спинных и поясничных позвонков не выступают | Мышечная ткань развита менее удовлетворительно, розового цвета. Небольшие отложения жира имеются в области и тазовой полости, а также на пояснично-крестцовой части. Остистые отростки спинных и поясничных позвонков слегка выступают |

Телятина, не соответствующая требованиям II категории, относится к тощей.

Свинину по упитанности подразделяют на пять категорий.

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Категории упитанности | Характерные признаки |
| 1 категория (беконная) | Масса от 53 до 72 кг (в шкуре). Шпик плотный белый или с розовым оттенком, толщиной от 1,5 до 3,5 см (без учета толщины шкуры). Мышечная ткань развита хорошо, особенно на спинной и тазобедренной частях. без пигментации, поперечных складок, опухолей, кровоподтеков и травматических повреждений затрагивающих подкожную ткань |
| 2 категория (мясная - молодняк) | Масса от 39 до 86 кг (в шкуре). Толщина шпика от 1,5 до 4 см. К этой категории относят также туши подсвинков и свиную обрезь |
| 3 категория (жирная) | Масса не нормируется. Толщина шпика 4,1 см и более |
| 4 категория (промпереработка) | Масса более 76 кг. Толщина шпика от 1,5 до 4 см |
| 5 категория (мясо поросят) | Масса от 3 до 6 кг. Шкура белая или слегка розовая, без сыпи, кровоподтеков, ран, укусов. Остистые отростки позвонков и ребра не должны выступать |

Пищевая ценность мяса характеризуется количеством и соотношением белков, жиров, витаминов, минеральных веществ и степенью усвоения этих веществ организмом человека. Наибольшей пищевой ценностью обладает мышечная ткань и наименьшей - соединительная. Лучше усваивается и обладает хорошими вкусовыми качествами мясо, содержащее в одинаковом соотношении белки и жиры. Мышечная ткань содержит преимущественно полноценные белки с наиболее благоприятным для организма человека соотношением незаменимых аминокислот. Части мяса, содержащие значительное количество соединительной ткани, имеют меньшую пищевую ценность. Белки соединительной ткани имеют в своем составе коллаген и эластин, содержащие избыточное количество отдельных заменимых аминокислот. Пищевая ценность мяса зависит от его усвояемости. Наиболее высокой усвояемостью обладают белки телятины и говядины, особенно полно и легко усваиваются белки печени и почек. Усвояемость говядины организмом человека в среднем составляет 83%, а усвояемость белков мышечной ткани достигает 96%. Усвояемость животных жиров колеблется в пределах от 92,4 до 97,5%. Полнее усваивается свиной и говяжий жир, несколько хуже - бараний жир. Мясо является одним из основных источников, обеспечивающих поступление в организм человека минеральных веществ и витаминов группы В. Первичная переработка скота Первичная переработка скота заключается в убое животных и разделке туш.

Первичная переработка осуществляется на мясных комбинатах, хладобойнях, бойнях и скотоубойных пунктах. Наряду с мясными комбинатами имеются предприятия, вырабатывающие продукцию более узкого ассортимента. К таким предприятиям относят беконные фабрики, колбасные и консервные заводы. Мясокомбинат - это основной наиболее технически оснащенный тип мясного предприятия. На мясных комбинатах вырабатывают разнообразные пищевые, технические и лечебные продукты. Комбинированное производство на мясных комбинатах построено на комплексном использовании перерабатываемого сырья. На предприятия мясной промышленности скот доставляют железнодорожным и автомобильным транспортом, реже - гоном и водным транспортом.

Показателями свежести мяса являются запах, цвет, консистенция. Однако в некоторых случаях для определения свежести мяса этих признаков недостаточно. Так, например, совершенно непригодное мясо в замороженном виде не имеет неприятного запаха.

Несвежесть может обнаружиться при пробной варке кусочка мяса. Иногда мясо протыкают разогретым ножом, так как бывает, например, что запах наружного слоя нормален, а в толще мышц уже начался процесс разложения.

Доброкачественное остывшее и охлажденное мясо покрыто тонкой корочкой бледно-розового или бледно-красного цвета. При ощупывании поверхности рука остается сухой. На разрезах мясо не прилипает к пальцам. Цвет его красный (мясо крупного скота), беловато-розоватый (телятина), коричнево-красный (баранина) и розовато-красный (свинина), сок прозрачный. Консистенция свежего мяса плотная, ямка, образующаяся при надавливании пальцем, быстро выравнивается.

Говяжий жир должен быть белого, кремового или желтоватого цвета, твердый. Такой жир при раэделывании не мажется, а крошится. Бараний жир должен быть белым, плотным, свиной - мягким, бледно-розового или белого цвета. Запах свежего мяса и жира приятный, без посторонних запахов.

Доброкачественное мороженое мясо на ощупь твердое и при постукивании издает ясный звук. На поверхности и на разрезах мясо красного цвета с сероватым оттенком, который придают мясу мелкие кристаллы льда. Даже при незначительном нагревании (например, если приложить палец) образуется ярко-красное пятно.

Мороженое мясо не имеет специфического мясного запаха. По запаху определить его свежесть можно только после того, как оно оттает[[3]](#footnote-3).

## 

## 3. Дайте заключение о сорте гречневой крупы, если в результате анализа навески массой 25 г установлено наличие битых ядер - 0,8 г, сорной примеси - 0,06 г, мучели - 0,06 г. Может ли измениться сорт крупы при хранении?

Наличие посторонних примесей нормируется стандартами: сорная примесь, необрушенные зерна (в крупе из ячменя - недодир сверх допустимых норм), испорченные ядра, битые ядра, мучная пыль (мучель) и некоторые др. При наличии в крупе любой примеси сверх допустимых для данного сорта (или вида) норм ее переводят в более низкий сорт или считают нестандартной. Количество доброкачественных ядер рассчитывают на основании данных о количестве примеси, т.е. сколько полноценной крупы находится в 100 г исследуемого образца. Взятая навеска для анализа принимается за 100%, и из этой величины вычитают процент сорной примеси, нешелушеных и испорченных зерен, мучели, а также процент битых ядер сверх допустимой стандартом нормы. Содержание доброкачественного ядра нормируется в пределах не менее 98-99% в зависимости от сорта и вида крупы[[4]](#footnote-4).

Если принять 25 г за 100%, получим:

(0,8+0,06+0,06) \*4=3,68 г,

это составляет 96,3% от партии крупы, что является явным отклонением от нормы.

Данная партия гречневой крупы относится ко второму сорту.

В процессе хранения крупы в ней происходят прогоркание, плесневение, самосогревание, повреждение амбарными вредителями. Прогоркание связано с гидролизом и окислением жиров. Оно происходит при повышенной температуре и доступе света, особенно в крупах, содержащих большое количество жира. Плесневение крупы наблюдается при хранении ее в теплых, сырых, плохо вентилируемых помещениях, а также в подмороженной продукции. Самосогревание происходит при хранении крупы повышенной влажности. Этот процесс является результатом дыхания крупы и жизнедеятельности микроорганизмов.

Крупа, которая была подвергнута самосогреванию, темнеет, приобретает затхлый, гнилостный запах, горький вкус. Если обнаружено самосогревание, крупу необходимо охладить и подсушить до нормальной влажности.

Гарантийные сроки хранения крупы не установлены, но при правильном хранении ее можно хранить более года, "геркулес" - 4 месяца[[5]](#footnote-5).

## Список литературы

1. Горфункель И.И., Кононова В.С., Крайнюков В.Д. Товароведение мясных, рыбных, молочных и жировых товаров. М.: Экономика, 1980.
2. Джафаров А.Ф. Товароведение плодов и овощей. М.: Экономика, 2003.
3. Николаева М.А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы: Учебник для ВУЗов. М.: Издательство НОРМА, 2003.
4. Теплов В.И., Сероштан М.В., Боряев В.Е., Панасенко В.А. Коммерческое товароведение: Учебник. М.: Издательский Дом "Дашков и Ко", 2001.
5. Шепелов А.Ф., Печенежская И.А., Кожухова О.И., Туров А.С. Товароведение и экспертиза зерномучных и плодовоовощных товаров / Серия "Учебники, учебные пособия" - Ростов-на-Дону: "Феникс", 2002.

1. Николаева М.А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы: Учебник для ВУЗов. М.: Издательство НОРМА, 2003. С. 72-74. [↑](#footnote-ref-1)
2. Теплов В.И., Сероштан М.В., Боряев В.Е., Панасенко В.А. Коммерческое товароведение: Учебник. М.: Издательский Дом «Дашков и Ко», 2001. С. 105. [↑](#footnote-ref-2)
3. Горфункель И.И., Кононова В.С., Крайнюков В.Д. Товароведение мясных, рыбных, молочных и жировых товаров. М.: Экономика, 1980. С. 103. [↑](#footnote-ref-3)
4. Джафаров А.Ф. Товароведение плодов и овощей. М.: Экономика, 2003. С. 113. [↑](#footnote-ref-4)
5. Шепелов А.Ф., Печенежская И.А., Кожухова О.И., Туров А.С. Товароведение и экспертиза зерно-мучных и плодовоовощных товаров / Серия «Учебники, учебные пособия» - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2002. С. 38. [↑](#footnote-ref-5)