

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВПО
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ»
ИНСТИТУТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Кафедра «Товароведения и технологии продуктов питания»
Дисциплина «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения »
КУРСОВАЯ РАБОТА

На тему «Классификация и ассортимент зерномучных товаров»

Содержание

Введение

Глава 1. Теоретическая часть

1.1 Товароведная характеристика зерномучных товаров

1.2 Классификация и ассортимент зерномучных товаров

1.3 Факторы формирующие и сохраняющие качество зерномучных товаров

Глава 2. Практическая часть

2.1 Ассортимент магазина

2.2 Анализ информационных данных

2.3 Результаты органолептических исследований

Заключение

Список использованной литературы

Введение

В последнее время рынок зерномучных товаров в нашей стране расширился. В связи с увеличением ассортимента товаров этой группы отечественного и импортного производства у потребителя возникла проблема правильного выбора необходимого товара высокого качества, а у специалистов актуальными задачами являются: проведение товарной экспертизы, выявление фальсифицированной продукции и ряд других.

Цель курсовой работы изучить зерномучные товары как предметы потребления, предмет изучения - их потребительные (полезные) свойства, природа и состав, значение для человека, особенности технологии производства, использование, режимы и способы хранения, методы оценки и контроля качества, упаковка, транспортирование, факторы, формирующие и сохраняющие качество на этапах товародвижения.

Полезность пищевых продуктов определяется эффективностью их использования в питании и обусловлена качеством. Следовательно, основной задачей является изучение качества зерномучных товаров, т.е. совокупность свойств, обуславливающих пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с её назначением, а также степень соответствия показателей качества всем требованиям стандарта.

Глава 1. Теоретическая часть

1.1 Товароведная характеристика зерномучных товаров

Зерномучные товары (зерно, мука, крупа, крупяные, макаронные и хлебобулочные изделия) характеризуются высоким содержанием углеводов. Зерно - плод хлебных

злаков (зерновка) и семя зернобобовых культур. Продукт зернового производства; сырье для мукомольной, крупяной, пивоваренной, крахмало-паточной. Зерно и семена бобовых классифицируют по целевому назначению, химическому составу (богатые крахмалом, богатые белком, богатые маслом), ботаническим признакам (однодольные, двудольные, семейства, роды, виды).

Мука - пищевой продукт, полученный размолотом зерна различных культур (в основном пшеницы, а также ржи, ячменя, кукурузы, гороха и др.); основное сырье для хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств. Пшеничная мука содержит 69-71 % углеводов, около 11 % белков, в небольшом количестве витамины и минеральные соли. К наиболее распространенным видам муки относят пшеничную и ржаную; к менее - ячменную, кукурузную, соевую; незначительное распространение имеет мука гречневая, овсяная, гороховая, рисовая. Мука некоторых видов выпускается только одного типа. Сорт муки - основная классификационная категория муки всех видов и типов.

Крупа - пищевой продукт из цельных или дробленых зерен крупяных сортов (просо, гречиха, рис, кукуруза), зерновых (ячмень, овес, пшеница) и бобовых (горох, чечевица) культур. К крупам также относят хлопья (овсяные, кукурузные), вспученные зерна (рисовые, пшеничные) и саго. Крупяные растения, возделываемые для получения зерна, из которого, в основном, приготавливают крупу. В сухом зерне риса, гречихи, проса, сорго, чумизы и др. 57-62 % углеводов, 6,5-11,5 % белков, 1,9-2,7 % жиров, ферменты, витамины и др. К изделиям из муки относятся важнейшие продукты питания: хлеб, булочные, бараночные, сухарные и макаронные изделия, занимающие большую долю в торговле и основное место в питании населения. Все хлебные изделия подразделяются по виду и сорту муки, рецептуре, назначению, способам выпечки и отпуска потребителям. Различают виды, типы, подтипы, группы и сорта хлеба и хлебобулочных изделий. Макароны представляют собой высушенное пшеничное тесто в виде трубочек, нитей, ленточек и различных фигурок. Все макаронные изделия подразделяются на группы, классы (сорта), типы (макароны и подтипы) и виды. В зависимости от исходной пшеницы и сорта муки макаронные изделия подразделяются на группы А, Б, В и классы 1, 2. Основными потребительскими достоинствами макаронных изделий являются: высокая питательная ценность, высокая усвояемость белков, хорошая сохраняемость и кулинарные достоинства.

Качество макаронных изделий оценивают по органолептическим и физико-химическим показателям согласно требованиям стандарта. (1)

Бараночные изделия. В зависимости от диаметра и толщины кольца бараночные изделия делят на три вида: баранки весовые из муки высшего, первого и второго сортов; сушки весовые и фасованные из муки высшего, первого и второго сортов; бублики весовые и фасованные из муки первого сорта.

Изделия обладают высокой калорийностью и усвояемостью, отличаются приятным вкусом привлекательным внешним видом. Благодаря низкой влажности большинство изделий представляют собой ценный пищевой концентрат с длительным сроком хранения. Высокая пищевая ценность бараночных

хлебобулочных изделий обусловлена значительным содержанием углеводов, жиров и белков.

Качество бараночных хлебобулочных изделий оценивается по показателям: пищевой и биологической ценности, органолептическими, физико-химическими показателями и показателями безопасности.

Органолептические показатели характеризуют форму, поверхность, цвет, вкус и запах, количество лома, внутреннее состояние, хрупкость.

Физико-химические показатели установлены в зависимости от сорта муки.

Набухаемость характеризует пористость изделий.

Массовая доля общего сахара в пересчете на сухое вещество (по сахарозе) и массовая доля жира характеризует соблюдение рецептуры.

Показателями химической безопасности, общими для большинства пищевых продуктов, являются токсичные элементы: мышьяк, свинец, кадмий, ртуть; пестициды; радионуклиды и микотоксины. В предельно допустимых концентрациях указанные вещества не наносят существенного вреда жизни и здоровью потребителя. Более того, некоторые микроэлементы в ничтожно малых дозах необходимы организму.

Качество баранок и сушек оценивают органолептически по внешнему виду, вкусу и запаху, хрупкости, внутреннему состоянию, которые должны соответствовать установленным требованиям. (ГОСТ 7128-91 «Изделия хлебобулочные бараночные. Технические условия») (3)

Хлебобулочные изделия. В зависимости от влажности хлебобулочные изделия делятся на изделия со средней влажностью (32-50% - хлебные и мучные кулинарные изделия) и с пониженной влажностью (менее 19% - бараночные, сухарные изделия, хлебные палочки и соломка).

Хлебные изделия - продукты различной формы и размеров, полученные путем замеса, брожения, разрыхления, формирования, расслойки теста и его выпечки. Относятся к основным продуктам питания и отличаются средней калорийностью и биологической ценностью, содержат 33-50% углеводов, в основном крахмала; а также 4,9-8,5% белков, в состав которых входят все незаменимые аминокислоты (особенно в хлебе ржаном и из муки низших сортов); витамины группы В и минеральные вещества (кальций, фосфор, натрий и др.). Сахаров в хлебе немного (1-2%), лишь улучшенные сорта хлеба содержат 3-5% Сахаров. Хлеб отличается от муки, из которой приготовлен, повышенной в 3-4 раза влажностью и пониженным содержанием (почти в 2 раза) углеводов и белков. Кроме того, в хлебе увеличивается содержание золы за счет добавления поваренной соли и кислот, образующихся при брожении. (4)

При покупке хлебобулочных изделий потребитель, прежде всего, обращает внимание на органолептические свойства: внешний вид, состояние мякиша, вкус, запах, отсутствие болезней, посторонних включений, дефектов и минеральных примесей. (5)

Сухарные изделия. К сухарным изделиям относятся сухари простые и сдобные, хрустящие хлебцы, сухари закусочные. Их объединяет то, что это продукция низкой

влажности, следовательно, длительного срока хранения, которую зачастую относят к хлебным консервам. Их низкая влажность резко замедляет черствение, предохраняет от плесневения, что позволяет длительное время сохранять их первоначальные свойства.

Экспертизу качества сухарных изделий проводят органолептическим методом. (6)

1.2 Классификация и ассортимент зерномучных товаров

Зерномучные товары - группа однородных товаров, основным сырьем для производства которых служит зерно или продукты его переработки.

Технологическая классификация:

- Зерно и зернопродукты
- Хлебобулочные изделия

Товароведная классификация:

- Зерно и продукты его переработки
- Крупа, мука

Макаронные изделия, пищевые концентраты, хлебобулочные изделия (хлебные, мучные кулинарные изделия, бараночные, сухарные, хлебные палочки и соломка).

(6)

К зерномучным товарам относятся мука, крупа, хлеб и хлебобулочные изделия, макаронные и бараночные изделия. Исходным сырьем для данной продукции является зерно. В России возделывают три семейства зерновых культур, которые относятся к хлебным злакам (Graminae):

- Злаковые - пшеница, рожь, ячмень и овес (настоящие зерновые злаковые культуры), просо, рис, кукуруза и сорго (просовидные).
- Гречишные - гречиха.
- Бобовые - горох, фасоль, чечевица, соя, бобы, чина, нут.
- Условная (так как часто зерно одной культуры используется для разных целей)

классификация по целевому назначению зерновых культур:

- Мукомольные - для выработки муки, например пшеница, рожь. Крупяные идут для получения крупы - просо, рис, гречиха.
- Фуражные - используются как корма для животных - овес, ячмень, кукуруза.

Технические применяются для производства различных продуктов (спирт, крахмал, патока) - кукуруза, ячмень.

Строение зерна: Цветочные пленки питательной ценности не имеют, удаляются.

Плодовая и семенная оболочки составляют 6-8 % массы зерна, содержат клетчатку и минеральные вещества. Пигментный слой придает окраску. Оболочки частично или полностью удаляют. Алейроновый слой является наружной частью эндосперма, на него приходится 4-13 % массы зерна. Он содержит белки, жиры, сахара, минеральные вещества, витамины. Эндосперм (мучнистое ядро) - 80-82 % массы зерна - самая ценная часть для получения муки и крупы. Содержит преимущественно крахмал и белки. Эндосперм может быть твердым матового цвета (стекловидный), полутвердым (полустекловидным) и рыхлым белого цвета (мучнистый).

Стекловидное зерно в разрезе выглядит прозрачным и имеет стекловидный блеск, мучнистое зерно - не просвечивается, его разрез белый. Зародыш (2-3%) обладает

высокой питательной ценностью, но не используется, так как его жир легко прогоркает. (2)

Крупы - один из важнейших элементов полноценного рациона человека. Крупа - это зерно, частично или полностью освобожденное от плодовых и семенных оболочек, и от зародыша.

Пищевая ценность и химический состав круп зависят от сырья и технологии производства. Белки в основном полноценные и легкоусваиваемые, в среднем от 7 до 13 % (в горохе до 23 %). Наиболее ценные белки содержатся в рисе, гречихе, овсе, ячмене и горохе. Углеводы (60-85 %) представлены в основном крахмалом, а также небольшим количеством сахаров и клетчатки. Жиры - ненасыщенные жирные кислоты, которые легко окисляются и прогорают, приводя к порче. Их содержание в среднем 1-2 %, в крупах из овса - до 6,2 %. Витамины группы В, РР, Е, ?-каротин. Минеральные вещества - это прежде всего фосфор, калий, магний. Энергетическая ценность круп составляет от 322 (ячневая) до 355 (геркулес) ккал. (8)

Ассортимент круп представлен в таблице 1. Виды круп зависят от особенностей состава. Разновидности каждого вида круп отличаются строением крупинок, что связано с технологией производства, крупа может быть цельной (недробленое ядро), дробленной или расплющенной (хлопья), шлифованной или нешлифованной, полированной, пропаренной или непропаренной.

Таблица 1 Ассортимент и градации качества круп.

Зерно

Вид крупы

Разновидность

Особые потребительские свойства

Номера

Сортамент

Пшеница

Полтавская

Пшеничная шлифованная

Каши рассыпчатые

1,2,3,4

-

Артек

Каши вязкие, запеканки

5

-

Манная

-

Разваривается 5-10 мин., легко усваивается.

Т, М, ТМ

-

Ячмень

Перловая

-

Разваривается 60-120 мин. Широко используется.

1, 2, 3, 4, 5

-

Ячневая

-

Разваривается 40-45 мин. Больше клетчатки и минеральных веществ. Хуже усваивается.

1, 2, 3

-

Овес

Овсяная

Пропаренная недробленая

Развариваются 30-50 мин. Содержат много слизистых веществ, белков, жира. Высококалорийные, при хранении нестойкие. Лечебное питание.

-

в/с, 1

Плющенная шлифованная

-

в/с, 1

Хлопья «геркулес»

Разваривается 20 мин. Детское и диетическое питание.

-

-

Хлопья «геркулес» экстра

№3 - из мелкой крупы, №2 - из резанной, №1 - из целых ядер. Разваривается 5-15 минут соответственно.

1, 2, 3

-

Хлопья лепестковые

Светлые хлопья из овсяной крупы в/с. Развариваются 10 минут.

-

-

ТОЛОКНО

Мука, не требующая тепловой обработке.

-

-

Просо

Пшено

Шлифованное

Пшено нужно промывать в теплой воде, так как мучель на поверхности крупы содержит жир, который быстро прогоркает. Белки неполноценные. Питательнее пшено со стекловидным ядром.

-

в/с, 1, 2

Рис

Рисовая

Шлифованный

Хороший вкус, высокая усвояемость. Разваривают 30-60 минут. Детское и диетическое питание.

-

в/с, 1, 2

Полированный

-

в/с, 1, 2

Дробленный шлифованный

-

-

Кукуруза

Кукурузная

Шлифованная

Хорошо усваивается, повышает пищеварение, самочувствие, повышает иммунитет.
Детское питание

1, 2, 3, 4, 5

-

Гречиха

Гречневая

Ядрица

Ядра без плодовых оболочек. Разваривается 30-40 мин.

-

1, 2

продел

Дробленные ядра, образовавшиеся при получении ядрицы. Разваривается 20 мин.

-

-

Смоленская, Вельегорка

Чистый эндосперм, крупы белые.

-

-

Бобовые

Горох

Цельный или колотый шелушенный (лущенный) полированный. Зеленый или желтый (лучший).

Фасоль

Белая (более ценная), цветная однотонная или цветная пестрая.

Чечевица

Темно- (лучшая) или светло-зеленая, бурая.

Деление крупы на сорта осуществляется по содержанию доброкачественных, битых, поврежденных и испорченных ядер, а также сорной примеси. Крупность (размеры) и степень выравненности ядер определяют номера крупы (№ 1 - самая крупная, затем по убыванию), а типы зерна - марки крупы. Только манную крупу делят на марки. Крупу марки «Т» получают из твердой пшеницы: частицы желтоватые, ребристые, грани стекловидные, марки «М» - из мягкой: округлые мучнистые частицы белого цвета, «МТ» - из смеси: неоднородные по форме и окраске частицы, крупа кремового цвета. Популярные сегодня быстрорастворимые крупы обычно получают путем пропаривания зерна насыщенным паром под давлением с последующей сушкой. В результате чего зерно уплотняется, повышается выход крупы (так как при обработке зерна оно меньше крошится), улучшается вкус и развариваемость.

Крупы повышенной биологической ценности для детского и диетического питания изготавливают из измельченного в муку зерна. В смесь муки из разных зерновых культур вносят обогатители - сухое обезжиренное молоко, дрожжи, сахар, соевая или гороховая мука и др. Затем пропаривают и формируют крупу методом накатки или прессования, сушат и расфасовывают в картонные коробки.

Самой высокой пищевой ценностью обладают бобовые культуры. Они богаты белками (30 %, а семена сои - более 40 %), содержащими незаменимые аминокислоты, углеводами (50-60 %), представленными, в основном, крахмалом, минеральными веществами, витаминами. А вот жира в бобовых культурах немного - около 3 %, и только в сое - 20 %. (8)

Общими для всех видов крупы показателями качества являются цвет, запах, вкус, влажность, наличие посторонних примесей, количество доброкачественного ядра, крупность и степень выравненности крупы, наличие металломагнитных примесей, а также зараженность вредителями. В кукурузной и манной крупе определяют также зольность.

К органолептическим показателям относят цвет, запах и вкус крупы.

Цвет различных видов крупы неодинаков и зависит от пигментов, находящихся в оболочках зерна и эндосперме. Свежая крупа должна иметь типичный для нее цвет. Например, для пшеницы свойственна желтая окраска, для ядрицы обыкновенной - белый с зеленоватым или желтоватым оттенком, для риса - белый. Цвет должен быть однотонным, без существенных различий в окраске отдельных крупинок.

Окраска крупы может изменяться и от технологического режима. Так, при гидротермической обработке гречихи ядрица и продел приобретают светло-коричневую или коричневую окраску. Степень созревания зерна, изменения его в период хранения также могут влиять на окраску крупы. Окраска крупы из недозревшего зерна может быть зеленоватой; из потемневшего при хранении - темно-серой или желтой.

Запах имеет каждый вид свежей крупы, это определенный слабо выраженный аромат. Появление затхлого или плесневелого запаха указывает на ее несвежесть и

порчу. Посторонний запах в крупе может быть от наличия в ней посторонних пахучих примесей (полынь и др.). Затхлый, плесневелый или какой-либо другой посторонний запах не допускаются.

Вкус свежей крупы должен быть соответствующим для каждого вида.

Доброкачественная крупа имеет обычно пресный или слегка сладковатый вкус.

Прогорклый или кисловатый привкус в крупе не допускается, так как это указывает на несвежесть ее. Только в овсяной свежей крупе может допускаться слабый привкус горечи.

Влажность крупы влияет на ее питательную ценность и является определяющим фактором при хранении. Для разных видов крупы предельно допустимая влажность колеблется от 12 до 17 %. При этом продукция, предназначенная для длительного хранения или отгрузки в отдаленные районы, должна иметь влаги на 1 -1,5% меньше, чем используемая для текущего потребления. Так, влажность рисовой крупы, предназначенной для длительного хранения, должна быть не более 14 %, а для текущего потребления - до 15,5 %.

Наличие посторонних примесей отрицательно сказывается на органолептических показателях крупы. Они ухудшают ее цвет, запах, вкус, а иногда и придают ядовитые свойства. К примесям относят сорную примесь, необрушенные зерна, испорченные ядра, битые или колотые ядра, мучку, некоторые другие.

Сорная примесь состоит из минеральной (галька, песок, земля), органической (пленки, ости и т. п.) и вредной (куколь, вязель разноцветный и др.). Предельное количество сорной примеси нормируется стандартами. В крупе, подразделяемой на сорта, установлены дифференцированные нормы.

В крупе, не подразделяемой на сорта (ячменной, пшеничной, кукурузной, а также дробленом рисе и проделе), стандартами утверждены предельные нормы сорной примеси.

В составе сорной примеси особенно строго нормированы наиболее нежелательные ее фракции. Так, доля минеральной примеси не должна превышать 0,05 % (у риса дробленого и овсяной крупы - 0,1 %). Предельное количество вредной примеси для всех видов крупы - 0,05 %, в том числе горчака и вязеля (наиболее ядовитых сорняков) - не более 0,02 %.

Испорченные ядра - это крупинки с измененным цветом (загнившие, заплесневевшие, обуглившиеся и т. п.).

Нешелушенные зерна - это зерна, с которых не удалена цветковая пленка или оболочка. В ячневой и перловой крупе определяют недодир - количество ядер, с которых цветковые пленки удалены не полностью. Остатки оболочек неблагоприятно отражаются не только на внешнем виде крупы и каши, но и придают ей жесткость. Предельные нормы нешелушенных зерен установлены дифференцированно по сортам и видам крупы и находятся в пределах от 0,2 до 0,7 %. Битые (колотые) ядра-кусочки эндосперма определенной крупности. В пшене, ядрице и овсяной крупе они являются проходом верхнего сита с соответствующим для каждой крупы размером отверстий. В рисовой крупе к ним относят отобранные вручную крупинки менее 2/3 целого ядра. Допустимое количество битых ядер

зависит от структурно-механических свойств эндосперма перерабатываемой культуры. Если фактическое содержание битых ядер в крупе превышает установленную стандартом норму, то излишек их относят к сорной примеси. Мучка - это тонко измельченные частицы плодовых и семенных оболочек, алейронового слоя, зародыша и эндосперма. В мучке содержится значительное количество клетчатки и жира, что снижает пищевую ценность крупы и ее стойкость при хранении. Для некоторых видов крупы содержание мучки нормируется стандартом или не допускается совсем (например, для ядрицы, риса шлифованного и полированного, пшена).

Содержание доброкачественного ядра показывает количество полноценной крупы в данной партии. Наличие примесей снижает процентное содержание доброкачественного ядра в крупе. Стандартами установлено его содержание для каждого вида крупы. В зависимости от содержания доброкачественного ядра и примесей пшено, гречневую, рисовую и овсяную крупу, кроме дробленых, подразделяют на товарные сорта. Так, в ядрице 1-го сорта должно быть доброкачественного ядра не менее 99,2 %, а 2-го - не менее 98,4 %. Содержание доброкачественного ядра рассчитывают на основании Данных о количестве примесей. Взятая навеска принимается за 100 %, и из этой величины вычитают процент сорной примеси, нешелушенных зерен, испорченных крупинок, мучки, а также процент битых (колотых) ядер сверх допустимой стандартом нормы.

Крупность и степень выравненности крупы являются важными показателями. В зависимости от крупности и степени выравненности шлифованную крупу (перловую, пшеничную и кукурузную) выпускают пяти номеров, дробленую ячневую - трех номеров. Для установления номера крупы просеивают через соответствующие сита и по количеству прохода или схода двух смежных сит определяют ее крупность и степень выравненности, которая для шлифованных видов крупы должна быть не менее 80 %, а для дробленых не менее 75 %. Крупность крупы и однородность ее по размеру влияют на кулинарные достоинства крупы.

По зольности косвенно можно судить о содержании оболочек зерна, о степени отделения зародышевых частей. Зольность является показателем качества в овсяных хлопьях, манной и кукурузной крупе.

Содержание металломагнитных примесей не должно превышать 3 мг на 1 кг крупы. Размер отдельных частичек - не более 0,3 мм в наибольшем линейном измерении, а масса - не более 0,4 мг.

Зараженность крупы вредителями не допускается. Крупа, не соответствующая одному из перечисленных показателей, считается нестандартной и реализации не подлежит.

Потребительская ценность зависит от цвета, внешнего вида и кулинарных свойств крупы. Кулинарные свойства крупы характеризуются вкусом, запахом и консистенцией каш, продолжительностью варки, увеличением объема или массы (число раз) крупы.

Каши должны иметь типичный для данной крупы вкус и запах. У крупы из пропаренного зерна специфичность вкуса и запаха выражены слабее. Цвет каши

должен быть однотонным, свойственным данному виду крупы.

По консистенции каши могут быть вязкими или рассыпчатыми. Неоднородность разваривания чаще всего обусловлена размерами крупинок или неравномерностью обработки зерна при шлифовке, полировке, пропаривании и сушке.

Продолжительность варки крупы неодинакова: от 10-15 мин (манной крупы) до 60-90 мин (овсяной; перловой). Крупы, при приготовлении которых проводилась гидротермическая обработка, варятся несколько быстрее.

Увеличение объема крупы при варке в основном зависит от содержания крахмала и его свойств. Наиболее высокое увеличение в объеме дают рис и пшено (в 5-6 раз).

Крупа кукурузная и горох лущеный увеличиваются в объеме сравнительно мало (в 2-3 раза). Высокое содержание белка улучшает консистенцию каши. Клетчатка, пентозаны и водорастворимые вещества ухудшают консистенцию каши.

Для более объективной характеристики кулинарных достоинств крупы разработана балльная оценка каши. Балльная система позволяет получить сравнимые результаты и придать органолептической оценке большую объективность и точность. Оценка проводят по таким признакам качества, как запах, цвет, консистенция, вкус. Каждому из них дана характеристика применительно к крупяной продукции. Признаки качества расположены в порядке естественной последовательности сенсорной оценки. Каждому признаку присвоен балл, равный пяти.

Выбранные признаки при характеристике каши имеют неодинаковое значение. Так, очень важно, чтобы каша имела приятный типичный вкус, обладала хорошим запахом. В меньшей степени, но весьма желательно наличие однородных консистенции и цвета. (11)

Мука - это порошкообразный продукт, полученный при размоле хлебных злаков.

Производство муки включает подготовку зерна к помолу и размол зерна. Вид муки зависит от того, из какой зерновой культуры она изготовлена: пшеничная, ржаная, ржанопшеничная, кукурузная, соевая, ячменная, кулинарная (гороховая) и диетическая (гречневая, рисовая, овсяная). Выпускаются также особые виды муки, такие как макаронная, витаминизированная, высокобелковая.

Химический состав муки:

Белки (9-16 %). Белки пшеничной муки - это прежде всего глиадин и глютен, которые набухают в воде и образуют эластичную массу - клейковину. Количество и качество последней существенно влияют на потребительские свойства готовых изделий. Белки ржаной муки богаче незаменимыми аминокислотами, они способны растворяться в воде, поэтому не образуют клейковину.

Углеводы (более 75 %), в основном, представлены крахмалом и клетчаткой. Чем выше сорт муки, тем больше в ней крахмала.

Жиры (менее 2 %) муки легко окисляются и прогоркают. В высших сортах жиров меньше. Минеральных веществ (0,5-2 %) и витаминов больше в муке низших сортов, так как сосредоточены они в оболочке зерна и зародыше, которые при получении муки высших сортов удаляются. Мука содержит также различные ферменты.

Итак, мука грубого помола, по сравнению с мукой высших сортов, имеет меньшую энергетическую ценность и усвояемость из-за содержания оболочек, богатых

клетчаткой, но высокую биологическую ценность благодаря наличию в ней витаминов и минеральных веществ.

Краткая ассортиментная характеристика двух основных видов муки представлена в таблице 2. Наименования сортов ржаной муки соответствуют видам помола.

Приготовленное из ржаной муки тесто темнеет, поэтому цвет ржаного хлеба - темный. Качество муки оценивают по цвету, вкусу, запаху, наличию хруста при разжевывании, крупности помола, содержанию примесей, влажности, зольности и кислотности и хлебопекарным свойствам.

Хлебопекарные свойства пшеничной муки определяет клейковина. Различают клейковину сильную, среднюю и слабую. Сильная клейковина по цвету светло-желтая, хорошей упругости, нелипкая, некороткорвущаяся. Получаемое тесто эластичное, хорошо набухает, изделия объемные, имеют пористую структуру, сохраняют форму. Слабая клейковина по цвету темная, липкая, короткорвущаяся, поэтому тесто неупругое, расплывчатое, теряет форму.

Влажность муки - до 15 %, сухая мука, сжатая в руке, должна рассыпаться. Зольность является главным показателем сорта муки, чем больше в муке отрубей, тем выше ее зольность. Кислотность муки характеризует свежесть муки. При хранении кислотность муки повышается, что приводит к образованию неприятного горьковато-едкого привкуса. Кислотность выражается в градусах - количество (см³) раствора щелочи концентрации 1,0 моль/дм³, необходимой для нейтрализации кислых соединений в 100 г продукта, реже в процентах молочной кислоты.

Хранить муку нужно при температуре не выше 18 °С и относительной влажности воздуха 60-70 % в течение 6 месяцев. (8)

Таблица №2 Сортамент пшеничной и ржаной муки.

Сорт муки

Характеристика

Область применения

Пшеничная мука

Крупчатка

Однородные крупинки эндосперма желто-кремового цвета

Хлебобулочные, сдобные и макаронные изделия.

Высший сорт

Мягкая, белая или с кремовым оттенком, зольность 0,55%, клейковины 28%

Кондитерские и хлебо-булочные изделия

Первый сорт

Мягкая, белая с желтоватым оттенком, зольность 0,75%, клейковины 30%

Кулинария - блины, пирожки и др. хлебопекарная промышленность

Второй сорт

Частицы неоднородные по крупности, мягкая, белая с желтовато-серым оттенком,

зольность 1,25%, клейковины не менее 25%

Хлебопекарная промышленность

Обойная

Из мягких сортов пшеницы, без отсева отрубей частицы не однородные, зольность до 2%, клейковины 20%

Диетические виды печенья, например, галеты.

Ржаная мука

Сеяная

Мягкая, белая, зольность 0,75%. Состоит из эндосперма с небольшой примесью оболочек и алейронового слоя

Хлебопекарная промышленность

Обдирная

Содержит меньше оболочек и алейронового слоя, цвет серовато-белый. Зольность 1,45%

Обойная

С заметными частицами отрубей, цвет серо-коричневатый, зольность 1,9%

Хлебобулочные изделия - продукты повседневного спроса. Хлебопекарная промышленность выпускает различные виды хлеба и хлебобулочных изделий. Хлеб - изделие с массой не менее 0,5 кг. Для изготовления хлеба используют основное и вспомогательное сырье. Основное сырье - мука, вода, соль и дрожжи. К вспомогательному сырью относятся сахар, жиры, молоко, яйца, солод (мука из пророщенного зерна ячменя - белый солод или ржи - красный солод), патока, пряности, джем, изюм и орехи и др. Процесс производства хлеба включает следующие операции: подготовка сырья, приготовление теста или опары (жидкое тесто для размножения дрожжей), брожение, разделка и расстойка теста, выпечка (10-80 мин). Ржаное тесто готовят на закваске (тесто, оставшееся от прошлой выпечки) или на заварке (муку с солодом заваривают кипятком). Хлеб богат углеводами (до 50 %), белками (до 8 %), жирами, минеральными веществами, клетчаткой, витаминами группы В и РР. Средняя калорийность хлеба 220-280 ккал. (7)

По виду и сорту муки хлеб делится на ржаной, ржано-пшеничный и пшеничный. По рецептуре хлеб может быть простым (из основного сырья) и улучшенным (с добавлением вспомогательного сырья, табл. 3).

Таблица №3 Ассортимент улучшенного хлеба.

Наименование хлеба

Мука

Добавки

Хлеб ржаной

Заварной

Обойная

Красный солод и тмин

Московский

Обойная

Красный солод (больше, чем в заварном) и тмин

Житный

Обдирная

Патока

Хлеб ржано-пшеничный

Бородинский

Ржаная обойная и пшеничная 2-го сорта

Красный солод, патока, сахар, кориандр

Российский

Ржаная обдирная и пшеничная 2-го сорта (70:30%)

Сахар

Дарницкий

То же (60:40%)

Сахар

Столичный

То же (50:50%)

Сахар

Любительский

То же (80:15%). На заварке

Красный солод, патока, сахар, кориандр

Минский

Ржаная сеяная и пшеничная 2-го сорта (85:15%). На закваске.

Тмин

Рижский

Ржаная сеяная и пшеничная 2-го сорта (85:15%). На заварке.

Тмин, белый солод, сахар.

Тимирязевский

Ржаная обдирная и пшеничная в/с.

Красный солод, пряности.

Деликатесный

Ржаная сеяная и пшеничная 2-го сорта (85:15%). На заварке.

Тмин, красный солод, сахар.

Орловский

Обдирная ржаная и пшеничная 2-го сорта (70:30%)

Патока 6%

Пшеничный хлеб

Пшеничный

Высшего или первого сорта

Сахар, горчичное масло

Домашний

Первого сорта

Молоко и сахар

Ароматный

Второго сорта

Ржаной солод, сахар, кориандр

Наряду с основными видами хлеба существует также национальный хлеб - лаваш из пресного теста (мука, соль и вода), чуреки т. д. Диетический хлеб с добавлением пшеничных отрубей рекомендуется лицам с нарушением обмена веществ, заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Хлеб с добавкой пшеничных зародышей используется в восстановительный период после заболеваний, а также как профилактическая добавка к ежедневному питанию. Хлеб, изготовленный из проросших зерен пшеницы (Купеческий, Праздничный и др.), хлеб с добавлением различных биологически активных веществ (витамины, минеральные вещества, незаменимые аминокислоты и т. д.) являются лечебно-профилактическими. Хлеб часто обогащают витаминами группы В, которые хорошо переносят воздействие высокой температуры, а также кальцием, железом.

Цельнозерновой хлеб предназначен для профилактического питания населения регионов с повышенным загрязнением окружающей среды и лиц, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, диабетом, ожирением, дискинезией. Например, хлеб Соколовский. Приготовление теста на полуфабрикатах из целого зерна позволяет исключить процесс получения муки и использовать практически все биологически ценные компоненты зерна.

Появился хлеб, обогащенный белком, например сухой пшеничной клейковиной (пшеничный глютен). В последние годы использование глютена в хлебопекарной промышленности значительно расширилось, что обусловлено необходимостью корректировки хлебопекарных свойств пшеничной муки с пониженным содержанием клейковины, со слабой клейковиной, а также для достижения высокого качества слоеных и других изделий.

Функциональные свойства глютена заключаются в высокой (до 300 %) адсорбционной способности, образовании стабильной упругоэластичной структуры и термоустойчивости до 85 °С. Применение глютена в технологии хлебобулочных и мучных кондитерских изделий позволяет повысить водопоглонительную способность теста, укрепить его физические свойства, улучшить физико-химические и органолептические показатели качества хлеба, снизить крошковатость мякиша, увеличить выход (на 2-7 %) и срок хранения готовых изделий.

Глютен эффективен и в производстве макаронных изделий. Клейковина в макаронном производстве выполняет две основные функции: является пластификатором и связующим веществом. Первое свойство клейковины позволяет формовать тесто, второе сохранять приданную тесту форму при варке изделий. Использование глютена дает возможность корректировать макаронные свойства пшеничной муки при ее стабильном качестве, что решает вопрос стандартизации основного сырья.

Обогащение клетчаткой сортов пшеничного хлеба может осуществляться путем

использования натуральных пищевых волокон, присутствующих в зерне или продуктов их переработки. С этой целью к пшеничной муке добавляют муку из цельно смолотого зерна ржи, пшеничные отруби, пшеничные зародыши, очищенную клетчатку.

Для приготовления хлеба из муки пяти злаковых культур используют композитную смесь, содержащую муку, смолотую из пшеницы, ржи, ячменя, овса, риса и обогащенную пшеничным зародышем. Учитывая пищевую ценность бобов, содержащих лецитин, незаменимые аминокислоты, готовят композитные смеси из пшеничной и 30 % соевой муки крупного помола. Вырабатываемый из такой смеси хлеб отличается своеобразным вкусом, оригинальным внешним видом (с вкраплениями крупинок сои).

В клубнях топинамбура содержится 18-24 % сухих веществ, основная масса которых состоит из углеводов, преимущественно фруктозанов, наиболее ценным из них является инулин - полисахарид полифруктозного типа. Инулин способен расщепляться до фруктозы, которая не вызывает повышения содержания сахара в крови, поэтому изделия из топинамбура можно использовать при лечении сахарного диабета и ожирения. Инулин и пектин, содержащиеся в клубнях топинамбура, выводят из организма соли тяжелых металлов, яды, радионуклиды, холестерин высокой плотности, что обуславливает их антисклеротическое, желче- и мочегонное действия. Клубни топинамбура богаты минеральными веществами и витаминами. Положительным эффектом применения порошка топинамбура является также замедление черствения хлеба на 5-6 ч, так как в нем возрастает доля наиболее прочно связанной влаги. (12)

К хлебобулочным изделиям относятся:

Булочные изделия выпекают из пшеничной муки, штучными, разной формы и небольшой массы. К ним относятся батоны (простые, нарезные, столовые, с изюмом, столичные, городские, дорожные и др.), булки (городские, русские и др.), сайки (простые, горчичные, с изюмом и др.), плетеные изделия (халы и разнообразные плетенки), калачи и ситники, булочная мелочь (гребешки, розанчики, рогаики и т. д.).

Сдобные изделия изготавливают из пшеничной муки высшего и первого сортов. В качестве вспомогательного сырья используют жир (до 20 %), сахар (до 25 %), яйца, фруктово-ягодные кондитерские изделия, пищевые добавки. Это сдоба обыкновенная и Выборгская, слоеные булочки, лепешка сметанная, хлебец ленинградский, плюшки, ватрушки, крендели.

Диетические изделия для лечебно-профилактического питания: бессолевые, с пониженной кислотностью, с пониженным содержанием углеводов или белков, с пищевыми волокнами, лецитином, йодом и др.

Качество хлеба и хлебобулочных изделий определяют следующие органолептические и физико-химические показатели: форма, поверхность, цвет корки, мякиш (должен восстанавливаться после легкого надавливания), вкус и запах, влажность (34-51 %), кислотность (2,5-4 град. - пшеничный хлеб, 11-12 град. - ржаной), пористость (45-75 % от общего объема пор к общему объему мякиша).

Наиболее распространенными дефектами хлеба являются: закал (беспористая масса мякиша) или низкая пористость мякиша, повышенная кислотность, непромес (комочки муки), трещины на поверхности, пониженный объем, горелый или бледный хлеб. Недостатки или болезни хлеба - плесневение, картофельная болезнь, меловая болезнь.

Помещение для хранения хлебобулочных изделий должно быть чистым, сухим, проветриваемым, температура 18-20 °С (не ниже 6 °С), относительная влажность воздуха не более 75 %.

Хлеб из ржаной муки хранится 36 ч, из пшеничной и пшенично-ржаной - 24 ч, мелкоштучные изделия - 16 ч. Срок хранения считается с момента выхода из печи. Этот показатель фиксируется в накладной.

К бараночным изделиям относятся баранки, сушки и бублики, имеющие округлую форму и гляцевую поверхность. Баранки и сушки имеют невысокую влажность (9-19 %), поэтому дольше сохраняются, а срок хранения бубликов всего 24 ч, поскольку их влажность 22-27 %.

Показатели качества бараночных изделий: форма, поверхность, окраска, мякиш, вкус и запах, влажность, кислотность (2,5-3,5 град.), набухаемость (должна увеличиваться в 2-3 раза в теплой воде), содержание сахара и жира. Условия хранения: температура не выше 25 °С, влажность 65-75 %.

Сухарные изделия - это сухари, соломка, хлебные палочки, хрустящие хлебцы. Сухари выпекают из муки, сахара, жира и яиц.

Соломка - это округлые палочки, получаемые из муки, сахара, жира и других вспомогательных ингредиентов. Хлебные палочки округлые, длиной 15-30 см, они содержат муку, сахар, жир, растительное масло, дрожжи. Сухие, легкие пластинки прямоугольной формы - это хрустящие хлебцы, которые хорошо усваиваются.

Показатели качества те же, что и для бараночных изделий. Значения показателей нормируются индивидуально. (6)

Макаронные изделия вырабатывают из пшеничной муки. Они обладают высокой энергетической ценностью (332-341 ккал) и хорошей усвояемостью. Содержат (в %) воду (13), белки (10-12), жиры (1-3), углеводы (72-75), клетчатку (до 0,2), минеральные вещества (до 0,9), витамины группы В, РР. Физиологическая норма потребления составляет 4,5-5,5 кг в год.

Основным сырьем для производства макаронных изделий являются макаронная мука и вода, вспомогательным - различные вкусовые и обогатительные добавки: молоко, яйцо, соя, овощные порошки, томатопродукты, креветки, морская капуста, витамины и др. Технологический процесс получения включает подготовку сырья, замес и обработку теста, формование изделий, сушку и упаковку.

В зависимости от качества и сорта муки макаронные изделия делят на группы и классы. Группы: А - из муки твердой пшеницы (дурум) высшего сорта, Б - из муки мягкой пшеницы, В - из хлебопекарной пшеничной и макаронной муки высшего сорта из мягкой пшеницы. Выделяют 1-й класс макаронных изделий - из муки высшего сорта (крупка) и 2-й класс - из муки 1-го сорта (полукрупка). Если в состав изделия входят добавки, то это обязательно отражается в наименовании, например,

группа А, 1-й класс, Яичный.

Макаронные изделия каждого сорта делят по форме на четыре типа (табл. 4). Подтип определяют форма и длина, вид - размер сечения. Макаронные изделия всех видов делятся на длинные и короткие. Длинные изделия могут быть одинарными или двойными гнутыми, а также в форме мотков, бантиков, гнезд. (13)

Таблица №4 Классификация и ассортимент макаронных изделий.

Подтип изделий

Вид изделия

Длина, см

Диаметр, мм

Характеристика

Трубчатые изделия

Макароны

Соломка

Короткие - 15-20, длинные - более 20

До 4,0

Трубки с прямым или волнообразным срезом

Особые

4,1-5,5

Обыкновенные

5,6-7,0

Любительские

Более 7,0

Рожки

Соломка

1,5-4,0

До 4,0

Изогнутые или прямые трубки с прямым срезом

Особые

4,1-5,5

Обыкновенные

5,6-7,0

Любительские

4-10

Более 7,0

Перья

Особые

3-10

4,1-5,5

Трубки с косым срезом

Обыкновенные

5,6-7,0

Любительские

Более 7,0

Нитеобразные изделия

Вермишель

Паутинка

Длинная не менее 20, короткая - 2

До 0,8

Имеет разнообразную форму сечения

Тонкая

До 1,2

Обыкновенная

До 1,5

Любительская

До 3,0

Лентообразные изделия

Лапша

Узкая

Длинная не менее 20, короткая - 2

Ширина не менее 3,0 толщина до 2,0

Ленты с рифленой или гладкой поверхностью, края различные

Широкая

Фигурные изделия

Плоские

Прессованные

Не нормируются

До 3,0

Буквы, ракушки, бантики, колечки

Объемные

Штампованные

До 1,5

Выпускаются макаронные изделия специального назначения для детского и диетического питания. Например, мелкие изделия повышенной биологической ценности: с введением казеина, железа и витаминов - для детей. Вермишель из кукурузного крахмала с добавлением железа, кальция и витаминов - для лечебного питания всех возрастных групп населения при низкобелковой диете.

Органолептическая оценка качества макаронных изделий включает, прежде всего, определение классификационной принадлежности. Затем оценивают цвет, форму, поверхность, запах и вкус. Физико-химические показатели качества: влажность, кислотность, массовая доля крошки и деформированных изделий, зольность (количество золы, не растворимой в 10%-ной соляной кислоте), сухое вещество, перешедшее в варочную воду, металломагнитная примесь. (13)

Кроме того, определяются потребительские (или варочные) свойства макаронных изделий:

1. Длительность варки до готовности - промежуток времени от погружения изделий в кипящую воду до момента исчезновения мучнистого непроварившегося слоя.
2. Количество поглощенной воды характеризуется коэффициентом увеличения массы (иногда объема) изделий во время варки. Норма: 1,5-2,5.
3. Потеря сухих веществ. Массовая доля сухого вещества, перешедшего в варочную воду, в норме составляет 6-9 %.
4. Состояние сваренных изделий (сохранность формы). 95-100 % макаронных изделий должны сохранять форму, не слипаться и не расклеиваться по швам. (6)

1.3 Факторы, формирующие и сохраняющие качество зерномучных товаров

На формирование качества зерномучных товаров влияют такие факторы как вид и качество сырья, технология изготовления, особенности упаковки. Качество муки и круп в значительной степени зависит от качества зерна (для гречки - плода, для бобовых - семени), для хлебобулочных и макаронных изделий важные свойства как

основной, так и дополнительной сырья и добавок. (14)

Процесс производства крупы состоит из следующих этапов:

- Очистка зерна от примесей на сепараторах и триерах.
- Сортировка по крупности на сортировочных машинах.
- Гидротермическая обработка (пропаривание) в автоклавах под давлением для облегчения процесса шелушения (гречиха, овес, кукуруза, горох). В результате чего увеличивается питательная ценность, стойкость при хранении, сокращается продолжительность варки крупы.
- Шелушение (обрушивание) для освобождения от оболочек. Получают смесь цельных и дробленых ядер, необрушенных зерен (повторно шелушат), оболочек и мучели. Затем эту смесь провеивают и просеивают.
- Шлифование - удаление оболочек, алейронового слоя и зародыша. Этот этап обуславливает круглую или овальную форму зерна, матовую или шероховатую поверхность.
- Полирование характерно для риса и гороха, их поверхность становится более гладкой и блестящей. (9)

К сохраняющим факторам относятся упаковка, хранение, товарная обработка, реализация и потребление.

Упаковка - средство или комплекс средств, обеспечивающих защиту товара от повреждений и потерь, а окружающую среду - от загрязнения.

Основное назначение упаковки - защита упакованных товаров от неблагоприятных внешних условий, а также предупреждение попадания частиц товаров или отдельных экземпляров в окружающую среду, что уменьшает количественные потери самих товаров, а также загрязнение окружающей среды.

Вспомогательная функция упаковки - маркировка или красочное оформление товара; в этом качестве она способствует созданию потребительских предпочтений и представляет наибольший интерес для маркетологов.

Хранение - этап технологического цикла товародвижения от выпуска готовой продукции до потребления или утилизации, цель которого - обеспечение стабильности исходных свойств или их изменение с минимальными потерями.

При хранении проявляется одно из важнейших потребительских свойств товаров - сохраняемость, благодаря которому возможно доведение товаров от изготовителя до потребителя независимо от их местонахождения, если сроки хранения превышают сроки перевозки.

Конечный результат эффективного хранения товаров - сохранение их без потерь или с минимальными потерями в течение заранее обусловленного срока. Показателями сохраняемости служат выход стандартной продукции, размер потерь и сроки хранения.

Товарная обработка - совокупность операций по подготовке товаров к реализации.

Цель основных операций товарной обработки - придание привлекательного внешнего вида, а также удобных для потребителей количественных характеристик единичным экземплярам товаров для создания потребительских предпочтений.

В ряде случаев на этом этапе происходит и формирование качества. Так, при одной

из операций товарной обработки - сортировке - в результате отбраковки низкокачественных экземпляров товаров качество товарной партии в целом повышается. Существуют и другие операции, улучшающие качество товаров. Обеспечение надлежащего качества достигается с помощью следующих основных операций: сортировки, калибровки, мойки, покрытия защитными оболочками или, наоборот, их удаления.

Формирование необходимого количества товаров, предназначенного для продажи покупателям, производится путем его фасования и упаковывания либо разупаковывания.

Реализация товаров - деятельность по отпуску товаров потребителям. Назначением реализации является создание потребительских предпочтений, обеспечивающих сбыт товаров.

От всех перечисленных ранее факторов, сохраняющих качество, реализация товаров отличается наименьшим временем осуществления, поэтому оказывает самое незначительное влияние на сохраняемость, особенно если товар заранее прошел предреализационную товарную обработку.

Потребление - комплекс операций, обеспечивающих использование товаров по функциональному и/или социальному назначению. (15)

Глава 2. Практическая часть

2.1 Ассортимент магазина

Ассортимент товара - перечень товаров, объединенных по какому-либо признаку и удовлетворяющие потребности человека. Ассортимент потребительских товаров подразделяется на группы:

По месту нахождения:

- торговый - перечень товаров, находящийся в торговой сети и в сфере обращения (ГОСТ 51303-99); В отличие от промышленного торговый ассортимент включает как правило, товары разных производителей. Исключение составляют фирменные магазины организаций-изготовителей;
- промышленный - ассортиментный перечень товаров, выпускаемый определенной отраслью промышленности или отдельным промышленным предприятием (ГОСТ 51303-99);

По широте охвата:

- простой-ассортимент товаров, представленный такими видами, которые классифицируются не более чем по трем признакам; Такой ассортимент представлен небольшим количеством групп, видов и наименований товаров, которые удовлетворяют ограниченное число потребителей;
- сложный - ассортимент товаров, предоставленный такими видами, которые классифицируются более чем по трем признакам; Данный ассортимент характеризуется значительным количеством групп, видов, наименований товаров, которые удовлетворяют разнообразные потребности в товарах;
- марочный - набор товаров одного вида, но разных торговых марок. Такие товары могут удовлетворять как физиологические потребности, так и социальные, психологические. Это престижные марки автомобилей, одежды, обуви, духов;

· развернутый - набор товаров, который включает подгруппы, виды, разновидности, относящиеся к 1 группе, но различающиеся между собой индивидуальными признаками;

· сопутствующие - набор товаров, который выполняют вспомогательные функции и не относящиеся для данной группы товаров;

· смешанный - набор товаров разных групп. По степени удовлетворения потребностей:

s рациональный - набор товаров, удовлетворяющих реальные потребности, которые зависят от уровня жизни населения, достижений науки и техники;

s оптимальный - набор товаров, удовлетворяющий реальные потребности с максимально полезным эффектом для производителя;

Но: с максимальной пользой для потребителя при минимальной затрате на производство и доведение до потребителя.

По характеру потребностей:

· реальный - действительный набор товаров, имеющийся в конкретной организации изготовителя или продавца;

· прогнозируемый - набор товаров, который должен будет удовлетворять покупателя;

Показатели ассортимента:

· широта - количество видов, разновидностей, наименование товаров однородных и разнородных групп;

· полнота - перечень товаров различных видов, разновидностей однородной группы;

· устойчивость - способность товаров удовлетворять спрос на одни и те же товары;

· обновление (новизна) - способность набора товаров удовлетворять изменившиеся потребности за счет новых товаров;

· ассортиментный перечень - минимально - допустимые количества видов товаров повседневного спроса. (17)

Рассчитаем общий ассортимент товаров предлагаемых для реализации в магазине «Ассоль», Свердловская область, р.п. Пышма, ул. Куйбышева, д 144 «Г». ИП

Виноградов А.А.

Таблица №5 Общий ассортимент магазина «Ассоль»

Группа товаров

Количество наименований

Удельный вес, %

Зерномучные товары

86

20

Флодоовощные товары

21

4,9

Краxмал и краxмалопродукты

2

0,5

Сахар и его заменители

6

1,4

Кондитерские товары

67

15,6

Молочные товары

53

12,3

Мясные товары

37

8,6

Рыбные товары

29

6,7

Яичные товары

8

1,9

Пищевые жиры

16

3,7

Вкусовые товары

105

24,4

Всего

430

100

Исходя из табличных данных в магазине продовольственных товаров «Ассоль» преобладают зерномучные, кондитерские и вкусовые товары.

Таблица №6 Ассортимент круп магазина «Ассоль»

Крупы

Количество наименований

Удельный вес, %

Пшеничные крупы

11

32,4

Крупы из ячменя

4

11,8

Гречневая крупа

5

14,7

Рисовая крупа

6

17,6

Крупа из проса

2

5,9

Крупы из овса

5

14,7

Крупы из кукурузы

1

2,9

Всего

34

100

Исходя из табличных данных в магазине продовольственных товаров «Ассоль» из ассортимента круп преобладают пшеничные и рисовые крупы.

2.2 Анализ информационных данных

Для проведения анализа информационных данных взяты следующие образцы круп:

Образец 1. Крупа рис длиннозерный, ТУ 9294-004-54844059-02, масса нетто 800 г, расфасовано ООО «Ресурс», Россия, Челябинская область, п. Увельский, ул.

Железнодорожная, д.59.

Образец 2. Крупа рис длиннозерный шлифованный, масса нетто 900г, ГОСТ 6292-93, 3 сорт, ООО «Южная рисовая компания», Россия, Краснодарский край, Абинский район, станица Холмская, ул. Элеваторная, д.2.

Образец 3. Крупа рис белый круглозерный «Краснодарский», ТУ 9294-001-33150217-96, первый сорт, масса нетто 900г, ООО Компания «Ангстрем Трейдинг», Россия, Краснодарский край, Красноармейский район, х. Протичка, 2000 м по направлению на восток от хутора.