

**Автономное учреждение
профессионального образования
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«СУРГУТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

«Зерно и продукты его переработки»

**Выполнила учащаяся группы № 633
по профессии «Повар, кондитер»
Фаустова Оксана**

Зерно

Зерно – это продукт, состоящий из совокупности большего числа зерен той или иной культуры. Классифицируются по целевому назначению (продовольственные, фуражные, технические), химическому составу (богатые белком, богатые крахмалом, богатые липидами), ботаническим признакам



Крупы

Крупа – это целые, дробленые, расплющенные зерна хлебных злаков, гречихи и бобовых культур, освобожденные от примесей и плохо усваиваемых человеком частей зерна. Классифицируют по виду зерна. Для некоторых круп установлено деление на марки (по типовому составу зерна), номера (по размеру и однородности частиц). Крупа может быть целой, дробленой, плющенной, в виде хлопьев



Мука

Муку классифицируют в зависимости от вида перерабатываемого зерна. Наиболее распространенными в России является пшеничная и ржаная



Пшеничная хлебопекарная мука

Вырабатывают пять сортов: крупчатка, высший, 1-й, 2-й и обойная. Мука разных сортов имеет различную степень измельченности и химический состав. При выработке муки происходит перераспределение основных частей зерновки по разным фракциям помола, и от того, какие части зерна и в каком количестве попадут в тот или иной сорт муки, зависит ее химический состав. Мука односортного помола любого сорта характеризуется более высокой пищевой ценностью, чем многосортного помола. Максимальное количество крахмала содержит мука более высоких сортов. Так, в пшеничной муке высшего сорта содержание крахмала достигает до 80%, а в муке 2-го сорта — только до 70%. С понижением сорта муки увеличивается количество витаминов, минеральных элементов, а в белках — альбуминов и глобулинов, содержащих незаменимые аминокислоты. Но изделия из муки низших сортов более темного цвета, хуже усваиваются и имеют худшие хлебопекарные достоинства. Наибольшей калорийностью характеризуется мука высшего сорта.

работано из лучших сортов отечественно

торговая марка
С. ПУДОВЪ

Секрет пышной выпечки!

МУКА

**ПШЕНИЧНАЯ
ХЛЕБОПЕКАРНАЯ**

ВЫСШИЙ СОРТ

2 кг



ДЛЯ ВЫПЕЧКИ

ЮГ РУСИ

**ПШЕНИЧНАЯ
ХЛЕБОПЕКАРНАЯ**

МУКА

ВЫСШИЙ СОРТ

2 кг

ГОСТ Р 52189-2003

Пшеничная хлебопекарная мука

Крупчатку вырабатывают из стекловидной мягкой пшеницы с добавлением твердой. Представляет собой крупные частицы, состоящие из чистого эндосперма центральных частей зерновки. Клейковина хорошего качества, содержание ее не менее 30%, зольность — не более 0,6%.

Мука высшего сорта состоит из тонкоизмельченных частиц центральной части эндосперма, практически не содержит отрубей, имеет белый цвет. Зольность — не более 0,55%, количество сырой клейковины — 28%.

Мука 1-го сорта — это тонкоизмельченные частицы всех слоев эндосперма, содержит 3—4% отрубей, цвет белый с желтоватым оттенком. Зольность — не более 0,75%, количество сырой клейковины — не менее 30%.

Мука 2-го сорта состоит из неоднородных частиц измельченного эндосперма, количество отрубей до 10%. Из-за присутствия оболочечных частиц мука "приобретает сероватый оттенок. Зольность повышается до 1,25%, а содержание клейковины снижается до 25%, тем не менее муку используют в хлебопечении; в розничную торговлю она не поступает.

Обойную муку получают при измельчении всего зерна, она содержит до 16% отрубей. Мука неоднородна по размеру частиц. Цвет — белый с желтоватым или сероватым оттенками, заметны частицы оболочек зерна. Содержание сырой клейковины — не менее 20%, а зольность не должна превышать 2%.



Ржаная мука

Вырабатывают трех сортов: сеяная, обдирная и обойная.

Сеяная мука — тонкоизмельченные частицы эндосперма зерна, количество оболочек 1-3%. Она имеет белый цвет с кремоватым или сероватым оттенками. Зольность — не более 0,75%, число падения — 160 с.

Обдирная мука неоднородна по размеру, содержит до 15% оболочечных частиц, которые видны невооруженным глазом при оценке цвета. Зольность — 1,45%, число падения — 150 с.

Обойная мука — частицы неоднородны по размеру, получены при размалывании всех частей зерна. Цвет — серый с частицами оболочек зерна. Зольность — не более 2%, число падения — 105 с.

Ржаная мука не образует клейковину, но содержит больше, чем пшеничная, водо- и солерастворимых белков, полноценных по аминокислотному составу.



Хлеб и хлебобулочные изделия

Пищевая ценность во многом зависит от сорта муки и рецептуры хлеба. Химический состав хлеба представлен белками, углеводами (в основном крахмал), минеральными веществами, витаминами, жирами. Хлебобулочные изделия в зависимости от вида используемой муки могут быть *ржаные, пшеничные, ржано-пшеничные и пшенично-ржаные*. По рецептуре изделия бывают *простые, улучшенные и сдобные* (только пшеничные). В рецептуру простых изделий входят мука, вода, дрожжи и соль. В рецептуру улучшенных изделий вводят дополнительное сырье — молочные продукты, сахар, патоку, солод и др. По способу выпечки различают изделия *подовые и формовые*



Список литературы:

1. Основы товароведения. – Екатеринбург : Уральский институт коммерции и права, 1997. – 256 с.
2. Бутковский В. А.: Технологии зерноперерабатывающих производств. – М.: Интеграф сервис, - 1999 – 472 с. Шепелев А. Ф.: Товароведение и экспертиза зерномучных товаров. Учебное пособие. – Ростов-на-Дону : издательский центр МарТ, 2001.– 28с. Казаков Е.Д., Кретович В.Л. Биохимия зерна и продуктов его переработки М.: Колос,1980 Семин О.А. “Стандартизация и управление качеством продовольственных товаров”, М., Экономика, 1979. 6.Справочник товароведа продовольственных товаров, М., Экономика, 1988. 7.Казаков Е.Д. Кретович В.Л. Биохимия дефектного зерна и пути его использования. М.: Наука, 1979. 8.Гришко Е. С., Парфентьева Т.Р. "Товароведение продовольственных товаров", М., Экономика 1978.