

ЛЬНЯНАЯ МУКА

**Галиев А. И., студент 3 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Мударисов Ф.А., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: льняная мука, семя, масло, клетчатка, полезные свойства, продукт, смесь.

Данная статья посвящена исследованию и анализу такого продукта как льняная мука, её свойства и польза для организма человека, а так же вкусовые качества. Главная цель этой статьи определить на сколько полезно использование льняной муки в хлебопечении.

Введение. Мука из семян льна – натуральный диетический продукт, представляет собой смолотый льняной жмых, который остаётся после отжима масла. Льняная мука может использоваться как готовая обогащающая добавка к рациону либо как ингредиент для выпечки, приготовления соусов, и даже в косметических целях для улучшения качества кожи. [2].

Цели работы:

- Выяснить полезна или вредна льняная мука для организма;
- Ознакомиться с происхождением льняной муки;
- Как правильно употреблять льняную муку в пищу и особенности её вкуса;

История

История культивирования льна по одной из версий насчитывает около 9 тысяч лет, его родиной считают Индию. По мнению других ученых, лен начали выращивать около 5 тысяч лет назад на территории Древнего Египта и Ближнего Востока. Люди использовали волокна льна для создания пряжи, а семена этого растения применяли в пищу. Первые письменные описания льняного семени встречаются в древнекитайских

документах. Семена льна использовали в пищу в Древней Греции и Риме. На территории Киевской Руси льняное семя перемалывали и готовили из него кисели и каши, пекли лепешки. Современная льняная мука — это не просто тщательно измельченное семя. Продукт проходит несколько стадий специальной обработки, одной из которых является обезжиривание. Поэтому льняную муку лучше приобретать в магазинах, чем пытаться приготовить самим.[1]

Польза и вред

Льняная мука — высокобелковый продукт, снабжающий организм человека незаменимыми аминокислотами. В муке есть клетчатка, способствующая выведению шлаков, полиненасыщенные жирные кислоты Омега-3 и Омега-6, укрепляющие иммунитет, улучшающие состояние кровеносных сосудов и кожи, а также питающие организм энергией. Продукт содержит витамины группы В, витамины А, D, и Е, такие минеральные вещества, как калий и магний, весьма полезные для сердца. А также фосфор и кальций, которые укрепляют кости и зубы человека. В льняной муке нет глютена и случаи ее непереносимости встречаются крайне редко, поэтому противопоказаний к ее применению почти нет.[2]

Состав

Состав льняной муки намного богаче и полезней, чем пшеничной, в особенности это относится к муке тонкого помола (рафинированной). Ей легко можно найти применение в качестве одного из ингредиентов в выпечке и некоторых кулинарных блюдах.

Что касается хлебопекарного дела, то обычно взамен основной муки добавляют не более 10-15% льняной. Как правило, её всыпают в дрожжевое тесто, например для изготовления всевозможных булочек, оладий, блинов и т.д. Отметим, что выпечка с примесью льняной муки имеет ни с чем несравнимый вкус и аромат, а также немного темноватый цвет (коричневый оттенок).[3]

Употребление в пищу и особенности вкуса

Льняную муку можно использовать в смеси с пшеничной, рисовой или кукурузной мукой для создания выпечки. Для этого обычно берется 10 – 15% льняной муки и 85 – 90% муки из других злаков. Для приготовления блинов и оладий можно брать только льняную муку. С добавлением льняной муки готовят каши, соусы,

кисели и запеканки. Можно использовать продукт и как замену панировочных сухарей. [4].

Льняная мука имеет сладковатый вкус, напоминающий вкус семян кунжута. Выпечка с использованием льняной муки приобретает коричневый оттенок и приятный специфический аромат. Если добавлять данную муку в выпечку, ей можно заменить муку и даже масло.

Результаты исследования. Изучив большинство источников информации о льняной муке, мы можем сделать вывод, что исследуемый продукт положительно влияет на здоровье человека. Льняная мука уникальна своими свойствами и вкусовыми качествами, она используется не только в хлебопечении, но и в изготовлении косметических средств и лекарств.

Заключение. Таким образом, мы выяснили что если использовать льняную муку в умеренном количестве в пищу, можно забыть о проблемах со здоровьем, а бонусом к её полезным свойствам является восхитительный аромат и насыщенный вкус.

Библиографический список:

1. Орлова, Е. В. Влияние условий постхранения на сохранность полезных свойств льняных семян / Е. В. Орлова, А. И. Павлова // Аграрная наука. - 2016. - № 12. - С. 35-40.
2. Беляева, И. Н. Микробиологическое и биохимическое обоснование анализа качества льняных семян / И. Н. Беляева, Е. В. Макарова // Вестник Московского университета. Серия 16: Биология. - 2016. - № 3. - С. 42-47.
3. Соколов, Д. Н. Новые технологии производства льняной муки / Д. Н. Соколов. - Москва: Агропромиздат, 2014.
4. Кузьменко, А. И. Технологические аспекты получения масла из льняных семян / А. И. Кузьменко, В. С. Воронцов // Пищевая промышленность. - 2016. - № 5. - С. 24-28.

FLAX FLOUR

Galiev A.I.

Scientific supervisor - Mudarisov F.A.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Key words: *flaxseed flour, seed, oil, fiber, beneficial properties, product, mixture.*

This article is devoted to the research and analysis of such a product as flaxseed flour, its properties and benefits for the human body, as well as taste. The main goal of this article is to determine how beneficial it is to use flaxseed flour in baking.