

3. Консервы плодовые и ягодные для детского питания. технические условия: ГОСТ 15849–89. – Введ. 01.01.90. – М.: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белстандарт, 1989. – 15 с.
4. Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения сахаров: ГОСТ 8756.13–87. – Введ. 01.01.88. – М.: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белстандарт, 1988. – 9 с.
5. Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения витамина С: ГОСТ 24556–89. – Введ. 01.01.89. – М.: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белстандарт, 1990. – 11 с.
6. Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения титруемой кислотности: ГОСТ 25555.0–82. – Введ. 01.01.83. – М.: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белстандарт, 1982. – 4 с.
7. Санитарные нормы и правила «Требования к пищевым добавкам, ароматизаторам и технологическим вспомогательным средствам», гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека применения пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»: утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 21 декабря 2012 г. № 195 [Электронный ресурс] / Респ. центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья. Министерство здравоохранения Респ. Беларусь. – Минск, 2012. – Режим доступа: <http://www.rcheph.by>. – Дата доступа: 05.02.2015.

УДК 664.68

## **РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕРНА ЯЧМЕНЯ**

**Евдохова Л. Н., Гапеева Н. Е., Гончаронок В. А.**

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
г. Могилев, Республика Беларусь

Питательные свойства ячменя были хорошо известны человеку еще за несколько тысячелетий до наступления нашей эры. Не в меньшей мере ценились и его лечебные качества, используемые не только в русской медицине, но и описанные самим Авиценной.

В составе зерна ячменя входят следующие вещества:

- лигнин – выводит из организма холестерин и желчные кислоты;
- биофлавоноиды – противоопухолевые, биостимулирующие, противовоспалительные, оказывают положительное влияние на иммунную, эндокринную и другие системы организма;
- витамины группы В – витамины молодости и красоты, компенсаторы стресса, антидепрессанты, улучшают память, сон, настроение, состояние кожи, волос, ногтей и т.д.;
- авенантрамиды – специальные антиоксиданты, которые препятствуют образованию бляшек на стенках артерий, защищают от закупоривания артерий;

– аминокислоты аланин и цистеин – восстанавливают структуру волос, уменьшают их ломкость и хрупкость.

Кроме того, пищевые волокна ячменя состоят преимущественно из группы уникальных водорастворимых пищевых волокон, называемых β-глюканы. Бета-глюкан имеет молекулярную массу около 200000 и состоит из остатков глюкозы, которые соединены между собой связями типа β-1,4 (70%) и β-1,3 (30%). Основная цепь бета-глюкана сходна со структурой целлюлозы, но в отличие от нее имеет связи-перегиб в положении (1-3)-β, из-за которых разрушаются водородные связи, типичные для целлюлозы. Вследствие этого β-глюкан растворим в воде, а целлюлоза – нет.

Нами были проведены опыты по получению цельнозерновой муки из ячменя. Высокий уровень насыщенности пищевыми волокнами способствует долгому усвоению этого продукта без повышения уровня сахара в крови. Создаваемое чувство сытости очень помогает при использовании такой муки в диетах для снижения массы тела.

В качестве базовой технологии приготовления цельнозерновой ячменной муки нами была взята классическая технология изготовления овсяного толокна и технология предусматривающая экструдирование зерна в процессе производства толокна. Технологические свойства полученной цельнозерновой муки из ячменя представлены в таблице.

Таблица – Технологические свойства цельнозерновой муки из ячменя

Наименование показателя	Мука полученная 1 способом	Мука полученная 2 способом
Содержание растворимых веществ, %	20	30
Содержание редуцирующих веществ	15	29
Водосвязывающая способность	1:2	1:3

Отмечено, что у цельнозерновой муки из ячменя, выработанной по 2 способу, имеется эффект холодного набухания с образованием вязких суспензий, а у образца № 1 этот эффект проявляется незначительно.

Таким образом, нами были проведены исследования по возможности изготовления цельнозернового ингредиента из ячменя. Полученная цельнозерновая ячменная мука обладает достаточно неплохими технологическими свойствами и перспективами по использованию в различных пищевых продуктах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ермакова, П. И. Методы биохимического исследования растений / П. И. Ермакова, В. В. Арасимович, М. И. Смирнова [и др.] – М.: Колос, Ленинградское отделение, 2012. – 456 с.

2. Доронин А. Ф., Ипатова Л. Г., Кочеткова А. А., Нечаев А. П., Хуршудян С. А., Шубина О. Г. Функциональные пищевые продукты. Введение в технологии. / Под ред. А. А. Кочетковой. – М.: ДеЛиПринт, 2009. – 288 с.
  3. Правила организации и ведения технологического процесса на крупных предприятиях. Часть 1. - ВНПО Зернопродукт. – 1990. – 82 с.
  4. Способ производства толокна: пат. 2060688 / Е. М. Мельников, В. Г. Карпов, С. В. Краус, С. Н. Посадкова, Л. Ю. Орешкина; заявитель Всероссийский научно-исследовательский институт крахмалопродуктов // Официальн. бюл. / Нац. Центр интеллектуальной собственности. – 1996. – № 2. – С. 174.
- УДК 339: 637.12

## **КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Ефименко А. Г., Моргунов А. Н.**

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
г. Могилев, Республика Беларусь

Повышение качества отечественных товаров и услуг имеет первостепенное значение для выхода продукции белорусских товаропроизводителей на зарубежные рынки, для интеграции страны в мировую экономическую систему. Нарастивание объемов экспорта возможно только при увеличении выпуска конкурентоспособной продукции и расширении ее номенклатуры.

Основной задачей, обеспечивающей реализацию политики государства в области качества, является создание условий, способствующих созданию конкурентоспособных отечественных товаров, дальнейшему насыщению потребительского рынка качественными безопасными энергоэффективными товарами, внедрение в промышленное производство современных методов и форм управления качеством, оздоровление окружающей среды, экономия материальных и энергетических ресурсов.

Длительное время удовлетворение потребностей человека в качественных продуктах обеспечивалось системой контроля качества. Сутью такой системы является обнаружение дефектной продукции и изъятие ее из производственного процесса. Насыщение рынка различной новой продукцией вызвало к жизни понятие конкурентоспособности продукции, под которым понимается:

- способность продукции соответствовать в определенный период времени требованиям рынка;
- способность продукции быть успешно реализованной при наличии предложений на рынке продукции аналогичного типа.