

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА «ОВСЯНОГО БИО-КИСЕЛЯ»

Басова Г.А., Манеева Э.Ш.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В последнее время усилилось внимание потребителей к здоровому питанию. Среди продуктов, которые можно отнести в данную категорию можно назвать овсяной кисель, который издавна считался полезным, диетическим напитком.

Овес и продукты его переработки относятся к группе продуктов особой биологической значимости. В овсе содержится 12 % воды; 11,9 % белка, 5,8 % жира; 54,7 % углеводов; 2,8 % клетчатки [1].

Белок в овсе отличается высокой биологической ценностью, так как в своем составе имеет большой процент незаменимых аминокислот, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание белков и аминокислот в овсяной крупе [1]

Наименование	Массовая доля на 100 г продукта, г	Процент от дневной нормы, %
Белки	11,9	19,8
Незаменимые аминокислоты	5,935 – 6,350	28,2
Заменимые аминокислоты	10,722 – 11,546	23,7

Жиры овса представляют собой триглицериды с большим содержанием полиненасыщенных жирных кислот (линолевой, линоленовой). В них обнаружены также фосфатиды (около 0,5 %), фитостерины и токоферолы (витамин Е). Содержание жиров представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание жиров и жирных кислот в овсяной крупе [2]

Наименование	Массовая доля на 100 г продукта, г	Процент от дневной нормы, %
Жиры	5,8	5,2
Ненасыщенные жирные кислоты	4,710-5,139	12,0
Омега-3 ненасыщенные жирные кислоты	0,110-0,121	11,6
Омега-6 ненасыщенные жирные кислоты	2,420-2,642	25,3
Насыщенные жирные кислоты	1,136-1,245	4,8

Углеводы в количестве 54,7 % представлены полисахаридами, которые обладают относительно низким гликемическим индексом. Они, в отличие от легкоусвояемых сахаров, перевариваются долго, расщепляются поэтапно, всасываются в организме медленно, постепенно равномерно повышая уровень

глюкозы в крови. Это является благоприятным фактором для введения продукта в диету больных сахарным диабетом и другими нарушениями обмена веществ. Содержание углеводов в крупе овсяной представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Содержание углеводов в овсяной крупе [3]

Наименование	Массовая доля на 100 г продукта, г	Процент от дневной нормы, %
Суммарное содержание углеводов	54,7	18,2
Моно- и дисахариды	1,10-5,64	6,8
Глюкоза	0,04	0,4
Фруктоза	0,03	0,1
Сахароза	0,91	-
Клетчатка	12,0	48,0
Пектин	7,76	155,2

По содержанию витаминов и микроэлементов овес является непревзойденным лидером в группе зерновых продуктов. Он является богатым источником витаминов В1, В2, РР, В6, фолиевой кислоты и минеральных веществ (кальций, фосфор, магний, медь, цинк, фтор, йод) [4].

«Овсяной БИО-кисель» изготавливается на основе овсяной крупы. Технологический процесс приготовления продукта проходит в щадящем режиме на современном высококачественном оборудовании, а продукт готовится из экологически безопасного сырья. При его изготовлении не используются консерванты, что обеспечивает высокую биологическую ценность продукта.

Овсяную крупу промывают, удаляют легкие примеси. Затем производят пропаривание крупы в горячей, но не кипящей воде, тем самым сохраняя биологически активные вещества сырья. Пропаренная крупа гомогенизируется и фильтруется через сито. При этом сход с сита это жмых, а проход – кисель, который требует варки.

Тепловая обработка киселя производится в деликатном температурном режиме в течение 20 минут при температуре от 80 °С до 90 °С. На следующем этапе кисель охлаждают до комнатной температуры.

После охлаждения, кисель проходит контрольную фильтрацию, для исключения попадания жмыха в готовый продукт. После чего его отправляют на розлив в стерильные бутылки, которые укупориваются, маркируются и отправляются на хранение в холодильную камеру.

В связи с вышеуказанными особенностями химического состава сырья, используемого для получения «Овсяного БИО-киселя» и режимов технологической обработки при производстве, можно заключить, что получаемый продукт обладает высокими диетическими свойствами и биологической ценностью. Для подтверждения сохранности биологически

ценных веществ в продукте необходимо поэтапное изучение его состава и свойств в процессе получения и хранения.

Список литературы

- 1. Бутковский, В. А. Технологии зерноперерабатывающих производств / В. А. Бутковский, А. И. Мерко, Е. М. Мельников - М.: Интерграф сервис, 1999. - 472 с. - ISBN: 5-85052-094-5*
- 2. Егоров, Г.А. Технология муки и крупы / Г. А. Егоров, Т. П. Петренко. – М.: Издательский комплекс МГУПП, 1999. – 336 с.*
- 3. Плешков, Б.П. Биохимия сельскохозяйственных растений / Б. П. Плешков. – М.: Агропромиздат, 1987. – 494 с.*
- 4. Лопатинский, С. Н. Крупы повышенной питательной ценности / С. Н. Лопатинский. - М. : Колос, 1978. - 144 с.*

