

ЧТО ТАКОЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ И МОЖНО ЛИ ОТНЕСТИ КОНОПЛЕВОДЧЕСКУЮ ПРОДУКЦИЮ К ПРОДУКТАМ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Петрова Анастасия Олеговна, студентка 4 курса института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова, E-mail: nastasiyapetrova2001@mail.ru

Никишина Дарья Александровна, студентка 4 курса института мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова, E-mail: nikishina.darya.2001@mail.ru

Воршева Александра Владимировна, ассистент кафедры растениеводства и луговых экосистем, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; E-mail: vorsheva@rgau-msha.ru
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация: интерес к продуктам функционального питания неуклонно растет с каждым годом. В статье разбирается, что такое функциональное питание, рассматривается коноплеводческая продукция с точки зрения продукции функционального назначения.

Ключевые слова: функциональное питание, пищевая ценность, белок, конопля.

Введение. Функциональные продукты питания - это пищевые продукты, которые имеют дополнительные свойства, помимо традиционной пищевой ценности в связи с добавлением (обогащением) дополнительных ингредиентов, новых или уже существующих [1]. Часть сельскохозяйственных культур, которые обладают полезными для организма человека веществами, также относят к функциональным пищевым продуктам. Продукция признается функциональной, если она имеет ряд физиологических преимуществ, а также оказывает благотворное действие на организм человека, к примеру, снижает риск развития хронических заболеваний [1, 2].

Цель. Представить информацию конопле как функциональном продукте питания.

Материалы и методы. Анализ научных данных о становлении понятия «еда как лекарство», пищевой ценности конопли и ее значении как функционального продукта питания.

Результаты исследований и их обсуждение. Философия «еда как лекарство» не была популярна в XIX веке из-за развития фармацевтической и медицинской промышленности. Расцвет данной философии начинается с началом XX века [3]. В первой половине XX века ученые занимались изучением химического состава продуктов питания, а именно их элементного состава, в частности, изучалось наличие в продуктах витаминов, их форм и роли в профилактике различных заболеваний, связанных с дефицитом питания. В 1970-

х годах перед учеными встала новая проблема – увеличилось число болезней связанных с избыточным питанием. В связи с этим, акцент на дефиците питательных веществ («недостаточном питании») резко изменился. Ученые стали обращать внимание на важность пищевых рационов с низким содержанием насыщенных жиров и высоким содержанием овощной продукции, фруктов, цельного зерна и бобовых культур, благодаря чему снижается риск развития хронических заболеваний. Правильный пищевой рацион человека снижает риск возникновения болезней сердца, остеопороза, диабета и инсульта. Ученые также начали идентифицировать физиологически активные компоненты в пищевых продуктах растительного и животного происхождения, которые потенциально могли снизить риск возникновения различных хронических заболеваний. Эти научные достижения в сочетании с ростом числа населения старшего возраста, изменениями пищевых привычек, многочисленными техническими достижениями и рынком, созревшим для введения продуктов, способствующих укреплению здоровья, сформировались в 90-х годах. Это способствовало появлению первых функциональных продуктов питания [4]. В 1980-х годах Министерство здравоохранения и социального обеспечения Японии столкнулось с увеличением расходов на здравоохранение, именно этот факт повлек за собой разработку и внедрение первой в истории концепции «функционального питания». Согласно данной концепции продукты питания, имеющие научно и документально подтвержденную пользу для здоровья человека, регистрировались в специальной системе (базе данных). Продукты, вошедшие в базу, признаются продуктами специального применения (FOSHU). В Японии к июлю 2002 года почти 300 пищевых продуктов были признаны продуктами специального применения (FOSHU). В 1994 году в США Совет по пищевым продуктам и питанию Национальной академии наук квалифицировал продукты питания функционального назначения как «...любой модифицированный пищевой продукт или пищевой ингредиент, который помимо традиционной пищевой ценности, может оказать полезное воздействие на организм человека». Также понятие «функциональные продукты питания» может трактоваться как «...продукты питания, которые благодаря наличию физиологически активных компонентов, помимо базового питания обеспечивают пользу для здоровья». Американская диетическая ассоциация признает продукты питания – функциональными, если они являются «цельными, обогащенными или улучшенными», а также являются частью разнообразной диеты на регулярной основе [4]. Продукты функционального питания также часто обозначают термином «нутрицевтик». Данный термин был введен в 1991 году Фондом инноваций в медицине. Термином «нутрицевтик» называют любой продукт, имеющий биологически активный компонент и приносящий пользу здоровью [5].

В Российской Федерации одной из основных задач является развитие производства пищевых продуктов, обогащенных незаменимыми компонентами, продуктов функционального назначения. В соответствии с Планом мероприятий по реализации Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.06.2016 № 1364-р, принимаются меры по поддержке

отечественных производителей функциональной пищевой продукции. Коноплю посевную относят к продуктам функционального назначения. В конопляном семени содержится около 35% жира. При получении конопляного масла основную часть жира - около 28% удается извлечь. Рафинированное конопляное масло по цвету и вкусу напоминает высшие сорта столовых масел (прованского, горчичного и др.) и может быть использовано в пищевой промышленности. Выход жмыха из 100 кг семян – около 65 кг. В 100 кг жмыха содержится 77,5 к.ед. и 22,3 кг перевариваемого протеина [6]. Белки, входящие в состав конопли, более простые по строению, благодаря чему продукты питания с содержанием конопли хорошо усваиваются организмом человека (около 80%). Экспертами ФАО/ВОЗ предложена методика уточнённого расчёта биологической ценности пищевых продуктов путём определения аминокислотного числа с поправкой на усвояемость белка (PDCAAS). Компанией «Коноплектика» (ООО «Медал») были проведены исследования с применением данных методик с целью определения биологической ценности натурального белка из семян конопли. В ходе исследований учеными компании было установлено, что белковая фракция продукта «HEMPIN» (натуральный белок из семян конопли) характеризуется высокой биологической ценностью, установлена одна лимитирующая аминокислота – лизин, аминокислотный скор равен 88,2%, коэффициент рациональности белка составляет 69,3%. Также в конопле содержится большое количество минералов (магний, кальций, натрий, калий, фосфор, железо, цинк, марганец, медь и др.); витаминов (группы В, С, Е, А, бета-каротин); жирных полиненасыщенных кислот: Омега-3 и Омега-6. Конопля не содержит глютена и является одним из немногих в природе источником фитина и мезоинозита.

Заключение. Конопля является высокопитательным и энергетически ценным продуктом. Питательные вещества конопли делают их полезными для всех групп населения.

Библиографический список

1. Пашенко, Л.П. Хлебобулочные изделия функционального назначения // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 11. – С. 70-70.
2. Рогов, И.А. и др. Химия пищи: Белки. Структура, функции, роль в питании / И.А. Рогов, Л.В. Антипова, Н.И. Дунченко, Н.А. Жеребцов. М.: Колос, 2000. - 384 с.
3. Соколова, Т.В. Маркетинговое исследование сбытовой сети хлебобулочных изделий // Маркетинг в России и за рубежом. - 2003. - № 4. - с. 27.
4. Тихомирова, Н.А. Технология продуктов функционального питания Текст. / Н.А. Тихомирова. М.: ООО «Франтэра», 2002. - 213 с.
5. Чижикова, О.Г и др. Хлебопекарные улучшители и их функциональная роль в хлебопечении. Владивосток: Дальневосточная гос. акад. экономики и управления, 2000.-63с.
6. Воршева А.В., Старых С.Э. Изучение химического состава конопляной муки. Теория и практика современной аграрной науки: Сб. III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием (г. Новосибирск, 28 февраля 2020 г.): Т.2 / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2020. С. 366-369.