

УДК 612.392

НАУЧНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РОЛИ ПИЩЕВЫХ ВЕЩЕСТВ В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Кивейша С. А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Формирование научных представлений о роли пищевых веществ в процессе жизнедеятельности человека началось в середине 19 в. Этому предшествовало открытие витаминов, ионов минеральных веществ, научные достижения, связанные с выяснением структуры белков, жиров, углеводов и нуклеиновых кислот, роли микроэлементов в жизнедеятельности организма, структуры и организации биологических систем, научные данные, связанные со строением организма на клеточном уровне.

На протяжении всего периода изучения питания возникали различные концепции и теории, определяющие основные принципы и правила построения здорового рациона. К таким теориям можно отнести:

1. Теория сбалансированного питания, сформировавшаяся в конце 19 начале 20 вв. Согласно этой теории нормальное функционирование организма обеспечивается при его снабжении не только необходимыми энергией и белком, но также при соблюдении определенных соотношений между многочисленными незаменимыми факторами питания [2].

Однако теорией сбалансированного питания учитывались лишь питательные вещества, которые усваиваются организмом, а т. н. балластные – неусваиваемые вещества не принимались во внимание. Считалось, что раз вещества не усваиваются, то они и не нужны организму [3].

2. С учетом новых знаний о функциях балластных веществ и кишечной микрофлоры в физиологии питания в 80-е гг. 20 в. была сформулирована новая теория питания. Эта теория, автором которой явился российский физиолог академик А. М. Уголев, была названа теорией адекватного питания [2].

Основой теории явилось то, что потребляемая пища используется не только организмом человека, но и заселяющими его микроорганизмами. Также в этой теории была рассмотрена роль т. н. пищевых волокон, которые также являются физиологически важным компонентом пищи.

3. Концепция оптимального питания. Эта концепция не является самостоятельной в строгом смысле этого слова. Ее название использовали в научно-популярной литературе при обосновании важности индивидуализации питания. Большой вклад в оптимизацию питания внес академик А. А. Покровский. Концепция оптимального питания является производной от теории сбалансированного питания и она предусматривает необходимость полного обеспечения потребностей организма не только в энергии, эссенциальных макро- и микронутриентах, но и в целом ряде необходимых минорных непищевых биологически активных компонентов пищи, перечень и значение которых нельзя считать окончательно установленными [4].

4. Концепция «Функциональное питание» как самостоятельное научно-прикладное направление в области здорового питания в современном терминологическом плане сложилась в конце 80-х гг. в Японии, где приобрели большую популярность т. н. функциональные продукты (сокращенное название термина «физиологически функциональные продукты питания»). Согласно СТБ 1818-2007 «Пищевые продукты функциональные» дается следующее определение функциональному пищевому продукту: функциональный пищевой продукт – пищевой продукт, предназначенный для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, снижающий риск развития заболеваний, связанных с питанием, сохраняющий и улучшающий здоровье за счет наличия в его составе физиологически функциональных пищевых ингредиентов [1].

Эти продукты предназначены широкому кругу потребителей и имеют вид обычной пищи. Они могут и должны потребляться регулярно в составе нормального рациона питания.

Потребительские свойства функциональных продуктов включают три составляющие: пищевую ценность, вкусовые качества, физиологическое воздействие. Традиционные продукты в отличие от функциональных характеризуются только первыми двумя составляющими. По сравнению с обычными повседневными продуктами функциональные должны быть полезными для здоровья и безопасными с позиций сбалансированного питания и питательной ценности [2]. Важно отметить, что эти требования относятся к продукту в целом, а не только к отдельным его ингредиентам.

В настоящее время нутрициология, или наука о питании и роли пищевых веществ в организме человека является достаточно сформировавшейся дисциплиной, имеющей свои цели и задачи, объекты исследования, принципы и направления. Роль данного сегмента научного знания является весьма значимой, ведь питание это один из основных

процессов жизнедеятельности человека, от качества которого зависит наше здоровье, а порою и жизнь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пищевые продукты функциональные. Термины и определения: СТБ 1818-2007. – Введ. 01.07.2008. – Минск: Белорус. гос. ин-т. стандартизации и сертификации, 2008. – 6 с.
2. Нечаев, А. П. Пищевая химия: учебник для вузов / А. П. Нечаев. – Москва: ГИОРД, 2004. – 640 с.
3. Забодалова, Л. А. Научные основы создания продуктов функционального назначения: учеб.-метод. Пособие / Л. А. Забодалова. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО: ИХиБТ, 2015. – 86 с
4. Никитин, И. А. Основы конструирования пищевых продуктов: учеб.-метод. комплекс / И. А. Никитин. – Москва: Московский гос. ун-т, – 2012. – 49 с.

УДК 637.524.24:631.146.3

ПРОИЗВОДСТВО СЫРОВЯЛЕННЫХ КОЛБАС С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЯГОДНОГО ПОРОШКА ИЗ КЛЮКВЫ

Коноваленко О. В., Копоть О. В., Закревская Т. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В биотехнологии развивается новое научное направление по использованию мясного сырья в сочетании с компонентами сырья растительного происхождения, что обеспечивает возможность обогащения получаемых продуктов незаменимыми веществами без изменения качественных показателей, придания необычного вкуса и расширения существующего ассортимента. Ценность дикорастущих ягодных растений состоит в том, что они имеют высокую приспособленность к местным условиям, проявляют иммунитет ко многим заболеваниям и, кроме того, дикорастущие ягоды по содержанию многих биологически активных веществ опережают культурные.

Из дикорастущих ягод в Беларуси свой выбор мы остановили на клюкве, т. к. плоды клюквы богаты витамином С, в этом приравняясь к апельсинам, лимонам, грейпфрутам, землянике садовой. Из других витаминов она содержит В₁, В₂, В₅, В₆, РР. Клюква является ценным источником витамина К (филлохинона), не уступая капусте и землянике. Основными действующими веществами плодов клюквы являются лимонная, бензойная, оманоловая, урсоловая кислоты, сахара, гликозид вакцинин, пектиновые вещества, пигменты, йод и другие микроэлементы. Из других веществ в составе плодов отмечается бетанин и биофлавоноиды: лейкоантоцианы, катехины, флавонолы, фе-