

Использование растетельных белковых концентратов в комбинированных пищевых продуктах

*К.т.н., доцент Обозная М.В., к.т.н., профессор Шильман Л.З.,
доцент Бидюк Д.О., д.т.н., профессор Перцевой Ф.В.
Сумской национальный аграрный университет*

Сегодня все большее внимание и интерес вызывают разнообразные системы здорового питания. Причем, по последним данным отечественных и зарубежных ученых, у большинства населения Украины и России выявлены нарушения в питании, обусловленные недостатком потребления нутриентов, в первую очередь белков, пищевых волокон, витаминов, макро- и микроэлементов. Дефицит в питании также связан с дорогостоящим содержанием скота и снижением объема государственных дотаций, что влечет за собой сокращение численности животных, особенно в хозяйствах населения: результатом же является ощутимый дефицит белка в пищевых рационах. Таким образом, для устранения белкового дефицита в контексте существующих экономических проблем необходимо найти компромиссное решение – альтернативный источник белка.

Привлечение белково-масличных культур в технологии ряда популярных пищевых продуктов, таких как сырные продукты, разного вида кондитерские начинки, закусочные сладкие и соленые пасты, структурированная продукция и пр. обеспечивает наличие в них незаменимых аминокислот, полисахаридов, ненасыщенных жирных кислот и других пищевых веществ. То есть, низкое содержание аминокислот в одном продукте (например вафельные начинки) пополняется за счет сочетания его с другим, в котором имеются необходимые аминокислоты [1..3].

Для обогащения указанных продуктов растительными белками рационально применять технологическую переработку белково-

масличных культур, которая, кроме повышенного содержания белка, определяет долю веществ небелковой природы. Эти соединения могут определять нежелательные свойства в отношении питательности, переваривания, негативные органолептические (покраска, привкус), технологические качества и желаемые свойства (термоэкструзии и т. д.). Аминокислотный состав белков растительных белковых продуктов делает их высокоценными продуктами питания (но белки характеризуются дефицитом метионина), а почти полное отсутствие липидов повышает интерес со стороны диетологов, поскольку это позволяет сократить потребление насыщенных жиров, которые относятся к факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний. Особенности производства растительных белковых продуктов обусловленные получением конечных продуктов с фиксированным химическим составом, в частности разной концентрацией белка: белковой муки тонкого и грубого помола, концентратов, изолятов [4...10].

Целью же наших исследований является научное обоснование получения и использования побочных продуктов производства растительных масел в форме концентратов, как потенциальных источников растительного белка. Применение специального электрического пресса при холодном отжиме масла позволило получить концентраты, в которых, в зависимости от используемого сырья, количество белка колеблется в пределах 38...60%, жира – 6...20%, а воды – не более 12%.

Литература

1. Онопрійчук О. О. Удосконалення технології сиркових виробів із зерновими інгредієнтами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. техн. наук : спец. 05.18.16 «Технологія продуктів харчування» / О. О. Онопрійчук. – К., 2008. – 22 с.
2. Губа Е. Н. Разработка и исследование потребительских свойств твердых сычужных сыров функционального назначения : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. техн. наук : спец. 05.18.15 «Товароведение пищевых продуктов и технология

продуктов общественного питания» / Е. Н. Губа. – Краснодар, 2009 – 24 с.

3. Pertsevov F. Technology specifics of heat-resistant milk contain stuffing that was frozen / F. Pertsevov, M. Obozna, G. Lyubenco // Ukrainian Food Journal. – 2014. – Vol. 3, Issue 4. – P. 550 – 559.

4. Analysis of changes the stare of water in thermoduric milk-containing filling / G. Lyubenco, M. Pohogih, A. Pak, A. Dyakov, M. Obozna, F. Pertsevov // French journal of Scientific and Educational Research. – 2014. – № 2 (12). – P. 142 – 151.

5. Пат. 90878 Україна, UA МПК А 23 L 1/00. Спосіб отримання термостійкої начинки замороженої / Любенко Г. Д., Обозна М. В., Крапівницька І. О., Оболкіна В. І., Бідюк Д. О., Перцевой Ф. В.; заявник та патентовласник Харк. держ. ун-т харч. та торг. – № u 2014 00721 ; заявл. 27.01.14; опубл. 10.06.14, Бюл. № 11. – 4 с.

6. Гурський П. В. Технологія паст закусочних на основі кисломолочного сиру нежирного : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16 / Гурський Петро Васильович. – Х., 2008. – 175 с.

7. Обозна М. В. Технологія сирного продукту замороженого з рослинними добавками : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.13 / Обозна Маргарита Василівна. – Х., 2012. – 171 с.

8. Вивчення перетравлюваності білків сирного продукту м'якого / [Т. Міськієвич, Б. Гарнцарек, М. В. Обозна, В. О. Коваленко, Л. О. Чернова, Ф. В. Перцевой] // Прогресивна техніка та технології харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі. Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг : Міжнародна науково-практична конференція, 19 травня 2011 р. : [тези : у 4 ч.]. – Харків : ХДУХТ, 2011. – Частина 1. – С. 52.

9. Обозна М. В. Біологічна цінність сирного продукту м'якого / М. В. Обозна, В. О. Коваленко, Л. О. Чернова, Ф. В. Перцевой // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі / Харківський державний університет харчування та торгівлі. – 2011. – Вип. 1. – С. 9–15.

10. Обозна М. В. Розробка технології сирного продукту м'якого на основі сухого знежиреного молока з використанням рослинних компонентів / М. В. Обозна // Тематичний збірник наукових праць Донецького національного університету економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського. – 2011. – Вип. 26 : Обладнання та технології харчових виробництв. – С. 240–246.