

Роль яичных компонентов в разработке научных основ технологии получения продуктов липидной и белковой природы с высокой добавленной стоимостью

© Красноштанова^{1*} Алла Альбертовна, Юдина²⁺ Аlesia Николаевна
Кафедра биотехнологии. Российский химико-технологический университет
им. Д.И. Менделеева. ул. Героев Панфиловцев, 20. г. Москва, 125480. Россия.
Тел.: +7 (495) 495-23-79. E-mail: ¹⁾ aak28@yandex.ru ; ²⁾ a.n.yudina@yandex.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: яичный белок, яичный желток, IgY, лецитин, ферментализаты, комплексная переработка.

Аннотация

Яичные компоненты обладают рядом полезных функциональных свойств, что обусловлено высоким содержанием белков, фосфолипидов (в том числе, лецитина), аминокислот, витаминов и минеральных компонентов. Поэтому получение продуктов нового поколения на основе яичных компонентов обладает высоким потенциалом. Проявление волнообразного характера возникновения сложных эпидемиологических обстановок остается острой проблемой в XXI веке. Для обеспечения развития протекторных механизмов защиты организма против возбудителей инфекционных заболеваний необходима пассивная иммунизация. Яичный желток является богатым источником иммуноглобулинов, общее содержание которых превышает 100 мг на одно куриное яйцо. В настоящее время доказана эффективность применения иммуноглобулина Y для: диагностики и лечения инфекций, вызываемых бактериями р. *Aeruginosa*; пероральной терапии против ESBL-продуцирующих грамотрицательных бактерий; профилактики и лечения зубного кариеса; лечении больных ВИЧ-инфекциями; сокращения побочных проявлений классическими методами лечения опухоли. Фосфолипиды яичного желтка, в частности, лецитин, являются перспективным материалом для получения липосом, которые используются в качестве систем адресной доставки лекарств благодаря следующим преимуществам: отсутствие проявления антигенных свойств; сродство с природными мембранами клеток по химическому составу; универсальность размерных характеристик; возможность биодеструкции; снижение общетоксического действия включенного препарата, направленность лекарственной доставки, защита от разрушающего действия ферментов желудочно-кишечного тракта включенных в липосомы лекарственных средств. Яичный белок содержит ценные протеиновые комплексы, способные придать дополнительные органолептические свойства пищевым продуктам. Протеолиз яичного белка приводит к образованию широкого спектра биологически активных пептидов, проявляющих антиоксидантный, гипотензивный, противовоспалительный, антикоагулянт-ный, антимикробный и иммуномодулирующий эффекты. Ферментативные гидролизаты белков обладают улучшенными функциональными свойствами в сравнении с исходными белками, что позволяет использовать их в качестве ингредиентов для функционального питания. Таким образом, в данной статье представлен обзор современных представлений о потенциале практического применения яичных компонентов в фармацевтике, медицине, ветеринарии и сельском хозяйстве.

Выходные данные для цитирования русскоязычной версии статьи:

Красноштанова А.А., Юдина А.Н. Роль яичных компонентов в разработке научных основ технологии получения продуктов липидной и белковой природы с высокой добавленной стоимостью. *Бутлеровские сообщения*. 2022. Т.70. №6. С.109-123. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/22-70-6-109

или

Alla A. Krasnoshtanova, Alesya N. Yudina. Egg components like a basis for development of scientific foundation of technology for products of lipid and protein origin with high level value. *Butlerov Communications*. 2022. Vol.70. No.6. P.109-123. DOI: 10.37952/ROI-jbc-01/22-70-6-109 (Russian)