

положительно сказывается на снижении окончательной себестоимости готового изделия.

### **ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕЦЕПТУР КОМБИНИРОВАННЫХ ТВОРОЖНЫХ ПРОДУКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗОЛЯТА БЕЛКА РАПСА**

Кондратьев А.В., Глотова И.А., Забурунов С.С.  
*Воронежская государственная  
технологическая академия  
Воронеж, Россия*

Напряжённая жизнь современного человека требует полноценной пищи, богатой белками. Белок занимает особое место в рациональном питании человека. Он ответственен за нормальное развитие и функционирование человеческого организма, служит основным источником незаменимых аминокислот, выполняет роль строительного материала в процессе развития клеток и обмена веществ в организме. Белок является структурной и функциональной основой мышечных и нервных волокон, кожи, соединительных тканей, а также внутренних органов организма. Белки входят в состав гормонов, иммунных тел. Они участвуют в обмене витаминов, минеральных веществ, в доставке кровью кислорода, липидов, углеводов, витаминов, гормонов, лекарственных веществ.

Для повышения биологической ценности и снижения себестоимости изделий из творога, наиболее перспективным направлением является разработка технологии изделий с добавлением растительного белоксодержащего сырья.

Ассортимент используемого сырья для получения белковых продуктов растительного происхождения довольно широк. Помимо ставших уже традиционными для этих целей шротов семян семейства бобовых (сои, арахиса), астровых (подсолнечника, сафлора) и мальвовых (хлопчатника) применяются также в опытно-промышленных масштабах шроты семян семейства капустных - рапса, горчицы, сурепицы.

Практическая целесообразность использования в питании населения России рапсовых белковых продуктов определяется в основном тремя причинами: необходимостью повышения уровня суммарно потребляемого белка, улучшением качества белка, возможностью значительного удешевления продуктов.

В реализации поставленной цели нами предложен способ получения изолята белка рапса с применением методов биотехнологии. Для оценки биологической безопасности нативных и подвергнутых биомодификации бел-

ков рапса сорта «Гонар» была использована тест-культура *Paramecium caudatum*.

С использованием программного обеспечения для проектирования и оптимизации рецептур поликомпонентных продуктов питания Generic 2.0, разработанной учеными КубГУ (проф. Г.И. Касьянов, А.А. Запорожский), на базе ПЭВМ Intel Pentium 4, ОС Windows XP, предложен и обоснован рецептурно-компонентный состав комбинированной творожной массы для комплексного решения проблемы недостатка белка.

Показано, что рапсовый белок прекрасно сочетается с молочным сырьем по аминокислотному составу, что подтверждает эффект взаимного обогащения, в результате которого возрастает биологическая ценность белка готового продукта на 19,8% и обеспечивается необходимый комплекс функционально-технологических свойств.

### **ПОЛУЧЕНИЕ БАД ИЗ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ГИДРОБИОНТОВ И ПРИМЕНЕНИЕ ИХ ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ**

Котенко И.Н., Антипова Л.В.  
*Воронежская государственная  
технологическая академия  
Воронеж, Россия*

За последнее время заболевания сердечно-сосудистой системы приобрели достаточно широкое распространение. Это связано с различными факторами: негативным воздействием окружающей среды на человека, стрессами, нарушением режима питания, злоупотреблением спиртными напитками, курением и т. д. Для профилактики и лечения подобного рода заболеваний современная медицина предлагает различные способы как традиционные, так и нетрадиционные. Бедный витаминами и полезными веществами рацион, переизбыток, неправильная кулинарная обработка продуктов, употребление большого количества жирной и острой пищи – все это очень часто становится причиной развития самых разных заболеваний, в том числе и сердечно-сосудистых. В профилактических целях и для лечения современные диетологи предлагают использовать лечебные столы – специальные диеты, разработанные специалистами для людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Особая ценность белков рыбы обусловлена соотношением аминокислот. В ней есть все жизненно необходимые (т.н. незаменимые) аминокислоты. Отсутствие какой-нибудь из них в продукте питания приводит к задержке