способствующие регенерации белков печени, гемоглобина и белков плазмы крови. На основе сыворотки разработан широкий ассортимент напитков, продуктов, но не все ее свойства используются в полной мере в технологиях пищевых продуктов. Так, например, ограничено применение сыворотки в качестве экстрагента, тогда как изучена и доказана ее высокая экстрагирующая способность. В связи с этим разработка технологий новых кисломолочных продуктов на основе экстрактов молочной сыворотки, является актуальным направлением в расширении ассортимента геродиетических продуктов.

Для производства предлагаемых йогуртов произведен анализ научной литературы, на основании которого обоснован подбор рецептурных компонентов с целью создания сбалансированного продукта в соответствии с требованиями геродиетического питания. Моделирование рецептуры осуществляли с применением программы Generic 2.0. В результате введения в продукт экстракта каркаде в количестве 20%, при этом достигнуто улучшение состава йогурта по сравнению с традиционным за счет повышения содержания минеральных веществ: кальция на 15%, фосфора на 14%, магния на 4% , кальция на 6%, а также витаминов: С на 20%.,витамина В1 на 2%.

Продукт обладает приятным вкусом и ароматом, высокую пищевую и биологическую ценности и может применяться для коррекции и обогащения пищевых рационов людей пожилого возраста.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕЦЕПТУР ДИЕТИЧЕСКОГО МАЙОНЕЗА С ПРИМЕНЕНИЕМ АМАРАНТОВОГО МАСЛА ДЛЯ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

**В.В. Лебедева, М.Е. Успенская,
И.А. Глотова**

*Воронежская государственная
технологическая академия,
г. Воронеж, Россия*

Выделение периода старения и разработка проблем геронтогенеза связаны с комплексом социально-экономических, биологических и психологических причин, с возрастанием роли человеческого фактора в развитии общества.

Рацион питания современного человека нарушает оптимальное соотношение жирных кислот (1:10 между Омега-3 и Омега-6). Такой дисбаланс приводит к проблемам со здоровьем: дефициту энергии, развитию язвенной болезни, развитию атеросклероза и гипертонии, болезням сердечно-сосудистой системы, снижает силу насосной функции сердца, приводит к воспалению суставов. Поступление жира с пищей может быть снижено у пожилых людей до 30% от общей калорийности рациона без каких-либо отрицательных последствий для сбалансированности питания. При этом важен качественный состав жиров. В связи с этим необходимы специализированные продукты для людей в пожилом возрасте и старости, обогащенные полиненасыщенными жирными кислотами, микроэлементами и витаминами. Так, например, использование амарантового масла в качестве сырья для производства обогащенных продуктов обеспечивает возможность полу-

чения дополнительной продукции высокой биологической ценности.

Масло амаранта благодаря своему уникальному биохимическому составу обладает ярко выраженными профилактическими и лечебными свойствами. В нем содержится до 50% линолевой кислоты, самой важной среды полиненасыщенных жирных кислот.

Масло амаранта содержит витамин Е в редкой, особо активной токотриенольной форме, антиоксидантные свойства которой в 40-50 раз выше, чем у токоферольных форм. При этом достигается тот же антиоксидантный эффект при значительно меньших количествах витамина Е, что исключает опасность его передозировки. Витамин Е снижает уровень холестерина в крови, риск тромбообразования, повышает эластичность стенок сосудов.

Уникальность масла амаранта заключается в большом содержании в нём сквалена - до 8%. Сквален является основным компонентом человеческой кожи, это ближайшее по своему составу к человеческой клетке вещество, захватывающее кислород и насыщающее им ткани и органы организма через простое химическое взаимодействие с водой. Кислород способствует более интенсивному перерабатыванию питательных веществ, недостаток которых является причиной возникновения и развития различных заболеваний. Дефицит кислорода и разрушение клетки, вызванное избытком оксидантов, является основной причиной возникновения и распространения опухолей. Поэтому специалисты считают сквален антиопухолевым фактором.

Сквален способен повышать силы иммунной системы в несколько раз, обеспечивая тем самым устойчивость организма к различ-

ным заболеваниям. За счет того, что сквален входит в состав клеток кожных покровов, он легко всасывается и проникает внутрь организма. Сквален защищает от излучений, превращаясь в витамин Д.

Нами предложено применение амарантового масла в технологии диетического майонеза и проведены экспериментальные исследования по его разработке. Майонез является одним из наиболее потребляемых — практически повседневным продуктом на столе россиян. Он применяется для улучшения вкуса и усвояемости пищи при приготовлении различных блюд.

Моделирование рецептур майонеза осуществлялось с применением программы «Generic2.0» с целью создания сбалансированного продукта в соответствии с требованиями геродиетического питания. Введение масла амаранта позволило снизить энергетическую ценность майонеза на 20,9 %, но при этом обогатить его состав полиненасыщенными жирными кислотами, увеличив их содержание на 33 % в сравнении с традиционным. Целенаправленное введение в майонезную продукцию амарантового масла способно усиливать сопротивляемость различным инфекциям, препятствовать отложению холестерина в стенках сосудов, предупреждая при этом развитие атеросклероза, а также поддерживать умственную активность и функционирование головного мозга. Таким образом, предлагаемый продукт обладает диетическими свойствами и может быть использован в геродиетическом питании и питании людей с избыточной массой тела.