

РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ГЕЛЯ С СУПЕРФУДАМИ ДЛЯ СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ

Арынова Э.А.

(Национальный исследовательский университет ИТМО), г. Санкт-Петербург

Семенова А.А.

(ООО «NEWA Nutrition», г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Е.П. Сучкова

(Национальный исследовательский университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Современный спорт характеризуется интенсивными физическими, психическими и эмоциональными нагрузками. Процесс подготовки спортсменов к соревнованиям включает, как правило, двух- или даже трехразовые ежедневные тренировки, оставляя очень мало времени для отдыха и восстановления их физической работоспособности. Одним из видов спорта имеющие эти проблемы является циклический вид спорта.

Циклические виды спорта – виды спорта с преимущественным проявлением выносливости – отличаются повторяемостью фаз движений, лежащих в основе каждого цикла, и тесной связанностью каждого цикла с последующим и предыдущим.

Средства и способы восстановления физической работоспособности спортсменов должны вытекать из характера выполняемой работы. И в основе циклических упражнений лежит ритмический двигательный рефлекс, проявляющийся автоматически. Одним из основных средств восстановления их энергозатрат является питание, именно оно в первую очередь способно расширить границы адаптации организма спортсмена к экстремальным физическим нагрузкам и дать необходимую энергию во время их упражнений.

Цель работы – разработать рецептуру и технологию энергетического геля с суперфудами для спортивного питания.

При занятиях циклическими видами спорта суммарные затраты энергии для развития выносливости значительно выше, чем в других видах спорта. На тренировочных занятиях они могут составлять 4000–6000 ккал, а в дни соревнований, особенно многодневных или длительных еще больше. Основной рацион должен быть углеводной направленности, т.е. углеводы должны составлять до 70 % от общей калорийности.

По причине высоких скоростно-силовых требований спортсмены, занимающиеся циклическим видом спорта, нуждаются в большом количестве белков, а именно при среднем рекомендуемом потреблении 2,5–2,7 г/кг в день. Также необходимо большое количество углеводов как легкоусваиваемых, так и "медленных", с низким гликемическим индексом. Рекомендуется употреблять в рационе пищевых волокон и не следует слишком жестко ограничивать потребление жиров, особенно ненасыщенных.

Создание спортивных гелей пищевого назначения является отличной альтернативой, чтобы удовлетворить потребности испытываемых организмом спортсмена во время длительных и интенсивных физических нагрузок непосредственно во время тренировок или в ходе самих соревнований.

Спортивные гели обладают перед аналогичными продуктами рядом несомненных преимуществ, связанных как с формой их выпуска, так и особенностями состава.

В ходе исследования были подобраны компоненты энергетического геля и составлена рецептура. В состав геля входят следующие ингредиенты: мальтодекстрин, клетчатка чиа, витграсс, хлорелла, аквамин магний и ароматизатор пищевой. Исследованы органолептические и физико-химические показатели разработанного продукта, определена технология производства. И в дальнейшем планируется исследовать действия геля на спортсменов.