

рисунок на його поверхні. Під час оброблення тіста з додаванням виноградних порошків воно буде менше прилипати до робочих органів формувального обладнання, що полегшить його роботу та приведе до скорочення виробничих втрат тіста під час оброблення і формування.

Одним із важливих показників споживчої цінності кондитерських виробів є їх термін зберігання. Домінуючими факторами, що визначають гарантійний термін зберігання печива, є стан ліпідного комплексу та сорбційна здатність. Їх зміни обумовлюють погіршення органолептичних, структурно-механічних, фізико-хімічних показників якості готового продукту. Дослідження показали, що внесення ПВК та ПВШ сприяє повільнішому зростанню кислотного та пероксидного чисел під час зберігання печива, а на його сорбційні властивості не впливає. Таким чином, дослідні зразки печива з додаванням виноградних порошків краще зберігаються порівняно з контрольними зразками без добавок.

Отже, дослідження функціонально-технологічних властивостей виноградних порошків та їх впливу на показники якості печива свідчать, що додавання ПВК та ПВШ дає можливість одержати продукцію, збагачену харчовими волокнами, мінеральними речовинами, вітамінами, поліфенолами, на які багаті виноградні вичавки, із високими показниками якості та подовженим терміном зберігання.

РОЛЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В СТИМУЛЯЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Симакова О.А., канд. техн. наук, доц.

Никифоров Р.П., канд. техн. наук, доц.

Коренец Ю.Н., ст. преп.

Назаренко И.А., канд. техн. наук, доц.

Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского, г. Кривой Рог

Для обеспечения роста достижений в различных видах спорта требуется повышение физической работоспособности спортсмена соответствующими средствами и методами. В последнее время исключительное значение в этом вопросе приобретает коррекция рационов питания спортсменов введением в них определенного количества так называемых функциональных пищевых продуктов, содержащих добавки биологически активных веществ, обладающих иммуностимулирующими, адаптогенными, антиоксидантными

свойствами, причем, как правило, поиск таких добавок ведется на основе природного сырья. Включение в рационы питания таких обогащенных биологически активными веществами продуктов позволит повысить устойчивость организма к неблагоприятным условиям среды, снизить риск возникновения сердечно-сосудистых и канцерогенных заболеваний. Естественно предположить, что введение в рационы питания некоторых классов природных биологически активных веществ позволит также повысить и физическую работоспособность организма.

Наиболее перспективными в этом направлении представляются соединения фенольной природы, присутствующие практически во всех растениях, так называемые биофлавоноиды. Особенно много их содержится в ярко окрашенных плодах, например ягодах облепихи, боярышника, черноплодной рябины и др. Биофлавоноиды при всем разнообразии их химической структуры оказывают сходное действие на работу сердца – увеличивают амплитуду его сокращений, значит, затрачивая меньше энергии, сердце прогоняет по сосудам большее количество крови. Особенно ярко такое действие биофлавоноидов проявляется в том случае, когда сердце утомлено чрезмерной работой, – фенолы восстанавливают нарушенный ритм, возвращают сердечной мышце ее силу и пропускную способность. Естественно предположить, что рационы питания, обогащенные биофлавоноидами, должны способствовать повышению физической работоспособности человека вообще и спортсменов, подвергающихся большим физическим нагрузкам, в частности.

Для определения физической работоспособности в педагогической и спортивно-медицинской практике используется ряд тестов, среди которых особую популярность приобрела так называемая ортостатическая проба. Эта проба заключается в переводе тела из горизонтального положения в вертикальное. Как метод функциональной диагностики ортостатическая проба часто используется в клинической и педагогической практике. Ортостатические реакции организма связаны с тем, что при переходе тела из горизонтальной позиции в вертикальную в нижней его половине депонируется значительное количество крови, вследствие этого ухудшается венозный возврат крови к сердцу и уменьшается выброс крови (на 20–30%). Компенсация этого неблагоприятного действия осуществляется главным образом за счет роста частоты сердечных сокращений (ЧСС). Кроме того, важную роль играют изменения сосудистого тонуса. Степень уменьшения венозного

возврата крови к сердцу при изменении позиции тела в большой мере зависит от тонуса крупных вен.

Для повышения ортостатической стойкости, а следовательно, и физической работоспособности, нами предложено включать ежедневно в рацион питания студентов соки-пюре из облепихи, черноплодной рябины, калины как продукты, содержащие достаточно высокую концентрацию фенольных веществ-биофлавоноидов. Для проведения эксперимента была отобрана группа девушек, которая состояла из десяти студенток. Для всех участниц эксперимента было проведено контрольное обследование на ортостатическую стойкость – установлено учащение пульса в ортостатической позиции. Далее каждый день в обеденный рацион девушек включали соки-пюре из перечисленных ягод. Наблюдения продолжались в течение месяца: два раза в неделю во время факультативов по физкультуре для каждой студентки проводили ортостатическую пробу и устанавливали учащение пульса.

В результате такого эксперимента было установлено, что поступление в организм биофлавоноидов постепенно способствует росту тонуса кровеносных сосудов, в том числе и венозного. Таким образом, при длительном употреблении рационов питания, содержащих биофлавоноиды, можно значительно улучшить ортостатическую стойкость спортсменов, их физическую работоспособность и, как следствие, способность противостоять экстремальным физическим нагрузкам.

THE EFFECT OF MILK WHEY ON THE ELASTICITY OF THE STUFFED DOUGH

Slashcheva A., PhD in Tech. Sc., Assoc. Prof.

Goriainova Yu., PhD in Tech. Sc., Assoc. Prof.

Popova S., PhD in Tech. Sc., Assoc. Prof.

Donetsk National University of Economics and Trade
named after Mykhailo Tugan-Baranovsky, Kryvyi Rig

Traditionally, the most popular confectionery among Ukrainians is products made of unfermented flaky dough. Products made of flaky dough are characterised by high fats content necessary for their flaky structure and tenderness, which are the results of numerous puffs of the dough. But the products of this group are also characterised by low level of proteins which negatively influences their nutrition value. One of the most perspective ways of creating a great variety of products and making the nutrition value