

Калинка моя: учёные рассказали, чем полезны семена калины для спортсменов

Российские учёные сообщили, что добавление порошка из семян калины в мучные и кондитерские изделия обогащает их растительным белками и ценными пищевыми волокнами, а также помогает снизить калорийность. Это позволяет рекомендовать такие изделия для спортивного и детского питания. Было доказано, что печенье с калиной по разработанному специалистами рецепту увеличивает аэробную и силовую выносливость спортсменов. Продукты с такой добавкой особо рекомендованы в период активного роста у детей и для поддержания азотистого баланса у пожилых людей.



Исследователи Института торговли и сферы услуг Сибирского федерального университета разработали новую рецептуру песочного печенья, снизив долю пшеничной муки и сливочного масла и обогатив продукт специальным порошком, полученным из калинового шрота. Шрот — это обезжиренный сырьевой продукт, остающийся после отжима масла из косточек калины. Учёные СФУ отметили, что шрот калины обыкновенной является перспективным источником пищевых волокон и белков.



«Разработана технологическая схема переработки шрота калины обыкновенной в порошок. Введение в рецептуру песочного печенья порошка из шрота калины позволило повысить пищевую и биологическую ценность печенья. Известно, что белки играют существенную роль в увеличении выносливости, поскольку они принимают непосредственное участие в процессах построения и восстановления тканей организма (входят в состав ядра, протоплазмы, мембран клеток всех органов и тканей, и выполняют в организме человека пластическую функцию). Кроме того, содержащиеся в шроте пищевые волокна уменьшают негативное воздействия на организм факторов загрязнения окружающей среды», — рассказала доцент кафедры технологии и организации общественного питания **Ольга Кольман**.

Порошок из шрота калины добавляли в тесто, при этом в рецептуре была существенно снижена массовая доля пшеничной муки и сливочного масла. По сравнению с традиционным песочным полуфабрикатом, печенье со шротом калины содержит на 26 % больше белков и на 58 % — пищевых волокон (ПВ).

«Наши коллеги провели исследование о развитии выносливости у спортсменов. В эксперименте участвовало 30 спортсменов в возрасте от 16 до 17 (средний возраст 16,5 лет). Их поделили на 2 группы по 15 человек — экспериментальную и контрольную, в каждой было 10 юношей и 5 девушек. Участники экспериментальной группы ежедневно употребляли в пищу песочное печенье со шротом калины обыкновенной на завтрак и обед в течение 6 месяцев. Введение в рацион экспериментальной группы этого печенья позволило повысить аэробную выносливость у юношей и девушек в среднем на 14 и 12 %, а скоростно-силовую выносливость —

на 57 и 52 %. В процессе проведения эксперимента у участников контрольной группы аэробная выносливость увеличилась соответственно только на 2 % и 1 %, а скоростно-силовая выносливость возросла только на 21 % и 15 %», — уточнила **Ольга Кольман**.

Учёный добавила, что уровень аэробной выносливости у спортсменов измерялся с помощью бега, а приседания помогли определить скоростно-силовую выносливость мышц ног.

Эксперты отмечают, что хлебобулочные и кондитерские блюда с добавкой из калины могут применяться не только в спортивном, но и в детском питании, а также рекомендоваться пожилым людям.

«Продукты с высоким содержанием растительного белка особенно полезны детям в период активного роста и развития, а также необходимы для поддержания азотистого равновесия у пожилых людей. При недостатке белков в организме может возникнуть отрицательный азотистый баланс, когда выделяемого организмом азота больше, чем поступившего с пищей. Это свидетельствует о потере собственных белков тканями организма. Длительный отрицательный азотистый баланс ведет к гибели организма, так что обогащенные растительным белком продукты могут успешно профилактировать это опасное состояние», — объяснила профессор кафедры технологии и организации общественного питания **Галина Иванова**.



В настоящее время в Сибири масло калины в промышленных масштабах производят: Сибирская компания «РОСЬ» (г. Новосибирск), ООО «Сибирская империя масел» (г. Новосибирск). В процессе производства масла образуется шрот, из которого можно получить порошок. А он, в свою очередь, может использоваться пекарнями и хлебозаводами для обогащения белками и пищевыми волокнами хлеба, хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.

[Пресс-служба СФУ](#), 27 апреля 2024 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/28784>