

ЗНАЧЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

The value of dietary fiber in the production of functional products

Ражина Е. В., кандидат биологических наук, старший преподаватель,
Смирнова Е. С., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры,
Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Аннотация

Основопологающим фактором, сказывающимся на здоровье людей, выступает питание. Правильный и сбалансированный рацион помогает лучшему функционированию организма, а также способствует профилактике заболеваний и создает благоприятные условия для адаптации организма к окружающей среде. Пищевые волокна это такой компонент пищи, который в организме полностью не переваривается. Они способствуют насыщению организма, выделяется пищеварительный сок, продукты лучше усваиваются. Клетчатка положительно влияет на здоровье печени, желчного пузыря, желудочно-кишечного тракта. Нехватка клетчатки приводит к нарушениям функций желудочно-кишечного тракта, дисбактериозу, понижению функции иммунной системы, повышению риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: пищевые волокна, правильное питание, рацион питания, заболевания ЖКТ, профилактика болезней.

Summary

The fundamental factor affecting people's health is nutrition. A proper and balanced diet helps the better functioning of the body, as well as contributes to the prevention of diseases and creates favorable conditions for the body to adapt to the environment. Dietary fiber is such a component of food that is not completely digested in the body. They contribute to the saturation of the body, digestive juice is released, foods are better absorbed. Fiber has a positive effect on the health of the liver, gallbladder, gastrointestinal tract. Lack of fiber leads to disorders of the gastrointestinal tract, dysbiosis, a decrease in the function of the immune system, an increase in the risk of cardiovascular diseases.

Keywords: dietary fiber, proper nutrition, diet, gastrointestinal diseases, disease prevention.

Введение. Продукты питания выступают в роли основного компонента поступления веществ организм человека, что влияет на регулярный обмен веществ, причем в зависимости от возраста – он отличается. Регулярность и частота приемов пищи отражается на функциях органов пищеварения. При нечастом употреблении продуктов питания могут возникнуть проблемы, влияющие на секреторную и моторную функции желудка. Эксперты в области правильного питания пришли к выводу о том, что сегодня существует большой ряд проблем в этой области. Первое, на что они обращают внимание – малое потребление белка животного происхождения провоцирует частые переутомления, уменьшение работоспособности. Кроме того, недостаточное потребление белковых продуктов влияет на состояние пищеварительной и эндокринной систем, снижается усвояемость организмом питательных веществ. Во-вторых, уменьшение в рационе свежих овощей, фруктов, молочных продуктов отрицательно влияет на состояние желудочно-кишечного тракта.

Снижение поступления витаминов в организм способствует возникновению вирусных инфекций. Согласно данным И.А. Долматовой, незначительное употребление витаминов в пищу может приводить к возникновению патологии гепатобилиарной системы, нарушение моторики кишечника [1].

По правилам здорового питания норма пищевых волокон для человека варьирует в пределах 20 и более грамм. По данным Роспотребнадзора, ежедневное употребление в пищу 14 г. пищевых волокон на каждые 1000 ккал рациона питания способно сократить риски появления развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Чтобы компенсировать нехватку потребления клетчатки в рационе, ее насыщают пищевые продукты, которые получают статус – функциональных.

Нерастворимые пищевые волокна широко используют для обогащения хлебобулочных изделий, растворимые волокна положительно влияют на рост полезной микрофлоры в кишечнике, ими могут обогащать молочные продукты [4,6].

Цель - изучить роль и влияние пищевых волокон.

В **задачи** исследования входило: 1. Изучить понятия пищевых волокон; 2. Рассмотреть их виды; 3. Изучить роль пищевых волокон в питании человека

Материал и методы исследования. Пищевые волокна – обширная группа полимерных соединений, различающихся: по своему строению и химическому составу; по источнику из которого получено сырье; по способам извлечения из сырья; по уровню микробной ферментации; по водорастворимости и главным медико-биологическим свойствам. Их делят на две группы: растворимые и нерастворимые.

Кичигина Е. Ю. отмечает, что к растворимым пищевым волокнам относят пектины, камеди, декстраны, слизи, некоторые фракции гемицеллюлозы, а к нерастворимым - целлюлоза, лигнин и часть гемицеллюлозы.

Пищевые волокна содержатся только в растительном сырье. В зависимости от его вида, количество волокон может меняться. Так, к примеру, автором исследования было установлено, что пищевые волокна груш способствуют очищению желудочно-кишечного тракта от шлаков и токсинов, предупреждают формирование и появление холестериновых бляшек в кровеносных сосудах, способствуют восстановлению ряда метаболических процессов, что влечет снижение массы тела. Сорты, с повышенным содержанием железа позволяют увеличить уровень гемоглобина. Однако, из-за большого количества органических кислот и наличия во фрукте камеди, груши не рекомендуются людям с обострениями заболеваний ЖКТ.

М. С. Кобякова и Е. В. Левковская в своем исследовании обращают внимание на еще одну положительную роль волокон, а именно, снижение постпрандиальной концентрации глюкозы, инсулина и триглицеридов в крови [2,3].

Согласно исследованиям Долматовой И.А., для лиц пожилого возраста и лиц, имеющих предрасположенность к болезням пищеварительного тракта, крайне необходимо обогащать рацион клетчаткой. Для этого следует ежедневно употреблять такие продукты, как, овощи, крупы, хлеб из цельного зерна, фрукты, зелень. Наибольшее их количество содержится в: свекле, пшенице, хлебе из муки грубого помола, бобовых (фасоль, зеленый горошек), сухофруктах (чернослив). Достаточно много их в гречневой и ячневой крупах, моркови. Меньше всего в томатах, кабачках, рисе, картофеле [1, 5].

Результаты исследования. Большинство авторов приходят к выводу о том, что важную роль в привычках формирования здорового питания играют продукты, которые человек употребляет в пищу. Значительная часть пищевых волокон сосредоточена в фруктах и

овошах. Ежедневное потребление их способно снизить риск возникновения ряда заболеваний, например, таких как желчекаменная болезнь, сахарный диабет, ожирение и многое другое. Сегодня существует достаточно большое количество продуктов, обогащенных клетчаткой, самыми распространенными считаются хлеб и йогурт.

Выводы. Нехватка пищевых волокон в ежедневном рационе является одним из главных факторов риска появления заболеваний. Обязательно в суточный рацион необходимо включить, от 20 г клетчатки. Лучше всего использовать пищевые волокна в структуре продуктов питания. Сбалансированное питание с учетом пищевых волокон влияет на улучшение продолжительности и качества жизни.

Библиографический список

1. Долматова, И. А., Зайцева Т.Н., Рябова В. Ф. Физиологические эффекты пищевых веществ // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2019. Т. 10. № 1. С. 139-142.
2. Кичигина, Е. Ю. Значение пищевых волокон в питании человека // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : тезисы докладов всероссийской научно-практической конференции. Благовещенск. 2020. С. 94.
3. Кобякова, М. С., Левковская Е. В. Исследование значения применения пищевых волокон в питании людей XXI века // Современные тенденции развития аграрной науки : Сборник научных трудов международной научно-практической конференции. Брянск. 2022. С. 778-781.
4. Пищевые волокна – важный компонент здорового питания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://77.rospotrebnadzor.ru/index.php/doc/infdoc/9031-pishchevye-volokna-vazhnyj-komponent-zdorovogo-pitaniya>, свободный. – (дата обращения 23.01.2023)
5. Смирнова, Е. Н. Влияние пищевых волокон на организм человека // Научно-исследовательский центр «Technical Innovations». 2022. № 9-1. С. 388-392.
6. Чочиева, А. Г. Современные направления использования пищевых волокон в качестве функциональных ингредиентов // Инновации: перспективы, проблемы, достижения, Москва. 2022. С. 106-112.