

новных полезных веществ, содержит в себе йод, который необходим растущему организму особенно в настоящих условиях йододефицита. В результате научных исследований отмечено, что пресноводная рыба, имеющая низкую себестоимость, но не уступающая по качеству, сможет заменить морскую и океаническую.

Пресноводная рыба в отличие от морской не содержит йода, но в настоящее время эта проблема разрешима. Разработаны технологии обогащения рыбной продукции йодом с использованием йодированной коллагеновой эмульсии, в результате чего консервы из прудовой рыбы ни чем не уступают консервам из морской. Таким образом, производство рыбных консервов для детского питания из прудовой рыбы позволяет снизить себестоимость производимой продукции за счет использования объектов местной аквакультуры, сохранить качество и полезные для растущего организма свойства.

ДИЕТИЧЕСКИЙ ХЛЕБ С ЦИКОРИЕМ

Мхитарян А.Л., Гребенщиков А.В.

*ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж,
e-mail: meatech@yandex.ru*

В настоящее время заметно возрастает понимание того, что пища оказывает на человека влияние, определяющее его здоровье и долголетие. Можно с определенной уверенностью утверждать, что здоровье человека на 70% зависит от питания. Кроме того, питание является одним из основных условий решения актуальной проблемы современного российского общества – обеспечение творческого долголетия и продления работоспособности современного человека.

Хлеб занимает особое место в нашем меню. Без него невозможно представить пицевой рацион, как здорового человека, так и тех, кто нуждается в диетическом питании.

Обычный хлеб содержит в себе практически все питательные вещества, необходимые человеку. И что еще важно, хлеб обладает одним редким свойством – он никогда не приедается и не надоедает людям. Следственно введение в продукт биологически активных ингредиентов позволит перевести его на качественно иной уровень.

Примером может служить цикорий, который является уникальным сырьем, в котором содержится целый комплекс полезных веществ: белки, органические кислоты, витамины, микроэлементы, инулин. Использование продуктов его переработки в пищевой промышленности позволяет улучшать состав готовых продуктов и активизировать их целебное и профилактическое воздействие.

ПРИМЕНЕНИЕ КОЛЛАГЕНА В МЕДИЦИНСКИХ ЦЕЛЯХ

Новикова И.С., Сторублевцев С.А.

*ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж,
e-mail: Inmanov4@rambler.ru*

Использование коллагена в качестве лечебного материала интенсивно разрабатываются рядом лабораторий, научно исследовательских институтов и вузов нашей страны.

В первую очередь следует отметить его применение в качестве подложки, защитного средства, а также транспортера лекарств. Это – коллагеновые пленки для офтальмологии, губки для покрытия ран и ожогов, капсулы и таблетки с различными напол-

нителями для перорального введения; коллагеновые гели, их комбинации с липосомами для регулируемой подачи препаратов через кожу; наночастицы/микросферы для иммобилизации ферментов, производные для трансгенной инженерии, индукторы толерантности, применяемые при лечении ревматоидного артрита; культуральные среды. Ведущую роль коллаген играет в тканевой инженерии как биоконструкционный материал, где он используется для временной замены кожной и костной ткани, как компонент в искусственных кровеносных сосудах и клапанах, имплантат в косметической хирургии.

Коллагеновые препараты снижают воспалительные реакции, активизируют репаративные процессы и сокращают сроки заживления ран, что подтверждается успешным применением коллагена в раневой и ожоговой терапии. Губки и салфетки на основе коллагена, пропитанные антибиотиками, обладают хорошей совместимостью с кожными тканями благодаря низкой аллергенности и биодеструкции коллагена. Например, лучшие результаты хирургического лечения были получены, когда в качестве предоперационной подготовки применялась аутосыворотка, а во время операции коллагеновые губки с лекарственными добавками.

Следует отметить, что во всех материалах коллаген имеет упорядоченную нативную структуру. Такая структура важна для стимулирования активности моноцитов, тромбоцитов и взаимодействия их с клетками. Денатурированный же коллаген на порядок менее активен.

Коллаген и его гидролизаты часто входят в рецептуры разнообразных кремов и эликсиров как влагоудерживающие и питательные компоненты. Эффективность таких косметических средств объясняется тем, что гигроскопическая коллагеновая пленка действует наподобие влажного компресса. А значит, снижается трансэпидермальная потеря воды кожей. Благодаря гигроскопическим свойствам коллагена повышается влажность рогового слоя кожи, что дает основания считать косметический крем или эликсир с коллагеном надежным защитным средством, а, следовательно, геронтопротектором.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ КОРМОВ ДЛЯ СОБАК

Полозова Е.С., Гребенщиков А.В.

*ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж,
e-mail: meatech@yandex.ru*

Несбалансированность кормов животного происхождения, как по содержанию белка, так и по аминокислотному составу – одна из ключевых причин отставания России по качественным и количественным показателям производимого корма для домашних животных (собак, кошек).

Для любого государства эффективное использование вторичных ресурсов является одним из условий экологически безопасного развития экономики. Потенциально возможные доходы от реализации кормов животного происхождения, полученных из отходов пищевой промышленности, могут многократно преувеличиваться доходы от реализации основных продуктов производства. Производство готовых кормов для домашних животных – это продолжение деятельности тех отраслей промышленности и сельского хозяйства, которые занимаются производством пищи для человека. Корма представляют возможность превратить в прибыль отходы скотобояни, зерно, не допущенное к употреблению в пищу человеком, и пр. Поэтому