

Таким образом, полученные результаты определяют перспективу использования тыквы, клубней топинамбура и чечевицы в создании продуктов функционального назначения.

Список литературы

1. Электронные данные: http://knowledge.allbest.ru/cookery/3c0b65625b3ac78a5c43a89421306c37_0.html.
2. Электронные данные: <http://usefulmeal.narod.ru/pumpkint.html>.
3. Даников Н.И. Целебный топинамбур. Помощник от всех болезней. – М.: Из-во Эксмо, 2011.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ РЫБНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Коржова Е.В., Данылиев М.М., Дворянинова О.П.

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

Организация правильного здорового питания детей и подростков имеет не только медицинское значение как фактор сохранения здоровья конкретного ребенка и его последующего развития, но и большое социальное значение как фактор, определяющий здоровье будущих поколений. Значение питания в детском и подростковом возрасте обусловлено основными факторами, определяющими различие зрелого и детского организма, а именно – ростом и развитием. Детский организм отличается от взрослого бурным ростом и развитием, формированием органов и систем. Этими физиологическими особенностями определяются потребности детей и подростков в пищевых веществах и энергии. Одним из заслуживающих внимания продуктов для питания детей является рыба и рыбопродукты, в частности треска. Мясо трески служит источником полноценного легкоусвояемого белка, обладает высокой биологической ценностью за счет содержания незаменимых аминокислот, ненасыщенных жирных кислот, микроэлементов, витаминов группы В (особенно B_6 и B_{12}), селеном, фтором, фосфором и другими минеральными веществами благодаря чему рекомендуется для детского питания. Содержащиеся в мясе трески Омега-3 жирные кислоты благотворно сказываются на работе сердечно-сосудистой и нервной систем, нормализуют обмен веществ и укрепляет иммунитет, защищая организм от инфекционных и простудных заболеваний. Мясо трески хорошо подходит для приготовления рыбных полуфабрикатов. Рыбу можно рассматривать в качестве перспективного сырья для продуктов, используемых в питании детей. С точки зрения пищевой ценности мясо рыбы не уступает мясу теплокровных животных, а во многих отношениях даже превосходит его. Работа нацелена на прорыв в области экологического благополучия производства и продуктов, позволит достигнуть значительных экономических результатов за счет внедрения инновационных технологий и вместе с тем расширить ассортимент пищевых продуктов для детей дошкольного и школьного возраста.

РАЗРАБОТКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ МЯСА ИНДЕЙКИ

Кортунова Н.А., Субочева Е.М., Успенская М.Е., Антипова Л.В.

ГОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж,
e-mail: kortik22@mail.ru

Индейка считается самым полезным мясом среди мяса птиц. По статистическим данным, каждый россиянин потребляет лишь 100 граммов мяса индейки в год, в то время как в Америке эта цифра составляет около 8 кг. Мясо индеек считают мясом будущего,

и прогнозируется, что через несколько лет россияне будут потреблять 2 кг индейки в год на человека. Мясо индейки служит источником полноценных белков, жира, минеральных и экстрактивных веществ, витаминов, потребление которых является необходимым для нормального функционирования организма. Высокая пищевая и биологическая ценность белков мяса индейки обусловлена значительным содержанием и оптимальным соотношением незаменимых аминокислот, а коэффициент усвоения белков организмом человека превышает 90%. Индейки превосходят птицу других видов по живой массе, выходу съедобных частей тушек (свыше 70%) и массе мышечной ткани (свыше 60%).

Сегодня перед птицеперерабатывающими предприятиями стоит задача наполнить рынок отечественными продуктами с учетом требований потребителей разной платежеспособности. Это деликатесные и диетические продукты с пониженным содержанием жира, продукты для детей, а также недорогие и вкусные продукты массового спроса. Снижение себестоимости продукции из мяса индейки может быть достигнуто путем ее рациональной разделки и максимального использования всех частей тушки. На кафедре пищевой биотехнологии и переработки животного и рыбного сырья ВГУИТ ведется разработка рецептур функциональных продуктов из мяса индейки. Нами были предложены рецептуры новых видов фаршевых полуфабрикатов – колбасок, которые могут подвергаться различным способам термической обработки и применяться для организации питания, как взрослого населения, так и школьников. Для формирования функциональных свойств в рецептуру полуфабрикатов были включены растительные компоненты, обладающие пребиотическими свойствами: клетчатка Витацель, хлопья «Геркулес», крупа рисовая, тыква и др. Моделирование рецептур проводили в программе «Generic 2.0». Для изготовления модельных фаршей использовали мясо индейки механической обвалки, а также его сочетания с мясом ручной обвалки. Положительные результаты получены при органолептической оценке всех образцов независимо от количественного содержания ММО. Для оценки пищевой ценности полуфабрикатов, изучено содержание белка и жира: 14–18 и не более 10% соответственно.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ДЕТСКИХ КОНСЕРВОВ ИЗ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОЙ АКВАКУЛЬТУРЫ

Ляшенко М.А., Данылиев М.М., Дворянинова О.П.

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

В настоящее время широко рассматривается возможность использования прудовых ресурсов для промышленного производства. Главными покупателями рыбной продукции являются крупные города и районообразующие центры, где уровень дохода населения выше, чем в сельской местности. В детском питании в основном используются натуральные и рубленые рыбные полуфабрикаты, а так же рыбные консервы из не костистых видов рыб. Детские консервы должны производиться из сырья высокого качества и содержать как можно больше необходимых для роста и развития ребенка питательных веществ, витаминов, белков, жиров, углеводов, а так же незаменимых аминокислот, которыми богата рыба. На современных предприятиях для производства детских консервов используют морскую рыбу, так как она, помимо ос-

новых 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 prolongation работоспособности современного человека.

Хлеб занимает особое место в нашем меню. Без него невозможно представить пищевой 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. Следствием введения 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: Innanov4@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 аутосыноворотка, 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 превосходить 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 скотобоен, зерно, не допущенное к употреблению в пищу человеком, и пр. Поэтому