

с большим количеством зеленых овощей – в них много трудноусвояемого жира. Холестерин в мозгах просто «зашкаливает»: если съесть их больше 15 г, допустимая суточная норма этого вещества будет превышена, а ведь их едят не такими маленькими порциями.

Еще один субпродукт, употребляемый довольно редко – это вымя: калорий в нем меньше, чем в говядине, зато больше жира, однако готовить вымя нужно долго – около 10 ч.

Диетологи считают субпродукты отличным источником белка, но не рекомендуют есть их чаще раза в неделю, а язык и мозги – всего несколько раз в год. Наиболее полезным из всех субпродуктов они считают печень – кроличья печень особенно богата белками, витаминами и минералами.

С осторожностью можно употреблять субпродукты при подагре и болезнях суставов, атеросклерозе и диатезе; пожилым людям не следует есть говяжью печень.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нечаев А. П., Траубенберг С. Е., Кочеткова А. А. Пищевая химия. СПб.: ГИОРД 2007 г., – 640 с.
2. Методические указания «физико-химические основы создания новых видов пищи», кафедрa технологии хранения и переработки животного сырья, – 252 с.
3. <http://edaplus.info/produce/shrimp.html>

УДК 637.52:664.34 (476)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ В ТЕХНОЛОГИИ МЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Закревская Т. В., Шулицкая И. А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Важным направлением научных исследований и прикладных работ является использование растительных масел в технологии мясных изделий. Исследования по повышению качества мясных продуктов путем введения в рецептуру растительных масел выполняются в мясной промышленности в течение длительного времени.

Актуальность и своевременность разработки таких продуктов, сбалансированных по составу и обогащенных функциональными компонентами, продиктованы политикой государства. Растительные масла обладают высокими биологическими свойствами благодаря наличию в их составе незаменимых полиненасыщенных кислот, биологически активных компонентов с антиокислительными и витаминными свойствами.

Поэтому частичная замена животных жиров растительными маслами позволяет, помимо технологической, решать проблему модификации жирнокислотного состава мясных продуктов и приближения его к рекомендуемому эталону.

Известно, что повышение потребления мясных продуктов сопряжено с увеличением уровня потребления насыщенных жиров, что негативно сказывается на физиологических функциях организма. По данным ФАО/ВОЗ, потребление жира на одного человека за 30 лет в мире возросло с 53 г/день до 73 г/день, а в Европе со 117 г/день до 148 г/день.

Наиболее перспективным и эффективным способом улучшения жирнокислотного состава мясных продуктов является использование белково-жировых эмульсий, обогащенных функциональными маслами. Такой способ позволяет контролировать уровень введения биологически значимых компонентов, регулировать их содержание, а также сырьевой состав продуктов в зависимости от назначения.

На основе методов компьютерного моделирования нами разработаны оптимизированные по жирно-кислотному составу белково-жировые эмульсии с добавлением масла рыжика и рецептуры вареных колбас, обогащенных белково-жировой эмульсией. Получены данные, доказывающие высокую пищевую ценность и потребительские свойства продукции.

Среди жирных кислот очень высокой биологической активностью обладает линоленовая-6 кислота. Научными исследованиями доказано позитивное влияние диет с повышенным содержанием линоленовой кислоты в борьбе с болезнями сердца, артритами, злокачественными образованиями.

Содержанием именно этой кислоты во многом объясняются полезные свойства кедрового масла.

Продуктом, сопутствующим производству кедрового масла с высоким содержанием линоленовой кислоты, является кедровый жмых. Кедровый жмых представляет собой концентрат ценных в биологическом отношении пищевых веществ – белков, липидов, углеводов. Массовая доля белков в кедровом жмыхе составляет в среднем 34%, липидов около 30%.

Разработка технологий мясных продуктов с использованием кедрового жмыха позволит не только организовать его рациональное промышленное использование, но и формировать ассортимент мясных изделий повышенной биологической ценности.

Принимая во внимание особенности органолептических свойств жмыха и его химического состава, одним из наиболее вероятных продуктов для обогащения жмыхом следует признать паштеты.

Этот продукт приобретает в последнее время все большую популярность, чему способствует не только ценовая доступность, но и высокие вкусовые свойства. Применение кедрового жмыха с оригинальными привлекательными для потребителя органолептическими свойствами будет способствовать улучшению потребительского качества паштетов. Мясные паштеты широко распространены в технологии продуктов для детского питания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нечаев А. П., Траубенберг С. Е., Кочеткова А. А. Пищевая химия. СПб.: ГИОРД 2007 г. – 640 с/
2. Методические указания «физико-химические основы создания новых видов пищи», кафебра технологии хранения и переработки животного сырья, – 252 с.
3. <http://edaplus.info/produce/shrimp.html>

УДК 637.5:549.755 (476)

ПИЩЕВЫЕ ФОСФАТЫ

Закревская Т. В., Шулицкая И. А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Пищевые фосфаты, как многофункциональные и сравнительно дешевые добавки, занимают достаточно широкую нишу в пищевом производстве, они используются при производстве: сыров, молочных продуктов, кондитерских изделий, мясных продуктов и т. д.

В мясопереработке используют в основном фосфатные комплексы (состоящие из различных смесей пиро-, три-, полифосфатов), а также фосфатные комплексы с различными функциональными добавками (белками животного и растительного происхождения, красители, ароматизаторы, пряности и т. д.), реже используют только единичный вид фосфатов, еще реже в мясоперерабатывающей промышленности используются фосфаты натрия и калия.

Пищевые фосфаты сочетают в себе различные технологические свойства (влагоудерживающие, регуляция pH, стабилизация БЖЭ). При этом большую роль здесь играет предельно допустимая норма потребления фосфатов в организм человека – до 70 мг/кг массы тела в сутки.

Фосфаты имеют высокую влагоудерживающую способность, которая в свою очередь увеличивает выход мясной продукции. Наиболее легкой гидролизуемостью обладает триполифосфат (90%), он же (как и тетранатрийпирофосфат) обладает наибольшей влагоудерживающей