

**Секция «Инновационные технологии в перерабатывающих отраслях АПК»,  
научный руководитель – Дворянинова О.П., докт. техн. наук**

**ОБОСНОВАНИЕ УСЛОВИЙ ПОСОЛА В  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ТЕХНОЛОГИИ  
ПРОИЗВОДСТВА ПТИЦЕПРОДУКТОВ**

Александров Е.А., Полянских С.В.

*ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный  
университет инженерных технологий», Воронеж, Россия*

В настоящее время значительную долю в мясном птицеводстве (свыше 75 %) занимает производство мяса цыплят-бройлеров, что определяет разработку перспективных направлений переработки такого сырья и расширение ассортимента птицепродуктов.

Мясо птицы характеризуется высоким содержанием белка (16-22 %), качественный состав которого обеспечивается полноценными белками мышечной ткани.

В производстве птицепродуктов (кулинарные изделия, маринованные полуфабрикаты, колбасы) одной из важных операций обработки сырья является посол, в процессе которого формируются функционально-технологические и органолептические свойства продукции.

Проникновение соли в структуры ткани сопровождается повышением в них осмотического давления и количества осмотически связанной влаги. В период выдержки в посоле белки сырья адсорбируют преимущественно ион хлора. При полном насыщении белков ионом хлора изоэлектрическая точка смещается с 5,3-5,4 до 4,8, что повышает долю адсорбционно-связанной влаги и растворимость белков актомиозиновой фракции.

В технологии мясопродуктов известно применение различных пищевых функциональных добавок, в том числе белков растительного и животного происхождения, полисахаридных комплексов, повышающих водосвязывающую способность мышечных белков и определяющих выход готовой продукции.

Изучена зависимость изменения влагосвязывающей и водоудерживающей способностей белков белого и красного мяса цыплят-бройлеров от количества вводимых фосфатов, соевого и животного белков и каррагинана при стандартных условиях посола. Максимальные значения (89,0 % и 96,2 % соответственно) получены при после белого мяса при комплексном использовании в составе рассолов фосфатов, животного белка и каррагинана.

Обоснованы и рекомендованы состав рассолов и условия посола цельномышечных птицепродуктов методом инъектирования в количестве до 10-40 % к массе сырья в зависимости от термического состояния.

**ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВОЙ КОЛЛАГЕНОВОЙ  
ЭМУЛЬСИИ ИЗ ШКУРКИ РЫБ НА ЦВЕТОВЫЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЬНЫХ  
ФАРШЕВЫХ СИСТЕМ**

Бобрешова М.В., Дворянинова О.П., Данылиев М.М.

*ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный  
университет инженерных технологий», Воронеж, Россия*

В связи с перспективностью включением в состав рецептур новых рыбопродуктов белков животного происхождения, в том числе пищевой коллагеновой эмульсии из шкурки прудовых рыб (ПКЭШР), проблема измерения и регулирования цвета приобретает особую актуальность [1]. При этом количественная оценка и численные характеристики наиболее пред-

почтительны. В этом аспекте наиболее актуальными и перспективными являются физические методы, основанные на прямом изменении цвета с использованием методов спектрофотометрии. Применение ПКЭШР может привести к изменению цветовых характеристик модельных фаршевых систем, и, в конечном счете, готовых продуктов [2].

Модельные фарши для определения цветовых характеристик состояли из мяса толстолобика (80 %) и ПКЭШР (20 %). Контролем служили фарш толстолобика (100%) и ПКЭШР (100%). Для изучения цветовых характеристик модельных фаршей были сняты спектральные кривые в видимой области спектра (400-740 нм). Для каждой длины волны  $\lambda_i$  по спектру находили коэффициент отражения  $R_{\lambda_i}$ . Поскольку серый цвет, характерный для ПКЭШР, представляет собой немного потемневший белый, то с точки зрения физики, цвет исследуемых образцов может характеризоваться степенью подъема спектральной кривой в исследуемой области спектра. Анализ полученных спектральных кривых показал, что у фаршей из 100 % мяса рыбы наблюдается не очень резкий подъем, что свидетельствует о том, что фарш из мяса толстолобика имеет светло-розовый цвет с оттенками серого. При этом спектральная кривая для ПКЭШР находилась ниже кривой фарша из 100 % мяса рыбы, что обусловлено естественной темно-серой окраской эмульсии. Таким образом, включение в состав рыбного фарша ПКЭШР в количестве 20 % к массе основного сырья позволяет получить готовые изделия светло-кремового цвета, что положительно влияет на потребительский спрос и покупательскую способность населения.

**Список литературы**

1. Антипова, Л.В. Пищевая биотехнология в обеспечении правильного питания населения на основе биоресурсов и исследование показателей качества региональной пресноводной аквакультуры / Л.В. Антипова, О.П. Дворянинова, Е.В. Калач // Вестник Воронежской государственной технологической академии, 2010. - № 3. - С. 71-74.
2. Дворянинова, О.П. Аквакультурные биоресурсы: научные основы и инновационные решения [Текст]: монография / О.П. Дворянинова, Л.В. Антипова. – Воронеж: гос. ун-т. инж. техн.-Воронеж: ВГУИТ, 2012.–420 с.

**НОВЫЕ РЕЦЕПТУРЫ МЯСНЫХ ПАСТ ДЛЯ  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ**

Задиракина Ю.В., Иващенко О.В., Степаненко Е.А.

*ГОБУ СПО ВО «Россошанский колледж мясной и молочной промышленности», г. Россошь, Воронежской обл., Россия*

Разработка новых рецептур низкокалорийных мясных паст для функционального питания людей, страдающих ожирением, содержащие экстракт артишока и вторичные продукты переработки промысловых гидробионтов (молоки рыб). Ожирение - очень серьезное заболевание, оказывающее существенное влияние на обменные процессы в организме, состояние органов и тканей. Для лечения и профилактики данного заболевания разработаны три рецептуры низкокалорийных продуктов питания. Цель работы заключается в анализе и систематизации физиологических норм людей, имеющих избыточную массу тела в пищевых веществах и энергии, в проектировании рецептурных композиций с учетом аминокислотного, витаминного, минерального состава, а также в исследовании основных функциональных свойств таких, как водосвязывающая способность (ВСС),