ный или животный белок. В результате получили вкусный, полезный и дешевый продукт. После термической обработки золотистого цвета, с приятным ароматом специй.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Алехина Л. Т., Большаков А. С., Боресков В. Г., Жаринов А. И. и др. / Под ред. И. А. Рогова. Технология мяса и мясопродуктов. М.: Агропромиздат, 1998.
- 2. Антипова Л. В. Биохимия мяса и мясопродуктов Воронеж, 1991.
- 3. Кузнецов, Шлипаков Н. Е. Технология переработки мяса и других продуктов убоя М. Пищевая промышленность, 1971.

УДК 664.38:637.54'652

# ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОЛЛАГЕНОВОГО ГЕЛЯ ИЗ КУРИНЫХ НОГ

# Закревская Т. В.

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

Очень часто в магазинах и на рынке можно обнаружить в продаже такой продукт, как куриные лапки. Не очень презентабельные на вид, они редко используются хозяйками в кулинарии. Из-за своей довольно низкой стоимости их чаще всего используют в приготовлении пищи для домашних животных. Но мало кто знает, что лапки этой птицы чрезвычайно полезны, как, впрочем, и все остальное мясо.

Эта часть курицы богата витаминами: А, группы В, С, Е, К и РР. В лапках содержится холин, который улучшает метаболизм нервных тканей, нормализует обмен веществ. В куриных лапках содержится масса полезных микроэлементов, таких как кальций, магний, железо, цинк, фосфор и проч. В них довольно высокое содержание антигипертонического белка и коллагена.

Благодаря наличию в лапках коллагена, употребление лапок положительно влияет на состояние суставов, из-за чего блюда из лапок (преимущественно бульон) рекомендуют употреблять детям и пожилым людям. Также употребление бульона из лапок способствует понижению артериального давления, о чем свидетельствуют исследования японских ученых. Однако не стоит сильно злоупотреблять этим продуктом, несмотря на все его полезные качества. Одного раза в течение недели будет вполне достаточно, чтобы принести в организм полезные вещества и не навредить ему.

Для создания мясных продуктов разработан способ получения коллагенового геля из ног цыплят-бройлеров с высоким содержанием со-

единительнотканных белков и кальция.

По аминокислотному составу белок ног цыплят-бройлеров уступает белку мышечной ткани, т. к. содержит до 70% неполноценного белка коллагена.

При получении коллагенового геля сначала ноги промываются, измельчаются на мясорубке (диметр решетки 2-3мм). Затем смешиваются с водой в соотношении 1:3, подогреваем при температуре 85  $^{0}$ C в течение 25 мин, охлаждаются до температуры 40  $^{0}$  C в течение 105 мин с добавлением Протепсина (0,1% к массе сырья), потом опять подогреваем до температуры  $100~^{0}$ C в течение 15 мин.

При увеличении продолжительности нагрева ног цыплят увеличиваются потери при варке и охлаждении, в то время как состав геля по массовой доле белка (17,2-17,4%), жира (10,2-10,9%), сухих веществ (28,6-30,4%) и костных включений (1,2-1,5%) практически не меняется.

Массовая доля костных включений близка к содержанию их в мясе цыплят механической обвалки (около 30%).

Коллагеновый гель можно использовать при изготовлении любых мясных продуктов, не ухудшая качество готового продукта.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Алехина Л. Т., Большаков А. С., Боресков В. Г., Жаринов А. И. и др. / Под ред. И. А. Рогова. Технология мяса и мясопродуктов. М.: Агропромиздат, 1998.
- 2. Антипова Л. В. Биохимия мяса и мясопродуктов Воронеж, 1991.
- 3.Антипова Л. В., Глотова И. А. Основы рационального использования вторичного коллагенсодержащего сырья мясной промышленности/ Воронеж. гос. технол. акад. Воронеж, 1997, 248 с.
- 4. Кузнецов, Шлипаков Н. Е. Технология переработки мяса и других продуктов убоя М. Пищевая промышленность, 1971.
- 5. Источник: https://cosmetology-info.ru/2020/products-meat-Kurinye-lapki/

УДК 637. 524.24:664.921:637.5.63

## МЯСНЫЕ ШАРИКИ С НАЧИНКОЙ

## Закревская Т. В., Копоть О. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Мясные шарики с начинкой можно отнести к рубленым полуфабрикатам. Форма у них круглая, поэтому и называются шариками. Полуфабрикат состоит из наружного слоя, который включает в себя мясной фарш, состоящий из мяса говядины, свинины, лука, специй в соответствии с разработанной рецептурой. Начинка состоит из предвари-