

# ПЕРЕРАБОТКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

## TECHNOLOGY OF CROP PRODUCTION PROCESSING

УДК 637.522

Карабечцева Н.О., к.с.-х.н., доцент; Закипная Е.В., к.с.-х.н., доцент, ДальГАУ

МЯСНОЕ СЫРЬЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

*В статье отражены результаты исследований качества мяса отдельных анатомических частей цыплят-бройлеров, которые отвечают медико-биологическим требованиям, предъявляемым к продуктам детского питания, что позволяет вырабатывать ассортимент продуктов как для здоровых, так и больных детей.*

Karachevtseva N.O., Zakipnaja E.V.

Karachevtseva N.O., Cand.Agr.Sci., senior lecturer;  
Zakipnaja E.V., Cand.Agr.Sci., senior lecturer, FESAU  
MEAT RAW MATERIAL FOR MANUFACTURE OF CHILDREN'S FOODSTUFF

*In this article the research results of meat quality from different anatomic parts of chickens-broilers carcasses which meet the medical and biological requirements shown to children's foodstuff that allows to produce assortment of products as for healthy, and sick children are reflected.*

В организации рационального питания детей важную роль играют биологически полноценные нутриентно адекватные продукты, создаваемые в производственных условиях [1, 2].

В последнее время динамично развивается производство продуктов из мяса птицы. Это объясняется рядом причин: доступной для всех производителей и потребителей ценой, технологичностью переработки сырья и производства готовых изделий. Кроме того, мясо птицы является самым доступным и диетическим источником белка в рационе человека. По витаминному составу мясо птицы значительно богаче говядины и свинины [3, 4, 5]. Это послужило основой для установления адекватности мяса птицы потребностям детского организма и обусловило использование данного вида сырья при разработке ассортимента производства продуктов ординарного и профилактического питания детей.

### МЕТОДИКА

Экспериментальная часть наших исследований была выполнена на кафедре технологии производства продуктов животноводства Дальневосточного государственного аграрного университета, а также в производственной лаборатории ОАО «Мясокомбинат». Для определения физико-химических показателей исследуемых объектов мы применяли общепринятые методики, лабораторное оборудование и измерительные приборы. Для экспериментов использовали мясо цыплят-бройлеров первой категории, грудные мышцы – белое мясо и мышечную ткань окорочек – красное мясо, а также мясо после механической обвалки (МПМО).

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Основным признаком качества мяса является его пищевая ценность, которая характеризуется способностью мясных продуктов удовлетворять потребности организма в белках, липидах, минеральных веществах и обуславливается их химическим составом (табл.1).

Таблица 1

Пищевая ценность мяса птицы, г/100 г

Содержание	Мясо цыплят бройлеров
Белка	18,7
Жира	16,2
Влаги	67,4
Золы	0,9

Мясо птицы, особенно молодой отличается низким содержанием соединительной ткани, которая легко дезагрегируется, что способствует более легкому перевариванию и усвоению белков детским организ-

мом. Так, содержание белка в мясе цыплят-бройлеров первой категории в среднем составляет 18,7 г, а по литературным данным в мясе сельскохозяйственных животных 18,6 г - в говядине и 17,2 г - в свинине. Содержа-

ние массовой доли влаги находится в пределах 67,4 г. Доминирующее влияние на содержание влаги, жира и белка в мясе оказывает количество жировой ткани. Чем меньше в мясной ткани жира, тем больше в ней воды.

По своему составу мясо цыплят-бройлеров – это качественный, богатый белками продукт с более низкой энергетиче-

ской ценностью по сравнению со свининой и говядиной.

Для производства новых продуктов функционального питания представляют интерес исследования химического состава отдельных анатомических частей тушек цыплят-бройлеров. Химический состав красного, белого мяса и мяса после механической обвалки (МПМО) приведены в таблице 2.

Таблица 2

Химический состав красного, белого мяса и МПМО цыплят-бройлеров, %

Содержание	Красные мышцы	Белые мышцы	МПМО
Влаги	72,02	71,23	62,90
Белка	20,18	25,12	15,72
Жира	10,34	5,16	14,55
Золы	2,41	3,15	5,0

Содержание влаги в красных мышцах составило в среднем 72,02% или было выше на 1,01%, чем в белых мышцах и на 1,15% МПМО. Содержание влаги зависит от доли содержания сухих веществ. Следует отметить, что МПМО содержит повышенное количество кальция и костных включений. Таким образом, чем больше доля сухих веществ в мясе, тем ниже содержание массовой доли влаги.

Содержание белка в белых и красных мышцах цыплят-бройлеров находится в пределах 20,18-25,12% соответственно, а в мясе после механической обвалки этот показатель составил в среднем 15,72%. Гидрофильные свойства мышечной ткани и ее консистенция в значительной степени зависит от состояния белковой системы.

Установлено, что содержание жира в МПМО находится в пределах 14,55% или на 2,8% больше, чем в белых мышцах и в красных – на 1,4%. Увеличение содержание жира в механически обваленном мясе птицы происходит в результате перехода в него липидов костного мозга, богатого фосфолипидами, в результате чего происходит обогащение этого сырья непредельного жирными кислотами. В процессе хранения МПМО процессы гидролиза и окисления липидов протекают быстрее, чем в белых и красных мышцах цыпленка-бройлера. Поэтому для производства полуфабрикатов для детского и диетического питания, лучше использовать красное и белое филе мяса цыпленка-бройлера, содержащие необходимое количество белка и оптимальное соотношение жира для детского организма.

Оценка качества мяса цыплят-бройлеров первой категории показала, что по содержанию белка, жира, влаги оно не уступает основным видам мясного сырья. При уменьшении содержания коллагена и

эластина увеличивается количество полноценных белков, что приводит к оптимальному соотношению незаменимых аминокислот. Именно эти особенности усиливают усвояемость куриного мяса, что обуславливает его высокую пищевую ценность. Соотношение белок : жир исследуемого мяса птицы составляет 1,4:2,0, что удовлетворяет медико-биологическим требованиям, предъявляемым к сырью.

#### Заключение

При изучении свойств мяса птицы, как сырья для детского питания, можно отдать ему предпочтение, благодаря низким аллергенным свойствам, высокой пищевой ценности и хорошей усвояемости детским организмом. Таким образом, мясо птицы удовлетворяет физиологические потребности детского организма, отвечает медико-биологическим требованиям, предъявляемым к продуктам детского питания, и позволяет вырабатывать ассортимент продуктов, как для здоровых, так и больных детей.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гущин, В.В. Технология полуфабрикатов из мяса птицы/ В.В. Гущин, Б.В.Кулишев, И.И. Маковеев, Н.С. Митрофанов. – М.: Колос, 2002. – 200 с.
- Ильяков, А.В. Производство полуфабрикатов из мяса птицы/ А.В.Ильяков, В.В. Прянишников, А.В. Осипова //Мясная индустрия. – 2006. - №12. – С. 46-48.
- Митрофанов, Н.С. Перспективные направления развития птицеперерабатывающей промышленности/ Н.С. Митрофанов, Н.И. Маковеев //Мясная индустрия. – 2005. - №10. – С. 40-44.
- Производство мясных полуфабрикатов/ И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Р.М. Ибрагимов, Л.К. Забашта. – М.: колос-Пресс, 2001. – 336 с.
- Устинова, А.В. Мясные комбинированные полуфабрикаты для детского питания/ А.В. Устинова, О.К. Деревицкая, Е.В. Милеенкова //Мясная индустрия. – 1999. - №3. – С.32-33.