

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МЯСОПРОДУКТОВ ИЗ МЯСА И СУБПРОДУКТОВ ЛОШАДИ ЯКУТСКОЙ ПОРОДЫ

Панкратов В.В., Гоголева П.А.

Якутская Государственная сельскохозяйственная академия

Якутск, Россия

TECHNOLOGY OF THE MEAT PRODUCTS FROM MEAT AND SUBPRODUCTS OF THE YAKUT HORSE

Pankratov V.V., Gogoleva P.A.

Yakut agricultural academy

Yakutsk, Russia

Лошади якутской породы обладают отличными мясными качествами. Малый выход костей и, наоборот, высокий процент съедобной части туши соответствуют подобным данным специализированных мясных пород крупного рогатого скота. Как показывают контрольные убои, жеребят в возрасте шести месяцев и взрослые лошади дают весьма высокий убойный выход – 52,6 – 58,8%. Установлено, что наибольшим убойным выходом обладает молодняк в возрасте 6 месяцев (основной товарный контингент)*.

Мясо якутской лошади по калорийности и содержанию питательных веществ не уступает свинине мясной, питательность ее больше в 2 раза, чем мясо птиц, в 1,5 – чем оленины.

В жеребятине содержатся полноценные белки, жиры, витамины группы А, В и другие. Она также богата железом и кобальтом, йодом и медью, фосфором и кальцием. Количество белков в мясе колеблется от 17 до 21 %. При этом в мясе взрослых лошадей белка больше, чем в мясе молодняка. Но мясо полновозрастных лошадей содержит больше соединительной ткани, поэтому оно грубее по сравнению с жеребятиной.

Литературные данные по результатам проведенных исследований по химическому составу мяса и субпродуктов, полученных от убоя лошадей якутской породы, говорят об их исключительно высокой питательной и биологической ценности.

Мясо и субпродукты, полученные от убоя лошади якутской породы, являются ценным сырьем для производства продуктов профилактического, диетического и, конечно, повседневного питания.

Целью работы является разработка технологии продуктов из мяса и субпродуктов якутской лошади для дальнейшего расширения ассортимента конкурентноспособной продукции из экологически чистого сырья и получения экономической выгоды мясоперерабатывающими предприятиями республики.

С экономической и технологической позиций целесообразным является использование всех составных частей туши и субпродуктов, полученных от убоя якутской лошади.

На основании исследований химического состава, функционально-технологических свойств и пищевой ценности мышечной ткани различных частей туш жеребятины, субпродуктов (почек, сердца) разработан проект Технических условий с технологической инструкцией на ветчину вареную в оболочке из мяса жеребят с включением сердца и почек, белково-жировой эмульсии.

При разработке новых видов мясопродуктов одним из критериев оценки их рецептур является нормализация химического состава продукта с позиции оптимального соотношения белка и жира. Одним из подходов решения этой задачи является направленное использование белково-жировых эмульсий для повышения функциональных свойств фарша. При этом происходит компенсирование недостатка мышечного белка в фарше с целью сохранения или увеличения влагосвязывающей, влагоудерживающей и жирудерживающей способностей, увеличение объема выработки продукции при одновременном снижении расхода мясного сырья на 1т продукта, стабилизация качества и повышение пищевой ценности продукта, снижение себестоимости сырья и готового продукта.

По органолептическим, физико-химическим показателям ветчина вареная в оболочке должна соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма
Внешний вид	Поверхность батонов чистая, сухая, оболочка не нарушена, перевязаны шпагатом с двух сторон и продольно через каждые 8-10 см поперечно, с петлей (или без нее) для подвешивания
Консистенция	П л о т н а я
Форма	Батоны диаметром 140-160 мм прямой или слегка изогнутой формы не более 500 мм; синюги естественной формы
Вид на разрезе	Мышечная ткань равномерно окрашенная от розового до красного цвета, без серых пятен, куски мышечной ткани, жира и субпродуктов неопределенной формы, при нарезании не распадаются
Запах и вкус	Свойственные данному виду продукции с выраженным ароматом пряностей, без посторонних привкуса и запаха
Массовая доля поваренной соли, %, не более	3,0
Массовая доля нитрита натрия, %, не более	0,005
Масса 1 штуки, кг, не более	5

По микробиологическим показателям, по содержанию токсичных элементов, пестицидов и радионуклидов ветчина должна соответствовать требованиям СанПиН 2.3.2.1078 (индексы 1.1.4.4., 1.1.4.).

Для выработки ветчины вареной в оболочке используют следующее сырье и материалы:

жеребятину по ГОСТ 27095 в парном, охлажденном и замороженном состоянии;

жеребятину, субпродукты – сердце и почки, разрешенные к применению

Территориальными управлениями Россельхознадзора и Роспотребнадзора;

мясо грудореберной части жилованное;

мясо плечелопаточной и тазобедренной частей жилованное;

белково-жировую эмульсию;

посолочные ингредиенты и пряности, также вспомогательные материалы, указанные в проекте ТУ.

Ветчина вареная должна вырабатываться по рецептурам, приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование сырья, пряностей и материалов	Норма для ветчины	
	1	2
<i>С ы р ь е н е с о л е н о е, кг, на 1 0 0 кг с ы р ь я</i>		
Мясо грудореберной части жилованное	45	45
Мясо плечелопаточной и тазобедренной частей жилованное	45	45
Сердце	2	
Почки		2
Белково-жировая эмульсия	8	8

<i>Пряности и материалы, г, на 100 кг сырья</i>		
Перец черный или белый молотый	150	150
Чеснок свежий, или консервированный, или замороженный очищенный	300	300
измельченный,	150	150
или сушеный	2400	2400
Соль поваренная пищевая	7	7
Нитрит натрия	250	250
Сахар-песок или глюкоза кристаллическая		
Оболочка	Синюги говяжьи широкие и средние, искусственные колбасные оболочки диаметром 140-160 мм	

Примечание: Рецептура белково-жировой эмульсии приводится в технологической инструкции.

Технологический процесс должен осуществляться с соблюдением ветеринарных и санитарных правил для предприятий мясной промышленности, утвержденных в установленном порядке, и включает:

подготовку и разделку сырья, пряностей и материалов согласно технологической инструкции;

измельчение сырья: от грудореберной части на волчке с диаметром отверстий решетки 16-25 мм, от плечелопаточной, тазобедренной частей и субпродуктов – 4-6 мм;

приготовление белково-жировой эмульсии и рассола по рецептурам, приведенным в технологической инструкции;

заливку рассолом и перемешивание;

созревание 48-72 часа, при температуре 0-4°C;

формование и вязку батонов;

осадку в течение 3-4 часов;

термическую обработку, включающую подсушку до температуры в центре батона 40-50°C и варку до температуры в центре батона 72°C, и производимую в стационарных обжарочных и варочных камерах или в универсальной термокамере.

охлаждение до температуры в центре продукта 0-8°C;

контроль качества производственной лабораторией предприятия и ветеринарной службой;

маркировку с нанесением информации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51074; упаковку.

Образцы ветчины вареной в оболочке от опытных партий, выработанных по вышеуказанным рецептурам и технологии, при дегустационной оценке получили высокие баллы – 4,95-5,0 по 5-балльной шкале. Отмечен также более высокий выход данной продукции, что достигнуто введением в рецептуру белково-жировой эмульсии.

Таким образом, знание химического состава и функционально-технологических свойств используемого сырья, лежащих в основе формирования сенсорных характеристик мясопродуктов и целенаправленное управление технологическими факторами, позволяют получать мясные изделия с привлекательным внешним видом и стабильными органолептическими характеристиками.

* Б.В.Готовцев, 1995