

УДК 637.04. 637

## ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ УБОЯ СЕВЕРНЫХ ДОМАШНИХ ОЛЕНЕЙ В КОРАЛЯХ И ЛОШАДЕЙ МЕСТНЫХ ПОРОД НА КОНЕБАЗАХ В УСЛОВИЯХ ЯКУТИИ

**Ершова Марианна Михайловна**

*старший преподаватель, факультет ветеринарной медицины, Арктический  
государственный агротехнологический университет, г. Якутск, Россия  
ershova678@mail.ru*

**Аннотация.** В данной статье дается обзор и научное обоснование традиционных методик забоя оленей в коралях и лошадей на конебазах, применяемых на территории Якутии. Учитывая требования Технических регламентов [11,12], в настоящее время убой следует проводить на специально оборудованных убойных пунктах с использованием технологического оборудования и инвентаря, с постоянно действующими канализационной системой и электроснабжением. Это все организовать в тундре и на отдаленных пастбищах лошадей не представляется возможным в виду удаленности коралей и конебаз от населенных пунктов, от линий электропередач и канализационной системы в целом. Мы предлагаем использование открытых убойных площадок с применением технических приспособлений и инвентаря, отвечающим ветеринарно-санитарным требованиям.

**Ключевые слова:** традиционный способ убоя, олени, якутская лошадь, кораль, конебаза.

## FEATURES OF DOMESTIC REINDEER SLAUGHTER TECHNOLOGY IN CORRALS AND HORSES OF LOCAL BREEDS IN HORSE FARMS IN YAKUTIA

**Yershova Marianna M.**

*Senior Lecturer, Faculty of Veterinary Medicine, Arctic State Agrotechnological University,  
Yakutsk, Russia, ershova678@mail.ru*

**Abstract.** The article gives an overview and scientific substantiation of traditional methods of slaughtering reindeer in corrals and horses in horse farms that are used in the territory of Yakutia. Taking into account the requirements of Technical Regulations [11, 12], slaughter should be carried out at special stations using technological equipment and inventory, with a permanent sewerage system and electricity supply. It is impossible to organize it in the tundra and on the remote horse pastures in view of the remoteness of corals and horse farms from settlements, from power lines and sewerage system in general. We offer the use of open slaughter sites with technical devices and equipment that fulfil the veterinary and sanitary requirements.

**Keywords:** traditional slaughter, reindeer, Yakut horse, corral, horse farm.

**Введение.** Якутия имеет обширные территории, до которых еще не дошли ни электроснабжение, ни транспортные магистрали [2]. Это своего рода достояние республики, но в тоже время создает трудности для организации производств, отвечающих всем требованиям современного мира. В данной статье мы хотим осветить проблемы создания убойных пунктов для оленеводов и коневодов на

территории Якутии. Обеспечение населения качественным мясом и продуктами убоя является первостатейной задачей всего сельского хозяйства страны.

На территории Якутии оленеводство занимает почти всю Арктическую и частично южную зону республики, это огромные территории тундры и лесотундры [1]. Чаще всего на этих территориях полностью отсутствует электроснабжение и транспортная магистраль. Несомненно, это способствует сохранению первозданной природы и экосистемы данных зон, но в то же время создает определенные трудности для создания убойных и мясоперерабатывающих пунктов для оленеводов и коневодов. Учитывая данную ситуацию и все возрастающие требования к качеству мяса и продуктам убоя, мы предлагаем использование убойных площадок под открытым небом.

**Материалы и методы исследования.** Для достижения поставленной цели мы приняли участие в убое оленей в коралях [3] и лошадей на конебазах, с целью отбора проб мяса для ветеринарно-санитарной экспертизы и апробации станка для разделки туш в условиях открытых площадок. В 2021 году нами были проведены исследования качества мяса и апробация опытного образца станка для разделки туш в 2 оленеводческих и 3 коневодческих предприятиях Якутии. Это оленеводческие хозяйства: МУП “Приморский” п. Хара-Улах Булунского улуса и СПК КРО “Турваургин” с. Колымское Нижнеколымского района. Коневодческие хозяйства: СХПК “Строда” с. Абага Амгинского района, КФХ “Исаков О.Г.” с. Булгуняхтах Хангаласского улуса, АО “Кюндядинский” Нюрбинского района. Нами были взяты пробы мяса и продуктов убоя со всех хозяйств, полученных по традиционному методу забоя, который применяется на территории Якутии. Проведено полное ветеринарно-санитарное исследование проб мяса по всем параметрам показателей качества, таких как органолептические, физико-химические и микробиологические показатели. Все пробы дали очень высокие качественные показатели, что подтверждает безопасность и соответствие санитарным требованиям традиционного метода забоя.

**Результаты и обсуждение.** По проведенным нами органолептическим исследованиям установлено, что пробы оленины взятых из Арктических зон и мяса жеребятины взятых из Центральных зон Республики Саха (Якутия), в период осеннего убоя с применением опытно-конструкторского станка соответствуют требованиям, изложенным в ГОСТ 7269-2015 “Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести”. По результатам физико-химических исследований в пробах мяса концентрация ионов водорода (pH) находятся в пределах, предусмотренных ГОСТ-том Р 51478-99 «Мясо и мясные продукты. Контрольный метод определения концентрации водородных ионов

(рН)». Реакция на пероксидазу положительная во всех пробах, что совпадает с правилами ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов, утв. МСХ СССР 27.12.1983. Реакция с сернокислой медью в пробах отрицательная, что соответствует ГОСТ 23392-2016 «Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести». По результатам лабораторных исследований было установлено, что полученные данные по микробиологическим показателям в пробах мяса в период осеннего убоя с применением опытно-конструкторского станка не превышали предельно допустимые уровни микроорганизмов.

При этом, способы убоя, применяемые на территории Якутии, имеют свою специфику [7]. Забой оленей и лошадей на территории Якутии проводится в конце октября и в начале ноября каждого года. Это период начала зимы, когда температура воздуха достигает  $-15^{\circ}\text{C}$ - $-20^{\circ}\text{C}$  и имеется устойчивый снежный покров. Животные находятся на пике упитанности и физиологического спокойствия. Все это обуславливает получение качественного и вкусного мяса.

Оглушение оленей производится стилетом или обоюдоострым ножом. При оглушении стилетом удар наносят в продолговатый мозг в момент, когда голова животного наклонена вниз и зафиксирована. При оглушении удар направляют в щель, имеющуюся между первым позвонком (атлантом) и затылочной костью. Оленей сразу после оглушения можно поместить на станок для разделки туш и произвести обескровливание. Далее по технологической схеме произвести разделку туши [6].

У лошадей оглушение производится молотком в лобную кость, далее нужно дождаться обездвижения туши и потом помещать на станок для разделки или подвесить на установку для разделки туш [10]. У жеребят можно применить другой способ обескровливания: разрез делают ножом через брюшную стенку в области мечевидного хряща, по белой линии, не задевая органы брюшной полости, разрезают диафрагму и рукой производят разрыв аорты. При этом кровь скапливается в грудной полости и остается чистой. Сбор крови производят после извлечения внутренних органов. Следует отметить, что данный способ обескровливания очень удобен при использовании станка для разделки туш. И при этом голова жеребенка должна находиться на станке, а не висеть вниз. Это обеспечивает нахождение крови в грудной полости до его сбора. А в подвешенном состоянии кровь у лошадей следует собирать обычным способом в емкости, сразу после оглушения и подвешивания путем перерезания крупных кровеносных сосудов на шее [5].

Все технологическое оснащение убойных площадок заключается в использовании станка для убоя и установки для подвешивания туш. Станок для разделки туш предназначен для туш оленей и лошадей весом до 250 кг. А

установка для подвешивания следует использовать для туш весом более 250-300 кг.



**Фото 1.** Станок для разделки туш

Станок для разделки туши оленей и лошадей должен быть изготовлен из металла (Фото 1). Покрывается краской, допущенной для пищевых производств. Имеет складную конструкцию для удобства хранения и транспортировки. Соединения и фиксаторы рассчитаны для разделки туш до 250 кг. Размеры конструкции: высота 70 см, ширина 120 см (расширение до 140 см), угол между рамами можно регулировать фиксатором в виде цепи. Нижние трубы будут загнуты вверх для легкого скольжения по снегу, для транспортировки туши по убойной площадке.

К рамам следует прикрепить ремни для удобного перетягивания станка с места на место. Нижние планки будут снабжены дополнительными фиксаторами (штырями) для устойчивого крепления на поверхности площадки. Станок удобно использовать на любой твердой поверхности, даже снегу, расчистив под него рабочую площадку. Туша располагается на нем в спинном положении, т.е. ногами вверх. Низкие борта станка дают возможность снять шкуру целиком и провести нутровку без препятствий и усилий. Нутровку следует производить в заднем направлении в емкость для внутренностей. Для более быстрого внедрения станка для разделки туш следует провести обучение коневодов и оленеводов правилам его использования.



**Фото 2.** Установка для подвешивания

Установка для подвешивания рассчитана на туши весом более 250 кг. (Фото 2). Изготавливается из металла, имеет телескопическую конструкцию (металлические штыри вставляются одна в другую). Высотой 4 метра, имеет 3 упорных стойки. Имеется приводное устройство для фиксации туши в подвешенном состоянии. Приводное устройство может быть механическим, электрическим или иметь возможность быть прикрепленным к другому моторному устройству для вытягивания, например, к снегоходу. Тушу подвешивают за задние ноги, используя металлические крючья. Сразу производят обескровливание и далее разделку туши по технологической схеме.

На открытых площадках следует использовать инвентарь и посуду из морозостойкого пластика, покрытые краской, допущенной к пищевым технологиям.

Таким образом, убойные площадки оснащаются техническим оборудованием и инвентарем, отвечающим требованиям ветеринарно-санитарных правил и нормативов.

Учитывая территориальную и климатическую специфику нашего региона следует отметить необходимость внедрения использования убойных площадок под открытым небом для уоя оленей в коралях и лошадей на конебазах. Это обеспечит получение качественного, отвечающего всем современным ветеринарно-санитарным требованиям мяса и продуктов уоя в оленеводстве и коневодстве. При этом, затраты на организацию убойных площадок в разы меньше, чем при организации и постройке убойного пункта [9]. Использование станка для разделки туш и установки для подвешивания дает возможность разделать тушу, не располагая ее на земле и тем самым обеспечить чистоту и не загрязненность микробами. Соблюдение технологии уоя и использование

морозостойкого пластикового инвентаря и посуды, достаточное количество металлических крючий и ножей даст возможность соблюсти все санитарно-гигиенические правила, предъявляемые к убою скота.

**Заключение.** Для внедрения данных методов убоя следует на законодательном уровне разработать и внедрить методические указания и рекомендации. Для этого нужно провести апробацию и ветеринарно-санитарные исследования мяса и продуктов убоя, с применением станка и установки, инвентаря и посуды в нескольких оленеводческих и коневодческих хозяйствах; провести обучение персонала оленеводческих и коневодческих хозяйств; наладить производство станка для разделки туш и установки для подвешивания.

### Список литературы

1. Антонова Е. Н. Оленина - одно из лучших нетрадиционных видов сырья мясной промышленности // 13-я международная научно-практическая конференция - Москва - 2010, - декабрь. – С. 117-120.
2. Аржакова С.К., Пестерев В.М., Лыткин В.М. и др. Иллюстрационный атлас Республики Саха: новейшие карты, цифры, факты. - Якутск: Бичик, 2012.-232 с.
3. Богдан Е.Г., Туршук Е.Г. Характеристика оленины. Исследование витаминного и жиронуклеинового состава мяса одомашненного северного оленя // Вестник МГТУ. 2016. Т.19, №4. С.842-847.
4. Инструкция по ветеринарному клеймению мяса. (утв. Минсельхозпродом РФ 28.04.1994) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 23.05.1994 N 575).
5. ГОСТ 32225-2013 «Лошади для убоя. Конина и жеребятина в полутушах и четвертинах». Технические условия.
6. ГОСТ 32227-2013 «Олени для убоя. Оленина в тушах и полутушах» Технические условия.
7. Ершова М.М. Научное обоснование традиционного способа забоя лошадей на конебазах и домашних северных оленей в коралях, применяемого на территории Якутии // Проблемы ветеринарии Республики Саха (Якутия): сб. материалов науч.-методической конф. факультета ветеринарной медицины, посвящ. 65-летию высшего аграрного образования Республики Саха (Якутия) (20 апр. 2021г.). Якутск, 2021. С. 23-24.
8. Правила ветеринарно-санитарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов. Утв. Минсельхозом СССР 27.12.1983.
9. Приказ МСХ РФ от 12.03.2014г. № 72 Об утверждении Правил в области ветеринарии при убое животных и первичной переработке мяса и иных

продуктов убоя непромышленного изготовления на убойных пунктах средней и малой мощности.

10. Татарина З.Г. Показатели качества мяса жеребят Оймяконского района Республики Саха (Якутия) // Комплексные вопросы Аграрной науки для АПК Республики: сб. материалов внутривузовской науч.-практической конф. (15 нояб. 2019 г.). Якутск, 2019. С. 129-132.
11. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности мяса и мясной продукции" ТР ТС 034/2013 от 09.10.2013 №68.
12. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности пищевой продукции" ТР ТС 034/2013) от 09.12.2011 №880.

© Ершова М.М., 2022