

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА
МЯСА ЛОСЯ, КОРОВЫ И ОЛЕНЯ**
Comparative veterinary and sanitary assessment of ruminant meat. Elk, cow and deer

Н. А. Вендеровских, студент

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Руководитель: Н. И. Женихова, кандидат ветеринарных наук, доцент

Рецензент: Г. А. Горошникова, кандидат ветеринарных наук, доцент

Аннотация

В статье рассмотрена сравнительная ветеринарно-санитарная оценка мяса жвачных, а конкретно мяса лося, коровы и оленя, их биологическая ценность. На основании химических и органолептических методах исследований.

Ключевые слова: мясо оленя, мясо коровы, мясо лося, экспертиза, биологическая ценность.

Материалы и методы: сравнительная ветеринарно-санитарная оценка проводилась на основании химических и органолептических методах исследований.

Summary

The article considers a comparative veterinary and sanitary assessment of ruminant meat, specifically moose, cow and deer meat. Their biological value. Based on chemical and microscopic studies.

Keywords: deer meat, cow meat, moose meat, expertise, biological value.

Введение

В отличие от домашних, дикие животные вынуждены постоянно и много двигаться в поисках пищи. Помимо этого, рацион питания у диких животных отличается от того, чем питаются коровы, отсюда и некоторые существенные различия дичи и мяса сельскохозяйственных животных.

Мясо диких животных, употребляемое человеком в пищу, считается особо ценным пищевым продуктом. «Дикое» мясо менее жирное, в нем содержится больше витаминов, аминокислот и микроэлементов.

Сравнение биологической ценности

В комплексе показателей, определяющих потребительские свойства продуктов питания, пищевая ценность является одной из главных, которая во многом обусловлена химическим составом и свойствами исходного сырья. С целью выбора рациональных путей использования новых и нетрадиционных видов сырья необходимы знания его состава и свойств.

Органолептические показатели мяса - важные критерии оценки его качества и потребительских свойств. Органолептическую оценку мяса лося проводили по 9 балльной шкале. Данные по оценке органолептических свойств мяса лося в сравнении с говядиной приведены в таблице 1 [4].

Установлено, что после кулинарной обработки мясо лося по сравнению с говядиной обладает рядом особенностей. Прежде всего, оно имеет специфический сильный аромат и приятный вкус, а по консистенции аналогично говядине. Более низкими баллами оценены внешний вид и цвет мяса на разрезе.

Органолептические показатели

Органолептические показатели	Уровень органолептической оценки мясного сырья, балл	
	Мясо лося	Говядина
Мясо вареное:		
Внешний вид	6,8±0,50	7,6 ±0,30
Цвет на разрезе	6,6±0,12	7,1 ±0,20
Аромат	8,6±0,41	7,4 ±0,53
Вкус	7,8 ±1,02	7,4 ±0,14
Консистенция	6,8 ±1,03	7,4 ±0,07
Сочность	6,0 ±0,02	7,2 ±0,03
Общая оценка качества	6,6 ± 0,32	7,4±0,14
Бульон :		
Внешний вид	7,2± 0,04	8,2 ±0,11
Аромат	7,8±0,15	7,4± 0,02
Вкус	7,6±0,21	7,6 ±0,36
Общая оценка качества	7,5± 0,30	7,7 ±0,41

При этом отмечено, что по внешнему виду вареное мясо лося напоминает говядину. Общая оценка мяса лося составляет более 7 баллов, что соответствует показателю «выше средней».

Результаты химического анализа показывают, что массовая доля влаги в мясе лося и других видов животных практически не различается и составляют в среднем 72,5%. Мясо лося характеризуется высоким содержанием жира (6,14%) по сравнению с мясом говядины, что, вероятно, обусловлено природными условиями естественных пастбищ.

Общее содержание жира в мясе характеризует, прежде всего, его энергетическую ценность. Однако липиды являются не только источником энергии для организма, но и содержат ряд физиологически активных веществ [7].

По содержанию белка мясо лося заметно уступает мясу других животных. Эти различия колеблются в пределах 4 %. Однако, по сравнению с мясом других видов животных, по содержанию белка существенных различий не обнаружено [6].

Мясо северных оленей является полноценным, высококалорийным продуктом питания. По биологической ценности оленина занимает одно из первых мест среди мяса сельскохозяйственных животных.

Оленина и изделия из неё служат основным источником белка, витаминов, микроэлементов и в большей степени, чем другие продукты питания, отвечают потребностям человека. В морфологическом отношении мясо представляет собой сложный тканевой комплекс и наиболее ценную часть мяса составляет мышечная ткань (скелетная мускулатура).

Собственно мышечная ткань и определяет понятие мяса. Цвет мышечной ткани северного оленя обычно тёмно-красный и темнее, чем у говядины, причём у взрослых особей темнее, чем у молодняка. Тёмный окрас мяса оленей обусловлен прежде всего более высоким содержанием миоглобина и гемоглобина, гемы которых содержат много железа.

Мясо оленей обладает специфическим сладковатым запахом. Консистенция охлаждённого мяса северного оленя упругая. Органолептические исследования показали, что варёное мясо северных оленей опытной группы (2,7 года) имело приятный специфический запах, свойственный свежему мясу северного оленя, приятный вкус и существенных отличий от результатов мяса оленей контрольной группы этого же возраста не выявило.

Из таблицы 2. можно сделать вывод, что наиболее богата белками лосятина, но большую энергетическую ценность имеет говядина.

Таблица 2

Пищевая ценность на 100г. продукта

Наименование показателя	Оленина	Говядина	Лосятина
Белки	19.5 г.	18.6 г.	23 г.
Жиры	8.5 г.	16 г.	1.5 г.
Углеводы	0 г.	0 г.	0 г.

В отличие от говядины в оленине выше отношение полноценных белков к неполноценным, больше содержится азотистых экстрактивных веществ, витаминов, макро- и микро элементов, что характеризует ее как биологический полноценных высококачественный питательный продукт.

Качественные показатели мяса оленей хорошие. На свет мясо может быть красным или синим. Такой цвет не связан с видовой особенностью и не зависит от пола животного. Он обуславливается способом убоя и характером обработки мяса. При обычной горизонтальной разделке туши цвет мяса убитых животных обычно темно-красный, вследствие того, что в туше остается много крови. Мясо у оленят светлее, чем у взрослых животных - бледно-красного цвета, т.е. такое же как у телят крупного рогатого скота.

В мясе молодняка оленей влаги и белка больше, чем жира. Количество минеральных веществ в мышцах достигает 15%. Мясо оленят уступает по питательности мясу взрослого животного. Наибольшая питательная ценность оленины отмечается у оленей ноябрьского убоя. Содержание золы или безазотистых экстрактивных веществ в мясе оленьих и оленят составляет до 1%, тогда как у крупного рогатого скота оно около 0,93%. Особенностью жиров мяса оленей является их тугоплавкость. В отличии от крупного рогатого скота температура плавления их несколько выше 50,6°С, у жиров говядины 45°С. Олений жир отличается значительным содержанием твердых насыщенных кислот (до 93,97%) и по питательным свойствам считается высококачественным продуктом питания. Оленье мясо обладает низкой энергетической ценностью, что, несомненно, подтверждает его высокие диетические свойства. По питательным характеристикам оленину относят к здоровой, постной пище, а тонковолокнистость, мягкость делают из нее уникальный, экзотический деликатес [5].

По калорийности оленина не уступает даже лучшим сортам говядины. Мясо оленят имеет 1209 кКал /1 кг продукта, тогда как у телят крупного рогатого скота этот показатель в пределах 695-1140 кКал /1 кг. Калорийность оленины в среднем составляет 154,5 кКал на 100 грамм. В зависимости от способа приготовления, мясо оленей может немного менять свои свойства. Так калорийность жареной оленины достигает 271 кКал, вареной – 223 кКал. Лучше всего воспринимается организмом тушенная или варено-пресованная оленина, так как пищевая ценность составляет соответственно 198 кКал и 148 кКал. Такой вид мяса лучше всего

включать в диетический рацион питания людям, ведущим здоровый образ жизни, детям, спортсменам и пожилым.

Оленина считается богатым источником комплекса водо- и жирорастворимых витаминов в основном группы В, а также витамина А. Количество витаминов, содержащихся в 100 г такого мяса, достаточно для обеспечения суточной потребности в них человека при нормальной физической нагрузке. Считается, что длительное потребление оленьятины в пищу не способствует накоплению холестерина и не вызывает атеросклероза. Особенно мясо молодых оленей рекомендуется как диетическая пища людям, по состоянию здоровья лишенным возможности есть мясо большинства домашних животных [9].

Заключение

На основании проведенных исследований можно сделать вердикт, что каждое из приведенных выше видов мяса не сильно уступает по органолептическим и химическим показателям, а также приносит свою пользу для организма человека.

Библиографический список.

1. ГОСТ 32227-2013 Олени для убоя. Оленина в тушах и полутушах. Технические условия.
2. ГОСТ Р 52427-2005 Промышленность мясная. Продукты пищевые. Термины и определения.
3. ГОСТ 34120-2017 Крупный рогатый скот для убоя. Говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах. Технические условия.
4. Химический состав пищевых продуктов: кн. 1. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / под. ред. И. М. Скурихина, М. Н. Волгарева. 2-е изд. М.: ВО Агропромиздат, 1987. С. 224.
5. *Ким Е. М.* О биологической ценности мяса северного оленя // Науч.-техн. бюл. / НИИСХ Крайнего Севера, Норильск, 1972. С. 5-7.
6. *Литвинов А. В.* Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса диких животных / А. В. Литвинов, А. А. Богуш, В. Ф. Литвинов. Минск: Белорусский ГТУ, 2008. С. 205-208.
7. *Вторушина И. А., Мадагаев Ф. А., Брянская И. В., Колесникова Н. В.* Изучение показателей безопасности мяса яков // Мат-лы междунар. науч.-техн. конф. «Пищевой белок и экология» МГУПБ. М., 2000. С. 23-25.
8. *Дмитриев М. М.* Некоторые биологические особенности и продуктивные качества помесей эвенских оленей с тофаларскими: Автореф. дис. . канд. с.- х. наук. М., 1971. 18 с.
9. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://studwood.ru/2011946/tovarovedenie/rezultaty_issledovaniy.