

## ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯСА МОЛОДНЯКА ЛОШАДЕЙ В УСЛОВИЯХ РАЗНЫХ ЗОН РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

**С. Д. Монгуш, И.И. Тумат**

ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет», Кызыл, Россия

e-mail: s.mongush@mail.ru

*Аннотация. В статье приведены результаты научных исследований по изучению химического состава мяса молодняка лошадей, разводимых в разных природно-климатических зонах Республики Тыва.*

**Ключевые слова:** конина, пищевая ценность, оценка, калорийность, белок, жир, зола, качество.

## CHEMICAL COMPOSITION OF YOUNG HORSE MEAT UNDER THE CONDITIONS OF DIFFERENT ZONES OF THE REPUBLIC OF TYVA

**S. D. Mongush, I.I. Tumat**

Tuva State University, Kyzyl, Russia

e-mail: s.mongush@mail.ru

*Abstract. The article presents the results of scientific research on the chemical composition of the meat of young horses bred in different climatic zones of the Republic of Tyva.*

**Keywords:** horse meat, nutritional value, evaluation, calorie content, protein, fat, ash, quality.

**Актуальность темы.** Конина была важнейшим продуктом питания не только азиатских скотоводов – кочевников, но и жителей Европы, в том числе и славян. Все античные народы – персы, греки, римляне – также употребляли в пищу конское мясо. На столах римских патрициев самым изысканным блюдом считалось мясо молодой лошади и осла, особенно жеребят. Восточные народы – башкиры, казахи, киргизы, якуты, тувинцы и многие другие – всегда ценили конину выше говядины и баранины [3].

Конина приобретает популярность благодаря своей деликатности и потенциальной пользе для здоровья, например, с низким содержанием жира и высоким содержанием ненасыщенных жирных кислот. Стоит оценить конину с точки зрения ее питательного состава, особенно ее жирнокислотного профиля и потенциальной пользы для здоровья по сравнению с другими наиболее популярными видами красного мяса, говядиной и свининой [3, 4].

В исследованиях Б.З. Базарон изучил оценку пищевой ценности и экологической безопасности жеребятины в лесостепной зоне Забайкалья. На проведенных исследованиях результаты средней пробы мяса показали, что в мясе помесных животных содержится воды 69,8, белков – 20,2, жира – 8,8, золы – 1,2, калорийность – 1767,8, а чистопородных – соответственно, 67,3; 20,4; 11,1; 1,2; 1990,8, что выше помесных на 223 Ккал [1].

По химическому составу мяса определяют его качество и пищевую ценность, которые зависят от количественного соотношения влаги, белка, жира и минеральных веществ, что позволяет судить о стабильности свойств мяса при хранении. И еще зависит от пола, возраста, упитанности, породы животных. При этом состав туш и отдельных ее частей весьма лабилен от факторов внешней среды – условий кормления, содержания и ухода [4].

Результаты исследований, представленные авторами Е.Ш. Ооржак, Б.М. Монгуш, Р.Т. Ооржак, что высокая энергетическая ценность мяса выше лошадей, обитающих в горно-таежной зоне, а также содержание белка в мясе по зонам обитания практически не различается, жира в мясе меринов 3-й зоны, достоверно выше, чем в 1-й на 2,12 % и 2-й – на 2,20 %. Больше содержание сухого вещества, соответственно на 2,76 % и на 2,28 % [2].

Пищевая ценность мяса зависит от наличия в нем таких веществ как: белков, жиров. В значительней степени вкусовые качества мяса и его питательность зависит от соотношения в нем белков и жиров. В составе мяса лошадей присутствуют вещества, ускоряющие выведение из организма вредного холестерина, укрепляющие стенки сосудов, препятствующие развитию атеросклероза и иных заболеваний кровеносной системы [3].

Обширные исследования Б.З. Базарон и др считают, что конина из всех видов мяса содержит наибольшее количество полноценного белка 20-25%. Высокой является пищевая ценность конины. У табунных лошадей жир, как правило, откладывается на ребрах и брюшной части, потому реберная часть туши наиболее калорийна до 4949 ккал [1].

Энергетическая ценность конины обусловлена возрастом и упитанностью. Так, калорийность 1 кг конины I категории при среднем содержании жира колеблется от 2100 до 2700 ккал.

Основными показателями оценки химического состава мяса является содержание в нем белка, жира и зольных элементов, при этом количество белка в нем предопределяет его пищевую и биологическую ценность [4].

Изучение химического состава конины, разводимых в разных природно-климатических районах Республики Тыва представляет не только теоретический, но и практический интерес, так как практически нет исследований в данной области.

**Целью исследований** является сравнительная характеристика химического состава мяса молодняка лошадей, разводимых в условиях разных природно - климатических зон Республики Тыва.

**Методика исследований.** Экспериментальная часть работы выполнялась в разных природно-климатических зонах Республики Тыва.

В наших исследованиях особый интерес представляет анализ химического состава мяса лошадей, в первую очередь, в зависимости от природно-климатических зон разведения лошадей. Для полной характеристики качества мяса молодняка лошадей были изучены его химический состав и энергетическая ценность. На основании химического анализа вычислили калорийность мяса.

В комплексе показателей, определяющих потребительские свойства продуктов питания, пищевая ценность является одной из главных, которая во многом обусловлена химическим составом и свойствами исходного сырья.

Данные химического состава мяса и его калорийность у лошадей в условиях разных природно-климатических зон приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Химический состав мяса молодняка лошадей, %

Зона	Содержится, %				Энергетическая ценность	
	сухого вещества	белка	жира	зола	ккал	МДж
Центральная горная	29,87± 0,36	21,88± 0,29	5,60± 0,36	2,04± 0,04	1147,4	4,80
Южная степная	28,53± 0,39	20,50± 0,19	4,30± 0,30	3,08± 0,10	1010,8	4,23

Анализируя таблицы 1, что изучение химического состава мяса сравниваемых групп показало, что наименьшим содержанием влаги в мясе отличались животные южной степной зоны 29,53 или разница составила на 1,34%. По содержанию белка лучшими показателями характеризовались мяса центральной горной зоны, содержание белка у них составило 29,87%, что на 1,38 % или на 0,7 абсолютного процента выше, чем у сверстников южной степной зоны. На основании проведенных исследований установлено мясо лошадей южной степной зоны содержало меньше золы по сравнению со сверстниками центральной горной зоны на 1,4%.

Поскольку калорийность мяса зависит от содержания в мясе жира и белка, то понятно, что наиболее высокой калорийностью обладают центральной горной зоны ввиду большего содержания в нем жира. Более высокое содержание жира в мясе способствовало тому, что энергетическая ценность 1 кг мяса молодняка лошадей из южной степной зоны была на 136,5 кДж больше, чем центральной горной зоны. На основании химического анализа вычислили калорийность мяса. Поскольку калорийность зависит от содержания в мясе жира и белка, то понятно, что наиболее высокой калорийностью обладают туши южной степной зоны ввиду большего содержания в нем жира.

Таким образом, по проведенным исследований анализ данных по химическому составу общей пробы мяса лошадей, разводимых в разных зонах республики, выявил определенные зональные зависимости. При изучении химического состава мяса молодняка лошадей из исследуемых природно-климатических зон разведения, становится очевидным, что более высокое содержание жира в мясе животных, обитающих в центральной горной зоне. Это свидетельствует о благоприятных здесь кормовых условиях. Мясо лошадей центральной горной зоны отличается более высокой пищевой ценностью, что свидетельствует о сравнительно лучших условиях разведения лошадей.

### Литература

1. Базарон, Б. З. Пищевая ценность и экологическая безопасность жеребятины в лесостепной зоне Забайкалья / Б. З. Базарон // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2018. – № 6 (164). – С. 147–150.
2. Ооржак, Е. Ш. Мясная продуктивность местных тувинских лошадей в основных природно-климатических зонах Республики / Е. Ш., Ооржак, Б. М. Монгуш, Р. Т. Ооржак // Вестник ТувГУ. – 2011. – № 2. – С. 105–109.
3. Монгуш, С. Д. Химический состав мяса тувинских овец разных зон разведения / С. Д. Монгуш // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2010. – № 2. – С. 50–51.
4. Аракчаа, Ч. А. Химический состав и вкусовые качества козлятины / Ч.А. Аракчаа // Научное обеспечение животноводства Сибири: материалы IV Международной научно-практической конференции, 2020. – С. 100–102.