

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ**

ВЕСТНИК ОШКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND
ZOOTECHNICS

e-ISSN: 1694-8696

№4(9)/2024, 151-156

ЗООТЕХНИЯ

УДК: 636.082/91.14.06

DOI: [https://doi.org/10.52754/16948696_2024_4\(9\)_19](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_4(9)_19)

**ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА ТЕЛОК НА ПИЩЕВУЮ ЦЕННОСТЬ ОКОЛОПОЧЕЧНОЙ
ЖИРОВОЙ ТКАНИ**

КУНААЖЫНДЫН ГЕНОТИПИНИН БӨЙРӨК ЖАНЫНДАГЫ ТКАНЬ МАЙЫНЫН
АЗЫКТЫК БААЛУУЛУГУНА ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ

THE EFFECT OF THE HEIFER GENOTYPE ON THE NUTRITIONAL VALUE OF
PERINEPHRINE ADIPOSE TISSUE

Никонова Елена Анатольевна

Никонова Елена Анатольевна

Nikonova Elena Anatolyevna

д.с.х.н., профессор, Оренбургский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., профессор, Оренбург мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, professor, Orenburg state agrarian university

NikonovaEA84@mail.ru

Косилов Владимир Иванович

Косилов Владимир Иванович

Kosilov Vladimir Ivanovich

д.с.х.н., профессор, Оренбургский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., профессор, Оренбург мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, professor, Orenburg state agrarian university

kosilov_vi@bk.ru

Гадиев Ринат Равилович

Гадиев Ринат Равилович

Gadiev Rinat Raviлович

д.с.х.н., профессор, Башкирский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., профессор, Башкырт мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, professor, Bashkir state agrarian university

rgadiev@mail.ru

Хазиев Данис Дамирович

Хазиев Данис Дамирович

Khaziev Danis Damirovich

д.с.х.н., профессор, Башкирский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., профессор, Башкырт мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, professor, Bashkir state agrarian university

hasiev_danis@mail.ru

Ермолова Евгения Михайловна

Ермолова Евгения Михайловна

Ermolova Evgeniya Mikhailovna

д.с.х.н., профессор, Южно – Уральский государственный аграрный университет

а.ч.и.д., профессор, Түштүк – Урал мамлекеттик агрардык университети

doctor of agricultural sciences, professor, South – Ural state agrarian university

zhe1748@mail.ru

ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА ТЕЛОК НА ПИЩЕВУЮ ЦЕННОСТЬ ОКОЛОПОЧЕЧНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ

Аннотация

Представлены результаты изучения химического состава околопочечной жировой ткани телок красной степной (I гр.) симментальской (II гр.), казахской белоголовой (III гр.) пород. Установлено, что телки I гр. уступали сверстницам II и III гр. по содержанию сухого вещества в жире-сырце соответственно на 2,38% и 4,29%, экстрагируемого жира – на 2,11% и 3,94%, протеина – на 0,25% и 0,32%. При этом массовая доля золы в жировой ткани телок разных пород находилась практически на одном уровне.

Ключевые слова: скотоводство, красная степная, симментальская, казахская белоголовая порода, телки, околопочечный жир, химический состав.

*Кунаажындын генотипинин бөйрөк жанындагы
ткань майынын азыктык баалуулугуна тийгизген
таасири*

*The effect of the heifer genotype on the nutritional value
of perinephrine adipose tissue*

Аннотация

Кызыл талаа (I группа), симментал (II группа), казактын ак баштуу (III топ) породаларынын кунаажындарынын периреналдык май кыртышынын химиялык курамын изилдөөнүн натыйжалары келтирилген. I гра кунаажындар экендиги аныкталды. II жана III топтогу курбуларынан төмөн. чийки майдагы кургак заттардын курамы боюнча тиешелүүлүгүнө жараша 2,38% жана 4,29%, экстракцияланган май - 2,11% жана 3,94%, белок - 0,25% жана 0,32%. Мында ар турдуу породадагы кунаажындардын май тканындагы күлдүн массалык үлүшү дээрлик бирдей деңгээлде болгон.

Abstract

The results of the study of the chemical composition of the perirenal adipose tissue of heifers of the red steppe (I gr.) Simmental (II gr.), Kazakh white-headed (III gr.) breeds are presented. It is established that heifers I gr. they were inferior to their peers of II and III gr. in terms of dry matter content in raw fat by 2.38% and 4.29%, respectively, extractable fat - by 2.11% and 3.94%, protein – by 0.25% and 0.32%. At the same time, the mass fraction of ash in the adipose tissue of heifers of different breeds was almost at the same level.

Ачык сөздөр: мал чарбачылыгы, кызыл талаа, симментал, казак ак баш порода, кунаажындар, чекеге жакын май, химиялык курамы.

Keywords: cattle breeding, red steppe, simmental, kazakh white-headed breed, heifers, perinephrine fat, chemical composition.

Введение

Увеличение производства мяса всех видов требует ускоренного развития отраслей животноводства и птицеводства [1-21]. Добиться этого можно при рациональном использовании генетических ресурсов скота и птицы всех видов.

При убое животных наряду с получением мясных туш, в качестве побочного сырья выделяют жир-сырец. Его широко используют в пищевой промышленности. При его пищевая ценность обусловлена химическим составом, на который существенное влияние оказывают генетические факторы. В этой связи целью настоящего исследования являлось изучение влияния генотипа телок на пищевую ценность околопочечной жировой ткани.

Материал и методы исследования

При разрешении поставленной цели были подвергнуты убою по три 18-месячных телок следующих пород: I гр.- красная степная, II гр.- симментальская, III гр. – казахская белоголовая. После убоя и нутровки туш были отобраны образцы околопочечной жировой ткани массой 200 г. По общепринятым методикам был определен химический состав жира-сырца.

Результаты и обсуждение

Полученные данные мониторинга химического состава жировой ткани свидетельствуют о влиянии породной принадлежности на его показатели (таблица)

Таблица – Химический состав околопочечной жировой ткани телок разных пород в возрасте 18 мес., %

Гру ппа	Показатель									
	влага		сухое вещество							
	$\bar{X}+S\bar{x}$	Cv	всего		в том числе					
			$\bar{X}+S\bar{x}$	Cv	жир		протеин		зола	
		$\bar{X}+S\bar{x}$			Cv	$\bar{X}+S\bar{x}$	Cv	$\bar{X}+S\bar{x}$	Cv	
I	7,61±1,48	2,34	92,39±1,48	2,34	91,10±1,44	2,31	1,23±0,04	1,14	0,06±0,02	1,04
II	5,23±1,60	2,80	94,77±1,96	2,80	93,21±1,90	2,40	1,48±0,05	1,16	0,08±0,02	1,05
III	3,32±2,04	2,88	96,68±2,04	2,88	95,04±1,96	2,51	1,55±0,07	1,19	0,09±0,02	1,07

При этом телки II и III гр. уступали молодняку I гр. по массовой доле влаги в жира-сырца на 2,38% (P<0,05) и 4,29% (P<0,01). В свою очередь животные II гр. превосходили сверстниц III гр. по уровню изучаемого показателя на 1,91% (P<0,05).

При анализе межгрупповых различий по содержанию сухого вещества в жире-сырце установлено преимущество телок II и III гр. над молодняком I гр., которое составляло 2,38% (P<0,05) и 4,29% (P<0,01).

Аналогичные межгрупповые различия отмечались и по массовой доле экстрагируемого жира в жировой ткани. Достаточно отметить, что телки I гр. уступали молодняку II и III гр. на величине анализируемого показателя на 2,11% (P<0,05) и 3,94% (P<0,01).

Что касается содержания протеина в жире-сырце, то минимальная величина этого показателя отличалась у телок I гр., которые уступали сверстницам II и III гр. на 0,25% и 0,32% соответственно.

Характерно, что максимальной концентрацией сухого вещества, экстрагируемого, жира и протеина отличалась жировая ткань, полученная при убое телок казахской белоголовой

породы. Их преимущество над симментальскими сверстницами по величине изучаемых показателей составляло соответственно на 1,91% ($P < 0,01$), 1,83% ($P < 0,05$) и 0,07%.

Вывод

Следовательно, жировая ткань, полученная при убое телок всех пород, отличалась достаточно высокой пищевой ценностью при лидирующем положении казахского белоголового молодняка.

Литература

1. Нуржанов Б.С., Левахин Ю.И., Дускаев Г.К., Жаймышева С.С. (2020). Влияние *cucurbitaese menisoleum* обогащенной высокодисперсными частицами марганца на переваримость сухого вещества и микробиологические процессы в рубце животных. Вестник Курганской ГСХА. № 4 (36). С. 34-37.

2. Кубатбеков Т.С., Косилов В.И., Юлдашбаев Ю.А., Жаймышева С.С., Миронова И.В., Шергазиев У.А. (2019). Рациональные пути использования биоресурсного потенциала молодняка крупного рогатого скота разного генотипа при производстве говядины. Бишкек, 252 с.

3. Жаймышева С.С. (2014). Химический состав и биологическая ценность мяса бычков разных генотипов// В сборнике: Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 11 частях. С. 29-30.

4. Косилов В.И., Макаров Н.И., Косилов В.В., Салихов А.А. (2005). Научные и практические основы создания помесных стад в мясном скотоводстве при использовании симменталов и казахского белоголового скота. Бугуруслан,-236с.

5. Косилов В.И., Перевойко Ж.А. (2014). Воспроизводительные качества свиноматок крупной белой породы при сочетании с хряками разных линий // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 6(50).-С.122-126.

6. Комарова Н.К., Косилов В.И., Востриков Н.И. (2015). Влияние лазерного излучения на молочную продуктивность коров различного типа стрессоустойчивости Известия Оренбургского государственного аграрного университета. № 3 (53). С. 132-134.

7. Косилов В.И., Нуржанова С.С., Швынденков В.А. (2003). Особенности роста бычков симментальской, лимузинской пород и их помесей при нагуле и заключительном откорме. // В сборнике: Развитие народного хозяйства в Западном Казахстане: потенциал, проблемы и перспективы. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию Западно-Казахстанского аграрно-технического университета. Министерство образования и науки республики Казахстан; Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир-хана. С. 212-213.

8. Effect of genotype on the development pattern of muscles and muscle groups in steers at the age of 18 months (2021) / S.S. Zhaimysheva, V.I. Kosilov, L.N. Voroshilova, T.G. Gerasimova, Ye.Yu. Klyukvina// В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Krasnoyarsk, Russian Federation. С. 12227.

9. Левахин В.И., Косилов В.И., Салихов А.А. скотоводстве //Молочное и мясное скотоводство. № 1. С. 9-11.

10. Литвинов К.С., Косилов В.И. (2008). Гематологические показатели молодняка красной степной породы // Вестник мясного скотоводства. Т. 1. № 61. С. 148-154.
11. Косилов В.И., Шкилев П.Н., Газеев И.Р., Никонова Е.А. (2010). Качество мышечной ткани молодняка овец южноуральской породы // Овцы, козы, шерстяное дело. № 3. С. 66-69.
12. Косилов В.И., Кувшинов А.И., Муфазалов Э.Ф., Нуржанова С.С., Мироненко С.И. (2005). Эффективность использования симментальского и лимузинского скота для производства говядины при чистопородном разведении и скрещивании. Оренбург. 252 с.
13. Косилов В.И., Мазуровский Л.З., Салихов А.А. (1997). Эффективность двух-трехпородного скрещивания скота на Южном Урале // Молочное и мясное скотоводство. № 7. С. 14-17.
14. Косилов В., Шкилев П., Никонова Е., Андриенко Д. (2011). Продуктивные и мясные качества молодняка овец ставропольской породы на Южном Урале // Главный зоотехник. № 8. С. 35-47.
15. Косилов В.И., Жуков С.А., Юсупов Р.С. (2004). Продуктивные качества молодняка бестужевской породы и ее помесей с симменталами. Монография. Оренбург, 254 с.
16. Косилов В.И., Траисов Б.Б., Юлдашбаев Ю.А., Галиева З.А. (2015). Применение экологически безопасных консервантов в мясных продуктах. В сборнике: Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. С. 62-64.
17. Kubatbekov T.S., Kosilov V.I., Kaledin A.P. et al. (2020). The genotypic peculiarities of the consumption and the use of nutrients and energy from the fodder by the purebred and crossbred heifers // Journal of Biochemical Technology. Т. 11. № 4. С. 36-41.
18. Gorelik O.V., Kosilov V.I., Mkrtychyan G.V. et al. (2021). Spin age-dependent correlation between live weight and milk yield of cows // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Krasnoyarsk, С. 32004.
19. Zhaimysheva S.S., Kosilov V.I., Voroshilova L.N., Gerasimova T.G. (2021). Influence of steer genotypes on the features of muscle development in the postnatal period of ontogenesis // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Сер. "International Conference on World Technological Trends in Agribusiness". С. 012109.
20. S.S. Zhaimysheva, V.I. Kosilov, S.A. Miroshnikov et al. (2020). Genetic and physiological aspects of bulls of dual-purpose and beef breeds and their crossbreeds // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Т. 421. С. 22028.
21. Косилов В.И., Никонова Е.А., Рахимжанова И.А., Миронова И.В., Губайдуллин Н.М., Хазиев Д.Д., Фахретдинов И.Р., Абдурасулов А.Х., Влияние генотипа бычков на потребление и переваримость энергии питательных веществ кормов рациона, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2024. № 2 (7). С. 161-168.