

19.Kosilov, V.I., Andrienko, D.A., Traisov, B.B., & Dzhaparova, A.K. (2019). Osobennosti estestvennoj rezistentnosti molodnyaka ovec raznyh porod [Features of natural resistance of young sheep of different breeds]. *Nauka i obrazovanie – Science and education*, 1 (54), 118-124 [in Russia].

20.Traisov, B.B., Yuldashbaev, Yu.A., Selionova, M.I. et al. (2019). Tekhnologiya vedeniya ovcevodstva [Rekomendacii dlya krest'yanskih, fermerskih i lichnyh podsobnyh hozyajstv Recommendations for peasant, farm and personal subsidiary farms]. *Ural'sk.* [in Russia].

21.Esengaliev, K.G., Traisov,B.B., Suhankulova, L.B., & Dzhaparova, A.K. (2019). Artyrli genotipti krossbred qozylarynyn et onimdiligi korsetkishteri [Indicators of meat productivity of crossbred lambs of various genotypes]. *Nauka i obrazovanie – Science and education*, 1 (54), 102-106 [in Kazakhstan].

22.Yuldashbaev, Yu.A., Traisov, B.B., Esengaliev, K.G. et al. (2019). Produktivnost' akzhaikskih myaso-sherstnyh ovec i ih pomesej, poluchennyh ot baranov-proizvoditelej severo-kavkazskoj i kujbyshevskoj porod [Productivity of Akzhaik meat-wool sheep and their crossbreeds obtained from rams-producers of North Caucasian and Kuibyshev breeds]. *Nauchno-teoreticheskij i proizvodstvennyj zhurnal Agrarnaya nauka - Scientific-theoretical and industrial journal Agrarian Science*, 2, 36-38 [in Russia].

23.Traisov, B.B., Smagulov, D.B., Kosilov, V.I., Yuldashbaev,Yu.A., & Kubatbekov, T.S. (2019). Produktivnost' myaso-sherstnyh ovec raznyh genotipov v Zapadnom Kazahstane [Productivity of meat-wool sheep of different genotypes in Western Kazakhstan]. *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta - Proceedings of the Orenburg State Agrarian University*, 4 (78), 230-232 [in Russia].

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты скрещивания полутонкорунных акжаикских маток с баранами производителями северокавказской и куйбышевской пород в ОПХ «Атамекен» Западно-Казахстанской области.

Для сравнительного изучения динамики живой массы и мясной продуктивности мясо-шерстного молодняка были проведены различные варианты подбора животных: I группа - бараны-производители и матки акжаикской мясо-шерстной породы (АКМШ х АКМШ); II группа - бараны-производители полукровные северокавказские мясо-шерстные ($\frac{1}{2}$ СК х $\frac{1}{2}$ АКМШ) с акжаикскими мясо-шерстными матками; III группа - куйбышевские бараны-производители с акжаикскими мясо-шерстными матками (КБ х АКМШ).

Ягнята характеризовались вполне удовлетворительными показателями массы тела как при рождении, так и в последующие периоды. Несколько лучшую массу при рождении имели ягнята от помесных северо-кавказских и куйбышевских баранов, которые превосходили своих сверстников от акжаикских баранов: баранчики - на 6,1 % и 10,7 %; ярочки соответственно на 5,8 и 7,8 %.

В возрасте 4-4,5 месяца и последующие 8 мес и 12 мес. превосходство второй и третьей групп над первой сохранилось. В годичном возрасте ярки второй и третьей групп от помесных северо-кавказских и куйбышевских баранов превосходили ярки первой группы от акжаикских на 3,4 и 8,1 %.

По данным контрольного убоя, лучшей мясной продуктивностью отличались баранчики третьей группы – они превосходили баранчиков первой группы по массе парной туши на 1,3 кг или на 10,0 %, вторую группу – соответственно на 2,6 кг или 20,4.

УДК 636.082/32.04

МРНТИ 68.39.29

DOI 10.52578/2305-9397-2022-1-1-125-130

Косилов В.И., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, **основной автор**, <http://orcid.org/0000-0003-4754-1771>

ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ, улица Челюскинцев, 18, г. Оренбург, Российская Федерация, kosilov_vi@bk.ru

Насамбаев Е., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, <http://orcid.org/0000-0002-0995-7832>

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», Республика Казахстан, 090000, РК, г. Уральск, ул. Жангир хана, 51, nasambaeve@mail.ru

Нугманова А.Е., PhD, <https://orcid.org/0000-0002-5007-3262>

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», Республика Казахстан, 090000, РК, г. Уральск, ул. Жангир хана, 51, aru_kyz_90@mail.ru

Арысова Э.А., магистрант 2 курса, <https://orcid.org/0000-0002-8854-0452>

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», Республика Казахстан, 090000, РК, г. Уральск, ул. Жангир хана, 51, arysova2.8.1@gmail.com

Kosilov V.I., Doctor of Agricultural Sciences, Professor, **the main author**,

<http://orcid.org/0000-0003-4754-1771>

Orenburg SAU, 18 Chelyuskintsev Street, Orenburg, Russian Federation, Kosilov_vi@bk.ru

Nassambayev E., Doctor of Agricultural Sciences, Professor,

<http://orcid.org/0000-0002-0995-7832>

NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir khan», Uralsk, st. Zhangir khan 51, 090009, Kazakhstan, nasambaeve@mail.ru

Nugmanova A.E., doctor PhD, <https://orcid.org/0000-0002-5007-3262>

NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir khan», Uralsk, st. Zhangir khan 51, 090009, Kazakhstan, aru_kyz_90@mail.ru

Arysova E.A., second year master's student, <https://orcid.org/0000-0002-8854-0452>

NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir khan», Uralsk, st. Zhangir khan 51, 090009, Kazakhstan, arysova2.8.1@gmail.com

**ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА БЫЧКОВ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ КОРМОВ, ПИТАТЕЛЬНЫХ
ВЕЩЕСТВ И ДИНАМИКА ЖИВОЙ МАССЫ
THE INFLUENCE OF THE GENOTYPE OF BULLS ON THE CONSUMPTION OF FEED,
NUTRIENTS AND THE DYNAMICS OF LIVE WEIGHT**

Аннотация

В статье приводятся показатели потребления отдельных видов кормов, сухого вещества, кормовых единиц обменной энергии, переваримого протеина бычками красной степной (I группа), симментальской (II группа) и казахской белоголовой (III группа) пород на 18-месячный период выращивания. Дан анализ динамики живой массы бычков подопытных групп по возрастным периодам. Установлено, что бычки симментальской породы II группы превосходили сверстников красной степной (I группа) и казахской белоголовой (III группа) пород по потреблению отдельных видов кормов на 5,03-20,33%, сухого вещества – на 2,90-11,89%, кормовых единиц – на 8,04-11,97%, обменной энергии – на 8,43-11,77%, переваримого протеина – на 8,01-9,72%. Минимальным потреблением кормов, питательных веществ и энергии характеризовались бычки красной степной породы (I группа). Аналогичные межгрупповые различия, обусловленные генотипом молодняка, отмечались и по живой массе. При этом бычки красной степной и казахской белоголовой пород уступали сверстникам симментальской породы по ее уровню при рождении соответственно на 19,68% и 12,18%, в 6 мес – на 19,76% и 8,93%, в 12 мес – на 15,16% и 7,40%, в 12 мес – на 12,41% и 5,86%.

ANNOTATION

The article presents indicators of the consumption of certain types of feed, dry matter, feed units of exchange energy, digestible protein by red steppe (group I), Simmental (group II) and Kazakh white-headed (group III) bulls for an 18-month growing period. I will give an analysis of the dynamics of the live weight of the bulls of the experimental groups by age periods. It has been established that bulls of the Simmental breed of group II surpassed their peers of the red steppe (I group) and Kazakh white-headed (III group) breeds in terms of consumption of certain types of feed by 5.03-20.33%, dry matter - by 2.90-11.89 %, feed units - by 8.04-11.97%, metabolic energy - by 8.43-11.77%, digestible protein - by 8.01-9.72%. Bulls of the red steppe breed of group I were characterized by the minimum consumption of feed, nutrients and energy. Similar intergroup differences due to the genotype of young animals were also noted in live weight. At the same time,

bulls of the Red Steppe and Kazakh white-headed breeds were inferior to their peers of the Simmental breed in terms of its level at birth, respectively, by 19.68% and 12.18%, at 6 months - by 19.76% and 8.93%, at 12 months - by 15.16% and 7.40%, at 12 months - by 12.41% and 5.86%.

Ключевые слова: скотоводство, генотип, красная степная симментальская, казахская белоголовая порода, корма, живая масса.

Key words: cattle breeding, genotype, red steppe Simmental, Kazakh white-headed breed, feed, live weight.

Введение. Увеличение производства высококачественного мяса-говядины является важнейшей народно-хозяйственной задачей агропромышленного комплекса [1-10]. Для ее решения необходимо задействовать все имеющиеся резервы отрасли скотоводства [11-20]. В первую очередь разработать и реализовать комплекс мер, способствующих более полной реализации генетического потенциала разводимых в том или ином регионе пород скота. Известно, что каждая порода крупного рогатого скота является уникальной и характеризуется присущими только ей хозяйственно-биологическими особенностями и продуктивными качествами. Поэтому основной задачей при разведении животных различных пород, добиться таких условий кормления и содержания, которые в наибольшей степени соответствовали их потребностям для нормального роста и развития. При этом необходимо проводить периодическое породиспытание разводимых в данном регионе генотипов, что позволит выявить наиболее перспективные для разведения той или иной породы скота.

Материалы и методы исследования. При проведении научно-хозяйственного опыта из новорожденных бычков зимнего сезона рождения были сформированы 3 группы молодняка по 15 животных в каждой: I группа – красная степная, II группа – симментальская, III группа – казахская белоголовая. На протяжении всего периода выращивания до 18-месячного возраста бычки всех подопытных групп находились в оптимальных условиях кормления и содержания. Для определения потребления кормов бычками ежемесячно проводили в течение двух смежных суток учет их поедаемости. В эти дни животных разделяли в отдельные секции по породам и по разности масс заданных кормов и несъеденных остатков устанавливали фактическое потребление отдельных видов кормов. Учитывая их химический состав устанавливали потребление питательных веществ и энергии.

Весовой рост устанавливали путем ежемесячного индивидуального взвешивания.

Результаты и их обсуждение. Полученные данные и их анализ свидетельствуют, что при содержании в оптимальных условиях и полноценном, сбалансированном кормлении бычки всех подопытных групп отличались достаточно высоким потреблением кормов, питательных веществ и энергии. В то же время отмечалось влияние генотипа на уровень их потребления (таблица 1).

При этом лидирующее положение по потреблению всех видов кормов кроме молока занимали бычки симментальской породы II группы. При этом молодняк красной степной и казахской белоголовой пород I и III групп уступал сверстникам симментальской породы II группы по массе потребленного сена соответственно на 129,2 кг (20,33%) и 104,3 кг (15,80%), силоса кукурузного – на 288,2 кг (9,89%) и 209,0 кг (6,98%), зеленой массы – 200,8 кг (6,85%) и 149,9 кг (5,03%).

Таблица 1 – Потребление кормов и питательных веществ бычками разных пород от рождения до 18 мес (в расчете на одно животное), кг

Показатель	Группа		
	I	II	III
1	2	3	4
Молочный корм	955,1	955,4	1008,3
сено разнотравно-злаковое	635,3	764,5	660,2
силос кукурузный	2914,2	3202,4	2993,4
зеленая масса	2930,4	3131,2	2981,3
концентраты	1110	1110	1110
В кормах содержатся: сухого вещества	3425,84	3833,11	3730,82

1	2	3	4
корм. ед.	3163,79	3542,36	3278,90
Обменной энергии, МДЖ	34087,14	38101,12	35140,14
ЭКЕ	3408,21	3810,11	3514,01
Переваримого протеина	312,83	343,25	317,79
Приходится переваримого протеина на 1 корм. ед., г	96,82	96,90	96,92
Концентрация обменной энергии (КОЭ) в 1 кг сухого вещества, МДЖ	9,95	9,94	9,96

При этом минимальным потреблением кормов рациона отличались бычки красной степной породы I группы. Они уступали сверстникам казахской белоголовой породы I группы по потреблению сена на 24,9 кг (3,92%), силоса кукурузного – на 79,2 кг (2,72%), зеленой массы – 50,9 кг (1,74%).

По потреблению концентратов межгрупповых различий не отмечалось. Неодинаковое потребление кормов бычками разных пород в период выращивания обусловило межгрупповые различия по потреблению питательных веществ и энергии. При этом лидирующее положение занимали бычки симментальской породы II группы. Молодняк красной степной и казахской белоголовой пород I и III групп уступали им по потреблению сухого вещества соответственно на 407,27 кг (11,89%) и 102,29 кг (2,67%), кормовых единиц – на 378,57 (11,97%) и 263,46 (8,04%), обменной энергии на 4013,98 МДЖ (10,54%) и 2960,98 МДЖ (8,43%), ЭКЕ – на 401,90 (11,79%) и 296,1 (8,43%), переваримого протеина – на 30,42 кг (9,72%) и 25,46 кг (8,01%).

Характерно, что минимальным потреблением питательных веществ и энергии отличались бычки красной степной породы I группы. Они уступали молодняку казахской белоголовой породы III группы по потреблению сухого вещества на 304,98 кг (8,90%), кормовых единиц – на 115,11 (3,64%), обменной энергии – на 1053,03 МДЖ (3,09%), ЭКЕ – на 105,8 (3,10), переваримого протеина – на 4,96 кг (1,59%).

По содержанию протеина в одной кормовой единице и концентрации обменной энергии (КОЭ) в 1 кг сухого вещества существенных межгрупповых различий не отмечалось. При анализе уровня живой массы бычков подопытных групп установлено влияние генотипа молодняка на изучаемый признак (табл. 2). При этом уже новорожденные бычки симментальской породы II группы превосходили молодняк красной степной и казахской белоголовой пород I и III групп по живой массе на 5,0 кг (19,68%, $P < 0.01$) и 3,3 кг (12,18%, $P < 0.01$) соответственно.

Аналогичные межгрупповые различия по живой массе отмечались и по окончании молочного периода в 6-месячном возрасте. Так, бычки симментальской породы II группы превосходили сверстников красной степной и казахской белоголовой пород I и III групп по массе тела в анализируемый возрастной период соответственно на 32,4 кг (19,76%, $P < 0.01$) и 16,1 кг (8,93%, $P < 0.01$).

Ранг распределения бычков подопытных групп по величине живой массы, установленный в молочный период, отмечался и в более поздние возрастные периоды.

Таблица 2 – Динамика живой массы бычков разных пород по возрастным периодам, кг

Возраст, мес	Группа					
	I		II		III	
	показатель					
	х±Sx	Cv	х±Sx	Cv	х±Sx	Cv
Новорожденные	25,4±0,16	2,14	30,4±0,23	2,24	27,1±0,20	2,42
6	164,0±2,31	2,48	196,4±2,41	2,30	180,3±2,52	3,44
9	233,0±3,14	2,58	270,8±4,11	2,44	252,4±4,12	3,82
12	310,0±3,91	3,28	357,0±4,01	3,58	332,4±3,88	5,10
15	378,5±4,38	5,28	429,2±4,21	5,40	403,7±4,02	5,82
18	441,7±6,42	6,34	496,5±6,61	6,48	469,0±5,21	6,14

Так, в 9-месячном возрасте молодняк красной степной и казахской белоголовой пород I и III групп уступал по живой массе бычкам симментальской породы соответственно на 37,8 кг (16,22%, $P<0.001$) и 18,6 кг (7,37%, $P<0.01$), в годовалом возрасте – на 47,0 кг (15,16%, $P<0.001$) и 24,6 кг (7,40%), в 15 мес – на 50,7 кг (13,39%, $P<0.001$) и 25,5 кг (6,32%, $P<0.001$).

В конце выращивания в 18-месячном возрасте межгрупповые различия достигли максимальных значений. При этом бычки симментальской породы II группы превосходили молодняк красной степной и казахской белоголовой пород I и III групп по массе тела в анализируемый возрастной период на 54,8 кг (12,41%, $P<0.001$) и 27,5 кг (5,86%, $P<0.001$) соответственно.

Характерно, что минимальной величиной живой массы во все периоды постнатального онтогенеза отличались бычки красной степной породы I группы, что обусловлено их более низким генетическим потенциалом мясной продуктивности. При этом новорожденные бычки красной степной породы I группы уступали по живой массе молодняку казахской белоголовой породы III группы на 1,7 кг (6,69%, $P<0.05$), в 6 мес – на 16,3 (9,94%, $P<0.01$), в 9 мес – на 19,4 кг (8,33%, $P<0.01$), в 12 мес – на 22,4 кг (7,23%, $P<0.01$), в 15 мес – на 25,2 кг (6,66%, $P<0.01$), в 18 мес – на 27,3 кг (6,18, $P<0.01$).

Заключение. Таким образом, бычки симментальской породы III группы отличались более высокой живой массой в течение всего периода выращивания. У молодняка красной степной породы I группы масса тела во всех случаях была минимальной. Бычки казахской белоголовой породы занимали промежуточное положение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Acclimatization and productive qualities of American origin Aberdeen-Angus cattle pastured at the submontane area of the Northern Caucasus/Smakuyev, D., Shakhmurzov, M., Pogodaev, V., (...), Kosilov, V., Yessimbekov, Z.//Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences. 2021. 20(7), с. 433-442
2. Adapting Australian Hereford Cattle To The Conditions Of The Southern Urals./ Sedykh, T.A.; Gizatullin, R.S.; Kosilov, V., I; Chudov, I.,V; Andreeva, A.,V; Giniatillin, M.G.; Islamova, S.G.; Tagirov, Kh. Kh; Kalashnikova, L.A. // Research journal of pharmaceutical biological and chemical sciences 2018 9 3 885 898
3. Consumption of fodder nutrients and energy by Kazakh white-headed breed steers and its crossbreeds with Herefords / Kubatbekov, T.S., Kosilov, V.I., Rystsova, E.O., (...), Tadzhiyeva, A.V., Simonova, E.I. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. 723(2),022034
4. Determination of the applicability of robotics in animal husbandry / Skvortsov, E.A.; Bykova, O.A.; Mymrin, V.S.; Skvortsova, E.G.; Neverova, O.P.; Nabokov, V. I.; Kosilov, V., I // Turkish online journal of design art and communication 2018 8 291 299 doi: 10.7456/1080MSE/136
5. Effect of genotype on the development pattern of muscles and muscle groups in steers at the age of 18 months/Zhaimysheva, S.S., Kosilov, V.I., Voroshilova, L.N., Gerasimova, T.G., Klyukvina, Ye.Yu. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. 848(1),012227
6. Genetic Aspects for Meat Quality of Purebred and Crossbred Bull-Calves / Kubatbekov, T.S., Kosilov, V.I., Yuldashbaev, Y.A., (...), Salikhov, A.A., Garyaev, H.B. // Advances in Animal and Veterinary Sciences. 2020. 8, с. 38-42
7. Genetic and physiological aspects of bulls of dual-purpose and beef breeds and their crossbreeds / Zhaimysheva, S.S., Kosilov, V.I., Miroshnikov, S.A., Duskaev, G.K., Nurzhanov, B.S. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2020. 421(2),022028
8. Genotype Influence on the Consumption and Use of Fodder Nutrients by Pure-Breed and Cross-Breed Bull Calves / Kubatbekov, T.S., Kosilov, V.I., Rystsova, E.O., (...), Tadzhiyeva, A.V., Simonova, E.I. // Veterinarija ir Zootechnika. 2020. 78(100), с. 33-36
9. Influence of steer genotypes on the features of muscle development in the postnatal period of ontogenesis / Zhaimysheva, C. S.; Kosilov, V., I; Voroshilova, L.N.; Gerasimova, T.G.// International conference on world technological trends in agribusiness 2021 624 doi: 10.1088/1755-1315/624/1/012109
10. Influence of the prebiotic feed additive "vetokislinka" the microflora of the feces and hematological parameters of calves of milk period / Khaziakhmetov, F.S., Safronov, S.L., Knysh, I.V., Fedoseeva, N.A., Kosilov, V.I. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. 677(3),032012

11. Jaimysheva, S. S.; Kosilov, V., I; Miroshnikov, S. A. Productive characteristics of beef cattle of various ecogenetic groups // International Conference On World Technological Trends In Agribusiness 2021 624 doi: 10.1088/1755-1315/624/1/012028
12. Nikonova, E.A., Kosilov, V.I., Anhalt, E.M. The influence of the genotype of gobies on the quality of meat products // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. 624(1),012131
13. Nitrogen balance in energy-carbohydrate-fed cows / Nigmatyanov, A. A.; Pleshkov, A., V; Fedoseeva, N. A.; Konovalova, O.A.; Pristach, N.,V; Kosilov, V.I // International scientific and practical conference biotechnology in the agro-industrial complex and sustainable environmental management. 2020 613 doi: 10.1088/1755-1315/613/1/012090
14. Overview of feed granulation technology and technical means for its implementation / Blagov, D. A.; Gizatov, A. Ya; Smakuyev, D.R.; Kosilov, V., I; Pogodaev, V. A.; Tamaev, S.A. // International scientific and practical conference biotechnology in the agro-industrial complex and sustainable environmental management 2020 613 doi: 10.1088/1755-1315/613/1/012018
15. The influence of reproductive functions on productivity of cows of various live weight / Gorelik, O.V., Gorelik, A.S., Galushina, P.S., Kosilov, V.I., Krovikova, A.N. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. 848(1),012062
16. The state of polymorphism of genes affecting the meat quality in micropopulations of meat simmentals / Tyulebaev, S.D., Kadyshcheva, M.D., Kosilov, V.I., Gabidulin, V.M. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. 624(1),012045
17. The use of single-nucleotide polymorphism in creating a crossline of meat simmentals / Tyulebaev, S.D., Kadyshcheva, M.D., Litovchenko, V.G., Kosilov, V.I., Gabidulin, V.M. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2019. 341(1),012188
18. The effect of snp polymorphisms in growth hormone gene on weight and linear growth in crossbred red angus x kalmyk heifers. / Kayumov F.G., Kosilov V.I., Gerasimov N.P., Bykova O.A. // Digital Agriculture - Development Strategy: Proceedings Of The International Scientific And Practical Conference (Ispc 2019) Cep. "Advances In Intelligent Systems Research"; March 21-22, 2019. Yekaterinburg. Petroleum Chemistry. 2019. № 167. C. 325.
19. Kosilov V I, Mironenko S I, Nikonova E A Influence of the effect of two-three-breed crossing of red steppe cattle with anglers, simmentals and herefords on the growth and development // Bulletin of beef cattle. Molecular Breeding. 2013. № 5(83). C. 47.
20. Kosilov V.I., Mironenko S.I., Nikonova E.A. The weight gain by simmental bull-calves and their two-and three-breed crosses with holstein, german spotted and limousine stud-bulls.// Bulletin of beef cattle. Molecular Breeding. 2012. T. 2. № 76. C. 44.
21. The genotypic peculiarities of the consumption and the use of nutrients and energy from the fodder by the purebred and crossbred heifers//Kubatbekov T.S., Kosilov V.I., Kaledin A.P., Salaev B.K., Griksas S.A., Nikonova E.A., Abdulmuslimov A.M., Zhukov D.V.//Journal of Biochemical Technology. 2020. T. 11. № 4. C. 36-41.

ТҮЙІН

Тұқымды сынау бойынша ғылыми-шаруашылық Тәжірибені жүргізу кезінде туғаннан бастап 18 айлық жасқа дейінгі әртүрлі тұқымды бұқалардың жемшөп пен қоректік заттарды тұтынуы анықталды.

Сүттен басқа барлық жем түрлерін тұтыну бойынша жетекші орынды симментал бұқалары алды. Сонымен, симментал тұқымының бұқалары тұтынылған пішен салмағы бойынша қызыл дала және қазақ ақбас тұқымдарының қатарластарынан тиісінше 192,2 кг (20,33%) және 104,3 кг (15,80%), жүгері сүрлемінен – 288,2 кг (9,89%) және 209,0 кг (6,98%), жасыл массадан – 200,8 кг (6,85%) және 149,9 кг (5,03) асып түсті. Өсіру кезеңінде әртүрлі тұқымды бұқалардың жемді біркелкі тұтынбауы қоректік заттар мен энергияны тұтыну бойынша топтар арасындағы айырмашылықтарды тудырды. Қызыл дала тұқымының бұқалары қоректік заттар мен энергияны аз тұтынумен ерекшеленді. Жас жануарлардың генотипінің оның тірі массасына әсері анықталды. Өсірудің барлық кезеңдерінде симментал тұқымдас бұқалар тірі салмақтың ең жоғары көрсеткіштерімен сипатталды, әсіресе топтар арасындағы айырмашылықтар 18 айлық жасында максималды мәнге жетті, айырмашылық $p < 0.001$ кезінде 27,5-54,8 кг аралығында болды.