

УДК 636. 22/50. 045. 35  
AGRIS L02

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/109/50>

## ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ВЫРАЩИВАНИЕ И ПОСЛЕДУЮЩИЙ ОТКОРМ ТЕЛЯТ

©**Ибрагимов А. В.**, ORCID: 0009-0002-9097-1232, канд с.-х. наук,  
Институт биоресурсов при Министерстве науки и образования Азербайджанской  
Республики, г. Нахчыван, Азербайджан, [alovsatibrahimov@mail.ru](mailto:alovsatibrahimov@mail.ru)  
©**Касумова Х. М.**, Нахчыванский государственных университет,  
г. Нахчыван, Азербайджан, [heyranqasimova425@gmail.com](mailto:heyranqasimova425@gmail.com)

## INFLUENCE OF VARIOUS TECHNOLOGIES ON THE REARING AND SUBSEQUENT FATTENING OF CALVES

©**Ibragimov A.**, ORCID: 0009-0002-9097-1232, Ph.D., Institute of Bioresources  
under the Ministry Science and Education of the Republic of Azerbaijan,  
Nakhchivan, Azerbaijan, [alovsatibrahimov@mail.ru](mailto:alovsatibrahimov@mail.ru)  
©**Kasumova H.**, Nakhchivan State University,  
Nakhchivan, Azerbaijan, [heyranqasimova425@gmail.com](mailto:heyranqasimova425@gmail.com)

*Аннотация.* В статье приводятся результаты сравнительной оценки доращивания, нагула и откорма бычков-кастратов, а также эффективность сезона отъема молодняка от коров симментальской породы и подкормки при нагуле скота. На комплексе выращивание телят проводилось в три периода, телят содержались в клетках по 10 голов в каждой. Во втором периоде телята находились в неотапливаемых помещениях на решетчатых полах группами по 100 голов. Кормили их в помещениях. В третьем периоде телята также содержались в неотапливаемых помещениях на глубокой несменяемой подстилке группами по 200 голов. Кормили их на выгульном дворе. За период выращивания затраты кормов на комплексе составили 5,38 корм. ед. на одно животное в сутки, в хозяйстве 5,0 корм. ед. На 1 корм. ед. приходилось соответственно 110 и 108 г переваримого протеина. Откорм молодняка после его выращивания продолжался 276 дней. За этот период в среднем на одно животное в контрольной группе израсходовано 9,37 корм. ед. и 872 г переваримого протеина, а в опытной группе 9,70 корм. ед. и 922 г переваримого протеина. Наиболее тяжеловесные туши были получены от кастратов в возрасте 19 мес. При выращивании и доращивании их на промышленном комплексе. Так, к концу откорма они превосходили своих сверстников, выращенных на обычной ферме, по массе парной туши на 8 % ( $P>0,99$ ), по убойной массе на 7,8 % ( $P>0,99$ ), по убойному выходу на 0,4%. В их тушах было лучшее соотношение мякоти, костей, сухожилий. Масса мякотной части туши у кастратов опытной группы, выращенных на комплексе, была больше на 16,7 кг ( $P>0,95$ ), чем контрольных, которые выращивались на обычной ферме. Поэтому первые имели лучшее соотношение мяса, жира и костей. Выход мякоти у кастратов опытной группы составил 77,4%, контрольной—75,7%. В нашем эксперименте среднесуточный прирост бычков-кастратов, выращенных на комплексе, на 78 г выше по сравнению с их аналогами, выращенными в хозяйстве. Срок выращивания и откорма бычков-кастратов до достижения живой массы 450 кг на комплексе был на 35—40 дней короче по сравнению с их аналогами, выращенными в хозяйстве.

*Abstract.* The article presents the results of a comparative assessment of rearing, fattening and finishing of castrated bulls, as well as the effectiveness of the weaning season for young animals

from Simmental cows and supplementary feeding during fattening of cattle. At the complex, calves were raised in three periods; the calves were kept in cages with 10 heads in each. During the second period, the calves were kept in unheated rooms on slatted floors in groups of 100 heads. They were fed indoors. During the third period, the calves were also kept in unheated rooms on deep non-replaceable litter in groups of 200 heads. They were fed in the walking yard. During the rearing period, feed costs at the complex amounted to 5,38 feed units per animal per day, on the farm 5,0 feed units. For 1 feed unit. There were 110 and 108 g digestible protein, respectively. Fattening of young animals after rearing lasted 276 days. During this period, on average, 9,37 feed units and 872 g of digestible protein were spent per animal in the control group, and 9,70 feed units and 922 g of digestible protein in the experimental group. The heaviest carcasses were obtained from castrates at the age of 19 months. When rearing and growing them on an industrial complex. Thus, by the end of fattening, they surpassed their peers reared on a conventional farm in terms of fresh carcass weight by 8% ( $P>0,99$ ), slaughter weight by 7,8% ( $P>0,99$ ), and slaughter yield by 0,4%. Their carcasses had a better ratio of pulp, bones, and tendons. The mass of the carcass flesh of the castrates of the experimental group, grown on the complex, was 16,7 kg ( $P>0,95$ ) more than the control, which were grown on a regular farm. Therefore, the former had a better ratio of meat, fat and bones. The yield of flesh in the castrates of the experimental group was 77,4%, in the control – 75,7%. In our experiment, the average daily gain of castrated bulls grown on the complex was 78 g higher compared to their analogues grown on the farm. The period of growing and fattening castrates to reach a live weight of 450 kg on the complex was 35-40 days shorter compared to their analogues grown on the farm.

*Ключевые слова:* мясной скот, бычки-кастраты, откорм, нагул скота, естественные пастбища, подкормка скота.

*Keywords:* beef cattle, castrated bulls, fattening, cattle fattening, natural pastures, cattle feeding.

Научные исследования и производственные данные свидетельствуют о том, что успех откорма скота для производства говядины достигается при правильной организации и проведении предоткормочного периода. Укрупнение ферм по откорму скота, создание крупных комплексов по производству говядины с технологией промышленного типа требуют новые подходы к решению проблемы выращивания телят для их комплектования. Поступающий на современные механизированные фермы молодняк должен обладать задатками высокой продуктивности, быть приспособленным к условиям содержания и использования на фермах промышленного типа [1-3].

Совершенствование технологии выращивания позволит комплектовать площадки животными оптимальной массы, что будет способствовать получению высокой продуктивности при их дальнейшем откорме и в конечном итоге обеспечит повышение эффективности производства говядины на промышленной основе [4-6].

В настоящее время многие крупные промышленные комплексы и откормочные площадки испытывают трудности в комплектовании скотом.

Основная масса животных для откорма поступает с фермерских хозяйств без предварительной подготовки к условиям содержания и кормления на площадках. При этом увеличивается расстояние их перевозок. К тому же телята завозятся мелкими партиями, что не позволяет рационально, с учетом требований технологии комплектовать их в однородные группы.

Таким образом, это не обеспечивает своевременную доставку необходимого количества молодняка. А поскольку отработана технология разведения и выращивания телят для последующего откорма за счет молодняка, их разводят как на промышленных комплексах, так и непосредственно в фермерских хозяйствах [6, 8].

В связи с этим, нами была поставлена задача изучить продуктивность молодняка крупного рогатого скота на открытой откормочной площадке в зависимости от технологии его выращивания.

#### *Объект, материал и методы исследования*

Исследования проводили на комплексе и на обычной ферме мясокомбината города Нахчыван и на откормочной площадке «Батабатская» Шахбузского района Нахчыванской Автономной Республики.

Для этого на комплексе и на ферме отобрали телят 2-месячного возраста — аналогов по живой массе, возрасту, упитанности и физиологическому состоянию. На ферме телята содержались сначала небольшими группами по 20 голов, а затем в пастбищный период в общей группе численностью 100 голов. Днем животные находились на пастбище, в ночь летнем лагере [7, 8].

На комплексе выращивания телят проводилось в три периода, телят содержались в клетках по 10 голов в каждой. Во втором периоде телята находились в неотапливаемых помещениях на решетчатых полах группами по 100 голов. Кормили их в помещениях. В третьем периоде телята также содержались в неотапливаемых помещениях на глубокой несменяемой подстилке группами по 200 голов. Кормили их на выгульном дворе [6, 7, 9].

#### *Результаты и их обсуждение*

В помещениях устанавливался оптимальный уровень температуры и влажности. Регулирование температуры в заданных параметрах обеспечивалось системами вентиляции и отопления с учетом местных климатических условий. Вся система вентиляции, кроме поддержания воздухо-обмена в помещениях, предназначена для удаления вредных газов, образующихся в навозных каналах под решетчатым полом. Вентиляционное и отопительное оборудование в помещении первого периода выращивания телят при необходимости может работать одновременно или независимо одно от другого [6, 7, 8].

Для каждого периода выращивания телят на комплексе разработана программа кормления с учетом возраста, функционального состояния желудочно-кишечного тракта и потребности молодняка в кормах на запланированный прирост. Так, в течение первого периода (молочного) телятам скармливали заменитель цельного молока (ЗЦМ), комбикорм I фазы, люцерновое сено, сенаж, а летом зеленую массу. Суточную норму ЗЦМ давали в два приема с интервалом 8 ч, а комбикорм, сено, сенаж в неограниченном количестве [5, 6, 10].

Во втором периоде выращивания телят кормили путем дачи неограниченного количества специального комбикорма II фазы в сочетании с сеном или с сенажем из люцерны. Комбикорм в этот период составляет основу рациона, а люцерна вводится для обеспечения необходимого его объема, что создает нормальное функционирование преджелудков [8-10].

В течение третьего периода осуществляется постепенная подготовка телят к последующему интенсивному откорму на открытой площадке. Укрупняют группы до 200 телят. Подготовка молодняка к откорму базируется на использовании животным в корм смеси комбикорма с сенажем из люцерны. В этом периоде выращивания молодняка его суточный рацион по питательности состоит из 50% концентратов и 50% сенажа.

Скармливание одного сенажа (без сена или зеленой массы) при условии его высокого качества не влияет отрицательно на животных [6, 7, 9].

Таблица 1

ЖИВАЯ МАССА И СРЕДНЕСУТОЧНЫЙ ПРИРОСТЫЧКОВ-КАСТРАТОВ (M±m)

Показатель	Группы	
	Контрольная	Опытная
Живая масса при постановке на выращивание (кг)	68,0±0,86	63,8±0,69
Живая масса в конце выращивания (кг)	218,6±1,08	234,2±2,65
Валовой прирост живой массы (кг)	150,6	170,4
Среднесуточный прирост живой массы (г)	593	671
Живая масса в при постановке на откорм (кг)	218,6±1,08	234,2±2,65
Живая масса в конце откорма (кг)	429,0±2,55	459,0±2,08
Валовой прирост живой массы (кг)	210,4	224,8
Среднесуточный прирост живой массы (г)	762	814

На ферме же мясокомбината города Нахчыван телят выращивали обычным способом. От рождения до 6-месячного возраста им выпаивали 180 кг цельного молока и 600 кг обрат. С 2-недельного возраста животных приучали к поеданию сена. В период выращивания молодняк получал люцерновое сено, комбикорм I, II, III фаз, зеленую массу, сенаж, силос, солому. Рационы телят, содержащихся на комплексе и в хозяйстве, по питательности были примерно одинаковыми [5, 6, 10].

По окончании выращивания телята в возрасте 9 месяц были переданы на откормочную площадку «Батабатская». Здесь животные опытной и контрольной групп содержались в одном загоне, оборудованном трехстенкой. Кормили их одинаково, как предусмотрено по технологию. Рационы состояли из измельченной соломы, плющеного ячменя, сенажа или силоса, подсолнечникового шрота, мелассы, БМВД. Поение животных осуществлялось из групповых автопоилок с проточной водой. В начале откорма животным давали преимущественно объемистые корма (грубые и сочные). За период выращивания затраты кормов на комплексе составили 5,38 корм. ед. на одно животное в сутки, в хозяйстве 5,0 корм. ед. На 1 кормовую единицу приходилось соответственно 110 г и 108 г переваримого протеина. Откорм молодняка после его выращивания продолжался 276 дней. За этот период в среднем на одно животное в контрольной группе израсходовано 9,37 корм. ед. и 872 г переваримого протеина, а в опытной группе 9,70 корм. ед. и 922 г переваримого протеина. Из Таблицы 1 видно, что в начале эксперимента живая масса бычков-кастратов была практически одинаковой. Телята контрольной группы превосходили телят опытной группы всего лишь на 4,2 кг.

Из Таблицы 2 следует, что наиболее тяжеловесные туши были получены от кастратов в возрасте 19 месяцев при выращивании и доращивании их на промышленном комплексе. Так, к концу откорма они превосходили своих сверстников, выращенных на обычной ферме, по массе парной туши на 8% (P>0,99), по убойной массе на 7,8% (P>0,99), по убойному выходу на 0,4%. В их тушах было лучшее соотношение мякоти, костей, сухожилий.

Масса мякотной части туши у кастратов опытной группы, выращенных на комплексе, была больше на 16,7 кг (P>0,95), чем контрольных, которые выращивались на обычной ферме. Поэтому, первые имели лучшее соотношение мяса, жира и костей. Выход мякоти у кастратов опытной группы составил 77,4%, контрольной — 75,7%.

Таблица 2

РЕЗУЛЬТАТЫ УБОЯ БЫЧКОВ-КАСТРАТОВ (M±m)

Показатель	Группы	
	Контрольная	Опытная
Предубойная живая масса (кг)	419,0±4,06	448,0±7,55
Масса парной туши (кг)	212,0±1,74	229,0±1,74
Выход парной туши (%)	50,6±0,06	51,1±0,61
Масса внутреннего жира (кг)	13,8±0,99	14,5±0,75
Выход внутреннего жира (%)	8,3±0,20	3,2±0,09
Убойная масса (кг)	225,8±2,73	243,5±2,03
Убойный выход (%)	53,9±0,20	54,3±0,52

*Заключение*

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о том, что выращивание телят на промышленном комплексе по сравнению с обычными фермерскими хозяйствами обеспечивает более высокий прирост живой массы молодняка крупного рогатого скота. В нашем эксперименте среднесуточный прирост бычков-кастратов, выращенных на комплексе, на 78 г выше по сравнению с их аналогами, выращенными в хозяйстве. Срок выращивания и откорма бычков-кастратов до достижения живой массы 450 кг на комплексе был на 35-40 дней короче по сравнению с их аналогами, выращенными в хозяйстве.

*Список литературы:*

1. Abdullayev G. G., Məmmədov F. A., Bayramov S., Nəsənov R. G., Məmmədov M. A. Təsərrüfat heyvanlarının yemlənməsi. Gəncə, 2010. 294 s.
2. Musayev N. A. Heyvanların qidalanması. Bakı, 2016. 80 s.
3. Zeynalov M. A. Heyvandarlıqda müasir yemləmə. Bakı, 2005. 225 s.
4. Кононенко С. И., Харламов А. В., Завьялов О. А., Харламов В. А. Продуктивность бычков, полученных в разные сезоны года // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2009. №19. С. 197-203.
5. Харламов А. В., Харламов В. А., Завьялов О. А. Сравнительная оценка продуктивности молодняка казахской белоголовой породы при откорме и нагуле // Ветеринария и кормление. 2009. №6. С. 24-26.
6. Бельков Г. И., Суербаев Р. Х. Влияние сезона рождения телят на их рост и развитие // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2004. №3. С. 66-68.
7. Харламов В. А., Харламов А. В., Завьялов О. А. Эффективность выращивания бычков казахской белоголовой породы, полученных в разные сезоны года // Животноводство и кормопроизводство. 2013. Т. 2. №80. С. 53-57.
8. Харламов А. В., Харламов В., Завьялов О. А., Ильин В. В. Эффективность производства высококачественной, экологически чистой говядины // Животноводство и кормопроизводство. 2013. Т. 3. №81. С. 60-65.
9. Фролов А. Н., Левахин В. И., Исхаков Р. Г. Комплексная оценка мясной продуктивности бычков различных генотипов по эффективности конверсии корма // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2007. Т. 1. №13-1. С. 112-113.
10. Дуимбаев Д. А., Насамбаев Е. Г., Тюлебаев С. Д. Мясная продуктивность бычков мясных пород различных генотипов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2022. №4 (96). С. 247-252. <https://doi.org/10.37670/2073-0853-2022-96-4-247-252>

*References:*

1. Abdullaev, G. G., Mamedov, F. A., Bairamov, Kh. S., Gasanov, R. G., & Mamedov, M. A. (2010). Kormlenie sel'skokhozyaistvennykh zivotnykh. Gyandzha. (in Azerbaijani).
2. Musaev, N. A. (2016). Kormlenie zivotnykh. Baku. (in Azerbaijani).
3. Zeinalov, M. A. (2005). Sovremennoe kormlenie v zivotnovodstve. Baku. (in Azerbaijani).
4. Kononenko, S. I., Kharlamov, A. V., Zav'yalov, O. A., & Kharlamov, V. A. (2009). Produktivnost' bychkov, poluchennykh v raznye sezony goda. *Trudy Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, (19), 197-203. (in Russian).
5. Kharlamov, A. V., Kharlamov, V. A., & Zav'yalov, O. A. (2009). Sravnitel'naya otsenka produktivnosti molodnyaka kazakhskoi belogolovoi porody pri otkorme i nagule. *Veterinariya i kormlenie*, (6), 24-26. (in Russian).
6. Bel'kov, G. I., & Suerbaev, R. Kh. (2004). Vliyanie sezona rozhdeniya telyat na ikh rost i razvitie. *Vestnik Rossiiskoi akademii sel'skokhozyaistvennykh nauk*, (3), 66-68. (in Russian).
7. Kharlamov, V. A., Kharlamov, A. V., & Zav'yalov, O. A. (2013). Effektivnost' vyrashchivaniya bychkov kazakhskoi belogolovoi porody, poluchennykh v raznye sezony goda. *Zhivotnovodstvo i kormoproizvodstvo*, 2(80), 53-57. (in Russian).
8. Kharlamov, A. V., Kharlamov, V., Zav'yalov, O. A., & Il'in, V. V. (2013). Effektivnost' proizvodstva vysokokachestvennoi, ekologicheski chistoi govyadiny. *Zhivotnovodstvo i kormoproizvodstvo*, 3(81), 60-65. (in Russian).
9. Frolov, A. N., Levakhin, V. I., & Iskhakov, R. G. (2007). Kompleksnaya otsenka myasnoi produktivnosti bychkov razlichnykh genotipov po effektivnosti konversii korma. *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 1(13-1), 112-113. (in Russian).
10. Duimbaev, D. A., Nasambaev, E. G., & Tyulebaev, S. D. (2022). Myasnaya produktivnost' bychkov myasnykh porod razlichnykh genotipov. *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, (4 (96)), 247-252. (in Russian). <https://doi.org/10.37670/2073-0853-2022-96-4-247-252>

*Работа поступила  
в редакцию 18.11.2024 г.*

*Принята к публикации  
24.11.2024 г.*

*Ссылка для цитирования:*

Ибрагимов А. В., Касумова Х. М. Влияние различной технологии на выращивание и последующий откорм телят // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №12. С. 393-398. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/109/50>

*Cite as (APA):*

Ibragimov, A., & Kasumova, H. (2024). Influence of Various Technologies on the Rearing and Subsequent Fattening of Calves. *Bulletin of Science and Practice*, 10(12), 393-398. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/109/50>