



УДК 636.084

И.А.-А. Богатырева
I.A.-A. Bogatyreva

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ОПЛАТА КОРМА ПРОДУКЦИЕЙ СИММЕНТАЛАМИ РАЗНОЙ СЕЛЕКЦИИ

THE MILK PRODUCTION OF SIMMENTAL COWS OF DIFFERENT BREEDING AND PAYMENT FOR THE FORAGES BY THEIR PRODUCTS

Ключевые слова: симментальская порода, селекция, коровы, молочная продуктивность, оплата корма продукцией.

Отличительная особенность симментальской породы – удачное сочетание сравнительно высокой молочной продуктивности с крупным живым весом и хорошими показателями мясной продуктивности. Скот данной породы хорошо использует пастбище, грубые и сочные корма, отходы пищевой промышленности. Исследования посвящены оценке продуктивных качеств и оплате корма продукцией коровами симментальской породы отечественной и зарубежной селекции. Объектом исследований являлся скот симментальской породы отечественной и австрийской селекций, разводимый в условиях ООО племрепродуктора фирмы «Хаммер». Удой импортных животных оказался достаточно высоким: по первой лактации – 5539 кг, по второй – 5787 кг и превосходил таковой симменталов отечественной селекции, соответственно, на 572 кг ($P > 0,99$) и 655 кг ($P > 0,99$). По содержанию жира в молоке как в 1-ю, так и во 2-ю лактации большими значениями отличались коровы симментальской породы импортной селекции, преимущество которых над отечественными животными составило, соответственно, 0,09% ($P > 0,95$) и 0,13% ($P > 0,99$). Более высокий надой и концентрация жира в молоке обеспечили животным австрийского происхождения преимущество по выходу молочного жира, которое составило по 1-й лактации в среднем 28 кг ($P > 0,99$), по 2-й – 34,1 кг ($P > 0,999$). Как в 1-ю, так и во 2-ю лактации затраты кормов на производство 1 кг молока оказались ниже у представительниц симментальской породы австрийской селекции. Их преимущество над коровами российской селекции составило в среднем 0,11 энергетических к.ед. и 9,6-11,2 г переваримого протеина. Полученные результаты по молочной продуктивности и оплате корма молоком позволяют рекомендовать племному репродуктору преимущественное раз-

ведение скота симментальской породы австрийской селекции.

Keywords: Simmental breed, selective breeding, cows, milk production, payment for forages by products.

A distinctive feature of Simmental cattle breed is a successful combination of relatively high milk production with large live weight and good beef production indices. Simmental cattle use pastures, rough and juicy forages and food industry wastes quite well. The research goal was to evaluate the productive features of Simmental cows of foreign and domestic breeding and payment for the forages by their products. The research target was the Simmental cattle of domestic and Austrian breeding raised on the nucleus farm (plemreproductor) of the ООО "Firma Khammer" company. The milk yields of the imported animals were quite high – 5539 kg (the first lactation) and 5787 kg (the second lactation); the yields were higher than those of the domestic Simmental cows by 572 kg ($P > 0.99$) and 655 kg ($P > 0.99$) respectively. The imported Simmental cows had greater butterfat content during the both lactations; they outperformed the domestic cows by 0.09% ($P > 0.95$) and 0.13% ($P > 0.99$) respectively. The higher milk yields and butterfat content of the cows of the Austrian origin enabled to achieve greater butterfat yield which averaged 28 kg for the 1st lactation ($P > 0.99$) and 34.1 kg for the 2nd lactation ($P > 0.999$). During the both lactations, the forage costs per 1 kg of milk produced were lower for the Simmental cows of the Austrian breeding. They outperformed the cows of the Russian breeding by 0.11 of energy fodder units and 9.6-11.2 g of digestible protein on the average. The obtained results on the milk production and payment for the forages by the milk produced enable to advise to the nucleus farm preferential raising of Simmental cattle of the Austrian selective breeding.

Богатырева Ирина Азрет-Алиевна, аспирант, Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, г. Черкесск. E-mail: irina00982@mail.ru.

Bogatyreva Irina Azret-Aliyevna, post-graduate student, North-Caucasian State Academy of Humanities and Technology, Cherkessk. E-mail: irina00982@mail.ru.

Введение

Имеющиеся в литературе сведения о продуктивности скота отдельных пород, без учета специфики природно-климатических зон, не всегда отражают фактические биологические особенности, продуктивные качества и

технологические свойства животных. Исследования свидетельствуют о значительных различиях в продуктивности и составе молока животных разных пород, находящихся в одинаковых условиях кормления, ухода и содержания [1-2].

На современном этапе развития отрасли скотоводства успешное его развитие в большой степени зависит от рационального использования кормов, которое основано на повышении конверсии питательных веществ, содержащихся в кормах, в продукцию животных, в частности молоко и говядину. На различия в уровне потребления питательных веществ, затратах кормов и оплате корма продукцией животными разных генетических групп, пород и генотипов показано в исследованиях многих ученых [3-7].

Цель работы – изучить молочную продуктивность, потребляемость и затраты корма на единицу продукции в зависимости от селекционной принадлежности симментальского скота.

Материал и методы исследования

Исследования по изучению продуктивных особенностей и затрат кормов на единицу производства молока животными симментальской породы разной селекции проводились в условиях ООО племрепродуктора фирмы «Хаммер», расположенного в Карачаево-Черкесской республике. В контрольную группу вошли телки симментальской породы отечественной селекции, в опытную – одноименные сверстницы австрийской селекции.

Кормление подопытных животных осуществляли рационами, сбалансированными в соответствии с детализированными нормами РАСХН. Рационы кормления подопытных коров составлялись ежемесячно с учетом живой массы и планируемой продуктивности.

В зимний (стойловый) период коровы содержались на привязи в коровниках, а в летний период – выпасались на пастбище. Основными кормами в стойловый период были злаково-бобовое сено, кукурузный силос, кормовая свекла, концентраты. В летний период коровам наряду с пастбищной травой скармливали концентраты.

Обеспеченность кормами подопытных групп коров составила 57 ц энергетических к.ед. и 625 кг переваримого протеина на голову в год.

Поедаемость корма в стойловый период содержания определяли путем ежедекадного учета заданных кормов и их остатков, в пастбищный период – методом обратного пересчета.

Полученный в исследованиях статистический материал обрабатывали биометрически в соответствии с руководством [6].

Результаты исследований и их обсуждение

Результаты исследований молочной продуктивности подопытного поголовья характеризуют австрийских симменталов, в отличие от отечественных сверстниц, как животных с более высоким генетическим потенциалом (табл. 1).

Установлено, что удой потомков быков австрийской селекции превосходил таковой симменталов отечественной селекции по 1-й лактации в среднем на 572 кг ($P>0,99$), по 2-й – на 655 кг ($P>0,99$). По содержанию жира в молоке как в 1-ю, так и во 2-ю лактации большими значениями отличались коровы симментальской породы импортной селекции, преимущество которых над отечественными животными составило, соответственно, 0,09% ($P>0,95$) и 0,13% ($P>0,99$). Более высокий надой и концентрация жира в молоке обеспечили животным австрийского происхождения преимущество по выходу молочного жира, которое составило по 1-й лактации в среднем 28 кг ($P>0,99$), по 2-й – 34,1 кг ($P>0,999$).

Более тяжеловесными в разные возрастные периоды эксплуатации оказались представительницы австрийской селекции, которые отличались от симменталов отечественного происхождения более высокой живой массой: в 1-ю лактацию – на 22 кг ($P>0,999$), во 2-ю – на 23 кг ($P>0,999$).

Таблица 1

Молочная продуктивность коров симментальской породы разной селекции, $\bar{X} \pm m_x$

Показатель	Группа		
	контрольная	опытная	\pm к контрольной
1-я лактация			
Удой за лактацию, кг	4967 ± 122	5539 ± 154	+572**
Содержание жира в молоке, %	4,03 ± 0,03	4,12 ± 0,02	+0,09*
Количество молочного жира, кг	200,2 ± 4,8	228,2 ± 6,3	+28**
Живая масса, кг	505 ± 3,6	527 ± 4,2	+22***
Индекс молочности, кг	983 ± 24,2	1051 ± 28,5	+68
2-я лактация			
Удой за лактацию, кг	5132 ± 131	5787 ± 167	+655**
Содержание жира в молоке, %	4,06 ± 0,03	4,19 ± 0,03	+0,13**
Количество молочного жира, кг	208,4 ± 5,3	242,5 ± 7,0	+34,1***
Живая масса, кг	522 ± 4,0	545 ± 4,8	+23***
Индекс молочности, кг	983 ± 24,8	1062 ± 29,9	+79*

Оплата корма молоком коровами разной селекции

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
1-я лактация		
Удой за лактацию, кг	4967	5539
Потреблено кормов энергетических к.ед. переваримого протеина	5501 583	5543 597
Затраты кормов на производство 1 кг молока энергетических к.ед. переваримого протеина, г	1,11 117,4	1,00 107,8
2-я лактация		
Удой за лактацию, кг	5132	5787
Потреблено кормов энергетических к.ед. переваримого протеина	5607 608	5684 621
Затраты кормов на производство 1 кг молока энергетических к.ед. переваримого протеина, г	1,09 118,5	0,98 107,3

В результате индекс молочности, характеризующий производство молока на 100 кг живой массы коровы, оказался выше у особей симментальской породы австрийского происхождения, что обеспечило им преимущество над контрольными сверстницами в среднем на 68 ($P < 0,95$) и 79 ($P > 0,95$) кг. Следует отметить, что недостоверные различия по индексу молочности между сравниваемыми группами первотелок и достоверные на уровне 2-го порога достоверности разности во 2-ю лактацию свидетельствуют о выраженном молочном направлении продуктивности обеих популяций симментальского скота.

Следует отметить возрастное повышение показателей продуктивности у всех групп коров, однако наибольшим увеличением отличался скот, происходящий от быков австрийской селекции, что свидетельствует об удовлетворительной адаптации этой популяции скота в новых условиях разведения.

Наряду с изучением хозяйственно-полезных качеств не менее важно знать показатели оплаты корма продукцией при производстве молока, так как главной целью разведения молочного скота является получение от них молока с наименьшими затратами материальных и трудовых ресурсов.

В связи с этим нами были проанализированы данные по оплате корма молоком подопытными группами коров за первые две лактации (табл. 2).

Уровень обеспеченности кормами подопытного поголовья в период лактации составлял не менее 55 ц энергетических к.ед. и 590 кг переваримого протеина на корову в год.

От числа заданных кормов первотелками контрольной группы было потреблено 98,2% энергетических к.ед. и 97,2% переваримого

протеина, что ниже, соответственно, на 0,8 и 2,3%, чем сверстницами опытной группы. Подобные различия имели место по 2-й лактации.

Следует отметить, что потребляемость кормов подопытными группами коров с возрастом увеличилась при одновременном повышении уровня удоев. Как в 1-ю, так и во 2-ю лактации затраты кормов на производство 1 кг молока оказались ниже у представительниц симментальской породы австрийской селекции. Их преимущество над коровами российской селекции составило в среднем 0,11 энергетических к.ед. и 9,6-11,2 г переваримого протеина.

Выводы

1. Симментальский скот австрийской селекции показал достаточно высокую молочную продуктивность, превышающую показатели отечественной селекции, а также характеризовался более высоким качеством молока, что свидетельствует о хороших акклиматизационных качествах этой популяции в условиях Карачаево-Черкесской республики.

2. В одинаковых условиях кормления и содержания большей потребляемостью кормов характеризуются симменталы зарубежной селекции, они же отличаются наилучшей оплатой корма продукцией.

Библиографический список

1. Улимбашев М. Влияние генетических и паратипических факторов на продуктивные качества коров // Молочное и мясное скотоводство. – 2009. – № 8. – С. 9-10.
2. Шевхужев А., Хапсирокова И. Адаптационные способности и молочная продуктивность симменталов в условиях Карачаево-Черкесии // Молочное и мясное скотоводство. – 2009. – № 6. – С. 16-17.

3. Молочное скотоводство России / под ред. Н.И. Стрекозова и Х.А. Амерханова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М., 2013. – 616 с.

4. Эфендиев Б.Ш. Экономическое обоснование эффективности оптимизации рационов молочных коров в условиях Центрального Предкавказья // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. – 2012. – № 1. – С. 146-149.

5. Кононенко С.И. Инновации в организации кормления // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2014. – № 2. – Т. 51. – С. 94-98.

6. Кодзокова З.Л., Улимбашев М.Б. Оплата корма и возрастные изменения показателей роста симментальского молодняка при разной технологии выращивания // Сб. науч. тр. по матер. шестой Всерос. науч.-практ. конф. в Твери 11-13 февраля 2015 г. «Проблемы животноводства и кормопроизводства в России». – Тверь, 2015. – С. 109-112.

7. Улимбашев М.Б. Рост и развитие телок разного генотипа в зависимости от уровня кормления // Аграрная Россия. – 2009. – № 6. – С. 29-31.

8. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

References

1. Ulimbashev M. Vliyanie geneticheskikh i paratipicheskikh faktorov na produktivnye kachestva korov // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. – 2009. – № 8. – С. 9-10.

2. Shevkhuzhev A., Khapsirokova I. Adaptatsionnye sposobnosti i molochnaya produktivnost' simmentalov v usloviyakh Karachaevo-Cherkesii // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. – 2009. – № 6. – С. 16-17.

3. Molochnoe skotovodstvo Rossii. / pod red. N.I. Strekozova i Kh.A. Amerkhanova. – izd. 2-e, pererab. i dop. – M., 2013. – 616 s.

4. Efendiev B.Sh. Ekonomicheskoe obosnovanie effektivnosti optimizatsii ratsionov molochnykh korov v usloviyakh Tsentral'nogo Predkavkaz'ya // Izvestiya Kabardino-Balkarskogo nauchnogo tsentra RAN. – 2012. – № 1. – С. 146-149.

5. Kononenko S.I. Innovatsii v organizatsii kormleniya // Izvestiya Gorskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2014. – Т. 51. – № 2. – С. 94-98.

6. Kodzokova Z.L., Ulimbashev M.B. Oplata korma i vozrastnye izmeneniya pokazatelei rosta simmental'skogo molodnyaka pri raznoi tekhnologii vyrashchivaniya // Sbornik nauchnykh trudov po materialam shestoi Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii v Tveri 11-13 fevralya 2015 g. «Problemy zhivotnovodstva i kormoproizvodstva v Rossii». – Tver', 2015. – С. 109-112.

7. Ulimbashev M.B. Rost i razvitie telok raznogo genotipa v zavisimosti ot urovnya kormleniya // Agrarnaya Rossiya. – 2009. – № 6. – С. 29-31.

8. Plokhinskii N.A. Rukovodstvo po biometrii dlya zootekhnikov. – M.: Kolos, 1969. – 256 s.



УДК 636.32/.38:637.5.088 (511.15)

Н.И. Владимиров, Н.Ю. Владимирова,
П.И. Барышников, О.А. Кузьмин
N.I. Vladimirov, N.Yu. Vladimirova,
P.I. Baryshnikov, O.A. Kuzmin

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРИЁМЫ ПОВЫШЕНИЯ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ

INNOVATIVE METHODS OF INCREASING MEAT PRODUCTION OF YOUNG SHEEP

Ключевые слова: помесные ярочки, гранулы, мелапол, мелатонин, полимерный носитель, количественные и качественные показатели мясной продуктивности.

В исследованиях преследовалась цель – дать оценку влияния разных доз мелапола на некоторые показатели мясной продуктивности. Для инъекций использовался мелапол в гранулах, масса одной гранулы составляла 32 мг. В одной грануле содержится 8 мг мелатонина + 24 мг полимерного носителя (пропиленгликоль + дибутилфталат). Для проведения опыта были сформированы четы-

ре группы помесных ярочек (кулундинская грубошерстная овцематка скрещивалась с баранами западносибирской мясной породы) в период отбивки от овцематок по принципу аналогов: полу, породности, живой массе по 10 гол. в каждой группе. Подопытные животные находились в одинаковых условиях, в общей отаре, кормление осуществлялось пастбищной травой, с добавлением в рацион 200 г овса на голову, с доступом к воде и соли в соответствии режимом содержания. 1-я группа – контрольная, 2-я группа – опытная, имплантированы 3 гранулы мелапола на голову, 3-я группа – опытная, имплантированы 6 гранул