

Молоко, перерабатываемое на сыр, должно быть сыро-пригодным, о чем судят, в основном, по сычужной свертываемости. Быстрее свертывалось молоко от коров молочно-мясного типа с долей кровности  $\frac{3}{4}$  (26,69 мин) и молочно-крепкого типа при кровности  $\frac{1}{2}$  (26,70 мин), затем у коров молочно-нежного типа с долей кровности  $\frac{1}{2}$  (27,00 мин).

Таким образом, анализируя химический состав и физико-химические свойства молока коров разных типов телосложения с разной долей кровности, можно сделать вывод, что животные всех продуктивных типов с увеличением доли кровности, превосходят по всем изучаемым показателям. Молоко от коров всех типов телосложения с разной долей кровности соответствует «Техническому регламенту на молоко и молочную продукцию» ФЗ №163 от 22.07.2010 г. Для выработки белкомолочных продуктов целесообразно использовать молоко коров черно-пестрой породы молочно-мясного и молочно-крепкого типа телосложения, а питьевого молока - молочно-нежного типа.

#### Библиографический список:

1. Любинская Е.Ю. Молочная продуктивность и качество молока у коров разных генотипов // Вопросы ветеринарии и ветеринарной биологии / Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии. – Москва. – 2011. - № 7. - С. 208 – 215.
2. Чернушенко В. Некоторые изменения состава и свойств молока коров в Смоленской области / Чернушенко В., Крутских А., Сивкин Н. // Научно - производственные разработки и рекомендации. Смоленский НИИ-ИСХ-2012. С. 29-30.
3. Marchi M.D. et al. Milk Coagulation Ability of Five Dairy Cattle Breeds // Journal of Dairy Science. Champaign, Ill. 2007. Vol. 90. Iss. 8. P. 3986 – 3992.
4. Rusev N. Effect of the level of milk productivity of cows from different breeds. /Rusev N., Gaidarska V., Garinov Y., Lidji K. // Animal Science. 2008. Vol. 45. № 3. P. 16 – 18.

УДК 636.22/.28.08:636.222.6

### АДАПТИВНЫЕ, ПРОДУКТИВНЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ АВСТРАЛИЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

*Adaptability, efficiency and technological quality of cattle breeding Australian Hereford*

Н.Г.Фенченко, доктор с.-х. наук, профессор, Н.И.Хайруллина, доктор биол. наук,  
Р.Ф.Галимов, кандидат с.-х. наук, З.А.Галиева, кандидат с.-х. наук  
Р.Р.Мурдашов, кандидат с.-х. наук.

ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет»  
ОАО «Центральная МТС» Кармаскалинского района  
«Bashkir State Agrarian University»  
OAO "Central MTS" Karmaskalinsky District  
[bagri@ufanet.ru](mailto:bagri@ufanet.ru)

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы изучения влияния акклиматизационного процесса на продуктивные и биологические показатели животных герефордской породы австралийской селекции при чистопородном разведении. Выявлены эффективность воспроизводства и разведения данных животных в новых для них эколого-географических условиях.

**Summary.** The article deals with the study of the influence of the acclimatization process on productivity and biological indicators of animal Hereford Australian selection in pure breeding. The effective reproduction and breeding of these animals in their new eco-geographic conditions.

**Ключевые слова:** генотип, порода, линия, селекция, адаптация, продуктивность, технология, переваримость, питательность, энергия рационов.

**Key words:** genotype, breed, line, selection, adaptation, productivity, technology, digestibility, nutritional, energy diets.

В настоящее время получено достаточное количество данных различных авторов по изучаемой проблеме определяющей направление в развитии отрасли мясного скотоводства [3]. Однако, на наш взгляд, имеется недостаточное количество исследований определяющих адаптационные и продуктивные качества крупного рогатого скота герефордской породы австралийской селекции [1,2].

**Методика.** Опыты проводили на завезенных из Австралии первотелок герефордской породы и их потомков первой регенерации полученных в республике Башкортостан. Для этой цели было сформировано три группы первотелок в 18 мес возрасте, живая масса которых составила в 1 группе 350кг, во 2 группе 387 кг и 3 группе 440 кг, за которыми закрепили быков-производителей С.Бурук CUD 387 №3915 630кг линии Инджимира Кьондонг L399 и третьей соответственно два быка-производителя

С.Бурук Корд 418 №3909 и С.Бурук АМД 400 №3918 с живой массой 615-595кг линии Виджива Гавернер 2138 и Гориан Марко 144.

От полученного приплода было сформировано аналогичным образом три группы телят первой регенерации.

Для изучения линейного роста и типа конституции в контрольные сроки взвешивания животных в возрасте 6 и 12 мес. было взято по 18 промеров у каждого животного. Рост и развитие первотелок и их потомков проводили регулярно путем ежемесячного взвешивания.

На основе полученных данных по промерам животных были вычислены индексы телосложения.

До отъема телята находились на подсосе под коровами-матерями при совместном содержании на несменяемой подстилке зимой, а в летний период (с мая по сентябрь) на естественных пастбищах.

Рационы для взрослого маточного поголовья во всех группах были практически одинаковы, однако, поедаемость отдельных видов кормов различная.

**Обсуждение экспериментальных данных и результаты исследований.** В среднем за период опыта рацион телок состоял из сена злако-бобового-2,5кг, соломы 3,0кг, силоса кукурузного-8кг, сенажа-2,9кг, комбикорма 3,7кг. В рационе содержалось 10,9кг сухого вещества, 98,5МДж обменной энергии, 9,8 ЭКЕ и 90,5г переваримого протеина. Структура рациона была следующей: грубые корма-15,8%, сочные 38,4% и концентрированные – 45,8%.

Изучение показателей живой массы у молодняка позволило выявить наследственные задатки формирования их будущей мясной продуктивности (рисунок 1, 2).

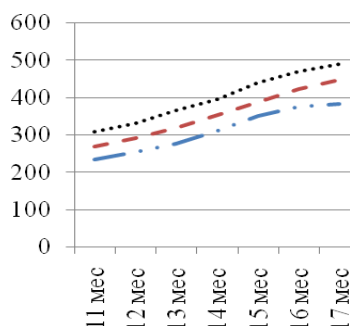


Рисунок 1. Динамика живой массы подопытных первотелок герефордской породы, кг

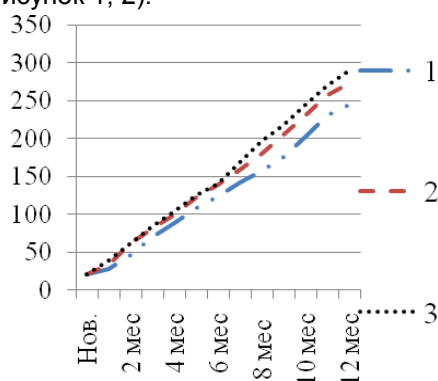


Рисунок 2. Динамика живой массы подопытных телок герефордской породы, кг

Из приведенных данных следует, что с 11 до 17мес первотелки разных групп различались между собой по живой массе.

Во все возрастные периоды выявлена высокодостоверная  $P < 0,01-0,001$  разница между подопытными животными второй и третьей в сравнении с первой группами.

В 11-и мес возрасте разница между второй и первой группами составила 33,5кг или 14,3%, тогда как между третьей и первой 73,5кг или 31,4%, и третьей и второй 40,0кг или 14,94%.

Высокая и достоверная  $P < 0,01-0,001$  разница имела место между третьей и первой группами в 16-17мес возрасте с колебаниями от 107,5кг или 28,6% до 109,3кг или 30,2%. Соответственно ниже она была у данных животных в возрастном периоде с 13-и – 15-и мес от 85,8кг или 27,6% до 89,8кг или 25,6%. Независимо от группы подопытные первотелки в 17мес превышали стандарт породы на 48,1-155,6 кг.

Исследованиями установлено, что между третьей и второй группами существенная и достоверная  $P < 0,001$  разница 48,4кг или 11,45% и 52,7кг или 15,04% имела место в 15 и 16месяцев.

Таким образом, несмотря на довольно сложный период адаптации герефордские первотелки независимо от группы уже к 17-и мес возрасту достигли оптимальной живой массы 383,1-490,6кг для их плодотворной случки с целью получения от них потомства первой регенерации в совершенно других природных и климатических условиях.

Об эффективности адаптации первотелок герефордской породы можно судить по показателям роста и развития их потомства первой регенерации (таблице 1.).

Как показывает анализ приведенных данных подопытные телки первой группы во все возрастные периоды, кроме новорожденных, уступали своим сверстникам.

Несколько ниже показатели формирования массы имели место у животных в первый месяц после новорожденности от 250,9±52,05 г, до 630,0±61,60 г, в шестой месяц от 526,6 в первой группе и до - 546,7 г в третьей с высокодостоверной ( $P < 0,01-0,001$ ) разницей 159,1-379,1 г или 63,41-151,1 % и 7,56-42,02 % при  $CV=59,34-29,57\%$ . Существенными приростами живой массы отличались подопыт-

ные телки второй (936,7±58,65 г) и третьей (756,7±87,13 г) опытных групп с высокодостоверной разницей ( $P < 0,01-0,001$ ) в сравнении с первой (363,4-183,4 г), или (63,39-31,99 %) уже на втором месяце их онтогенеза.

**Таблица 1 - Абсолютная скорость роста подопытных телок герефордской породы, г**

Возрастной период, Месяц	Группа животных и показатели роста					
	1 n=11гол		2 n=10гол		3 n=11гол	
	X±Sx	CV,%	X±Sx	CV,%	X±Sx	CV,%
Новорожд.-1	250,9±52,05	59,34	410,0±96,50***	63,83	630,0±61,60***	31,95
1-2	573,3±99,73	53,51	936,7±58,65***	47,14	756,7±87,13**	39,08
2-3	816,7±57,70**	23,74	650,0±68,57	28,01	723,1±33,44	15,51
3-4	603,3±21,21	11,49	636,7±31,47*	12,95	656,7±23,47**	12,06
4-5	616,7±26,35	13,48	756,6±30,37***	10,55	701,0±27,07**	12,61
5-6	526,6±29,57	18,81	533,5±17,39**	8,78	546,7±23,94*	14,47
6-7	616,7±18,72	10,65	663,3±33,25**	13,65	906,7±21,57***	10,73
7-8	510,0±14,47	7,80	696,7±14,55***	6,08	943,3±33,74***	19,14
8-9	616,7±32,35	14,51	860,7±46,90***	17,21	736,6±46,36***	22,40
9-10	880,0±27,77**	16,80	836,6±20,80	16,79	890,1±16,77	19,28
10-11	976,7±25,03**	15,41	893,3±17,14	18,21	856,7±15,26	17,80
11-12	453,3±16,15	10,35	510,0±11,39**	12,69	650,0±17,13***	19,11

Примечание: \*- $P < 0,05$ ; \*\*- $P < 0,01$ ; \*\*\*- $P < 0,001$ .

Данная тенденция сохранилась и в заключительную стадию их развития 696,7±14,55 г и 943,3±33,74 г с разницей 186,7±433,3 г или 36,61-84,96 % при  $P < 0,001$  и изменчивостью  $CV=6,08-19,14$  %.

По данному показателю имела место значительная разница у телок и в последующие месяцы выращивания. Так, если за 1-й, 6-й, 7-й и 10-й месяцы значительное преимущество было за телками третьей группы по сравнению со второй на 140,0-246,6 г или 27,45-35,4 %, то во все остальные они им уступали, соответственно на 36,6-180 г или 4,27-23,79 %.

Тем не менее, подопытные телки независимо от группы проявили высокую интенсивность роста и развития начиная с 8-го и по 11-й месяц с определенными изменениями как в сторону увеличения 56,7-263,3 г так и уменьшения 24,1-206,7 г или 6,78-28,06 %. Это в конечном итоге позволило получить телок с живой массой в 12мес от 272,5±6,73кг во второй опытной группе до 290,6±5,34кг третьей группы, которые существенно превышали стандарт породы в этом возрасте.

В настоящее время на базе данного хозяйства, получивших статус племрепродуктора, закладывается основа по созданию нового типа герефордской породы австралийской селекции не имеющего аналогов в РФ для их разведения в условиях резко-континентального климата РБ.

Создание регионального типа мясного крупного рогатого скота приспособленного к местным природным, климатическим и хозяйственным условиям, обеспечивает получение скороспелых с высоким коэффициентом мясности обуславливающего среднесуточный прирост живой массы 1000-1100г, сдаточную живую массу 450-500кг в 15-16мес возрасте, убойный выход 65-68% и производство мяса на одну структурную голову 95-100кг в сельскохозяйственных предприятиях всех видов собственности.

Использование селекционно-генетических методов при разведении крупного рогатого скота герефордской породы австрийской селекции позволило выявить адаптационную способность животных разных генотипов обеспечивающих повышение воспроизводственных и продуктивных качеств на 10-12% в племенных стадах ОАО «Зирганская МТС» Мелеузовского района РБ.

**Выводы.** В результате исследований было установлено, что динамика живой массы изменялась в широких пределах от 448кг первой группы до 533кг третьей с разницей 41,2-152кг или 3,81-13,53%. Учет параметров живой массы в возрастной динамике и закономерности их изменчивости позволяет прогнозировать будущую продуктивность животных.

#### Библиографический список:

1. Фенченко, Н. Формирование мясной продуктивности в зависимости от генотипа крупного рогатого скота / Н.Хайруллина, Н.Фенченко, Ф.Гафарова, Р.Мурдашов, А.Шайхутдинова, Н.Ахметгариев//Молочное и мясное скотоводство.-2011.-№7.-С.19-20.
2. Фенченко, Н. Мясное скотоводство Республики Башкортостан / Н.Хайруллина, Н.Фенченко, Р.Мурдашов, А.Шайхутдинова, Н.Ахметгариев // Международный сельскохозяйственный журнал.- 2012.- №2.- С.36-39.
3. Мурдашов,Р.Р. Влияние генотипа и среды на развитие внутренних органов и шкуры бычков / Р.Р.Мурдашов, Н.Г.Фенченко, Н.И.Хайруллина, Д.Х.Шамсутдинов, Н.В.Ильина // Развитие и внедрение современных технологий и систем ведения с.-х., обеспечивающих экологическую безопасность окружающей среды: мат.междунар. науч.-практ.конф./Пермский НИИСХ.-Пермь,2013.-С.109-112