УДК 636.22.082.25 (470.57)

ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ АВСТРАЛИЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ ПРИ ЧИСТОПОРОДНОМ РАЗВЕДЕНИИ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО УРАЛА

[1]Салихов А.Р., [2]Седых Т.А.

[1]ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа, e-mail: azamatruss@mail.ru;

[2]ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа, e-mail: nio_bsau@mail.ru

В природно-климатических условиях региона Южного Урала изучены хозяйственно-биологические особенности герефордского скота австралийской селекции, проанализированы морфо-биохимические показатели крови, определены воспроизводительная способность и молочность первотелок, классность быков-производителей, коров и молодняка по комплексу признаков. Исследования были проведены в условиях ООО «САВА-АГРО-УСЕНЬ» Туймазинского района и подразделениях МТС «Центральная» Республики Башкортостан. Содержание животных осуществлялось с использованием ресурсосберегающей пастбищно-стойловой технологии по системе «корова–теленок». Выявлены высокие показатели адаптационной пластичности импортного скота. В расчете на 100 коров-первотелок получено 80 телят. Установлена высокая молочность маток, позволяющая получить к отъему телят живой массой 186–204 кг. По живой массе, экстерьеру и конституции, а также генотипу, воспроизводительной способности и молочности маток, интенсивности роста молодняка после отъема все поголовье быков-производителей, коров племенного ядра и молодняка отнесено к классам элита-рекорд и элита.

Ключевые слова: мясное скотоводство, герефордская порода, адаптация

ECONOMIC AND BIOLOGICAL FEATURES HEREFORD AUSTRALIAN SELECTION AT PUREBRED IN THE SOUTHERN URAL

[1]Salikhov A.R., [2]Sedykh T.A.

[1]Bashkir State Agrarian University, Ufa, e-mail: azamatruss@mail.ru;

[2]Bashkir State Agrarian University, Ufa, e-mail: nio_bsau@mail.ru

In the climatic conditions of the South Urals studied economic and biological characteristics of the Australian Hereford cattle breeding, analyzed morphological and biochemical blood indices, defined reproductive ability and dairy heifers, classiness bulls, cows and calves on a set of attributes. Studies were carried out in LLC «SAVA-AGRO-Usen» Tuymazy district and division of MTS 'Central' RB. Pets performed using resource-pasture-stall technology by the «cow-calf». Revealed high levels of adaptive plasticity of imported cattle. Per 100 cow-calf heifers received 80. The high milking ewes, allows access to weaning calves live weight 186–204 kg. On live weight, conformation and constitution, as well as genotype, reproductive ability and dairy ewes, the intensity of growth of young animals after weaning all stock bulls, cows and calves breeding nucleus is classified in Class record and elite-elite.

Keywords: beef cattle, Hereford, adaptation

В целях значительного увеличения производства высококачественной и относительно дешевой говядины в Башкортостане разработана отраслевая программа развития мясного скотоводства. Для улучшения генетического потенциала и продуктивных качеств разводимого скота в последние годы завезено значительное количество племенного поголовья, в том числе 1400 голов герефордской породы из Австралии [4, 8, 9].

Материалы и методы исследований

Целью наших исследований явилось изучение хозяйственно-биологических особенностей мясного скота герефордской породы австралийской селекции при чистопородном разведении в условиях Южного Урала.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи: изучить морфо-биохимические показатели крови и минеральный состав покровного волоса мясного скота герефордской породы австралийской селекции; установить воспроизводительную способность коров-первотелок; выявить молочность коров по живой массе телят при отъеме от маток; провести оценку коров племенного ядра и быков-производителей по комплексу признаков.

Исследования были проведены в условиях ООО «САВА-АГРО-УСЕНЬ» Туймазинского района и подразделениях МТС «Центральная» Республики Башкортостан.

Содержание животных осуществлялось с использованием ресурсосберегающей пастбищно-стойловой технологии по системе «корова–теленок».

Морфологический и биохимический состав крови, содержание в крови, а также в покровном волосе макро- и микроэлементов осуществляли по общепринятым методикам в лабораториях Научно-образовательного центра Башкирского ГАУ [1, 3, 5, 6].

Молочность коров оценивали по живой массе молодняка при отъёме в перерасчете на 205-дневный возраст.

Воспроизводительную способность животных оценивали по данным зоотехнического и ветеринарного учета, на основании которых устанавливали выход телят в расчете на 100 коров, продолжительность межотельного периода и т.д.

Быков–производителей, коров и молодняк оценивали по показателям живой массы, высоте в крестце, конституции и экстерьеру согласно инструкции по

оценке племенных качеств крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.

Оценку быков-производителей и молодняка по комплексу признаков проводили с учетом живой массы, экстерьера и конституции, данных по собственной продуктивности и генотипу, а коров дополнительно по молочности и воспроизводительной способности [2, 7].

Результаты исследований и их обсуждение

В хозяйствах поголовье коров герефордской породы представлено в основном широкотелыми, крупными животными, крепкой конституции, с хорошо выраженными мясными формами телосложения. По результатам бонитировки все поголовье быков-производителей, коров племенного ядра и молодняка было отнесено к классам элита-рекорд и элита.

Результаты исследования крови показали, что все морфо-биохимические показатели при содержании скота в зимне-стойловый период находятся в пределах физиологической нормы (таблица). Однако в целом по группам содержание эритроцитов и гемоглобина находится ближе к нижней границе нормы, а содержание лейкоцитов занимает среднее значение.

Морфо-биохимические показатели крови мясного скота герефордской породы в зимне-стойловый и пастбищный периоды содержания

Показатель	Технологическая группа		
	телята	коровы	быки
Зимне-стойловый период			
Эритроциты, 10^{12}/л	5,56 ± 0,25	5,39 ± 0,22	5,35 ± 0,34
Лейкоциты, 10^{9}/л	5,34 ± 0,37	5,83 ± 0,35	6,97 ± 0,24
Гемоглобин, г/л	119,96 ± 4,31	104,49 ± 9,51	119,8 ± 3,2
Общий белок, г/л	77,02 ± 6,21	68,29 ± 5,27	75,37 ± 7,21
Альбумин, г/л	32,2 ± 2,89	30,82 ± 1,9	31,35 ± 2,5
α-глобуллины, г/л	12,75 ± 1,13	10,08 ± 0,79	12,19 ± 1,54
β-глобуллины, г/л	15,29 ± 0,62	12,21 ± 0,93	14,08 ± 1,28
γ-глобуллины, г/л	16,78 ± 1,72	15,18 ± 1,68	15,88 ± 2,03
АЛТ, ммоль/(ч·1)	0,62 ± 0,06	0,58 ± 0,03	0,59 ± 0,09
АСТ, ммоль/(ч·1)	1,18 ± 0,03	0,9 ± 0,05	1,04 ± 0,08
Пастбищный период			
Эритроциты, 10^{12}/л	7,51 ± 0,16	7,47 ± 0,41	7,48 ± 0,58
Лейкоциты, 10^{9}/л	8,43 ± 0,34	8,93 ± 0,41	9,17 ± 0,14
Гемоглобин, г/л	118,45 ± 4,31	116,91 ± 4,75	120,8 ± 8,2
Общий белок, г/л	78,63 ± 4,51	75,15 ± 1,98	78,09 ± 3,77
Альбумин, г/л	31,58 ± 2,73	31,14 ± 2,0	31,38 ± 2,19
α-глобуллины, г/л	12,18 ± 1,71	11,05 ± 1,21	12,18 ± 1,64
β-глобуллины, г/л	16,48 ± 1,3	15,34 ± 0,53	16,39 ± 0,57
γ-глобуллины, г/л	18,39 ± 4,01	17,62 ± 3,68	18,14 ± 1,69
АЛТ, ммоль/(ч·1)	0,71 ± 0,08	0,60 ± 0,02	0,63 ± 0,01
АСТ, ммоль/(ч·1)	1,28 ± 0,07	1,24 ± 0,07	1,26 ± 0,05

В пастбищный период отмечается увеличение количества эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, белковых фракции и возрастает активность ферментов сыворотки крови во всех половозрастных группах крупного рогатого скота. Содержание АЛТ у телят, коров и быков увеличивается на 14,5; 3,4 и 6,7 %, содержание АСТ – на 8,4; 37,7 и 21,1 % соответственно. Подобное увеличение свидетельствует об увеличении окислительно-восстановительных процессов в организме животных различных половозрастных групп в пастбищный период и положительном влиянии выпаса мясного скота на обменные процессы.

По результатам исследований содержания макро- и микроэлементов в периферической крови исследуемого скота, можно отметить, что в стойловый период у животных наблюдается тенденция к увеличению содержания магния. Средние значения количества общего кальция в сыворотке крови в стойловый и пастбищный периоды находятся на одном уровне, а средние значения содержания фосфора в стойловый период выше, чем в пастбищный.

В покровном волосе герефордов уровень содержания фосфора сохраняется на одинаковом уровне как в зимний, так и весенний периоды исследований. Анализ данных по-

казывает, что в летне-осенний период имеется тенденция повышения уровня содержания магния при среднем значении 1,9 мг/кг. Содержание кальция выше на 12,9% в пастбищный период по сравнению со стойловым.

Полученные данные свидетельствуют о некоторой напряженности обменных процессов в зимне-стойловый период, что, по-видимому, обусловлено недостаточным уровнем минерального питания.

В целом результаты исследования крови и покровного волоса свидетельствуют о сравнительно нормальной адаптационной пластичности импортного мясного скота в зимне-стойловый и пастбищный периоды.

Выход телят в расчете на 100 коров у первотелок был на уровне 80%, а по второму отелу повысился на 2,5% при средней живой массе соответственно 486,8 и 548 кг и продолжительности межотельного периода по стаду 342 дня.

Молочность маток при отъеме в возрасте 6 месяцев по первому отелу составил в среднем 199,4 кг и по второму 204 кг. Бычки в возрасте 12 месяцев весили 353,8 кг и в 15 – 458 кг, телочки соответственно 308,2 и 398 кг, что соответствует требованиям класса элита-рекорд.

При оценке по качеству потомства 5 быков-производителей признаны улучшателями, 1 – нейтральным и 1 – ухудшателем. За период испытания бычков по собственной продуктивности среднесуточный прирост составил 982 г.

Выводы

1. Результаты исследования крови и покровного волоса свидетельствуют о сравнительно нормальной адаптационной пластичности импортного мясного скота австралийской популяции в зимне-стойловый и пастбищный периоды содержания.

2. Показатели выхода телят свидетельствуют о высокой воспроизводительной способности коров при средней их живой массе 548 кг, и продолжительность межотельного периода по стаду 342 дня, что соответствует требованиям международного стандарта.

3. В ходе исследования установлена высокая молочность маток, позволяющая получить к отъему телят живой массой 186–204 кг. Бычки в возрасте 12 месяцев весили 353,8 и в 15 – 458 кг, телочки соответственно 308,2 и 398 кг.

При оценке бычков по собственной продуктивности среднесуточный прирост составил 982 г.

4. По живой массе, экстерьеру и конституции, а также генотипу, воспроизводительной способности и молочности маток, интенсивности роста молодняка после отъема все поголовье быков-производителей, коров племенного ядра и молодняка отнесено к классам элита-рекорд и элита.

Таким образом, скот герефордской породы австралийской селекции хорошо акклиматизируется в экологическо-географической зоне резко-континентального климата Южного Урала, превосходно переносит суровые условия зимне-стойлового содержания.

Список литературы

1. Лабораторные исследования в ветеринарии: биохимические и микологические / Б.И. Антонов и др. – М.: Агропромиздат, 1991. – 287 с.

2. Ресурсосберегающая технология разведения мясного скота и производства говядины: рекомендации / Р.С. Гизатуллин, Ф.С. Хазиахметов, Т.А. Седых и др. – Уфа: БашГАУ, 2013. – 64 с.

3. Гриневич, Ю.А. Лабораторное дело / Ю.А. Гриневич, А.Н. Алферов. – М., 1981. – С. 493–496.

4. Зеленков П.И. Скотоводство: учебник / П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. – Ростов-на-Дону: ФЕНИКС, 2006. – 571 с.

5. Методы ветеринарной клинический лабораторной диагностики: справочник / И. П. Кондрахин и др. – М.: Колос, 2004. – 520 с.

6. Кудрявцев А.А. Клиническая гематология животных / А.А. Кудрявцев, Л.А. Кудрявцева. – М.: Колос, 1974. – 399 с.

7. Об утверждении порядка и условий бонитировки племенного крупного рогатого скота мясного направления продуктивности и внесении изменений в приказ Минсельхоза России от 19.10.2006 № 402: Приказ МСХ РФ от 2 августа 2010 года № 270 (в ред. Приказа Минсельхоза РФ от 17.11.2011 N 431) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: [Электронный ресурс] / Компания «Консультант Плюс».

8. Прахов Л.П. Основы мясного скотоводства и производства говядины: учебник. – Челябинск, 1974. – С. 24–38.

9. Развитие мясного животноводства Республики Башкортостан на 2010–2020 годы: республиканская целеваяпрограмма // МСХ РБ. – Уфа, 2010. – 45 с.

References

1. Antonov B.I. Laboratory studies in veterinary medicine: biochemical and mycological. Moscow, Agropromizdat, 1991. 287 p.

2. Gizatullin R.S. Resource-saving technology of breeding beef cattle and beef production: recommendations. Ufa, Bashkir State Agrarian University, 2013. 64 p.

3. Grinevich Y.A., Alferov A.N. Laboratory work. Moscow, 1981, pp. 493–496.

4. Zelenkov P.I., Baranikov A.I., Zelenkov A.P. Cattle: a textbook. Rostov-on-Don, Phoenix, 2006. 571 p.

5. Kondrakhin I.P. Methods veterinary clinical laboratory diagnosis: a handbook. Moscow, Kolos, 2004. 520 p.

6. Kudryavtsev A.A. Clinical hematology animals. Moscow, Kolos, 1974. 399 p.

7. On approval of the appraisal and the conditions of breeding cattle for meat productivity and changes in the order of the Ministry of Agriculture of Russia from 19.10.2006 no. 402: Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation dated August 2, 2010 no. 270 (in red. Order of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation of 17.11.2011 no. 431) (legal reference system «Consultant Plus»). Company «Consultant Plus».

8. Prahov L.P. Basics of beef cattle and beef production. Chelyabinsk, 1974, pp. 24–38.

9. Republican target program «Development of beef cattle Bashkortostan for 2010–2020». Ufa, USDA RB, 2010. pp. 45.

Рецензенты:

Долматова И.Ю., д.б.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», г. Уфа;

Гизатуллин Р.С., д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», г. Уфа.

Работа поступила в редакцию 15.03.2013.