УДК: 636.061.4

МОРФО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ И КРАСНО-ПЕСТРОЙ ПОРОД КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ РАЗВЕДЕНИИ В АРИДНОЙ ЗОНЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Цымбал О. Н., Лазько М. В., Козак М. Ф.

ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный университет», Астрахань, Россия (414001 г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1), E-mail: sunnyolga13@mail.ru

Изучение адаптационных особенностей крупного рогатого скота из одной природно-климатической зоны в другую представляет научный, а также практический интерес для Астраханской области. Изменение природно-климатических условий оказывает большое влияние на продуктивность, а также и на морфо-конституциональные особенности животных. Изменение морфо-конституциональных показателей приводит к снижению продуктивности, поэтому изучение этих особенностей в условиях аридной зоны Астраханской области является актуальным. В последние годы в нашу область все чаще завозят неадаптированный к нашим условиям крупный рогатый скот. Одними из таких пород являются красно-пестрая, завезенная из Воронежской области, и черно-пестрая, завезенная из республики Татарстан. Механизм адаптации этих пород представляет как практический, так и теоретический интерес. Изучение морфо-конституциональных показателей черно-пестрой и красно-пестрой пород является необходимым для выяснения влияния аридной зоны Астраханской области на организм крупного рогатого скота данных пород.

Ключевые слова: адаптация, молочная продуктивность, промеры, экстерьер, черно-пестрая порода, красно-пестрая порода.

MORPHOLOGICAL AND CONSTITUTIONAL FEATURES BLACK AND WHITE AND RED AND WHITE BREED OF CATTLE IN ARID ZONE OF ASTRAKHAN

Tsymbal O. N., Lazko M. V., Kozak M. F.

[1]Astrakhan State University, Astrakhan, Russia (414001 Astrakhan, the area of Shaumyan, 1), E-mail: sunnyolga13@mail.ru

The study of adaptive features of the cattle from one natural-climatic zone to another is of great scientific and practical interest for the Astrakhan region. Changing climatic conditions has a significant impact on productivity, as well as on the morphological and constitutional peculiarities of the animals. Changes of morphological and constitutional parameters leads to a decrease in productivity, so the study of these characteristics in the arid zone of the Astrakhan region is important. In recent years, our region increasingly are imported not adapted to our conditions of cattle. Some of these rocks are red and white, brought from the Voronezh region, and black and white, imported from the Republic of Tatarstan. The mechanism of adaptation of these species is both practical and theoretical interest. The study of morphological and constitutional parameters black and white and red-variegated species is necessary to clarify the influence of the arid zone of the Astrakhan region on the body of cattle breeds of data.

Key words: adaptation, milk production, measurements, exterior, black and white breed, red and white breed.

Введение

Молочное скотоводство занимает значительное место среди отраслей животноводства. Для успешности отрасли необходимо эффективное использование продуктивных качеств крупного рогатого скота при оптимальных затратах на кормление и содержание. При проведении планомерных мероприятий, направленных на адаптацию ввозимых пород животных, и правильном ведении селекционно-племенной работы можно рассчитывать на сохранение, а возможно, и улучшение продуктивных качеств.

В современном животноводстве морфо-конституциональные особенности сельскохозяйственных животных часто используют для прогнозирования продуктивных качеств.

Цель исследования

Цель исследования заключается в изучении морфо-конституциональных особенностей ввозимых пород крупного рогатого скота для выявления влияния адаптации на организм животных.

Материалы и методы исследования

Исследование морфо-конституциональных особенностей черно-пестрой и красно-пестрой пород крупного рогатого скота проводилось в следующих хозяйствах Астраханской области: КХ «Щербаков В. В.» Лиманского района, где занимаются разведением черно-пестрой породы, привезенной из республик Татарстан и КХ «Янтарь» Харабалинского района, куда была завезена красно-пестрая порода скота из Воронежской области. Было исследовано 40 голов черно-пестрых и 40 голов красно-пестрых животных на втором и третьем году жизни с проведением сравнительного анализа между материнскими предками и подопытными коровами.

Результаты исследования

Конституция красно-пестрого и черно-пестрого скота крепкая, экстерьер и тип телосложения характерен для молочного скота. Для коров этих пород характерно пропорционально развитое туловище, широкая поясница, спина и крестец, средней ширины грудь [5,6]. Голова несколько удлиненная, легкая, шея длинная, тонкая, холка ровная и широкая. Грудь глубокая и широкая, спина прямая, поясница широкая, конечности крепкие.

Таблица 1. Промеры туловища коров красно-пестрой и черно-пестрой пород, см.

Показатели	Группа					
	Черно-пестрая порода в условиях Астраханской области	Черно-пестрая порода в условиях Астраханской области	Черно-пестрая порода в условиях родины	Красно-пестрая порода в условиях Астраханской области	Красно-пестрая порода в условиях Астраханской области	Красно-пестрая порода в условиях родины
возраст	2 года	3 года	3 года	2 года	3 года	3 года
Высота в холке	128,2±1,05	129,4±1,0	130,5±1,0	129,2±0,75	131,4±1,60	131,1±1,20
Высота в спине	129,2±0,72	130,4±1,40	131,5±1,50	129,5±1,30	131,7±0,79	131,8±1,0
Высота в крестце	130,5±1,40	131,9±0,48	132,6±0,50	132,2±1,47	133,5±1,88	133,6±0,66
Глубина груди	65,1±0,41	66,2±0,78	66,8±0,85	65,4±1,2	68,9±0,90	69,4±0,80
Ширина груди	39,1±0,40	40,5±0,46	40,8±0,55	40,9±1,2	41,6±0,54	41,7±0,45
Обхват груди	178,3±1,30	181,9±1,16	182,4±1,17	182,8±1,40	184,5±1,90	183,9±1,30
Косая длина туловища	153,5±1,19	157,8±2,13	158,2±2,16	155,8±1,40	160,5±1,97	160,4±1,83
Ширина в маклаках	44,7±0,30	45,8±0,50	46,3±0,40	45,9±0,56	47,1±0,79	45,3±0,41
Ширина в седалищных буграх	25,4±0,78	27,2±0,54	28,7±0,40	26,8±0,80	29,1±0,75	28,9±0,76
Обхват пясти	19,1±0,20	19,6±0,21	19,8±0,29	19,4±0,26	20,1±028	20,1±0,24

Из таблицы 1 видно, что промеры, такие, как ширина в маклаках и ширина в седалищных буграх, у черно-пестрой породы, привезенной из республики Татарстан, меньше, чем у материнских предков, выращенных в природно-климатических условиях родины. Так в трехлетнем возрасте у животных, выращиваемых в Астраханской области, ширина в маклаках

равна 45,8 см, а у коров, выращенных на родине – 46,3 см. Ширина в седалищных буграх – 27,2 см и 28,7 см соответственно. Данные промеры оказывают существенное влияние на молочную продуктивность скота. Возможно, это связано с непродолжительным периодом существования их в иных климатических условиях и правильной организацией зоогигиены и кормления.

Сравнивая показатели привезенных животных красно-пестрой породы и коров, выращенных в родных природно-климатических условиях, можно сделать вывод, что коровы, выращиваемые в Астраханской области, не отстают от показателей своих матерей, а иногда по некоторым промерам даже превосходят их. Остановимся на тех же промерах, которые рассматривали у черно-пестрой породы. Ширина в маклаках животных красно-пестрой породы в условиях Астраханской области составляет 47,1 см, в условиях Воронежской области – 45,3 см. Ширина в седалищных буграх равна 29,1 см и 28,9 см соответственно. Так как данные промеры влияют на молочную продуктивность, следовательно, привезенный в Астраханский регион скот будет иметь больший удой.

Изучение морфо-конституциональных особенностей невозможно без исследования промеров вымени, как ввозимых пород крупного рогатого скота, так и материнских предков.

Молочная железа является одним из наиболее легко изменяющихся органов, на которую влияют такие факторы, как кормление, содержание, а также изменение природно-климатических условий [1, 2].

Таблица 2. Промеры вымени коров, см.

Показатели	Группа			
	Черно-пестрая порода	Материнский предок черно-пестрой породы	Красно-пестрая порода	Материнский предок красно-пестрой породы
Вымени:				
Обхват	102,3±2,29	103,4±2,30	103,7±2,33	103,5±2,30
Длина	31,9±0,78	32,1±0,68	32,4±0,84	32,1±0,79
Ширина	26,0±0,48	26,3±0,39	26,6±0,45	26,4±0,42
Глубина сзади	32,3±0,60	32,6±0,55	32,8±0,77	32,6±0,68
Глубина передних долей	13,3±0,71	13,8±0,67	14,1±0,82	13,9±0,80
Глубина задних долей	15,0±0,60	15,4±0,62	15,7±0,63	15,5±0,65

Расстояние от дна вымени до пола	61,1±0,59	61,3±0,57	61,8±0,74	61,5±0,65
Сосков:				
Длина передних	6,1±0,23	6,2±0,26	6,3±0,25	6,2±0,21
Длина задних	5,6±0,17	5,7±0,18	5,9±0,19	5,8±0,20
Диаметр передних	2,1±0,05	2,2±0,07	2,3±0,07	2,2±0,06
Диаметр задних	2,3±0,06	2,3±0,05	2,6±0,08	2,5±0,09
Обхват передних	7,2±0,21	7,3±0,23	7,4±0,23	7,3±0,21
Обхват задних	7,2±0,40	7,3±0,41	7,7±0,37	7,6±0,34
Расстояние между сосками				
передними	12,3±0,60	12,4±0,56	12,9±0,71	12,7±0,69
Задними	8,4±0,72	8,6±0,81	8,9±0,80	8,8±0,76
Передними и задними	7,4±0,37	7,8±0,36	7,9±0,39	7,8±0,35

При анализе данных не установлено достоверной разницы подопытных групп животных и допустимыми нормами. Однако следует отметить, что промеры вымени красно-пестрой породы в условиях Астраханской области несколько выше, чем промеры матерей, выращенных в Воронежской области. Например, обхват вымени у коров красно-пестрой породы, выращенной в Астраханском регионе, составляет 103,7 см, а в Воронежской области – 103,5 см; длина вымени составила 32,4 см и 32,1 см соответственно. Также следует рассмотреть показатели черно-пестрой породы. Обхват вымени у животных в условиях Астраханской области составляет 102,3 см, а у материнских предков – 103,4 см. Длина вымени равна 31,9 см и 32,1 соответственно. Ширина вымени составляет 26,0 см и 26,3 см соответственно. Все промеры вымени черно-пестрой породы, привезенной из республики Татарстан, ниже промеров животных, выращенных в условиях родины, и ниже показателей красно-пестрой породы.

Выводы

Полученные в ходе исследования данные указывают на то, что степень и характер изменения морфо-конституциональных особенностей зависят как от факторов внешней среды, так и от хозяйственных условий (содержание, кормление) [3,4].

В результате исследования черно-пестрого скота видно, что показатели промеров снизились. Это говорит о том, что данный скот плохо адаптируется к условиям Астраханской области, несмотря на правильно организованную селекционно-племенную работу.

Увеличение таких промеров туловища, как ширина в маклаках и ширина в седалищных буграх, а также промеров вымени у красно-пестрой породы, доказывают то, что красно-пестрый скот не только хорошо адаптируется к новым условиям среды, но и повышает свои показатели. В результате чего, от красно-пестрых животных можно получать повышенные удои молока.

Список литературы

1. Арзумаян Е. А. Морфология вымени коров // Доклады ТСХА. – 1961. – Вып. 65. – С. 14 – 16.
2. Бегучев А. П. Формирование молочной продуктивности крупного рогатого скота. – М., 1969. – 328 с.
3. Карликов Д. В., Щеглов Е. В., Казарбин Д. Р. Новая система экстерьерной оценки молочного скота // Зоотехния. – 1992. – № 1. – С. 2–5.
4. Кибкало Л. Влияние акклиматизации и адаптации на продуктивность импортных коров // Молочное и мясное скотоводство. – 2003. – № 1. – С. 25–26.
5. Кулешов П. Н. Влияние питания на формы тела животного и на характер продуктивности: Изб. произведения. – М.: Сельхозгиз, 1949. – 115 с.
6. Шевхужев А. Ф., Иванов В. М., Кантемиров С. О. Адаптационные особенности коров ярославской породы на Северном Кавказе // Зоотехния. – 2008. – № 8. – С. 23–25.

Рецензенты:

Иванов В. П., д.б.н., профессор, заведующий кафедрой зоологии и ботаники АГТУ, г. Астрахань.

Коринец В. В., д.с-х.н., профессор, ГНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства Российской академии сельскохозяйственных наук», г. Астрахань.