

ВЕТЕРИНАРНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА

VETERINARY SUPPORT OF HUSBANDRY

УДК: 636.271

Виноградов И.И., д.с.-х.н., профессор,

Подойницына Т.А., аспирант, НИИЖ, г. Чита

КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЫЧКОВ КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ЗАБАЙКАЛЬЯ

Рассматриваются результаты изучения физиологического состояния бычков казахской белоголовой породы забайкальской и хакасской селекций в разные сезоны года

Vinogradov I.I., Doct.Agr.Sci., professor;

Podojnitsyna T.A., the post-graduate student

CLINIC-PHYSIOLOGICAL INDEXES OF BULL-CALVES OF THE KAZAKH WHITE-HEADED BREED IN CONDITIONS OF ZABAİKALIE

Outcomes of study of a physiological state of bull-calves of the Kazakh white-headed breed of transbaikalian and Khakass selections during miscellaneous seasons of year are surveyed.

Влияние внешней среды обитания на организм может иметь решающее значение. Живой организм – это система, сама себя поддерживающая, восстанавливающая, направляющая и даже совершенствующая. Однако живой организм подчинен периодически повторяющимся изменениям внешней среды: смене дня и ночи, сезонам года, температурным перепадам и многим другим экологическим явлениям, которые необходимо учитывать при определении особенностей адаптации сельскохозяйственных животных к условиям внешней среды.

Вентиляция легких и частота дыхания животных в зимнее время снижается, и это нужно считать, как важнейшее приспособительное свойство животных, связанное с терморегуляцией [1]. Изменение показателей происходит в результате адаптации к местным климатическим условиям завезенных животных.

Степень вентиляции легких имеет прямую связь с интенсивностью роста. Чем выше абсолютная величина показателя вентиляции легких, тем выше приросты живой массы животных. Сдвиги в величине легочной вентиляции в утренние и вечерние часы обратно пропорциональны интенсивности роста. Чем меньше сдвиги, тем выше относительная скорость роста [2].

Клинические исследования по изучению влияния условий внешней среды на продуктивность животных имели целью дополнить представление о физиологическом состоянии бычков местной и хакасской гене-

раций в сезонной динамике в условиях Забайкалья.

Материал и методика

В 2005 году в СПК «Байгульский» Чернышевского района Забайкалья были получены телята от коров казахской белоголовой породы, завезенных из Республики Хакасия, и от коров местной селекции. Были сформированы две группы бычков, по пять голов в каждой. В первой группе (контрольная) были бычки от местных коров, во второй (опытная) – от хакасских. Поставлена задача: изучить адаптивные качества завезенных животных из другого региона и сравнить их некоторые биологические и продуктивные показатели, одним из которых является исследование клинико-физиологического состояния животных в разные сезоны года.

Показатели температуры тела, частоты пульса и дыхания подопытных животных определяли у пяти бычков из каждой группы в возрасте 3, 7, 10 и 12 месяцев, а также сезонные - летом, осенью, зимой, весной. Количество дыхательных движений в минуту устанавливали при наблюдении за движением грудной клетки. Ритмику сердца прослушивали с помощью фонендоскопа в области 4-5-го ребер. Температуру тела измеряли ртутным термометром в прямой кишке по методике, принятой в ветеринарии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Данные, полученные в ходе изучения физиологического состояния подопытных бычков в сезонной динамике представлены в табл. 1.

Таблица 1

Клинические показатели подопытного молодняка, (M±m)			
Возраст, мес	Сезон года	Группа (n=5)	
		контрольная	опытная
температура тела, °С			
3	лето	38,7±0,62	38,6±0,06
7	осень	38,8±0,61	38,7±0,0
10	зима	38,5±0,61	38,6±0,0
12	весна	38,4±0,86	38,5±0,09
частота пульса (в мин)			
3	лето	83,2±0,48	82,0±0,70
7	осень	81,2±0,58	81,6±0,51
10	зима	62,8±0,37	64,4±0,39**
12	весна	72,6±0,39	72,4±0,51
частота дыхания (в мин)			
3	лето	37,0±0,89	36,8±0,58
7	осень	32,0±0,89	32,4±0,54
10	зима	20,6±0,04	22,2±0,37***
12	весна	27,4±0,51	28,2±0,37
примечание: * $t > 2,0$; ** $t > 2,7$; *** $t > 3,6$			

В результате исследований установлено, что температура тела подопытных бычков во все сезоны года изменялась, но незначительно, ее лимиты находились в пределах физиологической нормы [3]. В летний период температура тела бычков обеих групп была почти одинаковой, и составила 38,7 и 38,6 °С. К осени этот показатель немного повысился, а в зимний период температура снижалась, что было отмечено и весной. У животных контрольной группы она составила 38,4±0,86, а у сверстников из группы опыта – 38,5±0,09°С. Разница также была незначительной ($t=0,06$).

Частота пульса и дыхания в летне-осенний период были достоверно выше, чем в зимнее время года. Эта закономерность прослеживалась у бычков как опытной, так и контрольной групп.

Так, в возрасте трёх месяцев (лето) и семи месяцев (осень) разница по этим показателям была незначительной и колебалась в пределах 0,5 - 1,4 процента.

Однако в зимний период у бычков обеих групп наблюдалось сокращение частоты пульса - 62,8±0,37 и 64,4±0,39, разница составила 2,5% ($t > 2,7$) в пользу бычков группы опыта.

Дыхание у бычков контрольной группы в зимне-весенний период было реже. Этот показатель составил 27,4±0,51 вдохов в минуту, что на 7,8 % ($t > 3,6$) больше, чем у бычков, родившихся от хакасских коров. Эти качества представляют одно из биологических проявлений адаптации скота к постоянно меняющимся факторам внешней среды.

Как известно, изменение клинических показателей животных с возрастом оказывает влияние сезон года. Изменение этих параметров у подопытного молодняка в зависимости от времени года, безусловно, указывает на хорошие приспособительные качества животных к условиям Забайкалья.

Заключение

Исследуя физиологическое состояние подопытных животных, установлено, что бычки, рожденные от коров казахской белоголовой породы, завезенных из Республики Хакасия, в условиях резко-континентального климата Забайкалья, показывают примерно одинаковые биологические признаки в сравнении с таковыми бычков, полученных от коров казахской белоголовой породы местной селекции. Поэтому считаем, что ввоз животных в Забайкальский край из других регионов целесообразен, что вполне оправдано нашими исследованиями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доротюк, Э.Н. Мясная продуктивность бычков и кастратов калмыцкой и казахской белоголовой пород./ Э.Н. Доротюк, Ф.П. Каюмов.// Проблемы мясного скотоводства. – Оренбург.- 1975.- Т.18.- С.54-62.
2. Прахов, Л.П. Оценка быков мясных пород по качеству потомства и испытание бычков по интенсивности роста, живой массе, мясным формам./ Л.П. Прахов, И.В. Лушников, Э.Н. Доротюк и др. – М.: ВО «Агропромиздат», 1990.- 17 с.
3. Кудрявцев, А.А. Клиническая гематология./ А.А. Кудрявцев, Л.А. Кудрявцева. – М.: Колос, 1974.- С.339.