

ОСОБЕННОСТИ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЕДЕНИЯ КОРОВ ПОРОДЫ ЛИМУЗИНСКАЯ В ПРОЦЕССЕ ИХ АККЛИМАТИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ

Шевелёва О.М., Бахарев А.А.

ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», г. Тюмень, Россия (625003, Тюмень, ул. Республики 7), e-mail: salers@mail.ru

Проведён анализ адаптационных способностей к пастбищному содержанию коров-первотёлок породы лимузинская в процессе их акклиматизации в условиях Северного Зауралья. Исследования проведены на животных разных поколений: при этом завезённые животные принадлежат к нулевой генерации, их потомки – к 1-й, а внуки принадлежат ко 2-й генетико-экологической генерации. Наблюдения за животными разных поколений показали, что процесс адаптации к пастбищному содержанию проявился сразу у животных нулевой генерации. При этом при сопоставлении среднесуточных затрат времени на разные акты поведения отмечалось преобладание таких актов поведения как отдых 901,4-930,3 мин. и поедание корма 274,3-305,3 мин. Скот неплохо адаптировался к летающим насекомым путём постепенного приобретения навыков пастыбы во время их массового лёта. Отмечено, что животные местных поколений (первая и вторая генерация) стали меньше времени тратить на двигательную (поисковую) активность при увеличении затрат времени на поедание корма.

Ключевые слова: Адаптация и акклиматизация, порода лимузинская, поведение (этиология), генетико-экологические генерации.

FEATURES OF THE MAIN ELEMENTS OF BEHAVIOR CRUSTAL ROCKS LIMOUSIN DURING THEIR ACCLIMATIZATION ON THE NORTHERN ZAURALYE

Shevelyova O.M., Baharev A.A.

FSBEI HPE «Northern Trans – Ural SAU», Tyumen, Russia (625003, Tyumen, ul. of 7), e-mail: salers@mail.ru

The analysis of adaptive abilities to grazing cows Limousin breed in the process of acclimatization on the Northern Trans-Urals. Studies conducted on animals of different generations: while imported by animals belong to the zero generation, their descendants - to the 1st and grandchildren belong to the 2nd generation of genetic and environmental. Observation of animals from different generations showed that the process of adaptation to grazing animals manifested immediately zero generation. In this case, when comparing the average daily time spent on different behavioral acts noted the prevalence of behavioral acts as a rest 901,4-930,3 min. and eating food 274,3-305,3 min. Cattle had adapted to flying insects by gradually acquiring skills grazing during their mass flight. Noted that local animal generations (first and second generation) have less time to spend on the motor (search) activity with an increase in time spent on feed intake.

Keywords: adaptation and acclimatization, Limousin breed, behavior (etiology), genetic and environmental generation.

Скот лимузинский породы разводится во многих странах мира в разных климатических зонах, благодаря своим особенностям, а именно: хорошей плодовитостью, мясными качествами и относительной неприхотливостью.

В связи с завозом животных лимузинской породы в Тюменскую область в 2002 году возникла острая необходимость проанализировать приспособляемость импортируемого скота к новой климатической зоне разведения.

При изучении акклиматизационных способностей животных представляет интерес сопоставление климатических условий родины и района размещения скота. Температура и влажность воздуха составляют важнейшие элементы климата. Их сочетание в отдельные

месяцы года во многом определяет климатические особенности. Соотношение температуры и влажности воздуха родины и района размещения скота можно проследить по климатограмме, представленной на рисунке 1.

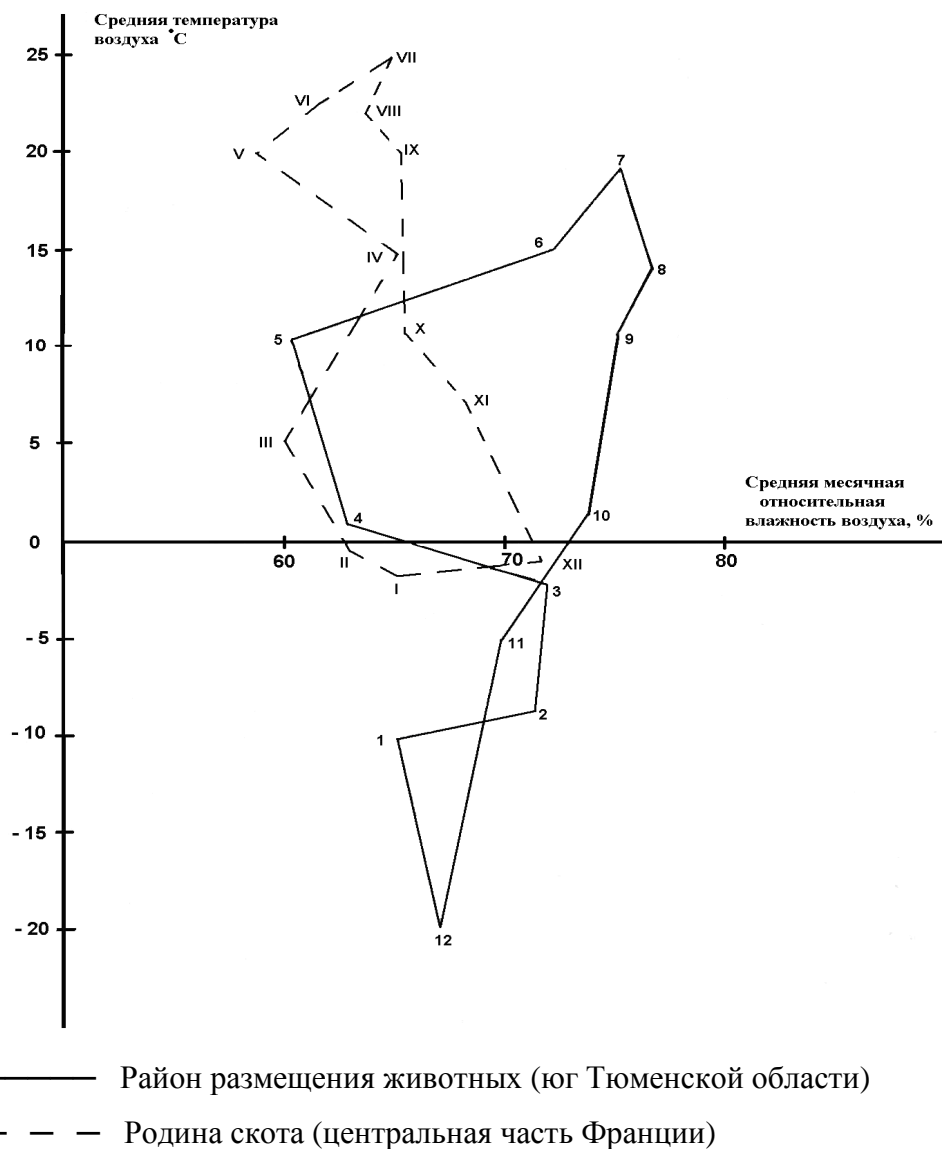


Рисунок 1. Климатограмма родины (Франция, пров. Лимузен) и нового района размещения (Россия, юг Тюменской области)

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что климатические условия исторической зоны разведения скота породы лимузинская и нового района размещения имеют существенные отличия. Условия Франции в течение года характеризуются компактным диапазоном температуры и влажности воздуха. При этом температура воздуха имеет более высокое значение, особенно в зимний период и меньшей влажностью. Южные районы Тюменской области отличаются более суровым климатом, с большим диапазоном разброса температуры и влажности во все периоды года.

Представленная климатограмма показывает, что погодные условия родины и района

размещения животных существенно отличаются, что непосредственным образом будет оказывать влияние на организм животных.

Адаптационные свойства крупного рогатого скота к новым климатическим условиям могут быть оценены по поведению животных. Поведенческие реакции служат важным критерием для оценки технологических условий, создаваемых человеком, и чтобы создать животным оптимальное кормление и содержание, необходимо знать их поведение [9].

Для изучения приспособляемости животных к новой технологии содержания нами было проведено наблюдение за поведением животных в летний период [1].

Исследования проводились на коровах после первого отёла, принадлежащих к разным генетико-экологическим генерациям. При этом завезённые животные принадлежали к нулевой генерации, их потомки к первой, а их внуки от завезённых животных ко второй генетико-экологической генерации [8].

Основными видами поведенческих актов были следующие: движение, потребление корма, отдых, жвачка, водопой и кормление телят. Материнское поведение представлено кормлением своего телёнка, также наблюдалось кормление и других телят одновременно у одной коровы. Во время подсоса корова чаще всего стоит и занята жвачкой. У отдельных кормящих маток наблюдалось агрессивное поведение по отношению к человеку, которое проявлялось в активном нападении при приближении к животному.

Полученные данные этологических исследований представлены в таблице 1 и рисунке 2.

Таблица 1

Затраты времени на разные акты поведения у коров первотёлок в летний период

Элемент поведения	Генетико-экологическая генерация					
	нулевая		первая		вторая	
	мин.	%	мин.	%	мин.	%
Потребление корма	274,3	19,1	305,3	21,2	292,3	20,3
Отдых: всего	930,3	64,6	901,4	62,6	925,9	64,3
в т.ч. стоя	257,2	17,9	220,3	15,3	269,3	18,7
лёжа	673,1	46,7	681,1	47,3	656,6	45,6
жвачка	344,6	23,9	364,3	25,3	377,3	26,2
Движение	79,4	5,5	67,7	4,7	60,5	4,2
Приём воды	24,6	1,7	27,4	1,9	25,9	1,8
Кормление телят	131,4	9,1	138,2	9,6	135,4	9,4

Результаты летних этологических исследований показали, что преобладающим видом

поведения у исследуемых животных является отдых. На отдых животные анализируемых генераций затрачивают от 901,4 до 930,3 минут или 62,6-64,6% от суточного ритма. Около 40% времени отдыха приходится на дневное время, остальное на ночное. Животные первой генерации характеризуются несколько меньшими затратами времени на отдых в положении стоя – 220,3 минуты и большими в лежачем – 681,1 минут. Коровы нулевой и второй генерации по времени, затраченному на отдых, имеют равные значения.

На потребление корма больше всего затрачивают времени животные местных генераций – 292,3-305,3 минуты, это составляет от общего суточного ритма 20,3-21,2%. Животные на пастбище преодолевали в среднем расстояние 5-6 км в сутки. Наиболее интенсивная пастьба у животных наблюдалась с 6 до 10 часов и с 15 до 19 часов. Примерно через 2 часа после начала пастьбы животные делают перерыв на отдых продолжительностью 30-40 минут.

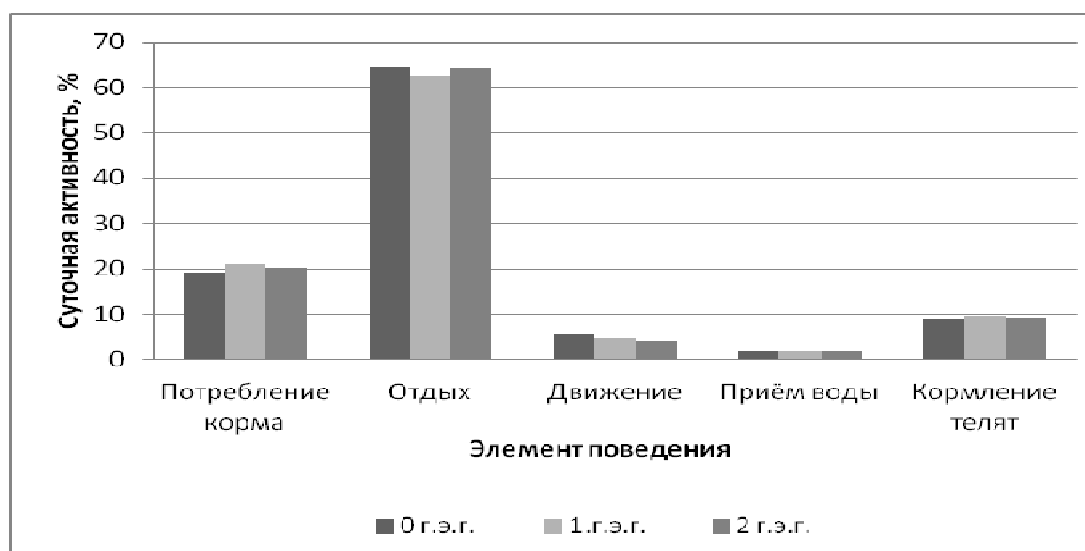


Рисунок 2. Диаграмма суточного расхода времени, %

Скот неплохо адаптировался к летающим насекомым путём постепенного приобретения навыков пастьбы во время их массового лёта.

Продолжительность жвачки составляла от 344,6 до 377,3 минут при наибольшем значении у коров второго поколения – 26,2% от суточного ритма. Во время жвачки животные находились в расслабленном состоянии с ограничением всех лишних движений. При этом жвачка происходила чаще всего в лежачем положении. Жвачный процесс состоял из нескольких периодов с паузами от 15 до 70 минут.

Для животных всех исследуемых пород характерно аллелометрическое (подражательное) поведение. Оно заключается в воспроизведении действий других членов стада. Стоит лишь одному животному после очередного периода пастьбы лечь, как вокруг ложится ещё несколько животных. И минут через 20 лежит 70-80% стада. При включении в пастьбу также наблюдается реакция подражания.

Двигательное поведение характеризуется целенаправленным и свободным передвижением по пастбищу, одной из разновидностей которого является игровое поведение. Наиболее активно проявлял себя скот нулевой генерации. В сутки они затрачивают на движение 79,4 минуты (5,5%), превосходя при этом по затраченному времени первое поколение на 11,7 минуты (14,7%) и второе на 18,9 минуты или 23,8%.

На потребление воды животные всех генераций затрачивают одинаковое количество времени.

В среднем по всем породам затраты времени на подсос телят составляют более 2-х часов. Наибольшее время на кормление телят затрачивают животные первой генерации – 138,2 минуты или 9,6% времени от суточного ритма, немного меньше вторая и нулевая – 135,4 и 131,4 минуты соответственно

Наши данные согласуются с результатами этологических исследований многих авторов изучающих поведение мясного скота различных пород [2-7, 10].

Полученные данные позволяют сделать вывод, что животные породы лимузинская обладают неплохими адаптационными способностями к пастбищному содержанию в условиях Тюменской области.

Список литературы

1. Админ Е.И. Скрипниченко М.П., Зюнкина Е.Н. Методические рекомендации по изучению поведения крупного рогатого скота. – Харьков, 1982. – 26 с.
2. Бахарев А.А. Изучение акклиматизации и адаптации скота пород лимузинская и салерс, разработка методов их эффективного использования: Автореф. дис. д-ра. с.-х. наук. – Курган, 2013. – 26 с.
3. Белоусов А.М., Косилов В.И., Юсупов Р.С., Тагиров Х.Х. Совершенствование бестужевского и чёрно-пёстрого скота на Южном Урале. – Оренбург: Оренбургская губерния, 2004. – 168 с.
4. Гамарник Н.Г., Петров В.Ф. Сезонная и суточная ритмика основных физиологических функций поведения племенных бычков-геррефордов // Промышленная технология производства продуктов животноводства в Сибири / Сб. науч. тр. Сиб. отд-ние ВАСХНИЛ. – Новосибирск, 1979. – С. 46-51.
5. Ильиных А.В., Кошелев С.Н. Комплексная система биологического контроля и оценки адаптационных возможностей популяции крупного рогатого скота в условиях техногенеза / Вестник Курганского ГУ. – Курган, 2012. - № 3 (25). – 33-39.
6. Каюмов Ф.Г., Черномырдин В.Н., Жабатов К.М. Этология бычков-кастратов

различного генотипа при интенсивном выращивании на // Проблемы мясного скотоводства / Сб. науч. тр. ВНИИМС. – Оренбург, 1998. – Вып. 51. – С. 34-40.

7. Лысенко Л.А. Хозяйственно-биологические признаки молодняка породы обрак второй генетико-экологической генерации в условиях Северного Зауралья: Автореф. дис. канд. с.-х. наук. – Троицк, 2009. – 21 с.

8. Прахов Л.П., Чернов Г.А. Методические указания по изучению акклиматизационных способностей крупного рогатого скота мясных пород. – Оренбург. 1977. – 24 с.

9. Пронина Н.Б. Экологические стрессы. – М.: МСХА, 2000. – 312 с.

10. Щукина И.В. Активность мясного скота в разное время суток // Современная наука – агропромышленному производству / Сб. науч. тр. междунар. науч. - практ. конф. Посвящённой 135-летию первого среднего учебного заведения Зауралья – Александровского реального училища и 55-летию ГАУ Северного Зауралья. (Тюмень, 22-24 окт. 2014 г.). – Тюмень, 2014. – Т. 1. – С. 155-157.

Рецензенты:

Домацкий В.Н., д.б.н., профессор, заместитель директора ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной энтомологии и арахнологии Россельхозакадемии, г. Тюмень;

Свяженина М.А., д.с.-х.н., доцент, профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства института биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВПО Государственного аграрного университета Северного Зауралья, г. Тюмень.