

УДК 636.2:[636:612.8+636.03]

ЭТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОРОВ РАЗНОГО КЛАССА АКТИВНОСТИ

*О.В. Филинская, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Тел. 8(4852)505370, o.filinskaya@yarcx.ru
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА*

Ключевые слова: поведение, коровы, молочная продуктивность, пищевая активность.

Работа посвящена изучению пищевой и двигательной активности полновозрастных и коров. Было установлено, что с увеличением класса активности коровы меньше времени уделяют пассивному отдыху, сну, а больше времени отводят активному состоянию. Животные с более высокой молочной продуктивностью в целом больше времени отводят отдыху и жвачке.

Введение. Одним из путей углубления селекционно-племенной работы является отбор животных по их этологической индивидуальности, используя индексы пищевой, двигательной и общей активности [1]. Знание закономерностей поведения коров и типов их нервной деятельности можно использовать для повышения молочной продуктивности [2].

Материалы и методы исследований. Экспериментальная часть работы была выполнена в ЗАО «Левцово» Ярославской области. В хозяйстве разводят скот ярославской породы и помесных с голштинской. Материалом для исследования послужили данные индивидуальной хронометрии поведения полновозрастных коров. Этологические исследования проводились по методике Великжанина В.И. (2000) [3]. Учитывали за 6-часовой промежуток времени с 5-минутным интервалом в течение 3 смежных суток время, затраченное на стояние, лежание, прием корма и жвачку. Основным критерием, по которому оценивали поведение животных, служил индекс общей активности. Индекс общей активности определяли по формуле:

$$TOA = \Sigma tA/t,$$

где TOA – индекс общей активности; ΣtA – время, при котором животное находилось в активном состоянии; t – общее время наблюдения

На основании TOA животных распределили на группы: инфрапассивные (ИП), пассивные (П), активные (А), ультраактивные (УА) в соответствии с интегралом вероятности, равным $\pm 0,67$ сигмы.

Таблица 1 – Продолжительность основных актов поведения коров разных этологических групп

Показатели	Классы активности			
	ИП	П	А	УА
Кратность потребления кормов, раз	3,66±0,33	3,06±0,12	2,91±0,08	3,50±0,09
Продолжительность потребления кормов, мин	86,7±0,00	84,33±4,82	82,92±3,82	92,95±6,88
Продолжительность жвачки всего, мин	47,50±2,50	60,00±7,30	56,24±3,48	77,92±4,63
в т.ч. стоя	6,65±1,65	32,00±5,49	25,82±3,99	30,84±5,66
лежа	40,85±0,85	28,00±10,69	30,41±2,39	47,07±8,61
Продолжительность отдыха всего, мин	175,81±7,51	168,28±11,64	161,65±7,20	140,41±5,80
в т.ч. стоя	31,65±1,65	49,64±5,85	71,67±11,36	68,74±6,53
лежа	135,86±9,16	112,64±7,57	77,49±9,13	60,83±5,19
Кратность периодов сна, раз	2,00±0,00	1,32±0,18	0,99±0,23	0,83±0,09
Продолжительность сна, мин	30,85±4,15	17,65±3,74	18,33±1,92	11,66±4,85
Продолжительность доения, мин	25,85±0,85	23,98±1,00	22,91±1,24	23,31±0,67
Индекс общей активности	0,640±0,030	0,704±0,010	0,786±0,007	0,810±0,011

Целью исследований являлась оценка полновозрастных коров по поведению и молочной продуктивности разных классов поведенческой активности.

Результаты исследований и их обсуждение. При распределении животных по классам активности было выявлено, что максимальное количество исследованных коров было отнесено к классу пассивные – 34%, и к классам активные и ультраактивные – по 26,5%. При этом чистопородные ярославские коровы вошли в группы активного и ультраактивного классов, помесные животные в большей степени составили пассивный класс и в равном соотношении все остальные.

В зависимости от класса активности коров была проведена их этологическая оценка (таблица 1).

Визуальное наблюдение за коровами показало, что между группами существуют некоторые различия по продолжительности основных элементов поведения. Наивысшая кратность потребления кормов выявлена у инфрапассивных животных, они подходили к корму 3,66 раза. Вероятно, это связано с иерархией в стаде, так как животные, занимаю-

щие более высокую позицию в стаде, постоянно отгоняли инфрапассивных особей, тем самым количество подходов к корму увеличивалось, по сравнению с активными животными.

Всех дольше потребляли корма ультраактивные животные – 92,95 минут, что составляет 25% учетного времени, при этом продолжительность жвачки у них также была наивысшей.

Длительность жвачки положительно влияет на переваримость и усвояемость потребленного животными корма, следовательно, продуктивности. Выявлена тенденция к увеличению затрат времени на жевательный процесс с повышением индекса активности. Продолжительность жвачки в группах составила 13,2-21,6% от продолжительности учетного периода. Наименьший результат зафиксирован у инфрапассивных животных – 47,5 минут, это примерно в 1,5 раза меньше, чем у ультраактивных животных.

Продолжительность отдыха животных закономерна их классу активности. Пассивные животные отдыхают больше, активные меньше. Большую часть времени коровы отдыхали в положении лежа, за исключением животных ультраактивного и активного классов. Представленные данные говорят о том, что с увеличением класса активности коровы меньше времени уделяют пассивному отдыху, сну, а больше времени отводят активному состоянию.

Животные разных классов активности имели неодинаковую продуктивность (таблица 2).

Коровы инфрапассивного класса по удою превосходили животных остальных классов: на 547,5 кг пассивных животных, на 709,8 кг ультраактивных, и на 1407,5 кг животных активного класса (при $p^{0,95}$). Такая разница объяснима, так как в группу активных и ультраактивных животных в основном вошли коровы ярославской породы, а группу пассивных и инфрапассивных животных представляют помесные животные. Массовая доля жира и белка в молоке отражает аналогичную картину в целом по молочной продуктивности коров разных генотипов.

Закключение. Таким образом, полновозрастные коровы больше времени затрачивают на прием корма, жвачку, лежание и меньше – на стояние и передвижение. Животные с более высокой молочной продуктивностью в целом больше времени отводят отдыху и жвачке. Можно также отметить, что коровы ярославской породы обладают повышенной активностью по сравнению со сверстницами, полученными при скрещивании коров ярославской и голштинской пород.

Таблица 2 – Молочная продуктивность коров разных классов активности

Показатели	Классы активности			
	ИП	П	А	УА
Надой, кг	6361,5±575,5	5814,0±606,2	4954,0±74,5*	5651,7±135,6
Массовая доля жира, %	4,23±0,12	4,45±0,14	4,55±0,12	4,48±0,22
Массовая доля белка, %	3,10±0,01	3,38±0,09	3,37±0,08	3,41±0,03

При сравнении с ИП: * - при $P^{0,95}$

Библиографический список

1. Кудрин, А.Г. Использование этологических индексов при селекции айрширского скота / А.Г. Кудрин, Т.В. Седунова // Молочнохозяйственный вестник. – 2017. – №2. – С. 44-52
2. Алексеев, А.А. Влияние способов комплектования технологических групп на поведение молочных коров / А.А. Алексеев, Н.И. Стрекозов // Достижения науки и техники АПК. – 2015. – Т.29. – №6. – С. 67-68.
3. Великжанин В. И. Методические рекомендации по использованию этологических признаков в селекции молочного скота / В. И. Великжанин. – СПб.: ВНИИ ГРСХЖ, 2000. – 19 с.

ETHOLOGICAL EVALUATION OF COWS OF DIFFERENT CLASS ACTIVITIES

Filinskaya O.V.

Key words: *behavior, cows, dairy productivity, food activity.*

The work is devoted to the study of food and motor activity of full-aged and cows. It was found that with increasing activity class cows spend less time on passive rest, sleep, and spend more time on the active state. Animals with higher milk productivity generally spend more time resting and chewing gum.