

## СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

УДК 636.27.083.312:591.5 (477)

DOI: 10.37000/abbsl.2019.94.08

## ПОВЕДІНКА КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ПРИ БЕСПРИВ'ЯЗНОМУ УТРИМАННІ

О. Безалтична

*Одеський державний аграрний університет*

*Етологічні показники рухової, кормової та комфортно-гігієнічної поведінки, що виявленні у корів української червоної молочної породи при застосуванні цілорічного силосно-сінажно-концентратного типу годівлі та боксового утримання на сучасній молочної фермі є зовнішнім відображенням фізіологічних процесів організму і залежать від сезонних і технологічних факторів. У літній період порівняно із зимовим тривалість руху вірогідно зростає (на 32,32 %), а тривалість відпочинку корів у положенні стояння і лежання – вірогідно зменшується. В умовах стабільної однотипної годівлі різниці у часі споживання корму залежно від пори року майже не відмічається, але є вірогідна різниця за тривалістю жуйки у позі стояння, що може бути наслідком температурного фактору. Споживання води влітку частіше (у 2,88 рази) і триваліше (на 21,46 хв).*

**Ключові слова:** корови, українська червона молочна порода, етологічна поведінка, безприв'язне утримання, силосно-сінажно-концентратного тип годівлі.

**Постановка проблеми.** Сучасний стан молочного скотарства характеризується застосуванням інтенсивних технологій з використанням худоби з високим генетичним потенціалом. Публікації вітчизняних і зарубіжних авторів висвітлили низку проблем промислового виробництва молока, серед яких особливе місце займає невідповідність умов утримання етологічним потребам тварин. На думку ряду авторів сучасні індустріальні технології є «агресивними» для тварин з високим рівнем продуктивності, а тому їх організм постійно знаходиться під тиском фізіологічного навантаження, яке часто призводить до втрати продуктивності та навіть захворювання [8, 13].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження особливостей поведінки великої рогатої худоби в умовах промислових комплексів має велике теоретичне і прикладне значення тому, що вона знаходиться у прямій залежності від технології утримання, годівлі та доїння [6]. Умовно поведінку корів можна поділити на періоди загальної активності та бездіяльного стану. Загальна активність може виражатися різним характером залежно від мотивації, умов зовнішнього середовища й особливостей нейрогуморальної системи тварини. У свою чергу, до загальної активності входить дослідницька, рухова, кормова, комфортна, гігієнічна, статева, ігрова й агресивна активність [2,3].

**Мета роботи.** Встановити особливості поведінки корів при використанні цілорічного силосно-сінажно-концентратного типу годівлі за умов цілорічного

боксового утримання.

**Матеріал і методи досліджень.** Дослідження виконували впродовж 2013–2018 рр. на базі стада великої рогатої худоби української червоної молочної породи в умовах СТОВ «Агрофірма Петродолинське» Овідіопольського району Одеської області. Оцінку поведінки піддослідних тварин проводили шляхом візуальних спостережень за методикою В. І. Великжаніна [3]. При цьому досліджували тривалість таких етологічних актів, як лежання (на лівому та правому боці, на животі), стояння, рух, споживання корму, споживання води, ссання, гра, сутички, бійки, комфортні рухи, дефекація, урінація. Хронометражні спостереження проводили впродовж 24 годин. На основі отриманих даних розраховували індекс функціональної активності тварин за формулою:  $I=t/\Delta t$ , де  $I$  – індекс функціональної активності;  $t$  – час спостережень, хв.,  $\Delta t$  – час функціональної активності, хв.

Результати досліджень опрацьовано за допомогою статистичних методів, викладених у роботах Н. А. Плохинського [9].

**Результати досліджень.** Рухова активність як природна потреба, є важливою формою поведінки тварин у навколишньому середовищі. Рухова активність, завжди слугувала одним з головних методів діагностики загального стану організму [1, 4,10].

Бездіяльний стан корови складається із відпочинку в лежачому і стоячому стані (за відсутності жуйки ) та сну. У зв'язку з тим, що сон можна точно визначити тільки інструментальним методом за допомогою енцефалографа, його тривалість в нашому досліді не визначали.

**Таблиця 1. Показники рухової активності та бездіяльності корів за боксового утримання (n=20)**

Показник поведінки	Період року	
	зимовий	літній
Частота руху, разів	23,54±2,07	30,91±3,68
Тривалість руху, хв (α)	81, 27±3,68	107,54±7,55***
Індекс рухової активності	0,056	0,074
Частота відпочивання, разів	18,34±1,21	23,74±2,17
Тривалість відпочинку, хв	493,24 ±10,44	417,39 ±13,54***
у т.ч. у позі лежання	331,53 ±12,82	274,55±14,53***
у позі стояння	161,71 ± 6,73	142,84 ±6,02*

*Примітки: α – у даний показник не ввійшла тривалість примусової поведінки пов'язаної з доїнням корів; \* – P<0,05; \*\*\* – P<0,001*

Дані таблиці 1 свідчать про те, що період року впливає на рухову активність корів. Так, у літній період порівняно із зимовим тривалість руху вірогідно зросла на 26,27 хв або на 32,32 %. У літній період корови частіше рухалися (у 7,37 разів ), але й частіше відпочивали (у 5,40 разів). Тривалість відпочинку корів у літній період була вірогідно меншою на 75,85 хв або на 18,17%, (P<0,001). Причому тривалість відпочинку корів у літній період у положенні стояння і лежання також були вірогідно меншими(відповідно на 56,90 і 18,87 хв). Отже, період року впливає на тривалість рухової активності та

бездіяльного стану і це необхідно враховувати при організації технологічних процесів. Враховуючи, що СТОВ «Агрофірма Петродолинське» знаходиться у регіоні з нестабільними кліматичними умовами (посушливі весна, літо і осінь, безсніжна зима), господарство вимушене заготовляти 2–3 річний запас кормів, а молочний комплекс з безприв'язно-боксовим утриманням утриманням корів – перевести на цілорічний силосно-сінажно-концентратний тип годівлі. Такий тип годівлі фізіологічно виправданий, адже за результатами багатьох досліджень [7, 11, 12] він забезпечує рівномірне травлення у рубці корів. У зв'язку з цим важливо розглянути характер кормової поведінки корів при використанні цілорічного силосно-сінажно-концентратного типу годівлі за умов безприв'язно-боксового утримання. Отримані дані наведено у таблиці 2

**Таблиця 2. Показники кормової поведінки корів за умов боксового утримання**

Показник поведінки	Період року	
	зимовий	літній
Тривалість споживання корму, хв	346,11±9,41	365,62±10,4
Частота споживання корму, разів	10,51±1,22	14,42±1,58
Індекс кормової активності	0,240	0,253
Тривалість жування жуйки, хв	427,89 ± 8,15	414,10 ± 7,16
у т.ч: у позі лежання	204,56 ± 6,57	218,47 ± 10,3
у позі стояння	223, 33 ± 7,55	195,63 ± 9,26*
Тривалість споживання води, хв	31, 41± 3,22	52,87± 2,81***
Частота споживання вод, разів	11,24± 2,32	14,12± 1,24

Примітки: \* –  $P < 0,05$ ; \*\*\* –  $P < 0,001$

З даних таблиці 2 видно, що в умовах стабільної однотипної годівлі корови у зимовий і літній періоди витрачають протягом доби майже однакову кількість часу на споживання корму. Про це також свідчить індекс кормової активності. Хоча спостерігається незначне і не вірогідне збільшення тривалості (19,51 хв) та частоти (3,91 рази) споживання корму в літній період. Не виявлено вірогідної різниці за таким показником як тривалість жуйки в літній та зимовий період. Лише вірогідна різниця спостерігалася за тривалістю жуйки у позі стояння, що може бути наслідком температурного фактору. За високої температури корови менше (на 27,7 хв) витрачають часу на жуйку в позі стояння. Температура навколишнього середовища у літній період також внесла корективу у споживання води. З даних таблиці 2 видно, що влітку корови частіше (у 2,88 рази) і триваліше (на 21,46 хв) пили воду. Підхід корів до напувалок спостерігається у проміжках між споживанням корму. Гігієнічна поведінка спрямована на видалення із організму твердих і рідких продуктів обміну речовин та підтримання чистоти шкіри [2]. Вона включає сечо- і каловипорожнення, обтрушування, облизування та чесання (грумінг). У корів не виявлено сезонної різниці в тривалості та у частоті дефекації та уринації (табл. 3). Візуальні спостереження показали, що під час фізіологічних

відправлень підлога майже не забруднювалася Серед досліджених показників комфортної поведінки корів, помітно виділяється чесання (грумінг). Влітку тривалість чесання збільшується майже у двічі.

**Таблиця 3. Показники комфортно-гігієнічної поведінки корів за умова цілорічного боксового утримання**

Показник поведінки	Період року	
	зимовий	літній
Дефекація: - частота, разів	10,07±0,72	11,17±0,56
• тривалість, хв	12,25±0,84	13,34±0,74
Уринація: - частота, разів	8,42±0,43	11,33±0,38
• тривалість, хв	6,07±0,31	8,41±0,26
Облизування: - частота, разів	10,1±0,42	12,24±0,42
- тривалість, хв	6,11±0,32	6,5±0,22
Чесання: - частота, разів	4,52±0,34	8,66±0,21***
• тривалість, хв	3,85±0,42	4,90±0,34

Примітки: \*\*\* –  $P < 0,001$

**Висновки.** Етологічні показники рухової, кормової та комфортно-гігієнічної поведінки, що виявленні у корів української червоної молочної породи при застосуванні цілорічного силосно-сінажно-концентратного типу годівлі та боксового утримання на сучасній молочній фермі є зовнішнім відображенням фізіологічних процесів організму і залежать від сезонних і технологічних факторів.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Акимущкин И.И., Мукашева Т. К. Влияние условий содержания на поведение и молочную продуктивность коров черно-пестрой и голштинской пород : Животноводство и мир. Троицк, 2008. 139 с.
2. Баскин Л.М., Чикурова У. А. Поведение крупного рогатого скота/ Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2014. 251 с.
3. Великжанин В.И., Подобед Л.И. Корма и кормление высокопродуктивного молочного скота: монография - Днепропетровск: ООО ПКФ 2012. 416 с.
4. Гауптман Я. Этология сельскохозяйственных животных. Я. Гауптман, Б. Чумливски, Я. Душек и др. М., 1977. 203 с.
5. Зорін З.О., Полховская Н.О. Тепловой стресс: влияние на продуктивность коров. Комбикорма. 2016. №6. с.52-55.
6. Караваева Е.А., Подпалая Т.В., Ясевин С.Е. Некоторые технологические аспекты производства молока на промышленной основе. Сборник научных трудов Инновационные технологи в животноводстве. — Жодино, Ч II. 2010. С.145-148.
7. Малинин И., Садовникова Н. Тепловой стресс: правила игры. Животноводство России. 2016. № 16. С.32-34.
8. Мукашева Т.К. Влияние условий содержания на поведение и молочную продуктивность коров черно-пестрой и голштинской пород: дис. канд. с.-х. наук. 06.02.04, Троицк, 2008. 139 с.

9. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва: Колос, 1969. 246 с.
10. Севериновська О. В., Пахомов О.Е., Рибальченко В.К. Етологія (основи поведінки тварин). Дніпропетровськ Видавництво ДНУ.2010. 290 с.
11. Стяжкин В.О. Рядчиков В.Г.. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебник Краснодар: КГАУ, 2014. 616 с
12. Таранович, А. Некоторые аспекты технологии кормления коров в переходный период / Молочное и мясное скотоводство. 2008. №7. С. 9-12.
13. Хисамов Р. Р. Каюмов Р. Р. Сафиуллин Н. А. Оценка поведенческих реакций коров-первотелок при беспривязно-боксовой системе содержания и доения на работах. Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Е. Баумана. 2011. № 206. С. 251-255.

## **ПОВЕДЕНИЕ КОРОВ УКРАИНСКОЙ КРАСНОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ ПРИ БЕСПРИВЯЗНОМ СОДЕРЖАНИИ**

Безалтычная Е.

*Этологические показатели двигательного, кормового и комфортно-гигиенического поведения, которые выявлены у коров украинской красной молочной породы при использовании круглоголового силосно-сенажно-концентратного типа кормления и боксового содержания на современной молочной ферме есть внешним отображением физиологических процессов организма и зависят от сезонных и технологических факторов. В летний период сравнительно с зимним длительность движения достоверно увеличивается (на 32,32 %), а длительность отдыха коров в положении стоя и лежа – достоверно уменьшается. В условиях стабильного однотипного кормления разницы во времени потребления корма зависимости от времени года практически не отмечается, но есть достоверная разница по длительности жвачки в положении стоя, что может быть следствием температурного фактора. Потребление воды летом более частое (в 2,88 раза) и длительное (на 21,46 мин).*

**Ключевые слова:** коровы, украинская красная молочная порода, этологическое поведение, беспривязное содержание, силосно-сенажно-концентратный тип кормления

## **THE BEHAVIOR OF COWS OF UKRAINIAN RED DAIRY BREED WITH LOOSE HOUSING**

Bezaltynychaya E.

*Ethological indicators of motor, feed and comfortable-hygienic behavior that were identified in Ukrainian red cows of dairy breed when using round-headed silage-syna-concentrate type of feeding and box maintenance on moderna dairy farm is an external reflection of the physiological processes of the body and depends on seasonal and technological factors. In the summer period, compared with the winter, the duration of movement significantly increases (by 32.32%), and the duration of rest of the cows in the standing and lying positions is significantly reduced. In conditions of stable feeding of the same type, there is practically no difference in the*

*time of food intake depending on the time of year, but there is a significant difference in the duration of the chewing gum in a standing position, which may be a consequence of the temperature factor. Water consumption in summer is more frequent (2.88 times) and longer (by 21.46 min).*

**Key words:** *cows, Ukrainian red dairy breed, ethological behavior, loose housing, silage-silage-concentrate type of feeding*