УДК 636.2.083:591.5

# ТРИВАЛІСТЬ ВІДПОЧИНКУ ДІЙНИХ КОРІВ ПРИ РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ УТРИМАННЯ

*Рецензенти: канд. с.-г. наук Ткачова І.В.; канд. с.-г. наук Паньків Л.П.*

**І.Ю.Задорожна, В.П.Шабля**
Інститут тваринництва НААНУ

*Встановлено вплив технологій утримання на поведінку корів. Виявлено, що тривалість відпочинку дійних корів взимку при безприв'язному утриманні на глибокій підстилці з відпочинком та годівлею на вигульно-кормових майданчиках суттєво менша у порівнянні з прив'язним та безприв'язним утриманням з відпочинком у боксах. Визначено вплив розміру технологічної групи на тривалість літнього відпочинку корів при утриманні на глибокій підстилці. Показано, що суттєва частка тварин великих груп відпочиває в приміщеннях, тоді як у менших групах ця частка мінімальна. Влітку тривалість відпочинку корів лежачи у ДП ДГ "Кутузівка" ІТ НААНУ була на 3,3 год більшою ніж взимку.*

Ключові слова: **комфортні умови, дійні корови, технологія утримання, поведінка тварин, відпочинок.**

Сучасне молочне скотарство в Україні та закордоном формується та базується переважно на розвитку великих молочних ферм на 1000 і більше корів з високим рівнем механізації та автоматизації виробничих процесів, використанням молочної худоби з річним надоєм 6000 кг і більше молока на одну корову при різних технологіях утримання. Це потребує нових підходів до оцінки комфортного утримання високопродуктивної худоби [1-2].

Для одержання високої продуктивності потрібно, щоб тварини тривалий час відпочивали в комфортних умовах [3]. Разом із тим, на комфортність можуть позитивно або негативно впливати чинники оточуючого середовища.

Поведінка тварин – один із не багатьох критеріїв, які досить чітко відображають реакцію тварин на комфортність їх утримання, і в цілому, на умови довкілля. Етологія може дати чітку і переконливу відповідь на особливості поведінки та її детермінованість у безперервному ланцюжку від тварини до технології і людини, може робити висновки щодо відповідності біологічних і технологічних характеристик у процесі утримання тварин [4].

Таким чином, оптимальними критеріями, які відповідають новим умовам, можна вважати продуктивність і поведінку тварин - властивості, які залежать і від спадковості, і від середовища. У зв'язку з цим, в останні десятиріччя в багатьох державах світу все ширше розгортаються етологічні дослідження.

**Матеріали та методи досліджень.** Об'єктом для досліджень слугували дійні корови молочних стад української чорно-рябої молочної породи Харківської області, яких утримують за такими системами утримання: безприв'язною на глибокій підстилці з годівлею на вигульно-кормових майданчиках (ДП ДГ "Кутузівка" ІТ НААНУ Харківського району); безприв'язно-боксовою з годівлею та відпочинком усередині приміщення (ПАОП "Зоря" Красноградського району); традиційною прив'язною (ДП ДГ "Гонтарівка" ІТ НААНУ Вовчанського району).

Спостереження проводили методом періодичного групового хронометражу поведінки тварин за методикою Є.І.Адміна [5].

Враховували продуктивність тварин, зону їх знаходження, погодні умови. Фіксували тривалість відпочинку в положеннях стоячи і лежачи протягом доби в

різні сезони року. Окремо враховували тривалість відпочинку в приміщенні та надворі.

При проведенні хронометражу фіксували стресові ситуації при обслуговуванні тварин, через які мали місце значні відхилення в поведінці.

Отримані в результаті досліджень дані були занесені до робочого журналу. На основі цих матеріалів сформовано електронну базу даних. Статистичне опрацювання здійснювали за М.О.Плохінським [6].

Було проаналізовано залежність особливостей відпочинку корів від розміру груп, режиму технологічних процесів та способу утримання.

Визначали найбільш прийнятні з етологічної точки зору варіанти технологій шляхом порівняння показників поведінки, отриманих за різних типів організації технологічних процесів.

**Результати досліджень.** У процесі дослідження режимів відпочинку молочних корів у зимовий період встановлено, що при безприв'язному утриманні на глибокій підстилці тривалість відпочинку в положенні лежачи становила 7,2 год, що на 4,1 год менше, ніж при прив'язному утриманні, і на 3,8 год менше, ніж при безприв'язному боксовому утриманні. Разом із тим при утриманні на глибокій підстилці корови більше часу знаходяться в положенні стоячи – на 47,3 % (табл.1).

**1. Порівняльна оцінка поведінки корів взимку при різних способах утримання**

*у годинах*

| Основні ознаки поведінки | Господарства | | |
|---|---|---|---|
| | ДП ДГ «Кутузівка», n=124 | ПАОП «Зоря», n=158 | ДП ДГ «Гонтарівка», n=121 |
| Споживають корм | 5,2 | 5,1 | 4,6 |
| П'ють воду | 0,35 | 0,35 | 0,3 |
| Стоять, рухаються: | | | |
| - всього * | 10,9 | 7,4 | 7,4 |
| - у приміщенні * | 1,0 | 7,4 | 7,4 |
| - на ВКМ [1] | 9,9 | - | - |
| Лежать: | | | |
| - всього * | 7,2 | 11,0 | 11,3 |
| - у приміщенні * | 7,1 | 11,0 | 11,3 |
| - на ВКМ | 0,1 | - | - |

*Примітка. * – P>0,95; [1] – ВКМ – вигульно-кормовий майданчик.*

Це пов'язано з великою кількістю корів у групі, які не можуть в нічний період усі одночасно знаходитись у приміщенні, оскільки при цьому створюються некомфортні умови: висока вологість повітря (більше 90 %, при 52 % на вулиці) та ін. Усе це не відповідає фізіологічним потребам організму. Основний час лежання припадає на нічний період від 21-00 до 4-00 годин ранку і становить близько 85 % від всього періоду відпочинку. Слід зазначити, що практично весь час відпочинку лежачи взимку приходився на відпочинок вночі в середині приміщення.

У значно комфортніших умовах знаходились дійні корови при прив'язному утриманні в ДП ДГ «Гонтарівка» ІТ НААНУ і особливо при безприв'язно-боксовому утриманні в ПАОП «Зоря». Так, у цих двох

господарствах корови відпочивали лежачи триваліший період, а на останньому тваринницькому комплексі, при практично такій же, як у ДП ДГ «Кутузівка» ІТ НААНУ, тривалості споживання корму, вони мали змогу ще й вільно пересуватися.

Вивчено вплив розміру технологічної групи виробництва молока на відпочинок корів у літній період (табл. 2). Встановлено, що корови, які знаходились в більших за кількістю тварин групах відпочивали лежачи менше часу. Так, група корів кількістю 70 голів відпочивала на 1 год. 15 хв. більше в середньому на одну голову, ніж група кількістю 110 голів, хоча середні добові надої в чисельнішій групі були 24 кг молока на одну голову, тоді як у меншій – 16 кг молока.

**2. Поведінка корів у літній період залежно від розмірів груп**

*у годинах*

| Основні ознаки поведінки | ДП ДГ «Кутузівка» | |
|---|---|---|
| | I група (n=110) | II група (n=70) |
| Споживають корм | 4,7 | 4,4 |
| П'ють воду | 0,4 | 0,3 |
| Стоять, рухаються: | | |
| -всього | 8,2 | 7,5 |
| -у приміщенні * | 0,56 | 0,02 |
| -на ВКМ | 7,64 | 7,22 |
| Лежать: | | |
| -всього * | 10,35 | 11,5 |
| -у приміщенні * | 1,33 | 0,3 |
| -на ВКМ * | 9,02 | 11,2 |

*Примітка. * – P>0,95.*

У літній період корови намагаються відпочивати в затінку під навісами. У більших групах суттєва частина дійних корів відпочиває і у приміщенні. Слід зазначити, що певна частка тварин, навіть у спеку, відпочиває на сонці, розташовуючись на підвищеннях, утворених купами гною.

При порівняльному аналізі тривалості відпочинку молочних корів ДП ДГ "Кутузівка" ІТ НААНУ у положенні лежачи на вигульно-кормовому майданчику та в приміщенні в літній та зимовий періоди року (рис. 1) встановлено, що мають місце значні відмінності цього елемента поведінки залежно від розглянутих обумовлюючих чинників. Так, влітку тривалість відпочинку корів лежачи була на 3,3 год більшою ніж взимку (10,6 год проти 7,3 год).

Переважна частка часу літнього відпочинку лежачи відбувається на вигульно-кормових майданчиках (10,1 год). Із них більше 60 % часу припадає на нічний відпочинок.

Напроти, зимовий відпочинок лежачи проходить здебільшого в приміщенні (7,1 год). Причому 88,5 % його припадає на нічний період доби.

Слід зазначити, що в зимовий період тварини більше 10 годин на добу проводять у положенні стоячи. Із них близько 70 % часу – вдень на вигульно-кормовому майданчику. Влітку ж корови проводять у положенні стоячи менше часу, ніж узимку (близько 8 год) і переважно на вигульно-кормовому майданчику.

Така поведінка корів, на нашу думку, обумовлена пошуком найбільш комфортних місць відпочинку з доступних.

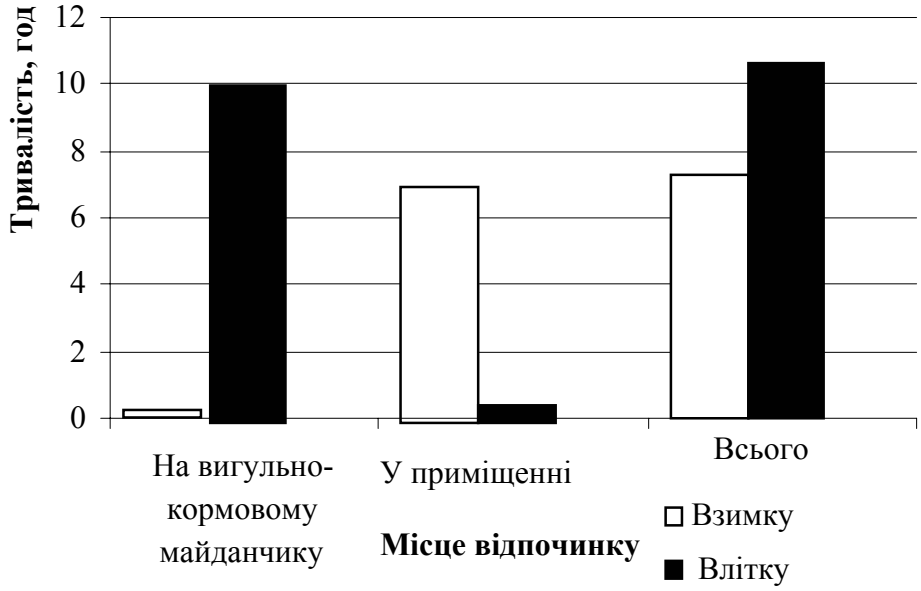



**Рис. 1. Порівняльна оцінка тривалості відпочинку молочних корів лежачи у приміщенні та на вигульно-кормовому майданчику в різні періоди року.**

При цьому головними критеріями вибору для тварин є комплекс чинників: наявність свіжого повітря, сухого теплого лігва, відсутність екстремальних умов.

У зв'язку з тим, що у виробничих групах знаходиться значна кількість тварин, а пропускна здатність доїльної установки невисока, корови знаходяться тривалий час на перед- і післядоїльних площадках, що також негативно впливає на режим відпочинку. Одразу ж після процесу доїння значна кількість високопродуктивних корів (в межах 15 – 18 %) прямують до загонів, де лягають відпочивати. Інша частина (близько 40 %) після потрапляння до загону спішить споживати корм.

**Висновки:**

1.При вивченні режимів відпочинку дійних корів взимку встановлено, що при безприв'язному утриманні на глибокій підстилці з відпочинком та годівлею на вигульно-кормових майданчиках тривалість відпочинку в положенні лежачи становила 7,2 год, що на 4,1 год менше, ніж при прив'язному і на 3,8 год менше, ніж при безприв'язному утриманні з відпочинком у боксах.

2.Встановлено вплив розміру технологічної групи на тривалість відпочинку корів при утриманні на глибокій підстилці. Корови в групі кількістю 70 голів відпочивали лежачи в середньому на 1 год 15 хв більше за групу кількістю 110 голів.

3.Влітку тривалість відпочинку корів лежачи у ДП ДГ "Кутузівка" ІТ НААНУ була на 3,3 год більшою ніж взимку (10,6 год проти 7,3 год). Переважна частка часу літнього відпочинку лежачи відбувається на вигульно-кормових майданчиках (10,1 год), а зимового – у приміщеннях (7,1 год).

**Бібліографічний список**

1.Майкл Брук Комфорт коров – залог эффективности фермы / Майкл Брук // Материалы международной конференции «Молочные реки»: Сб. док., 1-4 ноября 2006 г. / Корпорация «Арго-Союз»,Украина.- 2006.- 2005.- С. 31-48.

2.Зубец М.В. Этология крупного рогатого скота / Зубец М.В., Токарев Н.Ф., Винничук Д.Т. – К.: Аграрна наука, 1996. – 213 с.

3.Шкурко Т.П. Продуктивне використання молочних корів / Шкурко Т.П. – Дніпропетровськ: ІМА-ПРЕС, 2009 .- 240 с.

4.Іванішин В.В. Безприв'язна система утримання з відпочинком корів на глибокій солом'яній підстилці / [В.В. Іванішин, М.М. Луценко, В.І.Смоляр та ін.]; за ред. В.В. Іванішина.-К.: УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого.- 2005.- С. 2-48.

5.Админ Е.И. Изучение поведения сельскохозяйственных животных в больших группах / Е. И. Админ // НТБ, №2 /ІТ УААН. -Х. - 1971. - С. 44-50.

6.Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

*ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ОТДЫХА ДОЙНЫХ КОРОВ ПРИ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ СОДЕРЖАНИЯ*

*Задорожная И. Ю., Шабля В. П., Институт животноводства УААН*

*Установлено влияние технологий содержания на поведение коров. Обнаружено, что длительность отдыха дойных коров зимой при беспривязном содержании на глубокой подстилке с отдыхом и кормлением на выгульно-кормовых площадках существенно короче в сравнении с привязным и беспривязным содержанием с отдыхом в боксах. Определено влияние размера технологической группы на длительность летнего отдыха коров при содержании на глубокой подстилке. Показано, что существенная доля животных больших групп отдыхает в помещениях, тогда как в меньших группах эта доля минимальна. Летом длительность отдыха коров лёжа в ГП ОХ "Кутузовка" ИЖ НААНУ была на 3,3 часа больше, чем зимой.*

*Ключевые слова: комфортные условия, дойные коровы, технология содержания, поведение животных, отдых.*

*REST DURATION OF MILKING COWS BY THE VARIOUS MANAGEMENT SYSTEMS*

*Zadorozhnaya I., Shablya V.; Institute of animal science, NAASU*

*This article highlights the experimental research results of the various management system impact on cow behavior. Rest duration of milking cows in winter proved to be abated in comparison with rest provision by cubicle system implementation. In winter milking cows rested by loose-housing system on deep litter. Feedlot feeding was provided. Technological group size impact on summer rest duration of cows was defined. In summer deep-litter system was implemented. Mostly the animals in the large groups proved to rest in the stalls. The small-size-grouped animals rest observed to be abated. Summer rest duration of the cows in lying position was increased per 3,3 hours in comparison with winter rest. The test was fulfilled on the experimental farm 'Kutuzovka' affiliated to the institute of animal science, NAASU.*

*Key words: comfortable conditions, milking cows, management system, animal behavior, rest.*