

ПОВЕДІНКА КОРІВ В УМОВАХ ПРИВ'ЯЗНОГО І БЕЗПРИВ'ЯЗНОГО УТРИМАННЯ

Король А.П. к.с.-г.н.

(Білоцерківський національний аграрний університет)

Дослідили поведінку корів у технологічній групі за прив'язного і безприв'язного способів утримання та їх реакції на кормовий фактор і рухову активність.

На сьогодні в господарствах України використовують два основних способи утримання корів: прив'язне і безприв'язне.

Стан сучасного безприв'язного утримання молочних корів ставить перед науковцями і працівниками ферм багато важливих завдань, які неможливо успішно вирішувати без знань про поведінку тварин. Адже при застосуванні будь-якої технології потрібно знати, як тварини пристосовуються до неї, враховуючи їх адаптаційні можливості до зміни зовнішнього і внутрішнього середовища, внутрішній план корівника, площі утримання, фронт годівлі корів та інші фактори. Неспокійна реакція, стреси призводять до погіршення стану здоров'я корів та зниження їх продуктивності, тому необхідно вивчати реакцію корів на особливості таких елементів поведінки тварин, як поїдання кормів, жуйку, відпочинок лежачи і стоячи.

Таким чином, можна сказати, що в умовах прив'язного утримання корови звикають до захищеного людиною спокійного, індивідуального проживання, але стійлове утримання тварин потребує більших витрат [2].

За останні роки все більше розповсюджується на фермах господарств безприв'язне утримання корів. Воно дозволяє більш широко і ефективно застосовувати механізацію і автоматизацію виробничих процесів на фермі, що

зменшує затрати праці при обслуговуванні тварин у порівнянні з прив'язним утриманням худоби у 2,5–3 рази.

За сучасного безприв'язного утримання корови відпочивають вільно у боксах або на глибокій підстилці. Корми поїдають в окремій зоні приміщення без фіксації, з кормових столів. Доять корів у доїльних залах на автоматизованих доїльних установках типу “Ялинка”, “Тандем”, “Паралель” і “Карусель”.

Метою досліджень було вивчення особливостей поведінки корів в умовах прив'язного та безприв'язного утримання тварин з різним фронтом годівлі, а також відпочинок корів у корівнику.

У ВАТ “Терезине” на початку експериментів застосовували прив'язне утримання корів української чорно-рябої молочної породи із доїнням на неавтоматизованій доїльній установці “Тандем”, де під час доїння кожна корова отримувала призначену норму концкормів. Із серпня 2003 року на племзаводі побудовано перший новий корівник на 448 корів, що поділені на 4 групи по 112 голів, які утримуються безприв'язно з відпочинком у індивідуальних боксах, видалення гною здійснюється за допомогою лопати, якою обладнаний трактор, корів доять на автоматизованій доїльній установці “Паралель” (16x2). Корми роздавали коровам мобільним кормороздавачем, який має власну, повністю автономну гідравлічну систему, і тому для його експлуатації достатньо приєднати до змішувача вал відбору потужності трактора.

Другий дослід провели на фермі СТОВ “Обрій”, де 150 корів утримували в корівнику прив'язно у стійлах.

Спостерігаючи за добовою поведінкою тварин, ми прагнули виявити параметри періодичності і тривалості окремих елементів поведінки корів. До головних елементів добової поведінки або життєдіяльності тварин відносили такі: тривалість активного і пасивного поїдання корму тваринами, тривалість і періодичність жуйних процесів корів стоячи і лежачи, а також рух тварин до доїльного залу і очікування доїння на переддоїльному майданчику, вхід тварин у доїльний зал для доїння, відпочинок стоячи і лежачи в боксах або у стійлах, рух тварин та періодичність водонапування, процеси дефекації у худоби та інші.

Слід сказати, що за активного поїдання корму худобою, ми рахували корів, які споживали корм майже не відриваючи голови від кормового столу, на якому була роздана кормосуміш, і швидко ковтали одну порцію корму за іншою. За пасивне поїдання корму вважали, коли корови повільно вибирали окремі його порції чи ті частинки корму, які їм більш до вподоби, піднімаючи голову понад зоною годівлі.

Загальна тривалість активного і пасивного поїдання корму кожною твариною за добу становить 6,44 години.

Автор [1] дослідив, що корова в середньому за добу споживає корм 6 годин. У наших дослідженнях тривалість поїдання корму була довше. Це ми пояснюємо тим, що в господарстві, де ми проводили дослід 1, фронт годівлі в розрахунку на одну корову був дуже малим – 0,4 м. Тварини неодноразово відштовхували одна одну, щоб підійти до кормового столу, хвилювались. Сильніші корови поїдали кормосуміш першими, а слабші після них. Крім того, конструкція горизонтального огороження не допускала корів в зону кормового столу, але і не дозволяла їм при поїданні корму час від часу піднімати голову. Тварини були змушені відходити від столу, а потім знову підходити. Це також збільшувало тривалість поїдання корму для кожної корови.

Оскільки тварини триваліше споживали корм, то протягом доби вони затрачали на відпочинок лежачи в боксах – 11,70 годин, а на відпочинок стоячи в боксах і на проході – 3,32 години.

Упродовж доби при дворазовому доїнні в доїльному залі і на переддоїльному майданчику в середньому кожна корова знаходилась 1,69 години, чекаючи своєї черги.

На рух усередині корівника кожна корова витрачала 0,39 години, а на водопій з групових поїлок – 0,33 години. На дефекацію, яка часто спостерігалась, тварини в середньому витрачали 0,37 годин.

Щоб перевірити наші припущення при обговоренні результатів дослід 1, нами був проведений дослід 2, з коровами в умовах прив'язного утримання.

З результатів досліду видно, що на прив'язі тварини спокійніше себе почувають, а тому і швидше поїдають корм, який їм роздають у годівниці.

Так, на споживання корму протягом доби кожна корова затрачала 6,26 годин. Важливо відмітити, що в умовах прив'язного утримання кожна тварина у зафіксованому стані, маючи фронт годівлі 1,1–1,2 м, спокійно поїдає свою частку корму, не боячись, що її з'їдять інші тварини. Корови при цьому не загрожують і не відштовхують одна одну від годівниці. Вони мають можливість вільно підіймати голову при поїданні і пережовуванні корму [3, 4].

При прив'язному утриманні 67,28% від доби тварини відпочивають у положенні лежачи і стоячи, що позитивно впливає на їхнє здоров'я.

На доїння в переносні відра витрачають 0,26 години, а такий елемент поведінки, як ходьба у корівнику – відсутній, тому що тварини утримуються в стійлах на прив'язі.

Тварини частіше і невеликими порціями п'ють воду, тому що напувалка поряд з ними, вони більше витрачають часу на споживання води, ніж при безприв'язному утриманні.

Таким чином, спираючись на результати проведених дослідів, можна стверджувати, що добова тривалість окремих елементів поведінки корів істотно залежить від способу їх утримання.

На молочних фермах потрібно створювати такі умови, щоб тварини могли не тільки спокійно споживати корм, а й комфортно відпочивати та активно рухатись. Корови пристосовуються до розпорядку дня і самі встановлюють свій режим руху та відпочинку. В умовах прив'язного і безприв'язного утримання корів велике значення має сумарна добова тривалість їх відпочинку, лежачи на прив'язі у стійлах, а без прив'язі – у боксах або на глибокій підстилці, вона повинна становити не менше 10–11 годин [1]. Відомо, що тривалий протягом доби та спокійний відпочинок у положенні лежачи нагодованих тварин сприяє прояву у них високої молочної продуктивності. Тому при будівництві або переобладнанні корівників

необхідно враховувати і контролювати ці біологічні особливості тварин, щоб створити їм умови для комфортного відпочинку.

Використовуючи проміри корів при будівництві чи реконструкції корівників, створюючи більш комфортні умови коровам, можна підвищити їх молочну продуктивність.

Розмір боксів при безприв'язному утриманні і розміщення тварин в зоні годівлі біля кормового столу залежить від таких промірів: довжина тулуба, прямої довжини тулуба, найбільшої ширини шиї та грудей, ширини клубів.

Від довжини голови та шиї, а також від відстані досягнення до корму при поїданні його крізь кормову ґратку залежить розмір кормового столу. Такі проміри, як висота в холці, висота крижів, висота ніг потрібні при влаштуванні боксів для визначення їх оптимальної висоти для того, щоб тварини мали змогу спокійно відпочивати.

Такий технологічний промір, як висота голови визначали зверху та знизу, він потрібен для обґрунтування розмірів годівниць і кормових столів.

При конструюванні боксів, особливе значення має визначення їх оптимальної ширини. Для цього потрібно враховувати пряму довжину тулуба та ширину тварини у положенні лежачи, щоб корови зручно відпочивали та не забруднювали підлогу боксу і себе. Коли бокс високий і ширший за розмір корови, то вона може в ньому повертатись, проходити через дуги боксів та заважати іншим тваринам відпочивати, також при цьому зменшується кількість боксів і збільшується площа зони відпочинку. Якщо бокси довгі, то тварини проводять дефекацію на підлогу боксу, а потім лягають в екскременти, забруднюючи шкіряний покрив і вим'я. При цьому збільшуються затрати праці для операторів машинного доїння, щоб підмити вим'я і підготувати корів до доїння, також потрібно чистити бокси і частіше вносити в них підстилку.

Також погано, коли бокс вузький чи короткий, бо коровам тісно. Недоліком вважається й те, коли худоба лягає задньою частиною тулуба на гнойовий прохід. При цьому вона не тільки забруднюється, а й лягає на

холодну та вологу підлогу, що призводить до захворювань вим'я. Тому при облаштуванні боксів потрібно враховувати розміри тулуба корів.

Для обґрунтування оптимальних параметрів боксів ми визначили технологічні проміри в положенні лежачи у корів української чорно-рябої молочної породи третьої лактації і старше у ВАТ “Терезине”. Довжина корови у середньому становить 218,2 см; довжина голови та шиї – 64,7 см; не повна пряма довжина тулуба лежачи – 153,6 см; ширина корови – 115,7 см; висота голови зверху становить 75,6 см, а знизу – 25,6 см. Ці проміри дають змогу раціонально конструювати та будувати внутрішнє обладнання корівників, проходи, в тому числі і бокси для корів при безприв'язному утриманні.

Також визначали технологічні проміри в положенні стоячи у 20 корів української чорно-рябої молочної породи третьої лактації і старше в тому ж господарстві. Найбільша ширина черева у корови стоячи становить 70 см. Цей показник враховується для визначення ширини фронту годівлі для однієї корови – +10 см для відстані від боку розташованої тварини. Найбільша ширина грудей – 50 см; ширина шиї – 17,9, а ширина заду у клубах – 55 см. Ці проміри враховуються при будівництві висоти боксів, вони становлять: висота в холці – 132 см; висота ніг – 45,7 см з відхиленням 0,81 см; висота крижів – 132,6 см, а досягнення корму при його поїданні крізь кормову решітку – 64,7 см з відхиленням 0,83 см.

Отже, визначення і дотримання оптимальних технологічних розмірів боксів, кормових та інших проходів має важливе значення для організації спокійного, зручного руху та відпочинку корів, а також дотримання чистоти їхнього шкіряного покриву. Між кожними двома рядами боксів доцільно робити гнойовий прохід шириною 2,2–2,5 м для гноетранспортера типу “дельта-скрепер”, або трактора з бульдозерною лопатою. Такий розмір гнойового проходу потрібен, щоб зустрічні корови могли розійтися, спокійно повертатись та рухатись у різному напрямку, не заважаючи одна одній. Оптимальний прохід між боксами та кормовим столом дорівнює 3,5 м. Тоді

корова, яка досхочу поїла корму, може відійти для відпочинку назад і обійти сусідніх корів, не заважаючи їм спокійно споживати корм.

Для спокійного, комфортного відпочинку корів у боксах доцільно додержуватись таких технологічних параметрів:

- бокси виготовляють із сталевих труб, з діаметром біля 70 мм;
- розміри боксу: довжина – 2,1–2,2м; ширина – 1,1–1,2м; висота – 1м;
- бажано будувати обмежувач шії, який примушує корову при вставанні у боксі відступити назад, щоб не забруднювати екскрементами лігво;
- підлогу доцільно підняти над проходом на 25–30 см, а в задній частині боксу, щоб не зміщувалась підстилка, будувати бордюр висотою 25–30 см та шириною 8 см;
- підлогу у боксах бажано робити глинобитною. Таке лігво зручне, дешеве та тепле, тому що підлога боксу має глиняний шар товщиною 10–15 см, поверх якого настеляють шар соломи або тирси товщиною 15–20 см.

У наступному досліді упродовж 12 годин дня (з 8.00 до 20.00) спостерігали за відпочинком 75 корів у трьох рядах боксів. Фронт годівлі становив 0,6 м в розрахунку на одну корову.

У дослідженнях ми прагнули в'яснити, де тваринам комфортніше відпочивати: у першому ряду боксів, який розташований біля кормового столу, або у другому і третьому рядах боксів від кормового столу, де рух та переміщення тварин по проходах були менш інтенсивними ніж біля кормового столу.

Результати досліді наведені в табл.1. З неї видно, що тварини триваліше та зручніше бажають відпочивати у другому-третьому рядах боксів від кормового столу. Тут тривалість відпочинку, лежачи у боксах, кожної корови становила 20,13% від 12 годин спостереження. В той же час у першому ряду боксів біля кормового столу цей показник становив тільки 14,06%, тобто у вибраній зоні відпочинку тварини хочуть відпочивати там, де їм не заважають інші корови, які рухаються. Тому недоцільно планувати і робити бокси для

відпочинку вхідною частиною до кормового столу. Також встановлено, що тварини віддають перевагу відпочинку лежачи на правому боці – 17,6%, ніж на лівому – 16,59%.

Таблиця 1. Тривалість та характер відпочинку корів при безприв'язному утриманні в боксах (n=75)

Місце тварини під час відпочинку	Положення корови при відпочинку	Тривалість упродовж 12 годин у розрахунку на 1 корову (з 8.00 до 20.00).	
		годин	у % від 12 годин
Перший ряд боксів біля кормового столу	лежачи на правому боці	0,77±0,053	6,43
	лежачи на лівому боці	0,92±0,032	7,63
	стоячи	0,45±0,032	3,78
Всього		2,14	17,84
Другий-третій ряд боксів від кормового столу	лежачи на правому боці	1,34±0,057	11,17
	лежачи на лівому боці	1,08±0,014	8,96
	стоячи	0,81±0,014	6,74
Всього		3,23	26,87
Стоячи на проході		2,46±0,039	20,54
Поїдання корму з кормового столу		3,61±0,067	30,09
Доїння корів у доїльному залі		0,56±0,074	4,68
Всього		12	100

Таким чином, корови споживши корм, відразу йдуть відпочивати, а більша половина групи корів шукають місце для відпочинку на віддалі від кормового столу, щоб інші тварини їм не заважали. На проході тварини у нашому досліді не відпочивали, оскільки їм вистачало боксів. Дослід показав, що третій ряд боксів з однієї сторони кормового столу робити недоцільно. По-перше, тому, що корови віддають перевагу відпочинку, лежачи в рядах боксів віддалених від кормового столу, де рух тварин менш інтенсивний і відпочивати спокійніше (60%). По-друге, при трирядному розташуванні боксів з одного боку кормового столу неможливо забезпечити оптимальний фронт годівлі 0,8 м у розрахунку на 1 голову.

Відпочинок тварин тісно пов'язаний з їх рухом. Адже при поліпшених умовах зовнішнього середовища активний, вільний рух активізує обмін речовин в організмі корів та їх молочну продуктивність.

Активний, вільний рух корів у корівнику дуже потрібний, тому що він є головним фактором збудження нервової системи у тварин протягом доби, а також підвищує обмін речовин в організмі худоби. Тому у своїх дослідях ми вивчали такий елемент поведінки, як рух корів у корівнику. У приміщенні корови рухаються протягом доби помірно, активна рухливість відбувається при вичищенні гною, коли тварин переганяють у іншу секцію, а також при підганянні у доїльний зал і назад та при підході до кормового столу для споживання корму.

Отже, результати наших досліджень показують, що при безприв'язному утриманні тварини віддають перевагу відпочинку у боксах, віддалених від кормового столу, щоб їм не заважали спокійно відпочивати інші корови, які рухаються по проходу. Тому для комфорту тварин слід дотримуватись усіх технологічних параметрів з урахуванням біологічних особливостей худоби. Це сприятиме їх здоров'ю та високій молочній продуктивності.

Список використаних джерел

1. Бондарь А.А. Учет поведенческих реакций при разработке технологий содержания скота // Зоотехния. – 1989. – №10. – С. 51–56.

2. Зотов А.А, Тебердиев Д.М. Эффективность пастбищного и стойлового содержания молочного скота // Кормопроизводство. – 2005. – №1. – С. 2–6.

3. Кормановский Л.П. Обеспечение молочного животноводства новыми технологиями // Зоотехния. – 2001. – №3. – С. 21–22.

4. Салтанов Г.И. Регулируемое по длине стойло для коров // Техника и оборудование для села. – 2004. – №11. – С.22.

Аннотация

Сравнительное поведение коров в условиях привязного та беспривязного содержания.

Король А.П.

Исследовали поведение коров в технологической группе при привязном и беспривязном способах содержания и их реакции на кормовой фактор и двигательную активность.

Abstract

Comparative cows behaviour sn the conditions under the leach and nonleach farming.

A.Korol

We researched the cows behaviour in the technological group under the leach and nonleach farming methods and their reaction to the feeding factor and their motor activity.

УДК 636.2.084:612.8

КОРМОВА ПОВЕДІНКА КОРІВ В УМОВАХ БЕЗПРИВ'ЯЗНО-БОКСОВОГО УТРИМАННЯ

О.В. Борщ к.с.-г.н., доц., Л.Т. Косіор ас.

(Білоцерківський національний аграрний університет)

Вивчено кормову поведінку високопродуктивних корів української чорно-рябої молочної та голштинської порід в умовах безприв'язно-боксового утримання.

Одним із важливих критеріїв оцінки діючих і розробки нових технологій утримання молочної худоби є поведінка тварин, яка свідчить про їх біологічні