

Паршутин Г. В. Влияние различных кормов на продукцию сперматозоидов у жеребцов-производителей.— «Практическая ветеринария», 1929, № 7—8.

Савчук Д. И., Ефименко С. Т., Данилевский Е. Г., Жданов И. А. Продолжительность использования быков-производителей на госплемстанциях и станциях искусственного осеменения сельскохозяйственных животных Украинской ССР.— Тезисы докладов научно-производственной конференции по биологии воспроизведения и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных, посвященной 100-летию И. И. Иванова. Аскания-Нова, 1970.

Савчук Д. И., Данилевський Е. Г., Єфіменко С. Т. Спермопродукція бугаїв при різнотипній годівлі.— У зб.: Племінна справа і біологія розмноження сільськогосподарських тварин. К., 1972.

Смирнов-Угрюмов Д. В. Влияние условий кормления на половую активность и спермопродукцию быков-производителей.— «Проблемы животноводства», 1937, № 3.

Томме М. Ф., Мартыненко Р. В. Нормы протеинового питания племенных быков.— Труды ВИЖ, т. 27, 1965.

Тюпич М. Как надо кормить и использовать производителей.— «Молочное и мясное скотоводство», 1958, № 2.

ДЕЯКІ ПРИЧИНИ ПОРУШЕННЯ СКОРОТЛИВОЇ ФУНКЦІЇ МАТКИ У КОРІВ

В. С. ДЮДЕНКО, кандидат ветеринарних наук

О. П. ГОМЕЛЮК, старший науковий співробітник

Ф. А. ДРАБКИНА, молодший науковий співробітник

Центральна дослідна станція по штучному осіменінню
сільськогосподарських тварин

Критерієм відтворювальної здатності корів є висока їх запліднюваність. Але здатність до запліднення у корів порушується багатьма причинами. Дисфункція статевого апарату у корів проявляється в ранньому післяродовому періоді, а потім відмічається, як субінволюція матки. Розлади статевої функції у тварин призводять до неплідних осіменінь, тривалого сервіс-періоду і яловості.

Функцію матки корів та інших тварин в післяродовому періоді вивчали Каау (1928), А. М. Вайнтрауб (1954), В. С. Шепілов, І. В. Рубцов (1963), Л. Г. Кисельов (1964), В. Г. Мартинов (1964), В. А. Акатов, Г. Г. Герман (1965), В. М. Воскобойников (1966) та інші. Але в доступній спеціальній літературі ще недостатньо з'ясовані причини порушення тономоторної функції матки у корів. У зв'язку з цим ми поставили перед собою завдання вивчити деякі причини порушення скоротливої функції матки у корів у ранньому післяродовому періоді.

Дослідження причин порушення скоротливої функції матки у корів проводили протягом 1971 р. в умовах родильного відділення для корів радгоспу ім. Щорса Броварського району Київської області та лабораторії відділу боротьби з яловістю маточного поголів'я Центральної дослідної станції по штучному осіменінню сільськогосподарських тварин.

Піддослідні корови знаходились у задовільних умовах годівлі, утримання і догляду. Клінічні обстеження тварин проводили безпосередньо

родильному відділенні. Там їх відбирали за принципом аналогів: порода (чорно-ряба), вік 4—8 років, вгодваність (середня) і близьких за родуктивністю (2800—3000 кг молока за лактацію). Всього під дослідом еребувало 50 корів, з них з гіпотонією і атонією матки — 25 і гіекологічно здорових — 25. Тономоторну функцію матки у корів контролювали за допомогою балонної гістерокімографії. Біохімічні показники місту матки корів визначали за спеціальними методиками. У піддослідних корів у період отелення визначали кількість навколоплідної рідини, після розтелення — живу вагу теляти і на 5—6-й день проводили біохімічні дослідження корів контрольної групи.

У дослідній групі реєстрували тяжкі роди у 15 корів (60%), затримку посліду у 13 корів (52%), кількість навколоплідної рідини в середньому становила $12,0 \pm 0,3$ л, а жива вага теляти дорівнювала $37,0 \pm 1,28$ кг. Лохіальна рідина у корів цієї групи характеризувалася рідкою консистенцією, неприємним запахом, наявністю крові і значною кількістю.

У корів контрольної групи відмічали поодинокі випадки тяжких родів і затримку посліду. Навколоплідної рідини було в середньому близько $10,4 \pm 0,25$ л, середня жива вага теляти досягла $29,3 \pm 0,64$ кг. Інволюція матки відбувалася активно. Лохії були густої консистенції, буро-жовтого кольору, в помірній кількості.

Дані про статурну функцію корів дослідної і контрольної груп наведені в таблиці 1.

1. Характеристика статевої функції корів

Групи	Кількість корів	Настання першої охоти, дні після отелення	Тривалість статевого циклу, дні	Кількість осіменів	Сервіс-період, дні
Дослідна	25	$57,0 \pm 3,1$	$37,8 \pm 0,9$	$2,4 \pm 0,02$	$134,0 \pm 20,5$
Контрольна	25	$28,0 \pm 0,45$	$21,3 \pm 0,2$	$1,2 \pm 0,03$	$35,0 \pm 0,6$

У дослідній групі з 25 корів прийшли в охоту і через кілька осіменів запліднилися 17 (68%), 8 (32%) корів залишилися неплідними з причин: субінволюції матки, наявності прихованого катарального ендометриту і структурно-анатомічних змін в яєчниках і в слизовій оболонці матки.

У контрольній групі запліднилось 23 корови (92%) і 2 корови (8%) залишилися неплідними з причини кістозного переродження яєчників. У корів дослідної групи було відмічено 46% випадків ембріональної загибелі плода (у корів контрольної групи — 17%).

Для вивчення порушення динамічної функції матки у корів додатково проводили біохімічні дослідження вмісту матки, тобто лохій на 5-й і 6-й день після отелення.

Всього було досліджено 150 проб лохій від корів дослідної і контрольної груп. У лохіях вивчали індикан і сіалову кислоту.

Результати біохімічних досліджень вмісту матки показали, що у корів з гіпотонією і атонією матки багато індикану, що підтверджувало часткову або повну втрату скоротливої функції. У корів контрольної групи в лохіях індикан був відсутній або в окремих випадках виявляли його сліди. Відсутність або наявність дуже незначної кількості індикану в ложіях свідчило про наявність скоротливої функції матки. Це підтверджено клінічними і гістерокімографічними дослідженнями.

Встановлено, що в ложіях корів дослідної групи утримується досить значна кількість сілової кислоти, тобто від 550 до 3000 одиниць оптичної щільності і лише в окремих тварин знаходили малу кількість цієї кислоти.

Сілова кислота є важливим компонентом гормонів, зокрема естрогенів, і вказує на наявність певної кількості естрогенів в організмі, зокрема в межах статевих залоз.

Відомо, що гормональна невідповідність призводить до порушення процесів обміну і тономоторної функції статевого апарату. У більшості корів дослідної групи в ложіях знаходили велику кількість сілової кислоти, тобто в середньому 803 ± 145 одиниць оптичної щільності. В окремих випадках показник сілової кислоти становив 120 одиниць оптичної щільності. У цих корів клінічно відмічали гіпофункцію або наявність розвинутого жовтого тіла.

У корів контрольної групи з наявністю скоротливої функції матки в ложіях було сілової кислоти в середньому $301 \pm 20,5$ одиниць оптичної щільності.

Така кількість сілової кислоти у вмісті матки вказує на нормальне співвідношення статевих гормонів в організмі, що сприяє фізіологічним процесам інволюції матки, скоротливої функції матки, своєчасному приходу тварини в охоту і заплідненню.

Контролювали динамічну функцію матки у корів за допомогою гістерокімографічних записів. Ці дослідження у корів проводили на 5—6-й день після отелення в умовах родильного відділення для великої рогатої худоби за методикою внутрішньої балонної гістерографії.

Результати гістерографічних досліджень наведені в таблиці 2.

2. Характеристика моторної функції матки у корів на 5—6-й день після отелення, $M \pm m$

Групи	Кількість скорочень за хвилину	Інтенсивність скорочень, <i>мм</i>	Тривалість перерви, <i>хвилини</i>	Фаза відносного спокою, <i>хвилини</i>	Маточний цикл, <i>хвилини</i>	Індекс маточних скорочень
Дослідна	$0,6 \pm 0,02$	$3,3 \pm 0,04$	$0,18 \pm 0,007$	$1,94 \pm 0,006$	$2,12 \pm 0,006$	$0,36 \pm 0,003$
Контрольна	$0,9 \pm 0,01$	$12,5 \pm 0,5$	$0,75 \pm 0,04$	$0,96 \pm 0,03$	$1,71 \pm 0,03$	$8,4 \pm 0,002$

У корів дослідної групи на 5—6-й день після отелення реєстрували слабкі скорочення матки. Кількість скорочень за хвилину в середньому становила $0,6 \pm 0,02$; інтенсивність маточних скорочень в середньому —

$3,3 \pm 0,04$ мм; тривалість перейми — $0,18 \pm 0,007$ хв, а фаза відносного спокою — $1,94 \pm 0,006$ за 1 хвилину. Маточний цикл відповідно був $2,12 \pm 0,006$ за хвилину, а індекс маточних скорочень $0,36 \pm 0,003$.

У корів контрольної групи відмічали більш активну тономоторну функцію матки в ранньому післяродовому періоді, тобто матка скорочувалась в середньому на $0,9 \pm 0,01$ мм за 1 хвилину. Інтенсивність скорочень матки досягала $12,5 \pm 0,5$ мм. Тривалість перейми становила $0,75 \pm 0,04$ хв, а індекс маточних скорочень — $8,4 \pm 0,002$.

При порівнянні моторної функції матки у корів дослідної і контрольної групи виявилось, що у корів контрольної групи кількість скорочень матки за хвилину була більша на 0,3; інтенсивність скорочень — на 11,2 мм; тривалість перейми на 0,57 хв. У корів дослідної групи фаза відносного спокою матки була довша на 0,98 хв, а маточний цикл на 0,41 хв, ніж у корів контрольної групи. Індекс маточних скорочень у корів контрольної групи був більшим на 8,04, ніж у корів дослідної групи.

Результати біохімічних досліджень лохий і гістерографічних записів з метою діагностики гіпотонії і атонії матки у корів повністю співпадали, тобто велика кількість індикану в лохіях і сіалової кислоти або мала кількість останньої підтверджували часткову чи повну втрату скоротливої функції матки, про що свідчили і гістерокімограми.

Отже, одержані дані клініко-гінекологічних, біохімічних і гістерографічних досліджень показали, що причинами порушення скоротливої функції матки у корів є розтягнення стінки матки під дією великого плоду або значної кількості навколоплідної рідини; затримка посліду і запалення слизової оболонки матки; порушення гормональної рівноваги в організмі і біохімічних процесів у статевому апараті.