

помісі (ЧС × АНГ × ЧД) 7,5 см ( $P < 0,01$ ). По обхвату грудей за лопатками і непрямої довжини тулуба достовірна різниця спостерігалась по групам (ЧС × АНГ × ГФ) з достовірністю  $P < 0,001$ , (ЧС × АНГ × ЧД)  $t_d = 3,05$  та  $t_d = 3,57$  відповідно, по обхвату грудей (ЧС × АНГ)  $t_d = 2,9$  та (ЧС × ЧД)  $t_d = 2,71$ .

Проміри корів в абсолютних величинах не повністю характеризують екстер'єр через залежність їх від загальної масивності тварин, тому були обчислені основні індекси будови тіла, що дають змогу оцінити ступінь розвитку організму, пропорції тіла та конституціональний тип тварин (таблиця.).

Аналіз показав, що помісні тварини мали кращі показники грудного і тазогрудного індексів, були більш компактними і характеризувалися вищим індексом збитості порівняно з червоною степовою породою. За індексами будови тіла усі піддослідні тварини мали добре виражений молочний тип.

У результаті використання імпортованих бугаїв червоних порід у помісних корів поліпшились морфологічні ознаки та функціональні властивості вим'я. Із обстежених 497 корів 19,7% мали ванноподібну форму вим'я, 70,8% — чашеподібну та 8,7% — округлу. У помісних тварин вим'я більш об'ємне, залозисте, симетрично розвинуте, досить щільно прилягає до тіла, довше та більше поширене вперед ніж у червоних степо-

Індекси будови тіла повновікових корів

Індекси	Генотип						
	Червона степова (ЧС)	Англєрська (АНГ)	Червона датська (ЧД)	ЧС × АНГ	ЧС × ЧД	ЧС × АНГ × ЧД	ЧС × АНГ × ГФ
Довгоногості	47,6	46,8	45,5	46,8	44,9	46,5	51,6
Розтягнутості	122,6	121,7	123,3	123	124,2	125,1	126,7
Глибокогрудості	60,8	63,5	61,4	62,0	61,8	65,6	71,8
Перерослості	104,6	103,5	101,5	102,7	103,9	104,2	104,4
Збитості	119,8	120,6	121,9	122,5	120,3	120,1	123,8
Костистості	14,9	14,8	15,5	15,0	15,2	15,2	15,1
Тазогрудості	79,3	81,3	80,5	80,8	80,3	82,4	86,4

вих одноліток, з добре вираженими молочними венами.

Трьохпородні помісі вірогідно переважали червоних степових за шириною та довжиною вим'я на 5,2—5,3 см ( $P < 0,05$ ), висота вим'я над підлогою у двохпородних помісей на 5,6 см ( $P < 0,01$ ) була вищою. Слід зазначити, що у трьохпородних помісей довжина передніх дійок на 0,67 см ( $P < 0,05$ ) була меншою порівняно з червоною степовою (6,67 см).

Вивчення функціональних властивостей вим'я двох- і трьохпородних корів показало, що індекс вим'я становив 45,4—47,6%, а швидкість молоковіддачі — 1,63—1,65 кг/хв, що на 1,6—3,8% та на 3,2—4,4% вище показників червоної степової.

Таким чином, помісні тварини за технологічними показниками відповідають параметрам по створенню жирномолочних стад для молочних ферм і комплексів промислового типу.

Інститут розведення і генетики тварин УААН

УДК 636.082.453.5 : 636

В.І. ЛЮБЕЦЬКИЙ, В.А. ЯБЛОНСЬКИЙ

### ДЕЯКІ СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ

На заплідненість самок при штучному осіменінні впливає цілий комплекс факторів і причин. Важливим у збереженні здоров'я і продовженні терміну виробничого використання корів (при отриманні від них максимальної продуктивності і приплоду) є правильна організація запуску та створення належних умов для сухостійних корів. Висока молочна продуктивність (особливо не підкріплена повноцінною годівлею) і подовжена лактація викликають перенапруження організму, порушення функціональної діяльності всіх органів і систем. Не випадково у народі виникло влучне порівняння, що сухостійний період корови і телиці — це коли "одним ротом

© В.І. Любецький, В.А. Яблонський, 2001

Розведення і генетика тварин. 2001. Вип. 34

двох годують". За сухостійний період необхідно створити в організмі запас енергії і поживних речовин для родів і наступної лактації.

Кваліфікований запуск корів за 50—60 днів до розтелу і повноцінна підготовка корів і нетелей до родів забезпечують фізіологічний їх перебіг, попереджають ускладнення родів та післяродового періоду, що врешті є необхідною передумовою для плідного осіменіння.

Причинами подовженої лактації часто бувають післяродові акушерські та гінекологічні захворювання і депресія яєчників, недотримання інструктивних вимог при осіменінні тварин. Дуже часто невиявленими залишаються субклінічні та хронічні ендометрити. У таких випадках у значної частини тварин 2—3 статевих цикли підряд виявляються "безрезультатними", а в організмі їх у цей час відбуваються не лише гормональні зрушення, а й нагромаджуються сперміоантитіла, і запліднення стає неможливим. Не можна забувати, що в цей період (60—90-й день після розтелу) у корови лактація сягає свого піку, в її нервовій системі формується лактаційна домінанта, гальмуючи статеву функцію.

Прояв фізіологічних функцій, у тому числі і статевої, забезпечується комплексом еволюційно вироблених пристосувальних механізмів, безумовних та набутих і закріплених умовних рефлексів. Зовнішні впливи обов'язково повинні підсилювати безумовні рефлекси. До таких чинників, котрі в процесі еволюції закріпилися і стали життєвою потребою, належать, перш за все, повноцінна годівля, відповідний мікроклімат, сонячне опромінення тварин та освітлення приміщень, належний догляд та поміркована експлуатація, відсутність технологічних стресів, регулярний активний моціон та інше.

Відсутність чи недостатня дія позитивних чинників довкілля, різкі сторонні подразники (зорові, слухові, больові, нюхові) є негативними чинниками, які гальмують безумовні рефлекси, у тому числі статеві, особливо під час охоти і осіменіння, що врешті викликає функціональні розлади, атипові і пасивні прояви ознак статевих циклів (алібідні, анест-

ральні, ареактивні, ановуляторні). Можлива і рефлекторна затримка овуляції.

Негативні технологічні стреси сприяють виділенню наднирками адреналіну ("гормон страху"), який є антагоністом окситоциду і знижує моторику матки та затрудняє рух спермій до яйцепроводу. Ці обставини потрібно не тільки розуміти, а й враховувати у практичній діяльності.

Якщо час осіменіння корів співпадає з часом доїння, то осіменяти їх необхідно безпосередньо перед доїнням або після, оскільки окситоцин потрібен і для першого і для другого. У 60—70% корів овуляція проходить вночі, тому добрі наслідки дає пізно-вечірнє їх осіменіння.

Якщо статеві шляхи виявляються недостатньо зволожені на час осіменіння, а в цервікальному слизі знижений вміст цукрів, то за 15—30 хв до осіменіння можна проводити зрошення піхви і шийки матки теплим (38—40 °С) 1%-м розчином натрію хлориду, 6—10%-м розчином цукру, глюкозо-содовим розчином (у 500 мл кип'яченої води розчиняють 15,0 глюкози, стерилізують кип'ятінням, охолоджують до 40 °С і додають 5,0 натрію гідрокарбонату, а при можливості — і 100,0—200,0 тис. ОД антибіотику). На одне зрошення затрачають 200—250 мл розчину.

Добрі наслідки дає 1—2-хвилинний масаж матки і яєчників, особливо при безвигульному утриманні корів і зниженому тонусі матки. Це дає змогу одночасно виявити стан дозрівання фолікула. Досвідчені техніки безпосередньо перед введенням тварині сперми і після нього роблять масаж клітора протягом 15—20 с. Окремі автори радять при вираженій атонії матки (у старих корів) за 2—3 хв. перед осіменінням вводити в канал шийки матки на глибину 2—4 см 2 мл (10 ОД) окситоцину або пітуїтрину, внутрішньом'язово — по 30—40 ОД в перші 10—15 хв після осіменіння. Добрі результати отримують також при масажі молочної залози та погладженні крижово-поперекової ділянки.

Необхідно пам'ятати, що у 20—30% корів бувають ановуляторні статеві цикли і у 7—10% корів інші функціональні роз-

лади яєчників. Ця патологія найчастіше проявляється у високопродуктивних голштинізованих стадах на тлі незбалансованої і неповноцінної годівлі.

Основною причиною відсутності, або затримання овуляції є захисна реакція організму самки на хронічний стрес — неповноцінну годівлю, незадовільне утримання і експлуатацію, особливо під час охоти. При стресах, як уже відзначалося, активізується функція кори наднирників, внаслідок чого гальмується синтез і вивільнення гонадотропних гормонів гіпофізу (ФСГ і ЛГ), необхідних для дозрівання фолікулів і овуляції їх. У таких випадках передовуляційний фолікул піддається атрезії, передчасній лютеїнізації чи навіть кістозному переродженню або ж продовжує повільно розвиватися і овуляція відбувається із запізненням на 1—4 доби після закінчення охоти. У більшості таких самок спостерігається метрорагія (маткова кровотеча).

Причиною повторних осіменінь корів і телиць може бути і ембріональна смертність — рання (у випадках загибелі і розсмоктування зародка протягом 1—3 тижнів після запліднення) з наступним статевим циклом через 25—40 діб чи пізня — на першому-другому місяці внутрішньоутробного розвитку з появою чергового статевого циклу через 1,5—2 і більше місяців. Але у подібних випадках необхідно виключити можливість невиявлення охоти у тварин.

Причин ембріональної смертності багато — від неповноцінності гамет, невідповідності їх "віку" при заплідненні (передчасне чи запізнiле осіменіння), незадовільного стану слизових покривів геніталій на час імплантації та раннього ембріонального розвитку, ендокринних розладів, порушення технології осіменіння і аж до розладів складних взаємовідносин у системі мати — плід, повноцінності фетоплацентарного комплексу, імунних, генетичних факторів та інфекції. Особливо негативно позначаються стрес-фактори у критичні для ембріона строки (1—2 тиждень після осіменіння), коли незначні відхилення у естроген-прогестероновому співвідношенні можуть блокувати процес імплантації.

Негативно впливають на готовність організму матері до імплантації зиготи також авітамінози і нестача у раціоні мікроелементів, тому збереження ембріонів підвищується при внутрішньом'язовому введенні вітамінних препаратів (ретинол-ацетату, тривітаміну 10—15 мл, тетравіту), даванки кайоду 15—20 мг, внутрішньовенному введенні 200 мл 40% глюкози і т.п.

Згадані вище причини низької заплідненості та розсмоктування ембріона на ранніх стадіях проявляються на ґрунті гормональної недостатності (ЛГ, ЛТГ) та низької активності жовтого тіла. Це буває під час спеки і засухи влітку та при бідній неповноцінній годівлі взимку. Окремі автори домоглися стимуляції розвитку та функціонування жовтого тіла шляхом застосування через добу після осіменіння 1%-го розчину прогестерону, внутрішньом'язово, у дозі 10,0 мл 2—3 дні підряд або 5,0 на 2, 3, 4, 6 і 8 добу; внутрішньом'язового введення хоріонічного гонадотропіну у дозі 3000—3500 ОД на 3 і 6 добу; ін'єкції вітамінних препаратів з інтервалом 3—5 діб.

У пасовищний період, особливо при високому вмісті бобових у травостої, причиною низької заплідненості та ембріональної смертності може бути велика кількість фітоестрогенів, що, надходячи в організм, викликають зміни гормонального балансу. Для корекції цих зрушень радять застосовувати прогестерон (антагоніст естрогенів) після осіменіння 3—6-разово через 48 годин.

Запорукою підвищення заплідненості корів і телиць є постійне проведення акушерської та гінекологічної диспансеризації.

Тільки своєчасне виявлення і усунення основних причин низької заплідненості самок може звести до мінімуму розмір неплідності та збільшити вихід телят.

*Національний аграрний університет*