

ВПЛИВ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ НА ВІДТВОРЮВАЛЬНУ ЗДАТНІСТЬ КОРІВ

**В. Й. ЛЮБЕЦЬКИЙ, доктор ветеринарних наук, професор
Ю. С. МАСАЛОВИЧ, аспірант***

**Національний університет біоресурсів і природокористування
України**

E-mail: masalovich@bigmir.net

Анотація. Розглянуто вплив молочної продуктивності на відтворювальну здатність корів та можливі заходи, що сприяють оптимізації критеріїв відтворення.

Ключові слова: корова, молочна продуктивність, критерії відтворення, запліднюваність, утримання, відтворювальна здатність, сухостійний період, годівля, лактація, плодючість

Актуальність. Відтворювальна здатність корів є однією із найбільших проблем сучасного молочного скотарства. Її ефективність значною мірою залежить від інтенсивності відтворення стада, яке відчутно впливає як на виробництво молока, так і на темпи генетичного прогресу селекційних ознак, які мають економічне значення [1].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Сучасне уявлення про вплив молочної продуктивності на відтворювальну функцію (див. табл. 1.) корів має два напрями, не виключаючи один одного. Перший вказує на прямий негативний вплив високої молочної секреції на потенційну плодовитість (фолікулогенез, овогенез, запліднення, ембріогенез і народження життєздатного приплоду). Другий - виходить із того, що успадкування відтворювальних ознак складає менше 0,10, тому прагнення покращити їх відтворювальні ознаки шляхом селекції є неефективним. Згідно цієї точки зору, порушення відтворювальної здатності корів лиш на 10 % обумовлено генетичними факторами і на 90 % - умовами зовнішнього середовища [2].

Основна причина зниження відтворювальної функції полягає у невідповідних умовах утримання, годівлі і фізіологічних потреб тварин за підвищення молочної продуктивності, внаслідок чого порушується обмін речовин [3]. Недостатній і незбалансований раціон зумовлює тривалий негативний баланс енергії, затримку охоти, зниження статевої активності, імунітету тварин та втрати продуктивності [1].

Повноцінна годівля корів необхідна для підтримання запрограмованого відтворення, а ефективне відтворення – для виконання програми годівлі і одержання високої молочної

продуктивності [1]. Вона у корів обумовлена рядом факторів, одними з яких є тривалість сервіс-періоду, оскільки продуктивна і відтворювальна здатність корів тісно взаємопов'язані. За даними ряду дослідників його тривалість в певній мірі впливає на молочну продуктивність корів [4].

Збільшення тривалості сервіс-періоду вище оптимального (80 діб) негативно впливає на відтворення поголів'я і знижує вихід молока на один день міжотельного періоду та періоду використання тварин. Тому, період від отелення до запліднення слід корегувати залежно від рівня надою корів. У корів з високим середньодобовим надоєм молока можна допустити збільшення його тривалості вище оптимального [4].

Головною причиною яловості корів є збільшення сервіс-періоду, що пов'язують із низькою результативністю осіменіння і тривалим терміном інволюції матки. Період відновлення гістоструктури матки залежить від молочної продуктивності корів. Чим вона вища, тим довша тривалість інволюційних процесів статевих органів. У корів з надоєм 6000 і більше кг молока за лактацію результативне осіменіння може настати на четвертий та більш пізній статевий цикл [4].

Особливої уваги потребує догляд і годівля корів у сухостійний період. Саме в цей час закладаються основи здоров'я матері і плода, фізіологічний перебіг отелу і післяродового періоду, лактації [1].

1. Оптимальні показники відтворювальної здатності корів і телиць

Показник	Оптимальні коливання	Значення, які свідчать про наявність проблем
Вік статевої зрілості телиць, міс	8-10	> 12
Вік фізіологічної зрілості телиць, міс	15-18	> 20
Тривалість статевого циклу, днів	19-21	< 18 і > 22
Тривалість тічки, діб	2-3	< 1 і > 4
Тривалість статевої охоти, год	12-18	< 10 і > 20
Час овуляції після закінчення охоти, годин	10-15	< 8 і > 16
Вік першого осіменіння телиць, міс	15-18	< 15 і > 22
Жива маса телиць при осіменінні, кг	350-400	< 320
Заплідненість телиць від першого осіменіння, %	60-80	< 60
Кількість телиць з аномаліями статевих органів, %	4-7	> 10
Тривалість тільності, діб	262-302	320
Тривалість родового акту, год	10-20	> 24
Тривалість стадії виведення плоду, год	0,5-4	> 5
Тривалість відділення посліду, год	2-4	> 6
Тривалість відновлювального післяотельного періоду, днів	30-40	> 60
Заплідненість корів від першого осіменіння, %	50-60	< 40
Індекс запліднення корів і телиць,	1,5-2	> 2,5
Тривалість сухостійного періоду, діб	50-60	< 45 > 70
Тривалість сервіс-періоду, діб	70-90	> 140

Міжотельний інтервал, міс	11,5-12,5	> 14
Кількість корів і телиць з ускладненнями при отеленні та після нього, %	10-15	> 15
Кількість корів і нетелей які абортують або народжують мертвих телят, %	3-5	> 10
Ембріональна смертність телят, %	3-5	> 10
Вибраковування корів і телиць за відтворювальною здатністю, %	10-12	> 13
Вибраковування телиць за період вирощування, %	6-10	> 10
Введення в стадо нетелей на 100 корів, голів	20-25	
Тривалість племінного і господарського використання корів, отелень	4-5	< 3
Кількість дійних корів в стаді, %	80-85	< 80

Важливим моментом у відтворені корів являється запуск консервація та годівля сухостійних корів. Насправді наступна лактація у корів починається з моменту запуску, а не з отелення, як прийнято вважати. Сухостійний період у корів триває принаймні 40 днів, однак, найкраще коли він складає 50-70 днів. Якщо він триває менше 40 днів, надії молока у наступну лактацію зменшуються. Найбільшої продуктивності в наступну лактацію можна досягти, якщо сухостійний період у корів 60 днів, а у первісток – 65. На фермах з виробництва молока варто виділити один день в тиждень для запуску корів, адже їх обов'язково потрібно відділити від дійного стада. Вимені так само, як і усьому організму тварини потрібен час, щоб відновитися. Корів запускають таким чином: різко (одномоментно) припиняють здоювати молоко, консервують вим'я, а тварин переводять на годівлю сіном та забезпечують водою [8].

Наразі годівля тільки сухостійних корів – одна з важливих ланок у забезпеченні народження міцного, здорового приплоду, доброго стану здоров'я корів після отелення, відтворювальної здатності та одержання високої молочної продуктивності. За науково обґрунтованих рекомендацій їхня годівля здійснюється відповідно до двох періодів. Перший – від запуску впродовж 40 днів і другий – за 20-25 днів до очікуваного отелення. Годівля корів в зазначені періоди має свої особливості, які обумовлені постійною динамікою фізіологічного стану тварин. Додатки вітаміну Е і селену впродовж сухостійного періоду зменшують число випадків затримання посліду, метриту і кіст яєчників. Кормовий вітамін А і бета-каротин також відіграють позитивну роль у стимуляції відтворної здатності корів [5]. Балансування раціонів худоби за мінеральними речовинами (міддю, цинком, марганцем, селеном та ін.) також є важливим фактором. Дисбаланс або нестача мінералів у кормах раціону годівлі корів негативно впливає на функцію відтворення тварин. Споживання коровам, згідно встановлених нормам фосфору і дотримання кальцієво-фосфорного співвідношення

(2:1) є важливим фактором забезпечення високої відтворювальної функції тварин [1].

Важливим аспектом доброго догляду за молочним стадом є спостереження за станом вгодованості впродовж всього циклу лактації. Не можна дозволяти, щоб тварини надмірно накопичували жирові запаси або худнули. Оптимальна оцінка стану вгодованості організму (за 5-бальною шкалою) на різних стадіях відтворювального циклу така: отелення – 3,0-3,5 бала; осіменіння – 2,5; пізня лактація – 3,5-4,0 бали [1].

Результати досліджень деяких вчених з вивчення потенційної плодючості залежно від величини надою корів (від 5 до 13 тис. кг молока) показали, що молочна продуктивність не впливає на розвиток домінантних фолікулів, овуляцію і формування жовтих тіл. Запліднюваність овоцитів і виживаність ембріонів була на одному рівні без статистичної різниці і складала 81 – 84 % і 73 – 76 % відповідно [2]. Це свідчить про те, що активний генетично обумовлений процес селективної регресії фолікулів і жовтих тіл – апоптоз, як механізм регуляції статевих і гранульозних клітин, не залежить від рівня молочної продуктивності корів [4, 6]. Раннє осіменіння і запліднення тварин (протягом перших 60 діб) є важливим резервом підвищення плодючості та інтенсивного розведення корів, більше того, це одна із умов покращення життєздатності телят, що народилися [2].

Висока продуктивність корів є стримуючим фактором, про що свідчить: подовження термінів інволюції матки, вираженої під час прояву першої охоти, високий показник сервіс-періоду і низький вихід телят. Встановлено, що оптимальним і економічно вигідним для господарства є вік першого отелу корів 23-26 міс. і жива маса за першого осіменіння не менше 425 кг (для червоно-рябої породи). Крім цього, паратиповий фактор сприяє підвищенню виходу телят по господарству за рік на 8 % і зниженню витрат спермодоз на 30 % [7].

На сьогоднішній день проблема відтворення стада є актуальною у зв'язку з низьким виходом телят на 100 корів. Людський фактор має вагомий вплив на покращення молочної продуктивності корів, що в свою чергу впливає на відтворювальну здатність. В майбутньому господарство зможе самостійно наповнювати стадо нетелями. На нашу думку годівля, догляд та утримання всіх фізіологічних груп тварин має значний вплив на відтворювальну функцію і всі ці фактори не виключають один одного. Технологічний процес ветеринарного забезпечення здоров'я тварин має не менш важливе значення особливо у відношенні статевих органів.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином на даний час необхідно переглянути критерії відтворювальної здатності тварин і оцінювати їх відповідно до технології утримання, експлуатації та годівлі корів. Тому, потрібно докласти максимум зусиль для покращення стану відтворення ВРХ в Україні.

Список літератури

1. Гавриленко М. С. Вплив годівлі та утримання на відтворювальну функцію молочних корів / М. С. Гавриленко, Г. С. Шарапа // Науково – технічний бюлетень. – 2008. - № 96. - С. 90 – 93.
2. Современное состояние и стратегия воспроизводства стада при повышении молочной продуктивности крупного рогатого скота / Н. Решетникова, Г. Ескин, Н. Комбарова, Е. Порошина, И. Шавырин –Молочное и мясное скотоводство. 2012. - № 4. – С. 2 – 6.
3. Петров Н. И. Здоровье скота – основа благополучия племенного живот-новодства / Н. И. Петров, П. Г. Захаров // Практик. – 2002. - №7 – 8. – С. 36 – 43.
4. Зависимость продуктивности коров от сервис-периода / Д. Абылкасымов, Е. Воронина, Н. Ульянова, Н. Сударев // Молочное и мясное скотоводство. – 2009. - №4. – С. 26 - 27.
5. Решетникова Н. М. Молоко и/или теленок? Нарушение плодовитости высокопродуктивных коров: причины, следствия, рекомендации / Н. М. Решетникова, А. М. Малиновский, Т. А. Мороз // Аграрный эксперт. – 2005. - №1. – С. 36 – 38; №2. – С. 50 – 52; №3. – С. 48 – 51.
6. Решетникова Н. М. Эмбриональное развитие крупного рогатого скота при концентратном типе кормления/ Н. М. Решетникова // Сельскохозяйственная биология. – 1997. - №2. – С. 32 – 42.
7. Азарова А. Пути повышения воспроизводительной функции высокопродуктивных коров / А. Азарова, Н. Иванова, В. Кутровский // Молочное и мясное скотоводство. – 2009. - №6. – С. 14 – 15.

References

1. Havrylenko M. S. (2008). Vplyv hodivli ta utrymannya na vidtvoryuval'nu funktsiyu molochnykh koriv [Effect of feeding and housing on reproductive function of dairy cows]. Naukovo – tekhnichnyy byuleten, № 96, 90 – 93. (in Ukraine)
2. Reshetnykova N., Eskyn H., Kombarova N., Poroshyna E. (2012). Sovremennoe sostoyanye y stratehiya vosproyzvodstva stada pry povushenyy molochnoy produktyvnosty krupnogo rohatoho skota [Current status and strategy of herd reproduction with increasing milk productivity of cattle]. Molochnoe y myasnoe skotovodstvo, № 4, 2 – 6. (in Ukraine)
3. Petrov N. Y., Zakharov P. H. (2002). Zdorov'e skota – osnova blahopoluchyya plemennoho zhyvotnovodstva [The Health of livestock – the basis of the well-being of livestock breeding]. Praktyk, № 7 – 8, 36 – 43. (in Ukraine)
4. Ablkasmov D., Voronyna E., Ul'yanova N., Sudarev N. (2009). Zavysymost' produktyvnosty korov ot servys-peryoda [The Dependence of productivity of cows from the service period]. Molochnoe y myasnoe skotovodstvo, № 4, 26 - 27. (in Ukraine)
5. Reshetnykova N. M., Malynovskyy A. M., Moroz T. A. (2005). Moloko y/yly telenok? Narushenye plodovytosty vusokoproduktyvnukh korov: prychynu, sledstviya, rekomendatsyy [Milk and/or calf? The violation of fertility of high yielding cows: causes, effects, recommendations]. Ahramuy ekspert. №1-2, 36 – 38; 50 – 52; №3. – S. 48 – 51. (in Ukraine)

6. Reshetnykova N. M. (1997). Эмбриональное развитие крупного рогатого скота при концентратном типе кормления [Embryonic development in cattle in concentrate type of feeding]. Sel'skokhozyaystvennaya biyohyya, № 2, 32 – 42. (in Ukraine)

7. Azarova A., Yvanova N., Kutrovskyy V. (2009). Puty povusheniya vosproizvoditel'noy funktsyy vysokoproduktyvnukh korov [Ways of increase of reproductive function of highly productive cows]. Molochnoe y myasnoe skotovodstvo, № 6, 14 – 15. (in Ukraine)

МОЛОЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ КОРОВ

В. И. Любецкий, Ю. С. Масалович

Аннотация. *Рассмотрено влияние молочной производительности на воспроизводительную способность коров и возможные мероприятия, которые способствуют их улучшению.*

Ключевые слова: *корова, молочная производительность, критерии воспроизводства, оплодотворяемость, содержание, воспроизводительная способность*

LACTATION PRODUCTIVITY AND ITS INFLUENCE ON BREEDING CAPACITY OF COWS

V. É. Lyubeckiy, Y. S. Masalovich

Abstract. *The article deals with the lactation productivity, its influence on breeding capacity of cows and possible measures which promote their improvement.*

Keywords: *cow, lactation productivity, criteria of reproduction, impregnation capacity, keeping, breeding capacity*