

## **ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ КОРОВ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ**

**Стецкевич Е. К., Заневский К. К.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Животноводство – важнейшая отрасль сельского хозяйства и основной источник финансовых средств для развития производственной и социальной базы агропромышленного комплекса нашей страны, которая обеспечивает продовольственную безопасность. Значительным резервом повышения темпов производства молока является интенсификация воспроизводства стада. Одним из основных условий, определяющих состояние воспроизводства, является оплодотворяемость коров. Для обеспечения технологического ритма воспроизводства оплодотворяемость коров от первого осеменения должна составлять 55-60 %, а телок – 60-80 %. Во многих хозяйствах указанные параметры оплодотворяемости значительно ниже, что сдерживает интенсивность воспроизводства и рост продуктивности дойного стада. На процесс оплодотворения влияет комплекс генетических, паратипических и физиологических факторов. В настоящее время особенно актуальным является проблема ухудшения репродуктивной функции коров в связи с ростом молочной продуктивности. Особенно заметно это наблюдается у животных голштинской породы, которые отличаются высокими показателями молочной продуктивности. Наряду с этим коровы этой породы характеризуются изнеженностью, снижением репродуктивной функции и относительно коротким сроком хозяйственного использования. По данным ряда авторов [1, 2, 3], имеется обратная зависимость между оплодотворяемостью и молочной продуктивностью. Чем выше удои, тем сложнее своевременно и плодотворно осеменить коров. Однако нет единого мнения исследователей по данной проблеме, что требует дополнительного ее изучения.

В работе была поставлена цель – изучить реализацию репродуктивной функции у коров с различным уровнем удоя. Для решения поставленной задачи в ОАО «Щучинаагропродукт» на МТК Скоржики» проектной мощностью 777 коров с круглогодичным стойловым беспривязным содержанием, был проведен научно-хозяйственный опыт. Для проведения исследований по принципу условных пар-аналогов было отобрано 4 группы новотельных коров по 15 голов в каждой. Опыт проводился по общепринятой методике с соблюдением требований, предъявляемым к экспериментам. Животные подопытных групп находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Осеменение подопытных животных

осуществлялось ректо-цервикальным способом. Выявление коров в охоте и режим осеменения были одинаковыми.

В первую группу были отобраны коровы, удои которых в среднем по группе на день осеменения составлял  $11,8 \pm 1,2$  кг, во вторую –  $20,8 \pm 1,4$  кг, в третью –  $31,8 \pm 1,2$  кг и в четвертую – коровы со средним удоем по группе  $42 \pm 1,5$  кг. В процессе проведения исследований регистрировались такие показатели, как: количество надоенного молока, которое определялось на компьютере с помощью чипов, на ошейниках, продолжительность инволюционного периода, сроки возобновления половой цикличности после отела, продолжительность половой охоты, сервис и межотельного периодов. Стельность определялась путем ультразвукового исследования через 30 дней после последнего осеменения. Анализ полученных показателей показал, что наблюдается определенная изменчивость аналогичных показателей, характеризующих репродуктивную функцию у коров в зависимости от уровня их молочной продуктивности.

О состоянии репродуктивных органов после отела и готовности их к очередной беременности является продолжительность инволюции. Процессы обратного развития затрагивают весь организм коровы, но наиболее интенсивно они выражены в половых органах, особенно в матке. Более интенсивно процесс инволюции протекал у животных первой группы с удоем  $11,8 \pm 1,2$  кг. Наиболее коротким ( $18 \pm 1,2$  дней) процесс инволюции наблюдался у животных первой группы с самым низким среднесуточным удоем. С увеличением продуктивности сроки восстановления половых органов к норме удлинялись с  $19 \pm 1,3$  дней (с удоем  $21 \pm 1,3$  кг) до  $26 \pm 1,6$  дней (с удоем  $32 \pm 1,1$  кг) и до  $28 \pm 1,7$  дней (с удоем  $42 \pm 1,5$  кг).

Наиболее важным показателем воспроизводительной функции у коров являются сроки восстановления половой цикличности после отела. Самый короткий ( $36 \pm 2,4$  дней) этот промежуток времени наблюдался у коров первой группы со среднесуточным удоем  $11,8 \pm 1,2$  кг. С увеличением молочной продуктивности сроки прихода коров в первую охоту после отела удлиняются. Так, у животных второй группы этот показатель составил  $40 \pm 2,4$  дней; в третьей –  $45 \pm 1,5$  дней, а в четвертой, с продуктивностью  $42 \pm 1,5$  кг индифференс-период был наиболее продолжительным –  $49 \pm 1,8$  дней. Продолжительность и выраженность половой охоты является надежным маркером, от которого ведется отсчет оптимального времени осеменения. Полученные нами результаты исследований свидетельствуют о тенденции сокращения продолжительности проявления половой охоты по мере увеличения молочной продуктивности с  $13 \pm 1,02$  часа у коров с самым низким удоем (первая группа) до  $11 \pm 1$  часа у коров второй опытной группы, а у животных третьей и четвертой групп

продолжительность половой охоты составляла соответственно:  $7 \pm 1,0$  и  $6 \pm 1,1$  часов.

Сокращение продолжительности проявления половой охоты у высокопродуктивных коров затрудняет ее выявление, что приводит к несвоевременному их осеменению. Расчеты показали, что индекс осеменения, который отражает количество осеменений, затраченных для достижения оплодотворения увеличивался в связи с повышением молочной продуктивности и составил: в первой группе –  $1,6 \pm 0,2$ , во второй –  $1,8 \pm 0,2$ , в третьей –  $2,0 \pm 0,3$  и в четвертой –  $2,5 \pm 0,2$  осеменений. Снижение оплодотворяемости коров при повышении уровня молочной продуктивности подтверждается и оплодотворяемостью их от первого осеменения после отела. По завершению опыта после первого осеменения оплодотворение было зарегистрировано у 60 % животных первой группы, у 53 % второй, у 40 % в третьей группе, а в четвертой – только у 20 % коров. Понижение оплодотворяемости коров влечет за собой удлинение сервис и межжельного периодов, продолжительность которого составила соответственно: в первой группе –  $47 \pm 5$  и  $332 \pm 6$  дней, во второй –  $58 \pm 6$  и  $345 \pm 7$  дней, в третьей –  $66 \pm 5$  и  $352 \pm 6$  дней, и в четвертой –  $81 \pm 4$  и  $367 \pm 5$  дней.

Полученные результаты исследования позволяют утверждать, что между продуктивной и воспроизводительной функциями коров имеется взаимосвязь, при которой увеличение молочной продуктивности сопровождается угнетением репродуктивной функции. Механизмы взаимосвязи между этими функциями являются основными хозяйственно полезными качествами у коров, изучены недостаточно и представляют определенный научный и практический интерес.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гайдукова, Е. В. Связь молочной продуктивности и воспроизводительных качеств коров с их породной принадлежностью в ряде племзаводов и репродукторов Калужской области / Е. В. Гайдукова // Зоотехния. – 2011. – N 12. – С. 7-8.
2. Влияние температуры воздуха на оплодотворяемость коров / Е. К. Стецкевич [и др.] // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы XXVI Междунар. науч.-практ. конф. – Гродно: Издательско-полиграфический отдел УО «ГГАУ», 2023. – Ветеринария. Зоотехния. – С. 171-174.
3. Субботин, А. Оптимальные режимы искусственного осеменения / А. Субботин // Животноводство России – 2011. – № 10. – С. 45-49.