

**УДК 636.22/.28:612.015.31**

## **ОСОБЕННОСТИ МИНИРАЛЬНОГО ОБМЕНА У БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРИ НАРУШЕНИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ**

*А.С. ЛОБОДИН*

**Воронежский государственный аграрный университет**

Было изучено содержание кальция, фосфора, магния, меди и цинка в крови у быков с высоким и низким уровнем спермопродукции в различные периоды года. Выявлено, что у производителей концентрация макроэлементов в течение года находится в пределах физиологической нормы. Существенного различия в их содержании не обнаружено. Вместе с тем, выявлена заметная отрицательная связь между количеством кальция и содержанием в крови тестостерона ( $r=-0,51$   $7+ 00,30$ ) и объемом эякулята ( $r=-0,44$   $7+ 00,31$ ), а уровень фосфора находился в прямой корреляции с концентрацией тестостерона ( $r=+0,50$   $7+ 00,30$ ).

Уровень микроэлементов в крови соответствовал физиологической норме лишь в летний и осенний периоды. Весной эти показатели составляли 20-50% от нормативных значений. У животных с высоким и низким уровнем спермопродукции не обнаружено различий в концентрации цинка. Аналогичные данные получены при анализе содержания меди. Отмечена лишь положительная связь ( $r=+0,44$   $7+ 00,31$ ) с концентрацией спермиев в эякуляте.

Состояние репродуктивной функции производителей находится в более четкой зависимости от концентрации марганца. Уровень его в крови находится в средней степени сопряженности ( $r=-0,62$   $7+ 00,27$ ) с содержанием тестостерона и в слабой связи ( $r=-0,39$   $7+ 00,32$ ) с объемом эякулята.

Таким образом, наблюдаемое нарушение плодовитости быков-производителей является не только результатом дефицита или избытка отдельных минеральных компонентов в рационе, а так же следствием нарушения общего обмена веществ.

**УДК 612.126:636.2**

## **СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНОВ В КРОВИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ СПЕРМОПРОДУКЦИИ**

*А.С. ЛОБОДИН*

**Воронежский государственный аграрный университет**

Установлено, что у животных как с хорошей, так и с низкой воспроизводительной способностью регистрируется более высокое содержание каротина и витамина А осенью, а зимой и, особенно весной, наблюдается снижение уровня этих веществ в 2-3 раза ( $P<0,01-0,001$ ). Наиболее низкий уровень витамина А отмечается у коров с расстройством репродуктивной функции в зимний период, когда его уровень ниже чем у здоровых животных на 76,8% ( $P<0,05$ ). Кроме того, у производителей с низким качеством спермы, выявляется меньшее содержание витамина Д 43 0 (248  $7+ 063,9$  нг/мл), по сравнению со здоровыми быками (279  $7+ 070,2$  нг/мл).

Максимальный уровень витамина Е в крови здоровых и больных животных отмечается в летне-осенний период, а затем его концентрация постепенно снижается и достигает минимальных значений (0,53  $7+ 00,09$  - 0,57  $7+ 00,1$  мг%) в весеннее время. В тоже время в летне-осенний период содержание витамина Е у быков с низким качеством спермы значительно превышает его уровень у здоровых производителей и составляет 1,34  $7+ 00,24$  и 0,79  $7+ 00,15$  мг% против 0,33  $7+ 00,03$  и 0,56  $7+ 00,11$  мг% соответственно ( $P<0,01$ ).

При статистической обработке полученных данных установлено, что уровень витамина Д 43 0 в крови находится в тесной взаимосвязи с количеством спермиев в эякуляте ( $r=+0,84$   $7+ 00,19$ ,  $P<0,01$ ), витамина А - с концентрацией

половых клеток ( $r=+0,55$   $7+ 00,29$ ), витамина Е - с концентрацией спермиев ( $r=+0,67$   $7+ 00,26$ ,  $P<0,05$ ), количеством половых клеток в эякуляте ( $r=0,62$   $7+ 00,27$ ,  $P<0,05$ ) и количеством замороженных гранул ( $r=0,60$   $7+ 00,28$ ).

Следовательно, содержание витаминов в крови не отражает состояние репродуктивной функции быков-производителей, однако коррелятивная связь и различие отдельных показателей свидетельствуют о более глубокой связи витаминного обмена и сперматогенеза. УКД 636.082.90310 ОЦЕНКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ЧЕРНО-ПЕСТРЫХ КОРОВ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ Г.С.ЛОЗОВАЯ, Л.Н.НИКИФОРОВА, Э.И.ДАНИЛКИВ, М.Р.ШЕЛАМКОВ Великолукская государственная сельскохозяйственная академия

Цель работы заключалась в анализе продуктивности черно-пестрых коров разной генетической принадлежности молочного комплекса УОХ "Кокино". В стаде содержатся коровы трех репродукций: голштинской (42,6%), московской (41,7%) и эстонской (15,7%). Продуктивность стада составила 4249 кг молока, живая масса - в среднем 551 кг.

Стадо, в основном, представлено чистопородными животными (89,9%), лишь незначительная часть коров представлена 1У (8,5%) и Ш (4,6%) поколениями. Удой у чистопородных коров составил 4363 кг (С-39,8%), Ш поколения 4311 кг (С-16,4%), 1У - 3878,5 кг (С-14,4%), у последних молочная продуктивность на 121,5 кг ниже стандарта породы. Стадо происходит в основном от 13 быков-производителей, однако основная часть коров является дочерьми четырех: "Ранда 889" и "Лабиринта 1385" - эстонской, 1105 - московской и "Енота 413" голштинской селекции.

Самую высокую молочную продуктивность по Ш и выше лактации имели дочери быка "Ранда 889" и "Зенита 1105", соответственно 4623,4 и 4209,9 кг при жире 3,62 и 3,71%. От коров дочерей "Енота 413" было получено по 3911,9 кг молока при 3,61% жира. По удою дочери быка "Ранда 889" на 15,6% превышали стандарт породы по молочности, "Зенита 1105" - на 5,2%. Первотелки от быков эстонской и московской селекции значительно превосходили сверстниц от голштинского быка( 4097, 3692 против 2780).

В стаде насчитывается 29 коров, удои которых составляют 7690-5038 кг молока, из них 25 голов или 86 происходят от быков эстонской или московской селекции и только 4 головы или 14% от голштинской. Средняя продолжительность использования коров эстонской селекции 6 лактаций, московской - 5,00, голштинской 2,8- лактаций. Характер возрастных изменений молочной продуктивности у коров разных генотипов неодинаков. Так, у коров московской и эстонской селекции наивысший уровень молочной продуктивности приходился на 4-5 лактации, тогда как у голштинских после первой и второй лактации продуктивность стремительно снижалась.

Следовательно, в условиях хозяйства эффективнее использовать черно-пестрых быков эстонской и московской селекции. Голштинизация целесообразна при обильном кормлении и правильной технологии содержания.

**УДК 636.1:612.1**

## **БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЧЕРНО-ПЕСТРЫХ, ШВИЦКИХ И ПОМЕСНЫХ КОРОВ В РАЗНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И КОРМОВЫХ УСЛОВИЯХ**

**Г.С.ЛОЗОВАЯ, М.Р.ШЕЛАМКОВ**

**Великолукская государственная сельскохозяйственная академия**

Изучалось содержание общего белка и кальция в сыворотке крови у коров в летний период - на пастбище и зимний - в условиях стойлового содержания. Исследования проводились в двух хозяйствах Брянской области, расположенных на территориях с разным уровнем экологической напряженности. Так, самое высокое содержание общего белка 96г /л было отмечено у швицких коров в летний период, у помесей второго поколения (3/4 Ч/П х 1/2шв) этот показатель