

3.81-3.96 % (3,87), выход молочного жира – 161.3-224.1 кг (196.8), по второй лактации - соответственно 5043-5838 кг (5445), 3.83-3.99 % (3.91), 196,2-232.9 кг (212.9), по третьей - 4214-5913 кг (5288), 3.83-3.93 % (3.89), 161.4-232.4 кг (205.7).

Коэффициент фенотипической изменчивости удоя коров-первотелок колеблется по хозяйствам в границах 19.0-26.4 % (23.4), содержания жира в молоке – 4.1-5.8 (4,9), по второй лактации - соответственно 18,4-29,1 (22,1), 3,9-5,3 (4,5), третьей – 17,8-23,2 (20,3), 3,6-4,9 % (4,2). Определенной зависимости величины коэффициента вариации удоя от уровня продуктивности не установлено.

Индивидуальные параметры молочной продуктивности коров черно-пестрой породы варьируют в широких пределах: по удою - от 2 до 9,5 тыс. кг молока, жирномолочности – от 2,6 до 4,9 %. количеству молочного жира - от 51 до 330 кг и более. Высокая вариабельность популяции по молочной продуктивности открывает большие возможности для проведения внутривидовой селекции. Коэффициенты наследуемости, полученные путем удвоения корреляции – дочери-матери – составили по удою 0,256 и по содержанию жира – 0,448. Они значительно варьируют по хозяйствам: соответственно от 0,208 до 0,264 и от 0,337 до 0,427.

Более эффективным методом для оценки генетического разнообразия является дисперсионный анализ. Значения коэффициентов наследуемости, полученные этим методом, как по удою (0,240), так и по содержанию жира (0,460) отражают средние тенденции биологической нормы. Коэффициенты повторяемости признаков продуктивности (1 – 3 лактации) варьировали по стадам от +0,310 до +0,448 (+0,392), содержанию жира - от +0,225 до +0,516 (+0,410) и результаты оказались высоко достоверными ($P \leq 0,001$).

Рассчитанный коэффициент корреляции между удоем, содержанием жира и белка в молоке свидетельствуют, что высокий надой связан с небольшим снижением содержания жира ($r = -0,18$) и белка ($r = -0,07$) в молоке.

УДК 619:618.2-073:636

ПОДВАЛЮК Д.В., кандидат ветеринарных наук, доцент
ХАРУТА Г.Г., доктор ветеринарных наук, профессор
ХИЦКАЯ О.А., аспирант
Белоперковский государственный аграрный университет

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОНОГРАФИИ В РЕПРОДУКТОЛОГИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Эффективность работы ветеринарного врача зависит от многих факторов. Одним из главных является материальное и техническое обеспечение. В последнее время появилась возможность использовать разработки, которые базируются на использовании новых современных методов исследований [1–3].

Целью нашей работы было использование ультразвукового метода исследований для определения оптимального времени для осеменения кобыл и патологий

их по юовой системы, диагностики ранних сроков беременности у кобыл, овец и крольчих.

Материалом для исследований были кобылы учебно-исследовательского хозяйства Белоцерковского государственного аграрного университета, овцы и крольчихи, содержащиеся в клиниках Белоцерковского ГАУ. Для диагностики использовали прибор ультразвукового действия «Scanner 100 S» и секторный зонд с частотой 5,0/7,5 МГц. Исследование проводили трансректально (кобылы, овцы) и транскутанно (овцы, крольчихи) в В-режиме при частоте 5,0 МГц. Изображения фиксировали на мониторе и записывали на дискеты. Размеры структур (эмбриональных пузырей, эмбрионов, фолликулов и кист) определяли, используя специальную программу калипера.

При определении ранних сроков беременности у кобыл установили, что на протяжении 7-ми суток после последнего осеменения изменений эхоструктуры матки не регистрировалось. На 8-е сутки у 60 % и на 9-е у 40 % жеребых кобыл в матке визуализировалась незначительная пролиферация ее тканей. Она характеризовалась темно-серыми круглыми участками диаметром $2,7 \pm 0,1$ см. Эти участки образовались вследствие раздражения эмбрионом стенок матки.

На 11-е сутки регистрировали появление эмбрионального пузыря, который находился на дне матки и имел среднюю эхогенность. С 13-ти суток диаметр эмбриональных пузырей возрастал, контуры становились более эхогенными, а содержимое – эхонегативным (темным). Эмбрионы визуализировались с 23-х суток жеребости. Они имели вид эхоположительного (белого) образования диаметром $0,3-0,6$ см. Сокращение сердца у эмбрионов регистрировали с 27-и суток беременности.

По результатам собственных исследований установили, что в норме небеременная и матка по 6–7-й день после осеменения у крольчих не визуализируется. На 7–8-й день у крольчих появлялись эхоотрицательные эмбриональные пузыри овальной формы диаметром $1,07 \pm 0,1$ см. На 10–11-й день внутри эмбриональных пузырей визуализировались эхоположительные эмбрионы диаметром $0,89 \pm 0,19$ см.

Матка овец с 1-го по 10-й день после осеменения регистрировалась как однородная ткань средней эхогенности. Затем наблюдалось накопление в матке жидкости, количество которой постепенно увеличивалось. На 22–23-й день визуализировались эмбриональные пузыри диаметром $2,8 \pm 0,24$ см. С 25-го по 30-й день появлялись эмбрионы диаметром $0,9 \pm 0,04$ см.

Использование прибора ультразвукового действия дало возможность определить особенности фолликулогенеза кобыл на протяжении половой охоты. Так, вначале половой охоты в яичниках имелись малые и средние фолликулы, которые имели диаметр $1,6 \pm 0,2$ см. На протяжении половой охоты их размеры достоверно ($P < 0,001$) увеличивались до $2,6 \pm 0,1$ см.

Характерным было то, что за 24–72 часа до овуляции форма фолликулов изменялась с круглой до удлиненной.

Выявлено, что при ультразвуковом контроле стадий зрелости фолликулов оплодотворилось 70 % кобыл при 1,5-разовом среднем количестве осеменений.

Таким образом, использование эхографии для определения оптимального времени осеменения кобыл является очень эффективным методом.

Кроме того, при исследовании определяли задержку роста крупных везикулярных фолликулов и их трансформацию в фолликулярные кисты, что было ос-

нованием не проводить осеменения кобыл и тем самым уменьшить нагрузку на жеребцов-производителей.

Вывод. Использование сонографии дает возможность по объективным показателям определить ранние сроки беременности, оптимальное время для осеменения, патологию половой системы, что важно для усовершенствования как биотехнологических приемов, так и методов акушерской и гинекологической диспансеризации самок.

Список литературы. 1. Харута Г.Г. Актуальні питання відтворення сільськогосподарських тварин: стан і перспективи // Вісник Білоцерків держ. аграр. ун - ту - Біла Церква, 1998. - Вип.5, ч.2. - С.99 - 102. 2. Харута Г.Г., Подвалюк Д.В., Хіцька О.А. Методичні підходи до діагностики термінів вагітності й патологій статеві системи за допомогою УЗД // Вет. медицина України. – 1999. -- № 11 – С.30–32. 3. Методичні рекомендації щодо застосування сонографії у репродуктології сільськогосподарських тварин / Г.Г. Харута, Д.В.Подвалюк, О.А.Хіцька та ін. – Біла Церква, 2000. – 28 с.

УДК 636.22/28.087.7

ПОРТНАЯ Т.В., ассистент

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АРОМАТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ ПРИ ОТКОРМЕ БЫЧКОВ

Одной из актуальных проблем в отрасли животноводства и перерабатывающей промышленности является увеличение производства мяса и улучшение его качества. Общеизвестно, что корма в решении этой проблемы занимают одно из первых мест. Только при скармливании доброкачественных кормов можно получить продукцию высокого качества. В животноводстве многих стран для улучшения качества корма, а также для стимулирования общего обмена веществ животных в их рационах применяют ароматические и вкусовые вещества.

В нашей республике исследования по использованию ароматических веществ в животноводстве немногочисленны. В связи с этим разработка научно обоснованного подхода к их использованию весьма актуальна. Нами проведен опыт в учхозе БГСХА. Для него было отобрано 30 голов бычков и сформировано из них три группы по 10 голов в каждой. Первая группа служила контрольной, две другие - опытные, получавшие дополнительно к основному рациону по 50 и 100 г добавки на голову в сутки.

В результате исследований установлено, что использование ароматической добавки в количестве 50 г на голову в сутки способствует увеличению среднесуточных приростов бычков на 19,5%, по сравнению с контрольной группой, а в количестве 100 г - на 15,7%. У животных контрольной группы среднесуточный прирост составил 851 г, а у бычков, получавших добавку - 1017 и 987,7 г соответственно. Скармливание ароматической добавки опытным животным способствует повышению убойного выхода с 51,2% в контроле до 54,2 и 54,9% у первой и второй опытных групп соответственно.