

objective information to substantiate and timely implementation of appropriate therapeutic or preventive measures.

Key words: sheep and goats, computer diagnostic programs, thermography, comprehensive program of therapy and prevention.

УДК:636.22/.28.09:618.11:616.6-07

ПРЕВЕНТИВНА ДИСТАНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ФЕНОМЕНІВ СТАТЕВОГО ЦИКЛУ ТА ДЕЯКИХ ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У КОРІВ

Федоренко С.Я., к. вет. н., доцент⁵

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. У статті представлено результати превентивної дистанційно-проектної діагностики феноменів статевого циклу (еструм і метеструм) корів та деяких патологій яєчників (гіполютеоліз та гіпогонадізм).

Ключові слова: корова, діагностика, термографія, статевий цикл, патологія, яєчники, ветеринарна медицина.

Актуальність проблеми. Практична ветеринарна медицина потребує використання та впровадження сучасних наукових розробок. Так, діагностика багатьох акушерсько-гінекологічних патологій, а також виявлення феноменів статевого циклу у тварин часто стає проблемним без застосування спеціальних методів дослідження і новітніх приладів та інструментів.

Серед гінекологічних захворювань корів вагоме місце займають гонадопатії. Вони є прямою причиною зниження репродуктивної здатності тварин. Патології яєчників характеризуються структурними та функціональними змінами, що проявляється порушенням прояву статевих циклів.

Виявлення оптимального часу осіменіння корів та діагностика деяких патологічних процесів у яєчниках проблемні питання у ветеринарній медицині, що потребують вирішення.

Перспективним є експрес-метод який включає превентивну безконтактну дистанційну термографічну діагностику з використанням тепловізорів різних конструкцій [1].

Тепловізори реєструють інфрачервоне випромінювання будь-якого тіла, температура якого вища абсолютного нуля.

Температура шкіри тварин є інтегральним показником, що формується декількома факторами: судинна система (регулює температуру за рахунок змін діаметру периферійних артерій, вен, капілярів); рівень обмінних процесів; теплопровідність та теплопередача тканин та органів, зокрема статевих. При зчитуванні термограм необхідно враховувати такі фактори, проте головним є судинний, що й визначає основні тепловізійні «симптоми» у клінічній ветеринарній медицині [1 – 4].

Наведене підтверджує теоретичні та практичні передумови перед ветеринарною медициною. Дослідження такого характеру заслуговують на увагу та підтримку.

Мета роботи – розробити спосіб превентивної безконтактної дистанційної діагностики феноменів статевого циклу та деяких гінекологічних захворювань у корів.

Матеріал і методи дослідження. Роботу виконано в умовах кафедри акушерства, гінекології і біотехнології розмноження тварин Харківської державної зооветеринарної академії, науково-навчального центру рослинництва і тваринництва ХДЗВА, АФ «Дельта» Нововодолазького та ФГ «Альфа» Золочівського районів Харківської області. Дослідження проводили у період табірної утримання корів (вересень).

Об'єктом досліджень слугували 36 корів української чорно-рябої молочної та голштинської чорно-рябої порід, віком від 4 до 8 років. Дослідження проведені на чотирьох групах корів (по дев'ять у кожній): I – тварини у стадії тички (еструм) ; II – згасання тички (метеструм), III – корови з гіполютеолізом та IV – з гіпогонадізмом.

⁵ **Науковий консультант: д. б. н., проф. Кошевой В.П.**

Перед проведенням роботи аналізували показники моніторингу череди корів. При постановці діагнозів стадії збудження статевих органів та гонадопатій у корів використовували клінічні, гінекологічні (вагінальне і ректальне) та термографічні методи дослідження.

Термоскопію зовнішніх статевих органів корів проводили за допомогою тепловізора моделі TI-120. Аналіз термограм проводили використовуючи спеціальну програму «IR Analysis Software».

Під час проведення досліджень температура навколишнього середовища становила 18°C, при відносній вологості 58%.

Цифрові дані оброблені біометричним методом.

Результати досліджень. Дослідженнями встановлено залежність температурних градієнтів зовнішніх статевих органів корів відповідно проявів репродуктивної функції (морфо-функціонального стану яєчників при еструмі, метеструмі, гіполютеолізі та гіпогонадізмі). Результати досліджень наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Термоскопічні та термографічні показники зовнішніх статевих органів у корів

Групи тварин	Показники визначення	
	Температурний градієнт, t°C	Термографічні показники
I (n=9)	33,1±0,18	Виражені яскраво червоні (гарячі) кольори палітри.
II (n=9)	30,57±0,23*	Помірковано виражені червоні і жовті (гарячі і теплі) кольори палітри.
III (n=9)	29,3±0,07*	Значне переважання зелених та блакитних (холодних) кольорів палітри.
IV (n=9)	28,96±0,18*	Значне переважання зелених та блакитних (холодних) кольорів палітри.

Примітка: *P<0,001.

Як свідчать дані таблиці, у корів під час еструсу температурний градієнт зовнішніх статевих органів становив 33,1±0,18°C, що на 2,53°C вище, ніж у тварин з метеструсом. При цьому палітра характеризувалася більшою вираженістю «гарячих» кольорів. У корів з гіполютеолізмом температура зовнішніх статевих органів достовірно знижується на 3,8°C та 4,14°C у порівнянні під час тічки та на 1,27°C і 1,61°C, ніж у тварин із згасанням стадії збудження відповідно. У корів з гонадопатіями у палітрі переважають «холодні» кольори.

Висновок

Термографічне дослідження – превентивний метод дистанційно-проектного визначення оптимального часу осіменіння корів та діагностики деяких патологій яєчників.

Література

1. Термографічна діагностика у ветеринарному акушерстві, гінекології та андрології (методичні рекомендації) / [В.П. Кошевой, С.Я. Федоренко, М.М. Іванченко та ін.]. – Харків, 2013. – 52 с.
2. Сучасні методи інструментальних досліджень у ветеринарній хірургії: Науково-методичний посібник / [В.М. Власенко, М.В. Рубленко, М.Г. Ільницький та ін.]. – Біла Церква, 2010. – 111 с.
3. Tunley B.V. Reliability and repeatability of thermographic examination and the normal thermographic image of the thoracolumbar region in the horse /Tunley B.V., Henson F.M.// Equine Vet. J. – 2004. – №36 (4). – P. 306-312.
4. Harper D.L. Thermography in veterinary medicine / Harper D.L. // Inframation. – 2000. – № 1 (4). – P. 1-6.

ПРЕВЕНТИВНАЯ ДИСТАНЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА ФЕНОМЕНОВ ПОЛОВОГО ЦИКЛА И НЕКОТОРЫХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У КОРОВ

Федоренко С.Я., к. вет. н., доцент

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. В статье представлены результаты превентивной дистанционно-проектной диагностики феноменов полового цикла (эструм и метэструм) коров и некоторых патологий яичников (гиполютеолиз и гипогонадиизм).

Ключевые слова: корова, диагностика, термография, половой цикл, патология, яичники, ветеринарная медицина.

PREVENTIVE CONTROLLED FROM DISTANCE DIAGNOSTICS OF THE PHENOMENA OF SEXUAL CYCLE AND SOME GYNAECOLOGICAL DISEASES FOR COWS

S. Fedorenko, Ph.D., associate professor

Kharkiv State zooveterinary Academy, Kharkiv

Summary. The results of preventive remotely-project diagnostics of the phenomena of sexual cycle (oestrus and metoestrus) of cows and some pathologies of ovaries (hypoluteolysis and hypogonadism) are presented in the article.

Key word: cow, diagnostics, thermography, sexual cycle, pathology, ovaries, veterinary medicine.