

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ГІПОФУНКЦІЇ ЯЄЧНИКІВ У КОРІВ ЗА УМОВ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА

Роман Л. Г.,

к. вет. н., доцент,

Юськова А. В.,

здобувач вищої освіти ступеня магістр

Одеський державний аграрний університет,

м. Одеса, Україна

Актуальність проблеми. Зниження рівня запліднення корів молочних порід залишається актуальною проблемою у скотарстві. Неплідність молочного стада суттєво впливає на зниження рентабельності виробництва, що наголошується у дослідженнях багатьох авторів. Так, за даними українських вчених, поширеність неплідності у дійному стаді може досягати 45–49 % і у 5–70 % випадків етіологічною причиною є патології органів розмноження. За даними Желавського з співавт. [4], серед гінекологічних хвороб було встановлено 53 % персистенцію жовтих тіл, 42 % – гіпофункцію яєчників, 5 % – кістозну патологію гонад.

Яєчники телиць мають виражений поліморфізм, який пов'язаний з їх фізіологічним навантаженням. Результати, отримані Роман Л. Г. зі співавтор. [2, 3], свідчать про недостатню вивченість морфологічного і клінічного стану гонад впродовж фаз статевого циклу або гонадопатії різної етіології, що викривляє картину морфометрії та розмірів яєчників корів. Результати вивчення значно коливаються і залежать і від методів дослідження (*in vivo* або *postmortum*), і від генезу фолікулів і жовтих тіл. За виникнення гонадопатії акушери виявляють значні відхилення від норми за рахунок патологічних утворень, а саме фолікулярних і лютеїнових кіст [2, 3].

За даними Бабаня та ін. [1], гіпофункція яєчників – це хвороба, яка є причиною неплідності у 10–68 % корів і характеризується (за дослідженнями *in vivo*) анафродізією і нормальними розмірами яєчників, але має місце зменшення кількості примордіальних фолікулів або їх відсутність.

Метою нашого дослідження було визначення поширення гіпофункціональних змін яєчників на 7-9-й день статевого циклу (лютеїнова фаза) телиць впродовж господарського року.

Для виконання поставленої мети були розроблені наступні завдання.

- ✓ добір ремонтних телиць української червоної молочної породи парувального віку (14–15 міс.) з живою масою 355–370 кг в дослідні групи за методом періодів, структурованих за сезонами господарського року: холодний (зимовий), теплий (літній), перехідні (весняний і осінній);
- ✓ розробка схеми диференційної діагностики яєчників телиць у фіксований день статевого циклу (7–9-й день після овуляції дозрілого фолікула на одному з яєчників);
- ✓ визначення дати фіксованого терміну дослідження шляхом візуального спостереження за поведінкою телиць впродовж перебігу статевого циклу та визначення 0-го дня циклу за клініко-рефлексологічно-візуальними показниками стадії збудження та трансректальним контролем

настання овуляції домінуючого фолікулу з врахуванням латеральної локалізації (лівий або правий яєчник);

- ✓ фіксація даних пальпаторного дослідження яєчників за аналогічною формою в режимі реального часу *in vivo*;

- ✓ проведення трансректального дослідження за аналогічною методикою одним оператором для зниження можливих розбіжностей у трактовці пальпаторних даних з використанням методики візуалізації показників морфофункціонального стану яєчників;

- ✓ контроль результатів штучного осіменіння клінічно здорових ремонтних телиць (в 0-й день спонтанного або індукованого статевого циклу) на 35–36 день після проведення інсемінації деконсервованою спермою биків відповідно селекційного плану підприємства (Daigu Plan) та аналіз рівня заплідненості в різні сезони року;

- ✓ аналіз отриманих клінічних даних з виключенням всіх випадків з дегенеративними гонадопатіями (кістозні дегенерації тканин яєчників);

- ✓ оцінка морфофункціонального стану яєчників обстежених телиць на 7–9-й день статевого циклу за показниками *in vivo* пальпаторної діагностики і біометрична обробка даних.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження було проведено на базі молочного комплексу промислового типу, який входив до складу агрохолдингу півдня України (Одеська область), на поголів'ї ремонтних телиць української червоної молочної породи (n=175), яких обстежували перед штучним осіменінням за досягнення зоотехнічних параметрів стандарту породи.

Ремонтних телиць, які не мали клінічних після ректального обстеження переводили у групу відтворення, де здійснювали в 0-й день статевого циклу штучне осіменіння (ШО) ректо-цервікальним способом відтанутою спермою бугаїв червоно-рябої голштинської породи. Через 35 днів після ШО всіх телиць, які за цей час не проявляли ознак статевого збудження, перевіряли на тільності методом УЗД (з допомогою приладу KX V1 Kaxin). Облік запліднених тварин проводили з використанням комп'ютерної бази господарства (Daigu Plan).

Інноваційність дослідження складалась у використанні фіксованого терміну для пальпаторної оцінки стану яєчників ремонтних телиць в лютеїнову фазу статевого циклу, коли проявляються чіткі ознаки сформованого жовтого тіла (corpus luteum). Застосування послідовної диференційної пальпаторної діагностики для піддослідних телиць з додатковим введенням методики візуалізації показників ректального дослідження за допомогою моделей яєчників, отримали сезонний профіль морфології і патологій гонад обстеженого поголів'я *in vivo*. Крім того, науковим обґрунтуванням використання модифікованої пальпаторної методики були особливості розвитку яєчників телиць, а саме, їх значний поліморфізм. Тому, як маркерний показник вираженості гіпотрофічних змін тканин яєчників за дослідження *in vivo* було розглянуто не тільки лінійні розміри, але й динаміку формування жовтого тіла.

Результати досліджень. Дослідження яєчників телиць *in vivo* показало, що лише 55,42 % самиць на 7–9-й день після овуляції домінуючого фолікулу мали жовте тіло, морфометрія якого відповідала видовій нормі. 44,58 % статевих циклів у телиць через 7–9 днів закінчувались патологіями з різними симптомами: кістозна дегенерація фолікулів – 9,14 %; лізоване жовте тіло з типовими ознаками атрезії – 26,96 %; відсутність на поверхні яєчників функціональних утворень з ознаками вираженої гіпотрофії органу – 8,57 %.

Також встановлено суттєву сезонну динаміку у розвитку різних функціональних або патологічних станів яєчників телиць. Гіпотрофічні симптоми спостерігали найчастіше у перехідні сезони року (весна-холодна осінь), а саме, у 66,67 % (відсутнє ЖТ) і 51,08 % (передчасний лізис ЖТ) випадків. Звертає на себе увагу значна кількість випадків гіполютеогенезу

тканин яєчників, за якого внаслідок гіпотрофічних змін настає передчасна атрезія жовтого тіла в термін до 7–9 дня циклу, яке вже функціонувало у перші дні формування.

За результатами експерименту найбільша кількість жовтих тіл високої якості, спостерігали у літній період (76,00 % від усіх виявлених функціонуючих жовтих тіл). Зимовий період показав найгірші результати щодо якості жовтих тіл 7–9-го дня розвитку у ремонтних телиць: якісних тимчасових залоз виявили тільки 4,00 %, що свідчило про порушення гемодинаміки в гонадах, зниження живлення клітин і гормональної активності яєчників. Відсутність достовірних зв'язків між показниками свідчить про значний вплив господарських чинників на ефективність процедур відтворення, водночас слід зважити на наявність тенденції збільшення заплідненості ремонтного поголів'я у сезони з більш комфортною температурою для великої рогатої худоби, а саме – навесні і восени, коли загальний рівень настання тілності підвищувався до 45,55 %, а за повторними осіменіннями – до 48,03 %.

Висновки. 1. На підставі проведення пальпаторного обстеження ремонтних телиць (n=159) встановлено, що у середньому 30,00 % яєчників мали чітко виражені симптоми гіпотрофії за відсутності морфофункціональних структур 7–9-го дня статевого циклу; 33,33 % – наявність жовтих тіл з ознаками передчасного лізису на тлі гіпотрофії; 33,34 % – яєчники мали функціонально активне жовте тіло з лінійними розмірами у межах видових норм ($P>0.05$).

2. Виявлена значна сезонна динаміка проявів гіпотрофії яєчників ремонтних телиць на 7–9-й день статевого циклу: найвищий показник гіпогонадізму з відсутністю морфофункціональних жовтих тіл зустрічався у перехідні (весна, осінь) сезони – 66,67 %, найнижчий – у зимовий – 3,33 %.

3. Результативність штучного осіменіння ремонтних телиць піддослідного стада в середньому за господарський рік складала 40,02 % з незначними сезонними коливаннями ($P>0.05$).

Література

1. Baban, O., Papchenko, I. V., Velbivets, M. V., & Lototskyi V. V. (2018). Histostucture of ovaries of different sizes from anaphrodisiac cows. *Scientific Bulletin of Veterinary Medicine*, 25, 11.
2. Roman, L., Broshkov, M., Popova, I., Hierdieva, A., Sidashova, S., Bogach, N., Ulizko, S., & Gutyj, B. (2020). Influence of ovarian follicular cysts on reproductive performance in the cattle of new Ukrainian red dairy breed. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10 (2), 426–434. doi: 10.15421/2020_119
3. Roman, L., Bogach, M., Dankevych, N., Bezalychna, O., & Gurko, I. (2023). Morphological profile of the ovaries of high-yielding cows on day 0 of the induced sexual cycle. *Scientific Horizons*, 26 (7). doi: 10.48077/scihor7.2023.09
4. Zhelavskiy, M. M., & Nahirniak, T. (2020). Adaptation strategy of different cow genotypes to the voluntary milking system. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10 (1), 145–150. doi: 10.15421/2020_23.

Бібліографічний опис для цитування: Роман А. Г., Юськова А. В. Особливості діагностики гіпофункції яєчників у корів за умов промислового виробництва молока. *Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині. Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (15–16 лютого 2024 року м. Полтава)*. Полтава: ПДАУ, 2024. С. 57–59.



Copyright © The Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.