

ВИРІШЕННЯ СУЧАСНИХ ПРОБЛЕМ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ



15 - 16 лютого 2024

ПОЛТАВА

**Матеріали ІХ
Всеукраїнської науково-практичної
Інтернет – конференції**

<i>Кулаксіз Д. В., Роша Л. Г., Кулаксіз Д. В., Москаленко А. Є.</i> Лімфома дрібних тварин: поширення, етіологія, особливості діагностики	36
<i>Кушнір В. Ю.</i> Антибіотикорезистентність та її вплив на вибір засобів боротьби з уропатогенною <i>E. coli</i>	39
<i>Медвідь О. О., Передера Ж. О., Щербакова Н. С., Передера С. Б.</i> Методи встановлення терміну придатності та оцінка процесів зберігання продуктів харчування	43
<i>Михайлютенко С. М., Надрічна О. А.</i> Оцінка окремих показників якості качиноного м'яса	48
<i>Рибачук Ж. В.</i> Ембіотик – екологічний засіб профілактики та лікування діарей у великої рогатої худоби	51
<i>Роман Л. Г., Валієва О. О., Склярів П. М., Сідашова С. О.</i> Структурно-функціональна асиметрія яєчників у корів	54
<i>Роман Л. Г., Юськова А. В.</i> Особливості діагностики гіпофункції яєчників у корів за умов промислового виробництва молока	57
<i>Рудченко А. О.</i> Вплив системного каліцівірозу котів на функціональну активність печінки	60
<i>Собакар Ю. В., Маценко О. В., Боровков С. Б., Щепетільников Ю. О., Могільовський В. М.</i> Клінічне дослідження ефективності ветеринарного препарату «Тимпанол К-200» за тимпанії кіз	63
<i>Твердохліб Ю. В., Науменко С. В., Кошевой В. І.</i> Морфологічні особливості яєчників за комбінованого застосування гонадотропінів для стимуляції овуляції у кролиць	66
<i>Тодоров М. І., Горностаєва К. О.</i> Вплив вітамінної суміші Ломіксвіт 0,02 % на деякі показники обміну речовин поросят у разі відлучення	69
<i>Яценко І. В.</i> Можливості судово-ветеринарної експертизи у зв'язку із масовим мором тваринних гідробіонтів	72
Секція 2	
Заразна патологія	
<i>Антіпов А. А., Гончаренко В. П., Палієнко С. О., Човгун А. М., Пересунько О. Д.</i> Розповсюдження паразитозів курей	77
<i>Гаврик Б. А., Мельничук В. В.</i> Вікова динаміка за ктеноцефальозу котів	80
<i>Грінченко Д. М., Северин Р. В., Баско С. О., Штагер Г. М., Колесник О. С.</i> Удосконалення схеми лікування собак хворих на дерматомікози	82

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА АСИМЕТРІЯ ЯЄЧНИКІВ У КОРІВ

Роман А. Г.,

к. вет. н., доцент,

Валієва О. О.,

здобувач вищої освіти ступеня магістр

Одеський державний аграрний університет,

м. Одеса, Україна

Склярів П. М.,

д. вет. н., професор

Дніпровський державний аграрно-економічний університет,

м. Дніпро, Україна

Сідашова С. О.,

к. с.-г. н., біотехнолог

Одеський державний аграрний університет,

м. Одеса, Україна

Актуальність проблеми. Усі ссавці мають білатеральну будову організму. Впродовж останніх десятиліть суперечки щодо біологічного значення функціональної асиметрії у білатеральних організмів активізувалися внаслідок появи нових та суперечливих експериментальних даних щодо латеральності нейрогуморальної регуляції організму, хімічної асиметрії [1].

Результати вивчення морфології та функції яєчників корів і телиць, отриманих за тривалий період, залишається на рівні порівняння морфометричних параметрів вилучених органів (*in vitro*) або (*in vivo*) за допомогою апаратних методів (ультразвукове сканування) або пальпаторно, що не дозволяє зробити висновки щодо кількісних та структурних закономірностей латеральної (ліво-правої) диференціації генеративної та секреторної функції парних гонад [2]. Усі діючі сьогодні інструктивно-методичні рекомендації ґрунтуються на узагальнених даних функціональної активності яєчників, як пари рівнозначних гонад [3].

Відсутня загальна думка про абсолютне або відносне домінування, характер топографії фізіологічних овуляцій у одноплідних або багатоплідних самок. Ці анатомо-фізіологічні закономірності безпосередньо впливають на результативність розмноження тварин.

Представлені сьогодні теоретичні концепції походження функціональної асиметрії парних органів (генетична, цитогенетична, патологічна, екологічна, хімічна, біохімічна, нейрогуморальна) розглядають деякі моменти цього складного явища, що пояснюють біологічні відхилення від симетрії в білатеральній будові різних видів тварин [4].

Метою наших досліджень було вивчення закономірностей функціональної асиметрії парних гонад корів та телиць молочних порід України в умовах різних кліматичних зон, різної технології утримання, селекції, вирощування.

Матеріали і методи досліджень. Науково-виробничі дослідження проводили впродовж 2020–2023 років на поголів'ї корів та телиць ($n=1177$ голів) п'яти молочних порід. Сільгоспідприємства розташовувалися у шести різних областях України та суттєво відрізнялися за кліматичними та екологічними характеристиками. Молочне поголів'я було забезпечене стабільним кормовим раціоном відповідно до зоотехнічних нормативів, зоогігієнічні умови утримання тварин різних вікових груп відповідали чинним вимогам.

Клініко-візуально-рефлексологічним способом були виявлені самки у стадії статевого збудження, проведена диференціальна діагностика клінічного, морфометричного та морфофункціонального стану парних гонад корів та телиць у фіксовані періоди статевого циклу. Пальпаторна діагностика проводилася тим самим оператором для виключення неоднозначності інтерпретації морфологічних даних, отриманих *in vivo*. Методологія поетапного, стадійного дослідження (у хронологічному аспекті) та структурно-порівняльного аналізу (у просторовому аспекті) використані нами як інноваційний підхід, що дозволяє експериментально підтвердити висновки концепції асинхронно-асиметричної еволюції домінантності на прикладі парних гонад самок великого рогатого скота.

Отримані дані статистично опрацьовані відповідно до програмного пакету IBM Statistics – 2011 (Version 20).

Результати досліджень. Наші дані підтвердили домінантність функції правого яєчника корів, причому вперше встановлено пропорційність асиметрії домінування правої гонади по відношенню до лівої, яка відрізняється для фолікулярної та лютеальної фаз статевого циклу. У період дозрівання та овуляції фолікула (стадія статевого збудження) активність правого яєчника у корів різних стад коливалася в межах 75–56 %, а на стадії статевого спокою (лютеальна фаза циклу) у 69–53 % від усіх обстежених циклів.

Середньостатистичний рівень латерального диморфізму яєчників, що циклюють, у обстежених корів різних стад проявився у вигляді співвідношення $\Lambda : \Pi$ як 1,000 : 1,612 або 38,80 % : 61,20 %. Не встановлено прямого впливу рівня флуктуацій ліво-правої асиметрії парних гонад молочних корів відмінностей у породі чи рівні селекції та продуктивності, але виявлено опосередкований вплив паратипових чинників.

За даними динаміки профілів латерального диморфізму яєчників лактуючих корів встановлено енантиморфний (дзеркальний) характер взаємозв'язку морфогенезу парних гонад на рівні популяції. Динаміка показників активності яєчників зліва або праворуч протягом статевого циклу (від фолікулогенезу до стадії лютеогенезу) має чіткі ознаки енантіоморфності.

На підставі досліджень функціональної асиметрії яєчників корів отримані порівняні дані щодо унілатеральних овуляцій у дійних корів і статевозрілих телиць після застосування гормональної стимуляції полювуляції. У корів молочного комплексу № 2 ($n=67$) було відзначено превалювання кількості жовтих тіл на 7-й день лютеальної фази у лівому яєчнику на 5,88 % порівняно з правим ($p<0,05$). Отже, правостороння домінантність парних гонад корів, а можливо, і всіх ссавців, є абсолютною, а відносною, змінює латеральну локалізацію під впливом чинників екзогенного характеру.

В цілому, під впливом високих доз фолікулостимулюючих гормонів, що вводяться для індукції множинного фолікулогенезу яєчників для забезпечення генерації множинних яйцеклітин,

відмічено істотну зміну структури функціональної асиметрії парних гонад корів, яке відновлювалося до початкового циклу.

Межі фенотипічної мінливості латеральної диференціації парних гонад самок великої рогатої худоби вимагають подальшого уточнення, оскільки нашими дослідженнями встановлені гармонійні пропорційні співвідношення латеральної активності, що може попередньо говорити про прагнення живих систем до оптимального структурного балансу розвитку популяції. Ці висновки мають велике практичне значення для малоплідних тварин з тривалим терміном вагітності та підтверджуються у ряді джерел.

Висновки. 1. Експериментально встановлено популяційні закономірності латеральної спеціалізації правого (домінантного) яєчника корів, які мали динамічний варіабельний характер впродовж статевого циклу з посиленням асиметрії у фолікулярну фазу і наближенням до пропорції (Л : П як 1 : 1,612–1,6).

2. Доведено, що динаміка латеральних профілів функціональної асиметрії яєчників корів має структурований пропорційний характер, організований за енантіоморфно-домінантним принципом.

3. Встановлені закономірності латерального диморфізму яєчників самок великої рогатої худоби підтверджують теоретичну концепцію адаптивного значення функціональної асиметрії парних органів тварин, як універсального біологічного механізму пристосування виду та популяції до умов середовища, що змінюються.

Література

1. Бугров, О. Д., (2009). Взаємозв'язок морфофункціональних показників яєчників корів. *Науково-Технічний Бюлетень НААН*, 100, 161–163.
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. Sidashova, S. O. (2019). Influence of breed and technological factors on the fertility of repair heifers sorted by sex semen of Holstein bulls. *The Scientific Journal Grain Crops*, 3 (1), 163–171. doi: 10.31867/2523-4544/0075

Бібліографічний опис для цитування: Роман Л. Г., Валієва О. О., Склярів П. М., Сідашова С. О. Структурно-функціональна асиметрія яєчників у корів. *Вирішення сучасних проблем у ветеринарній медицині. Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (15–16 лютого 2024 року м. Полтава)*. Полтава: ПДАУ, 2024. С. 54–56.



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>.