

УДК 598.2

DOI: 10.37000/abbsl.2019.95.05

ОСОБЛИВОСТІ АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ САМОК ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ТА СВИНЕЙ

Ж. Коренєва , В. Гуніч , А. Кудрявцева, К. Гребенюкова

Одеський державний аграрний університет

В результаті власних морфометричних досліджень генеративні органи самок великої рогатої худоби у умовах «Агрофірми Петролинське», мають незначні відмінності пов'язані з породними особливостями, характерними для червоної степової породи. Маса плаценти та кількість в ній котиледонів залежить від віку вагітної тварини та маси теляти при народженні. При дослідженні за морфологічними показниками генеративні органи свиней породи велика біла суттєво не відрізняються від загально порідних.

Ключові слова: яєчники, матка, шийка матки, піхва, присінок піхви, соромітні губи.

Вступ. Внаслідок різкого скорочення поголів'я продуктивних тварин, вивчення фізіології розвитку статевих органів сільськогосподарських тварин приділяється недостатньо уваги. Переважна більшість знань про вікову фізіологію розвитку статевих органів отримано на лабораторних (миші, щури, кролі, собаки та ін.), а не на сільськогосподарських тваринах. Для успішного вирощування сільськогосподарських тварин необхідно знати закономірності їх вікової фізіології тому, що неможливо всі функціональні зміни в організмі кроля та щура, перенести на велику рогату худобу , чи свиней, забуваючи про глибокі морфо – функціональні різниці між різними видами тварин. Такі знання повинні бути покладено в основу розробки технологічних систем виробництва молока та м'яса . Розвиток функцій статевої системи після народження у різних видів сільськогосподарських тварин, а також у самців та самок вивчено недостатньо. Особливо недостатньо вивчено період статевого становлення, тобто морфологічні зміни та функціональні процеси в статевій системі тварин в період від виникнення перших ознак прояву статевої функції до кінцевого її формування. Мало вивчені в цей період статеві рефлекси та процеси утворення статевих продуктів , а також їх якість та біологічна цінність. В літературних джерелах також не описано експериментальні дані про якість яйцеклітин сільськогосподарських тварин в різні вікові періоди та особливо в період статевого становлення. Однак розвиток функцій статевої системи та період статевого становлення у самиць сільськогосподарських тварин вивчались небагатьма авторами.

Матеріали і методика досліджень. Дослідження було проведено на різновікових коровах червоної степової породи та свинях великої білої породи. Для дослідження отримували статеві органи під час забою тварин. В процесі роботи використовували ваговий та морфометричний методи. Ваговий метод полягав в тому, що після відокремлювання жирової клітковини проводили зважування статевих органів як в цілому, так і окремих ділянок. Морфометричні дослідження проводили за допомогою вимірювальних

приладів (лінійка, мірна стрічка та штангельциркуль) . Під час виконання роботи проводили гістологічні дослідження стінок різних відділів статевої трубки: визначали наявність і щільність розташування залоз на слизовій оболонці. Для характеристики окремих ділянок досліджуваних органів користувались описовим методом з порівняльними оцінками. Одержані результати досліджень обробляли з використанням методів статистики, використовуючи таблиці Ст'юдента. Дослідження проводились на кафедрі нормальної та патологічної анатомії та патофізіології Одеського державного аграрного університету.

Результати досліджень. В постнатальний період у тварин різних видів спостерігаються значні коливання в швидкості подальшого росту та розвитку статевих органів, що пов'язано з функцією органів внутрішньої секреції , в першу чергу з віковою динамікою росту та розвитку яєчників та становленням їх гормональної і генеративної функції. Дані щодо змін росту та розвитку яєчників в віковій аспекті наведено в таблиці 1. Як видно з таблиці, яєчники новонароджених телиць досягають в довжину 12 мм та ширину 6 мм. На поверхні яєчників виступають фолікули. Деякі з них мають темний колір і містять в порожнині кров. Яєчники мають велику кількість первинних фолікулів, які щільно заповнюють кірковий шар. В деяких місцях помітно розсмоктування кров'яних згустків та утворення білих утворень – білих тіл (аналог жовтого тіла у статево дозрілих тварин), інколи ми бачили незначні круглі дрібні утворення.

Таблиця 1. Зміни маси яєчників та матки великої рогатої худоби в віковій аспекті.

№№ п/п	Вік тварин	Маса яєчників , г	Маса матки, г
1.	Новонароджені	0,35±0,03	10,4 + 1,93
2.	1 місяць	0,75±0,05	22,5 + 1,65
3.	3 місяці	1,3+0,12	353,5 + 20,60
4.	6 – 7 місяців	2,4+0,01	683,2 +9,80
5.	10 – 12 місяців	3,4+0,32	970,8 + 19,45
6.	3 – 6 років	15,6+0,21	1250,0+74,6
7.	8 – 12 років	17,8+0,43	1550,6+121,7

Стосовно інших відділів статевої системи самиць великої рогатої худоби (присінок піхви та піхва, шийка матки, матка, маткові труби, роги матки), то ми спостерігали поступове збільшення їх лінійних показників (табл.2). Піхва у телиць та корів розташована каудально від матки та переходить у сечостатевий присінок, межею між ними є зовнішній отвір сечівника. Присінково-піхвова складка майже не розвинута, біля неї відкриваються задні кінцеві часточки вольфортових протоків. Стінки присінка товсті, оскільки в них знаходиться м'яз – стискач присінка. Матка має короткі роги, тіло матки коротке, слабо виражене. Тіло матки ззовні довге, але внутрішня порожнина розділена серединною перетинкою. Не розділена лише невелика частина її попереду від шийки.

Таблиця 2. Розміри зовнішніх статевих органів самиць великої рогатої худоби в залежності від віку.

№№ п/п	Вік тварин	Лінійні розміри зовнішніх статевих органів, см						
		Соромітні губи	Клітор	Піхва	Шийка матки	Тіло матки	Роги матки	Маткові труби
1.	1 місяць	3,5	2,5	2,5	2,5	1,5	9,5	12
2.	3 місяці	5,6	4,8	5,6	3,5	2,5	14,5	14
3.	6 – 7 місяців	8,5	5,5	12,8	5,8	4,0	18,0	18
4.	10 – 12 місяців	10,5	9,5	15,5	6,5	4,5	25,0	20
5.	3 – 6 років	12,0	10,0	18,8	7,8	5,8	33,5	25
6.	8 – 12 років	12,5	11,5	22,5	10,5	6,8	37,5	25

Шийка матки у корів добре виражена, добре відокремлена від піхви. Задня частина у вигляді втулки виступає в піхву. Шийка матки щільна, з товстими стінками. Тіло матки розділяється на два роги, що зігнуті подібно до баранячих рогів донизу та з'єднуються у задній частині міжроговою зв'язкою, кінцева частина їх піднята до гори та у корів 3 - 12 річного віку вони мають діаметр 2,8 см. На слизовій оболонці рогів знаходяться карункули, які містять крипти. Кількість карункулів коливається від 48 до 134 шт. У 3 -6 річному віці корови мають довжину маткових труб 25 см, але діаметр в середній частині залишився без змін і склав 5 мм, а у 8 – 12 - річному віці розміри маткових труб не змінюються – довжина 25 см при діаметрі 5 мм. Розміри матки у корів залежали від віку та кількості отелів. У свинок яєчники знаходяться на рівні 5 – 6 поперекових хребців. Вони оточені добре розвиненою яєчникомовою сумкою. Дані щодо досліджень яєчників у свинок різного віку наведено в таблиці 3.

Таблиця 3. Характеристика яєчників у свинок в віковій аспект

№№ п/п	Вік тварин	Форма	Розмір, мм в діаметрі	Маса яєчників,г
1.	новонароджені	гладенькі, овальні	9	0,015
2.	2 місяці	бобоподібна	23	0,175
3.	5 місяців	бобоподібна, горбкувата	34	2,6
4.	6 місяців	ягоди ожини	38	3,2
5.	7 місяців	ягоди ожини	42	3,9

Зміна маси та форми яєчників пов'язана з великою кількістю фолікулів. Вони мають різні розміри від дуже дрібних, які ледь помітні оком, до великих. Форма їх змінюється внаслідок виступу фолікулів на поверхню яєчників. Що стосується інших відділів статевої системи (маткові труби, матка, роги матки, шийка матки, піхва та присінок), то вони теж мали тенденцію до поступових вікових змін (табл.4). У свиной маткові труби лежать у брижі, що є частиною широкої маткової зв'язки. У свинок матка дворога, але роздільна. Вона має дуже довгі роги та слабо виражене тіло. Роги матки тонкі, кишкоподібні, зібрані у петлі. Тіло матки в свинок всіх вікових груп без різких змін

переходить у шийку матки, а шийка матки в свою чергу теж без різких меж переходить у піхву. Слизова оболонка шийки формує характерні хвилеподібні складки з виступами. Канал шийки матки має штопороподібну форму. Піхва у свинок трубкоподібна, знаходиться в тазовій порожнині під прямою кишкою. Слизова оболонка піхви у свиней не має повздовжніх складок, також відсутні і склепіння.

Таблиця 4. Розміри зовнішніх статевих органів свинок в залежності від віку.

№№ п/п	Вік тварин	Лінійні розміри зовнішніх статевих органів, см						
		Соромітні губи	Клітор	Піхва	Шийка	Тіло	Маткові роги	Маткові труби
1.	новонароджені	2,4	1,5	3,0	5,0	1,5	35,0	8,0
2.	2 місяці	3,6	1,8	6,0	9,0	2,0	48,0	11,0
3.	5 місяців	5,4	3,8	8,5	12,8	3,5	65,0	17,0
4.	6 місяців	6,2	5,5	9,3	15,3	4,3	78,0	21,0
5.	7 місяців	6,5	5,8	10,5	17,5	4,8	83,0	24,0

Висновки. В постнатальний період у самиць різних видів і порід, як показали наші дослідження, спостерігаються значні коливання в швидкості подальшого росту та розвитку статевих органів, що знаходиться в тісному зв'язку з функцією залоз внутрішньої секреції і в першу чергу з віковою динамікою росту та розвитку яєчників, з становленням їх гормональної та генеративної функції, і їх функціональним та гормональним зв'язком з гіпоталамусом та гіпофізом. У телиць після народження спостерігається посилений ріст фолікулів, які не дозрівають, а піддаються атрезії, хоча містять нормальні яйцеклітини. Функціональна активність яєчників у телиць в перший місяць після народження пов'язана з впливом материнських гормонів. Ця активність, як показали наші дослідження, з другого місяця змінюється депресією у зв'язку з припиненням впливу материнських гормонів після отелення. Депресія триває до 5 – 7 - місячного віку, тобто до періоду, коли починають утворюватися власні гормони, про що свідчить поява хвилі нових фолікулів. Гормональна та генеративна функція яєчників у свиней починає остаточно формуватися тільки в 6 -7 – місячному віці. При цьому статеві циклічність корів суттєво відрізняється від цього періоду. Це пов'язано з великою, але неоднаковою кількістю утворення дозріваючих фолікулів в період статевого становлення. В цей період нормальний статевий цикл відсутній внаслідок того, що після розриву фолікула не настає його нормальна гістологічна перебудова та утворення жовтого тіла. В наших дослідах це теж має підтвердження: так, ми у свиней 6 – 7 - місячного віку не спостерігали в яєчниках жовтих тіл. Ріст і розвиток інших відділів статевої системи самиць має тісний зв'язок з розвитком яєчників, індивідуальними коливаннями розвитку організму, нормованою годівлею тварин, кількістю приплодів та їх вагою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бабушкин В. А., Аскеров Ш.С. Развитие половых органов у свинок // Зоотехния.- 2003. - № 9 .- с.24-25.
2. Байшишев Х. Б. Морфология яичников и репродуктивные качества в зависимости от возраста и двигательной активности // Ветеринария. – 1999.- №6.- С.37-39.
3. Бирих В. К., Удовин Г. М. Возрастная морфология крупного рогатого скота - Пермь, 1982.- 298 с.
4. Валюшкин К.Д., Медведев Г.Ф. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. – Мн.: Урожай, 1997.- 718 с.
5. Рудик С.К., Павловський Ю.С., Криштофорова Б.В. Анатомія свійських тварин. – К.: Аграрна освіта, 2001 . – С. 335 – 342.

ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ САМОК КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И СВИНЕЙ

Коренева Ж. , Гунич В. , Кудрявцева А. , Гребенюкова К.

В результате собственных морфометрических исследований генеративные органы самок крупного рогатого скота в условиях «Агрофирмы Петродолинское», имеют незначительные различия связаны с породными особенностями, характерными для красной степной породы. Масса плаценты и количество в ней котиледонов зависит от возраста беременного животного и массы теленка при рождении. При исследовании по морфологическим показателям генеративные органы свиной породы крупная белая существенно не отличаются от общего породных.

Ключевые слова: яичники, матка, шейка матки, влагалище, преддверие влагалища, половые губы.

FEATURES OF ANATOMIC STRUCTURE OF GENITAL ORGANS OF FEMALES OF CATTLE AND PIGS

Koreneva Zh.B., Hunich V.V., Kudravceva A. D., Grebenukova K.O.

As a result of our own morphometric studies, the generative organs of female cattle under the conditions of the “Petrodolinsk Agrofirm” have insignificant differences associated with the pedigree characteristics characteristic of the red steppe breed. The mass of the placenta and the number of cotyledonids in it depends on the age of the pregnant animals and the calf mass at birth. In the study of morphological indicators, the generative organs of large white pigs do not significantly differ from the general pedigree.

Key words: ovaries, uterus, cervix, vagina, vaginal lining, pubic lips.