

УДК 636.39:[591.46:591.8]

© 2017

*С.Ю. Демчук,**кандидат сільсько-
господарських наук**К.О. Скорик**Інститут
розведення
і генетики тварин
імені М.В. Зубця НААН*

АНАТОМО-ГІСТОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ВНУТРІШНІХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ КІЗ ЗААНЕНСЬКОЇ ПОРОДИ

Мета. Дослідити анатомічну будову та гістологічну структуру внутрішніх статевих органів кіз зааненської породи. **Методи.** Дослідження будови статевих органів кіз у віці 7-ми років проведено шляхом їх анатомування після забою, вимірювання лінійних розмірів, зважування, відбору проб, приготування препаратів для гістологічних досліджень та їх перегляду і документування. **Результати.** Установлено, що розміри статевих органів досліджуваних кіз у середньому були такими: поздовжня довжина лівого яєчника — 2,0 см, правого — 2,4 см, середня маса лівого яєчника — 0,6 г, правого — 1,1 г. Яйцепроводи мали таку довжину: лівий — 14,2 см, правий — 14,4 см. Довжина рогів матки, виміряна по великій кривизні, становила: лівого — 13,7 см, правого — 12,2 см. Діаметр рогів посередині їх довжини становив відповідно для лівого та правого — 2,3 та 2,8 см. Тіло матки мало довжину 1,8 см, шийка матки — довжину 5,9 см за діаметра 1,8 см. Її слизова оболонка утворювала в середньому 4,7 поперечної складки, що мала дещо спіральну будову. Верхівки складок були спрямовані каудально. Довжина присінки піхви становила в середньому 4,7 см. **Висновки.** Одержані результати свідчать про те, що статеві органи дорослих кіз зааненської породи мають будову і розміри, властиві дрібній рогатій худобі. Анатомічні особливості каналу шийки матки слід урахувувати під час проведення штучного осіменіння кіз, яке в майбутньому стане основним методом розмноження цих тварин.

Ключові слова: кози, зааненська порода, статеві органи, будова, анатомія, гістологія.

Козівництво — одна з традиційних галузей тваринництва в Україні. Кози дають цінну продукцію харчування, зокрема молоко, м'ясо, вовну, шкуру, пух. В Україні розвинене переважно козівництво молочного напрямку. Розводять в основному зааненську, нубійську, альпійську та тогенбурську породи кіз і звичайну місцеву. В історичному плані ця

галузь тваринництва розвивалася переважно в дрібних приватних господарствах. Нині спостерігається активний розвиток козівництва в значно більших масштабах, ніж раніше. Це потребує розвитку знань про відтворення цих тварин, оскільки планування племінної справи неможливе без знань анатомії та гістології статевої системи кіз. У літературі є дані про

1. Розміри та маса парних статевих органів кіз (n=4)

Розміщення органів	Статистичні показники	Органи				
		яєчники		яйцепроводи	роги матки	
		довжина, см	маса, г	довжина	довжина	діаметр
Ліворуч	M±m	2,0±0,06	0,6±0,06	14,2±0,16	13,7±0,63	2,3±0,07
	Cv, %	6,6	12,3	2,3	9,1	6,4
Праворуч	M±m	2,4±0,04	1,1±0,04	14,4±0,15	12,2±0,75	2,8±0,08
	Cv, %	5,4	9	2,1	12,2	6,1

особливості будови статевих органів, прояв їх функції в різних видів жуйних тварин. На знанні анатомо-фізіологічних особливостей самок базується багато біотехнологій відтворення сільськогосподарських тварин. Якщо ці питання стосовно корів і телиць висвітлено достатньо [1–7], овець дещо менше [8–10], то про кіз є лише поодинокі публікації [11–13]. Це сталося тому, що до останнього часу особливості розмноження кіз не цікавили спеціалістів із відтворення, переважала думка, що процеси розмноження в овець і кіз відбуваються однаково. Прикладом цього є інструкція зі штучного осіменіння овець і кіз [13]. Однак спостереження працівників козівництва показали, що кози значно різняться за деякими ознаками прояву охоти [14, 15]. Оригінальних досліджень у цьому напрямі дуже мало. Зважаючи на необхідність у подальшому впровадження в практику козівництва методу штучного осіменіння, дослідження особливостей будови внутрішніх статевих органів кіз є своєчасними та необхідними.

Мета досліджень — вивчити анатомічну будову та гістологічну структуру внутрішніх

статевих органів кіз зааненської породи.

Методи досліджень. Дослідження анатомічних особливостей будови внутрішніх статевих органів кіз проводили на тваринах зааненської породи, завезених у с. Галайки Таращанського району Київської області з Латвії. Матеріалом для вивчення були статеві органи, отримані від кіз у віці 7-ми років. Після забою та знекровлювання у кіз відокремлювали статеві органи. Потім їх розміщували в емальованій кюветі і за допомогою мірної стрічки, лінійки та штангенциркуля вимірювали розміри яєчників, діаметр і довжину рогів матки по великій кривизні, довжину тіла матки, довжину та діаметр шийки матки, кількість і особливості будови складок її слизової оболонки, кількість карункулів, їх висоту та діаметр. Площу карункулів розраховували за формулою $S = \pi r^2$, де S — площа круга, π — математична константа, яка дорівнює 3,14, r — радіус круга. Внутрішні статеві органи зважували на лабораторних вагах. Отримані дані обробляли статистично за програмою Statistika 6.0.

Результати досліджень. Установлено, що розміри статевих органів досліджуваних кіз

2. Розміри непарних статевих органів кіз

Статистичні показники	Органи								
	тіло матки	шийка матки			карункули				присінок піхви
		довжина	довжина	діаметр	кількість складок	висота	діаметр, см	кількість	
	см								
M±m	3,8±0,15	5,9±0,29	1,8±0,08	4,7±0,50	0,5±0,06	0,7±0,10	96,5±1,70	0,4±0,10	4,7±0,18
Cv, %	8,1	9,8	9,3	20,1	26,5	23,1	3,5	41,1	6,48

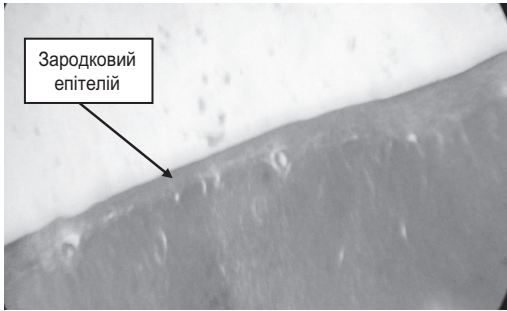


Рис. 1. Зародковий епітелій яєчника

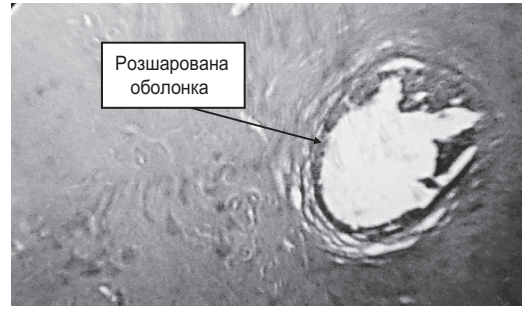


Рис. 2. Атретичний фолікул

у середньому мали такі параметри: поздовжня довжина лівого яєчника становила 2,0 см, правого — 2,4 см; середня маса лівого яєчника — 0,6 г, правого — 1,1 г. Яйцепроводи мали таку довжину: лівий — 14,2 см, правий — 14,4 см. Довжина рогів матки: лівого — 13,7 см, правого — 12,2 см. Діаметр рогів посередині їх довжини становив відповідно для лівого та правого — 2,3 та 2,8 см (табл. 1).

Тіло матки мало довжину 1,8 см, її шийка — 5,9 см за діаметра 1,8 см. Її слизова оболонка утворювала в середньому 4,7 поперечної складки, що мала дещо спіральну будову. Верхівки складок були спрямовані каудально. Довжина присінка піхви становила в середньому 4,7 см (табл. 2).

Перегляд гістологічних препаратів яєчників кіз показав, що яєчники зовні покриті зародковим епітелієм кубічної форми (рис. 1).

Під шаром зародкового епітелію міститься корковий шар — фолікулярна зона, яка складається зі сполучної тканини, в якій перебувають фолікули на різних стадіях розвитку або атрезії. Атретичні фолікули мали товсту шарувату оболонку, що нагадує сполучну тканину (рис. 2).

У деяких препаратах внутрішня поверхня

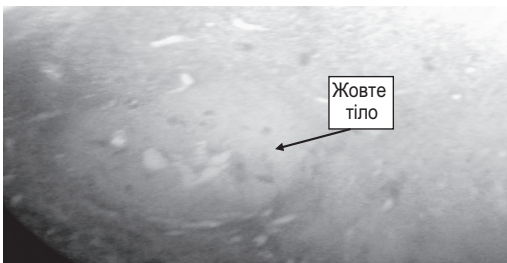


Рис. 3. Внутрішнє жовте тіло неовульованого фолікула

фолікулів була вкрита шаром лютеїнових клітин, частина фолікулів була заповнена внутрішніми жовтими тілами (рис.3).

Оскільки препарати виготовлені з внутрішніх статевих органів кіз, які знаходилися в анестральному періоді, можна зробити висновок, що яєчники в цей час перебувають у неактивному стані – процес фолікулогенезу не доходить до утворення граафових фолікулів. Відбувається їх атрезія або лютеїнізація. Недостатня секреція статевих гормонів спричинена таким станом яєчників, що не дає змоги повноцінно проявитися всім феноменам статевого циклу.

Усередині яєчників містилася судинна зона, де спостерігали сполучну тканину, м'язи і судини.

Стінка матки складається з 3-х оболонок — внутрішньої слизової, посередині м'язової та зовні – серозної. Слизова оболонка

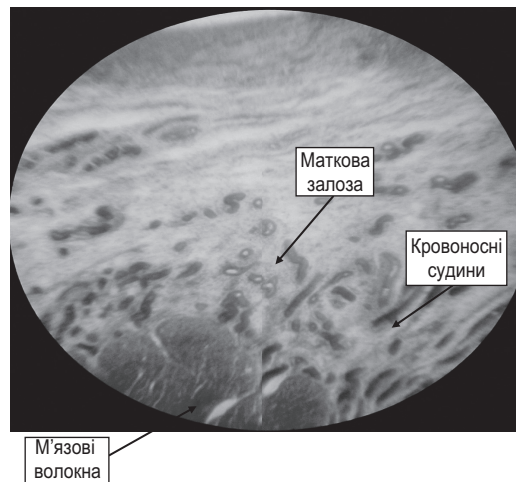


Рис. 4. Маткові залози

рогів матки покрита епітелієм і містить маткові залози, які відіграють важливу роль у процесі живлення зиготи на початкових

стадіях вагітності (рис. 4).

У слизовій оболонці шийки матки таких залоз немає.

Висновки

Досліджено анатомічну будову внутрішніх статевих органів кіз зааненської породи в анемстральному періоді. Установлено, що ці органи мають будову та розміри, властиві дорослій дрібній рогатій худобі.

Анатомічні особливості будови шийки матки слід урахувати під час штучного

осіменіння кіз.

В яєчниках кіз під час анемстрального періоду одночасно відбуваються процеси росту й атрезії або лютеїнізації фолікулів, що не досягли стадії графових міхурців. У слизовій оболонці матки міститься багато маткових залоз, що свідчить про її готовність до нового плоношення.

Бібліографія

1. Автократов Д.М. Анатомия домашних животных/Д.М. Автократов. — М.: Сельхозгиз, 1949. — 158 с.
2. Акаевский А.А. Анатомия домашних животных/А. А. Акаевский, С.Н. Боголюбский, М.И. Лебедев. — М.: Высш. шк., 1971. — Ч. 3. — 186 с.
3. Бочаров И.А. Акушерство, гинекология и искусственное осеменение с.-х. животных/И.А. Бочаров, А.В. Бесхлебнов, Я.Г. Губаревич. — М: Колос, 1967. — 62–67 с.
4. Валушкин К.Д. Акушерство, гинекология и биотехнология размножения животных/К.Д. Валушкин, Г.Ф. Медведев//М.: Урожай, 1997. — 718 с.
5. Глаголев П.А. Анатомия сельскохозяйственных животных/П.А. Глаголев//М.: Колос, 1977. — 322–344 с.
6. Ермаченков А.Н. Акушерство и гинекология с.-х. животных/А.Н. Ермаченков. — М.: Колос, 1983. — 146 с.
7. Warnick A.C. Factors effecting pregnancy rate in Florida beef cattle/A.C. Warnick, J.H.Jr. Meade and M. Koger. Agricultural Experiment Station, Florida, 1960. — Bulletin № 623.
8. Лопырин А.И. Биология размножения овец/А.И. Лопырин. —М.: Колос, 1971. — 565 с.
9. Шарапа Г.С. Штучне осіменіння овець з урахуванням будови їх статевих органів/Г.С. Шарапа//
- Племінна справа і біологія розмноження сільськогосподарських тварин: респуб. між від. темат. наук. зб. — К.: Урожай, 1972. — Вип. 2. — С. 107–110.
10. Хибхенов Л. В. Сравнительно-анатомические и морфометрические показатели половых органов самок домашних яков, коз и овец породы бубэя/Л. В. Хибхенов, Е. Ю. Алдарова//Наук. вісн. Нац. унту біорес. і природокор. України. Сер.: Ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва. — 2013. — Вип. 188(2). — С. 187–193.
11. Джадранов Е.С. Возрастные и морфологические изменения яичников коз/Е.С. Джадранов, К. Бердонгаров, И.И. Безруков//Вестник с.-х. Казахстана. — Алма-Ата, 1985. — 42–43 с.
12. Лобачова І.В. Морфологія яєчників овець у різні місяці року/І. В. Лобачова//Біологія тварин. — 2016. — Т. 18, № 1. — С. 77–86.
13. Інструкція із штучного осіменіння овець і кіз/Ю.Ф. Мельник, Д.М. Микитюк, М.В. Зубець та ін.; за ред. О.М. Шевчука. — К., Аграрна наука, 2003. — 40с.
14. Карпов В.А. Акушерство и гинекология мелких домашних животных/В.А. Карпов. — М.: Росагропромиздат, 1990. — 288 с.
15. Поликарпова Е.Ф. Морфогенез яичников овец/Е.Ф. Поликарпова, М.В. Невзгодина. — М.: Наука, 1974. — 35 с.

Надійшла 17.07.2017.