

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:  
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ**

*ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:  
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ*

*JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND  
ZOOTECHNICS*

**e-ISSN: 1694-8696**

№1(6)/2024, 74-80

**ВЕТЕРИНАРИЯ**

**УДК: 611:636.2**

**DOI: [10.52754/16948696\\_2024\\_1\(6\)\\_11](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_1(6)_11)**

**МОРФОЛОГИЯ ЯИЧНИКОВ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В НЕКОТОРЫЕ  
ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ**

**АЙРЫМ КУРАКТЫК МЕЗГИЛДЕРДЕ БОДО МАЛДЫН ЖУМУРТКАЛАРЫНЫН  
МОРФОЛОГИЯСЫ**

**MORPHOLOGY OF OVARIES IN CATTLE IN SOME AGE PERIODS**

**Юнусов Худайназар Бекназарович**

*Юнусов Худайназар Бекназарович*

*Yunusov Khudainazar Beknazarovich*

**д.б.н., профессор, Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,  
животноводства и биотехнологий**

*б.и.д., профессор, Самарканд мамлекеттик ветеринардык медицина,*

*мал чарба жана биотехнология университети*

*doctor of biological sciences, professor, Samarkand state university of veterinary medicine,*

*animal husbandry and biotechnology*

---

**Комилжонов Сухроббек Комоладдинович**

*Комилжонов Сухроббек Комоладдинович*

*Komilzhonov Sukhrobbek Komoladdinovich*

**докторант, Нукусский филиал Самаркандского государственного университета ветеринарной  
медицины, животноводства и биотехнологий**

*докторант, Самарканд мамлекеттик ветеринардык медицина, мал чарба жана биотехнология*

*университетинин Нукус филиалы*

*doctoral student, Nukus branch of the Samarkand state university of veterinary medicine,*

*animal husbandry and biotechnology*

[suhrobkomilov63@gmail.com](mailto:suhrobkomilov63@gmail.com)

---

**Федотов Дмитрий Николаевич**

*Федотов Дмитрий Николаевич*

*Fedotov Dmitry Nikolaevich*

**к.в.н., доцент, Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины**

*в.и.к., доцент, Витебск ордени "Ардак белгиси" мамлекеттик ветеринардык медицина академиясы*

*PhD, associate professor, Vitebsk order of the "Badge of Honor", state academy of veterinary medicine*

## МОРФОЛОГИЯ ЯИЧНИКОВ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В НЕКОТОРЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ

### Аннотация

В definitiva яичнике крупного рогатого скота топографически различимы две зоны – корковое и мозговое вещество. Корковое вещество занимает периферическую часть яичника и характеризуется наличием овариальных фолликулов. Мозговое вещество расположено в центре и от фолликулов свободно, так как в нем располагаются крупные органые сосуды, которые распадаются на более мелкие ветви, уходящие в корковое вещество.

**Ключевые слова:** яичник, морфология крупный рогатый скот, онтогенез.

*Айрым курактык мезгилдерде бодо малдын жумурткаларынын морфологиясы*

*Morphology of ovaries in cattle in some age periods*

### Аннотация

Бодо малдын жумурткалык безинде топографиялык жактан эки зона айырмаланат – кортикалдык жана медулла. Кортикалдык зат энелик бездин перифериялык бөлүгүн ээлейт жана энелик фолликулалардын болушу менен мүнөздөлөт. Медулла фолликулдардын борборунда жана сыртында эркин жайгашкан, анткени анда ири орган тамырлары жайгашкан, алар кортикалдык затка кеткен майда бутактарга бөлүнөт.

### Abstract

In the definitive ovary of cattle, two zones are topographically distinguishable - cortical and cerebral substance. The cortical substance occupies the peripheral part of the ovary and is characterized by the presence of ovarian follicles. The cerebral substance is located in the center and from the follicles freely, since it contains large organ vessels that break up into smaller branches that go into the cortical substance.

**Ачык сөздөр:** жумуртка, бодо малдын морфологиясы, онтогенези. **Keywords:** ovary, morphology of cattle, ontogenesis.

**Введение.** Морфология яичников телок и коров на отдельных этапах постнатального онтогенеза изучены недостаточно. Имеющиеся некоторые данные, по тематике, являются противоречивыми [1,2,3]. Остаются открытыми актуальные вопросы, недостаточно изученные, которые раскрывают гистологические особенности структур яичников в норме и при патологии.

Изучение породных и индивидуальных особенностей органов репродукции животных является актуальной проблемой современной морфологии, т.к. оно позволяет предотвратить возможные отклонения в их развитии, нарушения гормональной функции, а также выявить возможные пути профилактики и способы лечения. Глубокое и всесторонне изучение морфофункциональных и адаптационных особенностей системы репродукции самки позволяют применять их для разработки современных эффективных методов воздействия на продуктивные качества животного [4-7].

**Цель исследования** – определить морфофункциональные изменения в яичниках крупного рогатого скота в постнатальном онтогенезе.

**Материал и методы исследований.** Для морфологических исследований яичники крупного рогатого скота фиксировали в 10%-ом растворе нейтрального формалина и в жидкости Бродского. Затем морфологический материал подвергали уплотнению путем заливки в парафин по общепринятым методикам. Изготавливали гистологические срезы толщиной 3 – 5 – 7 мкм на санном микротоме. Гистологические препараты окрашивали гематоксилин-эозином.

Абсолютные измерения структурных компонентов органов осуществляли при помощи светового микроскопа «Olympus» модели ВХ-41 с цифровой фотокамерой системы «Altra20» и спектрометра HR 800 с использованием программы «Cell-A». Все цифровые данные, полученные при проведении экспериментальных исследований, были обработаны статистически с помощью компьютерной программы «Microsoft Office Excel», критерий Стьюдента на достоверность различий сравниваемых показателей оценивали по трем порогам вероятности.

**Результаты исследований.** Для возрастных морфологических исследований было подобрано 2 возрастные группы – 12- и 18-месячных животных.

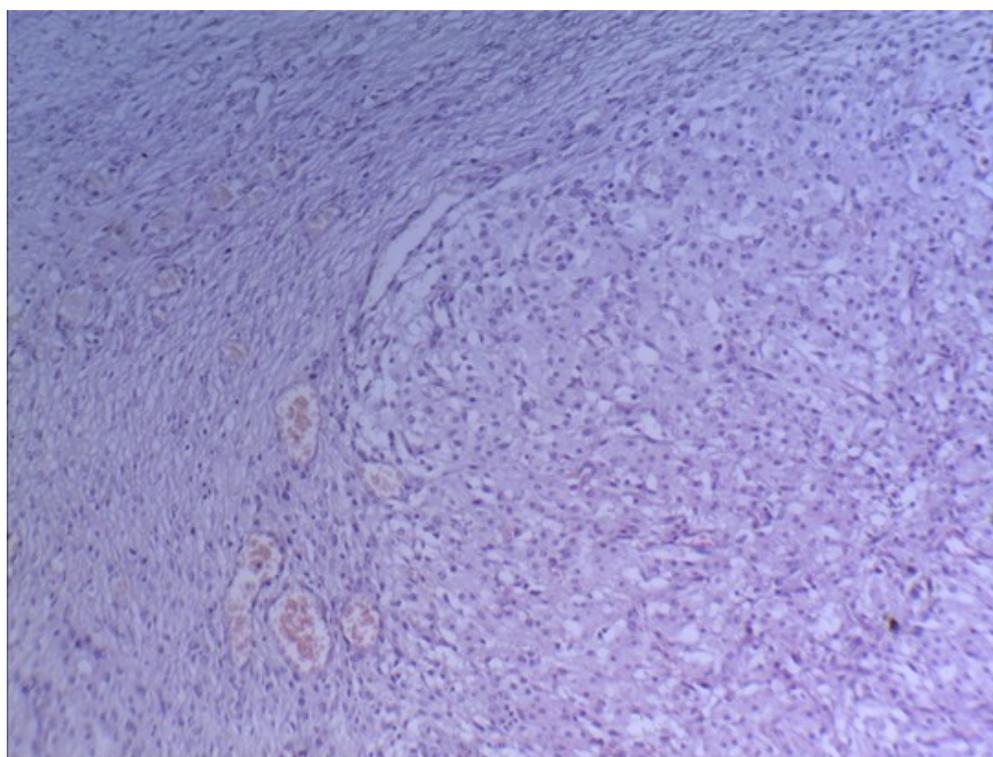
В результате проведенных анатомо-топографических исследований установлено, что яичник у крупного рогатого скота парный эллипсоидной формы орган. На яичнике различают: два конца – трубный (краниальный) и маточный (каудальный), два края – брыжеечный и свободный и две поверхности – латеральную и медиальную. Яичники у 18-месячных телок подвешены на уровне крестцового бугра подвздошной кости.

У 12-месячных телок левый яичник крупнее правого. Абсолютная масса левого яичника составляет  $6,11 \pm 0,44$  г, а правого –  $6,03 \pm 0,27$  г.

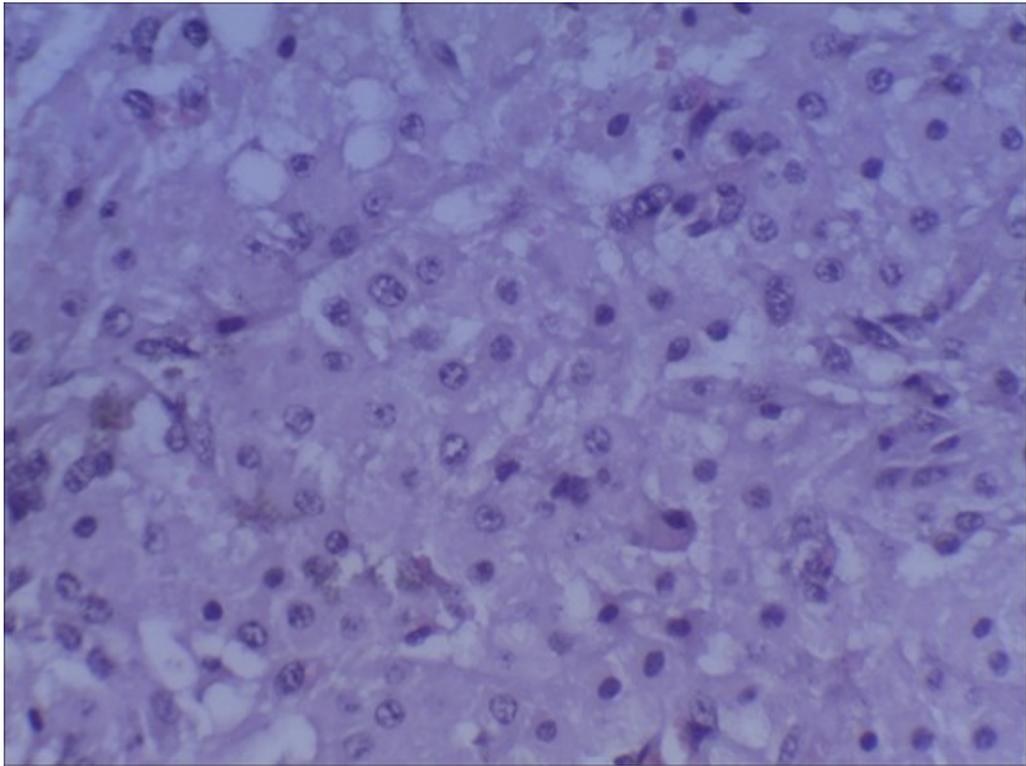
У 18-месячных телок абсолютная масса правого яичника составляет –  $8,71 \pm 0,32$  г, а правого –  $8,16 \pm 0,77$  г.



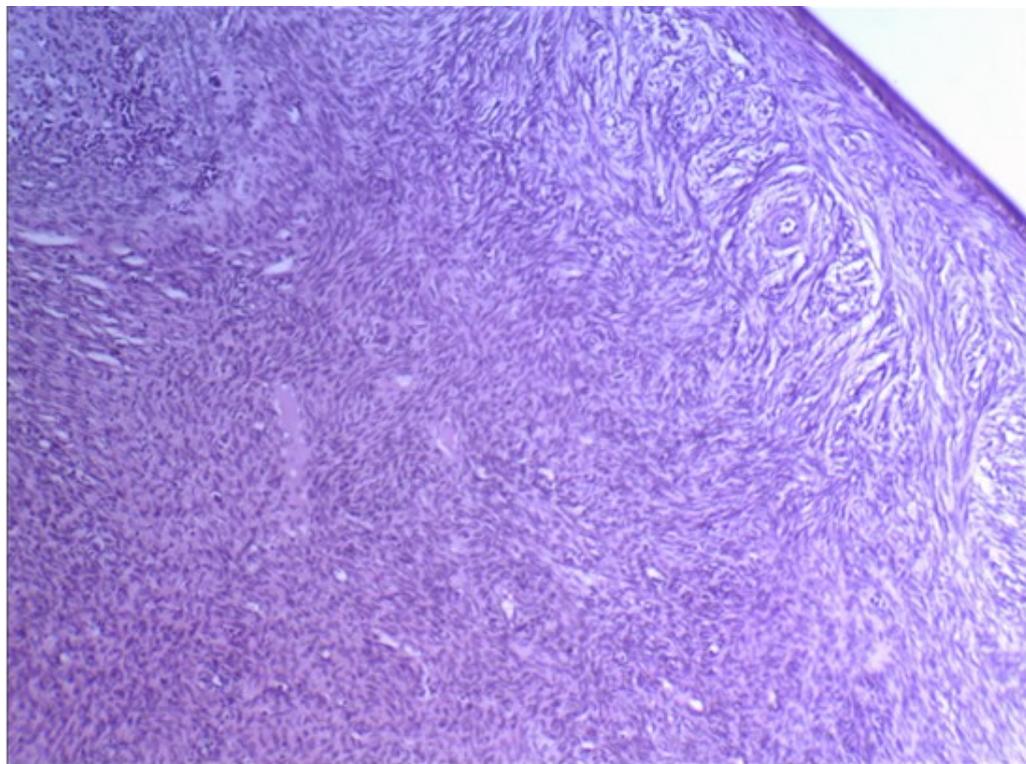
**Рисунок 1** – Анатомический вид яичников 18-месячных телок



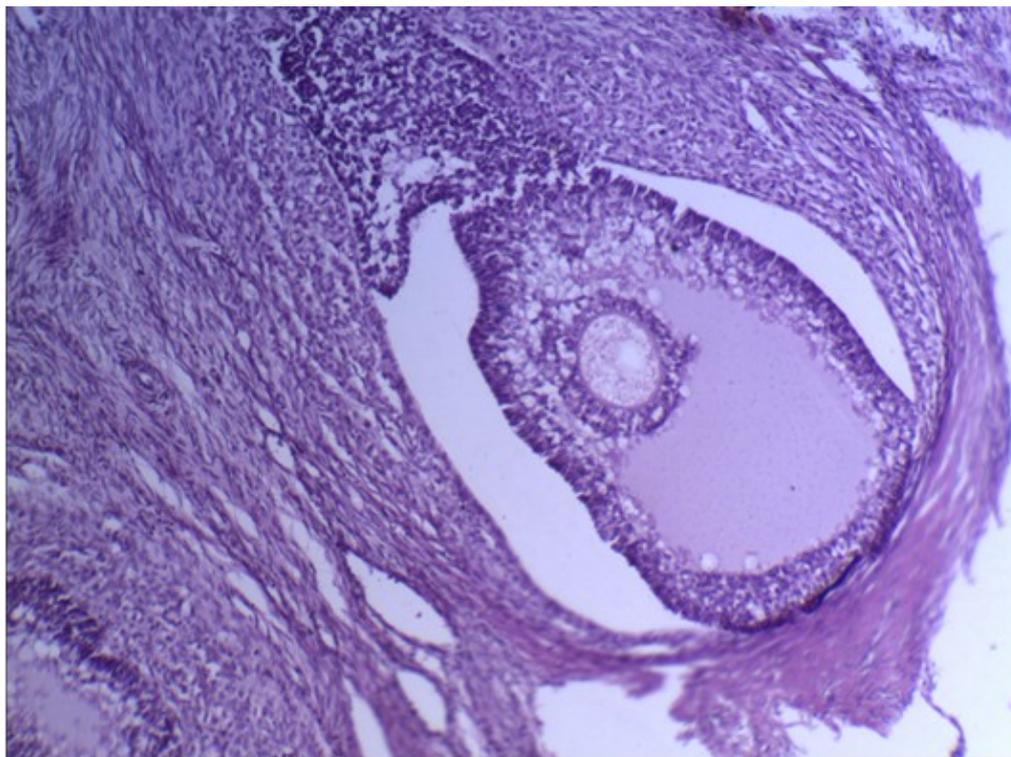
**Рисунок 2** – Гистологическое строение желтого тела полового цикла 12-месячной телки (окраска гематоксилин-эозином,  $\times 100$ )



**Рисунок 3** – Лютеоциты желтого тела полового цикла 12-месячной телки (окраска гематоксилин-эозином, × 400)



**Рисунок 4** – Тонкая белочная оболочка, единичные примордиальные фолликулы и широкое корковое вещество в яичнике 18-месячной телки (окраска гематоксилин-эозином, × 100)



**Рисунок 5** – Третичный фолликул со сформированной текой в яичнике 18-месячной телки (окраска гематоксилин-эозином, × 400)

На гистологическом уровне установлено, что у 12-месячных телок яичник можно рассматривать как в период полового созревания. О проявлении циклической функции яичника свидетельствует присутствие желтых тел различной генерации.

У 18-месячных животных функциональная морфология яичника имеет свои особенности в основном это изменения, которым подвергается состав фолликулярного аппарата. Фолликулогенез яичника продолжается с меньшей интенсивностью по сравнению с годовалыми телками.

Оценивая, в общем, архитектуру яичника 12- и 18-месячных телок мы не наблюдаем конкретных отличительных особенностей от других млекопитающих в период полового созревания и после него.

**Выводы. 1.** Яичники у крупного рогатого скота подвешены на уровне крестцового бугра подвздошной кости. Изменение формы и размера яичника связано с наличием желтого тела. Поверхность яичника бугристая.

**2.** В дефинитивном яичнике крупного рогатого скота топографически различимы две зоны – корковое и мозговое вещество. Корковое вещество занимает периферическую часть яичника и характеризуется наличием овариальных фолликулов. Мозговое вещество расположено в центре и от фолликулов свободно, так как в нем располагаются крупные органые сосуды, которые распадаются на более мелкие ветви, уходящие в корковое вещество. Стромальная часть коркового и мозгового вещества яичника представляет собой специализированную рыхлую волокнистую соединительную ткань.

## Литература

1. Баймишев, Х. Б. Морфология яичников телок / Х. Б. Баймишев // Аграрная наука научно-теоретический и производственный журнал. – 1999. – № 10. – С. 46.
2. Ключникова, Н. Ф. Связь размеров яичников с продуктивностью у первотелок / Н. Ф. Ключникова, М. Т. Ключников, М. И. Глотов, О. В. Запорожская // Зоотехния. – 2008. – № 8. – С. 29-31.
3. Организация гистологических исследований, техника изготовления и окраски гистопрепаратов: учебно-методическое пособие / В. С. Прудников, И. М. Луппова, А. И. Жуков, Д. Н. Федотов. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 28 с.
4. Федотов, Д. Н. Частная гистология домашних животных: учебник для студентов по специальности «Ветеринарная медицина» / Д. Н. Федотов, Х. Б. Юнусов, Н. Б. Дилмуродов. – Ташкент: издательство «Fan ziyosi», 2023. – 288 с.
5. Федотов, Д. Н. Цитология. Эмбриология. Гистология: учебник для студентов по специальностям «Ветеринарная медицина», «Ветеринарная диагностика и лабораторное дело», «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и «Ветеринарная фармация» / Д. Н. Федотов, Х. Б. Юнусов, Н. Б. Дилмуродов. – Ташкент: издательство «Fan ziyosi», 2022. – 468 с.
6. Абдурасулов А.Х., Кубатбеков Т.С., Карыбеков А., Воспроизводительная способность быков- производителей и оплодотворяемость коров, В сборнике: Инновационные достижения науки и техники АПК. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Кинель, 2023. С. 372-379.
7. Абдурасулов А.Х., Муратова Р.Т., Особенности репродуктивной функции крупного рогатого скота, Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния. 2023. № 3. С. 107-112.