

shtinskoy porody v usloviyakh lesostepi Ukrainy // Izvestiya OGAU. – 2014. – No. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-reproduktivnyh-kachestv-korov-golshtinskoy-porody-v-usloviyah-lesostepi-ukrainy> (data obrashcheniya: 04.07.2018).

12. Miroshnikov S.A., Litovchenko V.G. Vosproizvoditelnaya sposobnost matok kak kriteriy kachestva izuchaemykh genotipov // Izvestiya OGAU. – 2013. – № 2 (40). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vosproizvoditelnaya-sposobnost-matok-kak-kriteriy-kachestva-izuchaemykh-genotipov> (data obrashcheniya: 04.07.2018).

13. Mishchenko N.V., Tyulebaev S.D. Vosproizvoditelnaya sposobnost simmentalskikh matok razlichnykh genotipov // Izvestiya OGAU. – 2011. – № 31-1. – S. 156-158.

14. Prokhorov I.P. Osobennosti rosta i myasnaya produktivnost bychkov cherno-pestroy porody i ikh pomesey s aberdin-angusami i sharole // Vestnik Kazanskogo GAU. – 2012. – № 2 (24). – S. 110-114

15. Uskov G.Ye. Metody nauchnykh issledovaniy v zhivotnovodstve: metodicheskie ukazaniya dlya laboratornykh zanyatiy aspirantov po napravleniyu 36.06.01 Veterinariya i zootekhniya. – Kurgan: Izd-vo Kurganskaya GSKhA, 2014. – 108 s.

16. Sheveleva O.M., Bakharev A.A. Adaptatsiya i khozyaystvenno-biologicheskie osobennosti myasnogo skota v Tyumenskoy oblasti // Sibirskiy vestnik selskokhozyaystvennoy nauki. – 2009. – № 2. – S. 63-70.

17. Gordon I. Controlled Breeding in Farm Animals. Oxford: Pergamon Press (1983), p. 415.



УДК 619:616:981.42:636.32/

Ч.О. Лопсан  
Ch.O. Lopsan

## БРУЦЕЛЛЕЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА

### BOVINE BRUCELLOSIS IN THE REPUBLIC OF TYVA

**Ключевые слова:** Республика Тыва, бруцеллез, крупный рогатый скот, эпизоотическая ситуация, вакцина, неблагополучный пункт.

Бруцеллез крупного рогатого скота – хронически протекающая инфекционная болезнь. Источником возбудителя болезни являются больные бруцеллёзом животные. В Республике Тыва бруцеллез по уровню экономического ущерба (снижение численности поголовья от вынужденного убоя, недополучению приплода; снижение количества и качества продукции, проведение противоэпизоотических мероприятий), вреда здоровью людей (затрат на их лечение, трудовую и социальную реабилитацию) занимает одно из ведущих мест среди инфекционной патологии сельскохозяйственных животных. Одной из главных задач скотоводства Тувы является обеспечение эпизоотического благополучия крупного рогатого скота от бруцеллеза созданием оптимальных технологий содержания и кормления, а также применением оптимальных схем и методов специальной профилактики. Целью исследований является изучение особенностей проявления бруцеллеза крупного рогатого скота в Республике Тыва. Материалом для НИР послужили данные Госархива, Тывастата, Министерства сельского хозяйства и продовольствия, Службы по ветеринарному надзору Республики Тыва, управлений

ветеринарии районов, ветеринарных лабораторий, результаты собственных исследований и наблюдений. Используются методы эпизоотологической диагностики и прогностики в соответствии с общепринятыми в эпизоотологии методическими рекомендациями. Представлены особенности проявления бруцеллеза крупного рогатого скота в Республике Тыва в различные периоды. Показано, что с началом применения для специфической профилактики противобруцеллезных вакцин, сменой и совершенствованием схем их применения, расширением общих организационно-хозяйственных мероприятий, эпизоотическая ситуация по бруцеллезу неуклонно улучшалась, в отдельный период республика от бруцеллеза крупного рогатого скота была полностью оздоровлена. В современных условиях при превалировании частной собственности и отгонного животноводства, неуклонном и постоянном увеличении поголовья, трудноконтролируемом его перемещении Республика Тыва по бруцеллезу крупного рогатого скота остается неблагополучной.

**Keywords:** Republic of Tyva, brucellosis, cattle, epizootic situation, vaccine, contamination area.

Bovine brucellosis is a chronic infectious disease. The source of the pathogen is brucellosis affected animals. In the

Republic of Tyva, brucellosis in terms of the level of economic damage (reduction in the number of cattle due to compulsory slaughter, inadequate fertilization, reduced quantity and quality of products, anti-epizootic measures); harm to human health (costs of treatment, labor and social rehabilitation) is one of the most serious diseases among infectious pathologies of farm animals. One of the main tasks of cattle breeding in Tyva is to ensure the epizootic well-being of cattle by creating optimal housing and feeding technologies, and by applying optimal schemes and methods for special prevention. The research goal was to study the features of bovine brucellosis manifestation in the Republic of Tyva. The data from the State Archives, Tyva Statistical Service, Ministry of Agriculture and Food, Service for Veterinary Surveillance of the Republic of Tuva, veterinary departments of the districts, veterinary laboratories, and the results of own research and

observations were used in the research. The methods of epizootic diagnostics and forecasting were used in accordance with methodological recommendations generally accepted in epizootology. The features of bovine brucellosis manifestation in the Republic of Tyva in different periods are discussed. It is shown that with the use of anti-brucellosis vaccines for specific prophylaxis, the change and improvement of their use patterns, the expansion of general organizational and economic measures the epizootic situation of brucellosis steadily improved, and in some periods the territory of the Republic was fully revitalized from bovine brucellosis. At the present time, due to prevalence of private property and distant-pasture cattle tending, steady and constant increase of cattle population, and its difficult-controlled movement, the Republic of Tyva remains unfavorable in terms of bovine brucellosis.

**Лопсан Чечек Ооржаковна**, к.в.н., с.н.с., Тувинский НИИ сельского хозяйства, г. Кызыл. E-mail: tuv\_niish@mail.ru.

**Lopsan Chechek Oorzhakovna**, Cand. Vet. Sci., Senior Staff Scientist, Tyva Research Institute of Agriculture, Kyzyl. E-mail: tuv\_niish@mail.ru.

### Введение

Одной из задач животноводства, которая занимает ведущее место в сельском хозяйстве Республики Тыва, является обеспечение эпизоотического благополучия по бруцеллезу крупного рогатого скота с одновременным созданием оптимальных технологий содержания и кормления сельскохозяйственных животных, обеспечивающих максимальную реализацию их репродуктивных и продуктивных способностей [1].

Следует отметить, что принимаемые в настоящее время меры борьбы с данной инфекцией не дают ожидаемого результата. Бруцеллез в республике продолжает регистрироваться. Необходимо выявление причин неблагополучия и причин возникновения новых случаев болезни в неблагополучных хозяйствах [2, 3].

Бруцеллез – Brucellosis – хронически протекающая инфекционная болезнь сельскохозяйственных и диких млекопитающих животных, человека. К бруцеллезу наиболее восприимчивы крупный и мелкий рогатый скот, свиньи, северные олени. Для бруцеллеза характерно длительное латентное течение с поражением суставов, абортными и задержанием последа. Как и всякая хроническая инфекция, бруцеллез характеризуется незавершенным фагоцитозом и длительным пребыванием возбудителя в зараженном организме [4].

Род *Brucella* подразделяется на 6 видов, которые делятся на несколько биоваров. Различные виды возбудителя являются патогенными, в основном для животных соответствующего вида. У крупного рогатого скота бруцеллез вызывает *Brucella abortus*.

Возбудители бруцеллеза – мелкие полиморфные неподвижные палочки размером 0,3-0,5 мкм, обладают высокой инвазивностью, относятся к внутриклеточным паразитам, но могут находиться и вне клетки. Бруцеллы длительно сохраняются в пищевых продуктах – молоке до 10 дней, мясе до 100 дней, масле, сыре, брынзе до 80 дней. Бруцеллы очень чувствительны к высокой температуре, при кипячении в молоке погибают моментально [4].

Источник возбудителя болезни – больные бруцеллёзом животные. Заражение животных происходит алиментарным, половым и аэрогенным путями передачи инфекции [4].

Клиническое течение бруцеллеза у животных характеризуется полиморфизмом. Основным признаком является аборт, который сопровождается массовым и длительным выделением бруцелл с абортированным плодом, околоплодными водами, плацентой, выделениями из половых и родовых органов. Бруцеллы выделяются больными животными с мочой и молоком. Инфицируются кожные покровы животных, стойла, подстилка, остатки корма, предметы ухода, помещения, а также пастбища и места водопоя. Помимо абортов бруцеллез у животных может сопровождаться орхитами, бурситами, эндометритами, маститами. Он может протекать в скрытой форме и обнаруживаться лишь специальными обследованиями [5].

Бруцеллез крупного рогатого скота впервые зарегистрирован в России в 1900-1901 гг., его появление связано с завозом племенного скота из

за рубежа. Впервые вакцина против бруцеллеза была разработана Бангом в 1905 г. В Российской Федерации до 1952 г. вакцина против бруцеллеза не применялась и борьба с бруцеллезом сводилась к проведению исследований и очистке стад от больных животных. Меры оказались неэффективными, бруцеллез продолжал распространяться. С 1953 по 1974 г. в систему борьбы с бруцеллезом крупного рогатого скота была введена слабоагглютинногенная вакцина из штамма *Brucella abortus* 19, которая оказала положительное влияние в оздоровлении страны от бруцеллеза. Использование в системе специальных противобруцеллезных мероприятий слабоагглютиногенной вакцины из штамма *Brucella abortus* 82 с 1974 г. позволило значительно сократить распространение бруцеллеза крупного рогатого скота, снизить количество неблагополучных пунктов, сократить заражение и заболеваемость людей бруцеллезом.

Бруцеллез по уровню экономического ущерба, наносимого животноводству (снижение численности поголовья от вынужденного убоя, недополучению приплода, снижению количества и качества продукции) и вреда здоровью людей (затраты на лечение, трудовая и социальная реабилитация), в Республике Тыва занимает одно из ведущих мест среди инфекционной патологии животных.

**Цель** исследований – изучение особенностей проявления бруцеллеза крупного рогатого скота в Республике Тыва.

#### **Материал и методы исследований**

Материалом для НИР послужили данные Государственного архива, Тывастата, Министерства сельского хозяйства и продовольствия, Службы по ветеринарному надзору Республики Тыва, управлений ветеринарии районов, ветеринарных лабораторий, результаты собственных исследований и наблюдений.

В работе использованы методы эпизоотологической диагностики и прогнозирования в соответствии методическими рекомендациями С.И. Джупина и А.А. Колосова, руководством по общей эпизоотологии И.А. Бакулова; под ред. И.А. Бакулова и А.Д. Третьякова [6, 7].

#### **Результаты исследований**

Впервые бруцеллез у крупного рогатого скота в Урянхайском крае стал отмечаться с 1914 г. при исследовании скота переселенцев-граждан Рос-

сии приезжими ветеринарными специалистами для обслуживания скота русских крестьян.

В Тувинской Народной Республике до начала коллективизации животноводческих и земледельческих хозяйств в 1927 г. исследования десятков тысяч животных на бруцеллез проводились, однако впервые бруцеллез крупного рогатого скота был выявлен в 1933 г. у скота русских переселенцев.

В 1935 г. при массовых абортах коров в Тувинской государственной сельскохозяйственной опытной станции серологическими исследованиями на бруцеллез в РА из 250 коров выявлено 81 положительно реагирующих животных. Тогда впервые созданной квалифицированной комиссией бруцеллез крупного рогатого скота КРС был официально признан, установлено неблагополучие, наложены ограничительные мероприятия на Тувинскую СХОС. В связи с этим в 1936 г. ветеринарным управлением Министерства животноводства и земледелия Тувинской Народной Республики были организованы широкомасштабные выборочные исследования на бруцеллез как крупного, так и мелкого рогатого скота. По возможностям того времени исследования были проведены в близлежащих к ветеринарной лаборатории фермах и аратских хозяйствах. Из исследованных на бруцеллез в 1936 г. 1,7 тыс. голов крупного рогатого скота выявлено 104 положительно реагирующих голов, а из 2,9 тыс. исследованных голов мелкого рогатого скота – 63 положительно реагирующих. Бруцеллез был установлен в Тувинской СХОС, поселках Знаменка, Федоровка, Туран, Уюк, Сосновка, Торгалыг, Элегест.

Бруцеллез сельскохозяйственных животных в Тувинской Народной Республике подтвердили исследования ветеринарной экспедиции Наркомзема СССР в 1937 г., когда из исследованных 3,9 тыс. гол. крупного рогатого скота было выявлено 127 положительно реагирующих животных, из исследованных 7,9 тыс. гол. мелкого рогатого скота – 237 гол. больных овец и коз.

В 1938 г. на Семиозерском пограничном пункте между ТНР и СССР при исследовании на бруцеллез 3,0 тыс. гол. крупного рогатого скота, поставленного на карантин перед экспортом в СССР, в очередной раз было выявлено 6 положительно реагирующих животных только из поголовья русских переселенцев, что подтвердило предположение о заносе бруцеллеза на территорию Тувинской Народной Республики с их скотом.

По данным ветеринарного отчета за 1944 г. бруцеллез крупного рогатого скота был зарегистрирован в 36 неблагополучных пунктах 6 районов республики, бруцеллез овец и коз – в 15 неблагополучных пунктах тех же 6 районов.

Несмотря на это в Тувинской Автономной Области уже в составе СССР, при формировании колхозных молочно-товарных ферм и коллективных гуртов, эпизоотический статус поголовья животных, из которых комплектовались гурты, не учитывался, что привело к массовому заражению скота и распространению бруцеллеза.

С началом широкомасштабных выборочных исследований на бруцеллез крупного и мелкого рогатого скота с выявлением большого поголовья больных животных были созданы изоляторы (гурты больных животных, сосредоточенные на определенной территории, чаще на молочно-товарных фермах), в которых концентрировался больной бруцеллезом скот.

По отрывочным данным, сохранившимся в Государственном архиве, в 1948 г. для размещения больного скота имелось 67 изоляторов. Изоляторы, как и прежде, не отвечали режиму закрытого типа: вместо незамедлительного поголовного убоя происходили скопление и передержка скота, количество больных животных к тому времени достигло 7,2 тыс. животных.

За время оздоровления неблагополучных пунктов от бруцеллеза только выявлением больных животных и убоем ежегодно исследовались от 15 до 80 тыс. гол. крупного рогатого скота и к 1949-1950 гг. во всех районах, кроме Тоджинского, было зарегистрировано 74 неблагополучных пункта. В 1954 г. имелось всего 67 изоляторов, в которых находилось 2,8 тыс. гол., а в 1955 г. накопилось 7,6 тыс. больных животных, из которых 3,2 тыс. гол. выявлено только в 1955 г.

В 1956 г. в систему специальных противобруцеллезных мероприятий для профилактики бруцеллеза крупного рогатого скота на территории Тувы впервые стала применяться вакцина из штамма Br. abortus 19.

В 1958 г. изоляторов стало 40, однако в них продолжало содержаться около 3 тыс. больных животных. В 1958 г. решением Облисполкома № 361 «О мероприятиях по борьбе с бруцеллезом на 1958-1959 гг.» было поручено в течение двух лет количество изоляторов сократить до 10, иммунизировать против бруцеллеза 32 тыс. животных вакциной из штамма Br. abortus 19. К 1959 г. количество изоляторов уменьшилось до 5, однако

снижение числа изоляторов достигалось не оздоровлением, а их укрупнением, и в них содержалось уже 3,5 тыс. больных животных. Изоляторы располагались на территории условно благополучных ферм, закрытый режим, как и прежде, не поддерживался, поголовье больных животных постоянно пополнялось и передерживалось в течение длительного времени, что приводило к массовому перезаражению животных и распространению инфекции.

В 1964 г., исполняя решение Облисполкома «О ликвидации изоляторов для больного скота», изоляторы были ликвидированы со сдачей на разовый убой на мясокомбинат 5,0 тыс. содержащихся на тот момент в них больных бруцеллезом животных. Однако метод убоя больного поголовья с иммунизацией остального поголовья вакциной из штамма Br. abortus 19 не привели к стабилизации эпизоотической обстановки в животноводстве и искоренению бруцеллеза.

Для усиления борьбы с бруцеллезом крупного рогатого скота впервые в 1968 г. ветеринарный отдел МСХ и СЭС республики разработали «Комплексный план профилактики и борьбы с бруцеллезом», где была предусмотрена схема иммунизации всего маточного поголовья вакциной из штамма Br. abortus 19. План включал в себя комплекс противоэпизоотических, дезинфекционных, ветеринарных, медико-санитарных, а также организационно-хозяйственных мероприятий.

Несмотря на длительное сохранение поствакцинальных реакций принятая схема с применением вакцины из штамма Br. abortus 19 в целом положительно повлияла на стабилизацию эпизоотической обстановки и сдерживание распространения бруцеллеза крупного рогатого скота. Однако реакции бруцеллезной этиологии дифференцировать от поствакцинальных реакций вакцинированных животных было невозможно, и из-за риска возможной ошибки в диагностике убой положительно реагирующих животных не производился.

С 1974 г. на территории Тувинской АССР для профилактики бруцеллеза крупного рогатого скота вместо вакцины из штамма Br. abortus 19 начали применять вакцину из штамма Br. abortus 82. Преимущество ее применения состояло в том, что через 6 мес. после вакцинации у животных поствакцинальные реакции угасали и, при исследовании здоровых вакцинированных животных на бруцеллез реакция была отрицательной. Это позволило провести широкомасштабные диагности-

ческие исследования и достичь быстрого оздоровления хозяйств.

Перед тем как полностью перейти в 1986 г. на использование вакцины из штамма Br. abortus 82, с 1975 г. были начаты массовые исследования на бруцеллез животных, ранее иммунизированных вакциной из штамма Br. abortus 19. В связи с невозможностью дифференцировать поствакцинальные реакции от реакций бруцеллезной этиологии, несмотря на то, что количество неблагополучных пунктов сократилось до 7 вместо 11 в 1974 г., количество положительно реагирующих животных на бруцеллез в 1975 г. увеличилось в сравнении с 1974 г. в 5 раз. С использованием в профилактических и оздоровительных целях вакцины из штамма Br. abortus 82 удалось добиться оздоровления Республики Тыва от бруцеллеза крупного рогатого скота с 1995 г. Последний неблагополучный пункт по бруцеллезу крупного рогатого скота был зарегистрирован в 1994 г. В последующем единичные случаи абортос у коров происходили только из-за нарушения сроков вакцинации (в поздние сроки беременности животных), а также неполного охвата животных вакцинацией. Культура возбудителя болезни при бактериологических исследованиях не выявлялась.

С 2003 г. частично, а с 2006 г. полностью для профилактики бруцеллеза крупного рогатого скота в хозяйствах Республики Тыва вместо вакцины из штамма Br. abortus 82 стала применяться вакцина из штамма Br. abortus 75/79-AB.

С момента перехода на применение вакцины из штамма Br. abortus 75/79-AB за период с 2003 по 2014 гг. исследовано 56,8 тыс. гол. крупного рогатого скота, выявлено 2,2 тыс. положительно реагирующих животных (в среднем в год 183 животных). Уровень ежегодного выявления колебался на уровне 0,4–0,7%. Из исследованных за этот период 83 абортированных плодов выявлено 8 культур бруцеллеза. Высокий уровень выявления положительно реагирующих животных отмечался в Тес-Хемском, Бай-Тайгинском, Барун-Хемчикском, Дзун-Хемчикском, Кызылском, Эрзинском и Улуг-Хемском районах.

Действующие с 1996 г. и по настоящее время ветеринарно-санитарные правила по профилактике и борьбе с заразными болезнями, общими для человека и животных, были разработаны применительно к технологиям ведения промышленного животноводства. С изменениями, повлекшими за собой деструктуризацию собственности с созданием МУП, СПК, АФХ и ЛПХ, с пере-

водом основной части животных в частную собственность, вышеназванные правила не могут быть реализованы в полном объеме. С изменением формы собственности зачастую бесконтрольными становятся перемещение и реализация скота и животноводческой продукции. Установившаяся технология ведения животноводства не позволяет формировать гурты изолированно от выращенного здорового поголовья молодняка. Невозможными стали поголовный убой большого скота из-за отсутствия мясокомбинатов и оборудованных убойных площадок и его замена здоровым поголовьем телочек из-за отсутствия таковых. Все это указывает на недостаточную эффективность принимаемых противобруцеллезных мероприятий в современных условиях Республики Тыва.

### Выводы

В современных условиях с применением традиционной отгонной системы животноводства в Республике Тыва, учитывая сложную эпидемиологическую ситуацию по бруцеллезу людей, а также увеличение численности поголовья скота, развитие и укрупнение хозяйств по разведению скота молочного и мясного направления, прогноз эпизоотологической ситуации по бруцеллезу крупного рогатого скота в республике можно характеризовать как неблагоприятными.

Для стабилизации эпизоотической ситуации по бруцеллезу крупного рогатого скота необходимы разработка и внедрение в производство научно обоснованной оптимальной противобруцеллезной системы, включающей специальные ветеринарные и общие организационно-хозяйственные мероприятия с учетом сложившихся условий ведения животноводства в Республике Тыва.

### Библиографический список

1. Поляков М.А., Савина И.В., Нургалиева Р.М., Селин С.В., Шишкин А.П. Эпизоотическая ситуация по бруцеллезу крупного рогатого скота в Оренбургской области и некоторые аспекты её мониторинга // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. – № 4. – С. 82-86.
2. Иванов Н.П. Бруцеллез животных и меры борьбы с ним. – Алматы: Атамура, 2007. – С. 610.
3. Иванов Н.П., Тургенбаев К.А. Инфекционные болезни животных. Общая эпизоотология. – Алматы: Нур-Принт, 2013. – Т. 1. – 112 с.
4. Конопаткин А.А. Эпизоотология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных.

– М.: Колос, 1984. – 544 с., ил., 4 л. ил – (Учебники и учеб. пособия для высш. с.-х. учеб. заведений).

5. Борисов Л.Б. Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. – М.: МИА, 2005. – С. 423.

6. Джупина С.И., Колосов А.А. Методы эпизоотологических исследований: метод. рекомендации. – Новосибирск, 1991. – 56 с.

7. Бакулов И.А. Руководство по общей эпизоотологии / под ред. И.А. Бакулова и А.Д. Третьякова. – М., 1979. – 424 с.

#### References

1. Polyakov M.A., Savina I.V., Nurgalieva R.M., Selin S.V., Shishkin A.P. Epizooticheskaya situatsiya po brutsellezu krupnogo rogatogo skota v Orenburgskoy oblasti i nekotorye aspekty ee monitoringa // Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2014. – № 4. – S. 82-86.

2. Ivanov N.P. Brutsellez zhivotnykh i mery borby s nim. – Almaty: Atamura, 2007. – S. 610.

3. Ivanov N.P., Turgenbaev K.A. Infektsionnye bolezni zhivotnykh. Obshchaya epizootologiya. – Almaty: Nur-Print, 2013. – Т. 1. – 112 s.

4. Konopatkin A.A. Epizootologiya i infektsionnye bolezni selskokhozyaystvennykh zhivotnykh. – М.: Колос. 1984. – 544 с., ил., 4 л. ил. – (Uchebniki i учеб. posobiya dlya vyssh. s.-kh. учеб. zavedeniy).

5. Borisov L.B. Meditsinskaya mikrobiologiya, virusologiya, immunologiya. – М.: МИА, 2005. – С. 423.

6. Dzhupina S.I., Kolosov A.A. Metody epizootologicheskikh issledovaniy: metod. rekomendatsii. – Novosibirsk, 1991. – 56 s.

7. Bakulov I.A. Rukovodstvo po obshchey epizootologii pod red. I.A. Bakulova i A.D. Tretyakova. – М., 1979. – 424 s.



УДК 619:636.32/38-053.31:591.46:611-018

Ю.Н. Фисенко  
Yu.N. Fisenko

## МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЯИЧНИКОВ У САМОК ОВЕЦ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

### MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF OVARIES IN WEST SIBERIAN MUTTON EWES IN EARLY POSTNATAL ONTOGENESIS

**Ключевые слова:** анатомия, гистология, гистохимия, особенности, яичники, самка, овца, западно-сибирская мясная порода, ранний постнатальный онтогенез.

Происходящие в организме овец разнообразные изменения репродуктивной системы тесно взаимосвязаны с воспроизводительной функцией. У нововыведенных пород овец эти изменения выражаются по-разному, так как существуют отличия в условиях их существования. Научно доказано, что морфофункциональная структура яичников непостоянна. Поэтому знания строения, топографии и функциональных особенностей этих органов у ярок в разные физиологические периоды помогут установить их нормальное состояние, проводить диагностику при акушерско-гинекологических патологиях, а также применяться в селекционно-племенной работе. Анатомо-топографические, гистологические и гистохимические особенности яичников у самок овец западно-сибирской мясной породы в раннем постнатальном онтогенезе не исследовались. Поэтому целью исследований явилось изучение динамики роста массы, линейных промеров и выявление особенностей структуры яичников у самок овец западно-сибирской мясной породы в раннем постнатальном онтогенезе. Материал для исследования от-

бирался от клинически здоровых самок овец в возрасте 1 сут., 1 и 4 мес. в количестве 9 гол. в ОАО «Степное» Родинского района Алтайского края. В результате исследований было установлено, что выявленные зрелые третичные фолликулы, желтое тело и атретические тела указывают о начале полового созревания у 4-месячных ягнят. С периода новорожденности и до 4-месячного возраста в цитоплазме примордиальных и первичных фолликулов гликоген кислые и нейтральные сульфатированные гликопротеины обнаружены в виде следов. РНК по мере роста фолликулярного эпителия и созревания фолликула увеличивается, что связано с расходом энергии для осуществления биохимических процессов в интенсивно растущих клетках. Общий белок и липиды обнаружены в значительном количестве в фолликулярной жидкости и цитоплазме фолликулярных клеток.

**Keywords:** anatomy, histology, histochemistry, features, ovaries, ewe, sheep, West Siberian mutton sheep breed, early postnatal ontogenesis.

Different changes of reproductive system that occur in sheep organism are closely connected with their reproductive