

VETERINARY AND BIOLOGICAL EXAMINATION OF THE MATERIAL RECEIVED FROM THE AULIEKOL DISTRICT OF THE KOSTANAY REGION

A.A. Tegza, Doctor of Veterinary Medicine, Full Professor
Kostanay State University named after Ahmet Baitursynov,
Kazakhstan

The author offers the results of forensic veterinary examination of biological material of unknown origin, delivered to the laboratory of histology and pathomorphology of the Kostanay State University named after Ahmet Baitursynov (Kostanay, Kazakhstan) from the village of Baganaly, Auliekol District. As a result of complex genetic, histological, histochemical, and morphometric studies it was found out that the unidentified creature (which was called «unknown to science» and «alien» in press) was a fragment of the reproductive system of young cattle.

Keywords: forensics, ufology, identification of biological material, unidentified creature.

Conference participant,
National championship in scientific analytics,
Open European and Asian research analytics championship

ВЕТЕРИНАРНО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА МАТЕРИАЛА, ПОСТУПИВШЕГО ИЗ АУЛИКОЛЬСКОГО РАЙОНА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Тегза А.А., д-р ветеринар. наук, проф.
Костанайский государственный университет им. Ахмета
Байтурсынова, Казахстан

В статье приведены результаты судебно- ветеринарной экспертизы биологического материала неизвестного происхождения, доставленного в лабораторию патоморфологии и гистологии Костанайского государственного университета имени Ахмета Байтурсынова (г. Костанай, Казахстан) из с. Баганалы, Ауликкольского района. В результате комплексных генетических, гистологических, гистохимических, морфометрических исследований установлено, что не опознанный объект, называемый в прессе «неизвестным науке существом», «чужим» является фрагментом репродуктивной системы молодняка крупного рогатого скота.

Ключевые слова: Судебная экспертиза, уфология, идентификация биологического материала, неопознанное существо

Участник конференции,
Национального первенства по научной аналитике,
Открытого Европейско-Азиатского первенства по научной аналитике



<http://dx.doi.org/10.18007/gisap:bvmas.v0i11.1548>

В январе – феврале 2016 года в прессе наблюдался ажиотаж вокруг обсуждения «неизвестного существа, обнаруженного в Костанаяе». Как сообщали авторы публикаций, в запасах угля, завезенных еще в октябре 2015 года, было обнаружено яйцо размером примерно с буханку хлеба и покрытое липким, похожим на клей, веществом. Разбив яйцо лопатой, истопники нашли в нем нечто, похожее на червя длиной около 20 сантиметров [1, 2, 3].

Первые сообщения в прессе давали яркую картину происшествия, которая взбудоражила общественность не только области, но и зарубежных ученых.

Так, в частности, сообщалось, что после удара лопатой он (кокон) разрушился, из него пошел пар, и появилось живое существо. Заинтересованный кочегар занес «кокон» в дом, по его словам, существо некоторое время оставалось живым и вибрировало. Кроме прочего, у существа были обнаружены зубы, волосы и лапа [4].

Авторы сообщений рассказали, что обнаруженное существо рабочие принесли в школьный кабинет труда и, чтобы яснее разглядеть, налили воды. В это время хвостовая часть

существа несколько надулась, и оно пришло в движение. Когда его задела палкой, оно изменило свой цвет в голубой [1].

Закономерно, что новость порождала в Сети много версий о том, что это древнее существо, затерянное в пластах угля. Также, его называли личинкой ксеноморфа (инопланетное существо из фильма «Чужой») и протоптером (род рыб) [4].

Не удивительно, что после таких сообщений в прессе некоторое время спустя, известный Российский ученый - уфолог заинтересовался останками «чужого» и прибыл в Костанай для изъятия материала для генетической экспертизы [2].

На тот момент учеными инновационного научно-образовательного центра при Костанайском государственном университете имени А. Байтурсынова (КГУ им. А. Байтурсынова) была проведена амплификация ДНК методом полимеразной цепной реакции. Фрагментный анализ по локусам ДНК позволил установить, что материал находки принадлежит крупному рогатому скоту [4]. Однако, оставались не выясненными, пол и возраст животного.

Как ранее сообщалось в СМИ, материал, доставленный в пато-

логическую лабораторию КГУ им. А. Байтурсынова для идентификации, подвергался неоднократной заморозке, вследствие длительного хранения подвергся частичной мацерации, поэтому проведение гистологических исследований было особенно сложным.

Цель исследований. Идентификация образцов биологического материала неизвестного происхождения, поступившего из с. Баганалы Костанайской области.

Материалы и методы: Ветеринарная экспертиза проведена согласно «Постановление на ветеринарную экспертизу биологического материала». Материалом исследований служил биологический материал, представляющего собой фрагмент трубчатого органа, умеренно упругой консистенции, поступивший из села.

Для гистологических исследований, после проведения морфометрических измерений, материал фиксировали в 10 % нейтральном формалине. Уплотнение материала проводили путем заливки в парафин. Для выявления общей морфологической характеристики органов гистологические срезы окрашивали гематоксилин-эозином и гематокси-



**Рис. 1–1. трубчатый фрагмент,
1.2-«кокон»**

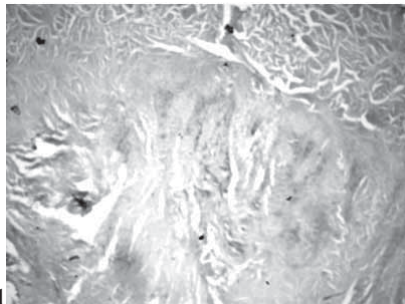
зительно округло-вытянутой формы. Запах специфический, свойственный гниению тканей животного происхождения. В образцах тканей животного происхождения, среди фрагментов тканей, формирующих «кокон» обнаружены единичные, мелкие примеси фрагментов растительного происхождения (зерна овса, фрагменты грубых кормов, химуса ЖКТ и др.).

Поступивший на экспертизу материал частично разрушен есте-

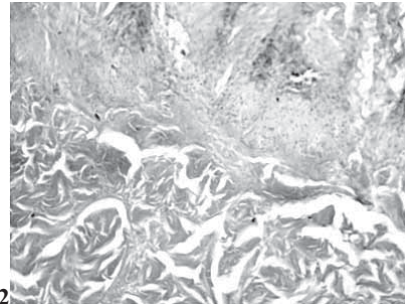
ков (рисунок 1):

1) Фрагменты жировой ткани различной величины и формы, имеющих толщину от 2 до 4 мм., закрепленной на соединительно-тканной основе (предположительно сальник животного);

2) Фрагмент трубчатого органа, который имеет вид вытянутой трубки, на одном из концов имеется утолщение. В мягких тканях каудальной части трубки обнаружены древесные обломки.



2.1



2.2

Рис. 2. Образец №1-Лимфатический узел.

2.1 Лимфатический узел. Мозговой слой. Гематоксилин и эозин + Шиффа (X40)

2.2 Лимфатический узел. Коровый слой на границе с мозговым. Мякотные шнуры, лимфатические ходы. Гематоксилин и эозин + Шиффа (X40)

лин-эозином + Шиффа по общепринятой методике (Меркулов Г.А, [5]). Изучение гистологической структуры тканей проводили с помощью микроскопов Leica DMRXA, (Германия) и Биолам. Статистическая обработка цифровых данных с помощью программы Excel, 2010, оценка достоверности по Садовскому (1975) [6].

Результаты и обсуждение. Морфологические исследования: Поступивший на экспертизу материал частично разрушен естественными процессами разложения тканей и механическим разрушением под действием физической силы. Обильно загрязнен на внешней поверхности пылевидным веществом черного цвета (согласно анамнеза - угольной пылью).

При первичном осмотре отмечено частичное разрушение структуры исследуемых образцов материала. «Кокон» - предположительно жировая ткань, при осмотре состоит из фрагментов умеренно упругих тканей, которые свернуты в тугой ком и формируют образование прибли-

женными процессами разложения тканей и механическим разрушением под действием физической силы. Обильно загрязнен на внешней поверхности пылевидным веществом черного цвета (согласно анамнеза - угольной пылью).

При первичном осмотре отмечено частичное разрушение структуры исследуемых образцов материала. «Кокон» - предположительно жировая ткань, при осмотре состоит из фрагментов умеренно упругих тканей, которые свернуты в тугой ком и формируют образование приблизительно округло-вытянутой формы. Запах специфический, свойственный гниению тканей животного происхождения. В образцах тканей животного происхождения, среди фрагментов тканей, формирующих «кокон» обнаружены единичные, мелкие примеси фрагментов растительного происхождения (зерна овса, фрагменты грубых кормов, химуса ЖКТ и др.).

При анатомической препаровке тканей, путем отделения отдельных фрагментов, не имеющих между собой связи, обнаружено два вида кусоч-

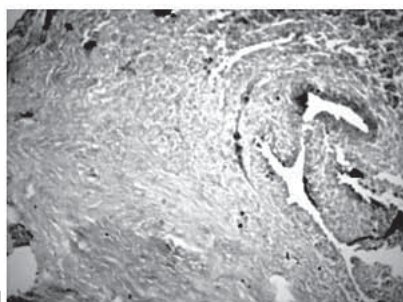
Абсолютная масса объекта составляет 276 гр. Длина 237±1 мм.

В краниальной части ширина фрагмента составляет 11,33 ± 1,0 мм., в средней – 16,33 ± 0,6 мм., в каудальной – 14,7 ± 0,57 мм.

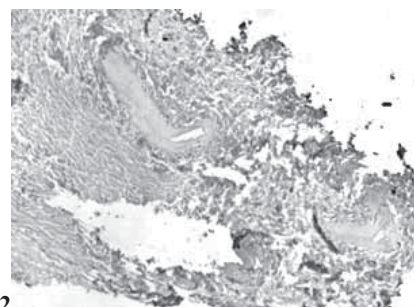
При препаровке утолщения в краниальной части трубки обнаружено округлое образование серо-белого цвета, упругой консистенции. Поверхность объекта гладкая, блестящая, на разрезе гладкая, ровная, блестящая. Высота 10 мм., длина 21±1 мм.

Отмечена проходимость трубки от начала до конечного участка. В конечной части при первичном осмотре проходимость затруднена. При анатомической препаровке конечной части трубки обнаружено, что слепо заканчивающаяся трубка имеет входящий в нее тонкостенный прозрачный, патрубков матово – белого цвета, диаметром около 2 мм.

На разрезе трубка полая, соответствует виду слизистой оболочки трубчатых внутренних органов животного. Умеренно покрыта не прозрачной слизью молочного цвета.



3.1



3.2

Рис. 3. Образец №3. Стенка фрагмента трубчатой части органа

3.1 Рельеф слизистой оболочки, ориентация слоев гладкомышечной ткани. Гематоксилин и эозин (X40)

3.2 Сосудистая стенка в толще мышечной оболочки органа.

**Зрелая ткань сосудистой стенки
Гематоксилин и эозин (X 40)**

На внутренней поверхности трубки образца биологического материала расположены складки имеющие продольное направление, высота складок от 2 до 4 мм. (похожи на складки слизистой оболочки рога матки или пищевода).

Результаты гистологических исследований: Для гистологических и гистохимических исследований было взято 6 образцов:

фрагмент плотной ткани (утолщение в начальной части трубки) предположительно соединительная ткань, или лимфатический узел.

2 – стенка краниальной части

3 – стенка средней части

4 – стенка каудальной части трубки.

5 – «кокон» предположительно жировая ткань, при осмотре обнаружено, что он состоит из скопления жировой ткани и участков трубчатых органов. Внутренняя поверхность имеет нежные продольные складки высотой 0.5-1.5 мм.

6 – участок рыхлой ткани, разме-

ром 45, 45, 50 X 37, 34, 38 мм. На поверхности испачкан частичками кормовых масс.

Описание гистопрепаратов:

Образец №1. При малом увеличении препарата четко просматривается разделение объекта на корковое и мозговое вещество. В мозговом веществе четко дифференцируются лимфатические фолликулы, мозговые шнуры, лимфатические синусы (рисунок 2).

Образец №2 Стенка органа подвергнута разрушению. Эпителиальная выстилка слущена. Подслизистая основа представлена рыхлой соединительной и гладкой мышечной тканью. Мышечная стенка представлена гладкой мышечной тканью. Внутренний -кольцевой, средний-косо-ориентированный, наружный- продольный. Вследствие разрушения тканей более детальная экспертиза образца не представляется возможной.

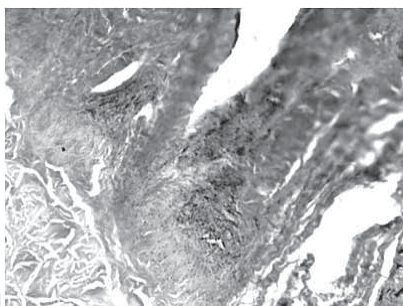
Образец №3 Слизистая оболочка

представлена однослойным многорядным цилиндрическим эпителием. В составе эпителиальной выстилки мерцательные, секреторные и единичные бокаловидные клетки, выделяющие слизистый и серозный секрет. Ядра располагаются на разной высоте от базальной мембраны. Присутствует многорядность. В поле зрения встречаются многочисленные митозы (порядка 5-9 клеток в поле зрения).

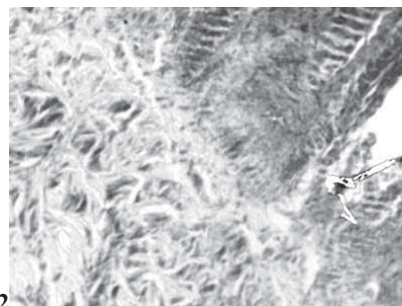
Основная пластинка представлена рыхлой соединительной тканью. В ней единичные гладкомышечные клетки. Основная пластинка умеренно развита.

Мышечная стенка представлена гладкой мышечной тканью. Внутренний -кольцевой, средний-косо-ориентированный, наружный - продольный (рисунок 3.1).

В мышечной оболочке просматриваются кровеносные сосудистые стенки, представленные зрелой, сформированной тканью (рисунок 3.1).



4.1



4.2

Рис. 4. Образец №3. Стенка фрагмента трубчатого органа

4.1 Рельеф слизистой оболочки, ориентация слоев гладкомышечной ткани. Локализация желез. Гематоксилин и эозин (X100)

4.2 Эндометрий и миометрий. Ориентация слоев гладкомышечной ткани. Аннизохромия. Гематоксилин и эозин+ р.Шиффа (X100)

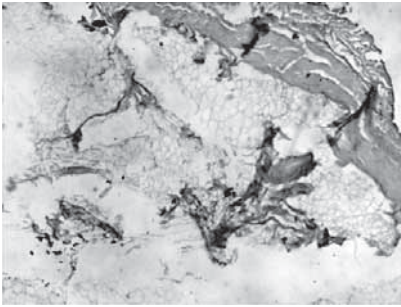


Рис. 5. Образец №5. Фрагмент «кокона» биологического объекта. Гематоксилин и эозин (X40)

В основной пластинке расположены железы, на стадии формирования.

Образец №4 в связи с разрушением тканей идентификация не проводилась.

Образец №5. При гистологическом исследовании установлено, что исследуемый материал представлен соединительной тканью с прослойками зрелой жировой ткани (рисунок 5).

Образец №6. При гистологическом исследовании установлено, что исследуемый материал представлен соединительной с фрагментами жировой ткани.

На основании результатов патолого-биологической, гистологической экспертизы установлено, по морфологической структуре исследуемый материал представляет собой:

Образец № 1. Учитывая топографию, морфометрические характеристики (размер, абсолютная масса) можно утверждать, что это кранио-медиадальный подвздошный лимфатический узел [7,8].

Образцы № 2, 3, 4 – это фрагмент репродуктивной системы крупного рогатого скота - рога матки телки. Учитывая результаты комплексных исследований, наличие многочисленных митозов в толще однослойного многоядного эпителия, степень развития железистого аппарата, железистых ямок, и сопоставляя литературные сведения мы можем заключить, что морфометрические, гистологические характеристики образцов тканей соответствуют по степени зрелости тканей возрасту 11-13 месяцев [9, 10, 11, 12, 13, 14].

Образцы № 5, 6 – фрагменты сальника крупного рогатого скота.

Заключение.

Таким образом, по результатам морфологической, морфометрической, гистологической, гистохимической экспертизы, установлено, что биологический материал представляет собой фрагмент рога матки телки. С учетом результатов ранее проведенных научных исследований: по весовым, линейным промерам (масса, длина, ширина трубчатой части материала);

- по степени зрелости тканей исследуемого объекта (ткани сосудов, жировая ткань);

- по гистологическим характеристикам (эпителий: однослойный цилиндрический эпителий, положение ядер клеток, большое количество митозов, закладка желез; мышечная оболочка: гладкая мышечная ткань, направление слоев мышечной ткани) установлено, что данный объект принадлежит телке в возрасте 11-13 месяцев.

Фрагменты «кокона»: внутренний жир - сальник.


References:

1. Syzdykbayev A. Neizvestnoye v nauke sushchestvo obnaruzheno v Kostanaye [A creature unknown to science was discovered in Kostanay]., Access mode: <http://meta.kz/novosti/kazakhstan/1030285-neizvestnoe-nauke-sushchestvo-obnaruzheno-v-kostanae.html>.14.01.2015;
2. Isayev A. Samyy izvestnyy ufolog Rossii zainteresovalsya ostankami kostanayskogo «chuzhogo». [The most famous Russian ufologist is interested in the Kostanay «alien»], Access mode: http://express-k.kz/news/?ELEMENT_ID=66306. 04.02.2016
3. Utenova Z. Neopoznannoye sushchestvo iz kostanayskoy glubinki issleduyut biologi [Unidentified creature from the Kostanay boondocks is examined by biologists]., Access mode: <http://meta.kz/novosti/kazakhstan/1031320-neopoznannoe-sushchestvo-iz-kostanayskoy-glubinki-issleduyut-biologi.html>.18.01.2016;
4. «Inoplanetnym sushchestvom» iz Kostanayskoy oblasti okazalas' chast' krupno-rogatogo skota [«Alien creature» of Kostanay region turned out to be a part

of cattle]., Access mode: http://bnews.kz/ru/news/proisshestiya/inoplanetnim_sushchestvom_iz_kostanaiskoi_oblasti_okazalas_chast_krupnorogatogo_skota-2016_03_16-1262306;

5. Merkulov G.A. Kurs patologicheskoy tekhniki [Course on pathological techniques]. - Leningrad., Med., 1969. – 326 p.

6. Sadovskiy N.V. Konstantnyye metody matematicheskoy obrabotki kolichestvennykh pokazateley [Constant methods of mathematical processing of quantitative indicators]., Veterinary medicine. - 1975., Issue 11., pp. 42-26.

7. Schoon H. A., Schoon D., Nolte I. The pathogenesis of the endometrit-pyometra complex in the female. Zentrabl Veterinarmed A., 1992, Feb., No. 39., pp. 12-14.  <https://doi.org/10.1111/j.1439-0442.1992.tb00155.x>

8. Gagizova A.I. Morfofunktsional'noye obosnovaniye osobennostey limfaticeskikh sosudov i uzlov polovykh organov samok zhvachnykh [Tekst]: avtoreferat dissertatsii ... d-ra biol nauk: 16.00.02., Aygul' Idrisovna GAZIZOVA; Kaf. anatomii i gistologii Akmol. agrounta im. S. Seyfullina [Morphological and functional substantiation of features of the lymphatic vessels and nodes of female genitals of ruminants: Abstract of the Thesis by Doctor of Biology: 16.00.02, Aigul Idrisovna Gazizova; Department of anatomy and histology of S. Seifullin Kazakh Agro Technical University]. - Omsk, 1997. - 36 p. - Bibliogr.: pp. 33-35 (20 n.).

9. Tegza A.A. Gistologicheskaya struktura stenki polovykh organov remontnykh telok pri intensivnom vyrashchivanii. Innovatsionnyye tekhnologii APK [The histological structure of splanchnic walls of genitals of the heifers under intensive cultivation. Innovative technology of AIC]., A.A. Tegza, I.M. Tegza, B.M. Muslimov, T.B. Sartanov., Materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii [Papers of the international scientific conference]. - Kostanay., KSU named after A. Baytursynova, 2006., pp. 49-50

10. Tegza A.A. Gistologicheskaya struktura stenki polovykh organov remontnykh telok pri intensivnom vyrashchivanii. Innovatsionnyye tekhnologii APK [The histological

structure of splanchnic walls of genitals of the heifers under intensive cultivation. Innovative technology of AIC], Mater. Mezhdunar. nauch. konf. [Papers of the international scientific conference]. – Kostanay., KSU named after A. Baytursynova, 2006., pp. 49-50.

11. Bazhenova N.B. Diagnosticheskaya i prognosticheskaya informativnost' epitelial'noy tkani organov reproduktivnoy sistemy korov v norme i pri patologii: dis. ... dokt. vet. Nauk [Diagnostic and prognostic informativeness of the epithelial tissue of the cows' reproductive system organs – normal and pathological state: Thesis by the Doctor of Veterinary Medicine]. - St. Petersburg., 2001. - 336 p.

12. Tegza A., Tegza I., Khasanova M., Yachnik L. Morfologicheskiye aspekty organov razmnzheniya korov pri narushenii reproduktivnoy funktsii., diagnostika, lecheniye i profilaktika zabolevaniy sel'skokhozyaystvennykh zhivotnykh i ptitsy razlichnoy etiologii (promezhutochnyy) gos .registratsii TSNTI No. 0113RK00186 [Morphological aspects of the cows' reproductive organs in case of reproductive disorders., Diagnosis, treatment and prevention of diseases of farm animals and poultry of various aetiology (intermediate). State registration TSNTI No. 0113RK00186] - MRNTI 68.41.45. – Kostanay., 2013., pp. 115-177.

13. Tomitova, Ye.A. Morfofunktsional'naya kharakteristika polovoy sistemy produktivnykh zhivotnykh pri razlichnykh fiziologicheskikh sostoyaniyakh, pod vozdeystviyem ekzogennykh polovykh gormonov i ikh vliyaniye na oplodotvoryayemost' korov: avtoref. diss. dok. vet. nauk: 06.02.01 [Morphological and functional characteristics of the genital system of productive animals in different physiological states, under the influence of exogenous sex hormones and their effect on the fertility of cows: Abstract of the Thesis by the Doctor of Veterinary Medicine: 06.02.01]. - Ulan-Ude, 2012. p. 343.

14. Tegza A.A., Varpakhovich Ye.YA., Baimbetova N. Morfometricheskaya kharakteristika yaytseprovodov i rogov matki korov v vozrastnom aspekte., 3 intellekt,

ideya, innovatsiya [Morphometric characteristics of oviducts and uterine horns of cows in the age-related aspect., 3 intellect, idea, innovation]. - Kostanay., 2016, No. 2., pp. 58-64

Литература:

1. Сыздыкбаев А. Неизвестное науке существо обнаружено в Костанаяе., Режим доступа: <http://meta.kz/novosti/kazakhstan/1030285-neizvestnoe-nauke-suschestvo-obnaruzheno-v-kostanae.html>.14.01.2015;


2. Исаев А. Самый известный уфолог России заинтересовался останками костанайского «чужого»., Режим доступа: http://express-k.kz/news/?ELEMENT_ID=66306.04.02.2016

3. Утенова З. Неопознанное существо из костанайской глубинки исследуют биологи., Режим доступа: <http://meta.kz/novosti/kazakhstan/1031320-neopoznannoe-suschestvo-iz-kostanayskoj-glubinki-issleduyut-biologi.html> 18.01.2016;

4. «Инопланетным существом» из Костанайской области оказалась часть крупно-рогатого скота., Режим доступа: http://bnews.kz/ru/news/proisshestiya/inoplanetnim_sushchestvom_iz_kostanayskoj-oblasti-okazalas_chast_krupnorogatogo_skota-2016_03_16-1262306;

5. Меркулов Г.А. Курс патологической техники. - Л., Мед., 1969. – 326 с.

6. Садовский Н.В. Константные методы математической обработки количественных показателей., Ветеринария. - 1975. – Вып.11., С.42-26.

7. Schoon H. A., Schoon D., Nolte I. The pathogenesis of the endometrium complex in the female. Zentrabl Veterinarmed A., 1992, Feb., № 39., pp. 12-14.  <https://doi.org/10.1111/j.1439-0442.1992.tb00155.x>

8. Гагизова А.И. Морфо-функциональное обоснование особенностей лимфатических сосудов и узлов половых органов самок жвачных [Текст]: автореферат диссертации ... д-ра биол наук: 16.00.02., Айгуль Идрисовна ГА-ЗИЗОВА; Каф. анатомии и гистологии Акмол. агроун-та им. С. Сейфуллина. - Омск, 1997. - 36 с. - Библиогр.: с.33-35 (20 назв.).

9. Tegza A.A. Гистологическая структура стенки половых органов ремонтных телок при интенсивном выращивании. Инновационные технологии АПК., А.А. Тегза, И.М. Тегза, Б.М. Муслимов, Т.Б. Сарганов., Материалы международной научной конференции.- Костанай., КГУ им. А. Байтурсынова, 2006., С.49-50

10. Tegza A.A. Гистологическая структура стенки половых органов ремонтных телок при интенсивном выращивании. Инновационные технологии АПК., Матер. Междунар. науч. конф. – Костанай., КГУ им. А. Байтурсынова, 2006., С. 49-50.

11. Баженова Н.Б. Диагностическая и прогностическая информативность эпителиальной ткани органов репродуктивной системы коров в норме и при патологии: дис. ... докт. вет. наук. - СПб., 2001. - 336 с.

12. Tegza A., Tegza I., Khasanova M., Yachnik L. Морфологические аспекты органов размножения коров при нарушении репродуктивной функции., диагностика, лечение и профилактика заболеваний сельскохозяйственных животных и птицы различной этиологии (промежуточный) гос. регистрации ЦНТИ № 0113РК00186, - МРНТИ 68.41.45, Костанай, 2013., с. 115-177.

13. Томитова, Е.А. Морфофункциональная характеристика половой системы продуктивных животных при различных физиологических состояниях, под воздействием экзогенных половых гормонов и их влияние на оплодотворяемость коров: автореф. дисс. док. вет. наук: 06.02.01. - Улан-Удэ, 2012. с. 343.

14. Tegza A.A., Varpakhovich E.Ya., Baimbetova N. Морфометрическая характеристика яйцепроводов и рогов матки коров в возрастном аспекте., 3i интеллект, идея, инновация. г. Костанай., 2016, № 2., С. 58-64

Information about author:

1. Aleksandra Tegza - Doctor of Veterinary Medicine, Full Professor, Kostanay State University named after Ahmet Baitursynov; address: Kazakhstan, Kostanai city; e-mail: tegza4@mail.ru