

№775 от 12.03.1977.

6. Терентьева, М.Г. Трансферазы, фосфатазы и  $\alpha$ -амилаза в тканях прямой кишки у поросят / М.Г. Терентьева, Н.Г. Игнатьев / Ученые Записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – Казань, 2014. –Т. 218. – С.260-266.

7. Терентьева, М.Г. Аминотрансферазы в тканях слепой кишки у поросят / М.Г. Терентьева, Н.В. Мардарьева / Вестник российского университета дружбы народов.- М.,2013. - №1. – С.75-80.

8. Терентьева, М.Г. Аминотрансферазы и фосфатазы прямой кишки у разновозрастных поросят / М.Г. Терентьева / Аграрный вестник Урала. Екатеринбург, 2010. - №5 (71). – С.67-68.

9. Ткачук, В.А. Фосфоинозитидный обмен и осциляция Са / В.А. Ткачук // Биохимия. – 1998. – Т.63. – С. 49-58.

10. Шишкова, В.А. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней сельскохозяйственных животных / В. А. Шишкова, А.В. Шарова. – М.: Колос, 1999. – 318 с.

## АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗА В ТКАНЯХ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У КРОЛЬЧАТ

Терентьева М.Г., Игнатьев Н.Г.  
Резюме

Активность аланинаминотрансферазы в тканях проксимальной, медиальной и дистальной частей слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки у разновозрастных крольчат изменяется в соответствии смены фаз питания. Стабилизация активности этого фермента в мышечных слоях кишки происходит в более поздние сроки жизни крольчат, чем в тканях слизистого слоя.

## ALANINE AMINOTRANSFERASE IN TISSUES DUODENUM IN RABBITS

Terentyeva M.G., Ignatiev N.G.  
Summary

Alanine aminotransferase activity in the tissues of the proximal, medial and distal parts of the mucous membrane of the duodenum in rabbits of different age varies according to the change of power phases. Stabilization of the activity of this enzyme in the muscle layers of the intestine is in the later stages of life rabbits than in the tissues of the mucous layer.

УДК 619:614.31:636/638

## ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ОТДЕЛОВ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ВЕТЕРИНАРНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

**Трофимова Е.Н.** – д.в.н., доцент; **Нигматзанов Р.Р.** – аспирант  
Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана  
тел. (843) 273-97-25

**Ключевые слова:** государственная ветеринарная лаборатория, организация труда, ветеринарно-санитарная экспертиза.

**Key words:** the state veterinary laboratory, the job arrangement, veterinary-sanitary examination.

Государственные ветеринарные лаборатории, призванные осуществлять контроль качества и безопасности продуктов животного и растительного

происхождения, сырья и кормов, а также проводить различные виды исследований, позволяющие установить причины заболевания и падежа

сельскохозяйственных, домашних животных, птиц, рыб, пчел и пушных зверей, являются важнейшими структурными подразделениями Государственной ветеринарной службы [7,8,9].

**Цель исследований.** Изучение организации лабораторной диагностики болезней, передаваемых через пищевые продукты человеку в отделах ветеринарно-санитарной экспертизы государственных ветеринарных лабораторий.

**Материал и методика исследований.** Исследования проведены в отделах ВСЭ государственных ветеринарно-диагностических учреждений Республики Татарстан, Удмуртской и Чувашской республик: ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория» РТ, ФГБУ «Татарская МВЛ», БУ УР «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр», БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» Госветслужбы Чувашии. По статистической отчетности проанализированы объемы исследований за 2010-2014 гг., особенности организации деятельности отделов ветеринарно-санитарной экспертизы. Исследования проведены общепринятыми статистическими и монографическими методами.

**Результаты исследований.** Качество и безопасность в ветеринарном отношении продукции животного и растительного происхождения проверяют отделы ветеринарно-санитарной экспертизы государственных ветеринарных лабораторий, которые руководствуются в своей деятельности Законом РФ «О ветеринарии», ФЗ «О некоммерческих организациях», ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов", Приказом МСХ РФ № 527 «Типовое положение о территориальном органе Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору», Законом РТ «О ветеринарном деле в Республике Татарстан» от 13.07.1993 г. № 1934 – XII (в ред. от 04.12.2011), Законом Чувашской Республики «О ветеринарии» от 06.06.1997 г. (в ред. от 14.12.2015) [1,2,3,4,5,6], Уставами ветеринарных лабораторий. Состав и штатную численность отделов ветеринарно-санитарной экспертизы в зависимости от

объема работы определяет директор ветеринарной лаборатории [11,12,13].

Отдел ветеринарно-санитарной экспертизы ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория» РТ был организован в 1921 году [10,15]. В штате отдела работают: заведующий, 3 ветврача, лаборант.

Отдел бактериологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБУ «Татарская МВЛ» состоит из 2-х подразделов: ветеринарно-санитарной экспертизы и бактериологии. В штат отдела бактериологии и ветеринарно-санитарной экспертизы входят – заведующий, заместитель заведующего (ведущий ветеринарно-санитарный эксперт), 2 ведущих ветеринарных врача, микробиолог, лаборант [16].

Отдел ветеринарно-санитарной экспертизы Удмуртского ветеринарно-диагностического центра был организован в 1977 году [14]. В отделе трудовую деятельность осуществляют: заведующий, 1 ветеринарный врач, 3 лаборанта и санитар.

Штатное расписание отдела ветеринарно-санитарной экспертизы БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» Госветслужбы Чувашии представлено заведующим, двумя ветеринарными врачами, врачом 2-ой категории, и лаборантом.

Отделы ветеринарно-санитарной экспертизы оснащены необходимым лабораторным оборудованием и аппаратурой. Имеются анализатор молока вискозиметрический «Соматос-Мини», клевер, лактан 1-4 Б, рН-метр рН-150МИ, овоскоп настольный ОН-10, инкубатор Heatsensor-Duo, считывающее устройство Readsensur ESE FULL CASE APP039, бинокулярный биологический микроскоп «MICROS» MI.MC 20, термостаты, термометры, дельвотест инкубатор MCI-212 на 12V, баня термостатирующая прецизионная серии LIOP LB-212, весы электронные «Сарториус» 621S, манометры, гигрометры, ламинарные боксы, сушильные шкафы, гомогенизатор Escoblender II серии 029619 и т.д.

Ветеринарные специалисты отделов ветеринарно-санитарной экспертизы осуществляют анализы по оценке качества и безопасности мяса и мясопродуктов, молока и молочных продуктов, рыбы и

рыболовства, птицы и продуктов птицеводства (яичного порошка, меланжа), меда и продуктов пчеловодства, растительных продуктов по микробиологическим, физико-химическим, органолептическим показателям на основании утвержденных нормативно-правовых документов и соответствующей области аккредитации; проводят санитарно-зоогигиенические исследования; участвуют в семинарах, конференциях посвященных ветеринарно-санитарной экспертизе пищевых продуктов и кормов. Ветсанэксперты несут ответственность за правильность выполнения испытаний, за неисполнение или ненадлежащее исполнение должностных обязанностей,

техники, пожаро - и электробезопасности. Каждый специалист выполняет определенные виды работ, которые определены должностными инструкциями. Результаты ветеринарно-санитарной экспертизы заносятся в специальные журналы исследований по видам продукции и вбиваются в электронную систему. Таким же образом ведутся учет и регистрация по уничтожению использованных проб образцов, питательных сред, спирта и т.д.

На рисунке 1 представлена динамика экспертиз, проведенных в отделах ветеринарно-санитарной экспертизы государственных ветеринарных лабораторий за 2010-2014 гг.

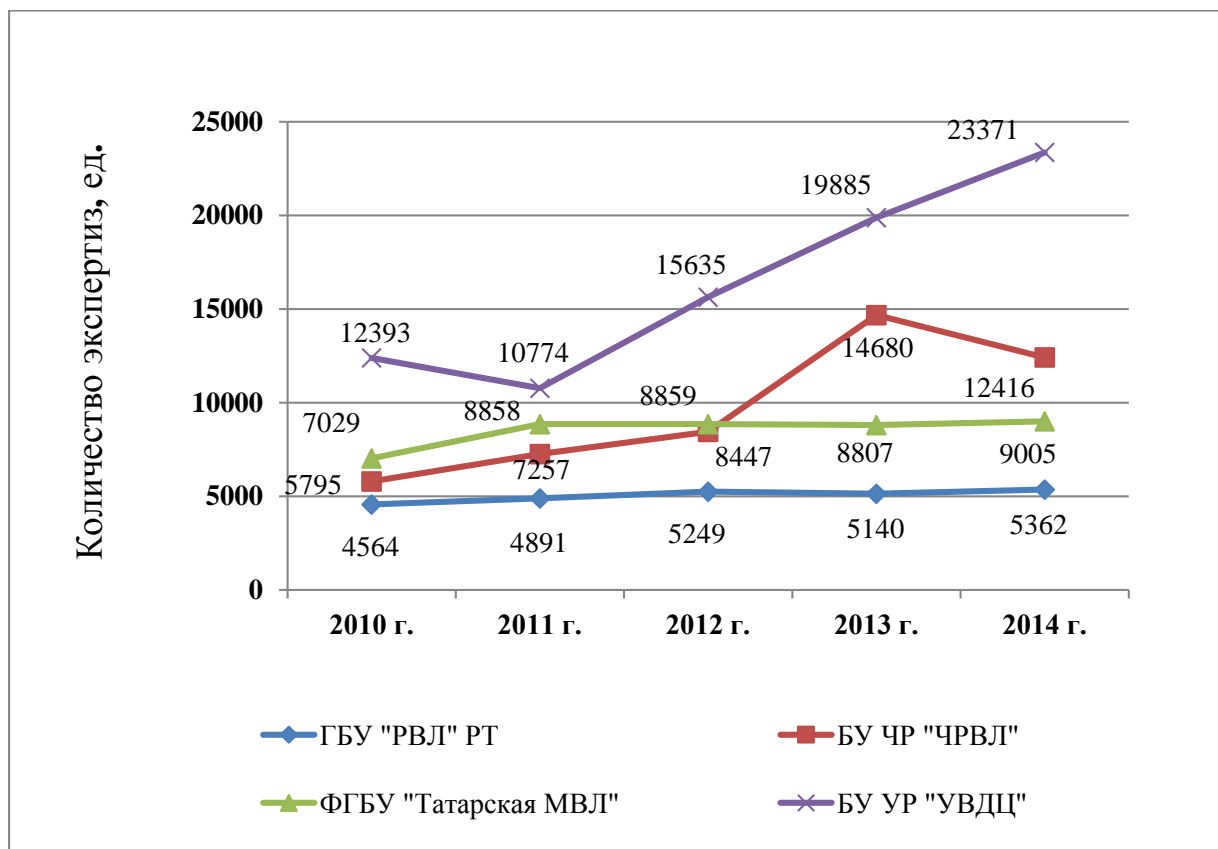


Рисунок 1. Динамика экспертиз, проведенных в отделах ветеринарно – санитарной экспертизы государственных ветеринарных лабораторий за 2010-2014 гг.

За рассматриваемый период специалисты отдела ветеринарно-санитарной экспертизы ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория» РТ провели 25 206 экспертиз пищевой продукции. Установлено, что исследования в 2014 году выросли на 17,5 % по сравнению с 2010 годом (4564) и

составили 5362 экспертизы. По результатам ветеринарно-санитарной экспертизы за 5 лет выявлено 1096 случаев, не отвечающих требованиям качества и безопасности продукции, что составляет 4,35 % от общего числа экспертиз, в том числе по данным биохимических исследований – 52,5 %, прочих исследований – 17,6, БГКП

– 11,4, КМАФАНМ – 8,2, наличия стафилококков – 7,2, антибиотиков – 3,1 %. В структуре продукции, не отвечающей требованиям нормативных документов на долю говядины приходится - 51,8 %, свинины 11,1, мяса птицы 1,8, мясных продуктов – 0,6, рыбы и гидробионтов, меда по 16,0, молока крупного рогатого скота 1,5, прочих продуктов – 1,2 %.

Специалистами отдела бактериологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБУ «Татарская МВЛ» за пять лет осуществлено более 42 тысяч исследований пищевой продукции. Больше всего исследований проведено в 2014 году – 9005, меньше всего в 2010 году – 7029. За это время выявлено продукции, не отвечающей требованиям качества и безопасности 327 случая, в том числе по КМАФАНМ – 33,0 %, БГКП – 16,5, ОМЧ – 12,0, наличию антибиотиков – 9,8, биохимическим исследованиям – 9,5, ОКБ – 5,2, СР клостридий – 3,4, ТКБ – 3,1, стафилококков – 2,1, энтерококков – 2,1, сальмонелл – 1,8, листерий – 1,2, органолептическим показателям – 0,3 % экспертиз. В составе продукции, не отвечающей требованиям качества и безопасности, мясо всех видов составляет – 42,8 %, молоко и молочные продукты 26,4, прочие продукты 26,0, яйцо и яичный порошок – 1,8, рыба и мясные продукты – 1,5 %.

Среднегодовой объем исследований отдела ветеринарно – санитарной экспертизы БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» Госветслужбы Чувашии равен 9719 единицам. Меньше всего исследований пищевой продукции было в 2010 году – 5795 экспертиз, больше в 2013 г. – 14680. За анализируемые годы было выявлено 332 случая некачественной продукции (0,68 %), из них не соответствовали нормативной документации РФ и Таможенного союза по биохимическим показателям – 83,7 %, БГКП – 13,0, наличию протея – 1,5, бактериологического обсеменения – 0,9, прочим показателям – 0,6, наличия стафилококков – 0,3 %. В структуре некачественной продукции составляет: говядина – 32,6 %, свинина - 0,4, молоко и молочные продукты - 45,7, рыба и икра - 0,5, мед - 20,8 %.

В отделе ветеринарно – санитарной экспертизы БУ УР «Удмуртский

ветеринарно-диагностический центр» за пять лет проведено более 82 тыс. исследований, в т.ч. в 2014 году – 23371, в 2011 г. – 10774. Рост количества исследований связан с поступлением большого количества материала для сертификации. При ветеринарно-санитарном исследовании продукции всех видов выявлено 3041 случаев (3,7 %) не соответствия требованиям нормативных актов, документов по следующим показателям: КМАФАНМ – 42,8 %, БГКП – 44,2, наличия сальмонелл – 2,3, ОКБ – 2,1, молочнокислые МО – 1,5, наличия листерий – 1,4, ОМЧ – 1,5, ТКБ – 1,3, наличия стафилококков – 1,2, антибиотиков – 1,1, бифидумбактерий (анаэробов) – 0,6 %. В структуре продукции, не отвечающей требованиям качества и безопасности составляют пищевые продукты – 32,2 %, молоко и молочные продукты – 31,1, мясные продукты – 25,3, мясо всех видов - 6,6, рыба и рыбопродукты – 3,2, консервы, пресервы – 0,8, яйцо, меланж, яичный порошок – 0,7, жиры животного происхождения – 0,1.

**Выводы:** 1. За 5 лет отделами ветеринарно-санитарной экспертизы государственных ветеринарных лабораторий республик Татарстан, Удмуртия и Чувашия проведены значительные объемы исследований пищевой продукции для оценки их качества и безопасности, которые имели разнонаправленные тенденции увеличения или уменьшения количества экспертиз. 2. По результатам исследований выявлены продукты, не отвечающие требованиям качества и безопасности в пределах от 0,68 % в БУ ЧР «Чувашская республиканская ветлаборатория» до 4,35 % случаев в ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория» РТ.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Закон РФ «О ветеринарии» от 14 мая 1993 г. № 4979 – 1 (в ред. от 13.07.2015) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=183247;fld=134;from=4438-5;rnd=189271.5615042442016365;;ts=01892719646667242749852>.

2. Федеральный закон от 12.01.1996 N 7-ФЗ (ред. от 09.03.2016) "О некоммерческих организациях".

[Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_8824](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824).

3. Федеральный закон от 2 января 2000 г. N 29-ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов". [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/12117866/#ixzz43nk0ZFAB>.

4. Приказ Минсельхоза России от 04.10.2012 N 527 (ред. от 05.05.2015) «Типовое положение о территориальном органе Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=180321;fld=134;dst=100014,0;rnd=0.5892486262035901>.

5. Закон РТ «О ветеринарном деле в Республике Татарстан» от 13.07.1993 г. № 1934 – XII (в ред. от 18.11.2011). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW363;n=290>.

6. Закон Чувашской Республики «О ветеринарии» от 06.06.1997 г. (в ред. от 14.12.2015). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.consultant.ru/regbase/cgi/online.cgi?req=doc;base=RLAW098;n=3287>.

7. Белоусов В.И. Ветеринарная лаборатория / В.И. Белоусов, И.Н. Никитин // Ветеринария. – 2006. - № 10. – С. 3-6.

8. Королева Л.В. Лабораторная диагностика болезней животных – основа успешной профилактики инфекционных, инвазионных и незаразных болезней / Л.В. Королева // Труды второго съезда ветеринарных врачей РТ, Казань. – 2001. –

С. 39-45.

9. Валиев М.М. О работе ветеринарных лабораторий в современных условиях / М.М. Валиев // Аграрная тема. – 2014. - № 8 (61). – С. 42-44.

10. Никитин, И.Н. История ветеринарии. – 3-е изд. – М.: КолосС, 2006. – 256 с.

11. Трофимова Е.Н., Нигматзанов Р.Р. Разработка норм времени ветеринарных работников на биохимические исследования // Материалы VII международной НПК «Фундаментальная наука и технологии – перспективные разработки», 1-2 декабря 2015 г., – North Charleston, USA, Том 1. – С. 21-25.

12. Нигматзанов Р.Р. Разработка норм времени специалистов химико-токсикологического отдела ветеринарных лабораторий / Р.Р. Нигматзанов // Ученые записки КГАВМ. – 2015. – т.221 (1). – С. 146-151.

13. Нигматзанов Р.Р. Организация химико-токсикологических исследований в ветеринарных лабораториях // Материалы III международной НПК «Современные проблемы ветеринарии и животноводства». - Краснодар: КубГАУ, 2015. – С. 138-145.

14. Официальный сайт БУ УР «Удмуртский ветеринарно-диагностический центр». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uvdc.ru>.

15. Официальный сайт ГБУ «Республиканская ветлаборатория» РТ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rvlvt.ru>.

16. Официальный сайт ФГБУ «Татарская МВЛ». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tatmvl.ru>.

## ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ОТДЕЛОВ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ВЕТЕРИНАРНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

Трофимова Е.Н., Нигматзанов Р.Р.  
Резюме

В статье изучены вопросы организации отделов ветеринарно-санитарной экспертизы государственных ветеринарных лабораторий, при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов питания на болезни, передаваемые через пищевые продукты к человеку. Осуществлен анализ объемов экспертиз, проведенных ветеринарными специалистами республиканских ветеринарных лабораторий за 2010-2014 гг. в республиках Татарстан, Удмуртия, Чувашия.

## WORK ORGANIZATION OF VETERINARY-SANITARY EXPERT EVALUATION LABORATORY DEPARTMENTS

Trofimova E.N., Nigmatzanov R.R.  
Summary

Organizational issues of the state veterinary-sanitary laboratory departments during sanitary-veterinary evaluations of foodborne diseases are investigated in the article. The analysis of expert evaluation volumes conducted by veterinarians of republican laboratories in 2010-2014 in Republics of Tatarstan, Udmurtia and Chuvashia is performed.

УДК: 591.481:636.934.55.636.8.636.7.

### ЭКСТРАОРГАНАЯ ИННЕРВАЦИЯ ПОЧКИ СОБАКИ, КОШКИ, СОБОЛЯ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АСПЕКТЕ

**Тяглова И.Ю.** - к. б.н., ст. преподаватель; **Муллакаев О.Т.** - д.в.н., профессор, зав. кафедрой;  
**Ситдииков Р.И.** - д.в.н., профессор  
Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана  
e-mail:i.tiaglowa@yandex.ru

**Ключевые слова:** почка, экстраорганные нервы, соболь, кошка, собака.  
**Key words:** kidney, extraorganic nerves, sable, cat, dog

Целью данного исследования было изучить особенности иннервации почки у собаки, соболя, кошки в сравнении.

**Материалы и методы.** Исследование нервов проводилось методами обычного и тонкого препарирования, под падающей каплей воды, на трупах исследуемых животных (n=4), с последующей их морфометрией.

**Результаты исследования.** Источником иннервации почек данных видов животных является брюшно-аортальное сплетение, состоящее из чревного, краниального, каудального брыжеечных, почечного и межбрыжеечного сплетений.

Чревный парный ганглий, большой чревный нерв и дорсальная ветвь блуждающего нерва участвуют в образовании чревного сплетения. Парный чревный ганглий хорошо выражен у соболя. Большой чревный нерв соболя, чаще, одной ветвью отходит от симпатического ствола на уровне 1-го поясничного сегмента, длина большого чревного нерва достигает  $1,10 \pm 0,03$  см, диаметр –  $0,17 \pm 0,04$  мм (рис.1). У кошки чревный нерв отходит от 12-13 грудного сегмента, в виде двух

стволиков, длина большого чревного нерва равна  $2,0 \pm 0,5$  см, диаметр –  $1,0 \pm 0,3$  мм (рис.2). У собаки одноименный нерв идет одной ветвью в области 2-го поясничного сегмента, его длина равна  $2,1 \pm 0,6$  мм, диаметр –  $1,5 \pm 0,4$  мм (рис.3). Большой чревный нерв идет по латеральной поверхности ножек диафрагмы и направляются в чревный узел. В образовании краниального брыжеечного сплетения принимают участие чревные нервы, краниальный брыжеечный ганглий и соединительные внутренностные нервы. Малые чревные нервы у соболя отходят от симпатического ствола на уровне 1-2 поясничного позвонка, обычно, в виде одной, реже, двух ветвей, длина малого чревного нерва равна  $0,1 \pm 0,03$  см, диаметр –  $0,5 \pm 0,1$  мм. У кошки малый чревный нерв отходит от симпатического ствола на уровне 2-3-го поясничного сегмента, несколькими стволиками, его длина –  $0,27 \pm 0,06$  см, диаметр –  $0,15 \pm 0,04$  мм. У собаки малый чревный нерв идет в области 2-3 –го поясничного сегмента, его длина –  $0,3 \pm 0,8$  см, диаметр–  $0,2 \pm 0,06$  мм.