

УДК 619:616.986.7(571.620)

О.Н. Емельянов

O.N. Yemelyanov



## ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛЕПТОСПИРОЗА ЖИВОТНЫХ В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ

### EPIZOOTOLOGICAL ANALYSIS OF LEPTOSPIROSIS IN ANIMALS IN THE KHABAROVSK REGION

**Ключевые слова:** лептоспироз, эпизоотологическое районирование, неблагополучные пункты, серологические исследования, сельскохозяйственные и домашние животные, Хабаровский край.

В Хабаровском крае лептоспироз регистрируется у сельскохозяйственных и домашних животных. Можно отметить, что в целом территория региона благополучна по заболеваемости лептоспироза, однако в ряде районов (Хабаровский, им. Лазо, Комсомольский), прилегающих к южной части бассейна р. Амур, возможны вспышки заболевания. За исследуемый период лептоспироз поражал животных следующих видов: крупный рогатый скот, лошади, свиньи, мелкий рогатый скот и прочие (собаки и кошки). Проведя эпизоотологическое районирование на территории Хабаровского края, были выделены 3 эпизоотологические зоны. В первую эпизоотическую зону вошел Комсомольский район, где зарегистрирован один неблагополучный пункт по лептоспирозу лошадей. Во вторую эпизоотическую зону вошли два района (г. Хабаровск, р-н им. Лазо). В городе Хабаровске были три неблагополучных пункта по лептоспирозу лошадей, в районе им. Лазо зарегистрированы два неблагополучных пункта по лептоспирозу лошадей и крупного рогатого скота. В третью эпизоотическую зону вошел Хабаровский район, где были зарегистрированы 14 неблагополучных пункта по лептоспирозу лошадей, крупного рогатого скота и свиней. В эту зону входят большое количество хозяйств с высоким поголовьем животных, а также благоприятные природно-климатические условия в летний период времени способствуют миграции синантропных грызунов.

**Емельянов Олег Николаевич**, аспирант, Дальневосточный государственный аграрный университет, г. Благовещенск, Российская Федерация, e-mail: chizh\_2292@mail.ru.

**Keywords:** leptospirosis, epizootological zoning, contamination sites, serological studies, farm and companion animals, Khabarovsk Region.

In the Khabarovsk Region, the cases of leptospirosis are reported in farm and companion animals. It may be stated that, in general, the territory of the Region is safe in terms of leptospirosis incidence, however, outbreaks are possible in a number of districts (Khabarovskiy District, District named after Lazo, Komsomolskiy District) adjacent to the southern part of the Amur River catchment basin. During the study period, leptospirosis affected the following animals: cattle, horses, pigs, small ruminants and others (dogs and cats). The epizootological zoning of the Khabarovsk Region identified 3 epizootological zones. The first epizootological zone included the Komsomolskiy District where one contamination site for equine leptospirosis was registered. The second epizootic zone included two districts (the City of Khabarovsk, the District named after Lazo). There were three contamination sites for equine leptospirosis in the City of Khabarovsk; there were two contamination sites for equine leptospirosis and bovine leptospirosis in the District named after Lazo. The third epizootic zone included the Khabarovskiy District with 14 unfavorable points for contamination sites for equine leptospirosis, bovine leptospirosis and leptospirosis in pigs. This zone includes a large number of farms with high livestock population; the favorable natural and climatic conditions in summer contribute to the migration of synanthropic rodents.

**Yemelyanov Oleg Nikolayevich**, post-graduate student, Far East State Agricultural University, Blagoveshchensk, Russian Federation, e-mail: chizh\_2292@mail.ru.

#### Введение

Лептоспироз – это природно-очаговое заболевание, вызываемое патогенной спирохетой рода *Leptospira*. Источник инфекции – больные и переболевшие животные – лептоспиноносители.

Лептоспиры преимущественно выделяются с мочой и, попав в водоем, выживают, могут размножаться, не теряя патогенности. Заражение животных происходит при приеме инфицированной воды и корма [1-5].

Лептоспироз возникает в любое время года, но у жвачных животных заражение чаще всего происходит с мая по октябрь, то есть в пастбищный период [6, 7].

На пастбищах, вблизи водоемов, находятся многие виды животных дикой природы, которые могут играть определенную роль в передаче лептоспир животным и человеку, а резервуаром инфекции в природе являются грызуны [8-11].

При инфицировании лептоспирами грызунов и собак лептоспироз сельскохозяйственных животных протекает спорадически [12, 13].

В природных очагах лептоспироза у жвачных животных, с выпасом на пастбищах в летний период, необходимо формировать активный иммунитет с помощью вакцин [14]. Такой метод повышения иммунологической реактивности и невосприимчивости животных к заражению способствует снижению эпизоотического процесса при лептоспирозе [15-17].

Для Дальнего Востока проблема лептоспироза является актуальной [18].

Основная **цель** работы заключается в определении интенсивности, распространения и территориальной приуроченности лептоспироза животных в Хабаровском крае.

#### **Объекты и методы исследования**

Лабораторные исследования проводились на базе КГБУ «Хабаровская Краевая ветеринарная лаборатория». Для диагностики лептоспир применяли реакцию микроагглютинации (РМА). Лабораторная диагностика лептоспироза проводилась согласно ГОСТ 25386-91. Животные сельскохозяйственные. Методы лабораторной диагностики лептоспироза. В работе были использованы данные отчетности КГБУ «Хабаровская Краевая ветеринарная лаборатория» за период 2014-2018 гг. [19].

Эпизоотологический анализ проводился с использованием «Практикума по краевой эпизоотологии» и «Методов эпизоотологического ис-

следования и теории эпизоотологического процесса» [20, 21].

#### **Результаты исследований**

В Хабаровском крае за исследуемый период было установлено 20 неблагополучных пунктов по лептоспирозу животных (табл. 1). За исследуемый период лептоспироз поражал сельскохозяйственных животных, собак и кошек.

Данные таблицы и рисунка 1 свидетельствуют о том, что наибольшее количество неблагополучных пунктов (9 пунктов) было зарегистрировано в 2015 г., при этом заболеваемость лошадей занимала лидирующее место (7 пунктов). По числу заболевших наибольшее количество (105 гол.) – это крупный рогатый скот, исследованный в 2018 г.

Всего за анализируемый период на лептоспироз реакцией микроагглютинации было исследовано 3190 гол. животных, из них положительно реагирующих 13,5% (281 гол. – сельскохозяйственные животные, 150 – собаки и кошки).

Значительное распространение лептоспироза сельскохозяйственных животных получил в хозяйствах и частных владельцев г. Хабаровска, г. Комсомольска-на-Амуре, районы Хабаровский и им. Лазо (рис. 2).

В первую эпизоотическую зону вошел Комсомольский район, где зарегистрирован 1 неблагополучный пункт по лептоспирозу лошадей (рис. 2). Данная территория находится на левом берегу р. Амур у северной окраины Среднеамурской низменности.

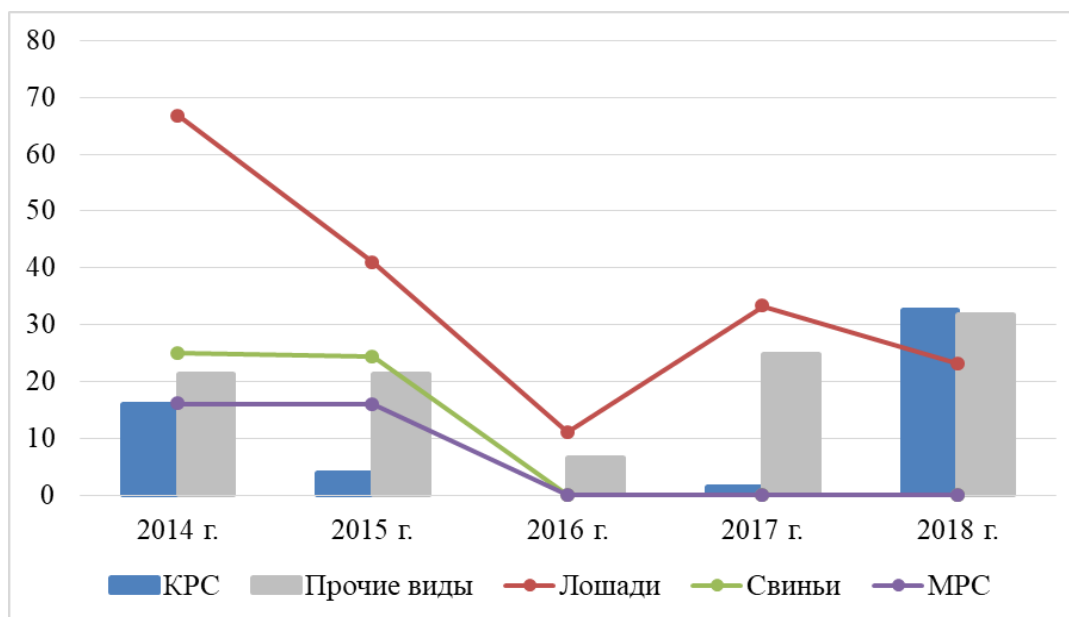
Во вторую зону по количеству неблагополучных пунктов вошли г. Хабаровск (лошади – 3 пункта), р-н им. Лазо (лошади и крупный рогатый скот). Это юг Хабаровского края – территория долин рек Хор и Кия.

В Хабаровском районе по берегам р. Амур (третья зона) зарегистрировано 14 неблагополучных пунктов у лошадей, крупного рогатого скота и свиней.

Таблица

**Неблагополучные пункты и заболеваемость лептоспирозом сельскохозяйственных животных в Хабаровском крае 2014-2018 гг.**

Вид животного	Год										Всего	
	2014		2015		2016		2017		2018			
	кол-во неблагополучных пунктов	число заболевших животных	кол-во неблагополучных пунктов	число заболевших животных	кол-во неблагополучных пунктов	число заболевших животных	кол-во неблагополучных пунктов	число заболевших животных	кол-во неблагополучных пунктов	число заболевших животных	кол-во неблагополучных пунктов	число заболевших животных
КРС	1	28	1	18	-	-	-	4	3	105	5	155
Лошади	3	12	7	45	-	2	3	9	1	13	14	81
Свиньи	-	1	1	44	-	-	-	-	-	-	1	45
Итого	4	41	9	107	-	2	3	13	4	118	20	281

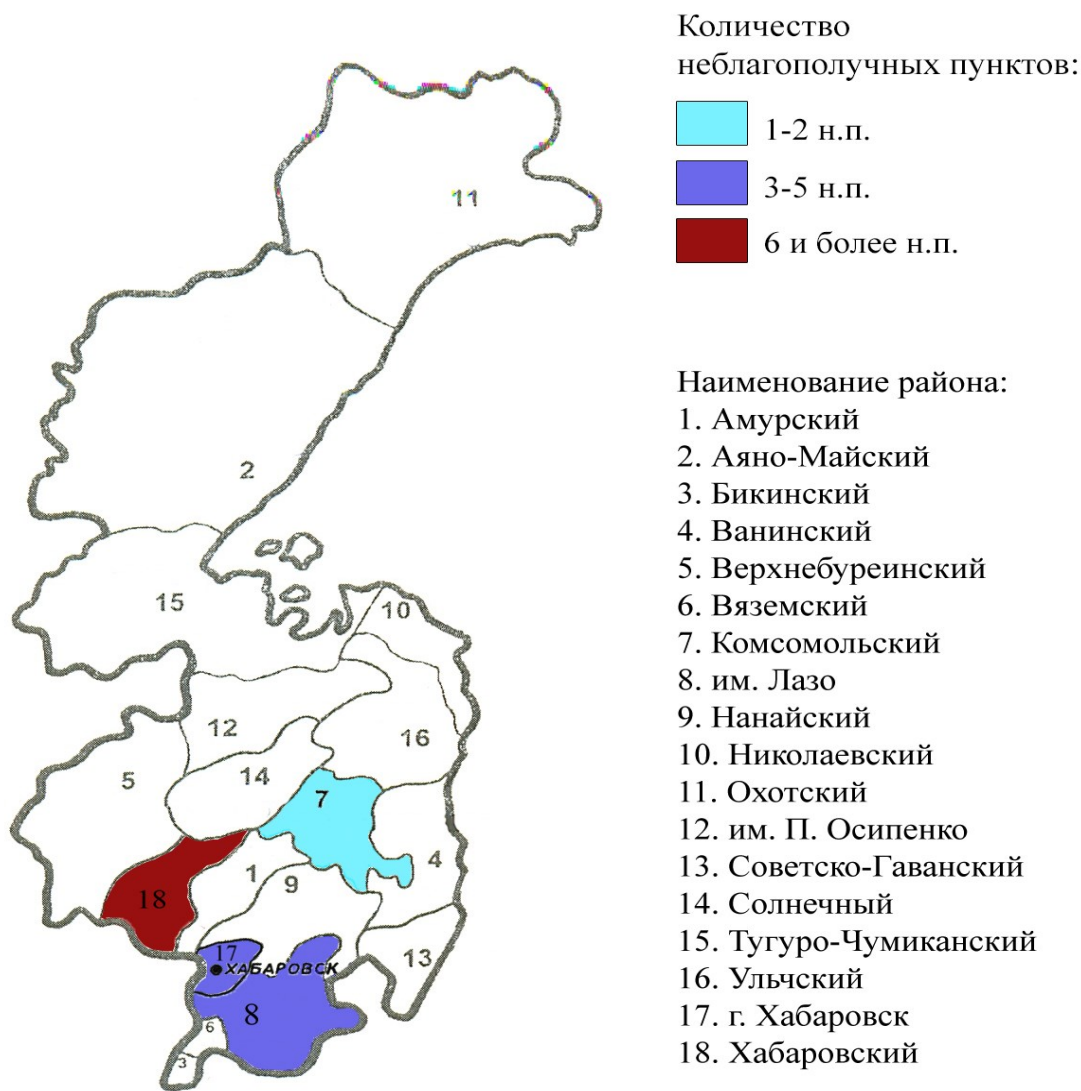


**Рис. 1. Заболеваемость лептоспирозом по видам животных в Хабаровском крае 2014-2018 гг.**

В силу природно-климатических условий в крае на протяжении долгих лет наблюдается значительный подъем воды в бассейне реки Амур, который приводит к крупномасштабному паводку. Паводковый период протекает в летний период времени с июля по сентябрь и совпадает с периодом выпаса животных. На территории Хабаровского края в результате паводковой ситуации в бассейне реки Амур подвергаются под-

топлению отдельные территории Хабаровского, им. Лазо, Вяземского, Комсомольского района.

Таким образом, лептоспироз сельскохозяйственных животных в Хабаровском крае регистрируется и имеет распространение в районах, расположенных вблизи водоемов и в местах затопления в период паводков с благоприятными условиями для сохранения и размножения лептоспир.



**Рис. 2. Эпизоотологическое районирование лептоспироза сельскохозяйственных животных в Хабаровском крае 2014-2018 гг.**

В природных очагах на территории Хабаровского края лептоспиры паразитируют у грызунов.

Проведенные исследования мелких млекопитающих, отловленных в г. Хабаровске и в Хабаровском районе, показали высокую интенсивность инвазии лептоспирами синантропных грызунов – 35,4%. Лептоспиры выявлены у большой полевки, полевой мыши, восточноазиатской мыши, серой крысы.

Таким образом, Хабаровский край имеет на своей территории все условия для циркуляции лептоспир в природных очагах, поэтому одним из способов профилактики данной инфекции и прерывания эпизоотической цепи является вакцинация животных.

На рисунке 3 показан график зависимости двух показателей: заболеваемости лептоспирозом и уровня вакцинации.

Данные рисунка 3 указывают на обратную зависимость между уровнями заболеваемости и вакцинации, то есть заболеваемость снижается при увеличении уровня вакцинации. В 2016 г. эта зависимость ярко выражена.

В 2018 г. такая зависимость не проявилась, что мы связываем с возникновением sporadic случаев лептоспироза ранее не вакцинированного крупного рогатого скота, принадлежащего частным подворьям района им. Лазо, в условиях сложной паводковой ситуации.

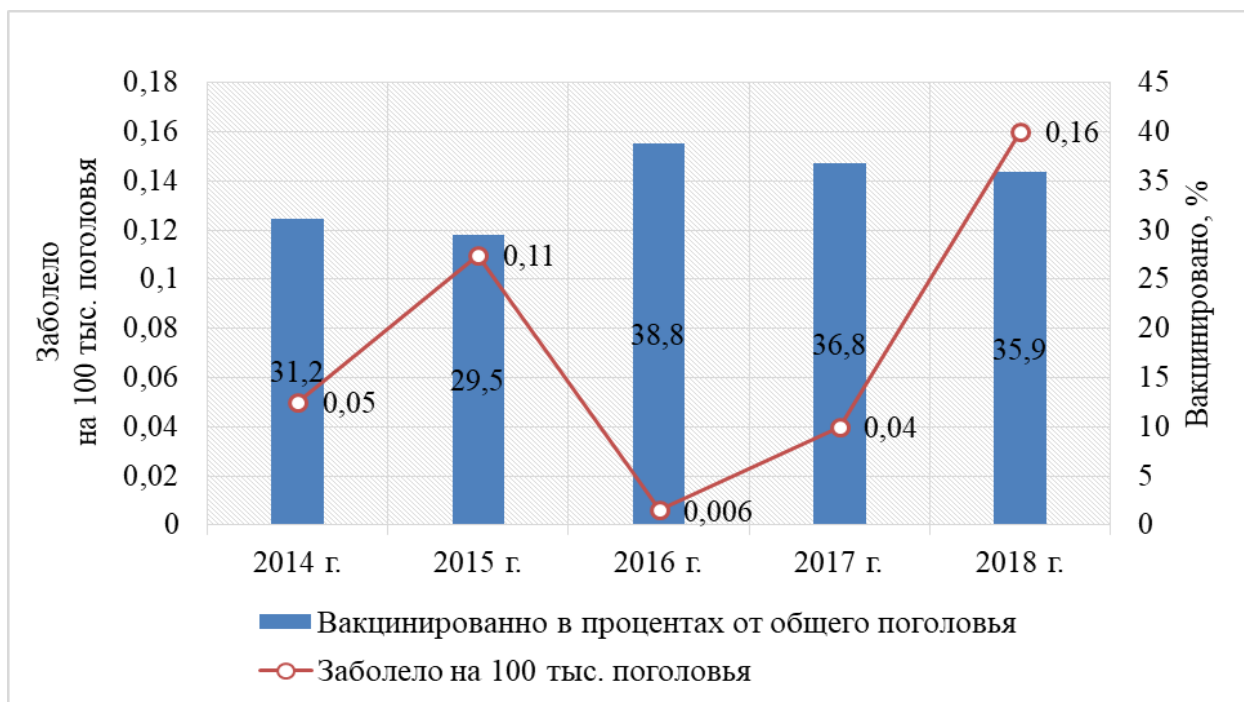


Рис. 3. Заболеваемость лептоспирозом животных и уровень вакцинации

### Заключение

В Хабаровском крае лептоспироз регистрируется у сельскохозяйственных и домашних животных. Территория региона благополучна по лептоспирозу, однако в ряде районов, прилегающих к южной части бассейна р. Амур, возможны спорадические вспышки заболевания. На территории Хабаровского края были выделены три эпизоотологические зоны, наиболее опасной для распространения являлась третья зона с высоким поголовьем животных и синантропных грызунов, в которой регистрировалось наибольшее количество неблагополучных по лептоспирозу пунктов.

### Библиографический список

1. Тренды современного лептоспироза / В. Н. Городин, Д. Л. Мойсова, В. А. Бахтина, С. В. Зотов. – Текст: непосредственный // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2018. – № 23 (2). – С. 93-100.
2. Горковенко, Н. Е. Мониторинг циркуляции лептоспир в популяции крупного рогатого скота и дикой фауне Приамурья / Н. Е. Горковенко, Ю. А. Макаров. – Текст: непосредственный // Научный журнал КубГАУ. – 2017. – № 125 (01). – С. 1-10.

3. Соболева, Г. Л. Актуальные вопросы лептоспироза людей и животных / Г. Л. Соболева, Ю. В. Ананьина, И. В. Непоклонова. – Текст: непосредственный // Российский ветеринарный журнал. – 2017. – № 8. – С. 13-17.

4. Bierque E., Thibeaux R., Girault D., Soupé-Gilbert M.-E., Goarant C. (2020). A systematic review of *Leptospira* in water and soil environments. *PLoS ONE*. 15 (1): e0227055. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227055>.

5. Ritter, J., Lau, C., Craig, S., et al. (2018). A Large Leptospirosis Outbreak following Successive Severe Floods in Fiji, 2012. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 99. DOI: 10.4269/ajtmh.18-0335.

6. Chadsuthi, S., Chalvet-Monfray, K., Wiratsudakul, A., et al. (2018). A remotely sensed flooding indicator associated with cattle and buffalo leptospirosis cases in Thailand 2011-2013. *BMC Infectious Diseases*. 18. DOI: 10.1186/s12879-018-3537-3.

7. Yatbantoong, N., Chaiyarat, R. (2019). Factors Associated with Leptospirosis in Domestic Cattle in Salakphra Wildlife Sanctuary, Thailand. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 16. DOI: 10.3390/ijerph16061042.

8. Результаты обследования Приморского края на актуальные природно-очаговые инфек-



ции / Н. В. Бренева, А. В. Алленов, М. Б. Шаракшанов [и др.]. – Текст: непосредственный // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2016. – № 5 (90). – С. 38-42.

9. Проблемы диагностики завозного случая лептоспироза (анализ клинического наблюдения) / М. А. Никулина, В. М. Гранитов, С. Ф. Танашкин [и др.]. – Текст: непосредственный // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2017. – № 22 (1). – С. 36-41.

10. Marquez, A., Olivieri, T., Benoit, E., et al. (2019). House Mice as a Real Sanitary Threat of Human and Animal Leptospirosis: Proposal for Integrated Management. *BioMed Research International*. 1-9. DOI: 10.1155/2019/3794876.

11. Zhang, C., Xu, J., Zhang, T., et al. (2019). Genetic characteristics of pathogenic *Leptospira* in wild small animals and livestock in Jiangxi Province, China, 2002-2015. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. 13. e0007513. DOI: 10.1371/journal.pntd.0007513.

12. Шатрубова, Е. В. Лептоспироз собак в городе Горно-Алтайске / Е. В. Шатрубова, П. И. Барышников. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2015. – № 8 (130). – С. 117-119.

13. Ветеринарное законодательство: Вет. Устав Союза ССР, положения, указания, инструкции, наставления, правила по вет. делу. Т. 3 / под общей редакцией А. Д. Третьякова. – Москва: Колос, 1981. – С. 38-47. – Текст: непосредственный.

14. López, M., Müller, G., Lovino, M., et al. (2019). Spatio-temporal analysis of leptospirosis incidence and its relationship with hydroclimatic indicators in northeastern Argentina. *Science of the Total Environment*. 694. 133651. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.133651.

15. Влияние специфической профилактики лептоспирозов на эпидемический процесс / Н. В. Бренева, В. М. Корзун, И. В. Мельцов [и др.]. – Текст: непосредственный // Практические аспекты эпидемиологии и вакцинопрофилактики. – 2019. – № 18 (1). – С. 88-95.

16. Шатрубова, Е. В. Оптимизация профилактических мероприятий при лептоспирозе животных в республике Алтай / Е. В. Шатрубова, П. И. Барышников. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2018. – № 12 (170). – С. 89-93.

17. Шатрубова, Е. В. Поствакцинальный иммунный ответ при лептоспирозе у лошадей / Е. В. Шатрубова, П. И. Барышников. – Текст: непосредственный // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2019. – № 5 (175). – С. 136-139.

18. Клинико-эпидемиологические особенности лептоспироза в Сибири и на Дальнем Востоке / Н. В. Бренева, С. В. Балахонов, А. В. Алленов [и др.]. – Текст: непосредственный // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение: журнал для непрерывного медицинского образования врачей. – 2018. – Т. 7, № 3. – С. 62-67.

19. Емельянов, О. Н. Этиология лептоспироза животных в Хабаровском крае / О. Н. Емельянов, М. Е. Остякова. – Текст: непосредственный // Проблемы зоотехнии, ветеринарии и биологии животных: сборник научных трудов. – 2019. – № 26 (01). – С. 21-24.

20. Петрухин, М. А. Практикум по краевой эпизоотологии / М. А. Петрухин, М. Е. Остякова, Е. В. Бобчук – Благовещенск: ДальГАУ, 2011. – 120 с. – Текст: непосредственный.

21. Джупина, С. И. Методы эпизоотологического исследования и теория эпизоотологического процесса / С. И. Джупина. – Новосибирск: Наука; Сиб. отделение, 1991. – 138 с. – Текст: непосредственный.

## References

1. Gorodin V.N. Trendy sovremennogo leptospiroza / V.N. Gorodin, D.L. Moysova, V.A. Bakhtina, S.V. Zotov // *Epidemiologiya i infektsionnye bolezni*. – 2018. – No. 23 (2). – S. 93-100.

2. Gorkovenko N.E. Monitoring tsirkulyatsii leptospir v populyatsii krupnogo rogatogo skota i dikoy faune Priamurya / N.E. Gorkovenko, Yu.A. Makarov // *Nauchnyy zhurnal KubGAU*. – 2017. – No. 125 (01). – S. 1-10.

3. Soboleva G.L. Aktualnye voprosy leptospiroza lyudey i zivotnykh / G.L. Soboleva, Yu.V. Ananina, I.V. Nepoklonova // Rossiyskiy veterinarnyy zhurnal. – 2017. – No. 8. – S. 13-17.
4. Bierque E., Thibeaux R., Girault D., Soupé-Gilbert M.-E., Goarant C. (2020). A systematic review of *Leptospira* in water and soil environments. *PLoS ONE*. 15 (1): e0227055. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227055>.
5. Ritter, J., Lau, C., Craig, S., et al. (2018). A Large Leptospirosis Outbreak following Successive Severe Floods in Fiji, 2012. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 99. DOI: 10.4269/ajtmh.18-0335.
6. Chadsuthi, S., Chalvet-Monfray, K., Wiratsudakul, A., et al. (2018). A remotely sensed flooding indicator associated with cattle and buffalo leptospirosis cases in Thailand 2011-2013. *BMC Infectious Diseases*. 18. DOI: 10.1186/s12879-018-3537-3.
7. Yatbantoong, N., Chaiyarat, R. (2019). Factors Associated with Leptospirosis in Domestic Cattle in Salakphra Wildlife Sanctuary, Thailand. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 16. DOI: 10.3390/ijerph16061042.
8. Breneva N.V. Rezultaty obsledovaniya Primorskogo kraja na aktualnye prirodno-ochagovye infektsii / N.V. Breneva, A.V. Allenov, M.B. Sharakshanov i dr. // Epidemiologiya i vaktsinoprofilaktika. – 2016. – No. 5 (90). – S. 38-42.
9. Nikulina M.A. Problemy diagnostiki zavoznogo sluchaya leptospiroza (analiz klinicheskogo nablyudeniya) / M.A. Nikulina, V.M. Granitov, S.F. Tanashkin i dr. // Epidemiologiya i infektsionnye bolezni. – 2017. – No. 22 (1). – S. 36-41.
10. Marquez, A., Ulivieri, T., Benoit, E., et al. (2019). House Mice as a Real Sanitary Threat of Human and Animal Leptospirosis: Proposal for Integrated Management. *BioMed Research International*. 1-9. DOI: 10.1155/2019/3794876.
11. Zhang, C., Xu, J., Zhang, T., et al. (2019). Genetic characteristics of pathogenic *Leptospira* in wild small animals and livestock in Jiangxi Province, China, 2002-2015. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. 13. e0007513. DOI: 10.1371/journal.pntd.0007513.
12. Shatrubova E.V. Leptospiroz sobak v gorode Gorno-Altayske / E.V. Shatrubova, P.I. Baryshnikov // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2015. – No. 8 (130). – S. 117-119.
13. Veterinarnoe zakonodatelstvo: Vet. Ustav Soyuza SSR, polozheniya, ukazaniya, instruksii, nastavleniya, pravila po vet. delu. T. 3 / pod obshch. red. A.D. Tretyakova. – Moskva: Kolos, 1981. – S. 38-47.
14. López, M., Müller, G., Lovino, M., et al. (2019). Spatio-temporal analysis of leptospirosis incidence and its relationship with hydroclimatic indicators in northeastern Argentina. *Science of the Total Environment*. 694. 133651. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.133651.
15. Breneva N.V. Vliyanie spetsificheskoy profilaktiki leptospirozov na epidemicheskii protsess / N.V. Breneva, V.M. Korzun, I.V. Meltsov i dr. // Prakticheskie aspekty epidemiologii i vaktsinoprofilaktiki. – 2019. – No. 18 (1). – S. 88-95.
16. Shatrubova E.V. Optimizatsiya profilakticheskikh meropriyatii pri leptospiroze zivotnykh v Respublike Altay / E.V. Shatrubova, P.I. Baryshnikov // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2018. – No. 12 (170). – S. 89-93.
17. Shatrubova E.V. Postvaktsinalnyy immunnyy otvet pri leptospiroze u loshadey / E.V. Shatrubova, P.I. Baryshnikov // Vestnik Altayskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2019. – No. 5 (175). – S. 136-139.
18. Breneva N.V. Kliniko-epidemiologicheskie osobennosti leptospiroza v Sibiri i na Dalnem Vostoke / N.V. Breneva, S.V. Balakhonov, A.V. Allenov i dr. // Zhurnal dlya nepreryvnogo meditsinskogo obrazovaniya vrachev // Infektsionnye bolezni: novosti, mneniya, obuchenie. – 2018. – T. 7, No. 3. – S. 62-67.
19. Emelyanov O.N. Etiologiya leptospiroza zivotnykh v Khabarovskom krae / O.N. Emelyanov, M.E. Ostyakova // Problemy zootehnii, vet-

erinarii i biologii zivotnykh. Sbornik nauchnykh trudov. – 2019. – No. 26 (01). – S. 21-24.

20. Petrukhin M.A. Praktikum po kraevoy epizootologii / Petrukhin M.A., Ostyakova M.E., Bobchuk E.V. – Blagoveshchensk: DalGAU, 2011. – 120 s.

21. Dzhupina S.I. Metody epizootologi-cheskogo issledovaniya i teoriya epizooto-logicheskogo protsessa / S.I. Dzhupina. – Novosibirsk: Nauka: Sib. otdelenie, 1991. – 138 s.



УДК 615.355.038:616.6:636.8

**А.В. Назарова, Б.С. Семенов, Т.Ш. Кузнецова**  
A.V. Nazarova, B.S. Semenov, T.Sh. Kuznetsova

**ПРИМЕНЕНИЕ БОВГИАЛУРОНИДАЗЫ АЗОКСИМЕРА  
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ СОБАК  
С УРОЛОГИЧЕСКИМИ БОЛЕЗНЯМИ**

**THE USE OF BOVHYALURONIDAZE AZOXIMER TO IMPROVE  
THE TREATMENT OF DOGS WITH UROLOGICAL DISEASES**

**Ключевые слова:** ветеринарная урология, цистотомия, катетеризация, уретрит, уроцистит, простатит, Бовгиалуронидаза азоксимер, плацебо-контролируемое клиническое исследование.

В связи с постоянным увеличением доли урологических больных в структуре пациентов ветеринарных клиник г. Санкт-Петербурга актуальным является изучение методов эффективной помощи таким больным, путей сокращения сроков лечения и мер профилактики рецидивов болезни, а также осложнений основного заболевания. В период с ноября 2018 г. по сентябрь 2020 г. на базе сети ветеринарных клиник «Барс» города Санкт-Петербурга и кафедры акушерства и оперативной хирургии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» было проведено рандомизированное плацебо-контролируемое подтверждающее клиническое исследование влияния препаратов «Бовгиалуронидазы азоксимера» на сроки выздоровления или достижение стойкой ремиссии собак с болезнями уретры, мочевого пузыря и предстательной железы. В исследование были включены 46 собак, случайным образом распределённые в две группы – 26 и 20 животных в подопытную и контрольную группы соответственно. Животные подопытной группы дополнительно к общепринятой терапии получали Бовгиалуронидазу азоксимер в форме суппозиторий ректально с интервалом 48 ч от 1 до 10 раз, затем с интервалом 72 ч ещё 10 раз (при наличии показаний к дальнейшему лечению). Животным контрольной группы в качестве плацебо ректально вводили суппозитории из масла какао массой 1,3 г с интервалом 48 ч 10 раз. Оценив функцию выживания с помощью метода Каплана-Мейера со степенью досто-

верности 95%, установили, что вероятность выздоровления/стойкой ремиссии у животных подопытной группы была в 2,8 раза выше, а средний срок выздоровления был 30,9 дней, что на 67,9% меньше, чем у животных контрольной группы. Результаты проведённого исследования доказали эффективность применения препаратов «Бовгиалуронидазы азоксимера» для сокращения сроков лечения собак с воспалительными процессами разного характера, локализованными в органах мочеполовой системы.

**Keywords:** veterinary urology, cystotomy, urethral catheterisation, urethritis, urocystitis, prostatitis, Bovhyaluronidaze azoximer, placebo-controlled clinical trial.

Due to steady increase in the share of urological patients in the profile of the veterinary clinics in St. Petersburg, it is important to study the methods of efficient care for such patients, ways to reduce the duration of treatment and measures to prevent relapses of the disease as well as complications of the underlying disease. In the period from November 2018 through September 2020 a randomized placebo-controlled confirmatory clinical trial of the effect of Bovhyaluronidaze azoximer on the recovery time or the achievement of stable remission of dogs with diseases of the urethra, bladder and prostate was conducted at the facilities of the “Bars” Veterinary Clinics chain in the City of St. Petersburg, Russia and Department of Obstetrics and Operative Surgery of the St. Petersburg State University of Veterinary Medicine. The study was carried out on 46 dogs randomly divided into two groups - 26 and 20 animals in the trial and control groups, respectively. In animals of the trial group, the Bovhyaluronidaze azoximer in the form of rectal suppositories was additionally included as a part of a