

Анализ текущей эпизоотической ситуации по бешенству на территории Российской Федерации

А.А. Шабейкин, кандидат ветеринарных наук (viev@mail.ru), **А.М. Гулюкин**, кандидат биологических наук, **П.Ю. Цареградский**, кандидат технических наук, **А.В. Паршикова**, **А.Г. Южаков**, кандидат биологических наук, **О.Н. Зайкова**

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени Я.П. Коваленко (ВИЭВ) (Москва).

Проанализирована эпизоотическая ситуация по бешенству на территории РФ, наблюдаемая в 2015 году. Определены границы современных ареалов болезни, пространственная и временная динамика развития эпизоотий.

Ключевые слова: ареал, бешенство, видовые особенности, динамика заболеваемости, сезонность, эпизоотический процесс

Сокращения: АО — автономный округ, РФ — Российская Федерация, ФО — федеральный округ

Согласно поступившей оперативной информации, за первые 6 месяцев 2015 г. на территории РФ было зарегистрировано 1997 случаев заболевания животных бешенством, что заметно превысило показатели первого полугодия 2014 г. (745 случаев).

Ухудшение ситуации в 2015 г. объясняется цикличностью эпизоотий бешенства природного типа, которые преобладают на территории РФ. По результатам анализа динамики заболеваемости бешенством за последние 15 лет можно выделить сразу несколько циклов подъема и снижения. Сильное снижение заболеваемости животных, которое отмечено в 2000 и 2006 гг., впоследствии переходило в закономерную стадию подъема, которая длилась несколько лет (рис. 1). Похожую точку экстремума в минимальной позиции мы наблюдали в начале 2014 г., и последующее смещение маятника эпизоотии в сторону подъема выглядит вполне закономерным. По итогам на конец лета 2015 г. можно констатировать, что во второй половине 2014 г. мы вступили в этап очередного цикличного подъема эпизоотии, который уверенно продолжился в 2015 г. (рис. 2).

На рисунке 2 отчетливо видно начало нового цикла подъема эпизоотии бешенства, что было спровоцировано сезонным всплеском заболеваемости во время ежегодной осенней миграции лисят и совпало с ним [1]. Зимне-весен-

ний сезонный подъем заболеваемости бешенством в период гона лисиц дополнительно разогнал интенсивность эпизоотической волны, и в результате ветеринарная служба страны столкнулась с резким ухудшением эпизоотической ситуации на обширной территории. Даже в потенциально спокойные летние месяцы заболеваемость животных бешенством держалась на высоком уровне, превышая прошлогодние показатели более чем в два раза.

В первом полугодии 2015 г. ареал бешенства затронул территорию 61 региона страны. Наибольшая плотность расположения эпизоотических очагов пришлось на Центральный и Приволжский ФО.

На рисунке 3 напряженность эпизоотической ситуации по бешенству животных по итогам первых двух кварталов 2015 г. показана с использованием тепловых карт, отображающих зону и степень «нагрева» территории в зависимости от концентрации неблагополучных пунктов и статистического расчета их возможного взаимного влияния [3, 5].

В первом полугодии 2015 г. с наибольшей интенсивностью эпизоотия бешенства развернулась на территории средней полосы Европейской части России. Глобальный ареал бешенства, охвативший большую часть субъектов Центрального и Приволжского ФО, проявил синхронное повышение активности на обширной территории и сформировал наибольшую часть негативной статистики [1, 2, 4, 6, 7]. В видовом составе заболевших животных в 2015 г. традиционно преобладают плотоядные (рис. 4).

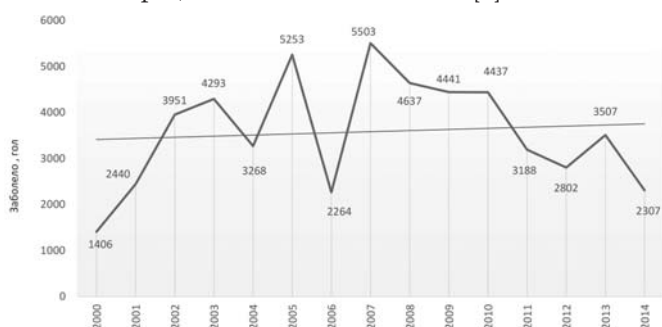


Рис. 1. Динамика показателей заболеваемости бешенством животных (суммарно для всех видов) в РФ за 2000–2014 гг.

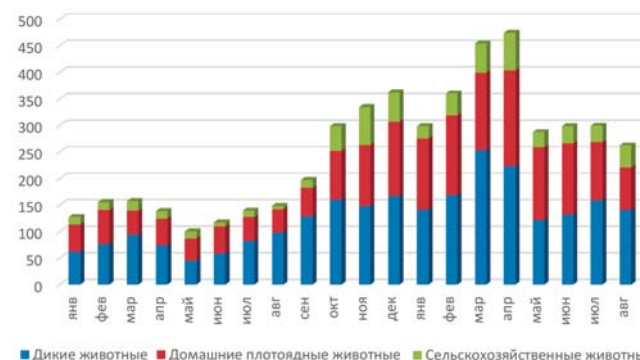


Рис. 2. Помесячная динамика заболеваемости животных бешенством в РФ в 2014 г. и за 8 месяцев 2015 г.

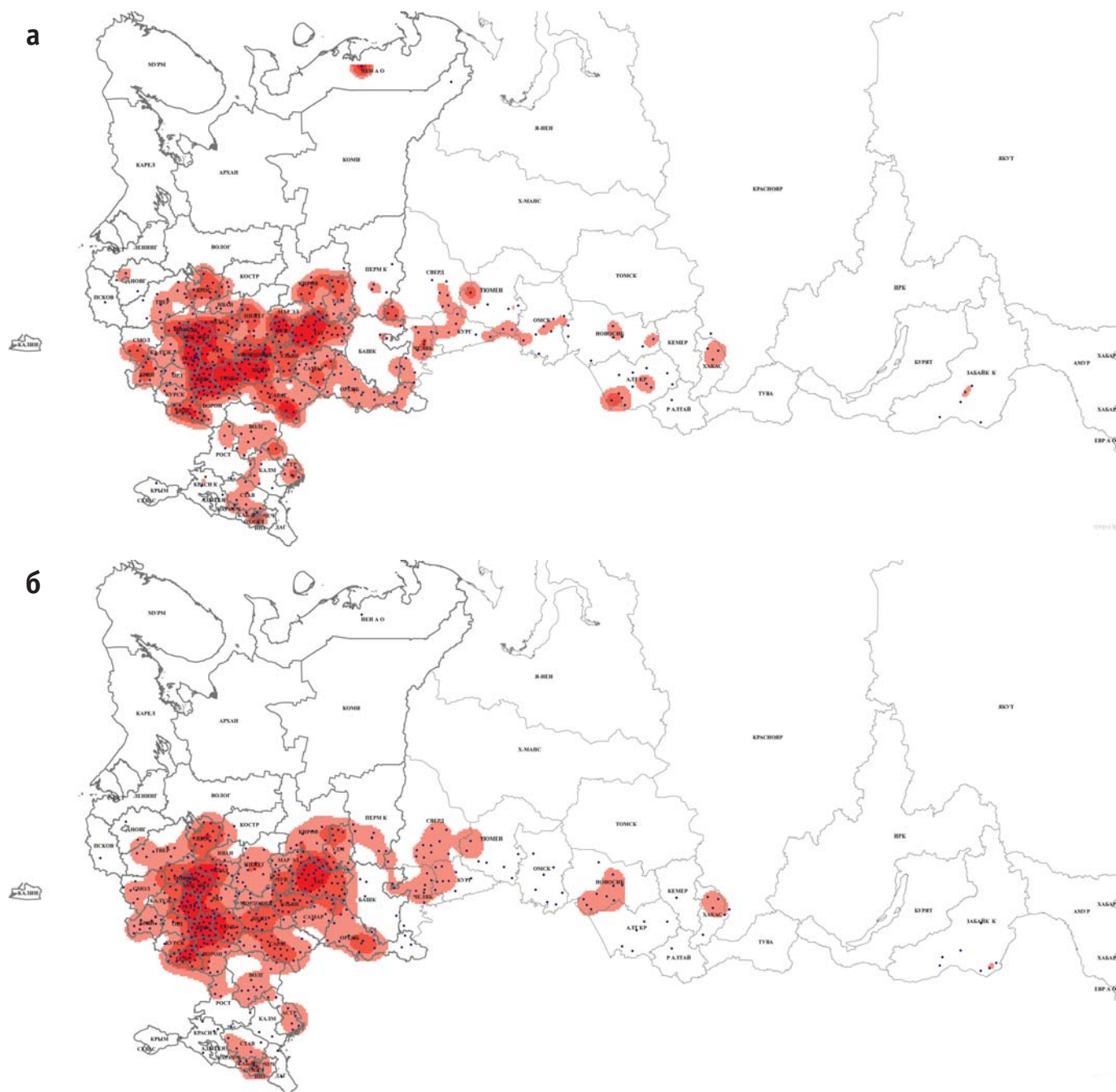


Рис. 3. Карта плотности распределения вспышек бешенства животных (суммарно для всех видов) на территории РФ: за I (а) и II (б) кварталы 2015 г.

Лидирующая роль лисицы подтверждает утверждение, что территория РФ охвачена эпизоотией бешенства природного типа, когда резервуаром и основным источником болезни являются дикие хищники семейства псовых.

На втором и третьем месте по числу заболевших животных в России находятся собаки и кошки, но к утверждениям о наличии антропоургических очагов бешенства на территории РФ, видимо, надо относиться осторожно. Несегментированные территориально ареалы безнадзорных собак и кошек редко достигают по размерам, численности и плотности обитания животных таких значений, чтобы обеспечить длительную внутреннюю циркуляцию вируса бешенства. В условиях, когда ареал популяции животных состоит из изолированных лоскутов, волны эпизоотии бешенства автоматически будут двигаться по направлению к самостоятельному затуханию. Для условий нашей страны более правильным будет определение, что популяции собак и кошек не являются резервуарами вируса, а выступают в роли

активных участников распространения эпизоотии и наглядными индикаторами неблагополучия в дикой природе.

На четвертом месте в долевом распределении заболевших видов находится крупный рогатый скот. При природной эпизоотии все сельскохозяйственные животные не являются полноценными участниками распространения бешенства, выполняя роль пассивной жертвы. Крупный рогатый скот при эпизоотологическом мониторинге выступает в качестве вида — индикатора напряженности эпизоотического процесса, с той главной особенностью, что такие случаи бешенства распознаются и учитываются практически всегда.

Согласно поступившим оперативным данным за первые 8 месяцев 2015 г., в разных регионах процент поражения бешенством животных различных видов значительно различается.

В таблице приведены абсолютные и относительные значения заболеваемости животных бешенством для каж-

Субъект РФ	Дикие животные		Домашние плотоядные		Сельскохозяйственные животные		Всего, n
	n	%	n	%	n	%	
	Р. Татарстан	122	50,8	68	28,3	50	
Московская обл.	119	57,8	70	34	17	8,3	206
Липецкая обл.	87	50,6	69	40,1	16	9,3	172
Саратовская обл.	28	24,3	68	59,1	19	16,5	115
Тамбовская обл.	48	51,1	40	42,6	6	6,4	94
Пензенская обл.	31	33	58	61,7	5	5,3	94
Белгородская обл.	25	28,4	57	64,8	6	6,8	88
Тульская обл.	14	16,5	66	77,6	5	5,9	85
Оренбургская обл.	17	20,5	44	53	22	26,5	83
Ярославская обл.	67	82,7	9	11,1	5	6,2	81
Владимирская обл.	53	70,7	21	28	1	1,3	75
Удмуртская Р.	56	80	8	11,4	6	8,6	70
Кировская обл.	48	75	12	18,8	4	6,3	64
Рязанская обл.	6	9,5	53	84,1	4	6,3	63
Ненецкий АО	9	15,3	2	3,4	48	81,4	59
Ульяновская обл.	18	32,7	33	60,4	4	7,3	55
Воронежская обл.	19	35,8	32	60,4	2	3,8	53
Чувашская Р.	39	78	11	22		0	50
Нижегородская обл.	32	64	17	34	1	2	50
Самарская обл.	8	16	38	76	4	8	50
Свердловская обл.	26	60,5	10	23,3	7	16,3	43
Р. Мордовия	7	16,7	24	57,1	11	26,2	42
Тверская обл.	40	97,6	1	2,4	0	0	41
Брянская обл.	16	40	16	40	8	20	40



Рис. 4. Долевое распределение видов животных, вовлеченных в эпизоотический процесс бешенства на территории РФ в 2015 г. (по итогам за январь–август)

дого неблагополучного региона. Вершину списка возглавляют Татарстан, Московская и Липецкая области. Катастрофичность ситуации в этих регионах наглядно представлена на тепловых картах (см. рис. 3). Хотя эти субъекты не имеют общих границ, долевое распределение заболеваемости бешенством между домашними и дикими животными очень похоже, что говорит о сопоставимости усилий по проведению мониторинговых исследований в дикой природе. Однако, если рассмотреть ситуацию у соседей Московской области, получается совершенно разная картина: в Тверской и Калужской областях на заболевших диких животных приходится 90 % всех выявленных случаев, тогда как в Тульской и Рязанской областях это показатель составляет 16,5 % и 9,5 %. В абсолютных показателях число выявленных заболевших бешенством домаш-

них плотоядных в Тульской и Рязанской областях почти совпадает с данными по Московской и Липецкой областям, но в отличие от последних, число выявленных случаев бешенства у диких животных здесь находится на крайне незначительном уровне. Такое смещение статистических данных в сторону домашних животных отмечается во многих регионах и может быть вызвано либо низкими объемами мониторинговых исследований в дикой природе, либо упущениями в проведении вакцинаций от бешенства домашних и безнадзорных собак и кошек.

- Современная эпизоотическая ситуация по бешенству животных является крайне напряженной. Циклический спад эпизоотии бешенства закончился во второй половине 2014 г. и перешел в стадию подъема заболеваемости, охватив районы Центрального и Приволжского ФО.
- С большой долей вероятности можно прогнозировать, что в 2016 г. заболеваемость животных бешенством в РФ сохранится на уровне выше среднего. Учитывая частичную изоляцию Южного и Уральского ФО, ухудшение эпизоотической ситуации на этих территориях необходимо ожидать в 2016–2017 гг.
- Масштаб эпизоотии бешенства в РФ и площадь ареала обитания лисицы многократно превышают аналогичные показатели стран Европы, где с успехом применяли оральную иммунизацию диких хищников. В условиях, когда бюджет каждого региона имеет достаточно жесткие рамки, наиболее оптимально сфокусироваться на снижении потенциального эпидемиологического риска путем тотальной вакцинации домашних плотоядных и на создании вокруг крупных населенных пунктов буферных зон с проведением оральной вакцинации диких плотоядных.

Библиография

1. Ведерников, В.А. Обзор эпизоотической ситуации бешенства в Российской Федерации в 2000 году и прогноз на 2001 год / В.А. Ведерников, А.А. Шабейкин, А.А. Харкевич, А.М. Гулюкин и др. // Ветеринарная патология. — 2002. — № 1. — С. 52–58.
2. Ведерников, В.А. Обзор эпизоотической ситуации по бешенству в Российской Федерации в 2007 году и в 1 полугодии 2008 года / В.А. Ведерников, М.И. Гулюкин, А.М. Гулюкин и др. — М.: Информационный бюллетень, 2008. — 25 с.
3. Гулюкин, М.И. Ситуация уже кризисная / М.И. Гулюкин, В.А. Ведерников // Ветеринарная жизнь. — 2008. — №12. — С. 6–8.
4. Гулюкин, А.М. Значимость современных методов лабораторной диагностики и идентификации возбудителя бешенства для иммунологического мониторинга данного зооноза / А.М. Гулюкин // Вопросы вирусологии. — 2014. — №3. — С. 5–10.
5. Шабейкин, А.А. Анализ закономерностей эпизоотического процесса бешенства на территории Европейской части Российской Федерации / А.А. Шабейкин, А.М. Гулюкин, А.В. Паршикова // Ветеринария и кормление. — 2015. — №1. — С. 32–36.
6. Шабейкин, А.А. Использование ГИС-технологий при оценке рисков в эпизоотологическом исследовании / А.А. Шабейкин, О.Н. Зайкова, А.В. Паршикова, А.Г. Южаков // В сборнике трудов X Международной практической конференции «Научные перспективы XXI века. Достижения и перспективы нового столетия», 2015. — С. 50–54.
7. Van Herwijnen, R. Обзор эпизоотической ситуации бешенства сложившейся в Российской Федерации в 2014 году / R. Van Herwijnen, А.А. Шабейкин, А.М. Гулюкин, Н.А. Хисматуллина, П.Ю. Цареградский, А.В. Паршикова // Ветеринария и кормление. — 2015. — № 2. — С. 18–21.

SUMMARY

A.A. Shabejkin, A.M. Guljukin, P.Y. Tsaregradskiy, A.V. Parshikova, A.G. Yuzhakov, O.N. Zaikova

All-Russian Scientific Research Institute of Experimental Veterinary Medicine Named after Ya.R. Kovalenko (VIEV) (Moscow).

Analysis of the Current Epizootic Situation of Rabies in the Territory of the Russian Federation. This article analyzes the current epizootic situation of rabies in the territory of the Russian Federation in the 2015 year. Identified border of modern areas of diseases, the spatial and temporal dynamics of the epizootic.

Key words: area, epizootic process, disease dynamics, rabies, seasonality, species characteristics.