

УДК 619:578.824.1  
EDN РЗНТКЕ  
DOI 10.71453/3034-4174-2025-2-28



ЭПИЗООТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПО БЕШЕНСТВУ  
НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА  
ЗА 2015–2024 ГОДЫ

**Завьялов Андрей Александрович**, аспирант<sup>1</sup>

**Лысенко Сергей Геннадьевич**, аспирант<sup>1</sup>

**Зубова Татьяна Владимировна**, доктор биологических наук, заведующий кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологии<sup>1</sup>, ORCID 0000-0002-8492-3130

<sup>1</sup>Кузбасский государственный аграрный университет имени В. Н. Полецкова, г. Кемерово, Россия

**Аннотация.** Эпизоотическая ситуация по бешенству животных в Российской Федерации остаётся напряжённой. Бешенство — особо опасное вирусное заболевание, передающееся через укусы и слону домашних и диких плотоядных животных. В группу риска входит и человек.

На территории Кемеровской области (Кузбасса) первый случай заболевания животных бешенством был официально зарегистрирован в 1942 г. Последний случай заболевания в регионе зафиксирован в 1957 году.

Проведён анализ эпизоотической ситуации по бешенству в Кемеровской области с 2015 по 2024 год. Изучена динамика инфицированности животных и определён видовой состав заболевших. Основным источником и распространителем бешенства среди животных являются дикие плотоядные, в частности лисицы.

Установлено, что эпизоотическое состояние в регионе характеризуется неравномерным распределением случаев заболевания. За 2015–2024 гг. бешенство было выявлено у животных в 2015, 2022 и 2024 годах. Всего зарегистрировано 11 случаев заболевания, из которых: 5 – у лисиц; 4 – у собак; 1 – у кошек; единичный случай – у крупного рогатого скота.

**Ключевые слова:** зооантропоноз, эпизоотическое состояние, Кемеровская область – Кузбасс, бешенство.

## THE EPIZOOTIC SITUATION OF RABIES IN THE KEMEROVO REGION – KUZBASS FOR 2015-2024

**Zavyalov Andrey A.**, Postgraduate student<sup>1</sup>

**Lysenko Sergey G.**, Postgraduate student<sup>1</sup>

**Zubova Tatyana V.**, Doctor of Biological Sciences, head of the department of veterinary medicine and biotechnology<sup>1</sup>,

ORCID 0000-0002-8492-3130

<sup>1</sup>Kuzbass State Agricultural University, Kemerovo, Russia

**Abstract.** The epizootic situation of animal rabies in the Russian Federation remains tense. Rabies is a particularly dangerous viral disease transmitted through the bites and saliva of domestic and wild carnivores. The risk group includes a person. In the Kemerovo region (Kuzbass), the first case of rabies in animals was officially registered in 1942. The last case of human rabies in the region was recorded in 1957. The analysis of the epizootic rabies situation in the Kemerovo region for the period from 2015 to 2024 was carried out. The dynamics of animal infection has been studied and the species composition of the infected has been determined. The main source and distributor of rabies among animals are wild carnivores, in particular foxes. It has been established that the epizootic process in the region is characterized by an uneven distribution of cases of the disease. During the period 2015-2024, rabies was detected in animals in 2015, 2022 and 2024. A total of 11 cases of the disease were registered, of which: 5 cases (4.5%) in foxes; 4 cases (7.8%) in dogs; 1 case (7.1%) in cats; 1 case (100%) in cattle.

**Keywords:** зооантропоноз, эпизоотическое состояние, Кемерово – Кузбасс, бешенство.

### Введение

Бешенство – одно из самых опасных вирусных заболеваний, представляющих реальную угрозу для жизни и здоровья животных и человека [1]. Оно характеризуется тяжелым течением болезни у человека с развитием полиэнцефалита, который, как правило, приводит к летальному исходу. На

сегодня бешенство остается неизлечимым заболеванием, что делает его особенно опасным. Переносчиками заболевания являются животные.

Вирус бешенства представляет собой пулевидную частицу размером от 90 до 170 нанометров в длину и от 110 до 200 нанометров (нм) в ширину. Его геном состоит из однонитевой РНК. Вирус обладает высокой чувствительностью к кислотам и щелочам [2]. При комнатной температуре он сохраняет жизнеспособность до 2–3 суток, однако при нагревании до 60°C утрачивает активность в течение 5–10 минут. Кипячение полностью инактивирует вирус за 2 минуты [5].

С 2003 года проблема бешенства остается для Кемеровской области актуальной [3]. Управление Роспотребнадзора по Кемеровской области–Кузбассу информирует, что в последние годы в Российской Федерации продолжает оставаться нестабильной ситуация по бешенству среди животных, отмечается тенденция к росту числа регионов, неблагополучных по данному заболеванию, а это в свою очередь отражается на статистике риска заболевания человека. Так, среди населения Российской Федерации зарегистрировано 6 случаев гидрофобии (бешенства) у человека в 2021 году, в 2020 году – 7 [4]. Заболевание распространяется среди диких животных, которые теряют страх перед человеком и проникают в населенные пункты, представляя угрозу для домашнего скота, питомцев и людей [6; 7]. В сельских районах бешенство может стать серьезной проблемой, требующей немедленного вмешательства [8; 9].

Цель нашего исследования – рассмотреть эпизоотическое состояние по бешенству на территории Кемеровской области за последние 10 лет с выходом на рекомендации по предотвращению возможной угрозы заражения.

### **Материалы и методы**

Основное внимание авторы уделяют динамике инфицированности, видовому составу заболевших животных и выявлению тенденций распространения заболевания.

Для достижения этой цели определены задачи, в рамках которых:

- 1) отслеживалась динамика по числу вакцинированных животных;
- 2) проводился анализ угроз инфицирования вирусом бешенства.

В качестве материала исследования также были использованы данные статистической отчетности государственной ветеринарной службы

Кемеровской области – Кузбасса за 2015–2024 годы, статистическая отчетность Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области – Кузбассу за тот же период в соответствии с реестром постановлений губернатора Кемеровской области – Кузбасса «Об установлении ограничительных мероприятий (карантина) по бешенству» и «Об отмене ограничительных мероприятий (карантина) по бешенству» согласно Электронному бюллетеню Правительства Кемеровской области – Кузбасса.

В исследовании применялись ретроспективный эпизоотический анализ, описательно-оценочные и статистические методы исследования, что позволило получить объективную картину уровня и структуры заболеваемости. Это важно для оценки ситуации по бешенству в целях разработки мер защиты здоровья людей и животных, а также для предотвращения экономических потерь, связанных с распространением бешенства.

## **Результаты**

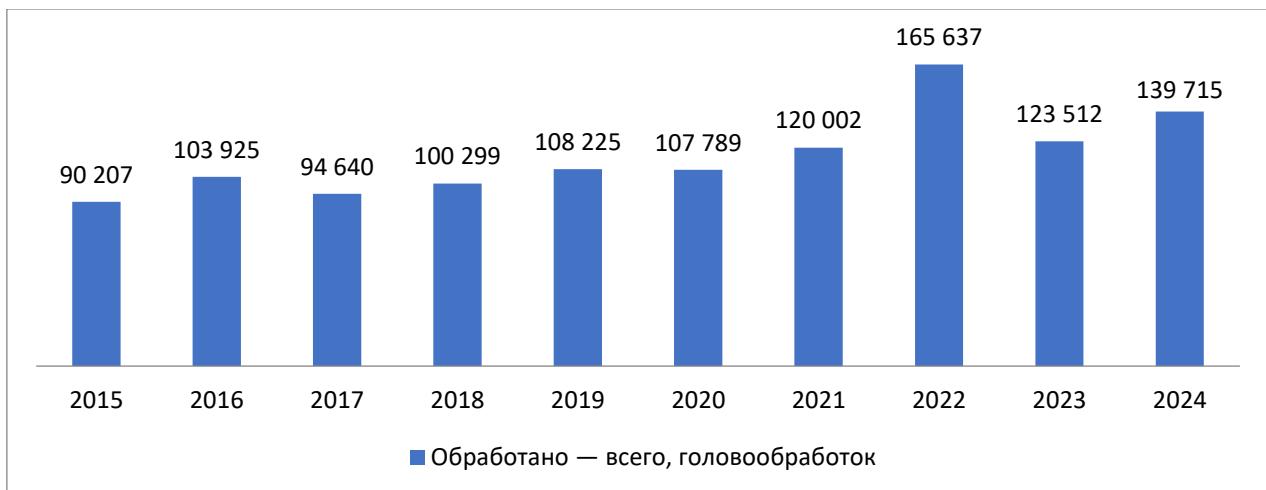
Анализ численности самой большой популяции животных (собак), вакцинированных против бешенства, демонстрирует тенденцию по уменьшению количества вакцинированных особей в 2015–2024 гг. В то же время наблюдается увеличение количества вакцинированных кошек: с 11 049 в 2015 году до 32 325 в 2024 году.

На территории Кемеровской области – Кузбасса общая площадь охотугодий составляет 7580,15 тыс. га, площадь закрепленных охотугодий – 5509,85 тыс. га, площадь общедоступных охотничьих угодий обитания диких плотоядных животных – 2070,3 тыс. га. С октября 2019 года на территории области проводится двукратная оральная вакцинация диких плотоядных животных.

Для оценки эффективности вакцинации диких хищников определялась поедаемость оральной вакцины против бешенства «Рабистав» с долей обнаружения тетрациклического маркера. Исследования проводились с 2019 г. в ФГБУ «ВНИИЗЖ» спустя месяц с момента применения вакцины.

Результаты данных статистики (рис. 1) свидетельствуют, что количество вакцины, поедаемой дикими животными, недостаточно для поддержания природного иммунитета по бешенству, поскольку сохранились случаи выявления этого опасного заболевания.

В 2019 году из 38 проб тетрациклиновый маркер был обнаружен в 21% случаев, в 2020 г. из 58 проб – 9%; в 2021 г. из 38 – 6%; в 2022 г. из 42 проб – 16,6%; в 2023 из 14 проб – 14,3%.



**Рис. 1.** Количество вакцинированных животных против бешенства в Кемеровской области – Кузбассе за 2015–2024 гг. (ед.)

Сохраняется неблагоприятная ситуация, связанная с количеством жителей Кузбасса, пострадавших от укусов различных животных, в том числе потенциально зараженных бешенством.



**Рис. 2.** Число пострадавших людей от укусов разных животных за 2015–2023 гг.

Наибольшее число граждан подверглись укусам домашних и сельскохозяйственных животных, на них приходится 56,9% от общего количества укусов. От укусов бродячих животных пострадали 41,3% человек, доля укушенных дикими животными – 1,8% (рис. 2).

Лабораторные исследования животных на наличие вируса бешенства на территории Кемеровской области проводятся в ГБУ «Новокузнецкая региональная ветеринарная лаборатория». Наибольшее количество подвергшихся лабораторным исследованиям животных зафиксировано в 2015, 2016, 2022 и 2024 годах. Животные, больные бешенством, были выявлены в 2015, 2022 и 2024 годах (табл. 1).

Таблица 1

Результаты лабораторных исследований на бешенство с 2015 по 2024 г.

Год	Исследовано животных, голов	Из них заболевших, голов
2015	28	7
2016	27	–
2017	2	–
2018	7	–
2019	1	–
2020	1	–
2021	3	–
2022	21	1
2023	11	–
2024	90	3

Небольшое количество проведенных лабораторных исследований на наличие вируса в 2017–2021 и 2023 годах, предположительно, обусловлено непредоставлением владельцами специалистам государственной ветеринарной службы Кузбасса сведений о фактах падежа восприимчивых к бешенству животных и их возможного контакта с дикими животными. Также нередко при проведении эпизоотологического расследования устанавливаются факты преднамеренного умалчивания жителями населенных пунктов информации о появлении на территории поселения дикой лисы, обнаружении следов диких животных на личных подворьях, что существенно затрудняет проведение превентивных мер против бешенства специалистами ветеринарной службы.

За десять лет преимущественное число исследований на наличие бешенства проведено по пробам от лисиц, которые являются самым распространенным видом диких животных в Кузбассе и в основном питаются грызунами, птицами и другими мелкими животными (табл. 2).

Таблица 2

Результаты лабораторных проб на бешенство по видам животных за 2015–2024 гг.

Вид животных	Исследовано животных, голов	Реагировало положительно, голов
Лисицы (дикие животные)	111	5
Собаки	51	4
Кошки	14	1
Медведи (дикие животные)	10	–
Ежи (дикие животные)	2	–
Крысы (дикие животные)	1	–
Волки (дикие животные)	1	–
Крупный рогатый скот	1	1
Итого	191	11

Нами было определено долевое соотношение случаев заболевания по каждому виду животных (табл. 3).

Выявлено незначительное число проб с положительными результатами: 4,5 % (5 голов) от всех обследованных лисиц; 7,8% (4 головы) – домашние собаки, что дает возможность предположить, что существенное влияние на снижение числа зараженных диких животных на территории общедоступных охотничьих угодий Кузбасса дала проводимая вакцинация препаратом «Рабистав».

Увеличенный процент положительных проб у собак свидетельствует о скрытии жителями Кузбасса фактов выхода к населенным пунктам лисиц и (или) физического контакта домашних животных с дикими.

Основными профилактическими мерами бешенства в настоящее время является вакцинация как домашних, так и диких животных.

Таблица 3

## Количество исследованных животных на бешенство по годам

Год	Вид животных	Исследовано животных, голов	Реагировало положительно, голов
2015	Дикие	13	3
	Домашние:	14	3
	кошки	4	1
	собаки	10	2
2016	Сельскохозяйственные (крупный рогатый скот)	1	1
	Дикие	1	0
	Домашние:		
	кошки	1	0
2017	собаки	25	0
	Домашние:		
	кошки	1	0
	собаки	1	0
2018	Дикие	1	0
	Домашние:		
	кошки	3	0
	собаки	3	0
2019	Кошки	1	0
2020	Кошки	1	0
2021	Собаки	1	0
	Кошки	2	0
2022	Дикие:		
	медведь	10	0
	ёж	2	0
	крыса	1	0
	лисица	2	0
2022	Домашние:		
	кошки	1	0
	собаки	5	0
2023	Дикие	11	0
2024	Дикие:		
	волк	84	1
	лисица	1	0
	Домашние (собаки)	83	1
		6	2

## Заключение

Несмотря на проводимые меры профилактики, включая вакцинацию и иммунизацию, на территории Кемеровской области – Кузбасса до сих пор выявляются животные, зараженные вирусом бешенства.

В Кемеровской области сохраняется потенциально неблагополучная эпизоотическая ситуация по бешенству в связи с периодическим выявлением положительных реакций на вирус как в дикой фауне, так и среди домашних животных. Поддержанию напряженной ситуации по бешенству животных способствует наличие очагов бешенства в соседних с Кузбассом регионах Сибирского федерального округа.

За последние десять лет в регионе наблюдался пик заболеваемости животных бешенством в 2015 году. В последующие годы, в 2022-м и 2024-м, также были зафиксированы случаи заболевания животных бешенством.

Последний случай заболевания бешенством среди людей в Кемеровской области (Кузбасс) был зарегистрирован в 1957 году. За последние 10 лет были зафиксированы случаи укусов людей животными, предположительно, больными бешенством, которые, благодаря своевременному лечению, не привели к летальным исходам.

Основным источником и переносчиком бешенства являются дикие плотоядные животные. За 2015–2024 годы на территории Кемеровской области было выявлено 11 случаев заболевания животных бешенством. Из них 5 случаев были зарегистрированы у лисиц (дикие животные), 4 случая – у других видов животных.

С целью профилактики бешенства медицинскими учреждениями области проводится обязательная иммунизация лиц, профессиональная деятельность которых связана с риском заражения вирусом бешенства (охотники, ветеринары, лица, занимающиеся отловом безнадзорных животных), согласно национальному календарю профессиональных прививок.

Результаты исследования помогают не только оценить текущую ситуацию по бешенству в регионе, но и разработать эффективные меры профилактики и контроля заболевания. С этой целью следует продолжить профилактические мероприятия против бешенства среди диких животных, включая:

1. Применение вакцины «Рабистав» на территории охотничьих угодий путем раскладки в соответствии с инструкцией по применению [10].

2. Контроль численности диких животных для предотвращения распространения инфекции.

3. Владельцам домашних животных рекомендуется строго соблюдать график вакцинации против бешенства, так как отказ от вакцинации может привести к заболеванию и смерти не только животных, но и людей.

4. Для повышения осведомлённости населения и специалистов ветеринарии и медицины о мерах профилактики бешенства предлагается:

1) информировать жителей Кузбасса и охотников через электронные и печатные средства массовой информации;

2) распространять информационные материалы (листовки и памятки) среди населения;

3) уделять особое внимание вопросам, связанным с сокрытием случаев падежа животных и самостоятельным лечением животных без консультации ветеринарных служб и специалистов.

### **Список источников**

1. Шабейкина, А. А. Анализ закономерностей эпизоотического процесса бешенства на территории европейской части Российской Федерации / А. А. Шабейкина, А. М. Гулюкин, А. В. Паршикова, А. А. Шабейкин // Ветеринария и кормление. 2015. № 1. С. 29–34. EDN TGUCGV.
2. Марцев, А. А. Эпидемиологическая и эпизоотическая обстановка по природно-очаговым зоонозным инфекциям во Владимирской области / А. А. Марцев, В. М. Рудакова, А. В. Ильина // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2018. № 5. С. 20–26. DOI 10.36233/0372-9311-2018-5-20-26. EDN CAMBUY.
3. Ветмонитор 2.0 : программа ООО «РЕГАГРО» / Управление ветеринарии Кузбасса, Кемеровская область. URL: <https://42.vet-center.ru>. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
4. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Кемеровской области – Кузбассу: офиц. сайт. URL: <http://42.rosпотребнадзор.ru/> (дата обращения: 03.04.2025).
5. Абрамова, Е. Г. Бешенство и антирабические иммунобиологические препараты: от прививки Пастера к современным биотехнологиям / Е. Г. Абрамова, А. К. Никифоров, А.А. Мовсесянц, М. М. Жулидов // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2019. № 5. С. 83–94. Doi 10.36233/0372-9311-2019-5-83-94.

6. Мовсесянц, А. А. Современные проблемы вакцинопрофилактики бешенства / А. А. Мовсесянц, Ю. В. Олефир // БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. 2019. № 19(1). С. 10–16. <https://doi.org/10.30895/2221-996X-2019-19-1-10-16>.
7. Post-exposure prophylaxis (PEP) for rabies with purified chick embryo cell vaccine: a systematic literature review and meta-analysis / S. Preiss, P. Chanthavanich, L. H. Chen, C. Marano et al. // Expert review of vaccines. 2018. № 17(6). Pp. 525–545. DOI 10.1080/14760584.2018.1473765.
8. Wang, D.L. Post-exposure prophylaxis vaccination rate and risk factors of human rabies in mainland China: a meta-analysis / D. L. Wang, X. F. Zhang, H. C. Jin et al. // Epidemiology and Infection. 2018. № 147. Pp. 1–6. DOI 10.1017/S0950268818003175.
9. Постэкспозиционная профилактика бешенства на территориях с различной эпизоотологической обстановкой / А. Д. Ботвинкин, И. Д. Зарва, Т. П. Баландина и др. // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. 2017. № 3. С. 139–144.
10. Инструкция по ветеринарному применению вакцины против бешенства диких плотоядных животных живой «Рабистав» / ФКП «Ставропольская биофабрика». Ставрополь, 2023. URL: <https://www.stavbio.ru/files/rabistav.pdf> (дата обращения: 25.03.2025).