

DOI: 10.21055/0370-1069-2024-3-35-41

УДК 616.98:579.852.11(470)

А.Г. Рязанова<sup>1</sup>, О.Н. Скударева<sup>2</sup>, Д.К. Герасименко<sup>1</sup>, Т.М. Головинская<sup>1</sup>, Ф.В. Логвин<sup>3</sup>,  
Л.Ю. Аксенова<sup>1</sup>, О.В. Семенова<sup>1</sup>, Е.И. Еременко<sup>1</sup>, Г.А. Печковский<sup>1</sup>, К.А. Олейникова<sup>1</sup>,  
А.В. Никитина<sup>1</sup>, А.Н. Куличенко<sup>1</sup>

## Анализ эпизоотолого-эпидемиологической обстановки по сибирской язве в 2023 г. в мире, прогноз на 2024 г. в Российской Федерации

<sup>1</sup>ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт», Ставрополь, Российская Федерация;

<sup>2</sup>Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Москва, Российская Федерация;

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет», Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Представлены результаты обзора эпизоотологической и эпидемиологической обстановки по сибирской язве в 2023 г. в мире, приведен прогноз заболеваемости на 2024 г. в Российской Федерации. В 2023 г. в России отмечено осложнение эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по этой инфекции. В пяти субъектах трех федеральных округов (Приволжского, Сибирского, Центрального) зарегистрировано семь вспышек сибирской язвы с заражением 14 сельскохозяйственных животных и 19 человек. Эпизоотолого-эпидемиологическое неблагополучие в отношении сибиреязвенной инфекции имело место в четырех государствах ближнего зарубежья: Азербайджане, Казахстане, Кыргызстане и Таджикистане. Сибирская язва среди сельскохозяйственных и диких животных зафиксирована в странах Африки, Азии, Европы и Северной Америки. Случаи заболевания людей зарегистрированы в Африке, Азии и Европе. Инфицирование людей происходило при контакте с зараженными животными, продуктами животного происхождения, в ходе употребления в пищу мяса больных/павших сельскохозяйственных и диких животных. Уровень заболеваемости сибирской язвой животных и людей в 2024 г. в России будет коррелировать с полнотой учета и охвата специфической иммунизацией восприимчивых животных и лиц из групп высокого профессионального риска заражения. При надлежашем исполнении всех мер профилактики, эффективном надзоре за инфекцией заболеваемость сибирской язвой в субъектах Российской Федерации будет на уровне спорадической.

*Ключевые слова:* сибирская язва, *Bacillus anthracis*, вспышка, заболеваемость.

*Корреспондирующий автор:* Рязанова Алла Геннадьевна, e-mail: anthraxlab.stv@mail.ru.

*Для цитирования:* Рязанова А.Г., Скударева О.Н., Герасименко Д.К., Головинская Т.М., Логвин Ф.В., Аксенова Л.Ю., Семенова О.В., Еременко Е.И., Печковский Г.А., Олейникова К.А., Никитина А.В., Куличенко А.Н. Анализ эпизоотолого-эпидемиологической обстановки по сибирской язве в 2023 г. в мире, прогноз на 2024 г. в Российской Федерации. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2024; 3:35–41. DOI: 10.21055/0370-1069-2024-3-35-41

*Поступила 22.05.2024. Отправлена на доработку 11.06.2024. Принята к публ. 04.07.2024.*

A.G. Ryazanova<sup>1</sup>, O.N. Skudareva<sup>2</sup>, D.K. Gerasimenko<sup>1</sup>, T.M. Golovinskaya<sup>1</sup>, F.V. Logvin<sup>3</sup>,  
L.Yu. Aksenova<sup>1</sup>, O.V. Semenova<sup>1</sup>, E.I. Eremenko<sup>1</sup>, G.A. Pechkovsky<sup>1</sup>, K.A. Oleynikova<sup>1</sup>,  
A.V. Nikitina<sup>1</sup>, A.N. Kulichenko<sup>1</sup>

## Analysis of the Epizootiological and Epidemiological Situation on Anthrax in the World in 2023, the Forecast for 2024 in the Russian Federation

<sup>1</sup>Stavropol Research Anti-Plague Institute, Stavropol, Russian Federation;

<sup>2</sup>Federal Service for Surveillance on Consumers' Rights Protection and Human Well-being, Moscow, Russian Federation;

<sup>3</sup>Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

**Abstract.** The results of a review of the epizootiological and epidemiological situation on anthrax around the world in 2023 and the forecast of morbidity in the Russian Federation in 2024 are presented. In 2023, a complication of the epizootiological and epidemiological situation on this infection was recorded in Russia. Seven outbreaks of anthrax with infection of 14 farm animals and 19 humans were registered in five constituent entities of three federal districts (Volga, Siberian, and Central Federal Districts). Epizootiological and epidemiological instability due to the anthrax was detected in four neighboring countries: Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan, and Tajikistan. Anthrax among farm and wild animals was recorded in Africa, Asia, Europe, and North America. Cases of human disease were reported in Africa, Asia and Europe. Human infections occurred during contact with infected animals, products of animal origin, consumption of meat from sick/fallen livestock and wild animals. The incidence rate of anthrax in animals and humans in Russia in 2024 will correlate with the completeness of registration and specific immunization coverage of susceptible animals and persons from groups with high occupational risk of infection. With proper implementation of all preventive measures and effective surveillance of infection, anthrax incidence in the entities of the Russian Federation will amount to isolated cases.

*Key words:* anthrax, *Bacillus anthracis*, outbreak, morbidity.

*Conflict of interest:* The authors declare no conflict of interest.

*Funding:* The authors declare no additional financial support for this study.

*Corresponding author:* Alla G. Ryazanova, e-mail: anthraxlab.stv@mail.ru.

*Citation:* Ryazanova A.G., Skudareva O.N., Gerasimenko D.K., Golovinskaya T.M., Logvin F.V., Aksenova L.Yu., Semenova O.V., Eremenko E.I., Pechkovsky G.A., Oleynikova K.A., Nikitina A.V., Kulichenko A.N. Analysis of the Epizootiological and Epidemiological Situation on Anthrax in the World in 2023, the Forecast for 2024 in the Russian Federation. *Problemy Osobo Opasnykh Infektsii [Problems of Particularly Dangerous Infections]*. 2024; 3:35–41. (In Russian). DOI: 10.21055/0370-1069-2024-3-35-41

Received 22.05.2024. Revised 11.06.2024. Accepted 04.07.2024.

Ryazanova A.G., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5196-784X>  
 Gerasimenko D.K., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8636-6585>  
 Golovinskaya T.M., ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6475-4512>  
 Logvin F.V., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4410-1677>  
 Aksenova L.Yu., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7744-3112>  
 Semenova O.V., ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0274-898X>

Eremenko E.I., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1117-1185>  
 Pechkovsky G.A., ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7033-9972>  
 Oleynikova K.A., ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3479-9434>  
 Nikitina A.V., ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4544-7860>  
 Kulichenko A.N., ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9362-3949>

**Ситуация в Российской Федерации.** В 2023 г. в Российской Федерации отмечено осложнение эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по сибирской язве. В пяти субъектах трех федеральных округов (Приволжского, Сибирского, Центрального) зарегистрировано семь вспышек инфекции с заболеванием по меньшей мере 14 сельскохозяйственных животных (СХЖ) (12 голов [гол.] крупного рогатого скота [КРС] и 2 лошадей) и 19 человек (рисунок).

В марте 2023 г. очаг сибирской язвы зафиксирован в Приволжском федеральном округе (Чувашская Республика), где кожная форма инфекции выявлена у двух жителей д. Старое Акташево (Цивильский район). Один из заболевших заразился при вынужденном убое больного бычка, не подвергнутого обязательному предубойному ветеринарному осмотру, второй – в процессе кулинарной обработки полученных от КРС субпродуктов. Известно, что данное животное не прививалось против сибирской язвы.

В Сибирском федеральном округе вспышка инфекции отмечена в июне 2023 г. в Барун-Хемчикском районе Республики Тыва. Сибирская язва диагностирована у двух лошадей и пяти человек. Инфицирование людей произошло в ходе осуществления вблизи с. Бижиктиг-Хая вынужденного убоя одной больной лошади (вторая лошадь пала), употребления в пищу полусырой печени лошади, при транспортировке этой туши и разделке мяса. Среди всех заболевших кожная форма сибиреязвенной инфекции лабораторно подтверждена у трех человек, а одновременно орофарингеальная и кожная формы – у двух больных.

В период с июня по сентябрь 2023 г. в Центральном федеральном округе (Тамбовская область – 1 очаг, Рязанская область – 1, Воронежская область – 3) во время пяти вспышек сибирской язвы всего заболело 10 гол. СХЖ и 12 человек. В пределах Тамбовской области (Бондарский район, окрестности д. Шача Молоканская) случай заболевания КРС

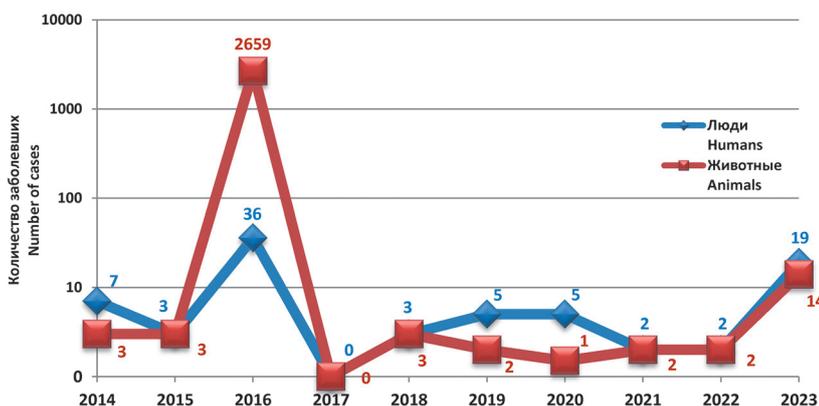
подтвержден результатами лабораторных исследований на базе ТОГБУ «Тамбовоблветлаборатория».

В Рязанской области (Захаровский район) в июле установлен падеж содержащихся в ООО «Путь Ленина» (с. Старое Зимино) 6 гол. КРС, привитых против сибирской язвы. После контакта с больным скотом кожная форма инфекции диагностирована у невакцинированного скотника.

На территории Воронежской области сибирская язва регистрировалась в Панинском, Богучарском и Новоусманском районах. Так, в августе в Панинском районе житель с. Красные Холмы заразился при проведении в личном подсобном хозяйстве вынужденного убоя 1 гол. КРС, не вакцинированной против сибирской язвы и не прошедшей перед убоем ветеринарное освидетельствование. В сентябре в Богучарском районе в процессе вспышки заболело 2 гол. КРС. В результате вынужденного убоя в с. Лебединка не привитого против сибиреязвенной инфекции больного КРС, при контакте с этой тушей и мясом, реализованным без ветеринарной экспертизы, заболели девять человек. В Новоусманском районе сибирская язва выявлена у работника совхоза «Крыловский» после контакта с павшим КРС.

Согласно сведениям Россельхознадзора, в России за I–III кварталы 2023 г. учтено пять очагов сибиреязвенной инфекции, в которых заболело 10 гол. КРС (Чувашская Республика – 1 очаг, Тамбовская область – 1, Рязанская область – 1, Воронежская область – 2), и 1 очаг – в Республике Тыва, где инфицировалась лошадь [1].

В 2023 г. в 70 субъектах Российской Федерации против сибирской язвы вакцинировано 10275 человек (10119 взрослых, 156 детей), что составило 111,95 % от запланированного (9178 человек). План ревакцинации против данной инфекции выполнен в целом на 94,03 % (34771 человек) – иммунизировано в 69 субъектах 32696 человек (32571 взрослый, 125 детей).



Количество зарегистрированных случаев заболевания сибирской язвой животных и людей в Российской Федерации в период в 2014–2023 гг.

The number of reported cases of anthrax in animals and humans in the Russian Federation in the period of 2014–2023

Вакцинация в полном объеме осуществлена в 10 субъектах: в республиках Бурятия, Мордовия и Кабардино-Балкарской Республике, Астраханской, Воронежской, Курганской, Курской, Рязанской, Самарской и Смоленской областях. План вакцинации реализован более чем на 100 % в 36 субъектах, в 10 из которых объемы были превышены в 2,3–24,2 раза: в Пензенской (230,3 %), Иркутской (234,6 %), Челябинской (241,5 %), Тульской (256 %), Ярославской (286,7 %) областях, Республике Саха (Якутия) (290 %), Новосибирской (350 %), Тюменской (395 %), Орловской (589,5 %) областях, Чувашской Республике (2423,8 %). Вакцинация в объеме более 80 % от запланированного проведена в 10 субъектах: в республиках Башкортостан, Ингушетия и Калмыкия, Алтайском и Приморском краях, Амурской, Волгоградской, Кировской и Тверской областях, Ямало-Ненецком автономном округе.

Вакцинация менее 80 % от намеченного плана состоялась в 10 субъектах: в Хабаровском крае (10 %), Костромской области (23 %), Забайкальском крае (48,8 %), Ульяновской (58,1 %), Новгородской (66,7 %), Томской (66,7 %) областях, г. Санкт-Петербурге (68,2 %), Брянской области (69,6 %), Республике Крым (71,4 %), Калужской области (77,8 %).

Специфическая иммунизация людей против сибирской язвы не планировалась, но была реализована на территории Липецкой области (1 человек), г. Москвы (2), Красноярского края (6), Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (8).

Вакцинация не выполнялась при наличии планов в пяти субъектах: в Республике Северная Осетия – Алания, Чеченской Республике, Калининградской, Ленинградской и Псковской областях. Вакцинация не проводилась и не планировалась в 10 субъектах: республиках Адыгея, Карелия, Карачаево-Черкесской Республике, Архангельской, Магаданской, Мурманской и Сахалинской областях, г. Севастополе, Еврейской автономной области, Чукотском автономном округе.

План ревакцинации против сибирской язвы выполнен в полном объеме в 10 субъектах: в республиках Алтай, Бурятия и Мордовия, Астраханской, Воронежской, Кировской, Курганской, Курской, Рязанской и Свердловской областях.

Охват ревакцинацией превысил 100 % от намеченного в 27 субъектах: в Челябинской области (257,1 %), Ставропольском крае (233,3 %), Республике Тыва (187,3 %), Тюменской (185 %), Владимирской (175 %), Магаданской (150 %) областях и др. Ревакцинация проведена при отсутствии плана в Красноярском крае (12 привитых). Ревакцинация в объеме более 80 % от плана осуществлена в 20 субъектах: в республиках Башкортостан, Ингушетия, Калмыкия, Татарстан, Кабардино-Балкарской Республике, Алтайском и Краснодарском краях, Амурской, Волгоградской, Вологодской,

Липецкой, Нижегородской, Новгородской, Омской, Оренбургской, Самарской, Саратовской и Тверской областях, г. Санкт-Петербурге, Ямало-Ненецком автономном округе.

Реализация плана ревакцинации составила менее 80 % в 11 субъектах: в Ярославской области (78,2 %), Приморском крае (76,9 %), Республике Коми (74,8 %), Удмуртской Республике (62,1 %), Ульяновской области (62,1 %), Ростовской области (56,3 %), Республике Саха (Якутия) (52,9 %), Калужской области (50,3 %), Брянской области (49,7 %), Хабаровском крае (37,5 %), Костромской области (31,5 %). Ревакцинация планировалась, но не осуществлялась в Республике Крым, Ленинградской и Смоленской областях. Ревакцинация не планировалась и не выполнялась в 13 субъектах, среди которых Карачаево-Черкесская Республика, Республика Карелия, Республика Северная Осетия – Алания, Чеченская Республика, Камчатский край, Архангельская, Калининградская, Мурманская, Псковская и Сахалинская области, г. Севастополь, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ.

В 2024 г. в Российской Федерации планируется охватить вакцинацией против сибирской язвы 10394 человека (10110 взрослых, 284 ребенка) в 74 субъектах, ревакцинировать – 36534 человека (35758 взрослых, 776 детей) в 73 субъектах. Вакцинация не запланирована в 11 субъектах: Республике Карелия, Красноярском крае, Архангельской, Калининградской, Магаданской, Мурманской, Сахалинской и Смоленской областях, городах Москва и Севастополь, Чукотском автономном округе. Проведение ревакцинации не планируется в 12 субъектах: Карачаево-Черкесской Республике, Республике Карелия, Республике Северная Осетия – Алания, Чеченской Республике, Камчатском крае, Архангельской, Калининградской, Мурманской, Сахалинской и Смоленской областях, г. Севастополе, Чукотском автономном округе. Однако в соответствии с п. 1098–1099 главы XI СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 4), вакцинации против сибирской язвы в плановом порядке подлежат лица, подвергающиеся профессиональному риску заражения. В первую очередь это работники животноводческих хозяйств, предприятий по переработке сырья и производству продукции животного происхождения, которые имеются на территории всех субъектов. Плановой специфической иммунизации также подлежат лица, выполняющие работы, связанные с выемкой и перемещением грунта на угрожаемых территориях (сельскохозяйственные, строительные, гидромелиоративные, геологические и пр.), специалисты, работающие с материалом, подозрительным на содержание возбудителя сибирской язвы, и культурами сибирезвонного микроба [2, 3].

По данным Департамента ветеринарии Минсельхоза России, в 2023 г. в Российской Федерации объемы профилактической иммунизации животных против сибирской язвы в целом составили 46576,682 тыс. головообработок (г/о), среди которых 22813,888 тыс. г/о КРС; 20918,819 тыс. г/о мелкого рогатого скота (МРС); 1107,543 тыс. г/о лошадей; 1062,761 тыс. г/о оленей; 667,786 тыс. г/о свиней; 5,885 тыс. г/о животных прочих видов (4,467 тыс. г/о верблюдов; 0,397 тыс. г/о диких животных; 0,336 тыс. г/о маралов; 0,253 тыс. г/о зоопарковых животных; 0,189 тыс. г/о пони; 0,132 тыс. г/о ослов; 0,060 тыс. г/о лам; 0,043 тыс. г/о буйволов; 0,007 тыс. г/о яков; 0,001 тыс. г/о цирковых животных) [3].

В 2024 г. планируется охватить вакцинацией:

- 14429,429 тыс. гол. КРС (23130,867 тыс. г/о);
- 13736,929 тыс. гол. МРС (21205,923 тыс. г/о);
- 1147,908 тыс. гол. оленей (1148,328 тыс. г/о);
- 1063,390 тыс. гол. лошадей (1065,208 тыс. г/о);
- 476,655 тыс. гол. свиней (836,789 тыс. г/о);
- 4,417 тыс. гол. верблюдов (4,419 тыс. г/о);
- 0,020 тыс. гол. диких животных (0,020 тыс. г/о).

Несмотря на высокие объемы вакцинации против сибирской язвы поголовья СХЖ, в 2023 г. в России зафиксированы случаи заболевания не привитого против этой инфекции скота, что в первую очередь свидетельствует о недостоверном учете восприимчивых животных, повлекшем невключение этих СХЖ в план вакцинации.

#### **Ситуация в странах ближнего зарубежья.**

В 2023 г. в четырех странах ближнего зарубежья сибирской язвой инфицировалось по меньшей мере 38 СХЖ и 137 человек.

Наиболее неблагоприятная эпидемическая ситуация сложилась в Таджикистане, где, по информации Министерства здравоохранения и социальной защиты населения республики, в 2023 г. зафиксировано 80 больных сибирской язвой людей, среди которых в районах республиканского подчинения отмечено 45 заболевших, в г. Душанбе – 19, Хатлонской области – 15 (Кулябский район – 8, Курган-Тюбинская зона – 7), Согдинской области – 1. В 2022 г. в Таджикистане сибиреязвенная инфекция была диагностирована у 8 человек.

В 2023 г. в пределах трех областей Казахстана сибирская язва регистрировалась как минимум у 34 КРС и 37 человек, для одного из которых заболевание закончилось летально. Так, в Жамбылской области заразилось в совокупности 19 человек с наибольшим их числом в Жуалынском (9 человек) и Таласском (6) районах, по одному больному зафиксировано в Байзакском и Сасыуском районах, в г. Тараз заболели два человека [4]. В Акмолинской области (Жаркаинский район) в одном из животноводческих хозяйств зарегистрировано 32 случая заболевания КРС и 15 – работников хозяйства, имевших контакт с инфицированным скотом. В Абайском районе Карагандинской области после вынужденно-

го убоя зараженного КРС сибирская язва выявлена у трех человек с одним летальным исходом в связи с генерализацией инфекции [5].

В Кыргызстане в 2023 г. в двух районах Ошской области при контакте с заболевшим КРС произошло заражение 20 человек (в Кара-Сууском районе – 16 человек, в Узгенском районе – 4 человека, включая 7-месячного ребенка) [6, 7].

В Азербайджане на одной из ферм с. Алигуллар (Имишлинский район) в сентябре сибирская язва стала причиной падежа 4 гол. МРС [8].

**Ситуация в странах дальнего зарубежья.** По информации ОIE, в 2023 г. эпизоотологическое неблагополучие по сибирской язве СХЖ фиксировалось в двух странах Африки: в Замбии (4 очага в 2 провинциях – 139 КРС, 3 МРС), Нигерии (4 вспышки в 2 штатах – 23 КРС, 24 МРС, 6 СХЖ); в трех странах Европы: в Испании (2 очага в 1 провинции – 15 КРС), Италии (1 очаг – 5 МРС), Румынии (3 вспышки в 2 областях – 11 КРС, 1 МРС) [9].

В соответствии с данными Россельхознадзора, в 2023 г. сибиреязвенная инфекция СХЖ отмечалась в Либерии (1 очаг – 36 КРС), Турции (1 КРС) [10]. Согласно сведениям ProMED-mail, эпизоотии сибирской язвы имели место в Африке: в Замбии (неопределенное количество очагов в 9 из 10 провинций – СХЖ), Гане (более 15 вспышек – 35 КРС, 58 МРС, 2 свиньи), Зимбабве (более 30 очагов – как минимум 36 КРС), Кении (более 15 вспышек – свыше 20 КРС и 2 МРС, а также 3 собаки, 2 кошки), Уганде (неопределенное количество очагов – не менее 25 СХЖ); в Азии: в Индии (3 вспышки – КРС), Индонезии (3 вспышки – 2 КРС, МРС), Монголии (1 очаг, вид СХЖ не указан); в Северной Америке: в Канаде (1 очаг – 3 КРС), США (как минимум 7 вспышек в 3 штатах – свыше 25 КРС, 1 МРС, 1 лошадь); в Европе: в Болгарии (1 очаг – 1 МРС).

Случаи заболевания сибирской язвой СХЖ и диких животных выявлены во Вьетнаме, где с мая по июнь 2023 г. имели место пять очагов инфекции на территории трех провинций: Дьенбьен (3 очага – КРС, буйволы), Лайтяу (1 очаг – буйволы), Хазянг (1 очаг – КРС) [11, 12]. В Южной провинции Замбии (округ Синазонгве) сибирская язва выявлена у трех павших гиппопотамов в июне, а на Северо-Западных территориях Канады (низменность Невольничьей реки) в июне – июле от сибирской язвы пало 30 бизонов [13].

В Кении в январе 2023 г. в пределах округа Ваджир зафиксирована вспышка инфекции среди верблюдов и КРС. Активизации сибиреязвенных почвенных очагов способствовали благоприятные условия, установившиеся с декабря 2022 г., в виде проливных дождей, сменявшихся жаркой погодой [14]. Случай сибирской язвы одного верблюда зарегистрирован также в июле в Нигерии (штат Лагос, район Апапа).

В течение 2023 г. в дальнем зарубежье сибирская язва у людей отмечалась в странах Африки, Азии и

Европы. Заболевания людей происходили в результате контакта с зараженными животными, продуктами животного происхождения, употребления в пищу мяса больных/павших СХЖ и диких животных.

В мае – июне 2023 г. в Гане (Верхний Восточный регион) инфекция проявилась у 13 человек (один летальный исход) по причине контакта с павшим КРС и употреблением в пищу его мяса [15].

Согласно данным WHO Africa, в период с ноября 2023 по январь 2024 г. в провинции Северное Киву Демократической Республики Конго учтено 20 предположительных случаев сибирской язвы среди людей с летальными исходами у 4 заболевших [16].

В Замбии зафиксирована крупнейшая с 2011 г. вспышка сибирской язвы, начавшаяся в 2022 г. Всего с октября 2022 по ноябрь 2023 г. в девяти провинциях страны насчитывалось 895 случаев заражения людей с 4 летальными исходами, в том числе в результате употребления в пищу мяса СХЖ и диких животных [17].

Согласно сообщениям WHO Africa, на территории Зимбабве (провинция Мидлендс) в январе – ноябре 2023 г. сибирская язва была отмечена у 412 человек, среди которых в районе Северное Гокве учтено 285 больных, а в районе Южное Гокве – 127. По информации ProMED-mail, в Зимбабве очаги инфекции фиксировались в пределах 31 района из 60 с заражением 518 человек. Случаи заболевания людей связаны со вспышками сибирской язвы среди СХЖ (более 36 КРС) и диких животных (в том числе гиппопотамов), обитающих на границе Зимбабве и Замбии.

В округах Кисии, Муранга, Нарок и Эмбу (Кения) сибирской язвой заразилось не менее 75 человек (8 летальных исходов) вследствие контакта с больным КРС и употреблением в пищу зараженного мяса.

В ноябре в Республике Малави (округ Мзимба) кожная форма инфекции выявлена у 6-летнего ребенка [18].

В 2023 г. по причине контакта с больными и павшими СХЖ, употребления в пищу их мяса в трех округах Уганды зарегистрировано по меньшей мере 60 случаев сибирской язвы среди людей с 19 летальными исходами: Квин (5 человек), Ибанда (16 человек, 2 летальных исхода), Киотера (как минимум 39 человек, 17 летальных исходов).

На территории Вьетнама с мая по июнь 2023 г. сибирской язвой заболело 17 человек в трех провинциях: Дьенбьен (13 человек), Лайтяу (3), Хазянг (1). Все случаи инфекции у людей связаны с участием в убое больных буйволов и КРС и употреблением в пищу их мяса.

В Индии после употребления в пищу мяса КРС в штате Одиша в мае зафиксировано 12 случаев сибирской язвы среди людей с одним летальным исходом [19].

Сибирская язва диагностирована у 86 человек (1 летальный исход) в особом регионе Джокьякарта в Индонезии. Заболевание людей обусловлено кон-

тактом с тушей павшего КРС при ее разделке, а также употреблением в пищу зараженного мяса. В регентстве Гунунг Кидул после убоя больного МРС отмечено два предположительных случая инфекции у людей [20].

В августе 2023 г. в Монголии в пределах сомона Монгонморьт сибирская язва выявлена у жителя аймака Туве, предположительно имевшего контакт с больным скотом [21].

В Республике Филиппины, на острове Лусон провинции Калинга, в октябре зарегистрировано пять случаев сибирской язвы у местных жителей, употреблявших в пищу мясо павшего водяного буйвола (карабао) [22].

Известно об инфицировании человека после осуществления вынужденного убоя одной головы МРС в феврале 2023 г. в Добричской области Болгарии (Северо-Восточный регион) [23].

Два случая подозрения на кожную форму сибирской язвы зарегистрировано в июле и сентябре в двух уездах Румынии: Яссы (10 КРС, 3 человека) и Муреш (2 человека) [24, 25].

**Прогноз ситуации по сибирской язве в Российской Федерации на 2024 г.** Заболеваемость сибирской язвой СХЖ и людей в Российской Федерации в 2024 г. будет коррелировать с полнотой учета скота и реализации запланированных объемов специфической иммунизации восприимчивых животных, а также лиц из групп высокого профессионального риска заражения, эффективностью проведения разъяснительной работы с населением о недопустимости осуществления вынужденного убоя больного скота без уведомления ветеринарных служб. Потенциальная угроза возникновения вспышек сибирской язвы в России также обусловлена эпизоотическим неблагополучием в ближнем зарубежье, преимущественно в среднеазиатских государствах, что создает реальную угрозу завоза на территорию страны больных животных и продуктов/сырья животного происхождения, контаминированных *Bacillus anthracis*. При надлежащем исполнении всех мер профилактики сибирской язвы, эффективным надзоре за инфекцией заболеваемость будет на уровне спорадической.

**Конфликт интересов.** Авторы подтверждают отсутствие конфликта финансовых/нефинансовых интересов, связанных с написанием статьи.

**Финансирование.** Авторы заявляют об отсутствии дополнительного финансирования при проведении данного исследования.

#### Список литературы

1. Эпизоотическая ситуация в Российской Федерации. 2023 год (III квартал). Официальный сайт Россельхознадзора. [Электронный ресурс]. URL: [https://fsvps.gov.ru/wp-content/uploads/2023/09/3\\_kv.-2023-g.pdf](https://fsvps.gov.ru/wp-content/uploads/2023/09/3_kv.-2023-g.pdf) (дата обращения 20.03.2024).
2. Рязанова А.Г., Скударева О.Н., Герасименко Д.К., Логвин Ф.В., Аксенова Л.Ю., Семенова О.В., Еременко Е.И., Головинская Т.М., Печковский Г.А., Куличенко А.Н. Анализ ситуации по сибирской язве в 2022 г. в мире, прогноз на 2023 г. в Российской Федерации. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2023; 2:88–94. DOI: 10.21055/0370-1069-2023-2-88-94.

3. Рязанова А.Г., Скударева О.Н., Герасименко Д.К., Чмеренко Д.К., Семенова О.В., Аксенова Л.Ю., Еременко Е.И., Буравцева Н.П., Головинская Т.М., Печковский Г.А., Куличенко А.Н. Обзор эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по сибирской язве в 2020 г. в мире и прогноз на 2021 г. в Российской Федерации. *Проблемы особо опасных инфекций*. 2021; 1:81–6. DOI: 10.21055/0370-1069-2021-1-81-86.

4. Anthrax – Kazakhstan (07): (ZM) human, RFI. [Электронный ресурс]. 18 Oct 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20231018.8712692 (дата обращения 18.10.2023).

5. Anthrax – Kazakhstan (09): (QG) human. [Электронный ресурс]. 04 Nov 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20231104.8712983 (дата обращения 04.11.2023).

6. Обзор инфекционной и паразитарной заболеваемости за январь – декабрь 2022–2023 гг. в разрезе областей и городов Кыргызской Республики. Официальный сайт Департамента профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора Министерства здравоохранения Кыргызской Республики. [Электронный ресурс]. URL: <https://dgsen.kg/deyatelnost/upravlenie-profilaktiki-infekcionnyy/ezhemesjachnyj-bjulleten-sjesizn-2.html> (дата обращения 02.05.2024).

7. Anthrax – Kyrgyzstan (03): (OH) human, cattle. [Электронный ресурс]. 08 Aug 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230807.8711605 (дата обращения 08.08.2023).

8. Anthrax – Azerbaijan (01): (IM) sheep, WOAH. [Электронный ресурс]. 21 Sep 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230921.8712247 (дата обращения 21.09.2023).

9. Anthrax. World Organisation for Animal Health (OIE). [Электронный ресурс]. URL: <https://wahis.woah.org/#/event-management> (дата обращения 15.01.2024).

10. Оперативные сообщения Информационно-аналитического центра Управления ветнадзора об эпизоотической ситуации в Российской Федерации и в мире на основании данных Всемирной организации здравоохранения животных (ОИЕ/МЭБ) и средств массовой информации. Официальный сайт Россельхознадзора. [Электронный ресурс]. URL: <https://fsvps.gov.ru/iac/messages> (дата обращения 16.01.2024).

11. Anthrax – Viet Nam (04): (DB, HG) livestock, human, locations, vaccination, alert. [Электронный ресурс]. 11 Jun 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230611.8710526 (дата обращения 11.06.2023).

12. Anthrax – Viet Nam (05): (LI) buffalo, human, control response. [Электронный ресурс]. 19 Jun 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230619.8710667 (дата обращения 19.06.2023).

13. Anthrax – Canada (06): (SK) cattle. [Электронный ресурс]. 21 Oct 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20231021.8712741 (дата обращения 21.10.2023).

14. Anthrax – Kenya (06): (WJ, NK) camel, cattle, human. [Электронный ресурс]. 11 Jan 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230111.8707745 (дата обращения 11.01.2023).

15. Anthrax – Ghana (02): (UE) human, cattle, conf. movement controls. [Электронный ресурс]. 07 Jun 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230607.8710467 (дата обращения 07.06.2023).

16. Anthrax. WHO. Regional Office for Africa. [Электронный ресурс]. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376439/OEW11-1117032024.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения 02.05.2024).

17. Anthrax. WHO. Regional Office for Africa. [Электронный ресурс]. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376440/OEW12-1824032024.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения 02.05.2024).

18. Anthrax. WHO. Regional Office for Africa. [Электронный ресурс]. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376599/OEW13-2531032024.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения 02.05.2024).

19. Anthrax – India (09): (OR) cow, multiple human cases. [Электронный ресурс]. 09 May 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230508.8709935 (дата обращения 09.05.2023).

20. Anthrax – Indonesia (02): (YO) human, bovine. [Электронный ресурс]. 05 Jul 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230705.8710957 (дата обращения 05.07.2023).

21. Anthrax – Mongolia: (TO) RFI. [Электронный ресурс]. 24 Aug 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230824.8711821 (дата обращения 24.08.2023).

22. Оперативные сообщения Информационно-аналитического центра Управления ветнадзора об эпизоотической ситуации в Российской Федерации и в мире на основании данных Всемирной организации здравоохранения животных

(ОИЕ/МЭБ) и средств массовой информации. Официальный сайт Россельхознадзора. [Электронный ресурс]. URL: [https://fsvps.gov.ru/wp-content/uploads/2023/11/265-ASF\\_HPAI\\_LSD\\_EHD\\_WNF\\_21-11-2023\\_ALERT\\_265.pdf](https://fsvps.gov.ru/wp-content/uploads/2023/11/265-ASF_HPAI_LSD_EHD_WNF_21-11-2023_ALERT_265.pdf) (дата обращения 16.01.2024).

23. Anthrax – Bulgaria (02): (DO) human, goat conf. [Электронный ресурс]. 15 Feb 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230214.8708391 (дата обращения 15.02.2023).

24. Anthrax – Romania (02): (IS) cattle, human, cutaneous lesions, still unconfirmed. [Электронный ресурс]. 12 Jul 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230712.8711093 (дата обращения 12.07.2023).

25. Anthrax – Romania (06): (MS) bovine case confirmed. [Электронный ресурс]. 27 Aug 2023. URL: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230826.8711847 (дата обращения 27.08.2023).

## References

1. [Epizootic situation in the Russian Federation. 2023, 3rd quarter. Official Web-Site of the Federal Service for Veterinary and Phytosanitary Surveillance]. (Cited 20 Mar 2024). [Internet]. Available from: [https://fsvps.gov.ru/wp-content/uploads/2023/09/3\\_kv.-2023-r.pdf](https://fsvps.gov.ru/wp-content/uploads/2023/09/3_kv.-2023-r.pdf).

2. Ryazanova A.G., Skudareva O.N., Gerasimenko D.K., Logvin F.V., Aksenova L.Yu., Semenova O.V., Eremenko E.I., Golovinskaya T.M., Pechkovsky G.A., Kulichenko A.N. [Analysis of the situation on anthrax in the world in 2022, the forecast for the Russian Federation for 2023]. *Problemy Osobo Opasnykh Infektsii [Problems of Particularly Dangerous Infections]*. 2023; (2):88–94. DOI: 10.21055/0370-1069-2023-2-88-94.

3. Ryazanova A.G., Skudareva O.N., Gerasimenko D.K., Chmerenko D.K., Semenova O.V., Aksenova L.Yu., Eremenko E.I., Buravtseva N.P., Golovinskaya T.M., Pechkovsky G.A., Kulichenko A.N. [Review of the epizootiological and epidemiological situation on anthrax around the world in 2020 and the forecast for 2021 in the Russian Federation]. *Problemy Osobo Opasnykh Infektsii [Problems of Particularly Dangerous Infections]*. 2021; (1):81–6. DOI: 10.21055/0370-1069-2021-1-81-86.

4. Anthrax – Kazakhstan (07): (ZM) human, RFI. 18 Oct 2023. (Cited 18 Oct 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20231018.8712692.

5. Anthrax – Kazakhstan (09): (QG) human. 04 Nov 2023. (Cited 05 Nov 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20231104.8712983.

6. [Review of infectious and parasitic disease morbidity over January – December 2022–2023 in the context of regions and cities of the Kyrgyz Republic. Official Web-Site of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic]. (Cited 02 May 2024). [Internet]. Available from: <https://dgsen.kg/deyatelnost/upravlenie-profilaktiki-infekcionnyy/ezhemesjachnyj-bjulleten-sjesizn-2.html>.

7. Anthrax – Kyrgyzstan (03): (OH) human, cattle. 08 Aug 2023. (Cited 08 Aug 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230807.8711605.

8. Anthrax – Azerbaijan (01): (IM) sheep, WOAH. 21 Sep 2023. (Cited 21 Sep 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230921.8712247.

9. [Anthrax. World Organization for Animal Health (OIE)]. (Cited 15 Jan 2024). [Internet]. Available from: <https://wahis.woah.org/#/event-management>.

10. [Operational reports of the Information and Analytical Center of the Veterinary Surveillance Department on the epizootic situation in the Russian Federation and in the world based on data from the World Organization for Animal Health (OIE/OIE) and the mass media. Official Web-Site of the Federal Service for Veterinary and Phytosanitary Surveillance]. (Cited 16 Jan 2024). [Internet]. Available from: <https://fsvps.gov.ru/iac/messages>.

11. Anthrax – Viet Nam (04): (DB, HG) livestock, human, locations, vaccination, alert. 11 Jun 2023. (Cited 11 Jun 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230611.8710526.

12. Anthrax – Viet Nam (05): (LI) buffalo, human, control response. 19 Jun 2023. (Cited 19 Jun 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230619.8710667.

13. Anthrax – Canada (06): (SK) cattle. 21 Oct 2023. (Cited 21 Oct 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20231021.8712741.

14. Anthrax – Kenya (06): (WJ, NK) camel, cattle, human. 11 Jan 2023. (Cited 11 Jan 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230111.8707745.

15. Anthrax – Ghana (02): (UE) human, cattle, conf. movement controls. 07 Jun 2023. (Cited 07 Jun 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230607.8710467.

16. [Anthrax. World Health Organization (WHO). Regional Office for Africa]. (Cited 02 May 2024). [Internet]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376439/OEW11-1117032024.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
17. [Anthrax. World Health Organization (WHO). Regional Office for Africa]. (Cited 02 May 2024). [Internet]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376440/OEW12-1824032024.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
18. [Anthrax. World Health Organization (WHO). Regional Office for Africa]. (Cited 02 May 2024). [Internet]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/376599/OEW13-2531032024.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
19. Anthrax – India (09): (OR) cow, multiple human cases. 09 May 2023. (Cited 09 May 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230508.8709935.
20. Anthrax – Indonesia (02): (YO) human, bovine. 05 Jul 2023. (Cited 05 Jul 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230705.8710957.
21. Anthrax – Mongolia: (TO) RFI. 24 Aug 2023. (Cited 24 Aug 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230824.8711821.
22. [Operational reports of the Information and Analytical Center of the Veterinary Surveillance Department on the epizootic situation in the Russian Federation and in the world based on data from the World Organization for Animal Health (OIE/OIE) and the mass media. Official Web-Site of the Federal Service for Veterinary and Phytosanitary Surveillance]. (Cited 16 Jan 2024). [Internet]. Available from: [https://fsvps.gov.ru/wp-content/uploads/2023/11/265-ASF\\_HPAI\\_LSD\\_EHD\\_WNF\\_21-11-2023\\_ALERT\\_265.pdf](https://fsvps.gov.ru/wp-content/uploads/2023/11/265-ASF_HPAI_LSD_EHD_WNF_21-11-2023_ALERT_265.pdf).
23. Anthrax – Bulgaria (02): (DO) human, goat conf. 15 Feb 2023 (Cited 15 Feb 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230214.8708391.
24. Anthrax – Romania (02): (IS) cattle, human, cutaneous lesions, still unconfirmed. 12 Jul 2023. (Cited 12 Jul 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230712.8711093.
25. Anthrax – Romania (06): (MS) bovine case confirmed. 27 Aug 2023. (Cited 27 Aug 2023). [Internet]. Available from: <http://promedmail.promedmail.org/ru>. Archive Number: 20230826.8711847.

**Authors:**

*Ryazanova A.G., Gerasimenko D.K., Golovinskaya T.M., Aksenova L.Yu., Semenova O.V., Eremenko E.I., Pechkovsky G.A., Oleynikova K.A., Nikitina A.V., Kulichenko A.N.* Stavropol Research Anti-Plague Institute. 13–15, Sovetskaya St., Stavropol, 355035, Russian Federation. E-mail: stavnipchi@mail.ru.

*Skudareva O.N.* Federal Service for Surveillance on Consumers' Rights Protection and Human Well-being. 18, Bld. 5 and 7, Vadkovsky Lane, Moscow, 127994, Russian Federation.

*Logvin F.V.* Rostov State Medical University. 29, Nakhichevsky Lane, Rostov-on-Don, 344022, Russian Federation. E-mail: okt@rostgmu.ru.

**Об авторах:**

*Рязанова А.Г., Герасименко Д.К., Головинская Т.М., Аксенова Л.Ю., Семенова О.В., Еременко Е.И., Печковский Г.А., Олейникова К.А., Никитина А.В., Куличенко А.Н.* Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт. Российская Федерация, 355035, Ставрополь, ул. Советская, 13–15. E-mail: stavnipchi@mail.ru.

*Скударева О.Н.* Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Российская Федерация, 127994, Москва, Вадковский пер., 18, стр. 5 и 7.

*Логвин Ф.В.* Ростовский государственный медицинский университет. Российская Федерация, 344022, Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29. E-mail: okt@rostgmu.ru.