

ПРОГНОЗ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ЧУМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 2020 г.

В 2010–2019 гг. в мире эпидемические проявления чумы зарегистрированы на территории 11 государств, в том числе: в Африке – в Республике Мадагаскар (5451), Демократической Республике Конго (636), Республике Уганда (74), Объединенной Республике Танзания (61); в Южной Америке – в Республике Перу (67), во Многонациональном Государстве Боливия (4); в Северной Америке – в США(48); в Азии – в Китайской Народной Республике (15), Монгольской Народной Республике (7), Российской Федерации (3), Киргизской Республике (1). Общее число случаев заражения чумой в мире в 2010–2019 гг. составило 6367, из них летальных – 871. (табл. 1).

Таблица 1. Эпидемическая активность природных очагов чумы мира в 2010–2019 гг. (число случаев по годам, из них летальных).

Название страны	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Число случаев (летальных)
Африка											
Республика Мадагаскар	324 (30)	392 (93)	256 (60)	675 (118)	482 (112)	275 (63)	283 (46)	2417 (229)	259 (8)	88	5451 (759)
Демократическая Республика Конго	152 (11)	152 (19)	131 (15)	55 (5)	78 (12)	18 (5)	-	-	-	50 (8)	636 (75)
Республика Уганда	14 (1)	14 (2)	22 (6)	13 (3)	6 (0)	3 (0)	-	-	-	2 (2)	74 (14)
Объединенная Республика Танзания	9 (2)	9 (1)	7 (0)	-	31 (1)	5 (3)	-	-	-		61 (7)
Всего в Африке	499 (44)	567 (115)	416 (81)	743 (126)	597 (125)	301 (71)	283 (46)	2417 (229)	259 (8)		6222 (855)
Америка											
Республика Перу	27 (4)	1 (0)	6 (0)	24 (2)	8 (1)	-	-	-	1 (1)		67 (8)
США	2 (0)	3 (0)	4 (0)	4 (1)	10 (0)	16 (4)	4 (0)	3 (0)	1 (0)	1 (0)	48 (5)
Многонациональное Государство Боливия	1 (1)	-	-	-	2 (1)	-	-	-	1 (1)		4 (3)
Всего в Америке	30 (5)	4 (0)	10 (0)	28 (3)	20 (2)	16 (4)	4 (0)	3 (0)	3 (2)		119 (16)
Азия											
Китайская Народная Республика	5 (1)	1 (1)	1 (0)	-	3 (3)	-	-	-	-	5	15 (5)
Российская Федерация	-	-	-	-	1 (0)	1 (0)	1 (0)	-	-		3 (0)
Киргизская Республика	-	-	-	1 (1)	-	-	-	-	-		1 (1)
Монгольская Народная Республика	-	1 (0)	-	-	1 (0)	3 (2)	-	-	-	2 (2)	7 (4)
Всего в Азии	5 (1)	2 (1)	1 (0)	1 (1)	5 (3)	4 (2)	1 (0)	-	-		26 (10)

ИТОГО В МИРЕ	534	573	427	772	622	321	288	2420	262	148	6367 (871)
	(50)	(116)	(81)	(130)	(130)	(77)	(46)	(229)	(10)	(12)	

В 2019 г. в 6 странах мира зарегистрировано 148 случаев заболевания. Эпидемиологическое неблагополучие отмечено на территориях Республики Мадагаскар, Республики Уганда, Демократической Республики Конго (ДРК), Китайской Народной Республики (КНР), Монгольской Народной Республики (МНР) и США.

Республика Мадагаскар. По информации Министерства здравоохранения Республики Мадагаскар с 5 августа 2019 г. в стране зарегистрировано 88 случаев заболевания, из них 77 случаев бубонной формы болезни.

ДРК. В период с апреля по декабрь 2019 г. в провинции Итури зарегистрировано 50 случаев чумы, 8 из которых закончились летальным исходом. Большинство случаев заболевания – бубонной формы.

Республика Уганда. 5 марта 2019 г. Министерство здравоохранения Уганды сообщило о двух случаях заболевания чумой легочной формы. Оба случая отмечены на территории района Зомбо, расположенного на границе с Демократической Республикой Конго, один из которых закончился летальным исходом.

США. В октябре 2019 года зарегистрирован 1 случай заболевания бубонной формы чумы у 72-летнего мужчины из округа Торренс штата Нью-Мексико. Случай заболевания закончился выздоровлением.

КНР. В Китае в течении года было зарегистрировано 5 случаев болезни. В сентябре 2019 года в провинции Ганьсу зафиксирован летальный случай септической формы чумы. В ноябре 2019 г. власти Китая объявили о регистрации 2 случаев лёгочной чумы и 1 случая бубонной формы чумы у жителей Внутренней Монголии в аймаке Шилин-Гол. Еще один случай бубонной чумы был отмечен в хошуне Сыцзыван городского округа Уланчаб.

МНР. В апреле 2019 года на территории аймака Баян-Улгий, в Цагаан-Нууре (поселок городского типа) Монголии было зарегистрировано 2 летальных случая заболевания чумой бубонной формы. Случаи заболевания были связаны с разделкой и употреблением в пищу мяса и субпродуктов сурка без достаточной термической обработки.

В природных очагах чумы на территориях Казахстана и Монголии в 2019 г. отмечено сохранение высоких рисков заражения. В Республике Казахстан в 2019 г. 8 штаммов чумного микроба выделено на территории Мойынкумского пустынного (1) и Илийского межгорного (7) природных очагов. Иммунологическими методами циркуляция чумного микроба подтверждена на территории Предустюртского, Устюртского, Арыкумско-Дарьялыктакырского, Приаральско-Каракумского, Кызылкумского, Мойынкумского, Таукумского, Бетпақдалинского пустынных, Таласского высокогорного и Илийского межгорного природных очагов. Общая площадь эпизоотий на территории Республики Казахстан в 2019 г. составила 6500 км². Наиболее сложная эпидемиологическая обстановка отмечена в южной части пустынной зоны в границах Алматинской и Туркестанской областей Республики Казахстан.

На территории МНР в трансграничном Сайлюгемском природном очаге (Баян-Улгийского аймак) выделено 35 штаммов основного подвида чумного

микроба. Площадь зарегистрированных эпизоотий составила 866 км². На территории трансграничного Хархиро-Тургенского природного очага чумы Монголии (Увс аймак) зарегистрированы локальные эпизоотии чумы. Выделен 1 штамм основного подвида чумного микроба

На территории Российской Федерации в 2010–2019 гг. зараженные чумой животные выявлены в Горно-Алтайском высокогорном, Тувинском горном, Прикаспийском песчаном, Восточно-Кавказском высокогорном природных очагах. В Горно-Алтайском высокогорном очаге в 2010–2011 г. регистрировали эпизоотии, обусловленные циркуляцией только алтайского подвида чумного микроба *Y. pestis altaica*. С 2012 г. установлено наличие заражений длиннохвостых сусликов и серых сурков основным подвидом чумного микроба *Y. pestis pestis*. В последующие 2013–2019 гг. на территории Горно-Алтайского очага отмечена циркуляция как основного подвида чумного микроба *Y. pestis pestis*, так и алтайского подвида – *Y. pestis altaica*. В 2014–2016 гг. здесь ежегодно регистрировали по 1 случаю заражения чумой человека. В Тувинском горном очаге чумы культуры основного подвида *Y. pestis pestis* выделены в 2012–2016 и 2018–2019 гг. В Прикаспийском песчаном очаге культуры основного подвида *Y. pestis pestis* получены в 2010 г. и 2013–2015 гг. В Восточно-Кавказском высокогорном природном очаге культуры чумного микроба кавказского подвида *Y. pestis caucasica* получены в 2010–2013 гг. Всего в 2010–2019 гг. на энзоотичной по чуме территории Российской Федерации выделено 654 штамма чумного микроба. Общая площадь выявленных эпизоотий чумы составляет 18974 км² (табл. 2).

Таблица 2. Показатели эпизоотической активности природных очагов чумы на территории Российской Федерации в 2010–2019 гг.

Год	Название очага, число выделенных культур, площадь эпизоотии							
	Горно-Алтайский высокогорный		Тувинский горный		Восточно-Кавказский высокогорный		Прикаспийский песчаный	
	Число культур	Площадь, км ²	Число культур	Площадь, км ²	Число культур	Площадь, км ²	Число культур	Площадь, км ²
2010	71	667	-	-	3	100	11	600
2011	35	532	-	-	3	300	-	-
2012	43	464	69	515	2	100	-	-
2013	9	220,7	38	1109	2	100	3	300
2014	31	424,2	44	1166	-	-	53	2300
2015	23	482,4	19	791	-	-	4	300
2016	65	916,6	22	776	-	-	-	-
2017	49	878,8	-	1041,6	-	-	-	-
2018	17	834,2	2	1807	-	-	-	-
2019	13	587,4	23	1661,1	-	-	-	-
Всего	356	6007,3	217	8866,7	10	600	71	3500

В 2019 г. локальные эпизоотии чумы зарегистрированы на территории Кош-Агачского района Республики Алтай, Монгун-Тайгинского, Овюрского и Тэс-Хемского кожуунов Республики Тыва. Эпизоотии чумы выявлены на территории 2 (Горно-Алтайского высокогорного и Тувинского горного) из 11 природных очагов чумы Российской Федерации. Общая площадь эпизоотии составила 2248,5 км². Всего изолировано 31 культура основного подвида *Y. pestis pestis* и 5 культур

алтайского подвида *Y. pestis altaica*. Культуры основного подвида *Y. pestis pestis* получены на территории Горно-Алтайского высокогорного (8) и Тувинского горного (23) природных очагов чумы. Культуры алтайского подвида *Y. pestis altaica* (5) получены на территории Горно-Алтайского высокогорного природного очага чумы.

В 2019 г. отмечено сохранение депрессивного состояния паразитарных систем в 8 природных очагах: Терско-Сунженском низкогорном, Дагестанском равнинно-предгорном, Прикаспийском Северо-Западном степном, Волго-Уральском степном, Забайкальском степном, Волго-Уральском песчаном, Прикаспийском песчаном, Восточно-Кавказском высокогорном. В результате выполненного в 2019 г. эпизоотологического обследования энзоотичных по чуме территорий Российской Федерации подтверждено отсутствие зараженных чумой животных на территории 9 природных очагов чумы: Терско-Сунженском низкогорном, Дагестанском равнинно-предгорном, Прикаспийском Северо-Западном степном, Волго-Уральском степном, Забайкальском степном, Волго-Уральском песчаном, Прикаспийском песчаном, Восточно-Кавказском высокогорном, Центрально-Кавказском высокогорном.

В связи с этим относительно высокие риски заражения сохраняются, в основном, для территорий горных и высокогорных природных очагов чумы Алтая (Тувинский горный, Горно-Алтайский высокогорный), где эпизоотические проявления регистрируют в поселениях серого сурка, длиннохвостого суслика, монгольской пищухи. В 2019 г. обеспечено эпидемиологическое благополучие в эпизоотически активных Горно-Алтайском высокогорном и Тувинском горном природных очагах, главным образом, за счет выполнения комплекса профилактических (противоэпидемических) мероприятий, усиления материально-технических и людских ресурсов ФКУЗ «Алтайская противочумная станция», ФКУЗ «Тувинская противочумная станция» Роспотребнадзора за счет командирования специалистов из других противочумных учреждений. В частности, для обеспечения в 2019 г. эпидемиологического благополучия по чуме на территории Горно-Алтайского высокогорного и Тувинского горного природных очагов чумы были дополнительно привлечены специалисты ФКУЗ «РосНИПЧИ «Микроб», ФКУЗ «Иркутский НИПЧИ», ФКУЗ «Ставропольский НИПЧИ» Роспотребнадзора, ФКУЗ «Читинская ПЧС», ФКУЗ «Хабаровская ПЧС», ФКУЗ «Приморская ПЧС» Роспотребнадзора.

В результате выполнения «Комплексного плана мероприятий учреждений Роспотребнадзора по оздоровлению Горно-Алтайского высокогорного природного очага чумы в Кош-Агачском районе Республики Алтай в 2019 г.» и «Программы дезинсекционных и дератизационных обработок в Горно-Алтайском высокогорном природном очаге чумы в 2019 г.», «Комплексного плана по снижению эпидемиологических рисков заболеваний населения в Тувинском горном очаге в 2019 г.» усилен контроль за эпидемиологической обстановкой на очаговой территории Российской Федерации и значительно снижены риски заражений в зонах развития эпизоотий. В 2019 г. все профилактические (противоэпидемические) мероприятия в природных очагах чумы Российской Федерации проводились с учетом краткосрочных прогнозов эпизоотической обстановки, внедренных в практику учреждений Роспотребнадзора (Письма Руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека А.Ю. Поповой от 07.04.2019 г. № 01/4300-16-32 «О

прогнозе эпизоотической активности природных очагов чумы на территории Российской Федерации на первое полугодие 2019 г.»; от 29.07.2019 г. № 02/10765-2019-32 «О прогнозе эпизоотической активности природных очагов чумы на территории Российской Федерации на второе полугодие 2019 г.»).

Результаты выполненных в 2019 г. полевых работ (учеты численности носителей и переносчиков, данные эпизоотологического обследования и др.) послужили основой оценки потенциальной эпидемической опасности природных очагов чумы на территории Российской Федерации в 2020 г. в соответствии с Методическими указаниями по организации и проведению эпидемиологического надзора в природных очагах чумы на территории Российской Федерации. МУ 3.1.3.2355-08 и Методическими указаниями по прогнозированию эпизоотической активности природных очагов чумы Российской Федерации МУ 3.1.3.3394-16.

Ниже представлены материалы оценки эпизоотического состояния 11 природных очагов чумы Российской Федерации в 2019 г. и прогнозы их эпизоотической активности на 2020 г.

Горные и высокогорные природные очаги чумы

Горно-Алтайский высокогорный очаг. В 2019 г. эпизоотии зарегистрированы на территории Кош-Агачского района Республики Алтай на площади 587,4 км², в том числе, обусловленные циркуляцией возбудителя чумы основного подвида – 421,6 км², алтайского подвида – 165,8 км². Изолировано 13 штаммов чумного микроба, из них 8 – основного и 5 алтайского подвидов. Штаммы *Yersinia pestis pestis* получены от блох *Frontopsylla hetera* с даурских пищух – 1, от блох *Rhadinopsylla dahurica* из входов нор длиннохвостого суслика – 1, от блох *Oropsylla alaskensis* с длиннохвостого суслика – 1, от добытых длиннохвостых сусликов – 3, от добытых серых сурков – 2. Штаммы *Y. pestis altaica* изолированы от блох *Paramonopsyllus scalonae* – 1 и *Ctenophyllus hirticus* – 1 с даурских пищух, от блох *P. scalonae* – 1 и *C. hirticus* – 2 с монгольских пищух.

Эпизоотии, подтвержденные изоляцией чумного микроба, обнаружены на 8 участках в 7 секторах. Эпизоотии, вызванные возбудителем чумы основного подвида *Yersinia pestis pestis*, зарегистрированы в Уландрыкском, Тархатинском и Талдуайском мезоочагах. Эпизоотия, обусловленная чумным микробом *Y. pestis altaica*, в Курайском и Тархатинском мезоочагах.

Получено 13 положительных результатов серологических исследований на антитела к чумному микробу, 11 – на наличие капсульного антигена. Методом ПЦР специфичные фрагменты ДНК *Y. pestis* детектированы в 84 пробах. Они обнаружены в 4 мезоочагах: Уландрыкском, Тархатинском, Талдуайском и Курайском. Впервые ДНК *Y. pestis* найдена на плоскогорье Укок в верхней части долины р. Калгуты (серый сурок – остатки стола хищных птиц). ДНК чумного микроба основного подвида выявлена в 14, алтайского – в 5 пробах.

Численность серого сурка весной составила 0,3 жилых бутанов на 1 га (2018 г. – 0,7), осенью – 0,7 (2018 г. – 0,5). На территориях, где в 2014–2018 гг. протекали эпизоотии, вызванные возбудителем чумы основного подвида, численность серого сурка значительно снизилась; тенденции к ее восстановлению не отмечается. Наибольшие плотности серого сурка (до 5 жилых бутанов на 1 га), наблюдались на высотах от 2500 до 2900 м над ур. м., где эпизоотии ранее не регистрировали. Высокие показатели численности (в среднем – 1,7. до 3,5 жилых бутанов на 1 га) отмечены также на плоскогорье Укок.

Численность монгольской пищухи превысила среднемноголетние показатели. Весной она составила 9,1 жилых нор на 1 га (2018 г. – 6,2), осенью – 8,8 жилых нор на 1 га (2018 г. – 7,2).

Численность длиннохвостого суслика составила весной 4,2 (в 2018 г. – 3,2), осенью – 3,6 (в 2018 г. – 7,0) особей на 1 га. Показатели численности даурской пищухи весной составляли 2,5 жилых нор на 1 га (2018 г. – 2,8), осенью – 2,3 (2018 г. – 2,9). Показателя численности плоскочерепной полевки весной возросли до 11,5 % попаданий в орудия лова, осенью – до 27,1 % (2018 г. – 7,2). Показатель численности монгольской пищухи в закрытых станциях (стоянки животноводов и др.) весной не превышал – 0,5 %, осенью – 0,4 % попаданий в орудия лова. В населенных пунктах в отловах доминировала домовая мышь; встречались монгольская пищуха, хомячок Кэмпбэлла, тушканчик-прыгун. Уровень численности грызунов в населенных пунктах низкий, весной – 0,2 %, осенью – 1,3 % попаданий в орудия лова.

Индекс обилия (ИО) блох на сером сурке составил 0,2 (2018 г. – 0,5). На монгольской пищухе весной ИО достиг 14,4 (2018 г. – 8,8), осенью снизился до 4,3 (2018 г. – 9,6), на длиннохвостом суслике ИО блох составил 2,0 (2018 г. – 2,3); на даурской пищухе – 7,3 (2018 г. – 7,0); на плоскочерепной полевке – 1,3 (2018 г. – 2,1).

В 2020 г. ожидается низкий уровень численности серого сурка на территориях, где в 2014–2019 гг. регистрировали эпизоотии чумы. В высокогорных районах, где эпизоотии ранее не регистрировали, прогнозируется высокая численность серого сурка. Численность монгольской пищухи сохранится на высоком уровне; численность второстепенных носителей – на высоком или среднем уровне. Индексы обилие основных переносчиков существенно не изменятся. Прогнозируется развитие эпизоотий, обусловленных циркуляцией основного подвида чумного микроба, в поселениях серого сурка в высокогорных районах в Уландрыкском, Тархатинском и Талдуайрском мезоочагах. Сохраняется также вероятность развития локальных эпизоотий в Курайском мезоочаге и на плоскогорье Укок. Развитие эпизоотий, вызванных возбудителем чумы алтайского подвида, прогнозируется в Курайском, Тархатинском, Уландрыкском и Талдуайрском мезоочагах. Для минимизации эпидемических рисков необходимо обеспечить в полном объеме выполнение «Комплексного плана мероприятий учреждений Роспотребнадзора по оздоровлению Горно-Алтайского высокогорного природного очага чумы в Кош-Агачском районе Республики Алтай в 2020 г.».

Тувинский горный очаг. В 2019 г. эпизоотии чумы выявлены на территории Монгун-Тайгинского, Овюрского и Тэс-Хемского кожуунов Республики Тыва. В очаге выделено 23 культуры основного подвида *Yersinia pestis pestis*, (в 2018 г. – 2). Обнаружено 68 мелких млекопитающих с антителами к чумному микробу, получено 3 положительных результата на антиген возбудителя чумы, 155 положительных проб на ДНК чумного микроба. Эпизоотическая ситуация в Тувинском природном очаге чумы в 2019 г. характеризовалась широким распространением основного подвида чумного микроба вдоль Государственной границы (на протяжении 340 км).

Культуры основного подвида *Yersinia pestis pestis* выделены от блох длиннохвостого суслика: *Citellophilus tesquorum* (20), *Rhadinopsylla li transbaikalica* (1), *Oropsylla alaskensis* (1) и *Neopsylla mana* (1). Общая площадь эпизоотии составила 1661,1 км² (2018 г. – 1807 км²). Эпизоотические проявления выявлены в

34 урочищах (2018 г. – в 43) на территории 22 секторов (2018 г. – 25). Впервые эпизоотии чумы выявлены в урочищах Джарс и Мугур-Хая, Улатай и Дус-Даг.

Численность длиннохвостого суслика весной снизилась до 3,8 особи на 1 га (в 2018 г. – 5,1); в летний период возросла до 7,9 особи на 1 га (2018 г. – 6,5). Максимальные показатели численности длиннохвостого суслика – 14,3 особи на 1 га отмечены в Деспенском мезоочаге.

Средние показатели плотности тарбагана весной снизились до 1,2 жилых бутанов на 1 га (2018 г. – 2,0). Численность монгольской пищухи составила весной 2,5 жилых колоний на 1 га (в 2018 г. – 4,5); даурской пищухи – 2,1 (в 2018 г. – 3,3).. Показатели численности мышевидных грызунов в открытых стациях составляли 0,5 % попадания в орудия лова (в 2018 г. – 1,6 %). Показатели численности синантропных грызунов в жилье человека составляли 1,4 % попаданий в орудия лова (2018 г. – 2,4 %).

Средний ИО блох на длиннохвостых сусликах составил 5,7 (2018 г. – 6,9), во входах нор – 0,47 (2018 г. – 0,48), в гнездах – 68,9 (2018 г. – 104,2).

В 2020 г. прогнозируется сохранение повышенной численности носителей и переносчиков чумы в очаге и продолжение эпизоотической активности на всей его территории. Для снижения рисков эпидемических осложнений необходимо выполнение «Комплексного плана мероприятий противочумных учреждений Роспотребнадзора по снижению эпидемических рисков в Тувинском природном очаге чумы в Монгун-Тайгинском, Овюрском и Тэс-Хемском районах (кожуунах) Республики Тыва в 2020 г.».

Центрально-Кавказский высокогорный очаг. В 2008–2018 гг. эпизоотий чумы на территории очага не зарегистрированы. При исследовании проб полевого материала (блохи горного суслика) методом ПЦР было получено 15 положительных результатов.

Средняя численность горного суслика составляет 21,5 особи на 1 га (среднегодовое значение 20–25 особей на 1 га). Наиболее крупные поселения горного суслика, характеризующиеся высокой плотностью зверьков (до 50 особей на 1 га и выше), расположены в субальпийском поясе. Более низкая плотность горного суслика (12–16 особей на 1 га) отмечена для ксерофитных горностепных участков. Средние показатели численности зверьков по ландшафтно-экологическим районам составляли: в Верхне-Кубанском – 24,5; в Кубано-Малкинском ЛЭР – 19,5; в Малко-Баксанском ЛЭР – 25,5; Баксано-Черекском ЛЭР – 17,0 особей на 1 га. Общие запасы блох *Citelliphillus tesquorum* составляли от 500 до 650 экз. на 1 га по высотным поясам и ландшафтно-эпизоотологическим районам, что незначительно ниже многолетних значений.

В 2020 г. сохраняется вероятность обнаружения единично зараженных животных. Для снижения эпидемических рисков необходимо усилить контроль за временными контингентами населения на территории Центрально-Кавказского высокогорного природного очага чумы.

Восточно-Кавказский высокогорный очаг. В 2014–2019 гг. зараженных чумой животных на территории очага не обнаружено. Средняя численность обыкновенной полевки составила 6,1 особи на 1 га. На участке Кокмадаг, где ранее отмечались устойчивые эпизоотические проявления чумы, показатели численности обыкновенной полевки весной составляли 4,8 %, осенью – 7,4 % попадания в орудие лова. Показатели численности других видов мышевидных грызунов в

горной зоне снизились до 0,6 % попадания в орудия лова (2018 г. – 1,2 %). Общий запас блох достигал 17,6 экз. на 1 га.

В 2020 г. на территории очага сохранится низкий уровень численности обыкновенной полевки и ее блох. Обострение эпизоотической ситуации маловероятно.

Равнинные, предгорные и низкогорные природные очаги чумы сусликового типа.

Терско-Сунженский низкогорный очаг. С 2001 г. заражённых животных на территории очага не обнаружено. Популяции малого суслика и его блох остаются в состоянии глубокой депрессии. Показатели численности малого суслика не превышают 0,1 особи на 1 га. Показатели численности мышевидных составил в открытых стациях достигали 10,7 %; в закрытых – 4,0 % попадания в орудия лова. В 2020 г. на территории очага сохранится низкий уровень численности грызунов и их блох. Обострения эпизоотической обстановки не ожидается.

Дагестанский равнинно-предгорный очаг. С 2004 г. заражённых животных на территории очага не обнаружено. В 2019 г. показатели численности малого суслика возросли в равнинной части очага до 6,0 особи на 1 га; в предгорной зоне – до 7,3 особи на 1 га. Общий запас блох малого суслика в равнинной части очага достигал весной 67,6 экз. на 1 га; летом – 34,0 экз. на 1 га. В предгорной зоне показатели обилия блох снизились весной до 237 экз. на 1 га; летом – до 149 экз. на 1 га.

Средняя плотность гребенщиковой песчанки весной составила 8,3 особи на 1 га. К осени численность песчанок снизилась до 4,5 особей на 1 га. Запас блох песчанок увеличился весной до 30,0 экз. на 1 га; осенью снизился до 12,0 экз. на 1 га.

Весенние показатели численности мышевидных грызунов в равнинной части очага составляли 1,9 %; в предгорье – 2,0 % попадания в орудия лова. В осенний период численность мышевидных грызунов возросла в предгорной зоне до 5,7 %; в равнинной зоне до 4,0 % попадания в орудия лова.

В 2020 г. на территории очага сохранится низкий уровень численности носителей и переносчиков возбудителя чумы. На этом фоне развитие эпизоотий чумы в очаге маловероятно.

Прикаспийский Северо-Западный степной очаг. Эпизоотии чумы не регистрируют с 1991 г. В 2019 г. плотность малого суслика составила 5,7 особей на 1 га. Численность блох малого суслика низкая – 351 экз. на 1 га. В 2020 г. сохранится низкий уровень численности малого суслика и его блох. Возникновения и развития эпизоотий не ожидается.

Волго-Уральский степной очаг. Эпизоотии чумы не регистрируют с 1976 г. На трансграничной территории Республики Казахстан последние эпизоотии выявлены в 2001 г. В период 2002–2019 гг. зараженных животных на территории степной части Волго-Уральского междуречья не зарегистрировано. Численность малого суслика в 2019 г. составляла 4,1 особи на 1 га. Численность блох малого суслика низкая – 156 экз. на 1 га. В 2020 г. сохранится низкая численность малого суслика и его блох. Развития эпизоотий не ожидается.

Забайкальский степной очаг. Эпизоотии чумы на территории Забайкальского края не регистрируют с 1971 г. В 2019 г. численность даурского суслика в оптимальных местообитаниях составляла от 0,3 до 1,3 особи на 1 га, в

среднем 0,6. Индексы обилия блох шерсти и во входах нор даурского суслика повсеместно низкие. В гнездах даурского суслика индексы обилия блох снизились до 8,8 (2018 г. – 31,7).

Показатели численности монгольского сурка (тарбагана) варьировали от 0,1 до 1,0 жилых бутанов на 1 га, составляя в среднем 0,3. Плотность поселений даурской пищухи весной составляла 0,3 жилых нор на 1 га; осенью в северо-западной и центральной части очага – 1,6, а на юго-востоке – 0,5 жилых нор на 1 га.

В 2019 г. показатели численности других фоновых видов грызунов не превышали среднемноголетние значения. Показатели численности узкочерепной полевки составляли 0,1–2,1 жилых колоний на 1 га, даурского хомячка – 0,3–2,0 % попадания в орудия лова.

В 2020 г. на территории Забайкальского природного очага чумы сохранится низкий уровень численности даурского суслика и его блох. Возникновения и развития эпизоотий чумы не ожидается.

Равнинные природные очаги чумы песчаночьевого типа

Волго-Уральский песчаный очаг. В 2006–2019 гг. зараженных чумой животных на территории очага не зарегистрировано. Популяции носителей и переносчиков возбудителя чумы находятся в депрессивном состоянии. Общая плотность полуденной и гребенщиковой песчанок низкая и составляет 1–5 особей на 1 га. Общий запас блох песчанок не превышает 30–40 экз. на 1 га. В последние несколько лет в очаге значительно снизилась численность гребенщиковой песчанки и доминирующее положение в пустынных биотопах повсеместно заняла полуденная песчанка.

В 2020 г. в Волго-Уральском песчаном очаге сохранится низкая численность песчанок и их блох. Обострения эпизоотической ситуации не ожидается.

Прикаспийский песчаный очаг. Последние находки зараженных чумой животных зарегистрированы в 2015 г. Популяции основных и второстепенных носителей и переносчиков возбудителя находятся в депрессивном состоянии. Средние показатели численности полуденных и гребенщиковой песчанок повсеместно не превышают 2 особей на 1 га. На локальных участках численность песчанок достигает 9 особей на 1 га. Индексы обилия блох песчанок крайне низкие.

В 2020 г. сохранится низкий уровень численности песчанок и их блох. Развития эпизоотий не ожидается.

В заключение отметим, что в условиях усиления потепления климата популяции носителей и переносчиков чумы в равнинных, предгорных и низкогорных природных очагах Северного, Северо-Западного Прикаспия, Предкавказья, Забайкалья продолжают оставаться в состоянии депрессии. Последнее является одной из основных причин значительного снижения эпизоотического и эпидемического потенциала этих энзоотических по чуме территорий. Продолжается сохранение низкой эпизоотической активности высокогорных природных очагов Кавказа (Центрально-Кавказского и Восточно-Кавказского).

Представленные выше материалы также обосновывают прогноз на сохранение в 2020 г. напряженной эпидемиологической обстановки в природных очагах чумы Горного Алтая (Республика Алтай, Республика Тыва). В 2020 г. развитие эпизоотий ожидается на территории Горно-Алтайского высокогорного и Тувинского горного природных очагов чумы (рисунок). В остальных природных

очагах на территории Российской Федерации эпизоотических проявлений не ожидается.

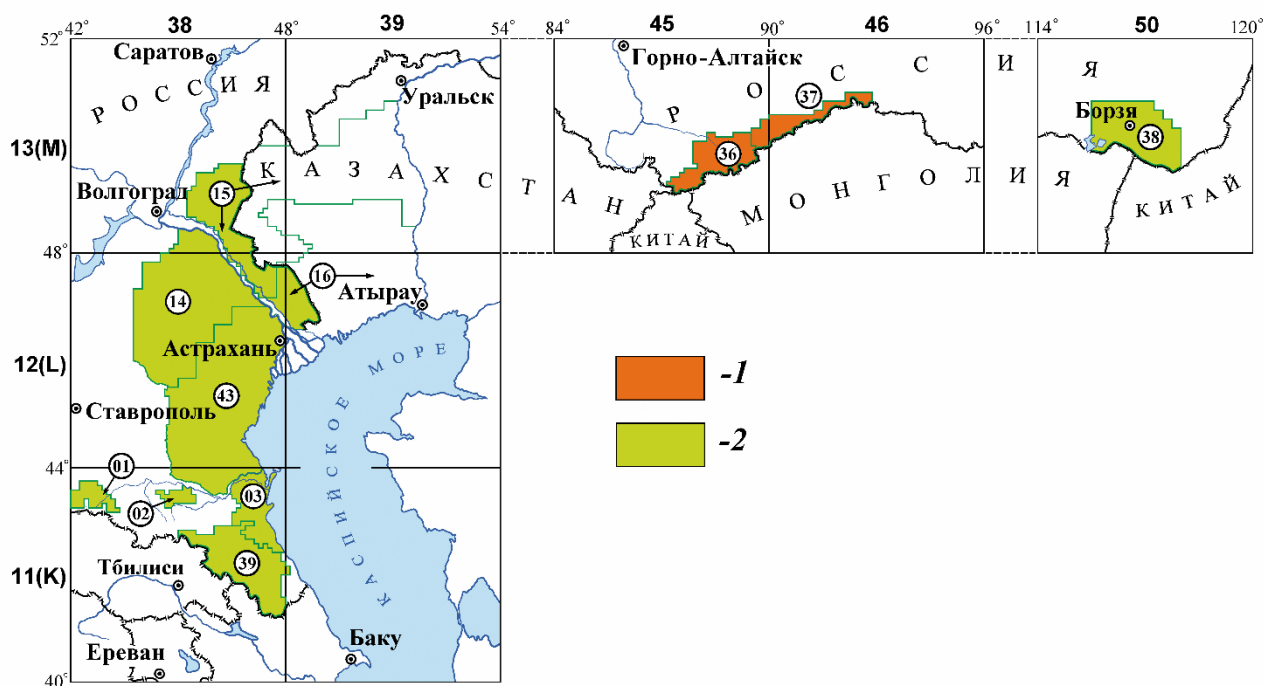


Рисунок – Прогноз эпизоотической активности природных очагов чумы Российской Федерации на 2020 г.: **1** – сохранение эпизоотической активности; **2** – отсутствие находок зараженных животных

Исполнители: ФКУЗ «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора – Н.В.Попов, А.А.Кузнецов, А.Н.Матросов, А.В.Иванова, А.М.Поршаков, М.М.Шилов, В.В.Кутырев; ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока» Роспотребнадзора – В.М.Корзун, Д.Б.Вержущкий, Е.В.Чипанин,, С.В.Балахонов; ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора – М.П.Григорьев, У.М.Ашибоков, В.М.Дубянский, А.Н.Куличенко.

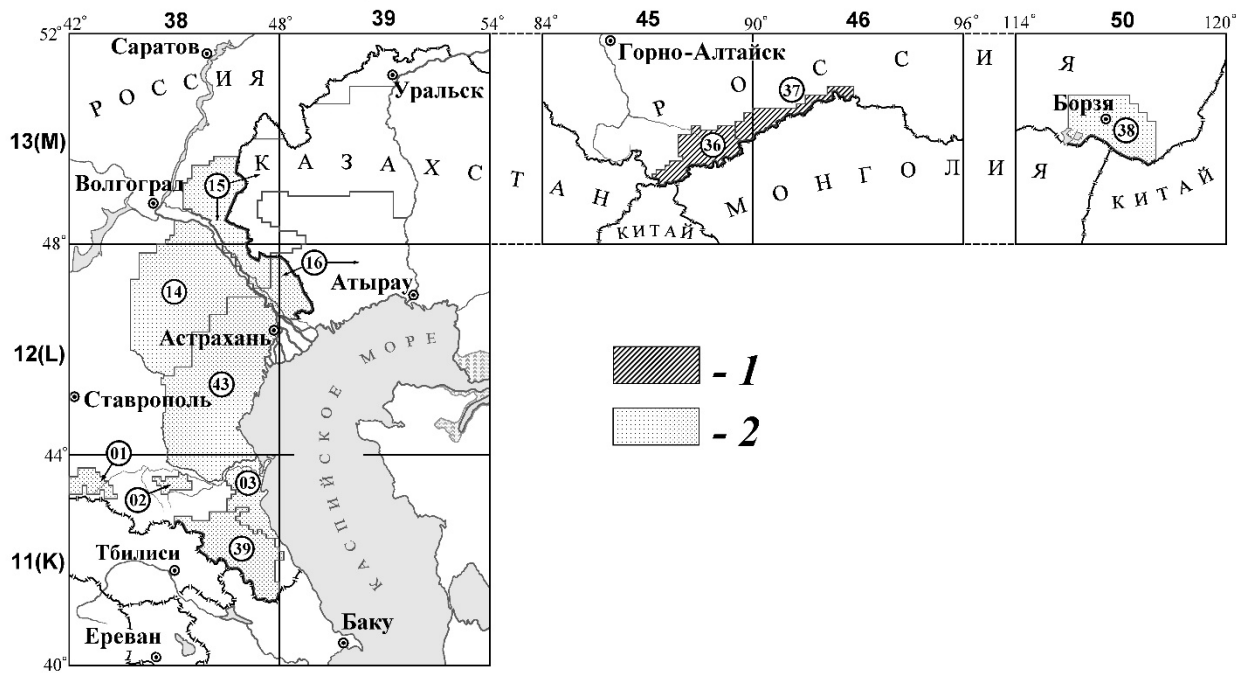


Рисунок – Прогноз эпизоотической активности природных очагов чумы Российской Федерации на 2020 г.: *1* – сохранение эпизоотической активности; *2* – отсутствие находок зараженных животных