

ПРОГНОЗ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ЧУМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 2015 год

Настоящий прогноз подготовлен на основании годовых обзоров и прогнозов эпизоотического состояния природных очагов чумы, данных оперативных ежемесячных сводок о проведении профилактических противочумных мероприятий, представленных ФКУЗ «Противочумные станции» Роспотребнадзора за 2014 год, а также аналитических обзоров и прогнозов активности природных очагов чумы на территории Российской Федерации, подготовленных сотрудниками ФКУЗ «РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора, ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора и ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора.

Вследствие аномального характера погодных условий 2013-2014 гг., паразитарные системы природных очагов чумы Кавказа, Предкавказья, Северного Прикаспия, Забайкалья продолжают оставаться в состоянии депрессии. Эпизоотии чумы выявлены в энзоотичных регионах Алтая (Республика Алтай, Республика Тыва) и на территории Прикаспийской низменности в Северо-Западном Прикаспии (Астраханская область, Республика Калмыкия, Республика Дагестан). Наиболее сложная эпидемиологическая обстановка сложилась на территории Горно-Алтайского высокогорного природного очага чумы, где впервые (с начала обследования в 1961 г.) зарегистрирован случай заболевания человека. Культуры чумного микроба (128 штаммов) выделены в Горно-Алтайском высокогорном (31), Тувинском горном (44) и Прикаспийском песчаном (53) природных очагах. Общая площадь выявленных эпизоотических участков составила 3890,2 кв. км. От носителей и переносчиков возбудителя чумы выделено 127 штаммов. Один штамм возбудителя выделен от человека. Из 127 штаммов, выделенных от носителей и переносчиков, 24 (18,9 %) изолировано от 7 видов грызунов и 1 вида зайцеобразных, 97 штаммов (76,4 %) выделено от блох и 6 штаммов (4,7 %) – от других кровососущих членистоногих. Из 24 штаммов, выделенных от грызунов и зайцеобразных, 9 (37,6 %) штаммов было получено от полуденной, 4 (16,6 %) от гребенщиковой песчанок, от длиннохвостого суслика – 4 (16,6 %), домовый мыши – 2 (8,3 %), от монгольской пищухи – 2 (8,3 %), алтайского сурка – 1 (4,2 %), малого тушканчика – 1 (4,2 %), общественной полевки 1 (4,2 %). Среди зараженных 16 видов блох штаммы (97) распределились следующим образом: *Citellophilus tesquorum* – 27 штаммов (27,8 %), *Nosopsyllus laeviceps* – 17 (17,5 %), *Rhadinopsylla daturica* – 10 (10,3 %), *Nosopsyllus. mokrzeckyi* – 8 (8,3 %),

Paradoxopsyllus scorodumovi – 5 (5,2 %), *Xenopsylla conformis* – 5 (5,2 %), *Paramonopsyllus scalonae* – 4 (4,1 %), *Neopsylla mana* – 3 (3,1 %), *Frontopsylla hetera* – 3 (3,1 %), *Ctenophyllus hirticrus* – 3 (3,1 %), *Nosopsyllus consimilis* – 3 (3,1 %), *Paradoxopsyllus kalabukhovi* – 2 (2,1 %), *Amphipsylla primaris primaris* – 1 (1,0 %), *Amphalius runatus* – 1 (1,0 %), *Frontopsylla elatoides* – 1 (1,0 %), *Oropsylla alaskensis* – 1 (1,0 %), от блох без определения видовой принадлежности – 3 (3,1 %). Из 6 культур, выделенных от прочих переносчиков, 1 - от гамазовых клещей, 1 – от вшей грызунов (без определения видов) и 4 – от нимф и личинок иксодового клеща *Dermacentor nuttalli*.

Особо отметим, что последний случай заражения чумой в России имел место в 1979 г. (п. Артезиан, Республика Калмыкия) на фоне резкой активизации Прикаспийского песчаного природного очага чумы после 25-летнего межэпизоотического периода (с 1954 г.). В 2014 г., при реализации здесь новой очередной «взрывной волны» эпизоотий, вследствие оперативного и адекватного реагирования (специфическая и неспецифическая профилактика) на рост эпидемической опасности, было обеспечено эпидемиологическое благополучие по чуме. При этом эпизоотологический прогноз на активизацию Прикаспийского песчаного природного очага чумы в весенний и осенний сезоны 2014 г. послужил основой для своевременного планирования всего комплекса профилактических (противоэпидемических) мероприятий.

Также подчеркнем, что в 2014 г. значительно возросла потенциальная эпидемическая опасность территорий Горно-Алтайского высокогорного природного очага, где зарегистрировано вовлечение в эпизоотический процесс промыслового вида – серого или алтайского сурка – *Marmota baibacina* и подтверждена высокая вероятность широкого распространения микроочагов циркуляции штаммов основного подвида чумного микроба - *Yersinia pestis* ssp. *pestis*. Последнее требует пересмотреть тактику эпизоотологического обследования территорий Горно-Алтайского высокогорного природного очага, в первую очередь для участков, где зарегистрирована одновременная циркуляция штаммов основного (*Y. pestis* ssp. *pestis*) и неосновного (*Y. pestis* ssp. *altaica*) подвидов чумного микроба. Также отмечено сохранение напряженной эпидемиологической обстановки на территории Борошайского участка очаговости Тувинского горного природного очага, где в 2012 г. были выделены культуры чумы от трупа *M. sibirica* – монгольского сурка и его эктопаразитов (урочище Боро-Шай). Коренное население Республики Алтай и Республики Тывы, несмотря на активную работу природоохранительных служб, продолжают отлавливать сурков (серого, монгольского) в границах стойких эпизоотических участков, что создает постоянную угрозу

возникновения здесь эпидемиологических осложнений. В Центрально-Кавказском высокогорном природном очаге в Приэльбрусье значительно возросла интенсивность контактов постоянного и временного населения с природноочаговыми комплексами (рост рекреационной нагрузки, миграционной активности временного населения). Рост интенсивности антропогенной нагрузки отмечен и для других очаговых территорий Кавказа и Предкавказья.

Подчеркнем, что в энзоотичных по чуме регионах Кавказа, также как и на Алтае, зарегистрирована циркуляция штаммов основного – *Y. pestis* ssp. *pestis*. (Центрально-Кавказский высокогорный) и неосновного – *Y. pestis* ssp. *caucasica* (Восточно-Кавказский высокогорный) подвидов чумного микроба. Причем, на территории Терско-Сунженского низкогорного природного очага чумы подтверждена циркуляция как штаммов основного – *Y. pestis* ssp. *pestis* (1970-1971 гг.), так и неосновного - *Yersinia pestis* ssp. *caucasica* (1978 г.) подвидов чумного микроба. Учитывая возможность заражения человека штаммами неосновного подвида чумного микроба - *Y. pestis* ssp. *caucasica* (случай имел место в Ленинанском мезоочаге, 1958 г.) необходимо также повысить эффективность эпидемиологического надзора за энзоотичными по чуме регионами Кавказа, в первую очередь за очаговыми территориями, где зарегистрирована циркуляция неосновного подвида чумного микроба – *Y. pestis* ssp. *caucasica* (Восточно-Кавказский высокогорный, Терско-Сунженский низкогорный).

В связи с сохранением напряженной эпидемиологической обстановки в Горно-Алтайском высокогорном, Тувинском горном и Прикаспийском песчаном природных очагах чумы необходимо оперативно оценивать реальную современную эпидемиологическую опасность всего спектра фоновых видов грызунов, в первую очередь, промысловых (сурки, суслики) и синантропных видов грызунов, а также повысить эффективность эпидемиологического надзора за контингентами высокого риска заражения. Необходимо также повысить эпизоотологический контроль за природными очагами чумы Российской Федерации, на территории которых в 2014 г. эпизоотии чумы не зарегистрированы (Центрально-Кавказский высокогорный, Восточно-Кавказский высокогорный, Терско-Сунженский низкогорный, Дагестанский равнинно-предгорный, Прикаспийский Северо-Западный степной, Волго-Уральский степной, Забайкальский степной, Волго-Уральский песчаный), так как вероятность проявлений чумы в 2015 г. в стойких их микроочагах полностью исключить нельзя.

Ниже представлены эпизоотологические особенности состояния паразитарных систем 11 природных очагов чумы Российской Федерации в 2014 г. и прогноз на 2015 г.

Горно-Алтайский высокогорный очаг. В 2014 г. эпизоотическая активность очага по сравнению с предыдущим годом значительно возросла. Локальные эпизоотии зарегистрированы в Кош-Агачском районе Республики Алтай на площади 424,2 кв. км. Зараженные чумой животные выявлены на территории Уландрыкского и Тархатинского мезоочагов. Выделен 31 штамм возбудителя чумы, в том числе 29 алтайского подвида *Y. pestis* ssp. *altaica* (2 – от монгольской пищухи, 18 – от блох, собранных с этих зверьков, 8 – от блох из входов их нор, 1 – от блох с даурской пищухи) и 2 основного подвида *Y. pestis* ssp. *pestis* (1 – от больного человека, 1 – от серого сурка). Получены 18 положительных серологических результатов: от плоскочерепной полевки – 6 (в т.ч. 2 результата с 4-х кратным превышением титров), от монгольской пищухи – 10, от длиннохвостого суслика – 2). В 9 пробах погадок хищных птиц обнаружен капсульный антиген чумного микроба. Выявлены два новых эпизоотических участка – Междуречье Чаган-Бургазы – Тархата и Низ Чаган-Узуна. В костных останках сурка, собранных в долине р. Бар-Бургазы, методом ПЦР обнаружена ДНК чумного микроба основного подвида. Ранее проявлений эпизоотий чумы в отрогах горного массива Талдуаир не регистрировали.

В сентябре 2014 г. впервые за время наблюдений (с 1961 г.) в Кош-Агачском районе Республики Алтай зарегистрировано заболевание человека чумой (бубонная форма). Заражение произошло при разделке тушки алтайского (серого) сурка, добытого в верховье р. Сербисту. Из 7 исследованных серых сурков из этого урочища от одного получена культура основного подвида *Y. pestis* ssp. *pestis*, другой послужил источником заражения человека (также возбудителем основного подвида). Последнее свидетельствует о том, что в высокогорных ландшафтах штаммы основного подвида *Y. pestis* ssp. *pestis* циркулируют преимущественно на участках, заселенных серым сурком.

В 2014 г. численность монгольской пищухи в среднем по очагу составила весной 6,7 жилых нор на 1 га, осенью – 8,7 (среднемноголетние значения 4,9 и 6,8 соответственно). Численность даурской пищухи весной была равна 0,8 жилых нор на 1 га, осенью – 1,2 (многолетние показатели 0,7 и 1,5 соответственно). Плотность нор алтайского сурка на Уландрыкском участке очаговости составила весной 0,3 жилых бутанов на 1 га, летом – 0,6 и осенью – 0,8; на Тархатинском участке очаговости – 0,3 жилых бутанов на 1 га. Наибольшая численность (0,9 жилых бутанов на 1 га) зарегистрирована в верховьях р. Бугузун. Численность длиннохвостого суслика осенью в среднем равнялась 4,9 особи на 1 га, что выше прошлогоднего (3,5), но ниже среднемноголетнего (5,5 особей на 1 га) значений. Показатель численности плоскочерепной полевки весной достигал 9,0 % попаданий в орудия лова, осенью – 30,2

%). На стоянках животноводов численность плоскочерепной полевки составляла весной 2,6 %, осенью – 3,8 % попаданий в орудия лова; домовая мышь – 1,0 %. В населенных пунктах в отловах доминировала домовая мышь (до 4,8 % попаданий в орудия лова).

Численность блох монгольской пищухи по сравнению с предыдущим годом значительно возросла. Весной средний по очагу индекс обилия на зверьке составил 12,7, осенью – 10,7 (2013 г. 8,5 и 6,2 соответственно). Запас блох монгольской пищухи в весенний период равен 360 экз. на 1 га, в осенний – 544 (2013 г. – 235 и 406). Возросли индексы обилия блох на второстепенных носителях. Средний за год показатель на даурской пищухе составил 10,8 (2013 г. – 6,4), на длиннохвостом суслике – 1,8 (0,9) на плоскочерепной полевке – 1,3 (1,0).

В 2015 г. прогнозируется развитие локальных эпизоотий чумы на территории Кош-Агачского района Республики Алтай в границах Уландрыкского, Тархатинского и Курайского мезоочагов. Сохраняется вероятность выявления новых участков циркуляции возбудителя чумы основного подвида в поселениях алтайского сурка и длиннохвостого суслика. Показатели численности монгольской пищухи и обилия ее блох существенно не изменятся. В связи с подтверждением широкого распространения высоковирулентных штаммов основного подвида чумного микроба *Yersinia pestis* ssp. *pestis* по территории очага (Улдандрыкский, Тархатинский участки очаговости) его потенциальная эпидемическая опасность резко возросла. Необходимо провести дифференциацию очаговой территории по степени потенциальной эпидемической опасности, разработать регламент эпизоотологического обследования, повысить эпидготовность медицинских учреждений на участках повышенного риска заражения.

Прикаспийский песчаный очаг. В 2014 г. отмечен взрывной характер обострения эпизоотологической обстановки в центральной приморской части очага. Эпизоотии выявлены на территории Лиманского района Астраханской области, Лаганского и Черноземельского районов Республики Калмыкия, Тарумовского района Республики Дагестан. Общая площадь эпизоотии составила 2300 кв. км. Выделено 53 штамма *Y. pestis*: 17 культур было изолировано от грызунов (9 – от полуденной и 4 – от гребенщиковой песчанок, 2 – от домовой мыши, по одному – от общественной полевки и малого тушканчика), 36 культур получено от их блох (17 – от *Nosopsyllus laeviceps*, 5 – от *Xenopsylla conformis*, 8 – от *Nosopsyllus mokrzecky*, 3 – от *Nosopsyllus consimilis* и 3 штамма от блох без определения вида). Методами ПЦР и ИФА подтверждена циркуляция *Y. pestis* в центральной и южной частях очага.

Активизация очага в 2014 г. произошла на фоне высокой численности носителей и переносчиков чумы. Весной общая численность перезимовавших популяций грызунов составила 31,1 особи на 1 га. Плотность основных носителей – малых песчанок равнялась 9,4 особи на 1 га, что в 2,4 раза больше средней многолетней (3,9). К осени после жаркого знойного лета плотность малых песчанок снизилась до 3,7 особи на 1 га, что меньше многолетней величины (5,2). В Кумо-Манычском междуречье плотность песчанок превышала многолетние показатели для этого участка очага и составляла весной – 3,9, осенью – 7,4 особи на 1 га. В Терско-Кумском междуречье плотность песчанок не превышала весной 0,9, осенью – 0,8 особи на 1 га. Фоновым и самым многочисленным видом повсеместно является общественная полевка, средняя численность которой весной достигала 17,7 особи на 1 га, осенью – 9,7. Сохраняется тенденция снижения численности малого суслика – 1,2 особи на 1 га, что втрое ниже нормы (3,0). В Волго-Кумском междуречье численность мышевидных грызунов весной равнялась 7,0 %, летом – 4,2 %, осенью – 4,3 % попадания в орудия лова. В Кумо-Манычском междуречье численность мышевидных грызунов достигала весной 13,6 %, осенью – 4,6 % попадания в орудия лова. Показатели численности мышевидных грызунов в Терско-Кумском междуречье не превышали 1,5 %. В населенных пунктах средние показатели численности домовых мышей не были выше 3,3 % попадания в орудия лова весной и 4,0 % осенью, что в 1,5 раза ниже многолетних значений. Заселенность объектов варьировала от 20 до 30 %.

Индексы обилия блох в шерсти грызунов на территории Волго-Кумского междуречья значительно превысили многолетние показатели и составляли: на полуденной песчанке – 1,3; на гребенщиковой песчанке – 5,0; на сером хомячке – 4,4; на общественной полевке – 2,3; на домовых мышах – 0,4. Запас блох песчанок на 1 га достигал весной 350, осенью – 120 экземпляров. В Терско-Кумском и Кумо-Манычском междуречьях отмечены низкие показатели обилия блох на 1 га. В Кумо-Манычском междуречье при обследовании 9 поселков на площади 9,8 тыс. кв. м в домах были обнаружены блохи 3 видов: *Pulex irritans*, *Ctenocephalides canis* и *N. mokrzeckyi*. Эпидемиологическое благополучие в очаге было достигнуто благодаря оперативному проведению комплекса профилактических мероприятий. На эпизоотических участках и в окрестностях населенных пунктов осуществлялись полевая дезинсекция на площади 50,5 кв. км, полевая дератизация – 89,4 кв. км, поселковая дезинсекция – 257,3 тыс. кв. м, поселковая дератизация – 329,1 тыс. кв. м. Эффективность дератизации составила 84 %, дезинсекции – 92 %. Плановой вакцинации подлежало около 5 тыс. человек, из которых было провакцинировано 4378 (89 %). Проведено 24 проверки противоэпидемической

готовности медучреждений по вопросам профилактики чумы, 28 тренировочных занятий, 27 семинаров со специалистами лечебных учреждений, прочитано 26 лекций для населения, проведено 90 бесед с населением, роздано 280 листовок. Подготовлено по чуме 682 медицинских (в т.ч. 177 врачей) и 20 ветеринарных работников, охвачено всеми видами информационно-разъяснительной работы 5900 человек постоянного и временного населения.

В весенний период 2015 г. прогнозируется спад эпизоотической активности очага на фоне низкой численности носителей и переносчиков чумы. Развитие локальных эпизоотий ожидается на территории Лиманского района Астраханской области, Лаганского и Черноземельского районов Республики Калмыкия, Тарумовского района Республики Дагестан и Курского района Ставропольского края. В связи с высокой вероятностью расширения границ эпизоотии в западном направлении (Черноземельский район Республики Калмыкия, Курский район Ставропольского края) необходимо значительно усилить эпидемиологический надзор за этими территориями в весенний период 2015 г.

Тувинский горный очаг. В 2014 г. эпизоотии зарегистрированы на территории Монгун-Тайгинского кожууна и Овюрского кожууна Республики Тыва на площади 1166 кв. км (2013 г. – 1109 кв. км). Выделено 44 штамма *Y. pestis* (2013 г. – 38), в том числе от длиннохвостого суслика – 4; блох видов: *Citellophilus tesquorum* – 27, *Neopsylla mana* – 3, *Frontopsylla hetera* – 2, *F.elatoides* – 1, *Oropsylla alaskensis* – 1; от гамазовых клещей с длиннохвостого суслика – 1, от вшей с длиннохвостого суслика – 1, от личинок клеща *Dermacentor nuttalli* – 3, от нимфы *D. nuttalli* из входа нор длиннохвостого суслика – 1. Получено 115 положительных результатов иммунологических исследований, в том числе: от длиннохвостого суслика – 109, от трупа длиннохвостого суслика – 1, от даурской пищухи – 3, от плоскочерепной полёвки – 1, от каменки плясуньи – 1. Эпизоотические проявления зарегистрированы на Каргинском, Борошайском, Толайлыгском, Барлыкском, Кара-Бельдырском, Саглинском и Чозовском участках.

Численность длиннохвостого суслика в 2014 г. в очаге возросла до 4,7 особи на 1 га (2013 г. – 4,1). Средняя плотность нор тарбагана по очагу составила 1,3 жилых бутанов на 1 га (2013 г. – 1,5). На большей части очага сохраняется глубокая депрессия численности монгольской пищухи. В Монгун-Тайгинском мезоочаге она снизилась до 1,5 жилых колоний на 1 га (2013 г. – 3,3). Показатель численности даурской пищухи остался на уровне предыдущего года – 0,9 жилых колоний на 1 га; плоскочерепной полёвки составил 1,5 % попаданий в орудия лова. На чабанских стоянках в Монгун-Тайгинском мезоочаге в

летний период численность грызунов (в основном плоскочерепной полевки) снизилась до 6,2 % попаданий в орудия лова (2013 г. – 16,6 %). Средний показатель численности тарбагана составил 1,5 жилых бутанов на 1 га.

В Монгун-Тайгинском мезоочаге обилие блох на длиннохвостом суслике составило 3,4 (2013 г. – 3,7), во входах нор – 0,16 (0,24); в гнездах – 75,0 (38,7). В целом по очагу индекс обилия блох на длиннохвостом суслике снизился до 3,3 (2013 г. – 3,6). Зарегистрирован рост плотности населения вшей в шерсти длиннохвостого суслика, индекс обилия составил 3,6 (2013 г. – 0,7), а также гамазовых клещей, их индекс обилия возрос до 0,1 (2013 г. – 0,05). Отмечена тенденция роста численности иксодовых клещей *D. nuttalli* – индекс обилия личинок и нимф на длиннохвостом суслике был равен 13,1 (2013 г. – 12,2). На второстепенных носителях индексы обилия эктопаразитов остаются на низком уровне. В населенных пунктах блох не обнаружено.

В 2015 г. прогнозируется сохранение высокой эпизоотической активности мезоочагов чумы на территории Монгун-Тайгинского и Овюрского кожуунов Республики Тыва. Показатели численности длиннохвостого суслика и его блох существенно не изменятся. В связи с высокой вероятностью развития эпизоотий чумы в смежных поселениях монгольских сурков и длиннохвостого суслика на территории Овюрского кожууна (Борошайский участок) необходимо значительно усилить здесь эпидемиологический надзор в 2015 г.

Центрально-Кавказский высокогорный очаг. В 2014 г. возбудитель чумы не выделен. Методом ПЦР подтверждена циркуляция *Y. pestis* на территориях Верхне-Кубанского, Кубано-Малкинского, Малко-Баксанского ландшафтно-эпизоотологических районов (ЛЭР) очага (получено 33 положительных результата).

Средняя численность горного суслика в целом по очагу составила 22,5 особи на 1 га, что практически соответствует уровню прошлого года (22,0). В различных ЛЭР показатели численности составляли: в Верхне-Кубанском – 25,5; Кубано-Малкинском – 19,5; Малко-Баксанском – 25,0; Баксано-Черекском – 20,0 особей на 1 га. Отмечена тенденция восстановления поселений горного суслика в окрестностях кошар частного пользования, где в результате «почвенного скотобоя» постепенно восстанавливаются условия для обитания основного носителя. На ксерофитных участках горной степи численность зверьков не превышала 12–15 особей на 1 га. В связи с ландшафтными изменениями в субальпийском и альпийском поясах сохраняется тенденция сокращения площади обитания горного суслика. На освободившихся территориях, вследствие повышения численности и расширения ареала обыкновенной, водяной полевки и

слепыша, создаются условия для их вовлечения в эпизоотический процесс. Это повышает потенциальную эпидемическую опасность очаговых территорий Приэльбрусья в условиях постоянного роста рекреационной нагрузки и миграционной активности временного населения, в том числе из дальнего зарубежья (туристы, грибники и т.п.).

Блоха *Citellophilus tesquorum*, являющаяся основным переносчиком в очаге, доминировала во всех высотных поясах и составляла в горной степи 79,6 %, в субальпике – 89,9 % и зоне альпийских лугов – 83,2 %. Численность этого вида в 2014 г. на различных участках очага оказалась ниже аналогичных показателей 2013 г. На территории Верхне-Кубанского ЛЭР индексы обилия блох составляли в горной степи 4,2 – на сусликах, 0,5 – во входах нор и 5,0 – в гнездах зверьков; в зоне субальпийских лугов – 9,4 и 1,4 и на альпийских лугах – 2,4 и 1,7 соответственно на зверьках и их гнездах. Состояние популяций основного переносчика перед залеганием в спячку не предполагает роста численности эктопаразитов в 2015 г.

Средний показатель численности мышевидных грызунов составил 7,6 % попадания в орудия лова (2013 г. – 7,0 %). Численность обыкновенной полевки равнялась в среднем 8,0 %. В луговых стациях, где обитает горный суслик, численность лесной и домовый мышей возросла до 2,0 % (2013 г. – 1 %). В населенных пунктах численность мышевидных грызунов колебалась в пределах 5–15 % попадания в орудия лова. Отмечено обитание серой крысы в различных типах объектов на территории н.п. Тырнауз и Былым.

В 2015 г. показатели численности горного суслика сохраняются на уровне среднесезонных значений. Индексы обилия блох существенно не изменяются. В соответствии с сезонностью эпизоотической активности Центрально-Кавказского высокогорного природного очага единичные находки зараженных чумой животных наиболее вероятны в апреле-мае и июле-августе.

Терско-Сунженский низкогорный очаг. С 2001 г. зараженных животных в очаге не выявлено. На территории Терского и Сунженского хребтов малый суслик встречается спорадически. Общая площадь поселений носителя не превышает 3 тыс. га. Средняя плотность зверьков составляет 0,1 особи на 1 га. Средний процент попадания мышевидных грызунов в открытых биотопах достигал весной и осенью 5,9 % (2013 г. – 12,6 %, среднесезонное значение – 3,7 %). Индексы обилия блох на мелких мышевидных грызунах не превышали 1,0, в том числе на лесных мышках – 0,5, на домовых мышках – 0,4.

В 2015 г. эпизоотических проявлений на территории очага не ожидается. Прогнозируется продолжение депрессии численности малого суслика. Численность мышевидных грызунов весной сохранится на уровне среднемноголетних значений – 3–4 % попадания в орудия лова.

Дагестанский равнинно-предгорный очаг. С 2004 г. зараженных животных на территории очага не зарегистрировано. В равнинной зоне средние показатели численности малого суслика возросли до 4,3 особи на 1 га (2013 г. – 3,7; норма – 0,8). На севере Аграханского полуострова выявлено новое поселение малого суслика площадью свыше 1 тыс. га и с плотностью зверьков более 15 особей на 1 га. В предгорной части средняя плотность малого суслика не превышала 2,7 особи на 1 га (2013 г – 2,8; норма – 6,8). Показатель средней численности гребенщиковой песчанки весной достигал 5,0 особей на 1 га (весна 2013 г. – 4,6; норма – 6,4). Фоновая численность песчанок от весны к осени уменьшилась до 2,9 особи на 1 га (2013 г. – 5,0; норма – 7,6). Показатель численности мышевидных грызунов весной в предгорной зоне достигал 2,7 % попадания в орудия лова (2013 г. – 1,2, норма – 3,4); в равнинной зоне не превышал 2,0 % (2013 г. – 0,9; норма – 2,1). Осенью численность мышевидных грызунов в предгорной зоне снизилась до 6,9 % попадания в орудия лова (2013 г. – 11,3; норма – 10,3%); в равнинной зоне возросла до 13,9 % (2013 г – 4,5; норма – 8,3%).

Отмечено сохранение низкой численности блох грызунов на территории очага. В равнинной части запас эктопаразитов малого суслика весной не превышали 10 экз. на 1 га (2013 г. – 61; среднемноголетняя норма – 18); летом – вырос до 52 экз. (среднемноголетняя норма – 28). В предгорной зоне весенний запас снизился до 91 экз. на 1 га (2013 г. – 120; среднемноголетняя норма – 156); летом он достиг 116 экз. на 1 га (2013 г. – 165; среднемноголетняя норма – 55). Запас блох гребенщиковой песчанки весной не превышал 7,0 экз. на 1 га (2013 г. – 5,0; среднемноголетняя норма – 23,5); осенью составил 7,8 экз. (2013 г. – 4,0; среднемноголетняя норма – 17,0).

В 2015 г. прогнозируется сохранение тенденции роста численности и площади поселений малого суслика в равнинной части очага. Возможны находки единичных зараженных животных на локальных участках в совместных поселениях малого суслика и гребенщиковой песчанки.

Прикаспийский Северо-Западный степной очаг. В 2014 г. эпизоотий чумы на территории очага не зарегистрировано. Популяции малого суслика и его специфических эктопаразитов продолжают оставаться в состоянии глубокой депрессии. В 2014 г. выход сусликов на поверхность почвы отмечен в январе, а массовое пробуждение произошло в

первой декаде февраля, что значительно раньше обычных сроков. Средний показатель численности суслика по очагу составил около 4 особей на 1 га (2013 г. – 5,7; среднемноголетнее значение – 9,6). На севере, юге и восточных склонах Ергенинской возвышенности показатели численности зверьков достигали 3 особей на 1 га, на западных склонах поселений сусликов не выявлено. На Черных землях показатели численности сусликов снизились до 2,8 особи на 1 га. В северной части очага, в том числе на территориях Сарпинской низменности и лощины Даван в окрестностях стоянок животноводов численность сусликов достигает 11 особей на 1 га.

В природных биотопах фоновые показатели численности мышевидных грызунов составляли весной – 3–8 %, осенью – 5–10 % попадания в орудия лова. В северной части очага на отдельных участках численность мышевидных грызунов достигала 34,3–48,2 %. Во многих биотопах, наряду с домовою мышью, в качестве субдоминанта отмечена общественная полевка. На Черных землях индекс доминирования общественной полевки достигал 40 %. Численность домовою мыши в населенных пунктах не превышала весной – 3,3 %, осенью – 4,4 % попадания в орудия лова. Заселенность жилых домов мышевидными грызунами равнялась 14–47 %.

Численность блох малого суслика на Ергенях достигала 380, в Низменно-солонцеватых степях – 197, на Черных землях – 267 экз. на 1 га, что выше прошлогоднего уровня, но существенно ниже среднемноголетнего. Индексы обилия блох на мышевидных грызунах повсеместно низкие. В населенных пунктах блох не зарегистрировано.

В 2015 г. в очаге сохранится низкий уровень численности носителей и переносчиков чумы. Развитие эпизоотий чумы в очаге маловероятно.

Волго-Уральский степной очаг. Последние находки зараженных животных в западной части очага (российской) отмечены в 1975 г., на территории Казахстана – в 2001 г. В границах Астраханской и Волгоградской областей сохраняется глубокая депрессия численности малого суслика. Средний показатель плотности суслика составляет здесь 2,4 особи на 1 га, что значительно ниже среднемноголетнего значения – 8,8 особи на 1 га.

Средняя численность мышевидных грызунов в природных биотопах весной возросла до 10,7 % (2013 г. – 7,9), осенью – до 12,7 % (2013 г. – 9,6) попадания в орудия лова. В населенных пунктах численность мышевидных грызунов составляла 5,3 % попадания в орудия лова (2013 г. – 3,0). В 2014 г. заселенность объектов грызунами в среднем достигала 22,4 % (2013 г. – 15,6 %).

Общий запас блох малого суслика сохранился на низком уровне – 66 экз. на 1 га (2013 г. – 61; средняя многолетняя величина – 368). Индексы обилия блох на мышевидных грызунах повсеместно низкие. В населенных пунктах блох не обнаружено.

В 2015 г. в очаге сохранится низкий уровень численности малого суслика и его блох. Численность мышевидных грызунов не превысит уровня средних многолетних значений. Развитие эпизоотий чумы в очаге маловероятно.

Забайкальский степной очаг. С 1971 г. проявлений чумы в очаге не зарегистрировано. На очаговой территории сохраняется низкий уровень численности даурского суслика. Средний показатель плотности зверьков составлял весной – 0,3 особи на 1 га, летом – 0,5. На локальных участках вблизи населенных пунктов и стоянок животноводов численность суслика несколько выше (2–3 особи на 1 га). Монгольский сурок или тарбаган на территории очага встречается редко. Обитает зверек на отдельных труднодоступных участках, преимущественно в гористой местности. Однако местами, где проводят природоохранные мероприятия, отмечается расширение площади поселений монгольского сурка. На территории Олдондинского заказника в среднем его плотность составляет 0,4 жилых бутанов на 1 га, на локальных участках достигает 1,7–2,0 жилых бутанов на 1 га. Показатели численности даурского хомячка в оптимальных биотопах варьировали в пределах 0,0–8,0 % попадания в орудия лова (в среднем 1,8 %). Численность хомячка Кэмпбелла не превышала 0,5 % попадания в орудия лова (в среднем – 0,08). Средний показатель плотности даурской пищухи не превышал весной – 0,4 жилых нор на 1 га; осенью – 0,9. Численность полевков (узкочерепной, монгольской и Брандта) оставалась на очень низком уровне. В населенных пунктах средняя численность домового мыши равнялась 1,0 % попадания в орудия лова.

Средние индексы обилия блох повсеместно низкие. На отдельных участках индекс обилия блох составлял на даурском суслике – 4,1, на дурской пищухе – 1,4, на стадной полевке – 1,8.

В 2015 г. в очаге сохранится низкий уровень численности даурского суслика и его специфических видов блох. Проявлений чумы в очаге не ожидается.

Волго-Уральский песчаный очаг. Последние эпизоотические проявления на территории Российской Федерации отмечены в 2005 г. В 2014 г. неблагоприятные погодные факторы весенне-летнего периода оказали негативное влияние на состояние численности фоновых видов грызунов и их специфических видов эктопаразитов. Весной показатель численности песчанок почти вдвое превышал среднемноголетнее значение (4,9 особи на 1 га) и составлял для полуденной песчанки – 2,8, для гребенщиковой – 5,6 особи

на 1 га. Сезонного увеличения численности песчанок в летне-осенний период не произошло. Осенний показатель численности песчанок был в 1,3 раза ниже среднемноголетнего значения (9,9 особи на 1 га) и составлял для полуденной песчанки – 2,7, гребенщиковой песчанки – 4,7 особи на 1 га. Численность мышевидных грызунов весной составляла 5,2 %, осенью сократилась до 1,6 % попадания в орудия лова. В населенных пунктах численность мышевидных грызунов весной не превышала 2,2 %, осенью – 1,8 % попадания в орудия лова при заселенности объектов 16 %. В связи с высокой исходной весенней численностью песчанок общий запас их блох несколько превысил уровень 2013 г. и составил весной 114 экз., осенью возрос до 480 экз. на 1 га. Все эти показатели в 2–3 раза ниже среднемноголетних значений. В населенных пунктах насекомых не выявлено.

В 2015 г. в очаге сохранится низкий уровень численности носителей и переносчиков возбудителя чумы. Проявлений чумы в очаге не ожидается.

Восточно-Кавказский высокогорный очаг. В 2014 г. в очаге возбудитель чумы не обнаружен. Средняя численность обыкновенной полевки в горной зоне весной составила 3,7 особи на 1 га (2013 г. – 3,5; среднемноголетнее значение – 3,2). К осени средняя плотность полевых снизилась до 3,2 особи на 1 га (2013 г. – 5,0; среднемноголетнее значение – 11,9). В предгорной зоне численность полевых осенью составила 3,9 особи на 1 га (2013 г. – 3,8; среднемноголетнее значение – 8,7). В горной зоне численность мышевидных грызунов в природных биотопах составила весной 1,2 % попадания в орудия лова (2013 г. – 1,9 %, среднемноголетнее значение – 2,9 %), осенью – 1,8 % (2013 г. – 1,5 %; среднемноголетнее – 8,3 %). В предгорной зоне осенняя численность мышевидных грызунов достигала 6,9 % попадания в орудия лова (2013 г. – 5,3 %; среднемноголетнее значение – 10,3 %). В населенных пунктах осенняя численность мышевидных грызунов в предгорной зоне составляла 3,1 %; в горной – 0 % попадания в орудия лова.

В горной и предгорной зонах отмечена очень низкая численность блох обыкновенной полевки. В горной зоне запас блох весной составлял 2,6 экз. на 1 га (2013 г. – 4,3; среднемноголетнее значение – 53,2), к осени – увеличился до 8,3 экз. на 1 га (2013 г. – 6,0, среднемноголетнее значение – 231). В предгорной зоне этот показатель составлял 6,2 экз. на 1 га (среднемноголетнее значение – 161). Индекс обилия блох на лесной мыши составил 0,15; домашней мыши – 0,02; общественной полевке – 0,2. На сером хомячке и полевой мыши блох не обнаружено.

В 2015 г. в очаге прогнозируется низкий уровень численности носителей и переносчиков возбудителя чумы. Сохраняется вероятность обнаружения единичных зараженных животных на участках стойкого проявления чумы.

Представленные выше материалы служат основой для обоснования прогноза на сохранение напряженной эпидемиологической обстановки в природных очагах чумы Северо-Западного Прикаспия и Сибири. В 2015 г. развитие эпизоотий ожидается на территории Прикаспийского песчаного, Алтайского, Тувинского горных природных очагов чумы (рис.). В остальных очагах прогнозируется отсутствие эпизоотической активности.

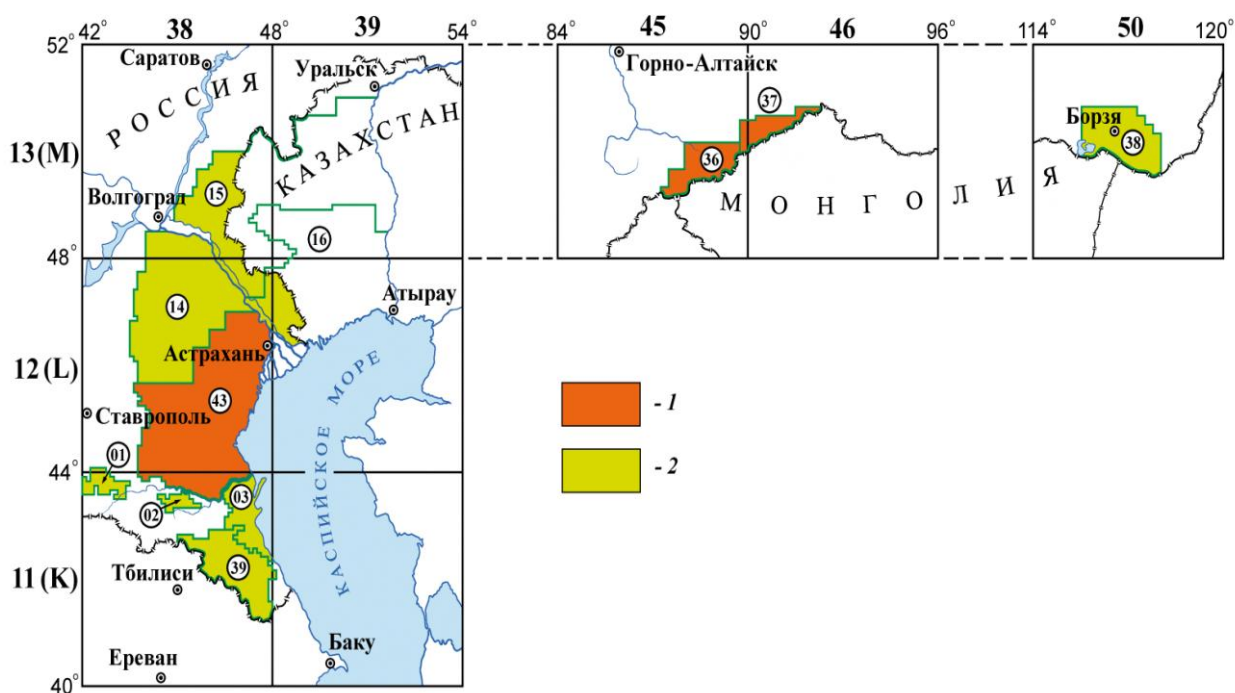


Рис. Прогноз эпизоотической активности природных очагов чумы Российской Федерации на 2015 г.: 1 – сохранение эпизоотической активности; 2 – сохранение межэпизоотического периода.

Исполнители: ФКУЗ «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб» Роспотребнадзора - Н.В.Попов, А.А.Кузнецов, А.Н.Матросов, Т.В.Князева, И.Г. Карнауков., В.В.Кутырев; ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока» Роспотребнадзора - Д.Б. Вержуцкий, В.М.Корзун, Е.В.Чипанин, С.В. Балахонов; ФКУЗ «Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора - О.В.Малецкая, М.П.Григорьев, В.М.Дубянский, Ашибок У.М., Ермолова Н.В., А.Н.Куличенко