

УДК 616.981.452(471)

Н.В.Попов¹, В.Е.Безсмертный², В.П.Топорков¹, С.М.Иванова², А.И.Удовиков¹, А.А.Кузнецов¹,
Т.В.Князева¹, Л.Д.Шилова¹, В.В.Кутырев¹

**ПРОГНОЗ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ЧУМЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА 2010 г.**

¹ФГУЗ «Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб», Саратов;

²ФГУЗ «Противочумный центр Роспотребнадзора», Москва

Обоснован краткосрочный прогноз эпизоотической активности 11 природных очагов чумы Российской Федерации на 2010 г. Проведен анализ состояния численности основных носителей и переносчиков чумы в природных очагах различного типа. Определены современные тенденции динамики эпизоотической активности природных очагов чумы различной биоценотической структуры.

Ключевые слова: природные очаги чумы Российской Федерации, эпизоотическая активность, показатели численности носителей и переносчиков чумы, краткосрочный прогноз.

В 2009 г. эпизоотии чумы выявлены на территории Алтайского горного (42 культуры), Тувинского горного (23 культуры), Восточно-Кавказского высокогорного (5 культур), Прикаспийского песчаного (7 культур) природных очагов. На территории Центрально-Кавказского высокогорного природного очага развитие локальных эпизоотий чумы подтверждено результатами иммунодиагностических исследований. Общая площадь эпизоотий в 2009 г. составила 1257,5 кв. км (в 2008 г. – 1096 кв. км). В 2009 г. от грызунов и их эктопаразитов изолировано 77 культур чумного микроба (в 2008 г. – 157). При исследовании полевого материала иммунологическими методами получено 85 положительных на чуму результатов (в 2008 г. – 58). Полученные результаты подтвердили, в целом, прогноз эпизоотической активности природных очагов чумы на территории Российской Федерации на 2009 г. [2]. Согласно прогнозу в 2009 г. имело место сохранение межэпизоотического периода в Прикаспийском Северо-Западном степном, Волго-Уральском степном, Забайкальском степном, Волго-Уральском песчаном, Дагестанском равнинно-предгорном, Терско-Сунженском низкогорном природных очагах чумы. Произошло снижение эпизоотической активности Восточно-Кавказского высокогорного, Тувинского горного природных очагов чумы. Высокая эпизоотическая активность зарегистрирована в Алтайском горном природном очаге чумы. В качестве отклонения от содержания краткосрочного эпизоотологического прогноза [2] отметим выявление в 2009 г., после 2-летнего перерыва, локальной эпизоотии чумы в центральной части Прикаспийского песчаного природного очага чумы. Выявление эпизоотии в условиях низкого уровня численности носителей и переносчиков указывает, косвенно, на недостаточную изученность механизма энзоотии, обуславливающего локальные проявления чумы в периоды низкой эпизоотической активности ее природных очагов. Существенно, что воз-

можность повышения эпизоотической активности Прикаспийского песчаного очага в 2008–2009 гг. (минимум солнечной активности текущего 11-летнего солнечного цикла № 24) предусматривалась ранее соответствующим долгосрочным прогнозом [1].

Вследствие негативного влияния климатических факторов произошло дальнейшее снижение численности длиннохвостого суслика в Тувинском горном природном очаге. В Восточно-Кавказском высокогорном природном очаге произошел резкий спад численности блох обыкновенной полевки. Напротив, на территориях Дагестанского равнинно-предгорного, Прикаспийского песчаного, Волго-Уральского песчаного очагов отмечена тенденция восстановления численности носителей и переносчиков чумы. В Алтайском горном природном очаге отмечено сохранение высокой фоновой численности монгольской пищухи. Все это в целом послужило основанием для краткосрочного прогноза на развитие в 2010 г. локальных эпизоотий чумы на территории горных, высокогорных и равнинных природных очагов.

Общая характеристика эпизоотического состояния 11 природных очагов чумы на территории Российской Федерации в 2009 г. и прогноз их активности на 2010 г. представлены ниже.

Природные очаги чумы сусликового типа

Центрально-Кавказский высокогорный природный очаг чумы (01). В 2009 г. в Центрально-Кавказском высокогорном природном очаге чумы возбудитель не выделен. Последние находки зараженных чумой животных зарегистрированы здесь в 2007 г. При исследовании 1638 экз. грызунов иммунодиагностическими методами (в системе РПГА-РНАГ) получено 57 положительных результатов. Переболевшие чумой горные суслики с низкими титрами антител к чумному микробу зарегистрированы в 9 секторах. В границах эпизоотического участка 2007 г. (у. Перк) отловлены переболевшие чумой зверьки с высоким содержанием антител (с превыше-

нием титра в РНАг над РПГА). Площадь эпизоотического участка составляет 2,5 кв. км.

В связи с глобальным изменением климата и антропогенной трансформацией ландшафтов общая площадь, заселенная горным сусликом, сократилась до 60 тыс. га (против 85 тыс. га в 1976 г.). Средняя численность зверьков в 2009 г. была практически на уровне прошлого года (20,2 против 19,3) и не превышала средней многолетней величины (20–25 экз. на 1 га). Увеличения площади поселений горного суслика не отмечено.

Показатели численности основного переносчика – блохи *Citellophilus tesquorum* изменялись незначительно как в сторону увеличения, так и снижения. На участках многократного в прошлом истребления блох (Малко-Баксанский ЛЭР) отмечена тенденция восстановления их численности. В населенных пунктах блох не обнаружено.

Общий показатель численности мышевидных грызунов составил 5,2 % попадания в орудия лова (2008 г. – 4,6 %). Показатель численности обыкновенной полевки составил в среднем 5,7 % попадания в орудия лова. Численность лесной и домовый мышей крайне низка. В населенных пунктах Верхне-Кубанского района средняя численность мышевидных составила осенью 8,5 % попадания в орудия лова, при колебаниях 2,0–9,0 %; в Малко-Баксанском и Баксано-Черекском районах численность мышевидных колебалась в пределах 5,0–11,0 % при среднем показателе 9,0 % попадания в орудия лова.

В 2010 г. прогнозируется сохранение численности горного суслика на уровне среднеемноголетних значений (20 экз. на 1 га). К весне в горной степи (в границах Кубано-Малкинского ЛЭР) и в альпийских лугах (в границах Малко-Баксанского ЛЭР) ожидается снижение численности блох вида *Cit. tesquorum*. Рост численности блох возможен в альпийских лугах и горной степи в границах Верхне-Кубанского ЛЭР. На остальных территориях очага численность основного переносчика чумы останется на уровне 2009 г. На освобожденных от горного суслика территориях вероятно повышение численности и расширение ареала обыкновенной и водяной полевок. Ожидается сохранение низкой эпизоотической активности очага, возможны единичные находки зараженных чумой грызунов и блох.

Терско-Сунженский низкогорный природный очаг чумы (02). С 1992 г. регулярное эпизоотологическое обследование очаговой территории не проводится. В 2000 г. выявлена эпизоотия чумы среди малых сусликов в Малгобекском районе Республики Ингушетия (выделено 3 штамма чумного микроба). В последующем, вплоть до 2009 г. включительно, территорию очага не обследовали. В 2010 г. обнаружение зараженных чумой животных маловероятно.

Дагестанский равнинно-предгорный очаг чумы (03). Последняя эпизоотия выявлена в 2003 г. на территории Бабаюртовского района Республики Дагестан. В 2006–2007 гг. отмечены находки пере-

болевших чумой грызунов. В 2008–2009 гг. возбудитель чумы в очаге не выделен.

В равнинной зоне очага средняя плотность малого суслика составила 1,8 экз. на 1 га. (в 2008 г. – 1,3). В предгорной зоне численность мало различалась по годам (13,6 и 13,9 соответственно), оставаясь значительно выше среднеемноголетних показателей (норма – 6,8 экз. на 1 га). На всей территории очага отмечен рост численности блох малого суслика. В равнинной части запас блох увеличился до 23, в предгорной зоне – до 394–653 экз. на 1 га, намного превысив среднеемноголетнюю норму.

Средняя плотность гребенщиковой песчанки весной не превышала 1,6 экз. на 1 га, что в 4 раза ниже нормы и в 2 раза – показателя прошлого года (2008 г. – 3,3 экз. на 1 га, норма – 6,4). Увеличение плотности песчанок к осени до 3,6 экз. на 1 га не превысило среднеемноголетнюю норму (7,6 экз.). Численность блох гребенщиковой песчанки сохранилась на низком уровне.

Весной численность мышевидных грызунов составила в среднем в равнинной зоне 0,6 %, в предгорной – 1,9 % попадания в орудия лова, оставаясь ниже многолетней нормы (2,1 и 3,4 % соответственно). Осенние показатели, несмотря на их увеличение до 4,6 % в равнинной и 6,9 % в предгорной зонах, также не достигли многолетних значений (8,3 и 10,3 % соответственно). В закрытых биотопах отмечен низкий уровень численности мышевидных грызунов. Блохи на домовый мыши как на равнине, так и в предгорной зоне встречаются крайне редко и индексы их обилия не превышают сотых долей единицы.

В 2010 г. прогнозируется сохранение численности малого суслика на уровне 2009 г. Численность блох малого суслика превысит многолетнюю норму. Прогнозируется увеличение численности гребенщиковой песчанки весной при сохранении низкого уровня численности ее блох. Численность мышевидных грызунов не превысит среднеемноголетнюю норму. В равнинной части на участках комплексного поселения малого суслика, гребенщиковой песчанки и мышевидных грызунов возможны единичные находки зараженных чумой грызунов и блох.

Прикаспийский Северо-Западный степной природный очаг (14). С 1991 г. очаг находится в состоянии межэпизоотического периода. В 2009 г. возбудитель чумы в очаге не выделен. На территории очага сохраняется низкая фоновая численность носителей и переносчиков чумы. Общая фоновая численность малого суслика в центральных и западных районах очага не превышает 5,0 экз. на 1 га; в восточных сохраняется рост численности этого грызуна. При этом на севере Черных земель встречаются участки, где численность этого зверька достигает 20 экз. на 1 га.

Относительно высокие индексы обилия блох (ИО) в шерсти малого суслика отмечаются в западной части очага (1,1–5,4), а также в его восточных и юго-восточных районах (2,3–2,5). На остальной территории они составляют 0,1–0,7. Обилие блох в гнездах

суслика в центральной части Ергеней невысокое – 38,3. Миграционная активность (ИО во входах нор) в разных частях очага изменялась от 0,03 до 0,6.

Численность мышевидных грызунов в открытых биотопах повсеместно возрастала от весны к осени. Наиболее высокие показатели (% попадания в орудия лова) отмечались в Северных Ергенях (7,9 весной и 11,7 осенью) и в Южных (9,5 и 25,7 соответственно). На остальной территории они изменялись в пределах от 3,8–6,3 % весной до 8,6–11,3 % осенью. В населенных пунктах численность мышевидных изменялась от 2,8 % весной до 8,8 % осенью.

В 2010 г. в центральной и западной частях Ергенинской возвышенности, на Черных землях и низменно-солонцеватых степях ожидается продолжение восстановления численности малого суслика, но в целом по очагу его плотность останется на уровне 5 экз. на 1 га. Показатели численности блох существенно не изменятся. Сохранится низкий уровень численности песчанок. Показатели весенней численности мышевидных грызунов возможно незначительно возрастут. Ожидается сохранение межэпизоотического периода.

Волго-Уральский степной природный очаг чумы (15). На территории Российской Федерации последние эпизоотии чумы в очаге выявлены в 1975 г. в Харабалинском районе Астраханской области (ур. Тугай-Худук) в смешанных поселениях малого суслика и песчанок. В 2009 г. возбудитель чумы в очаге не выделен. Популяция малого суслика находится в глубокой депрессии. Запас блох малого суслика повсеместно низкий.

Показатель численности мышевидных грызунов в открытых биотопах в среднем составил 16,3 %, в населенных пунктах – 4,0 % попадания в орудия лова. Блох в жилье человека не обнаружено.

В 2010 г. в очаге сохранится низкий уровень численности малого суслика и его блох. Ожидается сохранение межэпизоотического периода.

Тувинский горный природный очаг чумы (37). В 2009 г. эпизоотическая активность очага значительно снизилась. Эпизоотии чумы были зарегистрированы в Монгун-Тайгинском районе Республики Тыва на площади 43 кв. км (2008 г. – 457 кв. км). Выделено 23 культуры чумного микроба (2008 г. – 62). Все культуры чумы выделены от эктопаразитов, в том числе: от блох *Cit. tesquorum* – 18, от блох *Oropsylla alaskensis* – 1, от блох *Paradoxopsyllus scorodumovi* – 1, от блох *Frontopsylla elatoides* – 2, от вшей с суслика – 1. Эпизоотические проявления зарегистрированы на участках: Верховье р. Узун-Хем (1 культура), Верховье р. Оюк-Хем (19 культур) и Чал-Ыяш (3 культуры). При проведении иммунодиагностических исследований получен один положительный результат от длиннохвостого суслика (РПГА отр.; РНАг 1:320).

В весенний период средняя численность длиннохвостого суслика в целом по очагу составляла 2,3 экз. на 1 га. Благодаря хорошей выживаемости сеголеток в летний период показатели плотности возросли

на отдельных участках до 22 экз. на 1 га. в Монгун-Тайгинском мезоочаге численность зверьков достигала 7,3; в Саглинском – 2,9 экз. на 1 га. Средний индекс обилия блох на сусликах достигал 4,4 (в 2008 г. – 4,2), во входах нор – 0,53 (в 2008 г. – 0,63).

Численность тарбагана на большей части Монгун-Тайгинского и Саглинского мезоочагов низкая или очень низкая – ее показатели ниже 1 жилого бутана на 1 га. Популяции монгольской пищухи находятся в стадии глубокой депрессии. Ее численность в Монгун-Тайгинском мезоочаге сократилась по сравнению с прошлым годом с 6,9 до 0,28 жилых колоний на 1 га. В Кара-Бельдырском участке очаговости численность монгольской пищухи также резко снизилась. Поселения пищух средней плотности сохранились только в южной части Каргинского участка очаговости на площадках с пересеченным рельефом в зоне сухих степей, а на большей части очаговой территории они отсутствуют.

Весной 2009 г. на большей части очаговой территории отмечено также заметное снижение численности даурской пищухи. В летний период показатель ее численности равнялся 0,37 жилых колоний на 1 га. Попадаемость плоскочерепной полевки в орудия лова составила 3,0–12,0 %. На чабанских стоянках численность мышевидных грызунов низкая.

В 2010 г. прогнозируется увеличение численности длиннохвостого суслика, монгольской пищухи, плоскочерепной полевки. Численность тарбагана и даурской пищухи остается низкой. Высокая численность блох сохранится на Каргинском, Барлыкском, Эльды-Хемском, Борошайском участках очаговости, а также в Моген-Буренской и Верхнебарлыкской популяциях длиннохвостого суслика; низкая – на Саглинском участке очаговости. Эпизоотическая активность очага ожидается низкой.

Забайкальский степной природный очаг чумы (38). С 1971 г. очаг находится в состоянии межэпизоотического периода. В 2009 г. эпизоотологическое обследование проведено на площади 8305,0 кв. км (45,8 % площади очага). Возбудитель чумы при бактериологическом и серологическом поисках не выявлен.

На территории очага сохраняется низкий уровень численности носителей и переносчиков чумы. Поселения монгольского сурка отмечены лишь вдоль государственной границы и на охраняемой территории. Показатель плотности зверьков не превышает 0,1–1,5 жилых бутанов на 1 га. Плотность даурского суслика составляет 0,1–1,0 экз. на 1 га. Лишь в антропогенных биотопах плотность зверьков достигает 1,2–4,0 экз. на 1 га. Общий запас блох даурского суслика остается на низком уровне (значительно ниже среднемноголетних значений). Продолжается спад численности даурской пищухи. Вместе с тем отмечен рост численности даурского и джунгарского хомячков, а также стадной полевки. Средние показатели численности мышевидных грызунов обычно не превышали 2,8 % попадания в орудия лова и лишь на

отдельных участках достигали 22,0 %.

В 2010 г. на территории очага сохранится низкий уровень численности носителей и переносчиков. Прогнозируется дальнейшее сохранение межэпизоотического периода.

Природные очаги чумы песчаночьего типа

Волго-Уральский песчаный природный очаг чумы (16). В 2009 г. возбудитель чумы не выделен. Последняя эпизоотия выявлена в 2005 г. в Красноярском районе Астраханской области.

На территории очага отмечен незначительный рост численности основных носителей возбудителя чумы. Плотность песчанок возросла в среднем до 10,9 экз. на 1 га, на территории газоконденсатного месторождения – до 13,0 экз. на 1 га. Запас блох песчанок остается на низком уровне: весной – 26, осенью – 158 экз. на 1 га. Индексы обилия блох как в шерсти, так и в норах повсеместно низкие. Численность мышевидных грызунов в песках и в закрытых стациях не превышала 5–6 % попадания в орудия лова. Блох в жилье человека и надворных постройках не обнаружено.

В 2010 г. плотность песчанок в весенний период останется на уровне 5–8 экз. на 1 га. Сохранится низкий уровень численности блох. Численность мышевидных грызунов в открытых стациях не превысит 10 %, в населенных пунктах – 5 % попадания в орудия лова. Тем не менее, нельзя исключить возможности обнаружения единичных зараженных чумой животных.

Прикаспийский песчаный природный очаг чумы (43). В 2009 г. установлено наличие локальных эпизоотий чумы. Эпизоотии чумы выявлены в Лаганском районе Республики Калмыкия на площади 500 кв. км. Всего выделено 7 штаммов чумного микроба, в том числе: от полуденных песчанок – 3, от гребенщикова песчанок – 2, от блох *Nosopsyllus laeviceps*, снесенных с полуденной песчанки – 1, от блох *Cit. tesquorum*, собранных из нор малого суслика – 1.

В северной части очага на территории Волго-Кумского междуречья сохраняется низкая численность малого суслика и песчанок. Популяция малого суслика находится в состоянии глубокой депрессии, и фоновая плотность зверьков не превышает 5 экз. на 1 га. В Ильменно-придельтовом районе и на Черных землях отмечен рост численности этого грызуна. Индексы обилия и запас блох малого суслика значительно снизились. Показатели численности песчанок сохранились на низком уровне. Весенний запас блох песчанок на Черных землях и в Приморском районе не превышал 16–22 экз. на 1 га. К осени запас блох резко снизился.

Численность мышевидных грызунов в открытых стациях различных ландшафтно-эпизоотологических районов севернее р. Кума колебалась в пределах 3,9–16,0 % попадания в орудия лова. Лишь в Ильменно-придельтовом районе отмечались участки с высокой плотностью мышей – до 62 % попадания. Численность общественной полевки снизилась до

0,5 %. В закрытых стациях численность домовой мыши составила 2,6–6,7 % попадания в орудия лова, при заселенности объектов 10–15 %. Эктопаразитов грызунов в населенных пунктах не обнаружено.

В южной части очага на территории Терско-Кумского междуречья наметилась тенденция роста численности песчанок и малого суслика. Средняя плотность песчанок достигла здесь 1,2 экз. на 1 га. В песчаных массивах Кумо-Манычского междуречья Ставропольского края уровень численности песчанок возрос до 6,4 экз. на 1 га. Запас блох песчанок на территории Терско-Кумского междуречья снизился и составил порядка 1,0 экз. на 1 га. В Кумо-Манычском междуречье запас блох увеличился в среднем до 10,0 экз. на 1 га. Плотность малого суслика в Ногайской степи составила 0,2 экз. на 1 га. Средний показатель численности мышевидных грызунов в Терско-Кумском междуречье возрос до 5,8 % попадания в орудия лова. В Кумо-Манычском междуречье показатели составили 7,2–12,4 %, что значительно выше среднемноголетних значений. В закрытых биотопах в Кумо-Манычском междуречье численность мышевидных достигала среднего и высокого уровней; в Терско-Кумском междуречье оставалась низкой. В населенных пунктах на территории Кумо-Манычского междуречья отмечено наличие блох *Pulex irritans*.

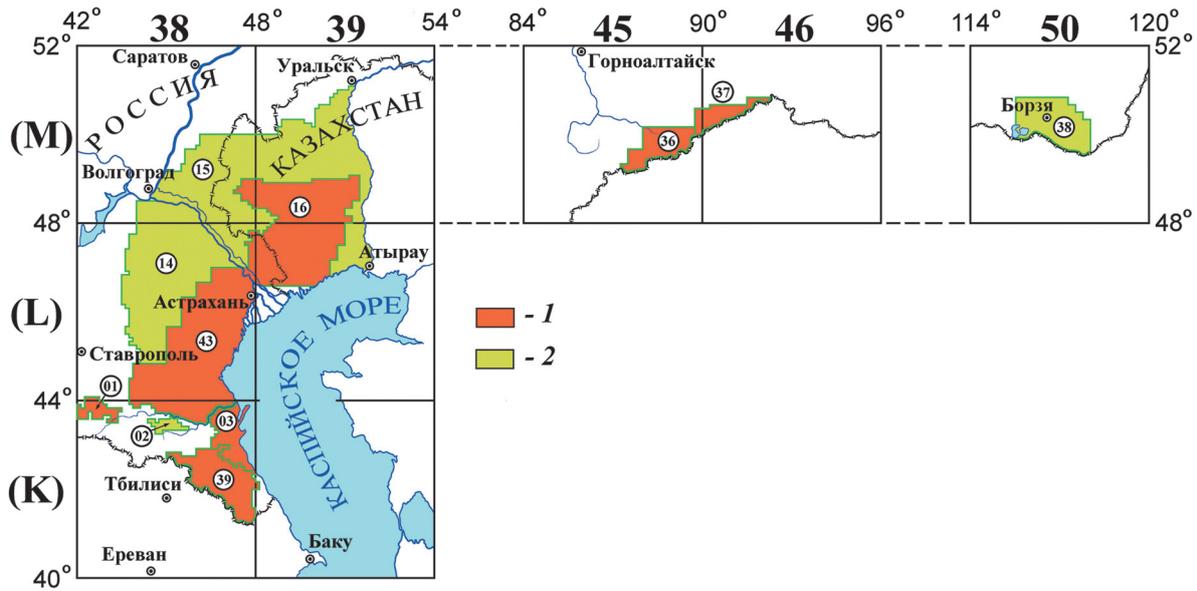
В 2010 г. в очаге сохранится низкий уровень численности носителей и переносчиков чумного микроба. На территории Терско-Кумского междуречья продолжится рост численности песчанок и малого суслика. Возможно выявление локальных эпизоотий чумы в различных районах очага.

Природный очаг чумы полевочьего типа

Восточно-Кавказский высокогорный природный очаг чумы (39). В 2009 г. на территории Кулинского района Республики Дагестан, в границах эпизоотического участка 2008 г., зарегистрирована эпизоотия чумы на Кокмадагском участке очага. Общая площадь эпизоотии составила 100 кв. км. В июне и августе выделено 5 штаммов чумного микроба (в 2008 г. – 23), в том числе: от обыкновенной полевки – 1, от блох *Ctenophthalmus intermedius* – 4.

Средняя плотность обыкновенной полевки в горной зоне весной составила 3,7 экз. на 1 га. К осени плотность зверьков достигла 12,4 экз. на 1 га. В предгорной зоне численность полевки снизилась до 9,0 экз. на 1 га. Осенью показатель численности прочих мышевидных грызунов в горной зоне в открытых биотопах составил в среднем 4,3 % попадания в орудия лова, в закрытых биотопах их численность не превысила 0,3–1,1 %.

Весной 2009 г. в горной зоне отмечено резкое снижение запаса блох полевки – до 5,2 экз. на 1 га против 26,0 в 2008 г. Осенние показатели численности блох не превышали 43,0 экз. на 1 га при среднемноголетней норме 231,0 экз. В предгорной части очага численность блох полевки, напротив, увеличилась до 128,0 экз. на 1 га, хотя и не достигла среднемноголетней нормы – 161,0 экз. на 1 га. В населен-



Природные очаги чумы Российской Федерации, на территории которых в 2010 г. прогнозируется развитие локальных эпизоотий чумы (1) и сохранение межэпизоотического периода (2)

ных пунктах блох не обнаружено.

В 2010 г. прогнозируется дальнейший рост численности обыкновенной полевки в предгорной и горной зонах. Уровень численности блох полевки не превысит среднееголетнюю норму. На территории Кокмадагского участка очага ожидается продолжение эпизоотий чумы.

Природный очаг чумы пищухового типа

Алтайский горный природный очаг чумы (36).

В 2009 г. эпизоотии чумы выявлены на территории Кош-Агачского района Республики Алтай на площади 612 кв. км. Эпизоотии чумы выявлены в 14 секторах. Всего выделено 42 культуры чумного микроба: от монгольских пищух – 7 (в т.ч. 1 от трупа), от блох с монгольских пищух – 23, от блох из входов нор монгольских пищух – 9, от блох с плоскочерепной полевки – 2, от иксодовых клещей – 1. Зараженность основного носителя по всем пробам на эпизоотических участках составила порядка 1–5 %, зараженность блох – порядка 0,1–2,0 %. При иммунодиагностическом исследовании грызунов получено 27 положительных результатов (в апреле – 19, в сентябре – 8). Антитела к Ф1 чумного микроба выявлены в пробах от монгольской пищухи – 20, плоскочерепной полевки – 6, даурской пищухи – 1.

Локальные эпизоотии протекали на фоне высокой численности основного носителя. Показатели численности монгольской пищухи составляли в среднем 5,8–8,9 жилых нор на 1 га, даурской пищухи – 0,8–1,9 жилых нор на 1 га. Показатель плотности алтайского сурка не превышал в среднем 0,4 жилого бутана на 1 га. Средняя плотность длиннохвостого суслика весной и осенью составляла 2,7–3,4 экз. на 1 га. Показатель численности плоскочерепной полевки к осени возрос до 33,7 % попадания в орудия лова.

Общий индекс обилия блох на монгольской пищухе за год составил 6,0; что ниже показателя прошлого года (7,5), но выше среднееголетнего значения (5,2). ИО блох во входах ее нор – 0,11.

В 2010 г. прогнозируется сохранение высокой численности монгольской пищухи и плоскочерепной полевки. Численность даурской пищухи, длиннохвостого суслика, алтайского сурка и основных переносчиков сохранится на уровне 2009 года. На фоне высокой численности монгольской пищухи и ее блох прогнозируется развитие эпизоотий чумы в различных частях очага.

Краткосрочный прогноз. Итоговый прогноз на развитие эпизоотий чумы или сохранение межэпизоотического периода в природных очагах чумы Российской Федерации в 2010 г. представлен на рисунке.

В 2010 г. развитие локальных эпизоотий чумы ожидается на территории горных и высокогорных природных очагов – Алтайского горного и Восточно-Кавказского высокогорного. Сохранится низкая эпизоотическая активность Тувинского горного природного очага чумы. В Центрально-Кавказском высокогорном очаге возможны единичные находки зараженных чумой животных. В равнинных и низкогорных природных очагах чумы – Прикаспийском Северо-Западном степном, Волго-Уральском степном, Забайкальском степном, Терско-Сунженском низкогорном ожидается сохранение межэпизоотических периодов. На территории Прикаспийского песчаного природного очага ожидается развитие локальных эпизоотий чумы; в Дагестанском равнинно-предгорном и Волго-Уральском песчаном природных очагах вероятны единичные находки зараженных чумой животных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Попов Н.В., Безсмертный В.Е., Новиков Н.Л., Удовиков А.И., Кузнецов А.А., Попов В.П., Шилова Л.Д., Кутырев В.В. Прогноз эпизоотической активности природных очагов чумы Российской Федерации на 2008 г. Пробл. особо опасных инф. 2008; 1(95):13–7.
2. Попов Н.В., Безсмертный В.Е., Топорков В.П., Иванова С.М., Попов В.П., Удовиков А.И., Шилова Л.Д., Кутырев В.В. Прогноз эпизоотической активности природных очагов чумы Российской Федерации на 2009 г. Пробл. особо опасных инф. 2009; 1(99):11–7.

N.V.Popov, V.E.Bezsmertny, V.P.Toporkov, S.M.Ivanova, A.I.Udovikov,
A.A.Kuznetsov, T.V.Knyazeva, L.D.Shilova, V.V.Kutyrev

**Prognosis of Epizootic Activity of Natural Plague Foci
in the Russian Federation for the Year of 2010**

*Russian Research Anti-Plague Institute "Microbe", Saratov;
Plague Control Center of Rospotrebnadzor, Moscow*

Short-term prognosis of epizootic activity of 11 natural plague foci in Russia for 2010 is substantiated. The analysis of the main plague carries and vectors abundance in natural foci of different types was carried out.

Determined were the modern tendencies of the dynamics of epizootic activity of natural plague foci with different biocenotic structure.

Key words: natural plague foci of the Russian Federation, epizootic activity, indices of abundance of plague main carries and vectors, short-term prognosis.

Об авторах:

Попов Н.В., Топорков В.П., Удовиков А.И., Кузнецов А.А., Князева Т.В., Шилова Л.Д., Кутырев В.В. Российский научно-исследовательский противочумный институт «Микроб». 410005, Саратов, ул. Университетская, 46. E-mail: microbe@san.ru

Безсмертный В.Е., Иванова С.М. Противочумный центр. 119121, Москва, Погодинская ул., 10, с. 4. Тел.: (495) 402-90-01. E-mail: protivochym@nlm.ru

Authors:

Popov N.V., Toporkov V.P., Udovikov A.I., Kuznetsov A.A., Knyazeva T.V., Shilova L.D., Kutyrev V.V. Russian Research Anti-Plague Institute "Microbe". 410005, Saratov, Universitetskaya St., 46. E-mail: microbe@san.ru

Bezsmertny V.E., Ivanova S.M. Plague Control Center of Rospotrebnadzor. 119121, Moscow, Pogodinskaya St., 10, B. 4. E-mail: protivochym@nlm.ru

Поступила 28.01.10.