



ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ
СУРКОВ ЕВРАЗИИ
И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
РАССЕЛЕНИЯ СУРКОВ
В БАЙКАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ



Комиссия по изучению сурков при Териологическом обществе РАН
Республиканская служба по охране, контролю и регулированию использования объектов
животного мира, приравненных объектам охоты (Бурприроднадзор)
Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН
Геологический институт СО РАН



**«ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ СУРКОВ ЕВРАЗИИ
И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАССЕЛЕНИЯ СУРКОВ
В БАЙКАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ»**

Тезисы докладов
X Международного Совещания по суркам стран СНГ

Россия, Республика Бурятия, с. Горячинск, 22-27 августа 2010 г.

Улан-Удэ
2010

Прошлое, настоящее и будущее сурков Евразии и экологические аспекты расселения сурков в Байкальском регионе – Тезисы докладов X Международного совещания по суркам стран СНГ (с. Горячинск, Республика Бурятия, Россия, 22-27 августа 2010 г.). – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2010. 68 с.

ISBN5 –

В сборнике публикуются материалы, представленные на X Международном совещании по суркам стран СНГ по различным аспектам биологии, экологии и эволюции сурков, проблем их разведения, современному состоянию популяций, охраны и рационального использования ресурсов сурков.

Сборник предназначен для широкого круга териологов, специалистов по охране и рациональному использованию ресурсов животного мира, студентов биологических специальностей, любителей природы и др.

Редакционная коллегия: Б.Б. Бадмаев (ответственный редактор), М.А. Ербаева, О.В. Брандлер.

Автор эмблемы Комиссии В.В. Колесников.

Сборник издан на средства Российского Фонда Фундаментальных Исследований (РФФИ)

Past, Present and Future of the Eurasian marmots and the ecological aspects of the marmot dispersal in the Baikalian region – Abstracts of the 10-th International Meeting on Marmots of CIS countries (Goryachinsk, Republic of Buryatia, Russia, 22-27 August, 2010). – Ulan-Ude: Publishing house of Buryat Scientific Center SD RAS, 2010. 68 pp.

ISBN5 – 90305607 – 5

In this issue the materials presented at 10-th International Meeting on marmots of CIS countries are published. The abstracts represent a broad aspects of biology, ecology and evolution of marmots, the problems related to their breeding, the current state of their populations, conservation and rational management of marmot resources.

The issue addressed to a wide circle of theriologists, specialists working on the nature conservation and rational use, to naturalists and other.

Editorial board: B.B. Badmaev (editor-in-chief), O.V. Brandler, M.A. Erbajeva.

The author of the emblem of the Commission is V.V. Kolesnikov.

The issue publication was supported by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR).

высокогорными и среднегорными популяциями по частотам фенов **ml** и **fos**. Сравнительный анализ внутривидовой изменчивости фенотипической структуры позволил выявить фены-маркеры популяций сурков (Классовский, Поле, Дубянский, 1996, 1997).

Изучение данным методом последствий широкомасштабного антропогенного воздействия на природные популяции сурков показало, что при 10-ти кратном падении численности сурков резко возрастает вероятность развития необратимых микроэволюционных процессов, способствующих качественному преобразованию популяций за короткий временной период (Pole, Klassovsky, Dubyansky, 1999).

При анализе фенотипической структуры популяций учитывалась вероятность влияния эпизоотий чумы на соотношение разных фенов до и после эпизоотий. Такая взаимосвязь выявлена для двух вариантов фена **fm** - подбородочное отверстие (Foramen mentale) в Аксайской популяции. Было высказано предположение (Поле С.Б., Пейсахис А.Л., 1989; Поле С.Б., Бибигов Д.И., 1991) о неодинаковой резистентности особей этих фенотипов к возбудителю чумы. Ранее в экспериментах по изучению групп крови сурков и устойчивости особей разных (по группам крови) фенотипов к заражению возбудителем чумы доказана гетерогенность популяции сурков по чувствительности к данной инфекции (Айкимбаев А.М., Поле С.Б. и др., 1981). Эти факты указывают на то, что на территории природных очагов в популяции сурков - основных носителей чумы поддерживается динамическое равновесие по признаку устойчивости к инфекции.

Выявленные закономерности динамики фенотипической структуры популяций серого сурка на энзоотичной по чуме территории открывают принципиальную возможность их использования для дискретной пространственно-временной оценки состояния популяций сурка и прогнозирования развития эпизоотий в разных частях очага.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СУРОЧЬИХ ОЧАГОВ ЧУМЫ В КАЗАХСТАНЕ

The current state of the source of the marmot plague in Kazakhstan

Поле С.Б.

Pole S.B.

Казахский научный центр карантинных и зоонозных инфекций
им. М. Айкимбаева, Казахстан, polekscgzd@rambler.ru

В настоящее время из горных очагов чумы, в биоценозах которых сурки занимают важное место, на территории Казахстана известны три природных очага: Тянь-Шанский, Таласский и Джунгарский (Поле, 1999).

Тянь-Шанский природный очаг - наиболее изученный из них, известен с 1942 года, разделен на 3 автономных очага: Аксайский, Верхненарынский и Сарыджазский (Бибигов и др., 1972; Агеев, Поле, 1997). Общая площадь очага составляет более 25000 км², из них лишь 1750 км² лежит в пределах Казахстана. Около 90% энзоотичной территории очага расположены в высокогорьях (выше 3000 м н.у.м.) и 10% - в среднем высотном поясе (от 1500 до 2200 м н.у.м.). Основным носителем возбудителя чумы является серый сурок *Marmota baibacina*, основными переносчиками — блохи *Oropsylla silantiewi*, *Rhadinopsylla li ventricosa*. В 1984-86 гг. на казахстанской части проведена широкомасштабная дезинсекция нор сурков дустом ДДТ. В результате чего эпизоотическая активность очага резко снизилась. На Казахстанской части очага в последнее десятилетие регулярно обследуется около 57% энзоотичной территории, но

сроки обследования не совпадают с периодом наибольшей вероятности развития эпизоотий чумы в популяции сурков, а количество исследованных грызунов сократилось в разы. Последний случай выделения чумного микроба от сурков датируется 1993 годом. После длительного перерыва в 2009 г. обнаружены специфические антитела в сыворотке крови носителей. На территории Кыргызстана, при ежегодном обследовании в среднем 6,6% площади очага, в период с 2002 по 2009 гг. эпизоотии не были выявлены, однако этих данных недостаточно для объективной оценки реального состояния.

Таласский природный очаг. Впервые эпизоотия чумы зарегистрирована в 1977 г. (Тюлембаев и др., 1982) Изучен недостаточно. Площадь очага около 10000 км². Большая часть расположена в Кыргызстане. В 2004 г. в Казахстане на северном макросклоне Киргизского хребта впервые зарегистрированы специфические антитела к чумному микробу в крови сурков и мышевидных грызунов (подробная информация об этом участке очага приведена в данном сборнике). Основные носители: красный сурок (*M. caudata*), серебристая полевка (*Alticola argentatus*) и лесная мышь (*Apodemus sylvaticus*), что позволяет считать очаг полигостальным (полевочье-сусликово-сурочьим). Переносчики — блохи сурка (*Citellophyllus lebedewi*, *Pulex irritans*) и мышевидных грызунов (*C. caspius*, *Pectinoptenus nemorosus*, *Amphipsylla primaris*, *A. anceps*, *Neopsylla teratura*). Оздоровление очага не проводили. Последние 10 лет обследуется только Казахстанская часть очага с выявлением положительных на чуму серологических проб от грызунов.

Джунгарский природный очаг. В Казахстане в пределах Алматинской области эпизоотия чумы впервые выявлена на северном макросклоне Джунгарского хребта в 1991 г. серологическим методом (Безверзний и др., 1992). Энзоотичная по чуме территория расположена в среднем и субальпийском высотных поясах. Площадь очага составляет около 15500 км². Предположительно, большая часть очага расположена в КНР на хребте Борохоро. Основные носители обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*), длиннохвостый суслик (*Spermophilus undulatus*) и серый сурок (*M. baibacina*). Среди переносчиков преобладающими видами оказались специфические блохи сусликов и полевок: *C. tesquorum*, *C. ullus*, *Ctenophthalmus arvalis*, *Ct. assimilis*, *Frontopsylla elata*. На сером сурке кроме специфических видов *O. silantiewi* отмечена значительная доля блох сусликов *C. tesquorum* - 38,2% и блохи полевок *N. mana* – 27,3%.. По этим признакам очаг отнесен к полигостальному типу (полевочье-сусликово-сурочьему). Оздоровительные мероприятия по подавлению эпизоотической активности очага не проводились. В последнее десятилетие серологические исследования полевого материала регулярно подтверждает контакты млекопитающих с возбудителем чумы, что требует продолжения поисков.