

УДК 599.32.2:616.981.455 (477)

## ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СТЕПНОГО СУРКА *MARMOTA BOBAC* В УКРАИНЕ

А. Е. Зыков<sup>1</sup>, О. В. Дудкин<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Украинский центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ Украины, ул. Ярославская, 41, 254071 Киев, Украина

<sup>2</sup>Институт зоологии НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, 252601 Киев-30, ГСП, Украина

Получено 3 апреля 1997

**Эпизоотологическая значимость степного сурка *Marmota bobac* в Украине.** Зыков А. Е., Дудкин О. В. — На основании литературных данных и полевых материалов анализируется значение степного сурка как природного носителя туляремии. Обсуждаются циркуляционные направления этого заболевания в природных популяциях сурка. Рассматривается возможность заболевания в момент непосредственного контакта людей с животными. Во время акклиматизации сурков необходимо брать во внимание эпизоотологический фактор.

Ключевые слова: эпизоотия, туляремия, степной сурок, Украина.

**Epizootical Significance of the Steppe Marmot *Marmota bobac* in Ukraine.** Zykov A. E., Dudkin O. V. — On the basic of literature sources and field materials opportunity of the steppe marmot participation for native carrier of tularaemia is analysed. Possibility circulation directions of this disease in native marmot population are discussed. Opportnity of infection for people during direct contact with animals is considered. Epizootical factor must be take into consideration for acclimatization of marmot.

Key words: epizootic, tularaemia, steppe marmot, Ukraine.

### Введение

Нарастание численности степного сурка (*Marmota bobac* Muller, 1776) в Украине за последние десятилетия, акклиматизация его на новые территории, интенсивный неофициальный промысел неизбежно приводят к увеличению контактов данного вида с человеком. Указанные обстоятельства стимулируют интерес к изучению возможного участия байбака в поддержании зоонозов, в том числе и опасных для человека.

До настоящего времени роль степного сурка в эпизоотологии и эпидемиологии природноочаговых инфекций на территории Украины остается практически неизученной. Существует мнение о том, что украинская популяция степного сурка "стерильна в эпизоотическом отношении" (Абеленцев, 1971). В то же время И. Г. Пидопличко (1951) приводит сведения о чумной эпизоотии среди сурков в Приазовье, повлекшей эпидемическую вспышку чумы в районе г. Бердянска в 1854–1855 гг.

Прямым выделением возбудителя болезни от степного сурка в Украине в настоящее время установлено носительство лишь дикрощеллиоза (Дудкин, Ткач, 1993). Этот гельминтоз обнаружен и на остальной части ареала вида (Шеханов, 1979). Серологически доказано участие байбака в эпизоотиях Ку-лихорадки и токсоплазмоза (Шеханов, 1979). Существует предположение о вовлечении степного сурка в эпизоотии бешенства (Черкасский, 1985) и туляремии (Бибииков, 1979). По данным Б. Л. Черкасского (1985), вирус бешенства выделен из мозга естественно инфицированных байбаков на территории, где в течение ряда лет регистрировалось бешенство лисиц и домашних животных. Автор предполагает возможность обмена вирусом бешенства между лисицами и сурками, так как лисицы часто изгоняют сурков из их нор, поедают молодых особей.

Что же касается сведений о носительстве байбаком возбудителя туляремии — особо опасного инфекционного заболевания человека, то до настоящего времени имеются лишь данные об экспериментальном заражении зверьков данной инфекцией. По данным М. А. Айкимбаева (1982), степной сурок из Северного Казахстана в эксперименте оказался малочувствительным к туляремии и в

соответствии с классификацией Н. Г. Олсуфьева (Олсуфьев, Дунаева, 1970) отнесен автором к группе высоковосприимчивых, но малочувствительных к данной инфекции видов.

Экспериментальное заражение сурков из Украины туляремией показало высокую чувствительность и восприимчивость степных сурков (Ландик и др., 1968). В опыте были использованы молодые животные, отловленные в Меловском р-не Луганской обл. Заражение осуществлялось культурой туляремии, выделенной от восточноевропейской полевки (*Microtus rossiaemerdionalis* Ognev). У инфицированных сурков наблюдалось развитие генерализованной инфекции даже при внесении минимальной заражающей дозы (1–10 микробных клеток). Большинство зараженных зверьков погибло через 4–7 сут после заражения. При вскрытии были обнаружены характерные для туляремии патоморфологические изменения внутренних органов. Из крови и внутренних органов сурков был выделен возбудитель туляремии, вирулентный для лабораторных белых мышей.

## Результаты и обсуждение

Анализируя материалы эпизоотологических обследований млекопитающих, проведенных сотрудниками Луганской и Харьковской областных санитарно-эпидемиологических станций за 60–80-е гг., мы обнаружили данные, свидетельствующие о естественном носительстве туляремии степным сурком в Украине. В 1965 г. от 10 сурков, добытых в Меловском р-не Луганской обл., было изолировано 5 культур туляремийного микроба. На территории Харьковской обл. (Великобурлукский р-н) в 1986 г. от трупа сурка был выделен туляремийный антиген в титре 1:20. Следует отметить, что перечисленные районы являются энзоотичными по туляремии территориями (Об энзоотичности территории УССР по туляремии ..., 1991).

Осенью 1991 г. у 3 внешне здоровых взрослых сурков, отловленных нами в окр. сел Редкодуб и Кутьковка Двуречанского р-на Харьковской обл. на границе с Великобурлукским р-ном, были взяты пробы крови и доставлены в Харьковскую облСЭС для исследования на туляремию. Две пробы дали положительные результаты (РПГА; титры 1:20, 1:40).

Выделение культур туляремии (Луганская обл.), обнаружение специфического антигена и антител (Харьковская обл.) у сурков свидетельствует в пользу возможного участия степного сурка в эпизоотиях туляремии на территории Украины. Байбаки, по всей видимости, вовлекаются в эпизоотический процесс при активизации природных очагов туляремии, и их следует рассматривать в качестве факультативных носителей данной инфекции. Заражение сурков, вероятно, происходит в результате их контакта с инфицированными особями мышевидных грызунов, в частности с восточноевропейской полевкой, домовая (*Mus musculus* L.) и лесными мышами (*Sylvaemus* sp.). Эти виды служат основными резервуарами туляремии в природных очагах лугово-полевого и степного типов Степной и Лесостепной зон Украины, являются сожителями сурчиных колоний. В пользу данного предположения свидетельствует тот факт, что использованная при экспериментальном заражении сурков из Луганской обл. культура туляремии была выделена от восточноевропейской полевки, отловленной в непосредственной близости от колонии байбаков (Ландик и др., 1968).

В настоящее время сложно оценить возможные пути инфицирования сурков в природе. В переносе туляремии от основных хозяев к байбаку в Харьковской и Луганской обл. представляется высоко вероятной роль массовых видов пастбищных (*Hyalomma plumbeum* Panz., *Dermacentor marginatus* Sultz., *Rhipicephalus rossicus* Jak. et Kohl-Jak., *Haemophysalis punctata* Canest. et Fanz., *Ixodes ricinus* L.) и гнездово-норовых (*I. crenulatus* Koch, *I. laguri* Olen.) иксодовых клещей. Обмен эктопаразитами может происходить как в норах сурков, так и в местах совместной кормежки грызунов.

Доказанное в эксперименте интенсивное обсеменение внутренних органов и крови сурков туляремиными бактериями, а также высокая восприимчивость людей к туляремии обуславливают потенциальную легкость заражения человека данной инфекцией. Заражение может происходить при снятии шкур, разделке тушек, употреблении в пищу плохо проваренного мяса. Интенсивный неофициальный промысел степного сурка может привести к обострению эпидемической напряженности по туляремии в Луганской и Харьковской обл., так как охотой на сурков занимается широкий круг местных жителей, не осознающих эпидемической опасности данного вида.

Возможное участие степного сурка в протекании эпизоотий туляремии следует обязательно учитывать при проведении акклиматизационных мероприятий в отношении данного вида. За последние 9 лет в Украине было произведено свыше 50 выпусков сурков в 12 областях. Общая численность выпущенных зверьков составила около 4000 особей (Дудкин, 1995). Основные выпуски осуществлялись в Степной и Лесостепной ландшафтно-географических зонах Украины, в том числе на неблагоприятных по туляремии территориях. Так, например, степной сурок был акклиматизирован в Роменском и Сумском р-нах Сумской обл., характеризующихся стойким эпизоотологическим неблагоприятием по этой инфекции.

#### Благодарности

В заключение авторы считают своим долгом выразить признательность сотрудникам отдела особо опасных инфекций Луганской и Харьковской облСЭС, усилиями которых были получены первые данные о природном носительстве туляремии степным сурком в Украине, заведующему отделом особо опасных инфекций Украинского центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ Украины Н. Ф. Компанцеву за предоставленную возможность обработки архивных материалов.

- Абеленцев В. И.* Байбак на Украине // Фауна и экология грызунов. — М.: Изд-во Москов. ун-та, 1971. — Вып. 10. — С. 217–233.
- Айкимбаев М. А.* Туляремия в Казахстане. — Алма-Ата: Наука, 1982. — 184 с.
- Бибиков Д. И.* Род *Marmota* Frisch, 1795 — сурки // Медицинская териология. — М.: Наука, 1979. — С. 261–279.
- Дудкин О. В.* Цветовые морфы, некоторые биологические особенности и проблема охраны степного сурка в Украине: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Киев, 1995. — 19 с.
- Дудкин О. В., Ткач В. В.* Обнаружение *Dicrocoelium dendriticum* у степного сурка в Украине // XI Конф. Украинского об-ва паразитол. Тез. докл. — Киев, 1993. — С. 40.
- Ландик Г. Т., Кузнецова А. В., Полякова З. П.* Экспериментальное изучение туляремии у степных сурков — байбаков (*Marmota bobac* Muller) // Вопросы эпидемиологии и эпизоотологии особо опасных инфекций. — Кызыл, 1968. — Вып. 1. — С. 138–142.
- Об энзоотичности территории УССР по туляремии, лептоспирозу и др. бактериальным, вирусным природно-очаговым инфекциям и меры их профилактики в 1991–1995 гг.* (Инструктивно-методическое письмо МЗ УССР N 05.09.19/379). — Киев, 1991. — 34 с.
- Олсуфьев Н. Г., Дунаева Т. Н.* Природная очаговость, эпидемиология и профилактика туляремии. — М.: Медицина, 1970. — 272 с.
- Пидопличко И. Г.* О ледниковом периоде. II. Биологические и географические особенности европейских представителей четвертичной фауны. — Киев: Изд-во АН УССР, 1951. — 264 с.
- Черкасский Б. Л.* Эпидемиология и профилактика бешенства. — М.: Медицина, 1985. — 288 с.
- Шеханов М. В.* Естественное носительство возбудителей болезней человека представителями отрядов зайцеобразных (*Lagomorpha*) и грызунов (*Rodentia*) фауны СССР // Медицинская териология. — М.: Наука, 1979. — С. 280–293.