

УДК 616–022.39

## Теріофауна и природно-очаговые инфекции в Крыму

Игорь Евстафьев, Николай Товпинец, Борис Леженцев, Людмила Альянаки,  
Наталья Овдиенко, Александра Костенко, Владимир Леженцев

**Теріофауна та природно-осередкові інфекції в Криму.** — **Євстаф'єв І., Товпинець М., Леженцев Б., Ал'янакі Л., Овдієнко Н., Костенко А., Леженцев В.** — В статті наведено стислі дані про якісний та кількісний склад наземної теріофауни Криму в зв'язку з існуванням на території півострова цілої низки природно-осередкових інфекцій. Для Криму особливе значення мають такі інфекції, як туляремія, хвороба Лайма, кліщовий енцефаліт, лептоспіроз, КУ-гарячка, марсельська гарячка та інші. Підкреслено значення окремих видів або окремих груп ссавців в поширенні деяких інфекцій. Серед видів із складу кримської теріофауни найбільше значення мають дрібні мишевидні гризуни: лісові та хатні миші, пацюки, полівки.

**Ключові слова:** теріофауна, природно-осередкові інфекції, Крим.

**Адреса:** Кримська республіканська санепідемстанція, 95034, вул. Набережна, 67, м. Сімферополь; E-mail: e-igo@ukr.net.

**Fauna of mammals and naturally-hearths infections in Crimea.** — **Evstafiev I., Tovpinec N., Lezhentcev B., Al'yanaki L., Ovdienko N., Kostenko A., Lezhentcev V.** — The article contains compressed information about fauna of mammals of the Crimean peninsula with connection of existence of a row of naturally-hearths infections at the territory of peninsula. A role of separate species or separate groups of mammals in distribution of some infections is underlined.

**Keywords:** fauna of mammals, naturally-hearths infections, Crimea.

**Address:** Crimea SES, 95034, Naberezna st., 67, Simferopol, Crimea; E-mail: e-igo@ukr.net.

### Введение

Абсолютное большинство видов крымской теріофауны является естественными хранителями возбудителей многих бактериальных, вирусных, риккетсиозных и других природно-очаговых инфекций. Млекопитающие, в рамках конкретной экосистемы, вместе с возбудителем природной инфекции и комплексом их эктопаразитов, нередко являющихся как переносчиками, так и хранителями возбудителей, составляют единую природно-очаговую экосистему. Следовательно, теріофауна как природных местообитаний, так и урбенозов, является неотъемлемой частью природно-очаговых биоценозов (Товпинец, Евстафьев, 2003).

Благодаря разнообразию природно-климатических условий на территории Крыма функционируют природные очаги таких зоонозных инфекций как: туляремии, лептоспироз, кишечный иерсиниоз, псевдотуберкулез, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), Крым-Конго геморрагическая лихорадка, клещевой энцефалит, клещевой боррелиоз (Лайма), Ку-лихорадки, марсельская лихорадка, бешенство (Алексеев и др., 1988, 1996; Альянаки и др., 1983; Голковский и др., 1981; Евстафьев, Товпинец, 2002; Евстафьев, 2001; Євстаф'єв, 2002; Маркешин и др., 1992; Павловский, 1957; Подкорытов, 1995).

### Результаты

Активно действующие очаговые по туляремии территории расположены на Керченском полуострове, в Степном Крыму, в горно-лесной зоне, что подтверждается периодическим выделением культур и выявлением антигена возбудителя на территории многих административных районов

Крыма на протяжении 1982–2005 годов, а также регистрацией единичных случаев заболеваемости (всего за 20 лет — 5 случаев). Однако только за последние четыре года зарегистрировано уже семь больных, что делает эпидситуацию по данной инфекции напряженной.

В связи с этим особо следует отметить многочисленные факты обнаружения антигена туляремийного микроба в погадках хищных птиц и антител в крови мелких млекопитающих как синантропных, так и эктоантропных, на территориях, считающихся свободными от инфекции.

Так, по результатам исследования более 1200 синантропных грызунов только в 2002–2005 года, положительных было в среднем 13–17 % ежегодно из 19 административных районов, что свидетельствует о циркуляции возбудителя туляремии на значительной части полуострова (Голковский и др., 1981; Алексеев и др., 1996). В циркуляции возбудителя туляремии на территории полуострова определяющее значение принадлежит мелким млекопитающим: домовая, курганчиковой и степной мышам, общественной полевке, малой и белобрюхой белозубкам, а также зайцу-русаку.

На территории Крыма устойчиво функционируют природные очаги лептоспироза, отличающиеся по своей структуре. Одни из них находятся в зоне интенсивного орошения и рисосеяния в Присивашье, другие — приурочены к различным водоемам и речным долинам. Ведущую роль в поддержании очагов здесь играет мышь домовая, основной носитель лептоспир серогруппы *Hebdomadis*. Кроме природных, на территории ряда крупных городов и поселков сформировались и устойчиво функционируют антропогенные очаги лептоспироза, где в популяциях серых крыс отмечена циркуляция лептоспир серогруппы *Icterohaemorrhagiae*.

Анализ многолетней динамики заболеваемости людей лептоспирозом в республике показал, что у 80 % больных выявлены антитела к лептоспирам тех серогрупп, носителями которых являются дикие и синантропные грызуны (Альянаки и др., 1983; Подкорытов, 1995). Среди этой группы больных более половины заболели при контактах с возбудителем, циркулирующим исключительно среди серых крыс (серогруппа *Icterohaemorrhagiae*), как синантропных, обитающих на объектах различных категорий в населенных пунктах, так и эктоантропных, населяющих берега различных водоемов.

Вторая группа переболевших заразилась возбудителем лептоспироза серогруппы *Canicola*, в носительстве которой ведущую роль играют собаки. Анализ динамики заболеваемости людей и численности основных носителей лептоспироза в природе (домовая мышь, обыкновенная полевка, степная мышь) показывает довольно высокий уровень корреляции между этими явлениями. Еще более высокий коэффициент корреляции отмечен между численностью серых крыс в населенных пунктах и уровнем заболеваемости иктерогеморрагическим лептоспирозом ( $r = 0,75-0,85$ ;  $P = 0,05$ ).

Четко выраженной природной очаговости кишечного иерсиниоза на территории Крыма нет. Вместе с тем, на территории большинства административных районов среди 13 видов мелких млекопитающих в среднем в 10–20 % выявляется циркуляция возбудителя кишечного иерсиниоза (Алексеев и др., 1988). Природные очаги клещевого энцефалита, клещевого боррелиоза и ГЛПС приурочены к Горно-предгорной ландшафтной зоне (Евстафьев, 2001; Евстафьев, 2002).

Ведущую роль в эпизоотологии и эпидемиологии инфекции играют иксодовые клещи *Ixodes ricinus* L., поэтому наиболее активны очаги в весенне-летний период. Прокормителями преимагинальных фаз этих клещей являются преимущественно мелкие млекопитающие и птицы; прокормители имаго — средние и крупные виды домашних и диких представителей из отрядов копытных и хищных. Хранителями возбудителя этих инфекций в природе являются мелкие млекопитающие.

На территории Крыма в последнее десятилетие ежегодно регистрируется до нескольких десятков случаев заболеваний людей клещевым энцефалитом и клещевым боррелиозом, в то время как за все годы наблюдений заболеваний людей ГЛПС не отмечали.

Природная очаговость марсельской лихорадки связана преимущественно с синантропными (дворовыми и бродячими) собаками и их специфическим эктопаразитом — собачьим клещом *Rhipicephalus sanguineus* Latreille (Евстафьев, Товпинец, 2002). Природные очаги марсельской лихорадки в Крыму известны еще с 30–х годов, а после очередной активизации очага в 1996 г. и по 2005 г. заболело 415 человек. Очаги этой инфекции приурочены преимущественно к приморским населенным пунктам.

Природные очаги Ку-лихорадки (хранители и переносчики — клещи *Hyalomma marginatum* Koch., основные прокормители имаго — мелкий и крупный рогатый скот, дикие копытные, зайцы, лисицы) зарегистрированы на территории Севастополя, Бахчисарайского и Раздольненского районов, где отмечены отдельные случаи заболевания людей (Павловский, 1957).

Природные очаги бешенства в Крыму поддерживаются лисой обыкновенной, *Vulpes vulpes*. По характеру распределения многолетних показателей плотности носителя, динамики его популяционной структуры и уровней многолетней численности на территории природного очага бешенства следует выделить зоны устойчивой многолетней циркуляции вируса и зоны ежегодного выноса. Следует отметить, что в циркуляции вируса в природе и функционировании очагов бешенства в настоящее время могут участвовать енотовидная собака (достигшая значительной численности в Присивашских р-нах) и проникший в 2004 г. на территорию полуострова волк (уже в 2005 г. на территории различных регионов полуострова уничтожено 9 волков).

## Заключение

На основе изучения особенности многолетней динамики очагов различных инфекций, лоймо-потенциала отдельных нозологических форм, в Крыму проведено эпизоотологическое и эпидемиологическое районирование территории по природно-очаговым зоонозным инфекциям (Товпинец, Евстафьев, 2003), а также определена роль большинства видов из состава териофауны Крыма, в функционировании природно-очаговых экосистем.

## Литература

- Алексеев А. Ф., Чирный В. И., Богатырева Л. М. и др. Особенности эпизоотий туляремии в Крыму // ЖМЭИ. — 1996. — № 6. — С. 28–32.
- Алексеев А. Ф., Чирный В. И., Голковский Г. М., Богатырева Л. М. Природная очаговость кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза в Крыму // Эпизоотология, эпидемиология, средства диагностики, терапии и специфической профилактики инфекционных болезней, общих для человека и животных: Материалы Всесоюзной конференции. — Львов, 1988. — С. 376.
- Альянки Л. Н., Шварсалон К. Н., Костенко А. П. К вопросу изучения лептоспироза в Крыму // Лептоспирозы. — Тбилиси, 1983. — С. 73–74.
- Голковский Г. М., Мицевич Г. Ф., Хайтович А. Б. и др. О природном очаге туляремии на Керченском полуострове (Крым) // Журнал микробиологии. — 1981. — № 10. — С. 99–101.
- Евстафьев И. Л., Товпинец Н. Н. *Rhipicephalus sanguineus* (Ixodidae) в Крыму: экологические и эпизоотологические аспекты // Вестник зоологии. — 2002. — № 4. — С. 85–91.
- Євстаф'єв І. Л. Хвороба Лайма — епізоотологічний аспект // Журнал "Інфекційні хвороби". — Тернопіль, 2002. — Випуск 4. — С. 73–76.
- Евстафьев И. Л. Итоги двадцатилетнего изучения клещевого энцефалита в Крыму // Журнал МЭИ. — Москва, 2001. — № 2. — С. 111–114.
- Маркешин С. Я., Смиронова С. Я., Евстафьев И. Л. Оценка состояния природных очагов Крымской-конго геморрагической лихорадки в Крыму // Журнал микробиологии. — 1992. — № 4. — С. 28–31.
- Павловский Е. Н. К вопросу об изучении Ку-лихорадки в некоторых районах Крыма // Военно-медицинский журнал. — 1957. — № 4. — С. 38–42.
- Подкорытов Ю. И. Особенности эпизоотологии и эпидемиологии лептоспирозов в условиях развития поливного земледелия в степной зоне (на юге Украины): Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Москва, 1995. — С. 1–23.
- Товпинец Н. Н., Евстафьев И. Л. Природная очаговость зоонозных инфекций в Крыму: эпизоотологический и эпидемиологический аспекты // Вопросы развития Крыма. — Симферополь: Таврия-Плюс, 2003. — С. 94–104.

Надійшло до редакції: 24 листопада 2005 р.