

## ГРЫЗУНЫ ТУНКИНСКОЙ ДОЛИНЫ, ПРИХУБСУГУЛЬЯ И ИХ ЭКТОПАРАЗИТЫ

Н. И. Литвинов, Г. И. Васильев,  
Н. И. Ельшанская

Изучение фауны мелких млекопитающих и их эктопаразитов Тункинской долины и прилегающих районов МНР имеет определенный интерес в связи с поисками туляремии и других природноочаговых инфекций. Краткие сведения по фауне и экологии наземных позвоночных и их эктопаразитов содержатся в работах Н. И. Литвинова с соавторами (1969), И. В. Бялой и др. (1972), Г. И. Васильева и др. (1975). Однако данные эти далеко не полны, поэтому мы сочли нужным опубликовать имеющиеся у нас материалы.

Сбор материалов проводили в течение полевых сезонов 1965, 1969—1972 гг. в окрестностях поселков Жемчуг, Харибята, Тунка, Туран, Монды в наиболее характерных биотопах, свойственных Тункинской долине. Кроме того, небольшие сборы были сделаны на побережье оз. Хубсугул. Со 168 зверьков 19 видов и из 250 гнезд мелких млекопитающих и птиц было собрано 4608 экз. блох, 117 вшей и 10341 экз. гамазовых клещей; с 240 гол. крупного рогатого скота собрано 317 иксодовых клещей.

Бактериологически на туляремию исследовано 2088 блох, 8042 гамазовых клеща и 62 зверька с отрицательным результатом.

В Тункинской долине на всем протяжении от пос. Култук (оз. Байкал) в направлении к границе МНР имеется ряд сменяющих одна другую степных котловин: Торская, Тункинская, Туранская, Мондинская. Последняя располагается уже на самой государственной границе, а далее, на территории МНР, находится обширная котловина оз. Хубсугул. Все перечисленные участки представляют собой острова степи среди сибирской тайги и содержат те или иные элементы степной фауны или, во всяком случае, фауны открытых пространств.

Таким образом, здесь мы встречаем существование степных и лесных, а по берегам водоемов и другим увлажненным местам — еще и влаголюбивых животных. Наибольший интерес для нас представляет распространение грызунов.

**Тарбаган** (*Marmota sibirica hadde*). Две колонии тарбагана известны в окрестностях с. Монды (Иванов, 1950; Литвинов, Тарасов, 1966). Одну из них, ближайшую к Мондам,

мы вновь осмотрели в 1971 г. и нашли ее обитаемой. В Прихубсугулье грызун обитает по долине р. Их-Хоро-гол, где прослежен от устья на протяжении 40 км вверх, и на юго-восточном берегу оз. Хубсугул. Численность сурка повсюду невелика и продолжает сокращаться. Так, в двух прибрежных сомонах за последние 10 лет заготовки шкурок этого грызуна сократились более чем в 4 раза. Монгольские зоологи считают, что до 1960 г. тарбаганы встречались на участке от Турту до государственной границы (Даваа, Базардорж и др., 1973).

Из эктопаразитов на зверьке преобладала его специфическая блоха *Oropsylla silantiewi* Wagn.

**Длиннохвостый суслик** (*Citellus undulatus* Pall) встречается во всех открытых биотопах. В большинстве мест численность его довольно высока: на побережье Хубсугула она колеблется от 8—12 до 16—20 особей на гектар, в Мондинской котловине — до 20 (Зонов, 1966), в Тункинской котловине в августе 1971 г. численность достигала 30 зверьков на гектар. Интересно отметить, что в Тункинской и Торской долинах значительная часть популяции суслика остается активной в октябре—ноябре, а некоторая — и в декабре—январе.

Видовой состав блох на этом зверьке и в его жилище по сравнению с другими районами беден и представлен всего пятью видами (*Ceratophyllus tesquorum* Wagn, *C. penicilliger* Gr., *Oropsylla asiatica* Wagn, *Frontopsylla luculenta* L. et R., *F. hetera* Wagn), среди которых в летний период в сборах преобладала *C. tesquorum*. В марте—апреле и в сентябре—октябре на зверьке доминировала *O. asiatica*, что еще раз подтверждает данные по распределению этих двух видов на длиннохвостом суслике в Прибайкалье. Индекс обилия блох на зверьке составлял 3,4, а в гнезде — 65,3.

Из иксодовых клещей на суслике отмечены преимагинальные стадии *Dermacentor nuttallioe*. Гамазовые клещи на зверьках представлены четырьмя видами, а в гнезде — тремя. В первом случае преобладал *Hirstionyssus criceti* (81,3% от общего количества собранных), в гнездах — *Haemogamasus mandschuricus* V. (56,0%). Остальные три вида (*Hg. ambulans* Th., *Euryparasitus emarginatus* (C. L. Koch), *Macrocheles decoloratus* (C. L. Koch) представлены в незначительном количестве. Индекс обилия этих паразитов на зверьках и в гнездах осенью не превышал 2,0.

Вши представлены одним специфическим видом *Neohaematorpinus laeviusculus* Gr. Индекс обилия этих насекомых — 2,1.

**Бурундук** — *Eutamias sibiricus* Laxm и **белка** — *Sciurus vulgaris* L. — обычные обитатели лесов описываемого региона. Наибольшая заблошивленность отмечена у белки (индекс обилия 17,3), на ней встречено два вида блох *Tarsopsylla*, 18 — *dentata* K. (70%), *S. tamiar* Wogn. (30%), в гнезде эти виды представлены в таком же количестве, кроме того, обнаружена одна блоха лесных полевок — *Catallagia dacenkoi* I.

Числовое обилие блох на бурундуке составляло 1,5. На нем отмечены блохи трех видов — *S. tamiar*, *S. tesquorum*, *S. penicilliger*. В гнезде зарегистрирован лишь один вид — *S. tamiar*.

**Узкочерепная полевка** — *Microtus gregalis* Pall. Распространена по всему побережью оз. Хубсугул, численность ее здесь достигает 5% попадания (август 1972 г.). Обычна эта полевка в Мондинской котловине, но не обнаружена в других районах Тункинской долины, где наблюдения велись в течение многих лет. Это тем более интересно, что далее на северо-восток, в частности в окрестностях Иркутска, узкочерепная полевка вполне обычна.

Характеристику паразитофауны зверька мы не можем дать из-за малого объема материала. В гнездах узкочерепной полевки отмечено 13 видов блох: *Doratopsylla birulai* J., *S. turbidus* Roths, *Amphipsylla* p. *primaris* L. et R., *S. rectangulatus* Wahl., *R. dahurica*, *Cat. fetisovi* Vov., *F. luculenta*, *F. hetera*, *R. pseudodahurica* Sc., *R. rotschildi* I., *N. mana* Wagn., *N. pleskei* I., *Cat. dacenkoi* I.

Среди них доминировали: *S. penicilliger* (47,8%), *S. rectangulatus* (16,0%), *N. mana* (9,4%). Остальные 27% распределяются между оставшимися 10 видами.

Гамазовые клещи представлены одним видом — *Hg. ambulans*.

**Полевка-экономка** — *Microtus oeconomus* Pall. обычна на побережье Хубсугула. Здесь она занимает богатые разнотравные луга в долинах водотоков, сухие русла, заболоченные побережья и даже степные участки. В Тункинской и Торской котловинах это один из самых широко распространенных и многочисленных грызунов. Встречается на заболоченных лугах, в приречных ивняках и ельниках, в зарослях кустарников, по межам, на опушках и лесных полянах, по берегам

ручьев. Численность полевки в этих биотопах бывает довольно высокой (до 47% попадания).

На полевке-экономке паразитирует шесть, а в ее гнезде — 13 видов блох. В осенне-зимний сезон, когда в основном собирался материал, на зверьке 50% в сборе составляли *Lep-topsulla ostsibirica* Sc. и 31% *Cat. dacenkoi*. Средний за период наблюдений индекс обилия блох на полевке составил 0,7. В гнездах этот показатель был значительно выше — 11,1. Здесь и видовой состав блох разнообразнее и представлен 13 видами: *C. tesquorum*, *C. penicilliger*, *C. rectangulatus*, *C. turbidus*, *F. luculenta*, *L. ostsibirica* Sc., *R. dahurica*, *R. pseudodahurica*, *Cat. fetisovi*, *Cat. dacenkoi*, *N. mana*, *N. acanthina*, *Hystriichop-sulla microti* Sc. Среди них массовыми являлись *C. penicilliger* (62%), *Cat. dacenkoi* (22%) и *F. luculenta* (7%).

Вши на полевке представлены одним видом *Polyplax ser-rata* Burm.

Фауна гамазовых клещей на этом зверьке и в его жилище насчитывает 11 видов (*Laelaps clethrionomydis* Lange, *E. stabularis* C. L. Kah, *Hi. isabellinus* Oud., *Hg. mandschuricus*, *Hg. ambulans*, *Hg. nidiformis* Br., *Hg. nidi* Mich, *E. emarginatus*, *Cyrtolaelaps* V., *M. decoloratus*, C. L. Koch, представители семейства *Phytosetidae*). Индекс обилия клещей на зверьке составлял 0,6, в гнезде — 7,3. Встречаемость гнезд с гамазидами была почти 100%. В сборах из гнезд преобладали 2 вида: *Hg. ambulans* (42,7%) и *Hg. nidiformes* (27,9%), кроме того, часто встречались *Hi. isabellinus* и *Hg. mandschuricus*.

В летнее время на зверьках отмечались личинки *D. nuttalli*, особенно сильная зараженность ими была в местах выпаса скота.

**Ондатра** — *Ondatra zibetica* L. В Тункинской котловине находятся богатейшие ондатровые угодья — Койморские озера. Здесь в прошлые годы Тункинский коопзверопромхоз добывал основную массу ондатры. В настоящее время промысел ондатры пришел в упадок, главным образом из-за организационных неполадок. На берегах оз. Хубсугул ондатра отсутствует.

Нами осмотрено небольшое число зверьков, на которых обнаружены один вид блох (*C. penicilliger*) и специфический для ондатры клещ — *L. multispinosus*.

**Водяная полевка** — *Arvicola terrestris* L. На берегах оз. Хубсугул не встречена. Однако А. Г. Банников (1954) указывает на ее обитание в Прихубсугулье. В Мондинской котловине об обитании водяной полевки неизвестно. В Тункин-

ской и Торской котловинах мы отлавливали этого грызуна и раскапывали его норы.

На полевке и в ее гнезде зарегистрирован один вид блох — *C. penicilliger* и два вида гамазовых клещей *L. muris* L. и *Hg. mandschuricus*.

**Красная полевка** — *Clethrionomys rutilus* Pall. обычна в лесах, окружающих Тункинскую долину. В листьягах Прихубсугулья ее численность 0,6—2,7% (июль 1972 г.), в тункинских сосняках в октябре 1970 г. — 13,3, в октябре 1971 г. — 2,0, в березово-еловом лесу в сентябре 1971 г. — 2,0, в приречном ельнике в октябре 1971 г. — 5,0%.

**Красно-серая полевка** — *Clethrionomys rufocanus* Sund. Занимает те же биотопы, что и предыдущий вид. На побережье Хубсугула встречается реже, чем красная полевка. Численность ее здесь не превышает 1,0%. На склонах гор, обрамляющих Тункинскую долину, красно-серая полевка обычна, а местами многочисленна. Так, в сосняке мы отметили 5, в березово-сосновом лесу — 8, в смешанном лесу — 10,8% попадания (октябрь 1971 г.).

Индекс обилия блох на красной и красно-серой полевках не превышал 1. На красно-серой полевке отмечено семь видов блох (*C. penicilliger*, *C. rectangulatus*, *C. turbidus*, *A. sibirica* Wagn., *L. ostsibirica*, *N. acanthina*, *Cat. dacenkoi*), на красной — три вида (*C. penicilliger*, *C. redtangulatus*, *Cat. dacenkoi*). Гнезда этих полевок различать невозможно, поэтому видовой состав блох в них дан в общем. Числовое обилие этих насекомых составляло 35,3. Видовой состав блох представлен 15 видами (*C. penicilliger*, *C. tesquorum*, *C. rectangulatus*, *C. tamius*, *C. turbidus*, *F. luculenta*, *A. primaris*, *A. sibirica*, *R. dahurica*, *R. pseudodahurica*, *N. mana*, *N. acanthina*, *Cat. dacenkoi*, *Cat. fetisovi*, *H. microti*). К числу массовых видов следует отнести *C. penicilliger* (56%), *Cat. dacenkoi* (17%) и *C. rectangulatus* (10%).

На красно-серой полевке отмечен один вид вшей — *H. acanthopus*, индекс обилия — 1,7. Гамазовые клещи представлены девятью видами: *L. clethrionomydis*, *L. pavloskyi* Zachv., *E. stabularis*, *Hg. mandschuricus*, *Hg. ambulans*, *Hg. nidiformes*, *T. emarginatus*, *M. decoloratus*, *Hs. murinus*.

Индекс обилия их составил 12,6. Основная масса собранных клещей приходилась на *Hg. ambulans* (73%). В гнездах видовой состав гамазид несколько отличен и представлен 11 видами: *L. muris*, *E. stabularis*, *Hi. isabellinus*, *Hg. mandschuricus*, *Hg. ambulans*, *Hg. nidiformes*, *Hg. serdjukovae*, *F.*

*emarginatus*, *Cyrtolaelaps*, *M. decoloratus*, *Veigaia* sp. Преобладал *Hg. ambulans*, его процент в сборах — 63. Зараженность гнезд этими членистоногими была высокой — около 100%. Индекс их обилия составил 20,3.

**Горные полевки** представлены двумя видами: *Alticola goylei* и *A. macrotis* Rad. Первая найдена только в Прихубсугулье. На южной оконечности озера обитает *A. g. alleni*, на северной *A. g. kosogol* Litvinov (Литвинов, 1973, 1975). В высокогорье Восточного Саяна и Хамар-Дабана живет *Alticola macrotis*. Мы имеем сборы эктопаразитов только с *A. goylei* из Прихубсугулья. На этой полевке обнаружено два вида блох *Amphipsylla primaris mitis* (преобладает) и *A. elata*.

**Даурский хомячок** — *Cricetulus barabensis* Pall. обычен в Мондинской котловине, где численность его, по нашим данным, не превышала 4% попадания. В Тункинской котловине он не зарегистрирован. В сопредельных районах Монголии встречается на многих участках, тяготеет к каменистым биотопам. Численность его в районе оз. Хубсугул (Турту) — 0,7%, местами может быть значительно выше.

**Азиатская лесная мышь** — *Apodemus speciosus* Temm. отмечена на берегах Хубсугула, в Тункинской котловине многочисленна. В октябре 1970 г. в приречном ельнике процент попадания равнялся 4,4; в кустарниках, на меже пшеничного поля — 28,8; в других природных и сельскохозяйственных биотопах процент попадания колебался от 2 до 18.

Индекс обилия блох на зверьке не превышал 1,7, а в гнезде — 11,2. На мышях зарегистрировано 4 вида блох: *S. penicilliger*, *S. turbidus*, *N. acanthina* и *L. segnis*. Последняя встречалась только на зверьках, отлавливаемых в надворных постройках населенных пунктов. В гнездах, кроме того, отмечена *Cat. dascenkoi* и *R. dahurica*. Здесь в массе встречались *Cat. dascenkoi* (44%) и *S. turbidus* (37%). На зверьках в небольшом количестве паразитировала вошь *P. serrata*. Индекс обилия гамазовых клещей на них равнялся 3,0, в гнезде — 9,0. На лесной мыши отмечено 6 видов клещей: *L. pavlovskiyi*, *L. clethrionomydis*, *Hi isabellinus*, *Hg. mandshuricus*, *Hg. ambulans*, *Hg. liponyssoides* Ewing. На долю специфического вида *L. pavlovskiyi* приходится 69% общего количества собранных клещей. Все клещи, собранные в гнездах, относились к трем видам рода *Haemogamasus*.

**Домовая мышь** — *Mus musculus* L. обитает во всех населенных пунктах. Особенно высокая численность этого грызуна отмечена в животноводческих постройках. На мышях, от-

лавливаемых в жилых помещениях и надворных постройках, зарегистрирован один вид блох — *L. segnis*. Индекс обилия — 2.

Попутно в населенных пунктах нами были обследованы гнезда птиц: деревенской ласточки (10), полевого и домового воробья (7) и скалистого голубя (9). В них собрано 99 блох трех видов. *C. vagabundus* В. зарегистрирована только в гнезде скалистого голубя, *C. gagei* Schg. — в гнезде воробьев, *C. gallinae* Schg. — в гнездах всех этих птиц. На седоголовом дятле, добытом В. Д. Сониным, было обнаружено четыре блохи редко встречающегося вида *Ornithorhaga apomala* Mik.

На сельскохозяйственных животных обнаружено два вида иксодовых клещей: *Ixodes persulcatus* P. Sch и *Dermacentor silvarum* Ol. Массовая активность *D. silvarum* в Торской и Тункинской котловинах приходится на третью декаду апреля и первую декаду мая, в районе Монд — первую—вторую декады мая. *I. persulcatus* в таежных массивах активен в первой половине мая. Численность его на отдельных участках достигала пяти—шести клещей на человеко-час.

В заключение можно отметить, что в Тункинском районе БАССР зарегистрировано 56 видов кровососущих членистоногих, паразитирующих на 15 видах животных. По разнообразию видового состава и обилию отдельных видов первое место на фоновых видах грызунов (длиннохвостый суслик, полевка-экономка, красно-серая полевка) занимали гамазовые клещи и блохи. Массовыми среди них были: *Hg. ambulans*, *Hg. nidiformes*, *Hg. mandshuricus*, *C. penicilliger*, *C. tesquorum*, *C. rectangulatus* и *Cat. dacenkoi*.

Из 15 изученных на обследованной территории видов грызунов большинство (водяная полевка, полевка-экономка, узкочерепная, красная, красно-серая, ондатра, домовая и лесная азиатская мыши), по классификации Н. Г. Олсуфьева и Т. Н. Дунаевой (1960), относятся к первой группе животных, высоковосприимчивых и высокочувствительных к туляремийной инфекции. В составе биоценозов Тункинской долины отмечен ряд видов (*I. persulcatus*, *D. nuttalli*, *Hi. glasgowi*, *L. muris*, *L. multispinosus* В., *Hi. isabellinus*, *C. tesquorum*, *C. penicilliger*, *L. segnis*, *H. acanthopus*, *P. serrata*, *N. laeviusculus* и др.), для которых установлена естественная зараженность возбудителем туляремии в природных очагах Сибири. Поэтому мы считаем, что, несмотря на отрицательные результаты бактериологического исследования нашего мате-

риала, дальнейшие работы по изучению фауны и экологии млекопитающих, птиц и их эктопаразитов на описанной территории вполне целесообразны.

### Литература

Банников А. Г. Млекопитающие Монгольской Народной Республики. М., 1954.

Бялая И. В., Еропов В. И., Шихарбеев Б. В. К изучению кровососущих членистоногих Бурятской АССР. Сб. «Вопросы инфекционной патологии». (Тезисы докладов итоговой научной конференции). Иркутск, 1972.

Васильев Г. И., Литвинов Н. И., Ельшанская Н. И., Андиферов М. И. Зоопаразитологическая характеристика Тункинской долины (Бурятская АССР) и сопредельного района МНР в связи с поисками особо опасных инфекций. Сб. «Международные и национальные аспекты эпиднадзора при чуме». 1975.

Даваа Н., Базардорж Д., Литвинов Н. И., Баасанхуу Л., Чулунбаатар Л., Дорждагваа Т. К фауне млекопитающих Прихубсугуля. Природные условия и ресурсы Прихубсугуля (МНР). Тр. советско-монгольской комплексной Хубсугульской экспедиции. Вып. 2, Иркутск—Улан-Батор, 1973.

Зонов Г. Б. О поселениях длиннохвостых сусликов в окрестностях с. Монды Бурятской АССР. Докл. Иркутского противочумного ин-та. Вып. 7. Иркутск, 1966.

Иванов Т. М. Тарбаган в верховьях р. Иркуты. Тр. Иркутского противочумного ин-та. Т. 8. Иркутск, 1950.

Литвинов Н. И. К распространению и систематике горных полевок Прихубсугуля. Природные условия и ресурсы Прихубсугуля. Тр. советско-монгольской комплексной Хубсугульской экспедиции. Вып. 2. Иркутск—Улан-Батор, 1973.

Литвинов Н. И., Тарасов М. П. Монгольский сурок в Прибайкалье. Ж. «Охота и охотничье хозяйство», 1966, № 2.

Литвинов Н. И., Тарасов М. П., Швецов Ю. Г. Материалы по фауне наземных позвоночных Тункинской и Мондинской котловин. Изв. Вост.-Сиб. отд. географич. об-ва СССР. Т. 66. Иркутск, 1969.

Олсуфьев Н. Г., Дунаева М. Н. Туляремия. М., 1960.

## ЭКСТЕРЬЕРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРГАЛИ

Л. В. Сопин

Материал по морфологии аргали был собран в 1972—1974 гг. Было добыто восемь животных. Измерения тела проводили по И. И. Соколову (1959). Для определения живого веса отстрелянных животных мы взвешивали их по частям безменом. Несмотря на небольшой объем материала, считаем необходимым опубликовать эти данные, так как аргали