

ЗАВИСИМОСТЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАРАЖЕННОСТИ ГРЫЗУНОВ ЯМАЛА ЭКТОПАРАЗИТАМИ ОТ МЕТОДА ОТЛОВА

С. В. Ельшин

Состав и количественные показатели паразитофауны грызунов зависят от метода отлова. В условиях тундровой зоны Ямала показано, что отлов грызунов давилками на изолированных площадках приводит к снижению индексов обилия гамазовых клещей на 30—60 % по сравнению с отловом зверьков собакой. Зараженность погибших грызунов блохами в 4 раза ниже, чем у живых.

Отлов мелких млекопитающих с целью учета и для зоолого-паразитологических исследований проводится различными методами. Наибольшее распространение получили отловы грызунов при помощи давилок Геро и цилиндров в ловчих канавках. Оба способа имеют ряд недостатков, главный из которых, с паразитологической точки зрения, заключается в потере части эктопаразитов (Евсеева, 1966; Борисова и др., 1982). В связи с этим совершенствование способов отлова грызунов с целью получения более полных, объективных данных о видовом составе и показателях численности эктопаразитов имеет существенное значение.

В 1980—1982 гг. мы провели серию сравнительных абсолютных учетов мелких млекопитающих в типичных тундрах Ямала двумя методами: площадочно-ловушечным по методике Тупиковой и Емельяновой (1975) и с собакой на изолированных площадках (Ельшин, 1983). При первом методе модифицированными ловушками (с трапиками и усиками) перекрывали все поверхностные дорожки на входах на площадку (50×50 м), обставляли ловушками все норы, «уборные», кормовые столики внутри площадок. Экспозиция давилок составляла 3 сут при двухразовой проверке в течение суток. Учеты с собакой на изолированных площадках проводили параллельно в сходных биотопах тундры. Заборчиками из полиэтиленовой пленки огораживали площадки 50×50 м и затем

Обилие и доминирование гамазовых клещей при разных методах учетов зверьков (площадно-ловушечный метод — 1, учеты с собакой на изолированных площадках — 2)

Abundance and predominance of gamasid mites on rodents depending on the method of catching (trap method — 1, with dog — 2)

Вид клещей	Сибирский лемминг				Узкочерепная полевка			
	1		2		1		2	
	ИО	ИД	ИО	ИД	ИО	ИД	ИО	ИД
<i>Parasitus remberti</i>							0.09	1.2
<i>Euryparasitus tori</i>			0.04	0.3	0.15	3.4	0.09	1.2
<i>Laelaps clethrionomydis</i>	0.12	1.3	0.09	0.7	3.07	68.9	4.73	62.6
<i>Laelaps lemni</i>	5.64	59.5	7.34	55.6	0.31	7	1.27	16.9
<i>Haemogamasus ambulans</i>	0.37	5	0.78	5.9	0.15	3.5	0.18	2.4
<i>Haemogamasus nidiiformes</i>	0.07	0.7	0.14	1.1	0.07	1.7	0.09	1.2
<i>Hirstionyssus isabellinus</i>	3.27	34.5	4.84	36.6	0.69	15.5	1.09	14.5
Всего	9.47	100	13.23	100	4.44	100	7.54	100

Примечание. ИО — индекс обилия, ИД — индекс доминирования в %.

с помощью собаки вылавливали на них всех зверьков. На вылов населения одной площадки затрачивалось не более 1 ч. Причем собака (западносибирская лайка) добывала всех зверьков, как активно передвигавшихся, так и находившихся в норах. Предварительное обучение и подкормка собаки перед учетными работами обеспечивали полную сохранность териологического материала; собака выгоняла зверьков из нор и прижимала бегущих грызунов лапой к земле. Поэтому в руки учетчика для осмотра попадал неповрежденный материал. В 1980 г. плотность населения мелких млекопитающих составила на гектар по учетам давилками 10.6 особей, по учетам с собакой — 11.4, в 1981 г. — 0.8 и 1.4 особей соответственно.

Эктопаразиты собраны путем очеса. Паразитологически обследовано 177 сибирских леммингов (*Lemmus sibiricus* Kerr.), из них 56 добыто первым методом и 121 — вторым и 24 узкочерепные полевки (*Microtus gregalis* Pall.): 13 (1) и 11 (2). Наибольший материал получен по основной группе эктопаразитов — гамазовым клещам. Всего собрано и определено 2274 клеща 7 видов. Большую помощь в определении материала оказал В. В. Никольский.

Сравнительные данные о влиянии техники отлова на индексы обилия и доминирования обобщены в таблице. На сибирском лемминге доминировали *Laelaps lemni* и *Hirstionyssus isabellinus*, на узкочерепной полевке — *Laelaps clethrionomydis* и *Hi. isabellinus*. На живых грызунах регистрировались клещи из группы гнездо-норовых паразитов, но доля их в сборах невелика. Индексы обилия клещей со свежего материала (учеты с собакой) на 30—60 % выше, чем у зверьков, отловленных в давилки, индексы доминирования существенно не различались. Индексы встречаемости также варьировали незначительно: у сибирского лемминга при первом методе учета — 83.9 %, при втором — 89.2, у узкочерепной полевки — 69.2 и 73.7 % соответственно.

Как показали сборы, наиболее интенсивно покидали трупы грызунов самые подвижные эктопаразиты — блохи. Зараженность погибших зверьков блохами оказалась в 4 раза ниже, чем живых. Индексы обилия насекомых на живых леммингах и полевках были в два раза выше, чем на мертвых.

В экстремальных условиях тундровой зоны сползание паразитических членистоногих с трупов млекопитающих при отлове давилками происходит сравнительно медленно, а основной причиной покидания хозяина служит температура среды. В сравнительном аспекте наши материалы по учету эктопаразитов в лесной зоне Кировской обл. в 1985—1987 гг. показали, что в тайге сползание паразитов с трупов происходит почти в два раза быстрее, чем в тундре. Для проведения работ по изучению численности популяций эктопаразитов можно рекомендовать оба апробированных метода, но предпочтительнее нам представляются абсолютные учеты грызунов с собакой на изолированных площадках. Все показатели, полученные этим методом, реальнее отражают соотношение и численность видов как хозяев, так и паразитов и лишены избирательности. Метод нетрудоемок (на оборудование заборчика три человека затрачивают 4—5 ч). Абсолютные учеты грызунов давилками на площадках отражают общие тенденции изменения обилия и доминирования паразитов и могут успешно применяться в тундровой зоне, но с учетом выявленных погрешностей при оценке пораженности грызунов.

Список литературы

- Борисова В. И., Назарова И. В., Орехов Е. М. Значение техники отлова грызунов при количественном изучении эктопаразитов и нидиколов // Наземные и водные экосистемы. Горький: Изд-во ГГУ, 1982. С. 112—117.
- Евсеева В. Е. К методике учета гамазодных клещей на зверьках, отловленных различными способами // Первое акарологическое совещание (тез. докл.). М.; Л.: Наука, 1966. С. 87—88.
- Ельшин С. В. Методы оценки абсолютной плотности населения грызунов в тундре // Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. биол. 1988. т. 93, вып. 5. С. 52—57.
- Тупикова Н. В., Емельянова Л. Е. К методике учета леммингов на неогороженных площадках // Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. биол. 1975. Т. 80, вып. 1. С. 65—75.

Кировский государственный
пединститут им. В. И. Ленина

Поступила 4.12.1988
После доработки 15.01.1992

THE DEPENDENCE OF THE QUANTITATIVE INDICES OF THE INFECTION OF RODENTS FROM YAMAL WITH ECTOPARASITES ON THE METHOD OF CATCHING

S. V. Elshin

Key words: gamasid mites, methods of collecting ectoparasites

S U M M A R Y

Comparative data on the effect of the method of catching rodents in tundra on the composition and quantitative indices of parasite fauna are analyzed. The catching of rodents by means of traps in the isolated areas results in 30 to 60 % decrease in the indices of abundance of gamasid mites as compared to the catching of animals with dogs. The infection of dead animals with fleas is 4 times lower than that of living ones.
