

达乌尔黄鼠的寄生蜱螨及其种群数量变动的研究

李维贤 吴国新

(辽宁省卫生防疫站) (建平县卫生防疫站)

寄生于达乌尔黄鼠(以下简称黄鼠)的蜱螨研究工作,仅见到张金安等报道过锦州地区黄鼠的蜱螨种类。我们于辽宁省西部地区选择五种地理景观类型,经过三年时间,不仅对黄鼠的蜱螨种类作了广泛搜集,同时还选择黄鼠密度较高的地区,对其中一些优势种群的数量及其变动作了研究,现报告于后。

材料与方 法

先后在辽西低山丘陵的兴城县,大凌河下游沿海平原的锦县与内蒙昭乌达盟相邻地处努鲁儿虎山脉北麓黄土丘陵台地的建平县,位于松辽平原的昌图县与内蒙哲里木盟接壤位于西辽河沙地南端的彰武县设调查点,用弓形夹捕鼠并挖掘一定数量黄鼠居住的窝巢,搜集蜱螨妥善保存,进行分类鉴定,确定种类分布及其同地理景观的关系。

于1980年4—9月,选择黄鼠密度较高的建平县,以黄鼠体和居住窝巢为观察对象,逐月捕鼠、挖巢,共捕鼠236只,挖巢108个,单体单

巢入袋,带回实验室搜集全部的蜱螨(蜱类仅草原血蜱1种)。以鼠体及窝巢的蜱指数作为草原血蜱种群数量及其变动的指标,并计算性别比。对自鼠巢所获蜱螨在分类鉴定的基础上,计算种类百分组成及三种优势蜱种的指数,以指数作为种群数量及其变动的指标。

结果及讨论

(一)达乌尔黄鼠的蜱种及分布 在辽宁省西部地区由黄鼠采到蜱类3种,即草原血蜱(*Haemaphysalis verticalis*)、长角血蜱(*Haemaphysalis Lomgicornis*)、草原革蜱(*Dermacentor nuttalli*)。其中长角血蜱仅于兴城县的双树在黄鼠体中采获(5♀,2♂),草原革蜱仅于彰武县的章古台在黄鼠体中采获(2若虫),而草原血蜱分布在除兴城县之外的各调查点内,在鼠体及窝巢内均可采获,并且数量较大。

黄鼠的蜱种分布同地理景观有关。在草甸草原及干草原景观内以草原血蜱占绝对优势。在低山山地丘陵边缘地带则以长角血蜱为主。

表1 草原血蜱种群性别组成

月份	宿主数	鼠体蜱数				窝巢数	窝巢蜱数				合 计		
		计	♂	♀	♂:♀		计	♂	♀	♂:♀	♂	♀	♂:♀
IV	87	358	155	203	1:1.31	21	111	68	43	1:0.63	223	246	1:1.10
V	65	172	48	124	1:2.67	21	76	35	41	1:1.19	83	165	1:1.98
VI	39	40	17	23	1:1.16	15	13	6	7	1:1.16	23	30	1:1.30
VII	22	7	2	5	1:2.50	19	12	5	7	1:1.40	7	12	1:1.71
VIII	27	0	0	0	0:0	17	0	0	0	0:0	0	0	0:0
IX	23	25	14	11	1:0.78	15	53	23	30	1:1.30	37	41	1:1.11
共计	263	602	236	366	1:1.15	108	265	137	128	1:0.93	373	494	1:1.32

(二) 草原血蜱种群性别组成 分别将自鼠体及窝巢搜集的成蜱按性别进行统计, 据全年统计结果, 鼠体上雌蜱数高于雄蜱数, 而窝巢内雌蜱数与雄蜱数相接近, 将鼠体与窝巢内成蜱按雌雄分别累计, 雄雌性比为 1:1.32 (见表 1)。

上面这一结果的出现, 是由于草原血蜱种群中雌雄个体在吸血和繁殖等活动上的差异, 在鼠体和窝巢内出现的频次不同等原因所致。

(三) 草原血蜱种群数量及其变动 成虫数量高峰在 4 月, 以后逐渐下降, 7 月下旬至 8 月下旬见不到成虫, 9 月上旬新一代成虫开始出现, 以后数量逐渐上升。

幼虫在 7 月出现, 数量上升很快, 在当月内即达到数量高峰, 8 月开始逐渐下降, 但可持续至 9 月末仍有少量幼虫。

当年的若虫在 7 月出现, 以后数量逐渐上升, 8 月达高峰, 9 月逐渐下降。我们于 4、5、6 三个月内也分别采获少量若虫, 这无疑是一年前繁殖的个体, 过冬后再吸血进行发育 (见表 2、图 1)。

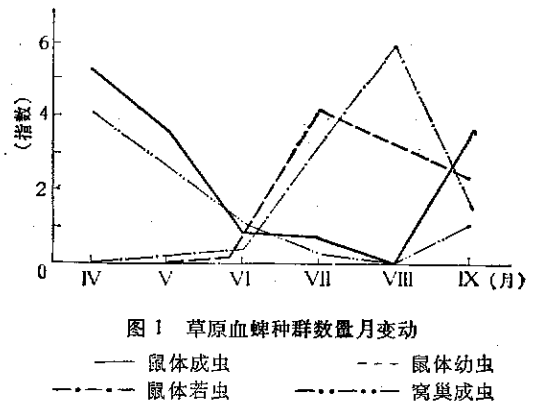


图 1 草原血蜱种群数量月变动

—— 鼠体成虫 - - - 鼠体幼虫
- · - · - 鼠体若虫 ····· 窝巢成虫

(四) 革螨种类分布及种类组成 在辽宁省西部地区由黄鼠体及窝巢内共采获革螨 13 种, 其分布与地理景观的关系不甚明显。有的地区 (如建平县) 采获的种类较多, 这与调查时间长, 捕鼠、挖巢数量多等因素有关 (见表 3)。

我们所获革螨种类与文献^[4]中记载的达尔黄鼠的 12 种革螨相比较, 除 *Hirstionyssus transiliensis neimongkuensis* 外均已采到, 并增加北野血革螨及茅舍血厉螨两个螨种。

表 3 达尔黄鼠的革螨种类及分布

种 类	分布与生活场所
格氏血厉螨 <i>Haemolaelaps glasgowi</i>	遍布各调查点 窝巢 鼠体
茅舍血厉螨 <i>Haemolaelaps casalis</i>	建平、昌图 窝巢
鼠下盾螨 <i>Hypoaspis lubrica</i>	建平、昌图 窝巢
巴氏阳厉螨 <i>Androlaelaps pavlovskii</i>	兴城 窝巢
兵广厉螨 <i>Cosmolaelaps miles</i>	建平、兴城 窝巢
东北血革螨 <i>Haemogamasus mandshuricus</i>	遍布各调查点 窝巢 鼠体
北野血革螨 <i>Haemogamasus kitanoi</i>	建平、昌图 窝巢
仓鼠真厉螨 <i>Eulaelaps cricetuli</i>	遍布各调查点 窝巢 鼠体
新真厉螨 <i>Eulaelaps novus</i>	建平
仓鼠棘刺螨 <i>Hirstionyssus criceti</i>	兴城、建平、昌图 窝巢 鼠体
褐色巨螯螨 <i>Macrocheles decoloratus</i>	兴城、建平、昌图 窝巢
官卵巨螯螨 <i>Macrocheles matrius</i>	锦县 窝巢
埋姆异肢螨 <i>Poecilochirus necrophori</i>	建平 窝巢

表 2 达尔黄鼠体及窝巢草原血蜱指数月变动

月份	计	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
宿主数	236	87	65	39	22	27	23	
获蜱数	计	1104	358	174	42	170	246	114
	成虫	602	358	172	40	7	0	25
	若虫	287	0	2	2	72	159	52
	幼虫	215	0	0	0	91	87	37
指数	计	4.67	4.11	2.68	1.08	7.72	9.11	4.95
	成虫	2.55	4.11	2.65	1.03	0.32	0	1.08
	若虫	1.21	0	0.03	0.05	3.27	5.88	1.60
	幼虫	0.91	0	0	0	4.13	3.22	2.26
窝巢数	108	21	21	15	19	17	15	
获蜱数	计	334	112	78	14	47	30	53
	成虫	265	111	76	12	13	0	53
	若虫	25	1	2	2	9	11	0
	幼虫	44	0	0	0	25	19	0
指数	计	3.09	5.33	3.71	0.93	2.47	1.76	3.53
	成虫	2.45	5.29	3.62	0.80	0.68	0	3.53
	若虫	0.23	0.05	0.09	0.13	0.47	0.65	0
	幼虫	0.41	0	0	0	1.31	1.12	0

表 4 达乌尔黄鼠窝巢革螨指数月变动

项 目		计	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
窝 巢 数		108	21	21	15	19	17	15	
东北血革螨	成 虫	只 数	1107	381	350	150	84	108	34
		指 数	10.25	18.14	16.67	10.00	4.42	6.35	2.27
	若 虫	只 数	120	26	39	20	22	8	5
		指 数	1.11	1.23	1.86	1.30	1.15	0.48	0.33
格氏血厉螨	成 虫	只 数	1001	2	96	156	432	126	189
		指 数	9.26	0.09	4.5	10.40	22.74	7.41	12.60
	若 虫	只 数	110	0	0	11	81	11	7
		指 数	1.02	0	0	0.74	4.26	0.65	0.47
仓鼠真厉螨	成 虫	只 数	327	3	36	70	10	77	131
		指 数	3.03	0.14	1.71	4.67	0.53	4.53	8.73
其它革螨	成 虫	只 数	78	5	25	0	8	7	33
		指 数	0.72	0.23	1.19	0	0.42	0.41	2.20

张金安等^[2]报道的辽宁锦州地区黄鼠的革螨,除生活于黄鼠废巢内的 *Euryparasitus emarginatus* 和 *Amblyseius* sp. 未采到外(我们未挖掘旧巢),尚有 *Haemogamasus zachvatkini altaicus* Zemsкая et Piontkovskaya 和 *Hirstionyssus confucianus* (Hirst) 未采到,有 6 种革螨相一致。

据自建平县 108 个黄鼠窝巢内所获革螨的数量统计结果,共获革螨 2,513 只,其中东北血革螨 1,107 只,占获螨总数的 44.05%, 格氏血厉螨 1,001 只,占获螨总数的 39.83%, 仓鼠真厉螨 327 只,占获螨总数的 13.01%, 其它革螨 78 只,仅占获螨总数的 3.10%。

黄鼠的革螨多为巢穴型种类,由鼠体上获得革螨的数量少,不足作种类组成的统计数据。

(五) 三种革螨种群数量及其变动 根据对黄鼠窝巢逐月连续调查结果,东北血革螨成虫数量全年以 4 月为最高,以后逐渐下降,8 月稍回升,9 月又下降且为全年数量最低月份。若虫数量全年最高在 5 月,最低在 9 月,但月变动幅度不大(见表 4、图 2)。

格氏血厉螨成虫数量全年以 4 月为最低,以后逐渐升高,7 月达高峰,8 月又开始下降。

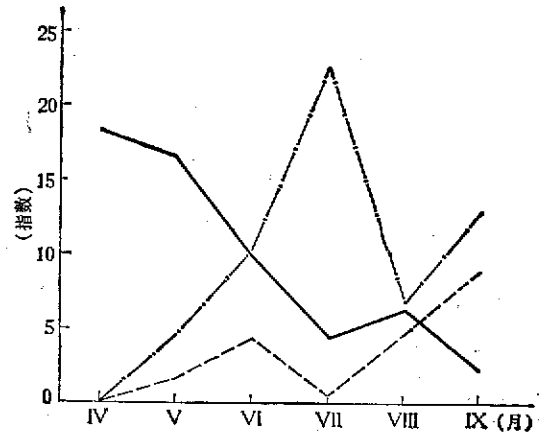


图 2 三种革螨种群数量月变动

— 东北血革螨
 ···· 格氏血厉螨
 - - - 仓鼠真厉螨

若虫在 4、5 两月的指数均为零,6 月才出现,7 月达高峰,以后开始下降。

仓鼠真厉螨成虫数量年变动呈双峰型,前峰在 6 月,后峰在 9 月。所获若虫数量很少,不足作数量统计。

每一种革螨种群的数量及其变动规律,受种的繁殖力和发育周期以及自然因素(以温、湿度为主)的影响。达乌尔黄鼠居住的洞穴较深,

其窝巢内的小气候比较稳定，其内各种革螨种群数量变动规律也相对比较恒定。

参 考 文 献

[1] 邓国藩 1978 中国经济昆虫志，第十五册，蜱总科。

科学出版社。

[2] 潘铨文、邓国藩 1980 中国经济昆虫志，第十七册，革螨股。科学出版社。

[3] 张金安等 1963 辽宁锦州地区黄鼠的蜱螨。吉林医科大学学报。5 (2): 347—352