

我国东北地区新蚤属一新种记述 及有关问题讨论*

黄贵萍 谢音凡

(贵阳医学院) (哈尔滨市地方病防治站)

1979年从哈尔滨市一只大仓鼠(*Cricetulus triton*)身上采得2只未定名新蚤属蚤, 1979—1983年又陆续采得此种蚤。后在复查整理以往标本的过程中, 又发现1951—1959及1978年均曾采得本种。此外在吉林、内蒙和黑龙江省的几个市、县也均获得此种。经反复核查鉴定认为是新蚤属(*Neopsylla* Wagner, 1903)一新种, 命名为单齿新蚤(*Neopsylla monodontiformis*)新种。

鉴别特征 本新种属于Hopkins & Rothschild 1962所定的多毛组(*setosa group*), 以雄性抱器不动突和可动突的形状与本组的二齿新蚤(*Neopsylla bidentatiformis* Wagner, 1893)相近, 但又主要以雄性第8腹板前缘有一结状突, 第9腹板后臂腹缘具一系列一组刺形鬃及雌性受精囊的形状等, 而区别于二齿新蚤。兹将两种蚤的主要特征比较如下:

表1 单齿新蚤与二齿新蚤主要特征比较

特征	单齿新蚤新种	二齿新蚤
♀: 触角梗节鬃	短, 端长鬃仅达棒节之1/2	长, 端长鬃可达棒节末端
受精囊头部	近椭圆形(或圆形), 背缘弧形凸起, 长: 宽约1.1-1.35:1或1:1	近椭圆形, 背缘平直, 长: 宽约为1.5:1
受精囊尾部	较宽短, 长: 宽约为3:1	较长, 长: 宽约为4:1
受精囊管	较短(图5)	较长
: 第8背板前缘	无齿状前突(图1)	有齿状前突
第8腹板前缘	有一结状前突(图1)	有一大拇指状前突
第9腹板后臂	自肘部到端部逐渐狭窄, 呈狭长等腰三角形(图1、4)	自肘部到端部渐增大, 呈棒状
第9腹板后臂腹缘刺鬃	一系列, 一组, 11—14根, 大小约相同, 刺鬃间无角状凸	一系列, 二组, 近基组5或4—6根, 较短面色深; 近端组8—9根, 两组间具角状凸
阳茎杆	较短(图9)	较长

形态记述

头 额突小, 约位于额缘的中位或退化。额鬃列4—6根鬃。触角梗节鬃 者短, 者

* 本文承李贵真教授指导并大力支持和帮助, 吉林省地方病第一防治所马立名大夫赠给吉林标本, 哈尔滨市地方病防治站的王树林、郭凤仪、陈曙光、张德录、孙维俭、刘俊等同志参加采集标本, 一并致谢。

仅达棒节1/2。后头鬃3列，分别为5—7，6—7，6—7。胸 前胸背板具2列鬃，分别为5—9和6—9根，前胸栉具21根刺。中胸背板颈片近背缘处有假鬃，两侧共1—3根。后胸背板无端小刺，后胸后侧片有9—19根鬃，排列不甚规则。腹 第1—7腹节背板各有3列鬃；第1—5背板每侧端小刺分别为：2(1—3)、3(2—3)、2(1—3)、1(0—1)；第2—6背板主鬃列在气门之下仅有1根鬃。变形节：(图1—4)第8背板前缘无齿状突；第8腹板呈三角形，其前缘有一结状突；后缘呈弧形，近后突处密生一系列长鬃7—9根；不动突及可动突如图1；柄突较短而窄，末端略翘或钝圆；第9腹板前臂端部具指状后突，其后臂自基部向端部渐窄，大致呈狭长之等腰三角形，其腹缘具刺鬃11—14根及1—3根亚刘鬃，排成一行，距离均匀，大小约相等，为一组。阳茎体如图9，主要特点为阳茎杆较短。：(图5—8)第7腹板后缘凹陷较深，有发达的背叶，其变异较大，背叶之下后缘大多数标本较倾斜，少数标本较平直，该腹板主鬃列有6(7—9)根鬃，其前方有鬃16—23根，肛锥长宽比为3.3—4:1；受精囊头部(图5、8)近椭圆(或圆形)，背缘弧形凸起，尾部较宽短，长:宽约为3:1；受精囊管较短。

标本记录 正模，体长2.5毫米，配模，体长3.0毫米，分别于1979年9月和1957年7月采自哈尔滨市大仓鼠(*Cricetulus triton*)。副模43，26，分别于1951—1959，1969，1978—1983年采自黑龙江省、内蒙古及吉林省的啮齿动物(见表2)。标本存哈尔滨市地方病防治站和贵阳医学院。

表2 单齿新蚤新种的宿主及寄生蚤数量比较

采集地	达乌尔黄鼠	黑线姬鼠	小家鼠	褐家鼠	黑线仓鼠	东方田鼠	布氏田鼠	巢鼠	颊颊田鼠	大仓鼠
内蒙古	雌 ₁						雌 ₁			
吉林								雌 ₁		雌 ₂
黑龙江	雄 ₂ 雌 ₄	雄 ₅	雄 ₁ 雌 ₂	雌 ₁	雄 ₄ 雌 ₁	雄 ₆ 雌 ₃			雌 ₁	雄 ₇ 雌 ₃
合计	7	5	3	1	5	9	1	1	1	12
%	15.6	11.1	6.6	2.2	11.1	20	2.2	2.2	2.2	26.7

讨论 本新种30余年来多次采到，可谓非稀有种。从所观察的44，27来看，表1所列举的形态特征相当稳定，变异幅度小。同时观察了大量东北的二齿新蚤，认为两者的特征易于区别。在两种蚤间无过渡，无交叉现象，再则其雄性阳茎杆较短，恰与雌性受精囊管较短相适应，以保证雌雄交尾，使其能繁衍后代而独立存在于自然界。

单齿新蚤新种和二齿新蚤的宿主大同小异，后者宿主范围广，在黑龙江省的29种啮齿动物中现已知19种野栖、半野栖的种类有二齿新蚤寄生，占70%，甚至在居室游离蚤中也曾检出(某年据不详记录采得281只二齿新蚤，其中5只自人居室内)，可以说二齿新蚤几乎没有一种主要宿主，也不成为某种宿主的主要寄生蚤。单齿新蚤新种的宿主范围广(表2)，在黑龙江省以大仓鼠为最多，但其宿主之一——布氏田鼠(*Microtus brandti*)体表无二齿新蚤寄生(东北各地目前均无记载)，这可能是两种新蚤在宿主上的唯一区别。据多年纪录在大仓鼠巢内有这两种蚤同时寄生，而且它们混而不杂，可见本新种作为一个独立种是客观存在的。

单齿新蚤新种雌性形态均正常，但雄性变形节有阉割畸形，表现为：(1)柄突较狭长(或短)，两缘不平行畸形考占71.1%(图11)；(2)阳茎体存在但阳茎杆发育不全、内突柱、新月片、丫骨片、骨化内管及钩突等发育不全或消失者占80%(图10)；(3)第9腹板其前臂端部无指状后突，其后臂呈短等腰三角形者占20%(图12)。然而，二齿新蚤亦存在畸形，表现为：(1)柄突狭长或宽短之畸形者占3%；(2)阳茎体如单齿新蚤新种不同程度之畸形者占2%。可见两种新蚤各均有正常个体，亦均有各自的畸形个体，而畸形亦均有一定比例。

蚤类畸形的研究早已引起国内外学者们的注意。*Coptosylla lamellifer ardua* Jordan & Rothschild, 1915, 模式标本即为阉割畸形(7 封片标本中有3 阉割, 5个浸泡标本中有1例, 总共占33.3%), Ioff & Tiflov(1940)报告68个刺蚤中有14例, 达20.5%；李贵真、王敦清(1973)及叶瑞玉等(1983)报告蚤类畸形分别为28和26例, 但象该新种在一个地区畸形率高达80%的情况, 目前还是少见的。由于标本经KOH处理, 无从得知畸形的原因, 和畸形率为什么如此高?而且还连续多年采到大量标本, 有待今后进一步探讨。



图1—12 单齿新蚤新种*Neopsylla monodentiformis*, sp. nov.
 (1. 变形节(正模)；2—4. 第8背板前缘、柄突及第9腹板后臂变异；5. 第7腹板、受精囊及交配囊(配模)；6. 肛锥；7—8. 第7腹板后缘及受精囊变异(副模)；9. 阳茎体；10—12. 阳茎体、柄突及第9腹板畸形)

图13 二齿新蚤*N. bidentiformis* 柄突畸形

参 考 文 献

李贵真、王敦清 1973 蚤类畸形的研究。昆虫学报 16(2)：154—162。
 李贵真 1980 蚤类学研究进展——分类区系，形态学和寄生物研究。贵阳医学院学报 5(1)：5—6。
 马立名 1980 中国北方蚤类若干生态习性的调查报告。吉林省地方病防治研究所，79—92。
 叶瑞玉、于心、张金桐 1983 新疆蚤类畸形二十六例。动物学研究 4(1)：47—52。
 Hopkins and Rothschild 1956 Illustrat. Catalog. Roths. Coll. Fleas Brit. Mus. Vol : 56—60 ;
 Vol. : 162—169.

A NEW SPECIES OF NEOPSYLLA WAGNER, FROM NORTHEAST CHINA, WITH DISCUSSION

Huang Guiping

Xie Yinfan

(Guiyang Medical College)

(Harbin Epidemis Prevention Station)

The present paper reports a new species of Genus *Neopsylla* from Heilongjiang, Jilin Provinces and Nei Monggol Autonomous Region.

Neopsylla monodontatiformis, sp. nov.

Diagnosis : The new species closely resembles to *N. bidentatiformis* Wagner, 1893 of the *setosa* group, but could be distinguished by the following characters : (1) Anterior margin of tergum without a tooth shaped protrusion ; (2) St. with a nodular prominence ; (3) Distal arm of st. gradually narrowed from elbow to apex, isosceles triangle shaped, with same stoutness and length in a single row of 11-14 spiniforms along the ventral margin, (new species is named after this character) ; (4) Bulga of spermatheca as shown in Fig. 5 and 8, ellipse or round shaped, distinctly round prominence instead of being straight, hilla shorter, about 3 times as long as broad, while in that of *N. bidentatiformis* about 4 times as long as broad ; (5) Spermathecal duct shorter than that of *N. bidentatiformis*.

Types : Holotype , body length 2.5mm ; allotype , body length 3.0mm ; collected on September 1979 and July 1957, off *Cricetulus triton* from Harbin ; Paratype taken in 1951-1959, 1969, 1978-1983, off *C. triton*, *C. barabensis*, *Citellus dauricus*, *Microtus fortis*, *M. brandti*, *Apodemus agrarius*, *Rattus norvegicus*, *Mus musculus*, *Micromys minutus* from Heilongjiang, Jilin Provinces and Nei Monggol Autonomous Region.

In the paper, the host species and teratological phenomena of *N. monodontatiformis* have also been discussed.