

我国吸虱研究 VIII

多板虱科拟颚虱属及新血虱属

(虱目: 多板虱科)

金大雄

(贵阳医学院寄生虫学教研室)

Ferris(1951)在其专著中,在新血虱属 *Neohaematopinus* Mjoberg, 1910 下列有五个异名,其中包括拟颚虱属 *Linognathoides* Cummings, 1914。其后 Benoit (1961, 1969)建立了两个和它相近的属 *Johnsonpthirus* 属和 *Alenapthirus* 属。Kim 及 Ludwig (1978)在研究吸虱的科阶元分类中,在多板虱科下列 14 属,包括新血虱属和 *Alenapthirus* 属,但在新血虱属下特别注明包括 *Johnsonpthirus* 属。1982 年 Kim 及 Adler 在整理新血虱属(广义,依 Ferris, 1951)中,就成虫和若虫的形态确立了新血虱属(狭义)和 *Johnsonpthirus* Benoit, 1961 属,并明确 *Alenapthirus* Benoit, 1969 为后者的异名,也恢复了拟颚虱属,并重新记述了这三个属的鉴别特征。在此三属中,除 *Johnsonpthirus* 属寄生于非洲的棕榈松鼠外,其余二属在我国均有发现。

拟颚虱属和新血虱属(狭义)成虫的区别见下检索表(依 Kim 及 Adler 略有增删)。

拟颚虱属和新血虱属(狭义)检索表

触角基节无后端角及粗壮刚毛。雌虫触角节 III 具 1 或无棘状刚毛。胸板后缘圆弧状或外凸,其后侧角突出,或圆,或无。腹部背片及腹片高度缩小,或除生殖板外完全消失;雄虫退化的第二背片后缘略凹入,具丛刚毛。侧背片退化,其前部常呈膜状。……………拟颚虱属
触角基节有或无后端角,通常具一粗壮刚毛。雌虫触角节 III 末端略突出,常具二强棘或棘形刚毛。胸板后缘凹入或呈截状,通常具侧后角,并甚显著。腹部具背片及腹片,但有时退化或无。腹节 II 的第二背片后缘内凹,两端略呈球形,各具丛刚毛。侧背片发育良好,节 III~VI 的常近似四边形或三角形,节 VII~VIII 的通常椭圆,其刚毛较细……………新血虱属

I. 拟颚虱属 *Linognathoides* Cummings, 1914

寄生于旱獭类及非洲地松鼠类(Xerni),在我国,胡经甫(1935)曾记录光滑新血虱,现移入拟颚虱属(Kim and Adler, 1982)。我们收集了各地旱獭的吸虱,是我国的新记录。两种区别见下检索表。

我国两种拟颚虱检索表

前爪明显分叉;胸板后缘突出;侧背片 III~VI 后缘刚毛 2~3 根。寄生于黄鼠……………光滑拟颚虱

前爪不分叉；胸板后缘平直；侧背片 III~VI 后缘刚毛 3~4 根。寄生于旱獭.....古北拟颚虱

1. 光滑拟颚虱 *Linognathoides laeviusculus* (Grube, 1851)

胸板呈盾状，后缘弧形，具中央突；前爪明显分叉。雌虫腹部除生殖片外无背、腹片。雄虫每节各一片，甚窄；背面刚毛每节 1 列，腹面 2 列；节 II~VI 的侧背片发育较好，其后缘刚毛 2~3 根，数目变化甚大，一个个体的两侧可能不同。节 VII 不见硬化的侧背片，节 VIII 侧背片仅余痕迹，均具通常的 2 根长刚毛。

标本：2 ♀♀，自黄鼠，可能是达乌尔黄鼠，又称蒙古黄鼠 *Citellus dauricus* (= *Citellus citellus dauricus* Brandt), 1958 年，柳支英。

这种黄鼠为我国北方常见种，但虱的分布仍待进一步采集调查。

2. 古北拟颚虱 *Linognathoides palaeartus* (Olsoufieff, 1938)

头部稍长；胸板五边形，其后缘较原描述的平直，有的甚至稍内凹。腹部节 III~VI 侧背片后缘刚毛 3~4 根。雌虫腹部无硬化腹片。雄虫无腹片，背片甚窄。

我们来自各地的标本虽与原描述稍有不同，作者认为尚不能作为种的差别，故仍订为古北拟颚虱。

标本：采自“旱獭”：西藏，四川，宋锦章；旱獭 *Marmota sibirica*；内蒙古，内蒙古鼠防所；“喜马拉雅旱獭” *M. himalayana*；青海，蔡理云；甘肃，刘德山，强志鹏；喜马拉雅旱獭 *M. bobak*；云南，云南流研所；“灰旱獭”：新疆；于心。按《拉汉兽类名称》灰旱獭学名为 *M. baibacina*。

据 Ellerman and Morrison-Scott (1951) 我国 *Marmota* 属旱獭有三种，即 *marmota*, *bobak* 及 *caudata*，而 *baibacina* 为 *marmota* 的亚种，*sibirica* 和 *himalayana* 为 *bobak* 的亚种。按他们所记载的分布，则我国内蒙古及东北的为 *M. bobak sibirica*，西藏、云南、四川、甘肃的为 *M. b. himalayana*。因此青海的可能也是此种。新疆的则可能是 *M. marmota baibacina*。我国旱獭的分类及分布似仍需进一步研究澄清。

II. 新血虱属 *Neohaematopinus* Mjoberg, 1910

寄生于松鼠类。我国并无旧记录。近来则有台湾省丽松鼠新血虱和鼯鼠新血虱的记录 (Kim, 1971)。1972 年 Благовешенский 曾报告 1957 年 2~4 月间采自云南省的吸虱 18 种。其中新血虱属 4 种：丽松鼠新血虱，艾氏新血虱和两个新种：中华新血虱及条纹松鼠新血虱。我们认为 Johnson 1972 从老挝记述的 *N. appressus* 与中华新血虱无别。由于她的报告出版晚几个月，故降为异名。在我们的标本中除没有鼯鼠新血虱和条纹松鼠新血虱外，共鉴定了五个种，内两个新种。故我国迄今已发现新血虱 7 种，其区别见下检索表。

我国新血虱属分种检索表

- 1. 胸板两后侧角向后延伸成突.....2
胸板侧后角不延伸成突.....4
- 2. 触角基节远端后缘角明显，其上有粗壮棘状刚毛 1 根。雌虫腹节 III~VI 具背片及腹片。寄生于丽松鼠.....丽松鼠新血虱
触角基节后缘远端棘状刚毛内移。雌虫腹节 III~VI 无硬化片。寄生于长吻松鼠.....3
- 3. 胸板略呈方形，前缘略突出，两侧后角甚大。雌虫腹部仅节 II 具一小背片.....艾氏新血虱
胸板呈盾状，显然长大于宽，侧后角正常。雌虫腹节 I、II 各具一背片.....多毛新血虱(新种)

4. 雌、雄虫腹节均具硬化片..... 5
 雌虫腹节 III~VI 无背、腹片..... 6
 5. 体壮，足 III 大于足 II。雄虫触角节 III 具棘状刚毛。寄生于花松鼠..... 中华新血虱
 体型、足及触角均正常。寄生于鼯鼠..... 鼯鼠新血虱
 6. 雄虫腹节 III~VI 无背、腹片。寄生于条纹松鼠..... 条纹松鼠新血虱
 雌虫腹节 III~VI 有背片，无腹片。寄生于岩松鼠..... 岩松鼠新血虱(新种)

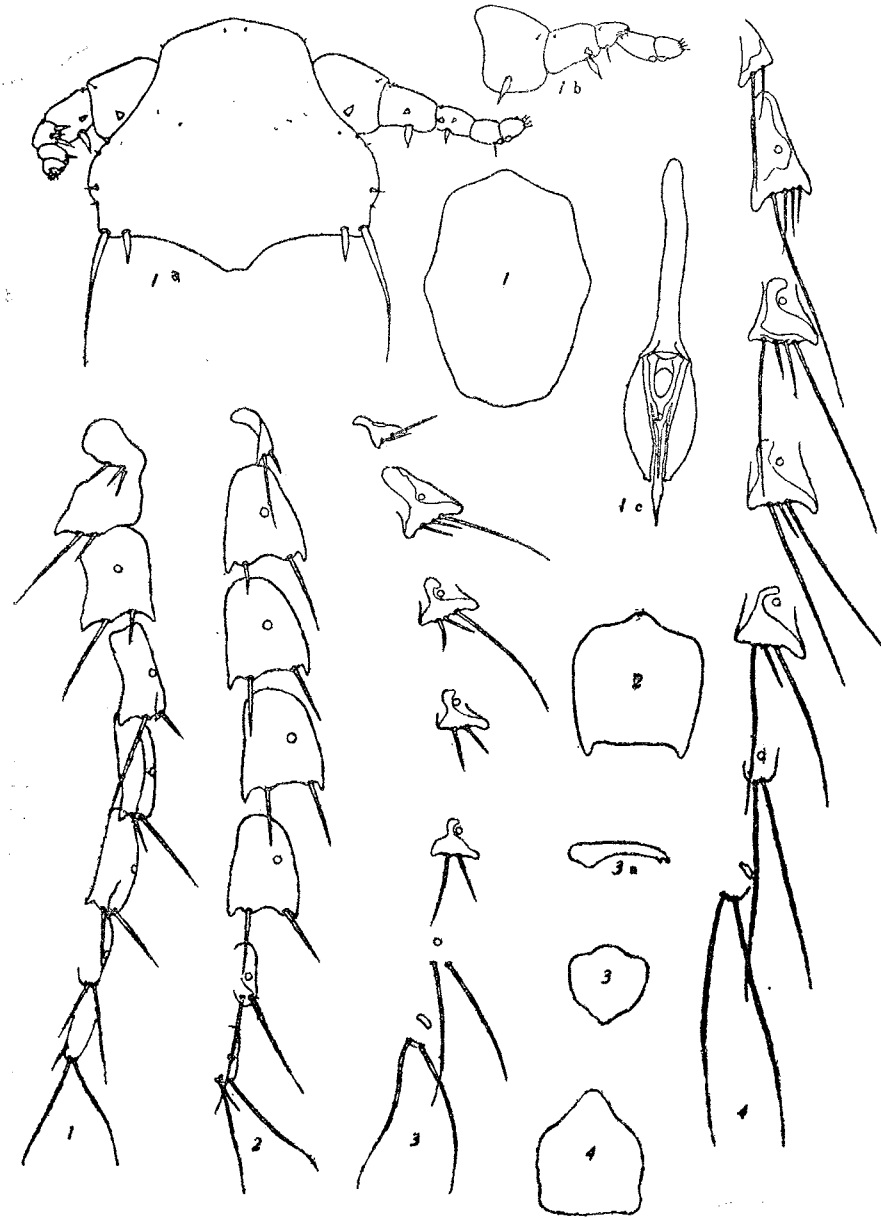


图1 中国拟颚虱属 *Linognathoides* 及新血虱属 *Neohaematopinus* 各种的侧背片和胸板
 1. 中华新血虱: 1a. 头, 背面观, ♀; 1b. 触角, 背面观, ♂; 1c. 雄虫外生殖器; 2. 丽松鼠
 新血虱; 3. 光滑拟颚虱; 3a. 爪 I 示分叉; 4. 古北拟颚虱。

鼯鼠新血虱 *Neohaematopinus petauristae* 系 Ferris (1923) 据采自克什米尔的 *Petaurista inornata* (= *P. petaurista albiventer*) 描述的。以后记录于泰国的 *P. taylori* (= *P. alborufus*)

candidulus)。1971年 Kim 记录了台湾标本,采自 *P. grandis* (*P. petaurista grandis*)并描述了各期若虫。我们未采到标本。条纹松鼠新血虱 *Neohaematopinus menetensis* Blagoveshtchensky, 1972 我们也尚未得到。

3. 丽松鼠新血虱 *Neohaematopinus callosciuri* Johnson, 1959

丽松鼠新血虱触角基节末端具1突起,其上有一粗壮的棘状刚毛。足I爪尖分叉。侧背片III~VI的二后角均有尖突。雌虫腹部各节第二列刚毛虽无相关的硬化片,但每刚毛的基部都有微小的硬化区。

标本:自赤腹丽松鼠 *Callosciurus erythraeus* ssp. 云南省大理、弥渡、勐海、勐腊,解宝琦、顾以铭。又自“松鼠”,勐腊,顾以铭。

丽松鼠新血虱是 Johnson 于 1959 年据泰国的三种丽松鼠,包括赤腹丽松鼠上标本描述的。以后又报告于马来亚及加里曼丹岛的各种丽松鼠上。也记录于我国台湾 (Johnson 1964, Kim 1972) 和云南 (Благовещенский, 1972) 的赤腹丽松鼠。

4. 中华新血虱 *Neohaematopinus chinensis* Blagoveshtchensky, 1972

据云南隐纹花松鼠描述。我们的标本与原描述和 Johnson, 1972 的描述相合,但胸板的前侧角较 Johnson 原图的突出,前缘中央亦略突出。爪I不分叉。雄虫阴茎基侧突末端具2小突,外侧的背向,内侧的后向。

标本:自隐纹花松鼠 *Tamiops swinhoei* (= *Callosciurus (Tamiops) swinhoei* Milne-Edwards 及珀氏长吻松鼠 *Dremomys pernyi* Milne-Edwards, 均是解宝琦采自云南剑川。

5. 艾氏新血虱 *Neohaematopinus elbeli* Johnson, 1959

我们的一个雌虫标本和 Johnson 原描述相合。足I爪尖分叉。本种原记述于泰国,又记录于马来亚,以后 Благовещенский 报告于云南。均自红颊长吻松鼠。

标本:自红颊长吻松鼠 *Dremomys rufigenis* Blandford, 海南岛,刘振华。

6. 岩松鼠新血虱 *Neohaematopinus rupestris* Chin, 新种

雄虫: 1.44 及 1.51 毫米。头近方形,长略大于宽,触角后突钝圆。触角基节粗大,背面后侧角具一棘状刚毛;腹面具弧形宽突;节III末端前缘延伸,背面具2棘状刚毛;节IV、V两感圈相距较远。胸部宽略大于长。前足较小,中、后足约等大。胸板后缘呈截状,不在侧角延伸成突。腹部背面除节II外,各节均具一背片及刚毛一列。刚毛刚劲,但尖钝,如折断状。节I背片细长,末端较粗,其处有棘状刚毛1根,中部刚毛4根。节II具两背片各附刚毛约12根;后片略呈弧形,两端刚毛呈放射状,各5根。节III~VI的刚毛列12~18根。节VIII背片最宽、长。此外,节III~VI各具列外侧刚毛1~3根。腹面节II具2腹片,前片刚毛5根,后片7根;节III腹片最窄,刚毛2列,6~8根;节IV~VI无腹片,各具刚毛2列,约6~8根;节VII腹片呈矩形,近前缘具刚毛1列,4根,后缘2根。节IV~VII各具侧刚毛1根。侧背片II具1尖突,后缘刚毛各一,侧背片III~VI各具2突,一钝一尖。刚毛除侧背片III上长短各一外,余均约等长。侧背片VII、VIII无尖突。侧背片VIII刚毛3根,两根甚长。刚毛刚劲,但具钝尖如折断者。

雄虫外生殖器基内突较为细长。阴茎基侧突约为基内突之2/3,近末端内侧凹入,故呈钩状。假阴茎末端背面具两行鳞状小突。

雌虫：1.5~2.1(1.9)毫米。头及胸如雄虫，但触角节III正常。腹部背面具3背片，节I的甚窄，两端略膨大，各具棘状刚毛一根，其间有4根。节II前背片稍短，后背片甚短小，各有刚毛约12根；其余各节刚毛3列，各约10根左右。节III~VIII侧刚毛分别为1~3根，偶有多一根者。节VIII背片稍宽，刚毛1到6根，两侧的1根及中央的2根较长；偶或多一根。节IX背片弧形，侧后角各有刚毛一簇。腹面节II具2腹片，刚毛约6、7根；其余各节无硬化片，各具刚毛3列，约7~9根；节III第1列两端的刚毛细小。节VII腹片宽大，弧形，刚毛10根，自外向内第1、3根最长大，第2、4根渐小，中央一对最细小。节III~VII各具侧刚毛2~3根，其中节III的甚为纤细。节VIII腹片两侧缘截状，向后内收。生殖肢具一粗壮的刚毛及小刚毛3~4根。侧背片如雄虫者。

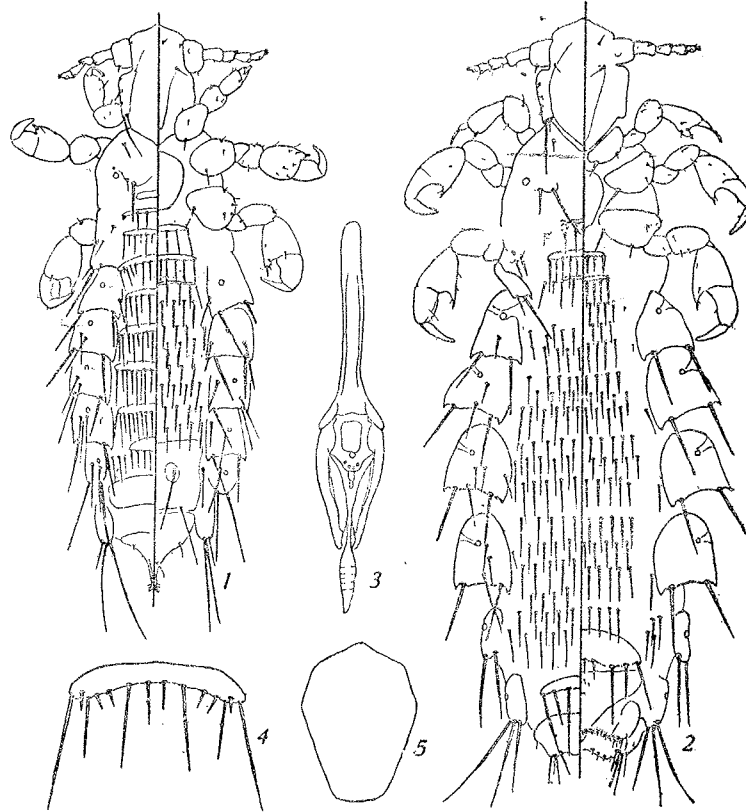


图2 岩松鼠新血虱 *N. rupestris* Chin, 新种

1. 雄虫; 2. 雌虫; 3. 雄虫外生殖器; 4. 雄虫腹节 II 后背片; 5. 雌虫胸板。

正模 ♂ (853), 1976-10-13; 配模 ♀ (840), 1976-9-29; 副模 1 ♂ 同正模, 3 ♀ ♀ 同配模, 3 ♀ ♀ (279), 1976-8-28; 1 ♀ (968), 1970-10-13; 2 ♀ ♀, 1974-11-27。3 若虫同配模, 2 (279), 1976-8-28。以上均自云南剑川; 1 ♀, 1974-9-24, 云南下关。所有标本均是解宝琦 采自侧纹岩松鼠 *Rupestris forresti* (= *Sciurotamias (Rupestris) forresti* Thomas)。

新种吸虱雌虫腹部 III~VI 节无硬化片，雄虫仅有背片，故近似 *Batwanae* Ferris, *inornatus* (Kellogg & Ferris), 艾氏新血虱和多毛新血虱(新种)，但因其胸板无侧后突，

故与后三者显然不同。*Batuanae* 的胸板长宽几相等，侧背片缩小，均不同于本种，故订为新种，并以宿主名命名。

7. 多毛新血虱 *Neohaematopinus setosus* Chin, 新种

雄虫：长 1.4 毫米。头略呈方形，触角后突明显，侧后角突出。触角 5 节，基节大，其后缘远端不突出，背面具一棘状刚毛，腹面近端具一弧形钝突；节 III 前缘远端延伸，并具 2 棘形刚毛。胸部宽大于长。前爪分叉明显，浅而宽。胸板略呈盾状，中部最宽，前半钝圆，后半两侧缘向内斜，并略凹入，后缘平直，两侧后角显著成突。腹部背面节 III~VIII 各具 1 背片，窄而短。节 II 具两背片，后背片两端向后弯并增阔，各具辐射刚毛 4 根，最外侧及第三根长，略粗于一般刚毛，第 2、4 根短，短于一般刚毛。节 VII、VIII 背片较宽，节 VIII 的与侧背片相连。各节均具刚毛一列；节 III~VII 约 15~17 根，节 III~VI 每列外侧各有刚毛 2~3 根。腹面除生殖片外无硬化片，每节具刚毛 2 列，每列约 5~8 根。节 III~VI 各具侧刚毛 1 根。侧背片除节 II 具一尖突，节 VII、VIII 无尖突外，其余节 III~VI 均明显地具 2 侧后尖突；除节 VIII 的具 3 根外，各侧背片均具后缘刚毛 2 根。节 II 背侧的一根很长，几达节 IV 侧背片的后缘，另一根约为其 1/4；节 III 的一大于一短于本侧背片；节 IV~VI 的等长，约等于本侧背片或略长；节 VII、

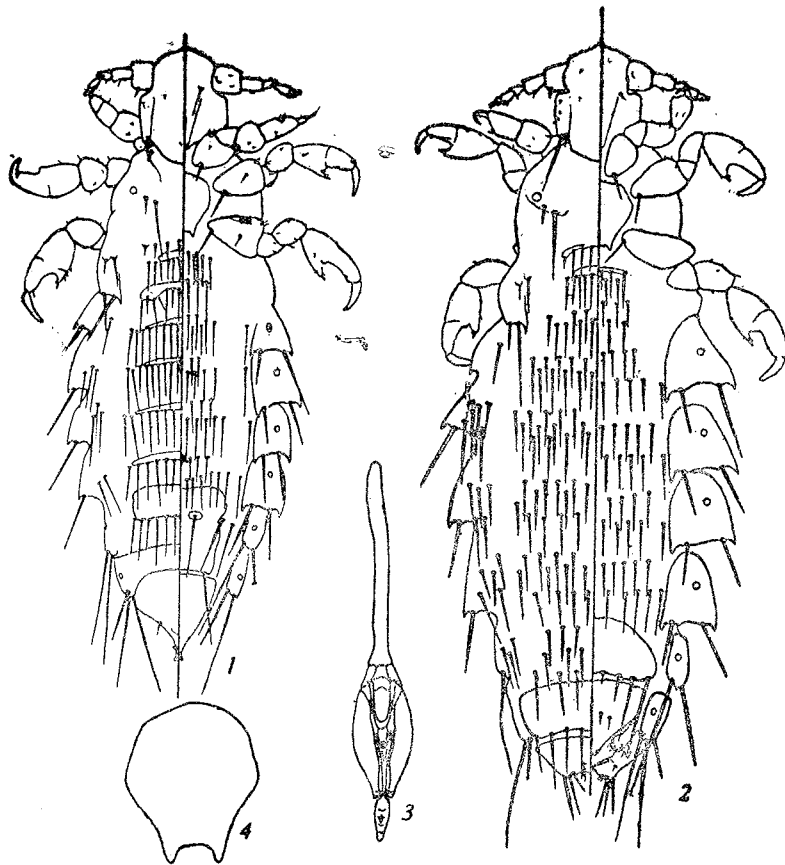


图 3 多毛新血虱 *N. setosus* Chin, 新种

1. 雄虫；2. 雌虫；3. 雄虫外生殖器；4. 雌虫胸板。

VIII的均长。气门位于节 III~VIII。

外生殖器基内突细长，阳茎基侧突长约为基内突之半，末端尖，挑向背面。假阳茎窄长，具弧形鳞纹。

雌虫：长1.7毫米。头部如雄虫，但触角节 III 未异变。胸部亦如雄性者。腹部除节 I、II 及生殖腹节各具一背片外，各节均无背片，但各具刚毛3列，各8~16根。节 III 具侧刚毛1~2根，节 IV~VI 各4根。腹面除节 II 及节 VII、VIII 的生殖腹片外，无硬化片，各节具刚毛2列，数较背面者为少，约12根左右。节 III~VI 侧刚毛1根。侧背片如雄虫者，但节 II、III 的两根后缘刚毛长短差别较小。生殖足约有刚毛4根，其中一根甚粗壮。

标本：正模♂，配模♀，采自珀氏长吻松鼠 *Dremomys pernyi* Milne-Edwards，云南剑川，1976-9-28 (837) 解宝琦。副模：4♀♀，2♂♂，1若虫II，同模式标本；4♀♀，3♂♂，1若虫III，1976-8-12；5♀♀，1♂，1若虫III，1976-9-25，记录同上。3♀♀，1♂，1若虫I，1964-6-12 (64-洒-6)，采自贵州安龙洒雨，宿主同上，贵阳医学院生物学教研室。又采自青鼬 *Martes flavigula* Boddaert 5♀♀，1♂，3若虫III，1976-9-16。采自林生林姬鼠(=林姬鼠 *Apodemus sylvaticus* Linnaeus) 1♀，1976-8-11，云南剑川，解宝琦。

多毛新血虱(新种)与艾氏新血虱最为近似。新种与之相比，刚毛多而长，胸板长大于宽，前缘凸出。雄虫背片虽窄，但不如艾氏新血虱之甚。雌虫腹节具2背片，艾氏新血虱则仅1片，且更为短窄。

多毛新血虱无疑是珀氏长吻松鼠的吸虱，其在青鼬及林姬鼠上的标本当系污染，但采集者认为并无错误。

本文记录的标本均存贵阳医学院寄生虫学教研室。

承兄弟单位及各地同志代采标本，美国 K. C. Kim 博士供给古北拟颚虱原记述和 Благовещенский 的报告，谨此致谢。

STUDIES ON CHINESE ANOPLURA VIII
THE POLYPLACID GENERA *LINOGNATHOIDES*
AND *NEOHAEMATOPINUS*

Chin Ta-hsiung

(Guiyang Medical College)

This paper reports the sucking lice of the genera *Linognathoides* and *Neohaematopinus* of the family Polyplacidae from China. Altogether nine species are recorded. They are 1. *Linognathoides laeviusculus* (Grube), 2. *L. palaeartus* (Olsoufieff), 3. *Neohaematopinus callosciuri* Johnson, 4. *N. chinensis* Blagoveshtchensky, 5. *N. elbeli* Johnson, 6. *N. menetensis* Blagoveshtchensky, 7. *N. petauristae* Ferris, 8. *N. rupestis* Chin, sp. nov., 9. *N. setosus* Chin, sp. nov. Those marked with an asterisk are not represented in our collection.

1. *Neohaematopinus rupestis* Chin, sp. nov.

This species differs from others of the genus by the combination of the following characters. The posterior distal angle of the basal segment of the antenna is not protruded, with its seta placed inwards. Thoracic sternal plate lacks posterior lateral angles. Abdominal segments III-VI of female lack sclerotized plates both dorsally and ventrally, and each of them with three rows of setae, the tips of which seem to be "broken" and not sharply pointed. There are in the male one plate and one row of setae on each segment dorsally and without plate on segment IV-VI ventrally but with two rows of setae. The second tergite of male abdominal segment II has the second of the five radiating setae off the row. Off *Rupestisi forresti* Thoams, 1922, from Yunnan.

2. *Neohaematopinus setosus*, sp. nov.

It is near *N. elbeli* Johnson but with more setae. The thoracic sternal plate is longer than broad and with prominent posterior angles. Tergites of male are somewhat larger than those of *elbeli*. There are two tergites and one sternites on the abdomen of the females. The posterior lateral angles of paratergal plates are more prominent and the length of the two setae of paratergite III are more unequal than those of *elbeli*. Collected off *Dremomys pernyi* Milne-Edwards, Yunan and Guizhou.

All specimens are deposited in the Department of Parasitology, Guiyang Medical College.