

我国瘤虻属三新种

(双翅目：虻科)

许荣满

(军事医学科学院微生物流行病学研究所)

宋锦章

(成都军区军事医学研究所)

本文记述了采自四川西北部和甘肃南部的瘤虻属三新种，模式标本除注明者外，均保存在军事医学科学院标本室。

康定瘤虻 *Hybomitra kangdingensis* 新种(封三图1)

雌虻 体长14—16毫米。

头部 眼绿具3条紫色窄带，有的副模顶端的1条带不清楚(新鲜或回潮标本)，覆盖密的深棕色毛，额高为基部宽度的2.8—3.6倍，两侧平行或基端略窄、黑色，覆盖灰白粉，着生长的黑毛，夹杂少量灰白毛，基胛亮黑色，类圆形或三角形，中央有细的横皱纹，与眼分离或两侧基角接触眼，中胛黑色，轮廓不清楚，与基胛相连或分离，单眼瘤亮黑色，呈圆形突起，位于亮黑或亮褐色的头顶三角区内，亚胛黑色，覆盖薄的灰白粉；颜灰黄色，着生长的黑毛和灰白毛，侧颜主要为黑毛，中颜主要为灰白毛，有一副模颜面部全部着生灰白毛；口毛灰白色，触角基节和梗节黑色，着生黑毛，基节覆盖薄的灰白粉，梗节具长的背突，鞭节基部红棕色，向端部逐渐变成黑色，背突很钝，环节黑色；下颚须灰棕黑色，第1节主要着生灰白毛，夹杂少数黑毛，第2节着生灰白毛夹杂黑毛，长为宽的3.7—4.5倍。

胸部 背板黑色，有亮光，具3条仅盾片前缘可见的不清楚灰白粉纵条，着生黑毛夹杂少量灰白毛，灰白毛主要着生在前缘和翅上叶、翅后叶，背侧片覆薄的灰白粉，有弱的亮光，主要着生黑毛，夹杂一些灰白毛；侧板和足基节黑色，覆盖灰棕粉，着生长的灰棕毛，中胸前侧片着生大量黑毛；股节黑色，着生灰棕毛，前足股节有弱的亮光，夹杂黑毛，中、后足股节有的也夹杂黑毛，前足胫节基部约1/3为深棕色至棕黑色，其余部分及跗节黑色，着生黑毛，夹杂少量灰棕色毛，中、后足胫节及跗节基部大部深棕色，着生黑毛和灰棕毛，基部多灰棕毛，端部多黑毛，中、后足跗节端部及跗1节棕黑色，着生黑毛；翅透明，翅横脉处具大而明显的暗斑，暗斑向纵脉延伸，至 m_{1+2} 和 m_3 纵脉大部或全部，周围具暗晕， r_4 无附脉或具短附脉；腋瓣烟灰色，边缘棕黑色，上、下腋瓣交接处的一丛长毛灰白色；平衡棒深棕黑色。

承李忠诚、李启和、倪涛、刘增加、黄建华和泽仁桑珠等同志协助采集标本，特此致谢。

腹部 背面黑色，有弱的亮光，第 背板两侧，有的副模略带棕红色，背板着生黑毛，各节后缘和第 背板中侧部斜形斑及 一 背板后缘中央三角覆盖薄的灰黄粉，着生灰白毛；腹面黑色，各腹板具极窄的不明显的棕黄色后缘，腹板覆盖灰黄粉，着生灰白毛，但第 腹板夹杂较多的黑毛，有的第 腹板也杂有少量黑毛。

正模 ，四川康定，3900米，1979， . 18；副模5 ，同正模，1979 . . 17—18：5 ，甘肃舟曲，1980 . . 21— . 3(其中1 副模保存在兰州军区军事医学研究所)。

本新种接近 *Hy. kansuensis* Olsufjev, 1967, 但头顶具三角形亮区，翅横脉具大的明显棕色斑而可区分；也接近 *Hy. alticola* Wang, 1981, 但后者额基胛较小，腹部 一 重背板两侧具大块棕色斑而可明显区分。

若尔盖瘤虻 *Hybomitra ruergaiensis*, 新种(封三图2)

雌虻 体长9—12毫米。

头部 眼绿具3条紫色窄带，有的顶边一条不清楚(回潮)，具密的棕色短毛；额高为基宽的1.9—2.4倍，两侧平行，额黑色，覆盖棕色粉，着生黑毛，基部夹杂棕黄毛，有的副模以棕色毛为主，夹杂一些黑毛，基胛黑色，亮，有细的横的皱纹，突起，部分埋在粉被下，致边缘界线不清楚，中胛黑色，部分埋在粉被下，界线不清楚，单眼瘤大，突起，为薄的粉被所覆盖；亚胛黑色，覆盖棕黄色粉被；颜棕黄色，着生棕黄毛，有的在侧颜夹杂少数几根黑毛；口毛棕黄色，触角黑色，鞭 节基部带棕色，基节、梗节着生黑毛，有的在基节夹杂少量棕色毛，梗节具背突，鞭 节无背突或背突不明显，环节部分可见4节；下颚须棕色，第 节着生长棕黄毛，第 节着生棕黄毛夹杂黑毛，长为宽的3.1—4.8倍。

胸部 背板黑色，有弱的亮光，覆盖很薄的棕黄粉，着生棕黄毛；侧板和足基节黑色，覆盖灰棕色粉被，着生棕黄毛，中胸前侧片夹杂黑毛，股节黑色，着生棕黄毛，夹杂黑毛，前足股节有的有较多的黑毛，后足股节有的全为棕黄毛，前足胫节基部深棕色，向端部逐渐变黑，端半部全黑，着生黑毛，基部夹杂棕黄毛，中、后足胫节棕色，端部略暗，基部大部着生棕黄毛为主，端部着生黑毛为主，跗节黑色，着生黑毛；翅脉暗棕色，翅横脉处具小的棕色斑， r_4 无附脉，有的有短的附脉痕迹；腋瓣烟棕色，边缘烟黑色，上、下腋瓣交接处着生的一丛长毛浅黄色；平衡棒黑色，基部带灰棕色。

腹部 背板黑色，有弱的亮光，着生黑毛夹杂棕黄毛，后缘着生棕黄毛，有的在 一 背板可见棕黄毛的后缘中三角；腹面黑色，覆盖棕黄粉，着生棕黄毛， 腹板夹杂黑毛。

正模 ，四川若尔盖(巴西)，3100米，1978 . . 6；副模9 同正模，1978 . . 6其中7 副模保存在成都军区军事医学研究所；9 ，红原(唐克)，3300米，1978 . . 10—11； 1 ，松潘，2900米，1978 . . 11。

本种接近中亚的 *Hy. szechwanensis* Olsufjev, 1967, 但后者鞭节端部仅分3节，单眼瘤细小，腹部的浅色毛为灰白色，中、后足股节具长的缘毛，而可区分。

阿坝瘤虻 *Hybomitra abaensis*, 新种(封三图3)

雌虻 体长9—11毫米。

头部 眼绿，眼带不清楚，正模可见一弱带，有的副模可见2条带，有的可见3条

带，有的则未见眼带(回潮)，眼着生密的棕色毛；额棕黄色，着生棕黄色短毛，高为基宽的2.2—2.5倍，两侧大致平行，基胛大，亮黑色，部分覆盖棕黄粉，中胛有的全为粉被覆盖，有的则裸露，呈粗的线状，单眼瘤明显，不大，盖有薄粉，有的周围有小的亮区；亚胛黑色，覆盖棕黄粉；颜棕黄色，着生短的棕黄毛，有的杂有少数几根黑毛；口毛棕黄色；触角黑色，有的鞭节基部深棕色，基节、梗节覆盖薄的棕黄粉，着生棕黄毛，夹杂一些短黑毛，梗节无背突，鞭节具低的背突，位于中部或中部偏基部，环节可见4节；下颏须棕黄色，着生棕黄毛，第一节有的夹杂黑毛，长为宽的2.5—4.2倍。

胸部 背板黑色，覆盖薄的棕黄粉，着生棕黄毛；侧板和足基节黑色，覆盖棕黄粉，着生短的棕黄毛；足股节黑色，覆盖棕黄粉，着生棕黄毛，前股节夹杂黑毛，中、后股节有的夹杂一些黑毛，前胫节基部棕色，端部黑色，中、后胫节棕色，端部1/5黑色，棕色部分着生棕黄毛，夹杂少数黑毛，黑色部分着生黑毛，夹杂少数棕黄毛，跗节黑色，着生黑毛，翅脉暗棕色，横脉处无暗斑，或在 r_m 脉及 r_4 脉基部具很弱的暗斑， r_4 无附脉，有的具很短的附脉痕迹；腋瓣烟棕色，上、下腋瓣交接处一丛毛浅黄色，有的为棕黄色；平衡棒黑色，有的柄略浅。

腹部 黑色，覆盖棕黄粉，着生棕黄毛夹杂黑毛，但每节后缘不夹杂黑毛，有的在一背板后缘中央具较多的棕黄毛，显出不清楚的中三角。

正模 ，四川若尔盖(巴西)，3100米，1978. .6；副模7 ，同正模，1978. .6；2 红原(唐克)，3300米，1978. .10—11；1 ，松潘，2900米，1978. .11；2 ，红原，3500米，1978. .31.3 ，雅江，3100米，1979. .22—23(其中11 副模保存在成都军区军事医学研究所)。

本新种接近中亚的*Hy. kozlovi* Olsufjev, 1967，但后者触角鞭节端部仅有3个环节，额较窄，额基胛有皱纹，接近*Hy. ruoergaiensis*但后者具有较长的颜毛，较小的额胛(封三图2)，翅横脉有暗斑而可区分；接近*Hy. tibetana* Szilady, 1926，但后者、背板两侧具棕色斑，额胛细小。

参 考 文 献

- 王遵明 1981 四川省瘤虻属新种(双翅目：虻科) 动物分类学报6(3)：315—319。
王遵明 1982 西藏昆虫第二册 173—194 科学出版社。
Olsufjev, NG 1967 New species of horse flies from Palaearctic. Ent. Obozr. 46(2)：379—390. (in Russian)
Szilady, Z 1926 Dipterenstudien. . Palaearktisch-Asiatische Tabaniden. Ann. Mus. Nat. Hung. 24:597—610.

THREE NEW SPECIES OF HYBOMITRA FROM CHINA

(DIPTERA: TABANIDAE)

Xu Rongman

(Institute of Microbiology, & Epidemiology, Academy of Military Medical Sciences)

Song Jinzhang

(Institute of Military Medical Sciences, Military District of Chengdu)

A description of three new species of *Hybomitra* from Western China is reported. The types are deposited in the Academy of Military Medical Sciences, except for some types which are pointed in record of specimens. *Hybomitra kangdingensis* sp. nov. (fig. 1)

Female Length 14—16mm. Eye covered with dense short dark brown pile, green, with 3 narrow purple bands (fresh and relaxed). Frons 2.8—3.6 times as high as basal width, parallel sided or slightly widened above, covered with long black hairs. Basal callus touched or separated from the eye margins. Ocellar tubercle shiny black, surrounded with shiny triangular area. Thorax black with obscure 3 longitudinal stripes. Legs with black femora and dark brown tibiae. wings with quite distinct brown spots on cross vein.

This species is allied to *Hy. kansuensis* Olsufjev, 1967 of Central Asia, but can be recognized by shiny area on vertex and quite large brown spots on cross vein of wing. It resembles also *Hy. allicola* Wang, 1981, but *Hy. alticola* with small frontal basal callus and large brown lateral marks on terga - . Collected from Kangding (2900 metres above the sea—level) Sichuan and Zhouqu, Gansu.

Hybomitra ruergaiensis sp. nov. (fig. 2)

Female Length 9—12mm. Eye green with 3 narrow purple bands (relaxed), and covered with dense short brown pile. Frons 1.9—2.4 times as high as basal width, parallel sided. Basal callus covered with pollen partly. Ocellar tubercle oval, rather large. Antenna black, style of flagellum with 4 annulations, wings with small brown spots on cross vein r_4 without appendix.

This species resembles *Hy. szechwanensis* of Central Asia, but the latter

with small tubercle, and with 3 annulations on style of flagellum. Collected from Ruergai (Baxi) Hongyuan (Tangke), Songpan and Hongyuan of Sichuan. These district are 3100, 3500, 2900 and 3520 metres above the sea level respectively.

Hybomitra abaensis sp.nov. (fig. 3)

Female Length 9—11mm. Eye green with obscure bands (relaxed), covered with short dense brown pile. Frons brownish yellow, furnished with short hairs of same color, 2.2—2.5 times as high as basal width, parallel sided. Basal callus shiny black, covered with pollen partly. Face brown yellow furnished with short hairs of same color. Antenna black, style of flagellum with 4 annulations. Wing without brown spots on cross vein, vein r4 without appendix.

Related to *Hy.ruergaiensis*, but wing without brown spots on cross vein, and smaller frontal callus, longer facial hairs. Also related to *Hy.kozlovi* Olsufjev, 1967, but *Hy.kozlovi* with 3 annulations on style of antenna, narrower frons, and with small transverse wrinkle on basal callus. Resembles *Hy.tibetana* Szilady, 1926, but without brown lateral spots on terga - , larger basal frontal callus. Collected from Ruergai (Baxi), Hongyuan (Tangke), Songpan, Hongyuan and Yajiang of Sichuan.

.....

鲤鱼苗食性转变初探

1983年6月，对实验饲养的各期鲤鱼苗进行了消化道前端内含物测定，以观察其食性转变情况。

自鲤鱼苗孵出约36小时起，即可取食少量轮虫，但基本上未消化；全长达8毫米以上时主食轮虫类(以龟甲轮虫、裂足轮虫为主)；在近9毫米时，仍以轮虫类为主食，并开始摄食其它幼小浮游动物(如小型桡足类、无节幼体)；在10—13.2毫米时主食小型桡足类，无节幼体等；13.5—16.8毫米时，以枝角类和水生寡毛类、桡足类为主食；17—20毫米时，喜食大型浮游动物、底栖动物和其它幼虫；个体长达20毫米以上则其食性随个体长大而越趋广泛。

(四川省水产学校 任立新)

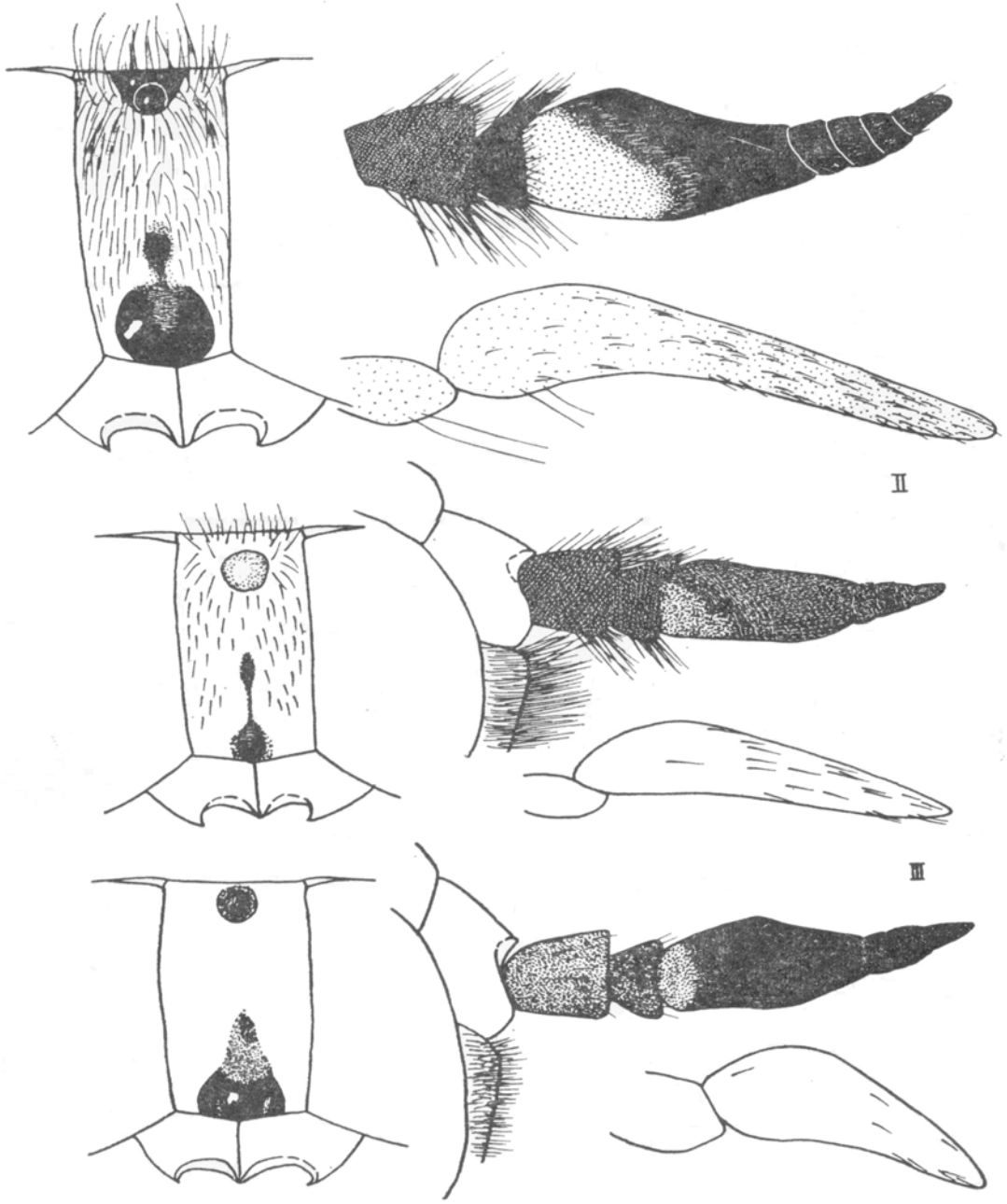


图 康定瘤虻新种 *Hybomitra kangdingensis* sp.nov.
 图 若尔盖瘤虻新种 *Hybomitra ruergaiensis* sp.nov.
 图 阿坝瘤虻新种 *Hybomitra abaensis* sp.nov.