

## 海北定位站地区昆虫区系初报\*

郑乐怡 魏美才 刘国卿

(南开大学生物系)

### 摘 要

本文在对海北站地区嵩草高寒草甸连续2年的昆虫区系调查基础上,提出一个包括14目138科660种的名录。区系分析结果表明:该区系总体上属于古北区系性质,大部分由古北成分组成,含少量全北成分和广布种。特有性较强,中国特有种及青藏特有种占较大比例,但特有种少。反映了区系的年轻性以及青藏区系的共性。与中亚区的蒙新省以及东亚区的联系相当明显,显示了此二区系对海北站地区的昆虫区系形成有一定影响。在中国动物地理区划中,此区系应归属于中亚区的青藏省,但具有一定的自身特色。

**关键词:** 高寒草甸; 昆虫区系

中国科学院海北高寒草甸生态系统定位站的主要植被类型为嵩草高寒草甸和高寒灌丛(周兴民等,1982)。有关该地区的昆虫区系,吴亚、金翠霞(1982)曾报道过该地区昆虫共约11目126科374属种,但未提供具体名录。翟志刚(1986)对蚊类有所记载。范滋德等(1988)报道该地区棘蝇属5个新种。印象初(1984)在《青藏高原的蝗虫》一书中包括了若干“门源”和“祁连”的蝗类记录。作者于1989、1990年的夏季在该地区进行野外工作。标本收集方法主要为常规性网捕和灯诱等,对象以成虫为主。由于时间所限,对于水体、土壤、粪便、尸体、鸟兽巢穴、虫瘿等特殊生境中的昆虫种类以及植物体内钻蛀和动物体外寄生的种类均未作专门性的收集。因此作为一个区系整体来说,本文所提供

\* 此项工作得到中国科学院海北定位站的热情支持和帮助,特致谢意。

研究用标本由下列专家鉴定种类,中国科学院动物研究所的王平远、王书永、王淑芳、王遵明、方承莱、史永善、宋士美、吴燕如、李铁生、汪兴鉴、陈一心、杨兴科、张万玉、赵建铭、梁爱萍、章有为、黄大卫、虞佩玉、谭娟杰、薛大勇;北京农业大学的杨集昆、李法圣、杨定;中国林业科学院林业研究所的萧刚柔、王常禄;南开大学的任树芝、王新华、卜文俊;中国科学院上海昆虫研究所的范滋德、陈之祥;南京农业大学的杨蓬芳、丁锦华、李佑文;安徽农学院的葛钟麟;浙江农业大学的何俊华;浙江林学院的吴鸿;南京师范大学的吴佃。在此一并致谢。

的名录有一定的局限性,但作为一个地区初次提供的较系统的区系资料,仍然具备它应有的价值。

调查采集地点集中在海北高寒草甸生态系统定位站周围约20公里范围内。该地区的自然环境概况,杨福圃(1982)及周兴民(1982)已有报道。

此项工作共收集标本10000余号。由于涉及科目多,除部分类群由作者鉴定外,其他各类是在整理分辨或初步鉴定的基础上,分别送请有关类群的分类专家鉴定或审核。本文所提供的名录共包括14目138科420属660种。这660种中只有405种提供了种名(在鉴定到属而未提供种名的种类中,实际包括了一批已经确定、但尚未及发表的新种在内)。此外,由于我国昆虫分类学的实际状况所限,所得的这批标本中尚有一批种类目前未能定名,留待今后解决。

## 区系分析

### 1. 关于中国昆虫地理区划的几个观点

本文在区系分析中基本采用马世骏(1959)的意见,将古北和东洋两大界在中国东部的界线划在中国南亚热带和中亚热带的分界处。即北回归线附近,23°—25°N处。也就是马世骏(1959)区划中的将“华南雨林草原区”以外的中国东部划为古北界的范围。这一看法与目前在我国动物地理学界通用郑作新、张荣祖(1959)、马世骏(1959)、张荣祖(1979)的区划意见相比,古北界范围在中国东部显然南移。我们产生这一观点的背景主要有二:一是对于横亘中国中部的东亚分布型(中国—喜马拉雅分布型和 中国—日本分布型)的重新认识,认为这一成分在历史渊源上对于我国中部区系具有重要意义,一定程度上具有地区代表性。因此对于这一成分在区划中的地位应予以进一步重视。由于这一成分在渊源上与古北成分更为密切,因而考虑我国中部地区的东部应划入古北界。另一考虑为应克服动物地理区划与植物地理区划长期不一致的现象,力图建立一个统一的生物区划方案。此点在昆虫区划中可能更易实现。因为昆虫对于植物的依附性较强。本文所采用的区划系统有许多与目前通用的中国植物区划(吴征镒等,1983)意见基本一致。其中“东亚区”是指中国东部除蒙新区和青藏高原以外、北回归线以北的大部地区。

### 2. 属级区系简析

在已鉴定的420属中,现只对已知分布的293属作区系分析如下:

(1) 广布属(分布跨2个界以上者):共131属,占已知分布区属数(即293属——下同)的45.13%。从数字看具有明显优势,但由于此类型中实际包括多种甚不相同的分布型式。而这些型式之间的优势现象则不甚明显,因此这里的“广布属”实际是异质的。

(2) 全北属:共102属,占34.22%,仅次于广布属。包括:1)古北界与新北界种类均不少。如盲蝽科畸盲蝽属(*Teratocoris*)、步甲科心步甲属(*Nebria*)。2)古北界种类多而新北界种类甚少。如盲蝽科 *Dacota* 属、蝽科麦蝽属(*Aelia*)、网蝽科贝脊网蝽属(*Galeatus*)等。3)新北界种类为主,古北界种类甚少,如盲蝽科蓬盲蝽属(*Chlamytatus*)、长蝽科琴长蝽属(*Ligyrocoris*)、瓢甲科长足瓢虫属(*Hippodamia*)、麻蝇科拉蝇属

(*Ravinia*) 等。

(3) 古北属; 共60属, 占20.47%。其中包括泛古北界分布型的蜡科实蜡属 (*Antheminia*)、灯蛾科 *Rhyparia* 属、尖翅蝇科尖翅蝇属 (*Lonchoptera*)。中亚分布型8属, 如丝角蝗科皱膝蝗属 (*Angaracris*)、拟步甲科 *Platynoscelis* 属、叶甲科高山叶甲属 (*Oreomela*) 等。东亚分布型4属, 如舟蛾科小舟蛾属 (*Micromelalopha*)、尺蛾科幅尺蛾属 (*Photoscotisia*)、象甲科喜马象甲属 (*Leptomius*) 等。以及中国特有分布型3属, 肖叶甲科平肩叶甲属 (*Mireditha*)、花蝇科近脉花蝇属 (*Engyneura*)、华厥蝇属 (*Sinochirosa*)。

综上所述, 海北站地区的昆虫区系在属级水平上, 广布属虽占一半左右, 但如考虑到广布型的异质性, 则显然是全北和古北属占有优势。而真正典型的东洋属则全然不见。有意义的是中国特有属的数量很少, 且全部为山地属。这一现象也许可以作为青藏高原形成历史比较年轻的佐证。

### 3. 多种属的区系简析

海北站地区昆虫区系中, 含有4个种以上的属共有20个 (表1)。这些在种类丰富度

表1 海北站地区昆虫区系中的多种属

Table 1 Many species families of insect faunal in Haibei station area

昆虫的目和属 Order and family of insect	种 数 No of species	昆虫的目和属 Order and family of insect	种 数 No of species
Orthoptera		Hymenoptera	
<i>Chorthippus</i>	7	<i>Bombus</i>	13
Homoptera		Trichoptera	
<i>Cacopsylla</i>	4	<i>Limnephilus</i>	4
Hemiptera		Diptera	
<i>Lygus</i>	5	<i>Tipula</i>	5
Coleoptera		<i>Culicoides</i>	4
<i>Bembidion</i>	6	<i>Tephritis</i>	4
<i>Pterostichus</i>	5	<i>Phytomyza</i>	6
<i>Stenolophyus</i>	4	<i>Drymeia</i>	11
<i>Philonthus</i>	7	<i>Delia</i>	14
<i>Aphodius</i>	16	<i>Pegohylemyia</i>	9
<i>Coccinella</i>	4	<i>Platycheirus</i>	8
		<i>Phaonia</i>	4

上较占优势的属, 其中大部分均有1种或2种为当地高寒草甸昆虫群落中的优势种类。这些属占总属数的4.90%, 共包括138种, 占总种数的21.73%。其中广布型8属占42.11%; 全北型9属, 占47.37%; 泛古北型3属, 占10.53%。仍以全北成分占优势, 其中缺乏中亚分布型属和东亚分布型属, 也不具高山型属。这一情况也许是因为东亚、中亚型属在向青藏

高原扩散适应的过程中, 尚未达到广泛进行种类分化的程度。同时由于青藏高原形成较晚, 高山属形成后, 尚仅处于单种属或寡种属的分化水平, 与青藏高原高等动物的区系特点相一致(郑作新等, 1981)。

#### 4. 种级区系分析

本文所记的名录中, 有434种鉴定到种名。但其中有一些种因收到鉴定结果较晚而未能用于区系分析。因此以下分析是在405个种的基础上进行的。

(1) 广布成分(含义同属级分析)。海北站地区的昆虫区系在属级水平上的广布成分和全北成分占明显优势。但在种级水平上则明显减少, 只占很次要的地位。广布成分只有16种, 占总种数的3.95%。可分为①世界广布种, 各界均有分布。如: 横纹蓟马(*Aeolothrips fasciatus*)、烟蓟马(*Thrips tabaci*)、菜粉蝶(*Pieris rapae*)、意大利蜜蜂(*Apis mellifera*)、羊狂蝇(*Oestrus ovis*)、条沙叶蝉(*Psammotettix striatus*)等。这些种类多为通过农、牧业交往而传播的种类。②占北+非洲种, 毛短尾寄蝇(*Aplomya confinis*) (寄蝇科)。③古北+旧热带种, *Meigenia majuscula* (寄蝇科)。④古北+非洲+新热带种, *Ensisina sonchi* (实蝇科)。⑤全北+新热带种, 葱种蝇(*Delia antiqua*) (花蝇科)。⑥全北+旧热带种, 麦长管蚜(*Macrosiphum avenae*) (蚜科)。⑦全北+澳洲种, *Bactra lancealana* (卷蛾科)、*Paregle audecula* (花蝇科)。⑧全北+东洋+澳洲种, 红头丽蝇(*Calliphora vicina*) (丽蝇科)。⑨全北+旧热带+澳洲种, 夏厕蝇(*Fannia caniculdris*) (蝇科)。⑩全北+旧热带+夏威夷群岛种, *Delia platura* (花蝇科)。从上述只跨某几界的11个种分析, 当地区系与新北界的联系超过其他各界, 而与热带各界的联系显然不多。从食性上看, 广布成分中, 植食者10种; 寄生性3种; 捕食者1种; 访花者1种; 腐食者2种, 植食种显然占优势。这与农业活动的传播有关。

(2) 全北成分, 共28种, 占6.91%。与属级阶元相比, 所占比重显然减小。其中部分种类比较更倾向于山地分布。

(3) 古北成分, 共计360种, 占88.89%, 是本区系中的主要组成部分。可分为①泛古北种, 计139种, 占34.32%, 其中大多数在古北界内广泛分布。但亦有个别种类分布区不连续, 如花蝇科的 *Pegohylemyia latifrons*, 间断分布于中国的青海、四川和瑞典, *Delia brassicaeformis* 间断分布于中国青海和瑞典, 寄蝇科的 *Onychogonia cervini* 为中国青海和西北欧间断分布。这些种的分布在中国和欧洲的分布区都非常狭窄。②中亚种, 共32种, 占7.90% (包括我国与中亚共有分布的种类, 而中国特有种中的中亚型种则没有包括在内, 如将后者包括在内, 则将达47种, 占11.60%)。其中多为适应中亚荒漠、半荒漠生境的种类, 如盾蝽科的绒盾蝽(*Irochrotus mongolicus*)、毛蠓科的蒙古白蛉(*Phlebotomus mongolensis*)、实蝇科的 *Oxyna guttatofasciata*、花蝇科的 *Adia grisella asiatica* 等。此外亦有一些山地种类, 如熊蜂科的 *Bombus personatus*、*B. difficilimus* 等。③东亚种, 计24种, 占5.83% (如包括下述中国特有种中的东亚型种, 则达42种, 占10.37%)。如龙虱科的 *Gaurodytes optatus*、瓢甲科的 *Coccinella ainu*、隐翅甲科的 *Philonthus longicornis*、铁甲科的 *Cassida rubriginosa rugosopunctata*、蚁科的 *Formica longiceps*、舟蛾科的 *Micromelalopha troplodyta* 等。④西伯利亚—蒙古种, 共6种, 占1.49%。如丝角翅科的 *Angaracris*

7

*rhopoda*、*A. barabensis*、*Chorthippus fallax*、*Ch. intermedius* (李鸿昌等, 1990)、木虱科的 *Craspedolepta topicalis*、盲蝽科的 *Notostira sibirica*。这些种类尚分布于西伯利亚、蒙古和我国的内蒙古, 因此带有一定的中亚型色彩。⑤中国特有种, 目前只知分布于中国的种类, 有155种, 占38.27%, 均视之为中国特有种。从地理分布上具体分析, 分别属于不同区系成分。

- (i) 中亚型: 15种, 占总种数的3.7%, 中国特有成分的9.68%。
- (ii) 东亚型: 18种, 占总种数的4.44%, 中国特有成分的11.61%。其中11种分布达华北区, 4种与东北区共有。
- (iii) 青藏高原型: 39种, 占总种数的9.63%, 中国特有成分的25.16%。主要分布于青藏高原, 部分种类则向东进入东亚区系范围。由于这方面的界限很难划分, 因此这一类型中的部分种类可能应属(ii)类。
- (iv) 青海特有种: 共83种(其中包括此次工作中发现的一些已经确定但尚未发表的新种在内), 占总种数的20.49%, 中国特有成分的53.56%。其中部分种类分布较广, 可达青海南部的高寒灌丛草甸地带, 如毒蛾科的 *Gynaephora aureata*、花蝇科的 *Delia nigribasis* 等, 但大部分青海特有种目前只知分布在海北的祁连山地, 如花蝇科的 *Delia canalis*、叶蝉科的 *Sorhoanus longivittatus*、肖叶甲科的 *Mireditha nigra*、蝠蛾科的 *Hepialus menyuanicus*、实蝇科的 *Goniozyna* spp. 等。海北站地区的区系中青海特有种的数目较大, 除的确反映这一事实外, 亦存在着由于调查不够而造成分布记录不足的可能。

## 5. 海北站地区昆虫区系与相邻区系之间的关系

(1) 与蒙新区的关系: 两个地区共有38种昆虫, 为风匣口区系总种数的33.74%。与新疆、甘肃、内蒙分别共有的种数基本相似。

(2) 与东亚区的关系: 二地区共有122种, 占海北站地区区系的29.83%。其中与华北的联系稍强, 与东北及川滇山地的联系次之, 与华中地区的联系较小。

(3) 与西藏地区的关系: 海北站地区昆虫区系与西藏共有种数为100种, 占24.45%。这一数字小于与蒙新区、华北的共有种数, 仅略高于与东北地区的共有数, 但共有的特有种则颇多, 超过了与东亚以及与蒙新区共有特有种数之和。

海北站地区昆虫区系与蒙新区共有种数最多, 超过了与西藏以及与东亚区的联系。但由于我国昆虫区系工作总体说来尚甚薄弱, 不同地区的记录的完善程度很不平衡, 因此这一分析结果只具参考价值。

## 6. 海北站地区昆虫区系的特征

通过上述分析, 归纳出海北站地区高寒草甸昆虫区系的特征如下。

(1) 区系组成大部分由古北成分所构成, 含有少量的全北成分和广布种。因此其区系性质从总体上说无疑应是古北性质的(这一点和所在地理位置的生物地理属性一致)。

(2) 在本区系的古北成分中, 泛古北种和青藏高原成分占有重要地位, 各占30%以上。清楚地说明了这一区系带有相当鲜明的青藏高原型色彩。但后者尚未占有更大的优

势,此一现象可能与本地区已位于青藏高原的北缘有关。

(3) 在古北成分中,尚含有一定数量的东亚和中亚性质的种,但比例相对均小,均在10%左右。反映了海北站地区区系在以古北和青藏高原成分为主体的基础上,仍受其东西两侧毗邻区系一定程度的影响。但来自两个方向的影响均不强烈。这一情况可能与青海北部高寒草甸的自然环境特点有关。另一方面,上述与相邻区系关系说明,与蒙新区的共有种类最多,一定程度上反映与西方的联系程度大于东方。

(4) 此区系中的中国特有种比重很高,接近总种数的40%,其中大部为青藏高原或青海特有。与此相比,特有属的数量很少。其原因是由于当地自然环境特点(大范围的隔离和气候条件的严酷性),地区种的分化和形成过程比较强烈,而青藏高原的隆起相对时间较短,物类的分化主要表现在种一级上,故只有少数类群达到了属级分化水平,说明海北站地区昆虫区系的形成可能尚非十分古老,这与青藏高原区系的整体情况基本相符。

(5) 如将只在祁连山地和海北地区发现的种类包括在内,则此次调查结果中所包括的高山种类共有124种,占总种数的30.62%。因此高山种在整个区系中占有不小的比例,但亦没有达到很大的优势。因此可以认为,海北站地区昆虫区系已经具有比较明显的高山区系特色,但这一特色尚不十分突出。

(6) 在名录包括的全部种类中,没有任何真正的印度马来成分,说明海北站地区高寒草甸区系不论在区系地理和生态地理上与典型的东洋成分是有较大隔离的。

## 讨 论

1. 作者等曾在四川西北部若尔盖草甸收集半翅目昆虫区系资料。该地自然环境与海北站地区近似,植被类型均属高寒草甸。海拔均在3 300—3 500米左右,年平均气温相当,但若尔盖草甸极端低温低于海北站地区,且年均雨量为650毫米,比海北站地区高出100多毫米,因此二地的自然环境条件具有一定的可比性。现仅就两地的半翅目种类作对比分析。在海北站地区共采得48种半翅目昆虫,若尔盖草甸共记载35种(萧采瑜等,1977,1981;郑乐怡,1985等,陈萍萍等,1987),两地共有19个种,占二地总数一半左右。另有9个种为同属不同种类的分布替代,如若尔盖的 *Stictopleurus subviridis* 与海北站地区的 *S. crassicornis*, 若尔盖的 *Tringis buddleiae* 与海北的 *T. ampliata*, 若尔盖的 *Trigonotylus viridis* 与海北的 *T. coelestialium* 等。二地半翅目区系成分组成相当近似,约有20%为全北种,75%左右为古北种,其中20%为中国特有种。但若尔盖草甸有一印度马来型种(典型的东洋种)。从各个种的地理分布可以看出,两地共有种类中,近80%为泛古北种或全北种,16%为中亚种,另有1种为青藏高原特有种。若尔盖与海北站地区昆虫区系不同的16个种中,5种为古北或全北种,7种则为东亚型种,反映了若尔盖与东亚区之间的更多联系,其中尚有1个印度马来种和1个康藏高原种,说明典型的东洋成分可能进入东亚区范围中的高寒地带,但较难进入青藏高原北部的高寒草甸地区。海北站地区昆虫区系与若尔盖区系中不同的28种半翅目昆虫中,除22种为古北或全北种外,其余6种全部为青藏特有种。说明海北站地区高寒草甸昆虫区系的青藏高原性质强于若尔盖。

2. 范滋德(1988)在中国花蝇科区系研究中涉及大量的青藏种类。他们的资料可以与

海北站地区昆虫区系资料作一对比。根据范滋德(1988)资料进行统计,青海已知花蝇科88种,西藏44种;青海特有种33种,西藏特有种21种;二地共有仅10种。而青海与蒙新地区则共有30种,为与西藏共有之3倍。海北站地区已知花蝇15属36种,其中无广布种。泛古北种3个,占8.3%;中亚种4个,占11.11%;东亚种3个,占8.3%;青藏高原特有种18种,占50%。这一比例和海北站地区昆虫区系总体情况大体相符。海北站地区的花蝇科区系与西藏共有5个种,与蒙新地区共有19个种,与华北地区共有5个种。因此青海省花蝇科区系以及海北站地区的这一个科的区系资料同样提示该地区昆虫区系一方面具有较强的特有性,另一方面则与蒙新地区具有较密切的联系。

3. 蔡理芸(1987)关于青海蚤类的研究报告和《中国蚤类志》中提供了丰富的青海省蚤类资料。我们根据对“东洋成分”的不同理解对这些资料进行了分析整理,得出如下结果。祁连山青南灌丛草甸地带蚤类中,广布种4种,占2.90%;全北种2种,占1.45%;古北种145种,占96.03%,其中中亚种57种,占37.75%。青藏高原特有种52种,占34.44%;东亚种27种,占17.88%;泛古北种9种,占5.97%。青海灌丛草甸地区的蚤类与蒙新地区共有107种,占总数的77.54%;与西藏共有仅51种,占36.96%。与海北站地区昆虫区系调查结果相比,广布种和全北种少,古北种占绝对优势,以及全无真正的印度马来成分的基本情况是一致的。但在古北成分之内,则蚤类的中亚成分明显加多而泛古北种的比例大幅度下降,且东亚成分也有一定增加。后面两个现象可能与蚤类往往紧密依赖于其寄主有关。青藏高原的现代哺乳动物区系主要源自蒙新和中亚细亚地区,张荣祖(1979)。因此依附于这些哺乳动物的蚤类多属中亚成分是可以理解的。此外,东亚成分的加多与蔡理芸(1987)的调查范围更宽,包括青海省东南部与祁连山东端的森林草原地带在内有关。

## 名 录 List

### 弹尾目 Collembola

圆跳虫科 Sminthuridae

绿圆跳虫 *Sphyrotheca* sp.

### 蜉蝣目 Ephemeroptera

四节蜉科 Baetidae

四节蜉属1种 *Baetis* sp.

### 直翅目 Orthoptera

菱蝗科 Tettigidae

日本菱蝗 *Tetrix japonica* Bol.

菱蝗属1种 *Tetrix* sp.

丝角蝗科 Oedipodidae

鼓翅皱膝蝗 *Angaracris barabensis* (Fall.)

红翅皱膝蝗 *Angaracris rhodopa* (F. -W.)

白边痲蝗 *Bryodema luctuosum luctuosum* (Stoll)

青海痲蝗 *Bryodema miramae miramae* B. -Bienko

祁连山痲蝗 *Bryodema qilianshana* Lian et Zheng  
轮纹异痲蝗 *Bryodemella tuberculatum dilutum* (Stoll)  
异色雏蝗 *Chorthippus biguttulus* (L.)  
褐色雏蝗 *Chorthippus brunneus* (Thunb.)  
牧场雏蝗 *Chorthippus dorsatus* (Zett.)  
狭翅雏蝗 *Chorthippus dubius* (Zubovsky)  
小翅雏蝗 *Chorthippus fallax* Zubovsky  
东方雏蝗 *Chorthippus intermedius* (B. -Bienko)  
青藏雏蝗 *Chorthippus qingzangensis* Ying  
红腹牧草蝗 *Omocestus haemorrhoidalis* (Charp.)  
牧草蝗属1种 *Omocestus* sp.

#### 啮虫目 Corrodentia

粉啮虫科 Liposcelidae

粉啮虫属1种 *Liposcelis* sp.

#### 虱目 Anoplura

棘虱科 Hoplopleuridae

棘虱属1种 *Hoplopleura* sp.

#### 同翅目 Homoptera

尖胸沫蝉科 Aphrophoridae

鞘翅圆沫蝉 *Lepyronia coleoptrata* (L.)

新长沫蝉属1种 *Neophilaenus* sp.

脊冠叶蝉科 Aphrodidae

二带脊冠叶蝉 *Aphrodes bifasciatus* (L.)

带纹脊冠叶蝉 *Aphrodes daivenicus* Kuoh

脊冠叶蝉属1种 *Aphrodes* sp.

*Chiasmus* sp.

*Doratura* sp.

横脊叶蝉科 Evacanthidae

黑褐横脊叶蝉 *Evacanthus fuscous* Kuoh

片角叶蝉科 Idioceridae

新林片角叶蝉 *Idiocerus frigidus* Kuoh

广头叶蝉科 Macropsidae

折茎广头叶蝉 *Macropsis recurous* Kuoh

小叶蝉科 Typhlocybidae

黄翅草小叶蝉 *Notus flavipennis* (Zetterstedt)

叶蝉科 Jassidae

锥顶叶蝉属1种 *Aconura* sp.

*Adarrus* sp.



*Changwhania* sp.

黑腹角顶叶蝉 *Deltocephalus nigriventris* Kuoh

角顶叶蝉属1种 *Deltocephalus* sp.

黑带田叶蝉 *Limotettix striolus* (Fallen)

六点叶蝉 *Macrosteles sexnotatus* (Fallen)

二叉叶蝉属1种 *Macrosteles* sp.

*Mimallygus lacteinervis* (Kirschbaum)

小钩冠纹叶蝉 *Ophiola hamulus* (Kuoh)

*Phlepsius* sp.

黑斑裂茎叶蝉 *Pinumius nigrinotatus* Kuoh

条沙叶蝉 *Psammotettix striatus* (L.)

隐斑草叶蝉 *Sorhoanus cryptonotatus* Kuoh

纵条草叶蝉 *Sorhoanus longivittatus* Kuoh

飞虱科 Delphacidae

额叉飞虱属1种 *Dicranotropis* sp.

盐生古北飞虱 *Javesella salina* (Haupt)

梯额飞虱属1种 *Megamelus* sp.

木虱科 Delphacidae

嗜木虱属种1 *Cacopsylla* sp. 1

嗜木虱属种2 *Cacopsylla* sp. 2

嗜木虱属种3 *Cacopsylla* sp. 3

嗜木虱属种4 *Cacopsylla* sp. 4

黑背斑翅木虱 *Craspedolepta topicalis* Log.

斑翅木虱属种1 *Craspedolepta* sp. 1

斑翅木虱属种2 *Craspedolepta* sp. 2

个木虱科 Triozidae

黑胸个木虱 *Trioza* sp. 1

个木虱属种2 *Trioza* sp. 2

蚜科 Aphididae

麦长管蚜 *Macrosiphum avenae* (Fabr.)

缢管蚜属1种 *Rhopalosiphum* sp.

瘿绵蚜科 Pemphigidae

绵蚜属1种 *Eriosoma* sp.

半翅目 Hemiptera

龟蝽科 Gerridae

龟蝽属1种 *Gerris* sp.

划蝽科 Corixidae

盖氏丽划蝽 *Callicorixa gebleri* (Fieber)

跳蝻科 Saldidae

泽黑跳蝻 *Salda littoralis* (L.)

雅跳蝻 *Saldula nobilis* (Horvath)

泛跳蝻 *Saldula palustris* (D. & S.)

*Micracanthia* sp.

姬蝻科 Nabidae

黄缘修姬蝻 *Dolichonabis flavomarginatus* (Sch.)

原姬蝻 *Nabis ferus* L.

驼蝻科 Microphysidae

驼蝻属1种 *Loricula* sp.

盲蝻科 Miridae

全绿毛翅盲蝻 *Blepharidopterus diaphanus* Kbm.

合垫盲蝻属1种 *Orthotylus* sp.

畸盲蝻属1种 *Teratocoris* sp.

条赤须盲蝻 *Trigonotylus coelestialium* (Kirkaldy)

西伯利亚伸额盲蝻 *Notostira sibirica* Golub

小黑蓬盲蝻 *Chlamydatus pullicarius* (Fall.)

蓬盲蝻属1种 *Chlamydatus* sp.

金露梅长垫盲蝻 *Dacota hesperus* (Uhler)

斜唇盲蝻属1种 *Plagiognathus* sp.

疏点草盲蝻 *Lygus punctatus* (L.)

长毛草盲蝻 *Lygus rugulipennis* (Poppius)

西藏草盲蝻 *Lygus tibetanus* Zheng et Yu

瓦氏草盲蝻 *Lygus wagneri* (Remane)

草盲蝻属1种 *Lygus* sp.

食虫齿爪盲蝻 *Deraeocoris punctulatus* (Fallen)

猎蝻科 Reduviidae

土猎蝻属1种 *Coranus* sp.

网蝻科 Tingidae

黑角小网蝻 *Agramma laetum* (Fallen)

狭膜网蝻 *Acalypta gracilis* Fieber

长喙网蝻 *Derephysia foliacea* (Fallen)

菊贝脊网蝻 *Galeatus spinifrons* (Fallen)

宽点裸菊盲蝻 *Tingis ampliata* (H. -S.)

长蝻科 Lygaeidae

大眼长蝻属1种 *Geocoris* sp.

丝光小长蝻 *Nysius thymi* (Wolff)

小长蝻属种1 *Nysius* sp. 1

小长蝽属种2 *Nysius* sp. 2

松地长蝽 *Rhyparochromus pini* (L.)

梯背长蝽属1种 *Trapezonotus* sp.

琴长蝽 *Ligyrocoris sylvestris* (L.)

侏缘蝽科 Alydidae

欧侏缘蝽 *Alydus calcaratus* Reuter

姬缘蝽科 Rhopalidae

异角迷缘蝽 *Myrmus calcaratus* Reuter

棕环缘蝽 *Stictopleurus crassicornis* (L.)

缘蝽科 Coreidae

颞缘蝽 *Coriomeris scabricornis* Panzer

盾蝽科 Scutelleridae

绒盾蝽 *Irochrotus mongolicus* Jakovlev

蝽科 Pentatomidae

叉头麦蝽 *Aelia bifida* Hsiao et Zheng

多毛实蝽 *Anthemina varicornis* (Jakovlev)

斑须蝽 *Dolycoris baccarum* (L.)

缨翅目 Thysanoptera

纹蓟马科 Aeolothripidae

横纹蓟马 *Aeolothrips fasciatus* (L.)

蓟马科 Thripidae

烟蓟马 *Thrips tabaci* Lindeman

鞘翅目 Coleoptera

步甲科 Carabidae

显凹细胫步甲 *Agonum impressum* (Panzer)

细胫步甲属1种 *Agonum* sp.

暗步甲属种1 *Amara* sp. 1

暗步甲属种2 *Amara* sp. 2

小须步甲属种1 *Bembidion* sp. 1

小须步甲属种2 *Bembidion* sp. 2

小须步甲属种3 *Bembidion* sp. 3

小须步甲属种4 *Bembidion* sp. 4

小须步甲属种5 *Bembidion* sp. 5

小须步甲属种6 *Bembidion* sp. 6

碎纹粗皱步甲 *Carabus crassisculptus diruptes* Mor.

麻步甲 *Carabus brandti* Fabricius

步甲属1种 *Carabus* sp.

瓶步甲属种1 *Calathus* sp. 1

- 瓶步甲属种2 *Calathus* sp. 2  
短背步甲属种1 *Custonotus* sp. 1  
短背步甲属种2 *Custonotus* sp. 2  
猛步甲属1种 *Cymindis* sp.  
*Diacheila* sp.  
珠步甲属1种 *Dyschirius* sp.  
长步甲属1种 *Dolichus* sp.  
溪敏步甲 *Elaphrus riparius* Linnaeus  
婪步甲属1种 *Harpalus* sp.  
毛角步甲 *Loricera pilicornis* Fabricius  
黄缘心步甲 *Nebria livida* Linnaeus  
通缘步甲属种1 *Pterostichus* sp. 1  
通缘步甲属种2 *Pterostichus* sp. 2  
通缘步甲属种3 *Pterostichus* sp. 3  
通缘步甲属种4 *Pterostichus* sp. 4  
通缘步甲属种5 *Pterostichus* sp. 5  
狭胸步甲属种1 *Stenolophus* sp. 1  
狭胸步甲属种2 *Stenolophus* sp. 2  
狭胸步甲属种3 *Stenolophus* sp. 3  
狭胸步甲属种4 *Stenolophus* sp. 4  
普氏距步甲 *Zabrus przewalskii* Semenov
- 龙虱科 Dytiscidae  
四节龙虱属1种 *Bidessus* sp.  
雅龙虱 *Gaurodytes optatus* Sharp  
沼龙虱属1种 *Ilybius* sp.  
山龙虱属1种 *Oreodytes* sp.
- 沼梭科 Haliplidae  
沼梭属1种 *Haliplus* sp.
- 牙甲科 Hydrophilidae  
布氏小沟牙甲 *Helophorus browni* Augus
- 隐翅虫科 Staphylinidae  
*Bledius* sp. 1  
*Bledius* sp. 2  
*Bledius* sp. 3  
幽隐翅虫属种1 *Euaesthetus* sp. 1  
幽隐翅虫属种2 *Euaesthetus* sp. 2  
蓝翅污隐翅虫 *Philonthus cyanipennis* Fabricius  
日本污隐翅虫 *Philonthus japonicus* Sharp

- 长角污隐翅虫 *Philonthus longicornis* Stephens  
 直角污隐翅虫 *Philonthus rectangulus* Sharp  
 污隐翅虫属种1 *Philonthus* sp. 1  
 污隐翅虫属种2 *Philonthus* sp. 2  
 污隐翅虫属种3 *Philonthus* sp. 3  
 二星突眼隐翅虫 *Stenus tenuipes* Sharp  
 黑足突眼隐翅虫 *Stenus verecundus* Sharp  
 腐隐翅虫1种 *Sepedophilus* sp.  
 尖腹隐翅虫属种1 *Tachinus* sp. 1  
 尖腹隐翅虫属种2 *Tachinus* sp. 2  
 迅隐翅虫属1种 *Tachius* sp.
- 葬甲科 Silphidae  
 埋葬虫 *Nicrophorus investigator* Zetterstedt  
 日本埋葬虫 *Nicrophorus japonicus* Harold  
 扁葬甲属1种 *Thanatophilus* sp.
- 鳃金龟科 Melolonthidae  
 波婆鳃金龟 *Brahmina potanini* Semenov
- 粪金龟科 Geotrupidae  
 双凸粪金龟 *Geotrupes biconiferus* Fairmaire  
 双纹粪金龟 *Geotrupes laobistriatus* Motsch.  
 粪堆粪金龟 *Geotrupes stercorarius* L.
- 蜣螂科 Scarabaeidae  
 喻蜣螂属种1 *Onthophagus* sp. 1  
 喻蜣螂属种2 *Onthophagus* sp. 2
- 犀金龟科 Dynastidae  
 阔胸犀金龟 *Pentodon patruelis* Frivaldszky
- 蜉金龟科 Aphodidae  
 游荡蜉金龟 *Aphodius erraticus* (L.)  
 蜉金龟属截翅蜉金龟亚属1种 *Aphodius* (*Colobopterus*) sp.  
 蜉金龟属宽颈蜉金龟亚属1种 *Aphodius* (*Platyderides*) sp.  
 蜉金龟属种1 *Aphodius* sp. 1  
 蜉金龟属种2 *Aphodius* sp. 2  
 蜉金龟属种3 *Aphodius* sp. 3  
 蜉金龟属种4 *Aphodius* sp. 4  
 蜉金龟属种5 *Aphodius* sp. 5  
 蜉金龟属种6 *Aphodius* sp. 6  
 蜉金龟属种7 *Aphodius* sp. 7  
 蜉金龟属种8 *Aphodius* sp. 8

蜉金龟属种9 *Aphodius* sp. 9

蜉金龟属种10 *Aphodius* sp. 10

蜉金龟属种11 *Aphodius* sp. 11

蜉金龟属种12 *Aphodius* sp. 12

蜉金龟属种13 *Aphodius* sp. 13

拟步甲科 Tenebrionidae

红褐扁足拟步甲 *Platynoscelis rubripes* Reitter

扁足拟步甲属1种 *Platynoscelis* sp.

琵琶甲属种1 *Blaps* sp. 1

琵琶甲属种2 *Blaps* sp. 2

琵琶甲属种3 *Blaps* sp. 3

芫菁科 Meloidae

疏刻绿芫菁 *Lytta battonii* Kaszab

瓢甲科 Coccinellidae

*Coccinella ainu* Lewis

纵条瓢虫 *Coccinella longifasciata* Liu

七星瓢虫 *Coccinella septempunctata* L.

十一星瓢虫 *Coccinella undecimpunctata* L.

长足瓢虫属1种 *Hippodamia* sp.

天牛科 Cerambycidae

小天牛属1种 *Pogonocherus* sp.

铁甲科 Hispididae

血背龟甲 *Cassida rubiginosa rugosopunctata* Mots.

叶甲科 Chrysomelidae

丽色油菜叶甲 *Entomoscelis adonidis* (Pallas)

尾高山叶甲 *Oreomela caudata* Cben

高山叶甲属1种 *Oreomela* sp.

蓝绿弗叶甲 *Phratora vitellinae* L.

菊毛胸萤叶甲 *Pyrrhalta tenella* (L.)

*Diorhabta elongata deserticola* Chen

灰褐萤叶甲 *Galeruca pallasi* Jacobson

蒙古露萤叶甲 *Luperus anthracinus* Ogloblin

高地猿叶甲 *Phaedon alticola* Chen

柳原叶甲 *Plagioderma versicolora* (Laichert)

金露梅跳甲 *Altica kozlovi* Ogloblin

蓟跳甲 *Altica cirsiicola* Ohno.

中华双刺跳甲 *Dibolia sinensis* Chen

红尾长跗跳甲 *Longitarsus haemorrhoidalis* Jacoby

芫菁黄条跳甲 *Phyllotreta striolata* (Fabricius)

黄尾曼跳甲 *Mantura rustica* (L.)?

蚤跳甲属种1 *Psylloides* sp. 1

蚤跳甲属种2 *Psylloides* sp. 2

蚤跳甲属种3 *Psylloides* sp. 3

#### 肖叶甲科 Eumolpidae

桤柳隐头叶甲 *Cryptocephalus astracanus* Suffrian

斑鞘隐头叶甲 *Cryptocephalus regalis angaricus* Franz

卵形平肩叶甲 *Mireditha ovulum* (Weise)

粗刻平肩叶甲 *Mireditha cribrata* Tan

黑平肩叶甲 *Mireditha nigra* Chen

短柱叶甲属1种 *Pachybrachys* sp.

黑圆眼叶甲 *Stylosomus submetallicus* Chen

#### 象甲科 Curculionidae

阿克象属1种 *Achlaenomus* sp.

叶足象属1种 *Dactylotus* sp.

喜马象属1种 *Leptomius* sp.

开喜象属1种 *Parisomias* sp.

俯首象属1种 *Ptochus* sp.

冠象属1种 *Stephanocleonus* sp.

塌象属1种 *Taenophthalmus* sp.

#### 梨象科 Apionidae

梨象属种1 *Apion* sp. 1

梨象属种2 *Apion* sp. 2

#### 膜翅目 Hymenoptera

##### 树蜂科 Siricidae

蓝黑树蜂 *Sirex juvencus* (L.)

##### 姬蜂科 Ichneumonidae

布阿姬蜂属种1 *Euathra* sp. 1

布阿姬蜂属种2 *Euathra* sp. 2

拟瘦姬蜂属种1 *Clistorapha* sp. 1

拟瘦姬蜂属种2 *Clistorapha* sp. 2

分距姬蜂属1种 *Cremastus* sp.

弯尾姬蜂属1种 *Diadegma* sp.

瘦臀姬蜂属1种 *Leptopygus* sp.

菱室姬蜂属种1 *Mesochorus* sp. 1

菱室姬蜂属种2 *Mesochorus* sp. 2

*Stictolissonata* sp.

嗜蚜蝇姬蜂属1种 *Syrphophilus* sp.

乌姬蜂属1种 *Uchidella* sp.

沟姬蜂属1种 *Gelis* sp.

针尾姬蜂属1种 *Pion* sp.

齿胫姬蜂属1种 *Scolobates* sp.

亚力姬蜂属种1 *Alexeter* sp. 1

亚力姬蜂属种2 *Alexeter* sp. 2

悬茧姬蜂属1种 *Charops* sp.

短须姬蜂属种1 *Tersilochus* sp. 1

短须姬蜂属种2 *Tersilochus* sp. 2

裂臀姬蜂属1种 *Schizopyga* sp.

拱脸姬蜂属1种 *Orthocentrus* sp.

#### 茧蜂科 Braconidae

甲腹茧蜂属种1 *Chelonus* sp. 1

甲腹茧蜂属种2 *Chelonus* sp. 2

内茧蜂属1种 *Rhogas* sp.

#### 蚜茧蜂科 Aphidiidae

柳大蚜蚜茧蜂 *Aphidius salignae* Watanabe

蚜茧蜂属1种 *Aphidius* sp.

#### 姬小蜂科 Eulophidae

瑟姬小蜂属1种 *Cirrospilus* sp.

柳姬小蜂 *Necremnus* sp.

#### 广肩小蜂科 Eurytomidae

榕广肩小蜂属1种 *Sycophila* sp.

特广肩小蜂属1种 *Tetramesa* sp.

广肩小蜂属1种 *Eurytoma* sp.

#### 金小蜂科 Pteromalidae

丽金小蜂属1种 *Lamprotatus* sp.

黄须金小蜂属1种 *Halticoptera* sp.

*Stenomalina* sp.

箭金小蜂属1种 *Toxeuma* sp.

毛胫金小蜂属1种 *Trichomalus* sp.

刻柄金小蜂属1种 *Stictomischus* sp.

虞索金小蜂属1种 *Skeloceras* sp.

尖腹金小蜂属1种 *Thektogaster* sp.

#### 凹姬小蜂科 Entedontidae

凹面姬小蜂属1种 *Entedon* sp.

#### 啮小蜂科 Tetrastichidae



- 啮小蜂属种1 *Tetrastichus* sp. 1  
 啮小蜂属种2 *Tetrastichus* sp. 2  
 长尾小蜂科 Torymidae  
 拟长尾小蜂属1种 *Pseudotorymus* sp.  
 长尾小蜂属1种 *Torymus* sp.  
 蜂腹细蜂科 Scelionidae  
 草原毛虫黑卵蜂 *Telenomus gynaephorae* Chen et Wu  
 三刺细蜂属种1 *Trimorus* sp. 1  
 三刺细蜂属种2 *Trimorus* sp. 2  
 异股细蜂属1种 *Xenomerus* sp.  
 细蜂科 Serphidae  
 细蜂属1种 *Serphus* sp.  
 暗细蜂属种1 *Phaenoserphus* sp. 1  
 暗细蜂属种2 *Phaenoserphus* sp. 2  
 蚁科 Formicidae  
 长凹头蚁 *Formica longiceps* Dlussky  
 高加索黑蚁 *Formica transcaucasica* Nasonov  
 铺道蚁 *Tetramorium caespitum* (L.)  
 方头泥蜂科 Crabronidae  
 方头泥蜂属种1 *Crabro* sp. 1  
 方头泥蜂属种2 *Crabro* sp. 2  
 梳角泥蜂属种1 *Crossocerus* sp. 1  
 梳角泥蜂属种2 *Crossocerus* sp. 2  
 地花蜂科 Andrenidae  
 地花蜂属种1 *Andrena* sp. 1  
 地花蜂属种2 *Andrena* sp. 2  
 条蜂科 Anthophoridae  
 拟丽条蜂 *Anthophora khambana atrameata*  
 墨条蜂 *Anthophora parientina schenckii* D. T.  
 黄带尖腹蜂 *Coelioxys rufescens turanica* Fr.  
 蜜蜂科 Apidae  
 意蜂 *Apis mellifera* L.  
 熊蜂科 Bombidae  
 四色熊蜂 *Bombus (Alpigenobombus) tetrachromus* Ckll.  
 熊蜂属1种 *Bombus (Alpigenobombus)* sp.  
 熊蜂属1种 *Bombus (Laesobombus)* sp.  
 越熊蜂 *Bombus (Megabombus) supremus* Mor.  
 苏熊蜂 *Bombus (Megabombus) sushkini* Skor.

帕里熊蜂 *Bombus (Melanobombus) phariensis* Richards  
红束熊蜂 *Bombus (Melanobombus) rufofasciatus* Smith  
藏带熊蜂 *Bombus (Melanobombus) tenellus tibetensis* Wang  
熊蜂属1种 *Bombus (Melanobombus) sp.*  
隐纹熊蜂 *Bombus (Mendacibombus) waltoni* Ckll.  
显纹地下熊蜂 *Bombus (Neobombus) personatus* Smith  
黑尾地下熊蜂 *Bombus difficilimus* Skor.  
理氏熊蜂 *Bombus lii* Tkalcu

分舌蜂科 Colletidae

褐胸分舌蜂 *Colletes sanctus* Skll.

切叶蜂科 Megachilidae

西藏切叶蜂 *Megachile xizangensis* Wu

艳斑蜂科 Nomadidae

山地黄斑蜂 *Anthidium montanum* Mor.

艳斑蜂属1种 *Nomada sp.*

隧蜂科 Halictidae

粗腿拟隧蜂 *Halictoides latifemurinis* Wu

大颚拟隧蜂 *Halictoides mandibularis* Popov

蚤目 Siphonaptera

角叶蚤科 Ceratophyllidae

细钩黄鼠蚤 *Citellophilus sparsilus* Jordan et Roths.

毛翅目 Trichoptera

短石蛾科 Brachycentridae

河栖短石蛾 *Brachycentrus potanini* Martynov

沼石蛾科 Limnephilidae

欧氏沼石蛾 *Apatania ulmeri* Schmid

拟半沼石蛾 *Limnephilus sp. (L. tauricus Schmid ?)*

沼石蛾属种1 *Limnephilus sp. 1*

沼石蛾属种2 *Limnephilus sp. 2*

沼石蛾属种3 *Limnephilus sp. 3*

宽距沼石蛾 *Philarctus przewalskii* MacLachlan

石蛾科 Phryganeidae

多斑石蛾 *Agripnia picta* Kolenati

鳞翅目 Lepidoptera

蝠蛾科 Hepialidae

门源蝠蛾 *Hepialus menyuanicus* Chu et Wang

卷蛾科 Tortricidae

条小卷蛾属种1 *Argyroploce sp. 1*

- 条小卷蛾属种2 *Argyroploce* sp. 2  
 尖翅小卷蛾 *Bactra lancealana* (Hubner)  
 忍冬双斜卷蛾 *Clepsis semialbana* (Guenee)  
 雅山卷蛾 *Eana osseana* Scopoli  
 小食心虫属种1 *Grapholitha* sp. 1  
 小食心虫属种2 *Grapholitha* sp. 2  
 长距汝卷蛾 *Rudisociaria expeditana* (Snell.)
- 纹蛾科 Cochylidae
- 条细纹蛾属1种 *Hysterosia* sp.
- 螟蛾科 Pyralidae
- 金黄螟 *Pyralis regalis* Schiffermuler et Denis  
 白缘褐斑螟 *Pima boisduvaliella* (Guenee)  
 白缘斜纹野螟 *Pansteugia postalbalis* (South)  
 橄绿草螟 *Crambas monochromellus* Herrich-Schaeffer  
 黑缘野草螟 *Agriphila aeneochliella* (Eversmann)  
 带纹野螟 *Pyrausta fascialis* Hubner  
 黄纹紫野螟 *Pyrausta porophyralis* (Schif. et Denis)
- 斑蛾科 Zygaenidae
- 叶斑蛾属1种 *Illiberis* sp.
- 尺蛾科 Geometridae
- 二白点尺蛾 *Aspitates smirnovi* Rom.  
 沙黄尺蛾 *Aspitates gilvaria* (Denis et Schiff.)  
 预帷尺蛾 *Amnesicoma adornata* (Staudinger)  
 中齿幅尺蛾 *Photoscotia undulosa* (Alpheraky)  
 白斑汝尺蛾 *Rheumaptera albiplaga* (Oberthur)  
 交汝尺蛾 *Rheumaptera ulternata* (Staudinger)  
 缺距汝尺蛾 *Rheumaptera inanata* (Christoph)  
 青海同掷尺蛾 *Scotopteryx similaria erschoffi* (Alp.)  
 掷尺蛾属1种 *Scotopteryx* sp.
- 舟蛾科 Notonectidae
- 杨小舟蛾 *Micromelalopha troglodyta* (Graeser)
- 灯蛾科 Arctiidae
- 后黄超灯蛾 *Preparctia allardi* (Oberthur)  
 超灯蛾 *Preparctia romanovi* Grun-Grshimailo  
 黑纹黄灯蛾 *Rhyparia leopardina* (Menetries)
- 毒蛾科 Lymantriidae
- 金黄草毒蛾 *Gynaephora aureata* Chou et Ying  
 青海草毒蛾 *Gynaephora qinghaiensis* Chou et Ying

金缘古毒蛾 *Orgyia aurolimbata* Guenee

夜蛾科 Noctuidae

来氏切根夜蛾 *Agrotis ledereri* Erach

荒夜蛾 *Agroperina lateritia* Hufnagel

侧地夜蛾 *Agrotis obliqua* Crt.

三叉地夜蛾 *Agrotis trifurca* Eversmann

色鲁夜蛾 *Amathes bruneago* (Staudinger)

缘斑鲁夜蛾 *Amathes costaestrigea* (Staudinger)

麦兔夜蛾 *Amphipoea fucosa* Freyer

银装冬夜蛾 *Argyromata splendida* Stoll

丘睫冬夜蛾 *Blepharosis grumi* Alpheraky

黍睫冬夜蛾 *Blepharosis paspa* Pungeler

灰布冬夜蛾 *Bryomima chamaeleon* (Alpheraky)

漫卡夜蛾 *Chersotis ononensis* Bremer

会冥夜蛾 *Erebophasma vittata* (Staudinger)

青海异纹夜蛾 *Euchalcia gerda* (Pungeler)

厉切夜蛾 *Euxoa lidia* (Cramer)

异切夜蛾 *Euxoa varia* (Alpheraky)

结绿夜蛾 *Isochlora grumi* Alpheraky

绿夜蛾 *Isochlora viridis* Staudinger

紫宽胫夜蛾 *Melicleptria purpurascens* Tausch.

尼夜蛾 *Niaboma xena* (Staudinger)

贫金夜蛾 *Omorphina aurontiacca* Alpheraky

罕夜蛾 *Perissandria argillacea* (Alpheraky)

阴灰夜蛾 *Polia satanella* Alpheraky

冬麦沁夜蛾? *Rhyacia auguroides* (Roth.)?

来沁夜蛾 *Rhyacia ledereri* (Ersch.)

咬寡夜蛾 *Sideridis eximia* Staudinger

粉蝶科 Pieridae

橙黄豆粉蝶 *Colias electo* L.

圆翅粉蝶 *Mesapia peloria* Hew

菜粉蝶 *Pieris rapae* L.

花粉蝶 *Pontia daplidice* L.

蛱蝶科 Nymphalidae

高山豹蛱蝶 *Boloria pales* Schiffermuller

荨蛱蝶 *Aglais ladakensis* Moor

*Issoria* sp.

狼蛱蝶 *Melitaea arcesia* Bremer

绿底灿豹蛱蝶 *Mesoacidalia charlotta* Howorth  
青藏高山豹蛱蝶 *Mesoacidalia clara* Blanchard  
小银豹蛱蝶 *Kuehenthaliella eugenia* Eversmann

眼蝶科 Satyridae

烁莎眼蝶 *Coenonympha amaryllis* Cramon  
花酒眼蝶 *Oeneis buddha* Gr. -Grsh.  
古北酒眼蝶 *Oeneis palaearticus* Staudinger

灰蝶科 Lycaenidae

*Polyommatus eros* Oshsenheimer  
亚凡灰蝶 *Aphantopus hyperatus* L.  
*Everes* sp.  
灰蝶属种1 *Lycaena* sp. 1  
灰蝶属种2 *Lycaena* sp. 2  
中国灰蝶 *Lycaena chinensis* Murray  
蓝灰蝶 *Plebejus argus* L.

凤蝶科 Papilionidae

黄凤蝶 *Papilio machaon* L.

绢蝶科 Parnassiidae

红珠绢蝶 *Parnassius homion richthofeni* O. B. H.

异蝶科 Hesperidae

亚明斑赭异蝶 *Ochlodes subhyalina* Bremer et Grey

双翅目 Diptera

大蚊科 Tipulidae

基黄短柄大蚊 *Nephrotoma basiflava* Yang et Yang  
青海裸大蚊 *Tipula qinghaiensis* Yang et Yang  
刺阔大蚊 *Tipala haplostyla* Ooster. et Theow.  
伊蜚大蚊 *Tipula aestiva* Savtschenko  
云斑蜚大蚊 *Tipula nubila* Savtschenko  
鼻中突大蚊 *Tipula nasijusta* Yang et Yang

沼大蚊科 Limoniidae

长翼沼大蚊 *Limonia longipennis* Schummel  
沼大蚊属1种 *Limonia (Rhipidia)* sp.  
*Enioptera* sp.  
叉页大蚊属1种 *Dicranoptycha* sp.

毛蠓科 Psychodidae

蒙古白蛉 *Phlebotomus mongolensis* Sinton

蚊科 Culicidae

背点伊蚊 *Aedes dorsalis* Meigen

细蚊科 Dixiidae

细蚊属 *Dixa* sp.

蚋科 Simuliidae

斯蚋属1种 *Cnephia* sp.

真蚋属1种 *Eusimulium* sp.

蠓科 Ceratopogonidae

裸蠓属1种 *Atrichopogon* sp.

蚤库蠓 *Culicoides pulicaris* L.

孔库蠓 *Culicoides punctatus* (Meigen)

库蠓属种1 *Culicoides* sp. 1

库蠓属种2 *Culicoides* sp. 2

*Dasyhelea* sp.

螻蠓属1种 *Lasiohelea* sp.

须蠓属1种 *Palpomyia* sp.

柱蠓属1种 *Stilobezzia* sp.

摇蚊科 Chironomidae

毛突摇蚊属1种 *Chaetocladius* sp.

寡角摇蚊属1种 *Diamesa* sp.

瘦真开氏摇蚊 *Eukiefferiella gracei* (Edwards)

异长跗摇蚊属1种 *Heterotanytarsus* sp.

直突摇蚊 *Orthocladius consobrinus* (Holmgren)

*Paraphaenocladius impensus* (Walker)

*Paraphaenocladius irritus* (Walker)

拟长跗摇蚊 *Paratanytarsus tenuis* (Meigen)

*Pseudorthocladius* sp.

*Rheocricotopus* sp.

*Smittia aterrima* (Meigen)

*Smittia paranudipennis* Brundin

*Stictochironomus sticticus* (Fabr.)

*Tanytarsus fimbriatus* Reiss et Fittkau

*Tanytarsus* sp.

草蚊科 Mycetophilidae

茅草蚊属种1 *Docosia* sp. 1

茅草蚊属种2 *Docosia* sp. 2

草蚊属种1 *Mycetophila* sp. 1

草蚊属种2 *Mycetophila* sp. 2

栖草蚊属1种 *Zygomya* sp.

瘿蚊科 Cecidomyiidae

*Campylomyza* sp. 1  
*Campylomyza* sp. 2  
 麦黄吸浆虫 *Contarinia tritici* (Kirby)  
*Dasineura* sp. 1  
*Dasineura* sp. 2  
*Micromya lucorum* Rondani  
 毛蚊科 Bibionidae  
   毛蚊属种1 *Bibio* sp. 1  
   毛蚊属种2 *Bibio* sp. 2  
   毛蚊属种3 *Bibio* sp. 3  
   叉脉毛蚊属1种 *Plecia* sp.  
 水虻科 Stratiomyidae  
   黑锥头水虻 *Nemotelus nigrinus* Fallen  
   奥水虻属1种 *Oxycera* sp.  
   水虻属1种 *Stratiomys* sp.  
 虻科 Tabanidae  
   低额麻虻 *Haematopota ustulata* (Krober)  
   膨条瘤虻 *Hybomitra expollicatus* (Pandello)  
 剑虻科 Therevidae  
   高原毛剑虻 *Hermania alaimontana* Krob.  
 食虫虻科 Asilidae  
   低额食虫虻属1种 *Cerdistus* sp.  
   毛须食虫虻属1种 *Lasiopogon* sp.  
 蜂虻科 Bombyliidae  
   安蜂虻属1种 *Anastoechus* sp.  
   大蜂虻 *Bombylus major* L.  
 舞虻科 Empididae  
   毛舞虻属1种 *Trichina* sp.  
   斜角毛舞虻属1种 *Trichoclinocera* sp.  
   钩舞虻属1种 *Rhamphomyia* sp.  
 尖翅蝇科 Lonchopteridae  
   尖翅蝇属1种 *Lonchoptera* sp.  
 眼蝇科 Conopidae  
   短腹眼蝇属1种 *Myopa* sp.  
 食蚜蝇科 Syrphidae  
   斑翅凯蚜蝇 *Cheilosia fuscipennis* Shiraki  
   八斑长角蚜蝇 *Chrysotoxum octomaculatum* Curtis  
   长角蚜蝇属1种 *Chrysotoxum* sp.

- 棕边管蚜蝇 *Eristalis arbustorum* (L.)  
 管蚜蝇属1种 *Eristalis* sp.  
 天祝短腹蚜蝇 *Brathyopa tianzuensis* Li et Li  
 续斑黄条蚜蝇 *Helophilus continua* Loew  
 亮腹蚜蝇属1种 *Liogaster* sp.  
 斜斑墨蚜蝇 *Melanostoma mellinum* L.  
 墨蚜蝇属1种 *Melanostoma* sp.  
 大灰后蚜蝇 *Metasyrphus corollae* (Fabr.)  
 凹带后蚜蝇 *Metasyrphus nitens* (Zitterstedt)  
 暗腹闪光蚜蝇 *Orthoneura nobilis* (Fallen)  
 古浪小蚜蝇 *Paragus gulangensis* Li et Li  
 刻点小蚜蝇 *Paragus tibialis* (Fallen)  
 直针斜额蚜蝇 *Pipizella varipes* (Meigen)  
 结毛宽跗蚜蝇 *Platycheirus albimanus* (Fabricius)  
 卷毛宽跗蚜蝇 *Platycheirus ambiguus* (Fallen)  
 短斑宽跗蚜蝇 *Platycheirus clypeatus* (Meigen)  
 卵圆宽跗蚜蝇 *Platycheirus ovalis* (Beck)  
 宽跗蚜蝇属种1 *Platycheirus* sp. 1  
 宽跗蚜蝇属种2 *Platycheirus* sp. 2  
 宽跗蚜蝇属种3 *Platycheirus* sp. 3  
 宽跗蚜蝇属种4 *Platycheirus* sp. 4  
 平腹派蚜蝇 *Pyrophaema platygastra* Loew  
 暗跗细腹蚜蝇 *Sphaerophoria philanthus* (Meigen)  
 细腹蚜蝇属1种 *Sphaerophoria* sp.  
 蜂蚜蝇属1种 *Volucera* sp.
- 小金蝇科 Ulidiidae  
 小金蝇属1种 *Ulidia* sp.
- 斑蝇科 Otitidae  
 黑斑蝇属种1 *Herina* sp. 1  
 黑斑蝇属种2 *Herina* sp. 2  
 隐斑蜜斑蝇 *Melieria immaculata* Becker  
 浅斑蜜斑蝇 *Melieria laevipunctata* Becker
- 实蝇科 Trypetidae  
 苦菜单鬃实蝇 *Ensina sonchi* (L.)  
 黑端拱痣实蝇 *Gonioxyna apicalis* Wang  
 大唇拱痣实蝇 *Gonioxyna labieta* Wang  
 盾鬃拱痣实蝇 *Oxyna guttatofasciata* (Loew)  
 古塔灿翅实蝇 *Paroxyna absinthii* (Fabr.)



- 万寿菊帕实蝇 *Paroxyna contingens* (Becker)
- 透翅特里实蝇 *Terellia serratulae* (L.)
- 离斑花实蝇 *Tephritis affinis* Zia et Chen
- 棕尾花翅实蝇 *Tephritis elongatula* Wang
- 青海花翅实蝇 *Tephritis qinghaiensis* Wang
- 春黄菊星斑实蝇 *Trupanea stellata* (Fuessly)
- 柱斑烟翅实蝇 *Urelliosoma tristis* Chen
- 黑背瘤额实蝇 *Vidalia nigritata* Wang
- 酪蝇科 Piophilidae
- 黑酪蝇 *Stearibia nigriceps* Meigen
- 潜蝇科 Agromyzidae
- 麦鞘齿角潜蝇 *Cerodontha denticornis* (Panzer)
- 齿角潜蝇属1种 *Cerodontha* sp.
- 斑潜蝇属1种 *Liriomyza* sp.
- 植潜蝇属种1 *Phytomyza* sp. 1
- 植潜蝇属种2 *Phytomyza* sp. 2
- 植潜蝇属种3 *Phytomyza* sp. 3
- 植潜蝇属种4 *Phytomyza* sp. 4
- 豌豆植潜蝇 *Phytomyza atricornis* Meigen
- 植潜蝇属种5 *Phytomyza* sp. 5
- 膝菲潜蝇 *Phytobia geniculata* (Fallen)
- 杆蝇科 Chloropidae
- 杆蝇属1种 *Chlorops* sp.
- 麦粗腿杆蝇 *Meromyza saltatrix* (Linnaeus)
- 水蝇科 Ephydriidae
- Brachydeutora* sp.
- 狂蝇科 Oestridae
- 羊狂蝇 *Oestrus ovis* (L.)
- 皮蝇科 Hypodermatidae
- 皮蝇属种1 *Hypoderma* sp. 1
- 皮蝇属种2 *Hypoderma* sp. 2
- 粪蝇科 Cordyluridae
- 黄粪蝇 *Scathophaga stercoraria* (L.)
- 粪蝇属种1 *Scathophaga* sp. 1
- 粪蝇属种2 *Scathophaga* sp. 2
- 丽蝇科 Calliphoridae
- 祁连丽蝇 *Calliphora rhodendorfi* Grunin
- 红头丽蝇 *Calliphora vicina* Robineau-Desvoidy

尸蓝蝇 *Cynomya mortuorum* (L.)

麻蝇科 Sarcophagidae

黑尾黑麻蝇 *Helicophagella melanura* (Meigen)

瘦叶黑麻蝇 *Helicophagella rhodendorfi* Grunin

黑麻蝇属种1 *Helicophagella* sp.

蜂麻蝇属种1 *Miltogramma* sp. 1

蜂麻蝇属种2 *Miltogramma* sp. 2

亚筒斑野蝇 *Sarcotachina subcylindrica* Portschi

宽阳折麻蝇 *Servaisia erythrura* (Meigen)

格细麻蝇 *Pierretia sexpunctata* (Fabr.)

红尾拉蝇 *Ravinia striata* (Fabr.)

寄蝇科 Tachinidae

毛短尾寄蝇 *Aplomya confinis* Fallen

*Estheria* sp.

高原豪寄蝇 *Hystriomyia montuosa* Chao et Zhou

大型美根寄蝇 *Meigenia majuscula* Rondani

芦斑诺寄蝇 *Nowickia strobili* Rondani

瑟氏缟寄蝇 *Onychogonia cervini* Bigot

亮黑长须寄蝇 *Peleteria lianghei* Chao

黑头长须寄蝇 *Peleteria trisetata* Zimin

粗鬃拍寄蝇 *Peteina hyperdiscalis* Aldrich

常怯寄蝇 *Phryxe vulgaris* Fallen

短翅茸毛寄蝇 *Servillia breviala* Chao

大蚊长喙寄蝇 *Siphona geniculata* DeGeer

亮黑飞跃寄蝇 *Spallanzania sparipruinatus* Chao et Shi

梳飞跃寄蝇 *Spallanzania hebes* Fallen

粉毛颊寄蝇 *Trichoparia pulverata* Chao

红腹特黑寄蝇 *Trixella rufiventris* Mesnil

蝇科 Muscidae

条股异脉秽蝇 *Allognosta connectens* Hennig

秽蝇属种1 *Coenosia* sp. 1

秽蝇属种2 *Coenosia* sp. 2

铜腹胡棘蝇 *Drymeia aeneoventrosa* Fan et al

冬胡棘蝇 *Drymeia brumalis* Rondani

黄脉胡棘蝇 *Drymeia fulvinervata* (Fan et al)

毛眼胡棘蝇 *Drymeia hirticeps* (Stein)

缨基胡棘蝇 *Drymeia metatarsata fimbrioxa* (Fan et al)

短须胡棘蝇 *Drymeia palpibrevis* Fan et al

栉胫胡棘蝇 *Drymeia pectinitibia* Fan et al  
 羽宗胡棘蝇 *Drymeia plumisaeta* Fan et al  
 粉腹胡棘蝇 *Drymeia pollinosa* Stein  
 刺股胡棘蝇 *Drymeia spinifemorata* Stein  
 青藏胡棘蝇 *Drymeia tibetana* Schnabl et Dziedzkcki  
 夏厕蝇 *Fannia canicularis* (L.)  
 元厕蝇 *Fannia Prisca* Stein  
 斑纹蝇 *Graphomyza maculata* (Scopoli)  
 马氏齿股蝇 *Hydrotaea mai* Fan  
 齿股蝇属种1 *Hydrotaea* sp. 1  
 齿股蝇属种2 *Hydrotaea* sp. 2  
 小刺阳蝇 *Helina calceata*  
 重阳蝇 *Helina duplicata* Meigen  
 池蝇属种1 *Limnophora* sp. 1  
 池蝇属种2 *Limnophora* sp. 2  
 山墨蝇 *Mesembrina montana* Zimin  
 丽翠蝇 *Neomyia cornicina* (Fabricius)  
 绿翠蝇 *Orthellia caesarion* (Meigen)  
 杭爱棘蝇 *Phaonia changaica* Zinovjev  
*Phaonia mimotenuiseta* Ma et Wu  
 褐翅棘蝇 *Phaonia pennifuscata* Fan  
 半脊棘蝇 *Phaonia semicarina* Fan  
 棘蝇属1种 *Phaonia* sp.  
 拟黑缘直脉蝇 *Polietes nigrolimboides* Fan  
 马粪碧蝇 *Pyrellia vivida* R. -D.  
 滨芦蝇 *Schoenomyza litorella* Fallen  
 花蝇科 Anthomyiidae  
 粪种蝇 *Adia cinerella* (Fallen)  
 单叶粪种蝇 *Adia danieli* (Gregor)  
 中亚灰粪种蝇 *Adia grisella asiatica* Fan  
 三指植种蝇 *Botanophila tridigitata* Fan et Chen  
 短角花蝇属1种 *Chiastochaeta* sp.  
 斑脉缘花蝇 *Craspedochaeta pullulula* Fan  
 葱地种蝇 *Delia antiqua* (Meigen)  
 拟甘蓝地种蝇 *Delia brassicaeformis* (Ringdahl)  
 沟跗地种蝇 *Delia canalis* Fan et Wu  
 麦地种蝇 *Delia coarctata* (Fallen)  
 淡色地种蝇 *Delia diluta* (Stein)

萝卜地种蝇 *Delia floralis* (Fallen)  
 毛跗地种蝇 *Delia florilega* (Zett.)  
 瘦腹地种蝇 *Delia angustissima* (Stein)  
 伪沟跗地种蝇 *Delia felsicanalis* (Fan et Wu)  
 黑基地种蝇 *Delia nigribasis* (Stein)  
 黄瓣地种蝇 *Delia interflua* (Pandelle)  
 灰地种蝇 *Delia platura* (Meigen)  
 玛多地种蝇 *Delia rondanii madoensis* Fan  
 球基地种蝇 *Delia sphaerobasis* Fan et Qian  
 瘦叶近脉花蝇 *Engyneura leptinostylata* Fan et Ma  
 球果花蝇属1种 *Lasiomma* sp.  
 黑角摩花蝇 *Monochrotogaster atricornis* Fan et Wu  
 大板亮叶花蝇 *Paraprosalpia magnilamella* Fan  
 根邻种蝇 *Paregle audacula* (Harris)  
 密胡邻种蝇 *Paregle densibarbata* Fan  
 短三叉泉种蝇 *Pegohylemyia brevisamsa* Fan  
 钩叶泉种蝇 *Pegohylemyia betarum* (Lindner)  
 圆叶泉种蝇 *Pegohylemyia latifrons* (Zett.)  
 宽红额泉种蝇 *Pegohylemyia latirufifrons* Fan  
 门源泉种蝇 *Pegohylemyia menyuanensis* Zheng et Fan  
*Pegohylemyia bidens*  
*Pegohylemyia latirubrigena*  
 端片泉种蝇 *Pegohylemyia pulvinata* Hennig  
 三条泉种蝇 *Pegohylemyia trinigittata* Zheng et Fan  
 青海泉种蝇 *Pegohylemyia qinghaisenicio* Fan  
 绯腹泉蝇 *Pegomyia prominens* Stein  
 西北草种蝇 *Phorbia securis xibeina* Wu, Zhang et Fan  
 变色华蕨蝇 *Sinochirosia variegata* (Stein)  
 钩阳次种蝇 *Subhylemyia lineola* Collin

### 参 考 文 献

- 马世骏, 1959, 中国昆虫地理区划和昆虫地理区划(草案). 科学出版社.  
 印象初, 1984, 青藏高原的蝇类. 科学出版社.  
 吴亚、金翠霞, 1982, 草场植被与昆虫, 高寒草甸生态系统. 110—116页, 甘肃人民出版社.  
 吴征镒, 1980, 中国植被. 科学出版社.  
 吴征镒, 1983, 中国自然地理: 植物地理(上册). 科学出版社.  
 李鸿昌、康乐、陈永林, 1990, 内蒙古蝇总科区系组成及其区域分布的研究. 昆虫分类学报12(3—4): 171—194.  
 陈萍萍、凌作培, 1987, 四川省跳蚤科昆虫. 四川动物(1): 14—17.  
 杨福国, 1982, 青海高寒草甸生态系统定位站的自然地理概况, 高寒草甸生态系统 p. 1—8页. 甘肃人民出版社.  
 范滋德、金翠霞、吴亚, 1988, 青海门源胡棘蝇属五新种—新亚种. 昆虫学研究集刊8: 202—208.  
 张荣植, 1979, 中国自然地理: 动物地理. 科学出版社.

- 范滋德, 1988, 中国经济昆虫志, 第37册 (双翅目: 花蝇科). 科学出版社。  
柳支英, 1986, 中国动物志: 蚤目, 科学出版社。  
郑乐怡, 1985, 中国赤须盲蝽属初志. 昆虫分类学报7(4): 281—286。  
郑作新、张荣祖, 1959, 中国动物地理区划与中国昆虫地理区划. 科学出版社。  
郑作新, 1981, 青藏高原陆栖脊椎动物区系及其演变的探讨. 北京自然博物馆研究报告9: 1—21。  
周兴民、李健华, 1982, 海北高寒草甸生态系统定位站的主要植被类型及其地理分布规律, 高寒草甸生态系统(1) 9—17页. 甘肃人民出版社。  
蔡理芸, 1987, 青海的蚤类区系, 高原生物学集刊7: 87—107. 科学出版社。  
萧采瑜, 1977, 中国蝽类昆虫鉴定手册 I. 科学出版社。  
萧采瑜, 1981, 中国蝽类昆虫鉴定手册 II. 科学出版社。  
翟志刚, 1986, 高寒草甸赤胸林蚁生态生物学的初步研究, 高原生物学集刊5: 99—114。

# A PRELIMINARY REPORT ON INSECT FAUNA OF HAIBEI STATION AREA

Zheng Leyi Wei Meicai Liu Guoqing

(Department of Biology, Nankai University)

## Abstract

A list of insects including 660 spp. belonging to 138 families of 14 orders is reported based on 2 years field work in the alpine meadow (*Kobresia meadow*) at Haibei station area. The fauna analysis indicates that this fauna is a palaeartic one on the whole, formed mostly by palaeartic components in addition to a few Holarctic and eurytopic species. With numerous Chinese endemic species and endemic species of Qinghai-Tibet Plateau is in it, the endemicity of this fauna is quite prominent, but the endemic genera are hardly met in this fauna which may imply that the history of Qinghai-Tibet Plateau is still comparatively young geologically. Associations with the Central Asian fauna from west and the Sino-Japanese fauna from east are apparent. Though allied with the neighbouring Tibet fauna, this fauna has still some characteristic features of its own.

**Key words:** Insect fauna; Alpine meadow

