

河南蝽科(半翅目)昆虫区系分析

崔建新 (河南科技学院植保系, 河南新乡 453003)

摘要 分析比较了河南半翅目蝽科昆虫的世界动物区系和我国动物区在属级阶元的构成, 发现河南蝽科昆虫具有显著的东洋区系性质, 在我国动物区系亚区水平上以华中区系和西南区系成分为主。

关键词 蝽科; 半翅目; 区系分析; 中国

中图分类号 S433.3 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2008)12-05001-03

Faunal Analysis of Pentatomidae (Heteroptera) in Henan

CU Jianxin (Department of Plant Protection, Henan Institute of Science and Technology, Xinxiang, Henan 453003)

Abstract The faunal features of Pentatomidae (Heteroptera) were discussed. The result showed that those stink bugs from Henan province in China mainly belonged to the genera of the oriental region and also mainly belonged to central China region or southwest China region.

Key words Pentatomidae; Heteroptera; Faunal analysis; China

1 河南蝽科昆虫分布

河南省属北亚热带与暖温带过渡型气候, 位于 N 31° 23' ~ 36° 22', E 110° 21' ~ 116° 39', 地势西高东低, 北、西、南三面有太行山、伏牛山、桐柏山、大别山 4 大山脉环绕, 中部和东部为辽阔的黄淮海冲积大平原。河南省是我国重要的农业生产基地, 粮食产量约占全国的 1/10。许多农作物和经济作物饱受各种农业害虫危害, 其中半翅目蝽科昆虫的危害不容忽视, 如麦蝽 (*Aelia acuminata*)、紫翅果蝽 (*Carpocoris purpureipennis*) 是重要的小麦害虫, 又如稻褐蝽 (*Nephelelongata*)、稻黑蝽 (*Scotinophora lurida*)、稻绿蝽 (*Nezara viridula*) 常常造成水稻大幅减产。对这一类群地理分布特点的深入研究有助于正确预测预报该类害虫的发生, 并且对那些有潜在可能大发生的害虫进行及时有效地防控。河南省蝽科昆虫种类丰

富, 根据现有文献记载^[1-6]及笔者近年的采集调查, 有 53 属 89 种。河南省蝽科各属在世界动物区系分布的统计如表 1, 在我国动物区系分布的统计如表 2。

2 蝽科昆虫区系分析

由表 1 可见, 蝽科属昆虫种类较丰富的属中, 碧蝽属 (*Palomena*) 6 种、菜蝽属 (*Eurydema*) 5 种、二星蝽属 (*Eysarcoris*) 5 种、辉蝽属 (*Carbula*) 4 种、曼蝽属 (*Menida*) 4 种都为东洋区和古北区共有属; 而珀蝽属 (*Plautia*) 4 种是东洋区系性质的属。总的来看, 东洋区系性质的属占河南已知属总数的 62.3%, 古北区系性质的属占 11.3%, 两区共有属占 26.4%, 其他区系性质的属均为跨区分布的性质, 数量极少。这说明河南省半翅目蝽科昆虫区系具有显著的东洋性质, 同时兼有少量的古北性质, 东洋古北跨区性质的属占相当比重。

表 1 河南省蝽科昆虫各属在世界动物区系的分布

Table 1 The constitution of world faunistic on genera of Pentatomidae from Henan

| 属名 | 种数 | 东洋区 | 古北区 | 新北区 | 澳洲区 | 非洲区 | 新热带区 |
|----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 麦蝽属 <i>Aelia</i> | 1 | - | + | - | - | - | - |
| 伊蝽属 <i>Aenaria</i> | 2 | + | - | - | - | - | - |
| 羚蝽属 <i>Acirocoris</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 实蝽属 <i>Atheiminia</i> | 1 | - | + | - | - | - | - |
| 虫蝽属 <i>Ama</i> | 1 | - | + | - | - | - | - |
| 驼蝽属 <i>Brachycerocoris</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 薄蝽属 <i>Bachynma</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 厉蝽属 <i>Cantabricoides</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 格蝽属 <i>Cappaea</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 辉蝽属 <i>Carbula</i> | 4 | + | + | - | - | - | - |
| 果蝽属 <i>Carpocoris</i> | 3 | - | + | - | - | - | - |
| 疣蝽属 <i>Cazira</i> | 3 | + | - | - | - | - | - |
| 岱蝽属 <i>Dalpada</i> | 2 | + | - | - | - | - | - |
| 蝽属 <i>Dnorhynchus</i> | 1 | - | + | - | - | - | - |
| 剪蝽属 <i>Dplorhinus</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 斑须蝽属 <i>Dilycoris</i> | 2 | + | + | - | - | - | - |
| 麻皮蝽属 <i>Ethesia</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 黄蝽属 <i>Euryaspis</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 菜蝽属 <i>Eurydema</i> | 5 | + | + | - | - | - | - |

接下表

基金项目 河南科技学院资助项目。

作者简介 崔建新 (1971-), 男, 河南新乡人, 博士, 副教授, 从事半翅目分类研究。

鸣谢 感谢中国农业大学彩万志教授和河南省农业科学院申效诚教授惠赠相关文献。

收稿日期 2008-03-17

续表1

| 属名 | 种数 | 东洋区 | 古北区 | 新北区 | 澳洲区 | 非洲区 | 新热带区 |
|---------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 厚蜡属 <i>Eithemus</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 二星蜡属 <i>Eysarcoris</i> | 5 | + | + | - | - | - | - |
| 青蜡属 <i>Gaucisa</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 拟谷蜡属 <i>Gonopsimorpha</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 谷蜡属 <i>Gonopsis</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 条蜡属 <i>Gaphosoma</i> | 1 | + | + | - | - | - | - |
| 茶翅蜡属 <i>Halyonorpha</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 卵圆蜡属 <i>Hypota</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 全蜡属 <i>Hymalagonia</i> | 2 | + | + | - | - | - | - |
| 玉蜡属 <i>Hypistodera</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 剑蜡属 <i>Iphiarusa</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 广蜡属 <i>Lapirus</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 弯角蜡属 <i>Lelia</i> | 1 | + | + | - | - | - | - |
| 梭蜡属 <i>Megarrhanphus</i> | 2 | + | - | - | - | - | - |
| 曼蜡属 <i>Merida</i> | 4 | + | + | - | - | - | - |
| 臭蜡属 <i>Metonymia</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 绿蜡属 <i>Nezara</i> | 2 | + | - | - | + | + | + |
| 褐蜡属 <i>Niphe</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 浩蜡属 <i>Oeanos</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 碧蜡属 <i>Palomena</i> | 6 | + | + | - | - | - | - |
| 卷蜡属 <i>Paterculus</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 真蜡属 <i>Pentatoma</i> | 3 | + | + | - | - | - | - |
| 益蜡属 <i>Picromerus</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 壁蜡属 <i>Rezodorus</i> | 1 | + | + | - | - | - | - |
| 并蜡属 <i>Rhithaeus</i> | 1 | - | + | - | - | - | - |
| 莽蜡属 <i>Racosternum</i> | 2 | + | - | - | - | - | - |
| 珀蜡属 <i>Rautia</i> | 4 | + | - | - | - | + | - |
| 润蜡属 <i>Rhaphigaster</i> | 1 | + | + | - | - | - | - |
| 珠蜡属 <i>Ruficoria</i> | 1 | + | + | - | - | - | - |
| 黑蜡属 <i>Scotinophara</i> | 2 | + | - | - | - | - | - |
| 丸蜡属 <i>Seponia</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 角胸蜡属 <i>Tetroda</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 点蜡属 <i>Tilumia</i> | 1 | + | - | - | - | - | - |
| 蓝蜡属 <i>Zicrona</i> | 1 | + | + | + | - | - | - |
| 统计 | 89 | 47 | 20 | 1 | 1 | 2 | 1 |

注：“+”表示有分布，“-”表示没有分布。下同。

表2 河南省蜡科昆虫各属在我国动物区系的分布

Table 2 The constitution of Chinese faunistic on genera of Pentatomidae from Henan

| 属名 | 东北 | 华北 | 蒙新 | 青藏 | 西南 | 华中 | 华南 |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 麦蜡属 <i>Adia</i> | + | + | + | - | + | + | - |
| 伊蜡属 <i>Aenaria</i> | - | - | - | - | + | + | - |
| 羚蜡属 <i>Acinacoris</i> | - | - | - | - | + | + | + |
| 实蜡属 <i>Anthrenina</i> | + | + | + | - | - | - | - |
| 虫蜡属 <i>Arma</i> | + | + | + | - | + | + | + |
| 驼蜡属 <i>Bachycerochoris</i> | - | - | - | - | - | + | + |
| 薄蜡属 <i>Brachymma</i> | - | - | - | - | + | + | + |
| 厉蜡属 <i>Cantheconidea</i> | + | + | - | - | + | + | + |
| 格蜡属 <i>Cappaea</i> | - | + | - | - | + | + | + |
| 辉蜡属 <i>Carbula</i> | + | + | - | + | + | + | + |
| 果蜡属 <i>Carpocoris</i> | + | + | + | - | - | - | - |
| 疣蜡属 <i>Cazira</i> | + | + | + | + | + | + | + |
| 岱蜡属 <i>Dalpada</i> | - | - | - | - | + | + | + |
| 蜡属 <i>Dnorhynchus</i> | + | + | - | - | - | - | - |
| 剪蜡属 <i>Dplorhinus</i> | - | - | - | - | - | + | + |
| 斑须蜡属 <i>Dolycoris</i> | + | + | + | + | + | + | + |
| 麻皮蜡属 <i>Ethestina</i> | - | + | - | - | + | + | + |
| 黄蜡属 <i>Euryaspis</i> | + | + | - | - | - | - | - |

接下表

接表2

| 属名 | 东北 | 华北 | 蒙新 | 青藏 | 西南 | 华中 | 华南 |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 菜蝽属 Eurydema | + | + | + | + | + | + | + |
| 厚蝽属 Eithemus | - | - | - | - | + | + | - |
| 二星蝽属 Eysarcoris | + | + | + | + | + | + | + |
| 青蝽属 Gaucisa | - | - | - | - | + | + | + |
| 拟谷蝽属 Gonopsirrhpa | - | - | - | - | - | - | - |
| 谷蝽 Gonopsis | - | + | - | - | + | + | + |
| 条蝽属 Gaphosoma | + | + | + | - | + | + | + |
| 茶翅蝽属 Halyonorpha | + | + | - | - | + | + | + |
| 卵圆蝽属 Hppota | - | - | - | - | - | + | - |
| 全蝽属 Hmalogonia | + | + | - | + | + | + | - |
| 玉蝽属 Hplistodera | - | - | - | - | + | + | + |
| 剑蝽属 Iphiarusa | - | - | - | - | + | - | + |
| 广蝽属 Laprius | - | - | - | - | + | + | - |
| 弯角蝽属 Lelia | + | + | - | + | + | + | - |
| 梭蝽属 Megarrhanphus | - | + | - | - | + | + | + |
| 曼蝽属 Merida | + | + | - | - | + | + | + |
| 臭蝽属 Mtomyia | - | + | - | - | + | + | + |
| 绿蝽属 Nezara | - | + | - | - | + | + | + |
| 褐蝽属 Nphe | - | - | - | - | + | + | + |
| 浩蝽属 Oceanos | - | + | - | - | + | - | - |
| 碧蝽属 Palomena | + | + | + | + | + | + | - |
| 卷蝽属 Paterculius | - | - | - | - | + | + | - |
| 真蝽属 Pentatoma | + | + | + | + | + | + | - |
| 益蝽属 Hcronerus | + | + | - | - | + | + | + |
| 壁蝽属 Phezodorus | - | + | + | - | - | + | + |
| 并蝽属 Pnthaeus | + | + | - | - | + | - | - |
| 莽蝽属 Placosternum | - | - | - | - | + | - | - |
| 珀蝽属 Plautia | - | + | - | - | + | + | + |
| 润蝽属 Rhapsigaster | - | - | + | - | - | + | - |
| 珠蝽属 Rutilicoria | + | + | - | - | + | + | - |
| 黑蝽属 Scdinophara | - | + | - | - | + | + | + |
| 丸蝽属 Sepontia | - | - | - | - | - | + | + |
| 角胸蝽属 Tetroda | - | - | - | - | + | + | + |
| 点蝽属 Tlumi a | - | + | - | - | + | + | + |
| 蓝蝽属 Zicrona | + | + | + | - | + | + | + |
| 统计 | 23 | 34 | 14 | 8 | 42 | 45 | 33 |

从属级角度来看,河南分布的蝽科昆虫在国内地理亚区属性上。由表2可知,以华中属性最为显著,占河南已知属的84.9%,同时表现比较显著的是西南属性,占79.2%,华南属性和华北属性占62.0%~64.0%,东北属性占43.4%,有蒙新性质和青藏性质的属各占26.4%和15.1%。这充分说明河南省蝽科昆虫的区系性质具有显著的华中亚区性质,同时是华北亚区和华南亚区交汇的通道,东北亚区的相当种类也可到达这一地区,但蒙新亚区和青藏亚区的种类较难到达,只有少量渗透进来。

3 结语

随着现代气候的变化和全球平均气温的升高,河南省蝽科昆虫的东洋性质还会加强,南北物种交流的通道作用更会强化。因此,对这一区域昆虫区系类群的调查对了解全国范

围乃至更大范围的物种分布变动趋势极为必要,掌握这些变化对我国农业害虫和森林害虫的预测预报和防治有重要意义。

参考文献

- [1] 萧采瑜. 中国蝽类昆虫鉴定手册(半翅目异翅亚目):1册[M]. 北京:中国科学出版社,1977:53-158.
- [2] 章士美. 中国经济昆虫志第三十一册半翅目:1册[M]. 北京:中国科学出版社,1985:40-105.
- [3] 章士美. 中国经济昆虫志第五十册半翅目:2册[M]. 北京:中国科学出版社,1995:18-62.
- [4] 申效诚. 河南昆虫名录[M]. 北京:中国农业出版社,1993:29-32.
- [5] 彩万志,柴立英,陈锡铃,等. 河南省半翅目昆虫名录[C]//申效诚,邓桂芬. 河南昆虫分类区系研究(3) 鸡公山昆虫. 北京:中国农业科技出版社,1999:155-176.
- [6] 郑乐怡,李传仁,张虎芳. 半翅目:异翅亚目[C]//河南昆虫分类区系研究(4) 伏牛山南坡及大别山区昆虫. 北京:中国农业科技出版社,1999:249-253.