

河南省苹果园鞘翅目天敌昆虫资源发生种类记述 ——瓢虫科 Coccinellidae (续)

员冬梅¹, 高九思², 李泽义³

(1. 三门峡职业技术学院, 河南 三门峡 472000; 2. 三门峡市农业科学研究所, 河南 三门峡 472000;

3. 三门峡市农业局, 河南 三门峡 472000)

中图分类号: S476 文献标识码: A 文章编号: 1004-3268(2006)06-0079-04

7 龟纹瓢虫属 (*Propylea*)

7.1 龟纹瓢虫 [*Propylea japonica* (Thunberg)]

7.1.1 分类地位 龟纹瓢虫属鞘翅目 (Coleoptera) 瓢虫科 (Coccinellidae) 瓢虫亚科 (Coccinellinae) 龟纹瓢虫属 (*Propylea*)。

7.1.2 形态特征 成虫体长 3.8~4.8 mm, 宽 3~3.2 mm, 体宽椭圆形, 黄色, 具黑色斑, 头部: 雄虫基部黑色, 雌虫前额有 1 个三角形黑色大斑, 基部与后缘相连, 有时黑色斑扩大至全背板, 仅留黄色前缘和侧缘。小盾片和鞘缝黑色, 鞘缝在距基部的 1/3, 2/3, 5/6 处各有方形或齿形外伸部分; 鞘翅在肩胛上有 1 个斜长形斑, 中部有 1 个斜的长方形黑色斑与鞘翅缝 2/3 处外伸黑色斑相连。上述斑排列似“龟纹”状。鞘翅上的斑常发生变异, 黑色斑缩小成独立的斑点。或斑点消失, 使鞘成为全黑色, 斑纹变化有 10 余种。体腹黑色, 而雄虫前中胸黄褐色, 中胸后侧片白色, 腹部边缘黄褐色。后基线沿后缘外伸至腹板后角处。雄虫第 5~6 腹板后缘齐平, 雌虫第 5 腹板后缘稍外凸。爪具基齿。幼虫成长后体长约 6.0 mm, 灰黑色。中后胸及第 4 腹节的背部中央有 1 个长方形或“T”形的黄色至橙黄色斑, 第 4 腹节斑两侧和第 1 腹节背部两侧各有 1 个淡黄色斑, 第 1~3 和第 5~7 节背部中央各有 1 对黑色圆斑, 斑间灰白色。

7.1.3 生活习性 捕食各种蚜虫、飞虱、木虱、叶螨。

7.1.4 发生程度 该虫为河南省苹果园天敌主要

优势种之一, 发生量与七星瓢虫基本持平, 对果园蚜虫和叶螨具有较好的控制效果。

7.2 方斑瓢虫 [*Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus)]

7.2.1 分类地位 方斑瓢虫属鞘翅目 (Coleoptera) 瓢虫科 (Coccinellidae) 瓢虫亚科 (Coccinellinae) 龟纹瓢虫属 (*Propylea*)。

7.2.2 形态特征 成虫体长 3.5~4.5 mm, 宽 2.5~3.6 mm, 体近圆形, 头部黄色, 具褐色斑。复眼黑色。触角黄褐色。前胸背板黄色, 具 6 个黑色斑, 中部横列 4 个, 位于基部 2 个, 斑点常相互连接, 甚至连成大方型斑。小盾片黑色。鞘翅黄色, 鞘缝黑色, 每鞘翅上有 7 个黑色方形斑, 位于鞘翅的内线、中线和外线上各 2 个斑, 端部角处 1 个斑; 斑纹常有变异, 靠鞘缝的斑纹常与鞘缝相连, 有时黑色斑缩小或消失, 有时斑纹扩大相互连接并包围成浅色方形眼斑。体腹面黑色, 但中、后胸后侧片白色, 且腹部两侧常为黄色。足大部分为黄褐色, 腿节边缘有不甚清晰的黑色斑。触角长大于头宽, 前胸背板 2 条纵隆线达腹板前缘。后基线不完整, 伸至后缘后, 沿后缘向外伸达后角处, 第 5 腹板后缘, 雄虫基本平齐, 雌虫则舌形微凸; 第 6 腹板后缘, 雄虫平截, 雌虫呈圆突状。爪部分裂, 具基刺。

7.2.3 生活习性 捕食蚜虫、粉虱、介壳虫等害虫。

7.2.4 发生程度 该虫在河南省的卢氏、中牟、兰考有分布, 但发生密度小, 数量少, 对果园蚜虫自然控制能力差。

收稿日期: 2005-11-30

基金项目: 河南省重大科技攻关项目 (0322011300)

作者简介: 员冬梅 (1962-), 女, 河南陕县人, 高级讲师, 主要从事生物教学与研究工作。

8 纹裸瓢虫属 (*Bothrocalvia*)——细纹裸瓢虫 [*Bothrocalvia albolineata* (Guenhel)]

8.1 分类地位

细纹裸瓢虫属鞘翅目(Coleoptera)瓢虫科(Coccinellidae)瓢虫亚科(Coccinellinae)纹裸瓢虫属(*Bothrocalvia*)。

8.2 形态特征

成虫体长 5.0~6.4 mm, 宽 3.9~5.0 mm。近卵圆形, 栗褐色。复眼黑色或带浅色环斑, 前胸背板在近后缘处有 1 对呈倒“八”字形的长形黄色斑。每鞘翅有 4 条均匀并列的黄色纵条纹, 第 1 条自肩角下沿外缘伸达鞘翅 2/3 处, 其基部与第 2 条纵条纹相连; 第 2 条自基部外侧 1/3 处向后直伸至鞘翅端角, 同内侧 2 条汇合线相连接, 且在肩部和鞘翅端角前形成闭合小室; 第 3、4 条分别位于中线及内线上, 前端在基缘连接, 后端在鞘翅 3/4 处汇成 1 条伸向端角与第 2 条汇合。体腹面和足褐色, 胸腹面外缘黄褐色。体背刻点细密, 分布均匀, 仅鞘翅外缘部的刻点较粗深。复眼凹入深。小盾片宽而矮。后基线沿腹后缘向外延伸, 但不达后角。第 5 腹板后缘, 雄虫浅凹, 雌虫齐平; 第 6 腹板后缘, 雄虫平截, 雌虫呈弧形凸出。

8.3 生活习性

以成虫和幼虫捕食多种蚜虫。

8.4 发生程度

该虫在河南省仅发生于陕县, 且多为零星发生, 对苹果园蚜虫自然控制能力弱。

9 黄菌瓢虫属 (*Halysia*)

9.1 白条菌瓢虫 (*Halysia hauseri* Mader)

9.1.1 分类地位 白条菌瓢虫属鞘翅目(Coleoptera)瓢虫科(Coccinellidae)瓢虫亚科(Coccinellinae)黄菌瓢虫属(*Halysia*)。

9.1.2 形态特征 成虫体长 6.0~6.8 mm, 宽 3.8~5.3 mm。体椭圆形, 黄褐色。头黄白色, 无斑纹。复眼黑色, 全部被前胸背板遮盖。前胸背板黄褐色, 半透明, 无纹斑。小盾片黄白色。鞘翅黄褐色, 有 4 条白色纵带纹; 带纹端部第 1、2 条汇合, 第 3、4 条汇合。体腹面、前胸背板缘折和鞘翅缘折均黄白色, 而腹面中部为黄褐色至褐色。后基线短, 向后斜伸至腹板 1/4 处转折向外, 中缝消失。第 5 腹板后缘, 雄虫齐平, 雌虫舌形突出; 第 6 腹板后缘, 雄虫半圆形内凹, 雌虫圆凸。爪完整, 基齿短宽。

9.1.3 生活习性 取食苹果白粉病菌。

9.1.4 发生程度 该虫仅在河南省的陕县、灵宝发生, 发生数量小, 一般情况下难以控制白粉病的危害。

9.2 梵文菌瓢虫 (*Halysia sanscrita* Mulsant)

9.2.1 分类地位 梵文菌瓢虫属鞘翅目(Coleoptera)瓢虫科(Coccinellidae)瓢虫亚科(Coccinellinae)黄菌瓢虫属(*Halysia*)。

9.2.2 形态特征 成虫体长 5.2~6.1 mm, 宽 4.1~5.0 mm。头部黄白色, 复眼黑色, 触角、口器黄褐色。前胸背板褐色, 侧缘前部、基部及后缘基部各有 1 个白色斑。小盾片黄白色。鞘翅褐色, 鞘缝白色, 每鞘翅上有 4 行白色斑纹: 第 1 条近外缘, 由 4 个间距相等的长形斑组成; 第 2 行为 1 条纹, 位于中外线间; 第 3 行为条纹, 自中线下伸至 1/2 处稍向内弯, 且膨大; 第 4 行位于内线, 接近鞘缝。体腹面黄褐至褐色。体背面光滑无毛。复眼被前胸背板遮盖, 头部有稀的粗刻点。触角 11 节, 锤节不紧密。上额具 5 小齿, 下唇须部节呈斧状。前胸背板平坦, 刻点细浅。鞘翅刻点深细而密, 肩胛突起, 第 5 腹板后缘, 雄虫齐平, 雌虫外凸; 第 6 腹板后缘, 雄虫弧形内凹, 雌虫尖圆凸处。

9.2.3 生活习性 取食苹果白粉病病菌。

9.2.4 发生程度 该虫仅在河南省的陕县、灵宝发生, 发生数量少, 一般情况下难以控制白粉病的危害。

10 食螨瓢虫属 (*Stethorus*)——深点食螨瓢虫 (*Stethorus punctillum* Weise)

10.1 分类地位

深点食螨瓢虫属鞘翅目(Coleoptera)瓢虫科(Coccinellidae)瓢虫亚科(Coccinellinae)食螨瓢虫属(*Stethorus*)。

10.2 形态特征

成虫体长 1.3~1.5 mm, 宽 1.0~1.1 mm。体卵圆形, 中部最宽。全体黑色, 触角、口器、腿节端部及跗节为黄褐色。体具刻点和被黄白细毛。头部刻点细浅, 前胸背板、鞘翅及腹面刻点均粗浅。鞘翅外缘明显隆起, 两翅末端不紧密合拢, 有倒“V”形空隙, 生有 1 排细毛。前胸背板无纵隆线。后基线完整, 宽弧形, 伸达腹板中央后转而外伸至前角。第 5 腹板后缘, 雌雄齐平; 第 6 腹板后缘, 雄虫为中央内凹, 雌虫则呈弧形外突。足的腿节扁肥, 胫节细长, 爪不对裂, 具基齿。

10.3 生活习性

主要捕食各种蚜虫和多种害螨,是害螨的重要天敌。

10.4 发生程度

深点食螨瓢虫在河南省苹果园发生量中等,6~7月份对害螨的控制效果好,应注意加以保护。

11 小毛瓢虫属[*Seymnus* (*Neopullus*)]

11.1 黑襟毛瓢虫[*Seymnus* (*Neopullus*) *Hoffmanni* Weise]

11.1.1 分类地位 黑襟毛瓢虫属鞘翅目(*Coleoptera*)瓢虫科(*Coccinellidae*)瓢虫亚科(*Coccinellinae*)小毛瓢虫属(*Seymnus*)毛瓢虫亚属(*Neopullus*)。

11.1.2 形态特征 成虫体长1.9~2.2 mm,宽1.4~1.5 mm。体长椭圆形,背面被黄白色细毛。触角、口器均为红褐色至黄褐色。前胸背板暗红褐色,中央基部有1个大型黑色斑。小盾片黑色,鞘翅红褐色,其基部连至小盾片和鞘缝形成一个基宽端窄的黑色斑。色斑变异大,深色型黑色扩大,仅两前角暗红色;浅色型基色红褐色,仅在小盾片之前有1个三角形黑色斑。鞘翅基缘至小盾片及鞘翅5/6处形成狭长三角形黑色斑。体腹面中部黑色至黑褐色,腹部外缘及末端3节红褐色。足黄褐或红褐色。第5腹板后缘,雄虫齐平,雌虫宽长且弧凸。

11.1.3 生活习性 主要捕食蚜虫、叶螨和蓟马。

11.1.4 发生程度 黑襟毛瓢虫在河南省苹果园发生量中等,6~7月份田间发生量大,对蚜虫和叶螨具有一定的控制效果。

11.2 连斑小毛瓢虫[*Seymnus* (*Neopullus*) *imderensis* Mulsant]

11.2.1 分类地位 连斑小毛瓢虫属鞘翅目(*Coleoptera*)瓢虫科(*Coccinellidae*)瓢虫亚科(*Coccinellinae*)小毛瓢虫属(*Seymnus*)毛瓢虫亚属(*Neopullus*)。

11.2.2 形态特征 体长2.8~3.2 mm,宽2.0~2.2 mm。鞘翅中部两侧近乎平行,体被金黄色密毛,头部棕黄色(雄)或黑色(雌)。复眼黑色,有时有浅的外环。前胸背板黑色,而前角棕色,雌性的棕黄色斑点常扩大与黄色的前缘相连。小盾片黑色。鞘翅黑色,每个鞘翅上各有2个前后排列的棕黄色斑点,前斑伸达外缘,且前后两斑常扩大相互连接而成葫芦点;翅面除具毛外还有粗深与细浅相间的刻点;体肤面黑色,前胸背板缘折和鞘翅缘折及足为黄色,前胸腹板两纵隆线向前收窄,中隆区窄长,其长度相

当基部宽度的3倍。雄性外生殖器的阳具中叶基部最宽,其长度为宽度的1.5倍,中叶长于侧叶。弯管端部有较短的内突和较长的外突,在末端之前的外方有隆起的基突。

11.2.3 生活习性 捕食多种蚜虫,有时亦可捕食叶螨。

11.2.4 发生程度 连斑小瓢虫在河南省苹果园发生量小,仅在安阳、新乡、许昌、宝丰有分布。

11.3 四斑小毛瓢虫[*Seymnus* (*Neopullus*) *frontalis* Fabricius]

11.3.1 分类地位 四斑小毛瓢虫属鞘翅目(*Coleoptera*)瓢虫科(*Coccinellidae*)瓢虫亚科(*Coccinellinae*)小毛瓢虫属(*Seymnus*)毛瓢虫亚属(*Neopullus*)。

11.3.2 形态特征 体长2.7~2.9 mm,宽2.0~2.2 mm。体长卵圆形,自中部和末端前明显收窄,弧拱被金黄色细毛,头部雄虫为黄色,雌虫为黑色,触角、口器为红黄色;复眼黑色。前胸背板黑色,雄虫前角有四边形红色斑,前缘红黄色,并与前角红黄色斑相连;雌虫则全为黑色。小盾片、鞘翅黑色,足红褐色。每鞘翅有2个红黄色斑,前斑在基部的1/3处,椭圆形,横斜于内、外线之间,后斑略呈四边形,位于近端处,鞘翅上的后斑常常消失,仅有1对缩小的前斑。体腹面黑色或黑褐色。头部刻点粗,深而稀,前胸背板及小盾片上的刻点细密,鞘翅上的刻点深,腹面胸部刻点粗大。前胸腹板两纵隆线伸达腹板前缘。中胸腹板前缘内凹,后基线在腹板5/6处转折向前,止于腹板中部。雄虫第5腹板后缘圆凸,第6腹板后缘外露。爪分裂为2支,雄性外生殖器的中叶最宽处约处于基部的1/3处,常为宽的2倍左右,弯管囊内突长而外突短而宽;弯管端有较长的外突和较短的内突,近端部之前的外方无隆脊。

11.3.3 生活习性 捕食多种蚜虫。

11.3.4 发生程度 该虫在河南省苹果园发生量小,仅在安阳、濮阳、灵宝、陕县、偃师、西平、南阳有分布。

12 显盾瓢虫属(*Hyoerasopis*)

12.1 四斑显盾瓢虫(*Hyoerasopis jeechi* Miyaraky)

12.1.1 分类地位 四斑显盾瓢虫属鞘翅目(*Coleoptera*)瓢虫科(*Coccinellidae*)瓢虫亚科(*Coccinellinae*)显盾瓢虫属(*Hyoerasopis*)。

12.1.2 形态特征 成虫体长3.5~4.6 mm,宽2.3~3.3 mm。体卵圆形,黑色,额部:雄虫橙黄色,雌虫黑色。前胸背板两侧各有1个橙黄色斑,前缘

雄虫有橙黄色带与两斑相连,雌虫无此横带。每鞘翅各有 2 个红黄色斑,前斑位于中线距基部 1/3 处,后斑位于翅端,其外缘接近翅外缘。体腹面黑色,前胸背板缘折为橙黄色。触角 11 节,其长短于头宽。前胸腹板有 2 条纵隆线自基部向前平行伸出,基部较宽,端部略收狭。

12.1.3 生活习性 捕食多种蚜虫。

12.1.4 发生程度 该虫仅在陕县、获嘉、修武、温县、嵩县、中牟、新野等地发生,且发生数量小,一般情况下难以控制蚜虫的危害。

12.2 六斑显盾瓢虫(*Hyocerasopsis gyotokui* Kamiya)

12.2.1 分类地位 六斑显盾瓢虫属鞘翅目(Coleoptera)瓢虫科(Coccinellidae)瓢虫亚科(Coccinellinae)显盾瓢虫属(*Hyocerasopsis*)。

12.2.2 形态特征 成虫体长 2.7~3.2 mm,宽 1.9~2.3 mm。体卵圆形,黑色,额部雄虫橘黄色,雌虫黑色。前胸背板两侧各有 1 个橘黄色斑,前缘雄虫有黄色带与两斑相连,雌虫无此横带,且前缘均为黑色。每鞘翅各有 3 个红黄色斑,前斑位于距鞘翅基部 1/3 处的中线上,侧斑鞘翅中部与黑色的外缘相连,后斑烟斗形,横置于鞘翅末端。体腹面及足黑色,但雄虫前足腿节色泽常较浅,胫节及跗节棕黄色。触角 11 节,其长短于头宽。前胸腹板有 2 条纵隆线自基部向前平行伸出,止于前缘之前。

12.2.3 生活习性 捕食多种蚜虫。

12.2.4 发生程度 该虫仅在嵩县、南阳、息县、新县等地发生,且发生数量小,一般情况下难以控制蚜虫的危害。

12.3 华中显盾瓢虫[*Hyocerasopsis sinensis*(Croch)]

12.3.1 分类地位 中华显盾瓢虫属鞘翅目(Coleoptera)瓢虫科(Coccinellidae)瓢虫亚科(Coccinellinae)显盾瓢虫属(*Hyocerasopsis*)。

12.3.2 形态特征 成虫体长 2.0~3.2 mm,宽 1.9~2.3 mm。体卵圆形,黑色,额部雄虫橘黄色,雌虫黑色。前胸背板两侧雄虫各有 1 个近方形的黄色斑,雌虫无此黄斑,全为黑色。每鞘翅在中部略后方各有 1 个红色斑,足黑棕色,而跗节棕红色。触角 8 节,其长短于头宽,基部 2 节分界不清楚。前胸背板与鞘翅衔接紧密,鞘翅缘折有深凹,以承纳腿节末端。体被刻点较细密,腹面刻点粗大,前胸腹板纵隆线呈倒“Y”形。腿节外侧具角状突起;爪具基齿。

12.3.3 生活习性 成虫、幼虫均捕食介壳虫的卵、若虫和成虫。

12.3.4 发生程度 该虫仅在豫西、豫北地区发生,

且发生数量小,一般情况下难以控制蚜虫的危害。

13 裸瓢虫属(*Calvia*)

13.1 中华裸瓢虫[*Calvia chinensis*(Mulsant)]

13.1.1 分类地位 中华裸瓢虫属鞘翅目(Coleoptera)瓢虫科(Coccinellidae)瓢虫亚科(Coccinellinae)裸瓢虫属(*Calvia*)。

13.1.2 形态特征 成虫体长 6.8~7.1 mm,宽 4.2~4.8 mm。体长椭圆形,鞘翅末端收狭,表面光洁无毛被,体背面褐栗色,具浅黄色斑纹。复眼内侧有时为黄色。前胸背板在前角有浅黄色斑,有时在中线中央带有黄色纵纹。每鞘翅各有 5 个浅黄色斑纹。体腹面及足背面色或稍浅,鞘翅缘折内侧黄色。头部刻点粗深而稀,前胸背板刻点浅而密,鞘翅刻点深而细密,边缘有粗刻点。触角 11 节,锤节结合不紧密,末节长达于头宽。复眼于触角基部附近弧形凹入。鞘翅边缘具窄隆丝,前胸腹板 2 条纵隆线伸达腹板中部。后基线弧形伸出,至后缘变弱曲折并沿后缘伸抵后角处,第 5 腹板后缘,雌、雄虫均平齐;第 6 腹板后缘,雄虫平截,雌虫尖突。

13.1.3 生活习性 捕食蚜虫。

13.1.4 发生程度 该虫仅在许昌、南阳、信阳地区发生,且发生数量少,一般情况下难以控制蚜虫的危害。

13.2 十五星裸瓢虫[*Calvia quindecimguttata*(Fabricius)]

13.2.1 分类地位 十五星裸瓢虫属鞘翅目(Coleoptera)瓢虫科(Coccinellidae)瓢虫亚科(Coccinellinae)裸瓢虫属(*Calvia*)。

13.2.2 形态特征 成虫体长 5.1~7.1 mm,宽 4.2~4.8 mm。体椭圆形,头部黄褐色,复眼黑色,触角、口器红褐色。前胸背板褐色,其上有 5 个白色斑,分别位于前、后角和基部中央,但常有不同程度连接和退化。小盾片黄白色,鞘翅黄褐色,其外缘及鞘缝处具白色窄条,每鞘翅各有 7 个白色斑,体腹面中部深黄色至红褐色,边缘部分淡黄色。触角 11 节,长度约为额宽的 2 倍。前胸腹板 2 条纵隆线伸至腹板中部前。后基线沿腹板后缘外伸达外缘。第 5 腹板后缘,雄虫平齐,雌虫则稍外凸;第 6 腹板后缘,雄虫内凹,雌虫则突出。爪完整,基齿宽大。

13.2.3 生活习性 捕食蚜虫。

13.2.4 发生程度 该虫仅在新乡、偃师、孟津、西平、确山、南阳、信阳、桐柏、新县、商城等县、市有发生,但发生数量少,难以控制蚜虫的危害。

(未完待续)