



园林植物新害虫——女贞粗腿象甲^{*}

吴跃开^{**} 余金勇 李晓虹 朱秀娥

(贵州省林业科学研究院 贵阳 550011)

First record of *Ochyromera ligustri* as a new pest of ornamental plants in China. WU Yue-Kai^{**}, YU Jin-Yong, LI Xiao-Hong, ZHU Xiu-E (Guizhou Academy of Forestry, Guiyang 550011, China)

Abstract This paper reports the first record of *Ochyromera ligustri* Warner, a pest of ornamental plants, in China. The kinds of damage caused by this pest, its morphological and biological characteristics, host plants, and relevant control measures for it, are described.

Key words *Ochyromera ligustri*, first record, ornamental plants, China

摘要 本文首次报道了发生于贵阳地区女贞属植物上的一种新害虫——女贞粗腿象甲 *Ochyromera ligustri* Warner, 简要介绍其分布、寄主植物、形态特征、生物学特性, 并提出相应的防治建议。

关键词 女贞粗腿象甲, 新记录, 园林植物, 中国

2007 至 2008 年, 在笔者对贵阳地区女贞属植物的害虫种类进行连续两年的调查过程中, 发现有一种新的食叶性象甲害虫, 经查阅相关资料将其鉴定为女贞粗腿象甲 *Ochyromera ligustri* Warner, 属本地新纪录害虫, 国内目前也未见到相关报道。为了给广大园林工作者提供参考, 本文将调查结果简要报道如下。

1 材料与方法

1.1 调查地点

调查地点设在贵州省林科院树木园及院内绿化区; 调查点的女贞属植物种类主要为小叶女贞 (*Ligustrum quihour* (arr.)) 和金叶女贞 (*L. vicaryi* Rehd.), 栽植成带状的绿篱, 另有少数分散生长的大叶女贞 (*L. lucidum* Ait.); 附近生长的其它植物种类主要有: 四季桂、葡萄、刺槐、迎春花、紫藤、含笑、花石榴、西洋杜鹃、八角金盘、侧柏、孝顺竹、棕榈、红枫、木槿、山玉兰、柑桔等。

1.2 为害特点调查

对害虫的为害特点进行调查, 记录其为害

部位、为害状及危害后果。由于女贞植物上发生的食叶害虫种类较多, 如赤星跳甲、长跗跳甲、叶蜂等的发生十分频繁, 对它们的为害特点要加以区别。

1.3 形态特征描述

采集女贞粗腿象甲幼虫及成虫, 在高倍解剖镜下进行观测, 对其形态特征进行描述, 并依据其形态特征确认其分类地位。

1.4 生物学特性观察

在女贞植物生长季节内(5 月至 10 月), 定期对女贞粗腿象甲的生活习性进行观察, 掌握其年发生世代数、越冬虫态、产卵时间、幼虫孵化时间、成虫羽化时间等。

1.5 防治试验

根据害虫生物学特性, 采取相应的防治措施进行试验, 以观其效。

^{*} 资助项目: 贵州省科技厅年度攻关课题(黔科合 NGY042)。

^{**} E-mail: ten1972@163.com

收稿日期: 2009-08-15, 修回日期: 2010-05-31

2 结果与分析

2.1 寄主植物

此次调查点分布有大量小叶女贞和金叶女贞,稀有大叶女贞,其中前两者发现有女贞粗腿象甲为害,后者暂时未发现受害(可能与其稀疏分布及与虫源地距离较远有关)。附近其它植物种类均未见受到危害。可见,女贞粗腿象甲食性较专一,主要寄主植物为女贞属植物。

2.2 为害特点

成虫为害:女贞粗腿象甲成虫一般藏于叶背面(因而不易发现),通过其咀嚼式口器取食叶片,包括老叶及新叶,在叶片上形成不规则、大小不一、内缘参差不齐的不完整穿孔,并往往连接成片;它们还会为害叶芽,造成叶芽破损,长出的叶片显得破碎、变形(封底图版 I:1, 2)。而其它害虫如黑斑长跗跳甲、赤星跳甲等则喜食嫩叶,且其取食孔圆形、较小、中间还留下透明膜;小叶女贞叶蜂低龄幼虫取食则通常会形成圆形缺孔。

幼虫为害:成虫产卵于女贞果实及种子内,幼虫在其中孵化并蛀食为害,导致果实、种子变质(封底图版 I:3)。

2.3 形态特征

女贞粗腿象甲属小型象甲,成虫大小约为 4 mm,喙长约 1 mm,雄成虫比雌成虫略小。体亮褐色并生长有金黄色刚毛,鞘翅上具模糊或明显的黑斑,鞘翅 1/4 末端全部黑色,但也常发现有少数个体的鞘翅全部金黄色,仅中间具几个黑斑,可能是一种变型;喙明显较头及前胸之和要长,触角从喙中部生出,黑色,其索节含 7 个亚节;前胸背板宽大于长,边缘显著钝圆;前、中、后足颜色和鞘翅一样,呈金黄色,其前足腿节显著膨大并生长有一个很大的三角形齿,这是识别该害虫的一个重要特征(封底图版 I:4~6)。女贞粗腿象的幼虫具象甲类幼虫的典型特征,身体柔软,乳白色,微弯成“C”形,无足,腹部末节有明显的尾突。

2.4 生物学特性

在贵阳地区,女贞粗腿象甲一年只发生一

代。越冬幼虫于 5 月上中旬成熟化蛹,5 月下旬左右成虫羽化。成虫出来后开始取食叶片,6~7 月份是其成虫为害盛期。8 月初,成虫开始产卵(但至 9 月初仍见少数成虫为害),卵产于种子或成熟的新鲜果实中,剖开种子内部可见一个小的微弯的切口,此即为其产卵处。几周过后,卵开始孵化,幼虫取食果实或种皮并在其中越冬。

2.5 防治试验

通过初步试验,下列防治措施对女贞粗腿象甲的发生具有明显的控制效果:(1)园林管理:在秋冬季节剪除带种子枝条,配合清除地上种子,一并销毁,以此消灭越冬幼虫。(2)人工防治:地上铺一层薄膜,然后用木棒敲打绿篱,将其中的成虫振落,收集起来杀灭。(3)化学防治:成虫为害期间可进行喷药防治,药剂可用 40% 乐果乳油 1 500 倍液或 90% 敌百虫 1 000 倍液,经初步试验防治效果达 100%。另外,调查发现少数成虫自然感染白僵菌,今后可考虑使用白僵菌进行无公害防治。

3 小结与讨论

3.1 女贞粗腿象甲 1959 年首次发现于美国北卡罗来纳州韦克郡,寄主植物为日本女贞(*L. japonicum* Thunb.)^[1,2];由于寄主植物系从东方引进,而且 *Ochyromera* 属的昆虫也通常在东亚地区发现,故而认为该象甲种类乃是通过苗木运输传入美国的外来物种。从那以后,发现该虫分布美国的多个州,包括佛罗里达、乔治亚、南卡罗来纳、北卡罗来纳、及维吉尼亚、南达科及北达科^[3]。值得关注的是,尽管认为该种昆虫源自东亚,但在东亚地区至今未见到有关该昆虫种类的相关记载。象甲昆虫在日本研究较为深入,但据 Kojima 等 1998 年修订的 *Ochyromera* 属日本种检索表中,也只列出总共 11 种,不包括女贞粗腿象甲^[4]。在中国,笔者通过搜索文献,也未发现之前有该昆虫种类的记载或为害报道。据此认为,此次对该害虫发生为害的报道在国内尚属首次。

3.2 本调查结果表明,女贞粗腿象甲仅为害

女贞属植物。根据国外的记载,女贞粗腿象甲除取食为害日本女贞外,还可在大叶女贞、阿穆尔女贞 (*L. amurense* Carr.)、丁香 (*Syringa* spp.) 及葡萄 (*Vitis* spp.) 等植物上捕获到,其中丁香、葡萄是否能单独支持其完成生活史尚待确定^[1,2]。另根据 Kojima 等的调查研究,女贞粗腿象甲成虫虽然发现于日本女贞、阿穆尔女贞以及丁香植物上,但其幼虫仅发现于日本女贞^[4]。据此,我们可进一步证实女贞粗腿象甲具有较强的寄主专一性。

3. 3 女贞粗腿象甲在国外一些地方被当作一种有益天敌昆虫加以保护利用,因为女贞属植物在这些地方属外来入侵物种。这种情形在国内却截然相反,因女贞属植物在国内属本土种类,具有较高的生态及经济价值。如小叶女贞、金叶女贞、大叶女贞都是园林上较理想的植物

材料,其种子还是中药材原料。因此,女贞粗腿象甲的发生发展会造成一定程度的为害后果,必须加以重视并密切监测。

参 考 文 献

- 1 Warner R. E. The genus *Ochyromera* new to the western hemisphere, with a new species and additions to the Junk – Schenkling Coleopterorum Catalogus (Curculionidae: Prionomerinae, Endaeini). *Coleopterist' Bulletin*, 1961, **15** (4): 121 ~ 124.
- 2 Wray D. L. Biology and life history of the ligustrum weevil (Curculionidae). *Coleopterists' Bulletin*, 1961, **15** (4): 119 ~ 120.
- 3 O'Brien C. W., Wibmer G. J. Annotated checklist of the weevils (Curculionidae *sensu lato*) of North America, Central America, and West Indies (Coleoptera: Curculionoidea). *Memoirs of the American Entomological Institute*, 1982, **34**: 116.
- 4 Kojima H., Morimoto K., Horikawa M. Two new species of the genus *Ochyromera* (Coleoptera: Curculionidae) from Japan. *Esakia*, 1998, **38**: 113 ~ 122.