

# 甘肃省鞘翅目昆虫新记录(天牛科、象虫科)

刘月英, 罗进仓, 魏玉红

(甘肃省农业科学院植物保护研究所, 甘肃 兰州 730070)

**摘要:** 记述了甘肃省鞘翅目天牛科、象虫科昆虫新记录33种, 隶属于25属。

**关键词:** 鞘翅目; 种类; 新记录; 甘肃

**中图分类号:** Q969.48 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2015)07-0052-04

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.019](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.019)

## Coleoptera Insect Records in Gansu Province(*Cerambycidae*, *Curculionidae*)

LIU Yueying, LUO Jincang, WEI Yuhong

(Institute of plant protection, Gansu Academy of Agricultural Sciences, Lanzhou Gansu 730070, China)

**Abstract:** The paper recorded 33 species, 25 genera of *Cerambycidae*, *Curculionidae* of Coleoptera collected in Gansu province.

**Key words:** Coleoptera; Species; New record; Gansu

鞘翅目昆虫通称甲虫, 是昆虫纲乃至动物界中种类最多、分布最广的第一大目, 全世界已知约 36 万种, 约占昆虫总数的 1/3, 广布地球陆地及淡水每一个角落, 中国已知 7 000 余种, 鞘翅目昆虫的食性很复杂, 包括腐食性、粪食性、尸食性、植食性、捕食性和寄生性等, 植食性的昆虫有很多是农林业的重要害虫。在甘肃省已知昆虫资源所含的 22 个目中, 从种类丰富度上看, 鞘翅目昆虫是仅次于鳞翅目昆虫的第二大目, 达 51 科约 936 种。我们整理鉴定出甘肃省鞘翅目昆虫新记录 37 种, 隶属于 2 科 29 属, 其中天牛科 27 种, 象虫科 10 种, 现报导如下, 以供参考。

### 1 标本来源及鉴定方法

从 2005 年起, 每年 5—7 月昆虫繁殖发生高峰期, 先后对甘肃省陇南、定西、天水等地的昆虫资源进行调查, 在采集昆虫的同时, 记录采集时间、地点、寄主植物等有关信息, 带回实验室制作标本。经对这些标本及以往甘肃省农业科学院植物保护研究所保存的采自甘肃省各地的昆虫成虫标本进行整理和形态学观察, 参照《中国经济

昆虫志》、《中国动物志》、《昆虫学报》、《昆虫分类学报》、《动物分类学报》等权威性相关文献资料进行查阅甄别的基础上, 进行了标本的订正分类及种名鉴定<sup>[1-36]</sup>。

### 2 鉴定结果

#### 2.1 天牛科 *Cerambycidae*

##### 2.1.1 黑棘翅天牛(*Aethalodes verrucosus* Gahan)

采集地陇南(文县、康县)。浙江、江西、湖南、福建、广东、广西、四川有分布。

2.1.2 皱胸闪光天牛[*Aeolesthes holosericea*(Fabricius)] 采集地陇南(文县)。海南、云南、四川有分布。寄主为幼虫蛀食树干, 可危害多种林木。

##### 2.1.3 黄荆重突天牛(*Astathes episcopalis* Chevrolot)

别名黄荆眼天牛。采集于陇南(文县)。陕西、山西、河南、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、广东、广西、四川、贵州有分布。寄主为黄荆。

##### 2.1.4 园八星白条天牛[*Batocera parryi*(Hope)]

别名芒果八星天牛。采集地陇南(康县)。云南有分布, 主要为害芒果。

收稿日期: 2015-05-04

基金项目: 甘肃省农业科学院创新基金项目“昆虫标本室的改造及标本的采集与整理”(2013GAAS05-1)

作者简介: 刘月英(1973—), 女, 江苏新沂人, 副研究员, 主要从事农业昆虫学研究工作。E-mail: 1633218301@qq.com

通讯作者: 罗进仓(1964—), 男, 甘肃天水人, 研究员, 主要从事农业昆虫学研究工作。E-mail: jincang1964@sohu.com

- 2.1.5 簇角缨象天牛 (*Cacia cretifera* Hope) 别名簇角象天牛。采集地陇南(康县)。陕西、广东、广西、四川、云南、西藏有分布。寄主为香须树、亚洲小槲、印度黄檀、羊蹄甲属、厚皮树等。
- 2.1.6 散斑绿虎天牛 [*Chlorophorus notabilis cuneatus* (Fairmaire)] 采集地陇南(康县)。陕西、河南、四川有分布。寄主为核桃。
- 2.1.7 裂纹绿虎天牛 (*Chlorophorus separatus* Gressitt) 采集地陇南(文县)。湖北、广东、广西、四川、贵州、云南有分布。寄主为柞树。
- 2.1.8 黑角伞花天牛 [*Corymbia succedanea* (Lewis)] 采集地陇南(康县)。黑龙江、吉林、陕西、河北、安徽、浙江、湖北、江西、福建、四川有分布。
- 2.1.9 沟翅土天牛 [*Dorysthenes* (*Cyrtognathus*) *fossatus* Pascoe] 采集地陇南(康县)。河南、浙江、湖南、福建有分布。为害漆树等植物的地下部分。
- 2.1.10 红足并脊天牛 (*Glenea silthetica* Plavilstshikov) 采集地甘南(舟曲)、陇南(康县)。
- 2.1.11 中华粒翅天牛 *Lamiomimus chinensis* Breuning 采集地庆阳(正宁)、陇南(武都)。
- 2.1.12 金绒花天牛 [*Leptura auratopilosa* (Matsushita)] 采集地陇南(康县)。浙江、福建、广东、广西、四川、贵州有分布。寄主为杉、栎、松。
- 2.1.13 隐脊薄翅天牛 [*Megopis sinica orndticollis* (White)] 采集地天水(甘谷)。陕西、浙江、湖北、福建、台湾、广东、海南、四川、贵州、西藏有分布。寄主为柳、桑、构树。
- 2.1.14 细粒豆腐天牛 (*Morimospasma granulatum* Chiang) 采集地天水(甘谷)。陕西有分布。寄主为华山松。
- 2.1.15 黄腹脊筒天牛 (*Nupserha testaceipes* Pic) 别名为黄腹筒天牛。采集地甘南(舟曲)、天水(清水)。河南、山东、江苏、湖北、江西、福建、广东、广西、海南、四川有分布。
- 2.1.16 黑点粉天牛 (*Olenecamptus clarus* Pascoe) 采集地陇南(文县)。黑龙江、吉林、辽宁、陕西、河北、江苏、浙江、江西、湖南、台湾、四川、贵州有分布。寄主为杨树、桃树、桑树。
- 2.1.17 黄纹小筒天牛 [*Phytoecia* (*Epiglenea*) *comes* (Bates)] 采集地天水(甘谷)、陇南(康县)。河南、浙江、江西、福建、广东、四川有分布。寄主为漆树。
- 2.1.18 北方小筒天牛 [*Phytoecia* (*Epiglenea*) *cylinovica* Ganglbauer] 采集地陇南(武都)。
- 2.1.19 菊小筒天牛 [*Phytoecia* (*Epiglenea*) *rufiventris* Gautier] 别名为菊天牛。采集地陇南(康县)。黑龙江、吉林、辽宁、河北、天津、河南、山东、安徽、江苏、浙江、湖北、江西、福建、台湾、广东、广西、四川有分布。寄主为菊花、野菊等多种菊科植物。
- 2.1.20 三条小筒天牛 [*Phytoecia sibirica* (Gebler)] 采集地陇南(宕昌)。黑龙江、北京有分布。
- 2.1.21 凹尾竿天牛 (*Pseudocalamobius piceus* Gressitt) 采集地在陇南(康县)。
- 2.1.22 圆斑紫天牛 [*Purpuricenus* (*Sternoplistes*) *sideriger* Fairmaire] 采集地陇南(武都)。黑龙江、吉林、辽宁、陕西、河北、河南、江苏、浙江、湖北、江西、湖南、福建、四川有分布。寄主为小叶栎。
- 2.1.23 褐背缝角天牛 (*Ropica honesta* Pascoe) 采集地陇南(康县、文县)。
- 2.1.24 棘尾楔天牛 (*Saperda somulans* Gahan) 采集地陇南(康县)。
- 2.1.25 半环华花天牛 [*Sinostrangalis basiplicatus* (Fairmaire)] 采集地陇南(康县)。
- 2.1.26 黑斑修天牛 (*Stenostola basisuturalis* Gressitt) 采集地天水。
- 2.1.27 拟态木天牛 (*Xylariopsis mimicus* Bate) 采集地合水。
- 2.2 象虫科 (Curculionidae)
- 2.2.1 核桃长足象 (*Alcidodes juglans* Chao) 采集地在陇南(康县)。陕西、四川、云南有发布。寄主为核桃果实。
- 2.2.2 短胸长足象 [*Alcidodes trifidus* (Pascoe)] 采集地陇南(康县)。陕西、山东、安徽、江苏、浙江、江西、福建、广东、广西、四川、云南有分布。寄主为核桃果实。
- 2.2.3 甘薯长足象 [*Alcidodes waltoni* (Boheman)] 别名为甘薯大象虫。采集地陇南(康县)。浙江、台湾、福建、广东、广西、四川、云南有分布。寄主为核桃果实。
- 2.2.4 红足绿象 (*Chlorophanus roseipes* Heller) 采集地兰州、岷县、成县、康县、宕昌。
- 2.2.5 杨干隐喙象 (*Cryptorrhynchus lapathi* Linnaeus) 采集地陇南(文县)。黑龙江、辽宁、新

疆、四川有分布。寄主为杨柳。

2.2.6 宽尖象 (*Ectatorrhinus adamsi* Pascoe) 采集地陇南(康县)。陕西、山东、安徽、江苏、浙江、江西、福建、广西有分布。

2.2.7 核桃横沟象 (*Dyscerus juglans* Chao) 采集地在陇南(康县、文县)。分布于陕西、河南、福建、四川。

2.2.8 中国癩象 (*Episomus chinensis* Faust) 采集地陇南(康县)。分布于陕西、安徽、浙江、湖北、江西、湖南、福建、广东、广西、四川、贵州、云南。

2.2.9 灌县癩象 (*Episomus kwanhsiensis* Heller) 采集地陇南(康县)。分布于江苏、浙江、湖北、福建、广东、广西、四川、贵州、云南。

2.2.10 黄条翠象 (*Lepropus flavovittatus* Pascoe) 采集地陇南(康县)。福建、广东、云南有分布。

### 3 讨论

鞘翅目昆虫的一些种类是农业、林业、果树和园艺、仓储上的重要害虫或天敌,其中一些种类还具有重要的药用、工业、观赏等经济价值。甘肃省昆虫生态类型复杂,鞘翅目昆虫资源十分丰富。但甘肃省在昆虫资源的调查鉴定、保护保存、开发利用等方面的工作基础还相对薄弱,故而目前甘肃省已知的鞘翅目昆虫种类仅 900 余种,不到中国已知鞘翅目昆虫种类数的 1/7,希望能够进一步摸清甘肃省的昆虫资源状况,为昆虫资源的开发利用、保护保存,以及农林业生产上害虫的防治提供必要的共享情报。

#### 参考文献:

[1] 蔡继增, 杨庆森, 刘玉荣, 等. 甘肃小陇山林区的蝶类资源(四)[J]. 甘肃农业科技, 2011(4): 13-16.

[2] 王金川. 甘肃省庆阳地区农业昆虫区系调查名录[G]//植物保护资料选编(二). 兰州: 甘肃省植物保护总站, 1985: 1-137.

[3] 王秉玖. 张掖地区果树、经济作物害虫集[J]. 灌溉农业研究, 1991(3): 2-56.

[4] 中国农业科学院植物保护研究所. 中国农业害虫名录(内部资料)[G]. 北京: 中国农业科学院植物保护研究所, 1980: 203-303.

[5] 甘肃省林业局. 甘肃省林木病虫害普查成果汇编(1981—1982) 第一辑[G]. 兰州: 甘肃省林业局, 1982: 46-246.

[6] 沈叔垣, 谢孝熹. 兰州地区经济植物昆虫图册[M]. 兰州: 甘肃科学技术出版社, 1988.

[7] 周嘉熹. 陕西省经济昆虫志(鞘翅目天牛科)[M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 1998.

[8] 赵显华. 张掖地区粮食作物害虫集[J]. 灌溉农业, 1990(3): 1-59.

[9] 蒋书楠. 中国天牛幼虫[M]. 重庆: 重庆出版社, 1989: 35-148.

[10] 甘肃农作物病虫害编辑委员会. 甘肃农作物病虫害[M]. 兰州: 甘肃人民出版社, 1984.

[11] 冯光翰. 甘肃省草地害虫名录(半翅目、鞘翅目)[J]. 甘肃农业大学学报, 1991, 26(3): 302-309.

[12] 冯光翰. 甘肃省草地害虫名录[J]. 甘肃农业大学学报, 1991, 26(4): 388-394.

[13] 汪有奎, 李晓明, 白志强. 甘肃祁连山国家级自然保护区森林病虫害普查成果汇编[G]. 张掖: 甘肃祁连山国家级自然保护区管理局, 1994: 39-122.

[14] 曹巍, 蒲崇建. 陇东农林经济昆虫志[M]. 西宁: 青海科技出版社, 2000.

[15] 尹承陇, 赵刚, 李进军, 等. 祁连山北坡青海云杉种实害虫区系结构特点研究[J]. 甘肃林业科技, 2000, 25(2): 33-35.

[16] 姜双林, 薛林贵. 陇东子午岭林区天牛科昆虫区系研究[J]. 甘肃农业大学学报, 2000, 35(6): 181-184.

[17] 王文凯. 中国花天牛亚科昆虫名录[J]. 湖北农学院学报, 1994, 14(2): 31-38.

[18] 王文凯. 中国花天牛亚科昆虫名录(续)[J]. 湖北农学院学报, 1994, 14(4): 23-25.

[19] 王文凯. 中国花天牛亚科昆虫名录(续)[J]. 湖北农学院学报, 1995, 15(1): 20-24.

[20] 王文凯, 郑乐怡. 南开大学馆藏天牛总科昆虫名录[J]. 天津农学院学报, 2002, 9(2): 1-8.

[21] 陈力, 蒋书楠. 中国脊花天牛属一新种[J]. 昆虫分类学报, 2002, 24(2): 125-127.

[22] 蒋书楠, 陈力. 中国动物志(昆虫纲第二十一卷)鞘翅目: 天牛科: 花天牛亚科[M]. 北京: 科学出版社, 2001: 1-223.

[23] 蒲富基, 汪有奎, 李晓明. 祁连山刺脊天牛属一新种[J]. 昆虫学报, 1998, 41(1): 82-84.

[24] 曹秀文, 刘锦乾, 何华, 等. 白龙江林区天牛科昆虫名录初报(一)[J]. 甘肃林业科技, 2003, 28(4): 23-26.

[25] 王凯文, 蒋书楠, 郑乐怡. 中国脊筒天牛属分类研究[J]. 动物分类学报, 2002, 27(1): 123-128.

[26] 蒲富基. 中国经济昆虫志(第十九册)鞘翅目: 天牛科(二)[M]. 北京: 科学出版社, 1980.

[27] 赵养昌, 陈元清. 中国经济昆虫志(第二十册)鞘翅目: 象虫科[M]. 北京: 科学出版社, 1980.

[28] 王洪建, 刘万年, 黄晨翔. 甘肃南部地区核桃蛀干害虫研究初报[J]. 甘肃林业科技, 2004, 29(4): 16-19.

[29] 刘铭涛, 张承维, 卢子华, 等. 迭部林区主要害虫防治对策[J]. 甘肃林业科技, 1994(4): 33-35.

# 地膜颜色与起垄覆盖方式对马铃薯产量的影响

何二良, 颀炜清, 吕 汰, 郭天顺, 王 鹏, 李芳弟, 齐小东

(甘肃省天水市农业科学研究所, 甘肃 天水 741012)

**摘要:** 在天水半干旱山区, 于2011—2012年进行了马铃薯地膜覆盖栽培试验。2 a结果表明, 地膜覆盖均能显著提高马铃薯产量, 其中黑色地膜全膜起垄覆盖马铃薯产量最高, 且能明显抑制杂草生长, 可在天水半干旱山区及周边类似气候区域大面积推广使用。

**关键词:** 马铃薯; 地膜覆盖; 覆膜方式; 地膜颜色

**中图分类号:** S532

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2015)07-0055-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.020](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2015.07.020)

覆膜栽培减少土壤水分蒸发, 提高作物产量, 在中国西部干旱地区应用广泛<sup>[1-2]</sup>。为了探索在天水市半山区旱作条件下不同颜色地膜与起垄方式对马铃薯的增产作用, 甘肃省天水市农业科学研究所于2011—2012年连续2 a进行了试验研究, 现将结果报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 供试材料

供试马铃薯品种2011年为天薯10号, 2012年为天薯11号。供试地膜为白色和黑色2种, 宽度750、1200 cm, 厚度均为0.008 mm, 为天水塑料厂生产的“天宝牌”农用地膜。

### 1.2 试验方法

试验地设在天水市农业科学研究所中梁试验站, 地处东经105.6°、北纬34.6°, 土质为黄绵土, 海拔1650 m, 年均降水量500 mm左右, 无霜期190 d左右。

试验采用随机区组设计, 共设5个处理, 3次重复, 小区面积64 m<sup>2</sup>(8 m×8 m)。处理1为白色

地膜全膜起垄覆盖。大、小垄设计, 大垄宽70 cm, 小垄宽44 cm, 用幅宽120 cm白色地膜全地面覆盖, 两幅地膜在小垄沟中间相接, 接缝处用土压实, 大垄垄上用农用打孔器点种2行马铃薯, 株距35 cm, 每小区种植7垄。处理2为白色地膜半膜起垄覆盖。垄宽60 cm, 垄沟40 cm, 垄高10 cm, 用幅宽75 cm白色地膜垄上覆盖, 每小区种植8垄, 每垄种植2行, 株距40 cm。处理3为黑色地膜全膜起垄覆盖。用幅宽120 cm黑色地膜, 其余种植方式同处理1。处理4为黑色地膜半膜起垄覆盖。用幅宽75 cm黑色地膜, 其余同处理2。处理5为常规露地播种(CK)。人工挖穴点种, 行距66 cm, 株距30 cm。所有处理种植密度5000穴/hm<sup>2</sup>。4月上旬结合整地施磷酸二铵(N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>为18-46)187.5~300.0 kg/hm<sup>2</sup>、尿素(N≥46%)150.0~187.5 kg/hm<sup>2</sup>、氮磷钾复合肥(N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O含量为16-16-16)375.0 kg/hm<sup>2</sup>、农家肥(稀)11250.0 kg/hm<sup>2</sup>。4月底至5月上旬起垄覆膜并按设计方案播种, 6月下旬追施尿素225.0 kg/hm<sup>2</sup>, 其余管理同当地大

收稿日期: 2015-03-19

基金项目: 农业部现代农业产业技术体系专项资金(CARS-10); 甘肃省科技重大专项计划(143NKDJ022-03)资助

作者简介: 何二良(1956—), 男, 甘肃天水人, 高级农艺师, 主要从事马铃薯育种和栽培工作。联系电话: (0)13909385962。

通讯作者: 吕 汰(1971—), 男, 甘肃天水人, 副研究员, 主要从事马铃薯新品种选育和栽培技术研究工作。E-mail: lvtai123@163.com

- [30] 蔡振声, 史先鹏, 徐培河. 青海经济昆虫志[M]. 西宁: 青海人民出版社, 1994.
- [31] 陈世骧, 谢蕴贞, 邓国藩. 中国经济昆虫志(第一册)鞘翅目天牛科(一)[M]. 北京: 科学出版社, 1959.
- [32] 蒋书楠, 蒲富基, 华立中. 中国经济昆虫志(第三十五册)鞘翅目天牛科(三)[M]. 北京: 科学出版社, 1985.
- [33] 祝长清. 河南昆虫志: 鞘翅目(一)[M]. 郑州: 河南

科学技术出版社, 1999.

- [34] 杨星科. 长江三峡库区昆虫(上)[M]. 重庆: 重庆出版社, 1997.
- [35] 中国科学院青藏高原综合科学考察队. 横断山区昆虫(第一册)[M]. 北京: 科学出版社, 1992.
- [36] 马存世, 尹承陇. 舟曲林区落叶松人工林病虫害调查及防治[J]. 甘肃林业科技, 1999, 24(4): 50-51.

(本文责编: 杨 杰)