

中国 草原

害虫 图鉴

• 杨定 张泽华 张晓 主编 •

中國



中國




中國



中国草原
害虫图鉴

• 杨定 张泽华 张晓 主编 •



图书在版编目 (CIP) 数据

中国草原害虫图鉴 / 杨定, 张泽华, 张晓主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2013. 11

ISBN 978 - 7 - 5116 - 1412 - 4

I. ①中… II. ①杨…②张…③张… III. ①草原 - 病虫害 - 中国 - 图集
IV. ①S812.6 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 250235 号

责任编辑 徐毅 姚欢

责任校对 贾晓红

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010) 82109704(发行部) (010) 82106636(编辑室)

(010) 82109709(读者服务部)

传 真 (010) 82106631

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京富泰印刷有限公司

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张 10

字 数 240 千字

版 次 2013 年 11 月第 1 版 2013 年 11 月第 1 次印刷

定 价 68.00 元

Atlas of Insect Pests of Grasslands in China

Edited by

YANG Ding ZHANG Zehua ZHANG Xiao

China Agricultural Science and Technology Press

《中国草原害虫图鉴》

编委会

主 编 杨 定 张泽华 张 晓

副主编 负旭疆 王莹莹 曹成全

编 委 (按拼音顺序排列)

班丽萍	包 祥	陈付强	丛 斌	戴 武
杜桂林	方 红	葛斯琴	郝树广	洪 军
姜立云	李志红	刘长仲	刘春香	刘国卿
刘玉升	马崇勇	庞保平	乔格侠	任国栋
史 丽	苏红田	涂雄兵	王保海	王广君
王贵强	王 宁	王文峰	王小奇	吴惠惠
谢 明	薛大勇	负旭疆	张魁艳	张 蓉
张卓然	赵 莉			

Editorial Board

Editors-in-Chief YANG Ding ZHANG Zehua
ZHANG Xiao

Associate Editors-in-Chief YUAN Xujiang WANG Yingying
CAO Chengquan

Members BAN Liping BAO Xiang CHEN Fuqiang
CONG Bin DAI Wu DU Guilin
FANG Hong GE Siqin HAO Shuguang
HONG Jun JIANG Liyun LI Zhihong
LIU Changzhong LIU Chunxiang LIU Guoqing
LIU Yusheng MA Chongyong PANG Baoping
QIAO Gexia REN Guodong SHI Li
SU Hongtian TU Xiongbing WANG Baohai
WANG Guangjun WANG Guiqiang WANG Ning
WANG Wenfeng WANG Xiaoqi WU Huihui
XIE Ming XUE Dayong ZHANG Kuiyan
ZHANG Rong ZHANG Zhuoran ZHAO Li

内容简介

辽阔的草原对我国的生态和经济具有重要意义。然而，有相当大面积的草原，正不同程度的遭受着多种害虫的危害。因此，鉴定和识别害虫的种类对于开展草原害虫的防控工作具有重要意义。

本书分为总论和各论两大部分。总论部分包括形态特征和生物学特征，各论部分记述我国常见的草原害虫共 5 目 28 科 117 种，其中包括直翅目 7 科 48 种、缨翅目 1 科 2 种、半翅目 6 科 14 种、鞘翅目 9 科 36 种、鳞翅目 5 科 17 种，并提供目、科、种检索表。

本书可供从事昆虫学教学和研究、植物保护以及草原保护工作者参考。

前 言

我国草原面积达 $3.93 \times 10^8 \text{hm}^2$ ，约占国土面积的 41.7%，位于东北的西部、内蒙古自治区（以下简称内蒙古，全书同）、西北荒漠地区的山地和青藏高原一带，横亘于北纬 $30^\circ \sim 50^\circ$ ；占世界草地面积的 13%，居世界第 2 位。作为我国面积最大的陆地生态系统，草地不仅是发展国民经济的物质基础，也是我国陆地生态安全重要的绿色屏障，在调节气候、涵养水源和美化环境等方面发挥着重要作用。20 世纪 90 年代以来，草原虫害频繁暴发，造成严重的草原资源损失，加剧了草原植被的退化与沙化。2000 年以来，内蒙古草原蝗虫灾害连年大面积暴发成灾。据估算，2008—2012 年，全国草原虫害年均危害面积为 $1.943 \times 10^7 \text{hm}^2$ ，主要是草原蝗虫、草地夜蛾及叶甲类害虫等。由于其分布广泛、危害持续，给畜牧业生产造成了巨大的经济损失。同时，它还严重威胁着草地生态环境、畜牧业生产以及广大牧民群众的生产生活。

新中国成立前，我国草原害虫的研究较少。新中国成立以后，随着党和政府对草业以及畜牧业的重视，使得草地建设、牧草种植业相应地得到了较快发展。20 世纪 50 ~60 年代，对主要害虫基础生物学学习性进行了观察和初步研究。20 世纪 70 年代，对草原害虫的研究逐渐展开，其中，主要包括草原毛虫、蝗虫以及豆科牧草害虫的相关研究工作。20 世纪 80 ~90 年代，我国草业开始振兴，草原害虫的研究得到了迅速发展，许多省、市、自治区对草原昆虫进行了区系调查，编写了草原昆虫、草原害虫名录，并做了很多区系形成和生态地理学的研究，对许多重要草原害虫生物学和生活史也开始了深入研究。近 10 年来，我国对草原害虫的生态学研究已有了长足的发展，对主要草原害虫的种群动态、空间格局、营养生态学、群落结构和演替规律、能量生态学、经济阈值等方面做了大量的研究，对苜蓿等人工草地昆虫



的群落结构、主要害虫的种群动态以及主要天敌的控制等方面也进行了比较系统的研究。综上所述，我国在草原害虫研究方面取得了重要进展。然而，草原害虫的研究尚有一些问题亟待解决，例如，草原害虫的分布区域研究不够全面，给科学研究和防治工作带来极大不便，主要是由于尚无统一的鉴定及分类标准，导致害虫识别困难。为更好的进行草原害虫研究，本书在前人的研究基础上，结合实地调查研究，对我国草原害虫进行了系统性的总结，分为总论和各论两大部分。总论部分包括形态特征和生物学特征，各论部分以图文的形式记述我国常见的草原害虫共 5 目 28 科 117 种，并提供目、科和种检索表。

本书的编写和出版由国家公益性行业（农业）科研专项（编号：201003079）支持。本书编写所用标本主要来源于中国农业大学昆虫标本馆馆藏标本。研究过程中，还得到了河北大学印象初院士和李新江副教授、北京市农林科学院植物保护环境保护研究所吴钜文研究员、中国科学院动物研究所陈军研究员和刘虹女士等人的大力支持，在此一并表示衷心的感谢。

本书所涉及的内容范围广泛，由于水平和时间所限，在编写和统稿过程中难免有不足之处，请广大读者给予指正。

编者

2013 年 8 月

目 录

总论	(1)
一、形态特征	(3)
(一) 直翅目	(3)
1. 成虫	(3)
2. 幼期	(5)
(二) 缨翅目	(6)
1. 成虫	(6)
2. 幼期	(9)
(三) 半翅目	(10)
1. 成虫	(10)
2. 幼期	(13)
(四) 鞘翅目	(14)
1. 成虫	(14)
2. 幼期	(18)
(五) 鳞翅目	(19)
1. 成虫	(19)
2. 幼期	(22)
二、生物学	(24)
(一) 直翅目	(24)
1. 生活史	(24)
2. 危害方式及症状	(24)
(二) 缨翅目	(24)
1. 生活史	(24)
2. 危害方式及症状	(24)
(三) 半翅目	(25)
1. 生活史	(25)
2. 危害方式及症状	(25)
(四) 鞘翅目	(25)
1. 生活史	(25)



2. 危害方式及症状 (25)

(五) 鳞翅目 (26)

1. 生活史 (26)

2. 危害方式及症状 (26)

各论 (27)

一、直翅目 Orthoptera (29)

(一) 剑角蝗科 Acrididae (30)

1. 条纹鸣蝗 *Mongolotettix vittatus* (Uvarov, 1914) (30)

(二) 网翅蝗科 Arcypteridae (30)

2. 网翅蝗 *Arcyptera fusca fusca* (Pallas, 1773) (31)

3. 宽翅曲背蝗 *Pararcyptera microptera meridionalis* (Ikonnikov, 1911) (32)

4. 红腹牧草蝗 *Omocestus haemorrhoidalis* (Charpentier, 1825) (33)

5. 肿脉蝗 *Stauroderus scalaris scalaris* (Fischer-Waldheim, 1846) (33)

6. 白边雏蝗 *Chorthippus albomarginatus* (De Geer, 1773) (34)

7. 中宽雏蝗 *Chorthippus apricarius* (Linnaeus, 1758) (35)

8. 华北雏蝗 *Chorthippus brunneus* (Thunberg, 1815) (35)

9. 小翅雏蝗 *Chorthippus fallax* (Zubovsky, 1899) (36)

10. 白纹雏蝗 *Chorthippus albonemus* Cheng et Tu, 1964 (37)

11. 狭翅雏蝗 *Chorthippus dubius* (Zubovsky, 1898) (38)

12. 异色雏蝗 *Chorthippus biguttulus* (Linnaeus, 1758) (38)

(三) 斑腿蝗科 Catantopidae (39)

13. 红翅瘤蝗 *Dericorys annulata roseipennis* (Redtenbacher, 1889) (40)

14. 中华稻蝗 *Oxya chinensis* (Thunberg, 1825) (41)

15. 无齿稻蝗 *Oxya adentata* Willemse, 1925 (42)

16. 边坝金蝗 *Kingdonella pienbaensis* Zheng, 1980 (42)

17. 科金蝗 *Kingdonella kozlovi* Mistshenko, 1952 (43)

18. 短星翅蝗 *Calliptamus abbreviatus* Ikonnikov, 1913 (44)

19. 意大利蝗 *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758) (45)

20. 黑腿星翅蝗 *Calliptamus barbarus* (Costa, 1836) (46)

21. 无斑长夹蝗 *Choroedocus robustus* (Serville, 1839) (47)

(四) 槌角蝗科 Gomphoceridae (48)

22. 李氏大足蝗 *Aeropus licenti* Chang, 1939 (48)

23. 西伯利亚大足蝗 *Aeropus sibiricus* (Linnaeus, 1767) (49)

24. 北京棒角蝗 *Dasyhippus peipingensis* Chang, 1939 (50)

25. 宽须蚁蝗 *Myrmeleotettix palpalis* (Zubowsky, 1900) (50)



(五) 斑翅蝗科 Oedipodidae	(51)
26. 长翅踵蝗 <i>Pternoscirta longipennis</i> Xia, 1981	(53)
27. 西藏飞蝗 <i>Locusta migratoria tibetensis</i> Chen, 1963	(53)
28. 亚洲飞蝗 <i>Locusta migratoria migratoria</i> Linnaeus, 1758	(54)
29. 东亚飞蝗 <i>Locusta migratoria manilensis</i> (Meyen, 1835)	(55)
30. 黄胫异痲蝗 <i>Bryodemella holdereri holdereri</i> (Krauss, 1901)	(56)
31. 轮纹异痲蝗 <i>Bryodemella tuberculatum dilutum</i> (Stoll, 1813)	(57)
32. 朱腿痲蝗 <i>Bryodema gebleri</i> (Fischer-Waldheim, 1836)	(58)
33. 青海痲蝗 <i>Bryodema miramae miramae</i> Bei-Bienko, 1930	(59)
34. 红翅皱膝蝗 <i>Angaracris rhodopa</i> (Fischer-Walheim, 1846)	(60)
35. 大垫尖翅蝗 <i>Epacromius coerulipes</i> (Ivanov, 1887)	(61)
36. 黄胫小车蝗 <i>Oedaleus infernalis</i> Saussure, 1884	(62)
37. 亚洲小车蝗 <i>Oedaleus decorus asiaticus</i> Bei-Bienko, 1941	(63)
38. 黑条小车蝗 <i>Oedaleus decorus</i> (Germar, 1826)	(64)
39. 疣蝗 <i>Trilophidia annulata</i> (Thunberg, 1815)	(64)
40. 大胫刺蝗 <i>Compsorhipis davidiana</i> (Saussure, 1888)	(65)
41. 盐池束颈蝗 <i>Sphingonotus yenchihensis</i> Cheng et Chiu, 1965	(66)
42. 瘤背束颈蝗 <i>Sphingonotus salinus</i> (Pallas, 1773)	(67)
43. 宁夏束颈蝗 <i>Sphingonotus ningsianus</i> Zheng et Gow, 1981	(68)
44. 旋跳蝗 <i>Helioscirtus moseri moseri</i> Saussure, 1884	(69)
45. 细距蝗 <i>Leptopternis gracilis</i> (Eversmann, 1848)	(69)
(六) 癩蝗科 Pamphagidae	(70)
46. 裴氏短鼻蝗 <i>Filchnerella beicki</i> Ramme, 1931	(70)
47. 笨蝗 <i>Haplotropis brunneriana</i> Saussure, 1888	(71)
(七) 锥头蝗科 Pyrgomorphidae	(72)
48. 喜马拉雅负蝗 <i>Atractomorpha himalayica</i> Bolivar, 1905	(72)
二、缨翅目 Thysanoptera	(73)
(八) 蓟马科 Thripidae	(73)
49. 花蓟马 <i>Frankliniella intonsa</i> (Trybom, 1895)	(73)
50. 牛角花齿蓟马 <i>Odontothrips loti</i> (Haliday, 1852)	(75)
三、半翅目 Hemiptera	(76)
(九) 斑蚜科 Callaphididae	(76)
51. 三叶草彩斑蚜 <i>Therioaphis trifolii</i> (Monell, 1882)	(77)
(十) 蚜科 Aphididae	(78)
52. 苜蓿无网蚜 <i>Acyrtosiphon kondoi</i> Shinji et Kondo, 1938	(78)
53. 豌豆蚜 <i>Acyrtosiphon pisum</i> (Harris, 1776)	(79)



54. 豆蚜 <i>Aphis craccivora</i> Koch, 1854	(79)
(十一) 叶蝉科 Cicadellidae	(80)
55. 大青叶蝉 <i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus, 1758)	(81)
56. 黑尾叶蝉 <i>Nephotettix cincticeps</i> (Uhler, 1896)	(81)
(十二) 盲蝽科 Miridae	(82)
57. 三点苜蓿盲蝽 <i>Adelphocoris fasciaticollis</i> Reuter, 1903	(83)
58. 苜蓿盲蝽 <i>Adelphocoris lineolatus</i> (Goeze, 1778)	(84)
59. 中黑苜蓿盲蝽 <i>Adelphocoris suturalis</i> (Jakovlev, 1882)	(84)
60. 绿后丽盲蝽 <i>Apolygus lucorum</i> (Meyer-Dür, 1843)	(85)
61. 牧草盲蝽 <i>Lygus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	(86)
62. 条赤须盲蝽 <i>Trigonotylus coelestialium</i> (Kirkaldy, 1902)	(86)
(十三) 长蝽科 Lygaeidae	(87)
63. 小长蝽 <i>Nysius ericae</i> (Schilling, 1829)	(87)
(十四) 尖长蝽科 Oxycarenidae	(88)
64. 巨膜长蝽 <i>Jakovleffia setulosa</i> (Jakovlev, 1874)	(88)
四、鞘翅目 Coleoptera	(89)
(十五) 鳃金龟科 Melolonthidae	(90)
65. 东方绢金龟 <i>Serica orientalis</i> Motschulsky, 1857	(90)
66. 大皱鳃金龟 <i>Trematodes grandis</i> Semenov, 1902	(91)
67. 黑皱鳃金龟 <i>Trematodes tenebrioides</i> (Pallas, 1871)	(91)
(十六) 丽金龟科 Rutelidae	(92)
68. 中华弧丽金龟 <i>Popillia quadriguttata</i> (Fabricius, 1787)	(92)
(十七) 花金龟科 Cetoniidae	(93)
69. 白星花金龟 <i>Protaetia (Liocola) brevitarsis</i> (Lewis, 1879)	(93)
(十八) 犀金龟科 Dynastidae	(94)
70. 阔胸禾犀金龟 <i>Pentodon mongolicus</i> Motschulsky, 1849	(94)
(十九) 拟步甲科 Tenebrionidae	(95)
71. 尖尾东鳖甲 <i>Anatolica (Anatolica) mucronata</i> Reitter, 1889	(96)
72. 波氏东鳖甲 <i>Anatolica (Anatolica) potanini</i> Reitter, 1889	(96)
73. 弯齿琵甲 <i>Blaps (Blaps) femoralis femoralis</i> Fischer-Waldheim, 1844	(97)
74. 皱纹琵甲 <i>Blaps (Blaps) rugosa</i> Gebler, 1825	(98)
75. 异形琵甲 <i>Blaps (Blaps) variolosa</i> Faldermann, 1835	(99)
76. 蒙古漠王 <i>Platyope mongolica</i> Faldermann, 1835	(99)
77. 突颊侧琵甲 <i>Prosodes (Lioprosodes) dilaticollis</i> Motschulsky, 1860	(100)
78. 北京侧琵甲 <i>Prosodes (Prosodes) pekinensis</i> Fairmaire, 1887	(101)
(二十) 芜菁科 Meloidae	(102)



79. 中华豆芫菁 <i>Epicauta (Epicauta) chinensis</i> (Laporte, 1840)	(103)
80. 疑豆芫菁 <i>Epicauta (Epicauta) dubia</i> (Fabricius, 1781)	(104)
81. 红头纹豆芫菁 <i>Epicauta (Epicauta) erythrocephala</i> (Pallas, 1776)	(105)
82. 豆芫菁 <i>Epicauta (Epicauta) gorhami</i> (Marseul, 1873)	(106)
83. 大头豆芫菁 <i>Epicauta (Epicauta) megalcephala</i> (Gebler, 1817)	(107)
84. 西北豆芫菁 <i>Epicauta (Epicauta) sibirica</i> (Pallas, 1773)	(108)
85. 蒙古斑芫菁 <i>Mylabris (Chalcabris) mongolica</i> (Dokhtouroff, 1887) ...	(109)
86. 丽斑芫菁 <i>Mylabris (Chalcabris) speciosa</i> (Pallas, 1781)	(109)
87. 小斑芫菁 <i>Mylabris (Chalcabris) splendidula</i> (Pallas, 1781)	(110)
88. 苹斑芫菁 <i>Mylabris (Eumylabris) calida</i> (Pallas, 1782)	(111)
89. 西北斑芫菁 <i>Mylabris (Micrabris) sibirica</i> Fischer-Waldheim, 1823	(111)
90. 绿芫菁 <i>Lytta (Lytta) caraganae</i> (Pallas, 1781)	(112)
(二十一) 肖叶甲科 Eumolpidae	(113)
91. 中华萝藦肖叶甲 <i>Chrysochus chinensis</i> Baly, 1859	(113)
(二十二) 叶甲科 Chrysomelidae	(114)
92. 漠金叶甲 <i>Chrysolina aeruginosa</i> (Faldermann, 1835)	(115)
93. 阿尔泰秃跗叶甲 <i>Crosita altaica altaica</i> Gebler, 1823	(115)
94. 红柳粗角萤叶甲 <i>Diorhabda deserticola</i> Chen, 1961	(116)
95. 白茨粗角萤叶甲 <i>Diorhabda rybakowi</i> Weise, 1890	(116)
96. 沙葱萤叶甲 <i>Galeruca daurica</i> (Joannis, 1866)	(117)
97. 愈纹萤叶甲 <i>Galeruca reichardti</i> Jacobson, 1925	(118)
98. 阔胫萤叶甲 <i>Pallasiola absinthii</i> (Pallas, 1773)	(118)
99. 脊纹萤叶甲 <i>Theone silphoides</i> (Dalman, 1823)	(119)
(二十三) 象甲科 Curculionidae	(119)
100. 苜蓿叶象 <i>Hypera postica</i> (Gyllenhal, 1813)	(120)
五、鳞翅目 Lepidoptera	(120)
(二十四) 木蠹蛾科 Cossidae	(121)
101. 沙蒿木蠹蛾 <i>Holcocerus artemisiae</i> Chou et Hua, 1986	(121)
(二十五) 螟蛾科 Pyralidae	(121)
102. 草地螟 <i>Loxostege sticticalis</i> (Linnaeus, 1761)	(122)
(二十六) 尺蛾科 Geometridae	(122)
103. 春尺蠖 <i>Apocheima cinerarius</i> (Erschoff, 1874)	(122)
(二十七) 枯叶蛾科 Lasiocampidae	(123)
104. 天幕毛虫 <i>Malacosoma neustria testacea</i> (Motschulsky, 1861)	(124)
(二十八) 夜蛾科 Noctuidae	(125)
105. 警纹地夜蛾 <i>Agrotis exclamationis</i> (Linnaeus, 1758)	(126)



106. 黄地老虎 <i>Agrotis segetum</i> (Denis et Schiffermüller, 1775)	(126)
107. 小地老虎 <i>Agrotis ipsilon</i> (Rottemberg, 1776)	(127)
108. 秀夜蛾 <i>Apamea sordens</i> (Hufnagel, 1766)	(127)
109. 吉仿爱夜蛾 <i>Apopestes centralasiae</i> Warren, 1913	(128)
110. 马蹄髯须夜蛾 <i>Hypena sagitta</i> (Fabricius, 1775)	(129)
111. 白边切夜蛾 <i>Euxoa oberthuri</i> (Leech, 1990)	(129)
112. 棉铃虫 <i>Helicoverpa armigera</i> (Hübner, 1809)	(130)
113. 苜蓿夜蛾 <i>Heliothis virescens</i> (Hufnagel, 1766)	(130)
114. 白苾夜蛾 <i>Leiomotopon simyrides</i> Staudinger, 1888	(131)
115. 甘蓝夜蛾 <i>Mamestra brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	(131)
116. 黏虫 <i>Mythimna separata</i> (Walker, 1865)	(132)
117. 甜菜夜蛾 <i>Spodoptera exigua</i> (Hübner, 1808)	(132)
参考文献	(133)
中名索引	(138)
学名索引	(141)

总 论