

北方习见蝗虫

彩色图谱

车晋滇 杨建国 编著



 中国农业出版社

北方习见蝗虫彩色图谱

车晋滇 杨建国 编著



8969.26-64
Ch1

中国农业出版社

内 容 提 要

本书介绍了北方地区习见蝗虫61种，隶属8科，39属。对蝗虫的学名、形态特征、生活习性、为害植物及其分布进行了叙述。书中收集有蝗虫原色图片236幅。

该书图文并茂，直观性强，文字简练，便于读者进行蝗虫种类识别鉴定。可供科技人员、大专院校师生和昆虫爱好者参考使用。

前 言

蝗虫又称“蚂蚱”，为昆虫纲直翅目昆虫，是一个较大的群体，对农林牧业生产造成严重的危害。在中国历史上，蝗灾、水灾和旱灾被称为三大自然灾害。新中国成立以来，党和各级政府十分重视蝗虫的治理工作，在“改治并举”治蝗方针的指引下，经过长期的综合治理，蝗虫孳生区的面积不断缩小，对农作物的危害程度得到了有效的控制，取得了举世瞩目的辉煌成就。20世纪80年代以来，由于农牧业生态环境和气候变化等因素的影响，飞蝗的发生有所上升。近年来有些地方的“土蝗”发生危害猖獗，如2002年由外地迁入的亚洲小车蝗在北京城区和郊区大暴发，发生密度极高，严重影响城市生活环境，市民对此非常关注。这些问题已引起了有关部门的高度重视，科研单位和农业技术推广部门积极组织开展相关技术的深入研究和治理工作。

我国幅员辽阔，地形复杂，植物资源丰富，南北方气候差异较大，蝗虫的种类很多。据有关资料介绍，我国蝗虫约有1000种左右。它们分布广，发生数量大，生活习性各异，食性杂，在各种条件适宜时就可暴发成灾。由于蝗虫种类繁多，在识别鉴定上较难，常给基层科技工作者带来诸多不便。为了适应生产、科研、教学和昆虫爱好者的需要，2001年以来笔者在北京、天津、河北、山西、内蒙古、甘肃等地进行调查，采集制作标本，进行分类鉴定，经过多年的努力编写出版了《北方习见蝗虫彩色图谱》一书。其目的在于普及

蝗虫科学知识，为农牧业生产服务。

该书在编写过程中得到北京市农业局科教处、北京市植物保护站的大力支持和帮助。本书由车晋滇同志倡导编写，并完成野外调查、标本制作、彩色图片摄制编排、资料整理和书稿的编写工作；杨建国同志参加野外调查、彩色图片拍摄和联系有关专家鉴定；胡彬和王志良同志完成蝗虫形态特征图的拍摄任务；谢爱婷同志参加了部分野外调查。中国科学院动物研究所刘举鹏研究员、陈永林研究员为我们鉴定了蝗虫标本，在此深表感谢！

由于作者水平有限，时间仓促，采集的标本和查阅的资料有限，书中不妥之处在所难免，恳请昆虫学家和广大读者批评指正。

作 者

2005年3月

目 录

前言

丽突鼻蝗	8
笨蝗	10
短额负蝗	12
中华稻蝗	14
无齿稻蝗	16



长翅燕蝗	18
北极黑蝗	20
棉蝗	22
日本黄脊蝗	24
红褐斑腿蝗	26



短角异斑腿蝗	28
短星翅蝗	30
黑腿星翅蝗	32
长翅素木蝗	34
东亚飞蝗	36



云斑车蝗	38
沼泽蝗	40
草绿蝗	42
大垫尖翅蝗	44
甘蒙尖翅蝗	46





花胫绿纹蝗	48
黄胫小车蝗	50
亚洲小车蝗	52
大赤翅蝗	54
疣蝗	56



小胫刺蝗	58
宁夏束颈蝗	60
蒙古束颈蝗	62
红翅皱膝蝗	64
鼓翅皱膝蝗	66



尤氏痲蝗	68
白边痲蝗	70
轮纹异痲蝗	72
隆额网翅蝗	74
宽翅曲背蝗	76



红腹牧草蝗	78
黑翅雏蝗	80
侧翅雏蝗	82
白边雏蝗	84
褐色雏蝗	86



异色雏蝗	88
夏氏雏蝗	90
白纹雏蝗	92
北方雏蝗	94
小翅雏蝗	96

东方雏蝗	98
黑膝异爪蝗	100
条纹异爪蝗	102
素色异爪蝗	104
李氏大足蝗	106



毛足棒角蝗	108
北京棒角蝗	110
长翅蚁蝗	112
宽须蚁蝗	114
狭隔蚁蝗	116



条纹鸣蝗	118
二色戛蝗	120
中华剑角蝗	122
日本蚱	124
隆背蚱	126
长翅长背蚱	128



附录一 蝗虫分类特征图	130
附录二 蝗虫拉丁文、中文名称对照	140
主要参考文献	143

丽突鼻蝗

学名: *Rhinotmethis pulchris* Xi et Zheng

形态特征: 体中型, 粗壮, 暗褐色、灰褐色或褐色。雌成虫体长30.5~32mm, 前翅长7~7.5mm; 雄成虫体长20~25mm, 前翅长9.5~11mm。头大而短, 短于前胸背板, 侧面观头低于前胸背板。头顶窝大, 两侧隆线明显。颜面隆起在触角间突出的长度小于复眼横径的0.8倍, 突起侧面具一系列颗粒。触角丝状, 较粗, 其长不到达前胸背板的后缘。前胸背板具许多刺突, 沟后区不高于沟前区。复眼卵圆形。雄性前翅较短, 到达第5腹节背板, 翅具灰白色条斑及黑斑; 后翅具宽黑带纹。雌性前翅鳞片状, 侧置, 在背部分开, 翅顶端到达第2腹节背板。后足股节内侧蓝色, 顶端黄色, 内侧下缘及下侧内面淡红色或无红色, 内侧下膝片黄色。后足胫节具许多细绒毛, 基部及端部淡红色, 中部蓝色。雄性下生殖板粗短锥形, 顶尖。雌性产卵瓣粗短, 上、下产卵瓣的外缘无细齿。

生活习性: 一年发生1代, 以卵在土壤中越冬。内蒙古二连浩特7月底8月初见成虫。适生植被稀疏的砂砾地带及退化草原地, 喜在土质较干燥、阳光充足的地方活动。成虫行动迟钝, 善跳跃, 不能飞翔。

为害植物: 喜食蒙古韭、冷蒿、沙蓬、九里香等草原牧草。

分布: 内蒙古。



丽突鼻蝗 ♀



丽突鼻蝗 ♂



丽突鼻蝗 (交尾)



丽突鼻蝗 (栖息环境)

笨蝗

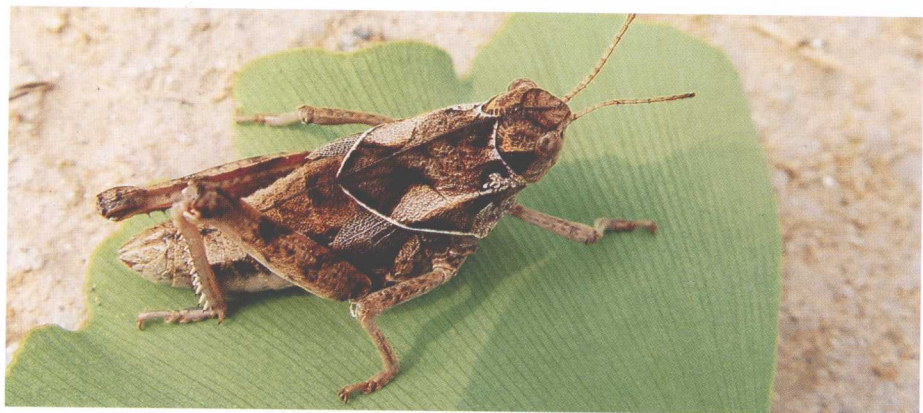
学名: *Haplotropis brunneriana* Sauss.

形态特征: 体型粗大, 黄褐色。雌成虫体长 34~48mm, 前翅长 5.5~8mm; 雄成虫体长 28~40mm, 前翅长 6~7.5mm。头较短, 低于前胸背板。头顶窝极大。颜面隆起明显, 在中单眼之上具有纵沟。头侧窝小三角形。复眼卵圆形。触角丝状。前胸背板的前缘和后缘呈角状突出, 前后缘均有淡黄色边; 中隆线呈片状隆起; 侧隆线浅黄褐色, 前端上部密生黄色小瘤状突起; 后横沟切断中隆线。前翅极小, 长度仅达第 1 腹节的后缘。后翅略短于前翅, 狭条形。后足股节外侧两侧隆线间具不规则隆起纹; 上、下隆线呈片状隆起, 隆线上具疏细齿, 上隆线片状隆起延伸至上膝的中部; 后足胫节上侧青蓝色, 底侧黄褐色, 胫节具外端刺和内端刺。跗节爪间中垫宽大, 其长度到达或超过爪的中部。腹部两侧有较宽的浅黑色带纹; 鼓膜孔发达, 近圆形; 腹部第 2 节背板的前下角有发达的摩擦板, 摩擦板上具有许多隆起的横条纹。雄性下生殖板锥形, 顶端尖。雌性产卵瓣狭锐, 上、下产卵瓣的外缘无细齿。

生活习性: 一年发生 1 代, 以卵在土壤中越冬。北京一般在 5 月底见成虫, 7 月为产卵盛期。山西北部越冬卵在 4 月中下旬开始孵化, 6 月上旬见成虫, 7 月上旬成虫开始产卵。卵产在向阳山坡及田埂上。适生于山坡植被稀疏的地带, 喜在土质较干燥、阳光充足的地方活动。笨蝗行动迟钝, 不能飞翔。

为害植物: 喜食双子叶植物, 如甘薯、马铃薯、豆类、芋头、蔬菜、瓜类、麦类、玉米、高粱、谷子、棉花、牧草等作物。也取食杂草等植物。

分布: 东北、内蒙古、河北、北京、山西、陕西、宁夏、甘肃、山东、河南、江苏、安徽。国外分布前苏联。



笨蝗♀



笨蝗♂



笨蝗 (蝗蝻)

短额负蝗

学名: *Atractomorpha sinensis* Bol.

形态特征: 体中小型, 绿色或黄褐色, 体表有密集的小颗粒。雌成虫体长约28~35mm, 前翅长22~31mm; 雄成虫体长19~23mm, 前翅长19~25mm。头锥形, 顶端尖。颜面极倾斜, 颜面隆起较狭, 有明显的纵沟。无头侧窝。自复眼的后下方沿前胸背板侧片的底缘有褐黄色的纵条纹, 条纹上生许多浅色小颗粒。触角丝状略扁, 着生在单眼前方。前胸背板平整, 中隆线低, 侧隆线不明显, 3条横沟明显, 沟前区的长度约为沟后区的1.3倍。前胸腹板突方扁形, 向后倾斜。雌性中胸腹板侧叶间的中隔宽, 宽度大于长度; 雄性略呈方形。前翅较长, 翅端尖削, 长超过后足股节。后翅基部粉红色, 端部浅绿色。后足股节细长, 上侧的上隆线无细齿; 胫节具内、外端刺。雄性尾须圆锥, 顶端略尖。雌性产卵瓣窄长, 上产卵瓣的上外缘有细齿。

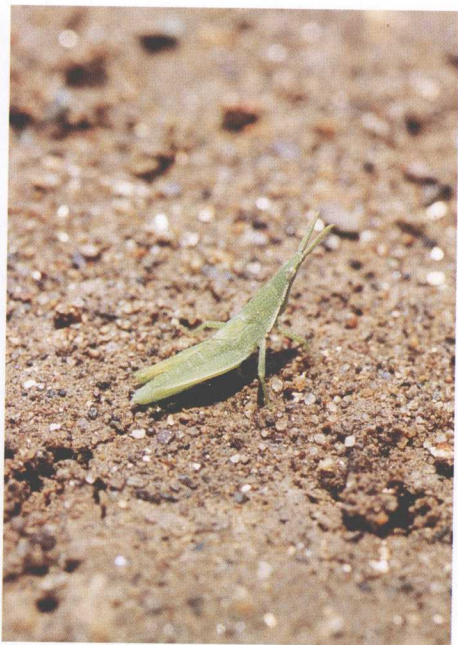
生活习性: 河北一年发生2代, 以卵在土壤中越冬。5月中下旬越冬卵孵化, 6月下旬见成虫, 7月下旬成虫开始产卵。第2代蝗蝻8月上中旬孵化, 9月上旬见成虫, 9月下旬成虫开始产卵。喜栖息于双子叶植物较多的湿润环境中。沟渠地边、低洼内涝地、河岸两边杂草丛生的地方发生较多。成虫笨拙, 行动迟缓, 善跳跃, 不善飞翔。

为害植物: 小麦、玉米、水稻、棉花、豆类、马铃薯、甘薯、白菜、萝卜、甜菜、麻类、芝麻、向日葵、甘蔗、茶、树苗等。也取食禾本科等杂草。

分布: 青海、甘肃、陕西、宁夏、山西、河北、北京、天津、山东、江西、江苏、安徽、浙江、湖北、湖南、福建、广东、广西、四川、贵州、云南、台湾等地。国外分布日本、越南。



短额负蝗♀



短额负蝗(蝗蚱)



短额负蝗(交尾)



短额负蝗(展翅♂)

中 华 稻 蝗

学名: *Oxya chinensis* Thunb.

形态特征: 体中型, 绿色、黄绿色或黄褐色, 有光泽。雌成虫体长28~41mm, 前翅长11.4~32.6mm; 雄成虫体长22~23mm, 前翅长10.4~25.5mm。头较大, 头顶前端向前突出, 头顶与前胸背板平行, 在复眼之后有深褐色和黄色带。颜面倾斜度较大, 颜面隆起宽, 具明显的纵沟, 两侧缘近于平行。触角丝状, 超过前胸背板的后缘。前胸背板宽平, 中隆线明显, 3条横沟明显, 前胸背板两侧有深褐色和黄色的带, 与头部两侧的色带相连。前胸腹板突锥状, 顶端较尖。前翅褐色, 长超过后足胫节的中部, 长约为其宽的6.5倍。后翅略短于前翅, 膜质透明。后足股节绿色, 上隆线无细齿, 下膝侧片的顶端呈锐刺状。胫节浅青色, 胫节刺端部黑色, 胫节近端部的两侧缘呈片状扩大。雄性肛上板宽三角形, 顶端圆, 无纵沟, 尾须圆锥形。雌性下生殖板长方形, 后缘具4个齿; 产卵瓣较长, 上产卵瓣和下产卵瓣的外缘具细齿, 下产卵瓣基瓣的内腹缘具刺。

生活习性: 北方一年发生1代, 以卵在土壤中越冬。越冬卵4月孵化, 7月见成虫, 8月下旬产卵。若虫3龄前喜群集生活, 3龄后扩散迁入稻田。喜栖息在低洼潮湿的地方。成虫灵感性强, 喜跳跃, 受惊扰时迅速逃离或转移到叶背面。成虫可短距离飞翔。

为害植物: 主要为害水稻。也为害玉米、谷子、高粱、花生、甘蔗、竹子、棕榈、芭蕉、茶树、柑橘及芦苇等禾本科杂草。

分布: 内蒙古、河北、北京、天津、山东、河南、江苏、浙江、湖北、湖南、江西、甘肃、四川、云南、广东、广西、福建、海南、台湾。国外分布前苏联、日本、朝鲜、菲律宾、越南、缅甸、印度、巴基斯坦、斯里兰卡、马来西亚、新加坡、印度尼西亚、毛里求斯、澳大利亚、巴布亚新几内亚及美国夏威夷等。



中华稻蝗 ♀



中华稻蝗 ♂



中华稻蝗 (蝗蝻)

无齿稻蝗

学名: *Oxya adentata* Will.

形态特征: 体中型, 浅黄绿色或浅绿色, 有细小刻点。雌成虫体长23~34mm, 前翅长19~27mm; 雄成虫体长15.5~23mm, 前翅长16.5~18mm。头较大, 头顶前端向前突出, 头顶与前胸背板平行。颜面倾斜度较大, 颜面隆起宽, 具明显的纵沟, 两侧缘近于平行。复眼卵形, 在复眼之后有一条黑色带。触角丝状, 超过前胸背板的后缘。前胸背板宽平, 前缘平直, 后缘弧形; 中隆线低, 3条横沟明显, 仅后横沟割断中隆线; 前胸背板两侧有一条黑色带, 与复眼后的黑色带相连。中胸腹板侧叶间中隔窄, 长大于宽, 后胸腹板侧叶分开距离较小。前翅黄绿色, 长超过后足股节的顶端。后翅略短于前翅, 膜质透明。后足股节黄绿色, 上隆线无细齿, 膝部褐色。后足胫节黄绿色, 胫节刺端部黑色, 胫节近端部的两侧缘呈片状扩大。雄性腹部肛上板三角形, 侧缘较直, 长宽相等无侧沟; 尾须长圆锥形。雌性下生殖板长方形, 中央无纵沟, 后缘无齿突; 产卵瓣较长, 顶端呈钩状; 上产卵瓣的上外缘具钝齿, 下产卵瓣基瓣的内腹缘具一长刺。

生活习性: 北京地区一年发生1代, 以卵在土壤中越冬。7月见成虫。适生于河堤岸边、湿地及环境湿度大的地方。成虫灵感性强, 喜跳跃, 受惊扰时迅速逃离或转移到叶片或茎秆背面。成虫可短距离飞翔。

为害植物: 主要为害水稻等禾本科植物。

分布: 东北、内蒙古、河北、北京、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、云南、西藏等。