

中国农业出版社



河北省东亚飞蝗

的

发生与治理

东亚飞蝗的生物学特征、蝗区的演变、东亚飞蝗的发生特点和发生规律、东亚飞蝗的天敌、东亚飞蝗的监测预报技术、东亚飞蝗的综合治理技术等内容。

张书敏 主编



圖書在版目 (CIP) 數據

河北省东亚飞蝗的 发生与治理

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国农业大学出版社

(北京市农林科学院图书馆)

(北京市农林科学院图书馆)

张其贵 编著

中国农业出版社

2008年12月第1版

ISBN 7-109-05411-1

中国农业出版社

(北京市农林科学院图书馆)

图书在版编目 (CIP) 数据

河北省东亚飞蝗的发生与治理/张书敏主编. —北京:
中国农业出版社, 2006. 8
ISBN 7-109-11064-8

I. 河... II. 张... III. 飞蝗—综合治理—河北省
IV. S433.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 081432 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)
(邮政编码 100026)
责任编辑 张洪光

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2006 年 12 月第 1 版 2006 年 12 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 9.5 插页: 12

字数: 231 千字 印数: 1~1 100 册

定价: 38.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编写人员

主 编 张书敏

副主编 王贵生 任春光 刘俊田

李振华 刘俊祥

参加编写人员(以姓氏笔画为序)

王学海 王贵生 勾建军

孙光明 刘金良 刘金栋

刘俊田 刘俊祥 刘浩生

许连兵 任春光 李同增

李虎群 李振华 李玖玉

李聪文 陈红岩 张 义

张书敏 张东平 张振波

张秀良 张金华 张雪梅

段丽凌 高 军 寇奎军

梅勤学 谢国威 薛家凤

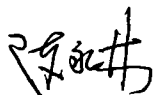
戴胜利

序

东亚飞蝗是我国历史上重大蝗灾的代表。蝗灾与水灾、旱灾被称为我国的三大自然灾害。古籍与地方志对河北省蝗灾的记载屡书不绝，如“飞蝗蔽日，田稼食尽，饿殍枕道”等。蝗灾的暴发不仅直接对农业生产造成危害，并影响人民生活，而且影响社会的稳定。新中国成立后，中国共产党和人民政府十分重视蝗灾的治理，几十年来，投入了大量人、财、物致力于东亚飞蝗的研究与治理工作。河北省人民认真贯彻执行“依靠群众，勤俭治蝗，防治并举，根除蝗害”的治蝗方针，在蝗灾控制上取得了举世瞩目的成就。河北省拱卫京、津，是我国的主要蝗区省和东亚飞蝗发生基地。河北省的治蝗工作经过几十年和几代人的努力，取得了令人信服的成绩，蝗区面积大为压缩，蝗虫为害得到有效控制。20世纪90年代以来，受连续干旱和暖冬的影响，加之耕作制度的变化，东亚飞蝗出现了再度猖獗的态势，具体表现为已改造的蝗区出现反弹，宜蝗面积有所回升，发生程度有所加重，导致了1998—2003年的连续大发生，为治蝗工作带来了在监测、控制上的艰巨性与持续性。

经过 1998 年以来的人蝗再较量，新一代治蝗工作者继承和发扬了老一辈治蝗专家的优良传统和作风，以科学态度和饱满热情投入到东亚飞蝗的研究和治理工作中去，他们继承中有所创新，开拓中有所进取，经过连续几年不懈的努力，在控制东亚飞蝗连年大发生态势的同时，取得了重大的治蝗技术进步。河北省植物保护总站组织编著的《河北省东亚飞蝗的发生与治理》一书，在总结了历史上东亚飞蝗防治经验的基础上，全面系统地介绍了蝗区的演变、东亚飞蝗发生规律、监测预报防治技术、应急防治、组织措施以及可持续治理等方面重要的研究成果和经验。全书理论联系实际，图文并茂，内容翔实丰富，既是河北省珍贵的治蝗史料，又是一部全面系统的治蝗总结，展示了治理东亚飞蝗的重要成果，并对今后的治蝗工作具有指导意义。相信该书的问世必将对我国蝗害的可持续治理起到积极作用，这是一件可喜可贺的贡献，欣慰之至，谨致以衷心的祝贺并借此以为序。

中国科学院动物研究所研究员



2005 年 11 月 20 日于北京中关村

前 言

东亚飞蝗是我国主要的灾害性害虫，两千多年来，以其遮天蔽日的远距离迁飞和赤地千里的为害，使人们将其与旱灾、水灾一起并称为三大自然灾害。

河北省拱卫京、津，是我国主要蝗区省之一，从公元前154年到新中国成立的1949年，初步统计，河北省有文字记载发生蝗灾的年份有538年。新中国成立后，党和政府十分重视蝗灾的治理，几十年来，投入了大量的人力、物力、财力致力于东亚飞蝗的研究与防治工作。河北省人民认真贯彻执行“依靠群众，勤俭治蝗，改治并举，根除蝗害”的治蝗方针，经过几十年几代人的努力，治蝗工作取得了令人信服的成绩，蝗区面积大大压缩，蝗虫的为害得到了有效的控制。但1990年以来，东亚飞蝗在河北省的发生程度不断加重，1998—2003年连续6年大发生，广大治蝗工作者也展开了连续多年的人蝗再较量。经过多年的连续防治，无论是对东亚飞蝗的监测、防治技术，还是施药手段、基础设施建设等方面都取得了长足的进步。河北省植保总站总结东亚飞蝗在河北省的发生为害规律和防治工作经验，特别是经过对1998年以来连年大发生的东亚飞蝗的

监测、防治技术研究应用的回顾，本着继承中有创新，开拓中求进取的精神，编著了《河北省东亚飞蝗的发生与治理》一书。书中简单回顾了河北省东亚飞蝗发生和防治的历史，重点介绍了河北省防蝗工作者在东亚飞蝗发生规律、监测预报、应急防治和可持续治理等方面的研究成果和成功的推广应用经验，全面、系统地介绍了本省蝗区演变、东亚飞蝗发生规律、监测防治技术和组织措施等方面的经验。本书力图理论联系实际，通俗易懂。希望通过本书的出版，达到对以往防蝗工作的总结，对今后治蝗工作的启示的目的。

本书共分七章。其中第一章概述了东亚飞蝗在河北省发生防治的历史和现状，包括新中国成立前的东亚飞蝗发生为害情况和主要防治措施；新中国成立几十年来的东亚飞蝗发生为害、防治技术的发展、防治组织体系的建设和基础设施建设情况。第二至第六章分别介绍了东亚飞蝗的基本生物学特性与河北蝗区分布以及蝗区的演变、东亚飞蝗的发生特点和发生规律、东亚飞蝗的天敌、东亚飞蝗的监测预报技术、东亚飞蝗的治理技术等内容。第七章则突出阐述了蝗灾控制中的政府行为。同时在附录部分摘编了古今关于治蝗的诗词、民间传说和有关东亚飞蝗防治的法律、法规。在本书的编写过程中，融通俗性、科学性、趣味性和资料性于一体是编著者坚持的原则；可供植保业务部门工作参考和资料

前 言

保存，也可供植保教学科研部门参阅是编著者追求的目标；能够为东亚飞蝗防治工作的领导决策提供有益的借鉴是编著者最大的心愿。

本书的编著是河北省防蝗工作者几十年来集体劳动的共同成果，也是本省蝗区各市、县植保部门团结协作的结晶。在编写过程中，得到了有关部门和专家、学者和有关领导的指导和帮助，特别是陈永林先生在百忙之中审阅书稿，并为本书作序，在此表示诚挚的感谢。由于本书编著者水平有限，加之编写时间较仓促，错误之处在所难免，敬请读者指正。

编 者

2005 年 11 月

蝗区

湖泊蝗区



内涝蝗区



水库滩地蝗区耕作
粗放的农田

蝗区



水库滩地蝗区



洼淀蝗区



沿海滩涂蝗区



沿海苇荒蝗区

虫态

东亚飞蝗
成虫交尾



东亚飞蝗雌
成虫产卵状



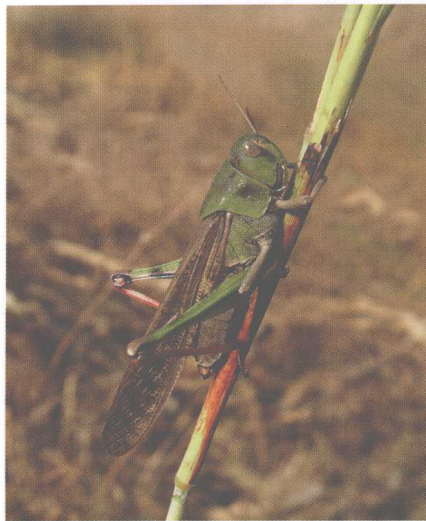
虫
态



群居型东亚飞蝗雌雄成虫



群居型东亚飞蝗雌成虫

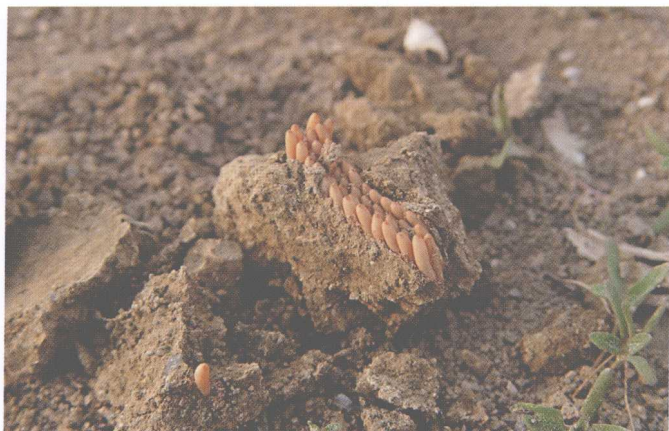


散居型东亚飞蝗雌成虫



散居型东亚飞蝗雄成虫

蝗卵卵囊
中的卵粒



健康的蝗卵

蓄水蝗区
霉烂的蝗卵



虫
态



不同龄期的蝗蚋



初孵化的蝗蚋



蝗蚋羽化

群居型蝗蚱群



群居型蝗蚱



散居型蝗蚱



监测



澳大利亚专家在河北蝗区考察蝗情



植保技术人员调查蝗情



植保技术人员冬前挖卵调查



植保技术人员早春挖卵调查

