



NONGZUOWU BINGCHONG YUCE YUBAO SHOUCHE
农作物病虫害预测预报手册

农作物病虫害预测预报手册

《农作物病虫害预测预报手册》编写组

吉林人民出版社

农作物病虫害预测预报手册

《农作物病虫害预测预报手册》编写组

*

吉林人民出版社出版 吉林省新华书店发行
长春新华印刷厂印刷

*

787×1092毫米32开本 10 7/8印张 插页3 235,000字

1979年9月第1版 1979年9月第1次印刷

印数：1-5,000册

书号：160C1·313 定价：0.81元

内 容 简 介

本书以实用测报技术为主，并选编必要的基础知识。

本书共分四部分：

第一部分介绍了昆虫分类、昆虫的生物学和生态学、病害原理、气象常识等基础知识。第二部分介绍了粮豆、果树、蔬菜等作物的18种主要病虫的发生为害概况、识别、生活史和习性、环境与发生关系及现行的预测预报办法等。并简要介绍一些地区性病虫的习性、发生规律和掌握虫情的要点。第三部分介绍主要病虫预测预报调查历、汇报办法、全年病虫发生记载。书末附有常用计量单位和标本保存办法。

书中附有害虫、病原和天敌形态图、气候分析图等插图106幅。

本书主要是为了基层测报人员工作和学习编写的，也可供农业院校、农业技术训练班和中学农业课教学参考。

本书由陈瑞鹿同志主编

参加编写人员：王素云、白金铠、刘增仪、李金芬、李梦雁、岳宗岱、杨永林、周贵发、罗希成、徐恩培、谢为民、暴祥致、潘顺法。

前 言

农作物病虫害预测预报事业，是贯彻落实农业“八字宪法”、全面执行“预防为主，综合治理”的植物保护工作方针的重要环节。

我省农作物病虫害预测预报工作已有二十多年的历史，在毛主席革命路线指引下，这一事业有了迅速发展，群众性的预测预报活动更加蓬勃展开，积累了许多经验。为了总结并普及病虫害预测预报的技术经验，1972年省测报网编写了“吉林省农作物病虫害预测预报训练班讲义”。本手册是在讲义的基础上，根据几年来各地在实践中积累的经验和提出的问题，重新改写的。由吉林省农业科学院植物保护研究所测报室主编，哲里木盟、白城、通化、延边地区农业科学研究所，长春市蔬菜研究所等单位的人员具体执笔编写。

初稿完成后，邀请社队、县、地区从事预测预报工作的人员进行审查，提出了增删意见，并由参加编写单位重新进行了修改。

关于编写内容的几点说明：

一、本书编写选材的内容以实用的预测预报技术为主，并适当选编必要的基础知识。为了供测报人员查阅方便，编入常用计量单位的换算表和标本保存配方做为附录。

二、鉴于我省已出版《植物保护手册》，在编写本书时，凡在《植物保护手册》中编入的内容尽量删减以避免重复。

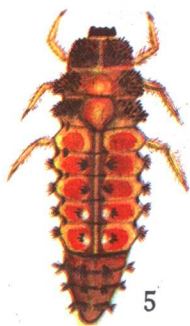
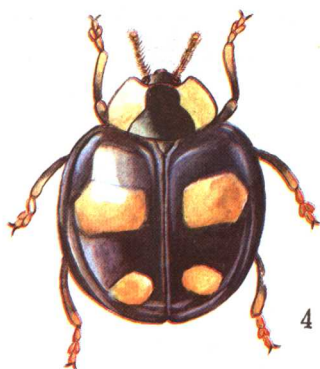
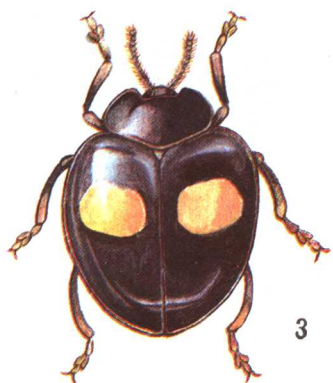
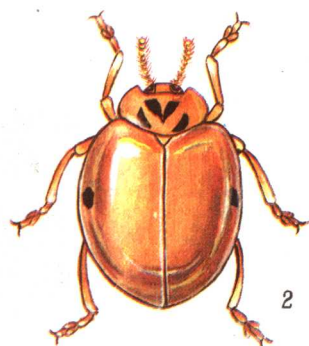
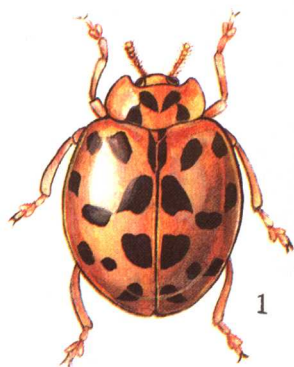
三、根据各种病虫害的重要性和现有资料的状况，各种病虫害编写的内容繁简不等。第二部分除了编入主要的大田作物、果树、蔬菜病虫害外，还选编了局部地区的病虫害习性、发生规律和掌握虫（病）情要点。

四、本书编入的各种病虫害的预测预报办法是我省病虫害测报网规定的现行办法。在第三部分中，把主要病虫害全年的各项调查综合编排成调查历，并编入汇报办法，供测报人员参考。

由于我们业务水平有限，书中如有错漏之处，希望广大读者给予批评指正。

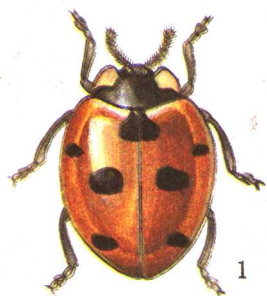
编 者

1977年12月



图版 1 异色瓢虫

1~4. 成虫 5. 幼虫 6. 蛹



1



2

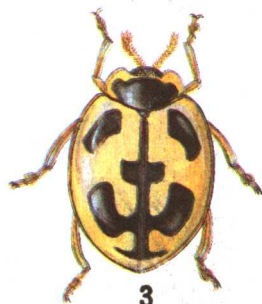


3

1



2

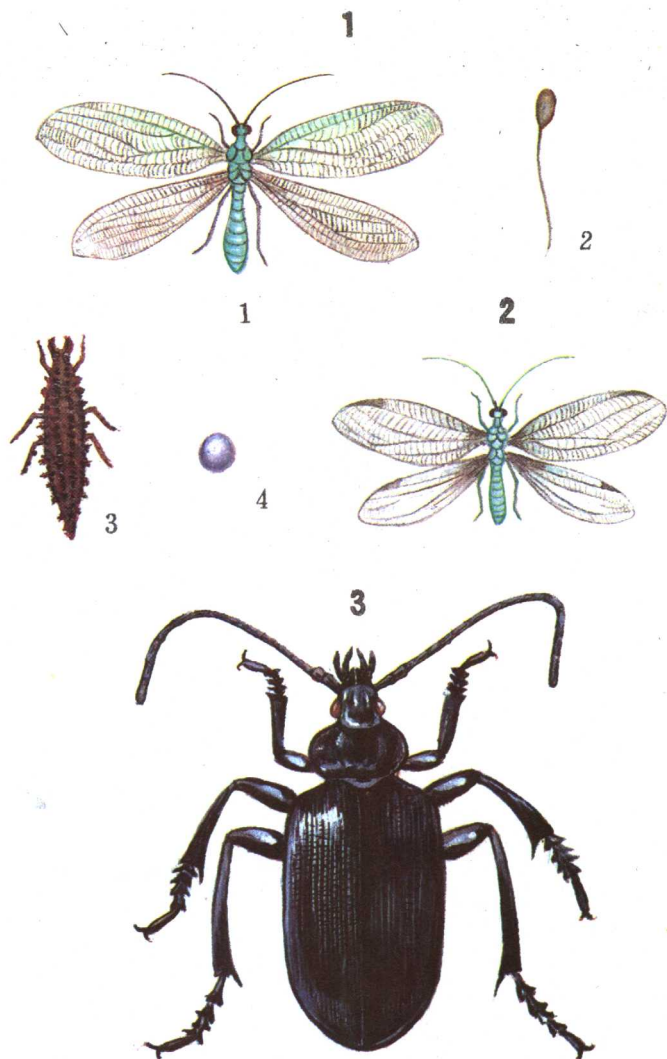


3

图版 2

1. 七星瓢虫
2. 十三星瓢虫
3. 龟纹瓢虫

1. 成虫 2. 幼虫 3. 蛹



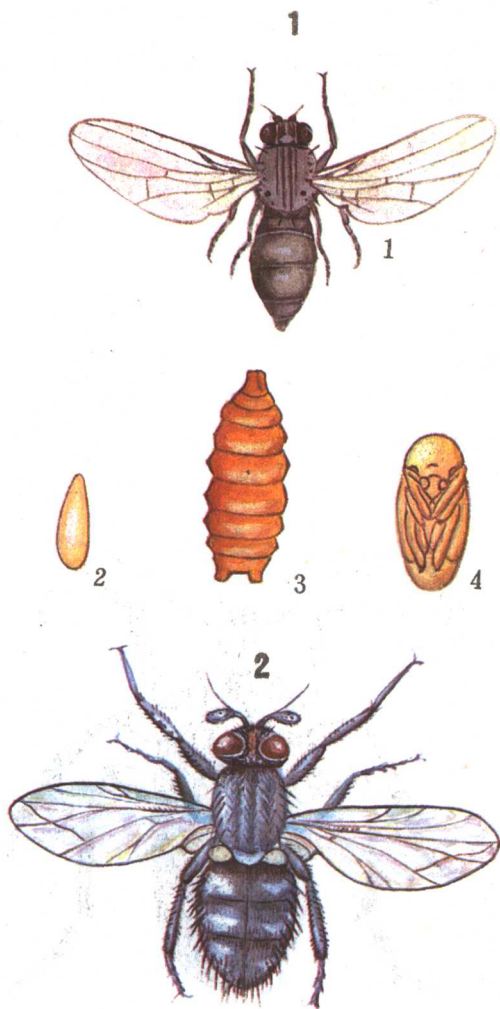
图版 3

1. 大草蛉

1. 成虫 2. 卵 3. 幼虫 4. 茧

2. 小草蛉

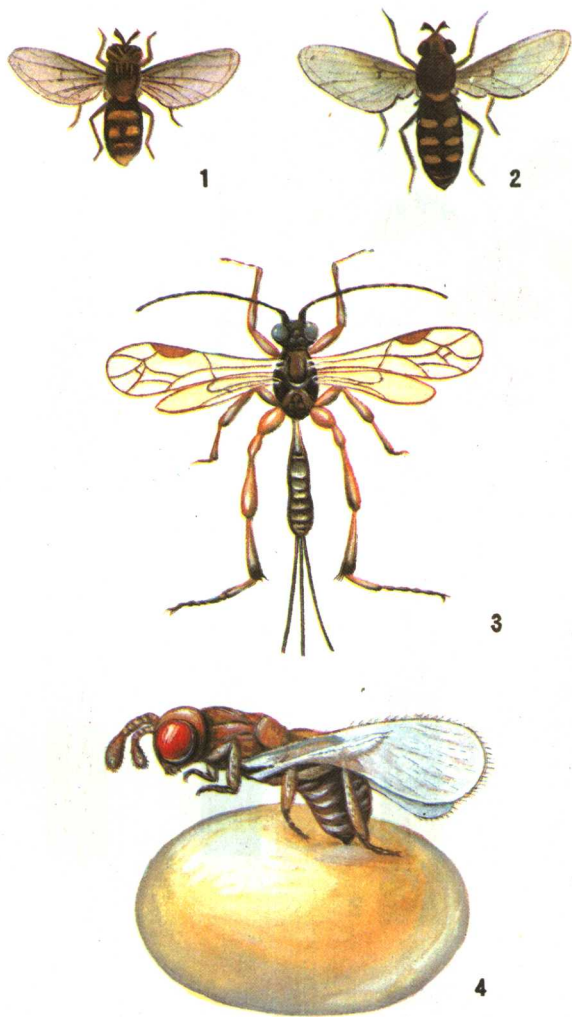
3. 广肩步行虫



图版 4 1. 食蚜斑腹蝇

1. 成虫 2. 卵 3. 幼虫 4. 蛹

2. 寄蝇



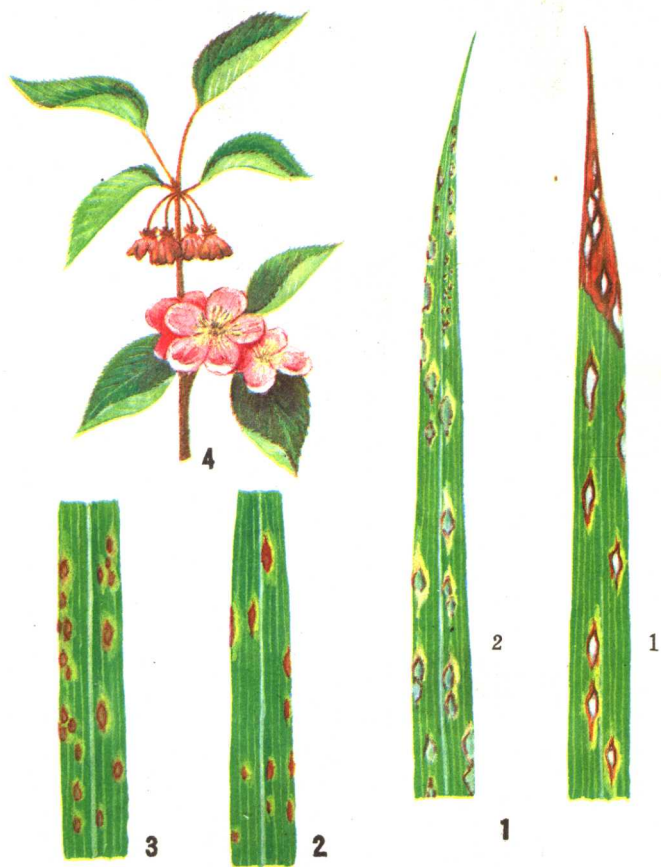
图版 5

1. 四条食蚜蝇

2. 大灰食蚜蝇

3. 姬蜂

4. 赤眼卵蜂寄生状



图版 6

1. 稻瘟病

1. 慢性斑 2. 急性斑

2. 细菌褐斑病

3. 胡麻斑病

4. 苹果花腐病

目 录

农作物病虫预测预报的意义和任务.....	(1)
----------------------	-------

第一部分 病虫预测预报基础知识

一、昆虫的分类.....	(3)
(一) 直翅目	(5)
(二) 鞘翅目	(6)
(三) 鳞翅目	(12)
(四) 双翅目	(22)
(五) 脉翅目	(24)
(六) 毛翅目	(25)
(七) 膜翅目	(25)
(八) 半翅目	(28)
(九) 同翅目	(29)
(十) 缨翅目	(33)
二、昆虫的发育与发生.....	(34)
(一) 发育与变态	(34)
(二) 昆虫的分布	(36)
(三) 发生世代和生活史	(39)

(四) 生活习性·····	(41)
(五) 昆虫的激素·····	(41)
三、昆虫与环境条件·····	(42)
(一) 气象因子·····	(43)
(二) 土壤因子·····	(52)
(三) 食物因子·····	(54)
(四) 天敌因子·····	(55)
(五) 农业生产活动对昆虫的影响·····	(57)
四、害虫发生和为害的调查、计算·····	(59)
(一) 取样方法·····	(59)
(二) 田间采点方式·····	(61)
(三) 害虫发生数量的计算单位(样点的量度)·····	(63)
(四) 调查数据的计算方法·····	(66)
五、害虫发生预测的常用方法·····	(72)
(一) 气候图分析法·····	(73)
(二) 回归分析方法·····	(76)
(三) 转换对数的分析方法·····	(88)
(四) 预测指标的应用·····	(91)
(五) 有效温积的应用·····	(92)
(六) 历期预测法·····	(94)
(七) 物候预测法·····	(96)
六、病害常识·····	(97)
(一) 病害诊断·····	(97)
(二) 病原鉴定·····	(99)
(三) 传播发病·····	(104)
(四) 环境条件·····	(107)
七、几种主要气象要素常识·····	(109)

第二部分 主要病虫的预测预报

一、粘 虫	(121)
发生为害概况	(121)
识 别	(122)
粘虫的迁飞现象和我省发生的虫源	(126)
个体发育	(130)
发生为害时期	(134)
生活习性	(137)
环境与发生的关系	(140)
粘虫预测预报办法	(144)
调查和预测方法有关问题的说明	(152)
防治方法	(155)
二、大豆蚜	(155)
发生为害概况	(155)
识 别	(156)
生活周期	(157)
生活习性	(158)
迁飞规律和豆田蚜量变动趋势	(158)
各地区发生特点	(160)
数量的变动规律和预测	(162)
大豆蚜预测预报办法	(166)
防治方法	(171)
三、高粱蚜	(171)
发生为害概况	(171)
识 别	(171)

发生规律·····	(173)
发生与环境条件的关系 ·····	(175)
高粱蚜预测预报办法 ·····	(178)
防治方法·····	(182)
四、玉米螟·····	(182)
识 别 ·····	(183)
生活史与习性 ·····	(184)
数量变动因素和预测 ·····	(186)
玉米螟预测预报办法 ·····	(189)
防治方法·····	(197)
五、大豆食心虫·····	(198)
识 别 ·····	(199)
生活史 ·····	(200)
生活习性·····	(201)
发生与环境关系 ·····	(203)
大豆食心虫预测预报办法 ·····	(204)
防治方法·····	(209)
六、水稻潜叶蝇·····	(210)
识 别 ·····	(210)
生活史与习性 ·····	(211)
水稻潜叶蝇预测预报办法 ·····	(212)
防治方法·····	(213)
七、稻飞虱·····	(214)
识 别 ·····	(214)
发生时期和生活习性 ·····	(221)
稻飞虱预测预报办法 ·····	(222)
防治方法 ·····	(223)

八、地下害虫	(224)
为害及分布	(224)
虫种及识别	(226)
生活习性	(235)
发生与 环境 关系	(239)
地下害虫预测预报办法	(243 ¹)
九、稻瘟病	(249)
为害概况	(249)
病 症	(249)
病原、传播与发病条件	(252)
稻瘟病预测预报办法	(254)
防治方法	(257)
十、玉米大斑病	(258)
病症、病原、传播及发病条件	(258)
流行规律的调查研究方法	(260)
玉米品种抗病性鉴定的接种方法	(262)
防治方法	(263)
十一、梨大食心虫	(264)
识 别	(264)
发生规律	(265)
梨大食心虫预测预报办法	(266)
防治方法	(267)
十二、桃小食心虫	(268)
识 别	(268)
发生规律	(269)
桃小食心虫预测预报办法	(269)
防治方法	(271)