

农作物病虫害的群众性测报

(五)

测报参考资料



农业技术资料

第

54

号

上海人民出版社

农业技术资料 第54号

上海人民出版社出版

(上海绍兴路5号)

新华书店上海发行所发行 上海市印刷四厂印刷

1972年3月第1版 1972年3月第1次印刷 定价: 0.07元

毛主席语录

**社会主义革命和
社会主义建设，必
须坚持群众路线，
放手发动群众，大
搞群众运动。**

编 者 的 话

在伟大领袖毛主席的无产阶级革命路线指引下,在党的“九大”精神鼓舞下,全国农村广大贫下中农、社员群众、干部和知识分子紧密结合三大革命斗争的实际,认真读马、列的书和毛主席的书,认真学习辩证唯物论和历史唯物论,深入批判叛徒、内奸、工贼刘少奇一类骗子鼓吹的唯心论的“先验论”、地主资产阶级的“人性论”、反动的“唯生产力论”和“阶级斗争熄灭论”,提高识别真假马克思主义的能力,增强执行毛主席革命路线的自觉性,整个农业战线呈现一派大好形势。“农业学大寨”的群众运动更加深入,农业生产迅猛发展,广大贫下中农全面贯彻农业“八字宪法”,战胜各种病虫害,夺取农业生产的连年丰收,为社会主义革命和社会主义建设作出了新贡献。

经过无产阶级文化大革命战斗洗礼的广大贫下中农，在两个阶级、两条道路、两条路线的激烈搏斗中，牢牢掌握植保大权，为革命而防治病虫害。当前，一支以贫下中农为骨干的社、队植保员队伍已在各地形成，并正在巩固和壮大，群众性的病虫预测预报工作蓬勃发展，我国的社会主义植保事业出现了崭新面貌。在前进的过程中，广大贫下中农提出了进一步普及和提高病虫测报技术的要求。为此，我们初步综合了部分地区目前采用的群众性病虫预测预报方法，编写了这份《农作物病虫的群众性测报》资料，以配合这一形势的需要。

本资料以江苏省太仓县为代表地区，面向太湖流域，兼顾其他地方，以公社、大队、生产队植保员为主要服务对象，也可供国营农场植保员、农村基层干部、知识青年和农业院校学员参考。内容分为：（一）水稻病虫；（二）麦类、油菜病虫；（三）棉花、玉米病虫；（四）绿萍病虫；（五）测报参考资料等五辑，包括

六种作物的主要病虫 53 种, 并涉及其他病虫 24 种, 共计 77 种。以介绍“两查两定”(即: 查病虫多少, 定防治田块; 查发生时间, 定防治日期)的群众性病虫测报方法为中心, 同时有重点地阐明基本认识, 介绍防治方法。测报方法分“大队和生产队”以及“公社和基点大队”这样两级作介绍, 项目各有繁简, 以便选择使用。有些病虫的测报方法, 配合文字用图示意, 以便对照操作。对有关害虫的寄主杂草也分别绘图介绍, 以供调查时参考。

本资料的编绘工作, 是在党的领导下, 上级有关部门的支持下, 由江苏省太仓县的贫下中农代表、社队植保员代表、太仓县农水局、太仓县棉花原种场、江苏省农业科学研究所、上海人民出版社等单位派员组成“三结合”的编绘组, 在太仓县革命委员会的主持下进行工作。在编绘过程中, 我们采取了田间调查和室内编绘相结合、集体讨论和重点访问相结合的工作方法, 并分阶段邀请太仓县社、队植保员代表及基层干部讨论修改, 最

后又分送上海市和江苏省苏州、镇江、六合、扬州、南通等地区有关单位及苏州地区各县征求意见。本资料还得到浙江、上海、江苏等地有关单位提供材料、参考资料和害虫标本。我们表示衷心感谢。

“一个正确的认识,往往需要经过由物质到精神,由精神到物质,即由实践到认识,由认识到实践这样多次的反复,才能够完成。”本资料中介绍的 53 种病虫的群众性预测预报方法,还只是初步的认识,需要在今后防治实践中接受客观实际的检验,错误和不足的地方,请同志们批评指正。我们将在这份资料的基础上再作修订,配以彩图,出版《农作物病虫的群众性测报》一书。

《农作物病虫的群众性测报》编绘组

1971 年 11 月

目 录

编者的话

测报参考资料.....	1
一、测报常用名词简释.....	1
二、病虫预测的一般用具.....	19
三、病虫标本保存方法.....	29
四、害虫发育进度百分比查对表.....	34
五、有关害虫的寄生杂草.....	50
六、江苏省太仓县农作物病虫的群众性 测报工作历.....	63

测报参考资料

一、测报常用名词简释

本资料涉及 6 种作物上的 77 种病虫, 在介绍每种病虫时都曾联系到一些专用名词。毛主席教导说: “理性认识依赖于感性认识, 感性认识有待于发展到理性认识, 这就是辩证唯物论的认识论。” 为了便于社、队植保员在工作中参考, 下面把有关名词作一简单解释。

(一) 虫害方面

【昆虫体躯各部的名称】

1. 蛾类成虫

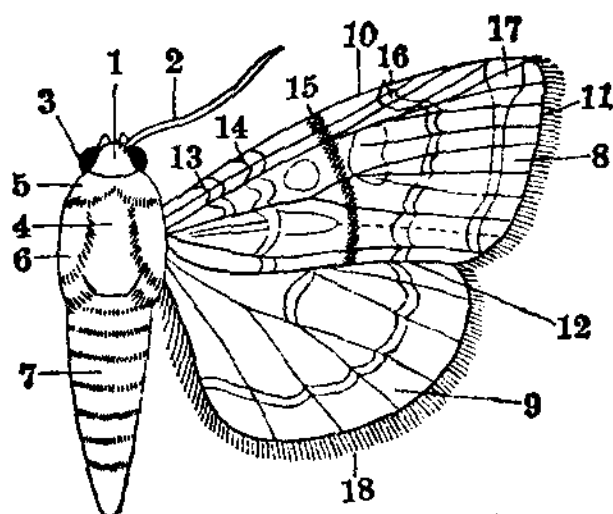


图 1 蛾类成虫特征图

1. 头部 2. 触角 3. 复眼 4. 胸部 5. 颈板
6. 肩板 7. 腹部 8. 前翅 9. 后翅 10. 前缘
11. 外缘 12. 后缘 13. 亚基线 14. 内横线
15. 中横线 16. 外横线 17. 亚外缘线 18. 缘毛

2. 甲虫类成虫

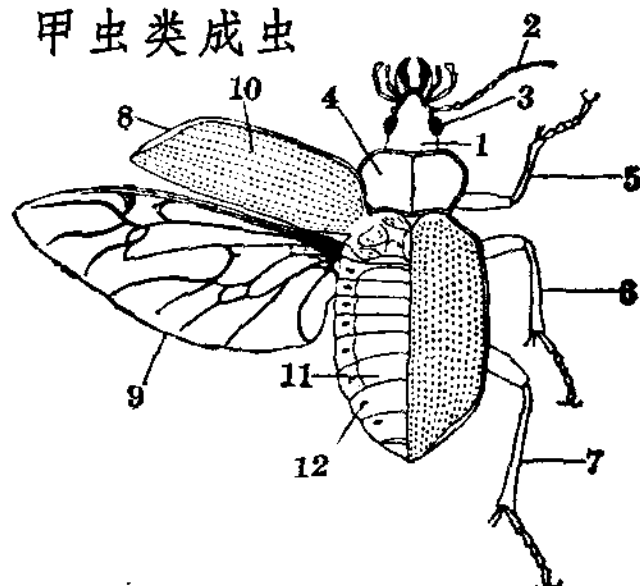


图 2 甲虫类成虫特征图

1. 头部 2. 触角 3. 复眼 4. 前胸背板 5. 前足
6. 中足 7. 后足 8. 鞘翅(前翅) 9. 后翅
10. 刻点 11. 腹部 12. 气门

3. 飞虱类成虫

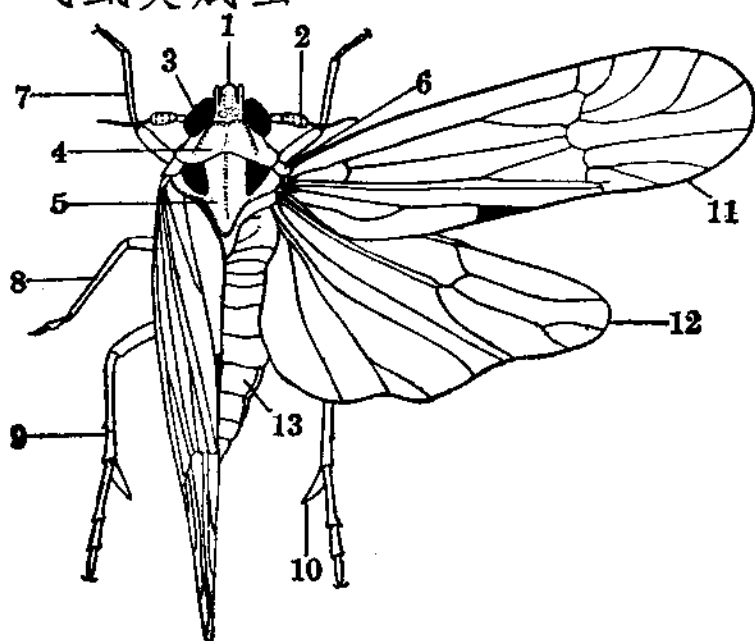


图3 飞虱类成虫特征图

1. 头顶 2. 触角 3. 复眼 4. 前胸背板
5. 小盾片 6. 肩板 7. 前足 8. 中足 9. 后足
10. 距 11. 前翅 12. 后翅 13. 腹部

4. 蛾蝶类幼虫

(1) 幼虫体躯各部构造:

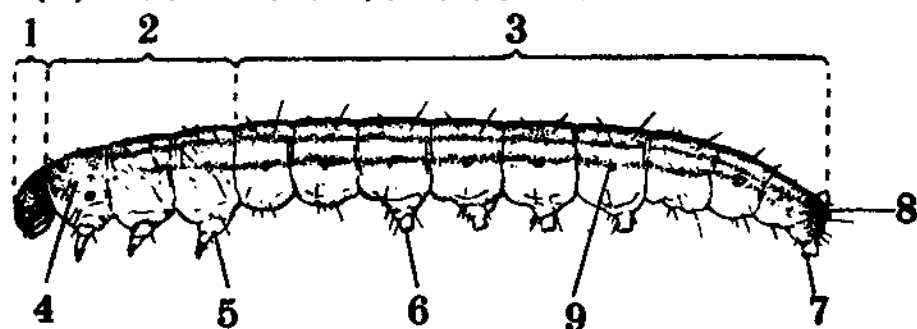


图4 幼虫体躯构造图

1. 头部 2. 胸部 3. 腹部 4. 前胸背板 5. 胸足
6. 腹足 7. 尾足 8. 腹部末节硬皮板 9. 气门

(2) 幼虫体躯模式纵线:

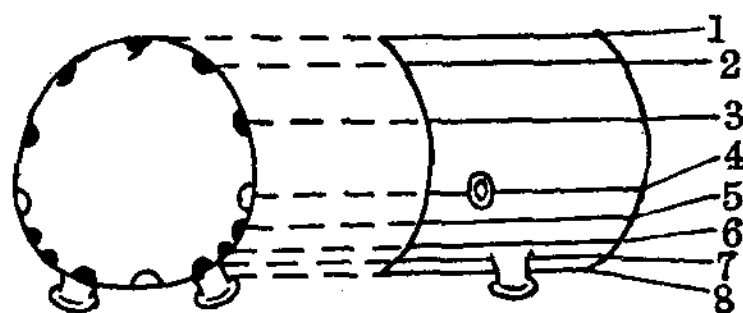


图5 幼虫体躯模式纵线图

1. 背线 2. 亚背线 3. 气门上线 4. 气门线
5. 气门下线 6. 基线 7. 上腹线 8. 腹线

(3) 幼虫体躯着生的各种被物: 最普遍的是刚毛, 刚毛基部骨化区域称毛片, 毛片突出成锥状的称毛突, 多毛的瘤状突起称毛瘤, 坚硬不能动的称刺, 刺上多支的称枝刺。

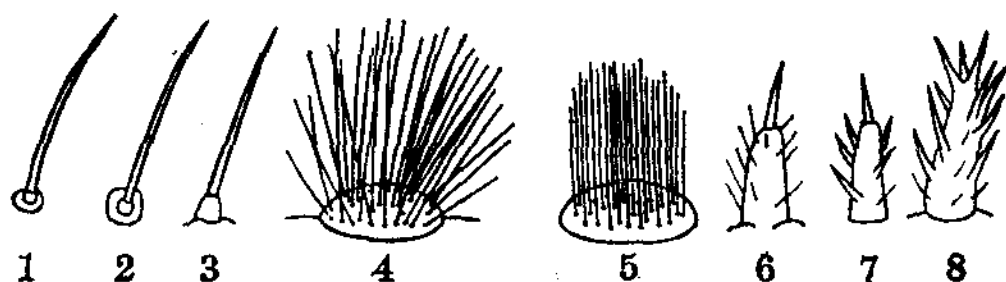


图6 幼虫体躯着生的被物图

1. 刚毛 2. 刚毛和毛片 3. 毛突 4. 毛瘤
5. 毛撮 6~8. 各种枝刺

(4) 幼虫腹足趾钩: 蛾蝶幼虫的腹足底

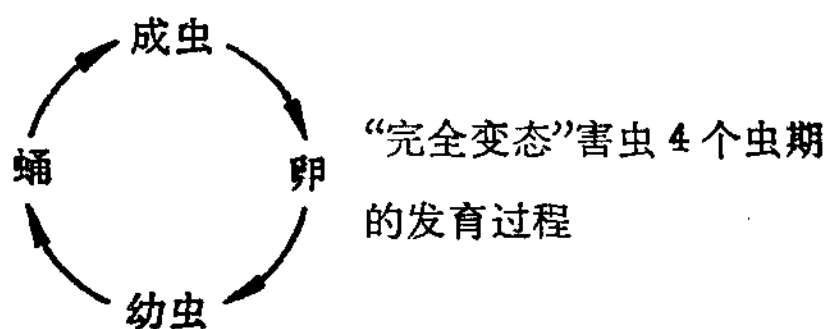
扁平，称作“趾”；趾上有许多细小的钩爪，称作“趾钩”，可用来区别幼虫种类和龄期，趾钩的排列有单行、双行和多行；排列方式有带状、环状和缺环状等。

5. 若虫和蛹的翅芽 不完全变态害虫的中龄若虫和完全变态害虫中的有些蛹，它们的中胸和后胸两侧明显向后延伸，将来羽化成虫时就是前、后翅，在若虫期和蛹期称“翅芽”。例如飞虱、叶蝉、蚜虫等若虫发育到一定阶段，前胸和后胸的两侧明显地向后面延伸成翅芽。

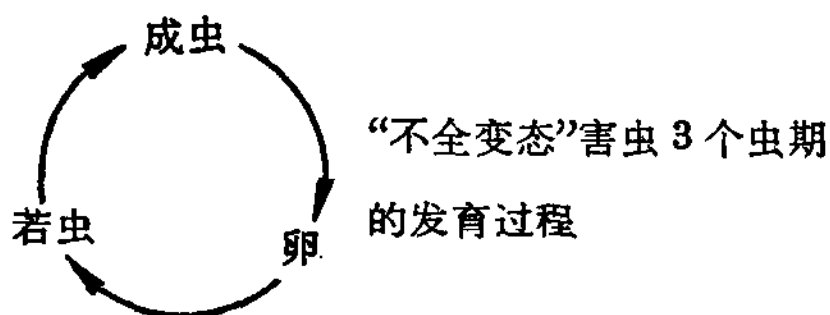
【害虫发育方面的名词】

1. 变态、虫态和虫期 害虫的一生有几次明显的形态上的变化，称为“变态”。一种害虫在发育过程中出现几种不同的形态，称“虫态”。每种虫态的生长过程称“虫期”。三化螟、稻纵卷叶虫、粘虫、棉红铃虫、萍象甲 etc., 一生有卵、幼虫、蛹、成虫 4 次明显的形态变化，即有 4 个虫态，就是一生要经过 4 个虫期，这种形态变化称为“完全变态”。它们的

幼虫形态、生活习性和成虫完全不同,并在变为成虫前一定要经过一个外表不很活动的蛹期。这类害虫,大部分以幼虫进行为害,如蛾蝶类害虫;也有成虫和幼虫都能为害,如甲虫类害虫。



稻飞虱、稻叶蝉、棉叶蝉、棉蚜等,一生只经过卵、若虫、成虫 3 个虫期,不经过蛹期,称为“不全变态”。这类害虫的成虫、若虫都能进行为害,若虫的形态、生活习性和成虫基本相同,只是翅没有长好,生殖器官还没有成熟。



2. 世代和世代重叠 害虫从卵开始到成虫性成熟止，称为一个“世代”。但有些害虫，如三化螟、二化螟、棉红铃虫等，习惯上从上一代成虫开始到下一代蛹即将羽化止，称为一个世代。一种害虫在整个一年中的发生经过，称为生活年史。一年一代的害虫，它的生活年史就是一个世代；一年两代的的就是两个世代。同一种害虫在不同的地区，一年中发生的世代数可以有不同；在同一地区内一年中的发生世代数，也可因耕作制度或气候条件的变化而不同。

一年发生多代的害虫，在同一时期内往往有两个不同世代的相同虫态同时存在，这种现象称为“世代重叠”。

3. 产卵前期和卵期 雌成虫从羽化到开始产卵的相隔时间称“产卵前期”。卵从产下到孵出幼虫（或若虫）这段时间称“卵期”。在卵的发育过程中，卵的颜色会出现几次变化，可以用来预测幼虫孵化期。

4. 孵化和孵化期 幼虫从卵内破卵壳

到卵外的过程，称“孵化”。一批卵(卵块)从开始孵化到全部孵化结束，称“孵化期”。

5. 幼虫期和龄期 从卵内孵出幼虫到开始化蛹止这段时间，称为“幼虫期”。幼虫从孵化到第一次蜕皮，以及前后两次蜕皮间的历期，称为“龄期”。初孵化出来的幼虫称1龄幼虫(三化螟等的1龄幼虫又称蚁螟)，经第一次蜕皮后称2龄幼虫，以后每蜕一次皮就增加一龄，末龄幼虫到停止取食不再生长时，称成长幼虫。幼虫龄期愈高，食量愈大，对农作物的危害愈重，对药剂的抵抗力也增强。

6. 预蛹期 成长幼虫在即将化蛹前，虫体收缩，活力减弱，准备化蛹，这一过渡阶段称为“预蛹期”。

7. 化蛹、蛹期和蛹级 成长幼虫蜕皮变蛹称“化蛹”。蛹从出现到羽化出成虫这段时间，称“蛹期”。蛹期从外形上看，不食不动，好象处在静止状态，实际在内部进行着剧烈的生理变化，在蛹体外部也有各种不同的变化

反映出来。根据明显的变化特征，可把蛹期划分成几个发育过程，称为“蛹级”。

8. 羽化和成虫期 从若虫蜕皮变为成虫，或蛹破壳而出变为成虫，都称“羽化”。成虫从羽化这一天起直到死亡，称为“成虫期”。

9. 孤雌胎生 是蚜虫的一种无性生殖方法，即卵在母体内孵化，直接产下幼蚜。

【害虫测报方面的名词】

1. 幼虫发育进度、化蛹进度、羽化进度和孵化进度 一群幼虫由低龄向高龄发育和化蛹的快慢，统称“幼虫发育进度”。可用各次检查的各龄幼虫百分率和化蛹百分率来表示。

一群幼虫化蛹的多少和快慢，称“化蛹进度”，可比较各次检查的化蛹百分率或各级蛹占总活虫数的百分率来表示。

一群蛹羽化的多少和快慢，称“羽化进度”，可比较各次检查的羽化百分率或田间、灯下成虫增长数来表示。

一批卵孵化多少和快慢，称“孵化进度”，