

农作物病虫害的群众性测报

(三)

棉花、玉米病虫害



农业技术资料 第 52 号

上海人民出版社

农业技术资料 第52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4月第1版 1972年4月第1次印刷 定价: 0.11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 种病虫害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《农作物病虫害的群众性测报》一书。

《农作物病虫害的群众性测报》编绘组

1971 年 11 月

目 录

编者的话

棉花主要病虫的预测预报1

一、小地老虎——测成虫,查缺孔叶,把
幼虫消灭在2龄前3

二、棉 蚜——查木槿,灭虫源,测迁
飞,排田块,查棉苗,把棉蚜消灭在造成
皱叶前17

三、棉红蜘蛛——勤查细看,发现“黄叶
塘”,及早消灭在分散前27

四、蜗 牛——查春花,查贝数,把蜗
牛消灭在棉苗出土前35

五、棉盲蝽象——查绿肥,灭虫源,看雨
水,查破缝叶,把棉盲蝽象扑灭在露头
时43

六、棉红铃虫——测成虫,查产卵,仓内、
仓外和田间,环环扣紧,代代防治55

七、棉铃虫——诱蛾查卵，全歼速决， 把二、三、四代消灭在产卵盛期	78
八、棉叶蝉——看棉叶，查虫数，查虫 龄，及时防治保秋桃	99
九、棉茎枯病——看天气，查蚜害，雨期 雨后细检查，发现病斑快防治	106
玉米主要害虫的预测预报	116
一、大螟——剥虫蛹，测成虫，查黄 鞘，把一代幼虫消灭在玉米叶鞘内	116
二、玉米螟——看苗情，查卵块，把一 代幼虫消灭在玉米心叶期	127

棉花主要病虫害的 预测预报

棉花病虫害种类较多，防治工作大体上可分两个阶段，前期以保苗为主，后期以保蕾保铃为主。这里介绍苗期为害的小地老虎、蜗牛，以苗期为害为主的棉蚜、棉红蜘蛛、棉茎枯病，和蕾铃期为害的棉盲蝽象、棉红铃虫、棉铃虫、棉叶蝉等9种主要病虫害。棉蚜、棉红蜘蛛、棉红铃虫是《全国农业发展纲要》中规定在一切可能的地方基本消灭危害的重点对象，其他几种也是江苏太仓县棉花生产中的重要问题，有的发生已久，有的开始露头。毛主席教导说：“对于物质的每一种运动形式，必须注意它和其他各种运动形式的共同点。但是，尤其重要的，成为我们认识事物的基础的东西，则是必须注意它的特殊点”。

在以上几种病虫害中，有的在棉花同一生长时期出现，有的在棉花不同生长时期几次出现；有的适宜在低温多湿的情况下发生，有的适宜在高温干旱的情况下发生，我们要善于区别它们的特殊点，研究它们的共同点，做好预测预报工作，不失时机地进行综合防治，夺取棉花丰收。

一、小地老虎

——测成虫，查缺孔叶，把幼虫消灭在2龄前

防治小地老虎是棉花保苗的重要一环。江苏太仓县棉麦套作田的行间都种有绿肥作物，有利于小地老虎幼虫的生长发育。毛主席教导说：“当着我们研究一定事物的时候，就应当去发现这两方面及其互相联结，发现一事物内部的特殊性和普遍性的两方面及其互相联结，发现一事物和它以外的许多事物的互相联结。”在棉麦套作的耕作制度下，为了保证棉花一次全苗，我们必须把小地老虎的发生预测工作与绿肥的耕翻时期密切联系起来考虑。

基本认识

【为害征状】 小地老虎以幼虫为害棉

苗，3龄前把叶片吃成小的缺孔，还往往咬食未出土的幼芽，和刚出土的子叶和生长点；4龄后在近土面处咬断嫩茎，有时把被害苗拖入土下，造成断株、缺苗。一条4龄以上的幼虫，在一个晚上可以咬断幼苗3~5株，最多可达10株以上，严重影响棉花全苗。

【外形特征和活动习性】 小地老虎的一生要经过成虫、卵、幼虫和蛹4个虫期。

1. 成虫是中型蛾子，喜欢吃酸甜食物。成虫体长17~23毫米，头、胸部暗褐色，腹部灰褐色，前翅前缘黑褐色，其余部分茶褐色和暗褐色相间，有2条不明显的曲折横纹，中央有1个肾状纹，纹的凹陷处有1个尖头向后的长三角形黑斑，和翅外缘尖头向前的2个长三角形黑斑相对。以上特征，可用来和粘虫成虫相区别。雌成虫触角丝状，手捏腹部，尾端伸出1根剑状的产卵器；雄成虫触角双栉齿状，手捏腹部，尾端伸出2束黄色毛片（抱握器）。成虫喜欢吃糖、醋、酒等诱液，飞扑黑光灯的习性较强，但飞扑一般灯光的习

性较弱。

2. 卵馒头形,多散产在土面和绿肥田鲜草层下。一只雌成虫一生通常产卵1000粒左右,少的几十粒,最多的在2000粒以上。一般喜欢产卵在土面、土面的枯草茎或根须上,也有少数产在杂草幼苗叶的反面,如苏南地区的一年蓬、泥糊菜、芥菜、巢菜等。绿肥田多集中产在鲜草层的下部土面或土下。卵馒头形,直径0.5毫米,表面有纵横隆起线。初产时乳白色,后变米黄色,再变红紫色,孵化前变灰黑色。因为成虫喜欢吃酸甜味食物,所以在靠近村庄、猪舍、酒厂等地方的棉田里,产卵较多。

3. 幼虫身体灰黑色,触动卷曲成环状,3龄前咬食叶片,4龄后咬断嫩茎。幼虫有6龄,各龄幼虫的体长和头壳宽见下页表格。

1龄幼虫的第一、二对腹足只有微突,2龄幼虫的第一对腹足很小,行动象尺蠖,也可作为调查幼虫龄期时的参考。成长幼虫身体灰黑色,背上有许多黑色小颗粒,腹部末节硬

龄 期	体 长 (毫 米)		头 壳 宽 (毫 米)	
	平 均	范 围	平 均	范 围
1 龄	2.1	1.8~3.1	0.2	0.2~0.26
2 龄	4.2	3.0~5.0	0.4	0.36~0.41
3 龄	7.8	5.0~10.0	0.7	0.6~0.75
4 龄	14.4	9.5~17.5	1.1	1.06~1.22
5 龄	23.4	15.5~38.0	1.8	1.68~1.86
6 龄	47.5	35.0~58.0	2.6	2.45~2.72

皮板黄褐色，上面有 2 条明显的深褐色竖带纹。在小地老虎第一代幼虫盛发期间，大地老虎过冬幼虫往往混合发生，可以根据以下 3 点区别：

(1) 体长：大地老虎过冬幼虫为害棉苗时，一般已达 5 龄，虫体长于小地老虎幼虫；

(2) 体色：大地老虎幼虫身体黄褐色，体表多皱纹，体色浅于小地老虎幼虫；

(3) 腹部末节硬皮板：大地老虎幼虫腹部末节的硬皮板几乎全部是深褐色，仅在末

端两根刚毛附近是黄褐色，并满布龟裂状皱纹，和小地老虎幼虫有明显的不同。

小地老虎幼虫有假死性，触动虫体时，它会卷曲成环形。绿肥田里的幼虫多集中在鲜草层下的土面或土下。杂草多的一熟棉田，1、2龄幼虫先躲伏在杂草的心叶或土表的叶下，昼夜取食；杂草少的，也可集中到棉苗等心叶里取食；3龄起，白天躲在半寸以内的表土层下，夜出为害，4龄以后，咬断嫩茎，残暴为害。

4. 蛹体腹背有4列刻点，化蛹在土中幼虫老熟后，在土下1寸左右处结土室化蛹。蛹体长18~24毫米，赤褐色，有光泽，腹部第四节到第七节背面和侧面都有刻点，腹部末端有短刺1对。

【发生为害时期】 小地老虎在江苏太仓县一年约发生4代，主要以第一代幼虫为害棉苗和玉米苗，留种红花草、蔬菜苗、瓜苗和薄荷、留兰香等也都可受到危害。第一代成虫一般在3月中、下旬和4月上、中旬盛发，

第一代幼虫在4月下旬到5月下旬为害。

【预测掌握要点】

1. 温度的高低可以影响第一代成虫的出现时期 第一代成虫在日平均温度摄氏8度以上时开始活动,连续几天温度在摄氏10度以上和风力在3级以下时出现高峰,可以作为诱蛾器放置时间的参考(可和诱测第一代粘虫成虫结合进行)。

2. 蛾量、雨量的多少可以影响第一代幼虫为害的轻重 第一代成虫一般在3月中、下旬和4月上、中旬出现两次高峰,有时在苏南地区也会合并成一个高峰期。根据江苏沛县观察,如果第二个高峰期的成虫数量小于第一个高峰期的成虫数量,诱得的雌成虫数量又在总蛾数的10%以下,可能当年第一代幼虫为害轻。又如在4月上、中旬1、2龄幼虫发生盛期内,中雨以上的雨日多,1、2龄幼虫因雨量过多而大量死亡,当年为害也可能减轻。

3. 第一代成虫产卵高峰期的早晚,是决