

农作物病虫害的群众性测报

(一)

水稻病虫害



农业技术资料 第 50 号

上海人民出版社

农业技术资料 第50号

上海人民出版社出版

(上海绍兴路5号)

总发行所上海发行所发行 上海日历印刷厂印刷
1972年3月第1版 1972年3月第1次印刷 定价: 0.15元

目 录

编者的话

水稻主要病虫的预测预报1

一、稻小潜叶蝇——看稻叶，查“虫泡”，注意
防治早播早栽前季稻3

二、稻蓟马——看叶尖，查虫量，把稻蓟马消
灭在叶尖初卷期10

三、三化螟——剥虫蛹，查蛾卵，按布局，看
苗情，巧、准、狠地把各代幼虫消灭在盛
孵期19

四、二化螟——剥虫蛹，查蛾卵，按布局，看
苗情，把幼虫及时消灭在群集叶鞘期68

五、稻象鼻虫——查虫孔，找成虫，重点防治
晚稻田91

六、稻苞虫——排苗情，查卵量，查虫龄，把
幼虫消灭在3龄前98

七、稻纵卷叶虫——看叶色，查蛾量，查“束
叶”，把幼虫消灭在3龄前109

八、稻飞虱121

- (一)灰飞虱和水稻病毒病——查迁飞，
查孵化，抓住苗期、分蘖期，狠治
一、二代，治虫又防病129
- (二)白背飞虱和褐飞虱——查卵痕，查
若虫，分蘖、圆秆到乳熟，发现露头
就扑灭，保苗、保穗夺丰收147
- 九、黑尾叶蝉和水稻病毒病——查虫数，
看虫龄，警惕为害晚稻、后季稻162
- 十、稻螟蛉——查“粽子”苞，看白条叶，警
惕为害后季稻178
- 十一、稻瘟病——看天气，排苗情，查病斑，
及时防治苗、叶、穗颈稻瘟185
- 十二、稻纹枯病——封行前，孕穗前，排苗
情，查病斑，抓紧防治不迟延206

水稻主要病虫害 的预测预报

毛主席教导说：“在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。”随着我国社会主义农业的不断发展，水稻栽培制度正在起着深刻的变化，植保工作也增添了许多新的内容。对于三化螟、二化螟，过去采用的战略战术已经不完全适用，需要进一步提高；对于原来不怎么熟悉的稻小潜叶蝇、黑尾叶蝉、稻螟蛉等需要熟悉起来；为了保证水稻高产丰收，过去有一个时期集中抓了三化螟的防治，斗争的实践告诉我们，在水稻生产的每一个环节上，还有许多病虫害问题，需要深入观察，找出解决的方法，这样，才能确保水稻的继续增产。这里共提出稻小

潜叶蝇、稻蓟马、三化螟、二化螟、稻象鼻虫、稻苞虫、稻纵卷叶虫、三种稻飞虱、黑尾叶蝉、稻螟蛉和稻瘟病、稻纹枯病、水稻病毒病等病虫害的测报方法,其中有的还很不成熟,有些新发展的病虫害还没有列入,都有待于在今后实践中不断充实和提高。

一、稻小潜叶蝇^{*}

——看稻叶，查“虫泡”，注意
防治早播早栽前季稻

稻小潜叶蝇喜欢寒冷，原来是东北稻区的主要害虫，过去在江苏太仓县很少发生为害。1970年双季稻栽培面积扩大，小苗带土移栽，前季稻栽培时间提早，稻小潜叶蝇有了发展，在低温情况下，秧苗和稻苗受到了危害。“旧过程完结了，新过程发生了。新过程又包含着新矛盾，开始它自己的矛盾发展史。”稻小潜叶蝇是当前发展双季稻前进过程中出现的新问题，在栽培管理中要引起警惕。

基本认识

【为害征状】 稻小潜叶蝇以幼虫潜伏在

^{*} 水稻上发生的潜叶蝇有稻潜叶蝇和稻小潜叶蝇两种，早春前季稻上发生的是稻小潜叶蝇。

稻苗叶片内咬食叶肉,仅留上下表皮,最早叶面出现芝麻大小的黄白色“虫泡”,称它为“虫泡”叶期;以后继续咬食,成为黄白色枯死斑,就是它食害的虫道。虫道有大有小,有长有短,如被水渗入,会发生腐烂,造成死苗。

【外形特征和活动习性】 稻小潜叶蝇的一生要经过卵、幼虫、蛹和成虫 4 个虫期。

1. 成虫是小苍蝇,喜欢吃甜味食物 身体青灰色,长约 2~3 毫米,头部暗灰色,有 1 对棕褐色复眼,触角黑色,前端刚毛上的一侧有 5 根小短毛;胸部背面有刺毛,两行排列,翅 1 对,膜质,透明,强光下有彩虹闪光,停息时,重叠在体背,后翅退化成黄白色平均棍,足都是黑色,但在后足和中足跗节的第一节基部呈黄褐色。白天活动产卵,喜欢吃甜味食物。

2. 卵长圆柱形,产在稻叶上 卵多散产在稻叶上,每叶有 1~3 粒,多的十多粒。卵乳白色,长圆柱形,长约 0.7 毫米。据资料介绍,深水田产卵较多,多数产在下垂或平伏水

面的苗叶上,尤其是嫩叶的尖端;浅水田因稻苗生长健壮挺直,一般产卵较少,多数产在叶片的基部或中部。

3. 幼虫象小蛆,钻在叶内为害 成长幼虫体长4~5毫米,圆筒形,稍扁平,身体乳白色到乳黄色,尾端有2个黑褐色突起。孵化后,咬破叶面表皮,钻进叶内为害,有转叶为害习性。

4. 蛹尾端有突起,在虫道里化蛹 幼虫老熟后,向稻叶基部转移,或在叶尖的虫道里化蛹。蛹体长3~4毫米,褐色或黄褐色,尾端也有2个黑褐色突起。

【发生为害时期】 稻小潜叶蝇第一代在早春为害麦叶,也寄生看麦娘、稗草、李氏禾、雀稗等杂草,尤其是水沟边、低湿地、油菜田边的看麦娘上发生较多,第二代转上前季稻为害,有些年份三熟制秧苗还会受到第三代为害。但一般在第二代后,由于天气和其他原因,不再为害。近两年来,江苏太仓县第二代稻小潜叶蝇在4月上、中旬开始发生,4月

中、下旬到5月上、中旬造成危害。

【预测掌握要点】

1. 稻小潜叶蝇是一种低温下多发的害虫。据资料介绍，当10天内平均气温在摄氏4.7~8.8度，成虫开始活动，11~13度最为活跃。1970年4月中、下旬江苏太仓县低温多雨，因此发生较多。

2. 容易受害的稻田 在成虫活动盛期，凡叶色嫩绿、叶片在4~5张的稻苗，如早播早栽、小苗带土移栽的绿肥茬前季稻（两熟制前季稻）最容易受到危害；其中尤以靠近油菜田、村庄和水沟边的稻田受害为重。

测 报 方 法

毛主席教导说：“革命战争是民众的事，常常不是先学好了再干，而是干起来再学习，干就是学习。”稻小潜叶蝇在近年才发生明显为害，目前对它的发生特点，还了解不够，我们要搞好测报，就需要在干的过程中学习。这里提出的几点观察方法，只能供社、队植保员

进行测报工作时参考，希望在实践中不断充实提高。

【大队和生产队】 从4月下旬到5月上旬，重点检查前季稻秧田和早播早栽、叶色嫩绿的本田，调查有“虫泡”叶的稻株数，每块查5点，秧田每点查20~50株，共查100~250株；本田每点查5~10棵，共查25~50棵，记下有“虫泡”叶的稻株数，本田同时抽查5棵稻的分蘖数，推算调查稻棵的总分蘖数，计算有“虫泡”叶的稻株百分率。对“虫泡”叶稻株多的田块，进行药剂防治，把稻小潜叶蝇扑灭在“虫泡”叶发生盛期。

【公社和基点大队】

1. 调查“虫泡”叶开始出现日期和发生盛期，定大队和生产队普查日期 根据当年的气候和茬口布局，从4月中旬起，先查两熟制前季稻秧田和早播早栽、叶色嫩绿的本田，再查两熟制前季稻中播中栽本田和三熟制前季稻秧田，每隔3天检查一次，方法同上。当“虫泡”叶稻株明显上升时，通知大队和生产

队进行普查。

表式 1 稻苗发生“虫泡”叶调查记载表

调查 日期	水稻 类型	秧田 或 本田	播种期 或 移栽期	调查 稻株 总数	“虫泡”叶 稻株数	“虫泡”叶稻 株百分率 (%)

$$\text{“虫泡”叶稻株百分率}(\%) = \frac{\text{“虫泡”叶稻株数}}{\text{调查稻苗总株数}} \times 100$$

2. 大队和生产队进行的两项工作 同样进行。

防 治 方 法

1. 冬、春清除田边、沟渠边的杂草, 减少虫源。

2. 浅水勤灌, 保持田水在 1 寸半以内, 使稻苗生长健壮挺直, 减少产卵量。

3. 掌握“虫泡”叶出现盛期, 进行药剂防治。喷药时, 田面保持薄水一层。每亩药

液用量约 120~150 斤。各种药剂施用浓度如下：

药 剂 种 类	药 量 (斤)	加 水 量 (斤)
25% 二二三乳剂	1	200~250
90% 敌百虫	1	1000
40% 乐果乳剂	1	1000~1500
50% 马拉硫磷乳剂	1	1000
1.5%一六〇五·3%六六六混合粉	1	150~200

4. 受害重的稻苗，增施速效肥料，促使稻苗恢复生长。

5. 受害轻的本田，结合耘稻，摘除黄叶，塞进泥里，防止幼虫转移为害。

二、稻 蓟 马

——看叶尖，查虫量，把稻蓟马
消灭在叶尖初卷期

“一切矛盾都是客观存在的，我们的任务在于尽可能正确地反映它和解决它。”稻蓟马是近几年来发现对前、后季稻、单季晚稻秧苗期和分蘖初期为害明显的一种害虫，我们一经发现了它，就应抓住这个矛盾，加强调查和测报，并结合灰飞虱进行综合防治，控制它的发展为害。

基 本 认 识

【为害征状】 稻蓟马以成虫和若虫为害水稻，也为害小麦、玉米等作物。为害时，用一种锉吸口器，锉伤水稻叶面成微细的黄白色伤斑，吸取汁液，造成失水，引起叶片向内

纵卷，开始叶尖向内卷折，称“叶尖初卷期”；以后继续向下延伸，称“稻叶半卷期”；最后全叶纵卷发黄，以致枯萎死亡（这种现象在秧田中容易产生），称“稻叶枯卷期”。秧叶枯卷后，整块秧苗状如火烧。

【两种水稻蓟马的识别】 水稻上发生的蓟马有稻蓟马和稻管蓟马两种。它们的一生都要经过卵、若虫和成虫 3 个虫期，成虫都很活泼，爬行很快，稍受惊动即飞行；幼龄和老龄若虫不够活泼，取食时，受惊动也不立即爬行。稻管蓟马身体比稻蓟马稍大，成虫和若虫都食害稻花，据江苏吴县观察，稻管蓟马食害前季稻稻花，影响授粉，造成空壳。它们各虫期特征的区别，见下页表。

【发生为害时期】 稻蓟马以成虫在田边杂草和麦苗上过冬，一般从 4 月初开始活动，先在麦苗上繁殖，然后转移为害水稻。据江苏吴县观察，前季稻秧田和本田于 5 月中旬开始出现成虫，5 月底到 6 月上、中旬是发生盛期，除为害前季稻外，还为害单季晚稻秧

虫期	稻 蓟 马	稻 管 蓟 马
成 虫	体长1.5毫米左右，深褐色到黑褐色；头部近方形，复眼稍突出，两复眼间有3个单眼，触角7节；前胸比头部稍长宽；前翅灰褐色，羽毛状，顶端较尖，翅缘有细长缨毛，翅脉较明显；腹部中央稍膨大，生有细毛，第九节和第十节毛较长；足黄色	体长1.5~1.8毫米，赤褐色到棕黑色；头部长方形，复眼较小，两复眼间有2个单眼，另一个生在头顶，触角8节；前胸比头部短宽；前翅淡色透明，中部稍凹，顶端较圆，翅缘有细长缨毛，翅脉不明显；腹部中央不膨大，第十腹节管状，末端有长毛6根，间有短毛6根；足黑褐色，顶端跗节黄色
卵	散产在稻叶基部正面，椭圆形，长0.2毫米，微黄白色，半透明	散产在麦穗或稻穗的颖壳间，椭圆形，长0.3毫米，黄白色
若 虫	无翅，体形象成虫，黄白色，老熟时淡灰褐色	无翅，体形象成虫，黄白色，老熟时带桃红色

苗；6月下旬到7月上、中旬为害后季稻秧苗（有时也为害单季晚稻本田稻苗）。7月下旬到8月中旬为害后季稻本田的小嫩苗（小苗带土移栽田和早翻早水直播田），以后因稻苗生长老健，为害逐渐减轻。

【预测掌握要点】

1. 幼嫩稻苗最易受害 稻蓟马成虫有趋向幼嫩秧苗产卵的重要习性，最易受到危害的田块有：各类水稻生长幼嫩的秧田和本田，其中单季晚稻秧田和后季稻秧田更易受害，有些年份，秧田防治不及时，前季稻本田初期或后季小嫩稻田受害也较重。一般在秧苗2~3叶期，成虫产卵最盛，卵期3~5天；4~5叶期若虫陆续孵化，集中为害嫩叶，若虫期12~17天；以后秧苗转老，成虫羽化，即迁飞到后一批播种的幼嫩秧苗上产卵为害。初孵若虫喜欢群居在心叶的卷隙里，老熟若虫多数潜伏在苗叶枯尖处。

2. 叶尖初卷期是防治适期 稻蓟马早期为害的叶尖初卷期，对稻苗生长影响较小，