

麦类、油菜、蚕豆 病虫害防治

浙江《植保员手册》编写组编



浙江人民出版社

植保员手册

麦类、油菜、蚕豆 病虫害防治

浙江《植保员手册》编写组编

浙江人民出版社

植保员手册
麦类、油菜、蚕豆病虫害防治

浙江《植保员手册》编写组编

*

浙江人民出版社出版
杭州印刷厂印刷
浙江省新华书店发行

开本：787×1092 1/32 印张：1 3/4 插页：32

1972年2月第一版

1972年2月第一次印刷

书 号： 72—3·4

定 价：(平)0.58元
(精)1.00元

(只限国内发行)

内 容 提 要

《植保员手册》共分六个分册：（一）水稻、绿肥病虫害防治；（二）麦类、油菜、蚕豆病虫害防治；（三）玉米、甘薯、大豆病虫害防治；（四）棉麻病虫害防治；（五）农药使用；（六）植物检疫。

麦类、油菜、蚕豆病虫害防治分册，介绍了30多种麦类、油菜、蚕豆的主要病虫害，有30幅彩图。全书分为两部分：第一部分，病虫害的识别；第二部分，病虫害的调查与防治。

毛主席语录

政治是统帅，是灵魂。政治工作是一切工作的生命线。

人的正确思想，只能从社会实践中来，只能从社会的生产斗争、阶级斗争和科学实验这三项实践中来。

什么工作都要搞群众运动，没有群众运动是不行的。

同病虫害作斗争

编 者 的 话

在毛泽东思想阳光雨露的哺育下，经过无产阶级文化大革命的战斗洗礼，我省一支以贫下中农为主体的植保员队伍不断发展、巩固和壮大。植保战线上的这支主力军，认真学习马克思主义、列宁主义、毛泽东思想，坚决执行毛主席的无产阶级革命路线，狠批刘少奇一类骗子及其在浙江的代理人推行的反革命修正主义路线，开展了防治农作物病虫害的“人民战争”，为实现农业生产的连年丰收，作出了贡献。

为了普及植保知识和推广先进经验，进一步做好植保工作，由浙江省革命委员会生产指挥组农林局、浙江省农业科学院、浙江农业大学组织编写这本《植保员手册》。

在编绘过程中，我们遵照毛主席关于“**什么工作都要搞群众运动**”的教导，邀请了各地区有实践经验的近百位植保员和植保干部参加本书的编写和审稿工作，从而使广大贫下中农在生产斗争和科学实验中所创造的一些新经验、新技术，在本书中得到了进一步的反映。同时，根据广大贫下中农和植保员的要求，本书中的绝大部分彩色图，按照实物绘制，并且突出病虫害自然状态和为害状；在编排方式上，采用图文对照，便于使用；还介绍了一些病虫害的调查和防治方法，供各地因地制宜

参考应用。

本书的编绘和出版，还得到有关单位的支持和帮助。浙江省革命委员会生产指挥组科学技术局参加了本书编写计划的研究，并且提供了有关资料；杭州市美术工作团参加了彩色图的绘制工作；杭州印刷厂为提高印刷质量，作出了很大努力。

由于我们学习马克思主义、列宁主义、毛泽东思想不够，又缺乏经验，诚恳地希望广大贫下中农、植保员和革命读者，提出宝贵意见，以便修改提高，使它更好地为社会主义农业服务。

目 录

病虫害的识别

麦类

麦类赤霉病·····	(2)
小麦锈病(一)·····	(4)
小麦锈病(二)·····	(6)
小麦腥黑穗病·····	(8)
大、小麦散黑穗病、大麦坚黑穗病·····	(10)
小麦秆黑粉病·····	(12)
小麦线虫病·····	(14)
麦类白粉病·····	(16)
麦类黑条矮缩病·····	(18)
小麦叶枯病、小麦颖枯病·····	(20)
麦类全蚀病·····	(22)
大麦条纹病·····	(24)
大麦网斑病、大麦云纹病·····	(26)
粘虫·····	(28)
麦蚜·····	(30)
蝼蛄·····	(32)
金龟子·····	(34)
麦叶蜂·····	(36)
毒麦·····	(38)

油菜

油菜菌核病·····	(40)
------------	--------

油菜病毒病·····	(42)
油菜霜霉病·····	(44)
油菜白锈病·····	(46)
菜缢管蚜和桃蚜·····	(48)
油菜潜叶蝇·····	(50)

蚕豆

蚕豆赤斑病·····	(52)
蚕豆锈病·····	(54)
蚕豆轮纹病、蚕豆褐斑病·····	(56)
蚕豆枯萎病·····	(58)
蚕豆象、豌豆象·····	(60)

病虫害的调查与防治

麦类

麦类赤霉病·····	(64)
小麦锈病·····	(69)
麦类黑穗病·····	(74)
小麦线虫病·····	(77)
麦类白粉病·····	(78)
麦类黑条矮缩病·····	(78)
小麦叶枯病和小麦颖枯病·····	(81)
麦类全蚀病·····	(82)
大麦条纹病·····	(82)
大麦网斑病和大麦云纹病·····	(83)
粘虫·····	(84)
麦蚜·····	(91)
蝼蛄和蛴螬(金龟子幼虫)·····	(92)
麦叶蜂·····	(95)
毒麦·····	(95)

油菜

油菜菌核病·····	(96)
油菜病毒病·····	(99)
油菜霜霉病和油菜白锈病·····	(102)
菜茎管蚜和桃蚜·····	(103)
油菜潜叶蝇·····	(104)

蚕豆

蚕豆赤斑病·····	(105)
蚕豆锈病、蚕豆轮纹病和蚕豆褐斑病·····	(106)
蚕豆枯萎病·····	(107)
蚕豆象和豌豆象·····	(107)

毛主席语录

大家明白，不论做什么事，不懂得那件事的情形，它的性质，它和它以外的事情的关联，就不知道那件事的规律，就不知道如何去做，就不能做好那件事。

病虫害的识别

麦类赤霉病

麦类赤霉病土名叫红麦头、烂蒲头。本省普遍发生，是大、小麦重要病害之一。除为害大、小麦外，水稻、玉米、燕麦、高粱、甘薯、棉、麻等作物都可侵染。

症状 本病在大、小麦苗期至穗期都有发生，可引起苗枯、茎基部腐烂和穗腐烂。苗枯和基腐在本省较少发现，穗腐则经常发生，损失也大。苗枯表现在幼苗的芽鞘和根鞘变褐色腐烂，有时幼苗尚未出土即已死亡。基腐是麦苗或成株的茎基部变褐色腐烂，严重时造成整株枯萎死亡。穗腐一般先在个别小穗的颖壳尖端出现褐色水渍状斑点，后逐渐扩展到整个小穗，严重时蔓延到全穗。病穗呈枯黄色，病部出现一层粉红色胶状物，这就是病菌的分生孢子座及分生孢子。到麦穗成熟后，病部又出现细小的黑粒，这就是病菌的子囊壳。受害的麦粒皱缩、干瘪，丧失发芽能力。

病原 由一种子囊菌引起。分生孢子镰刀形，有3~5个隔膜；单个孢子时无色，聚集时呈粉红色。子囊壳散生或聚生在病组织的表面，单个子囊壳卵圆形，深蓝色至紫黑色。子囊无色，棍棒状，内生子囊孢子8个。子囊孢子无色，纺锤形，有2~3个隔膜。

发病规律 本病菌以菌丝体在土表的稻桩、玉米、甘薯、棉、麻等前作物的残体上及麦种上越冬，尤以稻桩和玉米秆上为最多。次年开春，当气温回升到摄氏10度左右时，越冬菌丝体陆续形成子囊壳及子囊孢子，在大、小麦抽穗后，子囊孢子借风吹雨溅传播到麦穗上，引起穗腐。以后在病穗上不断产生分生孢子，进行再次侵染，扩大为害。如果在大、小麦开花到乳熟时期，阴雨连绵，气温在摄氏15~25度，相对湿度在80%以上，即有利于本病的发生和流行。凡栽培感病品种，麦田积水、麦株倒伏、通风透光不良等条件下，本病的扩展更为迅速而严重。

防治方法见本书第64页。



麦类赤霉病

1. 初期病穗；2. 中期病穗；3. 后期病穗及其放大；4. 剑叶叶鞘被害状；5. 健粒；6. 病粒；7. 病原菌分生孢子；8. 稻桩上的子囊壳；9. 子囊壳、子囊及子囊孢子。

小麦锈病（一）

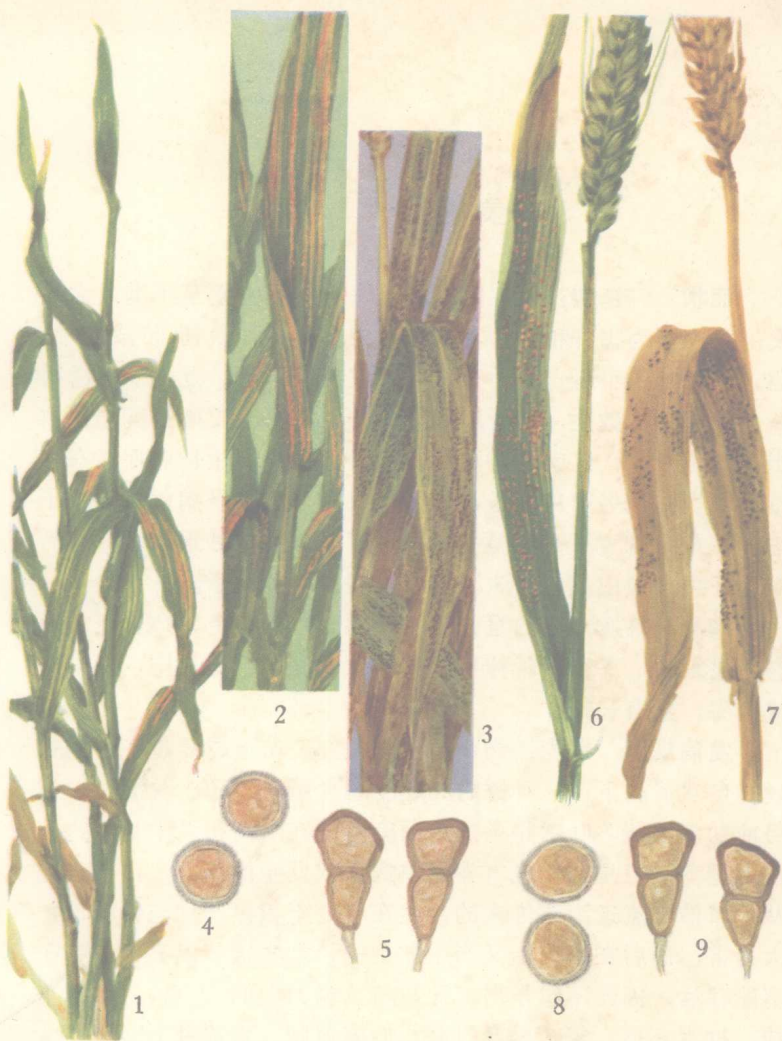
小麦锈病是小麦上的主要病害之一，包括条锈（又名黄锈）、叶锈（又名褐锈）、秆锈（又名黑锈）三种，本省三种锈病都有发生。秆锈和条锈病菌除为害小麦外，还能侵害大麦、黑麦和一些禾本科杂草；叶锈病菌一般只能为害小麦。

症状 条锈病：发生时期最早，一般在清明前就盛发。主要为害叶片，叶鞘、秆及穗上也有。最初形成褪绿的条斑，后在斑内逐渐形成夏孢子堆。夏孢子堆鲜黄色，卵圆形，在叶片上顺着叶脉纵向排列成线条状，很象缝衣上整齐的线脚；孢子堆比秆锈和叶锈小，病斑四周表皮不翻起。冬孢子堆暗黑色，小点状，一般着生在叶及叶鞘上，表皮不破裂。此病一般最初都在植株下部叶片的叶尖三分之一部位发生，以后逐渐向上部叶片蔓延。

叶锈病：发生时期较迟，一般在谷雨至立夏大量发生。主要为害叶片，叶鞘上也有。夏孢子堆桔红色，后呈黄褐色，圆形，散生，孢子堆较秆锈小而比条锈大，病斑四周表皮不翻起。冬孢子堆着生部位以叶背为主，叶鞘上也有，呈暗黑色，小点状，表皮不破裂。此病发生初期夏孢子堆四周的叶片组织很少褪色；后期叶片局部或全部变黄枯死。

病原 三种锈病都由担子菌引起，但为三个不同的种。

条锈病菌的夏孢子圆形，淡黄色，单胞，表面有细刺；冬孢子棍棒状，褐色，双胞，顶端扁平或斜切，具有短柄。叶锈病菌的夏孢子和冬孢子的形状与条锈病基本相同，但颜色有所不同，夏孢子淡褐色，冬孢子褐色稍深。



小麦锈病（一）

小麦条锈病 1.病株；2.病叶前期（示夏孢子堆）；3.病叶后期（示冬孢子堆）；4.病原菌夏孢子；5.冬孢子。**小麦叶锈病** 6.病叶前期（示夏孢子堆）；7.病叶后期（示冬孢子堆）；8.病原菌夏孢子；9.冬孢子。

小麦锈病（二）

症状 秆锈病：发生时期最迟，一般在立夏至小满才大量发生。主要为害秆和叶鞘，叶片及穗上也有。最初形成棕红色、略隆起的小斑点，后在斑上形成夏孢子堆。夏孢子堆锈褐色，椭圆形，散生，孢子堆最大，病斑四周表皮破裂翻起，散出锈褐色粉末，这就是病菌的夏孢子。在小麦生长后期，在夏孢子堆里出现另一种长条状的黑色斑点，这就是病菌的冬孢子堆。冬孢子堆也可不在夏孢子堆中产生，而单独形成。成熟后表皮开裂，散出黑色粉末，这就是病菌的冬孢子。

病原 秆锈病菌的夏孢子长椭圆形，橙黄色，单胞，表面有明显细刺。冬孢子棍棒状或纺锤状，深褐色，双胞，顶端圆或较尖，具有长柄。

发病规律 小麦锈病菌通常都是在麦苗上越夏越冬，但在我省自然情况下，三种锈病的越夏越冬场所还不十分清楚。据目前初步了解，叶锈和条锈病菌有可能在浙南和浙中地区的麦苗上越冬，但是，造成本省春季病害大发生的菌源，主要还是从外省借气流远距离传来的，并在小麦上重复产生与侵染，扩大为害，最后在小麦上又产生冬孢子。本省因气温高，冬孢子不能存活，因此不起作用。凡栽培抗锈力差的品种，地势低洼、排水不良，密植程度过高、偏施氮肥、造成株间湿度太大，以及冬季温暖，早春温度回升早，春季阴雨、多雾等，都会造成锈病严重流行。一般早熟品种比迟熟品种受害轻，秆锈病表现最明显。

防治方法见本书第69页。



小麦锈病（二）

小麦秆锈病 1.病株；2.病秆前期（示夏孢子堆）；3.夏孢子堆放大；4.病原菌夏孢子；5.夏孢子萌发；6.病秆后期（示冬孢子堆）；7.冬孢子堆放大；8.病原菌冬孢子。