

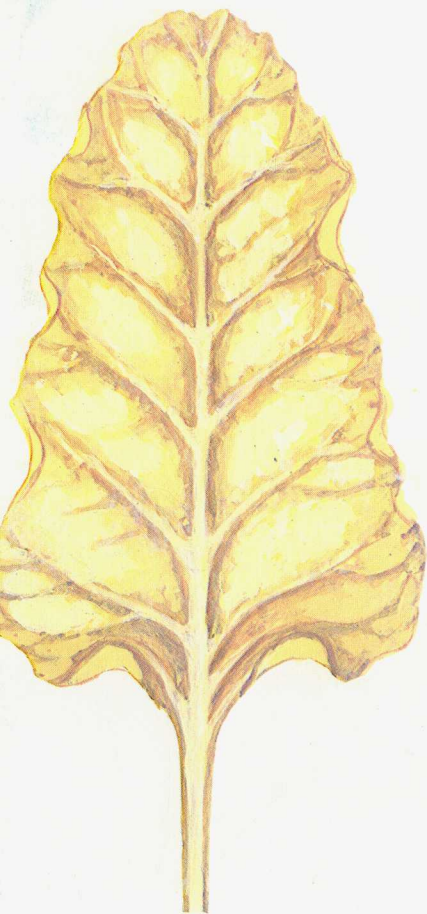
第八分册

糖烟病虫

(修订本)

农业出版社

中國農作物病虫  
園譜



# 中国农作物病虫害图谱

## 第八分册 糖烟病虫害

(修订本)

《中国农作物病虫害图谱》编绘组

农业出版社

(京)新登字 060 号

中国农作物病虫图谱  
第八分册 糖烟病虫  
(修订本)

《中国农作物病虫图谱》编绘组

\* \* \*

责任编辑 胡志江

农业出版社出版 (北京市朝阳区农展馆北路 2 号)  
新华书店北京发行所发行 北京印刷厂印刷

787×1092mm32 开本 3.375 印张 49 彩图

1978 年 7 月第 1 版 1992 年 9 月第 2 版北京第 1 次印刷

印数 1 15,000 册 定价 5.25 元

ISBN 7-109-02596-9/S·1668

# 出版说明

一、本图谱自 70 年代初开始陆续出版以来，曾为面向农村普及植保知识起到一定的作用，深受广大读者欢迎。为了适应当前农村广大农民、基层干部和各级植保人员、农资系统供销人员的需求，我们重新组织修订了这套《中国农作物病虫害图谱》中的八个分册的文字部分，尤其是病虫害名和已停用的农药。近 20 年来，我国植保事业发展很快，病虫害种类和鉴定、发生规律和防治方法都有很多进展，特别是病虫害防治已进入以农业生态为基础的综合治理时代。我国幅员广大，各地农业生态条件复杂，因此书中介绍的一些防治技术只供参考，具体应用时必须结合本地病虫害发生规律和农业生产条件酌情试用，创造适合本地的防治方法。在应用化学农药时，要严格遵守农药安全合理使用规定，以免发生事故。这个分册甘蔗病虫害是广西壮族自治区甘蔗研究所刘梦林、黄冬发、黄汉龙，甜菜病虫害是内蒙古自治区农业科学研究院植保所白全江，烟草病虫害是中国农业科学院烟草研究所朱贤朝等同志负责修订的。

二、本图谱包括了全国性的和地区性的主要病虫害及次要病虫害多种，按作物类别分成十二个分册。

第一分册：水稻病虫害；

第二分册：麦类病虫害；

第三分册：旱粮病虫害；

第四分册：棉麻病虫害；

第五分册：油料病虫害；

第六分册：茶树病虫害；

- 第七分册：桑树病虫；
- 第八分册：糖烟病虫；
- 第九分册：蔬菜病虫；
- 第十分册：落叶果树病虫；
- 第十一分册：常绿果树病虫；
- 第十二分册：贮粮病虫。

三、每一彩色图版有相应的文字说明。虫害图版说明包括害虫名称、分布为害、识别、生活习性及其防治方法等项；病害图版说明包括病名、分布和寄主植物、症状、发病规律及其防治方法等项。

四、文字说明着重防治方法及与防治有关的形态特征和发生规律三个部分，对当前大面积上行之有效的防治方法和经验都尽可能收集编入，以适应农业生产发展的需要。

五、为了便于准确地鉴别病虫种类，以确定相应的防治措施，在部分彩色图版中加入了一些必要的病原菌形态特征和害虫识别特征黑白图。

六、为了避免由于同种异名或同名异种可能引起的混淆、了解图谱中所列害虫和病原菌的分类地位、便于查阅有关资料，在各彩色图版中都附有有关害虫、病原菌（病原线虫、寄生植物）的拉丁语学名。

七、在图谱各分册的后面附有害虫身体各部位名称图解，供读者查阅本图谱时参考。

由于我们搜集的资料和掌握的情况不全面，图谱中难免有缺点和错误，希读者批评、指正，以便修改提高。

《中国农作物病虫图谱》编绘组

# 目 录

## 病 害 部 分

图 8—1	甘蔗赤腐病	3
图 8—2	甘蔗凤梨病	5
图 8—3	甘蔗黑穗病	7
图 8—4	甘蔗黄斑病	9
图 8—5	甘蔗眼点病 (眼斑病)	11
图 8—6	甘蔗梢腐病	13
图 8—7	甘蔗轮斑病 (圆斑病)	15
图 8—8	甜菜黄化毒病	17
图 8—9	甜菜褐斑病	19
图 8—10	甜菜黑脚病 (甜菜立枯病)	21
图 8—11	甜菜白粉病	23
图 8—12	甜菜花叶毒病	25
图 8—13	甜菜根腐病	27
图 8—14	甜菜蛇眼病	29
图 8—15	烟草炭疽病	31
图 8—16	烟草黑胫病	33
图 8—17	烟草青枯病	35
图 8—18	烟草赤星病	37
图 8—19	烟草普通花叶病	39
图 8—20	黄瓜花叶病	41
图 8—21	烟草低头黑病	43

图 8—22	烟草白粉病 .....	45
--------	-------------	----

## 害 虫 部 分

图 8—23	甘蔗二点螟 .....	47
图 8—24	甘蔗黄螟 .....	49
图 8—25	甘蔗条螟 .....	51
图 8—26	甘蔗白螟 .....	53
图 8—27	蔗根锯天牛 .....	55
图 8—28	蔗龟 .....	57
图 8—29	异岐蔗蝗 .....	59
图 8—30	大螟 .....	61
图 8—31	台湾稻螟 .....	63
图 8—32	白蚁 .....	65
图 8—33	甘蔗黄(红)蜘蛛 .....	67
图 8—34	甘蔗绵蚜 .....	69
图 8—35	蔗茎粉蚧 .....	71
图 8—36	甘蔗蓟马 .....	73
图 8—37	甘蔗花飞虱 .....	75
图 8—38	玉米螟 .....	77
图 8—39	甜菜象甲(普通甜菜象甲) .....	79
图 8—40	甘蓝夜蛾 .....	81
图 8—41	甜菜潜叶蝇 .....	83
图 8—42	旋幽夜蛾 .....	85
图 8—43、44	烟蚜(桃蚜) .....	87
图 8—45	烟青虫(烟草夜蛾) .....	91
图 8—46	烟草潜叶蛾(马铃薯块茎蛾) .....	93
图 8—47	小地老虎 .....	95
图 8—48	蝼蛄 .....	97
图 8—49	蛴螬 .....	99

# 新 華 書 局





# 甘蔗赤腐病

**分布和寄主植物** 全国各蔗区均有发生。

**症状** 本病主要为害叶片中脉和茎部，也侵害叶鞘、根部和种苗。在叶鞘中脉，起初出现红色小点，随后沿中脉两端扩展成长纺锤形或长条形，病斑中部枯白色，边缘赤色。病斑上生黑色小点，是病菌的分生孢子盘。蔗茎被害后，初期外表症状不明显，但内部组织变成红色，节间的维管束上生红色小点，随后红色小点逐渐蔓延至髓部。在病茎红色组织中，常杂有长短大小不一的横向白色斑块，与蔗茎成垂直，嗅之有淀粉发酵的醋味，这是本病特征。后期，病茎的表皮皱缩，无光泽，有明显的赤色病痕，外表长出小粉粒状的孢子盘和菌丝。茎内组织腐败干枯，病茎上部的叶片失水凋萎。

**发病规律** 病菌以分生孢子和菌丝在枯叶、宿根和切条上越冬，又以厚垣孢子在土壤中越冬，第二年进行初次侵染。分生孢子随风、雨、昆虫传播到蔗株的地上部分，或由灌溉水传到新植蔗苗切条的刀口上，萌发后，从伤口侵入。蔗茎上的螟害孔、生长裂缝、节上的根点、暴风和机械造成的损伤等，都是病菌侵入的途径。病菌从伤口侵入叶片后2—3天即表现病状，约10—14天就产生分生孢子。分生孢子不断进行重复侵染，随雨水流入叶鞘和蔗茎之间，萌发后侵入蔗芽，再侵入蔗茎。春植蔗，常遇低温，发芽慢，抗病力弱，容易发病。蔗田经常积水，土壤太湿，酸度大，都能影响甘蔗生长，发病多。

**防治方法** (1) 在甘蔗收获后，要清除烧毁蔗田的残茎枯叶。作肥料用的蔗渣病叶应经60℃以上的高温堆沤，以杀死病菌。(2) 种植前，蔗田要深耕细耙，施足基肥，促进蔗芽萌发，植株健壮，提高蔗苗抗病力。(3) 注意防治蔗螟为害，减少病菌侵入的途径。(4) 蔗种消毒。将蔗种浸没入用50%多菌灵可湿性粉500克加水250公斤配成的药水中，5分钟后捞起滴干即可。



图 8—1 甘蔗赤腐病 病原菌: *Colletotrichum falcatum* Went.

1. 病叶； 2. 病茎纵剖面； 3. 病原菌分生孢子盘、刚毛及分生孢子； 4. 分生孢子放大； 5. 在菌丝上形成的厚垣孢子。

## 甘蔗凤梨病

**分布和寄主植物** 广东、广西、福建、云南、四川、台湾等省(区)均普遍发生。此菌寄主范围较广,除甘蔗外,还有菠萝、香蕉、木瓜、椰子等。人工寄主还有玉米、高粱。

**症状** 本病主要为害蔗种的两端切口。被害蔗种,初期切口变红色,有菠萝(凤梨)香味。随后切口变黑色,上面生有煤粉般的东西,这就是病菌的分生孢子和厚垣孢子;不久又长出黑色的象针一样的东西,这就是病菌的子囊壳。种茎中心髓部组织也变黑色,并逐渐腐败,最后只剩下散发状的黑色纤维。病害蔓延到蔗节,蔗芽就不能萌发。

**发病规律** 菌丝体或大型分生孢子在土壤或病茎组织中过冬。在适宜环境下,从寄主的伤口侵入,引起初次侵染。蔗种在堆藏期间通过接触,引起蔓延。种植带病的蔗种或在带病土中种蔗,都会引起发病。病部产生的小型分生孢子,靠气流、土壤、灌溉水、切种刀和昆虫等传播,进行再次侵染。春植蔗,在土温低于 $21^{\circ}\text{C}$ 、土壤排水不良或湿度高的情况下,发病较重。另外,蔗种在贮藏、运输期间,周围环境密闭、高温潮湿,都易诱发病害。萌芽快的抗病力强,萌芽慢的抗病力弱。凡在土温较低情况下能萌芽生长的品种发病较少,相反发病较多。

**防治方法** (1)栽培措施:选用梢头苗作种茎,用塑料薄膜覆盖冬、春植蔗,促使蔗种早萌发,避过凤梨病菌的侵染。(2)蔗种消毒:可用70%甲基托布津可湿性粉500克加水500公斤配成的药水浸种5分钟,捞起滴干药水后即可下种。

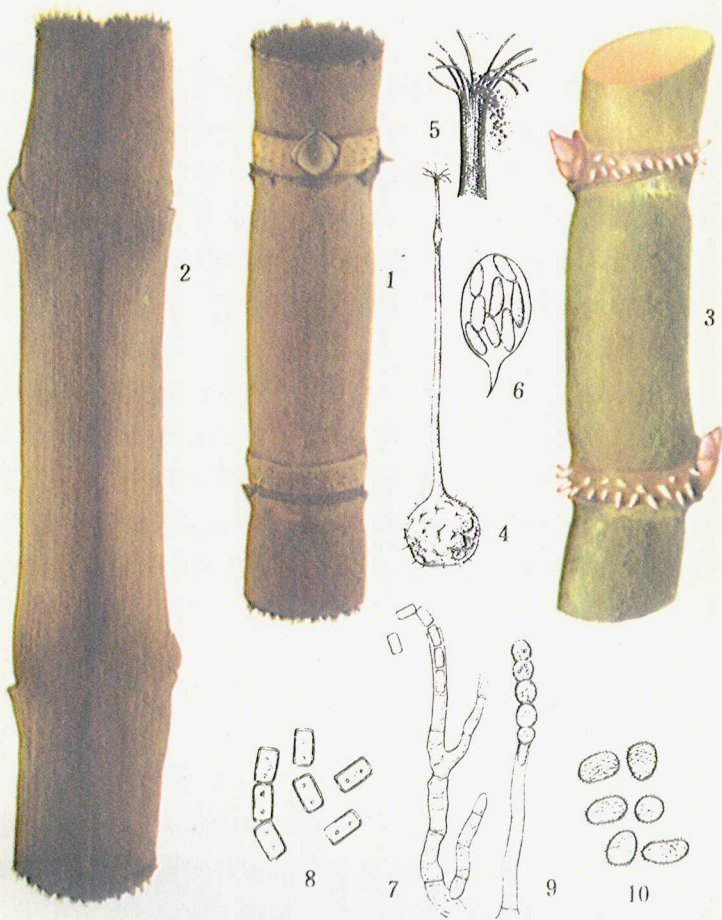


图 8—2 甘蔗凤梨病 病原菌: *Ceratocystis paradoxa* (De Seynes)

[= *Thielaviopsis paradoxa* (De Seynes) V. Höhn.]

1. 染病种苗; 2. 染病种苗剖面; 3. 健康种苗; 4. 病原菌子囊壳; 5. 子囊壳喙部先端放大; 6. 子囊及子囊孢子; 7. 小分生孢子及分生孢子; 8. 小分生孢子放大; 9. 大分生孢子梗和大分生孢子; 10. 大分生孢子放大。

# 甘蔗黑穗病

**分布和寄主植物** 我国南方蔗区均有发生。

**症状** 本病主要为害蔗茎顶部。甘蔗受害后，生长点因受病菌刺激抽发出一条鞭状物，长度可由10多厘米至100多厘米，似铅笔般粗细。初长出时呈白色，外表有一银灰色的薄膜包裹，后期鞭状物成熟变黑色，薄膜破裂散出黑粉，这就是病菌的厚垣孢子。黑粉散尽后便剩下一条灰白色维管束纤维组织。

**发病规律** 病菌主要以厚垣孢子落在甘蔗蔗芽的鳞片后面越冬。厚垣孢子可随气流、风雨、灌溉水传播。在干燥环境下，厚垣孢子可以存活数月甚至数年；在环境适宜时，已侵入蔗芽分生组织中的病菌能随着蔗芽萌动生长而向上蔓延，约50天左右甘蔗生长点因受病菌刺激从蔗梢处抽出一条鞭状黑穗。因侵入种茎芽内的菌丝不会从节间蔓延到另一个芽上，所以，同一段种茎不同节位上长出的蔗株，有的感病，有的健康。一般在干旱天气，甘蔗发病较重；宿根年限越长，发病越重。

**防治方法** (1) 选用抗病品种。(2) 坚持在无病区留种。(3) 在黑穗鞭刚抽出，其外包的白膜未破裂前，拔出并烧毁病株，防止二次侵染。(4) 在轻病区留种时要选用短的梢头苗。(5) 病重蔗田可与水稻轮作，消除土壤中的病菌孢子。



图 8—3 甘蔗黑穗病 病原菌: *Ustilago scitaminea* Syd.

1. 病株; 2. 孢子; 3. 分生孢子。

## 甘蔗黄斑病

**分布和寄主植物** 广东、广西、四川、云南、福建、浙江、江西等省（区）均有发生。

**症状** 该病是叶片性病害。发病初期，叶片上呈现出边缘不整齐的小黄色斑点，随着病菌的发展，斑点逐渐扩大和相连。后期病斑变为赤红色（所以又叫赤斑病），严重时可使三分之二的叶片变红枯死。一般病叶从叶尖开始干枯以至整片叶干枯。当病菌发展到一定程度时，就在病斑的底部长出灰白色的粉状物，这就是黄斑病菌的分生孢子梗和分生孢子。



图 8—4 甘蔗黄斑病 病原菌: *Cercospora koepkei* Krüger  
 1. 前期症状; 2. 后期症状; 3. 病原菌分生孢子; 4. 分生孢子。



## 甘蔗眼点病（眼斑病）

**分布和寄主植物** 广东、福建、四川、云南、台湾等省（区）均有发生。

**症状** 主要为害叶片与蔗茎顶部，最早病状是在嫩叶上出现水渍状小点，病斑中央红褐色，周围具一圈黄色狭窄晕圈，很象眼睛。眼斑有时也会扩展成条斑，条斑皆向叶尖伸延，使叶尖渐次枯死。在适宜条件下，病斑生出暗色霉状物，为分生孢子梗及分生孢子。

**发病规律** 分生孢子是初次侵染的主要菌原。抗旱性很强，在叶上渡过旱季，遇雨水或潮湿天气即可萌发而侵害甘蔗。分生孢子主要由气流传播，还可借人、畜和农具传播。病菌一般侵染叶片较幼嫩部分，在适宜温湿度条件下，分生孢子2小时内萌发芽管，从寄主表皮侵入30—48小时后，即生淡黄色水渍状斑。一般在高温多湿条件下易诱致病害。本病从4月开始发生，7—8月为发病高峰期。发病前期重施氮肥病害严重。靠近水沟边的蔗株发病也重。

**防治方法** 初发病时，每亩用80%代森锌可湿性粉100克加水50公斤喷雾，防效较好。也可用甲基托布津来防治，每亩用量是70%可湿性粉50克加水50公斤喷雾。