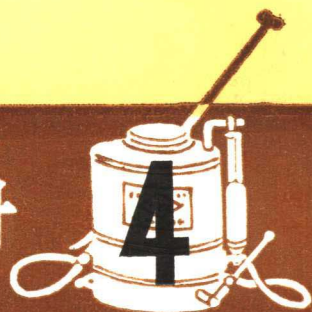
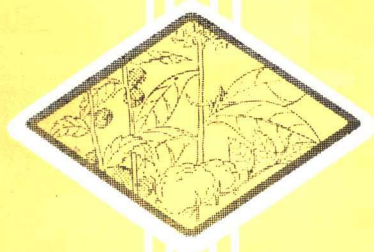


# 植保手册



## 麻棉烟茶病虫害防治



广西人民出版社



# 麻棉烟茶病虫害防治

广西壮族自治区革命委员会农业局主编

广西人民出版社

**植 保 手 册 ( 4 )**

**麻 棉 烟 茶 病 虫 害 防 治**

广西壮族自治区革命委员会农业局主编

☆

广西人民出版社出版

广西新华书店发行

广西民族印刷厂印刷

1976年4月第1版 1976年4月第1次印刷

印数：1—20,000册

书号：16113·36 定价：0.63元

# 前 言

在毛主席无产阶级革命路线指引下，我区广大贫下中农、干部和科技人员，在农业学大寨的群众运动中，广泛开展科学实验活动，积极防治农作物病虫害，积累了许多经验，为夺取农业生产不断丰收作出了贡献。

实践证明，防治病虫害是农业生产的一项重要措施。必须遵照毛主席关于“路线是个纲，纲举目张”的伟大教导，认真看书学习，坚持唯物论的反映论，深入调查研究，充分发动群众，积极培训农民植保员，掌握病虫害发生和发展的规律，全面贯彻“预防为主，综合防治”的方针，采取综合措施，进行科学防治，才能取得防治工作的主动权。

为了全面贯彻农业“八字宪法”，普及植保知识，进一步搞好病虫害防治工作，加速农业生产的发展，我们组织了有关单位，编写《植保手册》一书，分为水稻、旱粮作物、经济作物、果树、蔬菜和绿肥病虫害防治等分册。本书为第四分册，介绍了麻类、棉花、烟草、茶树病害十七种和虫害二十五种的主要特征、发生为害情况和防治措施，以及害虫天敌五种，并附彩色图版三十四幅和麻类、棉花、烟草、茶树病害病原菌、害虫、益虫学名表。文内农药“1.5% 甲基1605 + 3% 六六六混合粉”、“1% 乙基1605 + 3% 六六六混合粉”，分别简称为“甲六粉”、“乙六粉”。农业生产情况复杂，书中介绍的防治措施，各地应用时要结合实际情况，因地制宜。本书可供广大社员、农民植保员、知识青年、基

层干部和技术人员参考。

参加本分册编写工作的单位有自治区农业科学院、广西农学院、各地区农科所（站）、武鸣县早粮作物试验站；各地、县农业局的一些同志也提供了不少有关资料，并协助征询贫下中农的要求和意见。在此一并表示谢意。

由于我们水平有限，又缺乏经验，希望广大革命读者提出宝贵意见，以便进一步修改。

广西壮族自治区革命委员会农业局

一九七六年一月

# 目 录

## 麻类作物病虫害

红麻炭疽病	4-1
红麻根瘤线虫病	4-3
黄麻立枯病	4-5
苎麻夜蛾	4-7
苎麻黄蛱蝶	4-9
苎麻赤蛱蝶	4-10
苎麻天牛	4-11

## 棉花病虫害

棉炭疽病	4-13
棉角斑病	4-15
棉红腐病	4-17
棉立枯病	4-18
翠纹金刚钻 附：鼎点金刚钻、埃及金刚钻	4-20
红铃虫	4-24
棉铃虫	4-26
棉小造桥虫	4-29
棉大卷叶螟	4-31
棉叶跳蝉	4-32
棉 蚜	4-34
附：几种常见的捕食棉蚜的瓢虫	4-36
棉红星螨	4-37

棉绿盲蝽	4-39
棉红蜘蛛	4-41

## 烟草病虫害

烟草普通花叶病	4-43
烟草青枯病	4-44
烟草黑胫病	4-46
烟草炭疽病	4-47
烟草赤星病	4-49
烟草白粉病	4-50
烟蚜	4-51
烟夜蛾	4-53
烟草麦蛾	4-54
马铃薯块茎蛾	4-56

## 茶树病虫害

茶饼病	4-58
茶云纹叶枯病	4-59
茶炭疽病	4-61
茶轮斑病	4-62
小绿叶蝉	4-63
茶叶蓟马	4-64
茶红蜘蛛	4-65
茶毛虫	4-66
茶蚕	4-68
附：麻类、棉花、烟草、茶树病害病原菌学名表	4-71
麻类、棉花、烟草、茶树害虫和益虫学名表	4-72

# 麻类作物病虫害

## 红麻炭疽病

(图版4—1)

红麻炭疽病是红麻的主要病害，我区各地普遍发生，受害严重的地区，红麻的产量和质量显著降低。红麻炭疽病还能随着种子的调运传播到无病地区。

**症 状** 红麻在整个生育期，除根部外，植株地上部分都能发病，幼嫩组织最容易感染。种子发芽出土前，胚轴出现黄褐色的象水渍一样的斑点，随后胚轴腐烂不能出土。幼苗出土后，常在茎基部发生软化、凹陷和倒伏的现象，造成缺苗。子叶长出后，受害的子叶，初现红色小斑点，逐渐扩大成圆形，在子叶边缘的成半圆形，病斑边缘暗红色，中央灰白色。幼苗茎尖有时全部腐烂，子叶脱落。苗高五、六寸到三、四尺时，顶芽常常变黑腐烂，顶芽周围组织略为肿胀；有的还能抽出侧芽，长成横枝，形成杈头。受害的叶片有圆形或不规则形病斑，边缘暗红色，中央淡褐色；病斑枯落后就出现穿孔或缺刻。叶柄和茎上的病斑是椭圆形或梭形，暗红色，稍凹陷。叶柄常在有病斑的地方弯折下垂，叶片枯死。天气潮湿时，在病斑的表面常产生粉红色胶粘的霉层，这就是病菌的分生孢子盘和分生孢子。

**病 原** 由一种半知菌所引起。分生孢子盘着生分生



孢子，在分生孢子盘周围，有时生有少数深褐色的刚毛。分生孢子梗长圆筒形，单胞、无色，顶端着生一个分生孢子。分生孢子长椭圆形，少数稍弯曲，无色。据1965年，中国农业科学院麻类研究所和广西农业科学院的共同研究，初步认为广西红麻炭疽病菌有两个不同的生理小种：一种是能使越南1号、越南3号、桔阳洋麻、植保341—7、全叶洋麻、全叶红茎、广西洋麻、玫瑰红和木洋麻等品种全部发病；另一种是不能使越南1号发病，越南3号和桔阳洋麻即使发病也很轻。

**发病条件** 病菌主要是以菌丝体潜伏在种子内部，或分生孢子附着在种子外表越冬，有的菌丝体随着病株残体遗落在土中越冬。带菌的种子播种后，首先引起幼苗发病；当环境条件适宜时，病株残体就产生分生孢子，这种分生孢子也能引起初次侵染。植株发病后，病斑表面又产生大量分生孢子，借风雨传播进行再次侵染。2—3月，我区红麻播种期间，阴雨连绵，低温高湿，种子发芽缓慢，延长出苗时间，这时易受病菌侵染，发病较重；相反，温度较高时，发病较轻。4—10月，红麻生长期，最容易发生病害。不同的品种，病害轻重也不同，宁选、南选、越南3号等品种抗病能力较强，广西红麻等品种抗病能力较弱。种子带菌率的高低，和红麻生育期间降雨量的多少，是决定病害流行程度的主要因素。种子带菌率高，生育期降雨多，湿度大，病害就流行；相反，种子不带菌或带菌率低，生育期雨水少，湿度小，病害就轻。施用氮肥过多、土地肥沃、地势低洼的地块，麻株生长组织幼嫩，也会降低抗病力，使病害加重。

**防治措施** （一）选用抗病耐病品种。

（二）加强对种子的检疫，选用无病的种子。种子要进行消毒。消毒的方法是：日平均气温在摄氏20度左右时，可

用50%可湿性退菌特1斤，加水100斤，浸种20小时后捞起，用清水洗净，晾干播种。

鹿寨县进行种子消毒的经验是采用“四处理”方法：  
(1)晒种。上午8—12时进行晒种，可以提高种子生活力和发芽率。(2)盐水选种。先用清水选种一次，再用5%盐水选种，然后用清水洗净。(3)温汤浸种。经过晒、选的种子用清水浸5小时，再放入摄氏52—54度的温水中浸5分钟后，放在冷水中冷却，取出晾干。(4)赛力散拌种。经温汤浸过的种子，晾干后，每百斤种子，用赛力散3两拌种。为了拌得均匀，赛力散可先用石灰粉1斤混合，再进行拌种。

(三)多施有机肥，增施磷钾肥，开好排水沟，提高植株的抗病力。

(四)发病时，每亩用50%退菌特2—3两，或50%二硝散6两，或65%代森锌4两，加水150—200斤喷雾，每天喷1次，连喷3—4次，都有一定的防治效果。

(五)收获时，要将病残株收集烧毁；发生过病害的麻地，可与水稻、黄麻、花生等作物轮作1—2年，以消灭菌源。

## 红麻根瘤线虫病

(图版4—2)

红麻根瘤线虫病也是红麻的主要病害，我区各地普遍发生，平南、藤县、钟山等产麻区比较严重。它的寄主范围很广，除了为害红麻外，还能侵害黄麻、棉花、烟草、大豆、果树苗木，以及茄科、葫芦科、豆科等多种蔬菜作物。

**病 状** 线虫专门为害植株根部，在主根、支根和须根上，形成许多大小不一的瘤状物，这种瘤状物叫做虫瘿。虫瘿初期黄白色，后来变成褐色，最后腐败破碎。剖开虫瘿，可以看见有白色小粒，这就是雌成虫。根部受害后，就影响整个植株对水分和养分的吸收，使株形矮小，麻皮变薄，叶色变黄，下部叶片脱落，严重时只剩下光杆，很快就枯死。麻株后期受害，因抗病力较强，影响不大。

**病 原** 红麻根瘤线虫病是由一种线虫引起的。这种线虫雌雄的形状大小有很大的不同。雌成虫头尖腹圆，象柠檬，乳白色，寄生在虫瘿里面。每条雌虫可产卵几百粒，卵椭圆形，少数象肾脏。雄成虫比雌成虫小得多，虫体细长，象蠕虫，无色，用显微镜观察，象寄生在人体的蛔虫。幼虫无色透明，象雄成虫，但体形更小。一龄幼虫在卵内孵化，出卵后就是二龄幼虫。二龄幼虫离开根瘤，到土壤中生活。

**发病条件** 根瘤线虫一年发生代数不详。幼虫在土中成虫和卵在遗落土中的虫瘿内越冬。在虫瘿内卵粒孵出的幼虫和在土中越冬的幼虫，都是初次侵染的来源。幼虫在土中能作短距离移动，遇到寄主，就侵入寄主根内营寄生生活，吸取植株的营养，并刺激根部细胞加速分裂，使根部肿胀，形成虫瘿。线虫在虫瘿内发育、交配和繁殖。二龄幼虫在土中生活，遇到寄主就进行再次侵染。被侵染的红麻，出苗8—10天后，根部虫瘿就很显著，随后虫瘿不断增大和增多。连作的麻地和沙质土壤的麻地，红麻受害常常是比较重的。

**防治措施** （一）避免连作，要和水稻或玉米、高粱、小麦、红薯轮作一年以上。

（二）避免在沙质土地上种红麻。麻地要深翻，把虫瘿较多的表土埋入底层，使线虫活动困难，减少危害。

(三) 加强栽培管理, 促进麻株生长。病害严重的红麻要适当提早收割, 减少损失。

(四) 药剂防治: 播种时, 每亩先用30%除线特乳剂3—5斤, 加水1000斤, 淋播种沟, 或50%除线特粉剂3—5斤, 拌细土40—50斤, 撒入播种沟, 然后播种、施肥、盖土。出苗后, 如发现病害, 可结合中耕松土, 再施药一次, 但每亩用药量改为10—15斤, 对防治都能收到一定的效果。

(五) 清除病残物。收获时, 病麻要集中在病麻地剥麻, 并挖出病根, 连同麻脚皮、残株等集中烧毁。

## 黄麻立枯病

(图版4—3)

黄麻立枯病又叫茎点枯病, 是黄麻的重要病害, 我区各地都有不同程度发生。它除了侵害黄麻外, 还侵害红麻、芝麻、红薯、花生、棉花、烟草、向日葵和豆类等一百二十多种植物。

**症 状** 黄麻从苗期到成株期都能发病。立枯病主要发生在茎秆上。幼苗被害时, 子叶变色干枯, 或真叶的叶柄基部变成褐色, 并向幼茎上下扩展, 最后全株枯死。有的病部生有小黑点, 这就是病菌的分生孢子器。成株期叶片受害时, 叶片边缘或叶尖出现不规则形的病斑, 叶片中部有圆形病斑, 黄褐色, 周围有淡黄色的晕圈, 表面有轮状排列的小黑点。后期有病的部位缺刻或穿孔。茎秆受害时, 基部常有梭形褐色病斑, 随着向上向下蔓延, 有的环绕全茎, 最后使

植株枯死。有病的茎秆表面密生小黑点。被害麻茎，纤维破损成丝状，质脆易断。

**病原** 黄麻立枯病是由一种半知菌引起的。分生孢子器黑色，球形或扁球形，埋生在寄主的表皮下，后来突破表皮而外露。分生孢子单胞、无色、椭圆形。病菌在马铃薯琼脂培养基上，产生棕黑色的细小菌核。麻秆枯死后，在木质部表面和腐朽的皮层组织内，也会产生很多细小的菌核。

**发病条件** 病菌以菌核和菌丝体在土壤中的寄主残余组织内越冬，有的以分生孢子器和分生孢子在病组织上越冬，成为第二年初次侵染的来源，使黄麻播种后很快就受到侵害。在种子表面可以分离到立枯病菌，但是带菌率很低。病部产生的分生孢子，借着风雨的传播，引起再次侵染。这种病菌是一种弱寄生菌，它只能从受伤的茎基部、叶痕和衰老叶片等处，侵入为害。

立枯病在温度摄氏30度左右、多雨、湿度大的条件下最容易发生。略带酸性的土壤、连作地、施氮肥过量和缺少钾肥等，都容易发生病害。黄麻品种中，长果种比圆果种抗病力强；圆果种中，耐旱的品种抗病力较强。

**防治措施** 重点要放在消灭土壤中的病菌和增强麻株的抗病力上面。

(一) 选用丰产抗病品种。

(二) 严重发病的地区要实行和水稻轮作。

(三) 注意田间排灌工作，防止麻株缺水或受浸。多施有机肥，增施磷钾肥，促进植株生长健壮，增强抗病力。单纯或过多施用氮肥都是有害的。

(四) 及时拔除、深埋或烧毁病株，并在病穴施用石灰或草木灰，消灭病菌，以防蔓延。

# 苧麻夜蛾

(图版4—4)

苧麻夜蛾，又叫摆头虫、红头麻虫，是我区苧麻的最主要害虫。

**形态特征** [成虫]体长约30毫米，紫灰色。前翅茶褐色，上有四条波状横线，其中基线、内横线和外横线黑褐色，亚外缘线黄褐色。环形纹是黑色小点。肾状纹红褐色，中间有一黑色弧形纹。近翅尖处从前缘到外缘有一条黑褐色斜纹，象一个明显的顶角。后翅淡茶褐色，有三条淡紫蓝色横带，靠外缘的一条最小。[卵]扁圆形，米黄色，表面有一些放射状的纵条，纵条纹中间又有横格。[幼虫]老熟幼虫体长约60毫米，体色有两种类型：一种是黄白色，另一种是黑色。前一种的头和胸足是黄褐色的，硬皮板、臀板橙黄色，气门线、气门上线黑色，腹部气门周围桃红色，体背每节有五、六条黑色横纹。后一种的头部、硬皮板、胸足、腹足和臀板都是黄褐色的，气门上线和气门下线黄白色，腹部气门周围桃红色，体背每节有六、七条白色横纹。[蛹]长约25毫米，初棕色，后来变成黑褐色，腹端圆形，有两根粗短象钩的臀棘。

**生活习性** 苧麻夜蛾在我区一年发生三代。成虫在麻地附近的丛林或石缝内越冬。据荔浦县观察：第一代幼虫在3月下旬到4月上旬出现，为害头麻最重；第二代幼虫在5月下旬到6月中旬出现，对二麻有些零星为害；第三代幼虫在

8月下旬到9月上旬出现，为害三麻也比较严重。但据隆林各族自治县观察：苧麻夜蛾的发生时期比较迟。第一代幼虫在5月上旬到5月下旬出现，第二代在7月下旬出现，第三代在9月上旬到9月下旬出现。

成虫白天潜伏，夜间活动，早晨4—6时和傍晚6—8时最活跃。成虫寿命只有5—7天。雌成虫在两尺以上的麻株中、下部的叶片背面产卵，聚产成块，每块最少的有卵14粒，最多的有680粒，一般在300—400粒之间。产卵后4—7天孵化出幼虫。孵化时间一般都在上午。幼虫群集在麻株顶部取食；二龄后，能吐丝下垂，随风飘散为害。麻株受害后，叶片被吃成缺刻，严重时只剩麻秆。三龄后的幼虫，受惊动时，口吐绿汁，臀足和腹足紧抱叶背，虫体不停地向左右摇摆，所以大家叫它“摆头虫”。幼虫期19—22天。老熟幼虫在麻地附近枯枝落叶中结薄茧化蛹。蛹期11—14天。

**防治措施**（一）中耕松土，清除枯枝落叶，可杀死大量的蛹。

（二）产卵盛期和初孵化幼虫群集时，可用人工摘除有卵块和幼虫的麻叶，集中烧毁或深埋。

（三）药剂防治：（1）三龄前的幼虫，每亩用6%可湿性六六六粉或50%毒杀酚8两，加水160斤喷雾；如干旱缺水，每亩用6%六六六粉1斤，拌草木灰30斤撒施。

（2）三龄后的幼虫，每亩用90%敌百虫2两，加水160斤喷雾。

（3）每亩用闷头花（全株）16斤，加水160斤，煮沸半小时，过滤去渣，喷雾。

# 苎麻黄蛱蝶

(图版4—5)

苎麻黄蛱蝶又叫麻毛虫，是苎麻的主要害虫，我区各苎麻产区都有发生。

**形态特征** [成虫]体长约22毫米，黄褐色。触角黑褐色，象棍棒。前后翅土黄色，翅的外缘有黑褐色锯齿纹，还有八、九个近三角形的黄斑。[卵]圆柱形，高0.9毫米，卵壳上约有二十条纵隆线，初鲜黄色，后来变成桔黄色，快孵化时灰褐色。[幼虫]初龄幼虫体淡黄色，头部桔黄色。老熟幼虫体长37.5毫米，头部赤黄色，胸腹部淡黄白色，底面紫灰色，前胸硬皮板和末节臀板褐色，背线、亚背线和气门线暗紫色，全身有紫黑色枝刺，前胸和腹部末两节各有两根，中后胸各四根，腹部第一到第八节各六根。[蛹]长约25毫米，淡黄色，或前端鲜黄色，腹部粉白色。头部和胸背有两条、腹部有五条深黄色或黑色纵纹，在纵纹上各节有鲜黄色突起，尖端黑色。

**生活习性** 苎麻黄蛱蝶在我区一年发生两代，幼虫在麻地的枯枝落叶下和屋边墙角越冬。第二年春暖，麻苗出土后，越冬的幼虫就开始为害头麻，到5月上旬陆续化蛹，5月下旬是成虫羽化盛期。第一代卵在6月下旬孵化，7月中甸是幼虫盛发期，为害二麻；8月上旬化蛹盛期，8月下旬成虫羽化盛期。第二代卵在9月中甸孵化，为害三麻。10月下旬三麻收割后，幼虫逐渐潜伏越冬。成虫羽化后，体翅柔软，要静息一天才能开始活动飞行，晴天比较活跃，阴天比较迟



缓，而天潜伏在麻叶背面。成虫寿命只有9—10天。在距顶芽四到六张叶片的背面产卵，聚产成块，每块400—700粒。卵期6—9天。幼虫孵化多在早晨。初孵幼虫群集叶片背面，一天后开始活动，为害麻叶。受害麻叶透明如网。三龄后，群集的幼虫逐渐分散，受害麻叶出现不规则的穿孔或缺刻。除一龄幼虫外，各龄幼虫都有假死性，一受惊动，就卷曲滚落地面。非越冬幼虫期50多天，越冬幼虫期250多天。老熟幼虫多在麻叶背面吐丝化蛹，并把尾端粘附在叶脉上，倒悬在叶片下。蛹期6—8天。

防治措施。(一)成虫飞行缓慢，初孵幼虫群集为害，可用人工捕杀。

(二)冬季可在麻地竖立草把，诱杀越冬幼虫。

(三)药剂防治：三龄前的幼虫，每亩用6%可湿性六六六粉8两，或25%滴滴涕乳剂5两，加水150斤，喷雾。三龄后的幼虫，每亩用90%敌百虫2两，或50%一六〇五乳剂0.5两，加水150斤，喷雾。

## 苧麻赤蛭蝶

(图版4—6)

形态特征：〔成虫〕体长约25毫米，黑褐色。触角尖端赤褐色。前翅外半部黑色，有七、八个大小不一的白斑，中部有宽阔而不规则的黄赤色大斑纹。后翅浅黑色，外缘中部黄赤色，黄赤色纹中间和它的内侧各有四个黑斑，并排成两列。〔卵〕圆锥形，高0.7毫米，暗绿色，顶平，稍凹，表面有十一