

香榧病虫害防治彩色图谱



徐志宏 吾中良 主编
中国农业科学技术出版社



图书在版编目 (CIP)数据

香榧病虫害防治彩色图谱 / 徐志宏, 吾中良等编著.
—北京: 中国农业科学技术出版社, 2004.10
ISBN 7-80167-714-5

I. 香 II. ①徐· ②吾… III. 香榧—病虫害防治方法—
图谱 IV. S436.64-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 101299 号

责任编辑: 李功伟 韩扬云

出版发行: 中国农业科学技术出版社

北京海淀区中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电话: (010) 68919708 68975144

传真: (010) 62189014 68975144

E-mail: zxa2003@sohu.com

经 销: 新华书店北京发行所

印 刷: 杭州千岛湖环湖印务有限公司

开 本: 850mm × 1168mm 1/32 印张 2

字 数: 50 千字

版 次: 2004 年 10 月第 1 版 2004 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 1-1000 册

定 价: 18.00 元

版权所有 侵权必究

香榧病虫害防治

彩色图谱

主 编 徐志宏 吾中良
副主编 陈秀龙

参编人员

金国龙	李苏萍	沈毓玲	胡中成
郎学军	陈李红	骆熙丁	楼兵干
赵培洁	陈秀龙	吾中良	徐志宏

中国农业科学技术出版社

目 录

香榧害虫

香榧细小卷蛾	3
拟后黄卷蛾	3
双条长翅卷蛾	4
斜纹夜蛾	8
八点灰灯蛾	10
人纹污灯蛾	10
全黄华苔蛾	11
条纹艳苔蛾	13
优雪苔蛾	13
榆掌舟蛾	15
苹掌舟蛾	15
岩黄毒蛾	16
茶毛虫	18
桉星尺蛾	18
茶蓑蛾	20
柳蝙蛾	20
盾蚧	22
角蜡蚧	22
桔小粉蚧	23
草履蚧	24
八点广翅蜡蝉	27
碧蛾蜡蝉	27
蚱蝉	29
蛴螬	29
香榧硕丽盲蝽	33
突背斑红蝽	33
绿蝽	34

松丽叩甲	34
蔗梳爪叩甲	35
星天牛	37
油茶红天牛	38
铜绿丽金龟	39
斜矛丽金龟	41
东方绒金龟	42
东方蝼蛄	42
绿螽斯	44
黑翅土白蚁	45
香榧瘿螨	48
野蛱螬	48
蜗牛	49

害虫天敌

异色瓢虫	53
黄足猎蝽	53
中华草蛉	55
茧蜂	55
姬蜂	56
小蜂	56
蜘蛛	57

香榧病害

香榧褐腐病	60
香榧疫病	60
紫色根腐病	61
苗木立枯病	63
绿藻	63

附录一 香榧病虫害综合 治理防治表

香 榧 害 虫

香榧细小卷蛾 *Lepteucosma torreyae* wu et Chen

属鳞翅目卷蛾科 Tortricidae。寄主为香榧。第1代幼虫蛀害榧树的叶芽，为害严重时榧林里新抽发的叶芽几乎全部落在地上；第2代幼虫潜叶。

形态特征 成虫体长4.6~6.0mm，翅展14mm左右，头顶和前胸灰色，胸部黑褐色，翅基片基部灰白色，前翅灰白色，雄性有前缘褶，最显著的特征前翅3/4部分为白色斑块。前翅前缘有10组白色斜纹。前翅缘毛灰褐色，后翅前缘部分白色，缘毛灰褐色。

发生规律 1年发生2代，以幼虫在榧树树冠下枯枝落叶中越冬。越冬代成虫3月上羽化并开始产卵，香榧叶芽长1cm时，达羽化高峰，为害期一般从4月上旬始至5月中旬，幼虫随虫苞落地后爬出虫苞化蛹，5月下旬为化蛹高峰，6月中旬为第1代成虫高峰。第2代幼虫潜叶为害，6月下旬开始出现潜叶症状，8~9月为症状出现高峰，11月上旬幼虫老熟，吐丝下垂至树冠下枯枝落叶中越冬。香榧小卷蛾具较弱的趋光性。气温在20℃~26℃时利于小卷蛾的生长发育，为害较严重。11月降温较迟，有利于香榧小卷蛾的顺利老熟越冬，从而使来年虫源基数增加。天敌有血色悦茧蜂 *Charmon cruentatus* Haliday 等。

防治方法 (1) 11月下旬~3月中旬之前清除榧树下枯枝落叶深埋，消灭越冬虫源；(2) 3月上、中旬香榧叶芽长1cm时，防治成虫，四月上旬初见虫苞和7月上旬初见潜道时防治幼虫，药剂每hm²可用阿维苏云可湿性粉剂450g兑水1000~1500kg，抑太保粉剂1000g，兑水800kg，重点喷虫苞。(3) 5月上旬用白僵菌粉炮，每hm²30个施放。(4) 11月幼虫老熟吐丝下垂时每hm²用49%乐斯本乳油1000~1500mL兑水1000~1500kg，50%辛硫磷乳油1000~1500mL兑水1000~1500kg在树冠下喷雾。

拟后黄卷蛾 *Archips compacta* Meyrick

属鳞翅目卷蛾科 Tortricidae。幼虫蛀食幼果，新梢、嫩叶、花蕾、花、幼果及成熟果等均能受害。除香榧外，尚能为害柑桔、梨、桃、李、桑及大豆等多种植物。幼虫常将4~5张叶缀在一起躲在其中取食，可引起受害严重的幼果脱落。果实长大后幼虫还可钻入果内为害。

形态特征 翅展雄 16~18mm，雌 18~20mm。全体黄褐色；唇须向上曲，内侧黄白色，外侧赤褐色。雄蛾前翅花纹较复杂，近基角深褐色，褐色中带由前缘 2/5 斜向后缘，顶角附近的端纹黑褐色，纹下方有一浅褐纹斜向后角，后缘近基角有近梯形深褐纹；后翅顶角前方没有黑鳞毛。雌蛾翅底赤褐色，有褐色网状纹，前缘基部附近拱起，端纹处凹入，顶角向外向后突出；后翅浅赤褐色，基角浅黄，前缘顶角前方有一束黑色鳞毛。

发生规律 每年发生 4 代，以幼虫在枯枝落叶中过冬。各代成虫发生时间为第 1 代 5 月下旬；第 2 代 7 月上旬；第 3 代 8 月上旬；第 4 代 9 月中旬，卵块常产在叶面。一旦榿树上的嫩梢萎蔫，不久就会脱落，过 2~3 天，即将成熟的幼虫爬出吐丝，缀叶成苞，在里面化蛹。

防治方法 (1) 如发现卵粒全部变黑，幼虫行动迟钝，蛹僵直不动均为天敌寄生的表现，不要捏杀，以资保护；(2) 新梢抽生期，并当卵孵化 50% 左右时，药剂每 hm^2 可用 80% 敌敌畏乳油 1000mL，阿维苏云可湿性粉剂 450g 兑水 1000~1500kg；抑太保粉剂 1000g，兑水 800kg，重点喷虫苞。(3) 4 月上旬用白僵菌粉炮，每 hm^2 施放 30 个或青虫菌粉 1000g，兑水 2000kg，喷雾 1~2 次即可防治幼虫。

双条长翅卷蛾 *Acleris bifasciatis* L.

属鳞翅目卷蛾科 Tortricidae。为害榿树幼苗，幼虫吐丝缀叶成苞，藏身其间取食叶片成缺刻，顶芽受害可致幼苗枯死。

形态特征 成虫体长 8mm，翅展 15mm。灰白色，前翅前缘及翅端有二条褐纹。幼虫末龄体长约 5mm，体淡绿色，老熟后黄褐色。吐丝缀叶化蛹。

发生规律 每年发生 4 代，以老熟幼虫在虫苞中过冬。各代成虫发生时间为第 1 代 5 月下旬；第 2 代 7 月上旬；第 3 代 8 月上旬；第 4 代 9 月中旬，卵块常产在叶面。为害期从 4 月下旬始至 9 月上旬止，历时 130 天左右。一般第 3 代幼虫在 7 月中旬~8 月上旬发生和为害最重。榿树苗的幼嫩顶梢受害不久就会萎蔫，幼虫在虫苞中化蛹。

防治方法 当有虫苞株率达 5% 左右时，每 hm^2 用阿维苏云可湿性粉剂 450g 兑水 1000~1500kg、2.5% 溴氰菊酯乳油 1000mL 兑水 4000~5000kg 或 5% 抑太保（定虫隆）乳油 600~800mL 兑水 1000~1500kg，喷雾 1~2 次即可防治幼虫。



香榧细小卷蛾为害状



受害叶片



香榧细小卷蛾冬型成虫（左下）、夏型成虫（右中）、幼虫（右下） *Lepteucosma torreyae*





香榧细小卷蛾蛹壳（上左）、蛹（中）及卵（右上）



香榧细小卷蛾茧



拟后黄卷蛾成虫、茧及蛹 *Archips compacta*



双条长翅卷蛾为害状及蛹与成虫 *Acleris bifasciatis*



斜纹夜蛾 *Prodenia litura* Fabricius

属鳞翅目夜蛾科Noctuidae。幼虫食害榷树的幼苗，为害严重时造成苗床缺苗断垅。

形态特征 体长14~16mm；翅展33~35mm。头部和胸部褐色；腹部褐色；前翅褐色，雄蛾前翅带有黑棕色，基线与内线褐黄色，后端相连，环纹外侧有一淡褐黄色斜纹自中脉伸至前缘脉，外线淡褐黄色，亚端线淡褐黄色，内侧在3~6脉及9脉处各有一黑色尖齿，外线与亚端线之间带有紫灰色，端线黑色较粗，内侧有一淡褐黄色细线，均由淡褐黄色翅脉所间隔；雌蛾外线与亚端线间不明显带紫灰色；后翅白色半透明，翅脉及端线褐色。幼虫头部淡褐色，身体青黄色有白色斑点，背线橙黄色，亚背线黄色，第2、3节背线和亚背线两侧各有两个小黑点。第3、4节间有一黑色横纹，横贯于亚背线和气门线间，第10、11节亚背线两侧各有一黑点，气门黄色，气门线上有黑点。

发生规律 斜纹夜蛾在安徽、江苏、浙江、江西、湖南及湖北每年发生5~6代。越冬代6月上旬盛发，第1代成虫6月下旬~7月初盛发；以第1代和第2代幼虫为害种苗最重。老熟幼虫、蛹在土下越冬，但越冬基数不高。主要虫源由南方迁入。成虫昼伏夜出，白天隐藏在植株茂密处、土缝、杂草丝中，夜晚活动，以20~24时为盛。有趋光性和趋化性，需要补充营养。喜食糖醋液、发酵物及花蜜。幼虫白天隐藏于阴蔽处，晚上取食为害。幼虫老熟后入土作室化蛹。以土壤含水量20%左右最有利化蛹羽化，土壤板结时则在表土下或枯叶内化蛹。

防治方法 (1) 人工采卵和捕杀幼虫。(2) 诱杀成虫利用成虫的趋光性可用黑光灯进行诱捕，也可利用趋化性采用糖醋液加少量敌百虫进行诱杀，糖醋液配方为糖：醋：酒：水=3：3：1：9。(3) 药剂防治重点是越冬代6月上旬盛发和第1代成虫6月下旬~7月初盛发产卵时用药。每hm²用50%辛硫磷乳油1000~1500mL、阿维苏云可湿性粉剂450g兑水1000~1500kg、2.5%溴氰菊酯（敌杀死）、10%氯氰菊酯或2.5%三氟氯氰菊酯（功夫）乳油500~600mL，5%锐劲特悬浮剂450~600mL兑水1000~1500kg，在2、3龄幼虫盛发期喷雾。5%抑太保（定虫隆）乳油600~800mL兑水1000~1500kg在幼虫初孵期喷雾。喷雾要均匀、周到，以保证防治效果。



斜纹夜蛾幼虫



斜纹夜蛾成虫 *Prodenia litura*

八点灰灯蛾 *Cretonotos transiens* (Walker)

属鳞翅目灯蛾科 Arctiidae。为害榿树叶梢，幼虫食叶片成缺刻，顶芽易受害。

形态特征 翅展 36~54mm。头、胸白色、稍染褐色，下唇须第3节、额边缘和触角黑色，足具黑带，腿节上方橙色，腹部背面橙色，腹面及雌蛾肛毛簇白色，背面、侧面及亚侧面各有一列黑点；前翅底色白，除前缘区外脉间染褐色，中室上、下角内、外方各有一列黑点；后翅白色或暗褐色，有时具有亚端点1~4个。雌蛾前、后翅色淡。幼虫黑色具红黑污斑，毛簇红褐色，侧毛突黄褐色，白色宽背带，头黑色具白纹。以幼虫越冬，第1代成虫于翌春2月羽化，3月上旬产卵，第2代于5月中旬羽化。

发生规律 以幼虫越冬，第1代成虫于翌春2月羽化，3月上旬产卵，第2代于5月中旬羽化。人纹污灯蛾1年发生2~6代，以蛹越冬，北方第1代成虫5月羽化，第2代成虫7~8月羽化。每雌可产卵400粒左右，初孵幼虫群栖于叶背面，食害叶肉，3龄以后分散为害。

防治方法 (1) 摘除卵块和群集为害的有虫叶。(2) 冬季耕翻土壤，消灭越冬蛹或在老熟幼虫转移时可在树干周围束草，诱集化蛹，然后解下诱草烧毁。(3) 每hm²用50%辛硫磷乳油1000mL兑水1000~1500kg或阿维苏云可湿性粉剂450g兑水1000~1500kg。

人纹污灯蛾 *Spilarctia ubcarnea* (Walker)

属鳞翅目灯蛾科 Arctiidae。为害榿树叶梢，幼虫食叶片成缺刻，顶芽易受害。

形态特征 翅展雄40~46mm、雌42~52mm。雄蛾头、胸黄白色，触角锯齿形、黑色，额下部黑色，下唇须红色，其顶端黑色，翅基片有时具黑点，足黄白色，前足基节侧面和腿节上方红色，胫节和跗节有黑带或黑斑，腹部背面除基节与端节外红色，腹面黄白色，背面、侧面及亚侧面各有一列黑点；前翅黄白色，通常在1脉上方具有一黑色内线点，中室上角通常具一黑点，从3脉到后缘有一斜列黑色外线点，有时减少至一个黑点，位于1脉上方，翅顶3个黑点有时存在；后翅红色，缘毛白色，或后翅白色，后缘区染红色或无红色；前翅反面或多或少染红色，后翅反面中室横脉纹具黑点。雌蛾翅黄白色，无红色，前翅有时有黑点；后翅有时有黑色亚端点。有的雌雄两性前、后

翅全为乳黄色，无任何斑点，尤以雌性为多；分布于南方的有些个体雄性前翅乳白，后翅红色，无任何斑点；分布于北方的个体基本上有丰富的斑点，雄蛾前翅向内 1/3 有若干黑点，中室上角一黑点，翅顶至内带 2/3 处黑点增大增多，部分的点相连；后翅具横脉纹黑点，雌蛾同样多黑点。雄性外生殖器狭长，端部细而弯曲成钩状，阳端基环的顶端分叉很深。幼虫赭黄色，具长毛，亚背线褐色，毛疣灰白色，头和胸足黑褐色。

发生规律 以幼虫越冬，第 1 代成虫于翌春 2 月羽化，3 月上旬产卵，第 2 代于 5 月中旬羽化。人纹污灯蛾 1 年发生 2~6 代，以蛹越冬，北方第 1 代成虫 5 月羽化，第 2 代成虫 7~8 月羽化。每雌可产卵 400 粒左右，初孵幼虫群栖于叶背面，食害叶肉，3 龄以后分散为害。

防治方法 (1) 摘除卵块和群集为害的有虫叶。(2) 冬季耕翻土壤，消灭越冬蛹或在老熟幼虫转移时可在树干周围束草，诱集化蛹，然后解下诱草烧毁。(3) 每 hm^2 用 50% 辛硫磷乳油 1000mL 兑水 1000~1500kg 或阿维苏云可湿性粉剂 450g 兑水 1000~1500kg。

全黄华苔蛾 *Agrylla holochrea* Hampson

属鳞翅目苔蛾科 Lithosiidae。幼虫为害叶片。

形态特征 全黄华苔蛾翅展 40~42mm。灰黄色，下唇须顶端、触角、胸足腿节的带、胫节、跗节暗褐色；前翅前缘基部黑色，反面除前缘及外缘区外褐色。

发生规律 每年发生 4 代，以老熟幼虫在树皮下和土块缝隙中过冬。各代成虫发生时间为第 1 代 5 月下旬；第 2 代 7 月上旬；第 3 代 8 月上旬；第 4 代 9 月中旬，卵块常产在叶面。为害期从 4 月下旬始至 9 月上旬止，历时 130 天左右。一般第 3 代幼虫在 7 月中旬~8 月上旬发生和为害最重。幼虫在树皮缝隙中化蛹。

防治方法 (1) 摘除卵块和群集为害的有虫叶。(2) 冬季耕翻土壤，消灭越冬蛹或在老熟幼虫转移时可在树干周围束草，诱集化蛹，然后解下诱草烧毁。(3) 每 hm^2 用 50% 辛硫磷乳油 1000mL 兑水 1000~1500kg 或阿维苏云可湿性粉剂 450g 兑水 1000~1500kg。



八点灰灯蛾 *Cretonotos transiens*



人纹污灯蛾 *Spilarctia ubcarnea*



全黄华苔蛾 *Agylla holochrea*

条纹艳苔蛾 *Asura strigipennis* (Herrich-Schaffer)

属鳞翅目苔蛾科 Lithosiidae。幼虫为害叶片。

形态特征 纹艳苔蛾翅展 16~30mm。本种变异较大，由黄色至橙红色，斑纹强弱不等。下唇须顶端、肩角、翅基片、中胸的点黑色，前足大多数暗褐色，中、后足胫节和跗节端部暗褐色；前翅常染红色，特别是前缘及外缘，一黑色亚基点，前缘基部黑边，内线为 5 个短黑带、在中室内及 1 脉上的向外移，黑色中线斜、稍成波纹状，横脉纹一黑点，外线一列黑短纹，在前缘下方向内并缩为一点，位于 5、3、2 脉上的向内移，端线一列黑点；后翅翅顶稍染红色，亚端点有时存在。

发生规律 每年发生 4 代，以老熟幼虫在树皮下和土块缝隙中过冬。各代成虫发生时间为第 1 代 5 月下旬；第 2 代 7 月上旬；第 3 代 8 月上旬；第 4 代 9 月中旬，卵块常产在叶面。为害期从 4 月下旬始至 9 月上旬止，历时 130 天左右。一般第 3 代幼虫在 7 月中旬~8 月上旬发生和为害最重。幼虫在树皮缝隙中化蛹。

防治方法 (1) 摘除卵块和群集为害的有虫叶。(2) 冬季耕翻土壤，消灭越冬蛹或在老熟幼虫转移时可在树干周围束草，诱集化蛹，然后解下诱草烧毁。(3) 每 hm^2 用 50% 辛硫磷乳油 1000mL 兑水 1000~1500kg 或阿维苏云可湿性粉剂 450g 兑水 1000~1500kg。

优雪苔蛾 *Chionaema hamata* (Walker)

属鳞翅目苔蛾科 Lithosiidae。幼虫为害叶片。

形态特征 优雪苔蛾翅展雄 26~34，雌 26~38mm。白色，下唇须及触角褐色，颈板、胸及翅基片的带和后胸斑点红色，前足胫节和跗节具褐带，胸背端部染红色；雄蛾前池亚基线红带向前缘扩宽，红色内线在中室向外折角达中室端的红点，并在亚中褶向内折角后达后缘，横脉纹 2 黑点，前缘毛纓发达、其上 1 红点，外线红色，在前缘下方呈点状开始，在毛纓下向内强烈折角后直达臀角，端线红色，反面前缘带红色，叶突单一、红色；后翅黄红色，前缘区基部及缘毛白。

发生规律 每年发生 4 代，以老熟幼虫在树皮下和土块缝隙中过冬。各代成虫发生时间为第 1 代 5 月下旬；第 2 代 7 月上旬；第 3 代 8 月上旬；第 4 代 9 月中旬，卵块常产在叶面。为害期从 4 月下旬始至 9 月上旬止，历时 130 天左右。



条纹艳苔蛾 *Asura strigipennis*



条纹艳苔蛾虫茧



优雪苔蛾 *Chionaema hamata*

右。一般第3代幼虫在7月中旬~8月上旬发生和为害最重。幼虫在树皮缝隙中化蛹。

防治方法 (1) 摘除卵块和群集为害的有虫叶。(2) 冬季耕翻土壤,消灭越冬蛹或在老熟幼虫转移时可在树干周围束草,诱集化蛹,然后解下诱草烧毁。(3) 每 hm^2 用50%辛硫磷乳油1000mL兑水1000~1500kg或阿维苏云可湿性粉剂450g兑水1000~1500kg。

榆掌舟蛾 *Phalera fuscescens* Bulter

属鳞翅目舟蛾科 Notodontidae。以幼虫为害多种果树叶片,为害时常自树株顶部或某一枝条梢端开始,逐渐累及下方,多点片发生。

形态特征 榆掌舟蛾雄蛾翅展42~53mm,雌蛾53~60mm。前翅灰褐带银色光泽;前半部较暗,后半部较亮,顶角斑淡黄色,似掌形。幼虫黑色,亚背线(双道),气门上线和气门下线白色,每节中央有1条红色环带,其上密生淡黄白色长毛。

发生规律 每年发生1代,以蛹在寄主附近的表土层内越冬。翌年7月初~8月初为成虫羽化盛期,7月下旬至9月间为幼虫发生为害期。9月中、下旬幼虫先后老熟,吐丝落地入土化蛹越冬。成虫多产卵于寄主叶片背面,幼虫共5龄,3龄以前群集在一起为害,3龄后分散为害。

防治方法 该虫在防治时,可采用一系列措施:(1) 利用幼虫3龄前群集为害和受惊吐丝下垂的习性,剪除虫枝,人工捕杀。(2) 7~8月份幼虫发生期每 hm^2 用50%辛硫磷乳油1000mL兑水1000~1500kg或50%杀螟松乳油1000mL兑水1000~1500kg,或10%高效氯氰菊酯乳油500mL兑水1000kg,或阿维苏云可湿性粉剂450g兑水1000~1500kg;幼虫老熟入土期,树冠下地面每 hm^2 用50%辛硫磷乳油500mL兑水1000kg喷雨。

苹掌舟蛾 *Phalera flavescens* (Bremer et Grey)

属鳞翅目舟蛾科 Notodontidae。以幼虫为害多种果树叶片,多点片发生。

形态特征 苹掌舟蛾成虫体长25mm,体翅淡黄白色,翅基有1个、近外缘有6个大小不一的椭圆形斑。幼虫黑色,亚背线(双道),气门上线和气门下线白色,每节中央有1条红色环带,其上密生淡黄白色长毛。