



油茶主要害虫防治法

江西省宜春油茶实验林场编



中国林业出版社

油茶主要害虫防治法

江西省宜春油茶实验林场编

*

中国林业出版社出版

(北京安定门外和平里)

北京市书刊出版业营业许可证出字第007号

财政出版社印刷厂印刷 新华书店发行

*

787×1092毫米 1印张·21,000字

1960年3月第一版

1960年3月第一次印刷

印数: 0001—4,000册 定价: (8)0.12元

统一书号: 16046·711

前 言.....	2
一、油茶尺蠖.....	4
二、油茶毒蛾.....	6
三、油茶毛虫.....	9
四、八点光蝉.....	10
五、油茶蓝翅天牛.....	11
六、白条天牛.....	13
七、金龟子.....	15
八、栗实象虫.....	16
九、茶蛾.....	21
十、油茶蛀茎虫.....	23
十一、避债蛾.....	25
十二、茶蚕.....	28
十三、台湾大白蚁.....	30
十四、臭蚁.....	32

前 言

油茶是一种多年生的經濟树种。油茶果用途很广，茶仁榨成茶油，是一种很好的食用油，并能做生发油、肥皂、糕餅。茶蒲、籽壳能制造皂素（含量8%至13.5%）、丹宁（含量9.25%至13.6%）、糠醛（产量12%至19.9%）、活性炭（产量9%至10%）。茶餅可做杀虫药剂和肥料，干餾后，能提炼人造石油、汽油、煤油等，在工业上用途很广，經濟价值很高。为了满足人民生活及工业建設的需要，中央提出要大搞油茶速生丰产，逐步实现油料木本化；从現有水平亩产茶油10余斤，要求提高到50斤或数百斤以上。从現在的生产情况来看，这个指标，是完全可以达到的。

我們知道，要使油茶速生丰产，提高单位面积产量，除加强經營管理，中耕施肥，整枝修剪，抗旱等措施以外，还必须及时防治病虫害，这样才能保证茶树很好的正常生长发育，保证产量丰收。

油茶害虫很多，据目前調查，我省已发现58种，在本場范围内已发现30余种。有的害虫专害树干、兜部或根；有的害虫专害枝叶果实；有些害虫一年发生二、三次，就为害二、三次，有些发生很普遍，为害相当严重。我場自1957年以来，开始进行油茶害虫的觀察研究，根据各种害虫的生活习性进行了防治試驗，初步掌握了几种主要油茶害虫的一般生活規律，同

时在实践中学到了一些防治方法，現在初步整理，并參閱其他地区一些先进經驗，写成这本小冊子，供各地参考研究。但由于我們实践和研究的时间不长，又缺乏全面的科学知識，这本小冊子可能存在很多缺点，希望讀者，特别是昆虫专家給予批評指导，帮助我們更深一步的研究，这是我們所热烈欢迎的。

这本小冊子承蒙花学成同志帮助繪画插图，特此致謝。

江西省宜春油茶实验林場

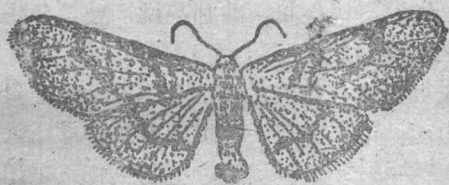
1959年9月15日

一、油茶尺蠖

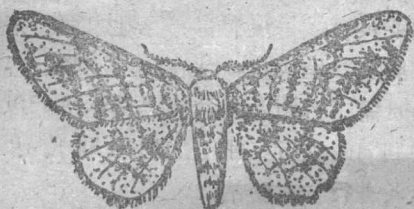
油茶尺蠖 *Biston marginata*, Shiraki 属鳞翅目尺蠖蛾科。

成虫体长1.3至2厘米，是灰褐色的蛾子，并杂有黑褐色鳞毛。雌蛾颜色比雄蛾较深。体上有短毛，翅展3至3.3厘米。雌蛾触角呈丝状，雄蛾呈羽毛状。复眼球形，黑色有光。前翅略呈三角形，有黑褐色的波状纹三条（不规则略呈平行线），以中间一条较粗而明显。雌蛾的腹部膨大，尾部长着黑褐色茸毛，雄蛾的腹部比较尖细。卵很小圆形，刚产下时为绿色，逐渐变为淡黄色，快孵出时变为红褐色。卵粒结成卵块，每一卵块有400至1,200粒不等。上面复盖黑褐色绒毛。初孵出的幼虫黑色，到老熟时为黄色，身上有褐色的条纹，背上长出许多黑褐色斑点。老熟幼虫体长5厘米至6厘米，头部坚硬，头顶左右有角状突起，额部有八字形的二块黑斑，口器黑褐色，胸足3对，腹足1对，尾足1对。蛹呈圆筒形，棕褐色，长1.1厘米至1.5厘米，腹部的末端尖细，有分叉的长刺，两侧有两个小突起（图1）。

此虫每年发生一代，以蛹期过冬，第二年2月下旬成虫开始羽化。成虫羽化后约1天左右就进行交尾，再过2至3天，雌成虫就在树枝上分叉的地方产卵。雌成虫产卵后，伏在卵旁不动，慢慢就会死去，寿命只有20多天。卵期达1月之久，至4月上、中旬开始孵化为幼虫。幼虫有群栖性，在爬的时候，



1



2



4



5



3

图1 油茶尺蠖

1.雌成虫；2.雄成虫；3.卵块；
4.幼虫；5.蛹

它的身体一伸一缩，象量步一样，停留在树上时，后足紧握树枝，前身竖立起来。如撞击树枝，幼虫会吐丝下垂，随风吹散。6月上旬开始化蛹，从树上爬到油茶树兜附近地面，在枯枝落叶或杂草中和土质疏松且湿润的地方化蛹最多。蛹期约有260天。

此虫以幼虫为害树叶。为害严重时，整个油茶树叶全被吃光，茶籽不及成熟便枯死脱落，同时1、2年后还不结实。被害轻微时，当年果实虽能成熟，但果实小，不丰满，含油量大减，油茶树若连续受害2、3年便会枯死。

防治方法：（1）挖蛹。每年5月下旬到来年2月上旬，油茶尺蠖的蛹都在油茶树下土

壤表层，可在秋冬季结合垦复油茶进行挖蛹，把翻出土面的蛹，检集杀灭。同时被翻到土内深处的蛹，也不易化蛾爬出土

面。这样既能垦复油茶，恢复茶树生长，增加茶桃产量，又防治了油茶尺蠖，今后应大力提倡。

(2) 捕捉幼虫。此虫无毒，幼虫常常把身体前段悬空斜竖，有受惊吐丝下垂的习性，可直接用手捕捉及剪杀，或用铁钳把它杀死。如果树高，可用竹竿敲打树枝，把幼虫打下来用脚踩死。

(3) 捕蛾刮卵。油茶尺蠖蛾子没有毒，飞翔力弱，茶树不高，易于捕捉。尺蠖的卵集中呈块状，粘在树上不紧，容易刮落。由于卵粒细小，刮时需用竹筒及铁盆等器具承接，以免漏失。捕蛾刮卵在产卵盛期同时进行，蛾子的羽化期长达月余，在产卵盛期及末期应各进行一次防治。

(4) 生物防治法。如白头翁、竹鸡等都能捕食油茶尺蠖幼虫，应注意保护。此外鸭子非常喜欢吃油茶尺蠖幼虫。当幼虫发生时，可将鸭群赶入茶山，摇落树上的虫子让鸭子吃掉。

(5) 用药剂毒杀幼虫。当幼虫食取油茶树叶时，用25%滴滴涕乳剂或6%可湿性666药剂，每斤兑水300斤至400斤稀释后喷射，对防治幼龄幼虫效果很好，防治老熟幼虫则兑水200斤。另外根据湖南省林业厅试验，用666烟剂防治油茶尺蠖，每亩用量约合半斤，效果也很好。这种方法，能节省大量药剂，值得试用和推广。

二、油茶毒蛾

油茶毒蛾 *Euproctis Pseudoconspersa* Butler 属鳞翅目毒蛾科。成虫触角为双梯齿状。雄成虫体长约0.8厘米，腹部细小，宽约2厘米，前后翅被有黄褐色鳞片，翅展2厘米。雌蛾体长约0.9厘米，腹部呈圆筒形，宽约0.3厘米，前后翅被有深黄色

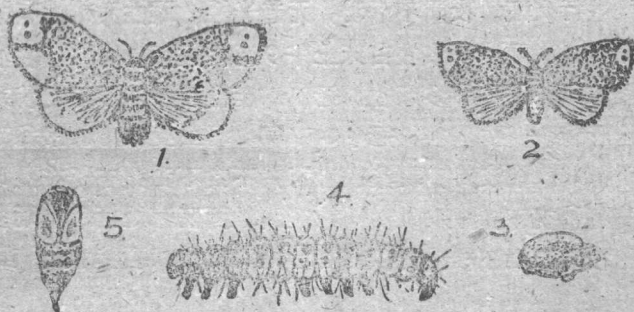


图2 油茶毒蛾

1.雌成虫；2.雄成虫；3.卵块；4.幼虫；5.蛹

鳞片，体色较黄，翅中央密布黄褐色鳞片，构成两条波状横带，前翅外缘角上有二个黑点，内侧黑点较外侧的大，雄成虫则无此黑点，翅展3厘米左右。初产下的卵为乳黄色，扁球形，宽为0.1厘米，卵产于油茶叶背，重叠2至4层，每一卵块有卵70至160多粒。卵块形状不规则，一般为椭圆形和圆形，外盖黄色绒毛。老熟幼虫体长1.6至1.8厘米，体色青黄，头部赤色，背线深黄，各节背上生肉瘤，瘤上生黑色及白色刚毛。触到皮肤，发生辣痒红肿（图2）。蛹黄褐色，具有浅褐色细毛，蛹长1.2厘米，宽0.5厘米，外被一层稀薄淡黄色丝茧。

此虫每年发生三代，以卵块越冬，第二年3月中、下旬孵化为幼虫，5月中旬开始化蛹。幼虫期50天左右，蛹期半月，5月下旬开始羽化交尾产卵。6月中旬开始孵化第二代幼虫，幼虫期30天左右，7月中旬化蛹，蛹期约10天，8月上旬开始羽化交尾产卵，8月中旬孵化第三代幼虫，幼虫期约40天，9月下旬化蛹，蛹期约20天，至10月中、下旬羽化为成虫，产卵后，即以卵越冬。

雄成虫多在白天上午9时前下午4至5时飞翔活动，并寻

找雌蛾进行交配。夜间不活动，无趋光性。雌性对雄性有强烈的吸引力。交配产卵多在白天上午9时前进行。卵多产在油茶叶背呈块状。越冬卵多产在树冠下部距地面一米以下的萌芽生枝条的叶背上，少数在树冠中、下层。幼虫受惊时即吊丝下垂或昂头而起。蜕皮时，群集在叶背，不食不动，中午在烈日温度较高的情况下，成群地从树上爬到地面阴凉处栖息。蛹多群集在枯枝落叶层下松土内深约1寸处，或兜根裂缝内结茧化蛹。

此虫能把油茶树叶全部吃光，使茶桃脱落；有的整株枯萎而死。

防治方法：（1）此虫群集性很大，经常群集在叶的背面为害，可用剪刀剪杀。中午天气炎热时，幼虫爬到树干阴凉处休息，可用簸箕盛石灰将虫全部扫入簸箕内，最好再搅拌均匀，使幼虫粘上石灰后不易爬出，再集中杀死，或埋入土内做肥料。幼虫的毛以及蜕皮的毛甚毒，不要用手触动；触动时皮肤红肿发痒，可用烧酒或酒精消毒。

（2）灭蛹除卵。在各代蛹期，收集地面枯枝落叶，烧死在树干裂缝和枯枝落叶中的蛹。或结合抚育油茶，培土复兜2至3寸厚，并加以打实，使土中的蛹不能羽化出来。此虫越冬卵期长达5月之久，可结合冬季整枝将树冠下层的萌芽枝条清除，消灭越冬卵块。

（3）喷射6%可湿性666粉，每斤666粉加水100斤至150斤喷射。若幼虫在三龄以上，可用1斤加300斤水，再加肥皂4两，杀虫率达95%以上。

（4）土农药毒杀。将干燥的乌头块根或雷公藤根茎10斤切碎，加水250斤煮沸再熬半小时，取出冷却去渣，或以烟草10斤加水200斤按上法制成药液喷射，死亡率达100%。或将干

巴豆子 1 斤打碎加水 25 斤，煮 2 至 3 小时，冷却后去渣，得 1:20 的母液，再加水 1 倍及肥皂 2 两喷射，防治油茶毒蛾幼虫效果达 100%。

三、油茶毛虫

油茶毛虫 *Lebeda nobilis* Walker 属鳞翅目枯叶蛾科，又名毛虫，杨梅毛虫。成虫有黄褐、赤褐、灰白等色。雄成虫颜色较雌成虫为深。体长 3 至 4 厘米，翅展 7.5 至 12.1 厘米，头小，复眼圆球形，黑褐色。触角短，呈节齿状。全身密披绒毛，翅上具有灰黄色斜横纹两条。卵灰褐色，圆球形，形似一粒白胡椒。成熟幼虫体长 11.3 至 13.4 厘米，体躯内侧间生灰白色斑纹，腹下方浅灰色，密布红褐色斑点。足黄褐色，先端黑色。在腹面中央由很多红褐色之小点聚成一条纵线。背面生有稀少白毛。在腹背每节上着生两丛暗黑与浅黄的毛束，暗黑色毛居前，浅黄色毛居后，受惊时背面毛束直竖（图 3）。蛹为暗黑色，头顶部与腹部每节生黄褐色之绒毛。



图 3 油茶毛虫幼虫

此虫一年发生一代，以卵越冬，至第二年 3 月中旬开始孵化为幼虫。幼虫共有 7 至 8 龄，至 8 月中旬吐丝结茧，至 9 月下旬化蛾产卵。成虫羽化交尾均在夜间，羽化后 6 至 8 小时即开始交尾。交尾后 4

小时左右即开始产卵，一雌成虫能产卵160至200多粒。卵多产于油茶树的小枝梗上。幼虫孵出后，群集一处取食，至三龄后逐渐分开，幼虫取食在黄昏前后及上午9时前最凶。太阳炎热时，常息于树干阴凉部份。茧多结在油茶树干上和灌木丛中，茧上附有毒毛。成虫有强烈的趋光性。

防治方法：（1）用药剂毒杀幼虫，在四龄以前的幼虫（4、5月间）用25%滴滴涕乳剂，每斤兑水200斤喷射，幼虫经5至10小时即死。用6%可湿性666粉每斤兑水250斤稀释后喷射，杀虫率可达90%以上。

（2）成虫有强烈的趋光性，趁9月中、下旬，成虫羽化产卵时，设置诱虫灯，杀死成虫。

（3）油茶毛虫茧期长达月余，且茧大易于发现。可在8月中旬至9月上旬进行采茧。采茧时，手指必须用布包好，以防毒毛刺入皮肤发生痛痒。

四、八点光蝉

八点光蝉 *Ricania speculans* Walker 属同翅目白蜡虫科。

感虫略象蛾子，头的前端钝圆，体长连翅1至1.2厘米，暗褐色，前翅共有无色斑纹8枚。卵呈白色，0.7毫米大。幼虫青白色，体长6毫米，椭圆形，有两对绵状蜡质翅膀，不动时，披复在背上；有足3对，复眼一对；复眼下方有一对触角，腹末被有绵状蜡质分泌物，幼虫多在寄主叶反面沿叶脉、果柄及果实上吸取液汁（图4）；一触动，前翅竖立并立刻跳动起来。此虫一年发生1代，5月中、下旬开始孵化为幼虫，幼虫蜕皮2至3次，即变为成虫。成虫初羽化时为乳白色，以后变为褐色，以8月初羽化为盛。成虫吸取油茶嫩枝及果实液汁，

8月中旬开始产卵，产卵部位在油茶树小枝上，卵外复盖绵状物保护卵块。成虫产卵后不久即被



1.

死去。幼虫发生数量多时，全株油茶树遍被白色绵毛，严重的影响光合作用，除直接妨碍树的健康以外，并可引致严重的烟煤病。成虫产卵于小枝上，也会使枝条枯死。

防治方法：（1）人工捕杀卵块，冬季结合油茶树整枝时，把产卵的被害小枝剪去，集中一起烧掉。

（2）在幼虫孵化最盛时，用25%滴滴涕乳剂1斤兑水200斤稀释喷射，可以杀死幼虫。



图4 八点光蝶

1.成虫；2.幼虫为害寄主状

五、油茶蓝翅天牛

油茶蓝翅天牛（学名未定）属鞘翅目天牛科。成虫体长1厘米，前翅呈蓝色，紧贴在背上，后翅膜质，折放在前翅下面，触角长1.1厘米，呈鞭状。雌成虫比雄成虫腹大。老熟幼虫体长1.6至2厘米，全体浅黄色，头部深黄色，口器黑色，

全身有稀疏的刚毛，蛹为裸蛹，体长1.2厘米，淡黄色。卵淡黄色，似纱垂形，长约2.3毫米（图5）。



1



2



4



腹面

3



背面



5

图5 油茶蓝翅天牛
1.卵；2.幼虫；3.蛹；4.成虫；5.为害寄主状

此虫約3年繁殖1代。成虫产卵于干、枝树皮下。卵孵化后，幼虫初期在干、枝形成层作环状蛀食，稍大即轉入干、枝木質部，从蛀入孔往上蛀食，越冬2次，于3月中、下旬开始化蛹，4月下旬羽化为成虫，蛹期一般25天左右。成虫羽化时，咬破一个羽化孔飞出，两星期左右产卵，产卵后即死去。卵約两星期即孵化为幼虫，幼虫从原处作环状蛀食，7月初，轉向干、枝木質部蛀食，多为害中年油茶干枝条，有的干枝上有几个或十余个天牛为害，干枝被害后易遭风折断和蚂蚁白蚁为害死去，对产量影响很大。

防治方法：（1）在5、6月幼虫作环状蛀食时，用25%滴滴涕乳剂1斤，兌水200斤稀释后噴射，可以把幼虫杀死。

（2）冬季結合油茶树整枝，把食环多的較严重的干、枝剪去烧掉，杀死幼虫；仅有一个食环的可鉤出幼虫保存枝条。

（3）4月下旬成虫羽化产卵时，經常飞动，可以捕捉成虫，或每周噴射25%滴滴涕乳剂1至2次（药剂1斤，兌水200斤稀释后噴射），可以杀死成虫。

六、白条天牛

白条天牛 *Batocera lineolata* Chevrolata 属鞘翅目天牛科。

成虫体长5厘米，是一种大型的天牛，体淡灰褐色，密生細毛，头部的复眼黑色，口器前端也密生黃褐色的細毛，触角呈鞭状，布滿黑色細毛，头顶正中綫呈黑色沟紋，胸部背面前緣有白条紋，胸部中央兩側各有一根粗大刺状物，鞘翅肩部具一小刺，鞘翅中部和外方具有許多粗大白色斑紋，体腹面灰褐色，兩側亦有白色条紋，足和体色相同。老熟幼虫体长7厘米，头的前部和口器黑色，头的后部淡黃褐色，胸部乳白色，第二节

以下各节的背面，皆有瘤状移动钩圈及淡褐色纹和一致的颗粒点。蛹似成虫，但为乳白色，体稍长。卵呈长椭圆形，淡黄色（图6）。



1



2



3

图6 白条天牛

1.幼虫；2.成虫；3.为害寄主状

此虫发生一代，约经3年。今年羽化的成虫可以潜伏越冬，到明年5、6月间，出来交尾产卵。成虫产卵时，以其口器咬破树皮，形成圆形的浅孔而产卵其中，产卵部位，多在兜部。幼虫孵化后，即从原处蛀入兜内纵横蛀食，而从蛀入孔口排出粪便，幼虫在树兜内越冬，而于后年化蛹再羽化为成虫。茶树被害后，树兜及根部全部蛀空，树势生长不良，每年结的茶桃到7、8月时，部份或全部掉落地上，受害严重的茶树，逐渐枯黄而死去。白条天牛，多为害壮老的油茶树，据调查五

十年生的茶树有48%被白条天牛为害。

防治方法：（1）用石灰涂剂刷白油茶树兜。在成虫产卵期以前5月間，用刷白剂将树兜刷白，以防止天牛产卵。刷白剂是用石灰5斤，食盐1两，砒酸鉛4两，水12斤，先将石灰化开，再加食盐和砒酸鉛，加适当的水稀释制成。

（2）用葯剂毒杀幼虫。幼虫蛀入兜部后，經常有粪便从蛀入孔排出，可用注射針（容量25毫升至50毫升），从排出粪便的孔口打入25%滴滴涕乳剂（1斤滴滴涕乳剂兑水200斤稀释后注射）。打后用泥塞閉，数小时左右即可死去。

（3）清除油茶老树。受害过重的老油茶树，往往有虫存在，成为繁衍的窝巢，把它砍去烧掉，防止繁殖。

七、金龟子

金龟子属鞘翅目金龟子科。为害油茶树較普遍的，有黃綠金龟子、粉白金龟子、赤絨金龟子、天鵝絨金龟子、茶色金龟子等。金龟子的特点是：前翅坚硬，沒有脉紋；前足是挖掘足，外向有齿；触角呈鳃叶状。

金龟子成虫是橢圓形的，分为头、胸、腹三部，背部稍稍隆起。口器咀嚼式。触角短，可以分为7至10节；基部細，先端3至7节，膨大扁薄，能自由开閉。胸部有2对翅和3对足，前翅坚硬，紧貼在背上，接縫处成一条直綫，后翅膜質，折放在前翅的下面。足的基节是倒圓錐形，跗节五节，先端有2个爪。卵是乳白色，橢圓形，在孵化前会吸水膨大。卵孵化变为幼虫（又叫蛴螬或地蚕），它是长圓筒形，乳白色，皮肤柔嫩多皺，外面有短毛，有3对足，腹部沒有足，触动着蛴螬，它就会卷縮起来，形状象馬蹄一样。幼虫长大后，变成蛹，蛹