

油茶抗寒减灾及灾后病虫害防治技术要点

浙江省林业技术推广总站

◆ 抗寒防冻技术措施

(1) **加固大棚**，苗木苗床寒潮来前采取覆盖（杂草、薄膜）措施，1年生小苗和容器苗苗床扣棚保护，其它苗木寒潮来前采用盖稻草等覆盖物；

(2) 苗床和造林地在寒潮来临前**清深沟**，有利于排水；

(3) **新造林**有条件进行**培土**，捆扎稻草等。

◆ 救灾技术措施

(1) 在**保证安全**前提下采取施救措施；

(2) 防止苗圃大棚雪压；

(3) 防止幼林或大树雪压，及时去积雪。

◆ 灾后恢复技术措施

(1) **苗木扶正与培土**。积雪融化后，及时对全部或部分倒伏但未折断的苗木，进行扶正并培土，土层厚度为20-30厘米。

(2) **林地覆盖**。于林木行间铺草，厚度在10-30厘米以上。也可以将稻草、麦秸、玉米秆等粉碎后覆盖地面，来年腐烂后变成

(3) **清除积雪**。及时摇落树上积雪，如果积雪已冻成冰，不宜强行除雪，以免损害枝条。

(4) **熏烟防冻法**。在油茶园堆积锯末、糠壳、碎秸秆等发烟材料，在午夜12时左右点燃，以暗火浓烟为宜。一般每667平方米可点3-4个燃火点。

(5) **清沟排水**。对于地势较低平地或易积水地，雪后10天内及时清理沟渠，排除油茶园内积水。

(6) **适当修剪**。2月底到3月上旬，根据受冻程度不同采用不同的修剪方法，冻害严重时剪去枝的2/3，冻害轻时剪去枝的1/3。

(7) **高接换种**。油茶生产中的一个突出问题是品种混杂、良莠不齐，产量低。被大雪严重压坏的无结果能力的油茶，须高接换种，

嫁接高产优质油茶良种。3月初,对高接换种油茶林施肥复合肥一次,每株 0.2-0.3 公斤,以恢复树势。6月中旬进行嫁接换种,嫁接后要遮阴。

(8) **林地管理**。清理地上的断梢和折断的枝条,集中销毁,保持油茶园清洁。春季芽萌动前,距树干 30-40cm 处环状沟施有机肥和复合肥,每亩施有机肥 3000kg 或复合肥 50kg。

◆ 灾后易发病虫害防治技术

冰雪灾害造成大面积林木的折干断枝,极易造成大量伤口并导致林木生长势的急剧下降。众多伤口是多种病菌的侵染点,树势急剧下降又可引发一些**腐朽菌**的侵入,因此,雪后应该及时清理油茶园的枯枝落叶,集中焚烧。清园后,用波尔多液或 50%多菌灵 800-1000 倍液全面对树体及地表喷施一次。重点关注油茶**炭疽病**、**软腐病**、**煤污病**、**黑跗眼天牛**、**油茶织蛾**及**茶籽象甲**等害虫。

(1) 油茶炭疽病

油茶生产上的最主要病害,在油茶老残林中发生比较严重,在高温高湿季节蔓延最快,感染此病后造成油茶落果,常导致油茶减产 20%左右,最高达 30%以上。

发生规律:病菌以菌丝和分生在带病的蕾、芽、果柄、枝、叶上越冬。早春当日均气温连续 10 天在 15℃时,病害即可发生,一般是春雨早、雨水多,发病也早、发病重。在浙江丽水 4 月中旬开始发病,先是新梢、嫩叶先发病,后是花蕾发病,果实于 5 月上旬开始发病,发病初期少量新叶和果实上出现褐色病斑。7-8 月病害迅速扩展,病果和病叶大量脱落,直到 10 月茶果采收时为止。一般低山区比高山区病害发生较多、较重;阳坡、山脚、林缘多于阴坡、山顶、林内;施氮肥的地块重于施农家肥的地块。

防治方法:①营林防治技术:及时**清除**病株、病枝、病叶、枯梢、病蕾、病果集中烧毁外。早春后及时**剪除**病枝、摘除病叶、病蕾等,修剪要至病部以下 5 cm;摘除病叶、病果。刮治大枝和干部病斑,直到木质部无变色处。刮口和刀具经 0.1%氯化汞或 75%酒精消毒,

并在伤口涂以波尔多液保护。夏季修枝时，抹除枝干上不定芽，剪除不定芽萌条。同时，注意剪掉发病的新梢，摘除早期的病果和病叶。冬夏季剪除的发病部位要带至林外深埋或烧毁；合理密度，保证林间通风透光。②化学防治：在早春新梢生长后，喷洒 1%波尔多液，80%代森锰锌 600-800 倍液；4-5 月份发病初期 45%咪鲜胺 800 倍液，甲基托布 600-800 布倍液；6 至 9 月份喷洒 1%波尔多液，络氨铜 800 倍液，波尔.锰锌 600-800 倍液。每 10-15 d 喷一次，苗木在发病盛期可 7d 喷一次。上述药剂交换使用。

(2) 油茶软腐病

受害叶片初期产生圆形或半圆形水渍状病斑，阴雨天气病斑扩展为黄土色大斑，病斑中叶肉腐烂，病叶易脱落。病果初期同样出现水渍状圆形斑点，后扩展为土黄色或褐色圆斑，组织腐烂疲软。干旱高温时，病斑开裂，裂口不齐，有纵裂、横裂或纵横开裂，后脱落。

发病规律：病菌以菌丝体和未发育成熟的蘑菇型分生孢子座在病部越冬。翌年春天当日平均气温回升到 10℃以上，越冬菌丝开始活动，雨后陆续产生蘑菇型分生孢子座，是病害的初侵染源。晚秋侵染的病斑黄褐色，是病菌主要的越冬场所和初侵染源。越冬病叶及早春感病病叶，在阴雨天气，能反复产生大量蘑菇型分生孢子座。气温在 10-30℃间，蘑菇型分生孢子座均能发生侵染，以 15-25℃发病率最高。蘑菇型分生孢子座的传播和侵染都需要雨水及高湿的环境，空气湿度与病害发生的关系十密切，油茶软腐病只在阴雨天发生。4-6 月，雨水多雨，气温适宜，是油茶软腐病发病高峰期。10-11 月小阳春天气，如遇多雨年份将出现第二个发病高峰。山凹洼地、缓坡低地、油茶密度大的林分发病比较严重；管理粗放、萌芽枝、脚枝丛生的林分发病比较严重。

防治方法：①营林防治技术：成林树及时整枝修剪或疏伐，清除病叶、病果，减少侵染源。苗圃地做好排水。②化学防治：发病初期喷洒 1% 波尔多液，也可喷洒 70%托布津可湿性粉剂 600-800 倍液，50%多菌灵 600-800 倍液。络氨铜 800 倍液，波尔锰锌 600-800 倍液。

0.5-1 波美度的石硫合剂，多菌灵 400-600 倍液，每 10-15 天喷 1 次，苗木在发病盛期可 5-7 天喷 1 次。多种药剂交换使用。

（3）油茶煤污病

受害油茶树枝叶上产生黑色煤尘状菌苔。叶上菌苔最初常在叶片正面沿主脉产生，然后逐步扩及全叶以至叶的背面，并且逐渐增厚，厚度可达 0.2-0.5mm。菌苔表面粗糙，或呈绒毯状。在病菌分生孢子器盛发阶段，可见密生的鬃毛状突起物。在缺乏营养或环境不适的条件下，菌苔收缩干裂，可自叶面剥离。小枝上菌苔形态相同。有的煤污病的菌苔，初在叶正面呈黑色圆形霉点，后扩展成不规则形，或互相汇合覆盖整个叶面。

发病规律：煤炱菌以昆虫排出的蜜露为主要营养来源，有时也利用寄主叶片本身的渗出物，在油茶枝叶表面营腐生生活。营养体和繁殖体均能越冬或越夏。油茶煤污病发病盛期在 4-9 月，病害流行与同翅目昆虫的活动和虫口密度密切相关。在丽水，诱发油茶煤污病的昆虫主要是刺绵蚧和油茶黑胶粉虱等害虫。它们除为煤炱菌提供营养外，也是病菌的携带者和传播者。

防治方法：①营林防治技术：加强油茶林的抚育管理。清除杂草灌木，**修剪**过密枝和病虫枝，使林内通风**透光**，促使林木生长健壮，提高自身抗病能力，又形成不利于病虫害发生的环境。②**化学防治：**油茶煤污病主要随虫害猖獗而流行，防病的关键在治虫。首先防治蚜虫、介壳虫。当发现这类虫害时，用 50% 马拉松 1000 倍液，25% 亚胺硫磷 2000 倍液，50% 三硫磷 1500-2000 倍液，吡虫啉 400-600 倍液喷洒，用石硫合剂喷施夏季 0.5-1 波美度、冬季 2；3 波美度。或用 40% 乐果乳剂加水 1 倍或 2 倍，涂刷于油茶树干基部，刷成 40cm 宽的药环，对蚧虫的杀伤效果可达 80%。涂干时间以 6-7 月为好。

（4）黑跗眼天牛

黑跗眼天牛又名蓝翅眼天牛，以幼虫蛀食油茶枝条，被害枝条极易风折，严重影响油茶树的生长及茶籽产量和出油率。

发生规律：黑跗眼天牛在我省 2 年发生一代，以幼虫在枝干内越冬。幼虫 3 月底到 5 月下旬化蛹，4 月下旬到 6 月上旬出现成虫，5 月上旬成虫开始产卵，卵期 10d 左右，5 月中旬到 6 月中旬孵化幼虫，各虫态历期 18-20d，幼虫期长达 22 个月。

防治方法：①冬季结合抚育管理剪去虫枝，并及时烧毁，以减少虫源，促进植株健康生长；②4 月底至 5 月初，成虫产卵期可用锤击产卵刻槽，杀死卵；③4 月下旬至 6 月上旬，用绿色威雷或噻虫啉微胶囊剂 300 倍液喷枝干触杀补充营养或产卵成虫。④用 25% 辛氰天牛净毒签插入蛀道。

（5）油茶织蛾

油茶织蛾又名油茶蛀蛾、茶枝镰蛾、油茶蛀梗（茎）虫，以幼虫蛀食从上到下油茶枝条，被害枝凋萎、枝干中空枯死，枯死部分长达 100cm，受害油茶林一般密度大和老茶园为较多。

发生规律：1 年发生 1 代，以幼虫在被害枝干内越冬。下年 3 月上、中旬，日平均气温达 10℃左右时、幼虫开始复苏取食，4 月中、下旬化蛹，5 月下旬、6 月上旬羽化成虫产卵，卵期平均为 19.5 天，最长 25 天。6 月中、下旬为幼虫孵化盛期。幼虫期平均为 300 天，最长 310 天。蛹期平均为 33.1 天，最长 39 天。雌蛾寿命长于雄蛾，雌蛾平均为 5 天，最长 10 天

防治方法：①营林措施。每年 8 月剪除被害枯枝，集中烧毁。对较密的油茶林应及时疏伐与修剪，保证林内通风透光；②灯光诱杀。成虫趋光性强，可在羽化盛期进行灯诱，但要连续 2-3 年，可大大降低虫口基数。③药剂防治。在幼虫孵化期，可喷用 8% 绿色威雷 200-300 倍液，或噻虫啉微胶囊剂 200-500 倍液、或 2.5% 溴氰菊酯 3000 倍液，当幼虫爬行钻蛀时，触“雷”而死。

（6）茶籽象

又叫山茶象，危害油茶、茶树和山茶科山茶属多种植物的果实。成虫钻蛀幼果，产卵于果内，孵化幼虫取食种仁，引起严重落果，落

果率达 25.5-38.4%。

发生规律：油茶象甲在我省多数两年发生 1 代，少数三年 1 代，以成虫或幼虫在土中越冬。5 月上中旬成虫出土，6 月上旬至 7 月中旬为成虫出土盛期，成虫喜阴湿，飞翔力弱，有假死性；5-8 月成虫取食油茶果汁液为补充营养。成虫取食 10-18 d 后交尾，再经 8-13 d 后产卵。卵产于种仁内，每头雌虫一生可产 100 粒卵。卵经 15 d 孵化，幼虫 4 龄，70-90 d 后老熟。8-10 月老熟幼虫将果壳咬开 3-5 mm 的圆孔出果并入土越冬，翌年 8-9 月化蛹，蛹期约 30 d，羽化继续以成虫越冬。

防治方法：①营林措施。一是选择抗虫较强的早熟品种种植；二是冬挖夏铲，林粮间作，修枝抚育，以降低虫口密度，减轻为害。②物理防治。一是定期收集落果，以消灭大量幼虫；二是在成虫发生盛期，用盆或瓶盛金银花引诱剂，诱杀成虫；三是摘收的茶果堆放在水泥晒场上，幼虫出果后因不能入土而自然死亡。也可将茶果堆放在收割后的稻田里，幼虫出果入土，第二年放水灌田淹死幼虫。③生物防治。在高温高湿的 6 月，用白僵菌或绿僵菌防治成虫。④化学防治。在 6-7 月成虫盛发期，用 8% 高效氯氰菊酯微胶囊剂 200-300 倍液防治成虫。