# 关于柑橘天牛危害致灾情况专项调研报告

湖南省水果产业技术体系湘中（安化）试验站
安 化 县 科 技 专 家 服 务 团 杨志新

2026年11月16日

**调研单位：** 省水果产业技术体系湘中（安化）试验站

**调 研 人：** 杨志新

**调研时间：** 2026 年 11 月 14 日

**调研地点：** 柘溪镇园艺场

一、 调研背景与目的

时值 11 月中旬，正值柑橘采收及秋冬季清园管理的关键时期。为摸清当前柑橘病虫害发生动态，省水果产业技术体系湘中（安化）试验站专家组于 11 月 14 日赴柘溪镇园艺场开展实地走访。调研中发现，部分处于盛果期的柑橘树出现异常倒伏、整株枯死现象。经现场诊断，确认为天牛（主要为星天牛、褐天牛等）危害所致。为评估危害程度，指导产区科学止损与精准防控，特形成本报告。

二、 灾情表现与危害机理分析

结合实地勘察与影像记录，天牛对柑橘树体的危害呈现出典型的“隐蔽性强、破坏力大、致死率极高”特征：

（一）潜伏期隐蔽蛀食，切断生理“大动脉”

（结合调研图一）现场可见，天牛幼虫在树干基部皮层及木质部深处疯狂蛀食，不断向外溢出大量木屑与虫粪。其钻蛀行为

直接破坏了果树的维管束（木质部与韧皮部），严重切断了水分与养分输导的“大动脉”。在这一阶段，植株地上部分往往仅表现为长势衰退，极易被果农忽视而错失最佳干预时机。

（二）爆发期结构崩塌，导致“满树果毁于一旦”

（结合调研图二）当树干基部木质部被幼虫彻底掏空后，树体失去机械支撑力。调研发现，受害橘树正值丰产期，枝头硕果累累，但因主干基部无法承受庞大的树冠及果实重量，最终齐根折断、彻底倒伏枯死。这不仅导致当年绝收，更造成毁园的极大经济损失。

三、 问题剖析与防控盲区

调研发现，造成产区出现严重死树现象的核心问题在于果农防控理念存在滞后：“重治轻防，见虫死树才治”。天牛幼虫长期潜伏于树干内部，常规表面喷药难以触达。果农往往在发现树体明显枯萎或倒伏时才察觉，此时树体维管束已被彻底破坏，救治为时已晚。

四、 对策与建议（综合防控体系）

针对上述问题，建议各级农技部门与广大果农立即转变观念，将防线前移，全面落实“预防为主，综合防治”的植保方针。当前应抢抓 11 月秋冬清园的黄金窗口期，重点落实以下措施：

（一）农业防治：强化物理阻隔与清园管理

**1.树干涂白（核心预防措施）：**在入冬前，使用生石灰、硫磺粉、食盐等配置涂白剂，对柑橘主干及基部进行刷白。此举不

仅能有效防止成虫产卵，还能兼治冻害与日灼。

**2.清园销毁**：结合冬剪，及时彻底清除果园周边的虫源木、衰弱树及枯死树，集中带出园外烧毁，最大程度压低越冬虫口基数。

（二）物理防治：人工捕杀与钩杀幼虫

**1.捕杀成虫**：在翌年成虫羽化盛期（一般为 5-8 月），利用其晴天中午在树枝上活动的习性，组织人工摇树捕捉或网捕。

**2.钩杀幼虫**：日常巡查中，密切关注树干基部是否有新鲜木屑和虫粪排出。发现虫孔后，立即使用铁丝等硬物插入虫道，顺孔钩杀幼虫。

（三）化学防治：精准靶向施药

针对已发现虫孔但尚未死树的植株，可使用磷化铝片剂（注意安全操作规范）或使用注射器注入低毒高效的触杀性/内吸性杀虫剂（如噻虫嗪等药液），随后用湿黄泥或黏土将虫孔严密封死，进行熏蒸毒杀。

五、 调研结论

天牛类害虫是威胁柑橘产业安全的重要隐患。此次调研中发现的“满树果实因主干被蛀空而倒伏”的惨痛案例，是对当前传统粗放管理敲响的警钟。建议各产区必须高度重视，建立“早发现、早干预、重预防”的常态化巡园机制；省水果产业技术体系湘中（安化）试验站也将进一步加大天牛绿色防控技术的示范与推广力度，切实守住柑橘产业的安全底线。

附图：




图一：天牛幼虫在柑橘主干基部蛀食并排出木屑（摄于柘溪镇园艺场）




图二：主干被蛀空导致盛果期柑橘树整株折断倒伏死亡（摄于柘溪镇园艺场）