

技术服务 | 霜降后橘园防冻生产管理

苏州市吴江区农业农村局 2024年10月28日 16:46 江苏

霜降节气过后，霜冻天气变多，冷空气时常发生，在霜冻天气和冷空气来临前柑橘生产要做好防冻工作，特别是枝叶生长势较嫩或树体生长较弱的橘园，应及时采取措施，加强柑橘的防寒防冻工作。

一 低温对柑橘树的影响

柑橘的冻害往往由细胞间隙和细胞内出现的冰晶引起的。其原理是柑橘汁液在零度以下慢慢开始结冰，从而造成细胞死亡，形成坏果。低温强度越大，持续时间越长，受冻时刮风，冻后骤晴、温度突然回升，冻前久旱或阴雨连绵等会加剧柑橘冻害。

柑橘的花和幼果是最不耐寒的，0℃时很多晚熟柑橘品种套袋没有盖膜的会引起腐烂，-1℃的低温就可以使花蕾和幼果遭受冻害，-4℃~-5℃柑橘叶片受冻，-9℃柑橘枝干受冻，-11℃柑橘主干受冻。不同品种、树势耐寒能力也会有所不同，例如红美人耐寒能力较差，树势强、成年结果树抗寒能力相对较强。

二 防止霜冻的主要措施

1、喷水灌水

在霜冻来临前，对柑橘树喷水，因水温比气温高，水在植物遇冷时会释放热量，加上水温高于冰点，以此来防霜冻，效果较好。

在预报有霜冻侵袭的前一天进行灌水。灌水可以提高土温，增加土壤湿度，防止树体失水。产生干旱的果园，在出现低温冷冻前10—20天，有条件的地方，开沟进行充分灌水。

2、覆盖薄膜

对于正在挂果的果树采取盖膜措施，预防霜冻灾害。

3、果园熏烟

在最低温度不低于 -3°C ，而且有微风时，可以采用熏烟法。熏烟能够减少土壤热量的辐射散失，同时烟雾颗粒吸收水蒸气。使其凝结成水滴而释放出热量提高气温，是预防霜害的最直接、最有效的方法。但是，熏烟仅对于 -2°C 以上的轻微冻害有一定效果，若低于 -3°C ，则防效不明显。

发烟物可用作物秸秆、杂草、落叶等能产生大量烟雾的易燃材料。注意收听天气预报，预报有霜冻时，凌晨2-4点钟点燃。一般每亩点5-10堆，注意放在上风头。

4、喷施植物防冻剂

植物防冻剂近年来在果树和农作物上应用较多，效果明显。目前植物防冻剂没有统一标准，一般成分都是激素和相关提高植物含糖量、氨基酸含量的成分。

拟稿：庾子潇

审核：顾理流

签发：吴惠华、陆健龙

