

广西特色水果创新团队火龙果功能专家技术培训讲堂

火龙果防寒抗冻技术要点

广西农业科学院园艺研究所

主 讲：梁桂东 研究员

2022年02月20日





目录

1

寒冻害发生条件及症状

2

火龙果防寒抗冻技术措施

一、火龙果寒冻害发生条件及症状



当最低气温 $< 0^{\circ}\text{C}$ 持续2天以上，或者低温阴雨寡照气温低于 4°C 且持续的时间达7天以上时，火龙果的成熟茎蔓即可能出现不同程度的冻伤寒害，受害组织呈水渍状，天气回暖后逐渐黄化腐烂。

火龙果冷害

当温度低于12 °C尤其是急剧降温时，火龙果的幼嫩组织，即可能出现不同程度的黄色锈斑状冷害症状，天气回暖后锈斑周围出现腐烂呈水渍状。



果园

苗圃



二、火龙果防寒抗冻技术措施

1. 留放冬茬果

实施一年三茬栽培并多放留秋冬果。通过适时放蕾、补光等措施，把第三茬果的花蕾在10月上中前前后后大量整齐促放，使树体在12月至1月挂果较多，避免抽冬梢与提高树体抗寒力。

2. 套袋保护果实

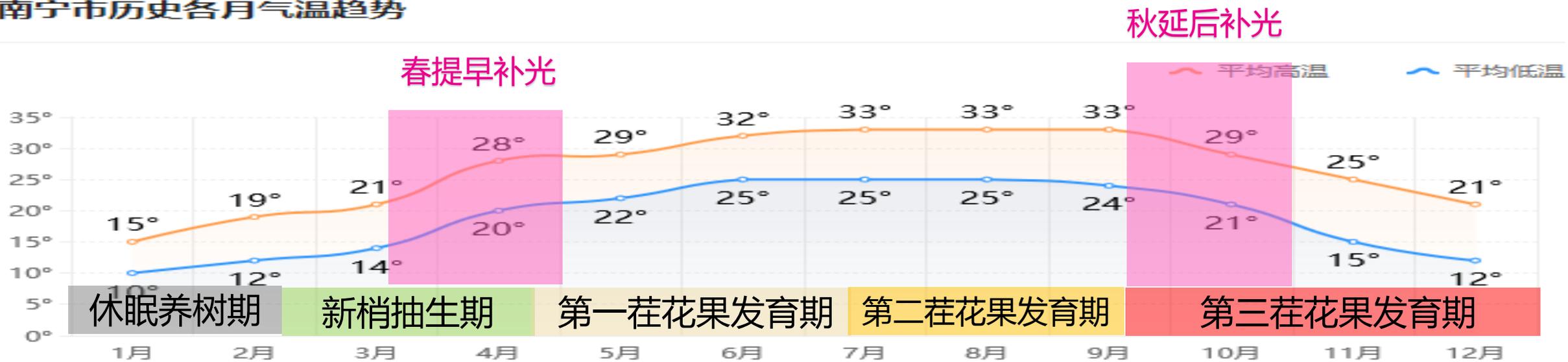
寒害、霜冻害发生前果实采收与套袋。及早采收已经成熟的冬果，对尚未成熟的果实进行套袋保护，避免果实冻伤导致的经济损失。

3. 施用海藻酸肥

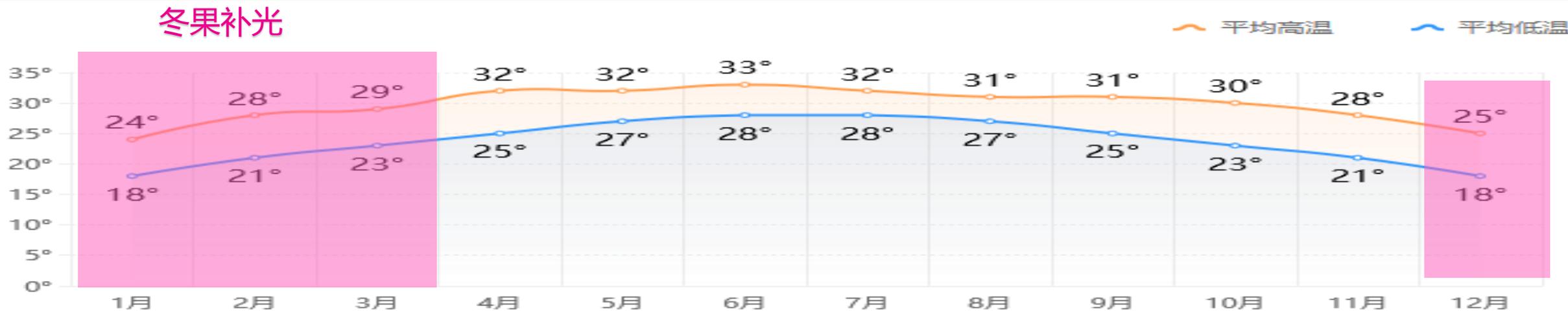
寒害、霜冻害发生前施用海藻酸水溶肥。霜冻、强冷空气来袭前半个月左右，土壤施用海藻酸水溶肥1000-2000倍液。

火龙果“一年三茬栽培”，适时多留冬果，提高树体抗寒力

南宁市历史各月气温趋势



东方市历史各月气温趋势



火龙果“一年三茬栽培”，12月下旬冬果成熟，冬梢少树体抗寒力强

示范区：12月中下旬成熟的批次亩产1145 Kg，对照区同批次亩产260Kg；

1月上中旬成熟的批次亩产600-800 Kg，对照区同批次亩产0Kg。



火龙果套袋保护果实免受寒冻害，促进着色



二、火龙果防寒抗冻技术措施

4. 树体覆盖保护

霜冻、强冷空气来袭前树体覆盖保护，可用塑料薄膜、防寒网或稻草等覆盖植株。

5. 喷施防寒抗冻液

寒害、霜冻害发生前喷防寒抗冻剂。喷芸苔素等生长调节剂或防寒抗冻剂以及叶面肥增强抗寒性。

6. 淋水提高田间湿度

寒害、霜冻害发生前加强淋水。在预计发生霜冻的前1-3天进行淋水灌溉，能使地温提高1~2℃，防霜效果较好。

火龙果树体覆盖保护预防寒冻害



金福火龙果良种培育基地

二、火龙果防寒抗冻技术措施

7. 熏烟升温

霜冻发生时熏烟增温。在易发生霜冻的果园，事先在果园四角及中间行间空隙处堆放半干半湿的树叶、锯末、秸秆等，于霜降或寒潮发生的当晚12时前点燃，熏烟增加果园周围空气温度，或者使用防霜烟雾剂，晚霜来临时，在上风处点燃，烟幕可维持1h左右，可提高果园小气候1~1.5℃。

8. 喷药保护伤口

寒害、霜冻害发生后，喷5波美度石硫合剂或杀菌剂减轻冻害伤口溃烂感染。

9. 修剪受害黄化枝梢

2月下旬前后，根据新梢的受冷害黄化严重程度，集中修剪。剪除黄化较严重的新梢，并通过加强肥水供应集中攻放春芽。

致 谢

广西壮族自治区农业农村厅
广西农业农村厅科技教育处
广西水果生产技术指导总站
广西农业技术推广总站
南宁市农业农村局
广西农业科学院农产品加工研究所
广西农业科学院植物保护研究所
广西农业科学院农业资源与环境研究所
广西农业科学院微生物研究所
广西大学农学院
广西农业职业技术学院

••• •••

广西壮族自治区科学技术厅
中国热带农业科学院热作品质所
海南大学园艺园林学院
广东省农业科学院果树研究所
华南农业大学园艺学院
贵州省农科院果树所
博白县农业技术推广中心
广西金穗农业集团有限公司
南宁振企农业科技有限公司
南宁市黄龙果业科技有限责任公司
博白县东平镇新业火龙果种植合作社

••• •••