

山萸肉气象灾害防御与对策

崔永科, 姜发

(栾川县气象局, 河南 栾川 471500)

山萸肉, 别名枣皮、萸肉。近几年因市场紧缺, 药价已上涨到每公斤 150 元左右, 成为山区农民致富的摇钱树。山萸肉对气候的适应性较强, 不论高山、丘陵、荒坡均可种植, 但不利的气象灾害往往给山萸肉的产量与品质带来严重影响。

1 花期干旱

山萸肉一般 3 月初开花, 此时正值我县春旱多发期。据试验, 花期出现干旱时, 影响果树开花授粉, 当空气相对湿度小于 30% 时, 花粉基本不能开放, 并易造成大量落花落果, 因此花期空气相对湿度保持在 60%~70% 为宜。据我县历年气象条件分析, 3 月份平均相对湿度 < 60% 的有 8 年, 占 20%, 3 月上旬平均相对湿度 > 60% 的有 14 年, 占 35%。

花期干旱时应采取以下措施:

① 进行果园灌溉。浇水可增加土壤水分, 改善果园小气候, 并促进果树吸收根的生长。据对比实验, 灌溉后, 果园内平均气温下降 1~2℃, 空气相对湿度提高 8%~10%, 所以灌溉是抗旱促花保果的有效措施。

② 花期喷水。在无灌溉条件的果园, 应采用花期喷水来增加空气湿度, 促进开花授粉, 提高坐果率。据试验, 喷水最佳时机为果树盛花期的 08~10 时或 16~18 时。干旱严重时每天喷水 1~2 次, 旱情较轻时隔天 1 次。喷洒清水连续 3~4 次, 可提高坐果率。

2 冻害

山萸肉耐寒能力较强, 一般年份都能安全越冬, 但当气温低于 -23℃ 时, 幼树及幼枝易发生冻害。在花芽萌动和开花期, 花器官的抗寒能力最弱。据试验, 花芽萌动后, 受冻害的温度指标为 -3~-4℃, 开花期和幼果期的冻害温度指标为 -1~-2℃。当冻害发生后, 当年产量大减。

我县春季发生冻害的几率为 10 年 2 遇, 采取的防御措施主要有:

① 冬季树干刷白, 幼树主干稻草包扎, 翻耕果园, 疏松土壤, 提高地温, 增施有机肥。

② 春季果园浇水、清除杂草, 在冻害将要发生时进行叶面喷洒增温剂, 有霜冻发生时果园施放烟幕弹、杂草熏烟等, 均可取得一定效果。

3 秋季连阴雨

山萸肉在果实成熟期如遇长期阴雨天气, 土壤中水分过多, 空气湿度太大, 加之光照条件差, 会导致病虫害严重发生, 果实着色差, 品质下降。如遇地面积水严重, 时间较长, 轻则落叶落果, 重则烂根和死亡。

据气象资料分析, 我县发生秋季连阴雨天气的几率为 2~3 年 1 遇, 所以应在夏末秋初及时清除果园杂草等遮阴植物, 以利通风透光, 并开挖排水渠沟, 防止积水。

人体舒适度预报及其与着装关系

吴卫平, 方安民, 杜丽红

(漯河市气象局, 河南 漯河 462300)

根据有效温度和风冷指数, 结合漯河地区的天气与气候特点, 用多因子权重回归方法建立了适合漯河地区的有效温度和风冷指数数学模式, 在此基础上制作出人体舒适度专业预报产品, 并把人体舒适度与着装量建立关系, 更好地服务于人民生活。

1 数学模式

夏季模式为

$$t_{cz} = 1.25t_a - 0.5 \times (ta - 10)(1 - U) - 0.5$$

冬季模式为

$$W_i = -0.044(100V + 10.45 - V) \times (33 - t_a) + 33.88$$

其中, t_{cz} 为有效温度, W_i 为风冷指数, t_a 为气温, U 为相对湿度, V 为风速。

2 专业产品发布

为更好服务于人民生活, 将舒适度等级、有效温度、风冷指数、人体舒适度和建议着装量对应关系制成表格(见附表), 在发布人体舒适度预报结果的同时, 发布建议着装量。

附表 人体舒适度等级和建议着装量的对应关系

舒适度等级	有效温度/℃	风冷指数	舒适度描述	建议代表服装
1	≥ 35		晴天酷热, 阴雨天闷热闷热	晴天长衣长裤, 阴雨天袖上衣
2	29~34		晴天炎热, 阴雨天闷热	短袖上衣
3	26~28		晴天热, 阴雨天较闷热	晴天短袖上衣
	23~25		晴天较热, 阴雨天闷热	阴雨天长袖上衣
4	17~22		适中	薄外套
5	14~16		凉爽	西装夹克
	11~13	11~13	清凉(清冷)	秋外套
6	8~10	8~10	寒冷	羊毛衫
		5~7	较冷	毛衣
7		-1~4	冷	保暖内衣
8		-2~-7	寒冷	大衣棉衣
9		≤ -8	严寒	羽绒服

应用中几个问题的说明:

① 有效温度与风冷指数计算值在 8~13 交叉, 哪个值小取哪一个, 当计算值处于 11~13 时, 夏季用语为“清凉”, 冬季用语为“清冷”; ② 夏季 t_a 的取值为日最大值, 冬季取日最小值; ③ 冬半年, 最高气温出现在夜晚时要特别说明, 防止查算错误。

河南气象 2001 年第 3 期