

李文巧, 夏明安, 杨丽霞, 等. 勉县香玲核桃生长气象条件分析 [J]. 陕西气象, 2015 (4): 34-36.

文章编号: 1006-4354 (2015) 04-0034-03

勉县香玲核桃生长气象条件分析

李文巧¹, 夏明安¹, 杨丽霞², 孙雅丽¹

(1. 勉县气象局, 陕西勉县 724200; 2. 汉中市气象局, 陕西汉中 723000)

摘要: 利用 2006—2014 年勉县国家一般气象站相关气象资料, 分析了勉县香玲核桃生长的气象条件, 生育期内主要气象灾害 (低温冻害、干旱、连阴雨) 及其影响, 并提出针对性的防御措施, 为当地香玲核桃产业发展提供气象参考。

关键词: 香玲核桃; 气象条件; 勉县

中图分类号: S162.5

文献标识码: B

香玲核桃是喜温、耐旱、喜光的经济树种, 对环境的适应性较强, 适合作为经济林大面积发展。勉县位于汉中盆地西端、汉江上游, 北靠秦岭, 南依巴山, 南、西、北三面环山, 中部低平向东开口, 山地、丘陵居多, 平坝较少。这种地势造就了勉县特有的立体地域气候, 平坝光照充足, 温度、降水适宜; 山地凉爽, 雨量充沛; 丘陵温暖, 雨量偏多。勉县多丘陵, 比较适合香玲核桃的生长。香玲核桃因皮薄、可取整仁等特点, 近年在勉县的种植发展迅速, 全县已达 1 万多公顷, 是勉县主要的林特产品, 也是农民的主要经济来源之一。关于核桃生长发育与气候资源关系以及影响核桃生长的主要气象灾害的防御对策, 有很多学者进行了研究探讨^[1-5]。本文利用 2006—2014 年勉县观测站相关气象资料, 分析影响当地香玲核桃生长的气象条件和生育期内主要气象灾害, 并提出针对性的防御措施和建议, 为当地香玲核桃种植提供气象参考。

1 主要气象条件

香玲核桃生长发育期为 3—9 月, 其中萌芽期在 3 月中下旬, 开花展叶期在 4 月, 5—6 月为坐果、果实膨大期, 7—8 月为果实硬核、核仁充实期, 9 月是果实成熟期。不同生育期对气温、降水和光照的要求各不相同。

1.1 气温

香玲核桃属于喜温树种, 一般适宜生长的年平均气温在 9~16 °C 之间, 高于 38 °C 或低于 -25 °C 都不利于其生长。勉县年平均气温 13.9 °C, 最高气温 37.5 °C, 最低气温为 -6.5 °C, 最高气温和最低气温均在香玲核桃生长的临界气温范围之内。当地栽培的香玲核桃一般在 3 月萌芽, 4 月开花、展叶。勉县 3 月平均温度可达 10.8 °C, 4 月气温升幅较大, 非常有利于其萌芽、开花、展叶。5—6 月平均气温 20 °C, 7—8 月平均气温 25.3 °C、9 月平均气温 20.2 °C, 这样的气温条件有益于香玲核桃生长、果实硬核和果仁的发育, 能够促进营养物质的累积, 满足香玲核桃的生长发育所需。

1.2 降水

香玲核桃生长适宜的年平均降水量为 500~1 300 mm。勉县年平均降水量约 778 mm, 降水主要集中在 6—9 月。冬春季降水少, 利于花芽分化、授粉和坐果。5—6 月香玲核桃进入果实膨大期, 期间生长量占总生长量的 80%, 而这段时期需要大量的水分供应, 勉县 5—6 月平均降水量 194.4 mm, 能够满足这个阶段香玲核桃对水分的需求。

1.3 光照条件

香玲核桃喜光, 进入结果期以后更需要充足

收稿日期: 2015-03-06

作者简介: 李文巧 (1966—), 女, 甘肃临洮人, 汉, 本科, 工程师, 主要从事气象服务、管理工作。

的光照条件, 如果年日照时数低于 1 000 h, 会造成核仁、核壳均发育不良。勉县年平均日照时数为 1 337 h, 最低年日照时数为 1 075.3 h, 若在背风向阳的缓坡地、丘陵地带光照会更充足些。一年四季中, 11 月至次年 2 月日照时数较少, 3—9 月日照时数占全年的 69%, 光照比较充足, 这样的光照条件既有利于香玲核桃坐果, 又能促进果实生长、硬化、成熟, 可以满足香玲核桃正常生长发育需求。

2 主要气象灾害及应对措施

勉县香玲核桃生长期气象灾害主要有低温冻害(俗称倒春寒)、干旱、连阴雨, 对香玲核桃生长发育影响较大。

2.1 低温冻害

香玲核桃萌芽期在每年的 3 月, 开花展叶期在 4 月, 若此时遇低温冻害天气过程, 会使花芽受冻萎缩、脱落, 使香玲核桃减产。按杜继稳等人对寒潮的定义^[6], 经调查统计 2006—2014 年勉县出现 3 次倒春寒天气过程, 平均 0.3 次/a。例如, 2013 年 4 月 12—16 日的倒春寒天气过程最为严重, 最低气温 2.4 ℃, 造成香玲核桃树花芽、枝条因冻害发黑, 当年香玲核桃减产半数以上。

针对低温冻害, 首先, 应在较为集中区域或园林, 可根据风向采用烟熏方法^[5]保温防冻, 使香玲核桃树免受冻害; 其次, 对已出现冻害的香玲核桃树, 应采取药物治疗, 及时用 0.4% ~ 0.5% 磷酸二氢钾或 0.8% ~ 1% 氨基酸在受冻害枝条上喷施, 减轻损失。

2.2 干旱

香玲核桃较为耐旱, 开花期间降水较少有利授粉。冬春季节降水少, 光照充足, 有利于花芽分化和坐果。但在开花后需要大量的养分和水分供给, 干旱可使香玲核桃树出现新梢、叶片萎蔫及果实总苞皱缩现象。严重旱情, 会导致核壳发育不全, 核仁干瘪甚至果实脱落。按土壤相对湿度小于 60% 即出现中度干旱^[6], 经统计 2006—2014 年勉县出现 3 次干旱, 平均 0.3 次/a。例如 2013 年 5 月 1 日—23 日, 土壤相对湿度 55%, 叶片萎蔫, 果实部分皱缩, 一部分脱落,

造成大量减产。

因此, 香玲核桃遭受干旱侵袭时, 有灌溉条件的地方应及时灌溉, 尤其在硬核期前, 应灌一次透水, 保证香玲核桃生长发育所需水分, 以确保核仁的饱满; 没有灌溉条件的地区, 可进行树下覆草, 厚度为 5~10 cm。其次, 可以适当地进行人工增雨作业, 缓解自然灾害对核桃生长的危害。

2.3 连阴雨

连阴雨天气可导致地表积水或地下水位升高, 影响土壤的通透性。勉县连阴雨天气平均每年 9~14 次。根据对 2006—2014 年历史资料分析, 60%~70% 连阴雨出现在 7—9 月, 这段时期正是香玲核桃果实硬核、核仁充实期至成熟期, 而连阴雨天气期间低温寡照、积水过多会使叶片萎蔫变黄, 果实出现褐斑病、黑斑病, 严重影响果实灌浆及成熟。积水还可造成香玲核桃树根部缺氧窒息, 严重时根系死亡。

当遭受连阴雨侵害时, 在地下水位过高的园区, 或在低洼易积水的地方, 可在香玲核桃园的周围挖排水沟, 引导积水流失, 减少土壤含水量, 增加树根的通透性。同时, 多雨季节或一次降雨过大造成园区内积水成涝, 应挖明沟排涝, 避免积水浸泡树根。

3 结语

对比分析勉县气象条件和适宜香玲核桃生长的气象条件, 认为勉县的气候条件完全满足香玲核桃的生长和发育需求。在香玲核桃生长期内, 影响其生长发育主要气象灾害出现概率较低, 然而一旦出现, 对香玲核桃的品质和产量影响较大。只有针对不同的灾害, 采取灾前人工防御, 灾后补救措施, 才可以减轻损失。

参考文献:

- [1] 周长征. 平阴县核桃种植气象条件分析 [J]. 山东气象, 2003, 23 (2): 48-49.
- [2] 张德志. 临县核桃生产中存在的问题及解决措施 [J]. 山西果树, 2014, 5 (3): 45-47.
- [3] 王晓薇, 王燕敏, 谢光芬. 浅析赫章县农业气象因素与核桃生产的关系 [J]. 安徽农学通报,

郑薇薇, 孟茹. 汉中市避暑旅游气象条件分析 [J]. 陕西气象, 2015 (4): 36-38.

文章编号: 1006-4354 (2015) 04-0036-03

汉中市避暑旅游气象条件分析

郑薇薇, 孟茹

(汉中市气象局, 陕西汉中 723000)

摘要: 利用 2011—2013 年汉中定军山、华阳、熊猫谷、黎坪、五龙洞、紫柏山 6 景区夏季 (6—8 月) 相关气象观测资料, 分析其避暑旅游气象条件, 并与西安和汉中进行对比分析。结果显示: 汉中旅游景区夏季 (6—8 月) 的各月平均气温在 16~24 °C 之间, 较西安偏低 3~10 °C, 较汉中偏低 3~8 °C; 各月平均最高气温大部在 23~27 °C 之间, 较西安偏低 2~10 °C, 较汉中偏低 2~7 °C; 各月平均最低气温均在 20 °C 以下, 极少出现 35 °C 以上的高温天气, 不舒适天气仅占 3%, 与汉中市及周边城市相比, 汉中景区夏季凉爽舒适, 非常适合避暑, 可基于避暑旅游气象条件适当开发避暑旅游项目, 发展当地旅游业。

关键词: 避暑; 旅游; 气象条件; 汉中

中图分类号: P49

文献标识码: B

汉中位于陕西省西南部、汉江上游, 介于 32°08′54″~33°53′16″N 和 105°30′50″~108°16′45″E 之间, 北倚秦岭、南屏大巴山, 境内自然风光优美, 森林植被覆盖率高, 属北暖温带和亚热带气候的过渡带, 气候温和湿润, 雨量充沛集中, 冬无严寒, 夏无酷暑, 素有“西北小江南”之称。张欢等^[1]采用温湿指数、风效指数和着衣指数综合指标, 对汉中各月旅游气候适宜性进行了分析。胡江波等^[2]采用综合气候舒适度指数, 对汉中各月的旅游气候舒适度进行了分析评价。利用汉中定军山、华阳、熊猫谷、黎坪、五龙洞、紫柏山 6 景区 (代表汉中旅游景区) 夏季 (6—8 月) 相关气象观测资料, 分析汉中地区避暑旅游的气象条件, 并与西安 (代表关中城市) 和汉中市 (代表陕南城市) 进行了对比分析, 以

期为当地开发避暑旅游项目和指导避暑旅游活动提供参考和依据。

1 资料与方法

利用 2011—2013 年夏季 (6—8 月) 汉中 6 景区自动气象站 (定军山、华阳、熊猫谷、黎坪、五龙洞、紫柏山) 以及西安、汉中 2 个国家气象站的逐日气温、湿度观测资料, 采用数理统计方法, 对 6 景区和西安、汉中的气温 (平均气温、平均最高气温、平均最低气温、极端最高气温、高温日数) 和人体舒适度指数等气象条件进行分析。

2 结果与分析

2.1 气温

2.1.1 月平均气温 从表 1 可以看出, 6 景区 6—8 月月平均气温均在 16~24 °C 范围内, 西

收稿日期: 2015-01-27

作者简介: 郑薇薇 (1980—), 女, 陕西岚皋人, 工程师, 主要从事应用气象服务研究。

2012, 18 (14): 161.

[4] 陈明彬, 张鸿雁, 雷盘军, 等. 商洛基于 GIS 的核桃适宜气候区划及分区评述 [J]. 陕西气象, 2011 (2): 22-26.

[5] 杨亚利, 郑合清, 孙田文. 宜君春季核桃低温冻

害分析及预防探讨 [J]. 陕西气象, 2013 (4): 36-38.

[6] 杜继稳, 侯明全, 梁生俊, 等. 陕西省短期天气预报技术手册 [M]. 北京: 气象出版社, 2007: 23.