

文章编号:1673-8411 (2018) 01-0063-03

河池市贫困山区核桃种植气候条件适宜性分析

邓 雨, 丁 艳, 邓丽玲

(河池市气象局, 广西 河池 547000)

摘 要:对河池地区核桃生长的气候条件适宜性进行分析得出,河池市各地可以种植核桃,低温阴雨,强降雨,秋冬春连旱是不利条件。天峨、南丹、凤山极端高温天数少对核桃生长更有利,另外对促进河池市核桃产业发展提出建议。

关键词:核桃;河池市;气候适宜性;分析

中图分类号:P466 **文献标识码:**A

Climatic Condition Suitability Analysis of Walnut Planting in Poor Mountainous Area of Hechi

Deng Yu, Ding Yan, Deng Liling

(Hechi Meteorological Bureau, Hechi Guangxi 547000)

Abstract: This paper analyzes the suitability of the climate conditions for walnut growing in Hechi area and draw the conclusion that walnuts are suitable to be planted everywhere in Hechi. A low temperature, heavy rainfalls, and droughts lasting from autumn to spring are unfavorable conditions. In addition, areas like Nandan, Fengshan, and Tian'e, where have few extreme high temperature days, are more beneficial to walnut growth. Furthermore, this paper also puts forward suggestions on promoting the development of walnut industry in Hechi city.

Keywords: walnut; Hechi; climatic suitability; analysis

1 河池市种植核桃的意义

河池是严重的石漠化地区,石漠化土地比重超过四分之一,生活在石漠化区域的贫困人口有 80 多万。为帮助大石山区贫困人口脱贫致富,河池市在充分调研和论证基础上决定“整市推进”

核桃产业,核桃树是山地绿化和果材兼用优良的树种,核桃的果实由于具有极高的营养价值和独特的口感风味,得到了消费者的认可,逐渐成为一种广受欢迎的高档坚果。核桃耐旱、耐瘠,适合在石缝等恶劣环境中生长,家家户户都能种植。自 2012 年以来,河池市共筹措资金 4.5 亿元,为群众提供苗木、肥料、人工费等补助,在天峨、凤山、大化打造 30 万亩核桃示范基地,至 2017 年河池市核桃种植面积达 255 万亩,可采收面积 7 万多亩,产量 3000 多吨,

产值 1 亿元,核桃逐步成为河池市治理石漠化和实施精准扶贫的重要产业,如何利用河池气候条件指导核桃种植提高品质和产量具有十分重要的意义。

2 河池市气候资源和地形特点

河池地区地处低纬,属亚热带季风气候区。夏长而炎热,冬短而暖和,热量丰富,光照充足,雨量充沛,无霜期长达 359d,初霜日期在 12 月 22 日,终霜日在 1 月 15 日,年日照时数大部分在 1200~1600h 之间,气温较高,全市年平均气温在 16.9~21.5℃,最冷月(1 月)平均气温 11.0℃,最热月(7 月)平均气温 28.3℃,极端最低-2.0℃(1955 年),3-11 月逐旬平均气温在 14℃以上,日平均气温稳定通过 20℃的活动积温为 5369.3℃,南部与北部气温相差约 6℃,大部分地方没有严冬,全市年平均降雨量在 1300~1500

收稿日期:2017-06-03

作者简介:邓雨(1964-),女,湖南衡山人,大学本科,工程师,主要从事气象服务与应用气象。

毫米之间,降雨主要时段在每年3—9月,降雨最多时段在5—9月上旬,海拔高度190~1030m,十分有利于核桃的生长。

3 核桃种植对气候条件的要求

核桃一般选用嫁接苗在春季3月上旬栽植,幼树采用凡士林涂刷枝条或用塑料薄膜缠包,防止地上部枝条水分过度蒸腾。嫁接苗定植后3年可挂果,5年即可进入丰产期,花期3—4月,果期8—9月,核桃进入果期以后对光照条件和降水条件要求较高。不同的生长期对气象条件要求不同,本文通过气温、降水和日照及土壤等几方面因素来分析河池地区核桃的种植和生长的环境条件。

3.1 温度条件

核桃属于喜温树种,适宜生长的年平均温度范围为8~16℃,极端最低温度>-16℃,高温<38℃,无霜期150~240d。

河池市各地平均气温在19.8℃左右,1月平均气温在10.5℃左右,7月平均气温在26.8℃左右,极端最低气温在-5.5℃以上,38℃以上的高温日数南部大多年份6d以内,各地无霜期>340d。全市的气温条件都可以适合核桃的生长需求。天峨、南丹、凤山极端高温天数少,更有利抵抗病虫害也更适宜核桃生长。

3.2 水分条件

实践研究表明,核桃在年降水量在500mm以上的环境下生长发育良好,核桃可以耐干燥的空气,但对土壤水分状况却比较敏感,土壤过早或过湿均不利于核桃的生长与结实。

河池市各地年雨量在1300~1500mm,年降雨量可以满足核桃生长期水分要求,年降雨日数在150~180d之间,雨日和雨量都在核桃生长发育的范围内适合核桃的生长。

3.3 光照条件

光照是影响幼苗萌芽以及叶片光合作用最重要的因素之一,核桃是喜光树种,年日照时数在1800h以上才能保证核桃的正常生长发育,栽培上重点考虑采光条件,如选择坡地、合理的种植密度及种植方式、修剪整形等必须考虑的问题。

河池市各地年日照时数在1100~1500h之间,主要年日照时段在5—10月,这期间刚好满足核桃进入结果期后更加需要充足的光照条件。核桃应栽植在坡向朝南、阳光充足的阳坡、半阳坡有利于核桃

的正常生长发育。

3.4 土壤条件

核桃属深根性树种喜疏松土质和排水良好的土壤,要求土层厚度大于1m,在地下水位过高和黏重的土壤上生长不良,最适合在微碱性含钙的土壤上生长,土壤pH值的适宜范围为6.5~7.8,

核桃喜肥,要求土壤肥沃、有机质含量高。河池地区属中国西南喀斯特地貌,土壤大多为弱碱性沙土结构,钙和有机质含量较高适合核桃的正常生长发育。

4 河池市种植核桃的不利气候因素

4.1 低温阴雨

河池市每年3—4月东南风增强,气温回升,湿度大,云雾多,光照少,常出现低温阴雨天气(日平均气温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 且连续3d以上),在低温光照少的条件下,核桃根部吸收能力减弱生长缓慢,叶面光合作用受到限制向根部输送的氧气减少,根系缺氧影响生长,光照少还影响植物开花授粉造成落花影响产量,同时还造成菌类和虫类繁衍,核桃容易感染各种病虫害易发生枯萎病。

4.2 强降雨

河池市每年5—8月为主汛期,雨量充沛,强降雨会造成山体滑坡水土流失同时也会造成内涝,核桃在积水地易发生腐烂,在开花季节遇到强降雨会大量落花使花粉流失影响授粉受精和坐果,导致减产。

4.3 秋冬春连旱

2009年至2010年河池市受到严重的秋冬春连旱,季节性干旱时有发生,干旱缺水使植物根系扩张减弱生长缓慢,吸水量降低,同时对有机肥吸收降低,植株各生长点伸长受抑,株高降低,茎秆变细,缺水使叶片面积减少影响叶片的光合作用,导致果实质量和产量降低。

5 促进河池市核桃种植经济发展的措施

5.1 加强气象信息服务与种植管理技术有效的结合

利用气候预测农业服务信息提前采取有效的农业技术管理措施,预防气象灾害对核桃种植的影响。利用春秋两季少雨天气深翻土壤施有机肥,夏季若预测有强降雨要提前除草、松土和追肥,增加土壤肥力和透气性,同时注意排水预防水土流失。极端干旱季节要进行浇水,防止干旱或灼伤,促进枝梢生长和

开花坐果。春季盛花期根据预测提前安排晴天施叶面肥, 喷施 0.50% 的尿素、0.20% 的硼砂、0.30% 的硫酸锌和 0.20% 的磷酸二氢钾 1000 倍液, 促进开花整齐、授粉授精、提高坐果率, 提高产量和品质。

5.2 提高天气预测的准确率及农业气象服务能力

只有提供准确的天气预测服务信息才能科学的指导核桃的种植与管理, 特别是春季的干旱、倒春寒、低温阴雨、夏季的高温和强降雨、秋季的干旱等预测准确率, 及时做好预测数据的订正, 确保服务信息的准确性, 提高直通式农业气象服务能力, 为农业和林业部门、经营管理者及广大的种植农户提供有效的决策依据。

6 小结

河池市地处低纬, 属亚热带季风气候区。夏长而炎热, 冬短而暖和, 热量丰富, 光照充足, 雨量充沛, 无霜期长, 极端高温天数少, 适宜核桃的生长发育, 年降雨量满足核桃长期的水分要求, 日照条件也可以满足核桃的生长需求, 天峨、南丹、凤山极端高温天数少对核桃生长更有利。低温阴雨、强降雨、秋冬春连旱对核桃生长不利, 因此在核桃的种植管理过程中要根据天气预报提前采取有效的措施降低危害。

参考文献:

[1] 广西壮族自治区统计局. 凤山县核桃种植现状存在问题

及对策. 2013: 04-19.

- [2] 廖新文, 赵思林. 广西自然地理知识[M]. 广西人民出版社 1978.
- [3] 李忠新. 核桃加工产业的现状与展望 [J]. 农产品加工 (上). 2014, 8: 32-33.
- [4] 吴丹, 唐燕, 蒋文家, 等. 水城县核桃种植气象条件分析 [J]. 贵州气象, 2016, 40(3): 61-65.
- [5] 金城江区年鉴. 金城江区人民政府主办, 2009-2011: 152-155.
- [6] 马树庆. 现代农用天气预报业务及其有关问题的研讨[J]. 中国农业气象. 2012, 33(2): 278-282.
- [7] 王绍武, 马树庆, 陈莉, 等. 低温冷害[M]. 北京: 气象出版社, 2009: 23-44.
- [8] 武君, 于文杰, 于晋秋, 等. 茂名市土沉香生长气候条件适应性分析[J]. 气象研究与应用, 2017, 38(1): 92-96.
- [9] 黄梅丽, 林振敏, 丘平珠, 等. 广西气候变暖及其对农业的影响[J]. 山地农业生物学报, 2008, (03): 200-206.
- [10] 韦金霖, 尹华君. 隆林县石漠化地区发展金银花种植气候适应性分析[J]. 气象研究与应用, 2013, 34(1): 54-54.
- [11] 李连朝, 王学臣. 水分亏缺对植物细胞壁的影响及其与细胞延伸生长的关系 [J]. 植物生理学通讯, 1996, 32(5): 321-327.
- [12] 李祎君, 王春乙, 赵蓓, 等. 气候变化对中国农业气象灾害与病虫害的影响[J]. 农业工程学报, 2010, (S1): 263-271.

(上接第 27 页)

- 化与东亚大气环流 [J]. 气象学报, 2003, 61(4): 559-568.
- [14] 张人禾. El Niño 盛期印度夏季风水汽输送在我国华北地区夏季降水异常中的作用[J]. 高原气象, 1999, 18(4): 567-574.
- [15] 陈烈庭. 华北各区夏季降水年际和年代际变化的地域性特征[J]. 高原气象, 1999, 18(4): 477-485.
- [16] 黄嘉佑. 气象统计分析与预报方法[M]. 北京: 气象出版社, 2000.
- [17] Ri-Yu Lu, Jai-Ho Oh & Baek-Jo Kim. A teleconnection pattern in upperlevel meridional wind over the North

African and Eurasian continent in summer [J]. Tellus A: Dynamic Meteorology and Oceanography, 2002, 54: 1, 44-55.

- [19] Soichiro Yasui, and Masahiro Watanabe. Forcing processes of the summertime circumglobal teleconnection pattern in a dry AGCM [J]. J. Climate, 2002, 23: 2093-2114.
- [19] 郝立生, 丁一汇, 闵锦忠, 等. 华北降水季节演变主要模态及影响因子[J]. 大气科学, 2011, 35(2): 217-234.