

区域差异化影响下云南新平柑橘类种植区的品种选择与生产管理

尹兆伟

玉溪市新平县科技成果转化中心

DOI:10.32629/as.v9i1.3622

[摘要] 在区域自然条件差异明显的背景下,柑橘种植区在品种选择与生产管理方面面临较强的区域适配要求。本文以新平县柑橘类种植区为研究对象,围绕区域差异化影响,对当地柑橘生产的现实约束、品种选择特征及生产管理要点进行系统梳理。结合不同区域在气候条件、地形特征及种植基础等方面的差异,分析区域差异对柑橘品种适宜性和生产表现的影响,比较主要柑橘品种在不同区域中的产量与品质表现,总结区域差异背景下品种选择的基本考量因素。在此基础上,针对新平柑橘生产实际,提出与区域差异相匹配的栽培管理方式、水肥与病虫害精准管理措施以及生产管理模式构建思路。研究结果可为新平柑橘品种合理布局和生产管理优化提供实践参考。

[关键词] 区域差异化; 柑橘品种选择; 生产管理

中图分类号: N36 **文献标识码:** A

Regional Differentiation Impact on Variety Selection and Production Management in the Citrus Planting Area of Xinping, Yunnan Province

Zhaowei Yin

Yuxi City Xinping County Technology Achievement Transformation Center

[Abstract] In the context of significant regional differences in natural conditions, citrus planting areas face strong regional adaptation requirements in terms of variety selection and production management. This paper takes the citrus planting area in Xinping County as the research object, systematically examines the actual constraints, variety selection characteristics, and production management key points of local citrus production, based on the regional differentiation impact. By considering the differences in climate conditions, terrain features, and planting basis among different regions, this study analyzes the influence of regional differences on the suitability of citrus varieties and production performance, compares the yield and quality performances of major citrus varieties in different regions, and summarizes the basic considerations for variety selection under regional differences. On this basis, it proposes cultivation management methods, precise management measures for water, fertilizer, and pests and diseases, and construction ideas for production management models that match regional differences. The research results can provide practical references for the rational layout of citrus varieties and the optimization of production management in Xinping.

[Key words] Regional Differentiation; Citrus Variety Selection; Production Management

引言

在我国特色农业持续推进和区域农业高质量发展的背景下,作物生产逐步由规模扩张转向质量提升与结构优化。受地形条件复杂、气候差异显著等因素影响,不同区域在同一作物种植过程中往往呈现出明显的生产差别,单一化的发展思路已难以适应现实需求。柑橘作为重要的经济果树,其品种适应性和生产管理方式对区域自然条件具有较强依赖性,区域差异在一定程度上决定了产业发展的稳定性与效益水平。以新平县为代表的山地柑橘种植区,近年来种植规模不断扩大,但在品种配置和管理

方式上仍面临区域适配不足的问题。围绕区域差异条件开展针对性研究,对优化柑橘产业的科学布局、促进其可持续发展具有现实意义。

1 区域差异化背景下新平柑橘产业的基础条件与现实约束

1.1 新平柑橘产业发展的基础条件

新平县地处滇中南部山地丘陵区域,地形以河谷与低山相间分布,形成较为明显的立体生态格局。在整体生态条件上,新平县具备发展柑橘产业所需的基本光热与生境条件,为不同类

型柑橘品种的引入和生长提供了必要基础。河谷及低海拔地带年均气温相对稳定,光热资源较为充足,为柑橘正常生长和果实发育提供了必要条件;部分半山区域虽热量条件略低,但昼夜温差较大,在一定程度上有利于果实风味物质的积累。从产业基础看,新平柑橘种植历史较长,农户在整形修剪、施肥管理及病虫害防控等方面积累了一定实践经验,形成了以沃柑、椪柑和甜橙为主的品种结构。随着特色农业的持续推进,柑橘逐步成为部分乡镇的重要经济作物,为后续品种选择和生产管理的区域化研究奠定了现实基础。

1.2 区域差异化影响下新平柑橘类种植区的现实约束

新平县柑橘种植区以山地和丘陵地形为主,不同区域在海拔高度、地形起伏及自然条件方面差异明显,这种空间差异对柑橘生产形成了长期而稳定的现实约束。部分河谷与低山地热量条件较好,适宜柑橘生长,而中高海拔区域受温度、光照及冷害风险影响,品种适应范围相对有限。受地形破碎影响,柑橘园多呈小规模分散布局,机械化作业和标准化管理推进难度较大^[1]。同时,不同区域在基础设施、种植技术水平及生产经验方面存在差别,进一步放大了区域间产量稳定性和果实品质表现的差异。在上述条件共同作用下,柑橘产业发展难以通过统一模式加以推进,区域差异已成为制约品种选择和生产管理的重要现实因素。

2 区域差异化影响下的新平柑橘品种选择分析

2.1 区域自然条件差异对柑橘品种适宜性的影响

新平县柑橘种植区不同地段在热量条件和生育环境上的差别,使柑橘品种在生长稳定性和结果表现上呈现出明显差异。一般认为,柑橘适宜生长的年均气温区间为17~22℃,新平中低海拔区域多数年份可满足这一要求,而部分海拔较高地段有效积温偏低,对晚熟及需热量较高的品种形成限制^[2]。降水方面,新平年降水量集中于雨季,部分坡地果园在干季易出现水分供应不足的情况,对根系分布浅、抗旱能力较弱的品种不利。不同地块土壤质地和保水性能差异,也会影响品种对水分和养分的吸收效率。在此背景下,耐寒性、耐旱性和生育期适应范围较宽的品种,更易在区域差异条件下保持稳定生长和较好的结果表现,自然条件已成为品种适宜性判断中不可忽视的基础因素。

2.2 新平主要柑橘品种在不同区域中的表现差异

在新平县现有柑橘种植结构中,沃柑、椪柑、甜橙等品种分布较为广泛,但在不同区域的生产表现并不一致。实践中发现,部分早中熟品种在河谷及低海拔区域表现出较好的坐果率和果实均匀度,单产水平相对稳定,而在中高海拔地段则易出现成熟期延后、果实着色不足等现象。以沃柑为例,在热量条件较好的区域,其果实含糖量和商品果率普遍高于海拔偏高地段,部分果园商品果率可保持在80%左右,而在冷害风险较高区域,该指标波动明显。椪柑在不同区域间的适应性差异相对较小,但在水分条件较差的坡地果园,果径和单果重易受到限制^[3]。

2.3 区域差异背景下柑橘品种选择的基本考量因素

在新平县柑橘种植实践中,品种选择需以区域差异为前提

进行综合判断。品种对当地热量条件的适应范围是首要考量因素,过度依赖高热量或生育期较长的品种,易在部分区域出现生长不稳或成熟受限问题。品种的产量与品质稳定性同样重要,应优先关注在不同年份和不同地段表现波动较小的类型。抗寒性、抗旱性等适应性特征,对降低区域环境变化带来的生产风险具有现实意义。品种的商品性表现和市场接受度,也需结合区域生产条件加以权衡,避免单纯追求高产或高价而忽视区域适配性。品种选择应立足区域差异条件,在适应性与稳定性之间取得平衡。

2.4 区域差异条件下新平柑橘品种选择的实践特征

在区域差异条件影响下,新平县柑橘品种选择呈现出较为明显的实践特征。不同地段在品种引入和保留过程中,普遍以当地自然条件和既有生产表现作为主要依据。河谷及低海拔区域热量条件相对充足,品种选择更侧重成熟期适中、商品性稳定的类型,以保障果实着色和品质形成的稳定性;半山及中高海拔区域则更加关注品种的抗寒性和生育期适应范围,降低因热量不足导致成熟延迟的风险。从实际生产情况看,新平部分种植区在品种更新过程中表现出较为谨慎的特征,新品种多以小面积试种方式引入,通过连续年度观察其结果性能和品质稳定性后再作调整。适应性较强、表现稳定的品种在不同区域中保持较高留存率,而对区域条件依赖性较强的品种则更容易被替换。

3 区域差异化条件下新平柑橘生产管理的实施要点

3.1 实行与区域差异相匹配的差异化栽培管理方式

新平县柑橘种植主要分布在戛洒镇、漠沙镇、水塘镇等河谷及半山区域,不同地段在海拔高度和生育条件上差异明显,栽培管理方式需作相应调整。以戛洒镇河谷区为例,海拔多在500~700米之间,热量条件较好,柑橘生长旺盛,生产中普遍采取控梢与疏枝相结合的修剪方式,控制树冠郁闭,稳定结果部位,部分果园商品果率可保持在75%以上。漠沙镇部分半山地段海拔在800米左右,生育期相对延长,栽培管理中更注重保树势和轻修剪,避免过度削弱树体影响来年产量^[4]。坡地果园普遍通过调整行株距和顺坡布局改善通风透光条件,减少雨季病害发生。实践中,不同区域果园在定植密度、修剪强度和树势调控上的差异化处理,有效提升了柑橘生产的稳定性,也增强了对区域条件变化的适应能力。

3.2 推进符合区域条件的水肥与病虫害精准管理

新平县柑橘产区水肥条件受地形和降水时空分布影响明显,生产中逐步推行分区分类的精准管理方式。在戛洒镇、漠沙镇等河谷灌溉条件较好的区域,果园多采用沟灌或微喷方式进行水分调控,重点控制果实膨大期和着色期的水分供应,避免雨季积水造成根系缺氧。调查显示,水果园果实裂果率可控制在5%以下。水塘镇部分坡地果园灌溉条件有限,更注重基肥施用和保墒措施,通过增施有机肥改善土壤持水能力,成年树年施有机肥量一般保持在20~30公斤,并配合覆盖杂草或秸秆以减少水分蒸发^[5]。病虫害防控方面,新平柑橘以溃疡病、红蜘蛛和潜叶蛾为主要防治对象,不同区域根据发生程度采取差异化措施。河谷

区雨热条件好,溃疡病发生风险较高,生产中以冬季清园和春梢期重点防控为主;相对干燥的半山地段则加强对螨类虫害的监测和分期防治。部分果园通过统一防控时间和药剂轮换使用,有效降低了抗药性风险。通过水肥管理与病虫害防控协同推进,区域内果园病害发生频率、防治成本和用药强度得到有效控制,生产稳定性进一步提升。

3.3 构建适应区域差异的新平柑橘生产管理模式

在新平县柑橘生产实践中,逐步形成了以区域差异为基础的分区管理模式,不同地段在品种配置、栽培管理和投入方式上各有侧重。河谷及低海拔区域依托较好的热量和灌溉条件,生产管理更强调稳产与品质提升,通过统一技术标准和集中管理提高商品果比例。半山及坡地果园则以控制风险和保障树势为重点,减少高投入、高风险管理方式,注重基础地力维护和生产稳定性。在此基础上,当地逐步推动以乡镇为单元的技术指导和服务模式,通过技术人员分区负责、示范园带动等方式,提高管理措施与区域条件的匹配度。部分合作组织还通过统一物资采购和采后分级,降低生产成本,增强不同区域果园的整体抗风险能力。这种以区域差异为导向的生产管理模式,有助于实现新平柑橘产业的稳步发展。

3.4 区域差异条件下新平柑橘生产管理中的关键控制环节

在新平县柑橘生产过程中,区域差异对管理环节的影响主要体现在树势调控、水分管理和病虫害防控等方面。戛洒、漠沙等河谷区域热量条件较好,柑橘生长旺盛,管理中需重点控制春梢和夏梢生长强度,通过合理修剪和疏果稳定结果负载,避免树冠郁闭影响果实品质。部分半山地段如水塘周边区域,生育进程相对延后,管理上更强调保树势和肥水供给的连续性,防止因管理节奏失衡导致落果或果实发育不良。受地形条件限制,新平不少坡地果园灌溉条件有限,干季水分供应不足问题较为突出,

生产中普遍通过增施有机肥和地表覆盖提高土壤保水能力。病虫害方面,河谷区域雨热条件下溃疡病发生风险较高,半山区域红蜘蛛等虫害更为常见,生产管理中需结合不同区域发生特点进行针对性防控,才能保障产量和品质的相对稳定。

4 结语

区域差异是制约县域柑橘产业发展的长期性因素,也是推动生产方式不断调整的重要前提。对新平县而言,复杂的地形条件和多样化的生态环境决定了柑橘生产不具备简单复制的发展基础。实践表明,忽视区域差异,盲目追求统一品种和管理方式,往往导致产量波动和品质不稳。相反,以区域条件为依据,在品种选择和生产管理上保持适度弹性,更有利于降低生产风险、提升整体效益。今后,新平柑橘产业的发展应持续强化区域分类指导,完善技术服务体系,引导生产主体形成稳定、理性的种植预期,在稳产基础上推进品质提升,实现产业的长期健康运行。

[参考文献]

- [1]刘聪,李凯伟,张继权,等.基于气候适宜度的南方柑橘种植精细化气候区划[J].应用气象学报,2021,32(4):11-14.
- [2]黄成能,吴英详,郑溪,等.极端气象灾害频发背景下柑橘种植的思考[J].南方园艺,2024,35(3):76-78.
- [3]陆成确,石小兰.柑橘宜机化规模果园建园及主要栽培技术[J].南方园艺,2025,36(1):45-48.
- [4]宋青梅.柑橘种植技术与管理策略的分析[J].江西农业,2024(23):29-31.
- [5]周立,陈品文,蒲成伟,等.四川柑橘预防裂果关键栽培技术[J].果树实用技术与信息,2024(6):35-37.

作者简介:

尹兆伟(1978--),男,汉族,云南新平人,本科,助理研究员,中药材和柑橘类种植技术。