

花椒低产原因及丰产技术应用探讨

梁勃

旬邑县林业站

DOI:10.12238/as.v8i4.2867

[摘要] 花椒是一种经济林木类植物,不仅是我国重要的调味香料,还具有较高的药用价值。虽然花椒的栽培历史悠久,长期发展过程中积累了较多栽培技术,但低产问题仍较为常见,如果不有效解决,就会导致其经济价值下降,甚至影响相关产业的发展。基于此,本文详细分析花椒低产的相关原因,并提出丰产技术的应用,以期提高花椒的产量和质量。

[关键词] 花椒; 低产原因; 丰产技术

中图分类号: S63-33 **文献标识码:** A

Discussion on the reasons for low yield of Sichuan pepper and the application of high-yield technology

Bo Liang

Xunyi County Forestry Station

[Abstract] Sichuan pepper is an economic forest plant that is not only an important seasoning and spice in China, but also has high practical value. Although Sichuan pepper has a long history of cultivation and has accumulated many cultivation techniques during its long-term development, the problem of low yield is still quite common. If not effectively solved, it will lead to a decline in its economic value and even affect the development of related industries. Based on this, this article analyzes in detail the relevant reasons for the low yield of Sichuan pepper and proposes the application of high-yield technology to improve the yield and quality of Sichuan pepper.

[Key words] pepper; low yield reasons; high yield technology

引言

花椒是一种经济价值较高的植物,有广泛的用途,果实不仅麻味浓郁,而且香气十足,在餐饮、食品加工等领域的应用较为常见。不仅如此,花椒还具有较高的药用价值。当前市场中对于花椒的需求越来越大,在此背景下想要促进花椒产业的健康发展,就必须不断提高其产量和质量^[1]。然而许多产区均存在产量较低的问题,限制了相关产业的发展。所以,明确花椒低产原因,积极探索丰产技术具有重要意义。

1 分析花椒低产原因

1.1 品种原因

花椒品种众多,不同的品种无论是品质、生长习性,还是产量,均存在较大的差异性,然而部分地区栽培花椒的过程中,所选择的品种较为混杂,不同品种混栽情况多见,这种状况下,花椒的生长就会出现明显差异,给管理工作带来较大的难度,不利于整体产量的提高。

有些花椒品种种植时间较长,且处于长期无性繁殖的状态,加之种植期间种子的选择以及留种缺乏科学性,进而导致品种

出现退化。主要体现在品种抗病能力弱、品质下降、树势减弱、产量较低等方面。

1.2 立地条件原因

花椒的生长对土壤条件有一定的要求,以排水良好、土层深厚和肥沃的土壤为主。但我国花椒种植基地多处于山区,部分地区土壤中缺乏钾、氮、磷等元素及大量微量元素(如:硼、锌、铁等),土壤贫瘠状态下不适宜花椒的生长,导致长势过慢,花芽分化不足或不良,缺乏坐果率。

花椒的生长有较高的光照要求,如果光照不足就会导致生长受到限制,反之生长良好,且硕果累累。所以立地条件会直接影响花椒的产量,若立地位置处于山谷阴坡或底部,那么光照必然受到影响。同时花椒种植过程中如果密度较大,植物之间就会产生相互遮蔽的效果,导致阳光照射不足,影响光合作用,进而无法有效累积充足的有机物质,不利于花椒的生长与发育,从而导致产量下降。

1.3 栽培管理原因

花椒生长过程中有一定的养分需求,部分来源于有机物质

的积累,另一部分需要合理地施肥;目前来看种植花椒的农民对施肥重视程度有待提高,又或是施肥方法不当。有些农民在施肥时更多地选择氮肥,未对有机肥、磷肥、钾肥的施用加强重视,这种情况下花椒的营养就会失去平衡,虽然枝条长势可观,但不利于花芽的分化。施肥的时间十分重要,如果缺乏合理性,就会导致花椒生长所需要的养分未能及时供应,不仅会导致树体生长受阻,还会导致产量下降^[2]。

花椒树种植过程中,需要农民精心管理,其中修剪管理的重要方法之一,其主要目的是改善花椒树的整体结构,提高通风条件、光照条件,促使花芽分化和产量提高。但农民种植时缺乏对花椒树修剪技术的了解,相关技术应用不当,进而限制了花椒树的生长和发育。如果修剪过程中过量,树势逐渐减弱,且有大量枝条萌发,养分需求量增加;如果修剪过程中存在不足,则会导致透过效果差,内膛枝枯萎,结果部位向外转移,进而导致产量下降。

1.4 气候原因

花椒树生长过程中抵御寒冷的能力相对较低,尤其是花椒树花期或幼果期,天气寒冷条件下,就会导致花芽和幼果冻伤,严重影响坐果率。我国北方地区,冬季寒冷干旱,如果不加强抵御,花椒树就会遭到冻害,且树体生长受到影响,进而导致产量下降。

花椒生长对水分同样有较大的需求,有些花椒产地降水量有限、土地干旱且缺乏灌溉条件,导致花椒树所需水分无法得到满足,使其生长受到一定的限制;缺水条件下花椒叶卷曲,果实较小,严重的情况下果实出现脱落现象,不利于产量的升高。除此之外,果实膨大期对水分的需求增加,如果此时出现干旱,果实生长速度就会下降,进而影响花椒品质。

1.5 病虫害影响严重

影响花椒树产量的重要原因之一是病虫害,且存在较多种类,其中花椒天牛、花椒锈病、花椒炭疽病、花椒蚜虫。花椒树种植过程中,需要及时防治病虫害,如果延误就会导致树叶发黄或脱落,枝干和果实也会受到严重损伤,不仅影响花椒的品质也会限制产量提高^[3]。部分椒农对病虫害的了解有限,尚未掌握发生规律,无法提前进行有效的预防,通常在病虫害发展到较为严重的时期进行防治,措施最佳时期,导致病虫害不良影响扩大,限制产量提高。

2 花椒丰产技术的应用

2.1 合理选择品种及品种改良

想要提高花椒的产量,品种的选择至关重要,在实际选择的过程中,需要充分考虑市场情况,分析市场中花椒的需求,同时对种植地区的自然条件进行分析,以此为基础进行花椒品种的科学选择,以适宜性、优良性的品种为首选对象。例如:花椒种植地区土壤肥沃、光照充足,可选择产量高、颗粒大、麻味浓郁的大红袍花椒。再例如:种植地区处于丘陵和山区地带,可选择麻味纯正、生长速度快及具有良好抗逆性的九叶青花椒。

除了合理选择品种外,还要对花椒园里的品种进行改良,如

果花椒园中所种植的花椒树品种较多且杂乱或出现退化现象,则需要及时进行改良;此时应用高接换种方法完成;在春秋季节,科学选择品种优良的接穗,应用芽接、劈接和切接进行劣质品种的改接^[4]。与此同时,椒农需要从优良的母树上进行种子和接穗的采集,对优质种苗进行培养,实现花椒品种的提纯复壮,使优良品种的特性得以保持。

2.2 改善立地条件

2.2.1 改良土壤

土壤改良是花椒丰产技术的重要基础,在实际操作过程中,主要针对贫瘠土壤进行改良,其目的是增加土壤的保水、保肥能力,进一步提高土壤肥力,为了实现这一目标,椒农可适当增施有机肥,或应用客土、绿肥还田等方法。通常情况下,秋季进行有机肥等肥料的施加,施肥时在花椒树周围进行挖沟,以条状沟和环状沟为宜,选择饼肥、农家肥等腐熟肥料施加,并加入硫酸钾和磷酸钙等化肥。

2.2.2 种植园的合理规划

种植园的合理选择在花椒丰产技术中占据重要地位,对此应选择具有良好排水性能、光照充足且开阔的地势^[5]。目前来看,我国花椒种植园以山地为主,种植园选择后,需要通过设置鱼鳞坑、梯田等方法避免水土流失。另外,种植过程中还要对花椒的密度进行合理的控制,依据种植园的光照条件、地形地貌将种植密度控制在合理范围,通常情况下以50-70株为宜,其目的是为花椒树生长提供充足的空间,保持良好的光照条件。

2.3 优化栽培管理技术

2.3.1 保证施肥的科学性

施肥是花椒丰产技术中不可缺少的重要环节,因此需要保证施肥的科学性,实际施肥前,需要充分分析花椒树的生长发育特点,并详细了解其对肥料的需求。施肥期间应以有机肥为主,施肥时间以秋季为主,即采果后、落叶前,控制好腐熟的农家肥、过磷酸钙、硫酸钾施入量,分别以3000-5000kg、50-100kg、20-30kg为宜。在花椒生长的关键时期进行追肥,即萌芽期选择10-15kg尿素追施、花期为了提高坐果率可选择硼砂溶液(0.3%-0.5%)喷洒、果实膨大期为了更好地促进果实膨大选择复合肥每亩地20-30kg追施。

2.3.2 保证修剪的合理性

花椒树修剪技术是花椒丰产技术中的关键所在,合理地选择修剪季节,通常以冬季和夏季完成修剪。冬季修剪的目的是避免枝叶过密、树枝交叉、树枝重叠,并去除病虫枝和枯枝,促使树冠通风条件和透光条件得到改善;该季节修剪尽量于落叶后至萌芽前完成。修剪时应采短截方法处理结果枝,合理地保留饱满芽,以3-5个为宜,以此为基础使新梢得到良好的萌发,促进花芽分化。夏季修剪选择花椒树的生长期以抹芽、摘心和疏梢等方法,以此控制枝条生长减少花椒树对养分的消耗,为果实的生长发育提供有利条件。

2.4 加强气候应对措施的应用

2.4.1 加强低温冻害的预防

对花椒树的低产原因分析可知,气候因素是导致低产的重要原因之一,其中低温冻害对产量的影响十分严重;由于冬季气温下降,所以需要提前做好防冻措施,如对花椒树干进行涂白和包裹等。在涂白操作前,需要对涂白剂进行合理的调配,即采用10:1:0.5:40的比例配制生石灰、硫磺粉、食盐和水。当花椒树生长到花期和幼果期时,需要对天气情况加强关注,如果有低温预警,则需要对种植园区域温度进行调控,如使用喷水方法和熏烟方法增加温度,从而提高冻害预防效果。熏烟时椒农选择锯末和柴草等易燃物在种植园内每隔一段距离进行堆放,低温天气来临前将易燃物点燃,从而让烟雾在整个种植园内弥漫。低温来临前可对树冠进行喷水,低温条件下树枝上的水会凝结成薄冰,其能够释放一定的热量,进而避免冻害。

2.4.2提高抗旱及保水能力

有些地区十分干旱,这种情况下需要对花椒种植园的水分加强管理;为了避免土壤中的水分过度蒸发,可使用地膜、秸秆和杂草覆盖在树盘周围的覆盖保墒法。条件允许的情况下,根据花椒种植园的干旱程度,及时进行灌溉。尤其是萌芽期、花期和果实膨大期等关键时期,种植人员应密切关注土壤墒情,选择合适的时间及时浇水。同时为了避免水资源的浪费,可在种植园设置喷灌技术和滴灌技术。

2.4.3加强病虫害防治

病虫害防治技术的应用是提高花椒产量和质量的关键,实际应用时应坚持预防为主的原则,实现病虫害的综合治理。目前病虫害防治方法较多,其中农业、物理、生物和化学防治应用广泛。就农业防治而言,其主要是通过花椒树栽培时的有效管理完成,即通过栽培管理促进树势增强,使树体对病虫害的抵抗力得到提高;另外管理期间对花椒树进行科学的修剪,促使透光条件和通风条件良好,消除病虫害滋生的缓解,从而减少树木受到病虫害的影响。物理防治方法具有多样化的特点,实际预防期间可在花椒园内安装频振式杀虫灯、黑光灯等,由于害虫的趋光性特点,利用这一特性使用灯光进行诱杀。另外也可采用色板诱杀的物理方法,例如:蚜虫、白粉虱等害虫对黄色板有趋向性,而蓟马对蓝色板有趋向性,种植人员可选择不同色板悬挂在树冠外围,定期观察色板情况,如果沾满害虫,及时更换;除了以上物理方法外还包括糖醋液诱杀、人工捕杀、果实套袋和树干涂白等物理预防方式。生物防治方法的应用也十分常见,当花椒树受到白僵菌、苏云金芽孢杆菌等病害侵袭时,可使用生物农药喷洒的方法预防;在预防蚜虫时,可对其天敌加以保护,以此增加蚜虫天敌数量,进而减少蚜虫的影响。化学防治主要是采用化学制剂进行喷洒,这种方法具有效率高的特点,但在使用过程中应结合

农药的具体说明合理应用,避免农药超标。

以花椒蚜虫的防治为例:由于蚜虫的危害性多于五月上旬形成,此时可采用生物防治方法,在花椒种植园投放天敌七星瓢虫,也可将蜜露等液体喷洒在花椒树上,进而吸引十三星瓢虫,进而增加蚜虫的消杀效果。另外在蚜虫的防治中也可选择药剂涂干法,即种植人员将主枝下树干的皮刺和老皮刮除,控制好其范围,当白色树皮露出时,选择浓度为40%的乐果乳胶混合10倍清水稀释后涂抹。

以花椒锈病的防治为例:在花椒树种植期间,锈病属于常见病害,在实际防治中可采用以下方法:首先加强栽培期间的管理,提高花椒树的抗病性能,管理人员适时施肥和灌溉,及时清除种植园杂草和枝干修剪,提高树冠中的透光性和通风性。其次,秋冬交际阶段,详细检查花椒树,及时清除枯枝和病枝,将杂草和落叶清理干净后焚烧,尽量避免病原菌的增加。最后,一旦发现锈病,则可及时采取波美度石硫合剂进行病害的控制。如果锈病暴发,则可选择浓度为65%的可湿性代森锌粉剂进行喷洒。

以花椒枯枝病防治为例:加强种植园内的综合管理,积极预防冻害,通过科学的管理增强树势,及时烧毁剪除的病枝。及时刮除树干和大枝上的病斑,并对伤口进行消毒处理。如果园区枯病严重,可选择波尔多液在早春进行喷洒。

3 结语

综上所述,导致花椒低产的原因较多,想要实现其丰产,就必须详细分析各种原因,并结合实际情况加强各种丰产技术的应用。本文对品种、立地条件、栽培管理、气候、病虫害等低产原因进行分析,并提出了相关丰产技术,以此为花椒产业的健康持续发展提供技术参考。

[参考文献]

- [1] 闵渭萍,权亚萍.台源地区丰产花椒园建园技术[J].果农之友,2024,(09):66-68.
- [2] 豆亚鹏.花椒丰产栽培技术要点分析[J].园艺与种苗,2024,44(08):38-39.
- [3] 权亚萍,闵渭萍,高治中.丰产栽培措施对花椒增产的效果[J].果农之友,2024,(08):10-12.
- [4] 余毅兵.天水市花椒丰产栽培技术[J].中国农技推广,2024,40(05):72-74.
- [5] 赵聪婕.丘陵山区花椒优质丰产栽培技术初探[J].山西林业,2024,(02):44-45.

作者简介:

梁勃(1983—),男,汉族,陕西咸阳人,本科,工程师,研究方向:大榛子、花椒、连翘丰产建园;大榛子、花椒低产园提质增效。