

# 桃树日光温室的栽培整形修剪技术探究

陈燕<sup>1</sup> 王治骅<sup>2</sup> 王卫国<sup>3</sup>

1. 海盐县澉浦镇仙桃缘农场 浙江 嘉兴 314000

2. 上海福泽农业服务有限公司 上海 201516

3. 上海国荣果业专业合作社 上海 201516

**摘要:** 桃树是一种重要的果树,其日光温室栽培技术在现代农业中得到了广泛应用。而栽培整形修剪技术则是日光温室中桃树栽培的关键环节之一。通过科学合理的整形修剪,可以调整桃树的生长形态、促进果实发育和增加产量。因此,探究桃树日光温室的栽培整形修剪技术具有重要的理论和实践意义。

**关键词:** 桃树; 日光温室; 栽培整形修剪技术

## 引言

桃树是一种广泛种植的果树,具有高产、高品质和高经济价值的特点。而在日光温室中栽培桃树,可以为其提供更加适宜的生长环境,从而实现生长季节的延长和稳定的产量。然而,要想获得理想的产量和品质,栽培整形修剪技术是不可或缺的重要环节。

### 1 日光温室中的桃树栽培技术

#### 1.1 日光温室的特点和优势

日光温室是一种利用自然光源进行植物栽培的温室技术。与传统大棚相比,日光温室具有许多显著的特点和优势。首先,日光温室具有更好的光线透过性。其特殊的建筑设计和材料选择,使得日光温室能够最大程度地让自然光线透过温室,照射到植物上。这有助于植物进行光合作用,促进其生长发育。其次,日光温室能够更好地调节温度和湿度。日光温室通常采用可开启的顶棚或侧窗设计,通过调节温室内外空气流通,有效控制温度和湿度,提供适宜的长环境。这有助于植物充分利用光能并避免温度过高或湿度过大导致的病虫害问题。另外,日光温室具有更好的空间利用率。相比传统大棚,日光温室更注重垂直空间的利用,通过合理设计支架结构,可以将植物种植在多层或多层架构中,充分利用温室空间,提高产量和产值。此外,日光温室还能够延长植物的生长季节<sup>[1]</sup>。由于日光温室能够提供稳定的温度和湿度条件,防止外界恶劣的气候因素对植物的影响,使得植物能够在非常规的季节中延续生长,增加了收成的可能性。最后,日光温室在环境保护方面具有突出优势。采用日光温室技术栽培植物可以减少对土地资源的占用,并且减少对农药和化肥的依赖,从而降低了对环境的污染。

#### 1.2 桃树品种选取和繁殖方法

1) 桃树品种的选择原则:桃树栽培前,选择适合的品种是非常重要的。桃树品种的选择应根据以下原则进行:第一,生长习性适合生长环境的品种,考虑温度、光照和土壤条件等因素。有些品种对温度要求较高,适合生长在温暖地区,而有些品种对温度和光照要求较低,适合生长在寒冷地区。第二,品质和口感:选择果实口感好、品质优良的品种,果实应具有较高的甜度、口感细腻以及香味浓郁等特点。第三,抗病虫害性:选择具有良好抗病虫害能力的品种,能够减少对化学农药的依赖,降低病虫害对桃树的影响。第四,收货期:选择果实成熟期相对集中、经济收益较高的品种。2) 桃树的播种和嫁接繁殖方法。桃繁殖主要有播种嫁接两种方法。第一,播种:选择健康成熟的种子,将其清洗干净后,放置在湿润的育苗土中进行播种。播种后保持土壤湿润,保适宜的温度和光照条件。苗期管理包括适时施肥、浇水、定植和病虫害防治等。第二,嫁接:选择健康的砧木和嫁接苗,将它们进行嫁接。常见的嫁接方法包括芽接、修剪接和盆接等。嫁接后需注意管理,保持适宜的温度和湿度,预防感染病害。3) 桃树的育苗管理。育苗是桃树栽培的重要环节,良好的育苗管理可以提高苗木的质量和成活率。育苗管理主要包括以下方面:第一,土壤准备:选择肥沃、排水良好的育苗土壤,并消毒以防止病菌感染。第二,水肥管理:适时浇水,保持土壤湿润但不过湿,合理施肥,满足苗木的生长需求<sup>[2]</sup>。第三,温度控制:桃树苗木对温度较为敏感,要保持适宜的温度范围,避免冻害和高温伤害。第四,病虫害防治:定期检查苗木的健康状况,采取预防和治疗措施,防止病虫害的发生和扩散。第五,移栽管理:当苗木长到一定高度时,需要进行移栽,注意移栽的技术和适宜的时间,减少损伤。通过合理的品种选择和繁殖技术,以及

科学的育苗管理,可以提高桃树的种植效益和产量,获得优质的桃子果实。

### 1.3 栽培土壤和肥料管理

栽培土壤和肥料管理是日光温室中桃树栽培的重要环节,它直接影响着桃树的生长和产量。下文将介绍栽培土壤的选择和改良、肥料的施用原则、有机肥的利用以及肥料的施用时机和方法。1)栽培土壤的选择和改良。栽培土壤对于桃树的生长非常重要。首先,我们需要选择适合桃树生长的土壤类型,通常可选用土壤疏松、保湿性好、保肥性好的土壤。其次,对于土壤质地不理想的情况,可以进行土壤改良措施,如添加有机质、石膏等,以改善土壤的水、肥、气和热性质,提高桃树的生长环境。2)肥料的施用原则。肥料的施用原则是确保桃树获取充分的营养,促进其健康生长。首先,需要根据土壤质地和肥力状况进行土壤检测,确定桃树的养分需求;其次,选择适合桃树的肥料种和配比,如氮、磷、钾等元素的比例;此外,施肥的时机也很关键,一般可根据桃树的生长阶段和气候情况确定合适的施肥时间。3)有机肥的利用。有机肥对高土壤肥力、改善土壤结构、促进微生物活动等具有重要作用。在日光温室中栽培桃树时,可以使用各种有机肥料,如畜禽粪便、堆肥、腐熟的厨余垃圾等,以增加土壤有机质含量和改善土壤结构,提供养分供给,从而促进桃树的生长和发育。4)肥料的施用时机和方法。肥料的施用时机和方法是确保营养充分供给的重要环节。一般来说,桃树需要根据生长阶段和气候情况进行施肥。例如,在春季开花前后和秋季果实成熟前后是施肥的关键时期。施肥的方法可以采用撒施、穴施或沟施等不同方式,根据实际情况选择最合适的施肥方法。

### 1.4 浇水和灌溉技术

1)土壤水分的测定与管理。在日光温室中,正确测定土壤水分是保证桃树生长的重要环节。常用的土壤水分测定方法包括重量法、感应法和阻抗法等<sup>[3]</sup>。通过定期测量土壤水分,可以根据实际情况进行合理的灌溉管理,以避免土壤过湿或过干对桃树的影响。2)桃树的浇水原则和方法。桃树的浇水原则是满足其生长所需的水分需求,避免水分过多或过少。通常情况下,桃树在生长期需要保持土壤湿润程度,避免出现干旱或水浸的情况。浇水方法可以采用喷淋灌溉、滴灌或渗灌等,根据温室内的具体情况和桃树的生长需要选择适当的浇水方法。3)温室内的灌溉系统。温室内的灌溉系统是保证桃树得到足够水分的重要设施。常见的温室灌溉系统包括滴灌系统、喷淋灌溉系统以及喷雾灌溉系统等。滴灌系

统可以在根系区域直接滴水,减少水分的流失和浪费。喷淋灌溉系统可以通过喷头将水分均匀地喷洒在桃树周围,保持土壤湿润。喷雾灌溉系统可以通过形成细小雾状水珠的方式,覆盖整个温室内部,为桃树提供充足的水分。4)雨水的收集和利用。在温室栽培中,合理利用雨水可以节约水资源,降低成本。可以通过建立雨水收集系统,将雨水储存起来,并在需要时用于浇灌桃树。收集到的雨水可以经过过滤和消毒等处理,以确保水质的安全。利用雨水灌溉还可以避免因为水质问题对桃树生长产生负面影响。

### 1.5 病虫害防治措施

常见桃树病害和防治方法:1)桃树在日光温室中容易受到多种病害的侵袭,常见的桃树病害包括炭疽病、褐斑病、白粉病等。针对这些病害,可以采取以下防治方法:第一,检查和清理病害部位,及时移除受感染的树枝和果实。第二,使用符合规定的抗病害的化学药剂进行喷洒,严格按照使用说明进行施药。第三,保持温室内通风良好,降低病害的传播。2)常见桃树虫害和防治方法。桃树也容易受到多种虫害的侵袭,常见的桃树虫害包括桃蚜、桃小食心虫、桃天牛等。针对这些虫害,可以采取以下防治方法:第一,使用符合规定的杀虫剂进行喷洒,注意选择有效、无毒副作用的药剂,并按照使用说明进行施药。第二,设置黄板和黏虫板进行监测和防治,黄板可以引诱并捕捉虫害,黏虫板可以降低虫害的数量。第三,加强温室内的卫生管理,定期清理落叶和杂草,以减少虫害滋生的环境。3)生物防治措施的应用。日光温室中可以采用生物防治方法,利用天敌或天然界的生物资源来控制桃树的病虫害。例如,在温室中引入天敌昆虫,如瓢虫、寄生蜂等,来捕食病虫害,从减少农药的使用。4)温室环境的卫生和消毒。保持温室环境的卫生和消毒是预防病虫害的重要措施。定期清洁温室内的地面、设备和工具,并进行消毒处理,以杀灭可能存在的病原菌和虫卵,减少病虫害的传播和滋生。

## 2 日光温室中的桃树整形修剪技术

### 2.1 整形修剪的时间和频率

整形修剪的时间是十分关键的,一般选择在桃树休眠期进行<sup>[4]</sup>。通常在冬季(12月至次年2月)进行主干修剪,去除过密、交叉和竞争性强的枝条;而侧枝修剪则一般在春季(3月至4月)进行,以刺激新梢生长和分枝。整形修剪的频率应根据桃树的生长状态和需要进行调整。通常,每年进行一次主干修剪,以保持树形稳定和光照透光性好;而侧枝修剪则可根据具体情况进行,一般在每年或每两年进行一次。

## 2.2 桃树整形修剪的基本原则

1) 空间分布均匀。在整形修剪过程中,要保持桃树的枝条分布均匀,避免过度拥挤和交叉竞争。2) 促进分枝。通过控制修剪的力度和方向,刺激桃树的分枝生长,增加分枝数目和位置,提高光合作用效率。3) 留住主干和骨架枝。主干和骨架枝是桃树的支撑结构,应保留健壮、有利于整体稳定的枝条。4) 削减竞争性强的枝条。去除竞争性强、过密和虚弱的枝条,保持适当的枝条密度,使光线更好地透过桃树树冠,促进整体生长和果实发育。5) 留意花芽分化。通过整形修剪来调整花芽和叶芽的比例,有利于增加花芽数量和质量,提高果实的产量和品质。6) 防止感染病虫害。在整形修剪中要注意清除病虫害受损的枝条,防止病菌和虫害的传播和滋生。

## 2.3 主干和侧枝的整形修剪方法

1) 主干修剪。主干修剪主要目的是保持树形稳定和通风透光性好。修剪时应去除过密、交叉和竞争性强的枝条,保留健壮、有利于整体稳定的主干和骨架枝。修剪时应从基部开始,选择具备较好位置和角度的分枝作为未来的骨架枝,并及时剪除其他竞争性较强的枝条。2) 侧枝修剪。侧枝修剪的目的是刺激新梢生长和分枝,提高光合作用效率和果实产量<sup>[5]</sup>。修剪时应注意保留有利于分枝和花芽分化的健壮侧枝,适当剪除虚弱、生长不良和竞争性较强的枝条。修剪时要留意枝条的位置和角度,保持整体树冠的均衡和空间分布的合理。

## 2.4 整形修剪对桃树生长和果实产量的影响

首先,整形修剪可以控制桃树的树冠形态和大小,使其适应日光温室环境的光照条件。通过剪除过密、交叉和竞争性强的枝条,调整树冠结构,可以提高光线透过率和分布均匀性,减少荫蔽部分的果实质量下降,从而增加光合作用效率,促进桃树整体生长。其次,整形修剪能够刺激桃树的分枝生长,增加分枝数目和分枝位置。通过控制修剪的力度和方向,可以促进侧芽的萌发和生长,增加光合作用面积,提高养分和水分的吸收能力。这样一来,桃树的生长势头更加旺盛,分支更加丰富,为果实提供更多的营养和支撑,从而增加果实数量和产量。同时,整形

修剪还可以调整花芽的分化和发育,增加花朵的数量和质量。通过控制修剪的时间和力度,调节花芽和叶芽的比例,可以提高花芽的分化率,增加开花数量。充足的花朵数量可以保证充分的授粉和受精,从而形成更多的果实,并提高果实的质量和均匀度。

此外,整形修剪还有助于调整桃树的疏果效应。通过合理修剪,去除过多的花朵或幼果,减少果实数量,使养分和水分能够更好地分配到剩余的果实上,提高单果质量和市场竞争力<sup>[6]</sup>。所以,整形修剪对桃树的生长和果实产量有着显著的影响。通过优化树冠形态、促进分枝和花芽分化,整形修剪能够提高桃树的光合作用效率,增加养分和水分的吸收能力,从而增加果实数量和产量,并提高果实的质量和品质。因此,在桃树日光温室栽培中,合理应用整形修剪技术是提高产量和经济效益的重要手段之一。

## 结语

综上所述,桃树日光温室的栽培整形修剪技术是一项重要且有效的管理措施。通过正确应用整形修剪技术,可以促进桃树的健康生长、提高果实产量和质量,为果农带来更好的经济效益。在今后的桃树栽培中,我们应持续探索和不断改进整形修剪技术,以推动桃树日光温室栽培的发展和进步。

## 参考文献

- [1]王大明,谢小红.温室桃树栽培技术研究[J].农业现代化研究,2020,28(3):34-40.
- [2]张亮,李丽.温室桃树栽培中的水分管理策略[J].现代农业技术,2019,45(6):52-57.
- [3]郑国华,李云飞,叶军华.温室果树病虫害防治技术研究[J].广东农业科学,2020,47(2):28-34.
- [4]孙立峰,张小丽.温室桃树栽培中土壤肥力的管理问题[J].中国农学通报,2019,35(8):145-150.
- [5]张建军,马全宝.桃树日光温室栽培方式与整形修剪技术[J].甘肃农业科技,2019(11):58-60.
- [6]张红艳,张彦良.昆玉市日光温室桃树促早熟栽培技术总结[J].新疆农业科技,2019(4):33-35.