

苹果树矮化密植栽培管理技术要点分析

乔永刚

韩城市果业技术推广中心 陕西 韩城 715400

摘要: 随着科技快速发展,苹果栽培技术变得更加高效、科学,并且使用新型管理模式,实现苹果种植业的长足发展。从苹果种植角度来看,苹果树矮化密植栽培技术的优势相对明显。此种技术能提升苹果产量,管理简单便利,为苹果种植户带来了可观的经济收益。

关键词: 苹果树;矮化密植栽培;技术要点

1 苹果树矮化密植栽培管理技术优势

1.1 缩短生产周期

随着科技的迅速发展,水果种类日益丰富。一般条件下,苹果树的生命周期在三零年以内,栽培需要采用古老的水果栽培工艺,使水果繁殖时间更长。矮化密植栽培技术主要是将其生长周期限制为二零年,根据栽培人员的需要适时改变栽培类型,按照现代社会的发展要求,积极培育高收益、适应经济社会发展需要的新品种,并进行了品种的更新换代。在中国传统的种植管理技术应用中,苹果树产量周期相对较长,且品种更替速度相对迟缓,但通过运用密植移栽等管理技术,可使产量周期减少约二分之一,并在短期内获得更多经济效益,为中国苹果树品种创新发展提供了保障^[1]。

1.2 结果速度快

一般的水果栽培方法在一般八年后进入了水果生产的鼎盛期,但矮化密植方法的使用则可以显著的缩短成熟期,而矮化果树在一般定植后的2~3年即开始结果,5~7年内进入了盛果期。如芝阳乡赵峰村王孝宁果园中嫁接的瑞雪苹果,第2年500公斤/亩,第3年1700公斤/亩,4年生时达到一千三百五十公斤/亩。另外,也有利于新品种能快速占领市场,有效提高苹果价格,从而创收更多的效益^[2]。矮化苹果树,如图1所示:



图1

1.3 便于管理

在常规的苹果树种植方式中,苹果树高可超过5m,土地面积也很大,栽培技术人员在施放杀虫剂、修剪枝条、浇水、套袋过程中,必须借助梯子操作,这种方法必须投入巨大的人力、设备进行保障,无法有效的提升。通过矮化密植栽培技术的使用,可以通过矮化砧木控制苹果树长度,且由于苹果树树冠面积相对较小,给栽培技术人员在地面工作时带来了方便,既可降低工作压力,也可减少工作难度,从而提高了苹果树栽培的整体效益^[2]。另外,栽培技术人员通过使用矮化密植栽培技术,可高效管护水果,以保证农药喷洒的一致性,并运用果树灌溉技术为水果供给足够的营养,为苹果产量的有效增加提供了保证。更便于机械化作业,可减轻耕种者的劳动强度。

1.4 利用土地少

在我国水果栽培工程中,种植的苹果树枝干多、比较紧密,这样果树间的空隙就很大,会浪费大量的耕地,极易产生耕地资源浪费现象。通过矮化密植栽培技术在苹果树培育上的运用,使果树的枝条上产生了分支,枝条相对短、小,树枝伸展角相对较大,从而有效的减少了苹果树间的空隙,从而不必再占有面积较大的土地,增加了苹果树的经济产出,并从有限的土地利用中获得了较高利润^[3]。这样,矮化密集栽培技术可减轻耕地资源浪费现象,栽培技术人员可把节约的耕地用来栽培大豆等矮秆作物,缓解耕地资金紧缺情况,促进耕地资源的充分利用。

1.5 抗灾防虫

矮化密植栽培技术,可以提高果树的种植密度,也可以建立一道屏障,有效对抗强风等不良气候,并防止遭受风沙的侵害。苹果树所构成的天然屏障还具备保温功效,在气温骤然下降的情形下,可减轻水果冻伤、冻死的现象,为苹果树稳产、增产提供了保证。但由于苹果树上的

病虫害问题较多,有褐斑病、腐烂病、斑叶病等,且在苹果树的翘皮中也会发生病虫害。如山梨红蜘蛛、星毛虫等,使得苹果树生产、经济效益都有所下降^[3]。种植人员应用矮化密植栽培管理技术后,苹果树的树冠会变得矮小,在同一土地面积下,种植的苹果树有所增加,密集的苹果树种植会形成屏障,起到良好的防风效果,更有利于人工防治虫害,可有效抑制病虫害问题^[4]。

2 苹果树矮化密植栽培管理技术要点探讨

2.1 科学选择地址

苹果在矮化密植栽培工艺下,由于果树在定植后的密度加大,且果树植株根部较浅,所以在栽植前要认真作好选土工作。因此果农要优选于地形较平缓、通气条件好、给排水方便、日照充分的地方建园,应保证土质肥沃、疏松、透气,土壤富含有机质,且防雨保肥功能好,丘陵、山区、平原皆可,但不得选择于低洼地方建园。如辖区内雨水不断,应修筑梯田,避免水土流失。为提高土壤有机质含量,应在果园中栽植绿肥。只有保证选址合理,才能有效的保证水果正常生长发育,为水果丰产、稳产奠定坚实的物质基础。矮化苹果树,如图2所示:



图2

2.2 合理选择品种

苹果矮化密植栽培技术优势突出,但并非所有苹果品种均适宜采用该栽培模式。如选择一些树冠密集、枝干过粗的苹果品种,会在一定程度上阻碍技术优势的发挥。并且矮化密植栽培技术下,树叶浓密会度果树光合作用造成一定的影响^[5]。因此果农要高度重视选种工作,必须要选择适合矮化密植的苹果品种,树形以纺锤形、细长纺锤形等最为适宜。具体来说,在选择苹果树矮化砧木时,要遵循因地制宜的原则,根据当地降水情况、气温湿度、土质墒情、灌溉要求、市场需求等各个方面的影响作出科学合理的选择。优选树冠丰满紧密,树体

较矮,分枝粗短,萌芽多,成树少,结果年龄较早,连续结果力较强,坐果率高,为高产稳产的苹果品种。若园土墒情较好,可选用M9-t337、M26等矮化的砧树。

2.3 控制栽培密度

苹果矮化密植栽培技术模式下,为保障苹果产量,要适当的降低栽培密度。要保证栽培密度的适宜性,如密度过大,则会对苹果品质造成影响,如密度过小,则无法达到高产地的目的。果农应结合不同苹果品种差异等因素,合理确定栽培密度。以M26中间砧品种的苹果树为例,每667m²栽培80-100株最为适宜;以M9-t337、M26自根砧110—138株为宜,株距控制在1-1.5m为宜,行距控制在3.8—4m为宜。苹果矮化密植栽培过程中,主要采用宽行距窄株距栽培模式,朝向以南北朝向为宜。苗木定植时,优选三年生的大苗木为宜。

2.4 树冠控制管理

2.4.1 枝条修剪

矮化密植栽培技术下,早结果是果树的重要特征,而早结果也是建立在合理的枝条修剪方法的基础上的,通过以果控冠的方法,就可以促进果树开花结果。枝条在修剪后,要采取适当的技术与方法,以保持果树高矮统一,并防止对开花结果产生负面影响。在修剪树枝后,要着重修剪徒长枝、直立枝、竞争枝、细弱枝、老化枝,以保证果树的正常发育。

2.4.2 枝干处理

苹果树矮化密植栽培技术下,果农须严密注意主枝生长与发育的情况,并及时处理数量大于主干1/3的主枝,以达到对树冠生长与发育的合理调控。果农要根据树枝的粗短情况,通过环切法修剪枝条,以调节树枝的粗分,并确定树形,同时在保持果树高度的情况下合理调节枝条比,一般以1:5-7较为合理。枝条地比调整时,最合理的方式便是促枝断枝法,并通过刻芽刺激的方法实现促发枝花地目的,从而提高了果树分枝量,并提高了树体地丰满性。

2.4.3 调整树冠形状

树冠形状,是影响果树生长和产量的重要因素,因此果农要灵活调整树冠形状,按照高纺锤形来修剪树冠,修剪作业时,干高以80-100cm为宜,树高以3-3.5m为宜,冠幅以0.8-1.2m为宜,为果树健康生长打下良好的基础。

2.5 科学施肥灌水

苹果树生长,对于肥料、水分的需求量加大,因此果农要及时施肥灌水,要确保施肥及灌水的科学性,满足果树生长对于水肥的需求,提高苹果产量及质量。如水肥供应不足,则会导致果树出现早衰现象。基于此,

果农要意识到水肥管理的重要性,结合当地降雨状况、土壤含水量、树龄等多项因素,合理控制好施肥灌水时间及用量。

2.5.1 苹果树在施肥后,应以农家有机肥为主,以肥料为辅。采用农家肥后,应保证对其进行充分的腐熟发酵,以提高施肥效益,并防止土壤产生污染。在应用肥料时,应根据用量严格管理,以避免因滥用肥料引起的土质板结,从而干扰果树发育。

2.5.2 在灌溉时,要管理好灌溉水,并推广与应用省水的灌溉技术,如:滴灌、微灌、喷淋法等,以降低水资源耗费。如果园内发生积水现象,应当及时做好排涝,防止造成内涝,确保水果良好生长。

2.6 改善光照条件

因此苹果树在引入矮化密植培育的方法时,要尽量采用南北方向的栽培,因为南北方向的栽培可以提高太阳的光照能力,可以提高苹果树的日照时间,也有利于整个树体受到太阳的辐射,也有利于花芽的分化,从而减少了病虫害防治的发生,也更好实现了苹果树的健壮发育。

2.7 疏花疏果

通常条件下,以一般小果树种花谢后的十个天疏果期为宜,并保证在三周内全部进行。但大水果种疏花疏果后,应在每间隔约三十cm留结果一个中心果实。小型水果疏花疏果时,每间隔二十cm内保留一颗中心果实进行,以防止留果过多加大水果负担。而后期若出现留果过多情况,则应及时疏果,提高水果质量。

2.8 果实套袋

果实套袋,有着诸多的优势,能建立阻隔,防止病虫害对果实的啃食,也能避免喷药时造成药物残留的现象,而且还可增加果实着色度,提高果树外观品质,创造更高的经济收益。果农在果实套袋时,优选双层纸袋,要控制好套袋时间,一般情况下,以苹果树开花后6周为宜。果实套袋后,应做好病虫害防治工作,及时喷施药物。果实成熟前,需进行秋剪。脱袋后,在果园地面铺设反光膜,增加光照量,提高果实着色度,提高果

实产量和质量。

2.9 合理利用生长调节剂

苹果树矮化密植栽培技术,关键在于“矮化”,要提高矮化效果,应注意对生长调节剂的使用。果农应合理的使用生长调节剂,对水果枝条生长速率进行适当控制,降低植物生长速率,通过缩短枝条年生长量,达到矮化地目的。目前,在苹果树矮化时期,常使用的生长调节剂主要有“比久”,也称“阿拉”、乙烯利、矮壮素等,这些调节剂对苹果新梢生长发育,也具有良好的控制功效。但必须注意的是,在应用生长调节剂时,应当严格控制好应用时机和使用量,以防止产生负面影响。

结语

在当前社会背景下,苹果树的培育技术也在随着自然环境、需求等因素不断地优化,为提高苹果树的产量、品质奠定了良好的技术物质基础。当前,矮化密植技术已在陕西等处行中书省的苹果树栽培中得到广泛运用,并有着在经济效益、资源利用等多方面的重要使用价值。在具体工作实施中,栽培技术人员必须掌握好矮化密植技术的基本要领,从树型、密度、水肥量等各方面科学把控,以便实现苹果生产率的提升,从而降低对人力、物质等资源方面的投资,从而提升农业劳动效率。

参考文献

- [1]王国辉,张冰.苹果树矮化密植栽培管理的技术探讨[J].农家参谋,2020(2):117.
- [2]包育祥.探究苹果树矮化密植栽培管理的技术要点[J].种子科技,2021,39(16):70-71.
- [3]薛玉晶,苗书娟.山东德州市苹果树矮化密植栽培管理优势与技术要点[J].农业工程技术,2021,41(14):32-33.
- [4]王利平,王欢欢,张洪立,杨福丽.苹果树矮化密植栽培管理技术要点分析[J].种子科技,2021,39(04):65-66.
- [5]孙亮三.浅析苹果树矮化密植丰产栽培技术要点[J].农业开发与装备,2020(03):227-233.