

苹果高标准矮化密植栽培管理技术探讨

高爱芳 朱宝慧

苹果是日常生活中非常常见的水果,其中蕴含着丰富的营养物质。苹果树有很强的环境适应能力,因此在我国多个地区都有广泛种植。近些年,随着科学技术的进步,果树种植技术也随之提升,在苹果栽培方面正迅速改变生长栽培制度,由稀植转向密植栽培,成为当前苹果栽培的主要方向。为了提高苹果产量,保证其品质,相关人员应注重苹果种植技术优化与栽培管理,而矮化密植栽培技术便是其中之一,该技术有助于促进苹果树发育,简化栽培管理流程,从而提高整体经济效益。本文结合东营地区条件,探讨苹果高标准矮化密植栽培管理技术。

东营市位于山东省北部,地处黄河三角洲地区,境内地理特征为自南向东北倾斜,地貌有古河滩高地、河滩高地、微斜平地、浅平洼地和海滩地5种类型。属暖温带大陆性季风气候,气候特征为冬寒夏热,年平均气温12.8℃,无霜期206天,年平均降水量555.9mm,主要集中在夏季,降水量年际变化大,容易出现干旱、洪涝灾害。境内土壤分为褐土、砂姜黑土、潮土、盐土和水稻土5种类型,境内苹果树种植规模较广。苹果是一种常见的水果,深受人们的喜爱。随着社会经济的快速发展,人们的生活质量逐渐提高,对水果的需求也随之增多,同时也更加注重水果的品质。矮化苹果种植是一种全新的栽培技术,自出现以来便在当地得到很好的推广与应用,并取得了良好的效果。在科学技术快速发展背景下,矮化苹果种植技术也得到优化,人们在此基础上开发出了矮化密植技术,由此进一步推动了国内苹果种植现代化发展。在另一方面,也促进了农业生产技术水平的提高。

一、苹果矮化密植栽培的优势

1、有良好的综合效益

在满足种植环境一致的前提条件下使用矮化密植栽培技术,可以进一步提高苹果产能,所带来的经济效益整体上要明显高于传统种植技术。结合实际应用情况,矮化密植栽培技术除了能提高苹果产能,为种植户带来更多利润以外,在另一方面还能减少种植过程中的其他成本,综合效益显著。其次,应用矮化密植移栽播种技术,有助于促进苹果生长发育,实现早收,通常情况下栽植达2年后,就进入到丰产期。

2、减少土地浪费

矮化密植栽培技术可以充分利用土地资源,减少土地资源

浪费的情况。以实际条件为依据,科学使用矮化密植栽培技术能够更好地开展管理,简化栽培管理流程,优化其管理内容,还能避免其他作物用地与水果占地间的矛盾,使土地资源得到更好地利用。其次,在确保种植规模相等的前提下,通过应用矮化密植栽培技术可缩小占地面积,其中并不影响苹果的健康生长与发育,还能减少占地面积,实现增产增效。

3、便于管理

采用矮化密植栽培技术种出来的苹果树,其树的体型缩小,扩大了利用空间,同时也减轻了种植管理人员的劳动负担,可以更加高效的开展栽培管理活动。在苹果树生长过程中,管理者施肥、除草等工作也能够更为便捷和顺利,采摘果实也很方便,工作效率大幅度提升,有效保证了管理效率与质量。其次,矮化密植技术可以与现代灌溉技术很好的结合在一起,以栽植区域实际情况为依据,构建完善的综合管理体系,高效开展施肥、洒水等工作,对于减少苹果树栽培管理成本也有一定的意义。

4、品种调整空间大

矮化密植技术结合了现代先进的种植理念与技术,与以往所使用的种植技术存在一定的差距,在苹果树种植中,通过运用矮化密植栽培技术,能有显著提升农户的利润,加强矮化密植技术的推广与应用,更有助于推动当地农业生产技术与经济发展。结合实际应用现状,矮化密植栽培技术最明显的特点是,农户可以投入较少的成本,从中获得高回报。因矮化密植栽培管理技术可使果树提前进入丰产期,对提高苹果产量有一定的作用,种植户就能在短时间里获得更多的效益。此外,鉴于苹果树的生长特殊性,生长发育所需要的时间较少,在栽培管理中,农户便可根据市场变化情况,合理培育新品种,从而满足市场对苹果的高需求,为其提供更加优质的水果,农户的经济经济利润也能得到再次提升。

5、有助于减少病虫害

在农业生产过程中,病虫害是造成农业减产、影响产品质量的重要因素,而苹果种植无一例外会受到病虫害威胁。由于东营地区气候条件的特殊性,因此病虫害发生率比较高,对苹果树健康生长与发育构成严重危害,如果不加强预防与治理,必然会造成苹果减产。在苹果栽植中,通过应用矮化密植种植技术有利于

降低病虫害发生率。主要原因是,矮化密植技术可以灵活调整果树之间的距离,即密度,适当的增加其宽度,加上果树体型变小,不会影响光合作用,还优化了果树之间的通风条件,从而为果树生长营造更好地环境。另一方面,应矮化密植技术缩小了果树之间的间距,外加树体形状小,根部可以进入土壤深处,对土壤的附着能力增强,而后排的果树可作为屏障,在遇到大风天气时,果树不容易被折断,抗灾害能力提升。结合东营地区区域特征,在苹果栽植中运用矮化密植种植技术,可以缓解昼夜温差对栽植区域环境的影响,由此实现病虫害防治。

二、苹果树矮化栽培与管理技术要点

1、苹果树矮化栽培要点分析

①合理选择栽植地与果树

应用矮化密植种植技术的果树,其根部不能进入土壤深处,常处于土壤浅层,因此对栽植区域土壤要求比较高,只有确保土壤满足矮化密植技术要求,才能保证其栽植效果和苹果产能。在应用矮化密植栽培技术时,种植人员就要合理选择栽植地,栽植地必修要满足土壤肥力好、光照充足的要求,且通风条件也要达标,非特殊情况下选择海拔较高的地区。栽植地土壤以粘性为主,原因是矮化密植的苹果树,其根系处于土壤浅层,而浅层的土壤水分容易流失,故需要粘性土来保持水分,以满足果树生长需求。确定栽植地后,在种植前需要进行整地,整地时往土壤里施入有机肥,提高土壤肥力。此外种植管理人员要根据当地的气候特征与地理条件,遵循科学的原则合理选择矮化品种,不能选择体型过大的品种树,以免影响到其他果树健康生长,若果树体型较大,就可能出现争夺养分的情况,使得果树群生长不均衡。因此,栽植者要选择小冠疏散分层形的果树。

②科学密植

以往所使用的种植技术虽然能保证苹果质量,但是在管理方面相对困难,而且其栽培管理成本也比较大,最终的效益与投入不成正比。在矮化密植生长环境下的果树,可以使果树获得充足的阳光,增强光合作用能力,促进苹果生长发育。但是在具体应用中,种植人员还需要保证各果树间距离的合理,根据栽植区域实际条件适当调整间距,矮化密植下的果树其间距调整至叶片不会重合即可,可以在一定程度上减少叶片光合功能对营养的消耗。通常而言,果树之间的距离控制需要根据所选的品种而定。比如土壤肥力好的栽植区域,可以将果树间距设置为 $3\text{m}\times 2\text{m}$ 的模式,但要确保每亩地最大密植度不得高于110株;当倘若栽植区域土壤肥力不足,便可选择 $2\text{m}\times 2\text{m}$ 密植度。对此,在应用矮化密植栽培技术时,种植人员要准确掌握栽植地环境条件,

科学制定果树种植密度,才能保证矮化密植应用效果,提高苹果产量。

③苹果树苗木选择

苗木选择直接影响苹果产量以及品质,如果选择的苗木品种不能很好地适应当地环境,生长速度则会下降,其长势也不好。因此,应选择二年生的苗木进行培育,且苹果树干高确保高于1m,要检查果树有无病虫害,对有病虫害的果树坚决不使用。

④栽植深度

在开展苗木定植工作时,种植人员要确保接口与地面之间的距离,通常情况下该距离不能少于5cm,而处于中间的砧苗插入深度应保持合适,不能太深也不能过浅,控制在三分之一左右即可。栽植深度要以栽植地实际条件为依据,如果栽植地条件比较好,中间砧高出地面二分之一即可。如果苗木生长良好,可适当减小栽植深度,若生长态势较差,则增加栽植深度。

2、管理要点分析

①定植

苗木定植工作完成后,接下来便是定干工作,定干位置距离植株1m即可。果树长出新芽后,就需要进行及时进行保护,防止新芽被破坏,并抑制侧枝生长。即当侧枝长度生长到30cm左右时,种植人员进行水平拉枝,确保果树主干生长稳定,保持良好的生长态势。实际栽培管理中,种植人员可对果树使用生长剂,促使果树长出更多的树枝。

②科学剪枝

剪枝的目的是,将果树上生长不好或无意义的树枝剪掉,从而减少果树对养分的消耗,防止树枝之间抢夺养分,以保证苹果产能与品质。剪枝是果树栽培管理中重要的工作内容,在实行矮化密植后,种植人员要密切注意果树的生长情况,如果侧枝数量较多,或者是生长速度过快,就要将其剪掉,以确保树体稳定良好的生长。可将果树修剪为纺锤形,或是将中心主干剪为纺锤形,以减少主枝上的侧枝数量。但剪枝工作中,栽培管理人员要注意保留大量的主枝,特别是上主枝的数量,可适当减少下侧枝数量,以确保上主枝发育良好,需剪掉多余的侧枝,以果树具体生长情况为依据,将侧枝的数量控制在合理的范围内。修剪上主枝时,应合理选择修剪方式,当前轻剪应用的比较多。修剪时控制好幅度,以免误伤到其他树枝。不同季节的树枝修剪要求不同,比如冬季修剪时,不能剪掉主枝的延长枝,若延长枝被剪掉,果树则不能顺利渡过冬季。

③肥水管理

矮化密植的果树其特征与传统生长环境下的果树存在很大

差异,经过矮化密植的果树,其树体明显小许多,果实数量增多,对于水分和有机营养的需求增高。因此,在开展栽培管理中,要加强矮化密植果树的肥水管理,才能确保其品质和产量。果树施肥要保证其合理性,果实收获后,就需要进行一次追肥,对果树施入 6 万 kg/hm² 的有机肥,确保土壤肥力,提高土壤中有机物的含量。春季施肥以锌肥为主,锌是果树生长不可或缺的营养元素,如果果树严重缺锌,就会影响果树的代谢功能,导致生长速度减缓,特别严重时则会出现叶子狭小的情况。因此,果树栽培管理人员须在萌芽期前 30 天进行一次追肥,选 5% 硫酸锌溶液,发芽后再选 3% 硫酸锌溶液,处理生枝条,处理中防止溶液与叶片接触,以免灼伤,每间隔 2 周喷洒 1 次。果树生长到开花期、花芽分化和成熟等阶段时,栽培管理人员就需要以果树生长情况为依据,合理追加肥料。例如果实生长期可予以氮肥,促进果实和枝条发育。当果树生长到结果期和成熟期后,如果矮化植株比较多,则需要进行修剪,降低其开花量。另外,还需追加一次肥料,追加 750kg 硫酸钾复合肥/公顷,可以添加 375kg 菌肥,以提高其效果,促进果树生长发育,肥料施撒以多点穴施为主,在距离根部 20cm 出挖穴,穴深度控制在 10cm 左右。为提高果实品质,可施入 750g 硼砂。施肥工作结束后,要进行灌溉,注意灌溉量,确保土壤被水浸湿即可。

④更新复壮

矮化密植下的苹果树,单棵果树的结果率明显提高,品质也好,产量增加。在矮化密植果树栽培管理中,若仅确保果树的光照度,虽然不会对苹果产量构成威胁,但仍需要做好养分补足工作,确保土壤环境稳定,才能保证果实的品质。结合东营地区苹果种植情况来看,当地有许多果园均采用的是矮化密植种植技术,如果在种植中忽略了矮化密植果树栽培管理的重要性,便会影响果树的正常生长,从而导致减产,带来较大的经济损失。为此,当果树生长到盛果阶段后,种植人员要加强对果树的管理,及时剪掉部分枝条,以免出现早衰,并剪掉果树顶端竞争枝,以确保果树茁壮生长。同时,适当减少下侧枝,保留少量的小桩,利用这些小桩培育新的枝组。

⑤改善光照条件

光合作用是果树整个生长阶段最重要的环节,也是影响果树健康生长,以及果实品质与产量的关键时期。为此,种植户需要密切观察果树生长情况,检查果树的光照程度,对于光照不好的果树要及时进行处理,改善其生长环境,例如通过修枝的方式,将一些无意义的树枝剪掉,以扩展光照面积。也可选择摘树叶,确保果树能够稳定进行光合作用。因此,可在选择栽植地、苗

木定植时进行优化调整,选择阳光充足的种植地。结合东营地区特征,可应用南北行种植模式。进入冬季后,应修剪掉没有发育空间的树枝,这些树枝会抢夺其他树枝养分,就需要及时剪掉。

⑥运用科学的果实套袋技术

苹果树的果实套袋技术,始终都是苹果树病虫害防治常用的技术要点,这样能够有效的阻断果实与外界的联系,直接减少害虫苹果果实的质量。此项技术,除了能够大大减少害虫对果实的影响,还能够避免果实受到空气中有害物质污染,确保苹果树果实的绿色性。

三、病虫害防治

苹果树生长的过程当中会受到各种外界环境因素的影响,病虫害作为影响树苗生长质量的重要影响因素,且病虫害会破坏生态系统,对于果树生长是不利的。在对各种病虫害生物进行检疫防治时各工作人员一定要始终保持按照预防为主、防治相辅结合的工作原则,可以有效保障病虫害防治工作得到规范化的有序展开,并且通过结合实际情况合理应用病虫害防治技术和管理措施,确保防治目标达到预期要求。化学防治技术是常用的防治技术,主要是通过对树苗喷洒药剂的方式,以达到消灭病虫害的目的。相关工作人员在使用化学防治技术之前,要结合果树受到病虫害侵害的实际情况,以及病虫害的种类合理的选择药剂。

综上所述,苹果是日常生活中常见的一种水果,矮化密植则是全新的种植技术。本文结合东营地区区域特点,对矮化密植种植技术进行了讨论,分析其应用要点,总结得出矮化密植种植技术有利于促进苹果产量与品质的提升,还能降低种植人员成本。因此,矮化密植技术在苹果种植中的应用,需要种植人员做好栽培管理,合理选择管理方法,做好果树的肥水管理、病虫害防治等工作,严格遵循科学原则,才能保证管理质量,实现高产。

(作者单位:257086 山东省东营市东营区牛庄镇农业综合服务中心)

