

温室大棚葡萄栽培技术

唐明奎

桐乡市河山唐荣果园家庭农场

DOI:10.12238/as.v8i5.2989

[摘要] 葡萄因营养丰富,含有多种微量元素和维生素,具有一定的滋补功效,使得市场需求量居高不下。但现阶段由于市场中的葡萄品种众多,因此如何提升不同葡萄品种的品质以及提高其市场中的影响力,成为广大果农关注的重点问题。基于此,本文便基于已有的研究和经验,对温室大棚葡萄栽培技术的前期准备工作、关键栽培技术进行重点梳理,并围绕定植后的管理要点展开研究,以期进一步提升温室大棚葡萄栽培技术的应用成果,为市场提供更高品质的葡萄产品。

[关键词] 温室大棚; 葡萄栽培技术; 整形修剪

中图分类号: S663.1 文献标识码: A

Grape cultivation techniques in greenhouse

Mingkui Tang

Tangrong Orchard Family Farm in Heshan, Tongxiang City

[Abstract] Grapes are rich in nutrients, containing various trace elements and vitamins, and have certain nourishing effects. The market demand is high, but at present, there are many grape varieties in the market, which brings great competitive challenges to fruit farmers. How to improve grape quality and yield, occupy a greater influence in the market, has become a key issue of concern for many fruit farmers. Based on existing research and experience, this article focuses on the preparatory work and key cultivation techniques of greenhouse grape cultivation technology, and conducts research on the management points after planting, in order to further improve the application results of greenhouse grape cultivation technology and provide higher quality and premium grape products for the market.

[Key words] greenhouse; Grape cultivation techniques; pruning

引言

温室大棚葡萄栽培技术虽然可以发挥高产增收的作用,但对果农的专业能力要求较高,其只有全面掌握葡萄品种的生长特性,为其营造良好的生存环境才能最大限度的发挥技术优势,达成高产增收的目标。因此,各地应该高度重视对温室大棚葡萄栽培技术的研发工作,结合当前土壤环境和气候特点,形成较为标准的栽培生产体系,为相关果农提供可靠的技术指导,还可全过程参与生产过程,确保每项工作的准确落实,从根本上提升温室大棚葡萄栽培技术的应用水平。可见,围绕温室大棚葡萄栽培技术展开研究势在必行。

1 栽培前期准备工作

1.1 温室选址

温室大棚葡萄栽培技术的应用对于土壤条件和环境等的要求偏高,结合葡萄生长特点,需优先选择地势平坦、灌排方便、土壤肥沃,有机质含量至少为2%,且地下水处于3m以下的区域,与此同时,土壤pH值最好在6~7.5范围内。此外,要远离一切污染源,

如化工厂、药厂和屠宰厂等,以免对葡萄品质构成威胁。不得在低洼地带和土壤较为贫瘠的地区种植,尽最大可能为温室栽培创造良好的条件,提升葡萄产能效益。

1.2 搭建温室大棚

正式栽培葡萄前,需先建设好温室大棚,这里的建设要点是,对其朝向进行合理控制,结合以往的温室大棚栽培经验,以坐北朝南为最佳方位,同时要将冬季风向考虑在内,以免风向与温室正前方相对应。此外,根据葡萄品种的长势和栽培需求确定大棚的跨度与高度,将跨度控制在10m~16m范围内,高度设置为5m为宜。同时,基于温室大棚的保温性需求,科学设计墙体截面宽度,如选择土墙结构,则墙体下部截面宽度设计为100cm,并逐步向上收缩,顶部最终宽度为80cm。如采用推土机筑墙,墙体下部截面宽度控制在350cm~450cm之间,顶部最终宽度为100cm~150cm,并在温室大棚后墙距离地面100cm的位置开设规格为40cm×50cm的通风窗口。大棚结构的长度一般为80m以上,既可方便管理,也可提高产能。对于大规模的温室大棚栽培项目而言,如需

建设多个大棚,需对大棚之间的间距进行科学控制,尤其是东西方向的大棚间距尽量控制在5m以上,此举既可保障光照率,也为车辆通行提供了便利。

温室大棚建设中,较为常见的墙体结构形式有土墙、砖砌墙和全钢架三种,其中全钢架的可塑性较强,且结构强度也较为理想,属于应用较广的一类。常规情况下,全钢架温室大棚是由热镀锌圆管焊接而成,并在中间设置多道连接管增强结构稳固性,棚膜为浅蓝色聚乙烯无滴膜,厚度在0.12mm左右,并选用复合保温被作为保温材料,满足葡萄在不同时期的保温需求。条件允许的情况下,可在大棚中引入滴灌设备和智能监测设备等,方便后期管理。

1.3 土地预处理

葡萄栽培前,需全面做好土地预处理工作,此举是为葡萄营造良好土壤条件的重要基础。主要工作内容如下:一是将大棚建设范围内的杂草全面清除,并将土壤中的杂物包括地膜、枯枝和碎石等清除;二是对土壤进行深翻处理(深度为30cm),目的是将板结土壤结构破碎开,增强土壤的透气性;三是耕翻处理后整平土地,并以2m为标准距离,分别设置立柱,且每间隔50cm在立柱上部绑扎铁丝并拉紧;四是,根据大棚的长度挖设宽度为60cm的长沟,并在沟内施足底肥,为能保障肥料利用率,避免出现在土壤中大量残留化肥的状况,采取测土配方的方式制定施肥方案。常见施肥方法为将腐熟发酵农家肥、过磷酸钙等与细土充分混合后放入长沟内灌水,以增强土壤肥力。当遇到盐碱地时,则可借助有机肥和淡水洗盐等措施进行土壤改良。

2 温室大棚葡萄栽培关键技术

2.1 科学选种

葡萄品种的选用对最终产量与品质具有直接影响,为能进一步提升葡萄栽培质量,需加强对前期选种工作的重视。在选种时,可结合区域气候条件、市场需求和病虫害发展情况等,选择适宜当地栽培的优质葡萄品种。这里建议优先选用耐高温、休眠期较短、抗病虫能力较强且产量较高的品种。同时,考虑当地市场需求,要合理优化葡萄栽培结构,尽可能错开上市时间,以免因供大于求影响栽培效益。

2.2 苗木准备

在温室大棚葡萄栽培的定植作业中,还需做好苗木准备工作,即选无病虫害威胁且长势较好的1年生插杆苗,选用标准为,主侧根的数量至少为20个,长度均应大于15cm,根茎大于1cm,最少有4根以上发育饱满的芽。当苗木筛选结束之后,提前使用清水浸泡12h,再置于生根粉中持续浸泡10min~15min左右,目的是加速根系生长发育,增强移栽成活率。

2.3 定植技术

葡萄定植期间,可基于葡萄品种、土壤条件等对定植密度进行科学设计。通常情况下,可将葡萄定植的行距设计为1.2m~1.5m,株间距设计为0.5m,每677m²种植1000株左右。栽植前,可先将较长的根系修剪掉一部分,并将苗木放置在前期挖设好的坑中,需要特别注意的是,嫁接口应处于高出地面的位置,向坑内填土时,

可先填入表土层,再填入底层土,当坑内填土量达到50%时,需将苗木适当提拉,确保根系与土壤的充分贴合,填土结束后,踏实并浇足水分。

2.4 灵活控制扣棚时间

扣棚是温室大棚栽培中十分关键的作业环节,这关系到葡萄的上市时间,鉴于葡萄的自然休眠时间需要耗时60d左右,因此,可适当提前扣棚,如在11月底完成扣棚作业。如果想提前上市,错开葡萄销售的高峰期,则可在第一年落叶后便立即扣棚,但需在日间做好避光工作,且在夜间放风,通过人工干预的措施为其营造良好的休眠环境。当葡萄完成自然休眠后即可立即扣棚保温,在升温之前浇水一次,并且覆盖好地膜提升保墒能力。

2.5 整形修枝

定植的当年冬季需定干,通常在80cm的位置定干,经过前期生长一般可长出6个左右的结果枝,除将最下部作为预备枝留用以外,剩余每梢均需留下一个果穗,但要长势较弱的果穗清除,且将副穗和穗尖的1/3处掐除。修剪结果枝时,除将上部8片叶子摘心以外,剩余的副梢全部剪除,摘心处理后,延长枝每长出6片叶子便需再次进行摘心,这里要留下两片叶子,目的是充实果实。坐果期还需适当修剪果穗,这里重点清除小果粒和多余果粒,每穗留下50~60粒即可,如属于大果粒品种,则留下40粒为宜。

定植的次年冬季同样需要进行修剪处理,预备枝修剪时,需将其剪成中枝后继续培养,使其成为下一年的结果母枝。定植的第三年同上,每年更新结果母枝,可以提升结果率。但需要特别注意的是,大棚内部长保持高温、高湿的环境,很可能出现植株徒长的问题,因此在夏季也需适当剪枝,同时做好定枝与绑缚工作,抑制植物徒长的同时,增强其透光率和通风率。

2.6 病虫害防治技术

病虫害问题是影响温室大棚葡萄栽培质量的关键性问题,对葡萄产量和品质等均会产生直接影响,甚至降低产品附加值,为此在定植之后还要加强对病虫害防治工作的重视。第一,果农自身要树立正确的病虫害防治意识,形成正确的防治理念,严密监测病虫害的发展状况,并且根据病虫害监测的结果制定针对性较强的防治措施,为葡萄栽培质量提供保障;第二,要积极引入新型病虫害防治技术,改变过度依赖药物防治的局面,降低农药对葡萄品质的影响,如选用无毒、高效的生物农药替代传统农药,并且联合应用生物防治、物理防治和化学防治手段,在抑制病虫害的同时,减少农药残留,提高产品品质。

3 定植后管理要点

3.1 棚内温湿度管理

葡萄在不同生长阶段对环境温湿度要求存在较大的差异,为能最大程度上的提升葡萄栽培质量,则需结合各个品种葡萄的生长特性,对大棚的温湿度进行科学调整。葡萄发芽前的昼夜温度分别是16℃和5.5℃,而在发芽后的昼夜温度则需调整为19℃和6.5℃,花期的昼夜温度是26℃和9℃,果实着色期间的昼夜温

度分别是29℃和15℃,在采收期之前适当加大昼夜温差有助于促进糖分积累增强果实口感。而对于湿度的控制有助于膨大果实,主要是针对空气湿度和土壤湿度的控制,前者的控制要点是,发芽前保持90%的空气湿度,发芽至开花前保持60%~70%的空气湿度,花期至果实膨大期保持50%~60%的空气湿度,采收期的最佳空气湿度为50%。后者的控制要点是,自苗木定植到采收期间的土壤湿度均需保持在60%~80%范围内,具体湿度可根据葡萄发育期的表现进行适当调节。其中葡萄萌芽和开花时期的水分需求较大,此时可将土壤湿度调整至80%。

3.2 肥水管理

肥水管理是温室大棚葡萄高产的关键,果农可以基于不同葡萄的需水需肥特点制定合理的肥水管理方案,这里建议采取测土配方的手段提高肥水管理的可靠性,此举不仅可以避免肥料浪费,还可避免土壤污染问题。第一,采摘果实后,需立即施加基肥,主要包括腐熟有机肥、三元复合肥,用量分别是每677m²3500kg和80kg,施肥结束后立即浇水,保障肥料快速分析,提升化肥利用率;第二,进入萌芽期之后,追施尿素肥(30kg)和三元复合肥(50kg),落花之后追施尿素肥40kg,着色期追施硫酸钾肥50kg。为能更好的提升果实品质,还可适量喷施磷酸二氢钾;第三,关注土壤含水量,根据相关标准要求,及时浇水,以免土壤湿度不足,影响果实发育。

3.3 越冬管理

越冬管理是确保葡萄安全越冬的重要前提,可以结合当地的气候条件和葡萄生长特点制定科学的越冬管理计划。在进入冬季以后,需将门窗打开做通风处理,通过降低棚内温度的方式,加速落叶,并且完成副梢的修剪工作,主枝留下0.5m即可,不宜

过长。在大棚上部覆盖保温被做遮光处理,目的是为葡萄营造休眠环境,使其尽快进入休眠状态。进入休眠期之后,将温室大棚的温度控制在0℃~7℃之间,常规情况下葡萄的休眠期在60d左右,待休眠期解除后,可在每日10:00~16:00期间将保温被打开,其余时间盖好保温被,以促进苗木快速萌发。

4 结语

温室大棚葡萄栽培技术是提高葡萄产量和品质的关键技术手段,且可以根据市场需求调节上市时间,因此在规模化的葡萄生产活动中较为常见。实践证明,采取大棚栽培技术可以最大限度的激发葡萄生产潜力,取得最为理想的产能效果,因此,备受广大果农的喜爱。在实际生产作业中,果农可以凭借专业的栽培经验,对棚内温湿度进行科学调整,盘活各个生产环节,以激发葡萄生产的潜力,是果农增产的必要途径,为此可被作为重点推广应用技术。

[参考文献]

- [1]张铭浩,都颖,张莹莹.山东龙口巨峰葡萄塑料大棚栽培技术[J].农业工程技术,2024,44(30):82-83.
- [2]张天华,沈炼平.宁夏引黄灌区塑料大棚葡萄促成栽培技术[J].落叶果树,2023,55(04):70-72.
- [3]窦宗信,李宽莹,庞勇,等.北方设施葡萄发展现状与对策探析[J].南方农机,2023,54(08):17-19+32.
- [4]付镇芳,何博,顾群英,等.塑料大棚夏黑葡萄早熟丰产栽培技术[J].农业科技与信息,2022,(14):5-7.

作者简介:

唐明奎(1971--),男,汉族,浙江桐乡人,大专,研究方向为农业种植技术及管理。