



码上看报



码上订报

教企业种“空中”草莓 一年助农增效1.5亿元

# “草莓博士团”专解燃“莓”之急



今年草莓收获季,湖北省武汉市江夏区郑店街道劳四村莓农谢志军格外有底气,“我们的草莓苗是用‘草莓博士团’提供的脱毒草莓母株培育的,每一株长得都很壮,结出来的果子品质杠杠的!”

谢志军口中的“草莓博士团”是湖北省农科院草莓研究团队。

这支由5名博士组成的专家队伍,是湖北省唯一从事草莓栽培育种研究与技术推广开发团队。近年来,该团队紧盯种苗繁育、轻简化栽培、土壤连作障碍等莓农“急难愁盼”问

题,以科企合作完善产业链布局方式,与湖北省内30多家企业共建示范基地,让一批草莓新品种、新技术、新装备、新模式在荆楚大地落地生根,每年促进农户增收、企业增效1.5亿元。

今年50岁的谢志军种了20多年草莓,家里有16亩草莓地。此前,种苗一直是他的心病,“自己育苗,我们这田块俏,不好找专门的育苗田;买外面苗子,只能碰运气,有时颗粒无收。”

## 设计育苗“母子工厂” 年产脱毒苗150万株

如何让莓农用上放心苗?

“生产草莓脱毒苗有四个步骤:首先要在组培实验室利

用茎尖脱毒技术培育脱毒原原种苗,脱毒原原种苗在专用育苗圃进一步繁殖获得原种苗,原种苗再繁殖一代即为种苗。农户和企业拿到脱毒种苗后,才能作为母株来繁育生产用苗。对操作要求高,投入大的主要是前三步,需要专门的实验室、育苗圃,土地、设备、人员等一次性投入差不多超过50万。”湖北省农科院草莓团队负责人韩永超介绍,考虑到湖北省育苗企业实际,团队提出一种科企合作的育苗“母子工厂”模式:由湖北省农科院投建育苗“母工厂”、负责培育脱毒草莓母株,企业投建育苗“子工厂”,培育生产用苗,通过分工协作,尽快建立完备的脱毒组培苗生产体系,实现本地草莓脱毒苗量产,满足市场需要。

2020年,团队与武汉维农公司第一次合作,就育成6万株脱毒母株、30万株脱毒草莓生产用苗。经对比试验,同样条

件下,利用传统地栽方式种植的种苗存活率约70%。而双方合作生产的脱毒苗存活率在95%以上,果实成熟期较前者提前一至两周,产量提升10%至20%,亩产值最高可达6万元。

据了解,目前湖北省内已有7家企业与湖北省农科院达成种苗生产合作,去年共生产150万株脱毒草莓苗供应市场。

## 空中栽、站着采 “懒人版”种草莓多赚30%

见过建在空中的草莓采摘园吗?1月3日下午,记者来到位于武汉市黄陂区的武汉禾盛吉农业公司基地,一座高架大棚格外引人注目:只见里面的草莓植株整整齐齐地种在一排排架子上,一颗颗红艳艳的草莓果实自然垂落,甚是好看。工人们正站在架子面前采摘草莓,十分惬意。

一旁技术人员解释,这是湖北省农科院指导企业采用的

草莓高架基质栽培新模式,每亩产值可达8万元,效益比传统地栽模式高出30%。

在“草莓博士团”指导下,禾盛吉公司引入一台大型起垄机械,降低了原先小型起垄机械的劳动强度。利用泥炭、椰糠、珍珠岩等栽培基质,为草莓配制出“营养大餐”。同时,采用冬季热水循环增温技术措施和一套二氧化碳自动补充设备,为草莓大棚自动补充二氧化碳气肥,亩均可增产30%以上。

韩永超指出,让草莓长在“空中”,最大的好处就是省力,环境也舒适卫生,非常适合发展观光采摘。用栽培基质代替土壤,保水、保肥,病害少。与此同时,高架草莓的透光和通风条件远远优于地面,长出的草莓果实表面的颜色均匀,品质更好。目前,这项新模式已在武汉、荆州、潜江、十堰等省内多地推广1000余亩。

(据《湖北日报》)

## 大樱桃早春防霜冻方法

### 早春灌水

果树萌动前,用大水灌园,可显著降低地温,延迟发芽、开花,从而避免早春的倒春寒对幼嫩组织的冻害。

### 主干涂白

每年早春都进行主干涂白,可使树体温度升降缓慢,减轻日烧和冻害,延迟果树萌芽和开花,从而有效避免早春霜害,同时还可兼

治树干病虫害。

### 熏烟防霜冻

在果树萌动后要注意天气预报情况,特别是夜间,当气温降至果树受冻临界温度时开始熏烟,直至气温回升到受冻临界温度以上时熄火。一般用烟雾较大、略潮湿一点的柴草为原料,如麦秸、残枝落叶、锯末等,或用防霜烟雾剂进行熏烟。为提高防

霜冻的效果,可按上风向多放柴草、下风向少放柴草的原则,一般每亩果园堆4-5堆,每堆用料25公斤左右。

### 霜前灌水

根据经验,低温来临前3-5天及时灌水,防效最好。霜前灌水,晚上水温比土温高,水可使土壤增加大量的热量,同时灌水后可使土壤导热率增大,有利于土壤深层的热

量向上传递,灌水后先不要划锄。

### 喷药剂防霜冻

在果树萌动后至开花前,喷施能够提高果树抗逆性的药剂,同时配合叶面喷肥,可有效地预防霜害的发生。从试验调查情况来看,花前喷保利丰、保得、植病灵83增抗剂、PBD等,均能取得较好的效果。

(江南)



资料图片

春季是猕猴桃管理中一个重要环节。近日,陕西省农村科技开发中心高级农艺师王西锐提出以下春季猕猴桃管理方法。

**施肥。**春季是抽梢量最大的季节,枝条的质量和数量直接影响到当年的产量,因此,必须施足肥料。幼树每株施尿素约0.1-0.3斤,成龄树要施全年施肥量的2/3,约0.8-1.5斤,分3次,雨天撒施。同时,施好春肥,特别是去年冬天基肥没有施足的果园,春肥一定要施足,用量一般是每株2-2.5公斤复合肥。

**修剪。**由于去年冬季的雨雪天气影响,部分果农仓促修剪猕猴桃树,出现留枝条过多,病虫害枝条修剪不够彻底等现象。因此,要抓紧在伤流前完成这一管理环节,并及时把枝条清理出果园。现在低海拔地区整枝修剪已偏迟了一些,修剪时会出现伤流,这时要使用愈伤防腐膜封闭伤口防止伤流,用护树将军800液树体消毒,护树将军强大的穿刺力可以冲散果树体内凝结物,畅通营养物质良性疏导,愈合疏导管裂伤,防治猕猴桃伤流。高海拔地区猕猴桃修剪没有到位的,修剪时结果母枝量要留得合理一点。

**病虫害防治。**及时刮除树干及枝蔓上的虫卵和病斑,造成的伤口要及时用愈伤防腐膜,保护伤口愈合组织生长,防腐烂病菌侵染,防土、雨水污染、防伤口干裂,以减少今后病虫害的发生。

**整形绑枝。**绑枝也是春季猕猴桃树管理中的一项重要工作。绑枝要求主次分明,首先要选择长势良好的枝条做主枝;其次,蔓枝要均匀分布,有利于枝条的生长。

## 猕猴桃春管四部曲

农业科技报记者 耿苏强

## 早春葡萄管理重点都有啥

**彻底清园。**多年生的葡萄枝蔓上,每年都有一层死皮翘起,应在早春扒掉,集中深埋或烧掉。如芽未萌动,喷3-5波美度石硫合剂;如芽已萌动,则浓度应低些。喷时要细致周到,对防治前期的黑痘病、毛毡病具有良好的效果。

**破眠促萌。**为了提早上市,使萌芽整齐,可采用化学药剂涂芽打破休眠。常用的破眠剂有石灰氮、单氰胺等,一般多采用单氰胺。单氰胺用10-20倍液,石灰氮用7-10倍澄清液。涂芽在发芽前20-30天进行。除药剂涂芽打破休眠之外,还有刻芽促萌、主干环剥等措施。

**出土上架。**日平均气温稳定在10℃以上时,要及时将葡萄防寒土撤除,当葡萄出土以后,要在上架之前进行甩条,此时不需要急着把葡萄上架,把枝条平放在地上,减少枝条的顶端优势,增加萌芽率。甩条过后可以把葡萄枝蔓进行上架,要注意沿去年的长势和倾斜度,把葡萄枝蔓绑在架上,动作要轻,防止折断损伤老蔓,特别要注意保护好芽体,不能将其碰落在地。

**施催芽肥。**芽眼已经出现膨大变化时,可追施催芽肥。每亩施入平衡型复合肥15公斤,10公斤左右硼肥,施肥方法可采用

根基周围挖大约深20厘米、宽30厘米的一条施肥沟,把肥料和土壤混合均匀以后埋到沟里,可配合海精灵生物刺激剂共同施用,起到培肥地力、改善土壤环境、刺激根系生长等多重作用。

**灌壮芽水。**发芽前结合施肥灌水,施肥完成后及时灌溉,或上年冬雨雪多,土壤相对湿度60%以上的园子可不浇或少浇。

**抹芽、定梢、摘心、绑蔓。**如果一条结果母枝上存在多个芽萌发,那么可以让主蔓每隔约20厘米留一个芽,每个结果母枝大约留3条新梢,剩下的都在基部抹去。葡萄新梢

开花前在花穗以上留5片叶摘心,无花的梢留8片叶摘心。当新梢长到约30-40厘米时,就要把它们绑在葡萄架上了,在布局时要保持合理间距,尽量布满架面,充分透光通风。

**病虫害防治。**葡萄萌发3-5叶时开始防病,每隔7-10天喷药1次,尤其是雨后更要加强喷药保护,并注意中耕除草。此期主要病害有葡萄黑痘病、灰霉病、霜霉病等;虫害有蚜虫、绿盲蝽等。有效药剂有:霜脲·噁唑菌酮、啉菌酯、烯酰吗啉、腈菌唑、多菌灵、吡虫啉、啉虫脒、氯氟氰酯、阿维菌素等。

(王艳)