

银川地区日光温室切花康乃馨种植管理技术

胡海英

(银川市兴庆区农牧局,宁夏 银川 750001)

中图分类号:S 629 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2011)11-0056-03

1 定植前准备工作

1.1 定植时间

根据康乃馨的生长速度、销售量和相对较高单价主要集中在元旦、春节、情人节、清明节等几大节日,推算银川地区康乃馨定植时间为每年的5~11月,应至少提前在确定的定植时间前40 d左右。如果为了确保生产计划中种苗品种不变,还应提前到更早时间预定种苗。康乃馨的种植密度一般为25~30株/m²。由此确定银川地区日光温室每间的用苗量为480~570株。

1.2 品种选择

应选择产量高,抗病性强、市场销路好的品种,红色系、粉色系市场销路比黄色系和复色系的好,种植面积应稍大些,比例掌握在6:4。选择品种时还应注意各品种的生长速度,一栋温室中种植的品种应该是同一时间开始上市,这样便于农事管理,也便于销售。

1.3 施基肥与土壤消毒

基肥最好提前20 d施入,结合翻地每667 m²施3 000 kg腐熟农家肥,同时进行土壤消毒。土壤采用药剂消毒和灌大水闷棚,一般消毒后2周才可种植;推荐杀菌剂:多菌灵、敌克松等,推荐杀虫剂:万灵、阿维菌素等。7、8月高温季节灌大水闷棚,可起到消毒、洗盐、降地温的作用。若前茬作物病虫害较重的温室,在定植前10 d还需进行温室消毒,667 m²用硫磺粉1.5~2.5 kg,敌敌畏250 mL,再加锯末3.5 kg,混合点燃密闭熏蒸12~24 h,3 d后通风。化肥用作基肥时可在旋耕前,667 m²施过磷酸钙50 kg,磷酸二铵30 kg,硫酸钾20 kg。对偏碱的土壤,可适量均匀施用硫磺、石膏等酸性物质,中和其碱性。经旋耕掺匀后准备作畦。

1.4 整地做畦

银川地区采用南北畦,一间温室两畦两沟,畦宽90~120 cm,畦高20~30 cm,沟宽40~50 cm,要求畦面平整。每畦240~285株苗。畦做好后先铺滴灌,然后打桩拉网。支撑桩应架设牢固,尤其是畦两端头的主支撑桩更需架设得十分坚固。支撑桩长130~150 cm,地上

80~100 cm,地下50 cm。要求高度一致,牢固、挺直,每1~2 m用1对;支撑网要求网格对齐、绷紧;一般根据康乃馨的株高,株高在70 cm及以下的品种拉3层网,株高在70 cm以上的拉4层网。

2 定植

定植时需盖上遮荫率为70%左右的遮阳网,以利于幼苗成活。一般为7~10 d。为减少虫源和病源,定植前需对畦面进行再一次消毒,一般采用移栽灵或多菌灵喷雾定植坑和畦面。为了不伤害康乃馨幼苗根系,定植前需先在起好的畦面上开穴,穴的大小根据种苗根系的多少、长短来定。穴的间距根据种植的株行距确定,幼苗要选择根系分布均匀、健壮、根系长度≥0.5 cm,根部无腐烂现象,无病虫害。叶片整齐健壮无病斑、虫斑的,苗高13 cm以上,叶片数6片以上的植株,栽植前用移栽灵溶液加过磷酸钙进行沾根处理,一是为了消毒,二是为了促进生根。

苗要求浅栽,以土刚好淹没根系,基部第1对叶不没入土为好。浅栽幼苗容易成活,且发根、发棵快,能减少立枯病(茎腐病)的发生。栽植穴应挖大些,轻轻放入,然后按压根兜。较大的苗栽于床中部,较小的栽于床边。栽植时要防止茎部受伤,减少茎腐病发生。栽植后立即进行浇水,使根系与土壤紧密接触。注意勿使水淋湿茎叶,以减少茎腐病发生。定植尽量选择早晚或阴天进行。

3 定植至摘心期管理

定植后的第2天,应对种苗喷淋1次广谱杀菌、杀虫剂。之后每7~10 d喷施1次杀菌剂和杀虫剂进行预防,并注意药剂交替使用。推荐杀菌剂有百菌清、扑海因、可杀得、世高、多菌灵、代森锰锌。定植后上遮阳网,冬、春季用遮光率40%~60%左右的遮阳网,温室内气流处于静止风状态,且每天须打开通风口换气2次,每次至少20~30 min。夏、秋季用70%的遮阳网,高温天气时也可用草苫遮阳降温。定植3 d后,应细致观察种苗新根萌生情况,视其情况采取对应措施。缓苗期通常在10~15 d,在此期间内,最为关键的是应根据新植种苗的新根萌生及其根系生长情况,及时作出恰当的光照、土壤和空气湿度、通风换气的相应调整。一般应渐进式

作者简介:胡海英(1967-),本科,高级农艺师,现主要从事农业技术推广工作。E-mail:huhaiying9508@163.com。

收稿日期:2011-03-18

的增加光照强度和通风换气、降低土壤和空气湿度。在定植后1周内每天进行温室内喷雾,保持空气湿度在96%~100%,以确保植株成活。种植5 d左右及时检查种苗顶部是否有虫害,发现后及时喷药,一般在早晨5点之前或下午6点以后喷。推荐使用杀虫剂有:万灵、阿维菌素、氧化乐果。扶正倒伏的苗,清除死苗(应连其周围病土一并清除)并补苗。缓苗期内不宜施肥,但至少应喷2次广谱杀菌、杀虫剂,预防病虫害的发生危害。缓苗后第1次灌水并施肥,肥料浓度以0.2%~0.5%为宜,选择以磷肥为主的复合肥,推荐氮磷钾比例为9:45:15或10:30:20(高磷)的复合肥,每间用量不超过0.1 kg加硼砂0.01 kg。摘心前3~5 d进行灌水并施肥,仍然使用高磷的复合肥加硼砂和有机肥。

4 摘心

银川地区多采用单摘心的方式,以便在较短时间内收获大量第1批切花,并使第2批花的开花期也比较集中形成,与第1批花有明显间隔期。单摘心一般用于大花型品种,或者提高采花的短期栽培类型。

一般定植后,当幼苗主茎有6~7对展开叶时进行摘心,摘除部位一般为5~6节以上的茎尖生长点,摘心时双手操作,每株苗留4~6节。摘心后促使单株萌发4~6个侧枝开花。摘心应在晴天的清晨进行,摘心时一手牢固的握住苗的基部,另一只手抓紧中心叶,快速的摘取,摘后及时喷洒杀菌剂,防止病害发生。

5 摘心后至现蕾的管理

5.1 施肥

在基肥充足的基础上,追肥的原则是“薄肥勤施”,不同的生育期施肥次数和浓度都不同。摘心后第1次施肥选择含氮量较高的复合肥,推荐氮磷钾比例30:10:10或28:14:14(高氮),加有机肥和硼砂,连续施用2~3次。生长中后期应逐渐减少氮肥用量,而增加磷、钾肥用量,推荐氮磷钾比例15:20:25,加有机肥并叶面喷施铁、锰、锌、硼等微量元素。银川地区生产上采用随水追肥的施肥方式,基本是7~10 d施1次肥。

5.2 浇水

康乃馨摘心后要保持土壤湿润,以利于侧芽的萌发,侧芽长出后要适当控水,促使形成良好的根系;夏季高温季节土壤含水量不宜过高,否则易发生茎腐;夏、秋季浇水宜在清晨或傍晚进行;冬、春季浇水则宜在中午前后进行。注意叶面要保持干燥,否则易发生病害。冬季低温时浇水量应严格控制,土壤湿度最好控制在湿润稍稍偏干的状态下,即:手抓一把土紧捏有潮湿感且可成型,但轻柔一捻、土团立刻就分散开。

5.3 温度控制

康乃馨适于生长在温度缓慢变化的环境中,喜冷凉而忌高温。最适生长温度为15~25℃,栽培上要求夏季白天温度在22℃,夜间15℃;春、秋季:白天19℃,夜间

13℃;冬季白天19℃,夜间10℃。一般气温降到10℃以下时需采取保温加温措施,温度超过25℃时需及时通风、换气、降温。在夏季中午要降温,可结合喷雾、遮荫等手段进行,但必须通风,以降低空气湿度。冬季通风降低湿度时,风口应逐渐打开,以适应康乃馨对生长温度要求缓和变化的生物特性,可防止大量冷空气突然进入温室,而引起畸形大头花或裂萼,因此,可以考虑使用塑料管对流和排气扇进行通风换气。

5.4 光照

康乃馨在充足的光照下才能茎秆挺拔,开花繁多,因此要求每天接收直射光不少于6 h。冬季低温寡照时可在温室后墙张挂反光幕,以增加植株受光强度,并降低康乃馨因趋光造成花头弯曲的程度。

5.5 疏芽和摘蕾

康乃馨摘心后萌发的侧芽,一般每株留3~6个作为开花枝,其余摘去。对于开花枝上的小侧芽,除顶端主花蕾以外的侧蕾和侧枝全部抹掉,使养分集中供给顶花,以提高切花品质。

5.6 撩头、提网、整理

随着植株的生长,要对植株进行适时的撩头、提网工作,同时应清除杂草、修枝整型。将杂草和多余的侧芽、侧枝、脚叶清除,并将每一株丛规整的理入同一组网孔内。第1次提网时,网离地面的高度不宜超过15~20 cm,以避免花秆弯曲,歪头,确保植株挺直不倒伏,以提高商品质量。

5.7 防治病虫害

应根据往年病虫害的发生流行规律及其危害特点,适时采取相应的措施。通常每间隔7~10 d,有针对性地施用相关农药1次。若发现已有零星的病虫害危害,须在第一时间尽早施药防治,必要时可适度加大用药频次,以便有效控制病虫害的发生危害及蔓延流行。

6 现蕾至盛花期管理

6.1 关注温室环境条件

植株现蕾后,对温室内环境的变化及化肥、农药的施用较为敏感。此时,很易发生肥害、药害和其它生理病害。因此,这一生产阶段应尽可能地减小温室内温度、空气湿度、施肥量、灌水量、土壤湿度的变化幅度,尽量保持较适宜康乃馨切花健康生长发育的环境条件。减少施肥量,十分慎重地施用农药。花蕾形成后可适当进行磷酸二氢钾的叶面追肥,以提高茎秆硬度,但次数不宜多,1~2次为宜。适时抹掉单头康乃馨切花的侧蕾或多头康乃馨切花的顶蕾及多余侧蕾。及时清理病枝、枯苗、死苗、黄叶等并在室外深埋。提升支撑网。多头康乃馨,最高提升高度不宜超过其最下一枝花蕾的高度。

7 采收、包装与贮藏

可根据商家的要求适时采收。一般花瓣呈较紧裹状态,花瓣的露色部位长1~1.5 cm,呈平口时采下;如

新疆北疆地区红地球葡萄留树保鲜技术

王山虎, 高俊萍

(新疆农业职业技术学院, 新疆 昌吉 831100)

摘要:采用葡萄留树保鲜、落地式钢拱双膜农用温棚和热风供暖系统3项配套技术,研究在新疆北疆沿天山北坡带“红地球”葡萄延迟至元旦后采收技术。结果表明:留树保鲜葡萄的果质量和经济效益均显著提高。提出了“红地球”葡萄留树保鲜技术指标,为葡萄延迟栽培提供可资借鉴的技术经验。

关键词:新疆北疆;红地球葡萄;留树保鲜;技术

中图分类号:S 663.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2011)11-0058-03

红地球因其外形美观、粒大味甜、耐贮运、丰产性强,而深受生产者和消费者的青睐,成为新疆沿天山北麓一带栽培面积最大的鲜食葡萄品种,主导着北疆地区鲜食葡萄内外销市场。但红地球葡萄具有“耐贮不易贮”的特点,对葡萄常用保鲜剂 SO_2 十分敏感,浓度过大易形成药害,造成果皮漂白,产生异味,除口感降低外, SO_2 会转化成亚硫酸盐在果实中残留,对人体健康造成一定的危害,再加上农户栽培技术不到位,常常造成葡萄成熟度不足、口感差、品质低,价格波动很大。

2009年4月至2011年1月,在昌吉市大西渠镇玉堂村马金福盛果期葡萄园,直接修建了落地式钢拱双膜农用温棚,配装外加热内循环的热风炉,采用了葡萄延迟栽培技术,经过2个生长季节试验,当年每棚产量达2 016 kg/667 m^2 以上,实现了北疆地区严寒冬季仍能吃到新鲜采摘的色艳味甜、无农药和保鲜剂污染的葡萄,新采摘的葡萄批发价达30元/kg,收入达6.0万元以上。

第一作者简介:王山虎(1964-),男,硕士,高级农艺师,研究方向为果树栽培技术。E-mail: xjnzysz@163.com。

基金项目:新疆昌吉州科学研究与技术开发计划资助项目。

收稿日期:2011-03-25

果就地供应,大花系标准:花瓣展开达半球形时采摘;小花系(多头)标准:2朵或2朵以上花蕾露色呈平口时即可采下。采收最好安排在一天中气温较低、光照强度较弱、空气流动(风速)较小的时段。夏季选择傍晚或清晨温度较低时剪切。采收时需要留用二茬花侧枝的,剪口在留用侧枝的上方1 cm处,如不需要留用侧枝则剪到基部,采收时左手轻托花颈,右手拿剪刀从下部剪切后从网的底部抽出。剪切下的切花收集打捆后,应立刻放入已彻底清洗消毒且装有净水的水桶中,以尽量减少其

经济效益极为显著。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

昌吉市位于天山北麓,准噶尔盆地南缘,地跨东经 $86^{\circ}24' \sim 87^{\circ}37'$,北纬 $43^{\circ}06' \sim 45^{\circ}20'$,属中温带,为典型大陆性干旱气候,夏季炎热,冬季寒冷,日照充分,昼夜温差大,是葡萄的适宜种植区。年均温 6.1°C ,1月平均气温 -17°C ,7月 24.6°C ,极端最高温 42°C ,最低温度 -38.2°C 。无霜期 160~180 d, $>10^{\circ}\text{C}$ 积温为 3 550~3 580 $^{\circ}\text{C}$,年日照时数为 2 650 h,年降雨量 178 mm。试验设在昌吉市大西渠乡玉堂村四组马金福家葡萄园,2座温棚,每棚 667 m^2 ,沙壤土,肥力中等,灌溉为机井浇灌,肥水管理中等,架面管理较为精细。

1.2 试验材料

主要为2001年定植的“红地球”葡萄,此外,还有同年定植的5株“巨峰”葡萄和5株里“扎玛特”葡萄3个品种,南北向棚架,株行距 4 m \times 1 m,树形为龙干形,每棚内有3行葡萄。

1.3 试验方法

采用延迟采收技术,建棚、扣膜、加温等方法。确定

脱水时间。切化脱水时间不宜超过 30 min。打捆后装入水桶中的切花,应在遮光避风、避免激烈晃动的条件下,运至采后处理加工车间,待后续处理加工。

采后的花枝若进行初级整理,需挑出不合格的产品,剥除花下5~7节以下植株基部叶片。初整理分级的合格产品马上放入配好的保鲜剂中或置于清水中,吸水6 h左右,有条件的最好置入 $4 \sim 5^{\circ}\text{C}$ 的冷库中进行保鲜处理,处理好后再进行水养。