

高品质仙客来栽培技术

石 万 方, 韩 素 青

仙客来(*Cyclamen persicum*)报春花科, 仙客来属, 多年生草本植物, 是世界著名的球根花卉。仙客来花型别致, 花色艳丽, 花期正值元旦春节, 深受人们喜爱, 可盆栽观赏, 也可切花, 生产价值很高。现将仙客来高品质的栽培技术方法介绍如下。

1 生长开花习性

仙客来原产于地中海沿岸, 在夏季高温干燥期以球根的形态进行休眠, 秋季凉爽降雨打破休眠, 一直到翌年的夏季生长开花。花芽在第7叶以后, 每分化一枚叶片, 在叶腋上分化一枚花芽。随着仙客来叶数的增加, 主芽和副芽也发达起来, 副芽也分化叶芽和花芽。所以, 副芽数多, 花数也多。花芽分化后, 生育正常的情况下, 大约110d开花, 若11~12月份上市, 花芽分化在7~8月进行。因此仙客来栽培要点之一是在生育最重要的7~8月份高温期, 如何顺利进行叶芽和花芽的分化。

仙客来发芽适温为19℃~20℃, 15℃发芽缓慢, 22℃以上发芽受阻。生育适温为16℃~20℃, 夏季不耐暑热, 喜阴凉, 温度不宜超过30℃, 夏天必须防暑降温。

2 播种

2.1 播种量 种子一般发芽率在85%左右, 育苗过程中病害损失一成左右, 这样播种量为预定产量的二倍左右。种子要选用日本或美国等进口的优良品种及F₁杂交种。

2.2 播种期 根据不同地区的气候及当年的气温情况而定, 一般在酷热之后有秋天凉爽之感时播种即可。一般在8月上旬至9月上旬进行播种。

2.3 播种方法 选择粒大饱满的新鲜种子进行播种, 容易发芽, 生育顺调。播种用土: 使用排水、通气、持水良好的完全消毒的营养土, pH5.8~6.5。常用的播种土可参考以下几种配方配制: ①腐叶土: 田土: 河沙=4:4:2 ②腐叶土: 田土=5:5。配制好的营养土要完全消毒。消毒有多种方法, 最好用蒸气消毒, 如采用高压蒸气消毒效果更好。

种子要进行脱毒处理, 播种前为使种子充分吸水提早萌动发芽, 用清水浸泡种子24h。浸种后进行种子消毒, 杀死种子所带的病菌。用0.1%硫酸铜溶液浸泡30min, 然后用清水洗净药液晾干后, 即可播种。

在2.2×2.2cm播种盘(用过的应洗净消毒)里装入营养土, 充分浇水后点播, 每穴一粒种子, 覆土厚度为种子的二倍。也可以用播种箱播种, 点播或散播。播后将播种盘放在一起, 用塑料膜盖严, 保温保湿防雨淋。温度适宜40~50d出苗。出苗后一周内遮光(50%透光率), 一周后逐渐给予充分光照。

3 移植换盆定植

第1片叶展开到三叶期移植(上盆), 使用2.5寸的营养钵。用土与播种用土基本相同, 可适当增加基肥。用土完全消毒处理。埋土深度为球根的2/3~1/2。

当叶数达6~8片时进行第二次换盆, 用4号塑料盆或素烧花盆。

第二次换盆50~60d后, 植株生育正常, 可进行最后一次换盆(定植)。根据需要使用5号或6号盆。如采用大盆生产(7号或8号盆)可以在9月初到中旬进行再一次换盆。

第二次和第三次换盆使用的营养土配方相同。

混合土	240L	沸石	10kg
腐叶土	180L	过磷酸钙	720g
泥炭土	60L	硫酸钾	720g
珍珠岩	33L		

混合土是红土和堆肥按1:1比例粉碎混合, 堆积一年以上并防雨淋, 使用时蒸气消毒。腐叶土用氯化苦熏蒸消毒。上述基质充分混合后使用。换盆时先将原盆表土或青苔轻轻弄掉, 露出球根, 注意不要伤根。用消毒液对球根上部喷雾消毒, 然后上盆。

4 定植后的管理

4.1 肥水管理 仙客来喜湿润, 但忌积水, 2~3d浇一次水, 一定要浇透。最好是早晨浇水, 直接浇在盆土上(不用喷头), 不能往球根上部浇水。在生长旺季, 结合浇水每周施一次液体肥料。有条件可以利用底面给水法(利用C钢结水)。

4.2 高温强光对策 6月下旬到9月上旬高温期间, 利用透光率为50%的遮阳网进行遮光。光照过强叶片变成U字型, 降低光合速率。若到11月份时花芽还很小, 白天温度控制在20℃, 夜间给予6h左右的20℃温度, 利于花芽生长, 提早开花。

4.3 整叶 是培育高品质仙客来不可缺少的一项作业。9月份以后到开花进行3~4次。开花之后上市前也要进行整叶, 保持优美的株型。仙客来是喜光植物, 没有充分的光照花蕾不能正常开花, 花朵显色不足, 叶片增数生长慢。适宜光照强度2万勒克斯左右。幼苗期需光稍弱, 出苗到第1片叶展开前, 可以整夜光照。成株及花期需光稍强, 叶群大量出现时, 叶片相互重叠影响光照。

具体做法是: 将叶柄长的叶片轻拉到植株的最外侧, 把叶片压平展, 叶柄短的在内侧, 尽量使叶片向外拉压, 植株中心球根露出接受阳光。结合整叶, 用消毒过的镊子摘出病叶弱叶、早出现的花蕾, 并喷雾消毒。

叶片虽然整叶时压平, 但很容易恢复原状。所以用塑料铝线做成直径10cm大小的环, 套在球根上部, 防止叶片恢复原状有一定效果。

4.4 开花调节 9月上旬~10月上旬, 花蕾长到1cm左右时, 用植物生长调节剂GA(赤霉素)和BA(细胞激动素)处理。GA浓度为1~1.5(10⁻⁶), BA浓度为30~100(10⁻⁶), 喷洒在球根上部, 每株3~5mL。注意叶片不要沾药, 以免引起叶片加长生长破坏株型。

4.5 病虫害防治 仙客来的主要病害有细菌性叶腐病、

大棚油豆高产栽培技术

齐秀兰

1998年哈尔滨万宝镇后城村新建塑料大棚 2hm^2 ,为了改变传统黄瓜、番茄主栽品种,选栽了 1.1hm^2 油豆角春茬平均产量 $2480\text{kg}/667\text{m}^2$,产值5200元,最高的董树林农户达 $2850\text{kg}/667\text{m}^2$,产值6560元,比黄瓜增值85%,其主要经验是:

1 架油豆、地油豆高矮间作 哈尔滨郊区大棚豆角单作较少,大部分套栽,在番茄、辣椒、黄瓜棚的柱子上,单作时因后期秧蔓茂密,荫蔽通风透光差落花落荚多,为此采用了2高1矮,即两行架豆角,一行矮油豆的间作方法,矮油豆定植后35~40d收完拔秧,正是架豆结荚盛期,有利通风透光,减少落花落荚。

2 选用优良品种 哈尔滨市场喜绿色,荚宽扁,无筋(荚果背腹维管束退化)豆角。高架选紫花油豆,是早熟品种,株高2~2.5m,分枝中等,花紫色,荚长15~18cm,宽2.5cm,荚面有少量紫纹,有豆5~6粒,种子棕色扁平肾形,播种至收获55~60d。矮油豆选绿伊1号,株高40~45cm,花白,种子白略有浅暗条纹,嫩荚淡绿扁条,荚长16cm,宽1.5~1.8cm,播种至采收45~50d。

3 培育壮苗 为使豆角提前栽培,需育苗移栽,种子先挑选一遍,除掉瘤、破、小粒和形、色不同的种子,用温水浸2h,控水待其自然膨胀,用豆角种衣剂处理,3月4日播于温室育苗盘,2d即拱土出苗,日过2d(3月6日)胚轴高5~6cm有10余条须根)移植于 $8\times 8\text{cm}$ 塑料钵中,每钵2株,育苗土以腐熟猪粪1/4园土3/4过筛后配置,并加适量草木灰。

移栽的豆角苗比直播的侧根多不徒长,避免营养钵在地面土温低,底水大而烂种缺苗,播三粒籽全苗时又需间苗,费工费籽。第三片叶展开时,喷 0.1mL/L 多效唑一次,苗期浇水2次,室温白天保持 $18^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ 。夜间 $10^{\circ}\text{C}\sim 15^{\circ}\text{C}$ 。矮油豆耐低温,营养钵置于南侧,有3~4叶秧苗出现大小不齐现象时,移钵一次,将小苗放在温室中部温度高,光照好的地方。苗龄32d。

4 适时定植 大棚有内层膜保温,棚外四周围草苫防寒,4月8日定植,每 667m^2 施腐熟鸡粪2t,深翻作垄,架

软腐病、萎凋病等。防治措施主要有种子、土壤消毒;降低环境温湿度;高温多湿季节加强通风;花盆间距加大;也可以喷施杀菌剂预防;发现病株及时扔掉深埋处理。虫害主要有仙客来螨、蚜虫等。仙客来螨寄生于球茎、叶、花蕾等处吸食汁液,使花、叶畸形,开花异常。仙客来螨体长0.2mm,肉眼观察可以发现。如个别植株发生,带出室外,用喷灯将植株全部浇掉;对没有发生植株进行全面喷药预防,可用40%三氯杀螨醇1000倍液喷杀。发现有蚜虫发生,应及时喷杀。

(浙江省台州农校,318020)

豆2行宽70cm,矮油豆1行垄宽55cm。株距:架豆33cm,棚栽1800棵;地油豆26cm,棚栽1150棵。定植时刨坑浇透水,坐水栽苗。定植后4~5h覆土以子叶露出地面4~5cm为宜。

5 棚内管理 定植后勤中耕疏松土壤提高土温,4月中下旬,棚内温度较大,尤其早晨雾露光满棚,在温度达 $18^{\circ}\text{C}\sim 20^{\circ}\text{C}$ 时,可先放风降温约20~30min后,温度降至 $12^{\circ}\text{C}\sim 15^{\circ}\text{C}$ 时,再闭棚增温,一般以 $22^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ 为宜,超过 28°C 放风,架豆伸蔓时用尼龙线吊线吊蔓,在始花结荚前应控制浇水,结荚后可浇水,结荚盛期多浇水以灌满垄沟为好。

6 防病虫害和生理障碍 根腐病:苗期和定植后均有发生,在秧苗或植株的基部产生稍有凹陷、褐色、椭圆形的斑点。用70%甲基托布津500倍液灌根1~2次,控制发展。豆斑螟:6月中下旬结荚后期发生,幼虫危害,在生长的豆荚上有虫粪和蛀孔,幼虫黄褐色,透明长20~24mm,用灭杀毙6000倍液防治。高温烤苗:4月下旬,棚温有时达到 $32^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$,由于放风不及时或是棚膜滴下的热水珠使叶片出现枯黄大斑症状。注意放风排湿。则上部叶片会正常完好。

7 及时采收 地油豆定植后25d,架油豆定植40d,豆荚已成长,豆粒尚未鼓起即采收,避免豆粒膨大时多吸收养分影响初荚成长和增加落花落荚。

(黑龙江省农科院园艺分院蔬菜所,哈尔滨150069)

蔬菜间作、混作及套作技巧

两种或两种以上的蔬菜隔畦、隔行或隔株同时有规则地栽植在同一块土地上称为间作;不规则地混合种植称为混作;前茬蔬菜生育后期在其行间或株间种植后作蔬菜,称为套作。科学合理地间作套种,就是把两种或两种以上的蔬菜,根据其不同的生态特征,发挥种间互利因素,组成一个合理的复合群体,增加单位面积的密度,有效地利用光能、地力、时间和空间,造成相互有利的环境,减轻病虫害及杂草的发生。

应注意的是,由于主作与间作的种间关系,除了有互助互利的一面,还有矛盾的一面。因此,在实行间套作时,要根据各种蔬菜的生态特征特性,选择互助互利较多的作物品种,实行搭配,还要因地制宜,采用合理的田间群体和结构,以及相应的技术管理措施,方能保证增产。否则,会加剧作物间对阳光、养分等的竞争,导致减产。

1.要合理搭配蔬菜的种类和品种。做到高矮、圆尖、深浅、早晚、阴阳搭配。2.安排合理的田间群体结构。应认真处理好主、副作物争光、争空间、争肥水的矛盾。因此,要确定主副作物合理的配置比例,确定合适的株行距。3.采取相应的栽培技术措施。间套作要求较高的劳力,肥料和技术条件,并要及时采收。总之,从种到收,要随时采用相应的农业技术措施,防止主副作的矛盾发展,而促进其互利方面的发展。(义文)