

嫁接和扦插技术在寒地果蔬上应用

嫁接和扦插技术已被多方面应用于生产,特别是在瓜类的栽培中已被普遍证明具有抗病和增产的好效果。我省无霜期短,气候严寒、“两瓜”(黄瓜和西瓜)病害较重,使瓜果生产的发展受到一定的限制。如何解决个体农民瓜类调茬的困难,克服疾病危害、保证瓜果稳定的优质和高产,这对于促进本省农村商品经济的发展、发挥本地的优势、充分利用好自然资源、满足城乡人民生活的需要,具有十分重要的意义。近年来我省一些单位和农民群众将嫁接和扦插技术引入到生产中去,不仅克服了“两瓜”的病害,延长了供应周期,而且使经济效益大幅度的上升。经我们教研室及阿城菜农1986~1987试验,“两瓜”嫁接平均可增产30~40%,插蔓西瓜增收26.2%。

一、亲本幼苗的培育和嫁接

(一)嫁接苗的优势和砧木接穗的选择:黄瓜、西瓜和“南瓜”、“葫芦”同属一科(葫芦科)彼此亲和力强、嫁接容易成活。用南瓜、葫芦作砧木能够增产的原因,主要是由于它们的根系,对枯萎病及其它土壤传染病,具有高度的抵抗力,嫁接苗几乎是百分之百的不受传染。其次是它们的根系发达吸收力旺盛、适应性强,这就保证了嫁接苗的强大的生长势,提高抗低温的能力、延长结瓜期,从而增加产量。单就西瓜嫁接苗来说,由于接受南瓜或葫芦砧的影响,结瓜数、瓜重、含糖量都显著提高,因而使西瓜获得了品质上的改善。

(二)嫁接的技术要点:1.“西瓜”嫁接的关键措施是培育嫁接苗。生产上普遍使用的嫁接方法、主要有“插接法”、“靠接”法和劈接法等。而以插接法为最好,成活率高,简便易行。2.嫁接苗的

培育可分别采用营养液和营养钵进行,要求在播种前先要温汤浸泡消毒,然后再催芽播种。待瓜苗两片叶子展开,砧木第一片真叶出现时即可嫁接。不论哪种嫁接方法、关键都在于保证砧木和接穗接合部位能否“好的愈合”。3.不同的嫁接方法要求不同。“插接”时要求接穗的两片子叶位于砧木的子叶上面,使之相互垂直呈现十字形,以防相互遮阴影响生长。“靠接”时苗可大些,要求切口要平直,对齐、绑扎严密。成活后剪除接穗根系和砧木的顶端。“劈接”法基本上和插接近似、所差异的是砧木去除生长点后,必须对齐一侧才能插入削成双面楔形的接穗。

(三)嫁接苗的管理:苗子嫁接以后,管理是非常重要的,成功与否受环境条件影响很大。因此,要严格控制环境条件。通常嫁接苗都要放在温室或塑料棚内培养,并保证适宜的温湿度和光照条件。一般前五天内都要进行适当的遮光。要求白天25℃,夜晚16℃,相对湿度95%左右。以利嫁接苗的物质积累和接口的愈合。大约在定植前数天要进行低温锻炼,以增强嫁接苗的适应能力。如果是营养液培育的嫁接苗,接活后要及时移至钵内,以防根系过长影响移栽。钵土是用化肥、无病的园土和适当的N、P、K元素制成的,起营养库的作用。目的是使嫁接苗有充足的养分,定植后有陪嫁肥供应,可促进植株快发壮长,缩短缓苗期、加速生育过程。

二、扦插栽培

扦插育苗主要应用在蕃茄和西瓜两种作物上。

(一)扦插苗的优点。1.可以节约早春育苗的费用,避免幼苗遭受土壤病害感染,增强其抗病的能力。2.缓解作物间季节争地的矛盾,寄苗于母株,有利于提高复种指数,充分利用本地的光热资源。3.枝蔓扦插、生育“起点”高,栽后生长迅速,可减轻盛夏酷热和雨季对生长结果的不利影响,同时结果适当延后补充淡季的瓜果不足,提高经济效益。4.扦插简单易行,既适于春季缺苗断垄的补栽,又适于二茬的复种。5.西瓜的插蔓既可解决名贵稀有品种的购种困难,又可以保持母株品种的优良性状。且适当摘除旁枝有利于养分集中主蔓,促使早结瓜,多座瓜、结大瓜。

(二)扦插育苗技术。蕃茄扦插:1.用营养液插枝培育,可分行固定在框架上,大约每2~3公分插一枝,待基部生有数条短根后,及时移栽钵内继续培育直至栽种大田。2.旱扦插育苗,分苗床培育和营养钵培育。钵土的成分是:肥园土50%、化肥30%、腐熟粪肥20%混合制成。3.选好侧枝、及时(接22页)

杏树嫁接存在着成活率和萌芽率均低的问题,果农称之为“难活瞎子多”。我们在实践中体会到,插皮接,带木质芽接和掇取芽片法能有效的解决这个难题。下面将这几种方法做以简单介绍。其嫁接时期4至10月份接芽成熟,穗砧离皮均可进行。

一、插皮接 砧木,适于大树。接穗,长5cm,粗细适当。削面,马耳形,长5cm左右两侧背面也轻轻削去老皮。方法:将砧枝拦腰截断(插皮腹接除外),再把削好的接穗插入砧枝形成层即可。穗头保湿,使用蜡封接穗。接口保湿,先用黄泥糊住,再用一块塑料膜(中间开一小孔)套过接穗,裹严接口,然后用细绳绑扎结实。经试验,插皮接比劈接提高成活率75%。

二、带木质芽接包括T形芽接和切芽接 ①带木质T形芽接:削取芽片,在接穗上接芽的背面上方下刀,削去大于枝粗1/2的部分,剩下带芽部分,然后剪下即得到带木质芽片,其长取4cm左右,形状如盾,接法同T形,此法最适于大树嫁接。育苗嫁接时,芽片酌情减小。②切芽接:在接芽上方0.7cm左右处下刀,向下斜切,纵深1.5cm以上,再在接芽下方0.5cm左右处下刀,向下斜

达87.6%。仅此一项,年净增加收入在200万元以上。

1. 疏花的时期和方法:疏花因座果率高低而异。对座果率高的品种:如金冠、香蕉、大小国光等可本着叶花比30~40:1的原则,各级骨干枝延长枝头一米以内不留花;串花枝隔码留花;在一个主枝上,疏前疏后留中间,中部腾空背上健壮枝组,留下背后斜侧中庸枝组。对座果率低的品种,如倭锦、红香蕉、祝红等一般不疏。

2. 疏果的时期和方法:疏果一般在谢花后20天以内完成。方法有两种:一是按副梢疏果,单副梢留单果,10cm以上留双果;双副梢留双果;无副梢不留果。二是按结果点疏果:根据枝组强弱确定疏果量,一般强旺结果枝组,结果枝与空闲枝比例达到1:2,中庸偏弱枝组达到1:3~4。

四、加强综合防治病虫害(略)

(灵宝县李云昭)

杏树嫁接方法

切,与第一刀刀缝相交。取下芽片含于口中备用。用同样的方法在砧木上切两刀,使砧木上出现一个与芽片形状相似的缺痕,然后将接芽片嵌于缺痕处,一边形成层对准即可,两边对准更好。然后用塑料缚绑,留出芽体。切芽接解绑宜晚些,只要不明显限制嫁接株生长就可不解绑。

三、掇取芽片法 杏树一般芽痕突起,用普通取芽法,常常不能把护芽肉(维管束)带下来,这是造成“瞎子”的主要原因。掇取芽片法、用刀方法同普通芽接法(即在芽子上方横割一刀深达木质部,再在芽子下方下刀沿斜上方向削,超过芽上方的横刀口),但在取芽片时采用顺接穗纵向向下掇的方法。这样取下的芽片,大多数能完整地带下护芽肉,从而可大大减少“瞎子”。其接法同一般芽接法。

据调查,用普通芽接法,“瞎子”往往占半数左右,而木质部芽接(包括切芽接)和掇取芽片芽接,基本上无“瞎子”,嫁接成活率一般情况也能达到85%以上。(河北省唐县军城林研所陈彦池胡士彪)

(上接23页)

插杆。插枝可从塑料大棚或早春大田中采选。其方法是:蕃茄整枝时保留所有早而壮的侧芽,当长到可辨花蕾时,除保留主干外,其余侧枝即作扦插使用。大田扦插最好于午后傍晚进行,随采随插,插深5公分,如果播前蘸取生长素600—800ppm溶液,则生根效果最佳。4.覆盖浇水加强管理,为减少水分蒸发,维持扦插苗的水分平衡,促进生根成活,需要及时搭棚遮阴,(或用草苫覆盖)浇足水分、保持土壤经常处于湿润状态,直至扎根成活。5.苗床培育的扦插苗,要做到精心出床,带土移栽,移栽前6~7天,应适当追肥浇水,然后随起随带土移栽。西瓜扦插:1.选择生长旺盛、无病虫害的(大田覆膜地)早春瓜秧、剪掉其侧蔓,并使之保持原状,然后将瓜蔓的基部约三公分长短捏劈,除掉靠近的两片叶子待插。2.插前将蔓基浸于生长素800ppm液,或ABT生根粉1000ppm液约8—10分钟,以促进生根。3.扦插的培育管理,“土钵培育”基本和蕃茄相同,如果是直插大田的,最好选阴雨天进行,并做到随采随栽,深度至下部第一个叶片。若是晴天插蔓,则前5天一定要加盖遮阴,并及时浇水,保持土壤湿润促进发根成活。

杨宗棠