

黄瓜规范嫁接育苗管理技术

赵俊清¹, 曹爱兰^{1*}, 吴治国²

(1. 甘肃省天水市蔬菜产业开发办公室, 741000; 2. 甘肃省天水市农业高新技术示范区管委会办公室, 741030)

摘要:黄瓜嫁接育苗技术是一项已推广多年且对瓜类重茬枯萎病有显著防治效果和抑制作用的好技术,但在现实生产中,这项行之有效的技术确未在黄瓜产区得到普遍应用。从选择适宜良种、培育壮苗、定植时的注意事项和定植后的温度管理几个方面总结出黄瓜规范嫁接育苗管理技术,以引导黄瓜产区的生产者尽快应用该技术,使其在设施黄瓜反季节栽培中发挥较大的增产增效作用。

关键词:黄瓜;规范嫁接技术;推广应用

黄瓜嫁接技术是利用黑籽南瓜发达的根系和抗病性强的特点,将其作为砧木,与高产优质的黄瓜接穗嫁接出抗病、丰产、优质的黄瓜植株新个体的一项技术,可有效解决设施黄瓜土传病害——枯萎病的难题,在生产上有很大的实用意义和经济价值。

黄瓜嫁接育苗技术是一项已推广多年且对瓜类重茬枯萎病有显著防治效果和抑制作用的好技术,但在现实生产中,这项行之有效的技术确没有在黄瓜产区得到普遍应用。天水市每年 1 200 hm² 的设施黄瓜中,使用嫁接技术栽培的不足 15%,究其原因,主要是对黄瓜产区的普通生产者而言嫁接管理技术难度较大,嫁接成活率太低。因此,为了使这项既能提高黄瓜产量,又能有效解决枯萎病为害的好技术在设施黄瓜生产上得到普遍的推广应用,笔者结合近 10 年的嫁接技术经验,总结出黄瓜规范嫁接育苗管理技术,以引导黄瓜产区的生产者尽快应用该技术,使其在设施黄瓜反季节栽培中发挥较大的增产增效作用。

1 选择适宜良种

1.1 接穗

主要根据北方冬春两季气温低、光照弱、棚内温度提高难度大的自然限制因素,有针对性地选用耐低温、耐弱光、抗性强、早熟、丰产性好、品质优的黄瓜良种作为接穗品种。适宜的品种有中研 21 号、津优 35 号、津优 303 号、津优 30 号、津优 36 号、津优 1 号和吉星水果黄瓜。

1.2 砧木

宜选用当年生产的云南黑籽南瓜。

2 适期育苗,培育壮苗

2.1 育苗时间

冬春茬育苗应比正常育苗提早 30 d 左右,按照定植日期倒推来确定育苗时间,需在 2 月上旬定植的,就于前 1 年 12 月上旬播种。育苗时需日光温室内加盖小拱棚,并用地热线做成热床。秋延后栽培的在 7 月中旬进行露地育苗,8 月中旬定植。

2.2 育苗方法

完好、发达、健壮的根系是壮苗的基本标准,而获得好根系最有效的方法是采用护根育苗,即营养钵育苗。营养土是从播种到缓苗期种苗生长的营养来源,养分的丰与欠、单与全,直接影响着幼苗的长势,因此要获得健壮苗,就必须使用配比适当的营养土。一般营养土的配制方法为:选择前茬没有种植过瓜类作物(最好是豆茬、葱蒜茬)的园土 6 份和充分腐熟的鸡粪、马粪、羊粪等优质有机肥 4 份,并在每立方米营养土中加入磷酸二氢钾 0.8 kg、

*通讯作者:曹爱兰,甘肃省天水市蔬菜产业开发办公室。

磷酸二铵 1 ~ 1.2 kg、尿素 0.25 kg，打碎、混匀并过筛后装钵。

2.3 种子处理

接穗每 667 m² 用种量为 100 ~ 150 g；砧木黑籽南瓜每 667 m² 用种量为 1.5 kg。采用营养钵育苗时，应在 667 m² 定植总株数的基础上多播 20%。为了促进幼苗健壮生长，提高发芽势，必须在浸种前选择饱满、鲜艳、无虫、生活力强的种子晒种 2 d。最为提倡和使用最多的种子消毒法是温汤浸种，用种子体积 5 ~ 6 倍的 55 ℃ 温水浸种 20 min，杀死种子上携带的病菌，然后把种子放到 25 ~ 30 ℃ 的温水中浸泡 3 ~ 4 h，待种子吸入的水量达到干种子质量的 70% ~ 75% 时即可进行催芽。催芽前最好把浸好的种子稍晾一下，待种皮稍干时再催芽。催芽时把种子用干净的尼龙网袋装好，再用湿毛巾包起来，放置于 28 ℃ 左右的温度中，待种子露白后点播。

2.4 播种

2.4.1 营养土的处理与播种方法

播种前先进行营养土消毒，将已装好营养土的营养钵用 50% 多菌灵 700 倍液和辛硫磷 800 倍液浇透，杀菌杀虫后用食指在钵中间轻压 1 个小窝，将已露白的种子平放在中间，再覆上 1 cm 厚经过消毒的营养土。

2.4.2 接穗、砧木的播种方法与播种时间

鉴于砧木（以用根为主的永久性种苗）和接穗（只用苗头、不用苗根的过渡性种苗）的特性，从省地和省营养钵、营养土的角度考虑，推广把砧木和接穗播在同一个营养钵内的做法，即在同一个营养钵的中间播砧木，边上播接穗。此法不但可以省地、省工、节约成本，而且便于操作（拿出一个需要嫁接的营养钵，立即取掉砧木头，嫁接上接穗头即可）。

嫁接育苗要按嫁接方法的不同确定接穗和砧木的播种时间。采用插接法的，黑籽南瓜比黄瓜早播 4 ~ 5 d；采用靠接法的，黄瓜比黑籽南瓜早播 5 ~ 7 d。

2.5 嫁接时期与方法

2.5.1 嫁接时期

砧木真叶展开，接穗真叶显露，苗高 5 ~ 7 cm 时是理想的嫁接期。

2.5.2 嫁接方法

目前常用的嫁接方法主要有插接法和靠接法两

种，实践证明，插接法较靠接法更为省工、经济，并且成活率高。采用插接法省去了买嫁接夹的投入，节省了加夹、取夹的用工，同时也避免了因断根、取夹过早或过晚造成的成活率低以及未愈合伤口易感病的弊病。

插接法：先自制 1 个与接穗下胚轴同粗，两头削成 40° 倾角的竹签，再准备双面刀片 1 片。嫁接时，先用刀片把砧木的真叶切掉，注意不要伤到子叶，然后把竹签剖面朝下，沿子叶方向从右向左下插 0.6 cm，再将接穗头从接穗子叶下 1.5 cm 处切下，用刀片在距子叶 1 cm 处向下削出长 0.5 cm、倾角 40° 的斜面，此时拔出竹签，将接穗斜切面朝下，慢慢插入砧木，深度一定要和砧木的插孔吻合，使接穗真叶和砧木子叶呈十字型交叉。

靠接法：先切掉砧木的真叶和生长点，用刀片在子叶下 0.8 cm 处按 30° 的倾角向下斜切 1 刀，深度为 1/3 茎粗，再在接穗子叶下 1.5 cm 处按 30° 的倾角向上斜切 1 刀，深度以 3/5 茎粗，然后将两个切口上下套合贴紧，并使黄瓜子叶压在南瓜子叶上，最后用嫁接夹夹住接口，夹时注意把黄瓜苗夹在夹子口的内侧，这样有利于成活。嫁接好后立即浇足水，将嫁接苗放入小拱棚内，盖上遮阴的草帘或纸被。

2.6 嫁接后的管理

嫁接后 3 d 内，棚内白天温度保持在 26 ℃ 左右，夜间 18 ℃ 左右，湿度 95%（棚膜上应常有水珠），光照强时遮阴避光。3 d 后降低温度，白天保持在 23 ℃ 左右，夜间 16 ℃ 左右，湿度 75% 左右，增加光照时间。8 d 后撤掉拱棚进入正常管理。10 d 后稳定成活的嫁接苗可逐渐断根。当苗龄 35 d，幼苗具有 4 片真叶，苗高 13 cm 时即可定植。

2.7 炼苗期的管理

定植前 5 ~ 7 d，对秧苗适度降温、控水、加大通风量，进行抗逆性锻炼，使秧苗生长条件更接近定植棚的环境条件。

3 定植时的注意事项

黄瓜种植密度依品种的成株株型而定，株型大的株距就大，反之株距就小。一般黄瓜株距为 28 ~ 30 cm，行距 50 cm，用打孔器打孔，按“品”字型定植。

早春季节定植在考虑棚温的同时还要考虑地温，

陇东河谷区设施拱棚辣椒早春茬剪枝周年栽培技术

白灵军, 曹 翀, 李玉宁, 边俊存, 姚东平

(甘肃省灵台县蔬菜生产办公室, 744400)

摘要:介绍了陇东河谷区设施拱棚辣椒早春茬剪枝周年栽培技术, 采用该技术可使辣椒总产量比普通栽培方式提高 31.4%, 生长期从 150 d 延长到 210 d, 经济效益显著。

关键词:拱棚; 辣椒; 剪枝; 周年栽培

灵台县蔬菜办于 2010 年在中台镇杨村设施蔬菜标准化示范园试验设施拱棚早春茬辣椒剪枝周年生产获得成功(该村海拔 1 100 m, 11 月最低气温 $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$)。2011 - 2012 年, 灵台县在中台西川和梁原官村推广设施拱棚早春茬辣椒剪枝周年生产技术, 推广面积达到 8.6 hm^2 , 占设施早春茬辣椒种植面积的 11.5%。采用该技术, 辣椒可从 5 月上中旬采收到 11 月底, 采收期长达 7 个月, 667 m^2 平均产量 6 260 kg, 最高可达 6 560 kg, 产量较普通栽培方式提高了 31.4%, 667 m^2 经济收入在 9 200 元以上。现将设施拱棚早春茬辣椒剪枝周年栽培技术总结如下, 供同类型地区的种植户参考。

1 钢架拱棚主要结构参数及覆盖材料

拱棚采用全钢架结构, 南北走向, 东西两面为

地温一定要达到 $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上才可定植。苗子应按长势强弱和高低大小进行分级, 然后从大到小依次定植。注意在取营养钵时, 一定不要把土坨弄碎, 以免伤根死苗。定植后立即浇定苗水, 并在水中加入多菌灵和辛硫磷 600 倍液, 确保植株健壮成活。

4 定植后的温度管理

从缓苗到根瓜采收前, 管理上以促根壮秧为主,

受光面, 长 20 ~ 30 m, 脊高 2.8 ~ 3.0 m, 跨度 5.0 ~ 8.0 m, 覆盖材料为 EVA 三层复合膜(其透光率较 PVC 膜提高 15% 以上, 夜间温度比 PE 膜高出 2 ~ $3\text{ }^{\circ}\text{C}$)。这种结构和覆盖材料的钢架拱棚在 11 月下旬棚内温度为 $3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

2 茬口安排

选择前茬未种过茄科蔬菜且结构参数符合上述要求的钢架拱棚, 于 1 月中旬育苗, 4 月初定植, 5 月中旬开始采收, 12 月上旬拉秧。

3 品种选择

宜选择抗病、丰产、耐低温寡照的辣椒品种, 如民欣早椒、陇椒 2 号、陇椒 3 号、陇椒 5 号等羊角型品种。

4 育苗

宜采用日光温室穴盘基质育苗的方法。穴盘规格为长 54.4 cm、宽 27.9 cm、高 3.5 ~ 5.5 cm, 辣椒冬季育苗选用 72 孔穴盘较为适宜。基质选用复配基质。

白天温度控制在 $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $30\text{ }^{\circ}\text{C}$, 夜间 $13\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $15\text{ }^{\circ}\text{C}$, 地温 $22\text{ }^{\circ}\text{C}$; 从根瓜采收到第二条瓜长到 15 cm 左右为结瓜前期, 此期应以促秧为主, 白天温度可提高到 $31\text{ }^{\circ}\text{C}$ 左右; 第二条瓜采收后进入盛瓜期, 以结瓜为主, 白天温度保持在 $27\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $32\text{ }^{\circ}\text{C}$, 不超过 $35\text{ }^{\circ}\text{C}$, 夜间 $16\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。早春棚内温度达不到 $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时, 必须在地膜 + 大棚的基础上, 再搭建中小棚增温, 用三层棚的保温措施确保黄瓜植株度过极端低温期。 图