

1 厘米左右的斜孔,深度以不穿破下胚轴表皮、隐约可见竹签为宜。再取接穗苗,用刀片在距生长点 1 cm(厘米)处,向下斜削削成一个长约 1 cm(厘米)的楔形。然后拔出竹签,随即将削好的接穗插入砧木的孔中,使砧木与接穗紧密吻合,同时使砧木和接穗子叶呈“十”字形,接好后用夹子固定上。

6 嫁接后的管理

除砧穗亲和性外,对甜瓜嫁接成活率影响最大的因素是嫁接后苗期的管理。

6.1 温度管理

提高温度有利于嫁接愈合,王玉彦(1995)研究表明嫁接愈合过程中需要消耗物质和能量,提高温度有利于这一过程的顺利进行。但温度也不能太高,否则消耗大于同化作用反而影响成活。嫁接后 3 d(天)内,保持白天温度 25℃~28℃,夜间气温 18℃~20℃。最低不能低于 15℃。

6.2 湿度管理

减少接穗水分蒸腾量到最小的程度,是提高成活率的决定因素。嫁接后将苗床浇透水,然后密闭塑料棚,创造一个高湿环境,棚内空气相对湿度宜保持在 95%以上。苗床湿度越高,成活率越高,干物重增大,且与砧木的发根株率密切相关。

6.3 光照管理

嫁接后 3 d(天)内,要用黑色薄膜或纸被、遮阳网等遮光,避免阳光直射,第 4 d(天)起早晚两侧见光,并逐渐增加透光量。7 d(天)后只在中午遮光,10 d(天)后撤除遮光物。但遮光只是为了调节床内温度、减少蒸发、避免接穗萎蔫。而嫁接的愈合是一个消耗大量能量和物质的过程,遮光必然会影响光合产物的同化,因此,在能保持温、湿度不会出现大的波动

的情况下,还是应使嫁接苗早见光、多见光,但光照不能太强。生产上照度 5 000 Lx, 12 h(小时)日照是成活、生长优良、培育健壮苗的实用条件。

6.4 通风换气

嫁接后第 4 d(天)每天可揭开薄膜两头换气 1~2 次,5 d(天)后嫁接苗新叶开始生长,应增加通风量 7 d~8 d(天)后基本成活,开始正常管理。

6.5 嫁接成活后的管理

10 d~12 d(天)后嫁接成活后进入正常管理,地温 20℃左右,白天气温 25℃~30℃,夜间气温 16℃~18℃。此时为防止徒长应适当降低夜温。

6.6 防病灭菌

嫁接苗在高温高湿和有伤口的情况下,极易感病,因此可结合苗床喷雾保湿向嫁接苗喷洒 75%百菌清可湿性粉剂 800 倍液或 50%多菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液,再配合尽胜等进行防虫灭菌,喷一次可防苗期多种病害和虫害。

6.7 去萌蘖

嫁接成活后要及时将砧木上萌发的侧芽除去,防止其与接穗争夺养分,影响接穗生长发育,注意不要损伤子叶和松动接穗。

7 适时移苗定植

当嫁接苗具有 3~4 片真叶时,即可定植,一般嫁接苗的苗龄不超过 45 d(天),经过 45 d(天)以上的幼苗容易变成大苗。移栽前 2 d(天)苗床应完全揭膜炼苗,定植时不可过深,嫁接口应高出地面 5 cm(厘米)左右,否则会降低嫁接苗的防病效果,失去嫁接的意义。

灰霉病是国内外草莓的主要病害,尤其在保护地栽培条件下,近些年来无论发病率还是危害性,均呈上升趋势。使用化学药剂防治草莓灰霉病,虽然有一定的防治效果,但在花期使用药剂也容易造成授粉受精不良,出现畸形果等现象,影响商品价值,同时也达不到绿色果品的要求。加强综合防治技术,是草莓生产的关键。

1 发病规律

在草莓上灰霉病主要侵害叶、花、果柄、花蕾及果实。病原菌以菌丝体、菌核、分生孢子由空气传播蔓延。栽培密度过大,氮肥过多,植株通风透光不良或湿度过大时发病较严重。特别是在保护地栽培下,在多肥、植株郁闭不及时摘除下部叶片时,再加上连续阴湿多雨时则发病快。同时连作、重茬也是发病的主要因素。

2 综合防治技术

2.1 种苗、土壤消毒 有些草莓种苗由于感染了灰霉病植株上容易带病菌,在栽植时对种苗应进行消毒,方法是利用 1 000 倍多菌灵药剂浸泡 3 h(小时),然后进行栽植。种植草莓的地块要求土层深厚,最好不要连作,有条件的可以采取自然高温土壤灭菌。

2.2 选用抗病品种、培育优质壮苗 目前生产中童子

一号草莓是比较抗灰霉病的品种。草莓是一种以匍匐茎无性繁殖为主的植物,选择代表本品种优良形状的无病健壮的植株,作为种苗。在栽培时选择根系发达,具有 5~6 片叶,单株鲜重 25 g(克)以上,这样的苗木缓苗快,并具有较强的抗逆性和抗病性。有条件的可利用组培苗,不但增加产量,而且还能大大降低病害的发生。

2.3 合理密植、加强田间管理 在保护地栽培条件下每 667 m²(平方米)密度不易超过 10 000 株,采用南北向高畦双行定植,畦高 25 cm(厘米),畦面宽 50 cm(厘米),畦间留 20 cm(厘米)作业道,便于通风透气。在花期及果实膨大期,尽可能的不浇上水或少浇水,同时要及时摘除下部的衰老叶及枯叶,对于坏果及病果及时清除出棚。加强温湿度的调控,在开花期温度 25℃~28℃、湿度 85%,花期温度 22℃~25℃、湿度 50%,果实膨大及采收期温度 18℃~20℃、湿度 50%。

2.4 药剂防治 在灰霉病发病严重的时候,可用速克灵烟熏剂熏治;科生菌素(0.3%水剂)80~120 倍液;武夷菌素(1%水剂)150~200 倍液;翠贝(50%干悬浮剂)3 000 倍液。

(黑龙江省宁安市小北湖母树林场, 157000)