

# 越瓜保护地高产栽培技术

常 虹, 张 建 祥

(商丘职业技术学院, 河南 商丘 470005)

中图分类号:S 652.9 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2016)06-0045-03

越瓜属葫芦科甜瓜属 1 年生蔓性草本植物,甜瓜种中以嫩果生食的变种,又叫菴瓜、生瓜。它主要分布于中国、日本及东南亚,在我国栽培较为普遍。越瓜味香、甜,口感酥,营养价值高,种植面积也在逐年递增,受到消费者和很多种植户们青睐。

## 1 生产周期安排

越瓜保护地栽培时间因地区及利用的生产设施不同而不同。以华北地区为例,利用保温性能较好的日光

温室栽培时,可以在 1 月中旬播种育苗,2 月中下旬移栽定植,经过 50~60 d,4 月中旬可以采收上市;利用保温性能较好的塑料中小棚,用草苫作保温覆盖物时,可以在 2 月上旬播种育苗,3 月上中旬移栽定植,5 月上旬采收上市;利用塑料大棚栽培,若无草苫作保温覆盖物,可以在 2 月中下旬播种育苗,3 月下旬移栽定植,5 月中下旬收获上市。其他地区可以按以下原则安排种植时间,在定植后,设施中的地温稳定在 15℃ 以上,最低气温在 12℃ 以上。

## 2 播种育苗

### 2.1 营养土配制

选用前茬未种过瓜类作物的菜园土,按 1 份过筛细土加 1 份过筛腐熟粪肥的比例混合,在 1 m<sup>3</sup> 粪土中加入

第一作者简介:常虹(1964-),女,河南郑州人,本科,副教授,研究方向为农作物栽培及植物保护。E-mail:changhong4890@126.com.

收稿日期:2015-12-18

-5℃,白天不揭棉被,如土壤冻层超过 3 cm,白天适度揭棉被增温。促早栽培 1 月 15 日开始升温,10:00 以后卷起棉被,17:00 放棉被,阴天不揭棉被。控制昼温<25℃,夜温>0℃,持续 7 d,7 d 以后昼温控制在 25~30℃,夜温 0~10℃,时间持续约 25 d,至 2 月底萌芽。萌芽至开花前约 15 d 内,昼温控制在 22~30℃,夜温控制在 5~12℃;开花期昼温控制在 25~30℃,夜温控制在 12~15℃;幼果期昼温控制在 28~35℃,夜温控制在 15~20℃。白天温度过高时及时打开棚顶通风口降温,不可打开下部通风口直接让外界的冷空气进入,防止夜温过高引起植株徒长;在每年的 6 月上旬把棚膜全部撤除;9 月 25 日前开始扣棚膜。

### 6.2 湿度调控

开始加温后至萌芽期,控制相对湿度在 75%~80%,新梢旺长期相对湿度控制在 60%~70%,防止新梢徒长,开花期相对湿度控制在 50%以下,较低的湿度有利于提高坐果率,幼果期以后相对湿度控制在 60%~75%。

## 7 病虫害防治

设施栽培的葡萄病害主要有霜霉病、白粉病、穗轴褐枯病;虫害主要有盲蝽蟥、葡萄透翅蛾、红蜘蛛。对温室栽培的葡萄虫害的防治,在生产管理中应农业防治和

物理防治相结合,采取清园、剥除枝蔓老皮收集烧毁、树干包扎布片诱虫、设置黑光灯、黄色粘虫板等方法,降低虫口基数,农药选用生物农药和高效低毒低残留农药。病害防治以预防为主,升温后至萌芽前,喷施 3°Be 石硫合剂 1 遍,对枝干、地面、后墙全面喷施。花前或花后喷施 1 次 70%代森锰锌可湿性粉剂 800 倍液+78%科博 600~800 倍液,预防白粉病、穗轴褐枯病。对霜霉病的防治,在发病前喷 1 遍 25%阿米西达 1 500 倍液,以后每隔 10 d 喷 1 次 53%金雷多米尔-锰锌 600~800 倍液或 75%达科宁可湿性粉剂 400~600 倍液,连喷 3~4 次。对白粉病的防治,从 7 月下旬每隔 7 d 喷施 1 次 70%代森锰锌可湿性粉剂或 25%三唑酮可湿性粉剂 1 000 倍液,连续喷 3 次,控制效果较好。从葡萄开始着色,要严格控制打药次数,避免果实农药残留超标,影响销售。

### 参考文献

- [1] 严大义,罗树祥,赵常青.克瑞森无核葡萄引种研究初报[J].中国果树,2005(6):40-41.
- [2] 张仕明,李刚,李小川.焉耆盆地酿酒葡萄气候适应性分析[J].沙漠与绿洲气象,2012,12(6):25-26.
- [3] 杨凯,王平,何娟,等.新疆地区“早黑宝”葡萄设施栽培技术[J].北方园艺,2014(18):71-73.

1 kg 过磷酸钙,或氮磷钾含量为 15:15:15 三元复合肥 0.5 kg,混合均匀。为预防苗期病害的发生,配好的营养土还需用 70%的甲基托布津可湿性粉剂 500 倍液喷洒进行消毒。越瓜的育苗可选用 8 cm×8 cm 的营养钵或 50 孔的穴盘,装好营养土后,将营养钵或穴盘整齐的摆放在苗床内。

## 2.2 种子处理

播种前用 50~55℃的温水浸种 15 min,以杀死种子表面的病菌。越瓜种子在低温环境中出芽较难,播种前要对种子进行催芽,将种子在清水中浸泡 4~6 h,捞出后,将种子包裹在潮湿的毛巾中,外包塑料袋,在塑料袋上扎几个孔,以利于透气,放在 30℃的恒温环境中催芽,经过 20 h 种子可以发芽。

## 2.3 适时播种

定植地温稳定在 15℃以上,最低气温在 12℃以上,以此温度为标准,确定定植时间。可通过育苗时间,推算播种时间。利用营养钵育苗的种植期从定植时间向前推 30~35 d,采用穴盘育苗的从定植向前推 25~30 d。播种前将苗床浇足底水,在水渗下后,将出芽的种子平排在营养土上,播种后覆土,厚度约为 1 cm。覆土后立即给苗床覆盖地膜,以保持苗床水分和温度。

## 2.4 苗床管理

越瓜早春育苗时,如果遇到温度不够的情况,要在苗床上加盖小拱棚。越瓜种子从播种到出苗一般需要 4 d 的时间,播种后的前 3 d 保证温度在 30℃左右,当拱棚内温度超过 35℃也不能通风,可以采用遮阴的办法降温。越瓜种子拱土后,要及时揭去地膜。越瓜幼苗在第 1 片真叶展开前容易徒长,必需控制好温度和水分,白天温度 23~25℃,夜间温度 15~18℃。第 1 片真叶展开后,白天的温度提高到 25~30℃,夜间温度 18~20℃。越瓜幼苗期对水分的管理要掌握见干见湿的原则,如果发现育苗土过干,要选择在晴天的 10:00 左右浇水,这样做不会使地温下降过多而影响幼苗的正常发育。

## 3 定植

### 3.1 定植地块的处理

越瓜适宜在有机质丰富、排水良好、肥沃疏松、通气性好的沙壤土和沙土上生长,黏重土壤不适宜种植越瓜,此外,越瓜要求土壤 pH 6.7~8.0,含盐量不能超过 1.2‰。越瓜的结瓜数量多,对营养的需求也较多,在种植前要施足底肥,在肥力较高的土壤施用腐熟的有机肥 3 000 kg/667m<sup>2</sup>,肥力中等的施用 4 000 kg/667m<sup>2</sup>,肥力较低的施用 5 000 kg/667m<sup>2</sup>。然后深翻,翻土的深度要达到 25~30 cm,畦宽 60~70 cm,把畦中土壤耙平耙细。

### 3.2 定植及水温要求

越瓜的幼苗 3 叶 1 心时可定植,定植前 5~7 d 进行低温练苗,逐渐把白天温度降至 15~18℃,夜间温度降

至 10~12℃,以增强幼苗对恶劣环境的抵抗能力。

定植选择在晴天的中午进行,把幼苗连同根土一起取出,每畦定植 1 行,按株距 35~40 cm 进行种植,种植密度一般为 2 000 株/667m<sup>2</sup> 左右。定植完成后,立即浇 1 遍定植水,提高土壤的墒情。定植水要浇匀浇透,浇水量最好能使土壤湿润层达到 30 cm。缓苗时的温度要高一些,白天温度 30℃,夜间温度不低于 12℃,经过 3~5 d 就可以缓苗。

## 4 缓苗后管理

### 4.1 温湿度管理

缓苗后的越瓜植株生长速度逐渐加快,除了要求较高的温度、较强的光照外,还要防止湿度过大。越瓜缓苗后,白天温度 25~28℃,夜间温度不低于 12℃,这个时期如果温室相对湿度超过 80%,可在晴天的中午打开顶棚适当通风,把空气相对湿度控制在 60%~80%。

### 4.2 覆膜

定植后 7 d 左右,根系进入快速生长阶段,为提高地温,防止水分蒸发,保墒节水,开始进行覆膜。要用塑料夹子把塑料薄膜的接缝处夹好,由于覆膜时会使瓜秧的根系受到一定损伤,为不影响根系的生长,覆膜后要浇 1 遍水。

### 4.3 留蔓吊蔓

瓜秧长到 5~6 片叶时要进行吊蔓,越瓜植株结果较多,吊蔓最好使用比较结实的尼龙绳。吊蔓前,首先要把吊绳绑在瓜秧正上方棚室的棚架上,以便瓜秧垂直向上生长。在吊蔓同时进行第 1 次整枝,一般直接将连着根的秧蔓称主蔓,在主蔓上长出的侧枝叫子蔓,越瓜以主蔓坐瓜为主(80%左右),打掉主蔓上的所有子蔓,整枝后把吊绳绑在主蔓的基部,并把主蔓缠绕在吊绳上。

### 4.4 摘花

随着主蔓的生长,在主蔓的基部常会见到雄花开放,但这个时期瓜秧上还没有雌花开放,早开的雄花耗费养分,应及时摘除。

## 5 伸蔓期管理

### 5.1 温度管理

越瓜长出 6~7 片叶到结果部位雌花开放为伸蔓期,20 d 左右。越瓜在伸蔓期生长量加大,进入营养生长的旺盛时期,平均每 2~3 d 长出 1 片新叶,为防止茎叶徒长,可适当降低温度,白天温度保持在 22~25℃,夜间温度 12℃。

### 5.2 打蔓整枝

进入伸蔓期后,越瓜主蔓上会长出许多子蔓,这时进行第 2 次整枝,也就是将第 8 节位以下的子蔓全部打掉,从第 8 节位开始留子蔓,留子蔓的目的是为了增加坐瓜量。越瓜不能很好的缠绕吊绳向上生长,在第 2 次整枝时,还要进行缠蔓以附持瓜秧顺利生长。

## 6 结果期管理

### 6.1 结果前期管理

6.1.1 室温管理 当主蔓上的雌花开放之后进入结果期,结果前期是种植越瓜管理的最重要时期,大约需要15 d的时间,这个时期即需要较高的温度和较大的温差,又要求较强的光照条件,白天温度保持在26~28℃,夜间12℃以上。

6.1.2 摘心 越瓜结果前期管理必须摘心(打掉子蔓顶尖)。对子蔓摘心要在子蔓上的雌花花蕾初现时进行,方法是在花前留1叶打掉前面多余的枝蔓。子蔓摘心要掌握好时间,摘心太早不利于坐瓜,摘心晚了会消耗大量的营养物质,摘心后可使营养成分集中供应开花结果。在越瓜的生长过程中,只对子蔓进行摘心,对主蔓不用摘心。

6.1.3 人工授粉 越瓜为异花授粉植物,在露地生长情况下以昆虫进行授粉,但在保护地中栽培授粉率会很低,必需进行人工授粉来提高结果率。在授粉前1 d的傍晚,将植株上第2天即将开放的雄花摘下,挑选健壮的装在放有湿毛巾的容器中,上面用纸盖好,第2天早晨雄花就会开放。一般人工授粉的最佳时间是7:30—11:00,授粉时,先剥去雄花的花冠,露出雄蕊,然后用雄蕊轻轻地在雌花的柱状上涂抹几下,即可完成授粉。雄花多时,可以用1朵雄花为1朵雌花授粉,当雄花数量不够时,1朵雄花可以为2~3朵雌花授粉,这样才能保证每朵雌花获得较多的花粉量。授粉要每天进行1次,主蔓和子蔓上的花都要进行人工授粉,不能漏授。

6.1.4 追肥 幼瓜坐果后,要追施1次促瓜肥,中等肥力的地块施磷酸二铵15~20 kg/667m<sup>2</sup>,硫酸钾5~7 kg/667m<sup>2</sup>,施肥的同时,浇1次透水。

### 6.2 结果后期管理

6.2.1 温度水肥管理 越瓜的结瓜初期过后进入结果

后期(结瓜盛期),大约要经过45 d的时间,此时的温度管理和水肥管理相当的重要。结果后期的温度可适当降低,白天温度不低于22℃,夜间温度不能低于12℃。越瓜进入结果后期后,既要有充足的养分供应果实膨大,又要满足开花的需求,所以这个时期的水肥管理比较关键。一般10~12 d需浇1次水,每浇2次水施1次肥,中等肥力的地块施用15:15:15的氮磷钾复合肥5~7 kg/667m<sup>2</sup>。越瓜不进行疏果,只要果实能坐住就要保留。在水肥充足的情况下,第8节位以上的每1个子蔓都会结1个瓜,主蔓上的每个节位都会坐住1个瓜,其它会因营养不良出现化瓜。

6.2.2 采收 因为越瓜的生熟果实都能食用,所以采收的标准并不严格,一般当雌花授粉20 d后,就可以考虑采收。采收最好在早晨进行,避免在烈日曝晒时采收,为了延长果实的保存期,在采收时要留下果柄,从结果枝的中段剪断果枝,越瓜的果实皮薄,容易碰伤,采收过程中要注意轻拿轻放。在结果后期只要有成熟的果实就及时采收,这种做法不仅可以保证果品的品质,还可以为上面的幼瓜提供充足营养。

6.2.3 落蔓 由于对主蔓不摘心,主蔓越长越高,造成透光透风性差,同时由于顶端优势的作用,还会影响瓜的生长,所以在每采收1次瓜后,就要落蔓1次,始终让植株的高度保持1.6~1.8 m。在落蔓操作时,先要将植株下面无瓜节位的老叶和病叶打掉,有利植株的健壮生长,把吊绳解开,轻轻下拉植株,将植株无叶的主蔓盘放在地上。最后,把吊绳重新系好,每次落蔓的高度不能太大,为20~30 cm。

6.2.4 防早衰 为延长植株的生长时间,这时要及时增加营养物质的供给,这个时期,每隔5~7 d要追1次肥。中等肥力的地块追施磷酸钾15 kg/667m<sup>2</sup>,尿素15 kg/667m<sup>2</sup>,施肥后浇1次透水。

## 越瓜的价值

### 知识窗

**食用价值** 越瓜为葫芦科攀援或匍匐状草本植物,越瓜的果实别名生瓜、梢瓜、脆瓜。染色体数 $2n=2x=24$ 。嫩瓜清脆,每100 g鲜果含水分95~96 g,碳水化合物2.5~3.4 g,维生素4~16 mg,还含有矿物质等,适生食,也可腌渍或炒食。我国各地多有栽培。夏、秋季果实未成熟时采收。洗净鲜用。

#### 药用价值

**【功效主治】**主利肠胃,止烦渴,利小便,去烦热,解酒毒,宣泄热气。和饭作腌鱼,久食益肠胃。把它烧灰,能敷口角吻疮及热疮。但生吃多冷中动气,使人胸痛,脐下结块胀痛,发各种疮。

**【性能】**味甘,性寒。能清热止渴,利小便。

**【用途】**用于烦热口渴,小便短赤不利。

**【用法】**生食,绞汁饮或煮熟食。

**【注意】**生食过多能损人脾胃阳气,故脾胃虚寒者慎用。

**【附方】**越瓜汁:越瓜250g,切碎,捣烂,绞汁,每次服半杯,或调以适量蜂蜜。生食鲜瓜亦可。

(摘自百度百科)