

中图分类号: S652. 1      文献标识码: B      文章编号: 1002-2767(2008)04-0110-02

# AA 级绿色食品哈密瓜膜下滴灌栽培技术

薛丽萍<sup>1</sup>, 邓志斌<sup>1</sup>, 张新建<sup>2</sup>

(1. 新疆生产建设兵团农六师农科所, 五家渠 831300; 2. 新疆生产建设兵团农六师 103 团, 五家渠 831300)

AA 级绿色食品哈密瓜是指在生态环境质量符合规定标准的产地, 按照 AA 级绿色食品生产方式进行生产, 产品质量及包装经检测符合特定标准, 并经过专门机构认定、许可使用 AA 级绿色食品标志的哈密瓜产品。AA 级绿色食品哈密瓜膜下滴灌技术是将 AA 级绿色食品生产与膜下滴灌技术相结合, 以满足人们对优质、安全、营养的绿色食品哈密瓜的需求, 走节水灌溉和可持续农业发展之路。

## 1 产地条件要求

产地环境质量必须符合《绿色食品生态环境质量标准》。产地应选择在远离城市和蔬菜集中产区、气候干燥病虫害较少适宜哈密瓜生长的地区, 与周围常规生产田要有自然屏障隔离。

土地除要求土壤肥力较高外, 还应注意选择旁渗、下渗能力适中的地块, 以利于出苗和根系生长发育, 并合理安排好作物的种植结构, 避免作物需水高峰期争水的现象。同时选择有清洁灌溉水源和良好滴灌条件的新开垦荒地, 或 2 年以上未施用过任何化肥和农药, 3 年以上未种过瓜类作物的耕地。采用种植绿肥培肥地力, 前茬作物应在秋季翻耕灭茬,

平整好土地。播前尽量减少机械作业, 以利于根系发育。

## 2 品种选择

应选择品质优良、抗病虫性强、外形美观、果型中等、耐贮藏的品种, 品种应具有对水肥不敏感、商品率高的特点, 外观有别于一般商品瓜。种子质量应符合标准。同时以早熟品种为主, 在主要病害流行前能基本成熟, 生长后期病害较轻的地区可选择中晚熟的品种。

## 3 栽培技术要求

### 3.1 栽培方式

毛管滴头流量选用  $2.5\text{ L}\cdot\text{h}^{-2}$ , 使用 90 cm 宽的地膜, 之后安装支管、辅助支管和连通毛管。每条膜内铺设双毛管, 其间距 30 cm, 播种行距离毛管外侧 15 cm, 相邻两膜上的播种行间距 2.3 m, 即行距 145 cm, 株距 40 ~ 45 cm, 保苗株数为  $16\ 500\text{ 株}\cdot\text{h}^{-2}$  左右。

### 3.2 施肥

种植豆科固氮植物作为绿肥培肥地力, 土壤肥力不足时, 播种后在播种带穴施有机肥做底肥, 有机肥必须是优质的厩肥, 油渣经过高温发酵腐熟, 符合绿色食品生产资料使用准则的要求。根据土壤肥力情况施有机肥  $2.25\sim45.0\text{ t}\cdot\text{h}^{-2}$ , 严格禁止施用化学合成肥料或添加了化肥的有机肥。

6.2.3 清除病残体 山药的茎、枝、叶可带多种病菌, 收获后要彻底消除, 集中烧毁或深埋。

6.2.4 施净肥 土杂肥应充分腐熟后施用。可在堆制肥料中加入 20% 根据地或重茬统克、敌百虫, 以防治地下害虫。

6.2.5 药剂防治 出苗初期用 50% 灭菌星 600 ~ 800 倍液和菌立灭 1 000 倍液的混合液灌根, 可防治根腐病、枯萎病, 每株灌药液 100 ~ 150 mL。放叶初期用 64% 毒霉矾可湿性粉剂 800 倍液 + 32% 克菌 2 000 倍液 + 菌立灭 800 倍液喷洒整个植株, 使植株表面形成完整的保护膜, 可有效地预防炭疽病、叶斑病、茎腐病等发生。生长中期特别是 6 月下旬以后,

进入夏季高温高湿季节, 是山药发病的高峰期, 可用 50% 灭菌成可湿性粉剂 800 ~ 1 000 倍液、80% 杀菌先锋乳油 3 000 倍液、25% 万冠 1 500 倍液或 50% 甲羟噁 800 倍液交替喷雾。每隔 6 ~ 8 d 喷一次。如病害发生较重, 可采取以上 2 ~ 3 种药剂混合喷雾, 以提高防效。为提高山药品质, 达到无公害、无污染的目的, 在收获前 15 d 应停止用药。

## 7 收获

山药块茎在霜降后茎叶枯黄时收获最好, 拔除地上支架和茎蔓后即可挖取根茎, 挖出后稍微晾晒。

3.3 种子处理

种子在播种前应使用 3% 盐酸浸种 15 min 灭杀病菌, 浸种后应充分冲洗浸泡, 脱除残酸后播种或晒干备用。也可采用矿物源铜制剂浸种。严禁使用含有机合成农药的种衣剂包衣拌种。

4 播种

根据不同地区的实际情况确定播期, 本地区播种时间为 4 月 15 ~ 25 日。膜上点播, 播种带距毛管外侧 15 cm, 每穴播 1 ~ 2 粒。播完即可滴出苗水, 出苗水 30 m<sup>3</sup> · hm<sup>-2</sup>, 要求灌量足, 以确保与底墒相接。

5 田间管理

5.1 查苗补种

出苗后 3 d 之内应立即查苗补种, 补种的种子应进行种子消毒后浸种催芽, 种子露白即可播种。

5.2 定苗

4 片真叶时定苗, 每穴留 1 株健苗。

5.3 除草

在瓜苗甩蔓前除草 2 ~ 3 次, 人工铲锄膜侧杂草, 拔除播种穴周围的杂草, 严禁使用化学除草剂。

5.4 甩蔓

当瓜苗长至 5 ~ 6 片真叶时进行压蔓, 在膜两侧放置土块使瓜苗平地生长。

5.5 整蔓、留瓜

根据品种特性不同可采取单蔓或双蔓整枝法, 一般早、中熟品种可采用单蔓整枝法, 中、晚熟品种采用双蔓整枝法, 具体整枝方法可根据当地种植甜瓜习惯而定。

5.5.1 单蔓整枝 主蔓不摘心, 抹去基部第 1 ~ 4 片叶子的侧芽, 主蔓第 5 节以后的无雌花子蔓或有雌花但不留瓜的子蔓, 可留 1 叶摘心, 留瓜的子蔓留 2 片叶摘心。留瓜节位最好在第 6 ~ 7 节子蔓上。

5.5.2 双蔓整枝 瓜苗长至 4 ~ 5 片真叶时主蔓摘心, 并抹去基部第 1 ~ 2 片叶子的侧芽, 留第 3 ~ 4 节上的两条子蔓, 其余子蔓均抹去, 孙蔓长出后, 无雌花的抹去, 有雌花的留 2 片真叶摘心。留瓜节位在子蔓第 3 ~ 5 节的孙蔓上。

整蔓待幼瓜长至鸡蛋大时即可停止, 每株选择果形端正无伤病的瓜保留一个, 其余全部摘除。结合整枝可用土块压蔓, 要先将压蔓处的土划一条小槽, 将瓜蔓顺放在小槽内, 再压上土块。全生长期共压蔓 2 ~ 3 次, 直至封垄为止。

5.6 追肥

施肥以种植绿肥培肥地力和施用有机肥作基肥为主, 若基肥不足, 生长期可追施部分腐熟饼肥。追肥必须在雄花开放前进行, 滴水前在两株瓜苗之间, 距膜 10 ~ 15 cm 处挖 20 cm 深的穴, 施入腐熟饼肥后埋土。严禁追施化肥和使用含有化肥、植物生长调节剂的叶面肥。

5.7 灌水

全生育期滴水 10 ~ 11 次, 滴水量 2 550 ~ 3 375 m<sup>3</sup> · hm<sup>-2</sup> 左右。

出苗水要求灌量足, 浸透播种带以确保与底墒相接, 滴水量为 30 m<sup>3</sup> · hm<sup>-2</sup>; 出苗后根据土壤墒情蹲苗 30 ~ 40 d 滴水 1 次, 滴量为 225 m<sup>3</sup> · hm<sup>-2</sup>; 开花至果实膨大期共滴水 6 ~ 7 次, 每隔 5 ~ 7 d 滴水 1 次, 每次滴量 225 ~ 300 m<sup>3</sup> · hm<sup>-2</sup>, 其中开花坐果期需水量较大, 约 270 ~ 330 m<sup>3</sup> · hm<sup>-2</sup>, 膨大期保持在 300 m<sup>3</sup> · hm<sup>-2</sup>; 果实成熟期需滴水 2 次, 此时期哈密瓜主要以糖分积累为主, 为保证哈密瓜的品质和风味口感要减少灌水量, 根据瓜蔓长势保持在 150 ~ 225 m<sup>3</sup> · hm<sup>-2</sup>, 末次水量 150 ~ 180 m<sup>3</sup> · hm<sup>-2</sup>, 果实采收前 7 d 停止滴水。

同时也要根据实际土壤条件, 当时降水量大小、气温状况及井水流量等适当增减灌水量。若有条件监测土壤含水量, 可将 0 ~ 40 cm 土壤总含水量达 127 mm 作为补灌点, 对哈密瓜进行适期灌水。

6 病虫害防治

以轮作倒茬、种子杀菌、控制土壤湿度、适当稀植和整枝等农业措施预防和减少病害。做好病害预测预报, 在细菌性角斑病、果斑病、霜霉病、白粉病发病前使用 1 : 2 : 250 的波尔多液或 600 倍氢氧化铜进行喷雾预防, 每隔 10 d 左右喷 1 次, 采收前 7 d 停用。发生白粉病可使用硫磺悬浮剂 300 倍液喷雾, 对硫磺敏感的品种禁用。蚜虫少量发生时依靠天敌控制, 大量发生时使用天然植物性农药如烟草水、大蒜素等进行防治。严禁使用有机合成的化学农药。瓜地套种其它作物也必须遵守以上农药使用要求。

7 采收

当瓜成熟时及时采摘, 采摘时要带 T 字形瓜柄。禁止采摘未成熟的瓜。摘瓜时要避免挤压和碰伤, 摘下的瓜先要放在阴凉通风处晾干表面, 再装入符合 AA 级绿色食品包装要求的专用包装箱中尽快外运。