

# 热带地区农家品种南瓜露地节水设施栽培技术

云天海, 陈贻诵, 邓长智, 翁艳梅, 伍壮生, 符 坚

(海南省农业科学院 蔬菜研究所, 海南 海口 571100)

**摘 要:** 详细介绍海南农家品种南瓜在热带地区配套节水设施栽培技术, 包括土壤选择、栽培方式、培育适龄壮苗、定植、田间管理、病虫害防治、采收等。

**关键词:** 海南; 南瓜; 节水; 栽培技术

**中图分类号:** S 642.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2010)24-0078-02

南瓜属作物(*Cucurbita*)为葫芦科南瓜属的世界性蔬菜, 在中国栽培十分普遍。随着人们食物结构的改善和对南瓜营养成分保健价值研究的深入, 南瓜越来越受到重视, 其栽培面积、单产及总产量迅速增长<sup>[1,2]</sup>。近几年南瓜产业在海南发展迅速, 2008年种植面积为0.8万hm<sup>2</sup>, 2009年为1.0万hm<sup>2</sup>, 位居海南省蔬菜栽培面积的第4位, 已成为海南冬季北运瓜菜的主要种类之一。但是海南的南瓜生产品种很少, 部分为外来杂交种, 但其耐热性、抗病性差, 新品种配套栽培技术缺乏, 不能满足市场多元化的消费和南瓜终年生产的需要。从2009年开始, 海南省农业科学院蔬菜研究所开展海南南瓜属农家品种资源的收集、整理和评价工作, 鉴定其多属密本型中国南瓜, 结合近年的试验研究, 总结出一套适合热带地区农家品种南瓜露地爬地节水设施栽培技术<sup>[3-6]</sup>, 现介绍如下。

## 1 土壤选择

南瓜对土壤要求不严格, 以光照充足、地势高燥、土层深厚、排灌方便、疏松的沙壤土和壤土栽培为佳。

## 2 栽培方式

采用农家品种南瓜与水稻或其它蔬菜的水旱轮作栽培, 以克服农家南瓜来年露地栽培的连作障碍。利用微滴灌设施和露地地膜覆盖技术, 爬地栽培进行栽培。一般南瓜茬口安排应在8~11月播种, 9~12月定植, 抢在11月至翌年1月收获, 可供应北方瓜菜冬春市场。

## 3 培育壮苗

### 3.1 种子处理

采用温汤浸种或磷酸三钠浸种处理种子。温汤浸

种: 种子先在55~60℃的水中浸种15 min, 待水温降至常温后取出洗净, 接着用常温水继续浸种3~4 h即可; 磷酸三钠液浸种: 先用常温水浸种3~4 h, 再放入10%磷酸三钠水液浸种15~20 min, 捞出洗净种子。

### 3.2 催芽

将处理好的种子甩干或自然晾干, 用湿润毛巾包好, 再放入恒温培养箱中催芽处理, 温度为25~30℃。注意每隔6 h翻动种子1次, 待有70%左右种子露白时即可播种。

### 3.3 营养土配制和消毒

营养土要求疏松透气、保肥保水力强、富含多种养分、无病虫害, 一般按椰糠(或谷壳灰)、园土、腐熟农家肥体积比为5:3:2或4:3:3配制, 1 m<sup>3</sup>营养土拌入三元复合肥(15-15-15)1~2 kg, 拌入50%多菌灵可湿性粉剂和50%福美双可湿性粉剂(1:1)350 g消毒, 注意搅拌均匀, 并用塑料薄膜密封覆盖3 d, 掀开薄膜, 待药味挥发完后, 方可进行育苗。

### 3.4 播种

采用规格54或72穴/盘的穴盘育苗。播种时, 将催芽后的种子胚芽朝上1粒/穴, 上面覆土厚1 cm左右, 一般3~4 d即可出苗, 遇低温和雨天需加盖塑料薄膜、稻草等。8~11月播种, 苗龄20~25 d。

### 3.5 苗床管理

70%的幼苗子叶顶土时, 应及时揭开塑料薄膜、稻草等覆盖物。平时, 通过架起拱棚架盖遮阳网、塑料薄膜防雨保温, 使苗床温度白天保持20~25℃, 晚上18~20℃, 防止产生高脚苗。种子出土前至子叶微展时土壤要保持湿润, 子叶展开后土壤水分应注意控制, 土壤表面干湿交替。待苗床幼苗长出3~4片真叶时, 可进行蹲苗、练苗。

苗期病害主要是猝倒病和立枯病。猝倒病可用72%克露可湿性粉剂1 000倍液喷洒或根灌; 立枯病可用30%恶霉灵水剂1 500倍液喷雾。主要虫害防治: 蚜

第一作者简介: 云天海(1967-), 男, 硕士, 高级园艺师, 现主要从事蔬菜种质资源研究和栽培技术工作。E-mail: hnaas2009@163.com.

基金项目: 海南省自然科学基金资助项目(309022)。

收稿日期: 2010-10-18

虫、蓟马可用 2.5%吡虫啉乳油 1 500 倍液喷雾防治;美洲斑潜蝇可用 75%灭蝇胺 3 000 倍液喷雾防治。

4 定植

4.1 整地施肥

定植前 1 个月,先将土壤深翻 40 cm 左右,每 667 m<sup>2</sup> 撒 50~100 kg 石灰或 50 kg 的石灰氮,定植前 10 d 整好地和晒田,一次性施足基肥。一般每 667 m<sup>2</sup> 可施膨化或堆沤腐熟的鸡粪 250 kg、牛粪 500~800 kg、三元复合肥 30 kg、过磷酸钙 50 kg。

4.2 滴灌设施和覆盖地膜

作畦后,按南瓜定植密度铺设 PVC 或 PE 管、滴灌管等设施,配套建设可安装农用水泵、蓄水池、配液池、电机、过滤器等微滴灌节水系统。微滴灌技术和覆膜技术有机结合,将水、肥、农药等通过地表滴灌带直接作用于农家南瓜根系,覆盖黑色农膜后南瓜植株间土壤水分蒸发量减少,有利于保持土壤水分和土壤温度,促进南瓜生长发育和减少病虫害。盖膜时,要注意拉紧铺平农膜并用沟边土将农膜四周压紧,再打定植孔。

4.3 定植

定植时间以晴天上午 10:00 前或下午 16:00 后为好,按 3.9~5.2 m 宽起畦,双行单株种植,株距 0.5~0.7 m,定植密度为 400~600 株/667 m<sup>2</sup>。将瓜苗轻放在畦上定植孔内,周围空隙用湿润松土填实,及时浇定根水和缓苗水,喷施多菌灵 1 000 倍液。定植一段时间后,要及时查苗、补苗,确保幼苗成活和茁壮生长,进入正常生产管理。

5 田间管理

5.1 肥水管理

根据不同生长发育阶段、土壤肥力和植株生长势强弱情况,加强肥水管理。利用微滴灌节水设施技术进行水、化肥、农药综合灌施。一般定植缓苗后,如果苗势较弱,叶色淡而发黄,可结合水和 0.3%三元复合肥滴灌 1 次促苗肥。南瓜叶片大,蒸腾量大,应视土壤墒情和天气情况滴灌水。开花结果后,应多次增加水量,并结合三元复合肥或硫酸钾一起微滴灌施入。整个生育期每 667 m<sup>2</sup> 分批滴灌三元复合肥 30 kg,硫酸钾总量 10 kg。若遇低温阴雨天气,可根外追施 0.1%磷酸二氢钾或氨基酸叶面肥,以提高其抗逆性。

5.2 植株调整

南瓜整蔓方式多采用双蔓或单蔓整枝。采用双蔓整枝则留 1 个主蔓和 1 个健壮侧蔓,其余侧蔓、枯枝、病叶等及时摘除。采用单蔓整枝则留 1 个主蔓,其整枝方法与双蔓整枝相同。同畦上的 2 行南瓜植株要及时让其瓜蔓朝相对的方向爬地,并尽量不要让瓜蔓交叉生

长。待蔓长约 60 cm 时进行第 1 次压蔓,以后每隔 30~50 cm 压蔓 1 次,先后进行 3~4 次压蔓和整蔓。

5.3 人工授粉和保花保果

南瓜是弱光型短日照作物,雌雄同株,异花授粉。依靠昆虫和风媒等授粉率很低,一般要进行人工授粉。授粉时间为晴天上午 8:00 前,可采摘 1 朵当天开花的雄花,把花粉轻轻涂在 1~2 朵雌花的柱头上。授粉后,顺手用瓜叶覆盖雌花,勿使露水浸入。如果是留种、制种或选育种的,要进行授粉套袋。注意第 1 雌花及时摘除,选择第 2 或第 3 雌花授粉。每株留 1~2 个瓜,待座瓜为小果留 4~5 片真叶打顶。同时结合疏花疏果,进行压蔓、摘心、摘除侧蔓、病叶、老叶等。待瓜长成中型果时,要用塑料泡沫或杂草垫瓜,每隔 1 周左右,选择晴天翻瓜 1 次,以促进瓜皮着色均匀。

6 病虫害防治

应坚持“预防为主,综合防治”的原则,以农业防治、生物防治、物理防治为主,化学防治为辅,禁止使用高毒剧毒、高残留和伪劣农药。防治病害主要有白粉病、病毒病等。防治白粉病首先要防止田间潮湿,防止蔓和叶过密,确保植株通风透光;化学防治用 50%翠贝 3 000 倍液喷施。防治病毒病首先要及时防治蚜虫或螨类等,以切断虫媒传染;化学防治用 95%病毒必克 500 倍液+0.5%几丁聚糖 800 倍液喷雾防治。防治虫害主要有蚜虫、蓟马、螨类、美洲斑潜蝇、黄守瓜等。用 5%啶虫咪乳油 1 000 倍液喷雾防治蚜虫、蓟马;用 5%噻螨酮乳油 1 500~2 000 倍液喷雾防治螨类;用 75%灭蝇胺可湿性粉剂 3 000 倍液喷雾防治美洲斑潜蝇;用 40%氰戊菊酯乳油 8 000 倍液喷雾防治黄守瓜。

7 适时采收

海南农家品种南瓜多属密本型中国南瓜,应以采收老瓜为主。一般在花谢后 25~30 d,瓜皮由绿色转为橙黄色,蜡粉浓时采收,以确保其淀粉糖化,口感较好,品质优良。采收时留瓜柄 3~4 cm,以利于保鲜和耐贮藏。

参考文献

[1] 刘宜生.西葫芦南瓜无公害高效栽培[M].北京:金盾出版社,2005.  
[2] 程永安.特种南瓜栽培新技术[M].杨凌:西北农林科技大学出版社,2005.  
[3] 高芳华.南瓜西葫芦高产栽培技术[M].海口:海南出版社,2009.  
[4] 陈贻诵,肖日新,蔡兴来.海南小南瓜栽培技术[J].中国瓜菜,2008(4):40-41.  
[5] 邵谚宾,李冕,朱宏伟,等.巨型南瓜的栽培技术[J].北方园艺,2009(6):156-157.  
[6] 云天海,陈贻诵,邓长智,等.海南密本南瓜冬季覆膜滴灌栽培技术[J].长江蔬菜,2009(11):13-14.