

ICS 65.020.20
B05
备案号：20992-2007

DB46

海南省地方标准

DB46/T 86—2007

小南瓜(笋瓜)栽培技术规程

2007-06-01 发布

2007-08-01 实施

海南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准由海南省农业厅提出

本标准起草单位：由琼海市农业局和琼海市农业技术推广中心负责起草。

本标准主要起草人：周王鼎、甘燕琴。

小南瓜（笋瓜）栽培技术规程

1 范围

本标准规定了无公害食品小南瓜（笋瓜）的术语定义、产地环境要求及生产管理措施。
本标准适用于海南省小南瓜（笋瓜）无公害生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 4285	农药安全使用标准
GB/T 8321	农药合理使用准则（所有部分）
GB/T 16715.1	瓜菜作物种子 瓜类
NY/T 496	肥料合理使用准则 通则
NY 5010	无公害食品 蔬菜产地环境条件
DB46/T 19.1-2001	无公害瓜果菜生产技术规程 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 小南瓜

小南瓜别称笋瓜、印度南瓜、西洋南瓜等，属于葫芦科南瓜属，指果实为扁圆型，单果重一般在1.0—2.0千克的小型南瓜。

3.2 穴盘育苗

利用塑料软盘装营养土培育南瓜幼苗的方式。

3.3 营养杯育苗

利用塑料杯装营养土培育南瓜幼苗的方式。

3.4 压蔓

当瓜蔓伸长到一定长度后在某一节上用土或其它固定物压制瓜蔓。

3.5 农药安全间隔期

最后一次施用农药至果实采收时的间隔天数。

3.6 破心期

瓜苗真叶长出的时期。

3.7 抽蔓期

从6—7真叶至雌花开放前的时期。

3.8 结果期

从雌花开放至果实成熟的时期。

3.9 根瓜

瓜蔓上着生第一个瓜。

4 产地环境

应选择地势高、排灌方便，土层深厚、疏松、肥沃、PH值 5.5—6.8、在 2-3 年内未种过葫芦科作物的砂壤土或壤土为宜，并符合 NY5010 的规定。

5 生产技术管理

5.1 栽培季节

小南瓜（笋瓜）在海南适宜播种季节为每年 9 月中旬至翌年 1 月上旬。播种至采收上市需 60—75 天（采收老熟瓜需 100—120 天）。

5.2 品种选择

选择抗病、高产、耐贮运、肉质粉甜、风味佳、商品性好、适合市场需求的品种。

5.3 育苗技术

5.3.1 育苗方式

采用穴盘、营养杯育苗，亦可直播。

5.3.2 育苗材料

应具备育苗材料包括 8×8cm 营养杯或穴盘（50 穴/盘）、遮阳网（45%—50%）、塑料薄膜、稻草和竹子等。

5.3.3 种子用量

育苗移栽亩用种量 100—150 克，直播 200—250 克。

5.3.4 种子质量

应符合 GB16715.1 中二级以上标准。种子纯度≥95%，净度≥98%，发芽率≥80%。

5.3.5 种子处理

5.3.5.1 晒种

选择晴天上午 10 点钟前晒种 1-2 小时。

5.3.5.2 种子消毒

将精选的种子用 55℃温水浸种 15-20 分钟，再用 0.1%高锰酸钾液或 10%磷酸三钠溶液浸泡 15-20 分钟消毒，捞出用清水冲洗干净。

5.3.5.3 浸种

消毒后的种子，用清水浸种 6-8 小时。

5.3.6 催芽

经浸泡后的种子置于 26—30℃环境中催芽，70%左右种子露白，即可播种。

5.3.7 营养土

5.3.7.1 营养土要求

营养土孔隙度 60%，土壤疏松，保肥保水性能良好，养分要求全面，PH 值 5.5-7.0。

5.3.7.2 营养土配制

营养土以腐熟农家肥、椰衣糠和园土按 1:1:1 的比例配制，每 m³营养土加入三元复合肥（15—15—15）2.0 kg 和钙镁磷肥 3.0kg；或生物有机肥 8%-10%、椰糠 35%、园土 55%-57% 的容积比配制，其中园土应从近五年内未种过葫芦科作物的地块内采取或水稻田内取土。

5.3.7.3 营养土消毒

用 20%土菌灵或 50%多菌灵或 75%百菌清 1000 倍对营养土消毒。若用生物有机肥配制营养土，可不要药剂消毒。但必须先堆沤 7-10 天后使用。

5.3.8 播种

5.3.8.1 直播

按密度确定穴，每穴播 1-2 粒干籽或催芽的种子，播后覆盖消毒营养土，再盖上稻草或其他干杂草等。

5.3.8.2 育苗移栽

播种前一天下午把穴盘或杯营养土浇透水，选择萌发、露白的种子进行播种。每个穴、杯播 1 颗种子，要注意将种子平放，胚根朝下，表面覆盖约 1.5cm 厚的营养土，然后盖上稻草并浇水，播种后搭建遮阳网小拱型棚（低温阴雨天要加盖农膜）。

5.3.9 苗床管理

5.3.9.1 揭去覆盖物

当出苗 70% 左右时及时揭去覆盖的稻草，苗长 1 片真叶时揭去遮阳网。

5.3.9.2 肥水管理

育苗期间，天气干旱时每天早、晚各浇水一次，保持苗床见干见湿。在出苗至破心期淋施 0.5% 三元复合肥水或 10% 稀粪水一次，并选择晴天喷施 1-2 次 0.3% 磷酸二氢钾液。瓜苗 2 片真叶完全展开时便可移栽。

5.4 定植

5.4.1 整地作畦

整地要求深翻 30cm，至少二犁二耙，每亩撒施石灰 75-100kg。按 2.8-3.0m 或 5.5-6.0m 畦宽连沟起畦，畦沟深 30 cm。起畦后在距离畦边 30cm 开一条施肥沟，沟深 20cm。

5.4.2 施基肥

定植前 10 天，在开肥沟内施下基肥。每亩施腐熟农家肥 1000—1500kg、复合肥 35—45kg、过磷酸钙 50kg 或生物有机肥 300kg、尿素 15—20kg、氯化钾 15—20kg、过磷酸钙 35—50 kg。

先将农家肥、过磷酸钙肥混合沤制 15-20 天，也可加入生物菌剂堆沤。复合肥、尿素、钾肥采取在施肥区撒施结合整地翻入土中，有机肥、磷肥在肥沟埋施。

5.4.3 盖地膜

用 1.0-1.2 米宽的银灰色或黑色地膜将已施好基肥的瓜畦覆盖上。盖膜时从畦的一边往中间盖，其余畦面不需盖。

5.4.4 定植时间 10 月下旬~1 月初。

5.4.5 定植密度

在 2.8-3.0m 宽的畦上种单行，或 5.5-6.0m 宽的畦上种双行。单蔓式整枝株距 30-35cm，亩栽 650 -800 株。双蔓式整枝株距 50-55cm，亩栽 400-480 株。搭架栽培的在 3.0m 宽的畦上种双行，亩栽 1200 -1400 株。

5.4.6 定植方法

5.4.6.1 移植

选择健壮的苗，按株行距挖穴栽苗，定植深度以比原来秧苗入土深度略深 1cm 左右为宜，栽后立即浇定根水。

5.4.6.2 直播

在零星种植田里，直播时可用催芽种子，亦可用干籽直播。按株行距挖穴，浇水，水渗下后点播，每穴 1-2 粒种子，盖土 1.0—1.5cm。约 5—7 天出苗。幼苗出土后，1-2 片真叶时，每穴选留 1 壮苗。

5.5 田间管理

5.5.1 查苗补苗 定植后 3—4 天应及时查苗，补苗，确保全苗。

5.5.2 压蔓 植株从第 7—9 节起每 3 节压一次，一般压 2—3 次。

5.5.3 追肥

缓苗后追一次“促苗肥”，用 0.5% 的尿素溶液，座瓜后重施氮肥和钾肥，每次每亩追施尿素 5kg、氯化钾 5kg、钙镁磷肥 6kg 或三元复合肥（15—15—15）20—25kg，每 6 天 1 次，连 2-3 次。重视根外追肥，可结合喷药喷施 3-4 次。

5.5.4 浇水

定植时浇足“定根水”，然后保持土湿润。抽蔓期水分管理宜促控结合，以控为主。结果期，尤其是果实膨大期应保持土壤湿润。有条件的宜采用滴灌设施。雨天要做好清沟排水工作。

5.5.5 植株调整

5.5.5.1 单蔓式整枝

只留主蔓结瓜，侧蔓应全部摘除。采收嫩果的，每株留 2-4 个瓜；若采收老熟瓜的，每株留 1-2 个瓜。坐瓜部位以 10 节以上为好，根瓜应及时摘除。

5.5.5.2 双蔓式整枝

主蔓长到 5 叶时打顶，促进侧蔓生长，选留 2 条侧蔓，使每条侧蔓结果 1-2 个瓜，在最后一个瓜前面留 5—6 叶打顶或不打顶任其生长。

5.5.6 支架

支架栽培，在倒蔓开始爬蔓时，用竹子、木条做支架，及时引蔓、绑蔓上架。

5.5.7 授粉

在雌花开放阶段，采用人工辅助授粉，可在每天早上 6—10 时，采摘刚完全开放的雄花，除去花瓣，将花药上的花粉轻轻粘到刚完全开放的雌花柱头上，也可用毛笔将花粉传到雌花柱头上，或在田间放置蜜蜂箱，每 2-4 亩放置 1 箱。

5.6 果实发育后期管理

果实发育后期，宜采取垫瓜、遮荫等措施，使果实着色均匀，防止癞瓜、日灼等生理性障害。

5.7 适时采收

当果实已充分肥大，果梗发生网状龟裂木质化时，要及时采摘成瓜，促进后批果实膨大。一般采收嫩果在开花后 20 天左右；老熟果在开花后 50 天左右。

5.8 果实外部要求

果实有光泽，坚实不萎蔫，果形符合品种特点，果实表面清洁。

5.9 清洁田园

采收结束后，要将地膜、支架、残枝败叶清理干净，集中进行无害化处理，保持田间清洁。

5.10 病虫害防治

5.10.1 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持以“农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅”的无害化治理原则。

5.10.2 农业防治

5.10.2.1 抗病品种:根据我省主要病虫害控制对象，选用高抗多抗的品种。

5.10.2.2 创造适宜的生长环境，培育适龄壮苗，提高抗逆性，控制好温度、湿度、光照、肥水等，创造有利于植株生长的环境，避免侵染性病害的发生。

5.10.3 物理防治

5.10.3.1 银灰膜驱避蚜虫:铺银灰色地膜或张挂银灰膜条避蚜；利用害虫的趋光或趋化性进行诱杀。

5.10.3.2 高温消毒:整地前深翻晒土；播种前温烫浸种。

5.10.4 生物防治

5.10.4.1 利用自然天敌如寄生蜂、草蛉、瓢虫等防治害虫。

5.10.4.2 采用抗生素如农用链霉素、水合霉素和新植霉素等防治病害。

5.10.4.3 采用生物源农药如植物农药、印楝素、苦参碱，微生物农药 BT 等防治害虫。

5.10.5 化学防治

化学防治应符合 GB 4285、GB/T 8321 的要求。注意轮换用药，严格控制农药安全间隔期。（主要病虫害防治见表 1）

5.10.6 主要病虫害

5.10.6.1 苗期主要病虫害:猝倒病、立枯病。

5.10.6.2 田间主要病虫害:白粉病、炭疽病、病毒病、蚜虫、黄守瓜、地老虎、根结线虫等。

5.11 不允许使用的高毒、剧毒农药

生产上不应使用杀虫脒、氰化物、磷化铅、六六六、滴滴涕、氯丹、甲胺磷、甲拌磷（3911）、对硫磷（1605）、内吸磷、甲基对硫磷（甲基 1605）、苏化 203、杀螟磷、磷胺、异丙磷、三硫磷、氧化乐果、磷化锌、克百威、水胺硫磷、久效磷、三氯杀螨醇、涕灭威、灭多威、氟乙酰胺、有机汞制剂、砷制剂、西力生、赛力散、溃瘍净、五氯酚钠等和其它高剧毒、高残留农药。

表 1 主要病虫害防治一览表

主要防治对象	农药名称 与 使用方法	安全间隔期 (天)
猝倒病 立枯病	72.2%普力克水剂 400 倍喷雾	7
	15%恶霉灵 可湿性粉剂 450 倍喷雾	3
	20%土菌灵水剂 600—800 倍喷雾	7
白粉病	50%翠贝水分散颗粒剂 1500—2000 倍喷雾	7
	25%三唑酮可湿性粉剂 3000—4000 倍喷雾	7
	30%特富灵可湿性粉剂 1500—2000 倍喷雾	7
炭疽病	50%施保功可湿性粉剂 1000—1500 倍喷雾	7
	10%世高水分散颗粒剂 1000—1500 倍喷雾	5
	70%甲基托布津可湿性粉剂 1000 倍喷雾	7
病毒病	1.5%植病灵乳剂+植物动力 2003 1000 倍+800 倍喷雾	7
	20%病毒 A 可湿性粉剂+83 增抗剂 500 倍+100 倍雾	7
	72%病毒必克+云大 120 600 倍+800 倍喷雾	7
蚜虫	2.5%功夫水乳剂 4000 倍喷雾	7
	5%吡虫啉乳油 1000—1500 倍喷雾	7
	2.5%溴氰菊酯乳油 2000 倍液雾	5
黄守瓜	5%高效氯氰菊酯乳油 800—1000 倍液雾	5
	90%敌百虫结晶 1500—2000 倍液灌根	7
	50%辛硫磷乳油 2000—3000 倍液灌根	10
地老虎 根结线虫病	1.5%菌线威 3500—7000 倍灌根	15
	10%地虫克粉可湿性粉剂 2—2.5 公斤/亩穴施	15
	10%福气多粉粒剂 1.5—2 公斤/亩穴施	15
	5%克线丹 3—5 公斤/亩穴施	30
	0.5%阿维菌素颗粒剂 5 公斤/亩穴施	30