

ICS 65.020.20
B31
备案号: 18211-2006

DB46

海南省地方标准

DB46/T 53—2006

无公害食品 泡椒生产技术规程

Safe Foods
Technical Rules of Pao-Jiao Pepper Production

2006-01-24 发布

2006-04-01 实施

海南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准对影响泡椒无公害生产的产地环境及生产技术管理等要素按照现行国家标准、行业标准的有关要求，结合海南省无公害蔬菜生产的实际作出了规定，为开展泡椒无公害生产提供依据。

本标准由海南省农业厅提出。

本标准起草单位：海南省农业科学院蔬菜研究所

本标准主要起草人：高芳华、肖日新

引 言

随着我国经济的发展，工业“三废”及城镇生活废弃物大量增加，农药、化肥的不合理使用，导致环境污染日趋严重，使农产品的质量受到严重影响。为了指导无公害蔬菜的生产，推动海南省无公害农产品工程的实施，保障市民的身体健康，特制定我省无公害生产系列地方标准。

无公害食品

泡椒生产技术规程

1 范围

本标准规定了无公害泡椒的术语定义、产地环境要求及生产技术管理措施。

本标准适用于海南省泡椒无公害生产。

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 8321.7 农药合理使用准则（七）

GB 16715.3-1999 瓜菜作物种子 茄果类

GB 18406.1-2001 农产品安全质量 无公害蔬菜安全要求

GB/T 18407.1-2001 农产品安全质量 无公害蔬菜产地环境要求

3 术语与定义

下列术语与定义适用于本标准。

3.1 泡椒

又称粗牛角椒，是尖椒与圆椒的杂交后代，海南地区俗称泡椒。

3.2 无公害蔬菜

是指蔬菜中有害物质（如农药残留、重金属、硝酸盐和有害微生物等）的含量控制在国家规定的允许范围内，人们食用后对人体健康不造成危害的蔬菜。

4 产地环境要求

生产基地应选择远离工业“三废”、禽畜集约化养殖场、医院等污染源。产地环境质量应符合 GB/T 18407.1 的规定。同时选择地势高燥，排灌方便，地下水位较低，土层深厚、疏松、肥沃的壤土或沙壤土。

5 生产技术管理

5.1 栽培季节

5.1.1 冬春栽培：9~12月播种育苗，10月~翌年1月定植，翌年1月~5月采收上市。

5.1.2 夏秋栽培：4~6月播种育苗，5~7月定植，7~10月采收上市。

5.2 品种选择

选用抗病、优质、丰产、耐贮运、商品性佳、适应市场需求的品种。冬春栽培宜选择耐低温、果实

发育快的中、早熟品种，如海椒 3 号、湘研 13 号等；夏秋栽培要选择高抗病毒病、耐热耐涝性能好的中、晚熟品种，如粤椒 1 号、中椒 6 号、砀椒 1 号等。

5.3 育苗

5.3.1 苗床的规格要求

5.3.1.1 穴盘：72~100 个穴孔，排放宽度 100~130 厘米，长度不限。

5.3.1.2 苗床：畦高 20~30 厘米，宽度 100~130 厘米，长度不限。

5.3.1.3 小拱棚：拱高 30~40 厘米，跨度 120~150 厘米，长度不限。

5.3.2 营养土的配制

因地制宜地选用草木灰或椰糠、无病虫害源的田土、腐熟农家肥等，按体积比为 5: 3: 2 配制成营养土。要求：pH 值 6.0~7.0，且土质疏松、营养完全。将配制好的营养土装入穴盘或均匀平铺于苗床上，普通苗床的营养土厚度需在 6~8 厘米。

5.3.3 苗床消毒

5.3.3.1 福尔马林 30~50 毫升，加水 3 升/平方米，喷洒在苗床上，用农膜闷盖 3 天后揭膜，待气味散尽后播种。

5.3.3.2 五氯硝基苯 100 克/立方米，干拌营养土，搅均匀即可。其它消毒剂按说明书用量使用。

5.3.4 种子处理

5.3.4.1 种子质量：必须符合 GB16715.3-1999 中 2 级以上要求。具体指标为：种子纯度 \geq 95%，净度 \geq 98%，发芽率 \geq 85%，水分 \leq 8%。

5.3.4.2 浸种

5.3.4.2.1 常温水浸种：把种子放入清水中清洗干净，再换清水浸种 4~6 小时。

5.3.4.2.2 温汤浸种：把种子放入 50~55℃ 的温水中，保持该水温浸泡种子 15~20 分钟，降至常温后拿出洗净，再放入清水中浸种 4~5 小时，以杀死种子种皮上的部分病菌。

5.3.4.2.3 药物浸种：可选用磷酸三钠浸种：用清水浸种 4~5 小时，然后放入 10% 磷酸三钠溶液中浸泡 20 分钟，捞出洗净，以预防辣椒病毒病。硫酸铜浸种：用清水浸种 4~5 小时，然后放入 1% 硫酸铜溶液中浸泡 5 分钟，捞出洗净，以预防辣椒炭疽病、细菌性斑点病。

5.3.5 催芽

种子消毒浸种后，捞出用清水洗净，用干净纱布或毛巾包裹好，然后置于 25~30℃ 下变温或恒温保湿催芽。在种子尚未发芽前，必须注意每天用清水搓洗种子一次，以除去种子表面粘液，防止种子发霉腐烂，促进种子早发芽。

5.3.6 播种

5.3.6.1 播种量

5.3.7 根据泡椒种植的密度，每 667 平方米大田种植 2800~3200 株，用种量约 35~40 克。

5.3.7.1 播种方法

当催芽种子 70% 以上露白即可播种。播种前苗床先浇足底水，再均匀薄撒一层营养土。沟播或撒播种子。沟播的间距 10~12 厘米，粒距 2 厘米左右；播种完后再覆营养土 0.8~1.0 厘米。穴盘育苗每穴播出发芽种子 1 粒，覆上薄土，轻轻压实。播种后用遮阳网覆盖于苗床上（低温条件下可加盖地膜），70% 幼苗顶出土时撤除覆盖物。

5.3.8 苗期管理

5.3.8.1 温度

苗期温度主要靠农膜和遮阳网调节。白天上午 10 时至下午 6 时，揭开农膜或遮阳网；夜间覆盖保

温。烈日高温用遮阳网覆盖降温；遇低温用小拱棚覆盖农膜加温。

5.3.8.2 光照

露地栽培苗床处于向阳地方，靠自然光照进行光合作用。若阳光过于猛烈，可适当用遮阳网覆盖。

5.3.8.3 水分

苗期水分保持润湿即可。一般天气每天下午浇水一次，干旱或大风时可早晚每天浇二次，阴雨天注意用农膜或遮阳网覆盖防雨。

5.3.8.4 追肥

苗期不宜追肥次数过多、浓度过高，一般追施水肥 2~3 次。可用 0.3~0.5% 三元复合肥兑水浇施。

5.3.8.5 壮苗指标

日历苗龄 28~35 天，4 叶 1 心或 5 叶 1 心，株高 15~20 厘米，茎粗 0.4 厘米以上，叶色浓绿、无病虫害。

5.4 田间管理

5.4.1 整地

整地时，每 667 平方米撒施石灰 50~100 千克。基肥以腐熟农家肥为主，每 667 平方米施农家肥 2000~3000 千克，饼肥 30~50 千克，过磷酸钙 40~50 千克，尿素 20~25 千克。过磷酸钙、饼肥混合农家肥一起沤熟。2/3 结合整地撒施；1/3 施入定植沟。畦宽为 1.30 米(包沟)，畦高为 30~35 厘米，长度以实际大田的为准。

对于水源紧缺、杂草滋长、土质偏砂、温度偏低的地方，宜实行地膜覆盖栽培。覆膜时，尽可能选晴天无风的天气，地膜要紧贴土面，四周要封严盖实。地膜的选择有：白色地膜：增温效果好；黑色地膜：防止杂草效果好；银灰色地膜：防治蚜虫效果好。

5.4.2 定植

5.4.2.1 定植时间

定植时间主要依据苗龄的大小而定，以晴天下午定植为宜。

5.4.2.2 定植密度及方法

采用双行单株种植，株距为 35~40 厘米，每 667 平方米种植 2800~3200 株。

定植当天的早晨或前天傍晚应对椒苗进行浇水，以免取苗时伤根。取苗时，尽量多带土，少伤根，切勿折断叶片。大小苗分级分区定植，以利于定植后的农事管理。穴盘育苗，取苗时营养土尽量保持完整。覆膜栽培，定植时，破孔尽可能小一些，以免风大时掀膜。

5.4.3 水分管理

定植后及时浇“定根水”，7~10 天后浇一次“缓苗水”。缓苗走根时，适当控制水分，促进根群深扎土层，减缓地上部分生长，促使植株矮壮。初花坐果期，只需适量浇水，以协调好营养生长与生殖生长的关系，提高前期坐果率。大时挂果后必须及时提供充足水分，保证产量与质量。一般在连续晴天的情况下，至少每星期浇水一次，使土壤中的相对湿度保持在 80% 左右，以满足果实发育的需要。浇水方法可采取沟灌，且速灌速排。

5.4.4 养分管理

辣椒的生育期较长，且多次采收，因此，在重施基肥的基础上，仍必须多次追肥。

缓苗后轻施一次肥水，以氮肥为主，但不宜过多，以防营养生长过旺。每 667 平方米施尿素 10 千克，兑水浇施。

植株营养生长期，轻施二至三次促苗肥，每 667 平方米施三元复合肥 10 千克、尿素 5 千克兑水浇施或结合灌水沟施。

初花初果期配合灌水重施一次“挂果肥”，每 667 平方米施三元复合肥 40 千克、氯化钾或硫酸钾 10~15 千克，宜开沟深埋。

盛果期配合灌水巧追 2~3 次“壮果肥”，每 667 平方米施三元复合肥 10 千克、氯化钾或硫酸钾 4~5 千克。宜采收 1~2 次追施一次壮果水肥。结果期的沟灌水要求由浅到深，且速灌速排。

5.4.5 整枝

初果期后，为减少养分消耗，宜摘除门椒以下的腋芽和老、病、残叶。去除腋芽掌握在芽长 10 厘米左右。

5.5 病虫害防治

5.5.1 主要病害

苗床主要病害有：猝倒病、立枯病、灰霉病。

田间主要病害有：病毒病、疫病、灰霉病、枯萎病、炭疽病、疮痂病。

5.5.2 主要虫害

苗床主要虫害有：蚜虫、地老虎、黄守瓜等。

田间主要虫害有：蚜虫、地老虎、蓟马、棉铃虫、茶黄螨、甜菜夜蛾。

5.5.3 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”的无害化防治原则。

5.5.4 农业防治

针对主要病虫害控制对象，选用抗病的品种；实行严格的轮作制度，与非茄科作物轮作 3 年以上，有条件的地区应实行水旱轮作；深沟高畦，覆盖地膜；培育适龄壮苗，提高抗逆性；增施充分腐熟的有机肥，合理施用化肥；及时清洁田园。

5.5.5 物理防治

覆盖银灰色地膜可驱避蚜虫；温汤浸种杀死种子表皮部分病菌。

5.5.6 生物防治

5.5.6.1 天敌：积极保护和利用天敌，防治病虫害。

5.5.6.2 生物药剂：多采用植物源农药如藜芦碱、苦参碱、印楝素等和生物源农药如农用链霉素、新植霉素、BT 粉等防治病虫害。

5.5.7 主要病虫害药剂防治

使用药剂防治时应严格按照 GB 4285、GB/T 8321 规定执行。主要防治药剂及方法见表 4。

表 4 主要病虫害防治一览表

主要防治对象	农药名称	使用方法	安全间隔期(天)
猝倒病(苗期) 立枯病	72.2%普力克水剂	1500~2000 倍液喷雾	7
	80%大生 M45 可湿性粉剂	600~800 倍液喷雾	5
	58%雷多米尔可湿性粉剂	600 倍液喷雾	5
	30%噁霉灵水剂	1500 倍液喷雾	7
灰霉病 早疫病	50%速克灵粉剂	1500 倍液喷雾	7~10
	10%宝丽安可湿性粉剂	1000 倍液喷雾	3
	0.3%灰霜特可溶性液剂	800 倍液喷雾	7
	52.5%抑快净水分散粒剂	800~1000 倍液喷雾	7

表4 主要病虫害防治一览表(续)

主要防治对象	农药名称	使用方法	安全间隔期(天)
病毒病	50%病毒 A+83 增抗剂	600 倍液喷雾	7
	72%病毒必克+厥叶灵	500~600 倍液喷雾	7
	8%菌克毒克水剂	300~500 倍液喷雾	5
	2%好普水剂	500~600 倍液喷雾	5
疫病	50%安克可湿性粉剂	2500~3000 倍液喷雾	7
	72%克露可湿性粉剂	600~800 倍液喷雾	5
	25%阿米西达悬浮剂	1500 倍液喷雾	10
	64%杀毒矾可湿性粉剂	600 倍液喷雾	7
枯萎病 根腐病	71%爱力杀可湿性粉剂	800 倍液喷雾	21
	23%络氨酮水剂	300 倍液喷雾	21
	32%克菌水剂	1500~2000 倍液喷雾	15
	12%得力生水剂	200~300 倍液喷雾	7
炭疽病	25%使百克乳油	1500 倍液喷雾	7
	10%世高水分散粒剂	1000~1500 倍液喷雾	10
	50%施保功可湿性粉剂	1500~2000 倍液喷雾	10
	25%阿米西达悬浮剂	1500 倍液喷雾	10
细菌性疮痂病 细菌性角斑病	47%加瑞农可湿性粉剂	500~600 倍液喷雾	7
	20%龙克菌可湿性粉剂	400~500 倍液喷雾	7
	12%绿乳铜乳油	600~800 倍液喷雾	7
	3%克菌康可湿性粉剂	800~1000 倍液喷雾	7
叶斑病	25%敌力脱乳油	2000~3000 倍液喷雾	15
	12%晴菌唑乳油	800~1000 倍液喷雾	21
	30%爱苗乳油	6000 倍液喷雾	21
蚜虫 蓟马	10%吡虫啉可湿性粒剂	1500~2000 倍液喷雾	7
	25%阿克泰水分散粒剂	8000 倍液喷雾	7
	20%好年冬乳油	1000 倍液喷雾	7
	3%赛特生乳油	1500~2000 倍液喷雾	7
螨类	73%克螨特乳油	2000~3000 倍液喷雾	14
	1.8%虫螨克乳油	2000 倍液喷雾	7
	2%阿维·苏可湿性粒剂	1500~2000 倍液喷雾	7
	9.5%螨即死乳油	2000~3000 倍液喷雾	14
	50%托尔克可湿性粉剂	1500~2000 倍液喷雾	10
甜菜夜蛾 棉铃虫 烟青虫	24%美满乳油	3000 倍液喷雾	7
	15%安打悬浮剂	3000~4000 倍液喷雾	7
	1%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐乳油	2000~3000 倍液喷雾	7
	10%除尽悬浮剂	2000~3000 倍喷雾	14
地老虎 地下害虫等	40%辛硫磷乳油	200~300 倍液灌根	15
	20%好年冬乳油	800~1000 倍液灌根	14
	10%扑生畏乳油	2000 倍液灌根	30
	40%毒丝本乳油	1000 倍液灌根	7

5.5.8 采收

及时分批采收,减轻植株负担,以确保商品果品质,促进后期果实膨大。产品质量必须符合 GB18406.1 的要求。

5.5.9 清洁田园

采收罢园后,将残枝败叶和杂草清理干净;地膜覆盖的田园要回收地膜。把清理出来的东西集中进行无害化处理,保持田园清洁。

5.5.10 禁止使用的高剧毒高残留农药

生产上禁止使用杀虫脒、氰化物、磷化铝、六六六、滴滴涕、氯丹、甲胺磷、甲拌磷(3911)、对硫磷(1605)、甲基对硫磷(甲基 1605)、内吸磷(1095)、甲基硫环磷、甲基异硫磷、苏化 203、杀螟威、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。
