

四川省（区域性）地方标准

DB511381/T 014—2013

代替 DB511381/T 014-2005

无公害农产品生产技术规程 生姜

2013 - 01 - 15 发布

2013 - 01 - 30 实施

四川省阆中质量技术监督局 发布

目 次

1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 产地环境	1
4 生产技术	1
5 病虫害防治	3
6 采收技术	4

前 言

本标准参照中华人民共和国农业行业标准《无公害食品生姜生产技术规程》，结合阆中市生姜标准化生产实际修订。

本标准主要起草单位：四川省阆中质量技术监督局、阆中市农牧业局。

本标准修订起草人：赵继明、杜炳宇、陈义、宋加进、杨彪。

无公害农产品生产技术规程 生姜

1 范围

本标准规定了无公害生姜标准化生产的产地环境、生产技术、病虫害防治、采收技术及生产档案。本标准适用于阆中市行政区域无公害生姜的种植。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 4285 农药安全使用标准
- GB/T 8321 农药合理使用标准
- NY/T 496 肥料合理使用准则
- NY 5010 无公害食品蔬菜产地环境条件

3 产地环境

生产环境应符合 NY 5010 规定。姜田应选择地势高燥，排水良好，土层深厚，有机质丰富的中性或微酸性的肥沃壤土。前茬作物为番茄、茄子、辣椒、马铃薯等茄科植物的地块以及黏重的涝洼地不宜作为姜田。姜田轮作周期应在2年以上。

4 生产技术

4.1 施肥原则

施肥应符合 NY/T 496 规定。宜采取测土配方施肥。每667m²施优质有机肥1500kg~2000kg（或油菜籽枯150kg~200kg），氮肥(N)20kg~25kg，磷肥(P₂O₅)10kg~12kg，钾肥(K₂O)25kg~28kg，硫酸锌1kg~2kg，硼砂1kg。中、低肥力土壤施肥量取上限，高肥力土壤施肥量取下限。

4.1.1 基肥

将有机肥总用量的60%、氮肥(N)的30%、磷肥(P₂O₅)的90%、钾肥(K₂O)的60%以及全部微肥做为基肥。

4.1.2 种肥

将总量10%的氮肥(N)、磷肥(P₂O₅)、钾肥(K₂O)做种肥，开沟集中施用。

4.1.3 追肥

幼苗期追施氮肥(N)总量的10%；三杈期追施氮肥(N)总量的20%；根茎膨大期追施有机肥总量的20%和追氮肥(N)总量的30%、钾肥(K₂O)总量的30%。在姜苗一侧15cm处开沟或穴施，施肥深度达10cm以上。

4.2 姜田整理

4.2.1 整地

采用水旱轮作模式的姜田，在水稻收获后及时开沟、排水，翻耕晒田，翻耕深度在25cm以上。2月上旬按3m~4m开厢，后在厢内按行距50cm~60cm开沟作埂，沟底宽17cm，沟深26cm~33cm，埂底宽33cm，埂顶宽20cm，达到沟底距埂顶33cm~40cm，用力压实姜埂。采用旱地轮作模式的姜田，在前茬作物收获后及时翻耕，2月上旬开厢、作埂（标准同前）。

4.2.2 土壤处理

整地后可用40%敌克松可湿性粉剂800倍液或72%农用链霉素1500倍液喷施姜沟，再将5%辛硫磷颗粒剂3kg~5kg施于姜沟中，进行土壤消毒和防治土蚕、蝼蛄等地下害虫。

4.2.3 姜种选择

选择适宜于本地栽培的优良品种，种姜应选姜块皮色光亮、不干裂、不腐烂、未受冻、质地硬、无病虫害和无机械损伤、节间短而肥厚、芽眼密。

4.2.4 姜种处理

4.2.4.1 晒姜

播种前20d~30d，将姜种平摊在背风向阳的平地上或草席上，晾晒1d~2d。傍晚收进室内或进行遮盖，以防夜间受冻；中午若日光强烈，应适当遮荫防暴晒。

4.2.4.2 困姜

姜种晾晒1d~2d后，将姜种堆于室内并覆盖草帘，保持10℃以上，堆放2d~3d。剔除瘦弱干瘪、质软变褐的劣质姜种。

4.2.4.3 浸种

用70%甲基托布津或50%多菌灵800倍液或20%龙克菌+生姜益微800倍液浸种10min，沥干后催芽。

4.2.4.4 催芽

选择平坦、背风、向阳的地方，铺稻草10cm左右或青草10cm~16cm，然后将种姜放在上面，再在种姜上铺上稻草10cm左右或青草15cm~20cm，四周用较厚的青草或稻草压紧。保持湿润且温度不超过28℃，经20d~30d，当芽长约1cm~1.5cm时及时栽植。

4.2.4.5 掰姜种

将姜掰成(或用刀切) 35g~75g重的姜块，每块姜种上保留1个~2个靠顶的壮芽，其余幼芽全部掰除。同时姜块断面蘸上新鲜草木灰。

4.3 栽植

4.3.1 栽植时间

一般在3月上中旬催芽，4月上中旬栽植，设施栽培适当提前。

4.3.2 栽植密度

高肥水田每667m²种植5 000株~5 500株(行距60cm, 株距20cm~22cm); 中肥水田每667m²种植5 500株~6000株(行距60cm, 株距18cm~20cm); 低肥水田每667m²种植6000株~7 500株(行距55cm, 株距16cm~18cm)。

4.3.3 栽植方法

在两埂之间的沟中, 按株距16cm~22cm将姜种水平排放在沟内, 东西向的行, 姜芽一律向南; 南北向的行, 则姜芽一律向西, 然后在两窝姜块之间施种肥, 种肥不能与姜块接触, 最后覆土厚度4cm~5cm。

4.4 田间管理

4.4.1 遮荫

当生姜出苗率达80%时, 可以进行姜田遮荫。可采用水泥柱、竹竿等材料搭成2m高的拱棚架, 扣上遮光率为30%的遮阳网, 也可以在姜厢四周种植1行玉米等高秆作物遮荫。8月下旬及时拆除遮荫物。

4.4.2 中耕与除草

生姜出苗后要及时搞好浅中耕和人工田间除草, 不能用除草剂除姜田杂草。

4.4.3 培土

每次追肥后, 及时培土上厢, 共培土3次, 每次培土厚度10cm左右。培土时要整细土壤, 用力压紧, 免伤姜苗, 最后做到姜埂变成姜沟。

4.4.4 水、肥管理

4.4.4.1 出苗期

出苗80%时浇1次水。降雨过多的地区, 做好排水, 防止田间积水。

4.4.4.2 幼苗期

土壤湿度应保持在田间最大持水量的75%左右为宜, 及时排灌, 浇水和雨后及时划锄。于姜苗高30cm左右, 并具有1个~2个小分枝时, 进行第1次追肥。

4.4.4.3 旺盛生长期

土壤湿度应保持在田间最大持水量的80%为宜, 视墒情每4d~6d浇1次水。做好排水防涝。三杈期前后进行第2次追肥。根茎膨大期进行第3次追肥。

5 病虫害防治

5.1 防治原则

按照“预防为主, 综合防治”的原则, 优先采用农业防治, 合理使用化学防治, 不得使用国家明令禁止的高毒、高残留农药。

5.2 农业防治

实行2年以上轮作; 避免连作或前茬为茄科植物; 选择地势高燥、排水良好的壤质土; 精选无病害姜种; 平衡施肥; 采收后及时清除病株残体, 并集中烧毁, 保证田间清洁。

5.3 化学防治

5.3.1 农药使用的原则和要求

使用农药时，应执行 GB 4285 和 GB/T 8321 。生产过程中严禁使用的农药品种：六六六，滴滴涕，毒杀芬，二溴氯丙烷，杀虫脒，二溴乙烷，除草醚，艾氏剂，狄氏剂，汞制剂，砷、铅类，敌枯双，氟乙酰胺，甘氟，毒鼠强，氟乙酸钠，毒鼠硅，甲胺磷，甲基对硫磷对硫磷，久效磷，磷胺，甲拌磷，甲基异柳磷，特丁硫磷，甲基硫环磷，治螟磷，内吸磷，克百威，涕灭威，灭线磷，硫环磷，蝇毒磷，地虫硫磷，氯唑磷，苯线磷。

5.3.2 病害的防治

5.3.2.1 姜腐烂病

发现病株应及时拔除，并在病株周围用5%硫酸铜或5%漂白粉或72%农用链霉素可溶性粉剂或硫酸链霉素3 000倍~4 000倍液灌根，每穴灌0.5L~1L。发病初期，叶面喷施20%龙克菌加生姜益微800倍液，或77%可杀得可湿性粉剂600倍液，或农用链霉素可湿性粉剂1500倍液，或灌根或用3%克菌康可湿性粉剂600倍~800倍液喷雾或灌根，7d~10d喷1次，连喷2次~3次。

5.3.2.2 姜斑点病

发病初期喷施70%甲基硫菌灵可湿性粉剂1 000倍液，或64%恶霜·锰锌可湿性粉剂500倍~800倍液，7d~10d喷1次，连续喷2次~3次。

5.3.2.3 姜炭疽病

炭疽病多发期到来前，用75%百菌清可湿性粉剂1 000倍液叶面喷施；发病初期用64%恶霜·锰锌可湿性粉剂500倍液；或50%苯菌灵可湿性粉剂1 000倍液；或30%氧氯化铜悬浮剂300倍液；或70%甲基硫菌灵可湿性粉剂1000倍液；或甲基托布津乳剂1 000倍液。5d~7d喷1次，连续喷2次~3次。

5.3.3 虫害防治

5.3.3.1 姜螟

叶面喷施2.5%氯氰菊酯乳油2000倍~3 000倍液；或2.5%溴氰菊酯乳油2000倍~3000倍液；或50%辛硫磷乳油1 000倍液；或50%杀螟丹可湿性粉剂800倍~1 000倍液；或80%敌敌畏乳油800倍~1 000倍液。7d~10d喷1次，共喷2次。

5.3.3.2 小地老虎

在1龄~3龄幼虫期，用2.5%氯氰菊酯乳油3000倍液，或90%晶体敌百虫800倍液，或50%辛硫磷乳油800倍~1 000倍液叶面喷杀；或50%辛硫磷乳油500倍~600倍液灌根，兼治姜蛆、蝼蛄等地下害虫。

5.3.3.3 形眼蕈蚊

生姜入窖前彻底清扫姜窖，然后用80%敌敌畏乳油1 000倍喷窖；或鲜姜放入窖内后，将盛有敌敌畏原液的小瓶数个，开口放入窖内。或将80%敌敌畏乳油撒在锯末上点燃(或用敌敌畏制成的烟雾剂)熏蒸姜窖。用80%敌敌畏乳油1 000倍液，或1.8%阿维菌素乳油5 000倍液，浸泡姜种5min~10min。

5.3.3.4 姜弄蝶

幼虫期用25%啶硫磷乳油1 000倍液；或25%除虫脲可湿性粉剂2000倍液；或20%甲氰菊酯乳油3 000倍液叶面喷施。

6 采收技术

6.1 采收时间

阆中市一般在10月中、下旬采收。

6.2 采收方法

收获时，将姜块挖出，轻轻抖掉泥土，姜块也可以带少量泥土，然后从地上茎基部以上2cm处削去茎秆，摘除根须后，即可入窖(勿需晾晒)或出售。

6.3 生产档案

6.3.1 应建立生产技术档案。

6.3.2 应记录产地环境、生产技术、病虫害防治和采收等相关内容。
