

## 无公害农产品生产技术规程 豇豆

### 1 范围

本标准规定了无公害豇豆生产的产地环境条件、栽培管理技术、采收及采后处理。

本标准适用于四川省无公害豇豆的生产。

### 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/T8321 农药合理使用准则

GB/T10158 新鲜蔬菜包装通用技术条件

DB51/335 无公害农产品标准

DB51/336 无公害农产品（种植业）产地环境条件

DB51/337 无公害农产品农药使用准则

DB51/338 无公害农产品生产用肥使用准则

DB51/T339 无公害农产品生产技术规程 蔬菜

### 3 产地环境条件

选择地势高燥，排灌方便，地下水位较低，土层深厚疏松的壤土。基地远离医院、工矿企业等污染源，有一定规模，集中成片，便于管理和销售运输，并符合DB51/336和DB51/T339的规定。

### 4 栽培管理技术

#### 4.1 轮作制度

4.1.1 常年菜地宜采用与非豆科蔬菜之间和茬口之间轮作。

4.1.2 粮菜区宜采用水旱轮作或粮菜轮作。

4.1.3 施用传统农家肥和深翻土地条件下，宜实行3年~4年轮作制。

#### 4.2 栽培季节的划分

##### 4.2.1 春夏栽培

春季播种，夏季上市的茬口。

##### 4.2.2 秋季栽培

6月播种，秋季上市的茬口。

#### 4.2.3 春提早栽培

早春播种，初夏上市的茬口。

#### 4.3 品种选择

选择抗病、优质、高产、商品性好，符合目标市场消费习惯的品种。

#### 4.4 育苗

豇豆一般采用直播，但是春提早与秋季栽培，为了提早上市，宜采用育苗。

##### 4.4.1 播种前的准备

4.4.1.1 育苗设施：根据季节不同选用大棚、温床、冷床等育苗设施，夏秋育苗应配有防虫遮阳设施，提倡采用营养盘、营养钵（钵）等护根育苗，并对育苗设施进行消毒处理，创造适合秧苗生长发育的环境条件。

4.4.1.2 营养土：用3年~5年内未种过豆科蔬菜的熟土或风干后的水稻土、河塘泥7份~6份与充分腐熟并筛细的有机肥3份~4份混合做育苗培养土。并按培养土质量的0.1%~0.2%加入过磷酸钙。

4.4.1.3 播种床：按照种植计划准备足够的播种床。选用适宜无害化生产的药剂进行消毒，如多菌灵、代森锰锌等。

##### 4.4.2 种子处理

###### 4.4.2.1 种子晾晒

将选好的种子晾晒1d~2d，不应曝晒。

###### 4.4.2.2 药剂处理

用种子质量0.5%的50%多菌灵可湿性粉剂拌种，防治枯萎病和炭疽病；或用硫酸链霉素500倍液浸种4h~6h，防治细菌性疫病。

##### 4.4.3 播种

###### 4.4.3.1 播种期

根据栽培季节、育苗方式选择适宜的播种期。

###### 4.4.3.2 种子质量

豇豆种子质量指标：纯度 $\geq 97\%$ 、净度 $\geq 98\%$ 、发芽率 $\geq 90\%$ ，水分 $\leq 12\%$ 。

###### 4.4.3.3 播种量

根据定植密度，每667m<sup>2</sup>栽培面积用种量1.5kg~2.0kg。

###### 4.4.3.4 播种方法

###### a)、育苗移栽

将浸泡后的种子点播于营养钵（袋）中，每钵（袋）3粒。

###### b)、露地直播

按确定的栽培方式和密度穴播4粒~5粒干种子。

#### 4.5 苗期管理

##### 4.5.1 温度

播种至出土，白天适宜温度为 25~30℃，夜间为 16~18℃；出土后，白天适宜温度为 20~25℃，夜间为 15~16℃，定植前 4d~5d，白天适宜温度为 20~23℃，夜间为 10~12℃。

#### 4.5.2 水肥

视育苗季节和苗床干湿适当浇水。苗期以控水控肥为主。

#### 4.5.3 炼苗

育苗移栽的应于定植前 4d~5d 进行炼苗。

#### 4.5.4 壮苗的标准

子叶完好、第一片复叶显露，无病虫害。

### 4.6 定植（播种前）的准备

#### 4.6.1 整地施基肥

基肥以优质农家肥为主，每 667m<sup>2</sup> 基肥用量：有机肥料 3000kg~4000kg，P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>3.0kg~3.6kg，K<sub>2</sub>O5kg~10kg。深耕前施入迟效性肥料，翻至土壤下层，整地做畦时表土再施入充分腐熟的有机肥和速效性肥料。栽植前整地做高厢，厢宽连沟 1.3m，沟深 25cm~30cm。生产过程中所用的肥料应符合 DB51/338 规定。

#### 4.6.2 棚室消毒

棚室在定植前要进行消毒，每 667m<sup>2</sup> 设施用 80%敌敌畏乳油 250g 拌上锯末，与 2kg~3kg 硫磺粉混合，分 10 处点燃，密闭一昼夜，放风无味时定植。

### 4.7 定植（播种）

#### 4.7.1 定植（播种）时间

10cm 最低土温稳定通过 12℃为春提早豇豆的适宜定植期，此时也是春季露地豇豆栽培的适宜播种期。秋季豇豆的适宜播种期为 6 月份。

#### 4.7.2 定植（播种）方法及密度

露地春季和设施春提早栽培每 667m<sup>2</sup> 栽植 3000 穴~3500 穴，露地秋季栽培种植每 667m<sup>2</sup> 栽植 3500 穴~4000 穴左右，每穴播种 4 粒~5 粒，出苗后每穴定苗 3 株。

### 4.8 田间管理

#### 4.8.1 温度

设施内直播的豇豆，从播种到第一片复叶显露，其温度管理参见育苗部分。育苗移栽的缓苗期白天 28~30℃，晚上不低于 18℃；缓苗后和直播豇豆第一片复叶显露后，白天温度 20~25℃，夜间温度不低于 15℃。

#### 4.8.2 光照

豇豆设施栽培应采用透光性好的耐候功能膜，保持膜面清洁，白天揭开保温覆盖物，尽量增加光照强度和时长。夏秋季节栽培应适当遮荫降温。

#### 4.8.3 空气湿度

根据豇豆不同生育阶段对湿度的要求和控制病害的需要，最佳空气相对湿度的调控指标是

65%~75%。

#### 4.8.4 肥水管理

4.8.4.1 定植后及时浇水，3d~5d后浇缓苗水，生长前期要控制浇水，防止徒长，促进花穗形成。以后保持土壤湿润。

4.8.4.2 植株基部出现花序开始追肥，当植株大部分出现花序时要施重肥，以后每采收2~3次追肥一次，适时追施氮肥和钾肥。同时，应有针对性地喷施微量元素肥料，根据需要可喷施叶面肥防植株早衰。

#### 4.8.5 插架引蔓

用细竹竿及时插架引蔓。

#### 4.8.6 病虫害防治

##### 4.8.6.1 农业防治

针对当地主要病虫害控制对象，选用抗（耐）病品种；严格实施轮作制度，培育适龄壮苗，采用高厢地膜栽培，使植株健壮生长；清洁田园，深翻炕土，减少越冬病虫害源。

##### 4.8.6.2 物理防治

盛夏棚室密闭高温消毒；田间悬挂黄板诱杀蚜虫等害虫；糖醋液诱杀小地老虎；频振式杀虫灯诱杀害虫；田间铺银灰膜或悬挂银灰膜条驱避蚜虫；棚室覆盖防虫网隔离栽培；人工摘除害虫卵块和捕杀害虫。

##### 4.8.6.3 生物防治

保护利用自然天敌瓢虫、草蛉、蚜茧蜂等对蚜虫自然控制。采用浏阳霉素、农抗120、印楝素、苦参碱、农用链霉素、新植霉素等生物农药防治病虫害。

##### 4.8.6.4 化学防治

加强病虫害的预测预报，及时掌握病虫害发生动态，选用高效、低毒、低残留农药，采用适当施用方式和药械进行防治。保护地优先采用粉尘剂、烟剂。严格按照GB/T8321和DB51/337规定执行。主要病虫害与部分农药品种见附录A。

### 5 采收及采后处理

#### 5.1 及时采收

适时采收，注意不要损伤花芽花序。采收过程中所用工具要清洁、卫生、无污染。

#### 5.2 采后处理

剔除病、虫果荚，根据果荚长短进行分级包装，应避免包装运输，贮藏中的二次污染。包装技术按GB/T10158执行。产品应符合DB51/335要求。

#### 5.3 清洁田园

将病叶、残枝败叶和杂草清理干净，集中进行无害化处理，保持田间清洁。

## 附录 A

## (资料性附录)

## 无公害豇豆生产主要病虫害及部分推荐农药

病虫害名称	防治指标 (适期)	推荐药剂及使用剂量	安全间隔期 (天)
猝倒病	发病初期	75%百菌清可湿性粉剂 800 倍液	≥10
		58%甲霜灵锰锌可湿性粉剂 600 倍液	≥10
立枯病	发病初期	36%甲基硫菌灵悬浮剂 500 倍液;	≥30
		5%井冈霉素水剂 1500 倍液	≥10
煤霉病	发病初期	70%代森锰锌可湿性粉剂 600 倍液; 77%可杀得可湿性粉剂 500 倍液。	≥3
			≥7
炭疽病	发病初期	50%甲基托布津 500~700 倍液;	≥7
		80%炭疽福美可湿性粉剂 1000 倍液。	≥10
根腐病	发病初期	75%百菌清 600 倍液;	≥10
		70%敌克松 1500 倍液	
枯萎病	发病初期	50%甲基硫菌灵可湿性粉剂 500 倍液;	≥30
		47%加瑞农可湿性粉剂 500 倍液。	≥7
疫病	发病初期	64%杀毒矾可湿性粉剂 500 倍液;	≥7
		50%甲霜铜可湿性粉剂 800 倍液;	≥3
		69 安克锰锌可湿性粉剂 1000 倍液。	≥10
轮纹病	发病初期	1: 1: 200 波尔多液;	≥20
		77%可杀得可湿性粉剂 500 倍液;	≥7
		40%多·硫悬浮剂 500 倍液。	≥10
花叶病	发病初期	1.5%植病灵 1000 倍液;	≥7
		抗病毒剂 1 号 300 倍液。	≥7
小地老虎	1~3 龄幼 虫期	灭杀毙 21%乳油 8000 倍液;	≥10
		2.5%溴氰菊酯 3000 倍液	≥7
蚜虫	有蚜株率达 20%时	10%吡虫啉可湿性粉剂 1500 倍液;	≥7
		50%抗蚜威可湿性粉剂 2500 倍液	≥10
豆荚螟	植株初花期	50%的杀螟硫磷乳油 1000 倍液;	≥10
		孢子量 100 亿/克的苏云金杆菌 600 倍液。	≥5
二斑叶螨	大发生前	20%灭扫利乳油 2000 倍液	≥3
		5%尼索朗乳油 2000 倍液	≥30
潜叶蝇	卵孵化盛期至 2 龄盛期	10%灭蝇胺(潜克)可湿性粉剂 500 倍液;	≥7
		1.8 阿维菌素乳油 3000 倍液。	≥7

注: 如有适宜无公害豇豆生产的高效、低毒、低残留新型生物、化学农药, 应优先选用。