

DB 4201

武 汉 市 地 方 标 准

DB 4201/T 686—2023

豇豆绿色高效栽培技术规程

Code of practice for green and efficient cultivation of cowpea

2023 - 11 - 03 发布

2023 - 12 - 03 实施

武汉市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产地环境条件	1
5 栽培技术	1
5.1 品种选择与种子质量	1
5.2 大田准备	1
5.3 播种时间	2
5.4 栽培方式	2
5.5 田间管理	2
6 病虫害防治	3
6.1 防治原则	3
6.2 主要病虫害	3
6.3 防治方法	3
7 采收	4
7.1 农药残留检测	4
7.2 采收标准	4
8 建立生产档案	4
附录 A（规范性） 豇豆主要病虫害及部分登记农药	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由武汉市农业技术推广中心提出。

本文件由武汉市农业农村局归口。

本文件起草单位：武汉市农业技术推广中心、武汉农学会。

本文件主要起草人：祝花、王孝琴、姜正军、万元香、宋朝阳。

豇豆绿色高效栽培技术规程

1 范围

本文件规定了豇豆(*Vigna unguiculata* L. Walp)绿色高效栽培产地环境条件、品种选择与种子质量、大田准备、播种时间、栽培方式、田间管理、病虫害防治、采收和建立生产档案等内容。

本文件适用于武汉地区豇豆栽培，长江流域其他地区可参考执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 2763 食品中农药最大残留限量
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB/T 24689.2 植物保护机械 杀虫灯
- GB/T 24689.4 植物保护机械 诱虫板
- NY/T 391 绿色食品 产地环境条件
- NY/T 393 绿色食品 农药使用准则
- NY/T 748 绿色食品 豆类蔬菜

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产地环境条件

选择2~3年内未种过豆科作物且土层深厚，地势高燥，排灌方便的田块。产地环境条件应符合NY/T 391规定。

5 栽培技术

5.1 品种选择与种子质量

选择优质、高产、抗病性强、商品性好且符合市场需求的品种。如龙翔青豇豆、银龙早冠白豇豆及龙纹豇豆等。种子质量要求种子纯度 $\geq 95\%$ 、净度 $\geq 99\%$ 、发芽率 $\geq 85\%$ 、水分 $\leq 8\%$ 。

5.2 大田准备

5.2.1 清洁田园

及时清理残株、败叶、杂草，集中深埋或堆沤处理。农药、肥料等农业投入品包装废弃物和废弃农膜应集中回收处理。

5.2.2 高温闷棚

设施栽培利用夏季高温休闲时间，将粉碎的稻草或玉米秸秆500 kg/667m²，鸡粪、猪粪、牛粪等未腐熟的有机肥4 m³/667m²~5 m³/667m²，石灰氮70 kg/667m²~80 kg/667m²，均匀铺撒在棚室内的土壤表面。然后用旋耕机深翻地25 cm~40 cm，起垄后覆膜浇水同时封闭棚膜。保持高温闷棚20天~30天，处理结束后揭膜，翻耕土壤即可进行定植等操作。

5.2.3 整地作畦

采用深沟高畦宽行栽培。按1.33 m（包沟）整地作畦，畦宽73 cm，畦高20 cm，沟宽60 cm。

5.3 播种时间

设施春季提早栽培于1月下旬~2月中旬播种育苗，露地栽培在4月上中旬~7月底均可分期直播。

5.4 栽培方式

5.4.1 直播

播种前确保土壤含水量达60%，每畦播种两行，行距40 cm~50 cm，穴距20 cm~25 cm，每穴播种3至4粒，每穴定苗2株。播种深度3 cm~4 cm，667 m²用种量2 kg。

5.4.2 育苗移栽

5.4.2.1 育苗

设施提早栽培宜育苗。棚内按1.5 m宽开厢作苗床，苗床铺上地布，将装有营养土或育苗专用基质的塑料营养钵或穴盘放在苗床上，营养钵直径8 cm，穴盘72孔，每钵播2粒（每穴1粒）。播前浇透水，播后盖2 cm细土，覆盖地膜，外加小拱棚，出苗前不揭膜。苗龄20 d左右，定植前炼苗2 d~3 d。

5.4.2.2 移栽

双行定植，行距40 cm~50 cm，穴距20 cm~25 cm，每穴栽2株。

5.5 田间管理

5.5.1 肥料管理

底肥每667 m²宜施生物有机肥200 kg加优质复合肥25 kg，或施饼肥50 kg、过磷酸钙30 kg~40 kg、硫酸钾20 kg~30 kg。追肥以磷肥、钾肥为主，配合施用N肥，可按照花前少施或不施、花后适量施、结荚初期重施、结荚盛期适量施的原则进行追肥。初花期至首次挂荚667 m²追施复合肥20 kg、尿素5 kg；盛荚期再追施复合肥30 kg、尿素8 kg。肥料使用应符合NY/T 394 要求。

5.5.2 水分管理

宜采用膜下灌溉（滴灌）。前控后促，中间维持见干见湿，雨后加强排水，防渍防涝，遇干旱及时灌水。育苗移栽，移栽后及时浇缓苗水；直播生产，播种时浇透水，开花前不早不浇水，开花结荚后保证足够的水分供应。

5.5.3 植株调整

5.5.3.1 搭架引蔓

蔓长10 cm左右及时搭架并按逆时针方向引蔓上架。豇豆搭架方法主要有竹竿架、爬蔓网和吊蔓绳。引蔓宜在晴天中午或下午进行。

5.5.3.2 整枝抹芽

主蔓第一花序以下的侧芽长至3 cm左右及时抹芽。主蔓长到2 m以上时，摘心封顶，控制株高。豇豆生长盛期，及时摘除下部老叶、病叶等。

6 病虫害防治

6.1 防治原则

贯彻“预防为主，绿色防控，综合防治”的植保方针。综合协调应用农业防治、物理防治、生物防治和科学用药等植物保护措施，实现豇豆主要病虫害的绿色有效防控。农药使用应符合NY/T 393要求。

6.2 主要病虫害

主要病害有锈病、白粉病、炭疽病、灰霉病等。主要害虫有豇豆荚螟、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、烟粉虱、美洲斑潜蝇、蓟马、蚜虫等。

6.3 防治方法

6.3.1 农业防治

协调品种、水肥和栽培等农艺措施，强化健康栽培和生态调控，减轻病虫害发生程度。如选用高抗品种、合理轮作、清洁田园、深沟高畦、增施磷钾肥、增施微肥、应用喷滴灌、覆盖地膜等措施。

6.3.2 物理防治

6.3.2.1 防虫网阻隔

设施栽培时，使用40目~60目防虫网，防虫网棚需加强通风、排水、门帘和遮阳等设施建设。

6.3.2.2 诱虫板诱杀

悬挂黄色诱虫板诱杀烟粉虱、斑潜蝇、蚜虫等成虫，悬挂蓝色诱虫板或蓝色诱虫板+蓟马信息素诱杀蓟马。每667 m²悬挂20张~30张。根据豇豆生长期调整诱虫板的高度，苗期高出植株顶部15 cm~20 cm，生长中后期悬挂在植株中上部。诱虫板应符合GB/T 24689.4的规定。

6.3.2.3 杀虫灯诱杀

连片露地种植，架设杀虫灯诱杀斜纹夜蛾、甜菜夜蛾等鳞翅目害虫和蝼蛄等地下害虫，成虫发生期开灯诱杀。每1 hm²安装一盏，杀虫灯应符合GB/T 24689.2的要求。

6.3.2.4 昆虫性信息素诱杀

每667 m²安装1~2套性信息素诱捕器诱杀豇豆荚螟、甜菜夜蛾、斜纹夜蛾成虫。根据豇豆生长期调整诱捕器进虫口的高度，苗期高出植株顶部15 cm~20 cm，生长中后期高出地面1 m~1.5 m。

6.3.3 生物防治

6.3.3.1 利用天敌

保护利用自然天敌或释放天敌。有条件的地区，在设施棚室内释放人工天敌控制害虫，如应用生物导弹防治豆野螟、斜纹夜蛾，应用捕食螨防治烟粉虱，释放姬小蜂或潜蝇茧蜂等防治斑潜蝇，每隔7天释放1次，连续释放2~3次。推荐按照说明书来使用用量。

6.3.3.2 施用生物制剂

播种或定植前，对土传病害较重的地块，选用木霉菌、芽孢杆菌等微生物菌剂进行土壤处理；发病初期，选用枯草芽孢杆菌、多粘类芽孢杆菌等微生物菌剂进行灌根。在害虫低龄幼虫高峰期，使用短稳杆菌、苏云金杆菌、乙基多杀菌素、斜纹夜蛾核型多角体病毒、甜菜夜蛾核型多角体病毒、绿僵菌等生物农药，防治夜蛾类害虫和豇豆野螟。豇豆采收期优先使用生物农药。

6.3.4 化学防治

根据病虫发生情况，选择使用高效、低毒、低残留化学农药，及时精准用药防治。按农药标签控制用药剂量和用药次数，严格遵守安全间隔期，轮换使用不同作用机制的农药，严禁使用国家禁限用农药种类。农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）的规定。

豇豆主要病虫害及部分登记农药应符合附录A中要求。

7 采收

7.1 农药残留检测

如果生长期施用过化学农药，采收前1 d~2 d必须进行农药残留检测，产品中农药最大残留限量应符合GB 2763规定。

7.2 采收标准

当荚条粗细均匀，荚色略变浅，荚面豆粒略显时即可采收。产品质量应用符合NY/T 748要求。

8 建立生产档案

在生产过程中，全程做好生产记录，并保存两年以上。

附录 A

(规范性)

豇豆主要病虫害及部分登记农药

豇豆主要病害及部分登记农药按附录A.1规定执行，主要害虫及部分登记农药按表A.2规定执行。

表A.1 豇豆主要病害及部分登记农药

病害名称	农药名称	制剂用量 (/667m ²)	安全 间隔期 (d)	每季最多 使用次数	使用方法
锈病	50%硫磺·锰锌可湿性粉剂	250 g~280 g	3	3	喷雾
	29%吡萘·啉菌酯悬浮剂	45 ml~60 ml	3	3	喷雾
	20%噻呋·吡唑酯悬浮剂	40 ml~50 ml	3	3	喷雾
	40%腈菌唑可湿性粉剂	13 g~20 g	5	3	喷雾
	325g/L苯甲·啉菌酯悬浮剂	40 ml~60 ml	7	3	喷雾
白粉病	0.4%蛇床子素可溶液剂	62.5 ml~83.33 ml	1	3	喷雾
	9%吡萘·啉菌酯悬浮剂	45 ml~60 ml	3	3	喷雾
	40%腈菌唑可湿性粉剂	13 g~20 g	5	3	喷雾
灰霉病	43%氟菌·腈菌酯悬浮剂	20 ml~30 ml	3	2	喷雾
注：根据病害发生的情况选用1~3种农药进行防治，适时更新选用登记农药，注意轮换使用不同作用机制的农药。严格遵守安全间隔期。					

表A.2 豇豆主要害虫及部分登记农药

害虫名称	农药名称	制剂用量 (/667m ²)	安全 间隔期 (d)	每季最多使 用次数	使用方法
豇豆荚螟	32000 IU/mg 苏云金杆菌可湿性粉剂	75 g~100 g	1	-	喷雾
	30%茚虫威水分散粒剂	6 g~9 g	3	1	喷雾
	25%乙基多杀菌素水分散粒剂	12 g~1 g	7	2	喷雾
	4.5%高效氯氰菊酯乳油	30 ml~40 ml	3	1	喷雾
斜纹夜蛾	5%甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂	3.5 ml~4.5 ml	5	2	喷雾
	30%茚虫威水分散粒剂	6 g~9 g	3	1	喷雾
	4.5%高效氯氰菊酯乳油	30 ml~40 ml	3	1	喷雾

表A.2 豇豆主要害虫及部分登记农药（续）

害虫名称	农药名称	制剂用量 (/667m ²)	安全 间隔期 (d)	每季最多使 用次数	使用方法
甜菜夜蛾	80 亿孢子/ml 金龟子绿僵菌 CQMa421 可分散油悬浮剂	40 ml~60 ml	1	-	喷雾
	30亿PIB/ml甜菜夜蛾核型多角体病毒悬浮剂	20 ml~30 ml	1	-	喷雾
	50 g/L 虱螨脲乳油	40 ml~50 ml	7	3	喷雾
烟粉虱	25%噻虫嗪水分散粒剂	10 g~12 g	3	1	喷雾
	10%啉虫脲乳油	30 ml~40 ml	3	1	喷雾
	4.5%高效氯氰菊酯乳油	30 ml~40 ml	3	1	喷雾
	3.2%阿维菌素乳油	22.5 ml~45 ml	5	3	喷雾
美洲斑潜蝇	60g/L乙基多杀菌素悬浮剂	50 ml~58 ml	3	2	喷雾
	3.2%阿维菌素乳油	22.5 ml~45 ml	5	3	喷雾
	10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂	14 ml~18 ml	3	3	喷雾
	25%噻虫嗪水分散粒剂	15 g~20 g	3	1	喷雾
蓟马	100 亿孢子/g 金龟子绿僵菌油悬浮剂	25 g~35 g	1	-	喷雾
	60g/L乙基多杀菌素悬浮剂	50 ml~58 ml	3	2	喷雾
	25%噻虫嗪水分散粒剂	15 g~20 g	3	1	喷雾
	10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂	33.3 ml~40 ml	3	3	喷雾
豆蚜	80亿孢子/ml金龟子绿僵菌CQMa421可分散油悬浮剂	40 ml~60 ml	1	-	喷雾
	1.5%苦参碱可溶液剂	30 ml~40 ml	10	1	喷雾
	50 g/L 双丙环虫酯可分散液剂	10 ml~16 ml	3	2	喷雾
	10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂	33.3 ml~40 ml	3	3	喷雾
注：根据害虫发生的情况选用1~3种农药进行防治，适时更新选用登记农药，注意轮换使用不同作用机制的农药。严格遵守安全间隔期。					