

ICS 65.020.20
CCS B 05

DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T 458—2024

西兰苔生产技术规程

Code of practice for broccolini production

2024-06-19 发布

2024-07-01 实施

深圳市市场监督管理局 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 产地环境要求	1
5 栽培管理	1
6 病虫害防治措施	3
7 采收	3
8 采后处理	4
9 生产档案	4
附录 A（资料性） 西兰苔主要病虫害用药推荐	6
参考文献	8

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。

本文件由深圳市市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市农业科技促进中心、深圳市南理工科技有限公司。

本文件主要起草人：杨晓怀、蓝启添、刘志宏、黄天雄、黄跃才、陈子晟、周志豪、谭俊、陈敏、张芳、罗培润、陈红娜、金曼。

西兰苔生产技术规程

1 范围

本文件规定了西兰苔的产地环境要求、栽培管理、病虫害防治措施、采收、采后处理和生产档案的技术要求。

本文件适用于深圳市内西兰苔的生产，市外供深“菜篮子”基地可参照执行。

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 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB/T 15063 复合肥料

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

NY/T 761 蔬菜和水果中有机磷、有机氯、拟除虫菊酯和氨基甲酸酯类农药多残留的测定

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 4446 鲜切农产品包装标识技术要求

3 术语和定义

下列定义适用于本文件。

3.1

西兰苔 broccolini

芸薹属草本植物。

注：由西兰花和芥蓝杂交选育而来，苔枝嫩绿，一年生，是一种新型蔬菜。

4 产地环境要求

4.1 环境条件

灌溉水质应符合 GB 5084 规定要求，土壤环境质量应符合 GB 15618 规定要求。

4.2 地块选择

选择在地势平整、排灌方便、疏松、肥沃、保水、保肥的地块栽培。宜选择前作与十字花科无同种病虫害的园地，尽量避免与十字花科蔬菜连作。

5 栽培管理

5.1 品种选择

选择适宜本地区土壤和气候条件，抗病、优质、高产、商品性好、符合市场需求的品种。

5.2 育苗

5.2.1 播种时间

深圳市内基地的播种时间为8月~12月。市外供深“菜篮子”基地，如宁夏为5月~7月，云南由于地势差异较大，播种适宜温度为15℃~26℃。

5.2.2 播种方式

苗床铺设园艺地布，使用上口径35 mm左右的穴盘，将育苗基质土打湿装填在穴盘后，将穴盘整齐排放在75%遮阳网棚内，每孔穴种植一粒种子，播种后应在种子上层覆盖基质并浇灌足量的水。

5.2.3 育苗期管理

育苗期应保持苗畦土壤湿润，每间隔3天~4天采用叶面喷淋方式施入有机水溶肥料，直至定植。定植前4天~5天，应对幼苗进行炼苗。育苗期应防范病虫害滋生风险，检查幼苗生长情况，并根据幼苗长势及时分苗。移栽前宜喷施杀菌剂一次。

5.3 定植

5.3.1 整地做畦与施基肥

5.3.1.1 整地做畦

起畦前宜采用土地深翻等措施对耕作层进行土壤处理，防止土传病害发生，处理后的pH值为6.0~7.5。宜按照畦高25 cm~35 cm，畦宽85 cm~95 cm，畦沟宽30 cm~40 cm起畦。

5.3.1.2 施基肥

每亩撒施施入腐熟有机肥800 kg~1200 kg，复合肥18 kg~22 kg，硼砂1 kg~2 kg，钙肥24 kg~26 kg，旋耕后使用。

5.3.2 定植时间

深圳市内基地定植时间为9月~次年1月。市外供深“菜篮子”基地，如宁夏定植时间为6月~8月；云南由于地势差异较大，当幼苗生长至4片~5片真叶时可定植。

5.3.3 定植密度

西兰苔生长后透光率偏低，宜采用双行定植，每亩植3200株~3500株，株行距(35~40) cm × (45~50) cm。

5.3.4 定植方法

移栽应选择晴天下午或阴天进行，取苗前浇灌水至土质湿润，采用带土取苗，单株定植，根系入土4 cm~6 cm，定植后浇灌水至土质湿润。

5.4 田间管理

5.4.1 肥料管理

5.4.1.1 选用的肥料应符合 GB/T 15063 规定要求。

5.4.1.2 生长期：第 5 天~第 7 天，进行第一次追肥。根据土壤土质，每亩施入中、高浓度复合肥 6 kg~8 kg，采用条施法或滴灌施肥，以后每隔 7 天，每亩施入中、高浓度复合肥 8 kg~12 kg，采用条施法或滴灌施肥，直至现蕾期。

5.4.1.3 现蕾期：每亩施入中、高浓度复合肥 18 kg~22 kg、氨基酸肥 4 kg~6 kg、微量元素肥 4 kg~6 kg。微量元素肥可每月施肥 1 次~2 次，均采用条施法或滴灌施肥，直至采收期。

5.4.1.4 采收期：每间隔 4 天~5 天，每亩施入中、高浓度复合肥 4 kg~6 kg、氨基酸肥 4 kg~6 kg、微量元素肥 4 kg~6 kg，均采用条施法或滴灌施肥。

5.4.2 水分管理

生长期应保持苗畦土壤湿润，土壤水分保持相对湿度 60%~80%。天气干燥时，坚持每天浇灌水至土质湿润。大雨过后应及时排水，畦沟不应积水。

5.4.3 中耕除草

定植后 15 天，对西兰苔进行中耕除草，并及时培土。

5.4.4 摘心

主茎抽苔后，应及时摘心。根据植株不同长势，为减少对西兰苔后续生长造成影响，摘心宜分 2 次进行。主茎苔心横向直径达 4 cm~5 cm 时，在晴天摘除苔心，摘除后保持每株 6 个~8 个顶芽。

6 病虫害防治措施

6.1 主要病虫害

6.1.1 主要病害：菌核病、病毒病、霜霉病、黑斑病、软腐病等病害。

6.1.2 主要虫害：斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、小菜蛾、蚜虫、黄曲条跳甲等虫害。

6.2 综合防治

坚持“预防为主、综合防治”的植保方针，合理布局，实行轮作倒茬；选用抗病虫、健壮种苗；加强田间管理，及时清除杂草。

6.3 物理防治

采用频振式杀虫灯、诱虫黄板及银灰色地膜等物理方法防治害虫。

6.4 生物防治

宜保护天敌，营造有利于天敌繁衍的生态环境；释放和保护害虫天敌；通过信息素诱杀害虫；采用生物源农药防治病虫害。

6.5 化学防治

化学防治应符合 GB/T 8321（所有部分）、NY/T 761、NY/T 1276 规定要求。西兰苔主要病虫害用药推荐见附录 A。

7 采收

7.1 采收标准

7.1.1 茎秆长度在 16 cm~25 cm 即可采收。

7.1.2 采收时去除较大的硬化叶子，确保西兰苔茎秆不存在空心、水心、白心、发黄、病斑、破损、腐烂、虫眼等。

7.1.3 若施用了存在安全间隔期的生物农药，采收期与最后一次施药的时间间隔应大于安全间隔期，且应经过农药残留快速检测试纸条检测后方可采收。

7.2 采收方法

7.2.1 宜在晴天或阴雨天气露水干后采收。

7.2.2 人工采收应轻拿轻放，并分装于标准蔬菜箱（筐）中。

7.2.3 单箱（筐）西兰苔重量上限为 15 kg，每箱（筐）西兰苔上层覆盖一块湿布毡。

7.2.4 采收完毕，如实无误填写采收标签，运送至车间入库。

8 采后处理

8.1 预冷及储藏

8.1.1 西兰苔采收后应及时验收入库进行预冷处理，气温超过 30 ℃时，宜采收后 1 小时内冷库预冷。

8.1.2 冷库库内适宜温度为 0 ℃~4 ℃、相对湿度为 85%~90%。

8.1.3 将预冷 4 h~6 h 后的西兰苔茎秆口切平加工，并再次检查后分级装箱储藏。

8.1.4 应遵循先进先出的原则，每日检查库存情况，监控库存数量及品质，及时预警，品质不合格菜品及时清理出库。

8.2 包装

包装材料、包装标识应符合 NY/T 4446 规定要求。

9 生产档案

9.1 农业作业记录

应包括西兰苔育苗、定植、田间管理、病虫害防治等记录。施药记录、施肥记录应详细记载使用农药、化肥的名称、用量（浓度）、时间、地点、施药方式、操作负责人等信息。

9.2 收获记录

收获负责人应填写每批西兰苔的收获记录，包括收获西兰苔的批次、地点、时间、数量等信息。

9.3 检测记录

检测负责人应填写西兰苔农药残留快速检测记录，包括采样时间、地点、批次、检测结果等信息。

9.4 存储运输记录

仓储负责人应填写西兰苔的存储运输记录，包括存放地点和方式、入库出库时间和数量、运输

时间和数量、车辆清洁记录等信息。

9.5 销售记录

销售负责人应填写西兰苔的销售记录，包括所售西兰苔的数量、等级、时间、交货地点、需方名称、损失等信息。

9.6 保存时间

上述记录应及时填写。填写人应保证填写内容真实准确，并对其负责。所有记录应以纸质或电子数据形式存档，保存期限为两年以上，并定期核查。

附 录 A
(资料性)
西兰苔主要病虫害用药推荐

表 A.1 给出了防治西兰苔主要病虫害的用药推荐。

表A.1 西兰苔主要病虫害用药推荐

病虫害	类别	防治对象	药剂选择	剂型	使用剂量	单位	安全间隔期(天)	使用方法
主要病虫害	细菌性	软腐病、叶斑病、黑斑病	枯草芽孢杆菌	1000 亿孢子/克可湿性粉剂	50~60	克/亩	—	喷雾
			中生菌素	3%可湿性粉剂	30~40	克/亩	3	喷雾
			氢氧化铜	53.8%水分散粒剂	70~87.5	克/亩	1	喷雾
			春雷霉素	2%水剂	140~175	毫升/亩	4	喷雾
	病毒病	病毒病	盐酸吗啉胍	80%可湿性粉剂	60~70	克/亩	5	喷雾
			辛菌胺醋酸盐	1.2%水剂	233~350	毫升/亩	7	喷雾
			氨基寡糖素	3%水剂	140~180	毫升/亩	—	喷雾
	毛霉类	灰霉病、菌核病	异菌脲	50%可湿性粉剂	50~100	克/亩	2	喷雾
			啞霉胺	40%悬浮剂	63~94	毫升/亩	5	喷雾
			腐霉利	50%可湿性粉剂	70~100	克/亩	7	喷雾
			苯醚甲环唑	25%悬浮剂	30~40	毫升/亩	7	喷雾
	霜疫类	霜霉病	霜霉威盐酸盐	722 克/升水剂	90~120	毫升/亩	7	喷雾
			烯酰吗啉	80%可湿性粉剂	20~25	克/亩	3	喷雾
			双炔酰菌胺	23.4%悬浮剂	20~40	毫升/亩	7	喷雾
			氟菌·霜霉威	586.5 克/升悬乳剂	60~75	毫升/亩	7	喷雾
烯酰·霜脲氰			70%水分散粒剂	30~40	克/亩	7	喷雾	

表A.1 西兰苔主要病虫害用药推荐（第2页/共2页）

病虫害	类别	防治对象	药剂选择	剂型	使用剂量	单位	安全间隔期（天）	使用方法
主要虫害	鳞翅目	小菜蛾	小菜蛾颗粒体病毒	300 亿 OB/毫升悬浮剂	25~30	毫升/亩	—	喷雾
			氯虫苯甲酰胺	5%悬浮剂	30~55	毫升/亩	5	喷雾
			苏云金杆菌	8000 IU/微升悬浮剂	250~330	毫升/亩	—	喷雾
			乙基多杀菌素	60 克/升悬浮剂	20~40	毫升/亩	—	喷雾
			多杀霉素	8%水乳剂	20~25	克/亩	3	喷雾
		斜纹夜蛾、甜菜夜蛾	核型多角体病毒	10 亿 PIB/毫升悬浮剂	50~75	毫升/亩	5~7	喷雾
			虫酰肼	20%悬浮剂	25~42	毫升/亩	5	喷雾
			甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	5%水分散粒剂	3~4	克/亩	7	喷雾
			氯虫苯甲酰胺	5%悬浮剂	45~54	毫升/亩	5	喷雾
			茚虫威	15%悬浮剂	10~18	毫升/亩	3	喷雾
		菜青虫	除虫脲	20%悬浮剂	22~25	毫升/亩	7	喷雾
			苏云金杆菌	8000 IU/微升悬浮剂	250~330	毫升/亩	—	喷雾
			高效氯氟氰菊酯	10%水乳剂	7.5~10	毫升/亩	10	喷雾
			灭幼脲	25%悬浮剂	10~20	毫升/亩	7	喷雾
		鞘翅目	黄曲条跳甲	噻虫胺	0.5%颗粒剂	4000~5000	克/亩	—
	噻虫嗪			0.5%颗粒剂	5000~6000	克/亩	—	沟施
	溴虫氟苯双酰胺			100 克/升悬浮剂	14~16	毫升/亩	5	喷雾
	马拉硫磷			45%乳油	85~110	克/亩	7	喷雾
	同翅目	蚜虫	噻虫嗪	25%水分散粒剂	6~8	克/亩	5	喷雾
			烯啶虫胺	50%水分散粒剂	2~4	克/亩	7	喷雾
双丙环虫酯			50 克/升可分散液剂	10~16	毫升/亩	3	喷雾	
螺虫乙酯			22.4%悬浮剂	25~30	毫升/亩	5	喷雾	

参 考 文 献

- [1] GB/T 23416.4 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第4部分：甘蓝类
 - [2] NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
 - [3] NY/T 1654 蔬菜安全生产关键控制技术规程
-