

# DB4403

深 圳 市 地 方 标 准

DB4403/T XXX—XXXX

## 西兰苔生产技术规程

Code of practice for broccolini production

(送审稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 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 生产技术 ..... 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、生产技术、采收要求和生产档案。  
本文件适用于深圳市内及市外供深“菜篮子”基地的西兰苔生产。

## 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/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则
- 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 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

## 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（*Brassica*）草本植物。  
注：由西兰花和芥兰杂交选育而来，苔枝嫩绿，一年生，是一种新型蔬菜。

## 4 产地环境要求

应符合 NY/T 5010 规定的要求。选择在地势平整、排灌方便、疏松、肥沃、保水、保肥的土壤栽培。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 生产技术

### 5.1 种子选择

精选籽粒饱满、种子净度高、纯度高、发芽率高、无病虫危害、无腐烂霉变，且经过种衣剂处理的健康新种。

### 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，应满足播种时间温度为15℃~26℃。

### 5.2.2 播种量及播种方式

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

在整个育苗期，应保持苗畦土壤湿润，幼苗长到4片真叶时，上午将遮阳网棚西侧的遮阳网打开，下午反之。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 定植前准备

宜选择无积水、土质厚的土壤进行定植。在定植前应对土壤进行处理，防治土传病害发生。处理后的土壤pH应在6.0~7.5之间。每667 m<sup>2</sup>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。宜按照垄高25 cm起垄，浇灌足量的水。

### 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，生长时间为20天~30天。

### 5.3.3 定植密度

西兰苔生长后透光率偏低，宜采用小垄面种植，种植株行距(35~40) cm×(45~50) cm，每667 m<sup>2</sup>植3200株~3500株。

### 5.3.4 定植方法

移栽应选择晴天下午或阴天进行，取苗前淋透水，采用带土取苗，单株定植，根系入土4 cm~6 cm，植后及时淋足水。

## 5.4 田间管理

### 5.4.1 施肥

5.4.1.1 鼓励施入有机无机复混肥料或功能性复合肥料。

5.4.1.2 定植期：第3天~第5天，进行第一次追肥。根据土壤土质，每667 m<sup>2</sup>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667 m<sup>2</sup>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667 m<sup>2</sup>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667 m<sup>2</sup>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

整个生长期应保持土壤湿润，土壤水分保持相对湿度 60%~80%。天气干燥时，坚持每天浇灌足量的水一次。大雨过后应及时排水，畦沟不应积水。

#### 5.4.3 中耕除草

定植期第 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 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。

#### 6.2 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。

#### 6.3 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。

#### 6.4 化学防治

西兰苔生长过程中，可能会出现菌核病、病毒病、霜霉病、黑斑病、软腐病等病害，也可能发生斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、小菜蛾、蚜虫、黄曲条跳甲等虫害。化学防治应符合 GB/T 8321（所有部分）、NY/T 761、NY/T 1276 的规定。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，轻拿轻放，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。

7.2.5 为保证口感，宜采收后 1 小时内冷库预冷，或过冰水。

### 7.3 田园清洁

#### 7.3.1 地块残株处理

清理地块西兰苔残株及杂草，集中运出，堆放于堆肥坑，进行堆沤腐熟处理，形成堆肥；或投入发酵池，进行发酵处理，形成沼气肥。

#### 7.3.2 其它废弃物处理

清理农药包装、废液等危险废弃物，收集并交由具有相应资质的回收点，进行集中处置；清理薄膜、种子袋等不易降解和不能回收利用的废弃物，集中运送至固定场所，进行无害化处理。

## 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，宜尽量缩短采收至预冷的时间间隔。

8.1.2 宜采用冷库预冷，库内宜保持温度为 0℃~4℃、湿度为 85%~90%。

8.1.3 将预冷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

#### 8.2.1 包装材料

包装材料宜使用可重复利用、可回收或可生物降解的食品级包装材料，不应使用接触过禁用物质的包装材料。

#### 8.2.2 包装标识

8.2.2.1 商标标识可登载生产单位名称、商标、地址、联系方式等信息。

8.2.2.2 产品标识可登载产品名称、净含量、等级、生产日期和保质日期等信息。

8.2.2.3 净含量的标示应由净含量、数字和法定计量单位等组成。

8.2.2.4 宜按照年、月、日的顺序标示日期。

8.2.2.5 包装标识的标识文字、图形或符号等应字迹清晰、规范、醒目。

## 9 生产档案

### 9.1 农业作业记录

应包括西兰苔移栽定植、灌溉、施药、施肥等记录。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 田间管理记录

应记载日常农业作业的内容、日期、作业负责人等信息。



### 9.3 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。

### 9.4 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。

### 9.5 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。

### 9.6 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。

### 9.7 保存时间

上述档案、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。所有档案、记录应以纸质或者电子数据形式存档，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	安全间隔期（天）	使用方法
主要病害	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
			吡唑醚菌酯	30%悬浮剂	（1500～2500）倍液	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	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%悬乳剂	（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%悬乳剂	（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	—	穴施
			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 15063 复合肥料
  - [2] GB/T 23416.4 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第4部分：甘蓝类
  - [3] NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
  - [4] NY/T 1654 蔬菜安全生产关键控制技术规范
  - [5] NY/T 5363 无公害食品 蔬菜生产管理规范
-