

# DB3207

连 云 港 市 地 方 标 准

DB3207/T XXXX—2023

## 大棚西兰花绿色生产操作规程

Technical code of practice for Green Production of Greenhouse Broccoli

2023-12-XX 发布

2023-12-XX 实施

连云港市市场监督管理局 发布

## 前 言

本文件按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。

本文件由连云港市农业农村局提出并组织实施与监督。

本文件由连云港市农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：连云港市农产品质量监督检验测试中心、连云港市耕地质量保护站。

本文件主要起草人：徐悦、徐敏权、刘淑梅、王耀、庄建玲、谭海荣、刘晓鹏、陈翠竹、尚庆伟。

# 大棚西兰花绿色生产技术规程

## 1 范围

本文件规定了大棚西兰花生产的产地环境条件、品种选择、育苗、定植、田间管理、病虫害防治、采收、分级与包装和田园废弃物处理等生产管理要求。

本文件适用于连云港地区大棚西兰花的绿色生产。

## 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 16715.4 瓜菜作物种子 第4部分：甘蓝类

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 496 肥料合理使用通则 准则

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 746 绿色食品 甘蓝类蔬菜

NY/T 2118 蔬菜育苗基质

## 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

产地环境应符合 NY/T 391 的规定。选择地势平坦、排灌良好、地下水位较低、地力肥沃、前茬为非十字花科作物的地块。

## 5 品种选择

选择抗病虫、耐抽薹、优质、高产、商品性好的品种。早春种植宜选择前期耐寒后期耐热、商品性好、品质优的品种，如炎秀等；秋季种植宜选择前期耐热后期耐寒、商品性好、品质优的品种，如寒秀等。种子质量应符合 GB 16715.4 的规定。

## 6 育苗

## 6.1 苗床育苗

### 6.1.1 苗床选址

可采用日光温室、塑料拱棚、塑料大棚等育苗方式。苗床应选择地势高、平坦、通风良好、排灌方便的地块。

### 6.1.2 苗床土配制

选择近三年未种过十字花科蔬菜的肥沃园田土与充分腐熟过筛的厩肥按 2:1 比例混合均匀, 在每立方米床土中加入复合肥(N :P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> :K<sub>2</sub>O 为 15:15:15, 下同)1.5 kg~2 kg, 多菌灵 80 g, 混合均匀, 铺入苗床内, 厚度 10 cm~12 cm。肥料使用应符合 NY/T 496 的要求。

## 6.2 穴盘育苗

采用 128 孔穴盘。可用商品基质, 质量应符合 NY/T 2118 的要求。将基质加水拌匀, 相对含水量控制在 40%~50%, 然后覆盖薄膜闷 10 h, 装入穴盘, 抹平。叠盘压穴, 形成深 0.7 cm~0.8 cm 的播种穴, 每穴播 1 粒种子, 播种后覆盖 0.3 cm~0.5 cm 拌水基质。摆盘, 浇透水后覆地膜保墒。

## 6.3 播种

### 6.3.1 种子处理

非包衣种子应先用 50 ℃温水浸种 20 min, 并不停搅拌, 待水温降至 30 ℃停止搅拌, 继续浸种 3 h~4 h, 后用冷水冲洗去除表面泡沫。包衣种子不再做处理。

### 6.3.2 播种时间

早春西兰花: 1 月~2 月播种(温室育苗); 秋西兰花: 7 月份播种。

## 6.4 苗期管理

### 6.4.1 温度

播种至齐苗阶段, 白天控制在 20 ℃~25 ℃, 夜间控制在 15 ℃~18 ℃; 齐苗后, 白天控制在 16 ℃~20 ℃, 夜间控制在 6 ℃~10 ℃; 定植前 5 天至定植, 白天控制在 10 ℃~15 ℃, 夜间控制在 6 ℃~10 ℃。

### 6.4.2 光照

采用透光性强, 无滴性好的棚膜覆盖, 保持薄膜干净透明增光保温。

### 6.4.3 水分

不旱不浇水, 若缺水可在晴天浇水, 保持土壤湿润。

### 6.4.4 壮苗标准

苗龄 30 d~35 d, 幼苗 4 叶一心至 6 叶, 株高 15 cm~18 cm, 基粗 0.35 cm~0.4 cm, 单株鲜重 8 g 以上, 选择长势均匀, 根系发达, 叶色浓绿肥厚, 无病虫害的幼苗。

## 7 定植

### 7.1 定植前准备

#### 7.1.1 整地施肥

定植前 10 d~15 d 深翻土地 30 cm~35 cm, 结合整地, 每 667 m<sup>2</sup> 施充分腐熟的有机肥 1000 kg~1500 kg, 复合肥 50 kg, 硼砂 1 kg~2 kg。耕翻耙平后起垄, 垄宽 50 cm~60 cm, 沟宽 30 cm~40 cm, 垄高 15 cm~20 cm。

#### 7.1.2 棚室消毒

定植前 10 d~15 d 扣棚提温, 进行棚室消毒。用百菌清烟雾剂或硫磺粉熏蒸消毒。

#### 7.1.3 设置防虫网

在大棚通风口处, 用 40 目~60 目防虫网阻止害虫进入。

### 7.2 定植时间

早春定植宜选择 2 月中旬~3 月中旬, 秋季定植宜选择 8 月份。

### 7.3 定植方法

一垄双行、用三角定植法, 行距 40 cm~45 cm, 早熟品种株距 30 cm~35 cm, 中晚熟品种株距 40 cm~50 cm, 选择晴天下午或阴天无雨时间定植。大小苗分开, 分级定植, 根部基质不散, 苗坨栽入土内, 深不埋根, 浅不露根, 定植后立即浇透定根水。

## 8 田间管理

### 8.1 浇水

定植后 4 d~5 d 浇一次缓苗水, 蹲苗 7 d~10 d。保持土壤湿润, 莲座期后适当控制浇水, 现蕾后及时浇水。

### 8.2 追肥

定植缓苗后 10 d~15 d 第一次追肥, 每 667 m<sup>2</sup> 追施尿素 10 kg~15 kg; 花蕾出现时第二次追肥, 每 667 m<sup>2</sup> 追施复合肥 20 kg~25 kg, 追肥后及时浇水。肥料使用应符合 NY/T 496 的要求。花球膨大期叶面喷施 0.2 % 硼肥和 0.1 % 磷酸二氢钾水溶液 2 次~3 次。

### 8.3 中耕除草

结合追肥进行中耕除草 2 次~3 次。

9 病虫害防治

9.1 主要病虫害

9.1.1 主要病害

主要病害有猝倒病、立枯病、霜霉病、黑腐病、软腐病。

9.1.2 主要虫害

主要虫害有蚜虫、小菜蛾、菜青虫、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾。

9.2 防治原则

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，以农业防治为基础、优先采用生物防治、物理防治技术，按照病虫害的发生规律，科学应用化学防治技术。

9.3 农业防治

选用抗病品种，严格种子消毒，拔出病株，摘除病叶，采用轮作、土壤深翻、高畦栽培、科学施肥、培育壮苗等方式进行防治。

9.4 物理防治

采用防虫网、银灰膜、黄板、杀虫灯等诱杀或避虫措施进行防治。

9.5 生物防治

积极利用天敌防治虫害。优先采用植物源农药（藜芦碱、苦参碱、印楝素等）和生物源农药（新植霉素、苏云杆菌等）防治病虫害。

9.6 化学防治

防治方法见附录 A，防治用药按 NY/T 393 规定执行。

10 采收、分级与包装

10.1 采收

花球充分长大，各小花蕾尚未松开，基部花枝略有疏松，色泽浓绿，花球紧实，达到商品性状时应及时采收，避免散球。采收时保留靠近花球周围 4 片~5 片嫩叶，避免花球受损伤和污染。采收质量应符合 NY/T 746 的要求。

10.2 分级与包装

采收后及时分级、包装，进行销售或冷藏保鲜处理，切忌堆压。包装应符合 NY/T 658 的规定。

11 田园废弃物处理

采收后，将病叶、残叶、杂草清理干净，并把清理出来的杂物集中进行无害化处理，保持田园清洁。

## 12 生产档案管理

应建立田间生产档案，详细记录产地环境条件，生产投入品，生产管理，病虫害防治，产品质量检测及相关溯源资料，并保存 2 年以上。

附录 A

(资料性)

大棚西兰花主要病虫害化学防治方法

表 A. 1 规定了大棚西兰花主要病害、虫害农药防控主要技术措施。

表 A. 1 大棚西兰花主要病虫害化学防治方法

防控对象	农药名称	毒性	适宜施药时期	使用剂量(制剂量)	使用方法	最多使用次数	安全间隔期/d
软腐病	47%春雷·王铜可湿性粉剂	低毒	发病初期	1 200 g/hm <sup>2</sup> ~1 500 g/hm <sup>2</sup>	喷雾	2	5
黑腐病	4%春雷霉素水剂	低毒	发病初期	900 mL/hm <sup>2</sup> ~1 200 mL/hm <sup>2</sup>	喷雾	3	5
头腐病	20%噻唑锌悬浮剂	低毒	发病初期	1 500 g/hm <sup>2</sup> ~2 250 g/hm <sup>2</sup>	喷雾	3	7
蚜虫	0.3%苦参碱水剂	低毒	发生初期	1 500 g/hm <sup>2</sup> ~2 250 g/hm <sup>2</sup>	喷雾	1	—
	10%啉虫脒微乳剂	低毒	盛发初期	180 g/hm <sup>2</sup> ~225 g/hm <sup>2</sup>	喷雾	2	7
白粉虱	25%噻虫嗪水分散粒剂	低毒	苗期	105 g/hm <sup>2</sup> ~225 g/hm <sup>2</sup>	喷雾	2	7
				每株 0.12 g~0.2 g 2000 倍液~4000 倍液	灌根	1	14
美洲斑潜蝇	4.5%高效氯氰菊酯乳油	低毒	成虫产卵盛期或幼虫初孵时	600 mL/hm <sup>2</sup> ~750 mL/hm <sup>2</sup>	喷雾	2	7
注 1:农药使用以最新版本 NY/T 393 的规定为准。							
注 2:药剂稀释:按照不同施药器械和方法,选择适宜的兑水量,将农药制剂稀释后喷雾。							