

# T/ZNZ

## 浙江省农产品质量安全学会团体标准

T/ZNZ 302—2024

### 绿色食品结球甘蓝生产技术规范

Technical specification for Chinese cabbage production of green food

2024 - 12 - 31 发布

2025 - 01 - 31 实施

## 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由浙江省农产品质量安全学会提出并归口。

本文件起草单位：诸暨市经济特产站、浙江省农业科学院农产品质量安全与营养研究所、浙江省永宁弟兄农业开发有限公司、绍兴市农业农村局农产品检测中心。

本文件主要起草人：何丹、楼文好、俞丽红、褚剑峰、徐明飞、周倩倩、周建昌、陈淑玲、张祝宁、冯琰玉、莫无忌、周劲节、傅丁露、徐越坚。

浙江省农产品质量安全学会

# 绿色食品结球甘蓝生产技术规范

## 1 范围

本文件规定了绿色食品结球甘蓝的产地环境、栽培、病虫害防治、采收、档案记录的要求。  
本文件适用于绿色食品结球甘蓝的生产。

## 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/T 15063 复合肥料  
GB 16715.4 瓜菜作物种子 第4部分：甘蓝类  
GB 20287 农用微生物菌剂  
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 394 绿色食品 肥料使用准则  
NY 525 有机肥料  
DB33/T 873 蔬菜工厂化育苗技术通则

## 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

生产基地宜选择生态环境良好、无污染地区，交通方便、排灌顺畅和远离污染源的地块，环境质量应符合NY/T 391的规定。不应与十字花科作物连作。

## 5 栽培

### 5.1 品种选择

#### 5.1.1 原则

选择适栽、优质、高产、抗逆性强的品种，春季可选择中熟类品种，如‘金球’‘浙甘70’等；秋季选择抗热性强的品种，如‘丽丽’‘浙研甜宝’等；冬季选择耐寒性强的品种，如‘申丰6号’‘春丰’等。

#### 5.1.2 种子质量

应符合GB 16715.4的规定。

### 5.2 施肥整地

#### 5.2.1 种植前准备

采取夏季高温闷棚、冬季低温冻土、短期淹水、水旱轮作等措施进行改良培肥土壤。

#### 5.2.2 施肥作畦

根据土壤肥力，施足基肥，每667 m<sup>2</sup>施商品有机肥1000 kg或腐熟羊粪200 kg~300 kg、复合肥（N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O为20-9-9）30 kg~35 kg等。经过高温闷棚的土壤，可在翻耕整土时增施复合微生物菌剂肥料。肥料应符合NY 525、GB/T 15063、GB 20287的规定，使用符合NY/T 394的规定。种植前清洁田园，翻耕土壤，细耙整平，畦宽120 cm~130 cm，沟宽25 cm~35 cm，畦高20 cm~30 cm。

### 5.3 育苗

#### 5.3.1 播种时间

春甘蓝1月中旬至2月中旬，秋甘蓝7月上旬至8月下旬，冬甘蓝10月下旬至11月下旬。

#### 5.3.2 育苗方式

大棚育苗应符合DB33/T 873的规定，采用穴盘育苗，选用50孔、72孔穴盘。使用62.5g/L精甲·咯菌腈悬浮种衣剂800倍液拌种。宜使用商品蔬菜育苗专用基质。

#### 5.3.3 苗期管理

播种后覆盖地膜，80%的种子发芽时揭膜。子叶期需水少，基质发白时适量浇水；苗期应保持基质湿润。春季育苗注意保温防寒，秋季育苗注意通风降温。苗期喷施70%吡虫啉水分散粒剂10000倍液1次。

#### 5.3.4 秧苗质量

设施育苗秋季苗龄26 d~32 d、冬春季苗龄32 d~38 d，苗高8 cm~11 cm，2片~3片真叶，根系健康，无病虫害。

### 5.4 定植

#### 5.4.1 时间

春甘蓝在土壤化冻、重霜过后定植，定植时间为2月中下旬至3月下旬。秋甘蓝为8月上旬至9月下旬，冬甘蓝为11月下旬至翌年1月上旬。

#### 5.4.2 密度

秧苗定植行距40 cm~50 cm，株距30 cm~40 cm，每667 m<sup>2</sup>定植2200株~3000株。

#### 5.4.3 定植方法

选择晴天定植，定植前1 d~2 d穴盘苗浇透水；定植当天土壤喷施氟啶胺，方法见附录A；定植时用泥土轻压秧苗根部，定植后及时浇水。

### 5.5 田间管理

#### 5.5.1 春季栽培

大棚覆膜保温。种植10 d~15 d后，浇水时追施尿素15 kg~20 kg。结球期结合浇水追施氮肥2 kg~4 kg，钾肥1 kg~3 kg。土壤持水量保持70%~80%。梅雨、暴雨季节，应及时排水。

#### 5.5.2 秋季栽培

露地栽培，覆盖有色地膜，土壤持水量保持70%~80%，雨季及时排水，采前控制浇水避免裂球。生长阶段共追肥2次。第1次在莲座叶形成期，结合浇水每667 m<sup>2</sup>追施尿素7.5 kg~15 kg或复合肥（N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O为20-9-9）20 kg~25 kg；第2次在结球初期，每667 m<sup>2</sup>追施高钾复合肥（N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O为15-5-30）20 kg~25 kg。田间杂草，采用人工锄草。

#### 5.5.3 冬季栽培

大棚覆膜保温。结合浇水每667m<sup>2</sup>施追肥15 kg~20 kg尿素2次，也可施沼液等液态有机肥。保护地栽培温度夜间保持10℃~15℃，白天20℃~23℃，适时通风降湿。

## 6 病虫害防治

## 6.1 防治原则

坚持“预防为主、综合防治”的原则，优先选用农业防治、物理防治和生物防治，合理使用化学农药。

## 6.2 病虫害种类

主要病害有根肿病、软腐病、白锈病等，主要虫害有蚜虫、菜青虫、小菜蛾、黄曲条跳甲、斜纹夜蛾等。

## 6.3 综合防治

### 6.3.1 农业防治

选用抗病性强的品种，培育无病菌种苗。与非十字花科的葱蒜类、豆类、水稻轮作。采取清洁田园，深耕灌水等措施。及时去除杂草、病株、病叶、老叶等，运出田园并集中进行无害化处理。

### 6.3.2 物理生物防治

#### 6.3.2.1 色板诱杀

用黄板诱杀黄曲条跳甲、蚜虫、小菜蛾等害虫，宜采用20 cm×25 cm规格，每667 m<sup>2</sup>棋盘式悬挂30块~50块，色板离植株上方10 cm为宜。

#### 6.3.2.2 杀虫灯光诱杀

选用频振式杀虫灯或太阳能杀虫灯诱杀斜纹夜蛾等多种害虫，每1 hm<sup>2</sup>设置1盏功率50 W的杀虫灯。

#### 6.3.2.3 昆虫性诱剂诱杀

每667 m<sup>2</sup>的菜地安装1套斜纹夜蛾、小菜蛾、甜菜夜蛾等害虫专用诱捕器，放置高度距地面0.8 m~1.0 m为宜。

#### 6.3.2.4 利用天敌防治

保护利用瓢虫、食蚜蝇、寄生蜂等天敌，释放赤眼蜂。

### 6.3.3 药剂防治

必要时交替使用药剂，优先使用植物源、矿物源及生物源农药，农药应符合NY/T 393的规定，主要病虫害防治药剂参见附录A。

## 7 采收

结球甘蓝在叶球大小定型，紧实度达到八成以上即可采收。采收前通风降湿，宜选择晴天上午采收。割下叶球后，去其黄叶或有病虫斑的叶片，然后按照球的大小进行分级包装，采收后放于阴凉避光处。

## 8 档案记录

记录农业投入品的名称、来源、购买数量、使用日期、用量、用法、病虫害发生和防治情况，以及采收日期、数量、销售去向等，建立完整的生产档案，至少保存2年。

附录 A  
(资料性)  
结球甘蓝主要病虫害防治方法

结球甘蓝主要病虫害防治方法见表A.1。

表A.1 结球甘蓝主要病虫害防治方法

防治对象	农药通用名称	每 667m <sup>2</sup> 使用量	施药方法	安全间隔期 (d)
根肿病	500 g/L 氟啶胺悬浮剂	270 ml~330 ml	定植前稀释后土壤喷雾	21
软腐病	5%大蒜素微乳剂	60 g~80 g	稀释后喷雾	-
白锈病	80%啞菌酯水分散粒剂	12.5 g~20 g	稀释后喷雾	7
蚜虫	1%苦参碱可溶液剂	50 ml~80 ml	稀释后喷雾	7
	5%啞虫脲可湿性粉剂	20 g~30 g	稀释后喷雾	7
	70%吡虫啉水分散粒剂	1.5 g~2 g	稀释后喷雾	7
菜青虫	150 克/升茚虫威悬浮剂	7.5 ml~10 ml	稀释后喷雾	7
	45%甲维·虱螨脲水分散粒剂	5 g~10 g	稀释后喷雾	7
小菜蛾	9.8%甲维·虱螨脲悬浮剂	10 ml~15 ml	稀释后喷雾	7
	14%虫螨·茚虫威悬浮剂	20 ml~40 ml	稀释后喷雾	14
	12%甲维·虫螨脲悬浮剂	40 ml~45 ml	稀释后喷雾	14
甜菜夜蛾	12%甲维·虫螨脲悬浮剂	6 ml~10 ml	稀释后喷雾	14
斜纹夜蛾	10 亿 PIB/毫升斜纹夜蛾核型多角体病毒悬浮剂	50 ml~75 ml	稀释后喷雾	7
黄曲条跳甲	42%高氟氯·噻虫胺悬浮剂	10 ml~15 ml	稀释后喷雾	7
粉虱	21%啞虫·辛硫磷乳油	40 g~60 g	稀释后喷雾	7

注：-表示暂无数据。