

### 结球甘蓝冬春季生产技术规程

Technical code of practice for Se-enriched chive productions

2021 - 02 - 22 发布

2021 - 02 - 28 实施

广西标准化协会 发布



## 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文件可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西壮族自治区农业科学院蔬菜研究所提出。

本文件起草单位：广西壮族自治区农业科学院蔬菜研究所。

本文件主要起草人：琚茜茜、梁家作、黄如葵、秦健、黄熊娟、陈小凤、冯诚诚、黄玉辉、刘杏连。



# 结球甘蓝冬春季生产技术规程

## 1 范围

本文件规定了冬春季结球甘蓝生产的要求。

本文件适用于广西行政区域内（除桂北高寒山区）结球甘蓝的冬春季生产。

## 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 8321（所有部分） 农药合理使用准则  
GB 16715.4 瓜菜作物种子 甘蓝类  
NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**未熟抽薹** immature bolting

春甘蓝幼苗太大，在冬季长期低温下，通过春化阶段，次年春暖长日照条件下通过光照阶段，没有形成紧实叶球的现象。

## 4 产地环境

选择地势平坦，排灌方便，土层厚度 $\geq 25$  cm，pH值6.0~7.5，前茬未种过十字花科作物的地块。田间生长夜间温度不应低于10℃。产地环境条件符合NY/T 5010的规定。

## 5 品种分类、选择及栽培季节

5.1 按栽培季节分类：春甘蓝、冬甘蓝。

5.2 品种选择及季节安排见表1。

表 1 品种选择及季节安排

栽培季节分类	品种类型	播种期	定植期	采收期	品种要求
冬甘蓝（秋播）	早熟	9月下旬~10月上旬	11月中旬~12月上旬	4月下旬~6月上旬	1. 强冬性，耐抽苔。 2. 抗逆性强，商品性好。
	中、晚熟	10月中旬	11月下旬~12月下旬	6月上旬~6月下旬	
春甘蓝（冬播）	极早熟	12月上旬~1月下旬	3月上旬~3月中旬	5月上旬~5月下旬	1. 强冬性较强。 2. 耐寒性强，抗逆性强。
	中熟	12月上旬~1月下旬	3月上旬~3月中旬	6月上旬~6月下旬	

## 6 播种育苗

### 6.1 种子质量

应符合GB 16715.4的要求。

### 6.2 苗床地准备

宜选近2年未种过十字花科作物的肥沃地作苗床，播前20 d进行耕翻晒垡，每667 m<sup>2</sup>施腐熟农家肥2 000 kg，浅翻入土。按每667 m<sup>2</sup>大田需苗床30 m<sup>2</sup>~60 m<sup>2</sup>准备苗床地。播前7 d~10 d整地作苗床，床面宽1.2 m~1.3 m，高度0.2 m~0.25 m，沟宽0.4 m，整平整细后盖膜待用。

### 6.3 营养土制备

每667 m<sup>2</sup>苗床取土1.0 m<sup>3</sup>，与0.5 m<sup>3</sup>充分腐熟的堆肥或厩肥、5 kg复合肥（15-15-15）拌均，调节湿度至湿而不结块，堆积半个月再拌一次，过直径1 cm孔筛后，避雨贮存备用。

### 6.4 床土消毒

用50%多菌灵可湿性粉剂与50%福美双可湿性粉剂按1:1比例混合，或25%甲霜灵可湿性粉剂与70%代森锰锌可湿性粉剂按9:1比例混合，按每1 m<sup>2</sup>用药8 g~10 g，与4 kg~5 kg过筛细土混合。播种时三分之二铺于床土，三分之一覆盖于种子上。

### 6.5 育苗设施

塑料棚：采用塑料薄膜覆盖，其骨架常用竹、木、钢材或复合材料建造而成，主要有以下三种类型：  
——塑料小棚：矢高 0.6 m~1.0 m，跨度 1.0 m~3.0 m，长度 30 m~40 m；  
——塑料中棚：矢高 1.5 m~2.0 m，跨度 4.0 m~6.0 m，长度 30 m~40 m；  
——塑料大棚：矢高 2.5 m~3.0 m，跨度 6.0 m~12.0 m，长度 30 m~40 m。

### 6.6 播种

#### 6.6.1 种子处理

播前用种子重量0.4%的药剂如50%福美双可湿性粉剂，50%多菌灵可湿性粉剂等拌种，闷4h后播种。

### 6.6.2 播种量

用种量 $3\text{ g/m}^2\sim 4\text{ g/m}^2$ 。

### 6.6.3 播种方法

播前揭去床面覆盖，整平，撒营养土 $1\text{ cm}\sim 2\text{ cm}$ ，拍平实，用喷水壶分次浇透床土，分次均匀撒播。播种后，均匀撒营养土覆盖种子。夏秋季畦面覆盖遮阳网或稻草遮荫。

## 6.7 苗期管理

### 6.7.1 齐苗前管理

育苗床出现有种子露出时，应补撒营养土覆盖种子，齐苗前应保持床土湿润。

### 6.7.2 齐苗后管理

齐苗后及时揭去覆盖物，对子叶苗去密补稀；保持床面湿润，移苗前3 d停止浇水。

### 6.7.3 假植

苗龄3~4片真叶时移苗。苗距 $10\text{ cm}\times 6\text{ cm}$ ，移后浇透水。冬季闷棚保温3 d。春季甘蓝播种后不用再移苗。

### 6.7.4 假植后管理

苗期1 d~2 d浇水一次，浇水宜浇小水或喷水，淋一次0.2%复合肥（15-15-15）；防虫可用40目尼龙纱网。冬季进行低温炼苗。

## 7 定植

### 7.1 整地施基肥

深翻土壤 $25\text{ cm}\sim 30\text{ cm}$ ，整地耙实。撒施腐熟有机肥 $2\,000\text{ kg}/666.7\text{ m}^2\sim 3\,000\text{ kg}/666.7\text{ m}^2$ ，过磷酸钙 $20\text{ kg}/666.7\text{ m}^2$ ，耕地时翻入土中。

### 7.2 定植密度

平头形品种每 $667\text{ m}^2$ 栽植 $2\,500\sim 3\,500$ 株；尖头形/圆头形品种每 $667\text{ m}^2$ 栽植 $4\,000\sim 5\,000$ 株。

### 7.3 移栽

带土移植，宜深栽。

## 8 田间管理

### 8.1 缓苗期管理

栽后5 d浅锄定植穴内板结的土壤，并填平定植穴。定植后4 d~5 d浇水缓苗，缓苗后淋一次0.2%复合肥（15-15-15），并及时中耕培土1~2次。栽后15 d应施复合肥（15-15-15） $10\text{ kg}/667\text{ m}^2\sim 15\text{ kg}/667\text{ m}^2$ 于行间。

## 8.2 莲座期管理

控制浇水蹲苗,早熟品种6 d~8 d;中晚熟品种10 d~15 d。蹲苗后,结合浇水追肥,每667 m<sup>2</sup>追施氮肥(N)量,早熟品种3 kg~5 kg,中晚熟品种2 kg~4 kg,同时叶面喷施0.2%的硼砂溶液1~2次。

## 8.3 结球期管理

开始包心时追施第二次肥,深施尿素 10 kg/667 m<sup>2</sup>、氯化钾 15 kg/667 m<sup>2</sup>。结合喷药加 0.2%磷酸二氢钾叶面追肥,每隔 10 d 喷 1 次,连喷 2 次。结球前期浇足水,结球后保持土壤湿润。

# 9 病虫害防治

## 9.1 主要病虫害

猝倒病、病毒病、霜霉病、菜青虫、小菜蛾、蚜虫、夜蛾科害虫、黄曲条跳甲等。

## 9.2 防治原则

坚持“预防为主,综合防治”的植保方针,优先采用农业防治、物理防治、生物防治,科学合理地使用化学防治。

## 9.3 农业防治

9.3.1 采用轮作换茬,深耕晒垡,深沟高畦等农业措施,防治甘蓝大田病害。

9.3.2 采用大、小棚防雨,控制湿度减轻病害。冬季保护地育苗,应限量浇水,以防过湿。

## 9.4 物理防治

### 9.4.1 防虫网

宜选用22 μm~30 μm、孔径0.18 cm的银灰色防虫网覆盖栽培。

### 9.4.2 黄板

设置涂有粘着剂的可降解黄板诱杀蚜虫、粉虱等。可降解黄板规格30 cm×20 cm为宜,悬挂于植株上方10 cm~15 cm处,30块/667 m<sup>2</sup>~40块/667 m<sup>2</sup>。

### 9.4.3 银灰膜

棚内悬挂银灰膜;露地栽培宜选择银灰色地膜覆盖。

### 9.4.4 诱虫灯

诱杀甜菜夜蛾、甜菜夜蛾等害虫,每2 hm<sup>2</sup>~3 hm<sup>2</sup>悬挂1盏诱虫灯,离地高度1.2 m~1.5 m。

## 9.5 生物防治

9.5.1 释放赤眼蜂寄生卵防治菜青虫。

9.5.2 利用性信息素技术控制甜菜夜蛾、斜纹夜蛾,每300 m<sup>2</sup>放置1只专用诱捕器,每只诱捕器安装诱芯1枚,每15 d更换1次诱芯,诱捕器的诱虫孔离地1.0 m。

9.5.3 防治蚜虫,3%除虫菊素CS30 g/667 m<sup>2</sup>,兑水30 kg~40 kg喷雾,防治次数视发生情况而定,用药间隔7 d~10 d。



#### 9.6 化学防治

所选用的农药符合GB/T 8321（所有部分）中的规定。主要病虫害化学防治见附录A。

#### 10 采收

叶球大小定型，紧实度达到八成熟时采收。应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。

#### 11 生产档案

建立田间生产档案，包括投入品的名称、来源、用法、用量和使用、停用的日期及生产技术、病虫害的发生和防治等。



附 录 A  
(资料性)  
主要病虫害化学防治

主要病虫害化学防治见表A.1。

表 A.1 主要病虫害化学防治方法

主要防治对象	药剂名称	剂型	含量	使用倍数	使用方法	安全间隔期
猝倒病	百菌清	可湿性粉剂	75%	600	每7d~10d喷1次,连续喷2~3次。注意喷洒幼苗嫩茎和发病中心附近病土。	7d
病毒病	乙酸铜·盐酸吗啉胍	可湿性粉剂	20%	500	每隔7d喷1次,连续喷2次。	7d
	植病灵	乳剂	1.5%	800	10d~15d施1次,共施3~5次。	7d
霜霉病	疫霜灵	可湿性粉剂	90%	800	7d~10d喷1次,连续喷2~3次。	10d
	百菌清	可湿性粉剂	75%	600	每隔7d喷1次药,连续喷3~5次。	7d
菜青虫、小菜蛾	苏云金杆菌(B.t)	可湿性粉剂	16 000IU/mg	1 000	幼虫3龄前用药,间隔7d~10d喷1次。	5d
	棉铃虫核型多角体病毒	—	20 亿 PIB/mL	1 500	幼虫3龄前用药,间隔7d~10d喷1次。	3d
蚜虫	吡虫啉	可湿性粉剂	10%	2 000~2 500	6d~7d喷1次,连喷2次~3次。	10d
	抗蚜威	可湿性粉剂	50%	2 000	6d~7d喷一次,连喷2次~3次。	7d

表 A.1 主要病虫害化学防治方法（续）

主要防治对象	药剂名称	剂型	含量	使用倍数	使用方法	安全间隔期
夜蛾科害虫	氟啶脲	乳油	5%	1 000~2 000	幼虫 3 龄前用药, 6d~7d 喷 1 次, 连续喷 2~3 次。	7 d~0 d
	氟虫脲	乳油	5%	1 500	幼虫 3 龄前用药, 6d~7d 喷 1 次, 连续喷 2~3 次。	7 d~10 d
黄曲条跳甲	啶虫脒	可湿性粉剂	10%	2 000~2 500	6d~7 d 喷 1 次, 连喷 2 次。	7 d
	呋虫·啞螨灵	水分散粒剂	35%	1 500~2 000	每株达到 1~2 头成虫时, 第 1 次喷药, 间隔 7 d, 连续喷 2 次。	7 d

中华人民共和国团体标准  
结球甘蓝冬春季生产技术规程  
T/GXAS 157—2021  
广西标准化协会统一印制  
版权专有 侵权必究



# 团 体 标 准 公 告

2023 年第 68 号（总第 193 号）

---

## 关于批准发布 T/GXAS 157—2021《结球甘蓝冬春季生产技术规程》团体标准第 1 号修改单的公告

广西标准化协会批准 T/GXAS 157—2021《结球甘蓝冬春季生产技术规程》团体标准第 1 号修改单，自 2023 年 7 月 6 日起实施，现予以公布（见附件）。

附件：T/GXAS 157—2021《结球甘蓝冬春季生产技术规程》  
第 1 号修改单





附件

**T/GXAS 157—2021《结球甘蓝冬春季生产技术规程》**

**第 1 号修改单**

规范性引用文件中《GB 16715.4 瓜菜作物种子 甘蓝类》  
修改为《GB 16715.4 瓜菜作物种子 第 4 部分：甘蓝类》。