

ICS

CCS 点击此处添加 CCS 号

DB 4415

汕尾市地方标准

DB 4415/T XXXX—XXXX

汕尾市包心芥菜栽培技术规程

Technical Regulations for Cultivation of Leaf Mustard in Shanwei

(报批稿)

2024 年 12 月 7 日

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

汕尾市市场监督管理局 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。

本文件由汕尾市市场监督管理局提出。

本文件由汕尾市市场监督管理局归口。

本文件起草单位：广东省农业科学院农业生物基因研究中心、汕尾市农业科学院、海丰县农业科学研究所、汕尾市丰美生态农业科技有限公司。

本文件主要起草人：贝锦龙、彭远璇、张琪、陈荣宇、陈柏威、罗帝洲、范琴、王聪浩、柯杰、周国昌、熊振乾、孙彬益、林少钦。

汕尾市包心芥菜栽培技术规程

1 范围

本文件规定了汕尾市包心芥菜栽培的术语和定义、产地环境、品种选择、播种育苗、大田定植栽培、采收和建档。

本文件适用于汕尾市区域内包心芥菜露地栽培，也可供其他广东地区参考。

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/T 16715.2 瓜类作物种子 第2部分：白菜类
GB/T 23416（所有部分）蔬菜病虫害安全防治技术规范
NY/T 496 肥料合理使用准则通则
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

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 包心芥菜

十字花科芸苔属芥菜种的二年生草本植物，叶用芥菜的一个变种，又称结球芥菜、盖菜。绿色叶片微皱，叶柄呈宽扁厚型，成株后抱合成扁圆形叶球，以脆嫩的叶球和发达的叶片供做蔬菜食用。

4 产地环境

应符合NY/T 5010的要求。汕尾市地处广东省东南部（东经114° 54′ 至116° 13′，北纬22° 37′ 至23° 38′），属亚热带季风气候，年平均气温约22.1℃，雨量充沛，光照充足，适宜包心芥菜生长。

5 品种选择

选择符合GB/T 16715.2规定的要求、适应性广、抗逆性强、结球性好、产量高、品质优、适于腌制加工的品种，如广东大坪埔包心芥菜、潮州大肉包心芥菜等。

6 播种育苗

6.1 播种期

包心芥菜生长的适宜温度为15℃~25℃，多作秋冬季种植，播种期为8~11月，具体视品种特性与茬口安排而定。

6.2 传统育苗

6.2.1 整地施肥播种

选择地势高，肥沃疏松，排灌方便，且前茬为非十字花科作物的田块作苗床。播前1周苗地施足基肥，肥料使用应符合NY/T 496的要求，均匀撒施商品有机肥0.6 kg/m²~0.7 kg/m²，深翻田地，整平畦面，晒田。畦面做成宽(连沟)1.3 m~1.5 m，沟深20 cm。播种前应做好地下害虫的防治工作，农药使用应符合NY/T 1276的要求。每667 m²需种量15 g~20 g，播种前浇足底水，播种后覆盖1 cm厚的营养土，然后再平铺遮阳网。

6.2.2 育苗管理

当30%幼苗出土时，揭去遮阳网。高温干旱时，日盖夜揭。育苗期间保持苗床湿润，宜在早上进行浇水。当幼苗具有2~3片真叶时开始间苗，整个苗期间苗1~2次，每次间苗后浇水1次。定植前5 d~7 d 揭网炼苗；定植前3d~4d浇施1次起身肥；定植前1d 浇透苗床。育苗期间，注意防治蚜虫、小菜蛾、黄条跳甲等。

6.3 穴盘育苗

6.3.1 苗床准备播种

选择地势高的田块搭建大棚，棚顶覆薄膜，并配套遮阳降温、灌溉等辅助设施。地面应整平拍实，并铺设园艺地布。选用128孔穴盘，使用泥炭、椰糠、珍珠岩等轻质材料按5:3:2比例复配育苗基质。播种前淋透水，每穴播1~2粒种子，播种后覆盖上1 cm的营养土，然后盖上遮光网，轻浇1次清水。

6.3.2 苗期管理

待种芽露出土面时，揭去覆盖物，浇透水。一般晴天早上浇透水，傍晚视基质失水情况适当补浇，尤其要注意穴盘边缘苗株的补水。根据苗情适施追肥，可用浓度为0.3%的复合肥。其它苗期管理同6.2.2。

7 大田定植栽培

7.1 整地施肥

选择有机质含量高，通透性好，地下水位低，排灌条件良好的田块。应注意与非十字花科作物轮作。深翻土壤，同时每667 m² 均匀施商品有机肥1500 kg ~2000 kg加复合肥20 kg~30 kg。平整土地，形成畦宽1.3 m~1.5 m，沟宽40 cm和沟深20~30 cm的深沟高畦。

7.2 定植

当幼苗具有三叶一心时定植，选择晴天傍晚或阴天进行。定植前1 d，苗床应浇透水，拔苗时应尽量减少根系的损伤。定植行距40 cm~45 cm，株距35 cm~40 cm，每667 m² 种植3000~4000株。定植要防止伤根，不使根扭伤、悬空。定植后5 d~7 d进行田间查苗，发现缺株及时补种。

7.3 水肥管理和中耕除草

定植后及时浇足定根水，定植前3 d每天浇水2~3次，保持土壤湿润。定植成活后到莲座期，当长势弱时，每667m²施尿素10 kg加复合肥5 kg；莲座期和结球期，每667m²穴施商品有机肥100kg加复合肥30 kg。从定植到植株封行前进行1~2次中耕除草，防止土壤板结、杂草滋生。雨后若土壤板结应及时中耕。

7.4 病虫害防治

7.4.1 防治原则和主要病虫害

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持以“农业防治、物理防治和生物防治为主、化学防治为辅”的原则。包心芥菜种植过程中的病害主要有霜霉病、病毒病、菌核病、软腐病等，虫害主要有蚜虫、小菜蛾、黄曲条跳甲、菜青虫等。定期巡田，做好防治预报。

7.4.2 农业防治

选择抗病、适应当地气候的优良品种；对种子进行温水浸泡或晒种消毒。合理轮作，避免与十字花科作物连作。合理布局，改善菜地通风透光体检，避免过度密植。加强田间管理，及时清除病残体。科学施肥和灌溉，避免过量施用氮肥，保持田间适宜湿度。

7.4.3 物理防治

温水浸种（50℃~55℃，15~20 min）、苗期设施防护、黄板诱蚜、黑光灯、银灰膜避蚜、频振灯诱杀害虫等。

7.4.4 生物防治

采用植物源、生物源或杀伤力低的生物农药防治病虫害、微生物制剂、性诱剂诱捕、保护天敌和间作套作驱虫植物等措施。

7.4.5 化学防治

农药使用量及使用方法应根据农药标签或农药部门施药建议来确定，并符合GB/T 8321（所有部分）、GB/T 23416（所有部分）、NY/T 1276的规定。掌握最佳的预防、防治时期。主要病虫害防治方法见附表。

8 采收

定植后45d~60 d可根据成熟度和天气状况进行采收，当叶球紧实，外叶稍黄时，选择晴天采收。采收前20 d禁止施肥，前10 d禁止使用任何农药。采收后及时清理田间病残体、农地膜、农药包装废弃物等，并回收及进行无害化处理。

9 建档

建立生产档案，记录品种、施肥、病虫害防治、采收及田间操作管理措施等，专人保管生产档案，保存期不少于2年。

附 录 A
(规范性)
主要病虫害化学防治方法

防治对象	病症	推荐药剂	使用时间	推荐含量剂型及剂量	使用方法
霜霉病	主要危害叶片，其次是茎、花梗、种荚。发病先从不外叶开始，叶正面出现淡绿色至淡黄色的小斑点，扩大后呈黄褐色，由于受叶脉限制而成多角形斑。潮湿时，病斑背面产生白霉。严重时，外叶大量枯死。种株发病，茎、花梗、花器、种荚上都长出白霉、畸形。种荚淡黄色，出现黑褐色长圆条斑，细小弯曲，结实少。	三乙膦酸铝	病害发生前或发病初期	40%可湿性粉剂，150～200倍液	喷雾
		甲霜灵·锰锌		58%可湿性粉剂，500倍液	喷雾
		霜脲·锰锌		72%可湿性粉剂，600～800倍液	喷雾
		恶霜锰锌		64%可湿性粉剂，500倍液	喷雾
病毒病	表现为花叶和缩叶症状。花叶型初期嫩叶明脉或不规则褪绿，扩散成带状花叶，叶片浅绿伴深绿凹凸斑块，稍皱缩，植株生长缓慢，后期病叶变黄枯死。缩叶型新叶沿叶脉褪绿或明脉，由心叶向外扩展，呈现深浅绿色相间皱缩，脉间组织上凸，叶柄歪扭。严重时病叶畸形、主脉产生褐色坏死条斑或裂口，植株萎缩，最终黄萎坏死。	NS-83增抗剂（混合脂肪酸）	病害发生前或发病初期	10%水剂，100倍液	喷雾
		抗毒剂1号		0.5%水剂，300倍液	喷雾
		植病灵II号（三十烷醇·硫酸铜·十二烷基硫酸钠）		1.5%乳剂，1000倍液	喷雾
		病毒A（盐酸吗啉胍·乙酸铜）		20%可湿性粉剂，500倍液	喷雾
菌核病	多从茎基部和外叶叶柄开始侵染，初期病斑为水渍状灰褐至黄褐色，迅速向各方向发展，使病部呈不规则腐烂。随病害发展，在病组织表面产生浓密絮状白霉，以后变成黑色菌核。有时多片外叶同时染病，病株在短时期内即坏死倒折，茎基部腐烂变空，后期在髓部产生菌核，导致整株萎蔫坏死。	木霉菌	病害发生前或发病初期	100亿孢子/g可湿性粉剂，600～800倍液	喷雾
		异菌脲		50%可湿性粉剂，1000～2000倍液	喷雾
		速克灵（二甲酰亚胺类）		50%可湿性粉剂，1000～2000倍液	喷雾
		多菌灵		50%可湿性粉剂，500倍液	喷雾
软腐病	在茎基部或近地面根颈部初呈水渍状不规则斑，后期病斑扩大并向内扩展，导致内部软腐，且有粘液流出。在干燥条件下，腐烂的病叶逐渐失水变干，呈薄纸状，紧贴叶球。病烂处会产生硫化氢的恶臭味。	多粘类芽孢杆菌	病害发生前或发病初期	10亿CFU/g可湿性粉剂，600～800倍液	喷雾
		春雷霉素		2%水剂，1000～1500倍液	喷雾
		中生菌素		3%可湿性粉剂，1000～1500倍液	喷雾
		新植霉素		90%可湿性粉剂，4000倍液	喷雾
蚜虫	菜蚜的成、若虫常群集于植株叶背面或嫩梢嫩叶上吸食汁液，造成节间变短、弯曲，叶片发黄向背面畸形卷缩，心叶生长受阻，影响包心，甚至全株萎蔫枯死。	双丙环虫酯	虫害发生初期	5%可分散液剂，1500～2000倍液	喷雾
		吡蚜酮		50%水分散粒剂，3000～5000倍液	喷雾

防治对象	病症	推荐药剂	使用时间	推荐含量剂型及剂量	使用方法
		氟啶虫酰胺		10%水分散粒剂， 1500～2000倍液	喷雾
		烯啶虫胺		10%水剂，2000～3000倍液	喷雾
小菜蛾	初龄幼虫取食叶肉，留下表皮，在叶片上形成一个个透明的斑；3～4龄幼虫可将菜叶食成孔洞和缺刻，严重时全叶被吃成网状。在苗期常集中心叶为害，影响包心。	苏云金杆菌	卵孵化	8000 IU/ml 乳液，500～1000倍液	喷雾
		氯虫苯甲酰胺	盛期或	5%悬浮剂，1000倍液	喷雾
		氟啶脲	低龄幼虫期	5%乳油，1000～2000倍液	喷雾
		茚虫威		15%悬浮剂，3500倍液	喷雾
黄曲条跳甲	成虫咬食叶片，造成许多小孔，尤喜幼嫩的部分，常致使幼苗停止生长，甚至整株死亡。种株的花蕾和嫩荚也可受害。幼虫危害根部，将菜根表皮蛀成许多弯曲的虫道，咬断须根，使地上部分叶片发黄萎蔫而死。	金龟子绿僵菌 CQMa421	卵孵化盛期或低龄幼虫期	80亿孢子/ml油悬浮剂，800～1000倍液	喷雾
		噻虫胺		20%悬浮剂，2000～2500倍液	喷雾
		阿维菌素		1.8%乳油，1000～2000倍液	喷雾
		氰戊菊酯		20%乳油，1000～2000倍液	喷雾
菜青虫	幼虫咬食寄主叶片，2龄前仅啃食叶肉，留下一层透明表皮，3龄后蚕食叶片孔洞或缺刻，严重时叶片全部被吃光，只残留粗叶脉和叶柄，造成绝产，易引起白菜软腐病的流行。	苏云金杆菌	卵孵化盛期或低龄幼虫期	8000 IU/ml 乳液，500～1000倍液	喷雾
		印楝素		0.3%乳油，400～倍液	喷雾
		氯虫苯甲酰胺		5%悬浮剂，1000倍液	喷雾
		茚虫威		15%悬浮剂，3500倍液	喷雾