

DB 5304

玉溪市地方标准

DB 5304/T 2024—XXXX

西兰花穴盘育苗技术规程

Technical specification for plug seedling raising of broccoli

(送审稿)

(本草案完成时间：20240228)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

玉溪市市场监督管理局 发布

目次

前言III

1 范围1

本文件规定了西兰花穴盘育苗技术的术语和定义、设施设备、播前准备、播种催芽、苗期管理、病虫害防治、壮苗标准、生产档案。 1

本文件适用于玉溪市西兰花穴盘育苗生产。1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

3.1 西兰花 1

3.2 穴盘 1

3.3 基质 1

3.4 穴盘育苗 1

3 设施设备 1

4.1 播种设备 1

4.1.1 手动按压式播种器 1

4.1.2 自动播种流水线 2

包含基质装盘、压穴精量播种、覆土装置，可配套基质搅拌装置，适用于中小型育苗场生产。 ...2

4.2 催芽棚（室） 2

4.3 育苗棚 2

4.4 穴盘 2

5 播前准备 2

5.1 棚室消毒 2

5.2 穴盘消毒 2

5.3 基质配制 2

6 播种催芽 2

6.1 播种 2

6.1.1 品种选择 2

6.1.2 播种期 2

6.1.3 播种 3

6.2 催芽 3

7 苗期管理 3

7.1 温度管理 3

7.2 水肥管理 3

7.2.1 浇水方法 3

7.2.2 肥料管理 3

8 病虫害防治 3

8.1 防治原则 3

8.2 主要病虫害 3

8.3 防治方法 3

 8.3.1 农业防治 4

 8.3.2 物理防治 4

 8.3.3 化学防治 4

9 成品苗标准 4

10 生产档案 4

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。

本标准由玉溪市红塔区农业农村局提出。

本标准由玉溪市农业农村局归口。

本标准起草单位：玉溪市红塔区种植业发展服务中心

本标准主要起草人：赵艳梅、田晶华、合梅、陈克龙、郭丽、王丽琼、李菊、普连荣、王淑兰、刘庆荣、刘英、何旖旎、牟子蛟、任丹、柴艳波、飞云、郭云西、郭红双、汤燕萍、施绍发。

西兰花穴盘育苗技术规程

1 范围

本文件规定了西兰花穴盘育苗技术的术语和定义、设施设备、播前准备、播种催芽、苗期管理、病虫害防治、壮苗标准、生产档案。

本文件适用于玉溪市西兰花穴盘育苗生产。

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 5084—2021 农田灌溉水质标准

GB/T8321(所有部分) 农药合理使用准则

GB 16715.4 瓜菜作物种子 第4部分 甘蓝类

NY/T 496—2010 肥料合理使用准则 通则

NY/T 2118 蔬菜育苗基质

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 西兰花

十字花科芸薹属甘蓝种中一个以由绿色花蕾组成的花球为主要产品器官的变种,学名青花菜。

3.2 穴盘

用于盛放育苗基质和培育秧苗的容器,采用塑料制成、多个孔穴连为一体、孔穴呈多棱方锥体或圆锥体、外形规格标准一致,底部有排水孔的育苗容器。

3.3 基质

以有机物和无机物为原料,经处理后,按照一定比例均匀混合,理化性状稳定并能满足西兰花幼苗生长需要的配制物料。

3.4 穴盘育苗

采用育苗基质,应用精量播种技术,一穴一粒,一次性成苗的育苗方法。

4 设施设备

4.1 播种设备

4.1.1 手动按压式播种器

由带按压装置的种子放置器、与穴盘孔穴数一致的导管连接的两块带孔面板组成的装置。需人工拌料、基质装盘、压穴、播种、覆土，适用于种植户个体育苗需要。

4.1.2 自动播种流水线

由基质搅拌、基质装盘、压穴精量播种、覆土装置组成，适用于中小型育苗场生产。

4.2 催芽棚（室）

用于催芽的场所，应配备调温、调湿、照明装置。

4.3 育苗棚

连栋大棚、单栋大棚、小拱棚均可作为育苗棚。棚内配备遮阳网，覆盖 30 目~40 目防虫网，配备高 70cm、宽 180cm 不锈钢或铝合金育苗床架，育苗床架水平放置，苗床平整，苗床间留宽约 50cm~60cm 的人行道。

4.4 穴盘

选择白色发泡聚苯乙烯制作的 162 孔型穴盘，长×宽×高为 660mm×340mm×450mm（或 550mm），上孔径 30mm×30mm；或 PET 材质的 162 孔育苗盘，长×宽×高为 660mm×340mm×380mm，上孔径 30mm×30mm。

5 播前准备

5.1 棚室消毒

播种前 2d~3d，对催芽室、育苗棚室进行消毒清园处理，用 50%氯溴异氰尿酸 375 倍液对催芽室进行喷雾消毒，清除育苗棚室内外杂草及污染物，并采取高温闷棚和杀菌杀虫剂处理。

5.2 穴盘消毒

重复使用的育苗穴盘在使用前采用 2%漂白粉或 0.1%高锰酸钾溶液浸泡 10min，再用清水漂洗干净；或者用 50%氯溴异氰尿酸 600 倍液浸泡 2min~3min，取出放催芽棚内晾干备用。

5.3 基质配制

可使用商品基质加水搅拌装盘或者自配基质，自配基质夏季泥炭：蛭石：珍珠岩按重量配比为 100：1：13，加水 400 千克，冬季配比为 100：1：18，加水 300 千克，配制好的基质含水量在 55%~60%（即手抓成团，落地即散）。基质应符合 NY/T 2118 规定。

6 播种催芽

6.1 播种

6.1.1 品种选择

根据市场需求和栽培目的选择早、中、晚熟品种。种子质量应符合 GB 16715.4 的要求。

6.1.2 播种期

玉溪市內一年四季均可播种。根据气候条件、品种特性、栽培季节选择适宜的播种期，使茎叶生长、花芽分化和花球发育处于最适宜的环境。

6.1.3 播种

自动化播种：按流水线操作，包含基质装盘、压穴、播种、覆盖基质四个步骤。

手动按压式播种：将装满基质的穴盘压穴后播种，深度约 1cm，播种后覆盖基质，保持各穴清晰可见。播种完成后将育苗盘转移到催芽棚（室）。

6.2 催芽

播种后穴盘整齐叠放在催芽棚（室），穴盘叠放高度根据催芽棚（室）调度而定，以方便操作为宜。冬季宜用催芽室，夏季宜用催芽棚。催芽室白天温度宜保持在 25℃~28℃，夜间宜保持在 15℃~20℃，湿度保持在 50%~60%。每天检查一次发芽情况，待 60%以上种子萌芽后移至苗床管理，要求调整在早晨出苗，有利于出苗整齐和管理。

7 苗期管理

7.1 温度管理

出苗期白天温度控制在 25℃~28℃，夜间控制在 15℃~20℃。掌握“两高两低”的原则，即出苗前温度略高，出苗后适当降低，真叶长出后适当提高温度促进生长，移栽前适当炼苗。苗期温度 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ 时可调节大棚顶部遮阳、通风控制温度。

7.2 水肥管理

7.2.1 浇水方法

采用喷淋式浇水，灌溉水质应符合 GB 5084-2021 的要求。浇水掌握“不干不浇”的原则，要浇透浇匀。每天早上浇一次清水，移栽前一周适当减少浇水炼苗，起苗前一天浇透水，便于从穴盘内提苗。

7.2.2 肥料管理

上午 10 点前，用 1.2‰浓度的水溶性复合肥液间隔 1d 喷施一次，夏季用 $\text{N:P}_2\text{O}_5:\text{K}_2\text{O}$ 为 17:17:17 的复合肥，秋冬季用 $\text{N:P}_2\text{O}_5:\text{K}_2\text{O}$ 为 25:17:23 的复混肥。肥料施用应符合 NYT 496-2010 肥料合理使用准则通则的要求。

8 病虫害防治

8.1 防治原则

遵循“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、生物防治措施，辅以安全合理的化学防治措施。

8.2 主要病虫害

主要病害有猝倒病、立枯病、霜霉病、黑腐病。

主要虫害有蚜虫、菜青虫、潜叶蝇、斜纹夜蛾、小菜蛾、甜菜夜蛾等。

8.3 防治方法

8.3.1 农业防治

选用抗病品种，对育苗场所、穴盘、基质进行消毒，培育壮苗，及时消除病虫株，清洁田园。

8.3.2 物理防治

- a.覆盖防虫网；
- b.悬挂黄板诱杀蚜虫、潜叶蝇；
- c.放置专用诱捕器、杀虫灯诱杀斜纹夜蛾、小菜蛾、甜菜夜蛾等害虫。

8.3.3 化学防治

在病虫害初发期，选用高效低毒低残留农药防治；农药使用符合 GB/T8321（所有部分）的规定。

序号	病虫名称	防治药剂及用量	防治方法
1	猝倒病、立枯病	30%精甲·噁霉灵可溶液剂	2.5 千克/100 千克基质拌均
		70%多·福可湿性粉剂	0.8 千克/100 千克基质拌均
2	霜霉病	68%精甲霜·锰锌水分散粒剂	500 倍液喷雾
		250 克/升嘧菌酯悬浮剂	650～1100 倍液喷雾
3	黑腐病	46%氢氧化铜水分散粒剂	1500 倍液喷雾
		40%噻唑锌悬浮剂	600～900 倍液喷雾
		2%春蕾霉素水剂	400～600 倍液喷雾
4	蚜虫	70%吡虫啉水分散粒剂	15000～30000 倍液喷雾
		10%啉虫脒微乳剂	3000～45000 倍液喷雾
		30%噻虫嗪悬浮剂	9000～15000 倍喷雾
5	菜青虫、斜纹夜蛾、小菜蛾、甜菜夜蛾	1.8%阿维菌素乳油	1100～1500 倍液喷雾
		24%甲氧虫酰肼悬浮剂	2500～3000 倍液喷雾
		19%溴氰虫酰胺悬浮剂	2000～3500 倍液喷雾
		100 克/升溴虫氟苯双酰胺悬浮剂	4500～6500 倍液喷雾
6	潜叶蝇	50%灭蝇胺水分散粒剂	1500～1800 倍液喷雾

9 成品苗标准

植株健壮，真叶 3 片～5 片，叶片完整无病虫斑，叶色浓绿，根系发达，根坨紧实，根毛洁白。春秋苗龄 28d～30d 左右，夏季苗龄 23d～25d 左右，冬季苗龄 35d～40d 左右。

10 生产档案

建立生产档案，保存时间不少于 2 年。档案内容应包括品种名称、田间操作、农业投入品使用、种苗流向等。