

HNNY

湖南省农业技术规程

HNNY319-2022

甘蓝类蔬菜越夏育苗技术规程

Technical regulations for over-summer seedlings
of brassica vegetables

2022-08-16 发布

2022-08-16 实施

湖南省农业农村厅发布

目 次

前 言

1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 育苗大棚	1
5 消毒	2
6 播种前准备	2
7 播种育苗	3
8 苗期管理	4
9 病虫害防治	5
10 档案记录	5
11 附录	5
附录 A	5
附录 B	7

前 言

本文件按照《湖南省农业技术规程制修订与发布管理规范》相关规定起草。

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这些专利的责任。

本文件由湖南省农业农村厅提出。

本文件由湖南省农业农村标准化技术委员会技术归口。

本文件起草单位：湖南农业大学，新宁县农业农村局，怀化市农业农村局。

本文件主要起草人：黄科，蓝劲松，王军伟，吴秋云，彭妙。

甘蓝类蔬菜越夏育苗技术规程

1 范围

本文件规定了甘蓝类蔬菜越夏育苗的术语和定义、育苗大棚、消毒、播种前准备、播种育苗、苗期管理、病虫害防治等内容。

本文件适用于湖南省甘蓝类蔬菜越夏育苗。

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规程必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本规程。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 4285	农药安全使用标准
GB 5084	农田灌溉水质标准
GB/T 8321.10	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	肥料合理使用通则
NY/T 2118	蔬菜育苗基质
NY/T 2119	蔬菜穴盘育苗通则
NY/T 2442	蔬菜集约化育苗场建设标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 甘蓝类蔬菜 Brassica vegetables

甘蓝类蔬菜，是十字花科芸薹属甘蓝种中的一二年生蔬菜的统称。包括结球甘蓝、皱叶甘蓝、红甘蓝、抱子甘蓝、羽衣甘蓝、球茎甘蓝、花椰菜、青花菜和芥蓝等。

4 育苗大棚

一般选用塑料大棚，在棚膜外侧覆盖遮光率75%的黑色或绿色遮阳网，大棚两侧通风口高1.5 m以上，并覆盖40目防虫网。

5 消毒

5.1 棚室消毒

可采取以下三种方式：

- a) 高温闷棚 夏季连续高温晴天时，苗床浇透水后，连续密闭大棚15 d。
- b) 药剂熏蒸 用烟雾剂（40%的百菌清1 g/m²+10%的异丙威2 g/m²+10%的腐霉利0.5 g/m²），分4~5个点由棚室里侧向外依次点燃，密闭消毒48 h后，打开棚室通风，气味散尽后使用。
- c) 药剂喷雾 采用50%氯溴异氰尿酸可溶性粉剂600倍液+高锰酸钾散剂500倍液+1.8%阿维菌素乳油3000倍液或10%高效氯氟氰菊酯乳油1500倍液按先后顺序分别喷施，对大棚的育苗床（或育苗池）和地面进行消毒。

5.2 穴盘（漂浮盘）消毒

重复使用的穴盘用高锰酸钾散剂1000倍液浸泡10 min，清水冲洗、晾干后备用。

5.3 基质消毒

1 m³基质中加入30%多·福WP 80 g~100 g，用塑料薄膜密封7 d、散尽气味后使用。

6 播种前准备

6.1 穴盘育苗

6.1.1 苗床建设

可将塑料大棚内地面平整压实，苗床宽度1.6 m~1.7 m，过道0.8 m~1.0 m，长度视大棚长度而定（参照NY/T 2442 蔬菜集约化育苗场建设标准）。

6.1.2 穴盘选择

穴盘育苗宜选用72孔黑色PS标准穴盘，穴盘质量符合NY/T 2119规定。

6.1.3 基质准备

宜选用商品育苗基质，或采用草炭、蛭石和珍珠岩按体积比3:1:1进行混配，搅拌均匀后备用。基质质量应符合NY/T 2118的要求。

6.1.4 基质装盘

选择平整、卫生的场地装盘。基质用75%的百菌清可湿性粉剂600倍液进行喷水搅拌，使基质含水量达到60%左右。

装基质时，先将基质均匀倒入育苗盘内，然后将育苗盘表面的基质刮平，轻墩苗盘，使基质稍紧实并充实空穴。再用压孔板在各中心点相对应位置打孔，待播。

6.2 漂浮育苗

6.2.1 苗床建设

可用砖等垒成深20 cm~25 cm，宽30 cm~50 cm的池埂，底部平整抄平拍实，保证池底水平。池与池之间设立50 cm~60 cm过道。漂浮池宽一般2.3 m、池长根据棚长和育苗数量灵活掌握。

6.2.2 苗床覆膜

对于漂浮育苗，育苗池建好后用200倍的漂白粉溶液或0.1%高锰酸钾溶液或生石灰水对场地周围和池底进行消毒。消毒后育苗池底部和四周铺设黑色防渗塑料薄膜（0.15 mm~0.20 mm），薄膜的边缘须盖在苗床边埂上，用胶布粘牢。于播种前7 d灌水，并检查是否有漏水发生。

6.2.3 穴盘选择

宜选用120孔白色泡沫漂浮盘。

6.2.3 基质准备

同6.1.3。

6.2.4 基质准备

同6.1.4。

6.2.5 营养液配制

配制营养液的肥料宜选用水溶性专用育苗肥，N:P₂O₅:K₂O比例为15:8:18；也可自行配制，自行配置时选用三元复合肥（氮磷钾比例为15:15:15），浓度一般为1.5%~2.0%。

7 播种育苗

7.1 品种选择

依据市场需求选择耐热且抗病能力强的优良品种。

7.2 播种时间

播种时间为8月中下旬。

7.3 种子质量

种子质量应符合GB 16715.4的要求。

7.4 育苗方式

采用穴盘育苗（参考NY/T 2119蔬菜穴盘育苗通则），或漂浮育苗。

7.5 播种

可采取以下两种方式：

a) 人工播种 将种子放在穴盘的孔穴中，每孔1粒。播种后覆盖少量基质，刮平穴盘，浇足清水，并及时放入育苗大棚。如采用漂浮育苗，播种后将漂浮盘放入育苗池中，育苗池提前需放入10 cm~15 cm清水。

b) 精量播种 工厂化穴盘育苗一般采用精量播种流水线。如采用漂浮育苗，可用漂浮育苗专用负压漂浮盘播种机或全自动漂浮盘播种机进行播种，每穴播1粒。播后立即覆盖基质至与盘面齐平。

对于穴盘育苗，将播种后的穴盘放于苗床或苗床架上，上方覆盖75%遮光率的遮阳网，对于漂浮育苗，将播种后的漂浮盘依次放入漂浮池中充分吸水。吸水后基质表面湿润色暗，及时检查漂浮盘底孔是否堵塞，处理表面松散、干燥、发白的基质，确保吸水充足均衡。如入池24 h后有种植孔不能吸水，可用细铁丝钻通，确保基质吸水充分。

8 苗期管理

8.1 温湿度管理

种子出土前应保持基质湿润，幼苗出土后及时揭除上方覆盖。大棚侧膜全天打开通风透气并覆盖，高温时段可覆盖遮阳网降温。

8.2 水肥管理

水肥质量要求 灌溉水质应符合 GB 5084 的要求，同时电导率值应小于 0.25 mS/cm，pH 为 5.5~6.5；所用水溶性肥料应符合 NY/T 496 要求。

穴盘育苗 穴盘育苗采用喷淋与施肥系统，根据幼苗生长发育不同阶段和育苗环境条件进行浇水、施肥。上午 6:00~9:00 浇水，幼苗生长期内基质适宜的相对含水量为 50%~80%，出苗前浇一次 1.5‰~2.0‰营养液。

漂浮育苗 育苗池前期不需要添加营养液，当幼苗真叶长出时添加 1 次，以后可根据幼苗的生长情况判断是否缺肥，适当添加营养液，保证幼苗健壮。

8.3 蓝绿藻防控

漂浮育苗水体易滋生蓝绿藻，要求育苗池与漂浮盘间不留空隙或用遮光材料覆盖空隙；盘面

可喷施 0.25% 的硫酸铜溶液进行杀藻，还可在培养液中加入复合枯草芽孢杆菌、超浓缩芽孢杆菌、高酶净水素等菌剂进行净化除藻。

8.4 基质盐渍化防控

对于漂浮育苗，通过喷水淋溶或往育苗池注入清水，稀释营养液浓度。

8.5 壮苗指标

苗龄 25 d~30 d，具 4~5 片真叶，叶色绿，子叶完整，无病虫害，根系发达。

9 病虫害防治

9.1 主要病虫害

主要病害：霜霉病、病毒病。

主要虫害：黄曲条跳甲、小菜蛾、菜青虫、蚜虫。

9.2 防治方法

9.3.1 农业防治

选用抗病优良品种。

9.3.2 物理防治

悬挂黄板诱杀蚜虫，黄板规格 25 cm×30 cm，每亩悬挂 30~40 块。

9.3.3 生物防治

采用中生菌素可湿性粉剂、宁南霉素等生物农药进行防治，防治方法按附录 A 执行。

9.3.4 化学防治

化学防治应符合 GB 4285 和 GB/T 8321.10 的要求，防治方法按附录 A 执行。

10 档案记录

对主要生产投入品使用及生产过程应如实记载，保存两年。记载内容参见档案记录 B。

11 附录

附录 A

(资料性)

甘蓝类蔬菜苗期主要病虫害防治药剂与方法

序号	防治对象	农药名称	使用方法	最多施用次数	安全间隔(天)
		药剂含量及有效成分			
1	霜霉病	甲霜·霜霉威 15%甲霜灵、10%霜霉威盐酸盐	120 g/亩~180 g/亩喷雾	3	7
		噁霜·锰锌(杀毒矾) 8%噁霉灵、56%代森锰锌	200 g/亩~250 g/亩喷雾	3	7
2	病毒病	20%盐酸吗啉胍可溶粉剂	250 g/亩~450 g/亩喷雾	3	7
3	黄曲条跳甲	10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂	25 ml/亩~30 ml/亩喷雾	3	7
		30%氯虫·噻虫嗪悬浮剂	25 ml/亩~35 ml/亩喷淋或灌根	3	7
4	小菜蛾 菜青虫	5%高效氯氟氰菊酯微乳剂	12 g/亩~18 g/亩喷雾	2	7
		10%溴氰虫酰胺可分散油悬浮剂	10 ml/亩~15 ml/亩喷雾	2	7
		30%茚虫威水分散粒剂	5 g/亩~9 g/亩喷雾	2	7
5	蚜虫	10%吡虫啉悬浮剂	15 g/亩~20 g/亩喷雾	2	7
		5%啶虫脒乳油	16 ml/亩~20 ml/亩喷雾	2	7

附录 B
(资料性)
档案记录

B.1 投入品使用记录表

地点		面积			品种			
序号	品名	种类	来源	使用日期(月、日)	用量	方法	效果	记录人
1								
2								
3								
...								

B.2 育苗过程记录表

地点		面积			品种			
序号	事项	数量	具体措施		起止日期(月、日)	负责人	记录人	
1								
2								
3								
...								