

T/CASME

中国中小商业企业协会团体标准

T/CASME XXXX—XXXX

苦瓜杂交种子繁育技术规程

Technical Regulation of Hybrid Seed Production of Balsam Pear

（征求意见稿）

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

中国中小商业企业协会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 制种地要求 1

 4.1 土质要求 1

 4.2 大棚要求 1

 4.3 隔离要求 1

 4.4 灌溉要求 1

5 育苗 1

 5.1 育苗方式 1

 5.2 基质选择 1

 5.3 播种时间 1

 5.4 种子处理 2

 5.5 播种 2

 5.6 苗期管理 2

6 制种田准备 2

 6.1 施基肥 2

 6.2 整地作畦 2

7 定植 2

 7.1 定植时间 3

 7.2 定植流程 3

 7.3 父母本定植比例 3

8 肥水管理 3

9 搭架整枝 3

 9.1 搭架 3

 9.2 整枝 3

10 去雄 3

11 授粉 3

12 病虫害防治 3

 12.1 防治原则 3

 12.2 农业防治 3

 12.3 物理防治 4

13 采种 4

 13.1 采收与晾晒 4

 13.2 种子质量检测 4

14 种子包装和贮藏 4

14.1 包装 4

14.2 贮藏 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。

本文件由福建田美种业科技有限公司提出。

本文件由中国中小商业企业协会归口。

本文件起草单位：福建田美种业科技有限公司、×××。

本文件主要起草人：黄则栋、李洪龙、黄椿申、陈学文、傅敏敏、彭建标、李祖亮、×××。

苦瓜杂交种子繁育技术规程

1 范围

本文件规定了苦瓜杂交种子繁育技术规程的制种地要求、育苗、制种田准备、定植、肥水管理、搭架整枝、去雄、授粉、病虫害防治、采种、种子包装和贮藏等内容。

本文件适用于福建省苦瓜杂交种子生产。

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 3543 农作物种子检验规程
- GB 7414 主要农作物种子包装
- GB/T 7415 农作物种子贮藏
- NY/T 1276 农药安全使用规范总则
- NY/T 2118 蔬菜育苗基质

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 制种地要求

4.1 土质要求

制种田应选择地势较高、排灌良好、土层深厚、结构疏松、肥力较高、pH值为弱酸性的砂壤土、壤土，且田块前茬应为非瓜类作物。

4.2 大棚要求

应选择棚顶高2.5 m以上的标准钢管大棚或连栋大棚，且棚顶覆盖防雨薄膜。

4.3 隔离要求

大棚四周应采用25 目的尼龙防虫纱网隔离，尼龙防虫纱网上部应固定在卡槽或摇膜杆上，下部用土压紧，棚门处重叠成双层隔离网。

4.4 灌溉要求

水分供应宜采用膜下滴灌带滴灌。

5 育苗

5.1 育苗方式

在大棚育苗床上应采用规格为50孔穴盘育苗。

5.2 基质选择

选用的商品基质质量应符合NY/T 2118的要求。

5.3 播种时间

5.3.1 春季制种父本播种时间应为1月上旬，母本播种时间应为1月下旬。

5.3.2 秋季制种父本播种时间应为7月下旬，母本播种时间应为8月上旬。

5.3.3 父本应比母本先播种15 d~20 d。

5.4 种子处理

播种前应先将苦瓜种子浸种18 h，且在浸种期间搓洗1次~2次并换水，种子充分吸水后滤去水分，用湿毛巾保湿后放入催芽箱，在30℃条件下催芽。催芽期间，应每天用温水清洗种子，并观察种子发芽情况，当50%~60%种子的胚根突破种皮时，即可播种。

5.5 播种

播种前应浇透底水，将催芽后的种子胚芽朝下平置于播种穴内（穴盘每穴播一粒），播种后用育苗基质覆盖，且覆盖厚度不应超过1 cm，然后浇透水即可。春季气温较低，播种后应在大棚内加盖小拱棚保温保湿，如有加热设施，应开启加热，保持苗床温度在25℃~30℃左右。秋季需遮阳育苗，播种后需要搭小拱棚，并盖上遮阳网降温保湿。

5.6 苗期管理

5.6.1 温度管理

5.6.1.1 春季播种

有70%~80%的幼苗出土后，应揭开小拱棚通风降温，并将白天温度控制在20℃~28℃，夜晚温度控制在18℃~22℃。

5.6.1.2 秋季播种

出苗后应及时揭去棚内遮阳网。

5.6.2 水分管理

育苗基质相对含水量应保持在85%左右，补水时应均匀、喷透，苦瓜出苗后宜适当控制水分，防止幼苗徒长。

5.6.3 养分管理

苗期一般不追肥，若苗太弱小，宜在叶面喷施0.3%磷酸二氢钾溶液。

5.6.4 苗龄

5.6.4.1 春季育苗

苗龄应在20 d~25 d左右，且拥有3片~4片真叶。

5.6.4.2 秋季育苗

苗龄应在12 d~15 d左右，且拥有2片~3片真叶。

6 制种田准备

6.1 施基肥

畦中央挖沟施基肥，每667 m²施80 kg优质硫酸钾型复合肥（N-P2O5-K2O=15-15-15）、50 kg钙镁磷肥、2000 kg腐熟有机肥为基肥。

6.2 整地作畦

应将8 m宽的标准大棚内作5畦，并在棚两侧各留0.75 m宽畦沟，且用畦面宽0.9 m，中间4条畦沟各宽0.5 m，畦高0.25 m。施肥后耙平作畦，畦面宜铺设滴灌软管，且覆盖银灰色地膜。

7 定植

7.1 定植时间

春季栽培时，父本2月中上旬定植，母本2月下旬定植。秋季栽培时，父本8月上旬定植，母本8月下旬定植。

7.2 定植流程

应选择晴天定植，且每畦栽2行，定植孔距畦沟为15 cm，母本株距为40 cm，父本株距为80 cm。挖好定植穴后把苗放入，摆正培土，并浇透水。定植时做到土坨不散，子叶完好，并保证子叶露出地面。

7.3 父母本定植比例

父母本应按1:10的面积比定植在同一个大棚内。

8 肥水管理

整个生长期应追肥3次~5次，并采用硫酸钾型复合肥兑水浇施。第一次追肥在定植后10 d~15 d，浓度0.5%。后续追肥视植株长势每隔10 d追肥一次，且浓度均为1%。开花前适当控制水分，结果期要保持畦面湿润，宜7 d~10 d灌水一次，如遇连阴雨，应注意排涝防积。

9 搭架整枝

9.1 搭架

当苦瓜长至株高20 cm时应及时搭直立篱笆架。并在定植行的上方各拉一道高为1.8 m 的14#铁丝，且铁丝上应挂上25 cm*25 cm的爬藤网，并每隔3 m用竹竿插在畦面固定爬藤网。

9.2 整枝

苦瓜上架后，母本株摘除主蔓基部(0.5 m以下)的侧蔓，1 m以上采用双蔓整枝，摘除多余侧蔓，座果后不整枝，任其生长。父本一般不整枝，或适量删除过密侧蔓，在主蔓生长的同时保留较多的侧蔓，并注意侧蔓的牵引。

10 去雄

母本进入开花期时，应将整个授粉期将母本植株上的雄花全部去掉，应在每天下午去雄，第二天清晨再次去雄，确保母本没有开放的雄花。

11 授粉

授粉时间宜为每天上午6:00~10:30，授粉时，应采集当天开放的雄花，取健壮雌花授粉，每朵雄花宜授2朵~4朵雌花。连续授粉15 d~20 d后，应在每株结瓜3个~4个停止授粉，并及时摘除雌花。

12 病虫害防治

12.1 防治原则

12.1.1 虫害主要包括蚜虫、瓜螟、瓜实蝇、小地老虎等，病害主要包括病毒病、枯萎病、白粉病、霜霉病、炭疽病等。

12.1.2 应以预防为主，综合防治的方法开展苦瓜病虫害防治。

12.1.3 大棚内应主要采取物理阻隔、化学生物防治的方法进行病虫害综合防治。

12.1.4 应合理使用化学防治，做到防重于治。

12.2 农业防治

农业防治包括但不限于：

a) 严格实行轮作制度，忌与瓜类蔬菜连作；

- b) 实施深沟高畦、地膜覆盖栽培；
- c) 前茬作物收获后，及时清洁田园和深耕晒土，以减少菌源和杀灭虫卵；
- d) 科学管肥管水，实施健身栽培。

12.3 物理防治

12.3.1 采用防虫网防止害虫进入大棚

应将2 m宽、25目的尼龙网纱围在大棚四周裙膜位置，且将上部固定在卡槽或摇膜杆上，下部用土压紧，棚头大门处要重叠，防虫网高度宜为1.8 m。

12.3.2 采用黄板诱杀害虫

棚内应悬挂信息素黄板，且每667 m²应悬挂25 cm*30 cm黄板30张，待黄板粘满虫后应及时更换。

12.3.3 化学防治

应采用50%甲基托布津可湿性粉剂800~1000倍液或75%的百菌清可湿性粉剂600倍液喷雾防治白粉病、炭疽病，应采用60%吡虫啉乳油1500倍液叶面喷洒防治蚜虫，应采用40%毒死蜱乳剂1000~2000倍液防治瓜绢螟、斜纹夜蛾。

13 采种

13.1 采收与晾晒

授粉25 d~30 d后，且种瓜下端开始呈现橙红色，瓜种尚未开裂时，为收获适期，应及时采收。采收后应将种瓜剖开取出种子，放入有孔的塑料篓子，并在清水里搓洗，使种子和瓜瓢分离，再用清水洗净。除去发育不良的白壳空壳种子，用尼龙装种袋装袋后摊薄在草席上晾晒，忌在烈日下曝晒，阳光强烈时可在晾晒上方布置一层遮阳网，天气晴朗时，2 d~3 d可晾晒结束。如遇阴雨天气，需将种子在室内摊开，使用大功率除湿机与风扇吹干种子表面水分，待天气转晴时置室外晾晒。苦瓜种子千粒重约为150 g~180 g，一般每667 m²可采收种子25 kg。

13.2 种子质量检测

应将晒干的种子装入袋中，并及时放入恒温恒湿种子贮藏室，由专人保管，并对种子质量进行检测，检验方法应按GB/T 3543的要求执行，种子质量标准应按GB 16715.1的要求执行。

14 种子包装和贮藏

14.1 包装

种子包装应按GB 7414的要求执行。

14.2 贮藏

种子应在阴凉干燥、通风条件好的种子贮藏室内密封保存，且应按GB 7414、GB/T 7415的要求执行。