**DB43**

湖南省地方标准

DB43/T 0000-2020

**春季苦瓜杂交制种技术规程**

Technical regulation of hybrid seed production of balsam pear in spring

（征求意见稿）

2020-00-00发布 2020-00-00实施

————————————————————————————

湖南省市场监督管理局 发 布

**目 次**

前言·······························································Ⅱ

1范围······························································1

2规范性引用文件····················································1

3术语和定义························································1

4制种地选择························································1

5播种育苗··························································1

6整地作畦··························································1

7定植·························································2

8搭架引蔓···························································2

9人工授粉··························································2

10及时除杂····························································2

11病虫害防治·······················································2

12 种子采收·························································2

13 质量检测·························································2

附录A（资料性附录）主要病虫害防治··································3

附录B（资料性附录）生产栽培档案····································4

**前言**

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准可能涉及某些专利，发布单位不承担识别责任。

本标准由湖南省农业标准化技术委员会提出。

本标准由湖南省农业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：长沙市农业科学研究院。

本标准起草人：邓稳桥 王安乐 刘素兰 周清华 谭远宝

春季苦瓜杂交制种技术规程

1. 范围

本标准适用于湖南省地区的春季苦瓜杂交制种技术。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 16715.1 瓜菜作物种子 瓜类

GB/T 8321农药合理使用准则

NY 5010无公害食品蔬菜产地环境条件

1. 术语
   1. 母本

杂交的亲本之一。是指不同植株的花进行异花传粉时，接收花粉的植株。

* 1. 父本

杂交的亲本之一。是指不同植株的花进行异花传粉时，提供花粉的植株。

1. 制种地选择

选择地势较高、排灌方便、土层深厚、结构疏松、肥力较高、pH值6.5左右的砂壤土、壤土。制种地周围500m内不得种植其他苦瓜品种。

5 播种育苗

一般在3月下旬播种父本，母本较父本推迟7～10d播种，播种前将种子用55℃左右的温水浸泡1～2h，并不断搅拌种子，使其受热均匀，再用清水浸泡4h左右，取出种子用清水冲洗晾干后置于30℃环境下催芽，注意保持种子湿度，待出芽60%时点播到50孔的穴盘中，每穴播1粒，播种后覆盖一层营养土透洒清水，待床土缩水后，再用营养土将显露的种子盖没，然后覆盖地膜，加盖一层塑料小拱棚，待2/3的种子拱土后，及时揭去地膜。

6 整地作畦

基肥以有机肥为主，一般每亩施腐熟有机肥500kg、菜枯100kg、三元复合肥50kg。将肥料均匀撒于地面，深翻30cm。按包沟1.5m整地作畦，畦高25cm，将畦面整平略成龟背型，开好排水沟。

7 定植

父本于4月中、下旬定植，每穴2株，每畦栽2行，株距0.5m；母本在子叶展开后移栽，每穴1株，每畦栽2行，株距0.4m，母本每667㎡栽2200株左右，父母本栽植比例为1：10。

8 搭架引蔓

当父、母本主蔓长至50cm左右时，及时搭“人”字形竹架，并引蔓上架，母本去掉所有的侧枝和雄花花蕾，父本需保留侧枝和雄花花蕾。

9 人工授粉

母本进入开花期，为保证杂交种子纯度，整个授粉期将母本植株上的雄花全部去掉，同时将母本植株离地面50～60cm内的雌花全部去掉。授粉期间，须每天下午去雄，第二天清晨再清理一遍，确保母本没有开放的雄花。第二天上午7:00～10:00取父本上的雄花进行人工授粉母本上的雌花，1朵雄花可以授3～4朵雌花，一般每株母本上授粉4～5个雌花后打顶。同时对授完粉的雌花做标记。

10 及时除杂

整个制程期间在授粉前根据植株株叶形态拨除与父母本不一致的杂株；授粉根据花的形态同时进行第二除杂；采种前收种同时进行果实特征进行综合除杂。

11 病虫害防治

采取以“农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅”的原则，早预防、早发现早治疗的方法，进行苦瓜病虫害的合理防治。病害重点防治霜霉病、疫病、枯萎病和白粉病；虫害重点防治蚜虫、地老虎、瓜绢螟、根结线虫。

12 种子采收

母本上种瓜一般7月上中旬采收，即授粉后25～30d果实转红后采收，当天采收当天洗种，去掉瘪子和杂质，用簸箕或网筛晒干，忌直接放在水泥坪上暴晒，以免种子被烤坏而丧失发芽能力。当种子晒干含水量达到9%左右用干净的纤维袋装好存放于干燥处。

13 种子质量检测

种子晒干后再一次进行室内筛选，筛选出不饱满的种子和杂质。种子筛选好后，进行发芽率、发芽势、水份、纯度的测定，种子要求符合国家种子质量标准，要求纯度不低于95%，

净度不低于98%，发芽率不低于80%，水份不高于9%。

**附录A**

**（资料性目录）**

**苦瓜主要病虫害防治**

**表A 主要病虫害防治方法表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 防治对象 | 药剂及使用方法 | 安全间隔期（天） |
| 1 | 猝倒病 | 可喷洒25%瑞毒霉可湿性粉剂800～1000倍液或72.2%普力克水剂400倍液，连防2～3次。 | 7 |
| 2 | 立枯病 | 可喷洒69％安克锰锌水分散粒剂或可湿性粉剂1000～1200倍液，或80％多·福·锌(绿亨2号)可湿性粉剂600～800倍液，或95％绿亨1号精品4000倍液，连续2～3次。 | 7 |
| 3 | 霜霉病 | 喷洒64%杀毒矾可湿性粉剂500倍液、50%甲霜铜或甲霜铝铜600倍液、72%霜脲锰锌(克抗灵)可湿性粉剂或72%杜邦克露可湿性粉剂800倍液。 | 7 |
| 4 | 疫病 | 喷洒25%瑞毒霉可湿性粉剂1000 倍液；58%雷多米尔锰锌可湿性粉剂500倍液；72%克露可湿性粉剂500～800倍液。 | 7 |
| 5 | 病毒病 | 连续喷洒2～3次600倍植物病毒疫苗水溶液、800倍病毒A水溶液或600倍植物助壮素水溶液进行防治，每7～10天喷洒一次。 | 7 |
| 6 | 炭疽病 | 喷洒50%[甲基硫菌灵](http://baike.baidu.com/view/143531.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)可湿性粉剂700倍液加75%[百菌清](http://baike.baidu.com/view/143486.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)可湿性粉剂700倍液或36%甲基硫菌灵悬浮剂400～500倍液、50%[苯菌灵](http://baike.baidu.com/view/360643.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)可湿性粉剂1500倍液、60%防霉宝超微可湿性粉剂800倍液，隔7～10天1次，连防2～3次。 | 7 |
| 7 | 枯萎病 | 病穴及邻近植株灌淋50%苯菌灵可湿性粉剂1500倍液或40%多·硫悬浮剂500倍液、60%琥·乙膦铝（DTM）可湿性粉剂400倍液、36%甲基硫菌灵悬浮剂400倍液、20%甲基立枯磷乳油900～1000倍液、10%双效灵水剂250倍液，每株灌对好的药液0．5升，连防2～3次。 | 7 |
| 8 | 蚜虫 | 可用1.8%阿维菌素（虫螨克）3000～5000倍，10％吡虫啉可湿粉2000倍液防治，50%抗蚜威可湿粉1500～2000倍液喷雾。 | 7 |
| 9 | 地老虎 | 在3龄幼虫未入土前可喷75%辛硫磷2000～3000倍液或40%菊杀乳油2000～3000倍液或50%敌敌畏1000倍液。3龄以上幼虫可用毒饵诱杀，用96%敌百虫0.5公斤加水25～50公斤，拌炒香豆饼，玉米面，麸皮50公斤，每亩用毒饵4～5公斤，在傍晚洒于根际。 | 7 |
| 10 | 蛴螬  蝼蛄 | 可用75%辛硫磷2000倍或50%西维因800倍液浇根，蝼蛄亦用毒饵。 | 7 |
| 11 | 瓜绢螟 | 在幼虫1～3龄时，喷洒2%天达[阿维菌素](http://www.baike.com/sowiki/%E9%98%BF%E7%BB%B4%E8%8F%8C%E7%B4%A0?prd=content_doc_search" \o "阿维菌素)乳油2000倍液、2.5%敌杀死乳油1500倍液、20%氰戊菊酯乳油2000倍液、48%[乐斯本](http://www.baike.com/sowiki/%E4%B9%90%E6%96%AF%E6%9C%AC?prd=content_doc_search" \o "乐斯本)乳油或48％天达[毒死蜱](http://www.baike.com/sowiki/%E6%AF%92%E6%AD%BB%E8%9C%B1?prd=content_doc_search" \o "毒死蜱)1000倍液、5%高效氯氰菊酯乳油1000倍液。 | 7 |
| 12 | 瓜实蝇 | 在幼瓜期，用1000倍锐劲特水溶液，或2500倍功夫水溶液喷洒幼瓜2～3次，每4～5天一次，并及时摘除畸形果，集中园外烧毁或深埋；或在大棚类悬挂粘蝇板诱杀成虫。 | 7 |
| 13 | 根结线虫 | 幼苗成活后用根线宝或750倍液噻唑膦200毫升灌蔸预防根结线虫病。 |  |

**附录B**

**（规范性目录）**

**苦瓜杂交制种繁育档案**

**表B.1 农事活动记载表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 田块名称 | |  | 面积(667㎡) |  | 品种 |  |
| 序号 | 土壤种类、肥力、前茬作物 | | 操作日期  (月、日) | 操作内容与方法 | 完成情况及效果 | 记载人 |
| 1 |  | |  |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |  |
| … |  | |  |  |  |  |

**B.2投入品使用记载表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 田块名称 | |  | 面积(667㎡) | |  | 品种 |  | |
| 序号 | 品名 | 种类 | 来源 | 使用日期  （月、日） | 用量 | 方法 | 效果 | 记载人 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |

**B.3物候期记载表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 面积(667㎡) | |  | 品种 |  |
| 育苗期  (月、日) | 移栽期  (月、日) | 始收期  (月、日) | 终收期  (月、日) | 记载人 |
|  |  |  |  |  |