

潍坊市寒亭区西瓜协会团体标准

T/HTQXGXH 017-2020

薄皮甜嫁接育苗技术规程

2020年5月22日发布

2020年6月1日实施

潍坊市寒亭区西瓜协会

发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由潍坊市寒亭区西瓜协会提出。

本标准主要起草单位：潍坊市寒亭区西瓜协会、潍坊郭牌农业科技有限公司。

本标准主要起草人：由守昌、杨猛、邢石磊、杨珊。

薄皮甜瓜嫁接育苗技术规程

1 范围

本标准规定了薄皮甜瓜嫁接育苗的生产设施、基质配方与处理、嫁接技术与嫁接苗管理、病虫害防治技术、成品苗的标准、包装和运输要求。

本标准适用于薄皮甜瓜冬春季集约化嫁接苗生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件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文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 8321（全部标准） 农药合理使用准则

GB/T 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜

GB/T 16715.1 瓜菜作物种子 第1部分：瓜类

GB/T 23393-2009 设施园艺工程术语

GB/T 23416.3 蔬菜病虫害安全防治技术规范 第3部分：瓜类

NY/T 496-2010 肥料合理使用准则通则

NY 1107-2010 大量元素水溶肥料

NY/T 2118-2012 蔬菜育苗基质

NY/T 2119-2012 蔬菜穴盘育苗通则

NY 5010-2002 无公害食品 蔬菜产地环境条件

《中华人民共和国农业部公告》第199号 国家明令禁止使用的农药

3 术语和定义

3.1 日光温室 solar-greenhouses

由保温蓄热墙体、北向保温屋面（后屋面）和南向采光屋向（前屋面）构成的可充分利用太阳能，夜间用保温材料对采光屋面外覆盖保温，可以进行作物越冬生产的单屋面温室。

3.2 连栋温室 multi-span greenhouses

两跨及两跨以上，通过天沟连接起来的温室。

3.3 砧木 rootstock

嫁接时承受接穗的实生苗。

3.4 接穗 scion

嫁接在砧木上用做生长结实的幼苗。

3.5 嫁接 graft

将植物的芽或枝（接穗）接到另一植物体（砧木）的适当部位，使两者接合成一个新植物体的技术。

3.6 插接法 Plug-graft

砧木苗心叶去除后，从顶部斜插一孔，将接穗下胚轴削成契形后插入孔中的一种嫁接方法。

3.7 嫁接苗 grafted seedling

通过嫁接方法形成的秧苗。

3.8 接穗苗龄 scion seedling stage

接穗从播种到嫁接之间的天数。

3.9 成品苗苗龄 finished seedling stage

嫁接苗从嫁接至达到成品苗标准的天数。

3.10 发芽率 germination rate

发芽种子数与催芽种子数的百分比。

3.11 出苗率 seedlings emergence rate

出苗数与播种种子数的百分比。

3.12 幼苗合格率 the rate of available seedlings

可用于嫁接的接穗或砧木苗数与其出苗数的百分比

3.13 嫁接苗成活率 the survival rate of grafted seedlings

嫁接成活苗数与嫁接苗数的百分比

3.14 成品苗率 the rate of available grafted seedlings

成品苗数与嫁接成活苗数的百分比

3.15 溯源体系 trace to source system

从播种到成苗出售整个生产过程中所有农事活动的原始记录等。

4 场地环境

育苗场地环境应符合NY 5010-2002的规定。

5 生产技术

5.1 成品苗标准

成品苗砧木、接穗子叶均保留完整，二叶一心，节间短，叶色正常、肥厚。茎粗3mm~4mm，株高13cm~15cm。根坨成型，根系粗壮发达。无病斑、无虫害。苗龄30d~35d。

5.2 育苗设施、设备

日光温室或连栋温室，恒温箱，补光灯，电热线，苗床，穴盘，平盘，嫁接用具，喷淋系统，加温、降温及遮阳设备等。

5.3 设施、设备消毒

5.3.1 日光温室消毒

高锰酸钾+甲醛消毒法：每666.7m²温室用1.6kg高锰酸钾、1.65 L37%福尔马林、8.4kg沸水消毒。将福尔马林加入沸水中，再加入高锰酸钾，产生烟雾反应。封闭48h消毒，待气味散尽后使用。

5.3.2 穴盘、平盘消毒

用37%福尔马林100倍液浸泡苗盘20min，捞出后在上面覆盖一层塑料薄膜，密闭7d后揭开，用清水冲洗干净。

5.3.3 基质配制与装盘

5.3.3.1 基质配制

参照NY/T 2118-2012的规定。

5.3.3.2 穴盘的选择与装盘

使用黑色PS标准穴盘，砧木选用72孔穴盘，尺寸53cm×28cm×8cm（长×宽×高）。接穗选用平盘，标准尺寸60cm×30cm×60cm（长×宽×高）。穴盘的质量与装盘参照NY/T 2119-2012的规定。

5.4 品种选择

5.4.1 砧木品种选择

所选砧木与接穗亲和力强、共生性好，嫁接优势明显，抗逆性强，主要抗薄皮甜瓜枯萎病、对产品品质影响小。如白籽南瓜。

5.4.2 接穗品种选择

应选择符合市场需求，早春保护地栽培耐低温、弱光、早熟、结果率高、丰产、果实品质优良、商品性好的品种。

5.4.3 种子质量

参考GB 16715.1中规定的最高标准执行。

6 育苗

6.1 播种时间

以冬春季嫁接育苗为主，一般于1月上中旬在有加温设备的日光温室中进行。

6.2 种子处理

6.2.1 浸种

砧木播种比接穗提早5d。先将种子晾晒3h~5h,然后将种子置入65℃的热水中烫种,水温降至常温后浸种7h~12h;接穗种子用55℃~60℃的温水浸种,待水温降至30℃时,加入1%植物诱抗剂O·S施特灵浸种3h~4h。

6.2.2 催芽

将浸种后的砧木种子沥干水分,摊放在装有湿沙的平盘内,上覆一层湿沙,再用地膜包紧,放在铺有地热线的温床或催芽室内进行催芽。催芽温度控制在30℃~32℃,50%的种子露白时停止加温,发芽率达到85%时即可播种。

6.3 播种

6.3.1 砧木播种及管理

将芽长1mm~3mm的砧木种子播种在装有基质的72穴标准穴盘内,播种深度1cm~1.5cm,尽量使种子开口方向播放一致,播后覆盖消毒蛭石,淋透水后,苗床覆盖地膜。白天温度28℃~30℃,夜间温度20℃~18℃。待50%~70%的幼苗出土后及时揭去地膜,白天温度22℃~25℃,夜间温度18℃~16℃。

6.3.2 接穗播种及管理

将浸过的种子均匀播在装有基质的平盘内,每标准盘播1200~1500粒。播后覆盖一层冲洗过的细沙,用地膜包紧。放置在铺有地热线的温床或催芽室内催芽。催芽温度32℃~34℃,超过70%的种子露白时去掉地膜,逐渐降低温度,白天22℃~25℃,夜间18℃~16℃。

6.4 嫁接

6.4.1 适于嫁接砧木、接穗的形态标准

砧木第1片真叶露心,茎粗2.5mm~3mm,苗龄12d~15d。接穗子叶展平、刚刚变绿,茎粗1.5mm~2mm,苗龄3d~5d。

6.4.2 嫁接前处理

嫁接前一天砧木、接穗都淋透水,同时叶面喷杀菌剂。嫁接工具用100℃的沸水高温消毒5min~10min。

6.4.3 嫁接

将砧木真叶和生长点剔除。用竹签紧贴砧木任一子叶基部内侧,向另一子叶基部的下方呈30°~45°斜插一孔,深度0.5cm~0.8cm。取一接穗,在子叶下部1cm处用刀片斜切0.5cm~0.8cm楔形面,长度大致与砧木插孔的深度相同,然后从砧木上拔出竹签,迅速将接穗插入砧木的插孔中,嫁接完毕。

6.5 嫁接苗的管理

6.5.1 湿度

苗床盖薄膜保湿。所用薄膜应符合GB 13735的规定。嫁接后前3d苗床空气相对湿度保持在95%以上。之后视苗情逐渐增加通风换气时间和换气量。6d~7d后,空气相对湿度控制在50%~60%。

6.5.2 温度

嫁接后白天保持25℃~28℃,夜间20℃~18℃,6d~7d伤口愈合后,白天温度22℃~30℃,夜间20℃~16℃。

6.5.3 光照

嫁接后遮光,早晚适当见散射光,3d以后逐渐增加见光时间,直至完全不遮光。遇到久阴转晴要及时遮荫,连阴天须增加补光措施。

6.5.4 肥水管理

嫁接苗见光不再萎蔫后,视天气状况,5d~7d浇一遍肥水,可选用宝利丰、磷酸二氢钾等优质肥料,浓度以0.2%~0.5%为宜。结合肥水还可加入O·S施特灵、甲壳素等植物诱导剂。

6.5.5 肥料质量

所用肥料应符合NY/T 496-2010及NY 1107-2010的要求。

6.5.6 其它管理

及时剔除砧木长出的不定芽,去侧芽时切忌损伤子叶及摆动接穗。

嫁接苗定植前5d~7d开始炼苗。加大通风量,减少水分、增加光照时间和强度。成品苗售出或移栽前喷施一遍保护性药剂。

7 病虫害防治

7.1 主要种类

嫁接苗在苗床上发生的病害主要有:猝倒病、立枯病、疫病、果斑病等。虫害主要有:蚜虫、白粉虱、潜叶蝇、螨虫和蓟马等。

7.2 防治方法

参照GB/T 23416.3执行。

7.3 禁止使用的农药

参见《中华人民共和国农业部公告》第199号。

7.4 农药合理使用

生产过程施用农药按GB/T 8321执行。

8 成品苗质量检验

8.1 抽样

同一产地、同一品种、同一批量的穴盘苗作为一个检验批次。

8.2 指标

主要包括形态指标、病虫害发生情况和机械损伤等。

8.3 方法

8.3.1 形态

按照5.1成品苗标准执行。

8.3.2 病虫害

采用10×以上便携式放大镜目测评定。

8.3.3 机械损伤

目测评定。

8.3.4 判定规则

单项指标不合格率 $\geq 5\%$ ，或综合指标不合格率 $\geq 20\%$ ，判定该批次为不合格。

9 成品苗的包装、标识和运输

9.1 包装

9.1.1 箱体要求

包装箱应具有防压、透气、防冻、防热、耐搬运特性。出厂时箱体要标有产品编号，箱内附有产品合格证。

9.1.2 产品包装

秧苗装箱前应在箱内铺保湿薄膜，提苗时勿伤及秧苗，保持根坨完整，整齐码入箱内，盖严封好待运。

10 运输

要求运苗车辆具备保温、防雨雪功能，成品苗应尽可能在5h内运到目的地，便于尽快定植。

11 技术档案

育苗各生产环节应按填写原始记录，并保留记录2年以上。
