

潍坊市寒亭区西瓜协会团体标准

T/HTQXGXH 024-2020

薄皮（美浓）甜瓜早春嫁接栽培技术 规程

2020年5月29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、张俊峰。

薄皮（美浓）甜瓜早春嫁接栽培技术规程

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早春嫁接栽培生产。

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—2010 瓜菜作物种子 第一部分：瓜类

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

3 场地环境

育苗工厂所在地环境应符合 NY 5010-2002 的规定。要求生态良好、水质优良、地势高燥、排灌方便、交通便利、水电等配套设施齐全。

4 生产技术

4.1 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。

4.2 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。

4.3 设施、设备消毒

4.3.1 日光温室消毒

高锰酸钾+甲醛消毒法：每 666.7m²温室用 1.65 kg 高锰酸钾、1.65 L37%福尔马林、8.4 kg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。

4.3.2 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。

4.3.3 基质配制与装盘

4.3.3.1 基质配制

参照NY/T 2118-2012的规定。

4.3.3.2 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）。接穗穴盘选用同尺寸200孔穴盘。穴盘的质量与装盘参照NY/T 2119-2012的规定。

4.4 品种选择

4.4.1 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。

4.4.2 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。

4.4.3 种子质量

参考GB 16715.1中规定的最高标准执行。

5 育苗

5.1 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。

5.2 种子处理

5.2.1 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 0·S 施特灵浸种 3h~4h。

5.2.2 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。

5.3 播种

5.3.1 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℃。

5.3.2 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℃。

5.4 嫁接

5.4.1 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。

5.4.2 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。

5.4.3 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。

5.5 嫁接苗的管理

5.5.1 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%。

5.5.2 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℃。

5.5.3 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。

5.5.4 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0·S施特灵、甲壳素等植物诱导剂。

5.5.5 肥料质量

所用肥料应符合NY/T 496-2010及NY 1107-2010的要求。

5.5.6 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。

6 病虫害防治

6.1 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。

6.2 防治方法

参照GB/T 23416.3执行。

6.3 禁止使用的农药

参见《中华人民共和国农业部公告》第199号。

6.4 农药合理使用

生产过程施用农药按 GB/T 8321 执行。

7 定植

7.1 整地作畦、施基肥

爬地栽培，株距 50cm~60cm，行距 1.5m~1.8m，作畦以高畦，深沟为原则，亩施夏沃有机肥 500kg，过磷酸钙 40kg~50kg，复合肥（15-15-15）50kg，豆饼 50kg。

7.2 定植

春季定植选在晴天上午进行，夏季以阴天定植为佳或在傍晚定植，以利缓苗，定植要浇透定植水。可加入磷酸二氢钾或叶绿精。春季定植后要及时盖上小拱棚薄膜，以利提高地温和气温，促进缓苗。

8 田间管理

8.1.1 定植后管理

春季幼苗定植后，一般通过揭盖薄膜调节棚内小气候，夜间温度如低于 10℃，应在小拱棚外加盖草帘，低温易造成苗僵化，温度过高时，应揭膜通风降温。

8.1.2 整枝留果

以孙蔓结瓜为主，整枝方法可采用多蔓整枝和双蔓整枝。

多蔓整枝：一主蔓 4 叶时摘心，子蔓 7~8 叶再摘心，促进孙蔓长出开花结果，子蔓上第 4 节以内的孙蔓也应及早摘去，从第 4 节以上孙蔓上开始留瓜，可不疏果，每株留 6~8 果。

双蔓整枝：在主蔓 3~4 叶时摘心，促使发生子蔓，选留其中生长势强且相对平衡的 2 条子蔓，其余子蔓摘除，一般从子蔓上第 4 孙蔓上开始留瓜，无瓜孙蔓摘除，每条孙蔓只留 1 个瓜，留 2~3 片功能叶后摘心。为了促进坐果，每天上午可用毛笔轻刷开放的花辅助授粉，一般单株选留 4~8 个瓜。

8.1.3 肥水管理

8.1.3.1 提苗肥

定植后 10d~15d，轻施提苗肥，以氮肥为主，亩施尿素 5kg~10kg，或农友叶绿精 500~600 倍溶液浇灌根。

8.1.3.2 伸蔓肥

当蔓长 30cm~40cm 时，施一次重肥，约定植后 30d~40d 进行，尿素和 K₂SO₄ 复合肥各 10kg，采用穴施然后浇水。

8.1.3.3 膨瓜肥

一般每蔓上 1~2 个瓜时，可施一次膨瓜肥，浇一次水，亩施 K₂SO₄ 复合肥 10kg，穴施。

9 病虫害防治：

9.1 病害

春季以霜霉病、白粉病为主，夏季以霜霉病、疫病为主。

9.1.1 霜霉病

9.1.1.1 病症

主要危害叶片，发病初期，叶片呈水渍状褪绿小斑点，病斑扩大后受叶脉限制呈不规则多角形褐色斑，严重时，病斑联合成枯黄色大斑，病叶焦枯卷缩，似火烧一样。

9.1.1.2 防治

① 早春小拱棚栽培时，要控制棚内温度，以免产生结露，易发病。

② 发病初期应及时防治中心病株，控制病害蔓延，一般用百菌精、代森锰锌、甲霜灵、杀毒矾、瑞毒霉等农药轮流喷施，以免产生抗药性。

9.1.2 白粉病

9.1.2.1 病症

甜瓜生长中后期受害重，使植株早衰，品质下降。该病主要为害叶片、茎蔓。发病初期，叶片上出现白色圆形小斑点，病斑扩大后相连成片，严重时茎蔓上布满一层白粉，病叶枯萎，发脆、卷缩。

9.1.2.2 防治

① 加强生长后期管理，可经常喷施叶面肥，增加叶片抗性。

② 可用粉锈宁、百菌清或甲托轮流混合喷雾。

③ 及时控制中心发病株，以免病害蔓延。

9.1.3 疫病

9.1.3.1 症状

首先从根茎部开始发病，表皮层呈水渍状，病部渐渐缢缩软腐，植株迅速萎蔫，叶片受害，产生由叶脉向内扩展的圆形或不规则暗绿色边缘不明显的病斑，叶片极易破裂，干燥时呈青枯状。

9.1.3.2 防治

① 种子消毒，用甲托、多菌灵溶液泡种 30min。

② 合理灌水，应掌握苗期少浇，开花至果实膨大期多浇，成熟期停浇的原则，尽量不在白天高温时浇水，绝不能漫垄。

③ 药剂灌根、喷洒或涂茎相结合：对病穴撒施生石灰，或选用百菌清、甲托、敌克松、乙磷铝、杀毒矾或甲霜灵锰锌等药剂喷施。如在药剂中混入适量农友叶绿精或磷酸二氢钾，则效果更好，每隔 7d 喷一次，连续防治 3~4 次。

9.2 虫害

9.2.1 斑潜蝇

9.2.1.1 危害症状

主要是幼虫潜入叶片和叶柄为害，产生不规则蛇形白色虫道，叶绿素被破坏，导致叶片早衰（高温季节危害严重）。

9.2.1.2 防治

- ① 生物防治：释放姬小蜂、潜叶茧蜂等寄生蜂。
- ② 5%卡死克乳油 2000 倍，斑潜王 1500~2000 倍液喷雾。
- ③ 灭蝇胺 1000 倍液喷雾。

9.2.2 蚜虫

9.2.2.1 危害症状

在幼叶背面和嫩茎上密集危害，使嫩叶卷曲，瓜苗萎蔫，另外蚜虫也是病毒病的主要传播媒介。

9.2.2.2 防治

消灭虫源，首先于冬天清除田间地头杂草，并将其烧毁，以消灭虫卵。

10 采收

薄皮甜瓜不宜采收过早，否则果实含糖低，而且果实有苦味，采收过晚，果肉也变软，风味不好，适宜的采收标准：白玉果皮由淡绿色转白然后到淡黄，美浓果皮稍带转黄，此时采收即可。