

全国团体标准信息平台

南汇甜瓜生产技术操作规范

2017—05—18 发布

2017—06—18 实施

上海市浦东新区农协会

发布

前 言

本标准是浦东新区农协会会同南汇甜瓜品牌合作联社各成员单位共同协商制定的团体标准，适用于南汇甜瓜品牌合作联社各成员单位使用。

本标准是南汇甜瓜合作联盟标准《南汇甜瓜》的配套标准。

本标准是为了保证南汇甜瓜品质标准而规定的生产技术操作规范。

本标准的编写格式按照 GB/T1.1-2009《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》的规定制定。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准主要起草单位：上海市浦东新区农协会。

本标准主要起草人：倪秀红、厉建飞、龚煜佳。

本标准于 2017 年 6 月首次发布。

全国团体标准信息平台

南汇甜瓜生产技术操作规范

1 范围

本规范规定了南汇甜瓜的术语和定义、产地环境条件、栽培技术、病虫害防治及采收的要求。

本规范适用于浦东新区南汇甜瓜品牌合作联社各成员单位的南汇甜瓜春季特早熟大棚、地爬式栽培生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB 5084-2005 农田灌溉水质标准

NY/T 391-2013 绿色食品 产地环境质量

NY/T 5010-2016 无公害农产品 种植业产地环境条件

3 术语和定义

本标准采用下列术语和定义。

3.1

南汇甜瓜

在浦东新区行政区域内以西薄洛托、玉菇、东方蜜1号为品种，具有该产品特性的甜瓜。

3.2

套棚（内大棚）

处于外大棚与中环棚之间，由两根长3.5m的竹片或纤维玻璃管对接，两头插入距离大棚管（竹片）内20cm处，深度（15~20）cm，上覆盖0.02mm无滴薄膜，而组合成的棚架形式。

3.3

基质种苗

由甜瓜种苗企业培育的甜瓜苗。基质一般选用商品基质或自配，常用配方为草炭:珍珠岩:蛭石=9:3:1，并根据生产季节、育苗种类适当调整。

穴盘一般选用72孔穴盘。根据穴盘是否回收，可选用一次性使用的塑料片材穴盘或常规穴盘。

4 产地环境

4.1 瓜地选择

无公害产品产地环境应符合NY/T 5010-2016要求；绿色产品产地环境应符合NY/T 391-2013要求，选择土壤肥沃的高爽、排水条件良好的田块。

4.2 灌溉水质

应符合GB 5084-2005农田灌溉水质标准。

5 栽培技术

5.1 品种选择

品种规定为“玉姑”、“西薄洛托”、“东方蜜1号”等。

5.2 育苗或种苗

5.2.1 基质营养钵育苗

5.2.1.1 苗床准备

5.2.1.1.1 苗床选择

选择排水良好、背风向阳的地块，在大棚内采用电加热温床育苗。

5.2.1.1.2 营养土配制

营养土应按床土90%、商品有机肥10%比例，再按666.7m²大田用苗所需营养土中加硫酸钾型三元复合肥(N:P₂O₅:K₂O=15:15:15，下同)或西甜瓜专用配方肥(N:P₂O₅:K₂O=15:10:17，下同)1.0kg要求配制。床土宜选择肥沃、疏松、(3~4)年未种过葫芦科和茄果类作物的水稻田表土。应在使用前(1~2)个月将各材料混和均匀，堆制、过筛后备用。干湿程度以手捏成团、落地即散为度。

5.2.1.1.3 营养土消毒和制钵

播种前(7~10)d应对营养土进行消毒。营养钵可采用高度和直径均为(8~10)cm的泥钵或塑料钵。每667m²大田准备700只。

5.2.1.1.4 苗床制作

在大棚内的畦面上做一水平地面，即平整床底，其上铺一层薄的稻草或砻糠为隔热层，厚度(1~2)cm。四周做好围岸。

选用长120m功率1000W或长100m功率800W规格的电加温线进行苗床布线，苗床两侧需布线稍密，两线间距为(6~8)cm，中间布线稍稀，两线间距为(8~10)cm。床两端应按要插入小木棒，其间来回布线，线应拉紧不应松动，线与线不能重叠、交叉、打结。需用多根电加热线时，各根电加热线的引线应引向同侧，在单相电路中并联后与电源相接。

5.2.1.1.5 营养钵排放

钵面平整，高低一致，排钵紧密齐整。

5.2.1.1.6 预热

播籽前通电预热营养土面至(22~28)℃。

5.2.1.2 种子处理

5.2.1.2.1 晒种

播种前选晴天晒种2d。

5.2.1.2.2 浸种

将种子放入55℃温水中，不断搅拌15min，然后让其自然冷却并浸种(4~6)h。

5.2.1.3 播种

5.2.1.3.1 播种时间

宜选择在12月下旬至1月上旬。

5.2.1.3.2 方法

播种前钵体应浇透水，每钵播一粒种子，平放。然后均匀覆上厚约1cm经消毒处理过的细营养土。

5.2.1.3.3 加覆盖物

播种后钵体上面覆盖一层塑料薄膜，然后搭小环棚盖薄膜保温。

5.2.1.4 苗床管理

5.2.1.4.1 温度管理

可采用“二高二低”变温管理方法对苗床进行温度管理，播种后至出苗前的床温应保持白天（28~32）℃，夜间（18~20）℃；出苗后至第一片真叶展开期间的床温保持白天（24~25）℃，夜间（15~16）℃；第一片真叶展开后床温保持白天（30~32）℃，夜间（18~20）℃；第三片真叶出现至移栽前3d，适当增加通风，降低床温。

5.2.1.4.2 水分管理

出苗后至第一片真叶期间严格控制水分。第一片真叶出现后到第三片真叶出现前，视苗床钵体的干湿程度于晴天的中午前后进行适量浇水，浇后待植株表面和土表水分蒸发、水渍收干后再盖膜。

5.2.1.4.3 通风和光照

育苗应采用新的塑料薄膜。待秧苗50%拱土时揭去地膜。如出现种壳“戴帽”现象，可在清晨露水未干时进行人工摘除。齐苗后在床温许可的范围内，尽量揭开小环棚塑料薄膜，增加通风，降低苗床空气湿度。遇阴雨天，在中午前后也要进行短时间的通风降湿、增加光照。

5.2.2 基质种苗（购买）

由甜瓜种苗企业培育的甜瓜苗。甜瓜种苗标准为（2~3）叶一心，下胚轴粗矮，茎粗2.5mm以上，子叶完整，子叶节位离基质不超过4.0cm，真叶厚、颜色正常，无病斑虫害，根系白，包覆好。

5.3 定植

5.3.1 定植前大田准备

5.3.1.1 田块选择

应选用地下水位低，排灌方便，土质疏松，肥力好，3年以上未种过瓜类的水稻田块。

5.3.1.2 耕翻

在秋季水稻收获后对水稻田块即行翻耕，翻耕深度宜（25~30）cm。定植前（20~30）d，将土壤冬捣（1~2）次。

5.3.1.3 施基肥

一次性全耕层施足基肥，一般每666.7m²施腐熟菜饼肥（150~200）kg，或商品有机肥1000kg、三元复合肥或西甜瓜专用配方肥50kg。

5.3.1.4 开沟、作畦

定植前应开好配套沟系。棚与棚之间的出水沟，沟深30cm；大棚两端的排水沟，沟深40cm；排水沟与大明沟相通，大明沟深50cm以上，且与河道相通；棚内操作沟宽30cm、深20cm。

一般大棚内作两畦，畦高（25~30）cm，畦面呈“龟背形”。

5.3.1.5 搭棚

应在定植前（15~20）d，搭好大棚、套棚，并覆好大棚膜、套棚膜。

棚型结构为5层多功能膜覆盖的大棚，大棚膜选用宽（8~9）m、厚（0.08~0.1）mm长寿无滴膜，套棚（内大棚）膜宽（7~8）m、厚0.02mm无滴膜，中环棚膜宽（3~4）m、厚（0.05~0.06）mm，小环棚膜宽（3~4）m、厚（0.015~0.02）mm，地膜厚（0.01~0.012）mm，覆盖整个畦面。

5.3.1.6 铺设滴灌

每畦铺设（1~2）条滴灌带，滴灌带距瓜苗定植行距离（30~50）cm，滴灌带末端密封，另一端与畦头灌溉主管道用三通阀门连接。畦面滴灌带每隔60cm用小竹片或铅丝弯成半圆形固定，注意固定处留有适当空间以免影响滴灌带水分输送。灌溉主管道进水口处一端与文丘里施肥器、抽水泵出水口相接。

5.3.1.7 覆地膜

滴管铺好后覆盖透明地膜，预热瓜路。地膜应覆盖整个畦面，畦面两侧地膜边缘处需用土块压实，确保地膜与畦面紧贴。

5.3.2 定植时期

定植以秧龄、叶龄、大棚内 10cm 深地温稳定在 10℃ 以上为依据，一般在 1 月底至 2 月上旬。抢晴天连续作业，大小苗分开定植。定植宜在晴天的上午 9 时至下午 2 时进行。定植前 1d 对苗床瓜苗用杀菌剂进行喷雾防病一次。

5.3.3 栽植密度

每 666.7m²栽 (550~600) 株。

5.3.4 定植方法

瓜苗定植在畦的中间，大小苗分开定植。定植时先按株距破膜挖好苗穴，然后将苗钵放入，钵的四周及底部应用细土填实，然后视土壤干湿度浇好活棵水，水温 (12~15)℃。破开的膜应围绕秧苗基部四周铺平，并盖土封口，覆盖好中、小环棚膜。

5.3.5 定植后管理

5.3.5.1 温度管理

在瓜苗定植后的缓苗期内一般不通风。活棵后适量通风晒苗，视气候小棚膜白天适当早揭早盖，坐果前大棚温度白天保持在 (28~30)℃，夜间 10℃ 以上。棚温超过 35℃ 时，开棚的两头或背风口通风；阴雨天气，在温度许可情况下揭除内膜，适当通风；当瓜蔓伸长至坐果节位时，适当降温促坐果，白天棚温不超过 28℃；在果实膨大阶段，增温拉大昼夜温差，棚内温度白天控制在 (28~30)℃，夜间 (18~20)℃。

5.3.5.2 整枝理蔓

5.3.5.2.1 整枝

采用摘心留双蔓整枝法，即在 3 叶 1 心期摘心，子蔓长至 15cm 时选留二条生长一致的强壮子蔓。随子蔓的生长及孙蔓的出现，保留好结果孙蔓，并尽早摘除非结果孙蔓。整枝应在晴天，必须适时、分次进行。

5.3.5.2.2 理蔓

瓜蔓长至 (50~60) cm 时，要进行理蔓，以“V”字形牵引至畦面，使茎叶分布均匀。

5.3.5.3 除草

5.3.5.3.1 时间

定植后，当田间大部分杂草发芽并有少量已顶出土层时应进行除草。

5.3.5.3.2 选用药剂

每 666.7m²用 41%草甘膦水剂 100ml 兑水，定向喷施。

5.3.5.3.3 操作要求

在喷药前，把平铺的地膜撩起并盖在简易小棚上面，喷药结束通风后铺平地膜。瓜秧根基部周围的杂草人工拔除。

5.3.5.4 拆套棚（内大棚）

随着瓜苗的生长及瓜蔓的逐渐伸长，逐步拆除小环棚以及中环棚。3 月中、下旬当外界气温升高后，可在白天温度较高时揭撩起套棚膜以利于通风降湿降温。套棚一般可在 4 月 10 日左右拆除。

5.3.5.5 授粉、坐果、疏果

5.3.5.5.1 授粉

可采用人工辅助授粉方法授粉，时间在晴天上午 (7~9) 时，阴天 (8~10) 时。在早春低温难坐果的情况下，可合理使用“坐果灵”。

5.3.5.5.2 坐果

第一批甜瓜坐果节位在 (10~12) 节，第二批坐果节位在 (18~20) 节，坐果孙蔓留 1 叶摘心。子

蔓在 28 节打顶。

5.3.5.5.3 疏果

当幼果长至鸡蛋大小时及时进行疏果，选留符合本品种特性的瓜，并疏去歪瓜、病瓜，一般每株留 2 果。当植株长势偏弱时，第一批可每株留 1 果；待植株长势正常后，第二批、第三批可每株留 2 果。

5.3.5.6 肥水管理

已施足基肥的地块，一般坐瓜前可不施追肥，疏果后视瓜苗长势及时追施膨瓜肥。每 666.7m²追施三元复合肥或西甜瓜专用配方肥（10~15）kg 或水溶性高钾肥 8kg，采用浸泡、直接溶化兑水后滴灌施入。瓜成熟前 15 天停止施用肥水。

6 病虫害防治

6.1 防治总则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，推广应用绿色防控技术，科学合理使用化学农药，保证甜瓜的安全生产。

6.2 农业防治

选用高抗多抗的品种，实行严格的轮作制度，深沟高畦，严防积水，清洁田园，提高植株抗性。

6.3 物理防治

利用光、电、声、色、热等物理手段针对目标病虫害所具有的特异性而进行的病虫害控制的方法，如在大棚内吊挂黄板、蓝板诱集蚜虫、烟粉虱、蓟马等害虫。

6.4 生物防治

用生物的手段来防治作物病虫害的发生，这样的防治手段称为生物防治，比如目前国内已经登记的枯草芽孢杆菌用于白粉病等病害的防治。

6.5 农药防治

常见病虫害防治农药使用参见规范性附录 A。

7 采收

采收应根据不同的授粉日期，并按实际成熟度来决定。为方便采收，可采用授粉时做授粉日期标记的方法；也可以看坐果节叶片叶色变化，叶片变黄、枯焦。

附录 A

(规范性附录)

甜瓜病虫害防治药剂

病虫害	防治药剂
猝倒病	1、苗床消毒：用 30% 多·福可湿性粉剂 (200~300) g 加细干土 100kg 制成药土撒在苗床种子上覆盖一层，然后再覆土。 2、药剂防治：发病初期可用 722g/L 霜霉威 (普力克) 水剂 400 倍液、15% 噁霉灵水剂 1000 倍液、38% 甲霜·福美双可湿性粉剂 1000 倍液等喷雾防治，用足水量，一般 (2~3)L 药液/m ² 苗床。
立枯病	1、苗床消毒：50% 敌磺钠可湿性粉剂 (敌克松)，每 100kg 苗床土用药 (8~10) g； 2、药剂防治：95% 噁霉灵水剂 300 倍液，或 72.2% 霜霉威水剂 (普力克) (600~800) 倍液均匀喷雾。
蔓枯病	药剂防治：药剂选用 560g/L 啶菌·百菌清悬浮剂 1000 倍液、25g/L 吡唑醚菌酯乳油 (1000~1500) 倍液、25% 咪鲜胺水乳剂 (1000~1200) 倍液等，隔 (7~10)d 1 次，连续防治 (2~3) 次。也可在整枝后留下的伤口通过涂抹药剂防治，药液先与面粉等配置成稠状物后进行涂抹。
白粉病	药剂防治：在发病前或发病初期，选用 25% 乙嘧酚悬浮剂 (800~1000) 倍液、5% 己唑醇悬浮剂 (1500~2500) 倍液、4% 四氟醚唑水乳剂 (800~1000) 倍液、10% 苯醚甲环唑水分散粒剂 1000 倍液等。注意喷雾均匀，间隔 (5~7)d 1 次，连续 (2~3) 次。
霜霉病	药剂防治：在发病前或发病初期，选用 68.75% 氟吡菌胺·霜霉威盐酸盐悬浮剂 (银法利) (600~800) 倍液，或 68% 精甲霜灵·代森锰锌水分散粒剂 (金雷多米尔) (600~800) 倍液，或 52.5% 噁唑菌酮·霜脲氰水分散粒剂 (抑快净) (2000~3000) 倍液、72% 霜脲氰·代森锰锌可湿性粉剂 (克露) (600~800) 倍液、60% 吡唑醚菌酯·代森联水分散粒剂 (百泰) (600~800) 倍液进行叶片喷雾防治。注意喷雾均匀，药液要喷洒到叶片的背面，间隔 (5~7)d 1 次，连续 (2~3) 次。
细菌性角斑病	药剂防治：77% 氢氧化铜可湿性粉剂 (可杀得) 400 倍，或 20% 噻菌铜可湿性粉剂 (龙克菌) (600~800) 倍液均匀喷雾。
病毒病	药剂防治：8% 宁南霉素水剂 (菌克毒克) 200 倍液，或 20% 吗胍·乙酸铜可湿性粉剂 (迁毒) (300~400) 倍液均匀喷雾；
瓜蚜	药剂防治：3% 啶虫脒微乳剂 1500 倍液、25% 噻虫嗪水分散粒剂 (3000~5000) 倍液等，喷雾防治。
美洲斑潜蝇	药剂防治：防治的最佳治时间在上午 (7~11) 时。在斑潜蝇发生的早期，选用 75% 灭蝇胺可湿性粉剂 (潜克) (2000~3000) 倍液、2.2% 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂 (海正三令) (1500~2000) 倍液等喷雾防治。
瓜绢螟	药剂防治：掌握在瓜绢螟处在 (1~3) 龄时进行药剂防治，可选用 25g/L 多杀霉素悬浮剂 (菜喜) (500~1000) 倍液、240g/L 甲氧虫酰肼悬浮剂 (雷通) (1500~3000) 倍液、10% 虫螨腈悬浮剂 (除尽) (1000~1500) 倍液、50g/L 虱螨脲乳油 (美除) (1000~1500) 倍液、15% 茚虫威悬浮剂 (安打) (3500~4500) 倍液等喷雾防治。
斜纹夜蛾	药剂防治：在晴天早上 8 时前或晚上 6 点后施药。选择药剂 2.2% 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂 (2000~3000) 倍液、10% 虫螨腈悬浮剂 (1000~1500) 倍液、15% 茚虫威 (安打) 悬浮剂 (2000~3000) 倍液、5% 氟啶脲 (抑太保) 乳油 (1500~2000) 倍液、10 亿 PIB/ml 苜蓿银纹夜蛾核型多角体病毒 (奥绿一号) 乳油 (800~1000) 倍液、240g/L 甲氧虫酰肼 (雷通) 悬浮剂 (1500~3000) 倍液，喷雾防治。

瓜叶螨	药剂防治：选用 15% 哒螨灵乳油 1000 倍液、或 1.8%阿维菌素乳油（1000~2000）倍液、或 5%噻螨酮乳油(尼索朗)1500 倍均匀喷雾。
烟粉虱	药剂防治：25% 噻虫嗪水分散粒剂（3000~5000）倍液、3% 啉虫脒微乳剂 500 倍液、22.4% 螺虫乙酯悬浮剂（2000~3000）倍液进行喷雾防治，隔（5~7）d 1 次，连续数次，达到完全控制虫口密度为止。

全国团体标准信息平台

全国团体标准信息平台