

T/WJQMA

五家渠甜瓜协会团体标准

T/WJQMA 010—2024

露地甜瓜改良式滴灌栽培技术

2024 - 02 - 20 发布

2024 - 02 - 27 实施

第六师农业科学研究所 发布

前 言

甜瓜是人们喜爱的重要水果，品质优良的厚皮甜瓜已成为国内外市场的高档果品，各国竞相发展。产自新疆的厚皮甜瓜被称为哈密瓜，是我国的传统优质瓜类，具有丰富的营养和独特的风味，素有“瓜中之王”的美誉。第六师农业科学研究所先后承担主持兵团科技公关项目《甜瓜新品种选育及种质资源创新》和《西甜瓜抗病抗逆优质简约化新品种选育及应用》，在滴灌栽培条件下通过多年生产示范，对机械铺膜开沟、水肥运用和病虫害防治等栽培技术进行集成组装并熟化，完善和形成露地甜瓜改良式滴灌栽培技术规程，在生产实践中取得良好的效果。现将该技术规程申报团体标准进行备案。

本标准的某些内容可能涉及专利，本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准起草单位：新疆生产建设兵团第六师农业科学研究所；五家渠甜瓜协会。

本标准主要起草人：王志鹏、周晓健、段祥坤、闫长伟、刘星、訾慧芳、高帆、梅小鹏、王建玉。

露地甜瓜改良式滴灌栽培技术

1 范围

本文件规定了保护地厚皮甜瓜播前准备、播种育苗、移栽、水肥管理、土壤处理、病虫害防治、采收的技术要求。

本标准适用于新疆露地甜瓜滴灌栽培生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用必不可少。凡是标注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不标注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 16715.1-2010 瓜菜作物种子第1部分：瓜类

GB/T 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321.1~9 农药合理使用准则

GB/T 17980.36-2000 农药 田间药效试验准则（一）杀菌剂种子处理防治苗期病害。

3 露地甜瓜适宜种植品种

选用品种种子必须符合 GB 16715.1-2010 瓜菜作物种子第1部分：瓜类 的要求。

北疆区域。适宜种植西州密17号、西州密25号、都知果5号、金色年华、黄金时代、阳光八六、白兰瓜、玉菇、至爱、冰糖雪梨等品种。

南疆区域。适宜种植西州密17号、西州密25号、都知果5号、金色年华、伽师瓜、阳光八六、巴楚留香瓜等品种。

4 露地甜瓜改良式滴灌栽培技术

4.1 播前准备

4.1.1 土地选择

选择地势平坦、土层深厚、中等肥力以上和富含有机质的壤土或沙壤土种植，前茬以豆类或粮食作物为宜，且与其他葫芦科作物及茄科作物轮作间隔时间不少于3年。

4.1.2 整地

播前适时耙、耖、碾做到地块平整、疏松、无根茬，达到地平、土碎、边齐、上虚下实（防止播种过深），拾净残膜，达到待播状态。

4.1.3 基肥

在秋翻前可施用腐熟有机肥3000—5000 kg/667m²作为基肥。播种时可机械施5—15kg/亩、磷酸二铵、4—6kg/亩尿素以及1—1.5kg/亩硫酸锌作为基肥混拌均匀施入施肥沟后用机械覆土回填，然后在施肥沟上整平播种带。

4.2 V型起垄覆膜

利用甜瓜专用铺膜机械，采用1.25m或1.50m地膜，一膜两管两行，行距2.8—3.0m铺设地膜，同时在膜下形成5—7cm的V型小沟。

4.3 播种

4.3.1 播前准备

犁地后进行机力平地，春季进行联合整地，达到地平、土碎、边齐、上虚下实（防止播种过深），拾净残膜，达待播状态。

整地铺膜前化除可用48%仲丁灵乳油150—200ml化学除草，不超过最高限值。地下害虫（地老虎、蝼蛄、金针虫）严重的地区可在化除药剂中添加防虫药50%辛硫磷150—200ml/亩进行预防。

4.3.2 播期

应根据各种植区域气候条件适期早播。南疆区域适宜播种期为3月15日至4月20日。北疆区域其中吐鲁番地区适宜播种期为3月10日至4月初，其他区域适宜播种期为4月10日至5月20日。

4.3.3 种子处理

种子化学药剂处理应符合GB/T 17980.36-2000 农药 田间药效试验准则(一) 杀菌剂种子处理防治苗期病害的要求。

种子处理药剂选择高效、低风险、安全的咯菌腈（适乐时）杀菌剂。按甜瓜种子100kg用2.5%咯菌腈悬浮种衣剂100—400ml或10%咯菌腈悬浮种衣剂25—100ml倒入桶内用水稀释（一般稀释到2—4L/100kg种子），充分混匀后倒入种子，快速搅拌或摇晃，直至药剂均匀分布到种子表面，取出晾干。

4.3.4 播种

采用人工点籽的播种方法。播种前浇足底水，根据种植品种特征特性，人工点播株距0.35—0.40cm，播种深度1—2cm，覆土厚度2cm左右，播种带在滴灌管外侧10—15cm，保苗株数1000—1100株/亩，早春种植可采用地膜—小拱棚种植模式的播种完成后立即扣小拱棚，根据气候情况做好通风、防风、防寒工作。根据当地气候条件及时撤掉小拱棚。

4.4 苗期管理

4.4.1 出苗管理

当50%—60%幼苗出土，及时做好苗情查验工作，查漏补缺，争取保苗率在90%以上。出苗时遇到降雨天气，根据地块土质条件要及时做好破板放苗工作，防止僵苗、无头苗。

4.4.2 出苗后田间技术措施

以保苗，增温，防病虫害为主。地膜直播甜瓜，一般在植株1叶1心的时候中耕1次，中耕深度在30cm为宜，起到松土保墒、提高地温的作用，此次中耕需注意中耕犁铧只需带2个犁铧，对地膜两边的土壤进行疏松，犁铧离膜边8cm—10cm，防止机械作业后造成植株的损伤。当幼苗真叶达到2片时，按单株留苗定苗。第二次中耕在植株4叶1心—5叶1心时进行，需带4个犁铧，分别对膜边和垄背进行中耕，为起垄做准备。第二次中耕结束后立即用专用甜瓜起垄机械进行起垄，在地膜两边形成高约15cm—20cm的梯形小垄。起垄作业要注意机械装置的调试，确保起的小垄紧贴地膜边，而且不能造成植株的伤害。

4.4.3 水肥管理

苗期因温度低，蒸发量小，甜瓜生长量小，对水分需求量不大，因此苗期应适当蹲苗，根据实际情况一般时间为30—40d，可促进根系的正常发育，培养壮苗。苗期滴水以滴至膜边为宜，至甜瓜伸蔓期前滴水1—2次（根据土壤墒情），每6—8d左右滴水肥一次，对田间长势弱的地块或前期长势弱的早熟品种可适当增施氮肥。

4.4.4 整枝

甜瓜生长势强，整枝要及时，一般生育期内整枝3—4次，特别是第一次整枝时要及时抹去1—2节的子蔓（芽），防止子蔓徒长影响植株的生长，苗期一般需整枝1—2次。

4.5 伸蔓期管理

4.5.1 整枝压蔓

伸蔓期是甜瓜营养生长的旺盛时期，生长势强，整枝要及时，根据播种时间可适当调整整枝节位，一般整枝到第8节结束，第9—11节子蔓子房后掐尖抹芽，同时抹去12—14节子蔓，并根据种植品种特征特性进行主蔓摘心或不摘心。主蔓匍匐生长后及时引向垄背，用土块压蔓1—2次。

4.5.2 中耕起垄

在植株4叶1心—5叶1心时进行，需带4把犁铧，分别对膜边和垄背进行中耕，深度30—40cm为宜，为后续起垄做好准备。第二次中耕结束后用甜瓜专用起垄机械进行起垄，在地膜两边形成高约15cm—20cm的梯形小垄。起垄作业要注意机械装置的调试，确保起的小垄紧贴地膜边，而且不能造成植株的伤害。

4.5.3 水肥管理

伸蔓期甜瓜水肥需求量逐渐旺盛，此时期应保证水肥的充足，可参照表1进行追肥。

表1 甜瓜追施肥料用量（单位：kg/667m²）

追肥时期		尿素			磷酸一铵			硫酸钾		
		高	中	低	高	中	低	高	中	低
苗期	第1次	2—2.4	2.4—3	3—3.5	1—2	3—4	4—5	/	/	/
伸蔓期	第2次	3—3.6	3.6—4	4—5	/	2—3	3—4	/	/	/

注：尿素 46%N，磷酸一铵 60%P₂O₅—12%N，硫酸钾 51%K₂O

4.6 中后期管理

4.6.1 疏果垫瓜和套袋

甜瓜易坐果，自然疏果能力不强，易一株多果，在果实长到鸡蛋大小时，每株选取1个果形端正，无病斑、无擦痕的正常瓜。在授粉10—15d之后即可用专用果袋对果实进行套袋，并用专用瓜垫对果实进行垫瓜处理。

4.6.2 水肥管理

开花期—座果期—膨大期是生殖生长和营养生长并存的关键时期，此时期要根据植株长势情况合理安排水肥，尤其是果实膨大期，要保证及时灌水施肥，要随水追施肥料2—3次，施肥量尿素10—15kg/亩、磷酸一铵10kg/亩，在膨瓜后期至果实表面出现细网纹时，随水追施膨瓜肥的同时，加施硫酸

钾 5 kg/6 亩。进入成熟期后，根据果实生长发育情况可不追施肥料，浇水 2—3 次。也可在防治病虫害同时，叶面追加喷施 0.5%—1.0%的磷酸二氢钾 200—300g/亩。

4.7 病虫害防治

甜瓜主要病虫害为细菌性果斑病、霜霉病、病毒病、白粉病、蚜虫等，病虫害防治选择的药剂和使用必须符合 GB/T 4285 农药安全使用标准和 GB/T 8321.1~9 农药合理使用准则的要求。

4.8 采收管理

根据采收时间和土壤墒情及早停水，根据收购商的要求做好采收准备。