绿色食品生产操作规程

LB/T 321-2025

西北地区

绿色食品露地甜瓜生产操作规程

2025-04-01发布 2025-04-01实施

中国绿色食品发展中心发布

前 言

本文件由中国绿色食品发展中心提出并归口。

本文件起草单位：甘肃省农业科学院畜草与绿色农业研究所（农业质量标准与检测技术研究所）、甘肃省绿色食品办公室、甘肃省绿色食品协会、甘肃省农业科学院蔬菜研究所、民勤县农业技术推广中心、兰州市七里河区农业技术推广站、庆阳市西峰区农技推广中心、中国绿色食品发展中心、新疆农产品质量安全中心、新疆农业科学院哈密瓜研究中心、陕西省农产品质量安全中心、西安市农产品质量安全检验监测中心、西安市阎良区农产品质量安全检验监测中心、内蒙古自治区绿色食品发展中心、巴彦淖尔市农畜产品质量安全中心、宁夏农产品质量安全中心、西安市幸福园合作社。

本文件主要起草人：李瑞琴、杨永岗、王晓兵、吕志刚、郭斌、张爱琴、孙明星、殷生俊、王刚、翟文强、张毅、孙永、崔爱文、马雪、云岩春、于培杰、许文艳、徐瑞、满润、于安芬、马德惠、任乐、杨建朋。

西北地区

绿色食品露地甜瓜生产操作规程

1. 范围

本文件规定了西北地区绿色食品露地甜瓜的产地环境、品种选择、栽培时间、播种（定植）前准备、育苗移栽、直播、田间管理、病虫害防治、采收分级包装、储藏运输、生产废弃物处理、生产档案管理。

本规程适用于内蒙古西部、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆等地区绿色食品露地甜瓜的生产。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本规程必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期的版本适用于本规程。不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

GB 16715.1 [瓜菜作物种子 第1部分：瓜类](https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=BQVG6Ge829ZxcNy_0UsBJNIho-RSPPRXSnh_LAAszv2oaNZ2bK7yRC9s1nUMT2BTI4yN8irTqYym1rLxcoVIxQNBSgXoeiZlxid-qfTHyIM1YNV9pkdPZgG-iBcdGyk8rs0wOLA54hY=&uniplatform=NZKPT&language=CHS)

GB/T 25870 甜瓜 冷藏和冷藏运输

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 427 绿色食品 西甜瓜

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 1056 绿色食品 储藏运输准则

1. 产地环境

产地环境符合NY/T 391的规定。选择生态环境良好、周围无环境污染源、土层深厚、土壤肥沃、排水良好、近3年～5年未种过葫芦科或茄科作物的地块，前茬以小麦、大麦、马铃薯、豆类、油料作物为宜。

1. 品种选择

根据种植区域、生长特点和市场需求，选用抗病性强、耐储运、抗旱、丰产性好的优质品种。薄皮甜瓜选择傲雪1号、新早蜜1号、红阎良、中甜1号、农甜1号、红城脆、龙甜1号等。厚皮甜瓜选择西州密25号、西州密17号、梦蜜、黄梦脆、玉金香、早黄蜜等哈密瓜类型品种，银帝、金红宝、甘甜新秀、甘甜新丽、甘甜秀玉、玉菇等白兰瓜类型品种。种子质量符合GB 16715.1要求。

1. 栽培时间

新疆东南部、甘肃中东部、宁夏，在1月下旬～2月上旬设施育苗，3月上中旬露地定植，或3月上旬～4月上旬大田直播。甘肃西部、新疆北部、内蒙中西部，3月上中旬设施育苗，4月中旬～5月上旬定植，或4月中旬～6月中下旬大田直播。

1. 播种（定植）前准备
   1. 整地施基肥

结合深翻土壤，施入腐熟农家肥3000 kg/亩～5000 kg/亩、磷酸二铵30 kg/亩和硫酸钾20 kg/亩或不含氯复合肥 （N:P2O5:K2O=18:18:18）40 kg/亩～50 kg/亩作底肥。耕后及时耙耱，镇压保墒，要求地平、土绵、墒足，地面无土块和竖立草根。肥料使用符合NY/T 394的规定。

* 1. 起垄覆膜
     1. 膜下沟灌

人工或机械起垄。按垄距 2.0 m～2.2 m开沟起垄，垄宽 1.4～1.8 m，沟宽0.4 cm～0.6 cm，沟深0.25 m～0.35 m，沟为“V”形 或“U”形。起垄后灌足底水。待沟内无积水后覆膜，用幅宽1.5 m、厚0.01 mm地膜覆盖垄沟及垄面边缘，拉紧压实地膜，使膜紧贴垄面，垄面中间不覆膜。

* + 1. 膜下滴灌

按垄距2.8 m开沟，沟口宽0.8 m，底宽0.3 m，沟深0.30 cm，选择幅宽1.4 m、厚0.012 mm的地膜覆盖垄面，同时铺设滴灌带。

* 1. 种子处理

包衣种子直接播种，包衣剂农药符合NY/T 393的规定。未包衣种子,播前精选，晒种1 d～2 d。采用55 ℃温水浸种15 min～20 min后,用10%磷酸三钠浸种15 min～30 min，清水冲洗4次～5次，捞出晾干后播种。

1. 播种和定植
   1. 育苗移栽
      1. 播种

设施育苗，播前将商品基质装入72孔穴盘，浇足底水，以底孔不漏水为宜。每穴播1粒种子，覆盖基质2 cm左右，穴盘表面覆盖地膜。

* + 1. 苗期管理

从播种到出苗，每天喷水浇透，通风降湿，保持出芽期间的基质湿度，白天温度28 ℃～32 ℃，夜间温度17 ℃～20 ℃，待70%～80%种子出苗后及时揭除地膜；出苗后，每天晴天上午喷水一次，穴盘内基质相对含水量保持在60%～70%，白天温度22 ℃～30 ℃，夜间温度13 ℃～20 ℃；定植前2 d停止喷水，通风练苗，温度逐渐接近大田环境条件。

* + 1. 壮苗标准

苗龄20 d～30 d，2叶1心，子叶完好，叶色浓绿，株高8 cm～10 cm，根系发达，无病虫害。

* + 1. 定植

开穴定植。在垄面上距沟沿5 cm～10 cm处，株距40 cm～45 cm，开穴，穴深4 cm～5 cm，每穴1株，定植深度以苗坨以上覆土1 cm与地持平为宜，压实，浇足定植水。定植密度1000 株/亩～1400 株/亩。

* 1. 直播
     1. 播种时间

当10 cm土层地温稳定在12℃以上时开始播种，播期以甜瓜出苗后能避开晚霜危害为宜。

* + 1. 种植方法

距垄面边缘15 cm～20 cm处打孔穴播，或距滴灌带外侧10 cm处点播，株距40 cm～50 cm，每穴点播1粒～2粒种子，深度3 cm～5 cm，播后先用细沙覆盖，再用土封严膜孔。种植密度1300株/亩～1400株/亩。

* + 1. 苗期管理

播种后，及时破膜放苗，查苗补种；2片～3片真叶时间苗，4片～5片真叶时定苗，每穴留1株，定苗后培土。防止早春低温冻害。灌水以早晨为好，小水勤灌，保持土壤相对湿度60%～70%。

1. 田间管理
   1. 中耕除草

瓜蔓封垄前中耕1次～2次，结合中耕拔除播种或定植穴周围的杂草，并用土将种植或定植穴封严。

* 1. 水肥管理
     1. 膜下沟灌
        1. 灌水

全生育期灌水5次～7 次。4片～5片叶时灌第1次水，灌水量 20 m3 /亩～35 m3 /亩；座果期至膨瓜期，每5 d～10 d天灌水1次，灌水量 30 m3 /亩～45 m3 /亩，采收前7 d～15 d停止灌水。避免中午灌水。

* + - 1. 追肥

随水施肥。灌1次水时，追施三元复合肥（N-P-K=15-15-15）5 kg/亩～8 kg/亩；膨瓜期，追施磷酸二铵20 kg/亩～30 kg/亩、尿素10 kg/亩～15 kg/亩、硫酸钾5 kg/亩～6 kg/亩。肥料使用符合NY/T 394规定。

* + 1. 水肥一体化

缓苗期少浇水，伸蔓期浇促蔓水；幼瓜坐稳、直径8 cm～10 cm时，浇膨瓜水；采收前7 d～10 d停止浇水。伸蔓期随水滴灌不含氯复合肥（N:P2O5:K2O=18:18:18）5 kg/亩，或硫酸钾型复合肥5 kg/亩；膨瓜期随水追施不含氯复合肥（N:P2O5:K2O=18:18:18）10 kg，或硫酸钾型复合肥10 kg，喷施0.2%的磷酸二氢钾1次～2次。肥料使用符合NY/T 394规定。

* + 1. 整枝

采用单蔓整枝。及时理顺瓜蔓，使瓜蔓在田间均匀分布。去除主蔓1节～7节发生的子蔓，在主蔓8节～10节上选留坐瓜子蔓，子蔓瓜后留2片叶打顶，主蔓10节以上子蔓全部摘除，主蔓在坐瓜节位以上14片叶左右打顶。

* + 1. 压蔓留瓜

子蔓开始生长时，应多次采用土块或其他器具压蔓，以防风卷瓜蔓，全生育期共压蔓2次～3次，直至封垄。待幼瓜长至鸡蛋大小时，选择颜色鲜嫩、瓜形周正、表皮无虫鸟损伤、花脐小的幼瓜，1蔓1瓜，其余幼瓜、雌花全部及时摘除。

* + 1. 果实管理

当果实膨大后期开始显网纹时，进行垫瓜、翻瓜，翻瓜应在下午进行，顺一个方向翻，每隔7 d～8 d翻一次，每个瓜翻2次～3次。

1. 病虫害防治
   1. 主要病虫害

主要病害：白粉病、蔓枯病、炭疽病、病毒病、根腐病等；主要虫害：蚜虫、红蜘蛛等。

* 1. 防治原则

按照“预防为主、综合防治”的植保方针，在做好种子苗木检疫和病虫害田间监测的基础上，针对甜瓜不同生育期主要病虫害发生特点，优先采用农业措施、物理防治、生物防治，辅之以科学合理的化学防治的绿色防控技术，实现甜瓜病虫害绿色防控和优质安全生产。

* + 1. 农业防治

选用抗病品种；合理轮作；培育适龄壮苗，科学施肥，避免积水，提高植株抗病性；及时整枝打杈，保持植株通风良好；及时清除田间零星植株；清洁田园。

* + 1. 物理防治

播前晒种，温汤浸种；在行间或株间，高出植株顶部15 cm～20 cm处悬挂黄板（20 cm×30 cm）20块/亩～30块/亩，诱杀蚜虫等；也可使用银灰膜、频振式杀虫灯等防治害虫。

* + 1. 生物防治

利用生物农药防治病虫害，采用抗虫品种与其他品种交叉种植等。

* + 1. 化学防治

病虫害防治推荐农药使用方案参见附录A。注意轮换用药，合理混用。药剂使用符合NY/T 393规定。

1. 采收分级包装
   1. 采收

当果皮颜色充分表现出该品种特征特性、瓜柄附近茸毛脱落、瓜顶脐部开始变软、果蒂周围形成离层产生裂纹时即可采收。采收时注意留下10 cm～15 cm的瓜蔓与果柄。

* 1. 分级包装

收获后，按果实大小与品质分级，采用塑料编织袋、网袋、塑料筐、纸箱等包装方式，包装入箱，包装符合NY/T 658的规定。产品质量符合NY/T 427的规定。

1. 储藏运输

储藏运输符合GB/T 25870和NY/T 1056的规定。储藏温度3℃～6℃、空气相对湿度80%～85%。运输过程防止剧烈晃动与颠簸。

1. 生产废弃物处理

生产过程中，农药、化肥等投入品的包装以及废弃的地膜分类收集，进行无害化处理或回收循环利用。废弃瓜秧集中处理后，堆沤有机肥。

1. 生产档案管理

每个生产基地应建立独立、完整的生产管理档案，记录种子、种苗、农药、肥料等生产资料来源信息，以及生产过程中病虫害防控、采收、田间管理操作措施、产品质量检测及其他相关质量追溯等记录；所有记录应真实、准确、规范，并具有可追溯性；生产档案应有专人专柜保管，至少保存3年。

附录A

（资料性附录）

西北地区 绿色食品露地甜瓜生产主要病虫害防治推荐农药使用方案

西北地区 绿色食品露地甜瓜生产主要病虫害防治推荐农药使用方案见表A.1。

表A.1 西北地区 绿色食品露地甜瓜生产主要病虫害防治推荐农药使用方案

| **防治对象** | **防治时期** | **农药名称** | **使用量** | **使用**  **方法** | **安全间隔期（天）** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 白粉病 | 发病前或 发病初期 | 430克/升戊唑醇悬浮剂 | 5～10毫升/亩 | 喷雾 | 10 |
| 1000亿芽孢/克枯草芽孢杆菌可湿性粉剂 | 120～160克/亩 | 喷雾 | — |
| 56%啶酰·肟菌酯悬浮剂 | 15～20毫升/亩 | 喷雾 | 7 |
| 300克/升醚菌·啶酰菌悬浮剂 | 45～60毫升/亩 | 喷雾 | 3 |
| 炭疽病 | 发病前或  发病初期 | 30%苯甲·嘧菌酯悬浮剂 | 40～50毫升/亩 | 喷雾 | 7 |
| 45%甲硫·腈菌唑水分散粒剂 | 20～30克/亩 | 喷雾 | 7 |
| 病毒病 | 发病前 | 0.5%几丁聚糖水剂 | 100～200毫升/亩 | 喷雾 | — |
| 红蛛蛛 | 危害初期 | 240克/升螺螨酯悬浮液 | 10～15毫升/亩 | 喷雾 | 7 |
| 蚜 虫 | 发病初期 | 70%啶虫脒水分散粒剂 | 2.5～3.5克/亩 | 喷雾 | — |
| 低龄若虫  始盛期 | 10%氟啶虫酰胺水分散粒剂 | 30～50克/亩 | 喷雾 | 3 |
| 注：农药使用应以最新版本NY/T393的规定为准。 | | | | | |