

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

DB43

湖 南 省 地 方 标 准

DB 43/ XXXXX—XXXX

西瓜果林套种生产操作规程

Technical regulations of production for watermelon intercropping with in
fruit-bearing forest

(征求意见稿)

2019 - XX - XX 发布

2019 - XX - XX 实施

湖南省市场监督管理局

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 种植区域的选择	1
5 种植	1
6 田间管理	2
7 病虫害防治	4
8 采收和包装	4
附录 A（资料性附录） 西瓜常见病虫害及其发生条件	5

前 言

本规程依据GB/T 1.1-2009给出的规则起草。
本规程由湖南省市场监督管理局提出。
本规程由湖南省农业标准化技术委员会归口。
本标准起草单位：
本标准主要起草人：

西瓜果林套种生产操作规程

1 范围

本规程规定了西瓜果林套种生产的术语和定义、种植区域选择、种植、田间管理、病虫害防治、采收和包装等相关技术。

本规程适用于西瓜果林套种的生产操作。

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。

NY/T 391 绿色食品 产地环境技术条件

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 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 5111 无公害食品 西瓜生产技术规程

DB43/T 1335 西瓜长季节栽培技术规程

3 术语和定义

NY/T 391、NY/T 393、NY/T 394、NY/T 658、NY/T 5111、D43/T 1335 界定的术语和定义适用于本文件。

4 种植区域的选择

4.1 区域环境应符合 NY/T 391 绿色食品产地环境技术条件的要求。

4.2 区域年平均温度在 12℃~17℃。全年无霜期 180 天以上。阳光充足，年日照时数大于 1200 h。

4.3 区域的土壤宜选择地势高、排水良好、土质疏松、土层厚度 1.0 m 以上沙质土壤：

- 1) pH 值在 6~7.5；
- 2) 地下水位在 1.0 m 以下；
- 3) 忌用花生、豆类、葫芦科作物和蔬菜作西瓜的前茬。

4.4 果林间距超过 1.5m，树间、树下通风良好，且树冠地表覆盖率小于 60%的区域。

4.5 采用非嫁接栽培时，旱地需轮作 5~6 年、水田需轮作 3~4 年。

5 种植

5.1 育苗

- 5.1.1 根据当地生态类型和市场要求，因地制宜的选择耐低温、耐弱光、耐湿的西瓜品种。
- 5.1.2 西瓜种子的质量、处理、催芽应符合 NY/T 5111 的要求。
- 5.1.3 苗床的建设和管理应符合 NY/T 5111 的要求；选择地势较高、土层深厚，肥料水平较高、排水良好、管理方便的非连作地块。
- 5.1.4 播种一般安排在 2 月中下旬，最迟应在 3 月初完成。

5.2 土地整理

将果林林间空地耕翻（幼树周围半径0.5米以外；成年果树半径1米以外），耕深20~25cm，尽量将土壤颗粒均匀破碎。

5.3 根据果林的地势情况开挖排水沟：

- 1) 土地宽度超过 6 米的区域，可在两行果树之间，开一条排水沟，沟深 30~35cm；
- 2) 如梯田宽度小于 6 米，可不开排水沟或排水沟开在上一级坡边；
- 3) 在坡地开排水沟，应按等高方向开挖。

5.4 施底肥

- 5.4.1 底肥应符合 NY/T 394 规定的要求。
- 5.4.2 底肥以腐熟的农家肥为主，适量加入复合肥。每 667 m²施腐熟有机肥 1000~1500kg、硫酸钾型三元复混（合）肥（N：P205：K20=15:15:15）25kg、钙镁磷肥 10kg、硫酸钾 10kg。连作地块，每 667 m²增施生石灰 150~200kg。
- 5.4.3 严禁使用含有重金属、橡胶、塑料和未经无害化处理的城市垃圾，以及未获批准登记的商品肥。
- 5.4.4 底肥撒施完毕后，旋耕瓜地，使底肥与土壤混合均匀。

5.5 定植

- 5.5.1 3 月下旬（最迟在 4 月初）的晴朗天气，选择两叶一芽的壮苗完成定植。
- 5.5.2 根据果林行距小于 3 米时候，通常在果林行距中间种植一行，株距 0.7~0.9 米。
- 5.5.3 定植后浇足定根水，每株浇 600~800ml：
 - 1) 定根水中应加入尿素、阿克泰和恶霉灵等肥料农药；
 - 2) 尿素最终浓度不超过 0.5%；
 - 3) 阿克泰和恶霉灵最终稀释 3000 倍。
- 5.5.4 定植后 3 天，检查瓜苗成活情况，及时补栽。

6 田间管理

6.1 水肥管理

幼苗定植后，各生育周期水肥管理措施见表1。

表1 西瓜各生育周期的水肥管理

西瓜生育期	施肥原则	水肥管理措施
大田苗期	一般不追肥	出现萎蔫或僵苗时，在晴天下午，每株浇施0.5%的尿素混合液500ml。
伸蔓期	一般不追肥	个别植株茎蔓生长极弱时，可按上面方法追肥。如全园植株茎蔓生长较弱，则每亩追施硫酸钾型三元复混（合）肥5kg加水稀释至1000倍，同时结合浇水。
膨瓜期	70%的幼瓜如鸡蛋大时，追施膨瓜肥	每亩用硫酸钾肥（或腐殖酸钾）20-25kg稀释1000倍，分两次施用。每次施用量视当时长势而定，间隔时间5-7天。瓜成熟前7-10天停止施肥。
头批采收期	采瓜后应迅速追施接力肥	每亩施用尿素5kg、硫酸钾10kg，并叶面喷施0.2-0.3%磷酸二氢钾溶液1-2次。
后期管理	幼瓜如鸡蛋大时追施膨瓜肥	膨瓜肥每隔7-10天施用1次，用量和用法按照上面膨瓜期膨瓜肥的方法。
	每次采收后迅速追施接力肥	接力肥的用量和用法按上面膨瓜肥的方法，每隔7-10天施用1次。

6.2 植株管理

6.2.1 早熟品种一般采用单蔓或双蔓整枝；中、晚熟品种一般采用双蔓或三蔓整枝，也可采用稀植多蔓整枝。

6.2.2 第一次压蔓应在西瓜主蔓长40-50cm的时候进行，以后每隔4节-6节再压一次。压蔓时要使各条瓜蔓在田间均匀分布，主、侧蔓都要压。

6.2.3 座果前要及时抹除瓜杈，除保留座果节位瓜杈外，其他全部抹除；座果后，应减少抹杈次数或不抹杈。

6.3 授粉、座果和疏果

6.3.1 早春低温昆虫活动少时，应采用人工授粉：

- 1) 头批瓜宜在每天早上9点前选择主蔓第二朵雌花或子蔓第一朵雌花进行授粉；
- 2) 头批瓜应在5-7天内完成授粉；
- 3) 早春低温光照不足时，可在雌花开放当日或前一天，可用0.1%的氯吡脲可溶性溶剂稀释100-200倍均匀喷洒雌花的子房，晴天稀释倍数选择高些，阴雨天稀释倍数则选择低些。

6.3.2 当幼瓜长到鸡蛋大小，开始腿毛的时候，应及时进行疏果，疏去歪瓜、病瓜，留下周正的幼瓜：

- 1) 一般选留主蔓第二或第三雌花坐果，采用单蔓、双蔓、三蔓整枝时，每株只留一个果；
- 2) 采用多蔓整枝时，一株可留两个或多个果。

6.4 其他

6.4.1 当幼瓜拳头大小时，应将幼瓜果柄顺直，然后在幼瓜下面垫上麦秸、稻草。

6.4.2 果实停止生长的时候要进行翻果，翻瓜通常在下午进行，顺一个方向翻动，每次翻转角度不能超过30°，每个瓜翻动2-3次即可。

7 病虫害防治

7.1 西瓜的病害主要有：猝倒病、炭疽病、枯萎病、病毒病；虫害以种蝇、瓜蚜、瓜叶螨为主（见附录A）。

7.2 农业防治时：

- 1) 育苗期控水、控温，保持苗床较低的湿度和适宜的温度，预防苗期的猝倒病和炭疽病；
- 2) 重茬种植的时候采用嫁接栽培或选用抗枯萎病品种；
- 3) 酸性土壤中施入石灰，将PH值调节到6.5以上，抑制枯萎病的发生；
- 4) 春季彻底清除瓜田内和四周的紫花地丁和车前草等杂草，减轻瓜蚜危害；
- 5) 叶面喷施0.2%的磷酸二氢钾溶液，增强植株对病毒病的抗病性。

7.3 物理防治方法有：

- 1) 糖酒液（糖、醋、酒、水和90%敌百虫晶体按3:3:1:10:0.6比例混合）诱杀蝇虫；
- 2) 选用银灰色地膜覆盖，达到避蚜虫效果。

7.4 生物防治主要是利用七星瓢虫等天敌扑食蚜虫。

7.5 使用化学农药的时候，应符合NY/T 393的要求，并保证每次施药后水果有15天以上的安全期，每次施药后应及时记录，并按要求保存。

8 采收和包装

8.1 采收

8.1.1 采收时间应根据果实的实际成熟度来决定的：

- 1) 第一批瓜一般在授粉后40天-45天成熟；
- 2) 第二批瓜在授粉后30天-35天成熟；
- 3) 第三批瓜在授粉后26-28天成熟；
- 4) 第四批瓜授粉后30-35天成熟。

8.1.2 采收时：

- 1) 一天中，10时-14时为最佳采收时间；
- 2) 用剪刀在果柄的最上端（即果实最远端）剪断，注意不要伤及果实和瓜蔓；
- 3) 应轻拿、轻放，小心装卸，防止和减少瓜果的外伤和内伤。

8.1.3 西瓜的包装应符合NY/T 658的要求。

附 录 A
 (资料性附录)
 西瓜常见病虫害及其发生条件

表A. 1

病虫害名称	病原或害虫类别	传播途径	有利发生条件
猝倒病	真菌：瓜果腐霉菌	雨水、灌溉水、带菌肥料	土壤温度 10℃~15℃，相对湿度大
炭疽病	真菌：瓜类炭疽病菌	雨水、灌溉水、种子	相对湿度 87%~95%，10℃~30℃
枯萎病	真菌：尖镰孢菌	土壤、肥料、种子、灌溉水	连作、24℃~28℃，酸性土壤、湿度大、偏施氮肥
病毒病	病毒：黄瓜叶病毒、西瓜花叶病毒 2 号、甜瓜花叶病毒等多种病毒引起	瓜蚜、桃蚜、农事操作等	高温、强光、干旱、肥水不足、蚜虫大量发生
蚜虫	同翅目，蚜科	有翅孤雌蚜迁飞	16℃~20℃、干旱
瓜叶螨	蛛形纲，叶螨科	爬行、风、雨	温暖、干燥、少雨