

ICS 67.080  
B31  
备案号: 32989-2012

# DB42

## 湖北省地方标准

DB42/T 756—2011

### 西瓜露地栽培技术规程

Code of practice for watermelon cultivation in open field

地方标准信息服务平台

2011 - 11 - 24 发布

2012 - 02 - 12 实施

湖北省质量技术监督局 发布



## 目 次

前言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 产地环境.....	1
4 品种选择.....	1
5 种子质量.....	1
6 播种育苗.....	1
6.1 播种期.....	1
6.2 育苗设施.....	2
6.3 苗床选择.....	2
6.4 育苗基质的配制.....	2
6.4.1 基质配比.....	2
6.4.2 配制方法.....	2
6.5 浸种.....	2
6.6 催芽.....	2
6.7 播种.....	2
6.8 苗床管理.....	2
6.9 嫁接育苗.....	2
6.9.1 顶插接.....	3
6.9.2 断根嫁接.....	3
7 施基肥与整地做畦.....	3
7.1 施基肥.....	3
7.2 整地做畦.....	3
8 定植.....	3
8.1 定植期.....	3
8.2 定植方法.....	3
9 田间管理.....	3
9.1 水分管理.....	3
9.2 肥料管理.....	4
9.3 整枝理蔓.....	4
9.4 无籽西瓜人工辅助授粉.....	4
9.5 选瓜留瓜.....	4
10 病虫害防治.....	4
10.1 主要病虫害.....	4

10.2 防治原则.....	4
11 采收.....	4
11.1 果实成熟度的判断.....	4
11.2 采收方法.....	4
附录 A（规范性附录） 西瓜露地栽培主要病虫害及其化学防治方法.....	5
附录 B（资料性附录） 农业部公布的禁止使用的 23 种农药（中华人民共和国农业部公告第 199 号、274 号）.....	6
附录 C（资料性附录） 农业部公布的限制使用的 19 种农药（中华人民共和国农业部公告第 194 号、199 号、274 号、1157 号）.....	7

地方标准信息服务平台

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准由湖北省农业厅归口。

本标准起草单位：华中农业大学园艺林学学院、湖北省农业科学院经济作物研究所。

本标准主要起草人：别之龙、戴照义、黄远、孔秋生、范墨林、郭凤领、汪李平、杨静、王运强。

地方标准信息服务平台



# 西瓜露地栽培技术规程

## 1 范围

本标准规定了西瓜露地栽培的产地环境、品种选择、种子质量、播种育苗、施基肥与整地做畦、定植、田间管理、病虫害防治和采收的基本要求。

本标准适用于湖北省西瓜露地栽培。长江中下游地区亦可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅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）适用于本标准。

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则

GB/T 16715.1-1996 瓜菜作物种子 瓜类

NY 5110 无公害食品 西瓜产地环境条件

DB42/T373-2006 西瓜断根嫁接工厂化穴盘育苗技术规范

## 3 产地环境

土壤、灌溉水质、空气质量应符合 NY 5110 的规定。宜选择地势高、排灌方便、土层深厚、肥沃、通透性良好的壤土或沙壤土地。前茬作物宜为大田作物或非瓜类蔬菜作物，轮作年限不少于 3a。

## 4 品种选择

应选择丰产性好、抗逆性强、易座果、外观和内在品质好、且通过湖北省品种审定的西瓜品种进行栽培。推荐使用的大果型西瓜品种有：鄂西瓜 12 号，雪峰黑马王子，鄂西瓜 8 号，农康无籽 3 号，荆杂 18 等；中果型西瓜品种有：鄂西瓜 13 号，黑美人等；小果型西瓜品种有：嘉年华，蜜童等。

## 5 种子质量

种子质量应符合 GB/T 16715.1-1996 中杂交种二级以上标准。

## 6 播种育苗

### 6.1 播种期

春季早熟西瓜露地栽培的播种期宜为 3 月上旬~3 月中旬，春季晚熟西瓜露地栽培的播种期宜为 4 月上旬~4 月中旬，秋季延后西瓜露地栽培的播种期宜为 7 月上旬。

### 6.2 育苗设施

采用营养钵或穴盘育苗。春季早熟栽培西瓜育苗宜采用塑料大棚等保温设施，春季晚熟栽培西瓜育苗宜采用小拱棚等避雨设施，秋季延后栽培西瓜育苗宜采用遮光率大于 50%的遮阳网等遮荫设施。

### 6.3 苗床选择

苗床宜选择地势较高、排水性好、避风向阳的地块。苗床宽宜为 1.1 m，长度宜为 4 m~5 m，周边开好排水沟。

### 6.4 育苗基质的配制

#### 6.4.1 基质配比

宜用结构疏松、透气性好、保水保肥能力强、无病虫害、无污染物、3a 内没有种植过瓜类的土壤配制育苗基质。配制比例为：干细土 60%~70%，腐熟有机肥 30%~40%（体积比）。育苗基质亦可按草炭与蛭石比为 2:1，或草炭与珍珠岩比为 2:1 配制，同时每 1 m<sup>3</sup> 基质添加 1 kg 三元复合肥（N:P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:K<sub>2</sub>O=15:15:15），或草炭、珍珠岩、腐熟有机肥之比为 7:2:1 进行配制。

#### 6.4.2 配制方法

育苗基质配制时，每 1 m<sup>3</sup> 加入 0.1 kg 25%多菌灵可湿性粉剂，或用 40%福尔马林 200 ml~300 ml 加水 10 kg~30 kg，均匀喷洒到育苗基质中，然后覆盖塑料薄膜闷 2 d~3 d，之后揭开塑料薄膜通风 5 d~7 d。配制好的育苗基质装入高和口径均为 8 cm 的塑料营养钵，或 50 孔、72 孔育苗穴盘。

### 6.5 浸种

播种前，选择晴天晒种 1 d~2 d，之后用 55℃的温水浸种并搅拌 15 min，待水温降至室温后继续浸种 2 h~4 h。亦可用 100 倍福尔马林溶液浸种 30 min，或用 2%春雷霉素 400 倍液浸种 30 min，或用 10%的磷酸三钠浸种 20 min，然后用清水冲洗干净，最后用清水浸泡 2 h~4 h。

### 6.6 催芽

浸种完成后，将种子捞起甩干，在 32℃~33℃保湿通气条件下催芽，待胚根长 1 mm~3 mm 时播种。如选用无籽西瓜品种，应在催芽前破壳。破壳时不能损伤种胚。

### 6.7 播种

播种前浇足底水，营养钵每钵或穴盘每穴播 1 粒发芽的种子，种子平放或将胚根朝下放入预先打好的 0.5 cm 深的小孔内。播种后覆盖育苗基质，覆盖厚度为 1.0 cm~1.5 cm，然后覆盖地膜。春季育苗，播种后宜搭密闭的小拱棚，用于保温保湿。秋季育苗，播种后宜搭小拱棚骨架，在晴天中午时覆盖遮阳网遮荫，在暴雨前覆盖棚膜以免雨水损坏幼苗。

### 6.8 苗床管理

出苗前苗床应密闭，白天温度宜控制在 28℃~30℃，夜间温度宜控制在 22℃~25℃。当 40%~50% 的种子出苗后及时揭去地膜。出苗后苗床白天温度宜控制在 25℃~28℃，夜间温度宜控制在 18℃~20℃。春季育苗过程中注意苗床内通风降湿，增加光照，并适当控制水分，苗床土壤表面发白时，可在晴朗的上午适量浇水。秋季育苗苗床应注意降温控湿。定植前一周进行炼苗。

### 6.9 嫁接育苗

适合西瓜嫁接育苗的方法有顶插接和断根嫁接，宜用葫芦砧或南瓜砧。

### 6.9.1 顶插接

顶插接的操作步骤为：(1) 剪南瓜砧木子叶。南瓜砧木子叶较大，在嫁接前 1 d 将砧木的两片子叶各剪去一半。葫芦砧木子叶较小，无需采用此工序。(2) 去除砧木的生长点。(3) 插入嫁接签。将嫁接签紧贴子叶叶柄中脉基部向另一子叶叶柄基部成 45°左右斜插 5 mm~8 mm，嫁接签稍穿透砧木表皮，露出嫁接签尖。(4) 削接穗。用刀片在接穗子叶节基部以下 1 mm~2 mm 处开始斜削一刀，切面长 5 mm~7 mm。(5) 将接穗插入到砧木中。取出嫁接签，将切好的接穗迅速准确地斜插入砧木插孔内，同时使砧木与接穗的子叶交叉成“十”字型。(6) 移入嫁接棚。

### 6.9.2 断根嫁接

断根嫁接的方法应符合 DB42/T 373-2006 的规定。

## 7 施基肥与整地做畦

### 7.1 施基肥

定植前 10 d~15 d 施基肥，每 667 m<sup>2</sup> 施优质腐熟的农家肥 2000 kg~3000 kg，三元复合肥 40 kg~50 kg。

### 7.2 整地做畦

前茬作物收获后应翻耕土壤，定植前 15 d~30 d 一耕两耙，然后做畦，畦面宽 2.2 m~2.5 m，畦沟宽 0.3 m 左右，围沟宽 0.4 m 左右。定植前 5 d~7 d 覆盖地膜。若采用滴灌栽培，应在覆盖地膜之前顺着畦的走向，在准备定植瓜苗的地段铺好滴灌带。

## 8 定植

### 8.1 定植期

苗龄 2 叶 1 心至 3 叶 1 心时，宜选择健壮无病的幼苗定植。春季宜选择晴朗无风的上午定植，秋季宜选择下午 4 点以后定植。

### 8.2 定植方法

定植时应保持幼苗茎叶和根系所带营养土块或基质的完整，定植深度以营养土块或基质的上表面与畦面齐平为宜。畦面沿沟定植 1 行（幼苗与沟边的距离为 10 cm），株距宜为 50 cm~55 cm。浇足定根水，封好定植孔。无籽西瓜幼苗定植时，应按无籽西瓜与有籽西瓜比为 8:1，种植有籽西瓜作为授粉株。

## 9 田间管理

### 9.1 水分管理

春季生长前期一般不需要浇水，伸蔓后根据土壤墒情灌溉，宜采用滴灌。采用沟灌时，水不上畦面，随灌随排。秋季注意排渍和抗旱。采收前 7 d 停止浇水。

### 9.2 肥料管理

定植 5 d~7 d 缓苗后,用尿素、复合肥按 1:2(尿素 7.5 kg~10 kg,复合肥 15 kg~20 kg)的比例配成 0.3%溶液轻施一次提苗肥。伸蔓时,每 667 m<sup>2</sup>施 10 kg~20 kg 三元复合肥。待第一批瓜长到鸡蛋大小时,每 667 m<sup>2</sup>施 20 kg~30 kg 三元复合肥。

### 9.3 整枝理蔓

瓜蔓长 50 cm 时开始整枝。大果型品种宜采用双蔓整枝,中小果型品种宜采用三蔓整枝,保留主蔓和 1 条~2 条健壮侧蔓,除去其他侧蔓。整枝以后经常理蔓,将瓜蔓朝畦面另一侧均匀摆放,压蔓。第一批瓜采收后,不再进行理蔓。整枝理蔓宜选择晴天进行。

### 9.4 无籽西瓜人工辅助授粉

无籽西瓜栽培应进行人工辅助授粉。在上午 6:00~9:00,摘取当天开放的有籽西瓜雄花,将花瓣翻转,在无籽西瓜雌花柱头上均匀涂抹,1 朵雄花可授 2 朵~3 朵雌花。

### 9.5 选瓜留瓜

果实直径为 4 cm~5 cm 时,选瓜型端正的瓜作为商品瓜。小果型品种宜在主蔓和侧蔓第 2 或第 3 雌花节位留瓜,每株留瓜 2 个~3 个;中果型和大果型品种宜在主蔓和侧蔓第 3 或第 4 雌花节位留瓜,每株留瓜 1 个。及时垫瓜、翻瓜。

## 10 病虫害防治

### 10.1 主要病虫害

主要病害:西瓜猝倒病、西瓜立枯病、西瓜枯萎病、西瓜蔓枯病、西瓜病毒病、西瓜细菌性果斑病、西瓜疫病、西瓜炭疽病等。

主要虫害:瓜蚜、烟粉虱、美洲斑潜蝇、黄守瓜等。

### 10.2 防治原则

应按照“预防为主、综合防治”的原则,坚持以农业防治、物理防治、生物防治为主,化学防治相结合的防治方法。化学农药的使用,应符合 GB 4285 和 GB/T 8321 的规定。

西瓜露地栽培主要病虫害及其化学防治方法见附录 A。西瓜生产上禁用和限制使用的农药应符合附录 B 和附录 C 的规定。

## 11 采收

### 11.1 果实成熟度的判断

标记开花或授粉日期后,时间达到该品种果实发育天数,或果实表面绒毛消失,外观呈现该品种成熟时固有的特征即为成熟。当地上市销售的瓜宜九成熟采收,外运销售的瓜宜八至九成熟采收。

### 11.2 采收方法

宜在上午进行,采收时保留瓜柄 3 cm~5 cm,采收过程轻拿轻放。

附 录 A  
(规范性附录)

西瓜露地栽培主要病虫害及其化学防治方法

表 A.1 西瓜露地栽培主要病虫害及其化学防治方法

主要病虫害	化学防治方法	安全间隔期 (d)
西瓜猝倒病	幼苗发病时可用 72.2%霜霉威水剂 700 倍液, 或 64%杀毒矾可湿性粉剂 500 倍液喷雾。	3~7
西瓜立枯病	发病初期可用 20%甲基立枯磷乳油 1200 倍液, 或 15%恶霉灵水剂 450 倍液, 或 25%啞菌酯悬浮剂 1500 倍液喷雾。	3~10
西瓜枯萎病	移栽前用 50%多菌灵可湿性粉剂 1000 倍液土壤喷雾消毒, 发病初期用 50%代森铵水剂 500 倍~1000 倍液, 或 70%甲基托布津可湿性粉剂 500 倍~1000 倍液, 喷雾与灌根相结合, 每株灌药液 250 ml~500 ml。	5~7
西瓜蔓枯病	70%甲基托布津可湿性粉剂 500 倍~1000 倍液, 或 75%百菌清可湿性粉剂 600 倍液, 每隔 5 d~7 d 喷一次, 连用 2 次~3 次。对发病较重的植株, 先刮去腐烂组织, 然后用 10%苯醚甲环唑水分散粒剂 300 倍液或 25%咪鲜胺乳油 150 倍液涂抹病部。	5~7
西瓜病毒病	发病初期可用 2%宁南霉素水剂 300 倍液, 或 20%盐酸吗啉胍可湿性粉剂 500 倍液, 或 1.5%植病灵乳油 1000 倍液, 7 d~10 d 喷 1 次, 连续喷 2 次~3 次。	3~7
西瓜细菌性果斑病	发病初期可用 2%春雷霉素可湿性粉剂 600 倍液, 或 47%春雷·王铜可湿性粉剂 1000 倍液, 或 90%新植霉素可湿性粉剂 1500 倍液, 或 72%农用硫酸链霉素可湿性粉剂 1500 倍液, 或 77%氢氧化铜可湿性粉剂 400 倍液喷雾。	5~7
西瓜疫病	发病初期可用 64%杀毒矾可湿性粉剂 500 倍液, 或 72%霜脲锰锌可湿性粉剂 700 倍液, 或 50%烯酰吗啉可湿性粉剂 2500 倍液喷雾。	3~7
西瓜炭疽病	发病初期可用 10%苯醚甲环唑水分散粒剂 1500 倍液, 或 80%炭疽福美可湿性粉剂 800 倍液, 或 43%戊唑醇悬浮剂 500 倍液, 或 25%啞菌酯悬浮剂 1500 倍液喷雾, 隔 7 d~10 d 喷 1 次, 连用 2 次~3 次。	3~7
瓜蚜	70%吡虫啉水分散剂 9000 倍~10000 倍液, 或 25%噻虫嗪水分散剂 6000 倍~8000 倍液, 或 3%啞虫脒乳油 1500 倍~2500 倍液, 或 2.5%联苯菊酯乳油 3000 倍液喷雾。	7~10
烟粉虱	25%噻虫嗪水分散剂 6000 倍~8000 倍液, 或 25%吡虫啉可湿性粉剂 2000 倍~3000 倍液, 或 20%啞虫脒乳油 2000 倍~3000 倍液, 或 25%噻嗪酮可湿性粉剂 1000 倍液喷雾, 每 7 d~10 d 防治 1 次, 连续防治 2 次~3 次。	7~10
美洲斑潜蝇	1.8%阿维菌素乳油 1000 倍液, 或 75%灭蝇胺可湿性粉剂 4000 倍~6000 倍液喷雾。	5~7
黄守瓜	可用 5%氯氰菊酯乳油 1000 倍~1500 倍液, 或 48%毒死蜱乳油 1000 倍液, 或 2.5%溴氰菊酯乳油 3000 倍~4000 倍液喷雾防治成虫。可用 1.8%阿维菌素乳油 4000 倍液灌根防治幼虫。	5~7

注: 上表中推荐的药剂在防治时应交替使用。

附 录 B  
(资料性附录)

农业部公布的禁止使用的 23 种农药 (中华人民共和国农业部公告第 199 号、274 号)

表 B.1 农业部公布的禁止使用的 23 种农药

中文通用名	英文通用名
甲胺磷	methamidophos
甲基对硫磷	parathion-methyl
对硫磷	parathion
久效磷	monocrotophos
磷胺	phosphamidon
六六六	BHC
滴滴涕	DDT
毒杀芬	strobane
二溴氯丙烷	dibromochloropropane
杀虫脒	chlordimeform
二溴乙烷	EDB
除草醚	nitrofen
艾氏剂	aldrin
狄氏剂	dieldrin
汞制剂	mercury compounds
砷类	arsenide compounds
铅类	plumbum compounds
敌枯双	N,N-methylene bis
氟乙酰胺	fluoroacetamide
甘氟	gliftor
毒鼠强	tetramine
氟乙酸钠	sodium fluoroacetate
毒鼠硅	silatrane

附 录 C  
(资料性附录)

农业部公布的限制使用的 19 种农药 (中华人民共和国农业部公告第 194 号、199 号、274 号、1157 号)

表 C.1 农业部公布的限制使用的 19 种农药

中文通用名	英文通用名	限制使用作物
甲拌磷	phorate	蔬菜、果树、茶树、中草药
甲基异柳磷	isofenphos-methyl	蔬菜、果树、茶树、中草药
特丁硫磷	terbufos	蔬菜、果树、茶树、中草药、甘蔗
甲基硫环磷	phosfolan-methyl	蔬菜、果树、茶树、中草药
治螟磷	sulfotep	蔬菜、果树、茶树、中草药
内吸磷	demeton	蔬菜、果树、茶树、中草药
克百威	carbofuran	蔬菜、果树、茶树、中草药
涕灭威	aldicarb	蔬菜、果树、茶树、中草药
灭线磷	ethoprophos	蔬菜、果树、茶树、中草药
硫环磷	phosfolan	蔬菜、果树、茶树、中草药
蝇毒磷	coumaphos	蔬菜、果树、茶树、中草药
地虫硫磷	fonofos	蔬菜、果树、茶树、中草药
氯唑磷	isazofos	蔬菜、果树、茶树、中草药
苯线磷	fenamiphos	蔬菜、果树、茶树、中草药
三氯杀螨醇	dicofol	茶树
氰戊菊酯	fenvalerate	茶树
氧化乐果	omethoate	甘蓝
丁酰肼	daminozide	花生
氟虫腈	flutrinil	除卫生用、玉米等部分旱田种子包衣剂外,禁止氟虫腈在其他方面的使用。