

# High Yield Cultivation Technology of Seedless Watermelon

Jingjiang Tian, Lu Wang

Dezhou Vegetables Administration Office, Dezhou Shandong  
Email: dzscw@126.com

Received: Apr. 6<sup>th</sup>, 2018; accepted: Apr. 20<sup>th</sup>, 2018; published: Apr. 27<sup>th</sup>, 2018

---

## Abstract

Seedless watermelon is a kind of melons that our local people generally like to eat, and the market price is higher than the average watermelon. It has the advantages of short growth cycle, high efficiency and small investment. It is very popular among farmers and consumers. Based on the production practice, this paper summarizes a set of high-yielding cultivation techniques and measures for seedless watermelon, which can be popularized in the area of watermelon cultivation.

## Keywords

Seedless Watermelon, High Yield, Cultivation Techniques

---

# 无籽西瓜高产栽培技术

田京江, 王璐

德州市蔬菜办公室, 山东 德州  
Email: dzscw@126.com

收稿日期: 2018年4月6日; 录用日期: 2018年4月20日; 发布日期: 2018年4月27日

---

## 摘要

无籽西瓜是我们当地群众普遍爱吃的瓜类作物,且市场价格比一般西瓜要高,具备生长周期短、效益高、投资小等优势,深受瓜农和消费者欢迎。本文结合生产实践,总结出一套无籽西瓜高产栽培技术及措施,可在西瓜种植基础较好的地区推广。

## 关键词

无籽西瓜, 高产, 栽培技术

---



## 1. 引言

无籽西瓜是多倍体水平上的杂种一代, 较普通西瓜品种间的杂交优势明显, 表现为长势旺, 抗病性强, 增产显著, 同时它的含糖量高, 口感好, 食用方便, 深受瓜农和消费者欢迎。现将无籽西瓜栽培技术要点介绍如下。

## 2. 前期准备

### 2.1. 瓜地的选择与准备

瓜地应选择地势较高、排灌方便、光照充足、土壤肥沃的砂壤土为宜, 3~5 年未种过其它瓜类。瓜地在秋冬季深翻冻垡, 开好排水沟。在定植前一周左右整地起垄, 亩施复合肥 50 kg、尿素 10 kg、钾肥 20 kg、饼肥 100 kg、农家肥 1000~2000 kg 作基肥, 将瓜畦整成高畦, 瓜畦宽度在 3.0~3.5 米间, 深挖四周排水沟, 多雨地区可趁墒情好覆盖好地膜待用。

### 2.2. 营养土的配制与消毒

营养土要求肥沃、营养成分齐全、通透性良好、无虫、无菌、无草籽。营养土可用 70% 园土(未种过瓜类)加 30% 腐熟堆肥拌匀, 每百公斤营养土加 0.5 kg 复合肥配制而成, 配制好营养土用福尔马林及敌百虫进行消毒。

## 3. 适时播种

### 3.1. 播种时机与方法

浸种时机选在冷尾暖头时进行, 在浸种前一周, 先应充分晒种, 将种子晒 1~2 day, 以提高种皮通透性, 提高种子活力, 并可有效杀死附着在种子表面的病原菌, 降低苗期病害的发生, 从而有效提高种子的出芽率及成苗率。浸种可用 55℃ 温水在自然冷却下, 浸种 2.0 小时左右, 充分洗净后(可用洗洁剂或砂子搓洗), 用牙齿或钳子将种脐磕开, 然后催芽。催芽时, 先将种子放置在 32℃~35℃ 的温度下催芽 4~5 个小时, 促其迅速萌动, 再用 28℃~30℃ 的温度继续催芽, 待种芽有 1.0 cm 时开始播种。播种的方法为: 在播种前一天, 将营养钵充分浇透底水, 覆盖好地膜待用。播种时, 先在营养钵中央打一深约 1 cm 的小孔, 将芽尖向下, 芽一边贴土, 种子平放土面, 然后盖土, 厚度在 1~1.5 cm 左右。移栽在二叶一心时进行, 定植株距为: 0.6~0.8 m。种植无籽西瓜应按十分之一的比例栽种普通的有籽西瓜为粉源, 辅以人工授粉[1]。

### 3.2. 苗床管理

#### 3.2.1. 温度管理

从播种后到出苗前, 苗床须保持较高的温度, 以利快速出芽, 此时温度最好保持在 30℃ ± 5℃; 出土后于一叶一心前可将温度维持在 20℃~25℃, 防止高温高湿出现的徒长; 一叶一心后, 应逐渐由小到大进行通风降温, 直至和外界环境保持一致, 以利培养壮苗, 并使其移栽后能适应外界条件。

#### 3.2.2. 湿度管理

在整个苗床期, 原则上不提倡补水, 若因水分不足, 影响幼苗正常生长, 可考虑苗床补水, 补水应

选择在晴天上午进行, 并应一次性浇透。

### 3.2.3. 其它管理措施

1) 人工脱壳(摘帽): 无籽西瓜出苗时, 一般带壳出土, 如不及时脱壳, 将影响幼苗正常生长。脱壳应在幼苗出土的第二天早晨进行。2) 围土: 幼苗出土后, 为降低苗床湿度, 防止苗期病害的发生及防止幼苗倒状, 可用 100 倍的干药土(甲基托布津)围根。

## 4. 定植与大田前期管理

当外界温度稳定在 15℃以上时, 幼苗在二叶一心期间时, 可以移栽。移栽应选择在晴天上午进行。方法为: 先在定植部位打一孔穴, 将苗放入穴中, 四周围上细土, 浇足定根水。定植后, 覆盖好地膜。无籽西瓜在苗期生长缓慢, 抗病性差, 因此在此期间应特别注意对病虫害的防治, 苗期发生较严重的病虫害有: 疫病、炭疽病、蚜虫、地老虎等。

## 5. 大田管理

### 5.1. 肥水管理

无籽西瓜的肥水管理以前促、中控、后促为原则。定植成活后, 应加强肥水供应, 此时追肥应以速效肥为主, 每亩施 3~4 kg 尿素, 促其早发; 在蔓伸长约 30 cm 时, 加强对肥水的控制, 以控其旺长, 促其早座果。在座果后 7~10 天, 应及时追肥, 每亩施尿素 5~10 kg, 复合肥 15~20 kg, 钾肥 10 kg, 促其果实迅速膨大。施肥可分期分批施入, 并辅以灌水。在膨果前期, 每隔 3~4 天应灌水一次。在膨果高峰期, 视天气情况考虑灌水次数。灌水以少量多次为原则, 以减少空心畸形果的发生, 切勿忽干忽湿[2]。

### 5.2. 整枝压蔓

当主蔓长至 70 cm 左右时, 应及时整枝压蔓。一般地, 整枝采用 3~4 蔓整枝, 在座果前严格整枝, 去除多余的侧蔓及孙蔓, 座果后放任生长。在生育期间, 若雨水较多, 可考虑在田间铺盖一层麦秆或油菜秆, 以固定茎蔓, 降低田间湿度, 减少烂蔓及病害的发生。

### 5.3. 人工辅助授粉

无籽需采用人工辅助授粉, 授粉在早晨雌花充分开放时进行。授粉时, 动作应轻柔, 授粉量应充足均匀, 以提高座果率, 减少畸形果的比例。在雨天, 应采取套帽授粉。

### 5.4. 疏果、垫果与翻果

无籽西瓜座果习性好, 一株可座多果, 但以 15~30 节雌花的果实为最好, 离主根太近或太远的节位上座的果实一般偏小, 空心、畸形现象严重, 低节位座果大多数会出现较多的着色瘪籽, 果实商品性差, 一般不予保留。疏果可在座果 5~10 天时进行, 每株留果 2~3 个, 并在保留的果实下面垫一垫, 以防止机械损伤和烂果。在座果后 25 天时, 应及时翻果, 以促使果实均匀成熟, 色泽一致。

### 5.5. 病虫害防治

对病害的防治应以防为主、防治结合为原则, 现就重要病虫害的防治简述如下。

#### 5.5.1. 枯萎病

枯萎病是西瓜最主要的病害之一。自幼苗至果实成熟都可发生, 以结果期发病最盛。

成株期发病, 最初是蔓茎基部 1~3 叶的叶缘先变为褐色至黑褐色且焦枯, 常有微量树脂状物从蔓茎

部溢出, 此时挖根检查, 可见根已变褐色。当一株中有少数分枝萎垂时, 根系已部分腐烂。至全株凋枯时, 根系已全部腐败。病势发展缓慢时, 表现为中午萎垂, 早、晚恢复原状, 最后全株死亡。西瓜枯萎病由半知菌亚门的镰刀菌真菌侵染所致。病菌主要以菌丝体、厚壁孢子和菌核在土壤、病残体及未经腐熟的带菌肥料中越冬, 成为次年病害的主要初侵染源。病菌在土壤中有顽强的生活力, 在离开寄主的情况下, 仍可存活 5~6 年之久, 而且种子也可以带菌。枯萎病应坚持农业防治和药剂防治相结合的办法进行防治。

### 5.5.2. 病毒病

防治除积极防除蚜虫外, 早期喷 2~3 次病毒 A 极为重要。一旦发生, 可用“天达 2116”植物抗病增产剂 600 倍喷雾, 隔 10 多天再喷 1 次, 可基本恢复生长, 还可有效地减轻其他多种病虫的发生程度, 增产幅度也很大, 建议生产者在开花前不妨一试, 开花时应慎用。

### 5.5.3. 炭疽病

炭疽病也是西瓜的最主要的病害之一。此病在西瓜各生长期都可发生, 以生长中、后期为害较重。西瓜叶片上的病斑为圆形或近圆形, 黑褐色。蔓茎和叶柄受害, 初为近圆形、水渍状的黄褐色病斑, 后变为黑褐色, 并环绕全蔓或叶柄, 引起蔓、叶枯死。幼果受害, 常变为畸形, 往往早期脱落。未成熟的西瓜果实被害, 初为水渍状小斑, 后变为淡绿色圆形或近圆形病斑, 最后变为黑色病斑[3]。

西瓜炭疽病的防治, 除了做好防治枯萎病的各项农业防治措施外, 可以在发病初期, 选用以下几种农药进行防治: 70%甲基托布津 1000 倍液, 75%百菌清 800 倍液, 可杀得 2000 用 1000~1200 倍液、25%使百克乳液 1500 倍等。

## 6. 适时采收

无籽西瓜座果后 35 天左右可以成熟, 此时可分批分期对成熟的果实进行采收, 采收时适当带一小段茎。刚采的瓜不必立即上市, 而应放到通风、干燥、阴凉的地方贮存 3~5 天后再上市, 这样不仅可以使瓜瓤颜色变得更好, 而且可使瓜皮变薄, 风味更好。

### 6.1. 肥水齐攻促膨果

无籽西瓜伸蔓后, 根系发达, 茎叶生长旺盛, 因而需肥数量比二倍体普通西瓜多。一般亩施土杂肥 4000~5000 公斤, 饼肥 60~80 公斤, 过磷酸钙 40~50 公斤, 硫酸铵 50 公斤或尿素 30 公斤, 硫酸钾 25 公斤。土杂肥和磷肥作基肥沟施或穴施, 其他肥料做追肥分 3~4 次施用。

无籽西瓜苗期生长缓慢, 伸蔓以后生长加快, 到开花坐果期生长势更加旺盛, 这时如果肥水供应不当, 很容易造成徒长跑秧, 难以坐果。因此, 从幼苗“甩龙头”后到目的节位的雌花开花前应适当控制肥水。浇水以小水暗浇为宜。坐果后 5~7 天, 幼果鸡蛋大小时, 加大肥水供应量, 肥水齐攻, 促进果实迅速膨大。

### 6.2. 高节位留瓜抓优果

无籽西瓜坐果节位低时, 不仅果实小, 果形不正, 果皮厚, 还易空心 and 裂果。适宜坐果节位的果实则个头较大, 形状美观, 果皮较薄, 籽粒少, 不易空心 and 裂果。生产中一般多选留主蔓上第三雌花(第二十节左右)留瓜。

### 6.3. 适当早采保质量

无籽西瓜的收获适期比普通西瓜要求严格, 生产中一般比普通西瓜适当提早采收。如果采收过晚,

则果实容易空心或倒瓤, 果肉易发绵变软, 汁液减少, 风味降低, 品质明显下降。一般以九成至九成半熟采收较为适宜。

## 7. 小结

综上所述, 本文从育苗、苗床管理、定植管理等方面对无籽西瓜高产栽培技术进行了详细的阐述, 在此过程中, 需要对栽植的温度、湿度进行严格的、详细的控制, 以全面提升无籽西瓜的栽培效率与产量, 推动区域经济的迅速发展。

## 参考文献

- [1] 夏文. 无籽西瓜高产栽培关键技法[J]. 北京农业, 2012(6): 20-21.
- [2] 杨静. 大棚西瓜高产栽培技术[J]. 现代农业科技, 2011(9): 129-130.
- [3] 罗国荣, 王冬梅. 无籽西瓜的病虫害防治[J]. 现代园艺, 2014(19): 103-104.

### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2164-5507, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [hjas@hanspub.org](mailto:hjas@hanspub.org)