

ICS 65.020.20  
B16  
备案号：46841-2015

# DB46

## 海南省地方标准

DB 46/T 327—2015

---

### 甜瓜细菌性果斑病种子化学消毒技术规程

2015 - 06 - 15 发布

2015 - 09 - 01 实施

---

海南省质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由海南省农业厅提出并归口。

本标准起草单位：三亚市南繁科学技术研究院，三亚腾农科技发展有限公司。

本标准主要起草人：孔祥义 王爽 罗丰 肖春雷 万三连 柯用春 刘勇 韩晓燕。

# 甜瓜细菌性果斑病种子化学消毒技术规程

## 1 范围

本标准规定了甜瓜细菌性果斑病种子化学消毒技术的术语和定义、消毒用具、消毒剂与配制、消毒操作。

本标准适合于甜瓜育苗场的种子消毒。

## 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 474 甜瓜种子

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**甜瓜细菌性果斑病 Bacteria Fruit Blotch, BFB**

由嗜酸菌属西瓜种 (*Acidovorax citrulli*) 病原菌引起的，西甜瓜植株及果实均会感病，属于葫芦科作物的危险性检疫病害之一，种子带菌的瓜苗在发病后1周~3周即死亡，西瓜感病后的相关症状见附录A。

## 4 消毒用具

量筒（10 mL、100 mL、1000 mL）；天平；玻棒；塑料浸种桶；无菌纱布。

## 5 消毒剂与配置

### 5.1 消毒剂选择

宜选择高效、低度的消毒剂，推荐使用 37%~40%甲醛溶液（福尔马林）和 40%过氧乙酸溶液（Tsunami 100），对甜瓜种子以及嫁接砧木种子（南瓜种子）进行消毒。

### 5.2 消毒剂配置

#### 5.2.1 甲醛 100 倍消毒液的配置

采用 37%~40%的甲醛溶液（福尔马林）配置消毒液。用 1 L 的量筒量取 990 mL 蒸馏水至浸种桶中，再用 10 mL 的量筒量取 37%~40%甲醛溶液（福尔马林）10 mL 加入到已量取好的蒸馏水中，用玻棒混

匀，即成。配制及使用该消毒液时带手套及口罩。

### 5.2.2 过氧乙酸 200 倍消毒液的配置

采用 40%过氧乙酸溶液（Tsunami 100）进行配制。用 1 L 的量筒量取 995 mL 蒸馏水至浸种桶中，再用 10 mL 的量筒取 40%过氧乙酸溶液 5 mL 加入到已量取好的蒸馏水中，用玻棒混匀，即成。配制及使用该消毒液时带手套及口罩。

## 6 消毒操作

### 6.1 甲醛消毒法

按每升消毒液处理 0.32 kg 的种子，将种子放入装有 100 倍甲醛消毒液的浸种桶中，总浸泡时长为 90 min，期间每隔 30 min 将种子搅拌一次，以保证所有的种子均匀的浸泡到消毒液。

### 6.2 过氧乙酸消毒法

按每升消毒液处理 0.32 kg 的种子，将种子放入装有 200 倍过氧乙酸消毒液的浸种桶中，总浸泡时长为 6 h，期间每隔 2 h 将种子搅拌一次，以保证所有的种子均匀的浸泡到消毒液。

### 6.3 冲洗

甲醛浸泡过的种子用清水冲洗 2~3 遍，再用清水浸泡 4.5 h，即可催芽；  
过氧乙酸浸泡过的种子用清水冲洗 2~3 遍后即可催芽。

### 6.4 消毒废液处理

使用过的消毒废液不能直接冲于排水池中，应远离饮用水源及人、畜活动的地方，以防污染。

**附 录 A**  
**(资料性附录)**  
**甜瓜细菌性果斑病症状**

### A.1 叶片症状

甜瓜幼苗期子叶初生水浸状、近圆形暗绿色的凹陷病斑，后期干枯褐色，随着幼苗的生长，病斑变成黑褐色并卷缩萎蔫。真叶初为水浸状、浓绿色小点，后期逐渐扩大为多角形或不规则形的黄褐色病斑（见图 A.1，图 A.2），瓜苗染病沿中脉出现不规则褐色病变，有的扩展到叶缘，从叶背面看呈水渍状，受害叶片多为角状病斑，且沿叶脉分布，湿度大时，叶片腐烂；温度高时，在病斑背面分泌出白色粘液状菌脓，干燥后为白色菌胶质，这是与霜霉病的主要区别，严重时多斑融合导致大面积叶枯（见图 A.3，图 A.4），但很少脱落。

### A.2 茎秆症状

甜瓜成株的叶柄和茎秆均可感染，造成维管束堵塞、整个叶片坏死，瓜蔓不萎蔫，病瓜周围病叶上现褐色小斑，病斑通常在叶脉边缘，有时被一个黄色组织带包围（见图 A.5，图 A.6），病斑周围呈水渍状是该病别于其他细菌病害的重要特征。

### A.3 果实症状

甜瓜果实染病后，初在果实上部表面现数个几毫米大小灰绿色至暗绿色水渍状斑点（见图 A.7），但果形完整，随后迅速扩展成大型不规则的水浸状斑，呈暗绿色，病部果面开裂（见图 A.8）或凹陷（见图 A.9），变褐或龟裂，切开病果其内部呈棉絮状坏死（见图 A.10），致果实腐烂，分泌出一种粘质琥珀色物质，一般果实不易脱落。



图 A. 1 苗期发病症状



图 A. 2 苗期子叶上的水渍状病斑



图 A. 3 叶片上的角状病斑



图 A. 4 叶背上的黄褐色病斑



图 A. 5 叶片大面积坏死



图 A. 6 叶柄和茎杆染病状



图 A. 7 果实表面上的水渍状病斑



图 A. 8 果实表面开裂状凹陷病斑



图 A. 9 果实表面水渍状凹陷坏死斑



图 A. 10 果实切开后内部呈棉絮状坏死