

# 湖南省农业技术规程

HNZ170-2017

---

## 棉花铃病绿色防控技术规程

Technical Regulation For Green Prevention And Control  
Of Cotton To Boll Rot

湖南省农业农村厅发布

发布日期：2017年12月31日

# 棉花铃病绿色防控技术规程

为规范棉花铃病绿色防控技术，制订本规程。

## 1 棉铃病害种类

棉花铃病是一种复合性病害，种类主要有：棉铃疫病、炭疽病、红腐病、红粉病、黑果病和软腐病等。

## 2 棉铃病害症状

### 2.1 棉铃疫病

全铃呈光亮青绿或黑褐色，铃壳内部呈青褐色，铃面上见不到任何菌丝。

### 2.2 棉铃炭疽病

病斑呈圆形绿褐色，表面皱缩，略凹陷，有时病斑会产生橘红色粘稠物质。

### 2.3 棉铃红腐病

铃表面为浅红色粉状孢子或满盖着白色的菌丝体。病铃铃壳不能开裂或只半开裂，不吐絮，纤维干腐。

### 2.4 棉铃红粉病

铃壳及棉瓢上布满淡红色粉状物，粉层较红腐病厚而成块状，略带黄色。病铃铃壳不能开裂，纤维干腐。

### 2.5 棉铃黑果病

铃壳僵硬，为煤烟状黑果。病铃常不脱落，内部纤维成灰黑色硬结，不开裂。

### 2.6 棉铃软腐病

铃表面产生白色短毛状物，每根短毛顶端生一小黑点（孢子囊）。剥开病铃，内部呈湿腐状。

## 3 发病条件

### 3.1 气候条件

一般8月上旬开始发病，8月中旬至9月中旬为发病盛期，9月下旬零星发生。棉铃病害适宜发病的相对湿度为80%以上，适宜发病的温度分别为棉铃疫病22~23.5℃、棉铃炭疽病25~30℃、棉铃红腐病19~24℃、棉铃红粉病19~25℃、棉铃黑果病25℃、棉铃软腐病26~29℃。

### 3.2 虫害伤口

虫害严重的棉田，特别是棉铃虫、红铃虫等钻蛀性害虫，因造成大量伤口，导致病原菌入侵，可加重棉铃病害发生。

### 3.3 农事操作

过量施用氮肥或氮肥施用过迟，导致中后期棉花徒长，棉田荫蔽，通风透光不良，田间湿度增高，有利于病害发生，而氮磷钾合理配比，棉株健壮，发病较低。排水不良的棉田发病较重，多年连作也有利于棉铃病害的发生。

## 4 绿色防控技术

### 4.1 防控原则

采取生态调控、生物防治、物理防治和科学用药等环境友好型措施控制病虫危害。

### 4.2 农业防治

#### 4.2.1 品种选择

根据本地气候条件选择熟性适合的棉花品种，使下部桃吐絮期错过阴雨天气，同时选择通风透光性好且抗病虫性好的品种。

#### 4.2.2 田间管理

##### 4.2.2.1 规范整地，清沟排水

前茬收获后，对田块深耕 20 厘米以上，起垄开沟，做好田间排水工作，疏通、加深棉田四周边沟，清理垄沟，若田块较长，需开通中沟。

##### 4.2.2.2 合理整枝

去除下部 1~2 盘果枝，或下部果枝在有 2~3 个铃后即将边心摘除，控制前期结铃，上部可多留 3~4 个果枝，以充分利用时间和空间。

##### 4.2.2.3 化学调控

在棉花生长的 4 个关键时期使用缩节胺进行调控，塑造理想株型结构。

①盛蕾期：每亩 0.5 克，兑水 15~20 千克；②初花期：每亩 0.5~1 克，兑水 15~20 千克；③盛花期：每亩施缩节胺 1~2 克，兑水 20~25 千克；④打顶后：每亩施缩节胺 3~5 克，兑水 25~30 千克。

##### 4.2.2.4 肥料施用

施肥标准参照《棉花专用缓释肥使用技术规程》。

##### 4.2.2.5 防止倒伏

做好棉株培土护根工作，防止铃期倒伏。遇大风暴雨袭击，及时扶理倒伏的棉花，减少损失。

##### 4.2.2.6 清洁田园

结合棉田后期管理摘除老叶，发现烂铃后应及时处理，清除病原残体并带出田外集中处理，减少病害传播。

#### 4.2.2.7 虫害控制

具体防治方法参照农业部当年下发的棉花重大病虫害防控技术方案。

### 4.3 生物防治

现蕾期开始，使用植物免疫诱导剂如 150 毫升/亩氨基寡糖素或 100 克/亩 6%寡糖链蛋白等喷雾连续 2~3 次，提高棉花抗病能力，预防铃病发生。铃病发生后，使用生物源农药如 100~140 克/亩的 10%多抗霉素叶面喷雾进行防治。

### 4.4 化学防治

棉铃发病初期，使用 117~175 克/亩的 77%硫酸铜钙等低毒化学农药喷雾，连续使用三次，间隔 7~10 天。

## 5 档案记载

农事操作情况应详细记载，包括：农户基本信息、选用品种、施肥、病虫害防控方法、防控时间、防控所用药剂及用量、产量等。

## 6 引用和参考资料

HNZ051-2013 棉花专用缓释肥使用技术规程

ISBN 978-7-109-17685-0 棉花主要病虫害简明识别手册

编写单位：湖南省棉花科学研究所

编写人员：李彩红、赵瑞元、李飞、张志刚、王洪。

附录 A

铃期病害图解



疫病



红粉病



红腐病



炭疽病



黑果病



软腐病