

# 棉花枯、黄萎病的发生及综合防治

新疆阿克苏地区拜城县温巴什乡农业发展中心 库尔班·阿吾提

**摘要:** 枯萎病以及黄萎病均是棉花种植中非常严重的病害类型, 又被称为半边黄或者萎蔫病, 此类病害均可通过土壤传染、农具操作传染或者灌水传染, 枯萎病以及黄萎病发病之后均会对棉花植株的营养输送和循环供应产生影响, 导致棉花生长中水分运输不畅, 出现萎蔫的情况。另外其植株的形状以及叶片状态也会出现异常变化, 导致出现全株发病, 严重情况下会导致棉田出现将近 50% 的减产, 且整体棉花质量也会有明显降低。因此棉花种植过程中加强对于枯萎病以及黄萎病的防治处理, 是提升棉花产量和质量的关键, 由于截当前并枯萎病以及黄萎病治疗的有效措施。因此需要通过播种以及管理中各个环节工作的完善来提升枯萎病以及黄萎病的预防效果。

**关键词:** 棉花; 枯萎病; 黄萎病; 综合防治

棉花枯萎病以及黄萎病发生在各个地区的种棉花种植中, 严重影响着棉花的正常种植生长, 又被形象地称之为棉花癌症, 棉花枯黄胃病的发生程度不同, 对于棉花产生的危害也有所不同, 但其可能会出现棉花的整个生长期, 大部分棉花地区枯萎病以及黄萎病的发生均属于混合状况, 会导致出现 5% ~ 20% 的棉花减产发病, 然后棉花自身所结出的纤维品质也会有明显降低, 全面了解棉花枯黄萎病的发病原因、疾病进展规律进行相应预防措施是非常必要的, 能够有效提升棉花的增产增收。

## 一、为害症状

棉花枯萎病以及黄萎病患病之后其维管束会出现变色等情况, 内部呈现的是褐色条纹, 枯萎病的患病叶子会呈现网状斑纹, 病叶的局部部位或者局部叶脉会存在褪色变黄的情况, 最终导致全叶变黄脱落, 棉花的枯萎病一般发生在土温达到 20℃ 左右时出现, 在土温上升到 25 ~ 30℃ 则是棉花枯萎病发病的高峰时期。如土温上升到 30℃ 以上, 该病菌的活动会受到短暂性的隐匿。随着季节的不断变化, 入秋后土壤温度水平的逐渐降低, 枯萎病会出现二次发病的情况。黄萎病的最适宜发病温度则是 25 ~ 28℃, 黄萎病发病之后, 棉花的病叶呈现线纹斑样病变, 叶脉附近叶肉虽然仍为绿色, 但是叶片边缘则会呈现向上弯翻转的情况, 黄萎病发病后, 棉花的叶片并不易脱落, 棉花如生长到蕾期出现黄萎病发病, 则会导致其叶片颜色呈暗绿色变化, 叶片会逐渐锁皱边后发脆, 节间距离会有明显减小, 枝干会呈弯曲性变化, 整个植株会出现畸形矮小的情况, 部分患病的植株中部以及下部叶片会出现黄色网状状病变, 严重情况下会导致叶片全部脱落。

## 二、综合防治措施

### (一) 清洁棉田

病菌的清除是清洁棉田的重要目的, 通过对于病菌的清除能够避免其在通过杂草或者残叶进行传播, 因此在湿地棉花种植之前, 需要对棉田内的残枝进行清除, 并在棉花种植管理过程中, 及时将患病的棉叶进行集中处理, 以避免棉花枯黄萎病的大范传播发病。

### (二) 冬前深耕

冬季前期进行土地深耕, 有助于提升土壤对于水分的贮存能力, 同时能够将土壤内的病菌翻出地面并进行杀死, 对于枯萎病以及黄萎病的预防效果比较好, 深耕的时间一般选择在冬季土壤冻结之前, 深度一般需达到 25 ~ 30cm。

### (三) 开沟造墒

棉花枯萎病以及黄萎病的传播很容易随着棉田灌溉工作的开展而进行, 较常出现连片发生的情况, 因此在棉花种植过程中建议可通过造墒的方式进行沟灌补水, 既能够提升灌溉质量, 还能够避免病菌在水流动过程中出现大面积传播。

### (四) 硫酸脱绒

棉花种子自身便可能存在枯萎病以及黄萎病菌携带的情况, 而将棉花种子进行硫酸脱绒加工处理, 能够有效降低其自身对于病菌的携带率, 降低病害情况的发生, 硫酸脱绒技术主要是将浓硫酸进行 80 ~ 100℃ 的加热, 将棉种进行烘热需确保棉种温度达到 20 ~ 30℃ 之后, 需要将热硫酸缓慢倒已经烘热的棉花种子之中, 需要边到边搅拌, 待棉花种子上的短绒彻底脱光之后,

需要将棉种进行反复的清水冲洗, 直到其冲洗水的酸碱度, 恢复到正常为止, 完成之后需要根据实际种植要求, 采取相应的抗菌药物进行种子包衣处理, 来进一步提升棉花的抗病害能力。

### (五) 选用抗病品种

棉花种植中抗病品种的合理选择, 也是降低枯萎病以及黄萎病发病的重要措施, 能够有效实现对于枯萎病以及黄萎病的科学控制, 大部分棉花品种对于枯萎病以及黄萎病菌具有一定的抵抗能力, 只需进行相应的科学选择即可。

### (六) 土壤消毒

棉花在耕种之前对于土壤的消毒也有助于降低枯萎病以及黄萎病的发生, 可以使用迪克松或者多菌灵等杀虫剂与肥料相伴撒入土壤中的方式, 进行土壤的消毒, 能够有效实现杀死土壤中病菌的目的。

### (七) 轮作倒茬

棉花种植时进行倒茬种植, 也有助于降低枯萎病以及黄萎病菌在土壤环境中的大量存在, 如有条件可以通过水旱轮作的方式来进一步提升土壤菌源的杀虫效果, 达到预防疾病反复发作的目的。

### (八) 育苗移栽

棉花种植过程中合理的进行育苗移栽以及田间管理, 也是非常重要的, 需要选择优质的农家肥、杀虫剂以及无病土来进行移栽带以及营养钵的设计, 通过这一种植方式的调整, 能够有效避免棉花苗期受到枯黄霉病菌的侵染, 推迟其发病时期, 通过提升棉花苗自身抗旱能力的方式, 降低枯萎病以及黄萎病的发病率。

## 三、结束语

综上所述, 棉花枯萎病以及黄萎病在实际防治时需要对于基础的防治观念进行转变, 不能仅仅通过对于病害的处理进行操作, 还需要通过种植结构以及品种的优化选择, 来实现全面的枯萎病与黄萎病预防。

### 参考文献:

- [1] 张国丽, 谢宗铭, 冯自力, 等. 新疆棉花枯、黄萎病的发生现状及快速分离技术[J]. 植物保护, 2020, v.46;No.266 (03):266-271.
- [2] 张德政, 朱荷琴, 冯自力, 等."入田"拌种对棉花枯黄萎病的防治效果[J]. 中国棉花, 2020, 047 (002):30-33.
- [3] 张忠波, 刘贞贞, 平文超, 李洪民, 王安录, 李洪芹, 柴卫东. 棉花枯萎病和黄萎病抗性遗传的简要剖析[J]. 农业科技通讯, 2020, No.584 (08):286-288.