

淮山炭疽病综合防治技术

郑雅超¹, 凌永胜¹, 李锦泉¹, 黄枝英¹, 林富杰², 张发栋²

(1. 福建省泉州市农业科学研究所 362212; 2. 福建省德化县农业科学研究所)

摘要: 于2014-2016年在泉州市德化县、安溪县的淮山主产区对淮山炭疽病的症状与发生特点进行实地调查, 其发生特点: 高温、多湿是发病的主要环境条件, 主栽品种抗病性差异大, 连作田发病重。根据其发生特点和当地的气候与生产条件, 提出相应的综合防治措施。

关键词: 淮山; 炭疽病; 症状; 发生特点; 防治措施

DOI: 10.13651/j.cnki.fjnykj.2016.07.018

Comprehensive control techniques of Chinese yam anthracnose

ZHENG Ya-chao¹, LING Yong-sheng¹, LI Jin-quan¹, HUANG Zhi-ying¹, LIN Fu-jie², ZHANG Fa-dong²

(1. Quanzhou Institute of Agricultural Sciences, Fujian Province 362212;

2. Dehua Institute of Agricultural Sciences, Fujian Province)

Abstract: Field investigation on symptom and occurrence characters of Chinese yam anthracnose was carried out in 2014-2016 at main producing area of Dehua and Anxi County, Quanzhou City. The occurrence characters of Chinese yam anthracnose showed as follows: high temperature and humid were the chief environmental conditions; very different disease-resistant capacities were found among major cultivars and high incidence rate occurred in continuous cropping fields. Based on these occurrence characters and local climate and cultivation conditions, some comprehensive control measures were proposed.

Key words: Chinese yam; anthracnose; symptom; occurrence characters; control measures

淮山又称山药, 在泉州市有近三百年的栽培历史, 其块茎味甘、性平、营养丰富, 具有很高的滋补药用价值, 为餐桌上的佳品, 已成为泉州市地方特色农产品之一, 备受人们喜欢。随着推广种植面积的扩大, 淮山炭疽病的发生面积与危害程度越来越大, 尤其是在台风多发年份该病害普遍严重发生, 往往导致大幅度减产和品质下降。为了有效防治淮山炭疽病, 于2014-2016年在泉州市德化县、安溪县的淮山主产区对其症状识别与发生特点进行实地调查, 并提出综合防治措施。

1 症状识别

淮山炭疽病属真菌病害, 幼苗、成株期均可发病, 炭疽病菌可侵染淮山叶片、茎蔓, 且以成株期的叶片和茎蔓受害较重。叶片染病多从下部叶片开

始, 病斑多从叶尖或叶缘开始发生, 先在叶脉上形成褐色凹陷的小斑, 扩大后呈褐色至黑褐色、中间为灰白色至暗灰色, 有轮纹; 湿度大时, 斑面散生黑色小粒点(分生孢子盘)。茎蔓发病多在距地面较近部位, 初为梭状不规则褐色斑, 中间灰白色, 四周黑色; 严重发生时, 上、下病斑融合成片, 致植株变黑、死亡。

2 发生特点

2.1 高温、多湿是发病的主要环境条件

淮山炭疽病是一种能够多次造成重复侵染的流行性病害。在气温 25~30℃、相对湿度 80% 以上的环境条件下易流行。该病以菌丝体和分生孢子盘在病部或随病残体在土中越冬, 主要借气流、雨水传播, 偏氮徒长、植株郁蔽、连阴雨、光照不足、通风透光不良等不利的环境条件均易诱发该病。

2.2 主栽品种抗病性差异大

泉州市的淮山主栽品种有安溪中叶种、德化寸金薯、明溪淮山1号和安砂大叶薯。据2015年8月

收稿日期: 2016-07-02

作者简介: 郑雅超, 女, 1989年生。

基金项目: 泉州市推进淮山产业发展的实施方案(泉农〔2014〕115号)。

在德化县雷锋镇蕉溪村调查，同在水田栽培的上述4个品种，淮山炭疽病病情指数分别为16.3、31.7、36.3和47.8。说明安溪中叶种抗病表现较强，德化寸金薯和明溪淮山1号次之，安砂大叶薯最不抗病。

2.3 连作田发病重

2015年9月，在德化县上涌乡对不同种植制度下德化寸金薯的炭疽病发生情况进行调查：连作的病情指数为66.7，水旱轮作的病情指数为31.5，新垦山地的病情指数为18.5。调查结果与生产实际相符。新垦山地的田间干净，病原少，病害最轻；水旱轮作有利于减少田间病原基数，能减轻发病程度；连作有利于病原累积、田间病原基数较大，发病程度最重。

3 综合防治技术

坚持“以农业防治为主，化学防治为辅”的植保方针，提高淮山产量和品质。

3.1 农业防治

3.1.1 选用合适品种 水稻与淮山轮作，选择安溪中叶种、德化寸金薯和明溪淮山1号；新垦地或多年休耕复垦的山地4个品种都可以种。总体布局上应扩种安溪中叶种、德化寸金薯和明溪淮山1号，减少安砂大叶薯的种植面积。

3.1.2 减少病原菌越冬基数措施 收获后通过清除病残体，集中烧毁，并深翻土壤，可有效防止炭疽病菌在病残体上越冬，减少其越冬基数；发病地块要与禾本科作物、十字花科蔬菜、甘薯等作物实行2年以上的轮作。

3.1.3 适时播种 淮山块茎在10℃以上才能生长，播种期以地温稳定通过10℃为宜。泉州市中海拔地区宜在清明节种植，低海拔地区宜在3月中旬或下旬种植。

3.1.4 种薯处理 从无病地中选取淮山健株留种，原地覆盖稻草越冬。种植前1个月将块茎切成50~70g的带皮小块，切口处抹草木灰。铺2.0~3.0cm厚的湿沙土或湿稻草，把切块排放在上面，一层薯块一层覆盖物，连堆2层或3层，之后在切块上及周边均匀地盖上3.0~5.0cm厚的覆盖物，

20d后即可出芽。种植前用50%多菌灵可湿性粉剂600倍液浸种块1h，可防止种薯带病入田。

3.1.5 控氮健身栽培 基肥以腐熟有机肥为主，有利于保持植株前、中期稳健生长；适当增施磷钾肥，以提高植株抗病性；减少氮肥施用量，防止偏施氮肥造成的茎叶徒长；采用深沟高畦种植方法，一般要求畦高60cm左右，有利于排灌水；合理密植，并及时摘除病叶，改善田间通风透光条件。

3.1.6 搭架 采用长2.5m以上、直径3.0cm以上的竹竿或木棍等新材搭架，入土深度至少40cm，防止架材遭强风吹折。有条件的地方，搭架后可用稻草覆盖畦面，起保水、保肥、防晒、除草作用。

3.2 化学防治

由于淮山患病的植株在病斑上产生的孢子囊可借气流、雨水、流水进行再次侵染。加之淮山生长期长，该病重复感染率高。因此，应掌握在病害初发期、盛发期和流行期及时进行防治。当地炭疽病在6月中旬淮山爬蔓期开始发生；7月中旬茎蔓长到支架顶端、横向缠绕时，正值高温天气，遇雷阵雨、台风很容易大面积发生；8月上旬茎叶生长旺盛，如果通风不良、光照不足会加重发病程度。因此，在6~8月间要注意田间观察，根据田间病情发展情况和天气情况及时用药防治。

于6月中旬茎蔓上架期首次用药，可用70%代森锰锌可湿性粉剂500~1000倍液、75%百菌清可湿性粉剂500~600倍液、70%甲基托布津可湿性粉剂700~800倍液交替喷雾防治，隔10d喷1次，连喷2次。在发病初期可选用10%苯醚甲环唑可湿性粉剂150倍液、25%施保克乳油2000倍液等喷雾防治。发病后选用如下一种药剂喷雾：60%氟吗·锰锌可湿性粉剂700倍液、64%杀毒矾可湿性粉剂500倍液或25%瑞毒霉可湿性粉剂800倍液，每周1次，连喷2次或3次，喷后遇雨及时补喷。在梅雨季抢晴天防治1次；其他异常天气，如连续3d雷雨后的晴天及每次台风过境后的晴天各用药1次；全生长季防治3~5次，10月初停止用药。注意药剂品种交替使用，以延缓抗药性产生。

(责任编辑：杨小萍)