

几种农药防治纹枯病效果试验¹

郭琛华

(江西省遂川县植保站, 江西 遂川 343900)

【摘要】: 通过防治水稻纹枯病的药效试验, 筛选出适宜的优秀品种。试验结果表明, 240g/L 噻呋酰胺悬浮剂(商品名称: 黄龙穗喜), 5%己唑醇微乳剂(商品名称: 特收), 50%噻呋酰胺水分散粒剂(商品名称: 黄龙穗香), 10%井冈霉素水剂, 12.5%井·蜡芽水剂防治水稻纹枯病均有较好的防治效果, 其中以 240g/L 噻呋酰胺悬浮剂和 50%噻呋酰胺水分散粒剂防治效果较突出, 可以在防治水稻纹枯病上推广应用。

【关键词】: 防治; 水稻纹枯病; 效果; 试验

【中图分类号】: S435.1 **【文献标识码】**: A

水稻纹枯病, 又称云纹病。苗期至穗期都可发病。叶鞘染病在近水面处产生暗绿色水浸状边缘模糊小斑, 后渐扩大呈椭圆形或云纹形, 中部呈灰绿或灰褐色, 湿度低时中部呈淡黄或灰白色, 中部组织破坏呈半透明状, 边缘暗褐。发病严重时数个病斑融合形成大病斑, 呈不规则状云纹斑, 常致叶片发黄枯死。叶片染病病斑也呈云纹状, 边缘褪黄, 发病快时病斑呈污绿色, 叶片很快腐烂, 茎秆受害症状似叶片, 后期呈黄褐色, 易折。穗颈部受害初为污绿色, 后变灰褐, 常不能抽穗, 抽穗的秕谷较多, 千粒重下降。一般情况下减产 5%~10%, 发病严重情况下造成减产 50%~70%, 几年来成为水稻的主要病害, 并且有逐年加重的趋势, 筛选出适合当地防治水稻纹枯病的优秀药剂成为植保工作的重要任务。

1、供试材料与方法

1.1 供试材料

水稻种植品种为荣优华占, 试验对象为水稻纹枯病, 供试药剂为: 240g/L 噻呋酰胺悬浮剂(商品名称: 黄龙穗喜) 盐城利民农化有限公司生产, 5%己唑醇微乳剂(商品名称: 特收) 盐城利民农化有限公司生产, 50%噻呋酰胺水分散粒剂(商品名称: 黄龙穗香) 盐城利民农化有限公司生产, 10%井冈霉素水剂浙江省桐庐汇丰生物化工有限公司生产, 12.5%井·蜡芽水剂江西众和化工有限公司生产。

1.2 试验地基本情况

试验设在遂川县枚江乡舍上村杨继洋责任田中, 试验田质地为潮沙泥田, 有机质含量 2.85%, PH 值 5.86。该田块历年来水稻纹枯病发生都较为严重。采用抛秧方式抛栽, 在 2016 年 6 月 25 日播种, 7 月 20 日抛秧, 每 667m²抛栽 2 万兜。

1.3 试验设计

¹[收稿日期]: 2017-09-13

[作者简介]: 郭琛华(1964-), 男, 江西遂川人, 高级农艺师, 从事植保工作。

试验共设 6 个处理，每个处理重复 3 次，共 18 个小区，每个小区面积 34m²，小区筑田埂隔开，小区四周设 1m 保护行，施药分两次进行，第一次在分蘖盛期，即 2016 年 8 月 5 日；第二次在孕穗初期，即 2016 年 8 月 25 日，施药器械采用 16L 背负式电动喷雾器喷雾，药液量按 667m²30kg；肥水管理与当地耕作水平相当。

表 1 供试药剂试验设计

| 处理 | 供试药剂 | 667m ² 施用剂量 |
|----|----------------|-------------------------|
| A | 240g/L 噻呋酰胺悬浮剂 | 30ml/667m ² |
| B | 5%己唑醇微乳剂 | 80ml/667m ² |
| C | 50%噻呋酰胺水分散粒剂 | 15g/667m ² |
| D | 10%井冈霉素水剂 | 100ml/667m ² |
| E | 12.5%井·蜡芽水剂 | 150ml/667m ² |
| F | 清水空白对照 CK | - |

1.4 药效调查

1.4.1 调查方法、时间和次数。采用对角线五点取样法，每个点调查相邻的 5 兜禾，共计 25 兜禾。在第一次施药前 Id，即 2016 年 8 月 4 日药前调查各个小区的病株数和病情指数，在药后 3d、7d、21d 调查各个小区的病株数和病情指数和防效并观察水稻的生长情况。水稻纹枯病病情分级标准如下：0 级，全株无病；1 级，第四叶片及其以下各叶片和叶鞘发病（以顶叶为第一片叶）；3 级，第三叶片及其以下各叶片和叶鞘发病；5 级，第二叶片及其以下各叶片和叶鞘发病；7 级，剑叶叶片和叶鞘发病；9 级，全株发病，提前枯死。

表 2 几种药剂防治水稻纹枯病的效果试验结果

| 处理 | 667m ² 用量 | 药前病情指数 | 药后病情指数 | 防效 (%) |
|----|-------------------------|--------|--------|--------|
| A | 30ml/667m ² | 4.86 | 3.05 | 89.4 |
| B | 80ml/667m ² | 4.73 | 4.23 | 84.89 |
| C | 15g/667m ² | 4.88 | 3.06 | 99.89 |
| D | 100ml/667m ² | 4.78 | 7.65 | 72.97 |
| E | 150ml/667m ² | 4.52 | 7.96 | 70.29 |
| F | - | 4.27 | 25.28 | - |

1.4.2 效果计算方法。

$$\text{病情指数} = \frac{\sum(\text{各各级各级} \times \text{相对对级数值})}{\text{调查总株数} \times 9} \times 100$$

$$\text{防治效果} (\%) = \frac{\text{空白对白对照施药前病数} \times \text{药剂处理区施药后病情指数}}{\text{空白对白对照区施药后指数} \times \text{药剂处理区施药前病情指数}} \times 100$$

2、结果与分析

2.1 防治效果比较

试验结果表明，参加试验的药剂当中对防治水稻纹枯病都有一定的防治效果，其中以 50%噻呋酰胺水分散粒剂 15g/667m² 和 240g/L 噻呋酰胺悬浮剂 30ml/667m² 防效最好，分别达 99.89%和 89.40%。5%己唑醇微乳剂 80ml/667m² 防效为 72.97%、10%井冈霉素水剂 100ml/667m² 防效为 84.89%、12.5%井·蜡芽水剂 150ml/667m² 防效为 70.29%。

2.2 安全性

试验期间，经过观察，各个处理区水稻生长良好，未见水稻生长出现异常情况和药害现象，因此，各个处理药剂对水稻是安全的。

3、小结

试验结果证明，各个参试药剂对防治水稻纹枯病都有一定的防治效果，而且对水稻安全，特别是 50%噻呋酰胺水分散粒剂 15g/667m² 和 240g/L 噻呋酰胺悬浮剂 30ml/667m² 防治效果突出，可以在生产中推广应用。