

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

DB36

江西省地方标准

DB 36/ XXXXX—XXXX

水稻品种抗白叶枯病鉴定技术规范

The Technique Rules for Identification Rice Varieties Rasistance Against Bacterial
Blight(*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*)

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

2016 - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

江西省质量技术监督局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
2.1 自然诱发 natural induction	1
2.2 人工接种 artificial inoculation	1
2.3 抗性评价	1
3 鉴定方法	1
3.1 田间自然病圃鉴定	1
3.2 人工接种鉴定	1
4 病情调查	2
4.1 自然病圃病情调查	2
4.2 人工接种病情调查	2
5 品种抗病性评价	2
5.1 评价标准	2
5.2 抗性划分标准	2
6 接种后和鉴定后材料的处理	3

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由江西省农业厅提出并归口。

本标准起草单位：江西省农业科学院植物保护研究所。

本标准主要起草人：华菊玲、李信申、蔡耀辉、黄瑞荣、陈前武、熊艳。

水稻品种抗白叶枯病鉴定技术规范

1 范围

本标准规定了水稻品种抗白叶枯病 (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*) 鉴定方法及抗病性评价标准。

2 规范性引用文件

下列术语和定义适用于本标准。

2.1 自然诱发 natural induction

在适宜病害发生的环境和病原菌存在的条件下，病原菌借自然因素或间接传播到寄主植物或器官，使其发病。

2.2 人工接种 artificial inoculation

在适宜条件下，采用人工方法将病原菌接种到寄主植物的叶片，使其发病。

2.3 抗性评价

根据采用的技术标准判别寄主植物对特定病害反应程度和抵抗水平的描述。

3 鉴定方法

3.1 田间自然病圃鉴定

3.1.1 自然病圃设置

在近年水稻白叶枯病大面积发生的区域，选择地势平坦、土壤肥沃、肥力均匀、排灌方便，且上年度白叶枯病病发生严重的田块设置病圃。

3.1.2 播种育苗

播种时间为5月份。供试品种依品种生育期分批播种，品种之间间隔10 cm以上的行距，以免混杂。适龄移栽。

3.1.3 移栽及病圃管理

各供试品种分小区移栽于病圃内，每品种栽插60行以上（每行8丛），株行距17×21 cm，随机区组排列，重复3次。每隔3-4个小区种植感病对照品种金刚30等作为诱发行，病圃四周种植感病对照品种金刚30等作为保护行。按高产栽培方式进行田间管理。

使用杀虫剂及时防虫。整个鉴定期间禁止使用杀菌剂。

3.2 人工接种鉴定

3.2.1 播种育苗

播种时间为5月份。供试品种依品种生育期分批播种，品种之间间隔10 cm以上的行距，以免混杂。适龄移栽。

3.2.2 移栽与管理

供试品种分小区移栽，每品种栽插5行以上（每行8丛），株行距17×21 cm，随机区组排列。四周种植感病对照品种金刚30作为保护行，接种前追施适量尿素，其余按高产栽培方式进行田间管理。

使用杀虫剂及时防虫。整个鉴定期间禁止使用杀菌剂

3.2.3 病原菌悬液制备

将保存的白叶枯病菌强致病力菌株接种于NA斜面活化培养24hr后，加入适量灭菌水配制成 3×10^8 cfu/mL的菌悬液，现配现用。

3.2.4 剪叶接种

于水稻孕穗期进行人工接种。接种时间宜选择在下午16点以后。剪刀浸菌悬液剪去接种叶片的小段叶尖，剪叶长度为叶片长度的1/10左右，剪刀每浸一次菌悬液剪叶5片左右，每品种接种叶片60片以上。

4 病情调查

4.1 自然病圃病情调查

根据田间病情及时进行发病程度调查，每品种调查发病叶片30片以上。3次重复，以病情最重的重复作为供试品种的抗性级别。

4.2 人工接种病情调查

于接种后20天左右进行发病程度调查，每品种调查发病叶片20片以上。

5 品种抗病性评价

5.1 评价标准

品种抗感性根据田间自然病圃和人工接种的结果进行综合评价；以田间自然病圃单一方式鉴定品种的抗性，应有不少于2次或不同年份的田间鉴定结果。

以感病对照品种金刚30的病级达7级以上，作为评判田间自然病圃和人工接种鉴定结果有效性的标准

5.2 抗性划分标准

计算各品种的平均级别，按照表1评价标准，确定品种的抗感性。

表1 水稻品种抗白叶枯病评价分级表

抗感分级	病斑大小或反应
0, 高 抗 (HR)	剪口处无明显病斑
1, 抗 (R)	病斑向下扩展, 长度2~3 cm
3, 中 抗 (MS)	病斑长度小于接种叶片长度的1/4
5, 中 感 (MS)	病斑长度大于接种叶片长度的1/4, 但小于1/2
7, 感 (S)	病斑长度大于接种叶片长度的1/2, 但小于3/4
9, 高 感 (HS)	病斑长度大于接种叶片长度的3/4

6 接种后和鉴定后材料的处理

剩余的接种菌悬液作灭菌处理, 鉴定后的稻株进行焚烧处理。

附 录 A
(资料性附录)
水稻白叶枯症状

水稻各个器官均可感染，以叶片最易染病，其症状因病病菌侵入部位、品种抗菌素性、环境条件等而有较大差异。常见的典型症状是叶枯型（叶缘型或中脉型），有时也表现急性型、凋萎型等症状。

(1) 叶缘型：病症从叶尖或叶缘开始，初为暗绿色水渍状短侵染线，很快变成暗褐色，然后侵染线周围形成淡黄白色病斑，沿叶缘两侧或中肋上下延伸，转为黄褐色，最后呈枯白色。病斑边缘有时呈不规则波纹状，与健部界限明显。在病斑的前端还有黄绿相间的断续条斑，也有的在分界处呈现暗绿色。

(2) 中脉型：叶片中脉中部开始初现淡黄色症状，病叶有时两面边互相折叠。病斑沿中脉上下延伸，上可至叶尖，下可至叶鞘，并向全株扩展。

(3) 急性型：多发生于多肥、深灌栽培、高温闷热、连续阴雨天气和易感病的品种上。病斑灰绿色，迅速失水，向内卷曲青枯。此种症状的出现，通常为病情正急剧发展。

(4) 凋萎型（枯心型）：常在秧田后期和本田返青分蘖期间出现症状。最明显的症状是心叶或心叶下1~2叶迅速失水青枯，随即凋萎死亡。病势继续扩展，可使其余叶片青枯卷曲，然后整株枯死；有的仅心叶枯死其他叶片仍正常生长。病株基部叶鞘内充满粘稠菌液。
