ICS 65.020.1

B 21

|  |
| --- |
|       |

DB34

安徽省地方标准

DB 34/ XXXXX—2020

|  |
| --- |
|       |

水稻抗倒性力学评价方法

A mechanical method for assessing rice lodging

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

|  |
| --- |
|  |
|       |

2020 - XX - XX发布

2020 - XX - XX实施

安徽省质量技术监督局   发布

前  言

本标准按照 GB/T 1.1给出的规则起草。

本标准由安徽省农业科学院水稻研究所提出。

本标准归口单位：安徽省农业标准化技术委员会。

本标准起草单位：安徽省农业科学院水稻研究所，安徽省种子管理总站。

本标准主要起草人：宋丰顺、朱国邦、倪大虎、张亚兵、林翠香、周传玉、甘泉、马玲、张德文、汪婉林、杜士云。

水稻抗倒性力学评价方法

1. 范围

本标准规定了水稻抗倒性鉴定方法。

本标准适用于水稻抗倒性的鉴定。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

NT/T 1300-2007 农作物区域试验技术规范 水稻

1. 原理

根据外加重量的对数与茎秆倒伏率的概率单位呈线性回归关系，计算50%茎秆倒伏需要的重量（LW50）。

1. 试验材料

对照品种（系）（包括易倒品种和抗倒品种），参试品种（系）。

1. 试验设计

相同生育期材料种植在同一试验区域，3次重复，每小区株数不少于300株。

1. 栽培管理和记载

参照NT/T 1300-2007。

1. 重力瓶的制作

在40mL的瓶子里装铁砂，瓶盖上固定一个小夹子（以不夹瘪水稻茎秆为宜）。用天平称重，制作出10克-250克、相邻间隔10g的重力瓶组。

1. 抗倒测量
	1. 测量时间

水稻齐穗后35天。

* 1. 预实验

每穴选择2个茎秆。梳理茎秆上叶片，使其测量时不被其它叶片干扰。把重力瓶夹在茎秆的倒二节上，观察茎秆是否倒伏，测量10个茎秆。确定造成0%与100%茎秆倒伏率的重量范围。

* 1. 正式实验

根据0%与100%茎秆倒伏的重量范围，在其间制作5～7个新的重力瓶，使重量按照等差或等比数列递减。每个重力瓶测量的茎秆数$\geq $30个，每组被测茎秆数相等或相近。茎秆选择和测量方法同预试验。按照表1记录测量数据。

表1 测量记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 重力瓶重量（g） | 测量茎秆数(个) | 折断茎秆数(个) |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| … |  |  |  |

1. LW50的计算

采用加权概率单位法（Bliss法）计算LW50。

1. 抗倒系数计算

按式（1）计算。

$LI=^{X}/\_{CK}$…………………………………………………………(1)

式中：

*LI* ─抗倒系数；

*X* ─参试品种（系）的LW50；

 CK ─已知抗倒品种的LW50；

1. 抗倒性的判断

抗倒级别分为1、2、3、4和5共5个等级。等级分别对应高抗（HR）、抗（R）、中抗（MR）、中度敏感（MS）和高度敏感（HS）。详见表2。

表2 水稻抗倒性等级划分标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 抗倒级别 | 抗倒系数 | 抗倒性评价 |
| 1 | $\geq $1.30 | 高抗（HR） |
| 2 | 1.0～1.3 | 抗（R） |
| 3 | 0.85～0.99 | 中抗（MR） |
| 4 | 0.75～0.84 | 中度敏感（MS） |
| 5 | $$\leq 0.75$$ | 高度敏感（HS） |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_