

DB1309

沧州市地方标准

DB 1309/T 220—2019

郁金香耐盐性鉴定技术规程

备案编号: B13 038 - 2019
备案日期: 20 19 年 9 月 4 日
受理部门: 河北省市场监督管理局
有效期: 5 年 到期复审
告知备案存档备查

2019 - 08 - 26 发布

2019- 09 - 20 实施

沧州市市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由沧州师范学院提出。

本标准起草单位：沧州师范学院。

本标准主要起草人：李荣华、阎旭东、王亚军、李宪友、刘青松、胡凤艳、李艳、李健、贾艳丽、孙传颖。

郁金香耐盐性鉴定技术规程

1 范围

本标准规定了郁金香耐盐性鉴定方法和评价。

本标准适用于郁金香种质资源和生产用品种的耐盐性鉴定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

耐盐性

指植物能耐受高浓度钠盐环境而生长发育的性质。

2.2

盐害指数

指供检品种所受盐害程度之和与该品种所受最重盐害之和的比值。

3 耐盐性鉴定方法

3.1 鉴定准备

3.1.1 培养容器

选用直径11cm、高12cm的塑料花盆为培养容器。

3.1.2 栽培基质

选择粒径为1mm~3mm的蛭石作为栽培基质，105℃灭菌2h。

3.1.3 鉴定溶液

先配制霍格兰营养液，霍格兰营养液配方见表1。在霍格兰营养液中加入NaCl，配制成NaCl浓度为0.6mol·L⁻¹的鉴定溶液。

表1 霍格兰营养液配方

化合物名称	规定量 (mg·L ⁻¹)
Ca(NO ₃) ₂ ·4H ₂ O	945
KNO ₃	607
NH ₄ H ₂ PO ₄	115
MgSO ₄ ·7H ₂ O	493

表 1 (续) 霍格兰营养液配方

化合物名称	规定量 (mg·L ⁻¹)
H ₃ BO ₃	2.86
MnCl ₂ ·4H ₂ O	1.81
ZnSO ₄ ·7H ₂ O	0.22
CuSO ₄ ·5H ₂ O	0.08
(NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ ·4H ₂ O	0.02
Na ₂ -EDTA	37.3
FeSO ₄ ·7H ₂ O	27.8

3.2 待测植株

选择生长健康、长势一致、株高4cm~6cm的郁金香小苗作为待测植株。

3.3 鉴定处理

用鉴定溶液处理待测植株20盆，每盆1株，每盆每次加鉴定溶液350mL，每7d加1次，处理18d。

4 耐盐性评价

4.1 盐害症状调查

对经鉴定处理的郁金香进行盐害症状调查，盐害程度赋值标准见表2。

表 2 盐害程度赋值标准

盐害程度	赋值
无受害症状	0
失绿面积≤叶片总面积的 1/4	1
叶片总面积的 1/4<失绿面积≤叶片总面积的 1/2	2
叶片总面积的 1/2<失绿面积≤叶片总面积的 3/4	3
叶片总面积的 3/4<失绿面积≤叶片总面积的 1	4
整株死亡	5

4.2 盐害指数计算

根据调查结果，按式 (1) 计算盐害指数A。

$$\text{盐害指数}A = \frac{\sum(\text{盐害程度赋值} \times \text{株数})}{\text{实测样本总株数} \times \text{盐害程度最高赋值}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

4.3 耐盐性评价

根据盐害指数，对郁金香耐盐性进行分级。郁金香耐盐性分级标准见表3。

表 3 郁金香耐盐性分级标准

级别	盐害指数A (%)	耐盐性
1	0≤A≤20	强

表3（续）郁金香耐盐性分级标准

级别	盐害指数A (%)	耐盐性
2	$20 < A \leq 40$	较强
3	$40 < A \leq 60$	中等
4	$60 < A \leq 80$	较弱
5	$80 < A \leq 100$	弱
