ICS 65.020.20
CCS B 52

DB23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB23/T XXXX—2023

大豆耐盐碱性田间鉴定技术规程

（征求意见稿）

起草单位：黑龙江省农业科学院大豆研究所

联 系 人：王家军

联系电话：0451-86684346、13313655580

邮　　箱：junjiawang@163.com

2023-XX-XX 发布　　2023-XX-XX 实施

黑龙江省市场监督管理局　发 布

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由黑龙江省农业农村厅提出。

本文件起草单位：黑龙江省农业科学院大豆研究所、黑龙江省农业科学院草业研究所、东北农业大学。

本文件主要起草人：甄善继、任洪雷、王家军、申忠宝、李永刚、张丰屹、李进荣、高明杰、周园园。

大豆耐盐碱性田间鉴定技术规程

1 范围

本文件规定了大豆耐盐碱性田间鉴定技术的术语和定义、试验设计、盐碱池和对照池、鉴定材料要求、播种要求、田间管理、田间评价和生产档案等内容。

本文件适用于大豆耐盐碱性田间鉴定及评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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。

GB 3095 环境空气质量标准

GB 4404.2—2010 粮食作物种子 第2部分：豆类

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618—2018 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 2159 大豆主要病害防治技术规程

DB22/T 2433 大豆食心虫性诱剂使用技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

耐盐碱性（Saline-alkaline tolerance）

指植物在盐碱胁迫环境中，通过代谢反应，阻止、降低或修复由盐碱造成的损伤，使其保持正常的生物活动和基本生长能力。

3.2

耐盐碱性等级（Saline-alkaline tolerance levels）

大豆对盐碱胁迫耐受能力的等级。

4 试验设计

试验选择在预先建好的盐碱池和正常对照池分别同步进行，两组试验方案、鉴定方法和操作步骤完全一致。

将池内划分若干试验小区，小区内采用 65 cm 垄作栽培方式，每个材料播种 4 垄，垄上单行播种，行长 200 cm，区道 50 cm，3 次重复，将待鉴定材料按照熟期组顺序编号，不同熟期设置耐盐碱材料和敏感材料对照。池内鉴定小区四周设 100 cm 以上的保护行。

5 盐碱池和对照池

盐碱池和对照池应地势平整、肥力均匀、排灌方便、前茬一致、盐碱池内土壤 pH 值应该在 8.5 ～ 9.0 之间；正常对照池内土壤 pH 值应该在 6.5 ～ 7.5 之间。并且每年在开始鉴定试验前，要采用五点取样法对两个池子进行酸碱度检测。其中池内土壤环境质量应符合GB 15618 的相关要求，环境空气质量应符合GB 3095 的相关要求，农田灌溉用水水质应符合GB 5084 的相关要求。

6 鉴定材料要求

待鉴定的大豆材料，盐碱池和正常对照池各需 240 粒，种子播前要进行精选，剔除病斑粒、虫食粒及杂质，籽粒均匀饱满、粒型均匀一致，种子质量应符合 GB 4404.2 的规定。

7 播种要求

7.1 播种时期

当土壤表层 5 cm 深度地温稳定通过 7 ～ 8 ℃ 时开始进行播种。

7.2 播种方式

采用人工播种或者田间小区精量播种机播种，垄上单行，株距 10 cm,一次完成开沟、精量播种、覆土、镇压等作业。

7.3 播种质量

播深一致，播种均匀无断条（20 cm 内无籽为断条）。根据土壤墒情及质地，播种镇压后播深为 3 cm ～ 5 cm。

8 田间管理

8.1 除草

根据生产田杂草种类、土壤质地、土壤 pH 值、土壤墒情、气象条件等选用适宜的除草剂，药剂使用按 NY/T 1276-2007 执行。用量、方法按照说明书进行。

8.2 中耕管理

在大豆 2 片 ～ 3 片复叶期进行垄沟深松，深松深度 25 cm ～ 30 cm。苗期垄沟深松后间隔 7 天 ～ 10 天进行中耕培土 1 次，培土深度 10 cm ～ 12 cm。根据大豆长势后期可再进行一次中耕培土。

8.3 病虫害防治

坚持“预防为主，综合防治”的方针，优先使用农业防治、物理防治、生物防治，必须使用化学防治时药剂使用应符合 NY/T 1276 和 NY/T 1276-2007 的规定。

大豆根腐病，大豆灰斑病等病害防治技术可按照 NY/T 2159 执行。

大豆食心虫防治可以利用性诱剂进行大豆食心虫监测和防治，方法参照 DB22/T 2433-2016 大豆食心虫性诱剂使用技术规程。在食心虫发生高峰期，可使用菊酯类化学药剂

采用无人机飞防的方式结合喷施叶面肥进行防虫补肥。

9 田间评价

9.1 成熟期性状调查

成熟期取中间两行中的 1 行连续 10 株进行性状调查，分别调查每个材料单株的株高、单株分枝数、单株荚数、单株粒数、百粒重等产量性状指标。并选取中间两行中的另一行进行整行收获计算产量。

9.2 平均耐盐碱系数

按公式（1）计算平均耐盐碱系数：

$$RI = n^{-1}\sum_{i=1}^{n} X_i \cdot CK_i^{-1} \quad \text{.....} (1)$$

式中：

RI——平均耐盐碱系数；

X_i——盐碱地性状值；

CK_i——对照性状值；

n——指标性状的数量；

9.3 耐盐碱性评价

大豆耐盐碱性判定见表1。

表 1 大豆耐盐碱性判定

平均耐盐碱系数	耐盐碱性等级
平均耐盐碱系数>0.65	耐
0.50<平均耐盐碱系数≦0.65	较耐
0.35<平均耐盐碱系数≦0.50	中耐
平均耐盐碱系数≦0.35	较敏感
植株枯死或不开花结荚	敏感

10 档案管理

应建立生产档案，内容包括试验设计、盐碱池和对照池、鉴定材料要求、播种要求、田间管理、田间鉴定等。