

DB41

河南省地方标准

DB41/T 145—2015

代替 DB41/T 145-2000

新型肥料田间试验技术规范

地方标准信息服务平台

2015 - 03 - 02 发布

2015 - 06 - 01 实施

河南省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准代替DB41/T 145-2000《肥料田间试验技术规范》，与DB41/T 145-2000相比主要变化如下：

- 增加了标准的适用范围；
- 删除了对肥料试验单位及试验员资格限定；
- 删除了肥效评价标准。

本标准由河南省农业标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：河南省土壤肥料站。

本标准主要起草人：孙笑梅、程道全、闫军营、谭梅、彭继伟、李艳梅、张霞。

本标准参加起草人：袁天佑、王志勇、李洪歧、李必强、褚小军、冀建华。

本标准于2000年8月首次发布，2015年3月第一次修订。

地方标准信息服务平台

新型肥料田间试验技术规范

1 范围

本标准规定了新型肥料田间试验的术语和定义、试验地选择、试验方案、试验方法、试验田管理、观察与记载以及收获与计产。

本标准适用于新型肥料田间试验。

2 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。

NY/T 497-2002 肥料效应鉴定田间试验技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

新型肥料

利用新工艺、新技术生产的有别于常规的肥料新品种，如水溶性肥料、功能型肥料、缓释肥料、微生物肥料等。

3.2

常规肥料

利用传统工艺与技术加工生产的氮磷钾单质、复混（合）的大量元素肥料和微量元素单质肥料。

3.3

常规施肥

当地前三年的主要肥料品种、平均施肥量（主要指氮、磷、钾肥）和常用施肥方法。

3.4

水溶肥料

经水溶解或稀释，用于叶面施肥、水肥一体化、无土栽培、浸种、蘸根等用途的液体或固体肥料。

3.5

功能型肥料

除提供作物养分外，具有其它特定功能的肥料，如保水型肥料等。

3.6

缓释肥料

通过添加特殊材料和经特殊工艺制成的，使肥料氮、磷、钾养分在设定时间内缓慢释放的肥料。

3.7

水肥一体化

在农田中利用管道灌溉系统，以水为载体，在灌溉的同时进行施肥，对农田水分和养分进行综合管控和一体化管理。

4 试验地选择

选择地势平坦、肥力均匀，远离影响试验效果的建筑物或设施，代表当地肥力水平的地块。非定点定位试验，同一田块不应连续布置试验。

5 试验方案

5.1 水溶肥料

5.1.1 叶面喷施

一般性肥效研究，在常规施肥的基础上，微量元素水溶肥肥料宜设以下 3 个处理，其它可设 2 个处理（选择处理 1 和处理 2）：

处理 1：喷施适宜浓度的水溶肥料；

处理 2：与处理 1 同期喷施等量清水；

处理 3：与处理 1 同期喷施作物敏感或土壤缺乏的微量元素（适用于微量元素水溶肥料）。

喷施次数研究，在常规施肥的基础上，微量元素水溶肥一般设以下 5 个处理，其它可设 4 个处理（处理 1~处理 4）：

处理 1：于供试作物生长过程中喷施适宜浓度的水溶肥料；

处理 2：喷施不同于处理 1 喷施次数的水溶肥料；

处理 3：与处理 1 同期喷施等量清水；

处理 4：与处理 2 同期喷施等量清水；

处理 5：喷施作物敏感或土壤缺乏的微量元素（适用于微量元素水溶肥料）。

5.1.2 拌种

在常规施肥的基础上，宜设以下 3 个处理：

处理 1：拌施适宜浓度的水溶肥料；

处理 2：拌施与处理 1 等量的清水（或细土）；

处理 3：拌施作物敏感或土壤缺乏的微量元素（适用于微量元素水溶肥料）。

5.1.3 水肥一体化

宜设以下 4 个处理：

处理 1：水溶肥料，水肥一体化施用；

处理 2：常规肥料，常规施肥+常规灌溉，与处理 1 等养分；

处理 3：水溶肥料，处理 1 用量的 60%~80%，水肥一体化施用；

处理 4：无肥空白，灌溉同处理 1。

5.2 缓释肥料

一般设 3~4 个处理：

处理 1：缓释肥料；

处理 2：常规肥料，与处理 1 等养分；

处理 3：缓释肥料，处理 1 用量的 70%~90%；

处理 4：空白。

注：土壤肥力较高时，一年的试验结果不能真实反映肥料效果，节肥效果以 2~3 年定位试验为准。

5.3 微生物肥料

5.3.1 叶面喷施、浸种、灌根、蘸根

一般设 3 个处理：

处理 1：适宜浓度的微生物肥料；

处理 2：与处理 1 灭活后的等浓度微生物肥料（基质）；

处理 3：与处理 1 等量的清水。

5.3.2 基施、拌种

一般不少于 3 个处理：

处理 1：在常规施肥的基础上，施用微生物肥料；

处理 2：在常规施肥的基础上，施用灭活后的微生物肥料（基质）；

处理 3：在常规施肥的基础上，施用与处理 1 微生物肥料等重量的细沙。

灭活基质的方法：收取有代表性的微生物肥料试验样品，一分为二，其中一份留作处理 1，另一份经灭活处理，作为处理 2。灭活处理一般采用强放射性紫外线照射灭菌，没有条件采用放射灭菌的地方可采用医疗高压高温灭菌的方法。经灭菌后的样品一般送生物化验室进行灭活检验，检验不合格的要重新灭活，直至灭活合格。

6 试验方法

6.1 试验小区

6.1.1 小区形状

小区形状应为长方形，长宽比 2~5:1 为宜。

6.1.2 小区面积

小区面积见表 1。

表 1 小区面积

项目	小区面积	小区宽度
大田作物	20 m ² ~50 m ²	>4m
露地蔬菜作物	12 m ² ~20 m ²	>2m
设施蔬菜作物	10 m ² ~15 m ²	>5 行或 3 畦
果树	5~7 株	-

6.2 排列方式

随机区组排列，周围种植 1m 以上保护行。

6.3 试验重复

每个试验重复次数不少于 3 次。

7 试验田管理

除方案要求的施肥措施外，其它管理措施同一般大田。

8 观察与记载

8.1 试验田基本情况

试验地点、地形地势、前茬作物种类和产量、试验地土壤种类及理化性状。

8.2 试验田管理情况

详细记载试验田的整地、施肥、播种、浇水、中耕管理以及防治病虫害等。

8.3 生物学性状调查

一般调查农作物生育期、生物学性状、产量及构成因素等。

9 收获与计产

按各类作物常规要求进行。

地方标准信息服务平台