

# 《水稻高效诱变育种技术规程》解读

《水稻高效诱变育种技术规程》已于 2024 年 11 月 15 日发布，于 2024 年 12 月 1 日正式实施，现就编制背景、主要内容等解读如下：

## 一、编制背景

水稻是全球最主要的粮食作物，维持着世界上半数人口的生存，是影响我国农业生产和经济发展的重要作物，在我国粮食安全中发挥着重要作用。近年来，随着我国人口快速增长，城市化进程加快，土地种植面积减少，供求矛盾日益突出，如何快速提高水稻产量和质量，是目前亟待解决的问题之一。

为满足人们对水稻产量及品质、营养功能等方面日益增长的需求，需持续开发优良的水稻种质资源，培育高产稳产的优质水稻品种。通过诱变技术构建水稻突变体库进行种质资源创新、育种是一种行之有效的方法，可以为优质高产水稻种质的育种和相关研究的开展提供优良亲本材料，同时为水稻性状的改造以及遗传育种的研究奠定重要的基础。

## 二、目的和意义

目前，未见关于水稻 EMS 诱变育种技术的国际标准、国家标准、地方标准。因此，《水稻高效诱变育种技术规程》的制定在创造理想的水稻种质资源、培育出生产上可推广使用的水稻新品种方面具有重大意义。

本文件的制定、发布与实施，将发挥标准引领作用，规范水稻 EMS 诱变育种技术标准，为国家标准的后续制定提供

参考依据。

### 三、主要内容

《水稻高效诱变育种技术规程》标准结构包括 13 个章节、附录和参考文献。以下对文件中主要章节的条款进行简要说明。

#### （一）范围

本文件规定了水稻 EMS 诱变育种涉及的仪器与试剂、水稻 EMS 诱变育种程序、供试材料选择、种子预处理、EMS 诱变处理、发芽试验、诱变后代的种植与筛选、优良株系鉴定以及育种档案等方面的技术要求。本文件适用于利用 EMS 诱变育种技术对水稻进行品种选育。

#### （二）规范性引用文件

本章节列举了本标准所引用的标准文件。

#### （三）缩略语

本章节给出了甲基磺酸乙酯的缩略语 EMS。

#### （四）术语和定义

本章节定义了术语甲基磺酸乙酯和水稻 EMS 诱变。

#### （五）仪器与试剂

本章节给出了水稻 EMS 诱变需要的主要仪器和试剂。

#### （六）水稻 EMS 诱变程序

本章节给出了水稻 EMS 诱程序的主要阶段。

### **（七）供试材料选择**

本章节给出了水稻种子的选择要求。

### **（八）种子预处理**

本章节给出了水稻预处理的要求。

### **（九）EMS 诱变处理**

本章节给出了水稻 EMS 诱变处理的要求。

### **（十）发芽试验**

本章节给出了水稻发芽试验的要求。

### **（十一）诱变后代的种植与选择**

本章节给出了诱变后代种植与筛选的要求。

### **（十二）优良株系鉴定**

本章节给出了优良株系鉴定的要求。

### **（十三）育种档案**

本章节给出了育种档案管理的要求。

## **四、附则**

本文件由深圳市市场监督管理局提出并归口，其起草单位有深圳市农业科技促进中心、深圳洁田模式生物科技有限公司。