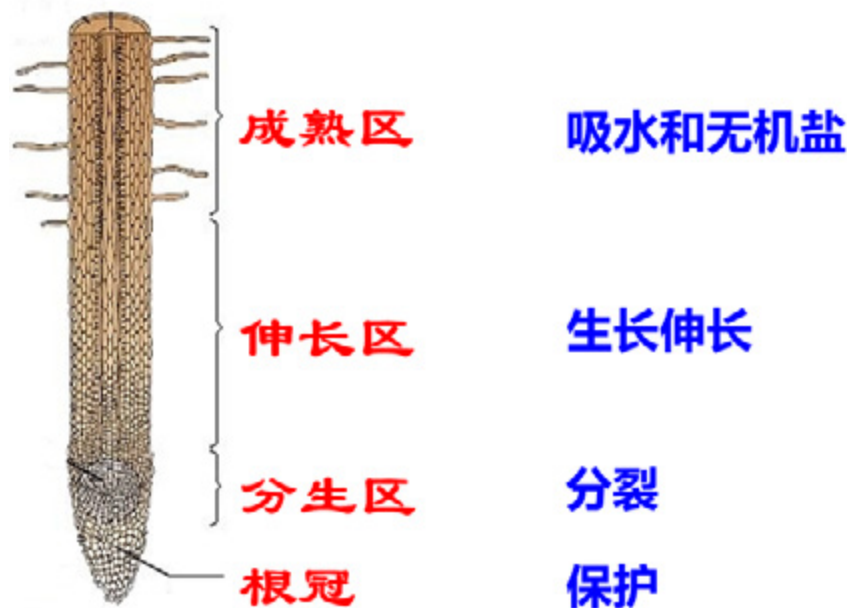


## 实验设计之投稿审稿

刘蕴琦

中关村旭月非损伤微测技术产业联盟,100080

为什么以根成熟区作为 Cd/Cu/Pb 检测位点



1、成熟区是稳定吸收重金属的主要部位

2、为什么不建议选择吸收速率最大的根区检测

1) 根据实验数据统计,分生区、伸长区吸收重金属离子的速率,普遍大于成熟区。

2) 以水稻为例,一条根上,分生区、伸长区,占根总长不到 1%。

3) 假如以吸收速率最大的分生区,作为定点检测位点,测出来 a 组分生区吸 Cd 速率大于 b 组,是否能说 a 样品吸 Cd 速率大于 b 组呢? 不能。因为总长 300~500 $\mu\text{m}$  的分生区,吸收速率再大,对于整条根 Cd 含量的影响也是微乎其微的。

4) 所以,成熟区的吸 Cd 速率,最能代表整条根的吸 Cd 情况。

3、如果测成熟区,定哪点呢?

根据对不同材料的统计,从距离根尖顶点 2500 $\mu\text{m}$  的位点起,99% 都是典型的成熟区,所有检测距根尖顶点 > 2500 $\mu\text{m}$  的位置,就是成熟区了。如果根总长大于 1cm,建议选择 5000 $\mu\text{m}$  的位置。

4、那检测根表吸收 Cd/Cu/Pb 速率,还有必要扫点吗?

据上述分析,对于根表重金属吸收实验来说,扫点是非必要的。

(责任编辑:李雪霏)

收稿日期:2022-11-01;接收日期:2022-11-02

\* 通讯作者 E-mail:yunqi@nmtia.org.cn

电话:18501052911