

研究论文

## 锌对水稻生长的影响与 $\text{NaHCO}_3$ 的关系

张贵常, 吴兆明, 崔澂

中国科学院植物研究所

收稿日期 1987-1-5 修回日期 1987-6-4 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 锌对植物生长的影响与  $\text{NaHCO}_3$  有关。本文以水稻为材料、用水培的方法,通过对不同浓度  $\text{NaHCO}_3$  条件下生长的正常和缺锌水稻进行观察,研究了锌对水稻生长的影响与  $\text{NaHCO}_3$  的关系。结果表明,低浓度的  $\text{NaHCO}_3$  对生长有促进作用,但在高浓度下,植物的生长则受到抑制。 $\text{NaHCO}_3$  还能促使缺锌培养水稻的缺锌症状出现。正常和缺锌培养的水稻对  $\text{NaHCO}_3$  反应的差别在于, $\text{NaHCO}_3$  浓度较高时,虽然正常培养水稻的生长受到抑制,但仍能保持生长,而缺锌植物则停止生长,严重时枯死。并提出  $\text{NaHCO}_3$  对作物生长的抑制作用的原因之一是提高了培养液的 pH 值,从而使锌不能被植物利用。实验还提出 0.50% 的浓度可作为水稻对  $\text{NaHCO}_3$  的耐受阈值。

关键词

分类号

## EFFECT OF ZINC ON THE GROWTH RICE PLANTS IN RELATION TO $\text{NaHCO}_3$

Zhang Guichang, Wu Zhaoming, CuiCheng

Institute of Botany; Academia Sinica; Beijing

**Abstract** Seedlings of rice plants grown in cultural solutions with and without zinc and  $\text{NaHCO}_3$ , their growth and dry matter productions were examined to study the relation between  $\text{NaHCO}_3$  and the effect of zinc on the growth of rice plants. The treatment of zinc deficiency decreased the growth rate and dry matter production. The symptom appeared much earlier when zinc deficient plants were treated with  $\text{NaHCO}_3$  in the cultural solution. Lower concentrations (below 0.050%) of  $\text{NaHCO}_3$  stimulated the growth and dry matter pro...

### Key words

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(180KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

▶ [本刊中 无 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [张贵常](#)

· [吴兆明](#)

· [崔澂](#)