

如何

# 管理 土壤养分

营养物质的缺乏和过剩都会对植物产生负面影响

## 过量的营养物质

- 矿物肥料和有机肥料的品种、用量、位置和施用时间不恰当
- 不可持续的牲畜管理(如超过牲畜承载能力)。

## 缺乏营养物质

- 矿物肥料和有机肥料的获取和供应有限
- 土壤退化过程(如侵蚀、盐碱化)阻碍了作物对养分添加的反应,造成土壤养分流失
- 植物的吸收和土壤的耗损

土壤测试对于了解土壤中的养分含量至关重要

营养物质的缺乏或过剩会在作物的叶子、根部和果实上表现出来。然而,症状会因植物、养分、土壤类型、pH值、水的状态和天气条件的不同而不同。



## 可持续养分管理

在作物需要时提供养分

植物生长的各个阶段

评估作物的动态变化

评估田间气候和天气

正确的时间

正确的品种

正确的地点

正确的用量

局部施用

叶面喷施

在需要的地方添加营养物质

施肥(通过灌溉水)

以植物可利用的形式平衡供应各种来源的养分

矿物质

堆肥/生物肥料

植物残留物

动物粪便

绿肥, 例如: N: 豆科植物, P: 紫云英

评估土壤养分供应和作物养分需求

一种养分的过剩会限制另一种养分的吸收。如果植物的一种基本养分缺乏, 即使其他基本养分充足, 植物的生长也会很差[李比希最小法则]。

确保肥料使用效率

过度使用化肥也会造成土壤/水污染, 影响饮用水和环境的质量。

注意了! 通常情况下, 大量养分被过量添加, 而中量和微量养分则缺乏。

## 可持续管理措施的例子

土壤肥力综合管理 (ISFM)

农作物轮作

减少耕作

全球土壤伙伴关系

感谢财政支持

