

# 植物微生物强化剂

100%  
满意保证



A chemical structure diagram consisting of three fused six-membered rings, resembling a portion of a polycyclic aromatic hydrocarbon or a similar organic molecule.

# MICROBIAL MASS

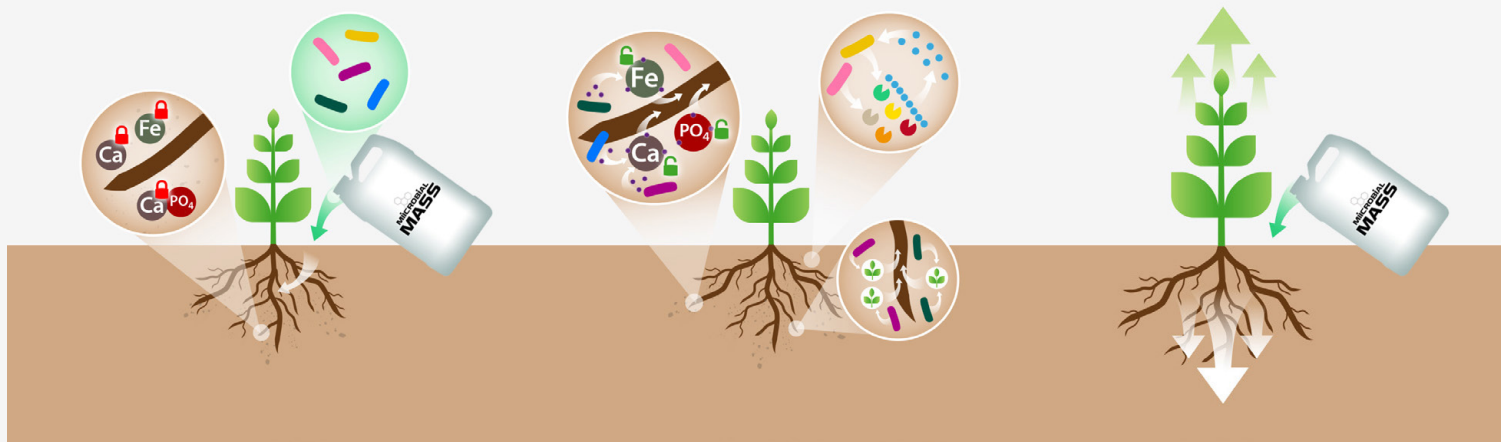
释放磷和微量营养素，最大限度提高产量

可安全用于:土壤或水培园艺 · 市场园艺 · 田间作物 · 温室 · 草坪

# 作用方式是什么？

作用方式 (MoA) 这个术语指的是细胞或分子水平的变化。这种变化可以是解剖学上的或功能上的变化，并且它总是由于接触另一种生物体，或者由于生物体细胞或分子环境中发生了化学或生物变化而导致的。

例如，“磷增溶”的作用方式是指在分子水平上对磷进行改变，从而提高该养分的溶解度及在植物中的生物利用度。



## 作用方式:

### 磷增溶

MIICROBIAL MASS 具有磷增溶的作用方式,能够促进植物的强劲生长、健康和发育。

磷增溶仅仅是 Miicrobial Mass 配方中包含的重要作用方式之一,但同时也是关键的一环,它为植物提供长所需的一切要素奠定了重要的基础。

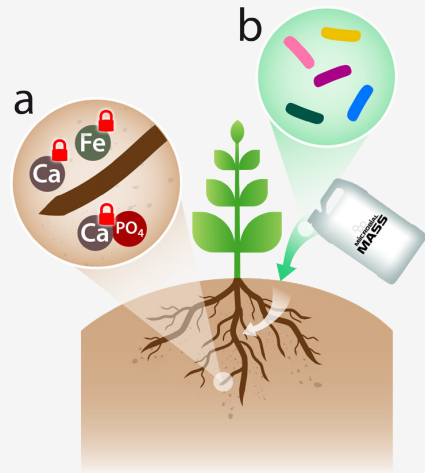
### 为什么需要磷增溶

除钙、氮和钾外,磷也是植物生长所需的最重要养分之一。

磷对于一系列植物阶段和特征至关重要,包括发育的早期、组织刚度、根系生长、果实形成、花序(开花)以及对寒冷和疾病的抵抗力。

不巧的是,磷的问题在于,尽管自然界的土壤中富含磷,但大多数都是以植物无法进行生物利用的形态存在,也就意味着植物无法吸收其所需的磷。

土壤中的无机磷通常与钙、铝、镁和铁等其他矿物质形成复合物(结合)。另外,大部分有机磷则以肌醇和肌醇六磷酸的形态被固定在有机物质中(基本上无法被生物利用)。



a) 许多植物生长必需的养分,例如磷、钙和铁等,都以植物无法吸收的形态存在。

b) MIICROBIAL MASS 包含种细菌的协同作用,可在给发芽或生长中的植物浇水时使用。这些菌株在农业常用的所有底物(包括水培和复合养殖系统)中均具有较高的生长率。

## MIICROBIAL MASS

经专门开发,采用五种不同的菌株来最大限度地提高植物产量,现已表明这些菌株可促进植物生长并延长植物根系内及其周围的微生物寿命。

## MIICROBIAL MASS

采用磷酸盐和钙增溶细菌来提高磷和钙在植物中的生物利用度。

采用铁载体产生菌来提高铁的生物利用度。

采用酶将底物水解成对根际微生物群落有益的副产物,增进土壤健康。

## 益处

- 大幅提高产量
- 提高植物免疫力
- 提高在压力下的稳定性

## MIICROBIAL MASS 的益处和作用方式

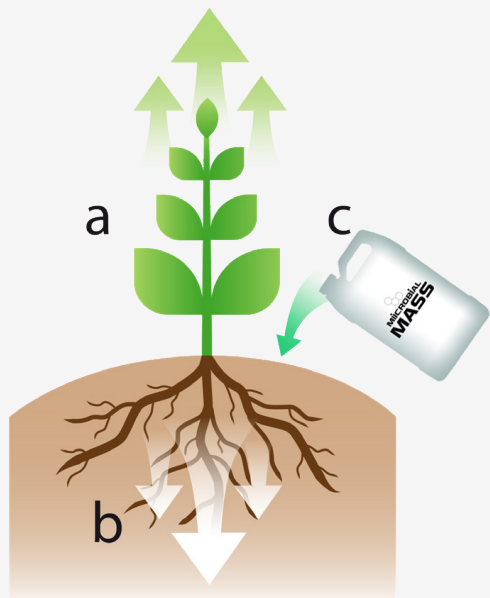
Miicrobial Mass 借助芽孢杆菌属细菌来转化无机磷酸盐和有机磷酸盐,使其具有更高的生物利用度,令植物能够吸收其迫切需要的这种养分。

对于与其他矿物质复合的无机磷,这些细菌会产生有机酸,令复合物释放出无机磷。这些有机酸会降低局部 pH 值,进而溶解无机磷,使其变成植物可以吸收的状态。

对于已经固定化的有机磷,有些菌株能够产生植酸酶,可以将磷转化为能够被植物吸收的生物可利用形态。

Miicrobial Mass 具有两种菌株(巨大芽孢杆菌 和巨大芽孢杆菌),它们能够产生肌醇六磷酸酶和有机酸,确保有机磷和无机磷的增溶。

因此,本产品可帮助植物吸收磷这一重要养分,从而促进植物整个发育过程各个阶段的健康和生长。



使用 MIICROBIAL MASS 可以增加 (a) 叶面和 (b) 根系的生长和发育,从而提高植物的产量、适应力和成熟速度。

c) 在植物整个发育过程中多次施用 MIICROBIAL MASS 可获得最佳结果。

## 作用方式:

### 产生铁载体

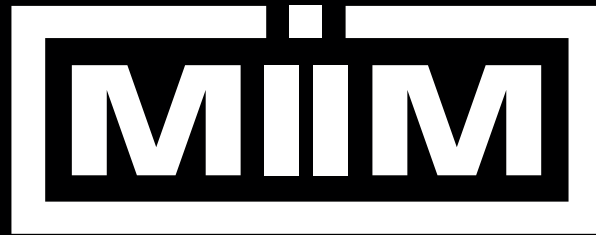
MIICROBIAL MASS 对微量元素也有促进作用。铁也是一种必不可少的养分。在维持植物正常功能所必需的微量元素中,铁是主角之一。

铁对植物健康和生长至关重要,因为它主要负责叶绿素的产生,并且还大量参与植物中的氧气运输、DNA 稳定性和修复,以及某些中间代谢和细胞呼吸过程。

尽管自然界中的铁极为普遍(铁是地球上第四大丰富的元素),但植物很难吸收土壤中天然存在的铁。铁通常以三价铁离子 ( $\text{Fe}^{3+}$ ) 的形态存在,很难被植物所吸收。

同样,目前也已经发现某些细菌能够有效帮助解决植物的铁吸收问题。这些细菌发展出了产生一种叫做“铁载体”的分子的能力,该分子能够与  $\text{Fe}^{3+}$  离子结合,使其能够被植物吸收。

MIICROBIAL MASS 正含有这种菌株(贝莱斯芽孢杆菌),因此能够促进铁吸收,从而改善植物的健康和发育。



**HORTICULTURE LIMITED**

[miimhort.com](http://miimhort.com)