**钛在植物中的的作用**

1．提高植物叶面单位鲜重中叶绿素、类胡萝卜素的含量20%左右，使叶绿素进行光合作用的速率和效果提高10－20%，使植物体通过光合作用自身制造养份的能力得到提高。

2．提高植物体中固氮酶、过氧化物酶、硝酸还原酶、2-6磷酸酶的活性。

3．具有类激素效应，有利于细胞核内DNA的活化，能调动内源激素向生长中心输送，促进分化和诱导愈伤组织。

**钛肥钛对植物的综合功效**

1．大大提高了作物果实的内在品质。施用钛肥后可以改善目前农业上由于过分依赖化肥所造成的品质大幅度下降的状况。据测定：施用钛肥的粮食作物，蛋白质含量提高3-5%：赖氨酸含量提高3-10%：水果类维生素C的含量提高3-17%：水溶性糖的含量提高 4-15%；有机矿物质得到大幅度提高。

2．使作物的抗性得到加强。如抗旱、抗涝、抗寒、抗高温、抗病的能力大大提高。我们还发现：植物由于过量或使用不当受到农药的药害，通过施用钛肥，可以适当得到缓解，使之较快地恢复长势。

3．可以提高植物对土壤中肥料的吸收利用率。根据我国目前农业的综合科技水平测定，我国农业作物施肥的利用率仅为30%左右，而农业发达的国家，施肥的有效利用率最高可达60%以上。施肥钛肥后，作物对土壤中肥料的利用率可在原基础上提高 20%-30%。

**钛肥含钛微肥与其他微肥相比的特点**

1．无地域限制

科研人员在对我国不同土壤类型的取样分析表明，我国土壤主要类型的全钛含量普遍较高，但它们绝大部分是以不溶于水的氧化物或硅酸盐的形态存在于土壤之中，可溶性钛的浓度平均在1ppm以下。

科学家不仅发现植物中普遍含有金属元素钛，而且发现不同作物钛的含量也各不相同。例如玉米一般在 20ppm左右，豆科作物一般都在 25ppm以上。显然，我国土壤中可溶性钛的含量，远远不能满足作物生长的需要，这就需要我们用其它的方法予以补充。我们通过在全国各地（包括台湾省在内）的试验结果表明，即使在钛铁矿丰富的四川攀枝花地区，内蒙古包头地区，施用钛肥后，其增产幅度也与其它地区大致相同。这有别于其它微肥，由于各地土壤成分不同，在某些地区可以适用，在某些地区可能就没有效果．

2．具有广谱性

不同的作物，对各种不同微量元素的需求也各不相同。但是由于自然环境中游离钛的含量极低，我们通过近百种作物的试验结果表明，在豆科作物上其增长幅度均在30%以上，在粮食作物上平均增产幅度在15-25%之间；在茶叶、桑树上不但大幅度地提高产量，而且产品的内在品质均有大幅度地提高；蔬菜类平均增产35-50%；在水果类上，由于提高了单果重和着色度，并提高糖份12度，早熟5-7天，使产品的等级有较大的提高，经济效益更为显著。

3．可应用于绿色食品工程

由于钛肥是一种以钛元素为主要物质的肥料，钛元素又是一种对于人体健康有益的化学物质，激素类的微肥在对植物生长的作用上，虽然也有促进生长，提高产量的作用，但是，它对农产品造成的负面影响却是非常严重的。它降低了产品的质量，使之口味变差，营养成份降低，甚至果形出现变异，例如膨大素之类。这些激素类的物质是一种高分子团，植物吸收后，很难自然分解。人们长期食用使用这类肥料的农产品，甚至食用以这种农产品加工的饲料喂养的肉、蛋、禽后，这种激素还会在人体中形成沉积，使人的身体出现早熟、早衰和其他癌病变。

4．投入产出比高

钛肥使用方便、简单，它即可以用于拌种、浸种，也可以进行喷施，同时还可以与酸性或中性的农药混合使用。它用量少，价格便宜，每茬作物仅使用2次，投人产出比在1:10以上。