

## 柑桔种植：品牌效应是农民的生命力

前言,随着农产品商业化的趋势,和抗衡日益高涨的生产成本(劳动力、化肥、包装、运输),农友们面对多元竞争及市场变化,保持竞争力是要提高生产产量、提高品质、降低生产成本、打造品牌。但必须靠科技,尤其是生物技术才能保证做到增产不增地不增成本、而大幅增加收入,才能持续发展。农业生产一定要有优良种子和完善的田间管理,更要风调雨顺,老天爷比足面子。除



了这三大因素,影响最大就是肥料!在外国改良和研发「多功能高效肥料」早在 20 多年已投下大量资源,尤其是生物有机肥一项已在技术上突破了多项有机肥的缺点,在化学物理性、效能上、用量、施用成本等已和化肥差不多了,从而大大减低化肥的用量,在改良土壤、提高农产品商品质量和卫生健康食品优良程度上得到持续耕作效益。下面简单逐一介绍生物科技在耕作上的好处:

### (一) 品牌 - 是农民的生命

马水桔、皇旁柑是贵地的名牌,能保持名牌,就能保持财富!在日本、台湾农民都十分注重自己所在地的品牌资源,同一斤柑桔,样子、大小、颜色一样,只有产地品牌不一样,价格就不一样,当然产地品有其风格、口感味道独特风味都和同类产品不同,才能卖到好价格,增加收入。但要保持品牌的知名道、身价,并不能长久依赖产地的品气!唯有保持果品的原始风味、绝不变种才是根本之道。大家都知道,广东当地品牌荔枝,如今已到了山穷水尽地步。除了些精品型如妃子笑和一些贵味外,黑叶、糯米枝、淮枝已多变种为杂技。除了果皮、样子外,口感风味已失,在市场失去竞争力,也难以卖出好售价,造成这原因十分简单。一是大量盐酸型化肥催化变种。二是,广东农民日渐富裕,自己多不动手,请外省民工,外省民工根本不熟识荔枝生长特性。用一般种桃梨类果树的技术来耕作,求产量不求品质,也不能怪外地展工,因为他们连原始荔枝的味道都不知道!三是培种不当,搞乱了品种的基因!第二个例子:柑桔,几十年前市场卖的潮州柑又甜又大又薄皮的,是潮汕地区名牌柑桔,潮州柑风行海外,农民收入丰厚。但到目前,已品牌不再响。为什麼?果型小、酸甜度失真、空心果、皮又厚,市场已萎缩在产地附

近销售,难以再行销海内外,原因也是投入太多盐酸化肥,追求高产,不善管理!

### **农作物变种,质量倒退和土地的关系**

在有关农作物变种的问题上,先用生物科学的理论来向各位介绍一下:

这个惨痛教训是一个大自然反抗的因果,农民已知道化肥的好处和坏处。多度施放化肥,盐酸化直接影响良田的三大元素——生态微生物、矿物养份、植物内源激素。在生态学上说,土壤中自然结构中生存各类微生物(细菌)为土地提供稳定的造肥环景。**微生物的繁殖产生大量「酶」可以分解泥土中的各类矿物元素。**因为矿物元素经气化、风化才能成为坭粉粒子,而原矿粒子不能溶于水,植物无法吸收,一定要微生物的「酶」才能溶化,被根系吸收,植物吸收了大量氮磷钾大元素外,必须同时吸收中微量元素如镁钙铝铜锰硼等,才能在植物体内刺激内源激素生长,细胞才分裂,农作物才健康生长,得到丰收。而多量施化肥,害处是盐酸化杀死了大量土地中微生物,引发一连串生态反应。时常听农友口中说土地缺某些元素,花钱去买入肥料去追施;也听说农作物病害多多,品质降低。其实真正原因是良田变了「病土」,土地生态失去平衡,花多少钱施多少肥也没效果!所以减少化肥的使用,才是治本!

#### **(二)肥料：新一代生物有机肥**

1) 固体肥(光洋生物有机肥) - 乳酸菌、酵母菌、麦菊菌、放线菌、线状杆菌等 + 活性酶 + 天然矿物和植物元素.

2) 叶面肥(富华农)- 内含植物生长必须元素(22种氨基酸和中微量元素).

两种肥料同时结合使用,是现代耕作的科学方法,好处如下:

#### **■ 如何提高产量、质量:**

使用高效有机肥可以大大增产,因为好的有机肥会促进农作物充分吸收,肥料内含多类元素和高蛋白质,从而减低使用量和追肥次数。因为外国生产成本低,不可能花大量时间、劳动力去多次追肥。通常一次基肥和适量追肥便可,不会影响产量。在科技应用上,肥料本身内混合多元化和多项功能如下:

(a) 植物株体均匀整齐: 在外国农产品十分讲求商品化,好的商品才能卖好价钱,所以肥料含完整的

养份-22种氨基酸、多类中微量元素、有机酸等,这三项营养促使用细胞同时分裂,生长就整齐。

例如蔬菜、果瓜类如生长整齐,就表示一级品多,次级品少,无型中增加农作物商品价值。

(b) 果型、株体的密度: 肥料会促进果子表面的吸光度,农友大家知道,向阳光一面果子艳丽饱满、口感甜蜜,背光一面相反。在生物科技上利用22种氨基酸加工成小分子应用在叶面肥上,一旦喷布,小分子的表面积平均、粘附度强,作物吸收后促使细胞同时分裂和提高果皮的果胶质(感光度),促

进果型自然大小平均、颜色艳丽。而且使用适量有机肥亦把果品之密度提高,无型增加重量。收获时,收到的农产品是个体平均大小差不多、密度高,也是一级品占多数(正常一级品达 80-90%),重量够,大大提高经济效益。

## **广东阳春:柑桔**

### **1. 促进抽稍作用**

使用时定时定量是决定来年大丰收要素之一,亦是生物科技应用在有机肥的突破技术之一,原因是使用肥料时定时定量会配合果树的生理化学变化-生长。农友都知道,枝叶大小、疏密不一,所抽出的稍苗不一,来年结果、成果率、果型大小又会不一。外国技术早已突破这困难,把活性酶加入肥料内,可平衡分解有机蛋白质,利于吸收,加大树体的含营养量度。这只是通过根系吸收,但随着季节、天气温度、自然湿度都会影响根系吸收,也是农友常常遇到收成时好时坏的原因之一。为了确保收成,就得加大叶面的吸收量去补充根系的不足。富华农叶面肥针对性之功能-小分子、22种氨基酸、硫、镁、中量元素足可以补充各项功能,大大调整各枝叶的吸收量。一经上下夹功式施肥,果树会提升至一个稳定生长态势,抽稍平均、壮旺、护花保果、成果率高、果型均匀、连果肉密度也高,施肥一定要科学化,才能少投入大产出。施肥不当,浪费金钱、时间又减产!

### **2. 如何保果!不落果!**

这个问题关系到切身利益,宁用人手去疏果,绝万不自然生理落果,落果的原因不外几个:

- a) 太干旱、太多降雨,一定落果裂果。
- b) 施肥不当,用上假农药,一定落果。
- c) 施肥已施足,天气又好,农药又没问题,但仍见落果?

这一点很多时都出现,令农友头痛。其实以生物化学的角度来看,是果树生长时间内源激素的逆向反应。植物和动物一样,生理反应同样是受精、受孕、生长、结果,是内源激素引动生长细胞分裂、开花到小青果。在营养学上,小青果得及时吸取足够养份,养份当然来自茎叶,换句话说,茎、叶要有充足养份向小青果输送,小青果才能生存。基肥追肥足、日照足、水份足,基本生长条件已足够,但有时仍落果!问题是出在果枝和青果小枝之间位置上。生物理论和研究实践上都证明,连结青果的小枝(学名叫营养枝,亦即动物胎盘的脐带)所含营养要比果枝高才能有效输送养份到小青果。一旦小青果的营养枝内的养份低过果枝,则无法输送营养到小青果,所以发生落果这现状。又回到肥料的施放方法上:底肥足够并不表示平安无事,因为自然环景的外在影响太多,尤其是中微量元素吸收问题上,

一旦出现失衡,就会出现落果。所以,在外国早已针对性地利用叶面肥去作反速性和直接喷布在营养枝和小青果上,可及时解决根系吸收不足、正常气候正常管理之下仍落果的难题!

#### d) 防治病害如白粉病、黄龙病

在外国,好的肥料有一定的防病害、防毒作用,也是把生物技术应用在肥料的好例子。农民知道某些农作物很容易受真菌感染如果树、草莓、瓜类、烤烟、食用叶子类等。在春秋之间白粉病、黄龙病十分流行,是大自然的微菌繁殖的现象,真菌的孢子一旦破开,成千上万的菌原体随风扩散。孢子原体一旦沾在叶面上,它会伸出针型酸性化学物质,划破叶肉表层,吸收叶肉养份来生长。叶面组织被破坏,变了黄叶,一发不可收拾,引至病毒,减产!为了防治,事前移苗的消毒和田间保持清洁,就喷杀菌剂。但当发现出现病毒,喷杀菌剂只能治标不治本,为时已晚。**真正有效防治,就得通过肥料提高叶面、枝茎的外皮果胶、橡胶质。**道理很简单,橡胶树、榕树您可见过有白粉病、黄龙病,连虫也不大吃!因为叶肉含胶,口感不好,难消化,其实最大原因是叶面表层厚厚一层果胶,真菌孢子就算沾上也不利于它针型酸性化学物质伸入叶肉,很快被阳光的紫外线杀死。所以,在使用本公司肥料后,叶面油绿、表层光亮,即是果胶质够厚的结果,在世界很多地方的农民都有如此经验使用光洋肥料后,白粉病、黄龙病相对减少,尤其是果树、棚型瓜果、西瓜、草莓等。

#### 3) 抗逆性强

农业生产本身存在天灾的风险大,尤其是涝,旱,遇上火灾。唯有听天由命,但通常会遇上中、小型特发性天灾,就得尽量减低损失和破坏程度。光洋肥料有十分强的抗逆性,也是生物技术应用在肥料的好例子。在发生天旱时,农地含水量低,吸收小,容易枯萎。为了解决这问题,肥料本身会促使植物加快加大根系的生长,尤其是喷布富华农叶面肥,发达的根系会伸延加倍深度、面积,自然吸多少水份,适当补充不足。同样,发达根系遇到涝、水浸时,植物本身有大量果胶,根系也有果胶,叶茎的果胶防蒸发,根系果胶防水,减低烂根程度。农友可曾留意一些旱地和吸水量大的农作物如爬藤棚架瓜果、香蕉等,在夏天中午时分后,叶子变软变皱是缺水现象。不要小看每天一次的现象,其实对农作物有大破坏性,由中午至黄昏,天气转凉后,叶茎再次挺起变硬,这几个小时是生物休眠期,停止生长,而且为了降温,植物本身要烧耗养份,瓜果的果型会变异,尤其是条型瓜果。减低天灾伤害程度和减低异果,是现代农民增收之方法之一。