

~ 现代农业要科学化管理 ~

如何利用新一代生物技术来预防和减轻天灾带来之损失

随着全球气候暖化所带来之各种各样因天气不正常产生的自然灾害如倒春寒、霜冻、旱、涝、暴雨、特高温、特低温等突发天灾,已到了连气象台也无法预测的地步。农民靠天吃饭已成习惯,除了那些资金实力充足的农业公司可以筑起大棚温室之外,一般大田耕作仍是几千年的老样子。农民无法对抗大自然,每次灾害都受到惨重损失。根据统计,出现百年或几十年不遇的大天灾因为是人类无可抗拒,农民受损是避不了,次数也不多。反之每年在局部地区,三两天时间内出现的小天灾,如正逢苗期、芽期、花期、青果期、收成期都可为农民带来惨重损失,因这些特发性如霜冻、暴雨、高温都很可能无法预告,来时避也避不了。

在欧美日等较先进的国家,尤其是北美、南美、澳洲都是大型农场企业化经营,面积5-10万亩粮油谷物、水果、棉花等。每年投入资金亿元计,因为生产成本低如工人、肥料、机械、利息等投入巨大。所以整个产季都不容有失,更不可靠天吃饭,所以都用科学化来管理,尤其对天灾之预防,更是重要一项。肥料一定不计成本用好的肥料。在外国肥料工厂都有一个无型巨大压力,在生产肥料过程中,如没有生物技术配合,生产不出一种多功能的肥料;既可提供N-P-K大元素,又有中微量元素,更有减少喷农药的次数功能(因为用飞机喷农药花很多钱),亦有预防局部小天灾功能,就无法占有市场而生存下去的。大农场企业为了保障投资回报的稳定,对肥料厂的选择是首项。

如何利用光洋生物肥料来预防天灾:

1. **霜冻:**杀伤力十分大,一个晚上足可催毁整个乡的农作物。霜冻的原理犹如急冻机器造出来的效果一样,是刹时低温把农作物叶子叶肉内的结晶水冷冻成冰。当低温过去,早上太阳出来气候上升,这过程是解冻,叶肉内之冰晶变成水份,把叶肉的碳水化合物完全破坏,叶子变焦黄、黑色死去。大自然有一个现象是所有农民都知道的,天气变冷、霜寒前后、下雪时,地上生长的蔬菜最可口好吃、特别甜、有菜味!何解?原因是植物有一项自救功能,当气温要降低至危及植物生存时,植物感觉特别敏捷如同天气预报。植物会将体内的碳水化合物——油脂或淀粉迅速转化为糖,来提高体内之热能,抗拒冷冻低温,这就是蔬菜好味道和甜的原因。说回肥料,光洋是把氨基酸加入了肥料中(固体是16种,液体是22种),功能是提高植物体质、内源激素,有效平衡了各项生长细胞功效和糖的度数高。喷了富华农叶面肥后,叶片变厚,叶肉厚表示内含碳水化合物增多,枝茎拔挺表示各项机能正常,尤是一些在初春长芽的植物——茶、蚕桑、烟叶等植物,在小芽将脱苍而出时遇霜寒冻,必会伤亡惨重。但一旦芽前喷上2-3次富华农叶面肥,却可避免七成伤害以上。原因是糖度高了,能量加大,植物自我保暖能力强。此例在世界及中国类见不鲜,是人类利用生物科技克服自然灾害一个好例子。农民只需花费二三十元就可挽回几千几万元损失。或又有人问花了几十元,没灾害来不是白花了么?并不是,因为预防是买保险,没遇上也是利用肥料增加产量、提高品质、防治病虫害等也是值得!光洋肥料提供养份是主项,预防性是一个附带的功能。



2. **涝**:现在很多时候,老天在开玩笑,要不下雨,要下雨一下就几天,或一两小时下几十公分的暴雨,农作物经水泡浸后很快烂叶烂根,农民为救命都向农资店买些肥料、激素或保植剂之一类施喷以图抢救。在生物学理论上,受涝时农作物之抵抗力和免疫力大大降低,原因是体内之醣份被水份稀释及无法排走,积存株体内的被稀释了之醣液很快发酵,产生乙醇(酒精),当受外面高温蒸发下,挥发性很强,叶子被煮熟,犹如炒菜一样,也就是水浸后,太阳一出农作物马上变黄之原因之一。在地下泥土被水泡着(没氧气),根系无法吸收,很快烂根。现实是上面光合作用不足,下面没呼吸,植物死路一条!遇到如此状况,神仙也救不了。但如果肥料中配合生物科技是可减低伤害的,例如使用了光洋生物有机肥,植物的体能十分强壮,叶厚、枝茎粗大,这表象显示植物内源激素-酶活动增强。当遇到涝时,株体内的胶质会形同穿了防水衣(叶面绿色闪闪发光的一层胶质),根系也有胶质保护(粘稠状的叫分泌酶液),也是防水作用。只要水浸不超过时限,一般能支持到水退的,除非大洪水了。施用了光洋肥料,存活率在正常状况下会救回6-7成的。



3. **旱**:在巴西和澳大利亚,涝后大旱是每年一度必经之痛苦。农民都想尽办法在旱季时减低损失,光洋针对这问题花了不少心血投入去研究。几项科研成果中,有一项是比较成功的,除了把农作物之果胶、树胶质提高(减低蒸发量,把阳光反射出去来降低温度),另一成果是把根系催生大些和深些。举一例:农作物在长久不下雨,而灌溉系统又失效之下(水库干了),在有限度之水份供应下,一般可维持15-20天左右(蔬菜就不成了)。如果根系发达,纵深入土地中,无形扩大了吸收功能,可坚持多10多天,直至下雨或耕地在外面取得水源,作物就能活过来。

4. **落花、落果**:这也是辛苦大半年,收成在即而常遇到的大问题,除了天气(霜冻、台风、暴雨等人不能抗拒之自然灾害外),大多数出现在用肥不当、过多过少、不定时、不定量,更可能购入纯度欠佳的肥料!农民为求保险,得使用多功能和多元素的高品质肥料了。如何利用肥料来预防,得先了解果树生长过程中所需之养份,落花、落果是在生长中后期。这段期间,植物对肥料(养份)和水份吸收都十分敏感的,例如豆、棉、籽类作物,到中后期根系也呈老化,吸收减半。如果乱追肥,过量化肥会酸化土地,酸土引致烂根。相反,追肥过少会引致作物长势欠佳,影响花果之成长。植物不会说话,农民靠眼目观察及以往经验是完全不可靠。正确的处理方法是科学化施肥,就是利用根外追肥。根外追肥之好处是把高纯度(22种氨基酸+中微量多元素)之富华农叶面肥喷布在叶面上,让叶面直接吸收,不必靠根系,确保养份存留在花果生长之幼枝上。因为花果生长期间,花、果和幼枝的互动十分敏感,花果本身养份要比幼枝(果枝+营养枝)高,才能不落花落果。一旦根系吸收不良,养份无法输送到尽头之花果体中,在半途幼枝中打住,就变了幼枝养份比花和果之养份高,就会引致不落花落果。妇女流产也是这道理,胎盘中养份不足,胎儿长不大。为什麼光洋在技术指导中,一直强调花前喷多两三次、花后又喷一两次,就是预防性的一次根外追肥补充养份。



后语:以上几个预防性措施的简介,目的是向大家灌输一个新科学概念。好的生物技术配方肥料是针对大自然天灾的一种工具。人不可抗天,但可以减低损失。光洋的有机肥料的优势是具备预防的功能,非一般有机肥能媲美!同时外面市场并不是每个产品都有我们肥料的功能性多元化优点!