



关注果蔬会

# 有益菌当肥料, 高效环保又抗病

## 地元生物有机肥, 还果蔬一个健康的生长环境



▲地元研发人员正在配对菌群。

◀果蔬会上,刘慧正在向果蔬种植者解答问题。  
本报记者 刘清源 摄

相关链接

### 定义:生物有机肥

指特定功能微生物与主要以动物或植物残体(如畜禽粪便、农作物秸秆等)为来源并经无害化处理、腐熟的有机物料复合而成的一类兼具生物有机肥和有机肥效应的肥料。

### 企业简介

山东烟台地元生物科技有限公司位于山东省栖霞市西城工业园,是隶属于大境控股有限公司的全资子公司,于2001年与中国农科院农业资源区划研究所精心合作,成立一家专业从事生物农药和生物有机肥研发、生产和销售的微生物肥领域的高新技术企业。

公司技术力量雄厚,拥有先进的三级发酵设备和严格的质量管理体系,聚集了一大批高级管理人才和技术人才,与中国农业科学院农业区划研究所签定长期技术合作协议,并与山东大学生命科学院、微生物学国家重点实验室等科研院所建立了广泛的合作。

2004年4月10日,国家863计划项目组经过多方考察、论证,将公司确立为“国家高技术研究863计划新型多功能生物有机肥研究与开发试验基地”,在全国是第一家。

公司拥有先进的液体发酵罐和现代固体发酵生产线,具有完备的质量控制体系,装备了一大批先进的生产设备、试验仪器和检测设备,如:液体发酵罐系统、喷雾干燥器、立式蒸汽灭菌锅、高效粉碎机、净化工作台、大容量恒温振荡器、恒温培养箱、生物显微镜等。地元牌微生物有机肥、地元牌生物有机无机复混肥也获得国家发明专利证书。

### 误区

**重复使用化肥 其实是恶性循环**

本报记者 刘清源

27日,在果蔬会会场B馆,烟台地元生物科技有限公司的展位再次爆棚。果蔬会当天,地元研发中心部主任刘慧在现场解答了众多咨询者的提问,这生物有机肥为啥这么火爆,原来这生物有机肥不仅能利用有益菌群,让土壤自身增加肥力,还能增强作物抗逆抗病能力还原一个健康的果蔬生长环境。

27日,在果蔬会上的烟台地元生物科技有限公司的展位,不少农作物种植者都聚集在一位年轻人身边,请教作物施肥的问题。烟台地元生物科技有限公司研发中心部主任刘慧从科学的角度为大家一一道明了这生物有机肥的神奇之处。

刘慧介绍,普通化肥具有速效性,但主要成分都是无机化学成分,长期使用会破坏土地本身结构,造成土壤板结。土壤疏松度降低,植物的根系不能呼吸,吸收营养和代谢功能都会下降,从而直接导致植物生长不良。在这种情况下,种植者就会重复施肥从而导致恶性循环。

另外,普通化肥的吸收率低,化肥中的绝大部分会跟随雨水渗到地下,在自然界的富集作用下,最终影响人体健康。总的来讲,施用普通化肥的农业呈现高投入、高污染、低产出的依附性、弱质化的特点,在自然和社会两个方面都丧失了可持续能力,需要靠化学支撑和财政巨额补贴的产业。

### 办法

**生物有机肥 土壤植物都健康**

生物有机肥与传统的化肥相比,有很大的不同。刘慧介绍,生物有机肥营养元素齐全,能够改良土壤,改善使用化肥造成的土壤板结。改善土壤理化性状,增强土壤保水、保肥、供肥的能力。

地元生物有机肥中的有益微生物进入土壤后与土壤中微生物形成相互间的共生增殖关系,抑制有害菌生长并转化为有益菌,相互作用,起到群体的协同作用。

有益菌在生长繁殖过程中产生大量的代谢产物,促使有机物的分解转化,能直接或间接为作物提供多种营养和刺激性物质,促进和调控作物生长,而且能够提高土壤孔隙度、通透交换性及植物成活率,增加有益菌和土壤微生物及种群。

同时,在作物根系形成的优势有益菌群能够抑制有害病原菌繁衍,增强作物抗逆抗病能力降低重茬作物的病情指数,而且连年施用可大大缓解连作障碍。并且可以减少环境污染,对人、畜、环境安全、无毒,是一种环保型肥料。

### 好处

**“土著”菌配外来菌 菌群发挥最大作用**

当然,如今在市面上,有机生物肥的种类也很多。怎么分辨生物有机肥的好坏呢?刘慧介绍,同样是生物有机肥,但只有活性的菌群才能发挥效力,菌种在自然环境下存放,要保持活性,对于技术要求很高,地元能够保证菌种在保质期内,有效活菌数不小于0.2亿/克。

刘慧介绍,地元采用的菌种均由中国农科院菌种保藏中心提供,发酵使用的芽孢杆菌具有生命力强、安全无毒等特点,能分泌合成多种有机酸、酶、生理活性物质等。枯草芽孢杆菌和巨大芽孢杆菌都能够将土壤中的无极有机磷转化为植物易吸收的有效磷;地衣芽孢杆菌能分泌产生抗生素,增强植株的抗病能力;胶质芽孢杆菌有极强的解钾能力,将土壤中的无效钾转化成易被植物吸收的有效钾。

“我们也有自己的研发中心,从烟台本地的土壤中筛选出了较好的有益‘土著’菌种,对当地土壤有极强的适应能力。经过上千次的实验搭配合理的菌种混合比例,使微生物菌群发挥最大作用。”刘慧说。而投资数十万引进的三级发酵设备也能从生产环节,保证菌种活性。



敬天爱地 利益众生

大境控股集团创立于2002年,总部位于中国山东省烟台市莱山区。2010年,集团公司前身烟台海诚高科技有限公司投资2000万人民币,与中国科学院烟台海岸带研究所成立联合研发中心,特聘国际环境生态领域的科技专家,组成了一支拥有11名博士和海归高科技人才的尖端精英研发团队。

目前,大境集团已经形成了“海洋环境监测与修复”、“土壤检测与治理”、“科学分析仪器制造与贸易”三大高科技业务板块,在海洋及土壤环境的检测和治理领域已奠定了坚实的根基并取得了卓越的成绩。

大境集团以“敬天爱地,利益众生”为企业核心价值观,立志为中国的生态环境、食品安全、人类健康事业做出贡献。

400-066-1879 www.hcgaoke.com

