

# 致力品质农业 保障人民健康

山东金龙珠生物肥业有限公司研发碳氢核肥,运用科技创新,减肥增效、改良土壤、提质增收,为食品安全和人民健康提供保障



全国各地优秀经销商在人民大会堂召开表彰大会合影留念

□ 门丽丽 文/图

我国是农业大国,粮食种植历史悠久,然而我国的化肥消耗量占全球35%,出现土壤严重板结、硬化、沙化等问题,引起了国家和社会的广泛关注。在党的十九大上,习总书记强调农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题,提出了“实施乡村振兴战略”。2018年,中央一号文件明确提出,坚持质量兴农、绿色兴农,加快实现我国由农业大国向农业强国转变。在这样的形势下,山东金龙珠生物肥业有限公司将目光投向了碳氢核肥,他们运用科技创新,不但可以减肥增效、改良土壤、提质增收,同时也为食品安全和人民健康提供了保障。

## 我国土壤污染形势严峻

140多年前,德国著名的科学家李比希,发现了农作物生产当中有3个大量元素——“氮、磷、钾”通过工厂加工,经过化学复合制成化学肥料,可以对土壤中缺氮、缺磷、缺钾的作物起到补充作用。这项发明,对当时欧洲提高农业产量起到了很好的作用,化肥,也在之后传入中国。

上世纪七八十年代,我国改革开放初期,为恢复生产,提高产量,化肥得到推广。而此时,欧洲人已经发现,化学肥料对大西洋两岸的土地和环境造成了极大污染。

2013年,我国八个部委对国家的土壤污染情况进行了第一次污染大普查。普查结果显示:化肥、农药作为农业生产的一大催化剂,在给农作物带来丰产的同时,也给农业带来一些负面影响。我国土壤面积85%的污染来自于化肥和农药。除了环境污染,病虫害增加以外,许多致命的重金属、有毒物质的残留也引发了人们的忧虑。来自于土壤中氮肥的致癌物亚硝酸

盐超标,使人类包括其它动物的神经系统受到很大伤害。

与水变黑、天变灰这样肉眼可见的污染相比,土壤污染有着一定的隐蔽性,正是因为这样,土壤污染多年来被人们所忽视。如今,看不见的土壤污染所生产出的农产品已摆上人们的餐桌,“瓜不甜、菜不香、果无味”等问题已经摆在了人们的面前,解决土壤污染问题势在必行。

## 碳氢核肥:促进农业提质增收

在很多人的概念里,“碳氢核肥”还是一个陌生的词汇。“碳氢”两个字来自于一项国家专利技术“一种生物海藻酸钠碳氢核肥技术”。用碳氢为主要原材料制成的碳氢肥料,称之为碳氢核肥。作物生长必需的营养元素有16种,分别是碳、氢、氧、氮、磷、钾、钙、镁、硫、铁、锰、锌、铜、硼、钼、氯。按排序来说前六种元素是植物需要量最大的,因此称之为大量营养元素。而碳、氢、氧这三种营养元素在大气和水中广泛存在,一般情况下不需要额外补充。所以很多时候人们没有去关注碳元素。

碳氢核肥是在严格遵循农作物自然生态规律的前提下,成功应用“提高作物周围二氧化碳浓度便可提高农作物产量”的科学原理,精选数种既可为作物提供高效营养,又可高效吸附二氧化碳的物质(氨基酸、海藻酸钠、酵母糖、吸附剂等)为原料,经科学配方后采用物理方法组成的新型清洁肥料,又称“二氧化碳捕集剂”。

碳氢核肥的核心技术是在少用或不用化肥、化学农药的前提下,以碳氢核肥为媒介,以太阳能为动力,捕集、聚合空气中的二氧化碳于叶茎周围供植物吸收利用,增强光合作用,提高光合速率,夜间抑制光呼吸,积累作物生长必需最重要的碳、氢、氧三要素,有效转化、吸收土壤中的氮、磷、钾等养分,高效推动植物的孕育、生长、成熟,达到增产增收、恢复植物原生态品质的目的。山东金龙珠生物肥业有限公司董事长高光林将这一核心技术的亮点总结为三点:一是吸附剂采用二氧化碳吸附剂,喷施在作物叶茎表面,能将空气中的二氧化碳吸附并富集到作物的茎叶周围,从而提高光合强度和光合速率,提高农作物产量;二是活化剂采用DV-植物活性剂或磷酸乙二胺,可加强作物叶绿体内氧的活性,继而在提高叶片对二氧化碳同化能力的同时降低光呼吸。三是微藻还有特殊

加之设施栽培的农作物,冬季大棚通风差,光照强度低或者阴雨天气光照不足,作物光合作用弱,农作物缺碳更严重。如果此时土壤中不能很好地供应碳元素,将会对作物的产量和品质造成绝对的影响——这就是农作物需要使用碳氢核肥的原因。

据了解,山东金龙珠生物肥业有限公司是一家专业致力于作物全程全营养方案的专业型肥料生产企业,也是碳氢核肥的研发和生产者。董事长高光林说,碳氢核肥是在严格遵循农作物自然生态规律的前提下,应用“提高作物周围二氧化碳浓度便可提高农作物产量”的科学原理,精选数种既可为作物提供高效营养,又可高效吸附二氧化碳的物质(氨基酸、微藻、酵母糖、吸附剂等)为原料,经科学配方后,采用物理方法组成的新型清洁肥料,又称“二氧化碳捕集剂”。

碳氢核肥的核心技术是在少用或不用化肥、化学农药的前提下,以碳氢核肥为媒介,以太阳能为动力,捕集、聚合空气中的二氧化碳于叶茎周围供植物吸收利用,增强光合作用,提高光合速率,夜间抑制光呼吸,积累作物生长必需最重要的碳、氢、氧三要素,有效转化、吸收土壤中的氮、磷、钾等养分,高效推动植物的孕育、生长、成熟,达到增产增收、恢复植物原生态品质的目的。山东金龙珠生物肥业有限公司董事长高光林将这一核心技术的亮点总结为三点:一是吸附剂采用二氧化碳吸附剂,喷施在作物叶茎表面,能将空气中的二氧化碳吸附并富集到作物的茎叶周围,从而提高光合强度和光合速率,提高农作物产量;二是活化剂采用DV-植物活性剂或磷酸乙二胺,可加强作物叶绿体内氧的活性,继而在提高叶片对二氧化碳同化能力的同时降低光呼吸。三是微藻还有特殊

的固化、环保功能。

经过国家权威机构鉴定,与使用传统化肥农药相比,施用碳氢核肥具有“两增、两减、四优、九抗”的卓越品质。两增:土地成倍增产、农民增收;两减:土地减少投入、农民减少工时;四优:投入低、产量高、品质好、减碳多,尤其是农作物恢复了原生态品质;九抗:抗虫害、抗病害、抗倒伏、抗低温、抗干旱、抗盐碱、抗旺长疯长、抗落花落蕾、抗大小年轮回。

以使用碳氢核肥的水稻为例,经国家农产品检测中心测定,其碳水化合物含量为每吨780.00公斤。其中,680.00公斤的碳物质由二氧化碳合成。每亩优质水稻需要施用1公斤的碳氢核肥,每生产一吨碳氢核肥,可让1000亩的水稻从空气中捕集二氧化碳228.00吨。

一位姓张的农民说,2016年下半年,他开始接触碳氢核肥,将肥料用在了蔬菜种植上,用后农作物不仅病害减少,抗病能力增强,而且蔬菜产量增加,还能早上市。

“碳氢核肥中的氨基酸,在光合作用下通过作物叶茎表面吸收,直接进入作物体内合成蛋白质和核酸,组成作物的各种器官,可维持和强化作物的生命活力。”高光林说。

除了提质增效的好处,碳氢核肥还具有投入少的优势。经全国180多个地级市、1200多个县市的代理商对碳氢核肥大范围的实验,测出的农民减少投入幅度为:东北、西北一年一熟地区,平均减少投入30%以上;华中、华东一年两熟地区,平均减少投入40%以上;东南、西南一年三熟地区,平均减少投入50%以上;大棚蔬菜作物平均减少投入60%以上。

## 关注安全问题 保障食品安全

随着人们对健康的日益重视,食品安全的问题也不断被提及。良好的营养对保持健康和预防疾病是极为重要的。由于碳氢食品具有较高的营养质量和含量,无农药残留或仅有很低的农药残留,所以在促进人类健康中可以发挥重要的作用。

传统的化学化肥种植方法使食品的营养质量和安全受到威胁,即使清洗后,仍有许多常规农产品中含有农药残留。这些农药残留对人体的内分泌系统和免疫系统有负面影响,而且也是已知的人体致癌物质和疑似的人体致癌物质。在传统农产品加工中使用的添加剂有些对人类的健康有极大负面影响。

同时,传统的化肥和农药迫使土壤微生物群落遭到破坏,导致了果、蔬、粮病虫害,而碳氢核肥禁止使用化学助剂、化学农药,离子辐射、有害添加剂和增效剂,其本身是纯天然纯有机的原材料,它里面有四种主要成分:第一种是微藻。微藻是“地球的母亲”,可通过快速物理吸附或化学钝



质量管理体系认证证书

化而去除重金属和农药,确保农产品品质。第二种是糖。糖是维持生命生存的最基本的营养。“进入我们这个产品组方系列的有单糖、多糖、双糖、丙糖、丁糖8种分子。”第三种是硅,生物硅和有机硅。第四种是氨基酸。“因为这个产品采用我们国家现行的氨基酸水溶肥的生产标准。氨基酸的种类有20种,有亲水性的、疏水性的、碱性的、酸性的,我们用的主要是亲水性的、亲水性的氨基酸很容易溶解,不过有悬浮和沉淀。”高光林介绍说。

在施用了碳氢核肥后,土壤微生物菌群逐渐恢复活性,转化养分的能力逐渐增强,土壤质量逐渐提高,化肥和农药对土壤的毒害减轻,直至逐步恢复地力,农产品质量也会提高。同时,与传统方式培育的农产品相比,碳氢农产品水分含量较低,并持有较高的营养浓度,含有丰富的铁、镁、维生素C和抗氧化物质,含有比较均衡的人体必需的氨基酸。均衡的饮食和营养有利于人类的健康。

由于碳氢核肥的主要养分来自大气中二氧化碳(CO<sub>2</sub>)和水(H<sub>2</sub>O)两种纯净物,而不需要施用化肥和农药,可以达到有机来源,绿色、生态,这恰恰是植物养分补给规律的清本正本和本位回归。有专家评价说,碳氢核肥是一种真正意义上的清洁肥料、绿色肥料,能够替代化肥和农药,至少可以减少化肥农药的使用量。

按照碳氢核肥的定义推理下来,根据碳氢科学指导的现代农业技术就是碳氢科技。碳氢科技指导发展的绿色、生态、有机农业,就是碳氢农业,通俗说法就是有机农业。“真正的有机农业不是农业的最高点,最高点是天然农业,它就是按照作物本身的天然去生长、去成熟,不受工业的、化学的、人工的改良。这就是我们平常说的天然食品,它是最好的品质。”高光林将农业最终的发展方向定义为“天然农业”。

“如果我们给农业科技含量制定高低层次的话,第一个层次是绿色,第二个层次是有机,第三个层次才是天然。”高光林说。

经检测,山东金龙珠生物肥业有限公司研发生产的碳氢核肥不仅能增产增收改良土壤,而且真正达到了国家检验检疫合格标准,适合所有蔬菜水果、大田农作物、果树、花卉、绿化使用。产品安全到可食用。

我们有理由相信,当碳氢核肥代

替化肥后,使用化学农药的次数、用量会大幅度减少和杜绝。化肥、化学农药中的亚硝酸盐、重金属中的铅、砷、镉、铬、汞等在土壤中的含量就会大量降低,农产品中的有害残留就会从减少到杜绝。农业生产中不再添加激素、调节剂,从而提高了食品安全和人体健康指数。

## 开启我国“生态农业”新篇章

习总书记在抓生态环境时说过:我们不能吃祖宗饭、断子孙路。“高产不优质、优质不高产”是一直困扰我国农作物种植的问题。随着我国农业发展越来越快,我们也必须思考如何才能让农业可持续发展。碳氢核肥对绿色农业的发展有着极好的推动作用,正是我国现在最需要的。

碳氢核肥的成功问世,将结束长达40年的“化学农业”历史,开启我国“生态农业”的崭新篇章;它是中华民族实现“绿色发展、循环发展、低碳发展,建设美丽中国”宏伟战略目标的先导产品;是“消除环境有害残留,确保土地增产增收,提高人民健康水平,实现民族伟大复兴”,保障农业可持续发展的新型肥料。碳氢核肥能够改变作物品质的特性,也正在引起世界范围内土壤学和植物营养学界的重视。

“杂交水稻之父”——中国工程院院士袁隆平对碳氢核肥很重视,并对碳氢核肥在杂交水稻中的增产作用给予了充分肯定,认为碳氢核肥对杂交水稻来说是个好东西,解决重金属九倍。国家科技部农业部有关领导在考察了农田施用碳氢核肥的情况后指出:“如果说杂交水稻的推广掀起我国的第一次绿色革命,那么碳氢核肥的推广必将掀起我国早稻甚至所有农作物的第二次绿色革命。”

谈到未来,高光林充满期待,他也呼吁国家社会能够密切关注:“为我也健康,为我子孙后代也健康,这也是我们全国人民所需要的,那么我想在不久的将来,我们这个碳氢核肥在全国大地上开花结果应该是很快的。”

提质增量,保障健康,碳氢核肥是绿色种植的不二选择。碳氢农业和碳氢核肥的普及最终将彻底解决面源污染这一世界难题,让人类重新回归山清水秀人健康的碳氢生活。“希望有更多的朋友一起加入进来,为中国农业可持续发展贡献一点力量!”



高光林受邀参加中管院学术委30周年庆典暨第九届中国管理创新大会接受多家媒体采访



高光林(左五)携带各地碳氢核肥运营中心负责人与中国农科院副院长、国家级研究员、博士生导师许越先(左六)参加2018年碳氢早稻技术交流会



高光林(左二)携带山东省青岛、临沂地区负责人张文(左一)、王吉云(右一)与湖南省湘潭市全塘子农技站站长、全国劳模李罗斌(中)和山东省农业科学院水稻研究所副主任陈峰(右二)在碳氢早稻基地合影留念