



## 功能型肥料种类多 看土施用效果好(十一)

## 了解作用和特点 有机水溶肥料施用不盲目

有机水溶肥料农业行业标准NY/ T 3831-2021,将有机水溶肥料分为7 类,分别是有含氨基酸水溶肥料、含腐 植酸水溶肥料、含海藻酸有机水溶肥 料、含壳聚糖有机水溶肥料、含聚谷氨 酸有机水溶肥料、含聚天门冬氨酸有机 水溶肥料和其他类有机水溶肥料。因有 机水溶肥料种类多、原料广,建议菜农 朋友施用前先了解每个肥料种类的作 用和特点,这样在选用施用时才能更有 针对性,最大限度地发挥肥效。

## 种类不同 作用也不同

含氨基酸水溶肥料:突出作用主要 表现在促进矿质养分地吸收利用及促 根生长方面。氨基酸具有较高的盐基交 换量,能够减少氮的挥发流失,减少土 壤对速效磷的固定,促进钾离子地吸收 和贮存。同时促进微量元素从根部向地 上部位转移,利于植株吸收。氨基酸对 根系发育有特殊的促进作用,主要表现 在刺激根端分生组织细胞地分裂与增 长,使根量增加,提高肥水吸收能力。

含腐植酸水溶肥料:突出作用主要 表现在改良十壤,调整十壤微生物菌群 结构方面。腐植酸是形成团粒结构重要 的胶结剂,可在土壤中形成胶状物质, 稳定有机质,调节水、肥、气等因素,改 善土壤物理特性,从而促进土壤团粒结 构的形成。腐植酸肥料用于土壤后,能 提高细菌、放线菌的生物量,可在一定 程度上减少和消除土传病害。此外,腐 植酸还具有缓解土壤镉、汞、砷、铅、铬 等重金属的污染和毒害作用。

含海藻酸有机水溶肥料:突出作用 主要表现在促进生长和提高抗逆性两 方面。海藻中所含的天然活性物质可激 活与生长发育相关的酶类,促进叶绿体 对光能的吸收和转化,最终表现为产量 的增加和品质的改善。例如提高果实的 甜度、风味和着色度,促进作物早熟、提 前上市、延长储存期等。海藻酸增效载 体中含有多种如细胞分裂素等天然活 性物质,具有提高作物抗寒、抗干旱能 力,激发作物抗逆性。

含聚谷氨酸有机水溶肥料:突出作 用主要表现在具有超强的亲水能力和 保水保肥能力。聚谷氨酸肥料施入土壤 后,会在根毛表层形成一层薄膜,不但 具有保护根毛的功能,更是肥水的最佳 输送平台,促进肥料地溶解、存储、输送 与吸收,保水保肥效果好。还能阻止硫

酸根、磷酸根等与金属元素产生沉淀, 使作物更有效地吸收土壤中大中微量 元素。

含聚天门冬氨酸有机水溶肥料:聚 天门冬氨酸是水溶性高分子氨基酸类 聚合物,具有活化养分,显著促进植株 吸收养分的作用,提高肥料利用率,如 促进植株对铁、锌、锰等微量元素吸收, 试验表明,施用聚天门冬氨酸处理过的 作物,比对照作物的微量元素含量高出 3倍-4倍。此外,聚天门冬氨酸还能促 进作物早熟,延长采收期。

其他类有机水溶肥料:糖蜜是甘 蔗、甜菜等制糖后的副产品。以糖蜜为 主要原料的有机水溶肥能够刺激土壤 中微生物菌增殖,起到改良土壤,培肥 地力的作用。食用价值较低的鱼类和水 产品加工下脚料统称为低值鱼,以低值 鱼为主要原料的有机水溶肥在疏松土 壤,调节土壤微生态平衡,促进作物开 花和坐果等方面具有很好的作用。

## 施肥方式多样

有机水溶肥料种类多,施肥方式多 样,如定植前底施、生长期间喷施、冲 施、或滴灌均可,像聚谷氨酸、聚天门冬

氨酸类的有机水溶肥料还可在作物播 种前浸种,也可作为肥料增效剂,是制 成多肽复合肥,控释肥等肥料的原料, 同时还能与农药混用,提高药效。

以苗期幼苗为例,蔬菜定植后,若幼 苗生长较弱,建议海藻酸有机水溶肥料 与氨基酸有机水溶肥料配合施用。从缓 苗水开始,冲施海藻酸、氨基酸水溶肥, 促进根系生长,培育壮棵,促进花芽分 化。缓苗后,间隔7天-10天,连续喷洒海 藻酸水溶肥,提高叶片抗病抗逆能力。

虽然有机水溶肥料也添加了一定 量的大中微量元素,但添加含量相对 低,因此,不管选用哪种施肥方式,建议 菜农根据棚内的土壤及蔬菜生长情况 来施肥。如蔬菜生长期间冲施有机水溶 肥料,可根据蔬菜不同的生长时期,选 用高氮型、高钾型、微量元素型等等。作 为生根剂、叶面肥施用时,可遵循少量 多次的原则,符合植株根系(叶片)不间 断吸收养分的特点,灌根时根据蔬菜根 系的生长情况,确定不同的浓度,如根 系较弱时,可适当降低浓度,待根系吸 收功能恢复正常后,再逐渐提高浓度, 以达到良好的灌根效果。

本报记者 果志华

