

氯 肥

氯同氮、锌、硫一样,是作物不可缺少的元素。长期以来,氯对作物的效应一直被认为只有在可控温室和室内条件下才能发生。田间研究结果表明,氯对田间作物的群体发育具有明显的促进作用。氯肥在英国的许多地区和美国的达科他,俄罗斯州对作物都有明显的增产作用。玉米、小麦、大麦、马铃薯和芹菜施用氯肥之后,产生的效果都很明显,这种效果现已被很多人肯定,但对其为何产生这种效果。看法却不尽相同。多数田间研究结果表明:氯肥可以降低病害对植物的为害程度,美国北部达科他地区的研究结果表明:施用氯肥之后,2/3 试验区的大麦根腐病得到了控制,大约 1/3 试验区由于降低了病害发生率而提高了产量。

氯化钾迄今为止是世界上使用最广泛的氯肥。其它的含氯盐类在某一局部地区也许十分有效。一些含氯盐类例如氯化钙、氯化镁属于吸湿性肥料,最好稀释后使用。使用氯化钠时一定要倍加注意,因为它能破坏土壤结构。氯肥可以结合灌溉和有机肥施用。

氯肥在植物营养中具有多种作用,除了直接作为营养元素外,尚可抑制植物对硝酸盐的吸收,降低叶片水势和影响土壤微生物的硝化作用,所有这些因素都影响着作物的感病能力,但对氯肥的田间效应还很难用单一理由来说明。

(魏 丹译自《Crops and soils》吴 英校)

科技简讯

腐植酸添加剂在甜菜上的应用效果

一、产品来源及制造 腐植酸添加剂是 1988 年底由农垦总局科学院提供协作下研制的产品。主要以风化煤为原料(腐植酸含量为 40~45%)与其它元素混合加工制成(成品腐植酸含量为 42%左右)。

二、施用方法 腐植酸添加剂最好与化学肥料混合施用,其比例以腐植酸添加剂用量占化学肥料用量的 40%左右为宜。土壤有机质低可适当增加腐植酸添加剂用量比例,反之适当降低腐植酸添加剂用量比例。

三、应用效果 新华农场在甜菜上施用腐植酸添加剂,通过 1989~1990 年两年的试验、示范结果表明,不论对甜菜的生长发育还是产糖量都产生较好的效果。1. 促进甜菜的生长发育。据甜菜生育调查,凡是施用腐植酸添加剂的甜菜均比没施用的单株鲜重提高 175 克,其中:地上部(叶片)平均鲜重比没施用的高 119 克,地下部(根)平均鲜重比没施用的高 56 克,单株叶片比没施用的平均多 1.5 片叶。2. 提高甜菜的产糖量。分析结果表明,甜菜施用腐植酸添加剂对产量及含糖量均有明显提高,平均增产 15.9%,亩增产甜菜块根 211 公斤,宝泉岭管局糖厂化验结果表明,因施用腐植酸添加剂甜菜含糖量增加 1~3.7 度,平均增加 2.4 度。3. 增加甜菜的经济效益。甜菜施用腐植酸添加剂成本低,效益高,平均亩成本 2.28 元,纯效益 31.48 元,投入产出比为 1:14.8。

(新华农场农业科 金永哲 李玉奇)