

“ESD 增糖剂”的应用

于靖安

现代农业生产中,植物激素已越来越受到国内外的重视。“ESD增糖剂”属于植物生长调节剂的一种,以前均应用于甜菜和果树生产,对甜菜块根、果树果实有催熟,增糖,增重的作用。施用于蔬菜是否也有效果?从这一目的出发我们于1988年秋季将“ESD增糖剂”施用于大白菜、白萝卜、胡萝卜,也收到了较好的增糖。增重,提早成熟的作用。

一、方法:试验采用随机排列,两次重复。供试品种,大白菜为晋菜3号。白萝卜为丰光一代。胡萝卜为齐头黄。在施足底肥的基础上将土地深翻整平,作成宽1.5米,长3.5米的畦,适时播种,大白菜株行距为 0.27×0.37 (米)。白萝卜为 0.25×0.35 (米)。胡萝卜采取撒播,定苗时的株行距为 0.08×0.08 (米)。定苗后九月下旬追施人尿两次。8月下旬遇连阴雨及时开沟排水防止了内涝。于10月初收获前的一个月,将“ESD”的原液稀释成1000ppm的浓度,选晴天喷施于蔬菜的叶

× × × ×

少,生根后的营养供给问题,应选通气渗透性好的基质、根据植物生根难易,可选用蛭石、河砂、苔藓、营养土等作基质。

1 克生根粉可以处理4000—6000枝插条。可根据植物种类、生根难易、插条规格来选用各型号生根粉。

1 号生根粉,主要用于珍贵树种或难生根的植物。如红松、日本花柏、香木兰、落叶松、果树、特种经济树种如香樟等。

2 号生根粉:用于一般苗木及花灌木。如月季、茶花、杜鹃扶桑、法桐、齐青等。

3 号生根粉:主要用于易生根的种树和提高苗木移栽时,根系恢复、提高成活率如葡萄、水稻、人参苗、西红柿等,

4 号生根粉:主要用于农作物。如水稻、玉米、小麦、茶叶、烟草等,

5 号生根粉:主要用于蔬菜,如西红柿、青椒、苔子、茄子等。

4 号5号无毒、无人工合成激素、无农药气味、可生产无公害蔬菜和农作物。

面,一次喷完,施用量每亩按原液重5两。(喷雾后如遇雨则需要补喷)见表1。

表 1

| 品 种 | 施药时间 | 浓 度 (ppm) | 收 获 期 | 小区平均 面积 (米 ²) | 小区产量 (公斤) |
|------|-------|--------------|-------|---------------------------------|--------------|
| 晋菜3号 | 10月7日 | 1000 | 11月7日 | 处理 | 5.2 78 |
| | | | | CK | 5.08 61.8 |
| 丰光一代 | 10月6日 | 1000 | 11月7日 | 处理 | 5.46 25.9 |
| | | | | CK | 5.34 22.8 |
| 齐头黄 | 10月6日 | 1000 | 11月5日 | 处理 | 5.15 14.2 |
| | | | | CK | 5.30 12.2 |

二、试验结果:在11月上旬对三种蔬菜分别采收核实产量,并测定了可溶性固形物的含量和维生素C的含量见表2。

表 2

| 品 种 | 可溶性 固形物 (度) | VC 含 量 (毫克/100克) | 产 量 (公斤/亩) | 增产比率 (%) |
|------|-------------------|---------------------|---------------|-------------|
| 晋菜3号 | 处理 | 6 20.2 | 9998 | 123 |
| | CK | 5 18.1 | 8116 | 100 |
| 丰光一代 | 处理 | 7 15.5 | 3174 | 111 |
| | CK | 6 14 | 2848.5 | 100 |
| 齐头黄 | 处理 | 7.5 21.5 | 1822.9 | 119 |
| | CK | 6 19.1 | 1538.3 | 100 |

从测产和化验分析结果可看出,施用“ESD 增糖剂”后提高了三种蔬菜的产量,大白菜平均单株重1650克,白萝卜平均单株重1100克肉质根26公分长横茎8.5公分。VC的含量也有所提高。我们生品尝了这三种蔬菜都感到比对照甜脆可口,可见施用“增糖剂”是能起到较好的效果。

三、经济效益:“ESD增糖剂”对人畜安全、不产生药害和其他副作用,而且成本低廉,按每亩施5刃原液成本费用仅2元,人工与药费合计每亩不超过5~6元是一种经济实惠,农药,按试验产量的增产数计算大白菜每亩可增收100元,白萝卜每亩增收24元,胡萝卜每亩增收18元,并能提早上市5~7天。如果在较好的水肥条件配合下,则能更好地发挥“ESD增糖剂”的作用。

“ESD 增糖剂”是乙醇胺和有机羧酸的混合剂,增糖的机理从有关资料的介绍仍属于具有生物活性的化合物的范围,利用释放乙烯来促进植物增糖和早熟,增糖的机理有待作进一步探讨。(太原市农科所)