

系数一般接近或略高于表型相关系数,这与马育华(1976)、赵安常(1981),对大豆、水稻的研究结果基本一致。(2)在与单株产量相关的七个性状中,有四个性状的遗传相关系数达极显著水平,二个性状达显著水平,其中,单株产量与平均单果重和单株结果数的相关系数较高,这充分说明选择平均单果重大、单株结果数多的材料有可能成为良好的高产品种。

四、选择指数:茄子的丰产性受许多个与其相关的数量性状的影响和制约,因此,独立地对各性状进行选择或逐性状选择是不合理的,应该进行综合选择。选择指数是由若干个性状构成的对主要性状选择的一个指标,以这个指标进行选择,也就是综合选择法,或选择指数法。通过测定与产量显著相关的六个茄子性状的选择指数、遗传进度和相对效率。发现不同选择指数的选择效果不同,同时,各选择指数的相对效率均比单独地选择单产量高,说明采用选择指数法进行选择是有效的。从相对效率和实用上看, I_3 、 I_5 比较理想,一方面,相对效率较高(131%、135%),另一方面,综合性状较少,二者相比,虽然 I_3 比 I_5 的相对效率低4%,但 I_3 比 I_5 少两个性状,用起来比较方便,误差小,所以,采用 I_3 进行选择是比较合适的。

结 论

1. 茄子的产量性状是受与其相关的各性状所制约,采用选择指数法 I_3 对其进行选择是有效的,切实可行的。

2. 选择高产品种必须注意单株结果数高、平均单果重大的类型。

3. 茄子杂交后代应在低世代进行混合选择,高世代进行系统选择,才是最有效的。(参考文献略 收稿时间1990年6月29日 邮政编码 132000)

大棚蔬菜二氧化碳施肥技术

塑料大棚中,上午9时左右棚内 CO_2 浓度仅为110—130 PPm,仅是蔬菜光合最适浓度的1/15,现提出大棚蔬菜 CO_2 施肥的方法如下:

1. 浓硫酸稀释。在棚外安置一瓷缸,向缸中加入3—4份水,再取浓硫酸1份慢慢加入缸中,边加边用木棒搅拌,待缸中溶液冷却后即可应用。

2. 棚内按每40平方米准备一个大口塑料桶。桶应高出地面25厘米以上,每个桶中加入配好的稀硫酸,液面为桶高的1/3左右。

3. 用量。根据不同蔬菜种类、生育阶段和每个桶实际控制的面积数确定好每天每个桶中加入碳酸氢铵量。适宜用量为:黄瓜、辣椒开花至收获期每平方米用量为8—14克,苗期到开花前为每平方米5—8克;番茄、西瓜开花至收获期每平方米用量为7—10克,苗期至开花前为3—5克;芹菜、韭菜等叶类蔬菜从叶覆盖率大于95%开始施,每平方米用量为13.5—20克。

4. 施用时间。苗床施用为定植前1—2周,大田为定植后15—25天。每天早晨揭草帘后或日出后半小时内施用,每天1次。

5. 施用方法。将称好的碳酸氢铵用纸或塑料袋包好,在袋上扎几个孔,一同投入塑料桶中即可。施用一段时间后,桶内再加入碳铵,若无气泡放出,则说明碳酸氢铵和硫酸的反应已完全,需再更换稀硫酸。废液是硫酸铵水溶液(含硫酸25—34%)可稀释后作追肥用。

另一种方法是:直接利用酒厂回收的液化二氧化碳作肥源,每个大棚用一个钢瓶(投资500元左右),钢瓶上接有减压阀、出口处连一直径为8毫米左右塑料管,将塑料管铺设在棚中央,每隔1—1.2米打一孔,每天施用时打开钢瓶开关,调节出口压力开关为1.2—1.5个大气压,按实际施用面积计时定量。此方法适于经济条件较好,附近有 CO_2 回收车间的酒厂应用。

注意事项:雨雪天、寒流天气、阴天不施;温度低于12℃不施;多云天可适量少施。不能任意加大施用量,不要在下午傍晚或晚上施用。

几年来经过我们大面积的多点试验证明,按以上方法施用 CO_2 后,黄瓜平均增产58.3%、番茄增产51.3%、辣椒增产30%以上。(王力)