

## 预防对策

为避免天竺葵和万寿菊一类对铁、锰敏感的作物被铁、锰毒害,笔者主张保持基质PH值在5.8—6.2范围,要想移植时或其后几天就达到这个PH值,唯一的办法是往基质中施加镁质石灰石细粉。具有较高缓冲能力的泥炭,则需按每立方米基质加入1—2磅熟石灰以迅速提高PH值。(1码<sup>3</sup>=0.76m<sup>3</sup>,译者注)

用不同的石灰处理基质,可得到最终相同的PH值,天竺葵叶片褪绿程度,天竺葵、万寿菊、大白菜、西红柿含铁水平都可降低,但施加的石灰种类不同,PH值升高的速度会有不同。

记住:PH不能超过6.5,PH值过高会降低微量元素的有效性,导致养份缺乏,如果水源显碱性,可用加酸的办法将PH值降低。

## 防治对策

如果察觉植物叶片出现中毒症状或怀疑是营养中毒问题,应立即检查基质的PH值。事实上,检查PH值应在配制基质时就进行,出现问题后才检查,麻烦是很多的。须记住:中毒问题出现前数周的PH指标比出现中毒症状之时的PH指标更重要。取样分析植物组织,也可确定其中铁、锰是否过量。

如果基质的PH值在5.6—5.8范围,用高浓度的硝态氮源(例如200ppm硝酸钾和硝酸钙)处理基质将有助于除去其中的可液性铁的影响,提高PH值。如果发现问题较早,可通过连续施用硝态氮和减少施用铁、锰的办法加以解决。

如果PH值仍在5.4或更低,则必须施用石灰来调整PH值,调整的方法是:按每100加仑水1磅的镁质石灰粉用量或每100加仑水1磅熟石灰用量配成溶液,小心施入种植袋中。所配溶液须静置一晚澄清后才施用,用后应立即用清水清洗植物叶片。

PH值应逐步提高,两次添加调节剂应间隔24小时以上,添加之前应再测一次基质PH值。如果基质中有大量氨态氮存在,PH值升高太快,氨会释出,造成植物中毒。

根据现有的植物营养知识,虽能预知植物的营养问题,作物的损失却仍是那样严重,这再次说

明,务必十分注意详细记录有关基质与肥料的情况。适当的PH值对于袋培方式种植的作物来说极其重要,种植前应弄清楚基质的PH值,此后要随时测试,并控制在6.0—6.3,否则就易发生植物营养中毒问题。(卓少明译刘红专 张治仙校)

## 利用电冲击创造细胞融合的新品种

利用电冲击使甘兰与芜菁、甘兰与油菜(小松菜)细胞融合,创造新品种,日本国三重县安浓町、农林水产省蔬菜、茶业试验场育种第一研究室长平井正志等的小组试验成功。

来年春天可望获得种子。

具体方法。取一毫升去掉细胞壁的两个种类的裸植物细胞(例如甘兰和芜菁)培养液。滴在予置在玻璃板上相距二毫米,长五厘米不锈钢丝之间。此培养液中含有十万个细胞。此后,给钢丝通交流电十秒钟,10伏(特)1兆赫(兹)。再通百伏(特)直流脉冲数回。

最初的交验,细胞带电呈珠样连结,这时候通给直流脉冲,细胞膜一部份破坏,便出现2—4个细胞的融合。

从这其中取用细胞培育甘兰与芜菁,甘兰与小松菜的亲种菜,各县有其双亲的特征,可以确认是双方遗传因子介入的亲种,第二年春天有获得种子的希望。

用这个方法培育到植物体的,只有水稻和稗子亲种的“稗稻”,由于这次的成功,可以说证明一般的方法。

从前,细胞融合一般是使用聚乙烯甘醇药剂,但使其融合以后,需要在除去这些药物上费工夫。

(绥棱县政协办公室 朱光宗编译)

## 参加大型农家科技致富经验交流会有感

北方园艺牵红绳 园艺高手集哈城  
专家谆谆布雨露 高手细细传真经  
他年要登致富路 不忘今朝搭桥情

(勃利县县联社教科科庄程彬)

北方园艺