

的美国地锦、其他盆栽葡萄也都一一存活。实践证明,盐渍土内,不单要有肥力,更重要的是要富有活性。肥分与生长素、酶类并存,才是生长一切园林植物的肥田沃土。

3 城市垃圾,适合作为盐碱土的活性剂

有机肥是改造盐碱地最佳手段。但是肥源有限,为了拓宽肥源,我们准备在荒芜多年的盐碱土区,放沟 1.0~1.2m 宽深,铺放城市生活垃圾,包括锅炉粉煤灰、炉渣,均可开沟、条状施入盐渍土。运用垃圾既富含有机质又富含微生物的特点,在土内持续发酵裂解、水解、氧化还原等一系列的生化演替,成为适于各种园林瓜菜成长的绿地。

4 小结

用城市垃圾,根治盐碱地实在是以毒攻毒化弊为利,事半功倍之举。以垃圾的有机质与微生物来肥化贫脊的盐碱土,是一桩绝妙地结合。以每人日产 1kg 垃圾计算,一个百万人口的城市,日产垃圾 1000t。每 40kg 垃圾,治理 1m<sup>2</sup> 盐碱地,1000t 可治理 2.5ha,一年可治理 900ha。全国以 2 亿城市人口,日产 2 亿 kg 垃圾,则可日治理 250 万 ha,这对国土开发,资源利用,城镇的垃圾处理、与园林基地的开拓、发展,将产生受用不尽、永续不断的效力。用微生物在土内酵解垃圾,化弊为利,开拓广阔的生态农业,绿色食品基地。实在是事半功倍,福泽千秋的事情。(新疆农业大学老干处 邮编 830052)

入  $M_{st} 6-BAI+IAA0-2$  的生长培养基内培养约 3 周,试管苗长高 3cm 以上时,可取壮苗生根培养。培养基为  $1/2MS+IAA0.5$ 。约培养 4 周,生根率可达 100%。当根系长到 0.5cm 时,即可进行炼苗移栽。同时也可选用生长健壮的试管苗直接进行扦插生根。

4 生根试管苗的移栽 是组织培养育苗的重要一环,只有移栽成活,才能达到快速育苗的目的。因试管苗的培育与外界环境差别很大,所以试管苗的移栽应特别注意以下几点:

4.1 基质选择:因基质成份不同,直接影响了水气热的调节和营养供给情况。我们通过对比试验,在 1:1 河沙及炉渣沙子,1:1 的草灰土及蛭石 4 种移栽基质中,以蛭石内移栽的试管苗表现好。这主要因为蛭石内既有一定的湿度,又有较好的透气性,苗子成活后,蛭石本身还能供应养分,使苗子生长健壮。

4.2 适时移栽:根系生长一段时间后,生长速度减缓,而上部顶芽开始生长,当顶芽长到 3~4 片叶时即可进行移栽。此时根茎接触良好,能同时生长,容易成活。时间愈长,移栽成活率愈低。

4.3 通风炼苗:移栽前先把培养瓶的塞子打开,使嫩苗与外界接触,放在约 25℃ 左右的温室中炼苗,此间逐渐增强光照,可抑制嫩苗生长,使苗粗壮,增强对外界不良因素的抵抗力,利于移栽成活。

4.4 防止损伤:移栽时用镊子轻轻取出试管苗,千万不要损伤根系和茎叶,否则易引起试管苗的腐烂死亡。取出试管苗后,用温水将试管苗根部培养基冲洗干净,然后栽入备好的培养基内。

4.5 控制温、湿和光照。移栽 6~10 天内,应进行适当遮阴,避免阳光直射,并注意少量通风,温度最好保持在 25℃ 左右,低于 20℃ 影响幼苗根发育,高于 30℃,苗子易腐烂死掉,所以春秋是移栽试管苗的好季节。湿度对幼苗成活率极为重要,开始几天必须保持空气相对湿度 90% 以上,一般采用温室内加塑料棚的办法,并注意通风透光。10 天后逐渐增加光照和通风。期间可人工补充喷水,约 3~4 周苗子即可成活。

4.6 补充营养。刚移栽的幼苗,根系吸收能力弱,应每 3~5 天叶面喷营养液一次,7~10 天基质浇营养液一次,这样苗子易成活,生长健壮。一般移栽成活率可达 85% 以上。

# 菊花组织培养育苗技术

郭凤昌 朱宪震

1 接种外植体 选择待培育的优良菊花品种,于生长期取刚萌生的壮芽,截取 2cm 长的茎段,去掉大的叶片,装入消毒瓶内,在无菌条件下,先用无菌水冲洗数次,再依次用 5% 次氯酸钠和 0.1% 升汞,同时加入 1~2 滴渗透剂各消毒 5 分钟,然后迅速用无菌水冲洗,达到冲洗液不起泡沫,即可把材料剪成 0.5~1.0cm 的小段进行接种,培养基为  $M_{st} 6-BAI+IAA0.5+GA_30.2$ , PH6

2 试管苗分化 刚接种的外植体,约培养 2~3 周,芽子即能萌发,这时及时转瓶继续培养,待芽子长到 1cm 上下时,即可对新芽分制转瓶,并更换分化培养基,其成份为  $M_{st} 6-BAI+IAA0.2$ 。用此培养基进行继分化培养,可形成大量芽丛,每 3 周可分割转瓶一次。正常的每月试管苗的分化增殖可达 7~10 倍。

3 试管苗生根 选择分化健壮的芽丛,进行分割,转

(山东省阳谷县林业局 252300)