

ABT 生根粉 (增产灵) 在马铃薯组培苗上的应用试验

方志明

(河北省蔚县农业局微型薯厂, 河北 蔚县 075700)

中图分类号: S532

文献标识码: A

文章编号: 1001-0092 (2002) 02-101-01

1 前言

马铃薯组培苗在多年切段无性繁殖后, 有时会出现生活力衰退、生长势减弱的情况, 表现为根系不发达, 植株生长减慢、矮化。ABT 生根粉是一种复合型植物生根促进剂, 兼具补充外源生长素与促进植株内源生长素合成的双重作用。我们应用 ABT 生根粉 5 号 (也叫增产灵) 处理马铃薯组培苗, 用量极小, 几乎不增加生产成本, 而复壮效果十分显著, 优于一般植物生长调节剂。

2 材料与方法

2.1 试验材料

费乌瑞它组培苗, ABT 生根粉 5 号 (增产灵)。

2.2 培养条件

16 °C~25 °C, 3000 lx, 16 h/d 光照。

2.3 处理

对照为 MS 培养基, 处理为 MS + 0.5 mg/L ABT, ABT 于灭菌前加入培养茎内。100 ml 三角瓶, 每瓶 10 株苗, 各分 10 瓶。9 月 20 日接种,

30 d 后调查各组培苗生长情况, 测各株株高、根长、茎叶鲜重、根鲜重、叶片数及有效节段, 取平均值。

3 结果与分析

表 1 试验结果调查

项目	株高 (cm)	根长 (cm)	茎叶鲜重 (g)	根鲜重 (g)	叶片数	有效节段
对照	8.2	8.0	0.1014	0.0143	7	5
处理	10.9	12.9	0.1468	0.0293	9	6
增幅 (%)	32.9	61.3	44.8	104.9	—	—

从表 1 可见, 处理的各项生长指标均明显高于对照, 可见 ABT 对马铃薯组培苗的复壮作用十分显著, 对根与茎叶的生长均有促进, 而对根的生长促进作用尤为显著。

4 讨论

AB 生根粉 (增产灵) 在很低的浓度下即可对马铃薯组培苗的生长起到显著的促进作用, 可以用于组培苗的生产复壮。根据组培苗的长势与品种, ABT 的使用浓度还可以进一步调整, 但不宜超过 10 mg/L。另外, 高温或弱光引起组培苗徒长时不宜使用 ABT 生根粉 (增产灵)。

收稿日期: 2001-11-01

作者简介: 方志明 (1973-), 男, 河北省蔚县马铃薯开发公司微型薯厂厂长, 农艺师, 从事马铃薯脱毒组培苗与微型薯生产。

编者的话

▲作者来稿除按论文格式书写外, 一定要写清作者简介: 包括出生年、民族、性别、职务、职称、研究方向等; 另外, 请附联系地址、电话以便联系。

▲学习园地及研究简报、综述等论文, 请寄打字稿并附寄软盘。

▲2002 年专业委员会学术年会拟出版论文集, 截稿日期 5 月 30 日, 请从速。

▲2002 年中国马铃薯精装本已完成, 定价 60 元/本 (含邮费), 欲购从速。