

山葡萄茎尖、无芽茎片、花穗柄诱导成苗*

李淑贤 郭长城

(黑龙江省农科院牡丹江农科所)

提 要

为了高倍繁殖山葡萄优质苗木,我们对山葡萄茎尖、无芽茎片、花穗柄、叶柄、叶、卷须等进行了组织培养。通过两年试验,在调整部分营养成分的MS、B₅培养基中诱导出山葡萄茎尖苗、无芽茎片苗、花穗柄苗。叶、叶柄、卷须只诱导出愈伤组织,没有出苗。试验证明,山葡萄苗由试管到田间必须经过几个过渡,成活率才高。

一、试 材 与 方 法

试材:普通山葡萄和优良山葡萄休眠枝,水生待发芽或长出新梢。

方法:试材用清水冲洗,淋去浮水。在超净工作台上用75%的酒精浸几秒钟,去掉沾浮酒精。用饱和的漂白粉液或0.1—0.2%升汞杀菌5—12分钟,再用无菌水洗3—4次,吸去浮水待接种。接种时用镊子剥取生长点,放入已灭过菌的培养基中;对无芽茎、花穗柄、叶柄、卷须切成1毫米左右的薄片投入培养基;叶剪成小片投入培养基。

培养基为调整部分营养成分的MS、B₅培养基,附加BA 0.05—1.5毫克/升、NAA 0.01—0.5毫克/升、VC 50—80毫克/升、0.3—1%毫克/升活性炭。温度为25±3℃、湿度75—85%,光照10~12小时。

二、试 验 结 果

两年内在MS、B₅基础培养基上调整部分营养成分,共配制109个配方,其中茎尖在调整部分营养成分的MS培养基中成活率达90%以上,出苗率58%以上;无芽茎、花穗柄在调整后的B₅培养基中出苗率分别为10%, 16.7%。叶柄、卷须、叶片只长愈伤组织,没出苗。

试管苗繁殖:茎尖诱导出的苗,多为单株,可切成带芽的茎段,接到继代培养基中;对无芽茎、花穗柄诱导出的苗丛,进行分株。繁殖倍数每月至少3倍,苗丛一般多达十几倍。

移栽:试管苗生根后,放移栽室锻炼3—5天,再打开瓶塞1—2天,然后把小苗从瓶中取出,洗去培养基,栽入杀过菌的湿河砂中,罩上薄膜,5—7天后去膜,待幼苗长出新叶再栽到土中,每次移栽都要半遮阴2—3天,经过这样处理的小苗入土成活率高,茎尖苗入土成活率最高达92.9%,花穗柄苗成活率最高达63.9%,无芽茎苗成活率达37.5%。

三、小 结

1、山葡萄茎尖在调整部分营养成份的MS、B₅培养基中可出苗,出苗率高于其它组织。无芽茎片和花穗柄在调整部分营养成分的B₅培养基中也能出苗,出苗率虽低但分苗率高。叶、叶柄、卷须在上述培养基中长出愈伤组织,没出苗。

2、试管苗移栽到田间必须经过试管内炼苗、砂盘移栽、保湿、半遮光、再移到营养土盆,从营养土盆再移栽到田间。

* 参加此质研究还有张淑华、李始兰同志。