

技 术 简 报

第 14 期

国家苹果产业技术体系

2017 年 6 月 30 日

2015 年-2016 年矮化砧测试结果与建议

育种与资源利用研究室 阎振立 张瑞萍 张恒涛 高启明 过国南

2015 年始，受多家单位委托，本岗位开始开展 M9T337 等矮化砧的分子鉴定工作，利用筛选出的 60 余对在 M9、M26、M7、GM256、八棱海棠等 12 份生产常用砧木上多态性好的 SSR 和 SRAP 引物组合，以法国 IFO 进口 M9T337 为对照，通过 PCR 扩增和聚丙烯凝胶电泳检测，对全国各地所送矮化砧的组培苗、驯化苗和苗木根系等类型样品进行鉴定。2015 年 5 月-2017 年 7 月，共收到 34 份次的来自安徽、河南、辽宁、山东、浙江和陕西等地的 T337、M26 和 Pajam2 样品，经 SSR 和 SRAP 分析鉴定，其结果汇总如下(表 1):25 份次 M9T337，其中 17 份与对照符合，8 份与对照不符合，符合比例为 68%；1 份次 Pajam2，与对照符合，符合率为 100%；8 份次 M26，与对照全部符合，符合率为 100%。

2015 年 5 月-2017 年 7 月矮化砧鉴定情况表

采样年月	采样省份	样品矮砧及数量	样品类型	检测方法	检测结果
2015.5	安徽	3份 M9T337	组培苗	SSR	2份符合, 1份不符合
2015.5	河南	2份 M9T337	自根砧圃苗	SSR	2份都符合
2016.6	辽宁	8份 M9T337	来自辽宁、山东和陕西的苗木根系	SSR, SRAP	7份符合, 1份不符合
2016.3	浙江	1份 M9T337, 1份 M26	组培苗	SSR	2份都符合
2016.1	山东	3份 M9T337, 1份 M26	组培苗	SSR	4份都符合
2016.1	山东	2份 M9T337, 1份 PAJM2, 1份 M26	组培苗	SSR	4份都符合
2016.6	浙江	2份 M9T337, 1份 M26	组培苗和驯化苗	SSR	2份 T337 不符合, 1份 M26 符合
2016.7	浙江	4份 M26	组培苗	SSR	4份都符合
2017.3	浙江	1份 M9T337	驯化苗	SSR	1份符合
2017.4	浙江	1份 M9T337	组培苗	SSR	1份不符合
2017.5	陕西	2份 M9T337	组培苗	SSR	2份不符合
合计	25份次 M9T337, 17份与对照符合, 8份不符合, 符合比例为 68%; 1份次 PAJM2, 与对照符合, 符合率为 100%; 8份次 M26, 与对照全部符合, 符合率为 100%。				

送样检测的 9 家单位, 基本都开展有 M9T337 等矮化砧的组培、压条和繁殖, 培育的苗木不同规模地向中国市场供应。随着近几年 T337 矮化砧在中国的迅速推广, 出现了部分育苗单位或个人 M9T337 种源错误的问题, 部分苗木已经流入生产中, 给苹果产业造成一定潜在影响。鉴于这种情况本岗位有以下几点建议:

1、建议在体系内部进行一次全国范围的 T337 矮化砧苹果苗育苗基地的普查, 对我国目前 T337 矮化砧的种植量、每年的繁殖量、繁殖机构种源真伪等情况进行统计和分析, 以保证我国苹果苗木市场的健康发展;

2、建议立项研究建立 M9T337、Pajam2 等生产新型矮化砧木的鉴定技术标准；

3、建议建立 M9T337、Pajam2 等新型矮化砧木的原种圃。

报送：农业部科技教育司、农业部种植业管理司

发送：各苹果主产省农业厅、各功能研究岗位专家、综合试验站站长

首席科学家办公室成员

国家苹果产业技术体系首席科学家办公室

2017 年 7 月 2 日印发
