

شناسایی تعدادی از ارقام خرمالو (*Diospyros kaki*) با استفاده از مارکرهای ملکولی RAPD

زهرا طالب بیدختی، ذبیح اله زمانی، محمدرضا فتاحی مقدم

گروه علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

تنوع ژنتیکی تعداد ۲۲ نمونه خرمالو (کاکلی) و ۷ نمونه مربوط به گونه های وابسته (لوتوس و ویرجینیانا) در ایران به کمک مارکرهای RAPD مورد بررسی قرار گرفتند. ابتدا سه روش استخراج DNA از قسمت های مختلف گیاه خرمالو (برگ، کاسبرگ و میوه) مورد بررسی قرار گرفتند. کیفیت و کمیت DNA ژنومی استخراج شده با استفاده از روش اسپکتروفتومتری و الکتروفورز روی ژل آگارز مقایسه شدند. در نهایت با توجه به کمیت و کیفیت DNA استخراج شده، روش ورابی و همکاران برای نمونه های برگی انتخاب شد. پس از استخراج DNA تنوع ژنتیکی ۲۹ نمونه و ژنوتیپ خرمالو با استفاده از نشانگر RAPD مورد بررسی قرار گرفت. تعداد ۱۰۰ آغازگر تصادفی در انجام واکنش PCR روی نمونه ها آزمایش شد که ۱۳ آغازگر تکثیر DNA الگو را به خوبی انجام داده و بین نمونه ها چند شکلی نشان دادند. این ۱۳ آغازگر در مجموع ۶۵ باند در کل نمونه ها تکثیر کردند که ۶۴ عدد از آنها چند شکل بودند. تجزیه کلاستر نمونه ها بر اساس باندهای چند شکل با استفاده از ضریب تشابه جاکارد و به روش UPGMA انجام گرفت. بیشترین تشابه ژنتیکی (۰/۹۷) بین نمونه های ۱ Kaki-HK و ۲ Kaki-HK و همچنین دو نمونه ۱ Kaki-HV و ۲ Kaki-HV به دست آمد. در تجزیه کلاستر، نمونه ها در حد تشابه ۶۰٪ در ۴ گروه مجزا (میوه گرد، میوه قلبی شکل، ویرجینیا و لوتوس) جای گرفتند. هم چنین ضریب کوفنتیکی بین ماتریس تشابه و دندروگرام در حد ۰/۹۷ = ۲ به دست آمد که برازش مناسب دندروگرام با ماتریس تشابه را نشان داد. به علاوه، این آزمایش نشان داد که نشانگر RAPD برای گروه بندی نمونه های خرمالو یک تکنیک موثر و مفید است.