

## میوه های معتدله

### شفاهی

#### شناسایی تعدادی از ارقام خرمالو با استفاده از مارکرهای مورفولوژیکی

زهرا طالب بیدختی، ذبیح اله زمانی، محمدرضا فتاحی مقدم

پردیس کشاورزی و منابع طبیعی 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. بدین منظور آزمایشاتی به شرح زیر انجام شد: تهیه DNA با کیفیت و کمیت مطلوب به منظور استفاده در واکنش PCR ضروری است، لذا 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 مورد مقایسه قرار گرفتند. در نهایت با توجه به کمیت و کیفیت DNA استخراج شده، روش ورابی و همکاران برای نمونه های برگی انتخاب شد. در آزمایش اصلی تنوع ژنتیکی ۲۹ نمونه و ژنوتیپ خرمالو با استفاده از نشانگر RAPD مورد بررسی قرار گرفت. تعداد ۱۰۰ آغازگر تصادفی در انجام واکنش PCR بر 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 (۰/۹۶۹) بین نمونه های Kaki-HK1 و Kaki-HK2 و هم چنین دو نمونه Kaki-HV1 و Kaki-HV2 به دست آمد. در تجزیه کلاستر، نمونه ها در حد تشابه ۶۰٪ در ۴ گروه مجزا (میوه گرد، میوه قلبی شکل، ویرجینیانا و لوتوس) جای گرفتند. همچنین

## میوه های معتدله - شفاهی

ضریب کوفنتیکی بین ماتریس تشابه و دندروگرام در حد  $r = 0.97$  به دست آمد که برآزش مناسب دندروگرام با ماتریس تشابه را نشان داد. به علاوه، این آزمایش نشان داد که نشانگر RAPD برای گروه بندی نمونه های خرما لوی یک تکنیک موثر و مفید است.