بررسی روشهای استخراج DNA گل محمدی
(*Rosa damascena* Mill)

گیانی، مهناز[1]، ذبیح اله زمانی[2]، احمد خلیقی[3] و محمد رضا فتاحی مقدم[4]

۱- دانشجوی دکتری، ۲ -دانشیار، ۳ -استاد و ۴ -استادیار گروه علوم باغبانی، دانشکده علوم باغبانی و گیاهپزشکی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی- دانشگاه تهران

چکیده: گل محمدی با نام علمی *Rosa damascena* Mill، یکی از مهمترین و قدیمی ترین گونه‌های رز معطر پرورش یافته در ایران است که اصلاح ژنتیکی آن به دلیل اطلاعات اندک در زمینه ژنتیک و تنوع این گونه محدود بوده است. لذا تلاش در جهت شناسایی ساختار ژنومی گل محمدی گامی موثر در جهت اصلاح این گونه خواهد بود. جداسازی DNA ژنومی از مراحل اولیه و مهم اصلاح گیاهان با استفاده از روشهای بیولوژی ملکولی می‌باشد. اگرچه دستورالعمل‌های متعددی در ارتباط با جداسازی DNA گیاهی منتشر شده است، بدست آوردن مقادیر مطلوب DNA ژنومی با خلوص بالا از گیاهان حاوی مقادیر بالای ترکیبات پلی ساکاریدی و پلی فنلی مانند گل محمدی مشکل می‌باشد. در این تحقیق با هدف انتخاب روش مناسب استخراج DNA از بافتهای برگ گل محمدی، چهار دستورالعمل استخراج شامل موری و تامپسون (۱۹۸۰)، گیلمات و مارشال دروارد (۱۹۹۲)، ورابی و همکاران (۱۹۹۶) و پوربسکی و همکاران (۱۹۹۷) با توجه به کمیت و کیفیت DNA حاصله مورد مقایسه قرار گرفتند. مقدار DNA بدست آمده از ۰/۵ گرم برگ با اندازه گیری میزان جذب در ۲۶۰ نانومتر با استفاده از اسپکتروفتومتر و کیفیت آن با

محاسبه نسبت جذب در ۲۶۰ نانومتر به ۲۸۰ نانومتر مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین الکتروفورز نمونه‌های DNA بر روی ژل آگارز ۱٪ انجام و قابلیت تکثیر آنها در واکنش زنجیره‌ای پلی مراز با استفاده از دو آغازگر تصادفی(۱۰ نوکلئوتیدی) مورد مقایسه قرار گرفتند. کمیت و کیفیت نمونه‌های DNA استخراج شده با روشهای ورابی و همکاران و موری و تامپسون رضایت بخش بودند. نتایج PCR نشاندهنده برتری روش استخراج DNA ورابی و همکاران برای واکنشهای RAPD بود.

واژه‌های کلیدی: گل محمدی، استخراج DNA، واکنش زنجیره‌ای پلی مراز، RAPD