

بررسی تنوع ژنتیکی ارقام زیتون ایرانی خرما، زیتون، ماری، شنگه، دکل و خارا با مارکر مولکولی RAPD

نرگس ابدالی^۱، آرزو کیهان^۱، لیلا متقی^۲، مهدی حسینی مزینانی^۲، محمدرضا نقوی^۳

۱- دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

۲- دانشکده کشاورزی دانشگاه مازندران

۳- پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

۴- دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

چکیده: زیتون از جمله درختان نادری است که با شرایط اقلیمی متنوعی سازگاری نشان داده، بطوری که در بسیاری از نقاط کشور از ارتفاعات سرد و معتدل زاگرس و البرز تا کویر خشک یزد پراکنده می باشد.

این قدرت سازگاری زیتون بعلاوه خواص درمانی و کاربردهای متنوع آن موجب شده که در سالهای اخیر افزایش سطح زیر کشت آن یکی از طرح های مهم وزارت جهاد کشاورزی باشد. یکی از مشکلات اجرای این طرح، عدم شناسایی دقیق ارقام زیتون و در نتیجه عدم یکنواختی در گسترش باغهای زیتون کشور است. در این شرایط شناسایی ارقام برای اهداف سازگاری، برنامه های اصلاحی، تحقیقاتی و صنعتی ضروری به نظر می رسد. بررسی اولیه که براساس صفات مورفولوژیک ارقام زیتون حاکی از وجود تنوع در درون جمعیت هایی است که هر یک بعنوان یک رقم شناخته شده بودند. بر مبنای این تحقیق که در پژوهشگاه مهندسی ژنتیک و زیست فن آوری اجرا شد، طبقه بندی دقیقی بر اساس صفات مورفولوژیک زیتون صورت گرفته است، نظر به اینکه معمولا صفات مورفولوژیک تحت تاثیر محیط می باشد استفاده از روش های جدید مولکولی جهت تکمیل و تائید طبقه بندی مورفولوژیک ضروری است.

با این هدف در این تحقیق از تکنیک RAPD جهت تشخیص ارقام زیتون و مطالعه تنوع ژنتیکی ژرم پلاسما زیتون و تعیین میزان پلی مورفیسم آنها استفاده شد. پس از نمونه گیری از جمعیت ارقام زیتون ماری، شنگه، دکل، خارا و خرما زیتون، DNA به روش Kang&Yang استخراج شد. با استفاده از پرایمر های گروه C مارکر RAPD آزمایش PCR انجام شد و پس از مشاهده محصول PCR بر روی ژل آکرلامید و امتیاز دهی، آنالیز آماری با نرم افزار spss بر روی داده ها انجام شد.

نتایج تا حد زیادی طبقه بندی مورفولوژیک مذکور را تائید نمود و ارقامی که در طبقه بندی سنتی قبلا تحت عنوان یک نام شناخته شده بودند به گروه های مجزا تفکیک شدند. این مطالعه مبنایی برای شناسایی مارکرهای وابسته به ژن (marker assisted genes)، و امکان استفاده از این مارکر و دیگر مارکرها نظیر RFLP, AFLP, SSR برای تشخیص ارقام می باشد.