

شناسایی هاپلوتایپی برخی ژنوتیپ‌های لایم منطقه میناب با استفاده از ژنوم کلروپلاست

شاهین جهانگیرزاده خیاوی^{۱*}، یوسف حمیداوغلی^۲، بهروز گل‌عین^۲، عاطفه صبوری^۴

^۱ پژوهشکده چای، مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، لاهیجان، ایران،

^۲ گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه گیلان،

^۳ پژوهشکده مرکبات و میوه‌های نیمه گرمسیری، مؤسسه تحقیقات علوم باغبانی، سازمان تحقیقات، آموزش و

ترویج کشاورزی، رامسر، ایران،

^۴ گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه گیلان.

* نویسنده مسئول: shjahangirzadeh@gmail.com

چکیده

ژنوم کلروپلاستی ۲۰ نمونه لایم و لمون برای مشخص کردن هاپلوتایپ‌های آن‌ها با کاربرد روش cpSSR بررسی شد. از مزایای اصلی این روش تحلیل راحت، صرفه‌جویی در زمان و هزینه، تکرارپذیر بودن آن می‌باشد. جهت بررسی تنوع ژنتیکی برخی لیموهای بومی ایران با این روش از ۱۱ جفت آغازگر اختصاصی کلروپلاست در جنس Citrus استفاده شد و از ژل پلی‌اکریل آمید برای تفکیک باندها استفاده شد. یازده جفت آغازگر این مطالعه توانست در مجموع ۲۱ نوار را تکثیر کنند که سه جفت آغازگر SPCC8، SPCC12 و SPCC14 حالت یک شکلی نشان دادند. هشت جفت آغازگر باقی‌مانده تولید ۱۸ نوار چند شکل نمودند. تمام جهش‌های شناسایی شده حذف- اضافه بودند. ترکیب تمام جهش‌ها شش هاپلوتایپ (H1، H2، H3، H4، H5 و H6) را در نمونه‌های مورد بررسی معرفی نمود. معلوم گردید که بیشترین فراوانی هاپلوتایپ مربوط به H6 با حدود ۶۰٪ فراوانی (۱۲ نمونه) می‌باشد که رقم مکزیکن لایم در این گروه در کنار اکثر نمونه‌های منطقه میناب قرار دارد که نشان از رابطه بالای آن‌ها با این رقم است. اطلاعات تنوع DNA کلروپلاستی می‌تواند برای مطالعات فیلوژنتیکی در این گیاه به کار رود و چندشکلی‌های مشخص شده در ژنوم سیتوپلاسمی می‌تواند به درک وراثت مادری در مرکبات خصوصاً لیموها کمک کند.

کلمات کلیدی: لیمو، میناب، هاپلوتایپ، cpSSR