

ارزیابی جمعیت‌های سیب حاصل از تلاقی کنترل شده ارقام ایرانی و خارجی و ارتباط بین صفات رویشی و زودباردهی

علیرضا فرخزاد^۱، ذبیح اله زمانی^{۲*}، محمدرضا فتاحی مقدم^۳، علیرضا طلایی^۴، محسن مردی^۵،
علی قرقانی^۶ و علی شاهی قره‌لر^۷

۱، ۲، ۳، ۴، ۷، دانشجوی دکتری، دانشیاران، استاد و دانشجوی سابق کارشناسی ارشد پردیس کشاورزی و منابع طبیعی
دانشگاه تهران، ۵، عضو هیات علمی موسسه بیوتکنولوژی کشاورزی کرج، ۶، استادیار دانشگاه شیراز
(تاریخ دریافت: ۸۸/۵/۲۴ - تاریخ تصویب: ۸۹/۴/۱۲)

چکیده

به منظور بررسی ارتباط بین برخی خصوصیات مورفولوژیکی، فنولوژیکی و زود باردهی در طول چندین سال متفاوت رشدی، پژوهشی روی جمعیت‌های سیب حاصل از تلاقی کنترل شده انجام گرفت. در این آزمایش برخی صفات کمی و کیفی در بیش از ۴۰۰ نتاج حاصل از چهار ترکیب تلاقی سیب‌های ارقام گلاب و شفیع‌آبادی به عنوان والدین پدری و ارقام رداسپار و گلدن اسموتی به عنوان والدین مادری، اندازه‌گیری شدند. پارامترهای آماری مانند ضریب تغییرات فنوتیپی و شاخص تنوع فنوتیپی شانون-ویور به عنوان معیارهایی از تنوع ژنتیکی بر اساس صفات کمی و کیفی محاسبه شدند. نتایج تجزیه واریانس وجود تفاوت‌های معنی‌داری را بین جمعیت‌های مورد تلاقی نشان داد. همچنین مقایسه میانگین داده‌ها نشان داد که تفاوت معنی‌دار بین جمعیت‌های مورد مطالعه وجود دارد که بیشتر متأثر از خصوصیات والد مادری می‌باشد. نتایج تجزیه همبستگی ساده صفات، وجود همبستگی‌های مثبت و منفی معنی‌دار بین برخی صفات مهم چون ارتفاع دانهال، محیط تنه، اندازه سطح برگ، طول و عرض برگ، نیاز سرمایی بذور، زود باردهی و غیره را نشان داد. نتایج تجزیه عامل‌ها نشان داد که ۸ عامل اصلی با مقادیر بالاتر از یک، بیش از ۷۳ درصد از واریانس کل را توجیه می‌کنند. تجزیه خوشه‌ای جمعیت‌ها بر اساس صفات مورد اندازه‌گیری به روش وارد، توانست ترکیب تلاقی دارای والد مادری مشترک را در یک گروه قرار دهد.

واژه‌های کلیدی: خصوصیات مورفولوژیکی، تجزیه خوشه‌ای، تجزیه عامل، مقایسه میانگین.

مقدمه

سراسر دنیا مورد استفاده واقع شود که این امر در مورد تولید و کشت و کار سیب با توجه به اهمیت فراوان آن دو چندان بوده است (Maniei, 2001; Bagheri et al., 2006). افزایش بازار پسندی محصول و تولید ارقام جدید جهت تازه خوری از مهمترین اهداف در اصلاح درختان سیب می‌باشد (Janick et al., 1996). با این حال روش‌های اصلاحی سیب به خاطر دوره نونهالی طولانی

اصلاح گیاهان برای مصارف کشاورزی فرایند طولانی مدتی است که پیامدهای شگرف تکاملی را برای بسیاری از گونه‌ها به همراه داشته و یکی از نتایج ارزشمند آن خلق تنوع گیاهی در جهت رفع نیازهای بشر بوده است. بر مبنای این تنوع ژنتیکی و از طریق انتخاب، انقلاب سبز توانست به تولید ارقام زیادی دست یافته و در