



چکیدہ:

این پژوهش با هدف برآورد پارامترهای ژنتیکی و ترکیب‌پذیری عمومی اکتوپهای مختلف آویشن دالی در شرایط اقلیم‌های مختلف کشور انجام شد. نتایج این تحقیق نشان داد که تنش شوری اثر معناداری بر صفات ترکیب‌پذیری و فیزیولوژیکی داشت و منجر به کاهش قابل توجه در میانگین کلی صفات مورد مطالعه گردید؛ به‌علاوه، دامنه تغییرات ضریب تنوع محلی (۳۴٪ - ۱۰۰٪) و تنوع ژنتیکی (۲۵٪ - ۰) در بین صفات ریخت‌شناسی و فیزیولوژیکی حاکی از تنوع زیاد در اکتوپهای آویشن دالی داشت. در همین راستا، میزان وراثت پذیری اصلاحی و پیشرفت صفات زیاد متنوع بود که این عامل نشان‌دهنده گزینش اکتوپهای پُرتر در برنامه‌های اصلاحی متفاوت می‌باشد. با توجه به میزان ترکیب‌پذیری عمومی بدست آمده در این پژوهش، می‌توان از اکتوپهای اراک (شرایط تنش شوری) و لرستان (شرایط بدون تنش) با توجه به قابلیت ترکیب پذیری نسبتاً زیاد برای اکتوپ‌های مختلفی می‌تواند در برنامه‌های بهبود جمعیت در اصلاح آویشن مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

بیشرفت ژنتیکی، ترکیب پذیری عمومی، تنش شوری، وراثت پذیری خصوصی

مقدمه

[illegible]

مواد و روش‌ها

در این آزمایش، قلمه‌های یکپارکات بدست آمده از گیاهان مادری، خانواده نیمه‌خاوری (Half-sib family) حاصل از تلاقی بین یک‌راس بین ۱۲ کویتاب اوبشین دناای در کلدان‌های بالای خاک رزاه، کویتاب و پرلیت (۱:۱:۱) به صورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار مورد مطالعه قرار گرفتند. عامل های آزمایش شامل خانواده‌های ناتنی و تنش شوری بود. تنش شوری در دو سطح (شاهد (عدم کاربرد NaCl) و شوری (۹۰ میلی مولار NaCl) به کار رفت. این آزمایش در گلخانه واحد زیست فناوری گیاهان دارویی دانشگاه علوم پزشکی ایلام اجرا شد. پس از ۶ هفته از اعمال تنش، صفات تعداد برگ، طول برگ، عرض برگ، تعداد میاسکر، طول میاسکر، تعداد شاخه، کانونی، وزن خشک اندام‌های هوایی، نسبت وزن خشک برگ به وزن خشک اندام های هوایی، میزان فنسیت فعال، رطوبت نسبی و این اکیسید کربن روزنه ای اندازه‌گیری شد. بر اساس این فرضیه می‌توانیم مریمات، وارپاش و حیملی و ژنتیکی برپورد گردید. ضریب تنوع فنوسی، ضریب تنوع ژنتیکی و وراثت پذیری خصوصی هر صفت با استفاده از روبرایا زیر محاسبه گردید.

$$X = \text{شماره شش (از ستون ۲ درآمد: ۶)} \\ \text{میانگین هفت} = \frac{\text{میانگین شش} \times 10}{\text{میانگین شش}} = \frac{6 \times 10}{6} = 10$$

$$PCV = \frac{\sqrt{V_p}}{X} \times 100 \quad n = \frac{1}{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3} + \frac{1}{n_4} + \frac{1}{n_5}}$$

در رابط با **VG** واریانس زنتیکی، **VP** واریانس فنوتیپی، **VE** واریانس محیطی است. توجهی می باشد، تعداد بلوک ها از برای واریانس بین خانواده ها، **h** و برای واریانس (زنتیکی) و خطای آزمایشی می باشد. اگرچه پذیری عمومی از طریق اختلاف بین ماگنیک ها کویتیب از میاگنیک های محاسبه، بر بر اساس امید امد، است. از طریق جذب چنین خانواده های نسانی، هرگاه چهارم واریانس افزایشی بر صفت برآورده شد بر بر اساس آن وراثت پذیری خصوصی محاسبه گردید.

[illegible][illegible][illegible]

در مطالعه ژنتیکی صفات کمی، وراثت پذیری مهمترین عامل در گزینش یک صفت خاص می باشد (پزشکپور و افکار، ۱۳۹۶). از آنجاییکه وراثت پذیری به عنوان شاخصی از انتقال پذیری صفات از والدین به فرزندان محسوب می گردد، وراثت پذیری بالای یک صفت، گزینش را بر اساس فنوتیپ مورد نظر اطمینان بخشی می نماید؛ زیرا در این وضعیت اثرات محیطی بر گزینش والدین محدود می گردد (واتزوری و همکاران، ۱۳۸۶). در این آزمایش، بیشترین میزان وراثت پذیری خصوصی (h^2) در صفات عرض برگ (8%) و وزن خشک اندامهای هوایی ($53/0\%$) مشاهده گردید؛ در حالی که کمترین میزان وراثت پذیری خصوصی به طول برگ، کانولی و تعداد برگ (0% به ترتیب 0% ، $1/0\%$) اختصاص داشت. اگرچه وراثت پذیری اتریشی گزینش را بر اساس کارایی فنوتیپی نشان می دهد، اما هیچ گونه شاخصی از مقدار پیشرفت ژنتیکی را برای گزینش افراد نشان نمی دهد.

ادامہ جدول ۲

[illegible]

بر اساس نتایج جدول مشخص گردید که بیشترین ترکیب پذیری عمومی در شرایط غذایی بر ترتیب میزبان ۱ اکوتیپهای اوستیان، ۱۱ و ۱۲ رزاقه می باشد. کمترین ترکیب پذیری عمومی در بین شرایط غذایی بر ترتیب ۱۱ اکوتیپهای اسفهان ۲، مرکزی ۱ و اسفهان ۱ اختصاص داشت. در شرایط ناشی شوری وضعیت ترکیب پذیری عمومی متفاوت از شرایط غذایی بود. به طوریکه بیشترین میزان ترکیب پذیری عمومی در شرایط شوری در ۱۱ اکوتیپهای اسفهان ۲، مرکزی ۱ و اسفهان ۱ بود. در حالیکه کمترین میزان ترکیب پذیری عمومی به ترتیب در ۱۱ اکوتیپهای ایلام و مرکزی ۲ مشاهده گردید.

نہا ہے

- [illegible]

6. Najafian, Sh., Khoshkhiu, M., Tavallali, V. and Saharkhiz, M. J. 2009. Effect of salinity on growth and yield in thyme (*Thymus vulgaris* L.). Investigation on changes in gas exchange, water relations, and membrane stabilization and biomass accumulation. Australian Journal of Agricultural Research 50: 102-110.
7. Rostaiee, A., Khorshidi, J., Tabatabaei, M., Omidbaigi, R. and Seifollahi, F. 2010. Essential Oil Composition of *Thymus daenensis* Growing in Iran. Pharmacology 1: 1-5.
8. Zati, H., E. Farshadfar and S.H. Sabaghpour. 2011. Genetic diversity and phylogenetic relationships among *Thymus* species (Ciccer arictinum) genotypes. Crop Biotechnology 1: 127-132.