

عنوان طرح: بررسی تشریحی، کروماتوگرافی لایه نازک، الکتروفورزی و سازش به خشکی و سرما در چند گونه بادام وحشی و کولتیوارهای بادام زراعی در استانهای اصفهان و چهارمحال و بختیاری

مجری طرح: دکتر مهدی یوسفی

مدت اجرا: ۹ ماه

چکیده

جنس بادام (*Amygdalus L.*) از خانواده گل سرخ (*Rosaceae L.*) دارای ۳۰-۳۵ گونه وحشی است که ۲۱ گونه از آن در نقاط مختلف ایران می‌روید و بیش از ۳۰ رقم زراعی (*Amygdalus communis*) نیز در بخش‌های مختلف کشور، از جمله در استانهای اصفهان و چهارمحال بختیاری کاشته می‌شوند. بررسی روابط تاکسونومیک برخی از ارقام رایج بادام در این دو استان به ویژه بررسی روابط بین گونه‌های وحشی و اهلی، از اهداف اصلی این پژوهش است. برای این منظور، ارقام محیعلی، صفری، یارالهی، ربیع، مامایی، تلخه، کبابی، حاج میرزایی، تاجری و آذر از غرب اصفهان (باغات بادام نجف‌آباد) و ارقام سفید، ربیع و مامائی از استان چهارمحال بختیاری (مزرعه بادام امامیه)، و ۴ گونه بادام وحشی *A. lycioides*، *A. scoparia*، *A. elaeagnifolia* و *A. haussknechtii* به روشهای مختلف مورد بررسی قرار گرفتند. ابتدا از طریق اندازه‌گیری میزان نشت الکترولیتی گلها و برگ اثرات تنش سرما و خشکی در آنها مورد بررسی قرار گرفت. اندازه‌گیریها با هدایت سنج (EC متر) انجام شد. نتایج نشان داد که ارقام ربیع، تاجری و حاج میرزایی در برابر سرمازدگی نسبت به سایر ارقام، مقاومت بیشتری دارند. رقم ربیع نیز نسبت به ارقام دیگر در مقابل خشکی مقاومتر است. بررسی متابولیت‌های گل و دانه با استفاده از روش کروماتوگرافی لایه نازک (TLC) نشان داد که گل بادام در مقایسه با دانه آن از متابولیت‌های متنوع تری برخوردار است و ارزش تاکسونومیک بیشتری دارد. تمام بادام‌های وحشی ترکیبات سیانوزینیک داشتند درحالیکه فقط رقم تلخه در بین ارقام زراعی واجد این ترکیبات بود. همچنین پروتئین‌های ذخیره‌ای بذر با روش الکتروفورز روی ژل پلی آکرلامید در حضور دودسیل سدیم سولفات (SDS-PAGE)، بررسی شد. در مجموع ۱۸ باند پروتئینی بدست آمد که برخی از آنها در بین تمام گونه‌ها و ارقام بادام مشترک بودند. آنالیز خوشه‌ای (با روش UPGMA و ضریب فاصله اقلیدسی) روی داده‌های حاصله، نشان داد که برخی از این ارقام محلی بسیار بهم شبیهند. بررسی کروموزوم‌های میتوزی نشان داد که در تمام ارقام مورد بررسی، تعداد ۱۶ کروموزوم وجود دارد. بنابراین این ارقام دیپلوئیدند ($2n=2x=16$). بررسی دانه‌های گرده به روش استولیز با میکروسکوپ نوری، نشان داد که دانه‌های گرده بیضی شکل یا تخم مرغی شکل با سه شیار طولی یا تری کولپیت (*tricolpate*) و گاهی ۴ شیار هستند. کوچکترین دانه‌های گرده متعلق به گونه وحشی *A. haussknechtii* و بزرگترین آن متعلق به رقم محیعلی است. در آخرین بخش این پژوهش روابط تاکسونومیک این بادام‌ها با استفاده از حداکثر صفات ریخت‌شناختی، تشریح برگ و دم‌برگ به روش آنالیز خوشه‌ای بررسی شد و روابط تاکسونومیک بین آنها ارزیابی گردید.