

شناسایی و معرفی چند گونه قارچ خوراکی وحشی با استفاده از نواحی ITS و بررسی تنوع ژنتیکی آنها با استفاده از نشانگر ISSR

فرناز ابراهیمی فر^{۱*}، محمد فارسی^۲، خلیل ملک زاده^۳

۱- کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه آزاد سبزوار

۲- استادگروه بیوتکنولوژی و به نژادی گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

۳- عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه ولی عصر، رفسنجان

خلاصه

برای انجام بسیاری از برنامه های اصلاحی، مطالعات تنوع زیستی، بررسی های مولکولی و مطالعات کاربردی مربوط به کیفیت قارچهای خوراکی حفظ و شناسایی این گونه های وحشی در بانک ژن قارچهای ایران از اهمیت بالایی برخوردار است. در این ارتباط نگهداری ژرم پلاسما زنده از قارچ های وحشی، نقش بنیادین در شناسایی خصوصیات و نگهداری کامل دارد. در این پژوهش ۳۲ نمونه از قارچ خوراکی وحشی که از مشهد و حومه جمع آوری شد و برپا حفظ نمونه کشت میسلیم خالص و اسپور آنها تهیه شد. جهت کنترل صحت کشت های میسلیم و انطباق با نمونه های جمع آوری شده، استخراج DNA و با استفاده از پرایمر های ITS₄ و ITS₅، نواحی ITS ریبوزومی انجام شد. تنوع ژنتیکی درون و بین گونه ای ایزوله ها بعد از شناسایی و تعیین گونه توسط ۱۱ پرایمر ISSR مورد بررسی قرار گرفت. از بین ۳۲ ایزوله مورد مطالعه، ۱۲ ایزوله به *Agaricus bisporus*، هفت ایزوله به *A. devoniensis*، یک ایزوله به *Agaricus bitorquis*، یک ایزوله به *Agaricus pseudopratinensis*، پنج ایزوله به *Lentinus tigrinus* و شش ایزوله به جنس *Pleurotus* تعلق داشتند. نتایج بررسی فاصله ژنتیکی با نشانگرهای ISSR نشان داد که تنوع ژنتیکی قابل ملاحظه ای درون هر گونه وجود دارد. بر اساس نتایج حاصل شهرستان مشهد و حومه دارای گونه های مختلفی از قارچهای خوراکی است که مهمترین آنها قارچ دکمه ای (*A. bisporus*) می باشد. بر اساس نتایج حاصل ضرورت جمع آوری و تعیین گونه قارچهای خوراکی وحشی در کشور تاکید میگردد. بهره برداری از این نتایج می تواند قابلیت اصلاح قارچهای تجاری موجود را تسهیل کند و با تولید نژادهای پر محصول سازگار با اقلیم بومی، بازده تولید قارچ خوراکی را در کشور افزایش دهد.

کلمات کلیدی: نشانگر ISSR، قارچ خوراکی، ژنوتیپ وحشی، نواحی ITS، DNA ریبوزومی