

امروزه ایجاد بانک DNA و بانک ژن مهمترین راه حفظ گونه های در معرض خطر تهدید در دنیا است که این امر به کمک علم بیوتکنولوژی فراهم شده است. گونه ارس (Juniperus polycarpos) با استناد به طبقه بندی IUCN و Red data book به عنوان یک گونه در معرض خطر تهدید انقرض مطرح است که امروزه حفاظت ویژه این گونه با توجه به روند رو به انقرض آن به دلیل تخریب زیستگاهها و مصارف متعدد، حائز اهمیت است. این گیاه یکی از عناصر رلیک و گونه نادر و ارزشمند فراموش شده ای است که در ترکیب و تنوع عناصر رویشی جنگل های ارسباران می تواند جایگاه بسیار ویژه ای داشته باشد. بنابراین در مطالعه حاضر جهت ایجاد بانک DNA این گونه ارزشمند، ابتدا نمونه برداری از جمعیت های آن در منطقه حفاظت شده ارسباران با ثبت کامل مشخصات و مطابق استاندارد سازمان حفاظت محیط زیست انجام کلمات کلیدی: ایجاد بانک DNA- اسپکتوفوتومتری- منطقه حفاظت شده ارسباران- ارس

معرفی اعضای قلمرو آرکی در ایران

علی مخدومی کاخکی^{۱,۲}، محمد علی آموزگار^{۳,۴}

۱. دانشگاه فردوسی مشهد- دانشکده علوم- گروه زیست شناسی

۲. دانشگاه تهران- دانشکده زیست شناسی- آزمایشگاه اکسبریموفیل ها

۳. جهاد دانشگاهی، مرکز ملی ذخایر زیستی و زنتیک ایران بانک میکرووارگانیسم

در اواخر دهه هفتاد میلادی گروهی از میکرووارگانیزم ها به دلیل تفاوت های متعدد با هر کدام از دو قلمرو یوکاریوت ها و باکتری ها به عنوان سومین قلمرو حیات و با عنوان آرکی ها معروف شدند. میکرووارگانیزم های نمک دوست افراطی که به حداقل ۱/۵ مولار نمک برای رشد نیاز دارند از اعضای شاخص این قلمرو تازه شناخته شده می باشند. به منظور جداسازی و شناسایی اولین آرکی های متعلق به ایران نمونه برداری از محیط های پرشور انجام و در محیط کشت واجد ۲۳٪ نمک تلقیح گردید. محیط های کشت به مدت حداقل دو ماه در دمای ۴۰°C نگهداری شدند. با انجام کشت های متوالی جدایه های خالص بدست آمدند. جدایه های حساس به ماده ضد میکروبی آنیزومایسین به عنوان سویه های متعلق به قلمرو آرکی شناسایی شدند. مطالعات تکمیلی برای معرفی جایگاه دقیق سیستماتیک این سویه ها براساس دیدگاه پلی فازیک شامل روش های مولکولی (تعیین توالی ژن 16S rRNA و تعیین میزان G+C سویه ها)، روش های بیوشیمیایی و فیزیولوژیکی (صرف منابع کربنی و تولید اسید، تعیین دامنه تحمل و بهینه رشد NaCl, Mg²⁺, pH) و

کلمات کلیدی: آرکی، نمک دوست افراطی، سیستماتیک پروکاریوت ها، محیط های پرشور

Molecular methods applied for identification the microbial diversity in a hypersaline environment

Ali Makhdoomi-Kakhki^{1,3}, Mohammad Ali Amoozegar^{2,3}

1. Department of Biology, School of Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, 91775-1436 Mashhad, Iran

2. Extremophiles Lab., Department of Microbiology, Faculty of Biology, College of Science, University of Tehran, Tehran, Iran

3. Microorganism Bank, Iranian Biological Resource Centre (IBRC), ACECR Tehran-Iran