

بررسی تثبیت بیولوژیک ازت در نژادهای بومی ریزوبیوم لگومینوزارم (بیوارتریفولی)

کاظم خاوری، ناهید صالح راستین*

چکیده: مطالعه مشخصات ریزوبیوم تریفولی و تعیین پتانسیل آنها برای تثبیت ازت مولکولی در همزیستی با دو گونه شبدر ایرانی و مصری که کشت آنها در ایران رایج‌تر است، به عنوان هدف این بررسی در نظر گرفته شد.

با توجه به سطح زیر کشت شبدر در استانهای مختلف کشور، استانهای مازندران، لرستان، اصفهان، اراک و فارس برای نمونه‌برداری انتخاب شد. در هر یک از مناطق مورد نظر، مزارع بزرگ شبدر انتخاب و از آنها نمونه‌های کافی از گره‌های ریشه‌ای برداشت شد. همینطور به منظور آگاهی از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک محل نمونه‌برداری، از هر مزرعه نمونه‌های مرکب خاک نیز تهیه و شاخصهایی مانند PH و EC ، مواد آلی، بافت و ازت کل، اندازه‌گیری شد. گره‌های ریشه‌ای برای جداسازی ریزوبیوم تریفولی و تهیه کشت خالص مورد استفاده قرار گرفتند. جداسازی باکتریها براساس مطالعات میکروسکوپی (ابعاد، تحرک، وجود اسپور، واکنش در مقابل رنگ‌آمیزی گرام) و همینطور بر حسب مشخصات روی محیطهای مختلف انجام شد و ۳۷ ایزوله خالص سازی شده از نظر نحوه تغییر PH محیط در برابر انواع آنتی‌بیوتیک، مطالعه شد.

براساس نتایج این بررسی و با توجه به گستره وسیع پتانسیل تثبیت بیولوژیک ازت در نژادهای ریزوبیوم تریفولی و تغییرات آن بر حسب گونه گیاه، استفاده از روشهای تلقیح با نژادهای برتر که بر حسب شرایط محیط و گونه گیاه انتخاب شده باشند به منظور خودداری از مصرف کودهای شیمیایی ازتی در مزارع شبدر و اتکاء به راه‌حلهای بیولوژیک برای استفاده کامل از پتانسیل مفید این همزیستی، قابل توصیه است.

*- دانشجوی دوره دکترا - دانشیار دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران