

بررسی مشخمت سمبیوتیک نژادهای بومی ریزوبیوم ملیوتی

حسینعلی علیخانی و ناهید صالح راستین

اعضاء هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران

یونجه در بین گیاهان علوفه‌ای به لحاظ ویژگیهای زراعی، ارزش تغذیه‌ای و سطح زیرکشت و سیمترنسبت به سایر گیاهان علوفه‌ای، دارای اهمیت استراتژیک قابل توجهی در تامین نیاز غذایی دام‌های باشد. علاوه بر این گیاه دارای توان برقراری نوعی همزیستی متقابلاً "سفیدپایا باکتری ریزوبیوم ملیوتی است که از این راه قادر به تثبیت مسداززیادی از مولکولی می باشد بطوریکه علاوه بر تامین نیاز ازتی خود می تواند در افزایش سطح حاصلخیزی خاکهای زیرکشت یونجه نیز بسیار موثر باشد. با توجه به اینکه سوش های ریزوبیوم ملیوتی از لحاظ توان جذب ازت مولکولی تفاوت بسیار زیادی با هم دارند و تاثیر یونجه در افزایش حاصلخیزی خاک منوط به موثر بودن همزیستی و حضور تعداد کافی از باکتری های کاملاً " موثر در محیط رشد ریشه‌ها است و با عنایت به اینکه بررسی دقیقی در مورد فراوانی و درجه تاثیر سوش های بومی خاکهای ایران و درجه ضرورت تلقیح گیاه در شرایط خاکهای مختلف بعمل نیامده است، لذا این تحقیق با هدف مطالعه مشخمت سمبیوتیک سوش های بومی ریزوبیوم ملیوتی با ارقام مختلف یونجه ایسانی در مناطقی که بیشترین سطح زیرکشت یونجه را داشته‌اند، انجام گرفته است. این بررسی با مطالعات مزرعه‌ای در مورد وضعیت رشد گیاه، میزان کود ازتی مصرف شده، درجه کره بندی ریشه ها همراه با برداشت نمونه‌هایی از خاک و سیستم ریشه‌های گیاه از استانهای همدان، زنجان، تهران، سمنان، و اصفهان شروع گردید. نمونه های جمع آوری شده پس از آزمایشهای مقدماتی، میکروسکوپی و کشت، به صورت ایزوله های خالص شده آماده شدند و آزمونهای توان آلوده کنندگی و تعیین درجه موثر بودن آنها در شرایط گلخانه‌ای انجام گرفت که خلاصه نتایج حاصله بشرح زیر است: ۱- از بین ۴۰ سوش باکتری جداسازی و خالص شده در آزمایشگاه (نمونه برداری از ۵ استان یاد شده) ۳۹ سوش باکتری طی انجام آزمون Plant infection که در شرایط کاملاً استریل و در لوله‌های آزمایش حاوی محیط غذایی مناسب انجام شده است قادر به آلوده کردن گیاه یونجه و ایجاد غده بوده‌اند. ۲- در بین ۳۹ سوش باکتری انتخاب شده از مرحله قبل آزمون بررسی میزان موثر بودن سوش ها (efficiency) در کلدانهای حاوی ماسه استریل شده و در حضور ۳ تیمار شاهد ازته (۸۰ PPM N و ۴۰ و ۰) بمدت ۱۰۰ روز و با آبیاریهای روزانه با مطلق غذایی استریل شده بدون ازت انجام پذیرفته است و در نهایت تعداد ۱۰ سوش باکتری بعنوان موثرترین سوشها انتخاب گردیده که در مراحل بعدی تحقیق مورد استفاده واقع شده‌اند.