|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان طرح** | بررسی تاثیر تلقیح قارچ میکوریزا بر رشد و جذب عناصر غذایی برخی گونه های درختی غیر مثمر و نهالهای در حال کاشت |
| **تشريح بيان مسئله و اهميت آن (دلايل و ضرورت انجام طرح)** | قارچهای میکوریزا از عوامل ضروری در سیستم پایدار خاک و گیاه محسوب می شوند که با ریشه درصد بالایی از گیاهان همزیستی دارند. امروزه مشخص شده که قارچهای میکوریزا به روشهای مستقیم مانند بهبود تغذیه گیاه از طریق جذب عناصر غذایی و همچنین افزایش جذب آب توسط گیاه و غیر مستقیم مانند کاهش تنشهای زیستی(بیماریهای گیاهی) و غیر زیستی(شوری خشکی و عناصر سنگین) سبب افزایش رشد گیاهان میزبان می گردند. قارچهای میکوریزا به عنوان یک کود بیولوژیک می تواند راهکار مناسبی برای کاهش استفاده از کودهای شیمیایی در تولید گیاهان باشد. با توجه به مشکلاتی که در کیفیت خاک و آب مورد استفاده در فضای سبز شهری وجود دارد استفاده از روشهای نوین و ارگانیک با کمترین استفاده از مواد شیمیایی ضروری به نظر می رسد. تاکنون تحقیقات زیادی درباره اثر قارچ میکوریزا بر جذب عناصر غذایی در گونه های گیاهی انجام شده لیکن اکثر آنها بر روی گیاهان زراعی و مثمر انجام شده و در مورد گیاهان فضای سبز تحقیق چندانی انجام نشده است . در این طرح بررسی تاثیر قارچ میکوریزا بر جذب عناصر غذایی در گونه های درختی غیرمثمر مدنظر می باشد. |
| **اهداف طرح** | بررسی تاثیر قارچ میکوریزا بر جذب عناصر غذایی مورد نیاز گیاهان فضای سبز ( ماکرو و میکرو) افزایش سطح مفید ریشه و در نتیجه افزایش جذب آب و مواد غذایی جذب و دریافت مواد غذایی با سهولت بیشتر استفاده از روشهای نوین و ارگانیک جهت تغذیه گیاهان فضای سبز کاهش مصرف کودها و سموم شیمیایی در نگهداری فضای سبز بهبود شرایط زیست محیطی شهروندان |
| **پيشينه/ اسناد فرادست/ اسناد پيشنهادي مرتبط براي تنظيم پروپوزال** | طرح های تحقیقاتی شامل ؛  مطالعه دلایل زردی و سرخشکیدگی زودهنگام درختان چنار(بررسی اثر جذب عناصر غذایی در زردی چنار) بررسی تاثیر استفاده از انواع خاکپوش در سطح گیاهان فضای سبز(اثر مالچ در جذب عناصر غذایی و رشد بهتر گیاهان ) |
| **محدوده سازماني، مكاني و زماني** | سازمان پارکها و بخش فضای سبز مناطق شهرداری مکان : مجموعه تولیدات و جنگلداری شهری زمان: فصل رشد گیاهان فضای سبز |
| **رئوس شرح خدمات** | تهیه حداقل چهار سویه مختلف از قارچ میکوریزا تلقیح ریشه چند گونه درختی و نهالهای در حال کاشت به قارچ میکوریزا اندازه گیری میزان جذب و انتقال عناصر غذایی توسط میکوریزا(کلسیم، فسفر، روی، مس و...) اندازه گیری میزان تاثیر میکوریزا بر خصوصیات فیزیولوژیکی و مرفولوژیکی و میزان رشد گونه های گیاهی اندازه گیری میزان تاثیر میکوریزا در تحمل گیاه به عناصر و فلزات سنگین اندازه گیری تاثیر میکوریزا بر افزایش مقاومت گیاهان نسبت به تنشهای خشکی و شوری معرفی بهترین سویه و میزان مصرف میکوریزا برای استفاده در گونه های فضای سبز |
| **خروجي هاي مورد انتظار و كاربست (پيامد هاي مورد انتظار طرح در رفع نياز ها)** | کاهش مصرف کود و سموم شیمیایی در سطح فضای سبز مشهد بهبود شرایط زیست محیطی شهروندان و در نتیجه افزایش رضایتمندی از اقدامات شهرداری بهبود شاخصهای کمی و کیفی رشد گیاهان فضای سبز افزایش مقاومت گیاهان در مقابل تنشهای زیستی و غیر زیستی |
| **مدت زمان انجام پروژه به ماه** | 18 |
| **برآورد قيمت (بودجه طرح)** | 250000000 |
| **نام و اطلاعات تماس كارشناس مربوطه** | خانم مهندس نظام الملکی شماره تماس 33400320 مدیریت جنگلداری واحد خاکشناسی |
| **نوع طرح** | پژوهشی |