

عنوان مقاله:

بررسی خوگیری اکوفیزیولوژیک و قابلیت تعدیل شوری سیانوباکتری خاکزی *Anabaena sp. FS 76* جمع‌آوری شده از مناطق آلوده نفتی تحت تاثیر تیمار مشترک شوری و محدودیت نور

محل انتشار:

مجله فیزیولوژی محیطی گیاهی، دوره 11، شماره 41 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

شادمان شکروی - گروه زیستشناسی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

الهه کیانی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرگان، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، گرگان، ایران

افسانه پاکزاد - گروه زیستشناسی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

حمیده سادات امیرلطیفی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرگان، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

مسئله رفع شوری ناشی از استخراج نفت در دهه اخیر یکی از عمده‌ترین مسائل زیست محیطی کشور می‌باشد. روش‌های زیستی در مناطق آلوده به نفت می‌توانند از کارآمدترین روش‌ها محسوب گردند. هدف این مطالعه بررسی توان کاهش شوری توسط سیانوباکتری جدا شده از مناطق آلوده نفتی بود. سیانوباکتری *Anabaena sp. FS 76* از مناطق نفتی جنوب کشور (استان خوزستان) جمع‌آوری شد و در شرایط آزمایشگاهی از نظر خوگیری توام به شوری و نور محدود افراطی، از نظر اکوفیزیولوژیک مورد بررسی قرار گرفت. تیمارهای شوری شامل محیط فاقد شوری و محیط کشت BG011 واجد کلرید سدیم با مقادیر مختلف (5/0، 25/0، 75/0 و 1 درصد) در نظر گرفته شد. سنجش‌ها شامل بررسی بقا و رشد، رنگیزه‌ها (فیکوسیانین، آلفو فیکوسیانین، فیکواریترین)، قند و پروتئین بود. نتایج نشان داد که بیشینه نرخ رشد در شوری 1 درصد بود. شوری تا حد 1 درصد نه تنها سبب کاهش محتوای قند و پروتئین کل نشد بلکه به طور معنی‌داری آن را افزایش داد. طیف‌های جذبی در تنش توام شوری و نور محدود افراطی، وجود سیستم میله ای و مرکزی فیکوبیلی زوم را تایید نمود. در این تحقیق مشخص شد قابلیت تعدیل شوری در این سیانوباکتری در شرایط طبیعی وجود دارد. این قابلیت در شوری‌های بالا به خصوص 1 درصد به بالاترین حد رسید. نتایج این تحقیق نشان داد نمونه از نظر فیزیولوژی محیطی و بیوتکنولوژی نمونه‌ای توانمند و قابل توجه جهت بررسی‌های آتی می‌باشد.

کلمات کلیدی:

آنانبا، اکوفیزیولوژی محیطی، تعدیل شوری، سیانوباکتری، نفت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1159003>

