

عنوان مقاله:

بررسی کاربرد سویه جدیدی از ریزجلبک *Chlorella sorokiniana* جهت تثبیت CO_2 و کاهش اثرات گلخانه ای در راستای مقابله با گرمایش زمین

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی علوم کشاورزی، محیط زیست، توسعه شهری و روستایی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

پونه یعقوب نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه محیط زیست، دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

حسن امینی راد - هیئت علمی، گروه محیط زیست، دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

پریا امینی راد - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه محیط زیست، دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

محسن تقوی جلودار - محقق پسا دکتري، گروه محیط زیست، دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

ریزجلبک ها به دلیل ظرفیت بالای فتوسنتز، به عنوان نوعی گونه امیدوار کننده جهت تثبیت زیستی CO_2 در نهایت کاهش اثرات گازهای گلخانه ای محسوب می شوند. در این مقاله، کاربرد سویه جدیدی از ریزجلبک جدا شده از فاضلاب لبی، *Chlorella sorokiniana* pa.91 به منظور تثبیت CO_2 و حذف مواد مغذی مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا ریزجلبک در فاضلاب شهری با استفاده از فتوبیوراکتور صفحه تخت تحت شرایط بهینه، کشت داده شد. با توجه به نتایج آزمایشات تحت 16% CO_2 ، حداکثر رشد سلولی ریزجلبک *Chlorella sorokiniana* pa.91 معادل با 3/2g/L بدست آمد که توانست حذف کربن دی اکسید به میزان 36/6% را از خود نشان دهد. همچنین با استفاده از ریزجلبک مذکور حذف نیترات، فسفات و sCOD به ترتیب 96/4%، 93/7% و 90/6% به دست آمد. بر اسا نتایج این تحقیق ریزجلبک *Chlorella sorokiniana* pa.91 پتانسیل بالایی برای تثبیت دی اکسید کربن داشته که در مقایسه با سایر گونه های گزارش شده مناسب تر می باشد.

کلمات کلیدی:

ریزجلبک *Chlorella sorokiniana* pa.91، تثبیت CO_2 ، حذف مواد مغذی، بهره وری زیست توده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1143073>

