

عنوان مقاله:

حذف نیترات با استفاده از کوکوپیت در محلول آبی شبیه سازی شده با جریان ناپیوسته

محل انتشار:

چهارمین کنگره ملی توسعه و ترویج مهندسی کشاورزی و علوم خاک ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مریم قربانی - دانشجوی دکتری علوم مهندسی آب، دانشکده مهندسی آب و محیط زیست دانشگاه شهید چمران اهواز

سعید برومندنسب - استاد دانشکده مهندسی آب و محیط زیست دانشگاه شهید چمران اهواز

عبدالرحیم هوشمند - دانشیار دانشکده مهندسی آب و محیط زیست دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

آلودگی آبهای زیرزمینی و سطحی به نیترات در بسیاری از مناطق دنیا به صورت یک مشکل جدی مورد توجه است. حضور یونهای نیترات در بدن و اتصال آن با هموگلوبین، موجب از دست دادن توانایی حمل اکسیژن شده و در نتیجه می تواند بیماری متهموگلوبینماریا را به همراه داشته باشد. ایجاد عوارض نامطلوب بر روی اکوسیستم های آبی از مهمترین اثرات غلظت های بالای نیترات در محلول های آبی است. به همین منظور در این پژوهش به بررسی حذف نیترات از محلول های آبی شبیه سازی شده تحت جریان ناپیوسته توسط جاذب کوکوپیت پرداخته شد. در این تحقیق از روش سطح پاسخ بر مبنای طرح باکس بنکن جهت ارزیابی اثر متغیرهای مستقل (۹-۵) pH، دما (۴۵-۱۵) درجه سانتی گراد) و مقدار جاذب (۱۵-۵ گرم) بر عملکرد پاسخ استفاده شد. نتایج نشان داد در شرایط بهینه توسط مدل در $pH=5$ ، مقدار جاذب برابر با ۱۵ گرم و دمای ۴۰/۴۵ درجه سانتی گراد راندمان بهینه حذف نیترات برای جاذب کوکوپیت ۲۵/۰۶ درصد می باشد.

کلمات کلیدی:

حذف نیترات، کوکوپیت، طرح باکس بنکن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1661826>

