

عنوان مقاله:

بررسی کارایی گیاه سالیکورنیا اروپایی در گیاه پالایی نمک از محلول ها

محل انتشار:

مجله آب و فاضلاب، دوره 28، شماره 112 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ابوالفضل فرزی - دانشجوی دکترا، گروه مهندسی محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

سیدمهدی برقی - استاد، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

منوچهر وثوقی - استاد، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

هالوفیتها گیاهانی هستند که قادر اند غلظتهای بالای نمک را تحمل کنند. این گیاهان کاربردهای متعددی دارند که یکی از آنها گیاه پالایی آلاینده های مختلف از محیط زیست است. گیاه پالایی نمک توسط گیاهان هالوفیت اخیرا مورد توجه محققان واقع شده است. در این مقاله گیاه پالایی نمک از محلول ها با استفاده از گیاه هالوفیتی سالیکورنیا اروپایی مورد مطالعه قرار گرفت. گیاه سالیکورنیا اروپایی با استفاده از سیستم کاشت هیدروپونیک و در سه سطح شوری مختلف (هدایت الکتریکی تقریبا برابر با 2000، 1000 و 10000 میکرو زیمنس بر سانتی متر) با زمان ماند 7 روز و با سه تکرار برای هر سطح شوری کشت داده شد و پارامترهای هدایت الکتریکی (EC)، غلظت یون های کلسیم، منیزیم، سدیم و کلراید و نیز نسبت جذب سدیم (SAR) قبل و بعد از تصفیه توسط گیاه مذکور اندازه گیری و درصدهای متوسط کاهش پارامترهای مذکور محاسبه شد. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که این گیاه مقادیر EC را در سطوح شوری $EC - 2000 \text{ us / cm}$ ، $EC - 6000 \text{ us / cm}$ و $EC - 10000 \text{ us / cm}$ به ترتیب 19 / 75، 17 / 05 و 18 / 11 درصد، یون کلسیم را 28 / 71، 27 / 18 و 43 / 40 درصد، منیزیم را 31 / 96، 20 / 30 و 17 / 99 درصد، سدیم را 20 / 61، 17 / 29 و 23 / 89 درصد و کلراید را 23 / 26، 18 / 86 و 22 / 19 درصد کاهش داده است. بر اساس نتایج این تحقیق گیاه سالیکورنیا اروپایی که به عنوان یکی از گزینه های استفاده زراعی با قابلیت آبیاری توسط آبهای شور مطرح است، می تواند به عنوان گزینه مناسبی برای گیاه پالایی نمک نیز مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

گیاه پالایی نمک، هیدروپونیک، شوری، سالیکورنیا، هالوفیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/796604>

