

عنوان مقاله:

بررسی اثرات ویژه یونی بر رشد گیاه هالوفیت آلروپوس لیتورالیس

محل انتشار:

اولین همایش ملی تنش های گیاهی غیر زیستی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیده فرزانه فاطمی - دانشجوی کارشناسی ارشد اصلاح نباتات، پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

قربانعلی نعمت زاده - پژوهشکده ژنتیک و زیست فناوری کشاورزی طبرستان، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

حسین عسکری - استادیار گروه بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشکده مهندسی انرژی و فناوری های نوین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

خلاصه مقاله:

گیاهان هالوفیت به صورت بالقوه می توانند الگوهای مناسبی برای اصلاح گیاهان زراعی مقاوم به شوری باشند. گیاه هالوفیت *Aeluropus litoralis* به زنده ماندن در سطوح بالای نمک تا 1100 میلی مولار میباید. بررسی پاسخ این گیاه به نمکهای مختلف میتواند منجر به درک مکانیزمهای مقاومت به شوری گردد. بدین منظور گیاهچههای آلروپوس لیتورالیس در محیط مایع تحت تیمار صفر (شاهد)، 200 و 400 میلی مولار نمکهای K_2SO_4 و $NaCl$ 4 و Na_2SO_4 یکسان سازی شده بر حسب 1 مول کاتیون قرار گرفتند. نتایج نشان دادند که سمیت کلرید پتاسیم و سولفات پتاسیم به ترتیب بیش از کلرید سدیم و سولفات سدیم میباشند و یون K^+ بیش از Na^+ گیاه را تحت تاثیر تنش قرار میدهد. رشد گیاهچهها و تولید بیوماس در محلول سولفات پتاسیم بیش از محلول کلرید پتاسیم کاهش یافته است و این امر نشان دهنده این مدعا است که اثر سمیت یون سولفات $2(-SO_4)$ نسبت به یون کلر بیشتر بوده است. در مورد کلرید سدیم و سولفات سدیم نیز وقتی غلظت مساوی آنیون مورد توجه قرار گرفت سمیت $2(-SO_4)$ آشکارا بیش از Cl^- میباشند. بنابراین اثر بازدارندگی نمکهای مذکور بر روی رشد گیاه طبق الگوی $NaCl \geq Na_2SO_4 > KCl > K_2SO_4$ نتیجه گیری میشود.

کلمات کلیدی:

اثرات ویژه یونی، تنش شوری، آلروپوس لیتورالیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/243835>

