



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

جذب کم K^+ که با تحریک NH_4^+ ایجاد شده است مربوط به القای خروج H^+ با $H^+ - ATPase$ غشای پلازما در ریشه های ذرت خوشه ای تحت شرایط کمبود K^+ می باشد

عنوان انگلیسی مقاله :

NH₄⁺-stimulated low-K⁺ uptake is associated with the induction of H⁺ extrusion by the plasma membrane H⁺-ATPase in sorghum roots under K⁺ deficiency



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

بحث و بررسی

Discussion

The growth of sorghum plants in nutrient solutions containing different K^+ concentrations and inorganic nitrogen sources revealed differences in the capacity of the root system to take up micromolar K^+ concentrations. In comparison to NO_3^- , the presence of NH_4^+ in the growth solution stimulated high rates of K^+ depletion by the sorghum roots that were K^+ starved (Figs. 3 and 4). The sensitivity to external NH_4^+ of low-concentration K^+ influx is one of the more conspicuous effects of NH_4^+ toxicity in plants (Vale et al., 1987; Martínez-Cordero et al., 2005; Nieves-Cordones et al., 2007; Santa-María et al., 2000; Szczerba et al., 2008). However, the stimulation of K^+ depletion by the presence of NH_4^+ during plant growth has also been documented (Nieves-Cordones et al., 2008). In this work, the different chemical forms of inorganic nitrogen did not produce any significant effects on root growth (data not shown) or plant health at t_0 and during K^+ starvation that could have influenced measurements of K^+ uptake. Moreover, no important alteration was observed in the pH of the depletion solutions (Supplementary Data), and the K^+ concentrations and pH in the growth solutions were strictly maintained at the established values. Thus, the observed differences in K^+ depletion capacity by sorghum roots can be attributed to influence of nitrogen source at the root ambient and K^+ tissue level.

رشد گیاهان ذرت خوشه ای در محلول های غذایی حاوی غلظت های مختلف K^+ و منابع نیتروژن غیرآلی تفاوتی در ظرفیت سیستم ریشه برای جذب غلظت های میکرومولی K^+ نشان می دهد. در مقایسه با NO_3^- وجود NH_4^+ در محلول رشد مقادیر بالایی کاهش K^+ با ریشه های ذرت خوشه ای وقتی محروم از K^+ بود نشان داد. شدت NH_4^+ بیرونی جریان K^+ غلظت کم یکی از اثرات سمی بودن NH_4^+ در گیاهان است. به هر حال تحریک کمبود K^+ با وجود NH_4^+ طی رشد گیاه هم به استناد بیان شده است. در این اثر صورت های شیمیایی متفاوت نیتروژن غیرآلی تفاوت قابل توجهی در اثرات در رشد ریشه نشان نمی دهد با در سلامت گیاهان در t_0 و طی کمبود K^+ نشان نمی دهد که برآوردی از جذب K^+ نشان می دهد. به علاوه هیچ تغییر مهمی در pH در کاهش محلول مشاهده نمی شود و غلظت K^+ و pH در محلول های رشد به ویژه در مقادیر ثابتی بودند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.