

عنوان مقاله:

اثر تنش خشکی بر تجمع پرولین و تغییرات عناصر در یونجه های یزدی، نیکشهری و رنجر (Medicago sativa L).

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 10، شماره 1 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهدی آخوندی

عباس صفرنژاد

مهرداد لاهوتی

خلاصه مقاله:

خشکی از جمله تنش های محیطی مهم است که بر رشد و نمو گیاهان اثر می گذارد. برای شناسایی مکانیزم های مقاومت به تنش خشکی در یونجه آزمایشی در محیط هیدروپونیک با ۴ سطح مختلف پتانسیل های اسمزی حاصل از PEG شامل صفر، -۴، -۸ و -۱۲ بار انجام شد. از ژنوتیپ های یونجه یزدی، نیکشهری و رنجر، که بر اساس شاخص های مورفولوژی به ترتیب به عنوان مقاوم، نیمه مقاوم و حساس دسته بندی شده بودند، در این مطالعه استفاده شدند. پس از چهار هفته از گیاهان کشت شده در محیط هیدروپونیک نمونه برداری و میزان پرولین و عناصر کلسیم، پتاسیم و سدیم آنها اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که با افزایش تنش خشکی بر میزان تجمع پرولین در اندام های مختلف افزوده می شود، ولی میزان آن در ژنوتیپ ها و اندام های مختلف یونجه، متفاوت بود. تنش اسمزی موجب افزایش میزان تجمع پرولین در برگ نسبت به سایر اندام های گیاه و افزایش معنی دار غلظت عناصر پتاسیم، سدیم و کلسیم در اندام های گیاه شد. در حالی که نسبت پتاسیم به سدیم در اندام های هوایی و ریشه، با افزایش تنش خشکی کاهش یافت. بر اساس نتایج مورفولوژی و بیوشیمیایی از این آزمایش یونجه یزدی به عنوان ژنوتیپ مقاوم به تنش اسمزی در مقایسه با سایر ژنوتیپ ها مشخص شد.

کلمات کلیدی:

Drought, PEG, Alfalfa, L., proline, Mineral nutrient, خشکی, PEG, یونجه, پرولین, عناصر غذایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1205525>

