

عنوان مقاله:

مهار تنش خشکی با استفاده از اسید فولیک در کشت درون شیشه ای کنتاکی بلوگرس (Poa pratensis L).

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 9، شماره 35 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مینا تقی زاده - arak university

فهیمه سادات سجادی - arak university

بابک ولیزاده کاجی - arak university

خلاصه مقاله:

با توجه به نیاز آبی زیاد چمن در مراحل رشدی و محدودیت منابع آبیاری، یافتن راهکاری مناسب برای کاهش نیاز آبی چمنها به عنوان گیاهان پوششی مورد استفاده در فضای سبز از اهمیت بالایی برخوردار است. هدف این مطالعه، بررسی تاثیر T-2,4,5 بر القای کالوس از ریزنمونه هیپوکتیل در کنتاکی بلوگرس، القای تنش خشکی درون شیشه‌ای با استفاده از پلی اتیلن گلیکول و ارزیابی تحمل به تنش با کاربرد اسید فولیک در شرایط درون شیشه‌ای در چمن کنتاکی بلوگرس بود. در آزمایش اول تاثیر T-2,4,5 در غلظت‌های ۵/۰، ۱ و ۲ میلی-گرم بر لیتر در ترکیب با دو غلظت صفر و ۱/۰ میلی‌گرم BA بر لیتر بررسی شد و در غلظت ۵/۰ میلی‌گرم بر لیتر T-2,4,5 به تنهایی بیشترین درصد کالوس‌زایی مشاهده شد. در آزمایش دوم جهت القای تنش خشکی در کالوس‌ها از غلظت‌های مختلف PEG استفاده شد. نتایج نشان داد که افزایش غلظت PEG سبب کاهش شاخص‌های رشدی در کالوس شد به طوری که در غلظت ۳ و ۴ درصد کمترین میزان صفات اندازه‌گیری شده کالوس مشاهده شد. در آزمایش سوم و چهارم، اسید فولیک با هدف مهار تنش خشکی حاصل از PEG در دو مرحله کالوس و گیاهان باززا شده از کالوس مورد بررسی شد. نتایج آزمایش سوم نشان داد که استفاده از اسید فولیک در محیط کشت MS، در غلظت‌های ۵/۰ و ۱ میلی‌گرم بر لیتر سبب کاهش ویژگی‌های رشدی کالوس و افزایش میزان قند محلول نسبت شد. در آزمایش چهارم نتایج کاهش صفات اندازه‌گیری شده گیاهان باززایی شده در ۴ درصد PEG را نشان داد. بیشترین میزان قندهای محلول گیاهان باززایی شده در تیمار ۱ میلی‌گرم بر لیتر اسید فولیک در ترکیب با صفر درصد PEG مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

Regeneration, polyethylene glycol, soluble sugars, callus, chlorophyll
پلی اتیلن گلیکول، تنش، قند محلول، کالوس، کلروفیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367544>

