

عنوان مقاله:

بررسی تاثیرات فری اکسامین B بر رشد و محتوای کلروفیل نخود در مطالعه درشیشه

محل انتشار:

مجله یافته های نوین در علوم زیستی، دوره 6، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

Solmaz Khosravi - ABR//

Parisa Koobaz - ABR//

Davood Naderi - ABR//

Narges Mojtahedi - ABR//

Akram Sadeghi - ABR//

خلاصه مقاله:

در دسترس بودن آهن برای ریشه ها به عنوان یک عامل مهم در تولیدات گیاهی اثبات شده است. اضافه کردن کلات های شیمیایی آهن به خاک با آنکه از نظر اقتصادی مقرون به صرفه نیست روشی معمول است. علاوه بر این، استفاده از کودهای شیمیایی آهن مشکلات زیادی مانند آلودگی مواد غذایی و محیط زیست را در پی دارد. توسعه کلاتورهای آهن طبیعی میکروبی از خانواده سیدروفورهای هیدروکساماتی مانند دسفری اکسامین B برای تولید یک منبع آهن ایمن و موثر ممکن است بهترین روش برای مقابله با کمبود آهن گیاه و جلوگیری از آلودگی عوامل شیمیایی باشد. در این مطالعه قابلیت فری اکسامین B برای استفاده به عنوان یک منبع آهن جایگزین در کشت بافت گیاه نخود بررسی شد. بدین منظور جنین بذرهای نخود پس از ضد عفونی سطحی در محیط کشت MS و MS ۲/۱ حاوی ۳ درصد سوکروز و ۸/۰ درصد آگار همراه با فری اکسامین B و یا Fe-EDTA کشت شد. طول ریشه و ساقه، وزن خشک ریشه و ساقه، وزن تر و خشک گیاهچه و کلروفیل a و b اندازه گیری شد. بنا بر نتایج حاصل، فری اکسامین B در مقایسه با Fe-EDTA موجب افزایش کلروفیل a و b نشد. اگر چه ریشه زایی (۲۲ درصد)، وزن خشک گیاهچه (۳۸ درصد)، وزن خشک ریشه (۷۵ درصد) و ساقه (۲۲ درصد) در MS حاوی فری اکسامین B در مقایسه با Fe-EDTA به طور معنی دار ($p \leq 0.05$) افزایش پیدا کرد. بنابراین نتایج فری اکسامین B به عنوان یک منبع آهن مقرون به صرفه و کارآمد برای کاهش کمبود آهن گیاهان در شرایط در شیشه معرفی می شود.

کلمات کلیدی:

chemical fertilizer, iron chelate, iron deficiency, siderophore, tissue culture

سیدروفور، کشت بافت، کلات آهن، کمبود آهن، کود شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1834928>

