

عنوان مقاله:

تولید دیوسژنین تحت تاثیر نانوذرات کبالت در محیط رشد ریشه ی گیاه شنبلیله (Trigonella foenum-graecum)
(L).

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره ملی علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

صدیقه متولی - دانشکده علوم و فناوری زیستی، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران

مریم سادات قریشی - دانشکده علوم و فناوری زیستی، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران

سیده بتول حسنی - دانشکده علوم و فناوری زیستی، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران

محمدرضا قلمبران - دانشکده علوم و فناوری زیستی، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

دیوسژنین یک ساپونین استروئیدی مهم در گیاه شنبلیله است که به عنوان ماده پیش ساز برای ساخت هورمونهای پروژسترون ، کورتیکواستروئید و قرصهای ضدبارداری استفاده میشود. افزایش تولید دیوسژنین در گیاه شنبلیله مهمترین هدف تحقیق حاضر بود. برای افزایش دیوسژنین از ظرفیت نانو ذرات کبالت به عنوان یک الیستور در ترکیب مواد تغذیه ایی رشد گیاهچه شنبلیله استفاده شد. در این پژوهش غلظتهای مختلف نانوذرات کبالت (300، 100، 0، 200 میکرومولار) استفاده شد. صفات آزمایشی اندازه گیری شده عبارت بودند از شاخصهای رشد رویشی (طول ریشه، طول ساقه، مساحت برگ و همچنین وزنه های تر و خشک ریشه، اندام هوایی (Of) و محتوای دیوسژنین تولید شده در اندام هوایی و ریشه گیاهچه شنبلیله. مهمترین نتایج نشان داد حداکثر دیوسژنین تولید شده در اندام هوایی در غلظت کم نانوذرات کبالت به دست آمد. غلظتهای مختلف نانوذره کبالت منجر به افزایش سطح برگ و وزن تر ریشه شنبلیله شد. بیشترین میزان وزن تر ریشه در غلظتهای کمتر نانوذرات کبالت به دست آمد، درحالیکه میزان وزن خشک بخشهای هوایی تحت تأثیر نانوذرات کبالت تغییری نشان نداد. بنابراین دیوسژنین توانست تحت تأثیر مصرف نانوذرات کبالت در ترکیب غذایی محیط رشد گیاهچه شنبلیله افزایش پیدا کند.

کلمات کلیدی:

دیوسژنین، نانوذرات کبالت، شنبلیله.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1149153>

