

## عنوان مقاله:

تولید آنتوسیانین در کشت کالوس سیب: اثر منبع نیتروژن و غلظت منیزیم

## محل انتشار:

فصلنامه بیوتکنولوژی کشاورزی، دوره 7، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

فرشاد کاکاوند

ناصر مهنا

## خلاصه مقاله:

آنتوسیانین ها بدلیل توانایی آن ها در محافظت انسان در برابر بیماری های مزمن، توجه زیادی را به خود معطوف ساخته اند. تولید آنتوسیانین های طبیعی از مواد گیاهی تازه با محدودیت های متعددی مواجه است. بنابراین، استفاده از بیوتکنولوژی گیاهی جهت تولید آنتوسیانین بدون محدودیت های ذکر شده مورد توجه قرار گرفته است. از طرف دیگر، برخی از سیب های زینتی می توانند آنتوسیانین را در اندام های مختلف خود از جمله بافت کالوس درون شیشه ای تولید کنند. در این تحقیق، به منظور بررسی اثر غلظت های مختلف منیزیم و منبع نیتروژن محیط کشت بر روی تولید درون شیشه ای آنتوسیانین از کالوس یک ژنوتیپ سیب زینتی گوشت قرمز، ابتدا از ریزنمونه های برگ گیاهچه های درون شیشه ای جهت تولید کالوس استفاده گردیده و پس از بدست آوردن کالوس به مقدار مورد نیاز، تیمارهای مورد نظر در قالب طرح کاملا تصادفی با چهار تکرار و چهار نمونه در هر تکرار اعمال گردید. افزودن منیزیم به محیط کشت میزان تولید آنتوسیانین را تا سه برابر افزایش داد و بیشترین میزان آنتوسیانین در بالاترین غلظت منیزیم (40 میلی مولار) مشاهده گردید. البته در این غلظت میزان رشد کالوس ها کاهش یافت. تغییر منبع نیتروژن نیز بر تولید آنتوسیانین اثر گذاشت و بهترین منبع نیتروژن برای تولید آنتوسیانین، ترکیب آمونیوم 10 میلی مولار بعلاوه نیترات 8/18 میلی مولار و آمونیوم 5 میلی مولار بعلاوه نیترات 25 میلی مولار بود.

## کلمات کلیدی:

آمونیوم، آنتوسیانین، کالوس، منیزیم، نیترات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/864947>

