

عنوان مقاله:

تأثیر عصاره مخمر بر رشد، ویژگی های بیوشیمیایی و تولید متابولیت های ثانویه در کشت های درون شیشه ایی قره قاط (*Vaccinium arctostaphylos* L)

محل انتشار:

نشریه زیست شناسی گیاهی ایران، دوره 13، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

ناصر زارع - گروه تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

مهران نوروزپور - گروه تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

پرینسا شیخ زاده مصدق - گروه تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

پیشرفت در روش های کشت درون شیشه ای سلول و بافت های گیاهی، سودمندی گیاهان به عنوان منابع تجدیدپذیر از ترکیبات با ارزش را افزایش داده است. این تحقیق به منظور بررسی تأثیر عصاره ی مخمر بر رشد ریزنمونه های گره، خصوصیات بیوشیمیایی و مقدار متابولیت های ثانویه در کشت های درون شیشه ای قره قاط (*Vaccinium arctostaphylos*) انجام گردید. برای این منظور، ریزنمونه های گره ضدعفونی شده روی محیط کشت MS حاوی ۲ میلی گرم بر لیتر ۱/۰، BAP میلی گرم بر لیتر IBA و غلظت های مختلف عصاره مخمر (غلظت های ۰، ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ میلی گرم بر لیتر) کشت شدند. ریزنمونه های کشت شده در محیط کشت MS فاقد تنظیم کننده های رشد گیاهی و عصاره مخمر به عنوان شاهد در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که استفاده از عصاره مخمر در غلظت های ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ میلی گرم بر لیتر تأثیر مثبتی بر تعداد برگ ها در هر ریزنمونه، درصد زنده مانی و برگ دهی ریزنمونه های قره قاط در مقایسه با محیط کشت های فاقد آن نداشته ولی درصد ساقه دهی ریزنمونه ها را به طور معنی داری کاهش داده است. نتایج HPLC نشان داد که عصاره مخمر در غلظت ۱۰۰۰ میلی گرم بر لیتر مقدار روتین نمونه برگ را بطور معنی داری افزایش داد. به طوریکه بیشترین مقدار روتین (۵۹/۱۳۰ میلی گرم بر میلی لیتر) در محیط کشت حاوی ۱/۰BAP + ۱۰۰۰mg/L IBA + mg/L YE ۱۰۰۰mg/L مشاهده شد که ۷/۲ برابر غلظت آن در تیمار شاهد است. عصاره مخمر اثری بر مقدار کوئرستین در برگ گیاهچه های حاصل از کشت درون شیشه ای نداشت. براساس نتایج این تحقیق برای افزایش تولید روتین در کشت های درون شیشه ایی قره قاط می توان از محرک عصاره مخمر استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

روتین، کشت بافت گیاهی، کوئرستین، *arctostaphylos Vaccinium*

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1331267>

