

عنوان مقاله:

تأثیر برخی آنتی اکسین ها بر شاخص های ریزازدیادی، رویشی و فعالیت IAA-اکسیداز پایه رویشی سنت جولین A

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 6، شماره 19 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

قاسمعلی گروسی - Imam Khomeini International University

اسماعیل نظامی - Imam Khomeini International University

امید استادشریف - Imam Khomeini International University

خلاصه مقاله:

پایه رویشی سنت جولین A یکی از پایه های رویشی نیمه پاکوتاه جنس پرونوس می باشد که به دلیل مقاومت به برخی بیماری ها و آفات شایع در هسته داران و همچنین سازگاری بالا در ارقام مختلف هسته داران از اهمیت خاصی برخوردار است. در این مطالعه تأثیر متیل جاسمونات، آنتی اکسین های تیا و اسکوپولتین بر برخی شاخص های نوساقه زایی، فعالیت آنزیم IAA-اکسیداز و همچنین بهبود برخی نارسایی های رشدی مانند رشد کند و بطئی نوساقه های تولید شده در طی فرایند ریزازدیادی در شرایط درون شیشه مورد مطالعه قرار گرفت. دو نوع ریز نمونه در آزمایش ها استفاده شد؛ ریزنمونه های با رشد عادی و با رشد کند و بطئی. در ریز نمونه های عادی اسکوپولتین و متیل جاسمونات با غلظت ۱ میلی گرم در لیتر در محیط MS میزان نوساقه زایی را (به ترتیب $5/3 \pm 2/0$ و $0/6/2 \pm 0/0$) و رشد طولی را (به ترتیب $45/1 \pm 0/3$ و $cm 0/2 \pm 0/77/1$) به معنی داری نسبت به شاهد و تیا افزایش دادند. این مواد همچنین تأثیر بسیار معنی-داری در افزایش پارامترهای نوساقه زایی (به ترتیب $12/4 \pm 17/0$ و $18/3 \pm 18/0$) و رشد طولی (به ترتیب $cm 11/0 \pm 3/4$ و $93/3 \pm 0/6/0$) ریزنمونه های با رشد کند و بطئی دارند. مطالعه تغییرات آنزیم IAA-اکسیداز هم نشان داد که نوساقه های با رشد کند و بطئی علی رغم رشد کم در مقایسه با شاهد، بیشترین میزان فعالیت آنزیمی را دارا هستند. استفاده از تیا در مقایسه با اسکوپولتین کاهش معنی داری در فعالیت IAA-اکسیداز در هر دو نوع منبع ریزنمونه با روند نزولی در طول ۳۰ روز را نشان داد.

کلمات کلیدی:

anti-auxin, micropropagation, semi-dwarf rootstock, sluggish grown explants, آنتی اکسین، IAA-اکسیداز، ریزازدیادی، رشد کند و بطئی، متیل جاسمونات.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367051>

