

بررسی تأثیر نسبت‌های مختلف ساکارز به گلوکز بر رشد و تولید رزمارینیک اسید در کشت سوسپانسیون سلولی براژمیل

شهلا قادری^۱، محمدحسین میرجلیلی^{۱*}، صمد نژاد ابراهیمی^۲

^{۱*} گروه کشاورزی، پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی، اوین-تهران

^۲ گروه فیتوشیمی، پژوهشکده گیاهان و مواد اولیه دارویی، دانشگاه شهید بهشتی، اوین-تهران

*نویسنده مسئول: m-mirjalili@sbu.ac.ir

چکیده

پروسکیا آبروتانوئیدس کارل (*Perovskia abrotanoides karel*) متعلق به خانواده نعنای است. یک گیاه دارویی محلی ایرانی است که نام فارسی رایج آن براژمیل می‌باشد. چندین نوع از ترکیبات شیمیایی از جمله ترپنوئیدها، اسیدهای فنولی مانند رزمارینیک اسید و ترکیبات دی‌ترپنی چربی دوست که به تانن‌ها معروف‌اند، در این گیاه گزارش شده است. نوع و غلظت قندها تأثیر متفاوتی بر روی واکنش‌های فیزیولوژیکی در شرایط کشت درون شیشه‌ای دارند. علاوه بر نقش متابولیکی آن‌ها، به‌عنوان یک تنظیم‌کننده پتانسیل اسمزی نیز عمل می‌کنند. تولید و تجمع رزمارینیک اسید در کشت سوسپانسیون سلولی تحت تأثیر نوع و غلظت قند قرار می‌گیرد. در این پژوهش اثر شش نسبت (۲:۵، ۱:۵، ۲:۴، ۱:۴، ۳:۲، ۱:۳) ساکارز به گلوکز بر رشد سلول‌ها و تولید رزمارینیک اسید در کشت سوسپانسیون سلولی براژمیل مورد بررسی قرار گرفت. داده‌برداری ۳۵ روز بعد از کشت صورت گرفت. نتایج مقایسه میانگین‌ها مشخص کرد که اختلاف معنی‌داری بین نسبت‌های مختلف ساکارز به گلوکز از نظر میانگین نتایج کلی وجود دارد. نتایج نشان داد که محیط موراشیک و اسکوک (ام‌اس) حاوی ۱۰ گرم بر لیتر گلوکز و ۴۰ گرم بر لیتر ساکارز در مقایسه با کاربرد فقط ۳ درصد ساکارز به‌تنهایی (شاهد) به ترتیب منجر به افزایش ۱/۷، ۱/۵ و ۲ برابری در وزن تر، وزن خشک و تولید رزمارینیک اسید گردید.

کلمات کلیدی: براژمیل، نعنایان، کشت سوسپانسیون سلولی، ساکارز، گلوکز، رزمارینیک اسید