

عنوان مقاله:

بررسی اثر کلشیسین و زمین بر برخی صفات ریز جلبک دونالیلا سالینا (Dunaliella salina)

محل انتشار:

سومین همایش ملی پژوهش های محیط زیست و کشاورزی ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

نرگس علیرحیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه شاهد

علاء الدین کردنائیج - استادیار گروه بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه شاهد

ایت الله رضایی - استادیار گروه بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه شاهد

حامد حسن زاده دلویی - دانشجوی کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی دانشگاه شاهد

خلاصه مقاله:

Dunaliella

salina

به عنوان یکی از گونه های مهم جلبکی شناخته شده است که در غلظت های بسیار بالای نمک رشد می کند، و از این رو جایگزین مناسبی برای تولید متابولیت های ثانویه گیاهان در شرایط با شوری بالا و همچنین در دوره زمانی کوتاه باشد. از طرفی تغذیه آرتیمیا که غذای میگو به شمار می رود توسط این ریزجلبک، لزوم توجه و مطالعه بر آن را دو چندان می کند. با توجه به دوره رشدی کوتاه این جلبک و تولید متابولیت های ارزشمند آن، تلاش برای یافتن راه هایی برای افزایش تولید و استخراج این مواد می تواند دریچه ای برای بهبود دستیابی آسانتر و اقتصادی تر به این مواد باشد. یکی از روش های احتمالی برای دستیابی به این مهم، بررسی اثر کلشیسین بر تولید این مواد

ریزجلبک

Dunaliella

است. انتخاب کلشیسین به دلیل اثبات اثرگزاری این ماده بر وضعیت پلی پلوئیدی و تولید متابولیت های گیاهان و ارگانسیم های مختلف در مطالعات گذشته است. قالب آزمایشی صورت طرح فاکتوریل دو عاملی در طرح پایه تصادفی با سه تکرار صورت گرفت. این دو عامل عبارتند از غلظت کلشیسین و مدت زمان اثر کلشیسین. غلظت های مورد نظر شامل 0 (شاهد) و 0/050 و 0/1 و 0/2 درصد وزنی به حجمی و مدت زمان شامل 6 و 12 و 24 ساعت می باشد. به این منظور برای هر یک از غلظت های مورد نظر، کلشیسین به مقدار لازم به محیط کشت جلبک افزوده شد. سپس تغییرات حاصل از اعمال هر غلظت در سه مدت زمان مشخص شده، مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که غلظت های مختلف کلشیسین بر تمامی صفات مورد بررسی در سطح 1 درصد تفاوت معنی دار ایجاد کرد. تیمار زمان بر صفات میزان پروتئین و گلیسرول تفاوت معنی دار نشان داد. همچنین اثر متقابل زمان و غلظت کلشیسین نیز بر این دو صفت تفاوت معنی دار ایجاد کرد. بیشترین میزان بتاکاروتن ایجاد شد در غلظت 0.05 % کلشیسین مشاهده گردید.

کلمات کلیدی:

ریزجلبک، Dunaliella، کلشیسین، بتاکاروتن، گلیسرول، پروتئین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/429146>



