

عنوان مقاله:

اثر تنش شوری بر بیومس، کارتنوئید و فیکوسیانین در جلبک اسپیرولینا (*Spirulina platensis*)

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی زیست شناسی و علوم طبیعی ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فاطمه کیخاخر - استادیار گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه جهرم، جهرم، ایران

مریم عامری - هیات علمی گروه پژوهشی ریزسازواره های صنعتی جهاد دانشگاهی، خراسان رضوی، مشهد، ایران

مسعود فخرفشانی - استادیار گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه جهرم، جهرم، ایران

خلاصه مقاله:

اسپیرولینا یک ریز جلبک رشته‌های است که در آب‌های قلیایی رشد میکند. این جلبک منبع غنی از ویتامین، آمینو اسیدهای ضروری، اسیدهای چرب مثل گاما لینولنیک اسید و سولفولپید است. به علاوه این جلبک حاوی اسیدهای چرب غیر اشباع امگا 3 و 6 میباشد. اسپیرولینا پتانسیل تولید مواد ضد میکروب را دارد که گزینه مناسبی برای کنترل زیستی پاتوژنهای گیاهی است. شوری یکی از مهمترین عوامل القا کننده تنش است که بر رشد و متابولیسم جلبک اثر دارد. تنش شوری مسیرهای متابولیکی موجود تنش یافته را تغییر میدهد که منجر به افزایش یا کاهش ترکیبات فعال زیستی میگردد. در این آزمایش اثر تنش شوری بر رشد جلبک اسپیرولینا و تولید رنگدانه بررسی شد. به این منظور غلظتهای مختلف نمک در طی 20 روز بر جلبک اعمال شد و میزان رشد و تولید رنگیزه از طریق خوانش نمونه ها در طول موجهای مربوطه اندازه گیری گردید. نتایج نشان داد که کمترین غلظت نمک NaCl بدون شوک نمکی، بیشترین تاثیر را بر رشد اسپیرولینا و تولید کارتنوئید و فیکوسیانین داشته است. این تحقیق نشان داد که مقادیر زیاد نمک باعث فعال شدن واکنشهای دفاعی در سلول شده و جلبک انرژی کمتری را صرف رشد و تولید رنگدانه خواهد کرد.

کلمات کلیدی:

اسپیرولینا، تنش شوری، بیومس، کارتنوئید، فیکوسیانین.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1028822>

