

عنوان مقاله:

استفاده از معادلات همبستگی در برآورد مختصات رشد و محتوای رنگیزه ای ریز جلبک سبز دو نالیه لا سالینا در شدتهای نوری پایین

محل انتشار:

همایش منطقه ای پژوهشهای نوین در ریاضی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

آرین ساطعی - گروه زیست شناسی - دانشکده علوم پایه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان - گرگ

شادمان شکروی - گروه زیست شناسی - دانشکده علوم پایه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان - گرگ

ابوالقاسم محمدی بندار خیلی - گروه زیست شناسی - دانشکده علوم پایه - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان - گرگ

خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر، ریز جلبک سبز دو نالیه لا سالینا در شدتهای نوری 900،700،500،300 لوکس و دمای 28 ± 1 درجه سانتی گراد در محیط های کشت جانشون حاوی نمک کلرور سدیم کشت داده شد. با روش سیتومتری (سلول شماری) شدت رشد در فاز لگاریتمی اندازه گیری گردید. همچنین با روشهای کالریمتری (رنگ سنجی) مناسب، محتوای کلروفیلی (کلروفیل های a و b) و نیز رنگیزه مهم این جلبک یعنی بتا کاروتن که دارای ارزش اقتصادی است سنجش شد. نتایج حاصل نشانگر وجو همبستگی خطی و معنی دار بین جذب نوری سوسپانسیون جلبکی در 660 نانومتر با محتوای کلروفیلی از یک سو و محتوای بتا کاروتن از سوی دیگر است. همچنین بین رشد و غلظت کلروفیل a در سوسپانسیون سلولی و نیز غلظت کلروفیل b در هر سلول، همبستگی معنی دار است. بر اساس نتایج حاصل می توان از معادلات مربوط به خطوط همبستگی و نیز معادلاتی که از برآیند آنها حاصل می شوند با دانستن تنها میزان جذب نوری سوسپانسیون جلبکی در 660 نانومتر، سایر پارامترها را محاسبه نمود. مقایسه های آماری نشانگر نبود اختلاف معنی دار بین اغلب نتایج تجربی سنجش پارامترهای فوق و نتایج محاسباتی حاصل از معادلات ریاضی به ویژه در شدتهای نوری بالاتر است.

کلمات کلیدی:

بتا کاروتن، دونالیه لا، رشد، رنگیزه، کلروفیل، همبستگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/118942>

