

عنوان مقاله:

تأثیر مقادیر مختلف فسفر روی نرخ رشد و ترکیبات بیوشیمیایی جلبک دریایی *Isochrysis galbana*

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 9، شماره 36 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد جواد زرین مهر - *Isfahan University of Technology*

امیدوار فرهادیان - *Isfahan University of Technology*

فاطمه بیگان حیرتی - *Isfahan University of T*

جواد کرامت - *Isfahan University of T*

خلاصه مقاله:

سفره عنوان یکی از درشت مغذی‌های اصلی، نقش مهمی در انتقال انرژی، سنتز فسفولیپید و اسیدنوکلئیک و ترکیبات بیوشیمیایی در سلول‌های ریزجلبک دارد، همچنین نقش مهمی در تشکیل و انتقال انرژی متابولیتی در ATP و NADP ایفا می‌کند. در این تحقیق اثر غلظت‌های مختلف فسفر (صفر، ۲، ۴، ۸ و ۱۶ میلی‌گرم در لیتر) بر میزان رشد و ترکیب بیوشیمیایی جلبک دریایی *Isochrysis galbana* مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد محرومیت فسفر باعث کاهش رشد سلول، محتوای رنگدانه‌ها و پروتئین‌ها می‌شود. در حالی که مقدار کربوهیدرات و چربی *I. galbana* با افزایش غلظت فسفر، افزایش یافته است. بالاترین میزان کربوهیدرات، پروتئین و چربی به ترتیب ۵/۲۳، ۶/۳۴ و ۲/۳۶ درصد در غلظت‌های فسفر صفر، ۸ و صفر میلی‌گرم در لیتر بود. همچنین با افزایش میزان فسفر محتویات C۱۶:۰ از ۹۶/۳۳ درصد و C۱۸:۰ از ۴۰/۲۳ درصد در شرایط محرومیت فسفر (صفر میلی‌گرم در لیتر) به ترتیب به ۷۵/۲۷ و ۳۷/۱۴ درصد در واحد آزمایش با غلظت فسفر ۱۶ میلی‌گرم در لیتر کاهش یافته است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که غلظت فسفر به طور قابل توجهی بر سرعت رشد و ترکیبات بیوشیمیایی جلبک *I. galbana* تأثیر می‌گذارد.

کلمات کلیدی:

Biochemical composition, Fatty acids, *Isochrysis galbana*, Phosphorus, اسید چرب, ترکیبات بیوشیمیایی, فسفر, *Isochrysis galbana*

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367602>

