

عنوان مقاله:

مقاله علمی - پژوهشی: بررسی اثرات شوری های مختلف بر میزان رنگدانه های ارزشمند ریزجلبک نمکدوست *Cyanothece sp*. شناسایی شده از کشتان پشت سدی لیپار (چابهار) در شرایط آزمایشگاهی

محل انتشار:

مجله علمی شیلات ایران، دوره 30، شماره 5 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

زهرا امینی خوئی - -

الناز عرفانی فر - مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، چابهار، ایران

اشکان اژدری - مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، چابهار، ایران

سیما ابیر - مرکز تحقیقات شیلاتی آبهای دور، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، چابهار، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از پیش نیازهای اصلی برای موفقیت در صنعت تولید ریزجلبک و استحصال رنگدانه های طبیعی از آنها، انتخاب سویه ریزجلبک مناسب برای پرورش است. در این مطالعه برای نخستین بار جداسازی، خالص سازی و شناسایی سویه بومی *Cyanothece sp*. از آبهای کشتان پشت سدی لیپار (شوری تا ۴۰۰ قسمت در هزار) چابهار صورت گرفت. سپس این ریزجلبک در پنج سطح مختلف شوری (۳۷، ۶۰، ۹۰، ۱۲۰ و ۱۸۰ قسمت در هزار) کشت داده شد و میزان رشد، تولید زی توده، محتوی رنگدانه کلروفیل a و b، کارتنوئید کل، بتا کاروتن و فیکوسیانین مورد سنجش قرار گرفتند. روند رشد با شمارش سلولی و سنجش رنگدانه ها با استفاده از دستگاه اسپکتوفتومتر اندازه گیری شد. نتایج آنالیز داده ها نشان داد که با افزایش شوری در دامنه ۹۰-۳۷ قسمت در هزار، تعداد سلول ها و زی توده ریزجلبک به طور معنی داری ($p < 0.05$) افزایش یافت و به بیشینه 1.06×10^6 سلول بر میلی لیتر و $4/1$ گرم در لیتر در شوری ۹۰ ppt در روز هشتم کشت رسید. حداکثر محتوی کلروفیل a، کلروفیل b و فیکوسیانین به ترتیب ۳۲ میکروگرم بر میلی لیتر، ۱۷ میکروگرم بر میلی لیتر و $47/2$ میکروگرم بر میلی لیتر و در شوری ۹۰ ppt به دست آمد. با افزایش شوری محیط کشت از ۹۰-۳۷ و ۱۲۰ ppt، میزان کارتنوئید کل نیز به طور معنی داری افزایش یافت به طوری که از $1/0$ به $67/4$ میکروگرم بر میلی لیتر رسید. بتا کاروتن نیز از $3/0$ الی $17/0$ میکروگرم بر میلی لیتر افزایش یافت. بر اساس نتایج به دست آمده، به نظر می رسد رشد مطلوب و بیشینه میزان رنگدانه های ارزشمند در ریزجلبک *Cyanothece sp* در شوری ۹۰-۱۲۰ قسمت در هزار، قابل دستیابی است.

کلمات کلیدی:

رشد، بتا کاروتن، فیکوسیانین، *Microalgae*, *Cyanothece sp.*, Salinity, Growth, Beta-carotene, Phycocyanin, ریز جلبک *Cyanothece sp*.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1444623>



