

چکیده

تنش به شرایطی گفته می شود که تحت تاثیر یک عامل محیطی یا رشد و فیزیولوژی یک سلول تحت تاثیر قرار گیرد. این اثرات بصورت تغییر در میزان تولید انواع متابولیت ها یا تغییر در میزان بیان ژن و ... ظاهر می شود.

این تغییرات در سلول ها باهدف تحمل این تنش ها رخ می دهد.

در این پژوهش به بررسی تنش غلظتهای 10-50-75-100 میکرومولار کروم در دو شوری 1.5 و 3 مولار پرداخته شد. نتایج حاصل در زمان های 0 و 48 ساعت ثبت و بررسی شد.

نتایج این بررسی نشان داد که در اثر این تنش تولید برخی مواد درون یاخته ی جلبک افزایش و گاهی سبب کاهش تولید این مواد شد. بر اساس این پژوهش میزان انواع کلروفیل، کلروفیل کل و بتاکاروتن در غلظت 10 میکرو مولار کروم افزایش ناچیز در مقایسه با کنترل مشاهده و در بقیه غلظتها تفاوت چشمگیری با کنترل نداشت.

میزان قندهای احیایی و غیر احیایی و نشاسته در غلظتهای کم کروم کاهش و در غلظت بالاتر از 50 میکرومولار کروم افزایش نشان داد.

میزان تولید پروتئین با افزایش غلظت کروم افزایش نشان داد.

میزان پروتئین محلول و گلیرول در غلظت پایین کروم کاهش و با افزایش غلظت کروم در هر دو شوری افزایش نشان داد.

میزان لیپید و پراکسیداسیون لیپید در غلظتهای پایین کروم کاهش و در غلظت بالا بدون تغییر بود.

همچنین فعالیت آنزیم پلی فنولی اکسیداز تا غلظت 50 mm کروم بدون تغییر و در غلظتهای بیشتر کاهش فعالیت مشاهده شد.

در مورد میزان فعالیت آنزیم پیروگالول پراکسیداز، در نتیجه ی افزایش غلظت کروم، کاهش در میزان فعالیت مشاهده شد و فقط در غلظت 10 mm کروم افزایش فعالیت مشاهده شد.

کلمات کلیدی: تنش دو شوری، غلظت کروم، جلبک *danaliella bardavill*