

بهینه‌سازی روش استخراج ماده آستاگزانتین در برخی از گیاهان آبی

نورالدین حسین پورآزاد^{۱*}

۱- * استادیار اصلاح نباتات، گروه علوم گیاهی و گیاهان دارویی، دانشکده کشاورزی مشکین شهر، دانشگاه محقق اردبیلی

چکیده

آستاگزانتین کتوکاروتنوئید قرمز رنگی است که بعنوان منبع رنگ در صنایع غذایی و دامپروری مصرف شده و به علت فعالیت آنتی اکسیدانی بالا نسبت به سایر آنتی اکسیدانها هم چون ویتامین E و بتاکاروتن در صنایع دارویی و غذایی مورد توجه خاصی قرار گرفته است. در این تحقیق مقدار آستاگزانتین موجود در محتویات سلولی چهار گونه جلبکی رویش یافته در حاشیه جنوبی دریای خزر و گیاه آزولا با استفاده از روش استخراج دی متیل سولفوکسید طی یک آزمایش در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی در چهار تکرار متفاوت مورد بررسی قرار گرفت. میانگین مقدار این ماده به ترتیب در گیاه آزولا (*Azolla pinnata*) با میزان 18/6 mg/g و در سویه ریز جلبکی (*Spirulina platensis*) ۲/۸۴ میلی گرم در هر گرم از ماده خشک محاسبه گردید. در این تحقیق از گونه جلبکی *Haematococcus pluvialis* که در حال حاضر به عنوان معروفترین منبع آستاگزانتین با مقدار 30/1 mg/g می باشد به عنوان نمونه استاندارد استفاده گردید. نتایج حاصل از مقایسات میانگین بر اساس روش دانکن در سطح احتمال 0/05 نشان دادند که در مقایسه با گونه جلبکی *Haematococcus pluvialis* گیاه آزولا بدلیل داشتن قابلیت تولید انبوه بیوماس با صرف کمترین هزینه در واحد سطح می تواند به عنوان جایگزین جهت تولید آستاگزانتین در مقیاس نیمه صنعتی و صنعتی به کار گرفته شود.

کلمات کلیدی: آستاگزانتین، کتوکاروتنوئید، گیاهان آبی، دی متیل سولفوکسید