



تولید زیستی نانوذرات با استفاده از جلبک‌ها
هادی غفاری، ملیکا ناظمی، حسین بذرافشان، مهدی گلشن

تولید زیستی نانوذرات یک نقطه همگرایی بین علوم نانوتکنولوژی و بیوتکنولوژی ایجاد کرده است که منجر به تولید موادی با کاربردهای فراوان در صنعت، علوم پزشکی و دارویی شده است. سازگاری با محیط زیست و مقرون به صرفه بودن تولید زیستی نانوذرات با استفاده از گیاهان، میکروارگانیسم‌ها، قارچ‌ها و جلبک‌ها در مقایسه با روش‌های فیزیکی و شیمیایی سبب شده که این روش امروزه بسیار مورد توجه قرار گیرد. میکرو و ماکرو جلبک‌ها با توجه به تنوع بسیار زیاد و دارا بودن ترکیبات متنوع فیتوشیمیایی از قبیل پروتئین‌ها، کربوهیدرات‌ها، آکالوئیدها، استروئیدها، فنول‌ها و ساپونین‌ها می‌توانند توانایی بالایی در احیای یون‌های فلزی و تبدیل آن‌ها به فرم نانو داشته باشند. علی‌رغم پتانسیل بالای جلبک‌ها در تولید نانو ذرات زیستی مطالعات کمی در این خصوص در سطح ملی و حتی بین‌المللی صورت گرفته است. هدف از این تحقیق گردآوری اطلاعات در خصوص تولید نانوذرات با استفاده از جلبک‌ها و همچنین بررسی روش‌ها و مکانسیم‌های عمل آنها می‌باشد.

کلمات کلیدی: نانو ذرات، تولید زیستی، جلبک