

# کاربرد نانوکامپوزیت ها جهت کنترل موجودات چسبنده در آبزی پروری دریایی

رضا صفری<sup>۱\*</sup>، حسن نصراله زاده ساروی<sup>۲</sup>، ایوب داودی<sup>۳</sup>

۱، ۲ و ۳- پژوهشکده اکولوژی دریای خزر، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی،

ساری، ایران، صندوق پستی ۹۶۱

\*نویسنده مسئول: E mail: safari1351@gmail.com

## چکیده

یکی از مشکلات عمده در آبزی پروری دریایی، وجود موجودات چسبنده یا فولینگ ها بوده که با چسبیدن به تورهای قفس پرورش ماهیان، باعث تشکیل بیوفیلم شده و در نتیجه موجب مسدود یا پاره کردن تور، فرار ماهی، سنگین کردن قفس و عدم انتقال بهینه اکسیژن شده و در نهایت با اثرات تخریبی خود باعث اختلال در پرورش می گردند. به تکنیک های مورد استفاده جهت کاهش فولینگ ها، اصطلاحاً آنتی فولینگ گفته میشود. روشهای مختلف مکانیکی، شیمیایی و بیولوژیک به منظور کاهش

موجودات چسبنده وجود داشته که هر یک دارای مزایا و معایب خاص خود می باشند. در این مطالعه به آنتی فولینگ بیولوژیک بر پایه نانوکامپوزیت ها به منظور کاهش موجودات چسبنده در محیط های دریایی اشاره می گردد.

**کلمات کلیدی:** موجودات بیوفولینگ، آبی پروری دریایی، آنتی فولینگ، نانوکامپوزیت ها