

# بررسی بیوفیلم در محل استقرار سازه های آبرزی پروری در دریای خزر با تاکید بر میکروجلکها

آسیه مخلوق<sup>۱\*</sup>، حسن نصراله زاده ساروی<sup>۲</sup>، محمد علی افراهی<sup>۳</sup> و علیرضا کیهان ثانی<sup>۴</sup>

۱، ۲، ۳، ۴- پژوهشکده اکولوژی دریای خزر، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی،

صندوق پستی ۹۶۱، مازندران، ساری

\* نویسنده مسئول: [asieh\\_makhlough@yahoo.com](mailto:asieh_makhlough@yahoo.com)

## چکیده

بیوفیلم بر عملکرد سازه های آبرزی پروری و بازدهی تولید اثر دارد. لذا شناسایی گروهها و گونه های موجودات بیوفیلم اهمیت زیادی دارد. هدف مطالعه حاضر با تکیه بر پیشینه مطالعاتی در دریای خزر، معرفی گونه های میکروجلبکی است که بدلیل شکل (زنجیری، رشته ای، کلنی و تجمعی)، احتمال بیشتری برای حضور در ساختار بیوفیلم و بیوفولینگ دریای خزر دارا هستند. بررسی نشان داد که گونه های مربوط به شاخه باسیلاریوفیتا ۵۰ درصد از کل گونه های فیتوپلانکتون دارای پتانسیل مشارکت در بیوفیلم را تشکیل داد و حدود ۷۰ درصد از گونه های باسیلاریوفیتا با دارای تقارن محوری بودند. واضح است که گونه های غالب

(*Oscillatoria*، *Pseudonitzschia*، *Dactyliosolen fragilissima*، *Cerataulina pelagica*) و یا دارای سابقه افزایش تراکم (*Nodularia*) در دریای خزر، احتمال حضور بیشتری برای مشارکت در ساختار بیوفولینگ دارا هستند. ضمناً بعضی از گونه ها از قبیل *Ceratium hirundinella* ( از گونه های نادر دریای خزر) با زوائد و شاخک های بزرگ و سیست داینوفلاژلاها نیز ممکن است که در لابلائی رشته های انبوه جلبک های دیگر گیر کنند و تجمع یابند.. وجود مقادیر زیاد از مواد مغذی در محل استقرار سازه های آبی پروری احتمال زیادی برای ورود سیست به مرحله رویشی وجود دارد. با توجه به مضر و یا سمی بودن تعدادی از میکرو جلبک ها و سیست های فوق، شناسایی این گونه ها گامی مهم در تعیین خصوصیات اکولوژیکی آنها و کنترل و پیشگیری از پیامدهای نامطلوب بیوفولینگ در محل استقرار سازه های آبی پروری محسوب می شود.

**کلمات کلیدی:** آبی پروری، بیوفیلم، میکرو جلبک، دریای خزر، ایران