

## عنوان مقاله:

ارزیابی اسانس آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*) به عنوان ماده طبیعی ضدچسبندگی موجودات مزاحم در رنگ اپوکسی برای کاربرد دریایی

## محل انتشار:

فصلنامه فیزیولوژی و بیوتکنولوژی آویشن، دوره 9، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

## نویسندگان:

محمد اسدی - دانشجوی دکتری شیلات، گروه شیلات، دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

احسان کامرانی - استاد گروه شیلات، دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

مرتضی یوسف زادی - دانشیار گروه زیست شناسی دریا، دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

ایمان سوری نژاد - دانشیار گروه شیلات، دانشکده علوم و فنون دریایی، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

## خلاصه مقاله:

نظر به تأثیرات منفی رنگ‌های سمی ضدچسبندگی موجودات مزاحم، تولید رنگ‌های غیرسمی به وسیله محصولات طبیعی و استفاده از آن‌ها در صنایع دریایی اهمیت زیادی دارد. مطالعه حاضر به بررسی خواص ضدچسبندگی زیستی اسانس آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*) در فرمول رنگ اپوکسی می‌پردازد. فعالیت ضدچسبندگی زیستی اسانس با سنجش فعالیت‌های ضدباکتری، ضدریزجلیکی، ضدبارناکل و ضدآرتمیا ثابت شد. حداقل غلظت بازدارنده اسانس در باکتری‌های *Staphylococcus aureus* و *Escherichia coli* به ترتیب ۱۲۵/۰ و ۲۵۰/۰ میلی‌گرم در لیتر بود. در آزمایش ضدریزجلیکی، اسانس آویشن باعث محدودیت رشد جلبک *Isochrysis galbana* به میزان ۵۰ درصد در غلظت ۱۹/۵۲±۶۷/۱۷ میلی‌گرم در لیتر شد. غلظت نیمه کشنده اسانس برای بارناکل و آرتمیا به ترتیب ۷۲/۸±۲۸/۱ و ۲۱/۳۵±۳۷/۲ میلی‌گرم در لیتر بود. به منظور بررسی عملکرد ضدچسبندگی زیستی، اسانس به نسبت‌های ۰ (شاهد)، ۱، ۲ و ۳ درصد به رنگ اضافه شد و پس از رنگ آمیزی روی صفحات فایبرگلاس به مدت سه ماه در محیط دریا قرار گرفت. در پایان ماه اول و دوم، پنل‌های حاوی ۳ درصد اسانس دارای کمترین وزن (به ترتیب ۸۱/۷۸±۲/۲۲ و ۴۴/۱۷۸±۵۸/۶۵ گرم) و کمترین درصد پوشش موجودات مزاحم (به ترتیب ۵۲/۶۳±۹۲/۱ و ۰۵/۹۲±۳۴/۳ درصد) بودند و با شاهد اختلاف معنی‌داری نشان دادند ( $P < 0.05$ ). بر اساس نتایج، فعالیت ضدچسبندگی زیستی اسانس آویشن شیرازی به میزان اسانس موجود در رنگ و میزان شستشوی آن‌ها در آب دریا بستگی دارد.

## کلمات کلیدی:

رنگ ضد چسبندگی زیستی، *Zataria multiflora*، ترکیبات طبیعی، فعالیت زیستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1932206>

