



سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



## بررسی اثر ضد قارچی جلبک کاهوی دریایی (الوالاکتوکا) بر برخی از قارچهای آلوده کننده مواد غذایی

دکتر صدیقه مهربان - زهرا مایابی  
دانشگاه تربیت معلم - دانشکده علوم گروه زیست شناسی

قارچها بطور طبیعی در خاک و آب یافت می شوند این میکرو ارگانیسمها یکی از مهمترین آلوده کننده های مواد غذایی گیاهی و حیوانی محسوب می شوند. قارچها در مراحل مختلف باعث از بین رفتن مواد غذایی می شوند اما اکثریت خسارات قارچها در دوره ذخیره و نگهداری مواد غذایی در انبار و سردخانه است، مانند کلادوسپوریوم هر باروم که معمولاً مواد غذایی گوشتی را فاسد می کند پنی سیلیوم و اسپریلیوس که باعث فساد مواد غذایی گیاهی انباری می شود. امروزه با پیشرفت علم و تکنولوژی شناسایی و کاربرد جلبکها این دسته از گیاهان دریایی مورد توجه قرار گرفته. جلبکها دارای فعالیت بیولوژیکی و حاوی مواد ضد میکروبی می باشند بطور معمول جهت جلوگیری از رشد قارچها از مواد نگهدارنده شیمیایی استفاده می شود. اما به علت مقاوم شدن قارچها به مواد شیمیایی و مواترن بودن اکثر این مواد استفاده آنها را محدود می کند. این پژوهش بر اساس بهره گیری از فرآوردهای جلبکی به عنوان نگهدارنده در صنایع غذایی می باشد. جلبک دریایی به فرم شنوار آزاد در سراسر سال در قسمتهای مختلف دریا در مناطقی از جهان دیده شده است. در ایران به ترتیب فراوانی در سواحل چاه بهار، بندر لنگه، بوشهر و بندرعباس دیده شده است در فصول مختلف میزان آن متفاوت است در این بررسی جلبک کاهوی دریایی را از سواحل چاه بهار جمع آوری نمودیم بعد از مطالعات ماکروسکپی و میکروسکپی و تعیین و گونه آنرا در سایه خشک کرده و بصورت پودر درآوریم.

از حلالهای مختلف آب اتانل، متانول، استن جهت استخراج مواد موثر استفاده کردیم.

قارچهای مورد آزمایش شامل: ریزوکتونیا سولانی، ماکروفومینا فاز تولینا، فوزاریوم سولانی فوزاریوم اکسیاسیوم پنی سیلیوم در آزردی که از موسسه دفع اقات گیاهی تهیه شد. قدرت ضد قارچی عصاره های مختلف جلبک با استفاده از روش تهیه رقت در محیط جامد و مایع و کشت تعداد مشخص اسپور قارچ در محیط حاوی عصاره و مقایسه با نمونه شاهد بدون عصاره. روش دوم انتشار در محیط جامد و سنجش قطر هاله عدم رشد انجام شد. در بررسی دیگر از عصاره های مختلف جلبک کاهوی دریایی به عنوان ماده نگهدارنده استفاده نمودیم باین ترتیب که پسته، کوجه فرنگی، نارنج، و انگور را با عصاره های مختلف استنی، الکی و آبی آغشته نمودیم و به ترتیب در معرض قارچهای اسپریلیوس فلاوس، آلترناریا آلترناتا، فوزاریوم اکسیاسیوم و پنی سیلیوم دازردی قرار دادیم. با نمونه شاهد بدون عصاره مقایسه کردیم. ضمناً با استفاده از روشهای طیف سنجی TLC و GLC و HPLC مواد را مورد بررسی موثر قرار داریم. نتایج حاصل نشان داد عصاره های جلبک منبزر بر همه قارچها اثر بازدارندگی داشت. قدرت ضد قارچی عصاره ها به ترتیب اتانول و متانول استن و آب می باشد قدرت ضد قارچی در روش رقت قویتر از روش انتشار بود.

مواد غذایی مورد آزمایش که به عصاره جلبک آغشته بود به قارچ آلوده نشدند. نتایج حاصل از روش TLC محاسبه RF بعضی از مواد شاخص بود. با استفاده از معرف درازندروف باند های الکلونیدی شناسایی شد. در روش طیف سنجی فوتومتری ترکیبات پیچیده و متنوعی مشخص گردید. نتایج GLC بصورت کروماتوگرام ثبت شد عصاره استنی فعالیت بسیار بالایی نشان داد بر اساس طیف سنجی فوتومتری دستگاه HPLC را روی ۲۴۵ نانومتر تنظیم نمودیم. اساس نتایج بدست آمده ترکیبات شاخص در عصاره های استنی و الکی بدست آمد در کل به این نتیجه می رسیم که عصاره الکی فعالیت بیشتر و آبی فعالیت کمی داشته است برای مشخص کردن این مواد با یستی از GC/MS و GC/R استفاده شود تا ترکیبات شاخص جدا شده و شناسایی شوند.