



مروری بر خواص دارویی جلبک های دریایی
ملیکا ناظمی، هادی غفاری

خلاصه:

زیست فناوری دریایی یکی از راه های توسعه و پیشرفت تولید محصولات جدید از جانداران دریایی می باشد، یکی از مهمترین کاربردهای زیست فناوری دریا، فناوری سرخ است، که محصولات این گروه در پزشکی و تشخیص های آزمایشگاهی استفاده می شوند و نام کلی بیوفارما یا زیست دارو به آنها داده شده است. هدف محققینی که در این زمینه فعالیت می کنند آن است که، متابولیت های ثانویه و یا ترکیبات طبیعی که در آبزیان سنتز می شود را استخراج، شناسایی و پس از انجام آزمایش های بالینی آن ها را به صورت دارو در اختیار بیماران قرار دهند. هرچند که این علم سابقه ای کمتر از سی سال دارد اما در این مدت زمان کم نزدیک به ۲۴۰۰۰ ترکیب طبیعی از جانداران دریایی استخراج و شناسایی شده است که حدود ۳۲۰۰ ترکیب از جلبک های ماکروسکوپی استخراج شده است، که از این تعداد ترکیبات طبیعی نزدیک ۷۰ درصد آن متعلق به جلبک های قرمز، ۱۱ درصد جلبک های سبز و ۴ درصد جلبک های قهوه ای می باشد. مطالعات نشان می دهد که جلبک های ماکروسکوپی منبع غنی از متابولیت های ثانویه جدید هستند. ترکیبات طبیعی استخراج شده از جلبک های ماکروسکوپی متعلق به گروه های؛ تریپنوئید، استروئید، کاروتنوئید، پلی ساکارید، پروتئین و پپتید، فنل، فلاونوئید، هیدور کینون و تانن ها می باشند. مطالعات انجام شده نشان می دهد که بسیاری از این ترکیبات دارای اثرات زیستی مانند، آنتی اکسیدان، ضد التهاب، ضد دیابت، ضد سرطان، ضد ویروس، ضد باکتری، ضد قارچ، ضد چاقی و ضد انگل می باشند. با توجه به شناسایی ۳۴۷ گونه جلبک دریایی (۱۶۷ گونه جلبک قرمز، ۷۹ گونه جلبک سبز، ۸۰ گونه جلبک قهوه ای، ۱۵ گونه جلبک سبز- آبی و ۶ گونه دیاتومه است) در آب های خلیج فارس و دریای عمان که نشان دهنده تنوع زیستی ارزشمند و قابل توجهی می باشد و از طرف دیگر خواص زیستی متابولیت های ثانویه آن ها در سایر نقاط دنیا، نشان می دهد که جلبک های آب های جنوبی کشور ایران می تواند به عنوان منبع غنی به منظور تولید دارو استفاده شود. ذکر این نکته ضروری است که در واقع متابولیت های ثانویه سلاح شیمیایی می باشند که جلبک ها و سایر جانداران دریایی برای بقا از آن استفاده می کنند. به عبارت دیگر بررسی های انجام شده در رابطه با خصوصیات اکولوژی شیمیایی آبزیان نشان داده است که؛ متابولیت های ثانویه در سایر فعالیت های حیاتی آن ها اثر نداشته و در واقع هر گونه بر اساس شرایط محیطی، استراژدی خاصی را جهت تولید متابولیت های ثانویه انتخاب می کند، بنابراین با جداسازی، شناسایی و بررسی خواص زیستی ترکیبات طبیعی از جلبک های خلیج فارس و دریای مکران می توان در تولید داروهای طبیعی گامی موثر در راستای خودکفایی کشور برداشت.

کلمات کلیدی: جلبک های ماکروسکوپی، متابولیت های ثانویه، اثرات زیستی، خلیج فارس، دریای مکران.