

## عنوان مقاله:

نشانگرهای زیستی آلودگی و نقش آنها در جانوران

## محل انتشار:

مجله علمی- تخصصی دانشجویی زیست سپهر، دوره 13، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

## نویسنده:

معصومه محمودی - گروه محیط زیست - دانشکده منابع طبیعی - دانشگاه تهران - کرج - ایران

## خلاصه مقاله:

در سال‌های اخیر پایش اکوسیستم‌های آبی از سنجش کمی مقدار آلاینده در آب، رسوب و بافت ماهی به سنجش‌های کیفی اثرات آلاینده‌ها بر آبزبان و بررسی وضعیت سلامت آبزبان و نهایتاً اکوسیستم سوق پیدا نموده است. بیومارکرها یا علائم زیستی شاخص‌های ژنی، بیوشیمیایی، سلولی، بافتی، خون‌شناسی، آنزیمی و جمعیتی هستند که به ردیابی اثرات ثانویه آلاینده‌ها بر آبزبان می‌پردازند و وضعیت فیزیولوژیک آبی را جهت ارزیابی سلامت آبزبان و نهایتاً اکوسیستم آبی مورد بررسی قرار می‌دهند. از مزایای علائم زیستی می‌توان به تشخیص به موقع اثرات آلاینده‌ها پیش از بروز آسیب‌های اکولوژیک، سهولت در اجرا، عدم پیچیدگی روش‌ها، نیاز به صرف هزینه کم و اجرا در شرایط مختلف آزمایشگاهی و محیطی نام برد. پروتئین‌های ویژه‌ای که به عنوان نشانه بکار رفته اند در بردارنده آنزیم‌های درگیر در سم‌زدایی و آنزیم‌های کنترل‌کننده متابولیسم و دفع موادشیمیایی خارجی می‌باشند. این پروتئین‌ها شامل متالوتیونین‌ها و آنزیم‌های سیتوکروم P450، پروتئین‌های استرس است. دسته دیگری از پروتئین‌ها که به عنوان علائم زیستی بکار رفته‌اند پروتئین‌های درگیر در زادآوری ماهی یا نمو اولیه جنینی می‌باشند. این دسته در بردارنده ویتلوجنین، پروتئین‌های تخم و گیرنده‌های مختلف سلولی مانند گیرنده‌های استروژن هستند. علائم زیستی آلودگی در آبزبان بسته به نوع آلاینده شامل القاء پروتئین، تغییرات تیتر هورمونی، تغییرات جنسی و غیره می‌باشند که در ادامه به طور مفصل به تفکیک نوع آلاینده و موجود آبی آمده است.

## کلمات کلیدی:

علائم زیستی، آلاینده‌ها، آبزبان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1354575>

