

عنوان مقاله:

لزوم توجه به هورمون استروئید استروژن و بررسی روش های حذف آن از طریق تصفیه بیولوژیک

محل انتشار:

هفتمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

رویا عطایی - کارشناس مهندسی شیمی، پردیس دانشکده های فنی، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

مواد دارویی هورمونی به عنوان یکی از اصلی ترین منابع آلوده کننده محیط زیست مورد توجه هستند. مقدار این مواد در فاضلاب و آب های شهری به میزان بسیار اندک (mg/l تا ng/l) گزارش شده است. در میان آن ها هورمون های استروئید استروژن برای حیات آبزیان و انسان ها بسیار زیان آور بوده که معمولاً از طریق فاضلاب انسانی و دفع زباله های حیوانی وارد محیط زیست می شوند. هورمون های استروئید استروژن معمولاً مقاومت بالایی در برابر حذف طبیعی دارند و این یکی از عوامل وجود نگرانی در قبال حضور آن ها در محیط های آبی است. روش های اصلی تصفیه این هورمون ها را می توان به چهارگروه تصفیه فیزیکی، تصفیه شیمیایی، تصفیه بیولوژیکی و تصفیه پیشرفته تقسیم کرد. عملکرد سیستم های تصفیه در حذف هورمون های استروئید استروژن متفاوت است. به همین جهت محدوده های مختلفی برای حذف هورمون ها وجود دارد. مقادیر درصد حذف بین 19% تا 98% برای هورمون E1 ، 62% ، E1 تا 98% برای هورمون E2 و 76% تا 90% برای هورمون EE2 و به طور متوسط 80% برای هورمون های EE2 و E2 و 65% برای هورمون E1 در نظر گرفته شده است. در این مقاله طبقه بندی انواع هورمون های استروئید استروژن و غلظت آن ها در پساب های گوناگون و میزان و نحوه چرخه این هورمون ها در طبیعت، با محوریت تأثیر در تغییر جنسیت آبزیان و بررسی حذف استروئید استروژن از منابع آبی به کمک روش های مختلف تصفیه بررسی شده است

کلمات کلیدی:

مواد دارویی هورمونی، فاضلاب، استروئید استروژن، حذف بیولوژیک، بیوراکتور غشایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/318831>

