

## عنوان مقاله:

مروری بر گرفتگی غشا و روش های احیا آن در فناوری بیوراکتور غشایی جهت تصفیه و استفاده مجدد از آب

## محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

فرید علی زاداقیانوس - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

رضا یگانی - استاد، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

حسین حضرتی - استادیار، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

## خلاصه مقاله:

فناوری بیوراکتور غشایی به طور گسترده برای تصفیه آب و پساب صنایع مختلف به کار می رود. مهمترین برتری این فناوری نسبت به سایر روش های تصفیه ایف تولید پساب با کیفیت بسیار بالا با قابلیت استفاده دوباره است که با توجه به محدودیت منابع آبی در دسترس ارزش دو چندان پیدا کرده است. غشاها قلب فرایند بیوراکتورهای غشایی محسوب می شوند. برای این که پساب تصفیه شده یک سری استانداردهایی از نظر انگل و باکتریایی داشته باشد، این استانداردها از طریق فیلتراسیون غشایی به دست می آید. مهمترین مشکل این فناوری را می توان در گرفتگی غشا به کار رفته در بیوراکتور خلاصه کرد که تخلخل های غشا در هنگام عمل فیلتراسیون توسط مواد مختلفی مثل مواد آلیف معدنی و زیستی موجود در پساب یا لجن فعال گرفته می شوند که بعضی از این گرفتگی ها قابل حذف و برخی دیگر غیر قابل حذف هستند. تعیین شرایط عملیاتی مناسب و نیز استفاده از روش های نوین برای کاهش گرفتگی غشا در طول فرایند فیلتراسیون بسیار موثرند ولی در هر صورت غشا در هنگام فیلتراسیون دچار گرفتگی می شود. بنابراین روش های مختلف فیزیکی، شیمیایی، فیزیکی- شیمیایی و زیستی برای شستشو و احیا غشاها در حال گسترش است تا هرچه بیشتر بتوان از پساب تصفیه شده در مصارف گوناگون، استفاده کرد.

## کلمات کلیدی:

احیا غشا، بیوراکتور غشایی، گرفتگی غشا، تصفیه فاضلاب، بازچرخانی آب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/972703>

