

عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل وقوع پدیده گرفتگی بیولوژیکی و راهکارهای کاهش آن در غشاهای اسمز معکوس

محل انتشار:

کنفرانس ملی پیشرفت های اخیر در مهندسی و علوم نوین (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حامد نوری - دانشجوی فوق لیسانس مهندسی شیمی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

ابراهیم آخوندی - گروه مهندسی شیمی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

حسین سخایی نیا - گروه مهندسی شیمی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

استفاده از فرایندهای غشایی علیرغم کاربردهای متنوع و مقرون به صرفه همواره با مشکل اساسی خود یعنی مباحث مربوط به گرفتگی ها مواجه است که در بسیاری مواقع در صورت نبود شناخت کافی از نوع آنها و راهکارهای مناسبی، مقابله و درمان هزینه ها و مشکلات اساسی را در صنایع مختلف ایجاد می کند. در این مقاله که ذیل پژوهش های تحلیلی توصیفی انجام شده است در ابتدا به شناسایی انواع مدل های گرفتگی بیولوژیکی که در اصطلاح آن با یوفولینگ گفته میشود به طور کامل پرداخته شده است و انواع باکتریها و میکروارگانیسم هایی که در این میان نقش اساسی را در تولید و تکثیر این نوع گرفتگی ایفا می کنند شناسایی شده و پس از آن با مروری بر انواع روشهای و راه کارهای نوینی که برای پیشگیری، مقابله و درمان آنها توسط محققین مختلف در دنیا صورت گرفته و مقایسه بین آنها به ارایه مدل های مناسب جهت به حداقل رسانیدن این گرفتگی ها پرداخته شده است. طبق بررسیهای صورت گرفته در این مقاله با توجه به اقدامات مناسب و روش هایی نوین موجود با ارایه مدل های متناسب با نوع خوراک ورودی از روش های پیش تصفیه، روشها و مواد حین انجام عملیات و نیز روش های اصلاح غشا متناسب با شرایط عملیاتی و نیز نوع جریان آب خوراک می توان مقدار، مدت و شدت گرفتگی را در غشاها تا حدود زیادی کنترل کرد.

کلمات کلیدی:

اسمز معکوس، با یوفولینگ، گرفتگی بیولوژیکی، غشا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/786219>

