

عنوان مقاله:

تجزیه زیستی پساب های حاوی مواد رنگزای صنعتی؛ کاربرد قارچ های پوسیدگی سفید تثبیت شده

محل انتشار:

فصلنامه مطالعات در دنیای رنگ، دوره 7، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فاطمه تابنده - پژوهشگر زیست فناوری صنعت و محیط زیست، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

مصطفی زحمتکش - دانشکده مدیریت آب، دانشگاه صنعتی دلف

کژال فرهمندی - پژوهشگر زیست فناوری صنعت و محیط زیست، پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی

خلاصه مقاله:

قارچ های پوسیدگی سفید، ایزوآنزیم های گوناگونی از اکسیدازهای خارج سلولی از جمله لیگنین پراکسیداز، منگنز پراکسیداز و لاکاز تولید می کند که توانایی تجزیه لیگنین را دارند. سیستم تجزیه کننده لیگنین قارچ های پوسیدگی سفید به علت خاصیت غیرویزه بودن آنزیم های پراکسیداز تولیدی، توانایی تجزیه طیف وسیعی از مواد سمی و سرطان زا از جمله مواد رنگزای صنعتی را دارا می باشند. مطالعات آزمایشگاهی در زمینه توانایی و فیزیولوژی سیستم لیگنولیتیک قارچ های پوسیدگی سفید، امکان استفاده از این قارچ ها برای تیمار پساب کارخانجات تولید و مصرف کننده مواد رنگزای صنعتی را ثابت نموده است. تثبیت این قارچ ها برای استفاده در راکتورهای زیستی به منظور تیمار پساب های رنگی با حجم های بالا ضروری می باشد. حامل های گوناگونی برای تثبیت این قارچ ها مورد آزمایش قرار گرفته اند. در این مقاله ضمن توجه به ویژگی های متابولیک و فیزیولوژیک قارچ های پوسیدگی سفید و سیستم لیگنولیتیک آن ها، به نتایج پژوهش هایی اشاره می شود که تا کنون برای حذف پساب های رنگی با استفاده از این قارچ ها به صورت آزاد یا تثبیت شده انجام گرفته است و چشم انداز ادامه این پژوهش ها ارائه می گردد

کلمات کلیدی:

قارچ های پوسیدگی سفید، تجزیه زیستی پساب، مواد رنگزای صنعتی، لیگنین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/895531>

