

## عنوان مقاله:

پالایش پساب صنایع نساجی و حذف رنگ کریستال ویولت به وسیله آنزیم هورس رادیش پراکسیداز (HRP) استخراج شده از منبع گیاهی Raphanus Stavius به منظور آبیاری اراضی کشاورزی

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

آرین ثمین - پژوهشگر دبیرستان تیزهوشان علامه حلی ۹ دوره اول، گروه نانوبیوتکنولوژی

سجاد عاقلی - پژوهشگر دبیرستان تیزهوشان علامه حلی ۹ دوره اول، گروه نانوبیوتکنولوژی

محمدباقر پورخلیلی - پژوهشگر دبیرستان تیزهوشان علامه حلی ۹ دوره اول، گروه نانوبیوتکنولوژی

حمزه جعفری - معاونت پژوهش مرکز تیزهوشان علامه حلی ۹

علیرضا منتظری - استاد راهنمای گروه نانوبیوتکنولوژی مرکز علامه حلی ۹

احسان آذین - استاد راهنمای گروه نانوبیوتکنولوژی مرکز علامه حلی ۹

## خلاصه مقاله:

افزایش جمعیت جهان و به طبع آن کاهش منابع طبیعی از جمله آب موجب شده است که بشر به دنبال راه هایی برای تصفیه پساب های حاصل از صنایع مختلف و استفاده مجدد آنها باشد. در این مطالعه به بررسی کارایی آنزیم هورس رادیش پراکسیداز (HRP) استخراج شده از منبع گیاهی Raphanus Stavius به منظور حذف رنگ صنعتی کریستال ویولت از پساب پرداخته شده است. در این مطالعه در مقیاس آزمایشگاهی جهت تعیین شرایط بهینه برای استخراج آنزیم و سپس بررسی کارایی آنزیم به دست آمده در حذف رنگهای صنعتی و همچنین کاهش میزان سمیت محصولات تولیدی پساب تصفیه شده با استفاده از روشهای زیست آزمایشی انجام شد. نتایج این مطالعه نشان داد این آنزیم در شرایط بهینه دارای بازده بیش از 85%، در حذف کریستال ویولت از پساب بوده است و توانسته است سمیت این رنگ را کاهش دهد. (کریستال ویولت اسیدی بوده و pH آنتقربا برابر است با سه) این آنزیم pH آن را به هفت نزدیک میکند و باعث واکنش های شیمیایی و تولید محصول جدید (آبشرب) می کند و از جهش های ژنتیکی نیز جلوگیری می کند.

## کلمات کلیدی:

آنزیم (HRP)، پسابهای صنعتی، برگ ترب، کریستال ویولت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/972581>

