

عنوان مقاله:

کاربرد پسماندهای کشاورزی به عنوان جاذب طبیعی در حذف رنگزاهای صنعتی

محل انتشار:

فصلنامه مطالعات در دنیای رنگ، دوره 6، شماره 4 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سپیده لک عیان - مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی ارومیه

عاطفه بهارلویی - مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی ارومیه

الهام جلیل نژاد - مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی ارومیه

خلاصه مقاله:

رنگزها ترکیبات پیچیده آلی هستند که برای رنگ آمیزی محصولات در صنایع مختلف به کار می روند. پساب حاصل از این صنایع عامل اصلی وارد شدن این رنگزها به آب های سطحی و زیرزمینی و آلودگی آن ها می باشد. امروزه، حذف رنگزها از پساب ها به جهت حفظ زیبایی محیط زیست و به ویژه از نقطه نظر سلامتی مورد توجه محققان قرار گرفته است. روش های مختلفی برای حذف ترکیبات رنگزا از پساب وجود دارد که در این میان فرایند جذب سطحی به عنوان جایگزینی مناسب نسبت به سایر روش های گران قیمت تصفیه پساب شناخته شده است. در سال های اخیر قابلیت استفاده از پسماندهای کشاورزی به عنوان جاذب مناسب، ارزان قیمت، در دسترس و دوستدار محیط زیست برای حذف آلاینده های مختلف به ویژه رنگزاهای صنعتی در تحقیقات مختلف تایید شده است. در این مقاله مروری، کاربرد ضایعات مختلف کشاورزی به عنوان جاذب در حذف رنگزاهای مختلف صنعتی آنیونی، کاتیونی و غیر یونی ارزیابی شده و با توجه به تغییر ظرفیت جاذب های زیستی بر اثر تغییر شرایط، مطالعه کلی بر اثر پارامترهای مهم عملیاتی از جمله pH محلول، غلظت اولیه ماده رنگزا، مقدار جاذب و درجه حرارت بر روی فرایند جذب زیستی صورت گرفته است. کاربرد مدل های سینتیکی مختلف جذب و ایزوترم های جذب برای حذف رنگزاهای مختلف توسط بازه وسیعی از جاذب های زیستی حاصل از پسماندهای کشاورزی نیز مطالعه و خلاصه شده است. حذف رنگ از پساب ها توسط ضایعات کشاورزی هم از بعد زیست محیطی و تصفیه پساب و هم از بعد کنترل ضایعات کشاورزی و استفاده بهینه از آن ها بسیار قابل توجه بوده و اهمیت چنین تحقیقاتی را صدچندان می کند.

کلمات کلیدی:

جذب سطحی، پسماند کشاورزی، رنگزای صنعتی، جاذب طبیعی، ایزوترم جذب، مدل های سینتیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/895549>

