

## عنوان مقاله:

بهبود ثبات نوری نخ پشمی رنگ رزی شده با رنگ زای طبیعی جاشیر توسط عصاره رزماری با تاکید بر رویکرد حفظ محیط زیست

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 23، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

اخترالسادات موسوی - کارشناس ارشد مواد اولیه و رنگ رزی، دانشگاه کاشان. (مسئول مکاتبات)

احمد اکبری - دانشیار و عضو هیات علمی، دانشگاه کاشان

حسن خاتمی - استادیار و عضو هیات علمی، دانشگاه کاشان.

## خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: یکی از عوامل مخرب اصلی در رنگ‌پایداری الیاف رنگی، پرتوهای فرابنفش با انرژی زیاد است که موجب شکستن پیوندهای شیمیایی و تجزیه نوری ساختارهای آلی می‌گردد. امروزه به دلیل اثرات نامطلوب آنتی‌اکسیدان‌های سنتزی، تمایل به استفاده از آنتی‌اکسیدان‌های طبیعی که استفاده از آن‌ها فاقد هر گونه ضرر و زیان برای محیط زیست باشد، یا مضرات حاصل کم تر از آنتی - اکسیدان‌های سنتزی باشد افزایش یافته است. هدف از این تحقیق استفاده از عصاره رزماری با ویژگی آنتی‌اکسیدانی و دوست‌دار محیط زیست به عنوان کاربرد نوین جهت محافظت الیاف در برابر پرتوهای فرابنفش می‌باشد. روش بررسی: در این پژوهش عوامل زمان تابش نور و غلظت آنتی‌اکسیدان با استفاده از عصاره رزماری بهینه‌سازی شد. سپس مشخصه‌های رنگی نمونه‌های پشمی رنگ رزی شده تحت سیستم  $CIE (L^*a^*b)$  مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفت و با مقادیر تغییر رنگ  $\Delta E$  بیان شد. در نهایت تغییرات فیزیکی الیاف خام و عمل شده با آنتی‌اکسیدان طبیعی (عصاره رزماری) بعد از رنگ رزی با استفاده از تست SEM بررسی شد. یافته‌ها: در تمامی موارد، استفاده از آنتی‌اکسیدان تا حدودی باعث بهبود نسبی در خواص حفاظتی نمونه‌ها در برابر پرتوهای فرابنفش شد. برای نمونه‌های عمل شده با عصاره رزماری غلظت ۱٪ و ۳٪ بهترین عمل کرد را در ثبات نشان داد. بحث و نتیجه‌گیری: به طور کلی با توجه به نتایج می‌توان گفت که امکان مطالعه در زمینه جاذب‌های طبیعی به دلیل خصوصیات محیط زیستی، صرفه اقتصادی و در دسترس بودنشان، به منظور پیشرفت و توسعه کاربرد این مواد و جلوگیری از آلودگی محیط زیست مهم و اساسی می‌باشد و باید به آن توجه شود.

## کلمات کلیدی:

عصاره رزماری، رنگ زای طبیعی جاشیر، ثبات نوری، محیط زیست

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1443273>

