

عنوان مقاله:

اثر پیش تیمار قارچی خرده چوب ممرز بر قابلیت رنگبری خمیر کرافت زیستی حاصل از آن

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 30، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

اسماعیل رسولی گرمارودی - استادیار، گروه مهندسی فناوری تولید سلولز و کاغذ پردیس ۱ دانشگاه شهید بهشتی، زیرآب، سوادکوه، مازندران

ایرج محمدی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مهندسی فناوری تولید سلولز و کاغذ پردیس ۱ دانشگاه شهید بهشتی، زیرآب، سوادکوه، مازندران

خلاصه مقاله:

برای این تحقیق از خمیر زیستی کرافت حاصل از تیمارهای مختلف قارچی (۱، ۲ و ۳ هفته) خرده چوب ممرز جهت بررسی قابلیت رنگ بری آنها با توالی DED استفاده شد. قبل و بعد از هر مرحله از توالی مذکور، خمیرها و لیکور مصرف شده پس از رنگ بری مورد ارزیابی قرار گرفته و سپس از خمیرهای مورد نظر، کاغذ دست ساز استاندارد ۶۰ گرمی ساخته شده و از نظر ویژگیهای نوری بررسی گردیدند. نتایج نشان داد با افزایش زمان پیش تیمار قارچی خرده چوبها، مقادیر لیگنین موجود در خمیرها با عبور از مراحل توالی DED بیشتر کاهش می یابد. همچنین مقادیر ویسکوزیته و DP خمیرها نیز متناسب با افزایش زمان پیش تیمار و همزمان با افزایش مقادیر هگزنورونیک اسید در آنها کاهش می یابد که این موضوع ناشی از عدم فعالیت گزینش پذیری کامل قارچ رنگین کمان مورد استفاده می باشد. فرایند پیش تیمار خرده چوبها بر درجه روشنی خمیرهای رنگ بری نشده تاثیر قابل ملاحظه ای ندارد ولی بدلیل نرم سازی ساختار لیگنین، می تواند فرایند رنگ بری را تسهیل نموده بطوریکه با افزایش زمان پیش تیمار درجه روشنی کاغذهای حاصله افزایش و ماتی آنها کاهش یافته است. در مجموع به نظر می رسد که پیش تیمار قارچی خرده چوبها در مورد گونه ممرز بر قابلیت رنگ بری خمیر آن موثر عمل می نماید هرچند میزان مصرف مواد شیمیایی در رنگ بری تا سه هفته پیش تیمار افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

توالی DED، قابلیت رنگبری، خمیر کرافت زیستی، پیش تیمار قارچی، ممرز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1328929>

