

## عنوان مقاله:

مقایسه تاثیر پیش تیمار با آب جوش و قلیا بر ویژگی های خمیر کاغذ نیمه شیمیایی سولفیت سدیم خنثی کاه گندم

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 28، شماره 4 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

## نویسندگان:

سوده ژند - کارشناس ارشد، صنایع خمیر و کاغذ دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مسیح مسعودی فر - دانشجوی کارشناسی ارشد فرآورده های مرکب چوب دانشگاه زابل

احمد رضا سرائیان - دانشیار گروه صنایع خمیر و کاغذ دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

علی قاسمیان - دانشیار گروه صنایع خمیر و کاغذ دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

## خلاصه مقاله:

این تحقیق با هدف مقایسه ویژگی های خمیر کاغذ سولفیت سدیم خنثی کاه گندم زاگرس استان گلستان تحت تاثیر پیش تیمار قلیایی با هیدروکسید سدیم یک درصد و آب جوش انجام شد. پیش تیمار کاه خرد شده با هیدروکسید سدیم یک درصد و آب جوش به نسبت ۱۰ به ۱ به ترتیب در دماهای ۷۰ درجه سانتی گراد و دمای ۱۰۰ درجه سانتی گراد به مدت ۳۰ دقیقه انجام گردید. سپس از کاه پیش تیمار شده با مایع پخت سولفیت سدیم و هیدروکسید سدیم با نسبت ثابت ۵ به ۱ در دمای ۱۶۰ درجه سانتی گراد و به مدت ۳۰ دقیقه خمیر کاغذ تهیه گردید. به منظور بررسی تاثیر هیدروکسید سدیم بر مقاومت های کاغذ، در بعضی پخت ها فقط از سولفیت سدیم استفاده شد و در یک حالت کاه گندم بعد از قرار گرفتن در معرض پیش تیمار هوا خشک شد و از کاه پیش تیمار و توزین شده برای پخت استفاده شد و در حالتی دیگر بعد از پیش تیمار مقدار هیدروکسید سدیم جذب شده در پیش تیمار محاسبه و از هیدروکسید سدیم مورد نیاز برای پخت اصلی کسر شد. پس از پخت، خمیر کاغذها توسط پالایشگر آزمایشگاهی PFI mill تا رسیدن به درجه روانی  $25 \pm 380$  میلی لیتر (CSF) پالایش شدند. از هر نوع خمیر کاغذ، کاغذ دست ساز ۶۰ گرمی ساخته شد و ویژگی های آن براساس آئین نامه TAPPI تعیین گردید. نتایج نشان داد که پیش تیمار اثر معنی داری در افزایش مقاومت های کاغذ بجز شاخص مقاومت به لهیدگی حلقوی داشته است و در اثر پیش تیمار به ویژه قلیایی، درجه روشنی خمیر کاغذ کاهش و مقاومت کششی، ترکیدن، طول پاره شدن، سفتی و دانسیته آن افزایش می یابد. به طور کلی با افزایش مقدار مواد شیمیایی به ویژه هیدروکسید سدیم در پخت اصلی مقادیر بازده و درجه روشنی خمیر کاغذها کاهش و مقاومت های آنها افزایش می یابد.

## کلمات کلیدی:

کاه گندم، خمیر کاغذ نیمه شیمیایی سولفیت خنثی، پیش تیمار، ویژگی های مقاومتی کاغذ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1329352>

