

## عنوان مقاله:

تأثیر پوست بر خواص فیزیکی و مکانیکی کاغذ کرافت حاصل از خرده چوب صنوبر دلتوئیدس

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، دوره 29، شماره 4 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

زینت فرهادی - کارشناسی ارشد صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

احمد رضا سرائیان - دانشیار علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

محمد رضا دهقانی فیروزآبادی - دانشیار علوم و صنایع چوب و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

## خلاصه مقاله:

این تحقیق با هدف بررسی تأثیر پوست بر خواص فیزیکی و مکانیکی خمیرکاغذ کرافت انجام شد. سه پایه درخت سالم صنوبر به طور تصادفی از جنگل شصت‌کلاته گرگان قطع شد. از ارتفاع برابر سینه هر درخت سه دیسک تهیه گردید، دیسک‌ها کاملاً پوست‌کنی شد و بعد نسبت وزنی چوب و پوست در هر دیسک تعیین شد. به‌منظور تهیه خمیرکاغذ کرافت شرایط پخت شامل: سولفیدته ۲۵٪، قلیای فعال ۲۰٪، درجه حرارت ۱۷۰ درجه سانتی‌گراد، نسبت مایع پخت به چوب ۶ به ۱ و عامل متغیر در این تحقیق پوست خرده‌چوب شامل مقادیر ۰، ۶، ۱۲، ۱۸ و ۲۴٪ وزنی در نظر گرفته شد و از هر تیمار خمیرکاغذ با عددکاپای حدود ۲۰ تهیه شد. همچنین برای تهیه کاغذ دست-ساز، خمیرها تا رسیدن به درجه‌روانی حدود ۳۵۰ (CSF) پالایش شدند. در این تحقیق تأثیر پوست بر بازده و عددکاپای خمیرکاغذ و ویژگی‌های فیزیکی و مکانیکی کاغذهای حاصل اندازه‌گیری شد. بازده خمیرکاغذ از ۳۲/۵۰ تا ۰۳/۵۲ درصد و عددکاپای آنها از ۳۷/۲۰ تا ۱۷/۲۱ متغیر بود. براساس نتایج با افزایش پوست، بازده کل کاهش یافت اما عدد کاپا تغییر قابل ملاحظه‌ای را نشان نداد. همچنین با افزایش پوست خرده‌چوب، دانسیته کاغذها کاهش یافت و کمترین مقدار آن برای کاغذ حاوی ۲۴٪ پوست (۴۷۷/۰ g/cm<sup>۳</sup>) به‌دست آمد. همچنین مقادیر ویژگی‌های مقاومتی با افزایش پوست خرده‌چوب تا ۱۸٪ افزایش داشت. بنابراین حضور ۱۸٪ پوست در فرایند خمیر کاغذسازی با در نظر گرفتن حفظ خواص فیزیکی و مکانیکی کاغذ حاصل، امکان‌پذیر است.

## کلمات کلیدی:

صنوبر دلتوئیدس، خمیرکاغذ کرافت، پوست خرده چوب، خواص فیزیکی، خواص مکانیکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1328969>

