**سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها**
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

## عنوان مقاله:
بکارگیری از علم بیوتکنولوژی به منظور تولید خمیرهای بیومکانیکی در صنعت خمیر و کاغذ

## محل انتشار:
اولین همایش ملی دانشجویی بیوتکنولوژی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

## نویسندگان:
ساحل رجبی - *دانشجوی کارشناسی ارشد خمیر و کاغذ دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گ*

الیاس افرا - *استادیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان*

## خلاصه مقاله:
فرایند خمیرسازی مکانیکی، انرژی الکتریکی بالایی مصرف می کند و در عین حال کاغذ با ویژگی‌های مقاومتی پایینی تولید می کند. در فرایند خمیرسازی بیومکانیکی، مشخص شده است که تیمار قارچی مواد لیگنوسلولزی قبل از عملیات خمیرسازی مکانیکی،حداقل می تواند 30% در مصرف انرژی الکتریکی صرفه جویی کند و پیشرفت‌های مهمی در بهبود ویژگی‌های مقاومتی کاغذ در مقایسه با نمونه کنترلی در مقیاس آزمایشگاهی داشته باشد. در این تحقیق، فرایند خمیرسازی بیولوژیکی در سطح صنعتی، 50 تن خرده چوب کاج اسپروس با بهترین نوع قارچ‌های خمیرسازی بیولوژیکی آغشته شدند و در شرایط عملیاتی بصورت کپه‌های پیوسته‌ای به مدت 2 هفته در هوای آزاد ذخیره سازی شدند. کپه‌های خرده چوب با جریان مناسبی از هوا تهویه می شدند و دما و رطوبت مناسب برای رشد بهینه نیز بررسی می شدند. خرده چوب‌های شاهد و خرده چوب‌های تیمار شده با قارچ از طریق یک دستگاه تولید کننده خمیر گرمایی مکانیکی (TMP) پالایش شده و کاغذهای سبک پوشش شده تولید شدند. تیمار قارچی موجب ذخیره 33% انرژی الکتریکی گردید و ویژگی های مقاومتی کاغذ را در مقایسه با نمونه شاهد بطور معناداری بهبود بخشید.

## کلمات کلیدی:
خمیرسازی بیومکانیکی، قارچ پوسیدگی سفید، کاغذسازی، خمیرسازی گرمایی- مکانیکی، انرژی الکتریکی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/192000