

عنوان مقاله:

استخراج سلولز از ضایعات کشاورزی بدون استفاده از حلالهای آلی

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی چالش های محیط زیست: صنعت و معدن سبز (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

نیما محمودی اسفندارانی - گروه پلیمریزاسیون، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

مارال قهرمانی - گروه پلیمریزاسیون، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

مهدی عبدالمهدی - گروه پلیمریزاسیون، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

سلولز یکی از پرکاربردترین بسپارهای طبیعی در جهان میباشد. با رشد صنعت و روی آوردن به استفاده از بسپارهای طبیعی، استفاده از سلولز بیش از سایر بسپارهای طبیعی مورد توجه قرار گرفته است. این بسپار علاوه بر دارا بودن خواص مطلوب و قیمت مناسب، به راحتی قابل استخراج از سلولهای گیاهی می باشد. عمده تولیدات سلولز در دنیا از منابعی همچون پنبه و چوب میباشد. علاوه بر این، در سال های اخیر تلاشهای بسیاری در جهت دستیابی به این ماده ارزشمند از ضایعات کشاورزی انجام شده است. در این پژوهش به استخراج سلولز از ضایعات حاصل از ذرت بدون استفاده از حلالهای آلی و سمی، پرداخته شده است. در حالت معمول، ضایعات حاصل از ذرت (کاه ذرت) به قیمت بسیار پایینی به عنوان خوراک دام در بازار به فروش میرسد، اما با انجام اصلاحات شیمیایی روی کاه ذرت، میتوان سلولز را از این ماده استخراج کرد و آن را با چندین برابر ارزش افزوده به صنایع مختلف عرضه کرد. سلولز در صنایعی مانند، غذایی، دارویی، آرایشی و بهداشتی، کاغذ سازی، منسوجات، کامپوزیت، بسته بندی و همچنین رنگ و پوشش مورد استفاده قرار میگیرد. استخراج سلولز از کاه ذرت با استفاده از حلالهای غیر آلی، در کنار ایجاد ارزش افزوده بالا، آسیبهای ناشی از فرآیندهای آن به محیط زیست را به حداقل میرساند.

کلمات کلیدی:

سلولز، استخراج سلولز، ضایعات کشاورزی، کاه ذرت، زیست سازگار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1491872>

