

عنوان مقاله:

مروری بر روش یون زدایی خازنی: ساختارها و الکتروده ای متخلخل کربنی برگرفته از پسماند کشاورزی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مدیریت سبز پسماند (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فاطمه میانجیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، مرکز تحقیقات کربن سبز، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

رضا خوشبوی - استادیار، مرکز تحقیقات کربن سبز، دانشکده مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی سهند

خلاصه مقاله:

امروزه تولید حجم بالایی از ضایعات کشاورزی موجب مشکلات زیست محیطی می شود. با توجه به تولید زیاد ضایعات کشاورزی، مدیریت صحیح ضایعات کشاورزی در ایران ضرورت بالایی دارد. واضح است که نمی توان ضایعات کشاورزی را به صورت کامل حذف نمود. روشهای متعددی برای مدیریت و کاهش اثرات زیست محیطی ضایعات کشاورزی پیشنهاد شده اند. یکی از روشهای مدیریت صحیح ضایعات کشاورزی تبدیل ضایعات به موادی با ارزش افزوده بالا می باشد. یکی از این مواد قابل تولید از ضایعات کشاورزی، مواد کربنی متخلخل نانو ساختار است که این مواد کاربردهای متعددی در صنایع گوناگون دارند. تولید حجم عظیمی از ضایعات کشاورزی کمبود آب شیرین را تشدید می کند. با توجه به کمبود آب شیرین، شیرین سازی آب امری ضروری است. استفاده از مواد متخلخل کربنی حاصل شده از ضایعات کشاورزی جهت شیرین سازی آب می تواند مزایای زیادی داشته باشد. دومیتم عمده این اقدام، کاهش ضایعات کشاورزی و افزایش دسترسی به آب شیرین است. در این بررسی بر یکی از روشهای نوین شیرین سازی آبهای با شوری کم تا متوسط یعنی روش نوین یون زدایی خازنی تمرکز شده است. در این فناوری از مواد متخلخل کربنی حاصل از ضایعات کشاورزی به عنوان الکترودهای کربنی استفاده می شود. همچنین فناوری های مختلف یونزدایی خازنی، هندسه های مختلف مرسوم و مقایسه عملکرد یون زدایی خازنی در ساختارهای مختلف مورد بررسی قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

الکترودهای متخلخل کربنی، شیرین سازی آب، مدیریت صحیح ضایعات کشاورزی، یون زدایی خازنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1548034>

