

ذخیره انرژی با کمک پوسته تخم مرغ!

پژوهشگران آلمانی در بررسی جدیدی دریافته‌اند که می‌توان از پوسته تخم مرغ، برای ذخیره انرژی الکتروشیمیایی استفاده کرد.



پژوهشگران آلمانی در بررسی جدیدی دریافته‌اند که می‌توان از پوسته تخم مرغ، برای ذخیره انرژی الکتروشیمیایی استفاده کرد.

به گزارش ایسنا و به نقل از مجله ادونسد ساینس نیوز، تخم مرغ در سراسر جهان برای استفاده‌های غذایی و دارویی به کار می‌رود، اما شاید پوسته تخم مرغ نیز بی‌فایده نباشد و به جای دور ریختن، بتوان از آن استفاده کرد.

پوسته تخم مرغ، از ترکیب کلسیم کربنات و یک لایه فیبر غنی از پروتئین تشکیل شده است. پروفیسور "ماکسی میلیان فیچنر" (Maximilian Fichtner)، استاد "مؤسسه هلمهولتز" (HIU) آلمان گفت: نکته جالب اینجاست که همیشه می‌توان به نمونه‌های جدیدی از مواد طبیعی دست یافت که لازمه تولید موادی برای ذخیره الکتروشیمیایی هستند.

فیچنر و همکارانش توانستند ویژگی‌های الکتروشیمیایی امیدوارکننده‌ای در پوسته تخم مرغ کشف کنند. آنها دریافته‌اند که پوسته تخم مرغ به خاطر داشتن سطح بالایی از کلسیم کربنات می‌تواند لیتیوم را ذخیره کند.

به گفته پژوهشگران، هم پوسته داخلی و هم پوسته خارجی تخم مرغ کاربرد دارند؛ به همین دلیل، آنها هر دو پوسته تخم مرغ را پس از شستن و خشک کردن، پودر می‌کنند تا یک ماده رسانا به دست آورند.

پوسته تخم مرغ، کاربردهای گوناگونی دارد که بیوسرامیک، لوازم آرایشی و رنگ، بخشی از آنها را تشکیل می‌دهند. از لایه دارای پروتئین و فیبر پوسته تخم مرغ می‌توان به عنوان تفکیک کننده در ابرخازن‌ها نیز استفاده کرد.

در حال حاضر از پوسته تخم مرغ، برای تولید الکترود باتری نیز استفاده می‌شود اما برای اثبات این پژوهش جدید و تأیید ویژگی‌های الکتروشیمیایی و فیزیکی پوسته تخم مرغ، به بررسی‌های بیشتری نیاز است.