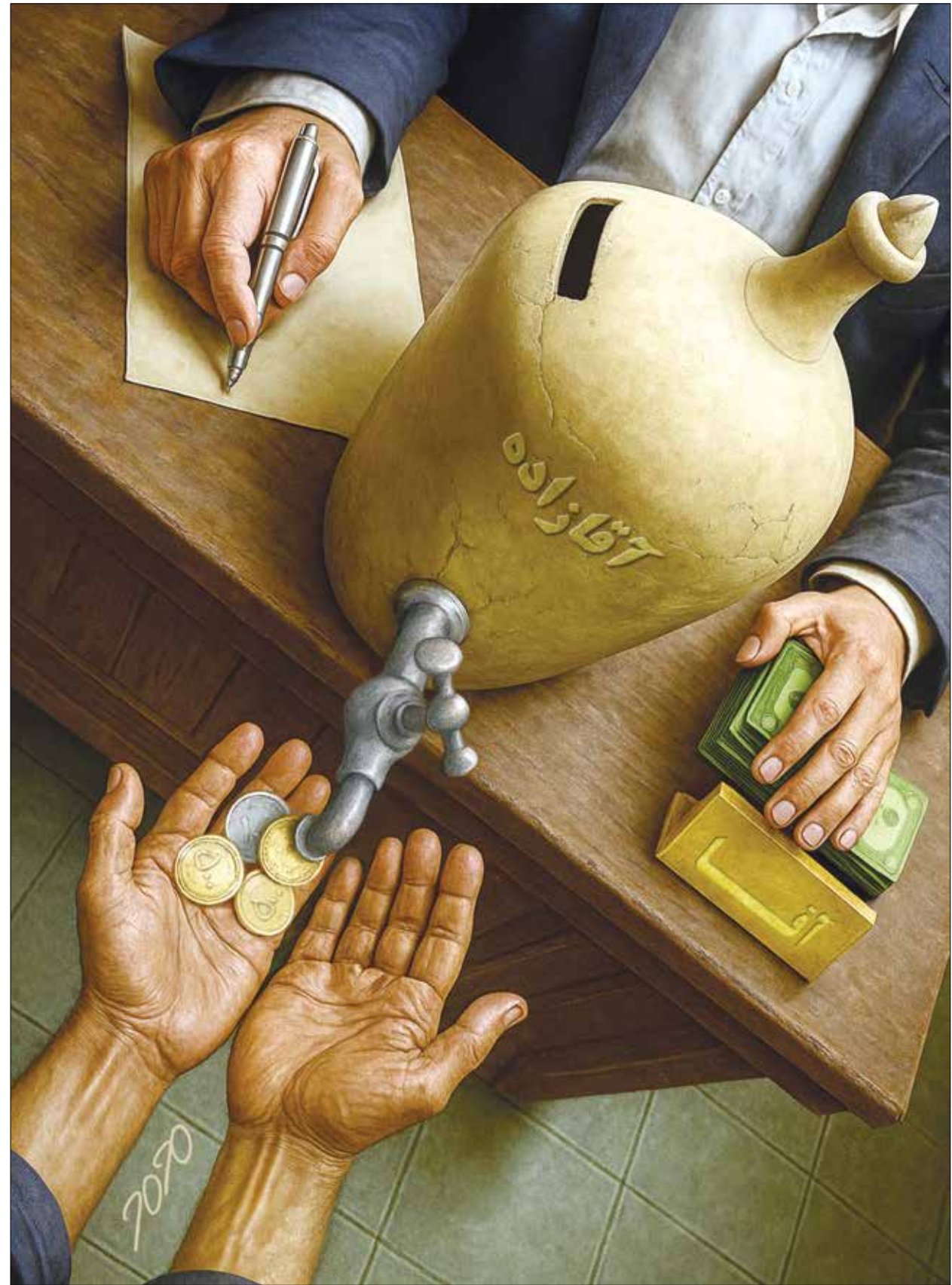




طرح: محمد طحانی

آفازاده

سوسک‌های خانه عامل بروز حساسیت هستند

سبک زندگی



بررسی جدید پژوهشگران آمریکایی نشان می‌دهد که آلودگی ناسی از سوسک‌های یک خانه با سطح آلرژن‌ها و اندوتوکسین‌ها مرتبط است.

به گزارش ایسنا، پژوهشگران «دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی» (NCSU) ارتباطی را بین میزان آلودگی ناشی از سوسک‌ها در خانه‌ها و افزایش سطح آلرژن‌ها و اندوتوکسین‌ها در آن خانه‌ها نشان داده‌اند.

به نقل از یورک الرت، این پژوهش نشان می‌دهد که کاهش تعداد سوسک‌ها از طریق کنترل آفات به کاهش قابل توجه سطح آلرژن‌ها و اندوتوکسین‌ها می‌انجامد. یافته‌های پژوهش حاکی از این هستند که از بین بردن سوسک‌های خانه می‌تواند با کاهش قابل توجه آلرژن‌ها و اندوتوکسین‌ها به بهبود سلامت محیط کمک کند. اندوتوکسین‌ها اجزای سلولی باکتریایی هستند که هنگام مرگ باکتری‌ها آزاد می‌شوند. سوسک‌ها به عنوان موجوداتی که تقریباً هر چیزی را می‌خورند، میکروبیوم روده غنی و متنوعی دارند. پژوهش پیشین نشان داده است که سوسک‌ها مقدار زیادی اندوتوکسین را از طریق مدفوع خود دفع می‌کنند؛ اگرچه حیوانات خانگی و انسان‌ها نیز می‌توانند اندوتوکسین‌ها را دفع کنند. پژوهشگران در این پروژه دریافتند که مقدار زیادی از اندوتوکسین‌های موجود در گرد و غبار خانگی با مدفوع سوسک مرتبط است.

«کوبی شال» (Coby Schaal)، استاد برجسته حشره‌شناسی دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی و از پژوهشگران این پروژه گفت: اندوتوکسین‌ها برای سلامتی انسان مهم هستند، زیرا مشخص شده است که استنشاق آنها به تحریک واکنش‌های آلرژیک منجر می‌شود. بررسی‌های گذشته در خانه‌های آمریکا نشان داده‌اند سطح اندوتوکسین در خانه‌هایی که شواهدی را از وجود سوسک‌ها داشتند، بسیار بالاتر است.

پژوهشگران مقادیر قابل توجهی از اندوتوکسین‌ها را در خانه‌های آلوده پیدا کردند و دریافتند که سوسک‌های ماده حدود دو برابر سوسک‌های نر اندوتوکسین دفع می‌کنند. «مادهای کاکومانو» (Madhavi Kakumanu) از پژوهشگران این پروژه گفت: سوسک‌های ماده بیشتر از سوسک‌های نر غذا می‌خورند و به همین دلیل، اندوتوکسین بیشتری با مدفوع آنها دفع می‌شود. در آشپزخانه‌ها نسبت به اتاق خواب‌ها اندوتوکسین‌های بیشتری یافت شد، زیرا به دلیل وجود غذای بیشتر در آشپزخانه‌ها سوسک‌های بیشتری در آنجا زندگی می‌کنند.

خانه‌های آلوده‌ای که تحت عملیات ریشه‌کنی آفات قرار گرفتند، در بیشتر موارد از شر سوسک‌ها و آلرژن‌های آنها خلاص شدند و کاهش قابل توجه اندوتوکسین‌ها را تجربه کردند.

شال گفت: وقتی سوسک‌ها را از بین می‌برید، آلرژن‌های آنها نیز از بین می‌روند. کاهش اندک تعداد سوسک‌ها سطح آلرژن‌ها را پایین نمی‌آورد، زیرا سوسک‌های زنده‌مانده، آلرژن‌های بیشتری را ذخیره می‌کنند. میزان اندوتوکسین‌ها در خانه‌هایی که سوسک‌های آنها از بین رفته بودند، به طور قابل توجهی کاهش یافت. این پژوهش نشان می‌دهد که سوسک، مهم‌ترین ذخیره‌کننده اندوتوکسین در خانه‌های آلوده است.

کاکومانو گفت: همچنین ما دریافتیم که آلرژن‌ها و اندوتوکسین‌ها می‌توانند از طریق هوا منتقل شوند.

شال خاطرنشان کرد که مراحل بعدی پژوهش شامل بررسی بیشتر تعاملات بین آلرژن‌ها و اندوتوکسین‌های ناشی از سوسک در مدل‌های حیوانی آسم مانند موش‌ها خواهد بود. وی افزود: این فرضیه وجود دارد که آسم می‌تواند به دلیل فعل و انفعالات بین آلرژن‌ها و اندوتوکسین‌ها بدتر شود. ما می‌خواهیم ببینیم که آیا این مورد در موش‌ها نیز دیده می‌شود یا خیر.

روزنامه سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، ورزشی، فرهنگی صبح ایران

صاحب امتیاز و مدیر مسئول:
محمدعلی وکیلی

دفتر مرکزی: تهران، زرتشت غربی
نوسیده به بیمارستان مهر، پلاک ۶۶، طبقه دوم
تلفن: ۸۸۹۷۵۷۱۰ - ۸۸۹۹۴۶۰۹
فاکس: ۸۸۹۷۵۷۰۹
سامانه پیامکی: ۳۰۰۰۶۰۰۰۴۰۰۰
ebtekarnews@gmail.com

سازمان آگهی‌ها:
بلوار آیت الله کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، ساختمان فرید، پلاک ۲۵۸، واحد یک
۴۴۰۱۹۸۰۵ - ۴۴۰۱۹۸۰۶ - ۴۴۰۱۹۸۰۷
سازمان شهرستان‌ها: ۰۹۱۲۲۷۱۵۰۳
توزیع: شرکت نشرگستر امروز - ۶۱۹۳۳۰۰۰
چاپ: صمیم ۳-۱۰۶۸۰۶۵۵۸

سه‌شنبه ۶ آبان ۱۴۰۴ / شماره ۶۰۳۶
۶ جمادی‌الاول ۱۴۴۷ - ۱۲۸ اکتبر ۲۰۲۵
سال بیست‌ویکم / ۱۲ صفحه

«اب» تکار

مدل استاندارد آیفون ۱۸ احتمالاً به ۱۲ گیگابایت رم مجهز می‌شود



گزارش‌ها ادعا می‌کنند که حافظه رم آیفون ۱۸ مشابه آیفون ۱۷ پرو خواهد بود. گزارش‌های جدید حاکی از آن است که اپل قصد دارد مدل استاندارد آیفون ۱۸ را با ۱۲ گیگابایت حافظه رم مشابه با مدل آیفون ۱۷ عرضه کند. اپل با معرفی تراشه A۱۹ پرو در سری آیفون ۱۷ پرو و آیفون ایر، یکی از بزرگ‌ترین ارتقا‌های سخت‌افزاری سال‌های اخیر را رقم زد. این شرکت میزان حافظه رم یکپارچه را از ۸ گیگابایت به ۱۲ گیگابایت افزایش داد؛ ارتقای که نشان‌دهنده رشد ۵۰ درصدی نسبت به نسل قبلی است.

بااین‌حال، مدل استاندارد آیفون ۱۷ با تراشه A۱۹ از این افزایش بی‌بهره ماند و همچنان ۸ گیگابایت رم عرضه شد. اکنون براساس گزارش‌ها، اپل تصمیم دارد این تغییر را در نسل بعدی اعمال کند تا مدل استاندارد نیز از ۱۲ گیگابایت رم بهره‌مند شود.

نکته مهم این است که مدل استاندارد آیفون ۱۸ به احتمال زیاد در سپتامبر ۲۰۲۶ معرفی نخواهد شد. طبق شایعات منتشرشده، اپل قصد دارد از این نسل به بعد، برنامه عرضه دومرحله‌ای را اجرا کند. بر همین اساس، مدل‌های آیفون ایر ۲، آیفون ۱۸ پرو و پرو مکس و آیفون فولد در پاییز ۲۰۲۶ معرفی می‌شوند و مدل‌های آیفون ۱۸ و آیفون ۱۸e در بهار سال بعد عرضه خواهند شد.

گزارش‌ها حاکی از آن است که اپل از تأمین‌کنندگان خود خواسته تا تولید تراشه‌های حافظه LPDDR۵X را افزایش دهند. در میان آنها، شرکت سامسونگ بیشترین سفارش را دریافت کرده و اپل همچنین درحال مذاکره با Micron و SKHynix برای افزایش عرضه این تراشه‌ها است. اهمیت این موضوع در آن است که تراشه‌های LPDDR۵X تنها در ظرفیت‌های ۱۲ و ۱۶ گیگابایت تولید می‌شوند. با توجه به سیاست همبستگی اپل در انتقال تدریجی قابلیت‌های جدید از مدل‌های پرو به نسخه‌های استاندارد، افزایش حافظه رم در مدل پایه آیفون ۱۸ اقدامی منطقی به‌نظر می‌رسد. اگرچه درحال‌حاضر افزایش رم از ۸ به ۱۲ گیگابایت تفاوت محسوسی در تجربه روزمره کاربران ایجاد نمی‌کند، اما با توجه به تمرکز اپل بر هوش مصنوعی Apple Intelligence، انتظار می‌رود در آینده قابلیت‌های هوش مصنوعی پیشرفته فقط در آیفون‌هایی با ۱۲ گیگابایت رم فعال شوند زیرا این دستگاه‌ها توان پردازش مدل‌های بزرگ‌تر را خواهند داشت.

ماشین بازی

بحران عمیق پورشه با کاهش ۹۹ درصدی سود



هوزمان با پایان یافتن مدل محبوب ماکان بنزینی، سود عملیاتی پورشه در ۹ ماه نخست سال جاری کاهش بی‌سابقه ۹۹ درصدی داشته است. اوضاع در پورشه اصلاً خوب نیست زیرا سود عملیاتی این شرکت در ۹ ماه نخست سال جاری میلادی با سقوطی بی‌سابقه ۹۹ درصدی، از بیش از ۴۰۳ میلیون یورو در مدت مشابه سال ۲۰۲۴ به تنها ۴۰

یوخن برکتر، عضو هیئت‌مدیره در امور مالی و فناوری اطلاعات، تأیید کرد که تولید مدل‌های فعلی ۷۱۸ باکستر و کیمن تا پایان همین ماه به اتمام می‌رسد و آخرین خودروها در حال خروج از خط تولید هستند؛ اما داستان پرفروش‌ترین شاسی‌بلند پورشه، ماکان، کمی متفاوت است. به گفته برکتر:

تولید ماکان احتراقی فعلی تا اواسط سال ۲۰۲۶ ادامه خواهد داشت و فروش آن در تمام طول آن سال و در برخی بازارها حتی تا سال ۲۰۲۷ ادامه پیدا می‌کند. این خداحافظی تلخ، مقدمه‌ای برای یک شروع جدید است. پورشه در حال تعدیل فشار همه‌جانبه خود به سمت تولید خودروی برقی و حرکت به‌سوی یک سبد قوای محرکه متعادل‌تر است. این استراتژی جدید شامل عرضه مدل‌های بیشتری با پیشرفته‌های بنزینی و پلاگین‌هیبریدی خواهد بود. نسل دوم ماکان با پیشرفته‌های بنزینی و پلاگین‌هیبریدی در کنار نسخه تمام برقی عرضه خواهد شد. گزارش‌ها حاکی از آن است که این مدل جدید بر پایه آئودی Q۵ توسعه می‌یابد. این رویکرد به مدل‌های دیگر نیز تسری پیدا می‌کند. نسل بعدی خانواده ۷۱۸ نسخه‌های بنزینی را در کنار مدل‌های برقی خواهد داشت و حتی شاسی‌بلند پرچمدار پورشه نیز از قوای محرکه تمام برقی فاصله گرفته و با گزینه‌های بنزینی و پلاگین‌هیبریدی عرضه خواهد شد.

با وجود آمار مالی نگران‌کننده، همه خبرها برای پورشه بد نیستند. جریان نقدینگی خالص این شرکت به ۱.۳۴ میلیارد یورو افزایش پیدا کرده است که نشان از تاب‌آوری عملیات تجاری آن دارد. علاوه بر این، فروش در بازار ایالات‌متحده به رکوردی تاریخی دست یافته و فروش جهانی خودروهای الکتریکی‌شده پورشه (هیبریدی و برقی) نیز ۵۶ درصد رشد داشته است. پورشه امیدوار است این دوران گذار، هرچند سخت، پایه‌های موفقیت بلندمدت این برند را مستحکم‌تر کند. با کناره‌گیری الیور بلوم، از ژانویه ۲۰۲۶ سکان هدایت پورشه به دستان مایکل لایتزر، مدیر سابق مک‌لارن و مدیر فنی پیشین فراری، سپرده خواهد شد تا این برند اسپرتر افسانه‌ای را در مسیر جدید خود رهبری کند.

نانوکامپوزیت جدیدی که فاضلاب‌های «چرنوبیل» را تصفیه کرد

این آزمایش، نتایج چشمگیری را به همراه داشت که به شرح زیر هستند. کاهش «اکسیرن مورد نیاز شیمیایی» (COD). از ۱۵۰۰ به ۱۳۵ میلی‌گرم اکسیرن بر دسی‌متر مکعب رسید. حذف فلزات. سزیم ۸۱.۴ درصد، استرانسیم ۸۹.۹ درصد و منگنز ۹۹ درصد حذف شدند. حذف رادیونوکلئید. امرسیوم-۲۳۱ و یورویوم-۱۵۴ را راندمان بیش از ۹۹.۹۹ درصد حذف شدند.

وقتی پژوهشگران کامپوزیت را روی نمونه واقعی فاضلاب رادیواکتیو چرنوبیل اعمال کردند، سطح رادیواکتیویته فاضلاب سه برابر کاهش یافت. مرحله دوم تصفیه با استفاده از یک جاذب مبتنی بر فرسپیتاید، راندمان کلی آلودگی‌زدایی را به ۹۹.۹۹ درصد رساند. علاوه بر این، کامپوزیت ساختار و عملکرد خود را در طول چرخه‌های متعدد حفظ کرد که یک شاخص کلیدی برای قابلیت‌استفاده بلندمدت است.

این نتایج به وضوح پتانسیل کامپوزیت را برای استفاده در سیستم‌های هسته‌ای، نفت و گاز و فاضلاب شهری نشان می‌دهد. توانایی آن در حذف فلزات سنگین، رادیونوکلئیدها و بقایای آلی از جمله بقایایی که در فاضلاب‌های آلوده به

یونی و ایمنی محیطی خود شناخته شده است، یک کامپوزیت مغناطیسی را تولید کردند که می‌تواند فلزات، رادیونوکلئیدها و آلاینده‌های آلی را به دام بیندازد. نتیجه، یک ماده هیبریدی بود که آلاینده‌های قطبی و غیر قطبی مانند پسماندهای نفتی و ایزوتوپ‌های رادیواکتیو را به طور موثر جذب می‌کرد. پژوهشگران برای ساخت این ماده، گرافیت دارای خلوص بالا را با اسید سولفوریک ترکیب کردند و پس از واکنش، عملیات حرارتی را برای گسترش لایه‌های آن اعمال کردند. آنها نانوذرات آهن و اکسید آهن را در ساختار ترکیب به‌دست‌آمده تعبیه کردند و به آن ویژگی‌های مغناطیسی دادند تا پس از استفاده در تصفیه آب، به راحتی قابل بازیابی باشد.

پژوهشگران برای تأیید ساختار و عملکرد جذب کامپوزیت، آن را با «میکروسکوپ الکترونی روبشی» (SEM)، «میکروسکوپ الکترونی عبوری» (TEM) و «طیف‌سنجی جذب اتمی» (AAS) آزمایش کردند.

آزمایش شامل فاضلاب رادیواکتیو شبیه‌سازی‌شده و نمونه‌های واقعی به‌دست‌آمده از چرنوبیل بود. پژوهشگران نسبت‌های گرافیت منبسط‌شده حرارتی به بتونیت را تغییر دادند و از فعال‌سازی مکانیکی برای بهبود یکنواختی و جذب استفاده کردند.

تازه‌های علمی

گروهی از پژوهشگران اوکراینی یک نانو کامپوزیت مغناطیسی از کربن و خاک رس ساخته‌اند که زیاله‌های رادیواکتیو را پاکسازی می‌کند و آن را روی فاضلاب چرنوبیل آزمایش کرده‌اند. به گزارش صننوعی، ابتکار پژوهشگران «آکادمی ملی علوم اوکراین» (NASU) یک نانوکامپوزیت مغناطیسی کاربردی است که به طور موثری فلزات سنگین، فراورده‌های نفتی و آلاینده‌های رادیواکتیو را از آب مناطق گوناگون از جمله نمونه‌های جمع‌آوری‌شده از منطقه ممنوعه چرنوبیل حذف می‌کند. به نقل از آژوتانو، این پژوهش نشان می‌دهد که چگونه فناوری نانو می‌تواند نسل بعدی سیستم‌های تصفیه آب را با هدف مقابله با آلودگی ناشی از منابع صنعتی و هسته‌ای تقویت کند. اگرچه فعالیت‌های صنعتی و زیاله‌های هسته‌ای همچنان بر اکوسیستم‌ها تأثیر می‌گذارند، سیستم‌های تصفیه مرسوم تا حد زیادی قادر به مدیریت آلاینده‌های پیچیده نیستند. پژوهشگران در این پروژه، «گرافیت منبسط‌شده حرارتی» را که ماده‌ای با مساحت زیاد و ویژگی آگزیری قوی است، به عنوان پایه‌ای محکم برای جاذب‌های پیشرفته بررسی کردند. دانشمندان از طریق ترکیب گرافیت منبسط‌شده حرارتی با خاک رس «بتونیت» (Bentonite) که به دلیل ظرفیت تبادل

ویترین

زندگی شهید مهدی باکری در کتابی ۸۱۶ صفحه‌ای روایت شد

کتاب «بیا تماشا کن» نوشته محمدصادق درویشی، زندگی و فرماندهی شهید مهدی باکری را روایت می‌کند. به گزارش خبرگزاری مهر، کتاب «بیا تماشا کن» روایت زندگی شهید مهدی باکری فرمانده لشکر ۳۱ عاشورا است. این اثر توسط محمد صادق درویشی از سوی انتشارات مرزوبوم مرکز اسناد، تحقیقات و نشر معارف دفاع مقدس و مجاهدت های سپاه در ۸۱۶ صفحه منتشر شده است.

کتاب حاضر در ۹ فصل به شرح زندگی و کارنامه عملیاتی شهید مهدی باکری پرداخته است. روایت، با تولد او آغاز و با شهادتش به پایان می‌رسد. فصل اول این اثر با دوران کودکی و نوجوانی او آغاز می‌شود و تا مقطع دانشگاه و سربازی او ادامه می‌یابد و با آغاز انقلاب فصل اول به پایان می‌رسد.

در فصل دوم که پیرامون مسائلی چون پیروزی انقلاب اسلامی، دادستانی، شهرداری، ازدواج و موضوعاتی که تا آغاز جنگ برای شهید باکری اتفاق می‌افتد را روایت می‌کند. فصل سوم اثر به مقطع جهاد سازندگی و کارنامه فرماندهی عملیات در سپاه ارومیه می‌پردازد.

در فصل چهارم، که روایتگر شهید مهدی باکری در قامت جانشین شهید احمد کاظمی در لشکر ۸ نجف و نقش او در عملیات فتح المبین و بیت المقدس را نشان می‌دهد. فصل پنجم با فرماندهی مهدی باکری بر لشکر ۳۱ عاشورا آغاز می‌شود و در ادامه به سه عملیات مهم و تأثیرگذار دفاع مقدس یعنی رمضان، مسلم و والفجر مقدماتی می‌پردازد و مطالب تا سال ۱۳۶۱ پیش می‌رود.

در فصل ششم به عملکرد مهدی باکری در سال ۶۲ به ویژه در سه عملیات والفجر ۱،۲ و ۴ مورد پرداخته می‌شود. فصل هفتم، فرماندهی مهدی باکری و رخدادهای عملیات سرنوش

ساز خیبر روایت می‌شود. در فصل هشتم نیز سال ۶۳ را با موضوعات گوناگونی که در آن زمان وجود داشته است مورد بررسی قرار داده و مهدی باکری را در این سال دنبال می‌کند و در نهایت، فصل آخر کتاب به عملیات بدر و شهادت او اختصاص پیدا کرده است.



میکروپلاستیک وجود دارند، آن را به یک گزینه همه‌کاره برای اصلاح محیط زیست تبدیل می‌کند. واکنش‌پذیری مغناطیسی کامپوزیت، بازیابی را ساده می‌کند و ضایعات و هزینه عملیات تصفیه را کاهش می‌دهد. با افزایش روزافزون مقررات و تقاضای بیشتر برای پاکسازی، موادی مانند این کامپوزیت می‌توانند یک نقش حیاتی را در مدیریت پایدار آب ایفا کنند. این پژوهش بر لزوم توسعه راه‌حل‌های مقیاس‌پذیر و سازگار با محیط زیست برای مناطقی که با چالش‌های بلندمدت آلودگی صنعتی یا هسته‌ای روبه‌رو هستند، تأکید می‌کند.

تحقیقات آینده بر بهینه‌سازی فرمولاسیون کامپوزیت، آزمایش عملکرد آن در شرایط محیطی متنوع و تولید انبوه برای کاربردهای میدانی متمرکز خواهد بود.

اثبات بلندمدت، مقرون‌به‌صرفه بودن و تأثیرات چرخه عمر، مرحله بعدی توسعه را هدایت خواهد کرد اما این نتایج در حال حاضر نشان‌دهنده یک حرکت امیدوارکننده به سمت سیستم‌های ایمن‌تر و پاک‌تر تصفیه آب هستند. این پژوهش در «C — Journal of Carbon Research» به چاپ رسید.