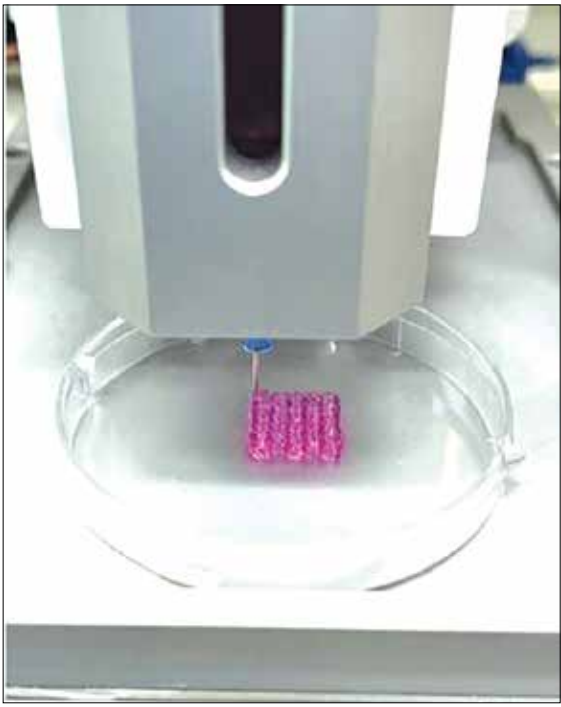


فناوری

حذف تومورهای سرطانی با یک فناوری چاپ زیستی۳بعدی



پژوهشگران کره جنوبی، نخستین نمونه یک فناوری چاپ زیستی سه‌بعدی را ابداع کرده‌اند که عملکرد گروهی از سلول‌های ایمنی را تقویت می‌کند و شاید بتواند اثربخشی درمان سرطان را بهبود ببخشد.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیوز وایز، یک فناوری چاپ‌زیستی سه‌بعدی که می‌تواند سلول‌های سرطانی را با استفاده از عملکرد سلول‌های ایمنی از بین ببرد، برای اولین بار در جهان توسعه یافته است. مؤسسه پژوهشی علوم زیستی و زیست‌فناوری کره جنوبی (KRIBB) از طریق تحقیقات مشترک با «مؤسسه ماشین‌آلات و مواد کسره جنوبی» (KIMM)، این فناوری چاپ زیستی سه‌بعدی را با استفاده از سلول‌های کشنده طبیعی (NK cells) به عنوان یک روش جدید ایمنی‌درمانی برای سرطان ابداع کرده است. اجازه دادن به هیدروژل‌های چاپ سه‌بعدی برای محصور کردن سلول‌های کشنده طبیعی، مانع از دست رفتن سلول‌های کشنده

طبیعی می‌شود و بیشتر آن سلولها را قادر می‌سازد تا روی سلول‌های تومور قرار بگیرند. منافذ در هیدروژل تشکیل می‌شوند و سلول‌های کشنده طبیعی که زیست‌پذیری را حفظ می‌کنند، پس از مدت زمان مشخصی آزاد می‌شوند و توانایی انجام دادن عملکردهای ایمنی را به دست می‌آورند. اگرچه سلول‌های کشنده طبیعی عموماً برای ایمنی‌درمانی استفاده می‌شوند اما روش انتقال سلول‌های کشنده طبیعی از طریق تزریق وریدی، نتایج مؤثری را در آزمایش‌های بالینی روی تومورهای جامد نشان نداده است. دلیل چنین نتیجه‌ای این است که سلول‌های کشنده طبیعی قادر به حفظ کردن سطح مناسبی از زیست‌پذیری نیستند و نمی‌توانند تومورهای جامد را هدف قرار دهند. با استفاده از فناوری جدیدی که در این پژوهش ابداع شده است، پژوهشگران می‌توانند سلول‌های کشنده طبیعی را به هیدروژل تزریق و آنها را چاپ کنند. سپس، پژوهشگران می‌توانند این سلول‌ها را در یک محیط سه‌بعدی کشت کنند که به افزایش زیست‌پذیری سلول و فعالیت سلول‌های کشنده طبیعی می‌انجامد و آنها را قادر می‌سازد تا با بافت‌های سرطانی مقابله کنند.

فیلم بازی

آواز



آواز با مسابقه آواز خوانی (Sing) یک پویانمایی رایانه‌ای سه‌بعدی موزیکال کمدی ساخته ایلومینیشن اینترتینمنت است که در سال ۲۰۱۶ منتشر شد. همچنین قسمت دوم این فیلم در سال ۲۰۲۰ اکران شد.

خلاصه داستان: در جهان حیوانات انسان‌نما، یک کوالای خوش بین (متیو مک کانهی) به نام بانستر مون، صاحب یک سالن اجرای موسیقی است و در آرزوی این است که از این طریق صاحب درآمدی زیادی شود. زیرا اولین بار که در کودکی بسا پدرش به یک اجرای موسیقی رفته بودند، علاقه زیادی در او ایجاد شد.

در مواجهه با مشکلات مالی، باستر به دوستش ادی نودلمن (جان سی ریلی) می‌گوید که او یک مسابقه آواز بر گزار خواهد کرد. دستیار باستر، خانم کراولی، چشم مصنوعی‌اش را گم می‌کند و همین امر باعث می‌شود تا به اشتباه خانم کراولی جایزه ۱۰۰۰ دلاری این مسابقه را دو با صفر اضافه، ۱۰۰۰۰۰ دلار تعیین کند و آگهی‌های مسابقه قبل از اینکه بررسی شوند، از دفتر باستر به بیرون درز می‌کنند. حیوانات با دیدن این آگهی، از تمامی شهر برای شرکت در مسابقه انتخابی جمع می‌شوند و…

روزنامه‌بازی

روزنامه بهار – ۲۲ تیر ۱۳۲۹

صفحه اول روزنامه بهار، یک سال پس از فاجعه کوی دانشگاه به پوشش رای نهایی دادگاه در مسورد فرهاد نظری فرمانده وقت پلیس تهران پرداخت.

تیتر اول این روزنامه یکی از ماندگارترین تیترهای اول روزنامه‌ها است: تیرنه! در این دادگاه سرباز وظیفه‌ای به نام «روحعلی ببرزاده» به جرم درزدیدن ریش تراش از کوی دانشگاه به ۹۱ روز زندان محکوم شد!

چهره‌ها

حمید سمندریان؛ استاد تئاتر ایران

حمید سمندریان در ۹ اردیبهشت سال ۱۳۱۰ در تهران زاده شد. کار تئاتر را هم‌زمان با درس دبیرستان آغاز کرد. او در کلاس‌های تئاتر و هنر پیشگی‌حسین خیرخواه، شبانویز و نصرت کریمی شرکت کرد که زیر نظر عبدالحسین نوشین اداره می‌شد. سمندریان همچنین ویلون می‌نواخت و از شاگردان محمود ذوالفقون، برادر بزرگ‌تر جلال ذوالفنون، بود.

او یکی از معروف‌ترین کارگردانان و آموز‌گاران تئاتر ایران است که بسیاری از هنرمندان مطرح ایران از شاگردان او محسوب می‌شوند. به باور بسیاری با وجودی که تئاتر نوین ایران توسط عبدالحسین نوشین بنا شده بود ولی در زمان سمندریان جدی‌تر شد. به طوری که تمام کسانی که از دهه ۱۳۴۰ به بعد در زمینه تئاتر در دانشکده‌های تئاتر تهران تحصیل کرده‌اند از شاگردان سمندریان‌اند و در واقع کسی نیست که در عرصه تئاتر ایران کار کند و به نوعی شاگردی وی را نکرده باشد.

حمید سمندریان جدا از آموزش تئاتر، شیوه خاصی در کارگردانی داشت که بسیاری از کارگردانان پس از وی تحت تأثیر شیوه کارگردانی او قرار گرفتند. او معتقد بود بازی در تئاتر باید باورپذیر باشد و به همین دلیل در کارهای او بازی‌های درشت و اغراق‌آمیز دیده نمی‌شد و بازی‌ها روان بود. اما شاید یکی از بزرگ‌ترین کارهای سمندریان در تئاتر ایران، تأثیر بر نمایش‌نامه‌نویسان ایران از راه ترجمه و معرفی نمایش‌نامه‌نویسان متفاوت و مطرح جهان بود. تا پیش از حضور او تئاتر ایران متکی بر نمایش‌نامه‌نویسان فرانسوی و انگلیسی‌زبان بوده اما حمید سمندریان صداهای تازه‌ای را وارد تئاتر کرد. او با ترجمه و معرفی نویسندگان آلمانی به سهم خود تئاتر ایران را چندصدایی کرد. بدین ترتیب، اگر تئاتر نوین ایران با عبدالحسین نوشین یا به گمان برخی دیگر با شاهین سرکیسیان آغاز شد، با حمید سمندریان پوست انداخت. سمندریان از بیماری سرطان لوزالمعده رنج می‌برد، سرانجام ۲۲ تیرماه ۱۳۹۱ در خانه خود درگذشت.

رحیم رضازاده ملک؛ پژوهسگر نجوم

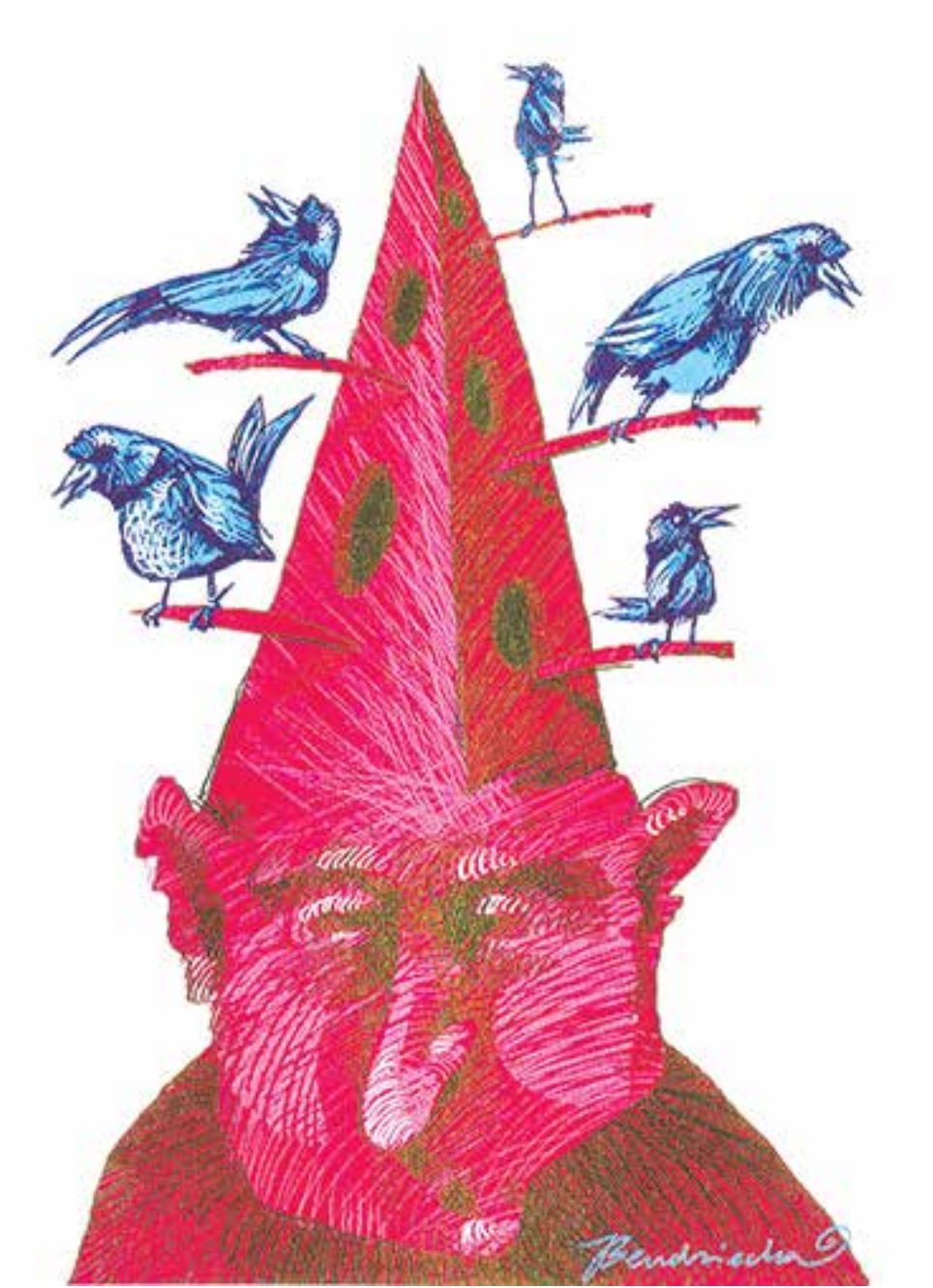
رحیم رضازاده ملک،مورخ، پژوهسگر نجوم و ادبیات ۱۷ مهرماه ۱۳۱۹ در مراغه‌آذربایجان به دنیا آمد. تحصیلات ابتدایی و متوسطه را در تهران گذراند. تحصیلات دانشگاهی خود را درمقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد امور مالی و حسابداری در دانشگاه تهران به پایان رساند. رضازاده ملک، بعد از فارغ‌التحصیلی به آمریکا رفت و دوره کارشناسی ارشد مدیریت مالی و دکتری اقتصاد سنجی را در دانشگاه وست کاست به پایان رساند.

رضازاده ملک در چند شاخه علمی تبحر خاص داشت و همت و تلاشش را در حوزه‌هایی چون نجوم و گاهشماری و تقویم و تاریخ و فرهنگ و ادب ایران متمرکز ساخت. از آثار او در زمینه تقویم و گاهشماری می‌توان به زیچ ملک(نشر گلاب)،در معرفت تقویم(نشر گلاب)گاهشماری(دانشگاه پیام نور) اشاره کرد.

علاقه‌مندی به خیام نیشابوری سبب شد تا بخشی از مطالعات و پژوهش‌های رضازاده ملک به این دانشمند و شاعر نامی ایرانی اختصاص یابد که از جملهٔ آنها می‌توان به کتاب‌های دانش‌نامه‌خیامی(صدای معاصر) دو رساله فلسفی (نشر گلاب)،عمر خیام قافله‌سالار دانش(صدای معاصر) و ترانه‌های خیام،گوهر اندیشه، جوهر فلسفه(نشر ویدا) اشاره کرد. کتاب‌های انقلاب مشروطه ایران بر اساس اسناد بریتانیا(کتاب آبی)(انتشارات معین و مازیار) و حیدرخان عمواوغلی(انتشارات دنیا)،ایران و ایرانیان(نشر گلبانگ) و سوسمار الدوله(انتشارات دنیا)از جمله کتاب‌های او در زمینه تاریخ به شمار می‌رود. دکتر رضازاده ملک علاوه بر نگارش کتاب‌های یادشده دستي هم در تصحیح متون داشت که توضیح و تحلیل زین‌الخبار و مزدک‌نامه از جمله آنهاست.نوشتن دهها مقاله در موضوعات مختلف فرهنگی و علمی از دیگر کلاش‌های این محقق و مورخ سخت کوش به شمار می‌رود. رحیم رضازاده ملک روز ۲۲ تیرماه ۱۳۸۹ دار فانی را وداع گفت.

طرح روز

زوزف بندزبجا



بدون شرح

پیشنهاد

جواد لگزیان

مرد بی زبان

اگر روزی بیدار شویم و بفهمیم هیچ به یاد نمی‌آوریم، چه می‌کنیم؟ نه خود را بشناسیم، نه اطرافیان؛ نه مکان را بشناسیم، نه سرزمینیم، که در آن به سر می‌بریم؛ حتی زبان‌مان را به یاد نیاوریم، نتوانیم حرف بزنیم. در آن صورت، با فراموشی، با فقدان چه می‌کنیم؟ هویت‌مان چه می‌شود؟ از کجا به هستی خود معنا می‌بخشیم؟ به ارتباط، به فرهنگ، به ماهیت چه گونه می‌رسیم؟

ماراتی داستان امروز را در پاسخ به این سوال نوشته است.دیه‌گو مارانی، رمان‌نویس، مترجم و مقاله‌نویس ایتالیایی در سال ۱۹۵۹ در «فرا را» به دنیا آمد و تابه‌حال هشت مان به چاپ رسانده است که محبوب‌ترین آن‌ها همین «مرد بی زبان» است که به چندین زبان ترجمه شده و جایزه ادبی «گریزنامه کاوور» را نیز نصیب او کرده است. از رمان‌های دیگر او می‌توان به ماجراهای بارزس کاپیلو، مترجم و آخرین ووستاک ۱۴اره کرد. رمان «مرد بی‌زبان» نوشته «دیه‌گو مارانی» ترجمه «مجتبی ویسی» در ۲۴۸ صفحه توسط «نشر آ موت» منتشر شده است.

دانستنی‌ها

دمای بحرانی برای انسان چند درجه است؟



فازنهایت است.

اکتون تحقیقات بیشتری برای توضیح این افزایش مصرف انرژی متابولیک در دماهای بالا در حال انجام است.

پروفسورهایزی و گروهش دریافته‌اند که میزان متابولیسم در حالت استراحت، معیاری است که نشان می‌دهد بدن انسان چقدر انرژی مصرف می‌کند تا به حیانش ادامه دهد. این میزان زمانی که افراد در معرض شرایط گرم و مرطوب قرار می‌گیرند، می‌تواند بیشتر شود. پروفسورهایزی می‌گوید: کار زیادی روی آن محدوده دمایی که گونه‌های مختلف جانوری ترجیح می‌دهند در آن محدوده زندگی کنند، انجام شده است، از این نظر که میزان متابولیسم آن‌ها حداقل است و در نتیجه مصرف انرژی آنها کم است، اما به طرز عجیبی، اطلاعات بسیار کمتری برای انسان در دسترس است.

درک دمایی که در آن نرخ متابولیسم انسان شروع به افزایش می‌کند و اینکه چگونه بین افراد مختلف، متفاوت است، می‌تواند پیامدهایی برای شرایط کاری، ورزشی، پزشکی و سفرهای بین‌المللی داشته باشد.

پروفسورهایزی می‌افزاید: این پژوهش دانشی بنیادی در مورد نحوه واکنش ما به محیط‌های غیربهبته و اینکه نرخ بهینه بین افراد با ویژگی‌های مختلف، متفاوت است، ارائه می‌کند.

پروفسورهایزی و گروهش همچنین در حال بررسی چگونگی تأثیر دمای بالای بحرانی بر عملکرد قلب هستند و اینکه چگونه تأثیرات بر قلب بین افراد با ویژگی‌های مختلف مانند سن و آمادگی جسمانی متفاوت است.

وی می‌گوید: ما تغییرات قابل توجهی را در واکنش‌های عملکرد قلب به گرما بین دسته‌های مختلف افراد یافتیم که جدیدترین آنها بین دو جنس است.

یعنی به طور متوسط، مردان و زنان تفاوت‌های کلیدی در واکنش‌های قلبی عروقی خود به گرما نشان می‌دهند.

گروه پروفسورهایزی عملکرد دقیق قلب را با استفاده از یک دستگاه نوار قلب(اکوکاردیوگرافی) پیشرفته اندازه‌گیری کرد. وی می‌گوید: به کار بردن این کیت در گرما آسان نبود. این دستگاه از تجهیزات است که اغلب در بیمارستان‌ها می‌بینید، اما به ندرت در آزمایشگاه‌های تحقیقاتی دیده می‌شود.

قاب

زوما



گوزن‌ها در کرانه دریای زرد در شهر یانچنگ در استان «جیانگ سو» چین بازی می‌کنند

مردم‌سالاری

روزنامه اجتماع – سیاسه – فرهنگ و اقتصادی

صاحب امتیاز: مؤسسه فرهنگی هنری مردم سالاری
مدیر مسئول:مصطفی کواکبیان
نشانی اینترنتی: www.mardomsalari.net
نشانی تلگرام: mardomsalardaily
نشانی اینستاگرام: (mardomsalardaily)
آدرس:تعمیریه، اتوبان شیخ فضل‌الله نوری شمال به جنوب خروجی خیابان سازمان آب – خیابان حاجی‌یوز امیر – کوچه چهارده – پلاک ۱
تلفن: ۸۸۴۸۸۲۲۶
فکس: ۸۸۴۲۰۹۴
رنه روزانه:۲
توزیع: نشر گستر امروز – تلفن: ۶۱۸۲۳۳۳۳
چاپ: نشر رحمان – تلفن: ۶۵۵۸۶۸۰۱ – شماره ۶۰۳

ادان صبح: ۳/۱۲ طلوع آفتاب: ۵/۵۸
ادان ظهر: ۱۲/۱۰
ادان مغرب: ۱۹/۴۱
پنجشنبه ۲۲ تیر ۱۴۰۲
۴۵ ذی‌الحجه ۱۴۴۴ – ۱۳ جولای ۲۰۲۴ – شماره ۶۰۳

نگاه

او مظهر کودکی جهان بود

سید عبدالجواد موسوی

عجیب است. با این که مدت‌های مدیدی مریض احوال بود و دیگر تین اواخر رفت و آمدش به بیمارستان زیاده از حد، بازهم هربار که می‌شنیدیم اوضاعش بهم ریخته هری دلمان می‌ریخت که نکند این بار آخر باشد.

وقتی هم که خبر رفتنش آمد شوکه شدیم. انگار جوانی از دست داده باشیم. آن هم ناگهانی. انگار منتظر هر خبری بودیم جز خبر از دست دادن او. مرگ حق است. این را خوب می‌دانیم. اگر هم نمی‌دانستیم در این سال‌ها خوب فرمیده ایم این نکته بدیهی را. اما فکر می‌کردیم مرگ حق او نیست. اگرچه سال‌ها پیش گفته بود سهمم را از جهان گرفته‌ام اما ما فکر می‌کردیم ما سهممان را از او نگرفته‌ایم. دوست داشتیم باشد. تا همیشه. باشد و با کودکی‌هایش سرگرم باشد. ماهی یک مجموعه شعر چاپ کند. سالی چند رمان بنویسد. نمایشگاه نقاشی برپا کند. برایمان طنز بسازد. از سوفی‌لورن بگوید و ما هم هی قربان صدقه اش برویم. کسی برایش نقد جدی ننوشت. خیلی‌ها معتقد بودند به حکم هرچه آن خسرو کند شیرین بود، هر کاری احمدرضا احمدی کند خوب است. اصلاً مهم نیست چه کاری. احمدرضا آن قدر نازنین بود که کسی دلش نمی‌آمد کم تر از گل به او بگوید. نمی‌خواهم شان و منزلت کارهایش را تقلیل دهم. درباره آثارش و این که چه جایگاهی در ادبیات فارسی دارد به تفصیل سخن خواهم گفت اما چیزی که الان می‌خواهم بگویم ورای این حرف‌هاست. احمدرضا احمدی همه عمرش کودک بود. او مظهر کودکی جهان بود. مظهر معصومیتی که از دست نرفته بود. هیچ اتفاقی در جهان او را زیر و زبر نکرد. با همان چند کلمه مختصری که داشت می‌توانست هزار سال دیگر عمر کند و همان حرف‌ها را مدام تکرار کند و حوصله اش سر نرود. اصلاً هم برایش مهم نبود که او حوصله مان سر می‌رود یا نمی‌رود.

یک روز دیدم روسروی میزی که می‌نشیند یک کاغذ چسباند و چند کلمه را زیر هم نوشت. کلمات آشنا بودند. کلماتی که در شعرهایش بسامد بالای داشتند: چای، انار، یسه، چتر، ملحفه، باران و…الخ. گفتم:آقای احمدی این‌ها چیست؟ گفت: پاشایی گفته این کلمات رو بچسبون به دیوار و حواست باشه که دیگه از این کلمات تکراری توی شعرهاست استفاده نکنی. دفعه بعد که به خانه اش رفتم نشانی از آن کاغذ نبود. پرسیدم: چی شد اون کاغذ؟ گفت: پاشایی به چیزی می‌که برای خودش، بدون اون کلمات اصلاً نمی‌شه شعر گفت! و بعد هر دومان زدیم زیر خنده.

برای خیلی‌ها احمدرضا احمدی خود شعر بود. خودِ خودِ شعر. آن‌ها که متمم به شاعری اند خوب می‌دانند که شاعر آمیزه ای است از کودکی و دیوانگی. احمدرضای احمدی از دیوانگی بهره چندانی نداشت. شاعری که صبح زود از خواب پا می‌شد و مثل یک کارمند محترم و مودب پشت میز کارش می‌نشست و مثل یک وظیفه‌تکراری اداری مشغول شعر نوشتن می‌شد و سر شب هم مسواکش را می‌زد و می‌گرفت می‌خواهید در مقابل شاعران مشهور معاصر ما که از کارتن خوابی تا انواع و اقسام الواطی را در کارنامه خود دارند زیادی عاقل بود. شاید هم این عادت خلاف آمد عادت خودش نوعی جنون پیشرفته بود. نمی‌دانم. اما این را خوب می‌دانم که احمدرضا احمدی در کودکی جزو سرآمدان بود. کودکی‌های همه مارا به بسازی گرفته بود و خودش هم به شدت از کودکی اش لذت می‌برد. کودکی که توانست همه چیز و همه کارس را به بازی بگیرد الا مرگ را.

تخت گلز

کاترهام ۷؛ خودروی جدیدی که می‌خواهد یک اشراف زاده باشد!



کاترهام خودروساز انگلیسی را با رودسترهای سبک وزن مبتنی بر شاسی آل‌وای می‌شناسیم که دفتر مرکزی آن در دارن‌فورد انگلیس قرار

دارد و کار خود را از سال ۱۹۷۳ آغاز کرده است. کاترهام علاوه بر این رودسترهای سبک وزن، محصولی را در سال ۱۹۹۴ معرفی کرد که ۲۱ نام داشت. کاترهام ۲۱ از منظر طراحی یک خودرو اسپرت متعارف بود که تنها ۴۸ دستگاه از آن تولید شد. اما به هر ترتیب شهرت کاترهام برای همان دوپنرهای فوق سبک بوده است. در جدیدترین رویداد مرتبط با کاترهام، به نظر می‌رسد این کمپانی تصمیم گرفته است تا بار دیگر یک خودرو کامل اسپرت را روانه بازار کند که اتفاقاً شباهت‌هایی نیز به مدل ۲۱ دارد. این محصول اکنون با نام پروژه وی و شناخته می‌شود و یک نمونه اولیه از آن نیز تولید شده است. کاترهام پروژه وی یک خودرو اسپرت بسیار زیبا و سبک است که از پرتنده الکتریکی در ارتباط با محور عقب استفاده می‌کند. این خودرو توسط رئیس جدید بخش طراحی کاترهام ساخته و پرداخته شده و به نظر می‌رسد شاهد تغییرات مهم راهبردی برای کاترهام باشیم. انرژی مورد نیاز موتور الکتریکی ۲۶۸ اسب بخاری از بسته باتری لیتیوم-یون ۵۵ کیلووات ساعت تامین می‌شود. برد حرکتی خودرو نیز حدود ۳۲۲ کیلومتر است. باتری از فناوری شارژ سریع پشتیبانی می‌کند تا با استفاده از شارژر ۱۵۰ کیلووات دی سی طی ۱۵ دقیقه ظرفیت آن از ۲۰ به ۸۰ درصد برسد.

کاترهام وی از طراحی ساده و منطبق بر فلسفه مینیمال بهره می‌برد، این سبک وزن انگلیسی حدود ۱۱۹۰ کیلوگرم سنگینی دارد! در توسعه بخش‌های مختلف خودرو از فیبر کربن استفاده شده و در قسمت شاسی نیز کامپوزیت آلومینیومی تقویت شده حضور دارد. سیستم تعلیق تطبیقی کاترهام وی قابلیت تنظیم توسط راننده را نیز دارد. سیستم فرمان نیز کاملاً الکترونیکی کنترل می‌شود. کاترهام وی طی ۴.۵ ثانیه از حالت توقف کامل به سرعت ۹۶ کیلومتر بر ساعت می‌رسد و بیشینه سرعت نیز برابر با ۲۳۰ کیلومتر برساعت است. با این آمار باید کاترهام وی را یک خودروی اسپرت سریع اما رام در نظر بگیریم که راننده می‌تواند از واکنش‌های سریع و دقیقی آن طی یک رانندگی باکلاس و لوکس لذت ببرد.