



درس‌های خورد و خوراک در فضا

وعده‌های غذایی تکراری برای فضانوردان اشتهاآور نیست و باعث کاهش وزن و دریافت نکردن مواد مغذی کافی توسط آن‌ها می‌شود که جسم و جان‌شان را تهدید می‌کند؛ به‌تازگی محققان یک سالاد فضایی جالب ارائه کرده‌اند تا بر این چالش پیروز شوند

زندگی فضانوردانی که در ایستگاه‌های فضایی هستند از هر نظر برای ما جذاب است. این که در آن وضعیت چطور می‌خوابند، چه غذایی می‌خورند، وقتی جاذبه‌ای در کار نیست چطور گریه می‌کنند و حتی استفاده‌شان در آن وضعیت دشوار از سرویس بهداشتی و حمام، به‌تازگی هم خبر رسیده است که محققان برای حفظ سلامت و شادی فضانوردان یک «سالاد فضایی» ارائه کرده‌اند. در این مطلب، ضمن معرفی این سالاد فضایی، نیمی‌نگاهی داریم به‌تغذیه فضانوردان. با ما باشید.

■ سالادی خوشمزه برای تمام هفته

برای جذاب شدن این وعده غذایی، محققان گیاهانی را با رنگ‌ها، بافت‌ها و طعم‌های مختلف انتخاب کردند. یکی دیگر از محققان به نام شو لیانگ از دانشگاه ناتینگهام گفت: «غذا برای سلامت و احساس شادی ضروری است. علاوه بر ارزش غذایی و توانایی کشت گیاهان در فضا، ما جنبه‌های مهم دیگری از رژیم غذایی فضانوردان از جمله رنگ، طعم و غذا خوردن در کنار هم را بررسی کردیم.» گروهی از داوطلبان این سالاد را چشیدند و از آن راضی به نظر می‌رسیدند و یکی از آن‌ها گفت که مشکلی ندارد به عنوان یک فضانورد این سالاد را در تمام روزهای هفته بخورد.

■ ۱۰ نکته درباره غذای فضانوردان

غذای فضانوردان باید با نهایت دقت در انتخاب، تهیه و بسته‌بندی باشد چون فضانورد کارهای مهمی دارد و نمی‌تواند برای خودش نیمرو درست کند، تازه امکان چنین کاری را هم ندارد و از همه مهم‌تر این که آن‌ها بالا کم و بیش دستش به جایی بند نیست و نباید به خاطر غذا، سلامتشان به خطر بیفتد. حالا که ماجرای سالادی را که می‌تواند برای فضانوردان سرنوشته‌ساز باشد، خواندید بد نیست در ادامه ۱۰ نکته دیگر درباره تغذیه آن‌ها بدانید.

۱) به‌طور معمول قبل از آغاز مأموریت انواع غذاهای ممکن به فضانوردان داده می‌شود تا از بین صفر تا ۹ به آن‌ها نمره بدهند. غذاهایی که کمتر از ۳ بگیرند، حذف می‌شوند، غذاهایی که ۸ و ۹ بگیرند هم بخش اصلی تغذیه آن‌ها را تشکیل خواهند داد. ۲) اگر مأموریت کوتاه مدت باشد غذا را می‌برد اما اگر بلند مدت باشد در طول مأموریت غذا با فضاپیما پشتیبانی برای‌شان ارسال می‌شود. ۳) حمل غذا به فضا هزینه بسیار زیادی دارد برای همین به‌ندرت میوه و سبزیجات در دسترس فضانوردان خواهد بود. مگر این که مثل همین سالاد تازه، بتوانند بخش زیادی از آن‌ها را بترندهایی به‌عمل بیاورند. ۴) همه غذاها در بسته‌بندی‌های آماده و یک‌بار مصرف قرار دارد. ۵) غذاهایی مثل میوه و سبزیجات که به هزینه زیاد به ایستگاه می‌رسد باید در کوتاه‌ترین زمان ممکن مصرف شود تا فاسد نشود. ۶) امکان مصرف نوشابه گازدار در فضا نیست چون گازش به‌صورت حباب خارج می‌شود و فقط یک نوشیدنی شیرین می‌ماند؛ مثل وقتی که یک نوشابه یک هفته درش باز بوده است. ۷) هر نوع غذای خردشده‌نی مثل چیپس امکان مصرف در فضا را ندارد. ۸) درس‌های فضانوردان زیاد است چون مصرف غذای بودری و حتی ادویه هم به شکل رایجش در فضا امکان ندارد؛ مگر این که ادویه‌ها را به‌صورت چاشنی مایع بپزند و به غذا اضافه کنند. ۹) هیچ ماده‌تر اریخته‌ای در غذای فضانوردان وجود ندارد. ۱۰) حس بویایی و چشایی در فضا مثل زمین نیست بنابراین تامین نیاز روحی فضانورد به غذا سخت است و بخشی از این فرایند به‌عهده ظرفی است که برای هر فضانورد رنگ خاص خودش را دارد.



■ امان از غذاهای تکراری

همه‌می‌دانیم که وقتی فضانوردی برای مدت طولانی در ایستگاه فضایی حضور دارد؛ دسترسی‌اش به غذاهای تازه و خوشمزه‌ای که برای جسم و روح به‌طور همزمان مفید است، قطع می‌شود. اصلاً وقتی که غذا در فضا را تصور می‌کنیم، اولین چیزی که احتمالاً به ذهن بیشتتر افراد می‌رسد، محصولات خشک شده است و در حالی که غذاهای کنسرو شده به‌طور اجتناب‌ناپذیری بخشی از رژیم غذایی فضانوردان است، امروزه تمرکز زیادی بر ارائه غذاهای تازه مانند سبزیجات و غلات به فضانوردان وجود دارد. مصرف غذاهای تازه نه تنها برای سلامت جسمی بلکه برای سلامت روان فضانوردان هم اهمیت دارد. وعده‌های غذایی تکراری و فرآوری شده ممکن است اشتها آور نباشند و منجر به بروز احساسی به نام «خستگی فهرست غذا» شوند. در این حالت فضانوردان تمایلی به خوردن غذا ندارند چون از خوردن مکرر غذاهای یکسان خسته شده‌اند و با کاهش وزن فضانوردان و دریافت نکردن مواد مغذی کافی توسط آن‌ها این یک مشکل واقعی به حساب می‌آید.

■ سالاد فضایی در راه است

خوبیخانه، صنعت فضایی در حال پیشرفت در کشت انواع غذاها در شرایط ریزگرانشی در فضا است. طی چند سال اخیر، فضانوردان در ایستگاه فضایی بین‌المللی (ISS) خوراکی‌هایی مانند تربچه، کاهو و فلفل چیلی را پرورش داده‌اند. اکنون، گروهی از محققان یک «سالاد فضایی» ارائه کرده‌اند که از سبزیجاتی که امکان کشت آن‌ها در فضا وجود دارد، تشکیل می‌شود. این سالاد که توسط محققان دانشگاه آدلاید استرالیا و دانشگاه ناتینگهام در بریتانیا ساخته شده است، حاوی ترکیبی از سویا، خشک‌ش، جو، کلم پیچ، بادام زمینی، سیب زمینی شیرین و تخمه آفتاب گردان است. مقادیر دقیق هر ماده به گونه‌ای تنظیم شده که مواد مغذی مورد نیاز فضانوردان را که توسط مطالعه ناسا در سال ۲۰۱۱ اندازه‌گیری شده است، ارائه دهد و همچنین طعم خوبی داشته باشد.

■ فرمولی برای تعادل غذایی فضانوردان

ولکر هسل یکی از محققان این مطالعه از دانشگاه آدلاید، در بیانیه‌ای گفت: «ما ترکیبی از ۸ محصول را شبیه‌سازی کرده‌ایم که تمام مواد مغذی مورد نیاز یک فضانورد را ارائه می‌کند که با آن چه مردم روی زمین نیاز دارند، متفاوت است. در حالی که ده‌ها محصول وجود دارد که می‌تواند نیازهای فضانوردان به مواد مغذی را برآورده کند، ما باید آن‌هایی را پیدا می‌کردیم که مقدار کمی از آن‌ها کالری مورد نیاز را فراهم می‌کرد و امکان کشت آن‌ها در فضاهای کوچک وجود داشت.» محققان از یک الگوی محاسباتی برای برقراری تعادل در نیازهای غذایی فضانوردان و فهرستی متشکل از بیش از ۱۰۰ گیاه مناسب برای کشت در فضا استفاده کردند. این‌ها غذاهایی هستند که می‌توانند در یک فضای کوچک رشد کنند و به حداقل کود نیاز دارند.



تونل‌های دوچرخه‌سواری و آینده بدون خودرو

به‌بهانه افتتاح طولانی‌ترین تونل دوچرخه‌سواری اروپا در نروژ از آمارهای جهانی و فواید دوچرخه‌سواری گفتیم

مجیدی، روزنامه‌نگار - از سال ۱۴۹۳ میلادی که «لئوناردو داوینچی»، در یکی از نقاشی‌هایش، طرح ساده‌ای شبیه یک دوچرخه کشید تا اوایل قرن نوزدهم که اولین دوچرخه مدرن توسط یک آلمانی اختراع شد، کمتر کسی فکری که رداین وسیله در جهان بر طرفدار شود. اما این روزها به دلیل ترافیک بیش از حد، افزایش قیمت سوخت‌های مختلف، توجه به سلامتی، آلودگی هوا و تمایل به احترام به طبیعت، بسیاری از کشورها، دوچرخه را یک وسیله نقلیه رسمی می‌شناسند. به‌تازگی، طولانی‌ترین تونل دوچرخه‌سواری جهان در شهر برگن نروژ افتتاح شده است. به‌همین بهانه درباره این تونل، هدف‌ها، ساخت آن، آمارها درباره دوچرخه‌سواری در جهان و... خواهیم گفت.

■ در این تونل چه خبر است؟

طول تونل فیلینگزدال، ۲/۹ کیلومتر و مسیری برای دویدن و دوچرخه‌سواری است. اگر بخواهید با دوچرخه از این تونل عبور کنید، حدود ۱۰ دقیقه و اگر بخواهید پیاده آن را طی کنید بین ۳۰ تا ۴۵ دقیقه طول می‌کشد. این تونل که مناطق مسکونی فیلینگزدال و میند میرن را به هم متصل می‌کند از میان کوه‌ها در شهر لوستاکن جنوب غربی نروژ می‌گذرد. دوچرخه‌سواران می‌توانند با عبور از این تونل خود را به مرکز شهر برسانند. هدف از ساخت این تونل این است که مردم به جای رانندگی با خودرو به پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری رویا بیاورند. این کار نه تنها می‌تواند به کاهش ترافیک در شهر کمک کند بلکه موجب کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و آلودگی هوا هم می‌شود. در سراسر این تونل دوربین‌های امنیتی نصب شده و همچنین تلفن‌های اضطراری در هر ۲۵۰ متر در دسترس هستند. علاوه بر این ایستگاه‌های استراحت با نور مناسب هم در آن تعبیه شده است. این تونل در دمای ثابت ۷ درجه سانتی‌گراد نگه‌داشته می‌شود و همین موضوع آن را به یک مسیر تفریحی جذاب برای دوندگان در روزهای سرد تبدیل می‌کند.

■ روزهای بدون خودرو در جهان

دبلی‌میل در گزارشی نوشته به زودی دولت انگلیس دوچرخه‌سواری در این کشور را در برخی مکان‌های شلوغ اجباری می‌کند. این تصمیم قرار است برای کاهش آلودگی هوا و بیماری‌های ناشی از آن اجرایی شود. طبق آمارها در شهر اوترخت هلند، ۷۷/۸۴ درصد مردم از دوچرخه استفاده می‌کنند. امروزه هلند به عنوان پایتخت دوچرخه‌سواری جهان، صاحب ۲۵ هزار و ۴۰۰ کیلومتر مسیر اختصاصی دوچرخه‌سواری است. پس از اوترخت، مونستر در آلمان رتبه دوم را در جهان دارد و ۶۶/۱۵ درصد مردم از دوچرخه استفاده می‌کنند. در فهرست شهرهای طرفدار دوچرخه و تلاش برای ساختن آینده بدون خودرو نام آنتورپ در بلژیک، کپنهاگ در دانمارک، آمستردام در هلند، برن در سوئیس و... دیده می‌شود. در کشور خودمان هم روزی در هفته به اسم «سه شنبه‌های بدون خودرو»، نام‌گذاری شده و ایجاد ایستگاه‌های کرایه دوچرخه توسط شهر داری‌ها در همین راستاست.

■ ذخیره ۲۳۸ میلیون گالن گاز در سال با دوچرخه‌سواری

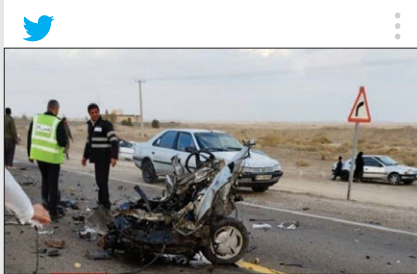
سالانه حدود ۱۰۰ میلیون دوچرخه در جهان تولید می‌شود و امروزه تقریباً ۴۰۰ میلیون دوچرخه فقط در چین وجود دارد. راجع به آمار استفاده از دوچرخه در زندگی روزانه شاید بد نباشد بدانید که ۵ درصد از کل سفرها در انگلیس با دوچرخه انجام می‌شود، در حالی که این آمار در آمریکا کمتر از یک درصد است اما هلند آمار خیره‌کننده ۳۰ درصدی دارد. تعداد جهانی این آمار به حدود یک میلیارد دوچرخه سوار در جهان می‌رسد که این میزان استفاده معادل ذخیره ۲۳۸ میلیون گالن گاز در سال است و این هزینه جدازت هزینه نگهداری ۲۰ برابری خودرو نسبت به دوچرخه است. علاوه بر این مزایا، دوچرخه‌سواری فواید جسمی بسیاری مانند بهبود عملکرد قلب و ریه‌ها، ماهیچه‌ها و سلامت روان افراد هم دارد.

روش جدید سرقت خودرو و مواجهه با هیولای آمازون



خرس ۳۵۰۰ ساله

گله‌داران شمال سیبری با لاشه یک خرس که سالم بود، مواجه شدند؛ اما وقتی لاشه در اختیار محققان قرار گرفت باورش برای همه سخت بود که از مرگ این خرس بگذرد. ۳۰ هزار و ۵۰۰ سال گذشته باشد، این خرس که در یخ بندها گیر کرده و مرده حدود یک متر و نیم قد و حدود ۷۸ کیلوگرم وزن دارد و چشمدش می‌تواند اطلاعات جالبی به محققان درباره تفاوت‌های خرس‌های آن زمان با گونه‌های فعلی بدهد.



قابی در دناک

اما تصویری از یک پراپد تصادف کرده در شبکه‌های اجتماعی باز نشر شد که واکنش شدید کاربران را در پی داشت. عکس با این متن منتشر شد: «قابی در دناک از پراپد ۳۴۰ میلیونی تا قابل در مسیر زاهدان به خاش در استان سیستان و بلوچستان»، کاربری در واکنش به این تصویر نوشت: «واقعاً چه خوب امنیت افراد داخلش رو تامین می‌کنه.»



دوبله‌ای که جنجالی شد

انتشار ویدئویی از خانم انسبه خزلی معاون امور زنان و خانواده ریاست جمهوری با واکنش‌های زیادی مواجه شد. در این ویدئو روی صحبت خانم خزلی، ترجمه انگلیسی انجام می‌شود که روابط عمومی معاونت امور زنان ریاست جمهوری در این باره نوشت: پیام ویدئویی انسبه خزلی به شمت و هفتمین نشست کمیسیون مقام زن بازبان فارسی ضبط شده که بر اساس پروتکل‌های سازمان ملل، صدای اصلی حذف و از صدای مترجم برای پخش در محل اجلاس استفاده شده است.»



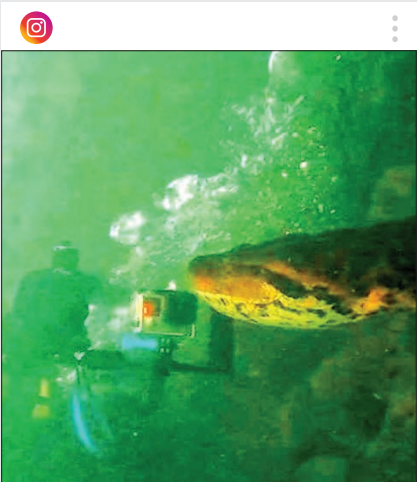
روش جدید سرقت ماشین

ویدئوی جالبی هم در فضای مجازی منتشر شد که یک تعمیرکار می‌گوید فردی برای تعمیر ماشین مر اجعه کرده و خوشحال بوده که دزد حین سرقت کامپیوتر ماشینش ناموفق بوده و فرار کرده است اما تعمیرکار متوجه می‌شود در حقیقت دزد کامپیوتر ماشین را عوض کرده تا بعداً خود ماشین را سرقت کند. پخش این ویدئو باعث شده کاربران درباره این ترند تازه آگاهی لازم را داشته باشند.



بازگشت جالب از سرکار

ویدئوی جالبی از گروه عظیمی از کارگران که به‌نظر می‌رسد مربوط به یک کشور آسیای شرقی باشد، منتشر شده است که همگی بعد از پایان زمان کاری در حال بازگشت به‌خانه هستند؛ با دوچرخه یا موتور برقی که آپبندگی ندارد. کاربری در واکنش به این ویدئو نوشت: «دم‌شون گرم با دوچرخه و موتور برقی بر می‌گردن، ولی چرا همه‌شون کلاه محل کار رو دارن می‌برن خونه؟»



آناکوندای ۷ متری

در فیلم‌های هالیوودی آناکوندا‌های جنگل آمازون، مارهایی خشن هستند که می‌توانند انسان را به راحتی بلعند. اما به‌تازگی ویدئویی منتشر شده که در آن دو غواص شجاع با یک آناکوندای ۷ متری در عمق آب مواجه می‌شوند و از آن فیلم هم می‌گیرند. نکته جالب ماجرا اما این است که این مار که پیش‌بینی می‌شود حدود ۲۰۰ کیلو وزن داشته باشد برخلاف فیلم‌ها خشونت‌ناپذیر نباشد. شجاعت غواص‌ها و رفتار آناکوندا باعث شده این ویدئو بازتاب جهانی داشته باشد.



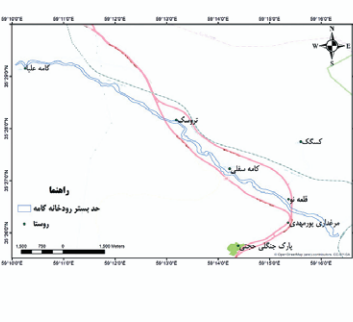
سفیده شفاف

پنگون‌ها حیوانات شیرینی هستند، هم به‌خاطر تیپ‌شان، هم نوع راه رفتن‌شان. اما بد نیست یک چیز جالب درباره آن‌ها بدانید. اگر تخم‌های پنگون آب‌پز شوند، سفیده‌اش مثل سفیده تخم‌مرغی که ما می‌خوریم سفید نمی‌شود و در کمال تعجب شفاف باقی می‌ماند؛ چون تخم‌های پنگون دارای گلیکوپروتئین (پنالیومین) بیشتری هستند که معمولاً به‌تخم‌ها کمک می‌کند تا در سرما دوام بیاورند و زنده بمانند. کاربری در این باره نوشت: «واقعاً شگفت‌انگیزه که هر روز یک چیز جالب تو گوشه و کنار دنیا کشف می‌شه.»

شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی

اطلاعیه مهم

این شرکت در راستای اجرای ماده ۳ آیین‌نامه مربوطه به نحوه تعیین بستر و حریم رودخانه‌ها، انهار، مسیله‌ها و سایر مجاری آبی مبادرت به تعیین حد بستر و حریم رودخانه‌کامه به طول تقریبی ۱۳ کیلومتر واقع در حوزه شهرستان تربت حیدریه (مطابق با کروکی) نموده است.

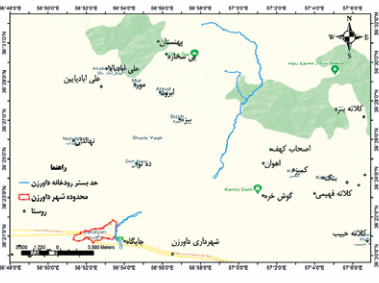


روابط عمومی شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی - سامانه پیامکی ۳۰۰۰۶۳۹۴ و تلفن گویا ۳۱۴۳۵

شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی

اطلاعیه مهم

این شرکت در راستای اجرای ماده ۳ آیین‌نامه مربوطه به نحوه تعیین بستر و حریم رودخانه‌ها، انهار، مسیله‌ها و سایر مجاری آبی مبادرت به تعیین حد بستر و حریم رودخانه‌داورزن به طول تقریبی ۳۰ کیلومتر واقع در حوزه شهرستان داورزن (مطابق با کروکی) نموده است.



لذا بدینوسیله به اطلاع کلیه اشخاص ذینفع و مجاورین می‌رساند برای کسب اطلاع از حد بستر و حریم رودخانه‌های یادشده به امور منابع آب شهرستان سبزوار واقع در سبزوآر- ۲۴ متری انقلاب - نبش انقلاب ۳ - امور منابع آب ناحیه سبزوآر و یا مشهد - بلوار خیام - نبش خیام جنوبی ۳۵ - شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی، مراجعه نمایند و چنانچه اعتراضی نسبت به میزان بستر و حریم رودخانه‌های مذکور داشته باشند، می‌توانند (حداکثر ظرف مدت یک ماه) از تاریخ انتشار این اطلاعیه اعتراض خود را به دبیرخانه آن امور به نشانی فوق‌الذکر تسلیم و رسید دریافت دارند. بدیهی است به اعتراضات واصله پس از انقضای مهلت قانونی به هیچ وجه ترتیب اثر داده نخواهد شد.

روابط عمومی شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی - سامانه پیامکی ۳۰۰۰۶۳۹۴ و تلفن گویا ۳۱۴۳۵