



A T I Y E H N O

شناسنامه

- صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی هنری آتیه (وابسته به سازمان تامین اجتماعی)
- مدیر مسئول: مازیار هوشمند(در حال تغییر مدیر مسئول)
- ناظم مقام مدیر مسئول: روح الله عطاریان
- منصفه آرا: کتایون رحیمی
- عکس: پویا بازارگرد
- ویراستار: کورش اشرفی
- حروفچین: اکرم خاکپور
- ناظر چاپ: علی توتونی
- نشانی: میدان آرژانتین ، خیابان احمد قصیر خیابان دوازدهم، شماره ۲۲
- تلفن: ۰۲۱-۴۵۴۴۶۰۲۱
- تخریریه: داخلی ۱۴۳
- بازگانی: داخلی ۱۲۲
- www.atiyehno.ir
- چاپ: هنر سرزمین سبز

تکته



تابان خسروشاهی

روزنامه نگار

هنرهای آسیبی

«هنر نزد ایرانیان است و بس». این یکی از زیباترین جمله‌ها و بیاتگر وجود بی شمار صنایع دستی در کشور ماست. اما شافلان این صنعت- هنر از شرایط خوبی برخوردار نیستند. دلایل آن هم البته بی شمار است. بیستم خردادماه روز صنایع دستی است. این فرصت را بهانه کردیم تا درباره بعضی نکات مربوط به سلامت شافلان این حوزه صحبت کنیم. **۱- از دست‌ها ببینید:** یکی از نقاط در معرض آسیب، دست‌ها هستند. هر چه حرکت دست بیشتر باشد، میزان آسیب وارد شده به دست‌ها نیز بیشتر است. در بسیاری از هنرهای دستی، «تکرار» یک حرکت در حین کار، وجود دارد. علاوه بر این هر نوع ضربه زدن، کشش، حرکت بیش از اندازه دست از مچ یا آرنج، به دست آسیب وارد می کند. سندرم «کانال کارپال دست» و سندرم «رنج تنیس بازان» دو عارضه رایج در میان هنرمندان صنایع دستی است. آسیب به گردن و شانه‌ها از دیگر عارضه‌هاست. **۲- از چشم‌ها بخوانید:** ظرافت از ویژگی‌های هنرهای دستی است. این مسأله‌نیز به تمرکز و دقت دارد. به همین دلیل چشم‌ها در معرض آسیب قرار دارند. اگر نور، زاویه دید، تسلط به مکان در حین کار مناسب نباشد، آسیب به چشم تسریع و تشدید می شود. بنابراین در حین کار باید شرایط کاملاً مناسب باشد تا خستگی و فشار به چشم، به حداقل برسد. معاینه دوره‌ای و منظم چشم‌ها خطر آسیب‌های چشمی را کاهش می دهد.

۳- به خمیدگی نرسید: نشستن به مدت طولانی، خم شدن ستون فقرات به سمت جلو و ایجاد حالت منحنی در ناحیه ستون فقرات و گردن، اصلی ترین دلیل ایجاد عارضه‌های ستون فقرات، گردن و کمر است. افتادگی شانه‌ها، دیسک مهره‌ها به‌ویژه در ناحیه گردن و کمر از جمله آسیب‌های جدی در هنرمندان صنایع دستی است. علاوه بر این نشستن طولانی مدت می تواند عوارضی مانند تورم پاها، واریس و تحلیل عضلات را به همراه داشته باشد.

۴- ذخایری که تحلیل می روند: از آنجایی که هنرمندان صنایع دستی مدت زمان زیادی را در کارگاه و به دور از نور خورشید و با حداقل تحرک بدنی در حال کار هستند با کمبود ویتامین (D) و منابع کلسیمی روبه‌رو هستند. به همین دلیل بیماری‌هایی مانند پوکی استخوان، تحلیل ماهیچه‌ها، اختلال در عملکرد سیستم ایمنی بدن در این افراد شایع است. پوکی استخوان و کاهش حجم ماهیچه‌ها می تواند زمینه‌ساز شکستگی‌های ناگهانی و درموردی حاد در نواحی خاص مانند لگن یا ستون مهره‌ها باشد.



• دوشنبه ۱۶ خرداد ۱۴۰۱ • شماره ۳۳۶



با چالش‌های کاری محیط بانان آشنا شویم

من محافظ محیط زیست هستم

با دست خالی محافظت و مقاومت می کنند و با همان دست خالی و تنها، توسط شکارچیان غیرقانونی حیات وحش و دزدان چوب درختان کهنسال و ارزشمند، کشته می شوند. محیط بانانی، شغل بسیار پرخطر و دشواری است؛ به‌ویژه اگر بدانیم تعداد آنها نسبت به مساحت هر هکتار از زمین‌های حفاظت‌شده ما بسیار اندک است. به این عدد توجه کنید: در ایران به ازای هر ۱۰ تا ۱۱ هزار هکتار در عرصه طبیعی، یک محیط بان برای محافظت وجود دارد. این در حالی است که در استاندارد جهانی، یک محیط بان به ازای هر هزار هکتار عرصه طبیعی خشکی، تعریف شده است. در عرصه تالابی نیز به ازای هر ۵۰۰ هکتار، یک محیط بان به حفاظت مشغول است. پانزدهم خردادماه، مصادف با ششم ژوئن، روز جهانی محیط زیست است؛ به همین مناسب به سختی‌های کار محیط بانان پرداخته ایم.

راهکار

کوه نگهبان هستند، بسیار مهم است. کولاک و برف شدید، باران‌های رگباری، افت شدید دما و یخبندان در مناطق کوهستانی و از آن سو طوفان شن و دمای بالا در مناطق کویری جان محیط بانان را تهدید می کند. نوسان دمای می تواند منجر به یخبندان یا آتش سوزی جنگل‌ها شود. در این شرایط علاوه بر اینکه جان محیط بان به دلیل شرایط ویژه به خطر می افتد، امدادسانی و تأمین نیازهای اولیه محیط بانان مانند غذا، تجهیزات ایمنی و... نیز دچار اختلال می شود.

از بوم بیمار می شوند
بعضی از بیماری‌ها در مناطق مختلف بومی است. این بیماری‌ها می توانند توسط گزش حشرات و حیوانات، مصرف بعضی از مواد غذایی، آب و... به محیط بان منتقل شوند. برای مثال بیماری «مالاریا» که توسط گزش پشه مالاریا منتقل می شود، بومی بعضی از مناطق ایران است؛ بنابراین یکی دیگر از خطرانی که جان محیط بانان را تهدید می کند، مسأله ابتلا به بیماری‌های بومی است. علاوه بر این ممکن است تحمل بعضی شرایط دمایی برای بعضی افراد به دلیل عادت‌های شخصی یا بومی‌ای که در آن رشد یافته‌اند، دشوار باشد.

مراقبت کنید
پیش از شروع فعالیت در هر منطقه از بیماری‌های بومی منطقه مورد نظر و راه‌های انتقال آن آگاه شوید. این کار کمک می کند تا دچار بیماری مورد نظر نشوید و یا در صورت ابتلا، به سرعت برای درمان آن اقدام کنید. اگر به آب و هوای منطقه‌ای که برای کار در آن انتخاب شده‌اید، عادت ندارید، تلاش کنید تا با بعضی سازگاری‌ها با شرایط اقلیمی منطقه مورد نظر هماهنگ شوید. برای مثال اگر تحمل رطوبت هوا برای شما دشوار است، با انتخاب لباس و خوراک مناسب سعی کنید به تدریج با اقلیم منطقه هماهنگ شوید. در صورتی که نتوانستید با شرایط هماهنگ شوید، حتماً از توصیه‌های پزشک کمک بگیرید.

مراقبت کنید
۱- تجهیزات اتاق: اتاقک محیط بانانی باید به سیستم گرمایشی و سرمایشی مناسب مجهز باشد.
۲- تجهیزات شخصی: علاوه بر وسایل گرمایشی- سرمایشی موجود در اتاقک نگهبانی، لباس، کفش، کلاه، لباس‌های گرم برای کار و زمان استراحت و دیگر تجهیزات شخصی نیز برای محیط بان لازم است. برای گشت‌زنی، تجهیزات مراقبتی- کاری ویژه هر منطقه نیز بسیار مهم است. برای مثال برای حضور در فضای گرم کویر و یا مناطق کوهستانی به وسایل و تجهیزات خاص مانند قمقمه، پوشش ویژه، کفش ویژه و... نیاز است؛ بنابراین باید این موارد نیز لحاظ شوند.

۳- اطلاع رسانی: محیط بان باید امکان کنترل وضعیت آب و هوایی را در اختیار داشته باشد. در طول روز این کار باید چندین بار انجام شود تا با آگاهی از شرایط آب‌وهوایی و تغییرات آن، در حین گشت زدن، جان محیط بان به خطر نیفتد.
۴- تغذیه مهم است: تغذیه مناسب علاوه بر ورزشی و آمادگی بدنی، کمک می کند تا سیستم ایمنی بدن فعال باشد. از سوی دیگر، مصرف خوراکی‌ها متناسب با فصل و دمای محیط، به سوخت و ساز بهتر بدن کمک خواهد کرد. این کار به تنظیم دمای بدن متناسب با شرایط نیز کمک می کند. برای مثال استفاده از مواد غذایی حاوی چربی‌های مفید در مناطق سردسیر روی حفظ دما و سلامت بدنی

از محیط هجوم می آورند
بخش مهمی از درگیری محیط بانان با شکارچیان و قاچاقچیان چوب درختان است. اما به غیر از این مورد، جان آنها در معرض خطر حمله حیوانات وحشی، گزیدگی توسط حشرات و خزندگان، سقوط از ارتفاع است.

مراقبت کنید
۱- لباس: برای جلوگیری از گزش حشرات و خزندگان، استفاده از لباس، کفش دیگر تجهیزات مراقبت ضروری است.
۲- مکان: اتاقک استراحت و اقامت باید از نظر ایمنی شرایط مناسب داشته باشد تا امکان ورود خزندگان و حیوانات وحشی وجود نداشته باشد. برای این منظور بهتر است استفاده از شیشه حداقل بوده و بیشتر از تجهیزات پیش ساخته و محکم استفاده شود تا اتاقک در مقابل حمله و هجوم حیوانات وحشی ایمن باشد.
۳- تجهیزات مراقبت: جعبه کمک‌های اولیه نخستین و مهمترین وسیله کمکی بوده و امکان برقراری ارتباط با مرکز برای دریافت امداد از دیگر تجهیزات لازم است. بعضی وسایل محافظتی مانند اسپری‌های ویژه نیز باید در دسترس باشد تا امکان مقابله با هجوم حیوانات وحشی وجود داشته باشد.

۴- تسلط: سقوط از ارتفاع از دیگر خطر هاست. به هر میزان امکان آشنایی با محدوده برای محیط بان فراهم شود، به همان نسبت نیز خطرهایی مانند سقوط از ارتفاع، سقوط داخل حفره‌های ناشناخته به‌ویژه در زمان پوشیده بودن این حفره‌ها در برف یا بنبوه برگ درختان، کاهش می یابد. بنابراین دسترسی به نقشه هوایی محدوده و بررسی آنلاین از موارد ضروری است که امکان آن باید برای محیط بان فراهم شود.

با دمانوسان نداشته باشید
دما و تغییرات آن یکی دیگر از عوامل تهدیدکننده است. این عامل برای محیط بانانی که در شرایط خاص مانند کویر یا

غالباً تجهیزات کافی و به‌روز در اختیار این افراد نیست. این در حالی است که شکارچیان غیرقانونی اغلب به بهترین وسایل شکار دسترسی داشته و همین امر امکان شکار حیوانات را افزایش می دهد. در کشور ما امکان استفاده از پهباد و ثبت تصاویر آنلاین وجود ندارد. عدم دسترسی به امکانات مهم و اولیه مانند خودروی ویژه مناطق حفاظت شده از دیگر مشکلات محیط بانان است. از تجهیزات شخصی مورد نیاز محیط بانان در حین کشیک و گشت باید به کفش، کاپشن، کوله پشتی و جلیقه ضد گلوله و تجهیزات دفاعی اشاره کرد.

ساعت و حقوق همخوان نیست
هر محیط بان در ماه ۱۵ شبانه‌روز یعنی ۳۶۰ ساعت در محل کار حاضر است. این عدد نشان می دهد محیط بان ۱۸۴ ساعت اضافه کاری دارد. این در حالی است که هر کارمند دولت در ماه ۱۷۶ ساعت کار می کند اما محیط بانان برای اضافه کاری خود مبلغی دریافت نمی کنند یا اگر هم دریافتی‌ای دارند، متناسب با مدت زمان و سختی کار آنها نیست. اختلاف حقوق محیط بانان نیز اغلب ناچیز است و بسته به مدرک تحصیلی و تجربه کاری، کمی اختلاف حقوق دیده می شود که منصفانه نیست.

پایش‌هایی که دشوار است
مراقبت و محافظت از بعضی گونه‌های حیوانی به‌ویژه انواع در حال انقراض بسیار دشوار است. بر اساس داده‌های سازمان محیط زیست، ۶ میلیون هکتار زیستگاه یوزهای آسیایی در ایران توسط ۹۶ محیط بان حفاظت و پایش می شوند. این عدد خود به تنهایی بیان‌کننده میزان سختی کار محیط بانان است. در این شرایط علاوه بر آسیب‌های طبیعی مانند بیماری، درگیری با تصادف‌های جاده‌ای، حضور شکارچیان غیرقانونی و خطر روبه رشد سگ‌های ولگرد را نیز نباید نادیده گرفت.



مهتاب خسروشاهی

روزنامه نگار

بخش مهمی از درگیری محیط بانان با شکارچیان و قاچاقچیان چوب درختان است. اما به غیر از این مورد، جان آنها در معرض خطر حمله حیوانات وحشی، گزیدگی توسط حشرات و خزندگان، سقوط از ارتفاع است



پژمان سلطانی

روزنامه نگار

باتری‌های شارژی جدید با هر دمایی قابلیت شارژ دارند

در سرما باید همراه را شناخت

فکر کنید به کشور سوئد سفر کرده‌اید. چرا دور بروید؛ فکر کنید به شهر زنجان یا اردبیل یاده کندوان سفر کرده‌اید و تصمیم دارید از طبیعت و آثار باستانی این کشور و شهرهای و روستاهای خودمان عکس یادگاری بگیرید. دوربین شما را نگاه می کند؛ و امکان عکس گرفتن وجود ندارد؛ چرا؟ چون دمای هوا از حدی پایین تر رفت و باتری دوربین همراهی نمی کند؛ یا خیر کرده و ترجیح می دهد انرژی خود را مصرف نکند. چه حالی خواهید داشت؟ بعد از برق، بی تردید باتری و پس از آن نیز باتری‌های شارژی انقلابی در زندگی انسان ایجاد کردند. اما همین دوستان عزیز، گاهی میل به همراهی ندارند و در دست سربزنگاه، دست از همراهی برمی دارند. این مسأله چرا اتفاق می افتد و پژوهشگران به تازگی به چه فناوری‌ای در این خصوص دست یافته‌اند؟ ببینیم.

گزارش

ذخیره انرژی در باتری‌ها علاوه بر اینکه زندگی دیجیتال بشر امروز را متحول کرد، بلکه راهکار خوبی نیز برای کاهش مصرف منابع انرژی فسیلی به حساب می آید. اما تغییر دما و سرد شدن هوا، باعث می شود باتری‌ها قهر و کار نکنند و این در دست نقطه چالش بین انسان و باتری‌های شارژی است؛ باتری‌های آبی (در محلول مایع) از نظر قابلیت سرعت (معیار انرژی تخلیه شده در واحد زمان)، در دمای پایین بهتر از باتری‌های غیرآبی عمل می کنند. اما این به معنای فعالیت خیلی بالای آنها در دمای پایین نیست. اما به نظر می رسد قرار

است تغییراتی در این مورد ایجاد شود. پژوهش‌های مهندسان دانشگاه چین در هنگ کنگ که به تازگی در مجله «نرژری تحقیقاتی نانو» به چاپ رسیده نشان می دهد با استفاده از عناصر بهینه الکترولیت‌های آبی در طراحی این نوع باتری‌ها می توان از آنها در دمای پایین نیز بدون اختلال در عملکرد استفاده کرد. در این پژوهش ویژگی‌های فیزیکوشیمیایی الکترولیت‌های آبی (که عملکرد آنها را در باتری‌ها تعیین می کند) را بر اساس معیارهای متعدد از جمله نمودارهای فشار، نرخ‌های متعدد انتشار یون و سنتتیک واکش‌های ردوکس مورد

سنجش قرار داده‌اند.

باید شیمی و فیزیک آنها را بدانند

چالش اصلی درباره باتری‌های آبی در دمای پایین، انجماد الکترولیت است. پس از این اتفاق یون‌ها به آرامی منتشر می شوند و در نتیجه سنتتیک ردوکس و انتقال الکترون‌ها به کندی انجام خواهد شد. این شاخص‌ها ارتباط نزدیکی با خواص فیزیکوشیمیایی الکترولیت‌های آبی با دمای پایین داشته و این مورد درباره باتری‌ها در دست تصحیح و تغییر است. برای این منظور باید از عملکرد باتری‌ها و واکنش الکترولیت‌ها به سرما

(متن ۵۰ تا ۹۵ درجه سانتیگراد) آگاه شد و به گفته «بی چون لو»، دانشیار دانشگاه و سخنگوی این گروه تحقیقاتی برای به دست آوردن باتری‌های آبی با دمای پایین (LT-Abs) با کارایی بالا، بررسی ویژگی‌های فیزیک و شیمیایی وابسته به دمای الکترولیت‌های آبی برای هدایت در دمای پایین مهم است.

آنچه به آن رسیده‌اند

«بی چو لوسر» مهندس این پژوهش، نتیجه تحقیقات انجام شده را این طور خلاصه کرده می گوید: «الکترولیت‌های آبی ضد یخ ایده‌آل، نه تنها باید دمای انجماد پایینی از خود نشان



دهند، بلکه دارای توانایی فوق سرد کنندگی قوی نیز هستند.» او اضافه می کند: «توانایی سرد کردن بالا (ابر سرد کردن) را می توان با بهبود حداقل زمان تبلور (t) و افزایش مقدار نسبت دمای انتقال شیشه‌ای و دمای انجماد الکترولیت‌ها محقق کرد.» این استاد دانشگاه در پایان می گوید: «در تلاش هستیم باتری‌های آبی با دمای پایین یا (LT-Abs) را با طراحی الکترولیت‌های آبی با دمای انجماد پایین، توانایی فوق سرد کنندگی قوی، رسانایی یونی بالا و سنتتیک ردوکس سطحی سریع بسازیم و در این زمینه نیز به نتایج خوبی دست یافته‌ایم.»