محیط‌زیست

علیرضا سزاوار

استخراج فلز تحریم‌شده از پسماند

محققان ایران را از واردات فلز با ارزش و تحریم‌شده «نیکل» بی‌نیاز کردند

یک شرکت دانش‌بنیان در همکاری با محققان دانشگاهی موفق‌شده از پسماندهای صنعتی، دو فلز بسیار با ارزش نیکل و کبالت استخراج کند. این استخراج به میزانی است که دیگر نیازی به واردات هم نیست. ایران سالی ۲۰ میلیون دلار صرف واردات نیکل از پنج کشور صاحبنام می‌کند. صنایع برق، لوازم‌خانگی و خودروسازی از پرمصرف‌ترین کاربران نیکل هستند.

پسماندهای صنعتی، ضایعات صنایع، معادن و تمامی واحدهایی است که با مواد شیمیایی کار می‌کنند. سالانه حدود ۳۰ میلیون تن پسماند صنعتی در کشور تولید می‌شود که از این میزان ۸ میلیون تن پسماند ویژه صنعتی است.

گلایه‌ای که بی‌موضوع شد

در ایران به دلیل انبوهی از پتروشیمی‌ها و پالایشگاه‌ها، صنایع شیمیایی و فلزی زیادی وجود دارد. به همین دلیل پسماندهای صنعتی زیادی هم به خصوص در حوزه پالایشگاهی هست که تاکنون مورد بازیافت دقیق قرار نمی‌گرفت. پسماند ویژه صنعتی هم بخشی از زباله‌های صنعتی صنایع مختلف هستند که به دلیل سمی بودن، بیماری‌زایی، خورندگی و اشتعالزایی چالش‌های زیادی برای دفن ایجاد می‌کنند.

حساسیت جهانی در خصوص پسماندهای ویژه صنعتی به حدی است که حمل و نقل این زباله‌ها بر اساس قانون، تحت کنترل کنوانسیون بازل (معاهده‌ای در زمینه کنترل حمل و نقل برون‌مرزی پسماندهای زیانبار) است. تا سال ۹۵ هم هیچ امکاناتی برای مدیریت پسماندهای صنعتی ویژه وجود نداشت،ولی در حال حاضر در سه استان مرکزی، قزوین و اصفهان مراکز پسماندسوز ویژه هست که این مراکز هم همیشه از حجم بالای این پسماندهای خطرناک گلایه داشتند و اکنون با دستاورد جدید محققان، این گلایه بلاموضوع شده‌است.

تولید با کیفیت مشابه اروپایی

اکنون محققان کشور موفق شده‌اند که نه‌تنها از پسماندهای صنعتی عادی بلکه از پسماندهای صنعتی خطرناک هم دو فلز مهم نیکل و کبالت را استخراج کنند. فلز نیکل به دلیل اهمیت بسیار بالایی که در صنایع مختلف دارد از سه سال قبل در لیست کالاهای تحریمی علیه ایران قرار گرفت. صنایع نفت، پتروشیمی، خودروسازی، لوازم خانگی، صنایع برق و صنایع خطوط انتقال آب از بزرگ‌ترین کاربران نیکل هستند. روز گذشته با تأیید معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، یک شرکت دانش‌بنیان موفق به راه‌اندازی خطوط تولید نیکل و کبالت از زباله‌های صنعتی شد. به گزارش معاونت علمی ریاست جمهوری، کاری که شرکت دانش‌بنیان «مواد‌پژوهان گوهرفام» انجام داده استحصال ترکیبات شیمیایی ارزشمند با روش فناورانه است. در حالی که واردات و خرید نیکل و کبالت بسیار هزینه‌بر است، فعالان فناور داخلی، این ترکیبات را با خلوص خیلی بالا و قابل رقابت با نمونه‌های اروپایی، از مواد ضایعاتی به دست آوردند.

بی‌نیاز از ۵ کشور پرمدعا

این فرآیند به گونه‌ای است که طی پروسه‌ای علمی، از ضایعات صنایع مختلف به ترکیبات شیمیایی با خلوص خیلی بالا می‌رسند. ترکیبات شیمیایی با کارکرد بالا در صنایعی هم چون رنگ، رنگدانه، کاتالیست، خودروسازی و صنایع آب کاری، کاربرد حیاتی دارد.

مدیرعامل شرکت مواد‌پژوهان گوهرفام در این خصوص گفت: ما برای نخستین‌بار در ایران موفق شدیم تا ترکیبات نیکل و ترکیبات کبالت را تولید کرده و کشور را از ورود نمونه‌های مشابه خارجی این محصولات بی‌نیاز کنیم. دیگر مشتقات بسیار مهم نیکل، شامل نیترات نیکل، سولفات نیکل، اکسید نیکل و هیدروکسید نیکل هم توسط محققان ما تولید می‌شوند.

فاطمه سامانی‌پور با بیان آنکه از تولید این محصول، زمینه‌های اشتغال مستقیم تا ۲۰ نفر فراهم شده، گفت: نقش معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در این خودکفایی، علاوه بر مشاوره، رقم زدن حضور شرکت ما در نمایشگاه‌های داخلی بود که امیدواریم این شکل حمایت‌ها همچنان ادامه داشته باشد. در حالی از بابت این محصول به خودکفایی رسیدیم که تا پیش از این، ترکیبات نیکل و کبالت مورد نیاز صنایع داخلی، از کشورهایی چون کانادا، بلژیک، فرانسه، نروژ و آلمان تأمین می‌شد. با خودکفایی کشور در تولید این محصول، سالانه حداقل ۲۰ میلیون دلار صرفه‌جویی ارزی صورت گرفته‌است.

محصول همکاری با محققان دانشگاهی

این موفقیت البته محصول همکاری مشترک مرکز تحقیقات مهندسی مواد پیشرفته دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج و شرکت دانش‌بنیان مواد‌پژوهان گوهرفام است.

در همین زمینه دیروز معاون پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج هم به خبرگزاری دانشگاه آزاد گفت: پروژه حاضر با همکاری مشترک مرکز تحقیقات مهندسی مواد پیشرفته و شرکت دانش‌بنیان مواد‌پژوهان گوهر فام انجام شده و در آن فرآیند بازیابی و تولید فلز ارزشمند نیکل از پسماندهای صنعتی به ویژه کاتالیست‌های مستعمل صنایع فولاد و پتروشیمی صورت گرفته‌است. در این پروژه تولید فلز نیکل با استفاده از فرآیندهای هیدرومتالورژی از قبیل حل‌سازی، خالص‌سازی و رایش الکتریکی صورت گرفته‌است.

حامد ثابت با اشاره به استفاده گسترده کاتالیست‌ها (موادی که سرعت واکنش شیمیایی را افزایش می‌دهند و در نهایت زباله صنعتی می‌شوند) در صنایع تصفیه و جداسازی و فرایندهای شیمیایی افزود: حدود ۷۵ درصد فرایندهای شیمیایی به کاتالیست‌ها وابسته هستند و بازار کاتالیست‌ها سالانه ۵ درصد رشد دارد. کاتالیست‌هایی مانند آلومینا، زئولیت، کربن، سیلیکا، زیرکونیا یا رس به‌عنوان پایه‌ای برای فلزات مهم نیکل، پلاتین، پالدیوم، مولیبدن، کبالت، مس و آهن استفاده می‌شود. این کاتالیست‌ها پس از مصرف به علت از دست‌دادن سطح تماس یا تشکیل یک لایه سطحی از کربن و سولفور مستعمل یا سمی می‌شود. این زباله‌های سمی شده تاکنون به زحمت سوزانده و نابود می‌شد، ولی حالا بازیافت می‌شود.

سال گذشته هیچ تولیدی نداشتیم!

ثابت توضیح داد: با توجه به مصرف زیاد کاتالیست‌های مختلف در صنایع فولاد و پتروشیمی، سالانه میزان زیادی از این نوع کاتالیست، به صورت مستعمل و غیرقابل استفاده در واحدهای نامبرده ایجاد می‌شود. وی تصریح کرد: در این پروژه موفق، بازیابی فلز نیکل از کاتالیست‌های مستعمل به روش هیدرومتالورژی انجام شده‌است. برای این منظور ابتدا کاتالیست‌های مستعمل بدون هیچ فرایند قبلی در یک اسید حل شده و پس از حذف ناخالصی‌ها، نیکل خالص از محلول به روش الکتروپلیتینگ (رایش الکتریکی) به‌صورت فلزی بازیابی می‌شود.

معاون پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج تأکید کرد: فلز نیکل در تولید فولادهای آلیاژی، تولید سوپر آلیاژها، فلز روکش مخازن، سوخت جامد هم مورد استفاده وسیعی داشته و به‌عنوان یک فلز استراتژیک محسوب می‌شود و اکنون واردات این فلز به کشور تحریم است.

گفتنی است تولید نیکل برای کشور به قدری مهم است که مردادماه امسال دانشگاه صنعتی اصفهان مأموریت یافت تا نخستین کارخانه تولید نیکل و کبالت کشور را راه‌اندازی کند. سال گذشته در کشور هیچ‌گونه تولید نیکل و کبالت از منابع معدنی نداشتیم و به همین دلیل راه‌اندازی این کارخانه به سرعت عملیاتی شد.

ریشه کردن نخل‌های ایرانی در سرزمین شیخ‌نشین‌ها

«جوان» در گفت‌وگو با کارشناسان فروش نخل‌های جنوب کشور را مورد بررسی قرار داده‌است

گزارش یک
زهرا چیذری

نخل برای جنوبی‌ها بیشتر از یک درخت است. آنها برای شمارش نخل‌هایشان از «نفر» استفاده می‌کنند و وقتی نخلی خشک می‌شود، می‌گویند «یک نفر نخل مرد»! اصلاً نخل بخشی از هویت خطه جنوبی کشورمان است و در دوران دفاع مقدس نخل‌های سر بریده اما همچنان راست قامت نمادی از مقاومت مردم کشورمان در برابر هجمه هشت ساله دشمن بود. حالا این نخل‌های صبور و سربلند به‌واسطه کم‌آبی در برخی استان‌های بوشهر با بولدوزر از ریشه بیرون می‌آیند و به جای میوه دادن در سرزمین آبا و اجدادی شان، در باغ‌ها و ویلاهای شیخ‌نشینان عرب جای می‌گیرند تا آنها زیر سایه این درختان ایرانی روی تخت‌هایشان جلوس کنند و شاید در دلشان از اینکه به جای واردات میوه نخل‌های ایرانی، درخت را می‌خرند حسی پیروزمندانه داشته باشند! این در حالی است که از دست دادن نخل‌های مناطق فاریاب و دشتستان به معنی از دست دادن یکی از بهترین ارقام نخل در دنیاست که می‌تواند این ذخایر ژنتیکی را در اختیار دیگر کشورها قرار دهد. بگذریم از اینکه با صادرات نخل به جای صادرات خرما رفته رفته کشاورزان این منطقه منبع درآمدشان را از دست می‌دهند.

ماجرا از پخش فیلمی از خارج کردن نخل‌ها به وسیله جرثقیل از سرزمین مادری و صادرات آنها به مناطق شیخ‌نشین حاشیه خلیج فارس آغاز شد. آنطور که فیلمبردار توضیح می‌دهد دلیل دل کندن کشاورزان از نخل‌هایی که برایشان همچون فرزند می‌ماند بی‌آبی است. ماجرایی که خسرو عمرانی، معاون بهبود تولیدات گیاهی سازمان جهاد کشاورزی استان بوشهر آن را رد می‌کند و می‌گوید: «اینکه گفته می‌شود قطع درختان به جهت بی‌آبی نخل‌ها صادر می‌شود، صحیح نیست و صادرات هر نوع نخلی قانونی نبوده و برخی از نخل‌ها قابل صادرات هستند.» وی با این جمله عملاً بحث صادرات نخل را منتفی نمی‌داند و می‌افزاید: «صادرات نخل معمولاً به صورت خاص و محدود همچنین با ارقام خاص وجود دارد، البته صادرات ذخایر استراتژیک ژنتیکی کشور ممنوع است.»

مجوز صادرات ۶۰۰ نخل به قطر

به گفته معاون بهبود تولیدات گیاهی سازمان جهاد کشاورزی استان بوشهر کندن و جابه‌جایی نخل برای افراد دیگر یا فضای سبز هم در کشور اتفاق می‌افتد. وی تصریح می‌کند: «تاکنون مجوز ۶۰۰ نخل در باغ‌های دالکی برای صادرات به کشور قطر صادر شده و اطلاعی از نخل‌های رودفاریاب نداریم.»

علی بهرام‌نژاد، بخشدار ارم هم در خصوص ادعای خشکسالی در این ویدئو تصریح می‌کند: «کشور و به تبع آن این بخش با بحران خشکسالی دست و پنجه نرم می‌کند، اما نخل درخت مقاومی است و نیاز چندانی به آب ندارد از این‌رو درآوردن درختان به علت بحران آب قابل قبول نیست.»

به گفته وی بخش ارم تنها تابستان خشک و کم بارانی دارد و در سایر فصل‌ها بارندگی‌ها برای درخت نخل کفایت می‌کند.

مرداد ماه امسال هم خبر صادرات یک هزار تن اصله نخل از گناوه به کویت اعلام شد. این محموله اصله نخل که طبیعی بود و عمده آنها حالت تزئینی داشتند، به وسیله یک فروند دوبه و توسط بخش خصوصی از اسکله این بندر بارگیری و به مقصد کشور کویت ارسال شد. مقداد تکلوزاده، دبیر انجمن ملی خرمای ایران در این باره گفته‌است: «سال‌هاست که درختان نخل کشور برای زینت شهرها و خانه‌های شیخ‌نشینان کشورهای منطقه ریشه‌کن و خارج می‌شوند. حدود ۱۰ تا ۱۲ سال است شاهد فروش نخل‌های کشور به ثروتمندان و شهرداران کشورهای شمالی مانند آذربایجان و ارمنستان و با حجم بیشتر به کشورهای عرب مناطق جنوبی هستیم.»

نخل‌های ایرانی زینت بخش باغ‌ها و ویلاهای شیخ‌نشینان

دکتر حسین آقاخانی، عضو هیئت علمی دانشکده زیست‌شناسی دانشگاه تهران در پاسخ به سؤال «جوان» درباره دلیل روش نخل‌های خطه جنوب به شیخ‌نشینان با تأکید بر اینکه هم مسئله کم آبی و هم پول خوبی که در ازای صادرات این نخل‌ها پرداخت می‌شود، دلیل این نخل‌فروشی است، می‌افزاید: «وقتی کشاورز نمی‌تواند از درختش به دلیل فقدان آب استفاده کند، آن را می‌فروشد.»

وی دلیل خشکی زمین‌های خوزستان را سدسازی بی‌رویه در این استان می‌داند و می‌افزاید: «به طور خاص سد ماه رود موجب شد تا نخلستان‌هایی که در حاشیه اروند و بهمنشیر هستند، در اثر شوری آب خشک شوند. طبیعی است مردم این منطقه با از دست دادن منبع درآمدشان باقیمانده نخل‌ها را می‌فروشند.»

این استاد دانشگاه در پاسخ به این سؤال که طبیعتاً کشورهای حاشیه خلیج فارس هم مشکل آب دارند، می‌گوید: «آنها این نخل‌ها را برای کشاورزی نمی‌خرند و بیشتر برایشان جنبه تزئینی دارد. نخل درخت زیبایی است و در کشورهای مدیترانه‌ای و جنوب امریکا هم نخل را بیشتر به دلیل جنبه تزئینی آن به فراوانی می‌کارند. بنابراین شیخ‌نشین‌ها هم این نخل‌ها را برای تزئین خانه، ویلا و باغ‌هایشان از نخل‌های ما استفاده می‌کنند و ممکن است با فاضلاب خود آن را آبیاری کنند؛ چراکه برای آنها هم نمی‌صرفد آب دریا را شیرین و با آن را آبیاری کنند.»

آقاخانی درباره چگونگی مدیریت خشکی و کم‌آبی برای از دست ندادن ذخایری همچون همین نخل‌های جنوبی به «جوان» می‌گوید: «متأسفانه نوعی تفکر سازه‌ای در آب شکل گرفته و به دلیل سیاست‌های نادرست وزارت نیرو در سه دهه اخیر و سدسازی‌های نادرست، تعداد بسیار زیادی سد تعریف و ساخته‌شده و این کار هنوز هم ادامه دارد. این مسئله و دخالت یک سری شرکت‌های خصولتی با منافع کلان و نفوذ در دولت‌ها و مجلس موجب شده تا کار سدسازی به‌رغم مشکلات زیست‌محیطی‌اش ادامه یابد.»

وی به سد چم‌شیر اشاره می‌کند که در سازند گچی نمکی در گچساران در حال ساخت است و برآوردهای علمی نشان می‌دهد با ساخت این سد حداقل ۵۰۰ هزار تن نمک در آن حل‌شده و آب را شور خواهد کرد. به گفته آقاخانی با ساخت این سد تیر خلاص به منطقه هندیجان زده می‌شود و یک کانون جدید ریز گرد هم ایجاد خواهد شد.

بهره‌مندی از نژاد نخل‌های ایرانی

اسماعیل کهرم، کارشناس محیط‌زیست در رابطه با صادرات نخل‌های جنوب به کشورهای حاشیه خلیج فارس به «جوان» می‌گوید: «بهترین خرمای کشور مربوط به روستاهای استان بوشهر است.»

به گفته وی در ساحل شمالی خلیج فارس و دریای عمان ساختمان‌های ۶۰۰- ۷۰۰ ساله‌ای وجود دارد که طاق آنها از تنه درخت خرماست، زیرا به دلیل بافت متراکم تنه نخل حشراتی مانند بید نمی‌توانند آن را بخورند و در آن لانه بسازند. یعنی وقتی نخل مرد تازه به چنین مصرفی می‌رسد، اما در بین جنوبی‌ها به نخل نفر می‌گویند، در حالی که دیگر درختان را با اصله یاد می‌کنند. کهرم می‌افزاید: «جنوبی‌ها وقتی نخلی خشک می‌شود، می‌گویند یک نفر نخل مرد و برای اندام‌های نخل درست مثل انسان مغز، دست و پا و تنه قائل هستند. بیش از هزار و ۳۰۰ گونه نخل وجود دارد که شیرین‌ترین میوه جهان را ایجاد می‌کند. جنوبی‌ها حتی از برگ این درخت هم صنایع دستی زیبا و گرانقیمتی تولید می‌کنند».

به گفته وی باید دید این صادرات نفت به چه منظوری صورت می‌گیرد و آیا شیخ‌نشین‌ها به دنبال تکثیر گونه خاصی از نخل هستند تا بتوانند با آن محصول تولید کنند یا می‌خواهند از چوب آن که یکی از مرغوب‌ترین چوب‌هاست، استفاده کنند.

این کارشناس محیط‌زیست با اشاره به اینکه صادرات ذخایر ایران به کشورهای شیخ‌نشین به نخل محدود نمی‌شود، می‌افزاید: «آهوها و بزهای ایرانی هم برای استفاده در باغ‌های مصنوعی امارات و برخی دیگر از کشورها برده می‌شوند و حتی خاک کشورمان هم از برخی از این کشورها سر در می‌آورد تا با آن جزیره نخیلون درست شود و اگر به مناطقی همچون نوبندایان و نزدیک کنارک بروید، می‌بینید که صدها بولدوزر و کامیون این خاک را جمع کرده و در نهایت به آن طرف آبها می‌فرستند.»

ریشه‌کردن نخل‌های ایرانی در سرزمین بیگانه

نخل‌های جنوب گذشته از آنکه روزی مردم نجیب این خطه را می‌دهند، بخشی از هویت این سرزمین هستند، سرزمینی که نخل‌هایش نماد مقاومت هستند و حالا این نمادهای مقاومت در سرزمینی بیگانه جان می‌گیرند؛ همان سرزمین‌هایی که روزگاری دست در دست رژیم بعثی عراق هشت سال جنگ را به ما تحمیل کردند و نخل‌های سربریده‌ای را که راوی بخشی از این مقاومت بودند.

صدور شناسنامه باطل شده برای باغات پایتخت!

۱۲ هزار باغ اسمی برای پایتخت ۱۳ میلیونی شناسایی شده‌است

از شهر
بیژن یانچشمه

کلانشهر تهران با وسعت حدود ۷۰۰ هزار کیلومترمربع، زمانی به واسطه باغات سر به فلک کشیده و فضاهای سبز زبانزده همگان بود. طی چند دهه گذشته باغات و فضاهای سبز پایتخت به دلیل سودجویی، ناکارآمدی مدیریت شهری و ساخت و سازهای بی‌رویه به برج و ساختمان تبدیل شده‌است. حالا چند وقتی می‌شود که مدیریت شهری به فکر حفظ باغات افتاده‌است؛ نوشداروی بعد از مرگ سهراب! باغات پایتخت یکی پس از دیگری نابود می‌شود و انواع و اقسام ساختمان‌ها و سازه‌ها با انواع آلودگی صوتی، بصری و فیزیکی جایگزین این میراث سبز می‌شود. در شهر تهران ۶هزار و ۱۸۳ ملک مشجر شناسایی شده که شناسنامه حدود ۳هزار و ۴۲۸ ملک شامل شناسنامه شهرسازی و اکولوژیکی تهیه شده‌است. هر چند این آمار مربوط به چند سال قبل است، اما رئیس شورای پایتخت معتقد است در تهران ۱۲ هزار فضای سبز و باغ شناسایی شده که ۶ هزار مورد نقشه‌برداری و درختان آن شمرده شده و قرار است برای این باغات شناسنامه صادر شود.

پرونده باغات بارها در شورای شهر پایتخت مورد رسیدگی قرار گرفته‌است، اما همچنان این باغات هستند که به دلیل کوتاهی و ناکارآمدی قوانین و نبود نظارت‌های قانونی خشک‌شده و از بین می‌روند؛ فقط آثار این باغات و خاطرات آنها را باید در کتاب‌ها، عکس‌ها و فیلم‌های قدیمی جست‌وجو کرد. باغ‌های چند ده هکتاری در نقاط مختلف پایتخت یکی پس از دیگری با تغییر کاربری به مکان‌های مسکونی تبدیل شده و می‌شوند. در دو دهه گذشته در مناطق یک، دو، پنج و چهار بیشترین تعداد باغات از سوی افراد سودجو خشک‌شده یا به دلیل ضعف قوانین، حکم ساخت و ساز دریافت کرده‌اند. در همین بازه زمانی مسابقه ساختمان‌سازی، خیابان‌سازی و پل‌سازی در تهران رونق دو چندان داشته به گونه‌ای که بیشترین تعداد باغات و فضاهای سبز با ارزش، پیش چشم حافظان شهر از بین رفته‌است. بسیاری از دستگاه‌ها، نهادها و ارگان‌ها سایه سنگین سازه‌های خود را به روی باغات پهن کرده‌اند، حتی کار را به جایی رسانده‌اند که مأموران شهرداری هم در بسیاری از موارد حتی اجازه ورود به باغات را ندارند.

با توسعه نامتوازن پایتخت و رونق بی‌ضابطه ساخت و ساز، ارزش اقتصادی زمین‌ها برای ساخت و ساز بالا رفته و مالکان اندک باغات باقیمانده به دلیل نبود بسته‌های تشویقی چاره‌ای جز فروش یا نابودی این فضاها ندارند.

حالا به گفته رئیس شورای اسلامی شهر تهران در پایتخت ۱۲ هزار فضای سبز و باغ شناسایی شده که ۶ هزار مورد از آنها از نزدیک نقشه‌برداری شده و درختان آن هم شمرده شده‌است.

گویا چند دهه دیگر لازم است تا اندک باغات باقیمانده سرشماری و دارای شناسنامه شوند! به گفته مهدی چمران در صحن شورای شهر، موضوع یک فوریتی تهیه شناسنامه باغات مورد بحث و گفت‌وگو قرار گرفت که البته این شناسنامه سابقا وجود داشته ولی تکمیل نشده‌بود، به‌رغم اینکه از سال ۹۵ این قضیه مصوب شده‌است. وی گفت: از آنجایی که این موضوع مفصل بود و نیاز به توضیح مشاور طرح داشت، یک فوریت آن رأی نیاورد و قرار شد بعداً به این قضیه سریع رسیدگی شود و آن را دنبال کنیم.

وی در مور بررسی پرونده باغات یادآور شد: حفظ و گسترش فضای سبز مصوبه شورای انقلاب در سال ۵۸ بود که بعد اصلاح شد و چندین سال هم صاحب و متولی نداشت. گاهی وزارت مسکن و گاهی قوه قضائیه در این زمینه تصمیم‌گیری می‌کردند که بعد شورای شهر ورود یافت، ولی دیوان عدالت رأی را قبول نداشت.

چمران با تأکید بر اینکه مصوبات باغات برخلاف جنجال‌ها در حال حاضر تغییر نکرده‌است، گفت: پس از تغییرات شورای پنجم قانون حفظ باغات که مصوبه مجلس و شورای انقلاب بوده اصلاح شده و قوانین ما در این زمینه کامل بود.

وی گفت: شورای قبلی با اتهاماتی که به ما زدند قانون مربوطه را لغو کردند، اما ما این قانون را تغییر ندادیم و برخلاف جنجال‌ها اقدامی هم صورت نگرفته‌است. رئیس شورای شهر تهران خاطر نشان کرد: با مصوبه جدید بسیاری از شهروندان قیمت زمین‌شان افت کرده و آمار خشک شدن درختان هم بیشتر شده‌است و به عبارتی مصوبه شورای پنجم سبب از بین رفتن باغات می‌شود. حالا قاطع‌تر می‌توان نوشت که دیگر از میراث سبز پایتخت‌نشینان خبری نیست و سایه سنگین ساخت و ساز رمقی برای این فضاها باقی نگذاشته‌است. اره و ماشین‌های گودبرداری و جرثقیل‌های ساختمانی جای درختان را گرفته‌است تا نفس پایتخت‌نشینان بیشتر به شمارش بیفتد.

گویا باید اولویت حفظ باغات را فقط در مصوبات شورا و اسناد بالا دست جست‌وجو کرد. دست به دست شدن پرونده باغات کارنامه مسئولان متولی را سیاه کرده‌است. این انتظار می‌رود که اندک باغات باقی مانده با همت شورا و شهرداری حفظ و حراست شود تا نفس شهر و شهروندان تنگ‌تر نشود و نام ماندگاری هم از حافظان آن به یادگار بماند.

مسئولیت اجتماعی

حسین سروقامت

۴۴۴

از او که ستاره فروزان سپهر نیلگون ادبیات معاصر ماست، بعید نیست!

کسی که عنوان پایان‌نامه‌اش «علم‌الجمال» است و در دانشگاه «زیبایی‌شناسی» تدریس می‌کند. کسی که با او می‌توان به «شهری چون بهشت» سفر کرد و از حماسه «سووشون» پرده برداشت.

از «سیمین دانشور» بعید نیست که وقتی در هیاهوی مباحث روشنفکری که خانه او و جلال مرکز آن بود، درب خانه را به روی امام موسی صدر گشوده، شگفت‌زده فریاد بکشد:

– تو امامی یا پیغمبر؟! مگر می‌شود انسانی اینقدر زیبا باشد؟

این هنر بانوی نامور ادبیات ماست که وقتی برای نخستین بار دختر کوچک همکار خویش را می‌بیند، فریادی از شوق برآورد که:

– تو چقدر زیبایی!

آه که چه متعالی است، مفهوم «کلمه»!

... و چه اعجازی می‌کنند «کلمات»؛ جان آدمی را از شوق لبریز کرده، به کالبد زندگی جان می‌بخشد!

ویژه

پویش همدلی برای کمک به بیماران نیازمند «سلول‌های بنیادی»

مدیرعامل شرکت فناوری بن یاخته‌های رویان گفت: در پویش همدلی قصد داریم علاوه بر اینکه در تأمین سلول‌های بنیادی خون‌ساز به مراکز پیوند کمک کنیم، در تأمین بخشی از هزینه‌های مربوط به پیوند نیز خانواده‌ها را حمایت کنیم.

مرتضی ضرابی، مدیر عامل بانک خون بندناف رویان درباره طرح پویش همدلی گفت: یکی از مأموریت‌های شرکت فناوری بن یاخته‌های رویان تأمین ذخایر متنوعی از سلول‌های بنیادی، خصوصاً سلول‌های بنیادی خونساز است. این طرح با هدف تقویت ذخیره‌سازی سلول‌های بنیادی خونساز اجرا می‌شود. وی افزود: سلول‌های بنیادی خونساز از منابع مختلف مانند مغز استخوان، خون محیطی و خون بندناف قابل استخراج و ذخیره‌سازی است. با توجه به اینکه این سلول‌ها در درمان بیماری‌های خونی، صعب‌العلاج و سرطان‌های خون استفاده می‌شود و برخی از بیماران نیازمند حمایت مالی هستند، در پویش همدلی قصد داریم، علاوه بر اینکه در تأمین سلول‌های بنیادی خونساز به مراکز پیوند کمک کنیم، در تأمین بخشی از هزینه‌های مربوط به پیوند نیز خانواده‌ها را حمایت کنیم.

ضرابی تصریح کرد: این اقدام ما برای افرادی که نیازمند ذخیره‌سازی سلول‌های بنیادی هستند، حتی خانواده‌هایی که کودک مبتلا به بیماری‌های خونی دارند و مادر بارداری مجدد را تجربه می‌کند و قصد دارد نمونه خون بندناف فرزند متولد شده را ذخیره‌سازی کند هم دربر می‌گیرد. کسانی را که شرایط مالی مناسبی ندارند و در آینده ممکن است نیازمند سلول بنیادی باشند، در این طرح مورد حمایت قرار خواهیم داد. وی ادامه داد: در طرح پویش همدلی انتظار داریم خیرینی که در حوزه سلامت هستند و مایلند اقدام خیرخواهانه‌ای در این زمینه انجام دهند کمک‌های خودشان را به حسابی که در آینده از طرف شرکت فناوری بن‌یاخته‌های رویان اعلام می‌شود، واریز کنند.

مدیر عامل بانک خون بندناف رویان درباره هزینه‌های ذخیره‌سازی گفت: برای ذخیره‌سازی هر نمونه با احتساب هزینه آزمایش‌های HLA نزدیک به ۵ میلیون تومان نیاز است. به همین دلیل از خیرین دعوت می‌کنیم به ما در این زمینه کمک کنند.

مدیر عامل شرکت فناوری بن‌یاخته‌های رویان افزود: علاوه بر این، از خانواده‌های عضو بانک خون بندناف رویان نیز درخواست داریم تا در این پویش مشارکت و ما را یاری کنند. در حال حاضر بیش از ۱۷۰ هزار خانواده عضو بانک خون بندناف رویان هستند. اگر هر کدام از این خانواده‌ها حتی مبلغ کمی برای کمک به این پویش در نظر بگیرند، رقم قابل‌توجهی می‌شود و می‌توانیم ذخیره بانک عمومی را که الان نزدیک به ۵ هزار عدد است تا چند برابر افزایش دهیم.

وی در گفت و گو با خبرگزاری فارس اضافه کرد: با این اقدام همچنین می‌توانیم سلول را به صورت رایگان در اختیار مراکز پیوند قرار دهیم و حتی در تجهیز مراکز پیوند همکاری کرد.

وی ابراز داشت: شرکت بن یاخته‌های رویان به عنوان تنها مرکزی است که در کنار ذخیره‌سازی خون بندناف، ذخیره‌سازی سلول‌های بنیادی خون محیطی را هم انجام می‌دهد. از طرفی حتی این خدمات برای شهرستان‌ها مثل اصفهان، مشهد، کرمانشاه و اهواز هم انجام می‌شود.

مدیر عامل شرکت فناوری بن‌یاخته‌های رویان درباره ذخیره‌سازی سلول‌های بنیادی پالپ دندان هم گفت: فضای جداسازی نمونه، پردازش سلول‌های پالپ دندان و فریز آماده شده و با تکمیل تست‌های کنترل کیفی، خدمات ذخیره‌سازی را شروع خواهیم کرد. پیش‌بینی می‌کنیم دی ماه امسال همزمان با سالگرد مرحوم دکتر کاظمی آشتیانی پذیرش نمونه را آغاز کنیم. ضرابی با بیان اینکه در حال حاضر بانک سلول‌های مزانشیم بندناف را در رویان داریم، گفت: برای بیماری‌های مختلف مثل فلج مغزی، آرتروز و اوتیسم کارآزمایی بالینی با استفاده از سلول‌های بنیادی بندناف در حال انجام است. برای استفاده از سلول‌های مزانشیم بافت بندناف نیازی به تطابق ژنتیکی نداریم.

مدیر عامل شرکت فناوری بن‌یاخته‌های رویان تصریح کرد: این سلول‌ها می‌تواند از هر بندناف استخراج و تکثیر و برای افراد مختلف استفاده شود. بنابراین فعلاً ضرورتی برای ارائه این خدمات به عموم نداریم، چون اگر زمانی افراد نیاز داشته باشند، می‌توانند از بانک سلول‌های مزانشیم بندناف شرکت بن یاخته‌های رویان استفاده کنند.

خبر کوتاه

■ مدیر واحد پایش شرکت کنترل کیفیت هوای تهران گفت: اندازه‌گیری گاز آلاینده SO2 در پاییز امسال نشان می‌دهد غلظت آن حدود ۲۰ درصد افزایش داشته و این نشان‌دهنده افزایش استفاده از سوخت‌های دارای محتوای گوگرد بالا در اطراف تهران است.

■ دبیر ستاد حقوق بشر قوه قضائیه گفت: نخستین جلسه کمیته تحقیق مشترک پرونده ترور شهید سلیمانی در روزهای سوم و چهارم آذر در کشور عراق برگزار می‌شود.

■ سرپرست مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، با اعلام تأثیر چشمگیر واکسیناسیون بر کاهش نرخ فوت ناشی از کرونا در تمامی گروه‌های سنی کشور، در عین حال بر لزوم تداوم رعایت پروتکل‌های بهداشتی حتی پس از دریافت هر دو نوبت واکسن به منظور جلوگیری از خیز ششم بیماری تأکید کرد.

■ مجری خط ۷ مترو تهران از افتتاح دو ورودی جدید در خط ۷ مترو با ۱۰۰ میلیارد تومان هزینه خبر داد.

■ رئیس انجمن دیابت ایران با بیان اینکه حدود ۱۲ درصد از جمعیت بزرگسال کشورمان به دیابت مبتلا هستند، گفت: بعد از انجام واکسیناسیون، تعداد دیابتی‌هایی که باید در بیمارستان بستری شوند، کمتر شد.

■ معاون اجتماعی و فرهنگی شهرداری تهران گفت: ۲۰ گرمخانه با ظرفیت ۲ هزار نفر برای کسانی که در زمستان سرپناه ندارند، آماده شده‌است.