

سیلیس و سیلیکوزیس؛ آلاینده‌های جدید پایتخت

هوای تهران شیشه‌ای شده است!

آلاینده‌های اصلی هوای تهران که برای آن‌ها استانداردها وجود دارد و اندازه‌گیری می‌شوند عبارتند از: منواکسید کربن، اکسیدهای ازت، تمامی هیدروکربن‌ها یا ترکیبات آلی فرار، اکسیدهای گوگرد، تمامی ذرات معلق (TSP)، سرب و اوزن. تا مدت‌ها تصور می‌شد منواکسید کربن مهم‌ترین آلاینده هوای تهران است، اما نتایج آخرین تحقیقات صورت گرفته روی ذرات هوانشان می‌دهد با تنفس در هوای تهران ذره جدیدی از جنس شیشه وارد ریه و خون شهروندان می‌شود. تولید گازهای خطرناک، ساخت و سازهای غیر اصولی، پای ذراتی به مراتب خطرناک‌تر و کوچک‌تر رابه ترکیب هوای تهران وارد کرده است. ذراتی با نام «سیلیکا» که با توجه به نانو ذرات بودن مستقیماً وارد خون انسان می‌شوند. این ذرات از آلودگی‌های طبیعی هستند، اما ترکیبی مشابه شیشه‌های نشکن و بلور دارند.



آذر فخری

دارد. سیلیس، دومین ماده معدنی رایج در ساختار زمین است. در ماسه، تعدادی از سنگ‌ها مانند گرانیت، ماسه سنگ‌ها، تخته سنگ‌ها، سنگ چخماق، در زغال و تعدادی از سنگ‌های معدنی و آلی متالیک یافت می‌شود. کارهایی مانند بریدن، شکستن، خرد کردن، سوراخ کردن، آسیاب کردن و منفجر کردن باعث انتشار سیلیس در محیط می‌شود. سیلیس ممکن است در موادی مانند شیشه، پلاستیک و خاک هم وجود داشته باشد. این ماده با تنفس وارد بدن، به خصوص ریه‌ها و خون می‌شود و به بافت‌های بدن آسیب جدی می‌رساند. تا پیش از این تصور می‌شد سیلیس فقط به کارگرانی که در محیط کارخانه‌هایی که با این ماده سرو و کار دارند، آسیب می‌زند؛ کارگران معدن، کارخانه‌ها و سنگبری‌ها، کارگران ساختمانی و صنایع صابون و مواد شوینده که بیشتر در معرض گردوغبار سیلیس هستند.

این کارگران که معمولاً بدون استفاده از تجهیزات محافظتی کار می‌کنند در نهایت به بیماری سیلیکوزیس مبتلا می‌شوند که در دسته سرطان‌ها قرار دارد.

رابطه سیلیس با سلامتی ما

سیلیس به‌عنوان یکی از ذرات آلاینده دارد همه‌گستره‌های زندگی ما را فرامی‌گیرد. خطر زایی این ماده معدنی که در طبیعت به فراوانی و به اشکال گوناگون یافت می‌شود بسیار زیاد است. تماس با گردوغبار حاوی سیلیس باعث آسیب‌های ریوی و در نهایت منجر به سیلیکوزیس و مرگ می‌شود. آخرین پژوهش‌های دانشگاه

نیویورک نشان می‌دهد تماس طولانی با ذرات ریز گردوغبار فاکتوری مهم در مرگ‌ومیر در اثر سرطان ریه و بیماری‌های قلبی است. استنشاق هوای آلوده به ذرات معلق و گردوغبار باعث نفوذ این هوا به کیسه‌های هوایی شده، بی‌نظمی ضربان قلب (آریتمی) حملات قلبی و مشکلات تنفسی، سردردهای شدید و مزمن را در پی دارد.

بر اساس برآوردهای وزارت کار ایالات متحده (DOL) هر سال ۳۰۰ نفر به دلیل بیماری‌های مرتبط با سیلیس جان خود را از دست می‌دهند. در آمریکا از ۱۶ سال گذشته افزایش سیلیس به‌عنوان یکی از مشکلات محیط‌زیستی شناخته و پذیرفته شده و از سال ۲۰۰۴ بعضی شرکت‌های بیمه به فعالیت‌های استاندارد سازی برای حذف سیلیس پیوسته‌اند.

مدیر کل دفتر مخاطرات و مهندسی سازمان هواشناسی هم اخیراً اعلام کرده با تنفس در هوای تهران ذره جدیدی از جنس شیشه وارد ریه و خون شهروندان می‌شود. ذرات شیشه (سیلیس) ترکیبات جدیدی در هوای تهران است که تأثیرات مخرب‌تر و جدی‌تری نسبت به منواکسید کربن، گوگرد و سرب بر سلامت شهروندان و محیط زیست دارد.

سیلیس و بیماری سیلیکوزیس

۲۳۵۶ نفر در سال به دلیل آلودگی رافرمی‌گیر خطر زایی این ماده معدنی هوا در تهران جان خود را از دست می‌دهند. این آمار البته به ما نمی‌گوید این تعداد از فوت‌شدگان در اثر کدام بیماری‌های ناشی از آلودگی هوا جان خود را از دست می‌دهند، اما حال که پای سیلیس به میان آمده، بهتر است درباره

با میزان بزرگی مواجهه با سیلیس در طول ۶ ماه تادوسال پیشرفت کند. افرادی که به سیلیکوزیس مبتلا می‌شوند ابتدا باید تحت درمان‌های مخصوص ضد سل قرار گیرند. در مراحل پیشرفته بیماری به نارسایی ریوی و در نهایت مرگ منجر می‌شود.

رضا شهبازی مدیر کل دفتر مخاطرات و مهندسی سازمان هواشناسی کشور نیز در تأیید بیماری‌زا و خطرناک بودن ذرات سیلیس می‌گوید ذراتی با نام «سیلیکا» با توجه به نانو ذرات بودن مستقیماً وارد خون انسان می‌شوند: «از سال ۹۲ نتایج آخرین تحقیقات صورت گرفته روی ذرات هوانشان می‌دهد با تنفس در هوای تهران ذره جدیدی از جنس شیشه وارد ریه و خون شهروندان می‌شود. این ذرات از جمله آلودگی‌های طبیعی هستند، اما ترکیب مشابه شیشه‌های نشکن و بلور دارند. کمی بعد، از سال ۱۳۹۳ به این طرف، افزایش روزافزون آمار مرگ‌ومیر مرتبط با آلودگی هوا و شیوع گسترده سرطان‌ها در میان تهران‌نشینان مشخص است.»

چه کار باید بکنیم؟

طبیعی است که اگر قرار است با همین روند، در تهران بمانیم و این مواد برنده شیشه‌های را تنفس کنیم، ناچاریم سبک زندگی و خورد و خوراکمان را تغییر دهیم. چرا که تنها راه مقابله با بیماری سیلیکوزیس، پیشگیری است. یک متخصص بیماری‌های ریوی تغییر در مواد غذایی را پیشنهاد می‌دهد و توصیه می‌کند به مصرف سبزی و میوه‌های مختلف.

امیر شهاب مظفری، فوق تخصص بیماری‌های ریوی و دستگاه تنفسی انتخاب سبک غذایی مناسب را بهترین گزینه برای کاهش عوارض آلودگی هوای تهران می‌داند: «یکی از پرسش‌هایی که این روزها بسیار با آن مواجه هستیم، این است که چرا بیماری‌هایی مانند سرطان نسبت به سال‌های گذشته افزایش یافته است؟ حتی در افرادی که با توجه به سبک زندگی سلامت محوری که پیش گرفته‌اند، درگیری با این گونه بیماری‌ها مشاهده می‌شود. یکی از دلایلی که می‌توان برای شیوع آفسار گسیخته سرطان در جامعه مطرح کرد تغییر اندازه ذرات آلاینده هوای شهر از میکرون به نانو است. این ذرات هر چه کوچک‌تر می‌شوند با سهولت بیشتری از طریق سیستم تنفسی به خون افراد راه می‌یابند. ورود به خون نیز در کوتاه مدت می‌تواند آثار جبران‌ناپذیری بر سلامت شهروندان بگذارد. عوارضی که موجب کاهش میزان مواد مغذی بدن، کاهش میزان اکسیژن خون، ایجاد حساسیت‌های حاد و مزمن، ایجاد عفونت، غلظت خون و یوکی استخوان و فعال کردن سلول‌های سرطانی می‌شود.»

اودر باره راهکار مناسب در این زمینه اضافه می‌کند: «بنابر این استفاده از انواع سبزی و میوه‌ها، خوردن روزانه

یکی از دلایلی که می‌توان برای شیوع آفسار گسیخته سرطان در جامعه مطرح کرد تغییر اندازه ذرات آلاینده هوای شهر از میکرون به نانو است. این ذرات هر چه کوچک‌تر می‌شوند با سهولت بیشتری از طریق سیستم تنفسی به خون افراد راه می‌یابند

شیر و لبنیات، مواد غذایی حاوی آنتی‌اکسیدان، شست‌وشوی هفتگی بینی و گلو با سرم‌های نمکی و در کنار همه این‌ها خوردن منظم آب به‌عنوان تنظیم‌کننده میزان اکسیژن خون می‌تواند تا حدود قابل توجهی از عوارض آلودگی هوا بکاهد. مظفری تأکید می‌کند کسانی که احتمال می‌دهند دچار این بیماری شده‌اند باید به پزشک متخصص بیماری‌های شغلی مراجعه کنند، چون تنها نکته امیدوارکننده این است که سیلیکوزیس قابل پیشگیری است نه درمان‌آور و واقع سیلیکوزیس بیماری ناتوان‌کننده، بر گشت‌ناپذیر و در بسیاری از اوقات کشنده است.

نیازمند عزم ملی هستیم!

بسی آن‌که حواس مان باشد در این شهر ما در کنار صنایع و مشاغل آلاینده‌های زندگی می‌کنیم. مشاغلی که با سیلیس در ارتباط مستقیم هستند گاهی بسیار به ما نزدیک‌اند؛ مثلاً سفالگری، کوزه‌گری، چینی‌سازی بهداشتی، موزائیک و کاشی‌سازی و مصالح‌فروشی‌هایی که در کوچه پس‌کوچه‌های این شهر پراکنده‌اند همه این‌ها را بگذارید در کنار کارخانه‌های سیمان‌سازی که مهم‌ترین و اصلی‌ترین منبع تولید این آلاینده است. کارخانه‌های سیمان‌سازی اطراف تهران که وزش باد فاصله ما با آن‌ها را کم می‌کند و سیلیس منتشر شده از سوی آن‌ها را برای ما به‌مان‌مان می‌آورد. ناهید خدا کرمی، عضو کمیسیون سلامت و محیط‌زیست و خدمات شهری معتقد است برای رفع آلودگی عزم ملی حرف اول را می‌زند و رفع مشکل آلودگی هوای تهران که معضلی چند وجهی است، از اولویت‌های شهرداری است. در کنار این‌ها موضوع انتقال صنوف آلاینده به شهر که‌های صنعتی نیز یکی دیگر از اقداماتی است که در جلسات شورای اسلامی شهر تهران مطرح می‌شود تا ضمن جذب مشارکت اتحادیه صنوف مختلف به سرانجام برسد. با این حال رفع معضل آلودگی هوا که سلامت و جان بسیاری از شهروندان را به خطر انداخته، نیاز به عزم ملی است.» اما این زبانی خفته «عزم ملی» در گریودار بحران‌های معیشتی بعید به نظر می‌رسد به این راحتی‌ها بیدار شود و گویا فعلاً قرار است تهران مثل «شهر آرزو» در تسخیر آلودگی‌های تهران‌های ناشی از آن بماند.

از گوشه و کنار

همزمان با روز درختکاری صادر شد مجوز ساخت و ساز در بیش از ۶۰ باغ تهران



یک عضو هیات علمی پژوهشکده علوم محیطی دانشگاه شهید بهشتی در واکنش به صدور مجوز ساخت و ساز در ۶۲ باغ پایتخت از سوی شورای شهر تهران همزمان با روز درختکاری گفت: هنگامی که مجوز ساخت و ساز در باغی را بدهند باید فاتحه آن باغ را خواند. امید نوری افزود: چنانچه مجوز ساخت و ساز در باغ‌ها تحت هر شرایطی و با هر مساحتی داده شود، عملاً باغ کاربری خود را از دست می‌دهد. وی ادامه داد: مسئولان شهری ممکن است با این استدلال که فقط مجوز ساخت و ساز در ۳۰ درصد مساحت باغ داده شده است، کار خود را توجیه کنند، ولی باید این نکته را در نظر داشته باشند که حتی صدور مجوز ساخت و ساز در ۳۰ درصد مساحت مجموعه، خود سنگ بنای تخریب کامل باغ است. نوری تأکید کرد: متأسفانه چنین تصمیمی در روز ملی درختکاری و آغاز هفته منابع طبیعی اتخاذ شده است. وی با اشاره به اقداماتی که سایر کشورهای جهان برای حفظ باغ‌ها انجام می‌دهند، گفت: سایر کشورهای جهان باغ‌ها را به‌عنوان باغ‌های اجتماعی به مردم و سازمان‌های مردم‌نهاد واگذار می‌کنند تا بتوان آن‌ها را حفظ کرد ولی برخی مصوبه‌های شهری ما باعث تخریب اندک باغ‌های باقی‌مانده در تهران می‌شود.

بهبودی و واکنش نشان داد

تکذیب خودکشی دسته جمعی معتادان در کمپ بندر عباس



معاون پیشگیری و درمان مرکز درمان سازمان بهزیستی کشور در پی انتشار اخباری مبنی بر خودکشی دسته جمعی معتادان در یکی از کمپ‌های درمان اعتیاد بندر عباس ضمن تکذیب این موضوع، توضیحاتی ارائه کرد. فرید براتی با اشاره به آتش‌سوزی روز گذشته در یکی از کمپ‌های درمان اعتیاد بندر عباس گفت: این آتش‌سوزی از سوی دوقدر از معتادان حاضر در کمپ مذکور به شکل عمدی و با استفاده از به آتش کشیدن «پتو» رخ داده است. بعد از اطلاع به مرکز آتش‌نشانی، مأموران در محل حادثه حاضر می‌شوند، اما به دلیل همراهِ نداشتن تجهیزات لازم برای باز کردن درهای کمپ، ناچار می‌شوند با شکافتن دیوار معتادان را خارج کنند. معاون پیشگیری و درمان مرکز درمان سازمان بهزیستی کشور ضمن رد ادعای مدیر عامل آتش‌نشانی بندر عباس درباره وقوع خودکشی دسته جمعی در این کمپ به دنبال رفتار نامناسب با معتادان تصریح کرد: در وهله اول مدیر عامل آتش‌نشانی صاحب صلاحیت لازم برای اظهار نظر درباره نوع برخورد با معتادان نیست و به همین منظور بهزیستی استان نیز کمیته‌های تشکیل داده و این اظهارات را تکذیب کرده است. هم‌چنین بعد از تکمیل نتایج بررسی‌ها، بهزیستی پیگیری حقوقی و قضایی خواهد کرد.

متر و آماده

روزهای پایان سال است

مدیرعامل شرکت بهره‌برداری مترو تهران از آمادگی برای افزایش ساعت کاری مترو در روزهای پایانی سال خبر داد.

فرونوش نوبخت با بیان این که همزمان با سال جدید برنامه‌های برای ارائه خدمات مطلوب‌تر مترو در نظر گرفته می‌شود، در حال حاضر خدمات رسانی به مسافران تا ساعت ۲۲:۳۰ است که در صورت نیاز این زمان در روزهای پایانی سال افزایش خواهد یافت اما در حال حاضر برنامه‌های ویژه‌ای برای ارائه خدمات به مسافران نوروزی داریم.

نوبخت ضمن تأکید بر ارائه خدمات مترو در روزهای پایانی سال گفت: در روزهای پنجشنبه و جمعه آخر سال برنامه ویژه‌ای را برای جابجایی شهروندان تهرانی در بهشت زهرا خواهیم داشت؛ ضمن این که در ایام نوروز نیز آمادگی خدمت‌رسانی به شهروندان داریم.

هزاران نهالی که هر ساله روی کاغذ آمارشان اعلام می‌شود، اندک تعدادی از آن‌ها به درخت تبدیل می‌شوند.

این اتفاق در شهرستان‌ها در ابعاد گسترده‌تری رخ می‌دهد. نگارنده در دوران تحصیل بارها در این روز از سوی مدرسه برای آبادانی دشت و دمن در روز درختکاری اعزام شده و شاهد بوده‌ام که نهال‌ها را چه‌طور با عجله و شتاب در جاهایی می‌کارند که گاهی اصلاً امکان آبیاری آن‌ها وجود ندارد یا بعد از کاشت توسط دام‌ها بلعیده می‌شوند!

ضمن احترام بسیار عمیق برای فعالان این عرصه، خوب است که یکی دو سال هزین‌های برای کاشت هیچ درختی در قالب این طرح‌های جهادی صرف نکنیم و به جایش روی «داشت» کاشته‌های قبلی تمرکز کنیم.

نهال‌های کاشته شده روی کاغذ و در گفتارهای سخنرانان، نه سبزی می‌شوند، نه سایه‌دارند و نه میوه‌ای می‌دهند.



پروژه طولانی و با اهمیت «داشت» را باید با حساسیت بیشتری پی گرفت.

مرحله‌ای که گاهی به دلیل فقدان آب، گرمای بیش از حد، کاشت غلط، خاک نامناسب، انتخاب گونه غیربومی، قطع و تخریب توسط انسان و... نهال را جوان مرگ می‌کند و از میان

در روز درختکاری، نهال نکاریم!

احسان محمدی

گسترده‌تر می‌شود و کارشناسان از کاهش سرانه فضای سبز خبر می‌دهند؟

طبق آمارهای هر ساله اگر نیمی از نهال‌هایی که در همین تهران در ۱۰ سال گذشته در روز درختکاری کاشته شده، به ثمر می‌رسید الان به جای شهر تهران باید از جنگل تهران می‌نوشتیم! شهری گم شده لابلای انبوه درختان! اما چرا این اتفاق نمی‌افتد؟

کاشت تنها یک قدم پر سه درخت شدن است و از آن مهم‌تر داشت است که انگار خیلی اهمیت ندارد! برای این که نهالی به درختی تبدیل شود که سایه و میوه‌های داشته باشد