



چطور با گیاهان خانگی هوای درون خانه را پاک کنیم؟

سرخس گلدانی گیاهی زیبا است، اما آیا واقعاً می‌تواند کیفیت هوای خانه شما را بهبود بخشد؟ بررسی‌ها به‌وسیله مؤسسات معتبری مانند ناسا بیانگر آن است که پاسخ این سؤال مثبت است.

همشهری آنلاین: سرخس گلدانی گیاهی زیبا است، اما آیا واقعاً می‌تواند کیفیت هوای خانه شما را بهبود بخشد؟ بررسی‌ها به‌وسیله مؤسسات معتبری مانند ناسا بیانگر آن است که پاسخ این سؤال مثبت است. همان‌طور که می‌دانید گیاهان از طریق منافذ سطح برگ‌هایشان دی‌اکسید کربن را جذب می‌کنند. این جذب گازها برای انجام فتوسنتز انجام می‌گیرد، روندی که در آن گیاهان انرژی نور خورشید و دی‌اکسید کربن را به انرژی شیمیایی بدل می‌کنند که رشد آن‌ها را باعث می‌شود. اما دانشمندانی که توانایی پاک‌سازی هوا به‌وسیله گیاهان خانگی را بررسی می‌کنند، دریافته‌اند که این گیاهان بسیاری از گازهای دیگر علاوه بر دی‌اکسید کربن را هم جذب می‌کنند؛ از جمله فهرستی طولانی از «ترکیبات آلی فرار یا وی‌اوسی‌ها (VOCs)».

بنزن (که در برخی از پلاستیک‌ها، پارچه‌ها، حشره‌کش‌ها و دود سیگار یافت می‌شود) و فرمالدئید (که در برخی از مواد آرایشی، مواد ظرف‌شویی، نرم‌کننده‌های پارچه و پاک‌کننده‌های فرش) از جمله وی‌اوسی‌هایی هستند که این گیاهان به زدودن آن‌ها یاری می‌رسانند.

این وی‌اوسی‌ها و سایر آلاینده‌های هوای درون خانه (مانند اوزون) با بیماری حاد بسیاری از جمله آسم و تهوع و نیز بیماری‌های مزمنی مانند سرطان و بیماری‌های تنفسی ارتباط دارند.

توانایی یک گیاه خانگی برای زدودن این ترکیبات زیانبار از هوا نمونه‌ای از «گیاه‌پالایی» است که به معنای استفاده از گیاهان چه در داخل و چه در خارج خانه برای رفع آلودگی هوا، خاک یا آب است.

گیاهان خانگی مواد آلاینده با جذب کردن این گازها از طریق برگ‌ها و ریشه‌هایشان آلاینده را پاک می‌کنند. این میکروارگانیسم‌هایی که در خاک گیاهان گلدانی زندگی می‌کنند نیز نقشی اساسی در خنثی‌کردن وی‌اوسی‌ها و سایر آلاینده‌ها دارند.

مطالعه هوای پاک ناسا

مطالعه هوای پاک ناسا به سرپرستی سازمان هوانوردی و فضایی آمریکا (ناسا) انجام شد، نشان داد که برخی از گیاهان معمول داخل خانه می‌توانند راهی طبیعی برای برطرف کردن عوامل سمی مانند بنزن، فرمالدئید و تری‌کلرواتیلن فراهم کنند و به خنثی کردن اثر «نشانگان ناخوشی درون ساختمان» (sick building syndrome) کمک کنند.

این نشانگان وضعیتی را توصیف می‌کند که اشغال‌کنندگان یک ساختمان احساس ناخوشی حادی می‌کنند که با مدت زمانی که درون ساختمان می‌گذرانند، ارتباط دارد، اما هیچ بیماری یا علت خاصی که بتوان شناسایی کرد، وجود ندارد.

یک گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال 1984 اظهار کرد که تا 30 درصد ساختمان‌های جدید و بازسازی‌شده در سراسر جهان ممکن است موضوع شکایت‌های مربوط کیفیت بد هوای درونشان باشد. این نشانگان را اغلب به نقائص در سیستم گرمادهی، جریان هوا و تهویه مطبوع در ساختمان نسبت داده‌اند.

نخستین فهرست گیاهان تصفیه‌کننده هوا در سال 1989 منتشر شد که نتیجه پژوهش برای شیوه‌های پاک کردن هوای درون ایستگاه‌های فضایی بود. این گیاهان علاوه بر جذب دی‌اکسید کربن و آزاد کردن اکسیژن که همه گیاهان انجام می‌دهند، می‌توانند مقادیر عمده‌ای از آلاینده‌هایی مانند بنزن، فرمالدئید، تری‌کلرواتیلن را هم از هوا بزدایند.

دومین و سومین فهرست گیاهان که در سال‌های بعد منتشر شد، بر گیاهانی متمرکز بود که می‌توانستند مواد شیمیایی معینی را از هوا پاک کنند. سایر پژوهشگران نشان داده‌اند که میکروارگانیسم‌های موجود در خاک گلدان نیز در زدودن بنزن از هوا دخالت دارند.

پژوهشگران ناسا پیشنهاد می‌کنند که پاک کردن مؤثر هوا باوجود دست‌کم یک گیاه در هر 10 مترمربع خانه یا اداره قابل انجام است.

با اینکه اغلب گیاهان برگ‌دار هوای درون خانه را پاک می‌کنند، دانشمندان ناسا دریافته‌اند که برخی از آن‌ها بیشترین توانایی پاک‌کنندگی را دارند، از جمله سرخس سلطنتی ژاپنی، گل عنکبوتی، سرخس بوستون، گیاه «شیرینی بنفش»، گزنه انگلیسی، نخل اریکا، پوتوس طلایی، آلو ورا، گیاه مار (زبان مادرزن) و اسپاتی فیلوم.

اغلب گیاهانی که در فهرست گیاهان پاک‌کننده هوا قرار می‌گیرند در محیط‌های گرمسیری یا نیمه گرمسیری تکامل یافته‌اند. این

گیاهان به خاطر توانایی‌شان برای رشد کردن در نور کم آفتاب، دارای ترکیب برگ‌گی هستند که به آن‌ها اجازه فتوسنتز در نور کم درون خانه را می‌دهد.

در جدول زیر شماری از گیاهان پاک‌کننده هوای درون خانه و توانایی‌شان در زدودن آلاینده‌های مشخص آمده است:

LiveScience