

PHÁT HIỆN 3 LOÀI CÂY GIÚP HẤP THU KHÍ ĐỘC TRONG NHÀ

Lần đầu tiên các nhà khoa học thuộc trường Đại học Lâm Nghiệp nghiên cứu thành công một số loài cây vừa có tác dụng làm cảnh đẹp vừa có khả năng xử lý khí độc.

Khí độc trong nhà

Theo TS Phùng Văn Khoa, Phó Chủ nhiệm Khoa sau đại học, trường Đại học Lâm nghiệp (Xuân Mai, Chương Mỹ, Hà Nội), toluene là một dung môi hữu cơ dễ bay hơi và được ứng dụng rộng rãi trong các ngành công nghiệp. Trong nhà, khí toluene có thể phát sinh từ nhiều nguồn khác nhau như sơn, khói thuốc lá, chất tẩy rửa, hoặc có thể bị khuếch tán từ ngoài trời vào trong nhà.

Ghi nhận thực tế cho thấy, trong nhà thoáng của dân, hàm lượng này chưa đến mức nguy hiểm. Tuy nhiên, tại những khu nhà mới hoặc gần các nhà máy sản xuất, gần đường giao thông thì hàm lượng khí này tương đối cao.

Theo các nghiên cứu, đây là một trong những chất gây ô nhiễm không khí trong nhà rất nguy hiểm. Bởi nó có thể gây ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương, làm người ở trong nhà có cảm giác buồn ngủ, đau đầu, mệt mỏi, chóng mặt... Khi ở nồng độ cao, khí toluene có thể ảnh hưởng đến não bộ, gây bất tỉnh và thậm chí gây tử vong.

"Việc lựa chọn được giải pháp phù hợp nhằm giảm thiểu các chất khí độc hại như toluene ở môi trường trong nhà là điều hết sức cần thiết và cấp bách. Một trong những giải pháp thân thiện nhất với môi trường đã được biết đến đó là dùng thực vật để hấp thu chất ô nhiễm (Phytoremediation) đồng thời có tác dụng làm cảnh đẹp", TS Phùng Văn Khoa cho biết.

Thiết mộc lan có thể hấp thu khí toluene trong nhà.

Ba loài cây nên trồng

TS Phùng Văn Khoa, ThS Bùi Văn Năng và ThS Nguyễn Thị Bích Hảo là những người nghiên cứu sử dụng cây xanh để hấp thu khí độc. Theo đó, các chuyên gia cho rằng ba loài cây hấp thu khí toluene cao nhất trong 20 cây đã được khảo sát là Thiết mộc lan, Ngũ gia bì và Dương xỉ thường. Điều này dựa trên kết quả nghiên cứu: Sau 72 giờ tiếp xúc, Thiết mộc lan hấp thu $2,7\mu\text{g}/\text{cm}^2$ (đơn vị diện tích lá), Ngũ gia bì hấp thu $1,20\mu\text{g}/\text{cm}^2$, cây Cỏ nóc hoa đầu hấp thu $1,00\mu\text{g}/\text{cm}^2$.

Cũng theo nhóm tác giả trên, ba loài cây này đã được lựa chọn nghiên cứu vì mang tính thẩm mỹ cao nên có thể trồng trong nhà như một loại cây cảnh. Ngoài ra, khi tiếp xúc với khí toluene ở nồng độ từ $8,0 - 12,0\text{mg}/\text{m}^3$, các loài cây này vẫn sinh trưởng bình thường và không có biểu hiện khác thường nào về hình thái.

Các chuyên gia khuyên, khi trồng cây nên có mật độ phù hợp để có tác dụng cao. Ví dụ, nhà khoảng 10m^2 nên trồng từ 2 - 3 cây, trong đó nên có một cây cao khoảng 1m và đường kính tán $0,5\text{m}$, còn một cây nhỏ hơn đặt gần nơi ngồi làm việc. Bởi các nghiên cứu đã chứng minh, khi để cây gần người sẽ giúp thư giãn và tăng hiệu suất làm việc. Khi trên bàn làm việc có cây xanh nhỏ không những giúp hấp thu khí ô nhiễm mà còn giúp phát huy tính sáng tạo, khả năng tập trung cao hơn.