

ไม้ประดับดูดซับพิษ

ถ้าพูดถึง “พืชดูดซับสารพิษในบ้าน” เชื่อว่าผู้อ่านหลาย ๆ คนอาจจะได้อ่านได้ฟังมาบ้าง แต่ก็ น่าจะมีคนสงสัยว่าในบ้านที่ดูปลอดภัยจะมีสารพิษอะไรเจือปน พืชต้นเล็ก ๆ จะดูดซับพิษได้จริงหรือไม่ มี กระบวนการพิสูจน์อย่างไร หรือเป็นการเขียนขึ้นมาลอย ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้ต้นไม้เท่านั้น งานนี้ต้องบอกว่า ต้นไม้สามารถดูดซับสารพิษในบ้านได้จริง และมีผลงานวิจัยรองรับจาก NASA ตั้งแต่ปีค.ศ. 1989 ที่ผูก โครงการดำเนินการร่วมกันระหว่าง NASA กับ ALCA (Associated Landscape Contractors of America) เพื่อค้นหาสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยอย่างปลอดภัยจากสารพิษตามวิธีการ ทางธรรมชาติ

โดย Dr.Wolverton ทดสอบการดูดสารพิษของไม้ประดับในห้องปิดที่มีพื้นที่เท่าห้องปกติ (ประมาณ 10 ตารางเมตร) แล้วปล่อยสารเคมีสำหรับทดสอบเข้าไป 3 ตัวอย่างคือ ฟอรั่มัลดีไฮด์ ไตรคลอโรเอทิลีน และเบนซีน เข้าไป เป็นเวลา 24 ชั่วโมง พบว่า ไม้ประดับตัวอย่างทดลองแต่ละชนิดสามารถขจัด สารพิษได้ทั้งเฉพะอย่าง และบางชนิดก็ขจัดได้หลายสารในปริมาณแตกต่างกันไป เช่น ตีนตุ๊กแกฝรั่ง (ไอวี) ขจัดเบนซีนได้ถึง 90% แต่ขจัด TCE (ความเข้มข้นเริ่มต้น 0.174 ppm) ได้เพียง 11% เป็นต้น



จากผลการศึกษาพบว่า ไม้ประดับที่มีประสิทธิภาพในการดูดซับสารพิษในอากาศได้ดีเป็นไม้เมืองร้อน บางชนิดเราค้นซื้อค้นหา พบเห็นตามบ้านเป็นประจำ แต่ไม่ทราบถึงคุณสมบัติพิเศษที่ว่านี้ เนื้อหานี้ “บ้านไอเดีย” จะแนะนำ 10 อันดับไม้ประดับที่หาง่ายใกล้ ๆ บ้าน มาปลูกเพื่อฟอกอากาศ สร้างสุขภาพกายดีแบบสบายกระเป๋า แต่ก่อนอื่นเรามาทำความรู้จัก 3 สารพิษหลัก ๆ ที่เราพบได้ในบ้าน ซึ่งหากมีในปริมาณมากจะส่งผลเสียต่อสุขภาพกันก่อนครับ

รู้จักกับฟอร์มัลดีไฮด์หรือฟอร์มาลีน (Formaldehyde)

ฟอร์มัลดีไฮด์เป็นสารประกอบอินทรีย์ที่ระเหยได้ มีกลิ่นฉุน มีความเป็นพิษสูงต่อเซลล์และเนื้อเยื่อของคนและสัตว์ พบในส่วนผสมของสารเคลือบผิว เฟอร์นิเจอร์ โต๊ะ ตู้ สีทาบ้าน ไอเสียรถยนต์ ถ้ามีมาก ๆ จะเกิดเป็นมลพิษในอากาศส่งผลต่อสุขภาพระยะยาว สารชนิดนี้จะกระตุ้นให้ระบบภูมิคุ้มกันผู้สัมผัสตอบสนองทันทีแม้จะเป็นการสัมผัสครั้งแรก ทำให้เกิดอาการระคายเคืองตา แสบคอ แสบจมูก ภูมิแพ้ทางผิวหนัง อาเจียน ชัก หรือปอดอักเสบได้

ไม้ประดับขจัดฟอร์มัลดีไฮด์

ไม้ที่ขจัดสารฟอร์มัลดีไฮด์ความเข้มข้นสูงได้ดีที่สุด ได้แก่ ปาล์มไผ่ วาสนา ลิ้นมังกร วาสนาอธิฐาน เดหลี เศรษฐีเรือนใน พิไลเดรนดรอน และพลูด่าง

รู้จักกับไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)

ไตรคลอโรเอทิลีน เป็นตัวทำละลายชนิดหนึ่งที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบในโมเลกุล ใช้ในอุตสาหกรรมหลายชนิดและมีในของใช้ใกล้ตัว เช่น น้ำยาลบคำผิด น้ำยาทำความสะอาด น้ำยาซักแห้ง ยาฆ่าแมลง ซึ่งจะทำให้ผู้สัมผัสมีอาการตั้งแต่ ระคายเคืองตา ผื่นแพ้ขึ้นตามผิวหนัง และยังมีฤทธิ์กดสมอง หากสัมผัสปริมาณมาก ๆ จะทำลายระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ หายใจลำบากและไต ซึ่งทำให้ถึงแก่ชีวิตได้

ไม้ประดับขจัดไตรคลอโรเอทิลีน

ไม้ประดับภายในอาคารที่พบว่ามีประสิทธิภาพในการขจัดสาร TCE ได้ดีที่สุด 5 ชนิด ได้แก่ ดอกเยอร์บีรา วาสนาอธิษฐาน เดหลี วาสนา และปาล์มไผ่

รู้จักกับเบนซีน (Benzene)

เบนซีนเป็นสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ ใช้เป็นตัวทำละลายในอุตสาหกรรมพลาสติก ปิโตรเคมี สี กาว ทินเนอร์ โรงพิมพ์ และมีในผลิตภัณฑ์ครัวเรือนหลายชนิด เช่น น้ำยาทำความสะอาด น้ำยาลบคำผิด น้ำยาซักแห้ง ยาฆ่าแมลง หรือควันจากการเผาไหม้เครื่องยนต์และควันจากบุหรี่ ออกฤทธิ์ระคายเคืองเยื่อบุ ทำให้เคืองตา จมูก คอ ไอ แน่นหน้าอก กระตุ้นกล้ามเนื้อหัวใจทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ การสัมผัสทางผิวหนังทำให้ผิวหนังไหม้ เป็นผื่นแดงอักเสบได้

ไม้ประดับขจัดสารเบนซีน

ไม้ประดับที่ขจัดสารเบนซีนได้ดีมากได้แก่ เยอร์บีรา เบญจมาศ เดหลี วาสนาราชินี ปาล์มไผ่ ตีนตุ๊กแกฝรั่ง (ไอวี่) และ ลิ้นมังกร

นอกจากนี้ยังมีไม้ประดับขจัดคาร์บอนมอนอกไซด์ได้ดีมากได้แก่ เศรษฐีเรือนใน และ พลูด่าง เป็นต้น

ไม้ประดับดูดซับสารพิษที่หาซื้อได้กลับบ้าน



1. ปาล์มไผ่ (Bamboo Palm) เป็นไม้ประดับที่คายความชื้นได้มาก มีความสามารถสูงในการดูดซับสารพิษที่ปนเปื้อนในอากาศ โดยเฉพาะสารพิษทั้ง 3 เบนซีน ไตรคลอโรเอทิลีน และฟอร์มัลดีไฮด์

2. พลูด่าง (Golden pothos) เป็นไม้ประดับหาง่าย ปลูกง่าย ราคาถูก จากการทดลองหลังจากผ่านไป 24 ชั่วโมง พบว่าพลูด่างสามารถลดเบนซีนได้ถึง 73.2 % กำจัดคาร์บอนมอนอกไซด์ 75% และยังคงคายความชื้นในอากาศได้ดีมาก



3. เขียวหมื่นปี (Chinese Evergreen) เป็นอีกหนึ่งไม้ประดับหาง่ายที่ดูดสารพิษได้ดีที่สุดเพราะมีใบกว้าง มีพื้นที่ผิวใบสำหรับดูดกลืนสารพิษได้มาก ใน 24 ชั่วโมงดูดซับไตรคลอโรเอทิลีนได้ 35%



4. **วาสนา (Janet Craig) และวาสนาอชิวฐาน (Mass Cane)** เป็นไม้สักกลุ่มหนึ่งที่ NASA และพบว่ามีประสิทธิภาพในการดูดสารฟอร์มัลดีไฮด์ได้มากถึง 70% แต่ไม่ค่อยเด่นเรื่องการดูดสารเบนซีนและไตรคลอโรเอทีลีน



วาสนา



วาสนาอชิวฐาน

5. **เศรษฐีเรือนใน (Spider plants)** ไม้ประดับชนิดนี้ คนไทยนิยมปลูกในบ้านมานานแล้ว เป็นไม้ประดับชนิดแรก ๆ ที่ NASA ประกาศว่ามีคุณสมบัติในการดูดสารพิษในอาคาร ผลการทดลองของ Wolverton พบว่าในห้วงเวลา 24 ชั่วโมง เศรษฐีเรือนในสามารถดูดคาร์บอนมอนอกไซด์ได้ 96% และฟอร์มัลดีไฮด์ ได้ถึง 86%)



6. **ว่านหางจระเข้ (Aloe Vera)** พืชอวบน้ำที่พบได้ทั่วไปในบ้านเราแบบแทบไม่ต้องซื้อหา ว่านหางจระเข้ นอกจากมีสรรพคุณเรื่องการลดบวม สานแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวกแล้ว ยังสามารถดูดซับฟอร์มาลดีไฮด์ที่ความเข้มข้นต่ำได้ดี



7. **ลิ้นมังกร (Mother-in Law's Tongue, Snake plants)** ไม้ประดับทรงใบแหลมชนิดนี้เป็นที่รู้จักกันมากขึ้นในเมืองไทยว่า ช่วยฟอกอากาศและเพิ่มปริมาณออกซิเจนในอาคาร และมีคุณสมบัติในการดูดซับสารพิษได้ทั้ง FM, TCE และเบนซีน ในระดับสูง



อ้างอิง <https://www.banidea.com/10-plants-for-indoor-air-pollution-abatement/>