



ปลูกไม้ประดับ...ดูดซับสารพิษ

การดำรงชีวิตอยู่ในโลกปัจจุบันทุกวันนี้ เราต้องฝ่าฝืนกับสภาวะมลพิษต่างๆ ซึ่งรวมทั้งมลพิษทางอากาศที่อยู่รอบๆ ตัวเรา ซึ่งคอยแต่จะบั่นทอนสุขภาพ การหลีกเลี่ยงนั้นก็ทำได้ยาก เพราะวิถีชีวิตปัจจุบันเราต้องอาศัยเครื่องอุปโภคบริโภคต่างๆ มากมายซึ่งเป็นที่มาของสารพิษในอากาศ ในอาคารบ้านเรือนและสำนักงาน อาการ **Sick Building Syndrome** หรือ **SBS** เป็นภาวะที่ผู้อาศัยอยู่ในอาคารเกิดความไม่สบายอย่างเฉียบพลัน ผู้ป่วยมีอาการ ดังต่อไปนี้ ปวดหัว ระบายท้องในตา จมูกหรือลำคอ ไอแห้งๆ ผิวหนังแห้งและคัน หน้ำมีดวงเวียน และคลื่นไส้ ไม่ค่อยมีสมาธิในการทำงาน อ่อนเพลียง่าย มีความไวต่อกลิ่นมากยิ่งขึ้น อุปนิสัยเปลี่ยนไป เช่น โมโหรุนแรง เศร้าสร้อย หวาดกลัว วิตกกังวล เป็นต้น ซึ่งมีผลมาจากหลายสาเหตุ เช่น การถ่ายเทของความร้อนและอากาศที่ไม่เพียงพอ มลพิษทางอากาศภายในตัวอาคาร (*Indoor Air Pollution*) สารเคมีที่ฟุ้งกระจายภายในตัวอาคาร

ฟอร์มาลดีไฮด์ (Formaldehyde) : เป็นสารที่พบได้ง่ายในสิ่งแวดล้อม แหล่งสำคัญ ได้แก่ โฟมพลาสติก (ชนิดยูเรีย ฟอร์มาลดีไฮด์) ที่ใช้นวน ในไม้อัดกาว (*particle board*) ที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์สำนักงานในปัจจุบัน ในกระดาศที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น กระดาศเช็ดมือ-เช็ดหน้า ถุงบรรจุของ กระดาศไข (ที่ใช้รองอาหาร) สารทำความสะอาดในบ้านหลายตัวมีฟอร์มาลดีไฮด์เป็นสารประกอบ ผลิตภัณฑ์ ในอาคารหลายชนิดใช้ยูเรียฟอร์มาลดีไฮด์เรซิน เช่น วัสดุเคลือบผิวพื้นกระดาศปิดผนัง แผ่นหลัง ของพรม เสื้อผ้าอัดกิลิปถาวร พวกนี้ถูกเคลือบหรือพ่นด้วยยูเรียฟอร์มาลดีไฮด์เรซินทั้งนั้น แหล่งอื่นๆ ที่อาจปล่อยสารฟอร์มาลดีไฮด์ ได้แก่ เชื้อเพลิงหุงต้ม เช่น แก๊สหุงต้ม น้ำมันก๊าด และแม้แต่วันบุหรี่ยี่มีสารนี้เป็นส่วนประกอบ ฟอร์มาลดีไฮด์ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเยื่อเมือกในดวงตา จมูก และลำคอ ยิ่งไปกว่านั้นฟอร์มาลดีไฮด์ยังเป็นสารที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาเคมีได้ง่ายสามารถรวมตัวกับโปรตีน ได้ง่ายมาก จึงทำให้เกิดการแพ้ที่ผิวหนัง

ไตรคลอโรเอทธีลีน (Trichloroethylene -TCE) : เป็นผลิตภัณฑ์ทางการค้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมชนิดต่างๆ อย่างกว้างขวาง และส่วนมากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือนหรือสำนักงาน สาร TCE มากกว่า 90% ใช้เป็นตัวทำละลายในงานล้างไขมันจากโลหะ TCE ใช้ในการซักแห้ง และใช้ในหมักพิมพ์สีเทา แลคเกอร์ และวัสดุประเภทกาวสังเคราะห์ ซึ่งสารพวกนี้คือวัสดุที่ใช้ในการสร้างและตกแต่งภายในอาคาร และเป็นวัสดุสำนักงาน และจากการวิจัยพบว่า TCE เป็นสารก่อมะเร็งตับ

เบนซิน (Benzene) : ใช้เป็นตัวทำละลายโดยทั่วไปและมีปะปนอยู่ในสารสามัญที่ใช้กันเป็นประจำ ในน้ำมันรถยนต์ หมึก น้ำมัน สีทาพลาสติก และยาง นอกจากนี้เบนซินยังถูกใช้ในอุตสาหกรรมทำสารซักฟอก สารระเบิด ใช้ในการทำยา และสีย้อมด้วย แต่เดิมเป็นที่รู้จักกันมานานแล้วว่าเบนซินทำให้เกิดการระคายเคืองที่

ผิวหนังและดวงตา ต่อมาการวิจัยพบว่าเบนซินทำให้เซลล์ของแบคทีเรียเกิดมีวเตต (ผ่าเหล่า) และพบว่าเบนซินเป็นสารก่อมะเร็ง ลูคีเมียและทำให้เกิดความผิดปกติในโครโมโซมของมนุษย์

คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbonmonoxide-CO) : เป็นแก๊สพิษอีกชนิดหนึ่งที่พบในบ้าน เกิดจาก การเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ของเชื้อเพลิง จากเตาหุงต้มที่ปรับอากาศเข้าไปไม่พอเพียง หรือเครื่องทำน้ำร้อนที่ใช้แก๊ส เตา น้ำมันก๊าด จากควันบุหรี่ จากไอเสียรถยนต์ เนื่องจากแก๊สนี้ไม่มีกลิ่น ไม่มีสี จึงอาจสูดดมเข้าไปโดยไม่รู้ตัว ถ้าได้รับที่ความเข้มข้นต่ำ จะรู้สึกเวียนศีรษะ มีน้อเพลีย มีน้ำมูกคล้ายอาการเป็นหวัด ถ้าได้รับในความเข้มข้นสูงอาจทำให้ตายอย่างกะทันหัน โดยหาสาเหตุไม่ได้ การตายกะทันหันเกิดขึ้นเพราะเกิดสารพิษคาร์บอนซีสโมโกลบิน (carboxyhemoglobin) ในเลือด ซึ่งขัดขวางไม่ให้ร่างกายได้รับออกซิเจน

จากการวิจัยของ *National Aeronautics and Space Administration (NASA)* ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ต้องการศึกษาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการมีชีวิตของมนุษย์อวกาศ ทำให้ได้ผลพลอยได้ที่ประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ผิวโลก นำมาศึกษาอย่างต่อเนื่องโดย *Dr. B.C. Wolverton* นักวิจัยแห่ง NASA ร่วมกับ *Associated Landscape Contractors of America (ALCA)* ได้ดำเนินโครงการ *Interior Landscape Plants for Indoor Air Pollution Abatement* จนค้นพบความสามารถ และประสิทธิภาพของไม้ประดับในการกำจัดสารพิษหรือมลภาวะในอากาศได้อย่างดีเยี่ยม ผลการศึกษาพบว่าไม้ประดับที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดสารพิษในอากาศได้ดีเป็น ไม้ประดับเมืองร้อน ที่มีอยู่มากมายในบ้านเราและเป็นไม้ที่เลี้ยงง่าย ราคาไม่แพง



ไม้ประดับกำจัดฟอร์มาลดีไฮด์

ไม้ที่กำจัดสารฟอร์มาลดีไฮด์ความเข้มข้นสูงได้ดีที่สุด ได้แก่ ปาล์มไผ่ วาสนา ลิ้นมังกร วาสนาอชิฐาน เดหลี เศรษฐีเรือนใน ฟิโลเดรนดรอน และพลูด่าง แต่ที่ความเข้มข้นต่ำ ว่านหางจระเข้จะดูแลได้ดีกว่า



ไม้ประดับกำจัดไตรคลอโรเอทธีลีน (TCE)

ไม้ประดับภายในอาคาร 5 ชนิด ได้แก่ เยอร์บีร่า วาสนาอชิฐาน เดหลี วาสนา และปาล์มไผ่ พบว่ามีประสิทธิภาพในการกำจัดสาร TCE ได้ดีที่สุด

ไม้ประดับกำจัดสารเบนซิน

ไม้ประดับที่กำจัดสารเบนซินได้ดีมากที่สุด ได้แก่ เยอร์บีร่า เบญจมาศ เดหลี วาสนาราชินี ปาล์มไผ่ ดินตุ๊กแกฝรั่ง และ ลิ้นมังกร

ไม้ประดับจัดการบอนมอนนอกไซด์

ไม้ประดับที่จัดการสารคาร์บอนมอนนอกไซด์ได้ดีมาก ได้แก่ เศรษฐีเรือนใน และ พลูด่าง



นอกจากต้นไม้จะขจัดมลพิษภายในอาคารแล้ว การปลูกต้นไม้ยังช่วยลดมลพิษประเภทฝุ่นละออง และ โลหะหนัก เช่น ตะกั่ว ที่มีในบรรยากาศโดยเฉพาะในเมืองใหญ่

จะเห็นได้ว่าไม้ประดับไม่ใช่เพียงแค่ให้ความสดใสเท่านั้น แต่ยังช่วยขจัดสารพิษและฟอกอากาศอีกด้วย ทราบอย่างนี้แล้ว หากซื้อไม้ประดับมาปลูกไว้รอบๆ บ้าน หรือหามุมวางไว้ในบ้านหรือในสำนักงาน เพียงเท่านี้บ้านก็จะปลอดมลพิษทางอากาศแล้ว

แนะนำแหล่งผลิตไม้ประดับภาคตะวันออก

- หมู่บ้านไม้ดอกไม้ประดับคลอง 15 อ.องค์รักษ์ จ.นครนายก
- บ้านคงบัง อ.เมือง จ.ปราจีนบุรี

ขอขอบคุณข้อมูลจาก

www.vcharkarn.com (ข้อมูลภายใต้ความร่วมมือนิคมอุตสาหกรรม สสวท. กับวิชาการดอกทศอม)

www.panmai.com



รังรอง วงศ์เดช: เรียบเรียง