



แนวโน้มงานวิจัยพืช



Research Update

วิทยาศาสตร์กำจัดมลพิษในอาคาร

Research Update ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ผู้เขียนขอแนะนำ เรื่อง แนวโน้มงานวิจัยพืชวิทยาศาสตร์กำจัดมลพิษในอาคาร ช่วงนี้มีข่าวเรื่องฝุ่นละอองภายในกรุงเทพฯ ดังนั้น ผู้เขียนจึงหยิบเรื่องนี้ มาเสนอให้แก่ผู้อ่านคุณรู้หรือไม่ว่าพืชสามารถดูดซับสารพิษและสามารถทำให้คุณภาพอากาศภายในอาคารดีขึ้น แต่ที่น่าแปลกที่มีคนทราบน้อยเกี่ยวกับว่าพืชที่เหมาะสมสำหรับในอาคารและสามารถทำให้พืชทำหน้าที่ได้ดีในอาคารอย่างไร ใน วารสาร *Trends in Plant Science*, *Frederico Brilli* สรุปว่า การใช้พืชรวมควบคู่กับเทคโนโลยีเซ็นเซอร์อัจฉริยะสามารถให้คุณภาพอากาศภายในอาคารดีขึ้นและประหยัดค่าใช้จ่ายและยั่งยืน



การใช้พืชที่ถูกต้องสามารถลดมลพิษภายในอาคารและประหยัดพลังงาน

พืชทำให้คุณภาพอากาศดีขึ้นโดยหลายกลไก ได้แก่ ดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์และปล่อยออกซิเจนผ่านการสังเคราะห์แสง เพิ่มความชื้นโดยปล่อยไอน้ำออกมาผ่านรูขนาดเล็กของใบ และสามารถดูดซับสารพิษแบบ passive บนผิวนอกของใบ แต่พืชในอาคารตามปกติไม่ได้ถูกเลือกเพื่อความสามารถในการทำให้อากาศบริสุทธิ์แต่สำหรับรูปลักษณ์ภายนอกและความสามารถที่อยู่รอดได้โดยการดูแลน้อย Brilli กล่าวว่า ส่วนใหญ่พืชเป็นเพียงสิ่งตกแต่ง ให้ความสวยงาม

เป็นที่น่าแปลกใจในงานวิจัยน้อยที่บอกการประเมินผลกระทบของพันธุ์พืชต่าง ๆ ที่มีต่อคุณภาพอากาศภายในอาคาร NASA ได้บุกเบิกงานวิจัยในปี 1980s แต่ใช้วิธีการทดลองอย่างง่าย ไม่ได้ใช้วิธีการวิจัยมีความซับซ้อนมากในการดำเนินการ ดังนั้น งานวิจัยในอนาคตจำเป็นต้องบ่งชี้ลักษณะของชนิดของพืชที่ทำหน้าที่ได้ดีที่สุดในสภาพแวดล้อมภายในอาคาร รวมถึงรูปร่าง (รูปร่างและขนาดของใบ) ภายใต้วิทยาศาสตร์ และสรีรวิทยา ตาม Brilli การศึกษานั้นสามารถแสดงวิธีปรับการใช้พืชภายในอาคารให้เหมาะสม ในเรื่องพืชจำนวนเท่าไรต่อตารางเมตรเพื่อลดมลพิษในอากาศด้วยระดับที่แน่นอน

งานวิจัยยังต้องการเข้าใจจุลินทรีย์พืช (แบคทีเรียและรา) ซึ่งอาศัยกับพืชทั้งในดินบนผิวใบไม้จุลินทรีย์นี้มีส่วนในการกำจัดสารพิษในอากาศ แต่การมีส่วนร่วมของชนิดต่าง ๆ ของจุลินทรีย์เพื่อกำจัดสารพิษปัจจุบันยังไม่มีรู้ จุลินทรีย์บางตัวยังสามารถมีผลที่ไม่ดีต่อสุขภาพของคน คือทำให้เกิดภูมิแพ้และปัญหาการอักเสบของปอด

ดังนั้น นอกจากปัญหามลพิษภายนอกอาคารแล้ว เราก็อย่าลืมตระหนักถึงมลพิษภายในอาคารด้วย หากในอนาคตมีงานวิจัยด้านนี้แพร่หลาย และได้ความร่วมมือจากนักสรีรวิทยาพืชที่ทำงานร่วมกับสถาปนิก เราจะมีอาคารสีเขียวที่ปราศจากมลพิษและประหยัดค่าใช้จ่ายอย่างยั่งยืน

ที่มา: Cell Press (2018, April 19). Using the right plants can reduce indoor pollution and save energy. ScienceDaily. Retrieved April 25, 2018, from <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/04/180419131121.htm>

ผู้เขียนหวังว่าบทความนี้จะประโยชน์ต่อผู้อ่านไม่มากก็น้อยและด้วยความห่วงใย
ปัญหามลพิษฝุ่นละอองกรุงเทพฯ ช่วงนี้ที่เกินค่ามาตรฐาน เดือนผู้อ่านเลี้ยงกิจกรรมกลางแจ้ง
สวมใส่หน้ากากป้องกันกันด้วยนะคะ

