



ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เลขที่ 113 ตำบล คลองหนึ่ง อำเภอ คลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี 12120

โทร.02-564 -6700 ต่อ 3324, 3330 โทรสาร 02- 564 - 6572 E- MAIL [prs@biotec.or.th](mailto:prs@biotec.or.th)

Press Release

## สวนแนวตั้ง นวัตกรรมตอบโจทย์คนเมือง

24 พฤศจิกายน 2557: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมกับ บริษัท เอสซีจี ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง จำกัด และบริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด จัดเวทีเสวนา “สวนแนวตั้ง นวัตกรรมตอบโจทย์คนเมือง” ณ บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สาขาราชพฤกษ์ ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นการนำเอาเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืชมาใช้ในการคัดเลือกพันธุ์พืชและประยุกต์ใช้ในการออกแบบระบบการปลูกพืชบนสวนแนวตั้ง เพื่อสร้างนวัตกรรมการปลูกพืชแนวตั้งที่มีความสวยงาม ดูแลรักษาง่าย ช่วยลดภาวะมลพิษทางสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์

ในยุคที่ปัจจุบันประชาชนหันมาสนใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยมีความต้องการที่จะจัดสวนไว้ภายในบ้านหรืออาคารสำนักงาน แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่ โดยเฉพาะในเขตเมือง จึงได้เกิดแนวคิดใหม่ในการเพิ่มพื้นที่สำหรับการจัดสวน ซึ่งแตกต่างจากการจัดสวนทั่วไปที่ใช้พื้นที่ในแนวราบ นั่นคือ การใช้ Vertical Garden หรือสวนแนวตั้ง โดยใช้พื้นที่ของกำแพงและผนังมาเป็นจุดยึด ซึ่งการทำสวนแนวตั้งนี้นอกจากจะเป็นการสร้างพื้นที่สีเขียวให้กับสถานที่ที่มีพื้นที่จำกัดแล้ว ยังทำให้เกิดความสวยงาม รวมทั้งสามารถช่วยบังแดดให้กับผนังอาคารเพื่อลดความร้อนที่ผิวของอาคารได้ ซึ่งถือเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพืชและอาคารอีกด้วย

**ดร. พิศิษฐ เกษี วิศวกรใหญ่ วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี บริษัท เอสซีจี ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง จำกัด** กล่าวว่า “บริษัท เอสซีจี ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง จำกัด เป็นบริษัทในเครือซิเมนต์ไทยที่เป็นผู้นำในประเทศไทยและอาเซียน ด้านผลิตภัณฑ์วัสดุก่อสร้าง มีความมุ่งมั่นในการวิจัยและพัฒนาเทคนิคการปลูกพืชแนวตั้ง เพื่อการสร้างความคุ้มค่าและตอบรับรูปแบบชีวิตที่ทันสมัยและสะดวกสบายตามความต้องการของลูกค้า ควบคู่ไปกับการดูแลและใส่ใจสิ่งแวดล้อม จึงได้พัฒนาผลิตภัณฑ์สวนแนวตั้งภายใต้ชื่อการค้า **Modular Green** ที่จะช่วยให้พื้นที่เล็กๆ ของบ้าน หรืออาคารสำนักงานเป็นพื้นที่สีเขียวด้วยต้นไม้ขนาดเล็ก ช่วยเพิ่มออกซิเจนและความชุ่มชื้น พร้อมทั้งยังสามารถติดตั้งได้ง่าย และสะดวกต่อการดูแลรักษา”

แต่ปัญหาที่พบในการปลูกพืชแนวตั้งทั้งภายในและภายนอกอาคาร คือ เราพบว่าต้นไม้ตาย เจริญเติบโตไม่ดี มีพันธุ์ไม้ให้เลือกน้อย พันธุ์ไม้ซ้ำๆ กัน ไม่มีความแปลกใหม่ ทำให้เราเริ่มมองหาผู้เชี่ยวชาญที่จะมาร่วมกันแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อคัดเลือกพืชที่เหมาะสม เนื่องจากพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในแนวราบ เมื่อถูกนำมาปลูกในวัสดุปลูกแนวตั้งอาจจะแสดงออกแตกต่างกันสิ้นเชิง

ดร.พิศิษฐ เล่าต่อไปว่า “จากการนำปัญหาดังกล่าวเข้าไปปรึกษากับทางไบโอเทค ซึ่งมีความรู้และมีความเชี่ยวชาญในการวิเคราะห์คุณลักษณะของพืช พบว่าพืชที่นำมาใช้งานในสวนแนวตั้งนั้นมีความต้องการแสงและความชื้นในวัสดุปลูกเพื่อใช้ในการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน ดังนั้นทาง บริษัท เอสซีจี ผลิตภัณฑ์ก่อสร้างฯ จึงได้

ตกลงร่วมวิจัยกับทางไบโอเทค โดยจัดทำเป็นโครงการวิจัยนวัตกรรมการปลูกพืชแนวตั้ง ซึ่งโครงการดังกล่าว นอกจากจะเป็นการวิจัยและพัฒนาพันธุ์พืชที่เหมาะสมในการปลูกพืชแนวตั้งแล้ว ยังนำมาซึ่งความยั่งยืนของผลิตภัณฑ์ต่อไป”

**ดร. เฉลิมพล เกตมณี หัวหน้าห้องปฏิบัติการสรีรวิทยาและชีวเคมีด้านพืช ไบโอเทค และหัวหน้าโครงการวิจัยนวัตกรรมการปลูกพืชแนวตั้ง** เล่าถึงขั้นตอนการวิจัยว่า “หลังจากที่ทางบริษัท เอสซีจี ผลิตภัณฑ์ ก่อสร้าง จำกัด เข้ามาปรึกษาและบอกความตั้งใจที่จะหาพันธุ์พืชที่มีลักษณะเด่นเพื่อสร้างความหลากหลายในการออกแบบ และนวัตกรรมการดูแลระบบการปลูกพืชแนวตั้งที่ง่ายและสวยงามได้ระยะยาว เพื่อตอบรับกับวิถีชีวิตรูปแบบที่ทันสมัย ควบคู่การสร้างสิ่งแวดล้อมสีเขียว ไบโอเทคจึงได้ใช้เทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยพฤติกรรม การเจริญของต้นพืชมาคัดเลือกพันธุ์พืชที่มีลักษณะเด่นสำหรับการใช้ปลูกพืชแนวตั้ง จำนวนมากกว่า 50 ชนิด มาวิเคราะห์การตอบสนองต่อความเข้มแสง เพื่อคำนวณหาความเข้มแสงที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ชนิดต่างๆ ทั้งภายใต้สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในอาคาร นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์การลดลงของน้ำในวัสดุปลูกของพืชชนิดต่างๆ เพื่อนำมาคำนวณความถี่การให้น้ำและปริมาณน้ำที่ให้ต่อครั้งอีกด้วย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม และการดูแลแผงปลูกพืชและตำแหน่งของพืชบนสวนแนวตั้งให้สอดคล้องกับสภาพแสง และระบบการให้น้ำของบริษัท เอสซีจี ผลิตภัณฑ์ ก่อสร้าง จำกัด”

**คุณพิทยา จันทวิษณุสุทธิ ผู้จัดการส่วนขาย บริษัท เอสซีจี แลนด์สเคป จำกัด** กล่าวว่า “สวนแนวตั้งออกแบบ มาเพื่อให้สามารถติดตั้งได้ง่ายและรวดเร็ว แถมยังดูแลรักษาง่ายด้วยระบบรดน้ำและให้ปุ๋ยอัตโนมัติ มีความปลอดภัยเหมาะสำหรับการทำสวนในอาคาร ด้วยระบบโครงสร้างและฐานรากที่ส่งผลกระทบต่ออาคารเดิมน้อยที่สุด อีกทั้งตัวโครงสร้างยังมีอายุการใช้งานที่ยาวนานด้วยการเคลือบกันสนิมที่มีมาตรฐาน ในปัจจุบันมีการนำไปใช้เพื่อเพิ่มความสวยงามให้กับบ้านและอาคาร เช่น โครงการสวนแนวตั้ง บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด สาขาราชพฤกษ์ และสาขาเพชรเกษม, โครงการสวนแนวตั้งหมู่บ้านลดาวัลย์ ถนนราชพฤกษ์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังตั้งเป้าหมายในการพัฒนาสินค้าสวนแนวตั้งในด้านอื่นๆ ต่อไป เพื่อให้เป็นระบบสวนแนวตั้งที่ตอบสนองความทุกความต้องการของลูกค้า และสามารถขยายตลาดไปยังประเทศเพื่อนบ้านในอนาคตต่อไป”

ทางด้าน **คุณสุรพล โตวิวัฒน์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท โตโยต้า บัสส์ จำกัด** เปิดเผยว่า “ทางบริษัทฯ มีนโยบายให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมอยู่แล้ว ประกอบกับมีความต้องการที่จะเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับพนักงาน และลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ แต่เนื่องจากแต่ละศูนย์บริการมีพื้นที่ค่อนข้างจำกัด ดังนั้นนวัตกรรมการปลูกพืชแนวตั้ง ถือเป็นการตอบโจทย์ความต้องการของบริษัทได้เป็นอย่างดี ซึ่งเมื่อนำมาใช้แล้ว พบว่า นอกจากจะดูแลรักษาง่ายแล้ว ยังได้รับการตอบรับที่ดีจากลูกค้าที่มาใช้บริการ ซึ่งมีการชื่นชมว่าสวยและรู้สึกเย็นสบายขึ้นด้วยสีเขียวของต้นไม้ ปัจจุบันทางบริษัทฯ มีการติดตั้งสวนแนวตั้งไว้แล้วที่สาขาราชพฤกษ์ และสาขาบางแค ซึ่งมีแนวโน้มว่าในอนาคตจะนำไปใช้กับสาขาอื่นๆ ต่อไปด้วย”

ผู้ส่งข่าว

อุดมรัตน์ วัฒนกุล

งานประชาสัมพันธ์ ไบโอเทค สวทช.

โทร. 02-564-6700 ต่อ 3324

โทรสาร 02-564-6705

<http://www.biotec.or.th>

<https://www.facebook.com/BIOTECHTHAILAND>