

# เกษตรยุคใหม่ปลูกผักสั่งได้



ชินโครตรอน จับมือ มทส. และบริษัท อินโน ฟู้ด มาร์เก็ตติ้ง พัฒนาตู้คอนเทนเนอร์เป็น โรงเรือนอัจฉริยะ เพื่อผลิตผักสะอาด ปลอดภัย ไฟเบอร์สูง ได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปี ตอบโจทย์สาย รักรักษาสุขภาพ

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) และบริษัท อินโน ฟู้ด มาร์เก็ตติ้ง แอนด์ ซัพพลาย จำกัด พัฒนาระบบโรงเรือนอัจฉริยะ ระบบปิดภายในตู้คอนเทนเนอร์ ควบคุมตัวแปรต่างๆ แก้ปัญหาความผันแปรของสภาพอากาศในแต่ละฤดูได้พืชผักมีคาร์โบไฮเดรตและไฟเบอร์สูง

ทีมงานวิจัยด้านการกระตุ้นพืชสร้างสารสำคัญทางชีวภาพ ทั้งฤทธิ์ทางยาของพืช สมุนไพรหรือพืชที่กลิ่นหอม หวังเพิ่มมูลค่าการปลูกพืชเศรษฐกิจ ตอบโจทย์ผู้บริโภคสายสุขภาพ ส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาสู่ด้านเกษตรกรรมตามนโยบาย Thailand 4.0

นายธาวิณ วิทยอุดม ผู้บริหารบริษัท อินโน ฟู้ด มาร์เก็ตติ้ง แอนด์ ซัพพลาย จำกัด กล่าว  
ว่า ที่ผ่านมามีบริษัทผลิตผักไฮโดรโปนิกรายใหญ่ในอำเภอหาดใหญ่ แต่ประสบปัญหาสภาพ  
ภูมิอากาศที่แปรปรวนสูงในแต่ละวัน และมีฤดูฝนยาวนานปริมาณแสงแดดไม่เพียงพอต่อการเจริญ  
และความสมบูรณ์ของผักสลัด ส่งผลให้การผลิตในแต่ละช่วงเวลาของปีไม่คงที่ จึงได้แสวงหา  
เทคโนโลยีการปลูกที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้

ดร.สมชาย ต้นชรากรณ์ หัวหน้าโครงการระบบโรงเรือนอัจฉริยะ เปิดเผยว่า จากโจทย์  
ดังกล่าวทีมวิจัยได้ร่วมกันพัฒนาโรงเรือนอัจฉริยะภายในตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งเป็นโรงเรือนแบบ  
ระบบปิดสมบูรณ์ ภายในโรงเรือนติดตั้งระบบควบคุมตัวแปรต่างๆ ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต  
ของพืช ได้แก่ ปริมาณธาตุอาหาร ความยาวคลื่นแสงและความชื้น อุณหภูมิ ความชื้นในอากาศ  
และปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อแก้ไขปัญหาความแปรปรวนของสภาพอากาศและฤดูกาล  
นอกจากนั้นยังเป็นการป้องกันปัญหาโรคพืช แมลงศัตรูพืช และวัชพืชได้อีกด้วย ผักที่ปลูกในระบบ  
โรงเรือนอัจฉริยะนี้มีความสมบูรณ์แข็งแรง ปลอดภัย ปลอดภัยกำจัดแมลงและวัชพืช จึงเป็นผักที่  
สะอาด มีความปลอดภัยสูง และมีอายุหลังเก็บเกี่ยวเพื่อจำหน่ายที่ยาวนานขึ้น



สำหรับงานวิจัยหลักของโครงการนี้ คณะผู้วิจัยได้พัฒนาและทดสอบแหล่งกำเนิดแสงโดยใช้เทคโนโลยีแอลอีดี ที่สามารถเลือกแสงเฉพาะในย่านความยาว คลื่นที่พืชใช้ในการสังเคราะห์แสงเท่านั้น

ผลการวิเคราะห์ผักสลัดด้วย Synchrotron FTIR Microspectroscopy พบว่า การปลูกภายใต้โรงเรือนอัจฉริยะนี้ พืชสะสมคาร์โบไฮเดรตและไฟเบอร์สูงกว่าพืชที่ปลูกในโรงเรือนไฮโดรโปนิคส์ มทส. และพืชที่ปลูกด้วยดิน รวมทั้งยังพบปริมาณคลอโรฟิลล์ในปริมาณที่สูงกว่าทั้ง 2 ระบบดังกล่าว

นายันทกร บุญเกิดผู้วิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี กล่าวเพิ่มเติมว่า ระบบโรงเรือนอัจฉริยะนี้ เป็นงานวิจัยขั้นแรกที่จะนำไปสู่การวิจัยด้านการกระตุ้นพืชด้วยความยาวคลื่นแสงช่วงต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโต หรือการกระตุ้นให้เกิดการสร้างสารสำคัญทางชีวภาพมากขึ้น เช่น สารที่มีฤทธิ์ทางยาของพืชสมุนไพร พืชผักหรือผลไม้หลากสี และพืชที่กลิ่นหอม เพื่อเพิ่มมูลค่าการปลูกพืชเศรษฐกิจ หรือพืชมูลค่าสูงได้ อีกทั้งยังช่วยให้สามารถวางแผนการปลูก การเก็บเกี่ยว เพื่อให้มียอดการผลิตได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปี และมีความสามารถปลูกพืชนอกฤดูกาลได้

**ที่มา : ฐานเศรษฐกิจ ฉบับที่ 3447 วันที่ 24-27 กุมภาพันธ์ 2562 หน้า 8**