

ฟาร์มในเมืองแห่งใหม่ของสิงคโปร์สามารถผลิตผักได้ 33 ตันต่อปีบนพื้นที่ขนาดเล็ก

ฟาร์มในเมืองแห่งใหม่ของสิงคโปร์ GroGrace สามารถผลิตผักใบเขียวได้ 33 ตันต่อปีบนพื้นที่ขนาด 650 ตารางเมตร (ตรม.) โดยมีพื้นที่ปลูกสูงสี่ชั้น และให้ผลผลิตผักใบเขียวได้ 70 กิโลกรัมต่อ ตรม. และผลิตได้มากกว่าฟาร์มในร่มทั่วไปถึงสี่เท่า (ข้อมูลจากสำนักงานอาหารสิงคโปร์ หรือ Singapore Food Agency : SFA ระบุว่า ฟาร์มในร่มของสิงคโปร์สามารถผลิตผักได้ 16 กิโลกรัมต่อ ตรม.)



(From left) Rotterdam mayor Ahmed Aboutaleb, Urban Farming Partners Singapore CEO Grace Lim, Senior Minister of State Amy Khor and the Netherlands' Ambassador to Singapore Margriet Vonno at the launch of GroGrace. PHOTO: URBAN FARMING PARTNERS SINGAPORE



Mr Darren Ho (left), head grower of UFPSG explaining to Dr Amy Khor the growth process of UFPSG's crops. PHOTO: URBAN FARMING PARTNERS SINGAPORE

เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2565 นาง Amy Khor รัฐมนตรีอาวุโสแห่งรัฐฯ เพื่อความยั่งยืนและสิ่งแวดล้อม (Senior Minister of State for Sustainability and the Environment) กล่าวในงานเปิดตัวฟาร์ม GroGrace ว่า ฟาร์มแห่งนี้เป็นหนึ่งในฟาร์มที่ได้รับประโยชน์จากกองทุนเพื่อผลผลิตทางการเกษตร (Agriculture Productivity Fund : APF)¹ มูลค่า 50 ล้านเหรียญสิงคโปร์ (1,296 ล้านบาท)² ของ SFA ซึ่งกองทุน APF ได้สนับสนุนเทคโนโลยีขั้นสูง ระบบการทำฟาร์ม และเทคโนโลยีการทดสอบต่างๆ มาใช้เพื่อช่วยสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ในการเพิ่มผลผลิต โดยฟาร์ม GroGrace ได้นำเงินทุนมาทำฟาร์มผสมผสานระหว่างระบบไฮโดรโปนิคส์แบบแห้ง (Dry Hydroponics)³ กับเทคโนโลยีพืชสวนแบบดัตช์ (Dutch Horticulture Technologies)⁴ ซึ่งจะช่วยเพิ่มศักยภาพจากการทำฟาร์มปกติไปสู่ฟาร์มที่มีผลผลิตมากขึ้นและยั่งยืนมากขึ้น

¹ กองทุนเพื่อผลผลิตทางการเกษตร (Agriculture Productivity Fund : APF) เปิดตัวในปี 2557 เพื่อช่วยเกษตรกรเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย 30x30 ของรัฐบาลสิงคโปร์ในการผลิตอาหารพื้นฐานในประเทศให้ได้ 30% ของความต้องการทางโภชนาการในประเทศภายในปี 2030 (พ.ศ.2573)

² 1 เหรียญสิงคโปร์ เท่ากัน 25.93 บาท

³ ระบบไฮโดรโปนิคส์แบบแห้ง (Dry Hydroponics) หรือการปลูกผักเหนือน้ำ จะทำให้รากของพืชมีความแข็งแรงกว่า และผักจะสามารถดูดซับสารอาหารได้ดีกว่า

⁴ เทคโนโลยีพืชสวนแบบดัตช์ (Dutch Horticulture Technologies) คือการปลูกพืชสวนของชาวดัตช์ที่พยายามหาทางแก้ไขความท้าทายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกพืชสวน โภชนาการ และสิ่งแวดล้อม (www.dutchhorticulture.nl/en)

ทั้งนี้ ในปี 2564 กองทุน APR ถูกแทนที่ด้วยกองทุน Agri-Food Cluster Transformation Fund มูลค่า 60 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ (1,555 ล้านบาท) โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นเป็นระยะเวลาห้าปีในประเภทอาหารที่กว้างขึ้น โดยเน้นการนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน และระบบการทำฟาร์มขั้นสูงมาใช้ ในปัจจุบัน กองทุนดังกล่าวได้ดำเนินการไปแล้วทั้งหมด 13 โครงการ มูลค่า 3.8 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ (98 ล้านบาท)

นาง Grace Lim ผู้ร่วมก่อตั้งและประธานเจ้าหน้าที่บริหาร Urban Farming Partners Singapore (UFPSPG)⁵ กล่าวว่า ฟาร์ม GroGrace เป็นความร่วมมือระหว่างสิงคโปร์และเนเธอร์แลนด์ในการจัดหาแนวทางแก้ปัญหาแบบองค์รวมให้กับอุตสาหกรรมการทำฟาร์มในร่ม อีกทั้ง ยังทำหน้าที่เป็นศูนย์วิจัยและพัฒนาอีกด้วย ทั้งนี้ ฟาร์มจะเปิดให้บริการอย่างเต็มรูปแบบในเดือนตุลาคม 2565 และจะมีการขยายการปลูกจากผักกาดหอมไปยังผักกลุ่มอื่นๆ เช่น กระเทียมต้น (Leek)⁶ กะหล่ำปลี และบรอกโคลี เป็นต้น

นาย Wouter Vos ผู้ร่วมก่อตั้ง UFPSPG และหัวหน้าโครงการกล่าวว่า ฟาร์ม GroGrace ได้รับการออกแบบให้ประหยัดพลังงานมากขึ้น เช่น การเก็บกักน้ำฝนเพื่อใช้ในกระบวนการปลูกพืช อีกทั้ง สถานที่ดังกล่าว จะทำหน้าที่เป็นศูนย์ฝึกอบรมในการขยายสถานที่ในอนาคต ซึ่งจะใช้เทคโนโลยีพืชสวนแบบดัดดัดเช่นกัน



Dr Darren Sim (left) and Associate Professor Sanjay Swarup are working on developing sustainable agricultural management practices using microbes. PHOTO: NUS

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยหลายแห่งในสิงคโปร์ได้ร่วมกันคิดค้นเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อเป็นการเสริมความมั่นคงด้านอาหารในสิงคโปร์มากขึ้น เช่น National University of Singapore (NUS) ได้สร้างศูนย์วิจัยสำหรับการทำฟาร์มในเมืองแบบยั่งยืน (Sustainable Urban Farming : Surf) แห่งใหม่มูลค่า 10 ล้านดอลลาร์สิงคโปร์ (257 ล้านบาท) โดยได้เริ่มปรับเปลี่ยนพันธุ์กรรมของพืชต่างๆ เช่น ผักใบเขียว เพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการและเหมาะกับการปลูกในร่มมากขึ้น ในขณะที่ นักศึกษาของ Singapore University of Technology and Design (SUTD) ได้ออกแบบ Seaform หรือฟาร์มลอยน้ำที่พึ่งพาตัวเองได้ เพราะใช้พลังงานลมและแสงอาทิตย์ โดยมีจุดมุ่งหมายในการรับมือกับระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นและการขาดแคลนที่ดินในการเพาะปลูก อีกทั้ง ยังนำน้ำทะเลมาทำให้บริสุทธิ์สำหรับการใช้ในการปลูกพืช เช่น ผักกาดหอม เป็นต้น



SUTD students Mr Chia Hou-An and Mr Clement Ravindran designed a floating farm for their final year project. ST PHOTO: NG WEI KAI

⁵ Urban Farming Partners Singapore (UFPSPG) เป็นการร่วมมือกันระหว่างสิงคโปร์และเนเธอร์แลนด์ โดยได้รับการสนับสนุนด้านเงินทุนจาก SFA ภายใต้กองทุน APF ในการทำโครงการเกษตรกรรมในเมือง (Urban Farming) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านห่วงโซ่อุปทานอาหารของสิงคโปร์และความมั่นคงด้านอาหาร (www.urbanfarmingpartners.com/urban-farming-partners-singapore-awarded-funding-to-build-state-of-the-art-dutch-technology-indoor-farm-in-singapore/)

⁶ กระเทียมต้น (Leek) ในไทยอาจเรียกว่า ต้นหอมญี่ปุ่น

ข้อมูลเพิ่มเติม/ความคิดเห็นของ สศต.

สิงคโปร์เป็นประเทศขนาดเล็กที่ต้องนำเข้าอาหารจากต่างประเทศมากถึงร้อยละ 90 แต่มีพื้นที่เกษตรกรรมในประเทศน้อยกว่าร้อยละ 1 ดังนั้น รัฐบาลสิงคโปร์ได้พยายามผลักดันกลยุทธ์ต่างๆ ในการสร้างความมั่นคงทางอาหารในสิงคโปร์ โดยหนึ่งในนั้นได้แก่ นโยบาย 30x30 และเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว รัฐบาลสิงคโปร์มุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีทางอาหารและการเกษตร (Food Tech and Agri Tech) ผ่านกองทุนต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร เช่น การทำฟาร์มในร่ม/แนวตั้ง เพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณและคุณภาพของอาหารที่ผลิต อย่างไรก็ตาม สินค้าผักที่สิงคโปร์ผลิตได้นั้นก็ยังคงไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคในสิงคโปร์ รวมถึงสินค้าผลไม้สดที่สิงคโปร์ยังไม่สามารถปลูกได้ ทำให้สิงคโปร์ยังคงต้องนำเข้าสินค้าผักและผลไม้สดจากต่างประเทศ ดังนั้น โอกาสของผู้ประกอบการไทยในตลาดสินค้าผักและผลไม้สดในสิงคโปร์ยังคงมีอีกมาก ทั้งนี้ ผู้ประกอบการไทยควรศึกษากฎระเบียบการนำเข้าสินค้าอาหารและผลไม้ รวมถึงพฤติกรรมผู้บริโภคชาวสิงคโปร์ที่นิยมบริโภคสินค้าคุณภาพในราคาที่เหมาะสม เพื่อที่ผู้ประกอบการไทยจะสามารถปลูก/ผลิตสินค้าอาหารได้ตามมาตรฐานของตลาดสิงคโปร์ได้

ที่มา :

StraitsTimes : www.straitstimes.com/singapore/new-urban-farm-can-produce-33-tonnes-of-leafy-greens-annually-in-compact-space
www.straitstimes.com/singapore/10-million-centre-launched-to-solve-urban-farming-challenges-boost-food-security
www.straitstimes.com/singapore/10-million-centre-launched-to-solve-urban-farming-challenges-boost-food-security

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงสิงคโปร์
สิงหาคม 2565