



มหิดลเดินทาง 'ราชพฤกษ์อวกาศ' เตรียมส่งเมล็ดข้าวทัวร์นออกโลก

นับตั้งแต่มีการสำรวจอวกาศ จากเมื่อครั้งที่ได้มีการเดินทางขึ้นไปเหยียบบนดวงจันทร์ครั้งแรกเป็นต้นมา ทุกเที่ยวบินอวกาศจะต้องมีการนำเอาเมล็ดพันธุ์พืชจากโลกติดไปด้วยทุกครั้ง

จากความเหลื่อมล้ำเหมือนสีของทองคำของ “ดอกราชพฤกษ์” ซึ่งเป็นต้นไม้ประจำชาติไทย ที่สะท้อนถึงความเป็น “สุวรรณภูมิ” หรือ “แผ่นดินทอง” ที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยพืชพันธุ์ธัญญาหาร

เป็นที่น่าภาคภูมิใจว่าครั้งหนึ่งเมล็ดพันธุ์ราชพฤกษ์ของไทยก็เคยได้เดินทางไปกับเที่ยวบินอวกาศเช่นกัน และได้กลับคืนสู่ดินแดนมาตุภูมิ ด้วยความหวังที่จะเห็นเมล็ดพันธุ์ราชพฤกษ์งอกงามเติบโตออกช่อดอกสีเหลืองอร่ามดังทองคำอีกครั้ง ณ ผืนแผ่นดินไทยบ้านเกิด จนเป็นที่เรียกขานว่า “ราชพฤกษ์อวกาศ”

ศ.ดร.สุวิทย์ วิบุลย์ปรางค์ อาจารย์ประจำกลุ่มสาขาวิชาชีววิทยาศาสตร์ และผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพอัจฉริยะ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในฐานะผู้นำ Plant Biology and Astrobotany (PBA) Lab ซึ่งให้การดูแล “ราชพฤกษ์อวกาศ” ณ โรงเรือนวิจัยปลูกพืชกล่าวว่า คณะวิทยาศาสตร์ร่วมโครงการ Asian Herb in Space (AHIS) กับ องค์การสำรวจอวกาศญี่ปุ่น (Japan Aerospace Exploration Agency: JAXA) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) และ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISTDA ดำเนินโครงการ AHIS ระยะที่ 2 “ราชพฤกษ์อวกาศ”

โครงการราชพฤกษ์อวกาศได้ส่งเมล็ดพันธุ์ราชพฤกษ์ไปยังสถานีอวกาศนานาชาติ (ไอเอสเอส) กับเที่ยวบินอวกาศ ภายใต้ภารกิจ SpaceX CRS-21 เมื่อวันที่ 7 ธ.ค.2563 โดยเมล็ดพืชถูกเก็บรักษาไว้ในโมดูลคิโบ (KIBO) ของ JAXA นานเกือบ 7 เดือนร่วมกับเมล็ดพันธุ์พืชประเภทต่างๆ จากอีก 9 ประเทศในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก



จากนั้นถูกส่งกลับมายังโลกด้วยยาน SpaceX Cargo Dragon 2 ภายใต้ภารกิจ CRS-22 ขององค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (นาซา) เมื่อวันที่ 11 ก.ค.2564 มาวิจัย ณ โรงเรือนวิจัยปลูกพืชของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อดูการงอกและเจริญเติบโตของเมล็ดพันธุ์ “ราชพฤกษ์อวกาศ” เปรียบเทียบกับเมล็ดพันธุ์ราชพฤกษ์ทั่วไป

ความท้าทายของการดำเนินการในครั้งนี้อยู่ที่ปัจจัยแวดล้อมของการเดินทางในอวกาศและการรักษาเมล็ดพันธุ์ระหว่างการเดินทางที่ยาวนานในอวกาศ ที่จะส่งผลกระทบต่อกรอกและเจริญเติบโตของเมล็ดพันธุ์พืชจากโลกมากน้อยเพียงใด

เป็นที่ทราบกันดีว่า โดยปกติเมล็ดพันธุ์พืชจะงอกเติบโตหรือไม่ขึ้นอยู่กับความสมดุลของ 3 ปัจจัย คือ แสง ดิน และน้ำ ซึ่งการเดินทางไปในอวกาศที่มีชั้นบรรยากาศเป็นสุญญากาศ และต้องเจอกับรังสีต่างๆ จากนอกโลก อาจส่งผลกระทบต่อกรอกและเติบโตของเมล็ดพันธุ์พืชที่นำไปด้วยได้หากไม่มีการใช้เทคโนโลยีการเก็บรักษาที่ดีพอ

นอกจากนี้ เมล็ดพันธุ์พืชจะไม่สามารถงอกเติบโตลำพังได้ในอวกาศหากไม่นำลงปลูกในสถานีอวกาศที่มีการควบคุมแสงดิน และน้ำให้เหมาะสม ซึ่งผลจากการทดลองปลูก “ราชพฤกษ์อวกาศ” นี้ อาจสามารถต่อยอดขยายผลไปถึงการศึกษาวิจัยเพื่อนำเมล็ดพันธุ์ “ข้าว” ซึ่งเป็นหนึ่งในอาหารหลักของมวลมนุษยชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้าวพันธุ์ไทย ไปทดลองปลูกยังสถานีอวกาศนอกโลก เพื่อรับมือวิกฤติขาดแคลนทรัพยากรอาหารที่อาจเกิดขึ้นกับโลกในอนาคตต่อไปได้อีกด้วย ทั้งนี้ ติดตามความคืบหน้าของโครงการฯ ได้ที่ www.facebook.com/PBALabMUSC