



สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ประจำกรุงวอชิงตัน ดี.ซี.

Office of Agricultural Affairs - Royal Thai Embassy - Washington DC

งานแสดงนวัตกรรมการเกษตรสมัยใหม่ Celebration of Modern Agriculture on the National Mall

เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๕ สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ประจำกรุงวอชิงตัน ดี. ซี. ได้เข้าร่วมชมงานแสดงนวัตกรรมการเกษตรสมัยใหม่ (Celebration of Modern Agriculture on the National Mall) ซึ่งจัดขึ้น ณ National Mall ในกรุงวอชิงตัน ดี. ซี. จัดโดยสมาคมผู้ผลิตเครื่องมือ (Association of Equipment Manufacturers: AEM) ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕ ภายในงานประกอบด้วยผู้ผลิตเครื่องมือเครื่องจักรด้านการเกษตรเข้าร่วมแสดงนวัตกรรม ร่วมด้วยสมาคมต่างๆ กว่า ๓๐ ราย เช่น AGGO, Bridgestone, CLAAS, JOHN DEERE, DeLaval, Kubota เป็นต้น นวัตกรรมที่มีการจัดแสดงภายในงาน อาทิ

๑. รถไถครบวงจรพร้อมเก็บข้อมูล GPS และรถไถขนาดเล็กควบคุมด้วยมือถือพร้อมเก็บข้อมูล GPS ของบริษัทต่างๆ ซึ่งลดการใช้น้ำมัน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และปรับปรุงเทคโนโลยีเพื่อประสิทธิภาพของรถที่ดีมากขึ้น



๒. เซ็นเซอร์ตรวจจับความชื้นของดิน พืช และสุขภาพของพืช เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สารอาหารในดินและพืช เพื่อวางแผนสำหรับการบำรุงให้ตรงจุดและเป็นการประหยัดต้นทุน



๓. การนำเสนอพืชตัดแปลงพันธุกรรม เพื่อเพิ่มความทนทานต่อโรคและสภาพภูมิอากาศ รวมถึงเพื่อความมั่นคงทางอาหาร อาทิ แอปเปิ้ลตัดแปลงพันธุกรรมที่ไม่เปลี่ยนสีเมื่อปอกเปลือก มะละกอฮาวายที่ต้านทานต่อโรคพืช สับปะรดสีชมพู และปลาแซลมอนที่เติบโตเร็วขึ้นโดยไม่เสียรสชาติและคุณค่าเดิม



๔. บริษัท Bridgestone (Firestone) ได้มีการศึกษาวิจัยการนำต้นวายุเล่ (Guayule) ซึ่งเป็นไม้พุ่มในทะเลทราย และสามารถเติบโตในพื้นที่แห้งแล้ง มาใช้ทดแทนการพึ่งพายางพาราจากต่างประเทศ ซึ่งได้มีการศึกษาวิจัยกว่า ๑๐ปี โดยร่วมกับกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาหรือ USDA (US Department of Agriculture) และสถาบันอื่นๆ โดยที่ยางธรรมชาติ (Natural Rubber) เป็นวัตถุดิบที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ แม้จะมีการใช้ยางสังเคราะห์ในอุตสาหกรรมนี้เช่นเดียวกัน แต่ยางธรรมชาติยังคงรักษาประสิทธิภาพและคุณภาพความปลอดภัยที่ผู้ผลิตสังเคราะห์ให้ไม่สามารถเลียนแบบได้ โดยปัจจุบันอุปทานยางธรรมชาติทั่วโลก ร้อยละ ๙๓ มาจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้เกิดปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญสำหรับการจัดหายางธรรมชาติในอนาคต บริษัท Bridgestone จึงได้มีการศึกษาวิจัยการใช้พืชอื่นๆ ใช้ทดแทนยางธรรมชาติ

ทั้งนี้ สังเกตได้ว่าการศึกษาวิจัยการนำต้นวายุเล่มาใช้ไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่มีการหยิบยกขึ้นมาเนื่องจากบริษัทได้ให้ความสำคัญกับความสำเร็จของการวิจัย รวมถึงการทำเกษตรที่ยั่งยืน ซึ่งปัจจุบันได้มีการศึกษาวิจัยเต็มรูปแบบที่ศูนย์วิจัยกระบวนการผลิตยางชีวภาพ หรือ Biorubber Process Research Center (BPRC) ในเมืองเมซา รัฐแอริโซนา โดยการนำต้นวายุเล่มาใช้ประโยชน์ในเชิงการเกษตรกรรมยั่งยืน ได้แก่ ๑) การปลูกต้นวายุเล่ไม่เป็นการแข่งขันกับแหล่งพืชอาหารดั้งเดิม ๒) ทนแล้ง ใช้น้ำน้อยกว่าฝ้ายและอัลฟัลฟา กว่าร้อยละ ๔๐ ๓) ใช้อุปกรณ์ปลูกพืชแถวแบบที่มีอยู่เดิมเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย ๔) ปรับเปลี่ยนรูปแบบการปลูกเป็นปลูกทดแทนทุกหกปี โดยสามารถเก็บเกี่ยวได้ทุกสองปี ซึ่งช่วยลดต้นทุนหมุนเวียนสำหรับผู้ปลูก ๕) ปกป้องดินจากการกัดเซาะและสัตว์ป่าจากการขาดแหล่งอาหาร โดยต้นวายุเล่สามารถสร้างทรงพุ่มภายใน ๖ เดือนหลังปลูก หรือเก็บเกี่ยว ๖) ผลิตน้ำยางเกรดทางการแพทย์ที่ดีกว่า ไม่ก่อให้เกิดการแพ้ เมื่อเทียบกับต้นยางพันธุ์ *Hevea brasiliensis* และ ๗) ต้องการแรงงานที่มีทักษะสูงและค่าแรงสูง ๕ - ๑๐ คน ต่อทุกๆ ๑,๐๐๐ เอเคอร์ สำหรับการแปรรูปทางอุตสาหกรรมหลังการเก็บเกี่ยว



๕. สมาคมถั่วเหลืองสหรัฐอเมริกา (American Soybean Association) ได้นำเสนอความร่วมมือกับบริษัท Goodyear ในการพัฒนาการใช้ น้ำมันถั่วเหลืองแทนการใช้ปิโตรเลียม สำหรับส่วนผสมยางพาราเพื่อผลิตยางรถยนต์ รวมถึงความร่วมมือกับบริษัทผลิตรองเท้า Skechers ในการใช้น้ำมันถั่วเหลืองกับยางพาราในการทำพื้นรองเท้าเพื่อจำหน่ายในบางรุ่น



ข้อคิดเห็นของสำนักงานฯ

จากการเยี่ยมชมทำให้เห็นแนวโน้มการทำการเกษตรในสหรัฐอเมริกาว่า มุ่งเน้นการทำการเกษตรแม่นยำสูง (Precision Agriculture) ให้มีความสำคัญต่อการเก็บข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อยอด สนับสนุนกลุ่มเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เปิดรับเทคโนโลยี มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ประหยัดพลังงาน ลดการใช้น้ำมัน คำนึงถึงสภาพอากาศ สิ่งแวดล้อม การปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งเป็นแนวโน้มการทำการเกษตรยุคใหม่ในประเทศต่างๆ ทั่วโลก นอกจากนี้ สหรัฐอเมริกามีความพยายามอย่างต่อเนื่องและเอาใจริงเอางิ่งในการศึกษาวิจัยอย่างวาวูเล่ เพื่อทดแทนการพึ่งพาการนำเข้ายางพาราซึ่งเป็นยางธรรมชาติจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศผู้ผลิตและส่งออกยางพาราและผลิตภัณฑ์ที่สำคัญของโลกอย่างประเทศไทย จำเป็นต้องตระหนักถึงความพยายามนี้ ควรเตรียมการลดพื้นที่การปลูกยางธรรมชาติอย่างเป็นรูปธรรม และเน้นการศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่า มากกว่ามุ่งเน้นการส่งออกในลักษณะวัตถุดิบเพื่อแปรรูปแต่เพียงอย่างเดียว

สำนักงานที่ปรึกษาการเกษตรต่างประเทศ ประจำกรุงวอชิงตัน ดี. ซี.

มีนาคม ๒๕๖๔

