

น.ส.พ. กสิกร

53 ปี กรมวิชาการเกษตร

ปีที่ 99 ฉบับที่ 3/2569 ประจำเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2569 ISSN 0125-3697

"รัก" GAP พืชสมุนไพรคุณภาพ

สแกนเพื่ออ่านออนไลน์

DOA TOGETHER
Hearing for Changing, Acting for Moving forward









เสด็จพระราชดำเนินไปในงานเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ประจำปี 2569

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2569 **สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี** เสด็จพระราชดำเนินไปในงานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ประจำปี 2569 เนื่องในวันคล้ายวันพระบรมราชสมภพพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ณ อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โอกาสนี้ **นางวิลาวัณย์ ใคร่ครวญ รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร** พร้อมด้วยคณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ร่วมเฝ้ารับเสด็จฯ

วางพวงมาลาและร่วมเป็นเจ้าภาพพระพิธีธรรม สวดพระอภิธรรมพระบรมศพ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง

วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2569 **นายวิณะโรจน์ ทรัพย์ส่งสุข ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์** นำคณะผู้บริหารระดับสูงกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ วางพวงมาลาถวายราชสักการะพระบรมศพ และเป็นเจ้าภาพพระพิธีธรรมสวดพระอภิธรรมพระบรมศพ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ในการนี้ **นายรพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร** พร้อมด้วยคณะผู้บริหารกรมวิชาการเกษตร เข้าร่วมในพิธี ณ พระที่นั่งดุสิตมหาปราสาท ในพระบรมมหาราชวัง









งานมอบป้ายรับรองโครงการยกระดับร้านอาหารวัตถุดิบปลอดภัย

วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2569 **นายรพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร** ร่วมงานมอบป้ายรับรองโครงการยกระดับร้านอาหารวัตถุดิบปลอดภัยเลือกใช้สินค้า Q (Q Restaurant Premium) ประจำปีงบประมาณ 2568 โดยมี **นายกฤษ อุตตมะเวทิน รองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์** เป็นประธาน ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กรุงเทพมหานคร เพื่อยกระดับร้านอาหารให้เป็นกลุ่มคุณภาพพรีเมียม รวมถึงเป็นการประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อส่งเสริมการใช้วัตถุดิบจากสินค้า Q ที่มีความปลอดภัย และสร้างแรงจูงใจให้ร้านอาหารสมัครเข้าร่วมโครงการเพิ่มมากขึ้น









สารบัญ

ปีที่ 99 ฉบับที่ 3/2569
ประจำเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2569


6


26


34


43


15


49



55

6 “รัก” GAP พืชสมุนไพรทางเลือกใหม่... สรรพคุณใช้เป็นยา คุณค่ารักษาโรคมะเร็ง

15 แก้วมังกร อัญมณีสีชมพู ของ อ.ภูเรือ จ.เลย

26 ปลูกบัวบกคุณภาพ สู่พืชสมุนไพรปลอดสารพิษ

34 Avocado Model สู่การสร้างป่าเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนบนพื้นที่สูง

43 บทวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาระบบการควบคุมกำกับ การส่งออกพืชควบคุมเฉพาะ

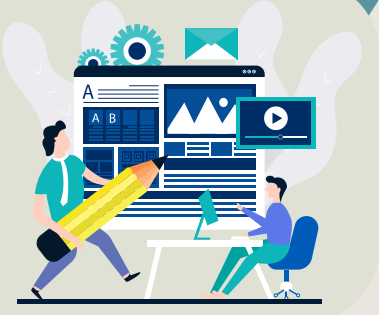
49 การป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกแบบผสมผสานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

55 รัฐ-เอกชน ร่วมขับเคลื่อนมะพร้าวไทยสู่มะพร้าวโลก



ท่านที่ต้องการส่งบทความหรือข้อเขียนเผยแพร่ใน น.ส.พ. กสิกร กรุณาส่งข้อเขียนพร้อมภาพประกอบเรื่องที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 3 ล้านพิกเซล บันทึกในแผ่นบันทึกข้อมูล หรือ แฮนดี้ไดร์ฟ ให้กับกองบรรณาธิการตามที่อยู่ของสำนักงาน น.ส.พ. กสิกร หรือส่งทางอีเมลที่ prdoa55@gmail.com

***บทความและข้อเขียนที่ตีพิมพ์ใน น.ส.พ. กสิกร เป็นข้อคิดเห็นและทรรศนะของผู้เขียน มิได้เกี่ยวข้องกับกรมวิชาการเกษตรแต่อย่างใด











ถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผำ ดันพืชโปรตีนอนาคตสู่ตลาดโลก

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2569 **นางศศิญา ปานตั้น รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร** เป็นประธานในพิธีเปิดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การผลิตผำตามมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงที่ดีสำหรับฟาร์มผำเพื่อเป็นอาหาร (มกษ. 2512–2568) ณ ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 1 กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร กรมวิชาการเกษตร เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมการเพาะเลี้ยงผำให้ได้คุณภาพ ปลอดภัย และได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

น.ส.พ. กสิกร

บทบรรณาธิการ





“คุณภาพ” ตัวกำหนดอนาคตทุเรียนไทย

ช่วงระยะเวลาที่ “กสิกร” ฉบับนี้ปรากฏสู่สายตาสมาชิก ตรงกับฤดูกาลที่ราชาผลไม้ภาคตะวันออกกำลังทยอยเริ่มให้ผลผลิต ซึ่งในปี 2569 นี้ บรรดาสาวกทุเรียนเตรียมเฮกันได้เลย เพราะจากการคาดการณ์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทุเรียนจะมีผลผลิตเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาถึง 20.83 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยประกอบกับเกษตรกรปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกยางพาราและพืชอื่นมาปลูกทุเรียนมากขึ้น **โดยไทม์ไลน์ผลผลิตทุเรียนที่จะนำร่องออกมาให้ได้ลิ้มลองรสชาติกันพันธุ์แรกคือพันธุ์กระดุม** ซึ่งกำหนดวันเก็บเกี่ยววันที่ 20 มีนาคม 2569 ตามมาด้วย **พันธุ์ชะนีและพวงมณี** วันที่ 10 เมษายน 2569 และปิดท้ายที่ 2 พันธุ์ยอดนิยม **หมอนทองและก้านยาว** กำหนดวันเก็บเกี่ยวไว้ในช่วงวันที่ 20 เมษายน 2569

นอกจากบรรดาสาวกทุเรียนจะเตรียมรอชิมผลไม้สุดโปรดกันแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็เตรียมพร้อมวางแผนปฏิบัติงานเชิงรุกและมาตรการเข้มงวดต่าง ๆ เพื่อควบคุมคุณภาพผลผลิตให้ได้มาตรฐาน ทั้งการบริโภคภายในประเทศและการส่งออกเช่นกัน **โดยในส่วนของกรมวิชาการเกษตรได้จัดประชุมแนวทางปฏิบัติงานการตรวจทุเรียนส่งออกไปจีนแก่นายตรวจพืช เพื่อชี้แจงแนวทางขั้นตอน และหลักเกณฑ์การปฏิบัติงานการตรวจทุเรียนส่งออกไปจีนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน** โดยครอบคลุมทั้งด้านการตรวจศัตรูพืช การควบคุมสารตกค้าง การรับรองสุขอนามัยพืช ตลอดจนมาตรการการจัดการกรณีที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เพื่อป้องกันปัญหาการถูกระงับการนำเข้า หรือการเพิ่มมาตรการเข้มงวดจากประเทศคู่ค้า

นอกจากการตรวจคุณภาพสินค้าอย่างเข้มข้นแล้ว สิ่งที่ต้องทำคู่ขนานกันไปคือการเพิ่มความเข้มงวดในการเฝ้าระวังและป้องกันการลักลอบนำเข้าทุเรียนจากต่างประเทศเข้ามาสวมสิทธิ์ส่งออก หรือปะปนกับผลผลิตภายในประเทศ อาจส่งผลกระทบต่อราคาและความเชื่อมั่นของตลาด ซึ่งหลาย ๆ มาตรการที่ออกมาล้วนแล้วแต่ทำเพื่อปกป้องภาพลักษณ์ทุเรียนไทย ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญที่สร้างรายได้ให้ประเทศในแต่ละปีนับแสนล้านบาท และมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในตลาดประเทศจีน ซึ่งเป็นตลาดส่งออกหลัก **โดยในปี 2568 ที่ผ่านมา เฉพาะทุเรียนสร้างมูลค่าให้ประเทศรวมถึง 150,278.59 ล้านบาท สะท้อนให้เห็นถึงทุเรียนไทยยังเป็นผลไม้ยอดนิยมที่ครองใจผู้บริโภคชาวจีน**

ในปีนี้ผลผลิตทุเรียนไทยจะมีมากขึ้น รวมถึงคู่แข่งในตลาดจีนที่เพิ่มขึ้นตามมาด้วย ทั้งเวียดนาม มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และกัมพูชา รวมถึงจีนเองก็สามารถปลูกทุเรียนเองได้แล้ว การแข่งขันเพื่อช่วงชิงตลาดจึงต้องเน้นไปที่ **“คุณภาพ” ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญที่จะสามารถรักษาตลาดเดิมอย่างจีนและเปิดประตูไปสู่ตลาดใหม่ในประเทศอื่น ๆ ได้ หากทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องร่วมมือกันขับเคลื่อนเรื่องนี้อย่างเป็นระบบ จะช่วยรักษาความนิยมของทุเรียนไทยให้สามารถเติบโตและยืนหนึ่งได้ในตลาดโลกอย่างยั่งยืน**

พบกันใหม่ฉบับหน้า
บรรณาธิการ

หนังสือพิมพ์ กสิกร

ผู้ก่อตั้ง : หม่อมเจ้าสิทธิพร กฤดากร
ที่ปรึกษา : รพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์, วิลาวัณย์ ใคร่ครวญ, ปรียานุช ทิพยะวัฒน์, ศศิญา ปานตั้น, สิทธิศักดิ์ แสไพศาล
บรรณาธิการ : พนารัตน์ เสรีทวีกุล
กองบรรณาธิการ : มธุรส ดุลยศิษฏ์, จินตน์กานต์ งามสุทธา, จันระวี จิตรสมาน
ภาพ : กัญญาณัฐ ไผ่แดง
ฝ่ายศิลป์ : มณฑา แถมเงิน, กฤษฎา ดาวเรือง, จตุรภัทร คงสถาน, วรรมณี ป้องภา
ฝ่ายสมาชิกจัดส่ง : รัฐพล รัตวัตร, ประภัสสร จันตุ
ประสานงานทั่วไป : วีไลวรรณ ศรีพันธ์
สำนักงาน : กลุ่มเผยแพร่และนิทรรศการ สำนักงานเลขานุการกรม กรมวิชาการเกษตร เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ : 02 561 2825
โทรสาร : 02 579 4406
E-mail : prdoa55@gmail.com
ออกแบบและจัดรูปเล่ม : บริษัท วีรณาเพรส จำกัด โทร 02 728 7701-5

“รัก”

GAP พืชสมุนไพรทางเลือกใหม่...สรรพคุณใช้เป็นยา คุณค่ารักษาโรคมะเร็ง

ปวีณ์นุช ปวงวงค์คำ และ ชรินทร์ทิพย์ พิชยะธนัท



"รัก" หรือ "ต้นรัก" เป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ Apocynaceae ชื่อวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับจาก World flora online database คือ *Calotropis gigantea* (L.) Dryand. โดยมีชื่อพ้องหลายชื่อ เช่น *Asclepias gigantea, Periploca cochinchinensis, Streptocaulon cochinchinense, Madorius giganteus, Calotropis gigantea* (Linn.) R. Br. และอื่น ๆ เป็นพืชที่สามารถพบได้ทั่วไปทุกภาคในประเทศไทย หลายประเทศของทวีปเอเชีย และหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก จัดเป็นพืชสมุนไพรที่มีการใช้มาอย่างยาวนานในภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นของหลายประเทศในภูมิภาคเอเชีย โดยทุกส่วนของต้น เช่น ใบ ดอก เปลือก ลำต้น และราก ถูกนำมาใช้เป็นยารักษาโรคหลากหลายชนิด ในตำรายาไทยใช้ยางขาวจากต้นเป็นยาถ่ายอย่างแรง ขับพยาธิ แก้กลาก เกลื้อน แก้ปวดฟัน และปวดหู อีกทั้งในทางการแพทย์พื้นบ้านของจีนและอินเดีย มีการนำเปลือกต้นรักมาใช้ขับน้ำเหลืองเสีย ทำให้อาเจียน ส่วนดอกสามารถช่วยย่อย ทำให้เจริญอาหาร แก้ไข้ แก้ไอ และหอบหืดได้

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาทางเภสัชวิทยา พบว่า สารสกัดจากต้นรักมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งบางชนิด จึงได้รับความสนใจอย่างมากในกลุ่มพืชสมุนไพรที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นยาต้านมะเร็ง โดยมีหัวหน้าโครงการ **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เภสัชกรหญิงสุภาวดี พาหิระ** สังกัดคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และคณะ ได้ดำเนินการศึกษาวิจัย โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เกี่ยวกับผลของสารสกัดเปลือกต้นรักต่อการป้องกันและรักษามะเร็ง ทั้งการใช้ชนิดเดียวหรือใช้ร่วมกับยาเคมีบำบัดมาตรฐาน เพื่อลดขนาดการใช้ยาเคมีบำบัด ซึ่งเป็นการลดผลข้างเคียงของยาลงได้ โดยชนิดพันธุ์ต้นรักที่นำมาใช้ในงานวิจัยจะเป็นชนิดพันธุ์สีขาวล้วน คือ **พันธุ์ปากจิ้งจก** หรือ **พันธุ์จิ้งจก** ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกในประเทศไทยเพื่อขายดอกรัก และเป็นที่ต้องการของตลาด



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เภสัชกรหญิงสุภาวดี พาหิระ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของต้นรัก (A) พุ่มต้นรัก (B) ดอกสีขาว (C) ใบ (D) ลำต้น และ (E) ผล

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของต้นรัก

ต้นรัก เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก สูงประมาณ 1.5-3 เมตร (A) ตามกิ่งมีขน หากส่วนใดส่วนหนึ่งฉีกขาดจะมีน้ำยางสีขาวเหมือนน้ำนมไหลออกมา มีดอกออกตลอดปี **ดอก** มีสีขาวหรือสีม่วง ออกเป็นช่อตามซอกใบหรือปลายกิ่ง ดอกจะมีกลีบเลี้ยง 5 กลีบ โคนเชื่อมติดกัน เมื่อบานเส้นผ่านศูนย์กลาง 2-3 เซนติเมตร มีรยางค์คล้ายมงกุฎ 5 สัน และเกสรตัวผู้ 5 อัน (B) **ใบ** เป็นใบเดี่ยวออกตรงกันข้าม รูปรีแกมขอบขนาน ปลายแหลมโคนเว้า กว้าง 6-8 เซนติเมตร ยาว 10-14 เซนติเมตร เนื้อใบหนา ใต้ใบมีขนนุ่ม ก้านสั้น (C) **ลำต้น** มีเปลือกหุ้มสีเขียวแก่ (D) และผลมีลักษณะเป็นฝักคู่ กว้าง 3-4 เซนติเมตร ยาว 6-8 เซนติเมตร (E)

ข้อมูลทางเภสัชวิทยาของต้นรัก

ในปัจจุบันมีการศึกษาหลายฉบับที่ชี้ให้เห็นถึงฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่น่าสนใจของสารสกัดหรือสารทุติยภูมิที่สกัดได้จากส่วนต่าง ๆ ทั้งส่วนดอก ยาง ใบ ลำต้น และเปลือกรากของต้นรัก เช่น ฤทธิ์ในการรักษาบาดแผล ฤทธิ์ต้านการอักเสบ ฤทธิ์ต้านไวรัส ฤทธิ์ต้านจุลชีพ ฤทธิ์ต้านการทำลายตับและหัวใจ ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง และฤทธิ์ในการยับยั้งการเติบโตของเซลล์มะเร็ง

การศึกษาจากทีมวิจัย โดยมีหัวหน้าโครงการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เภสัชกรหญิงสุภาวดี พาหิระสังกัด คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และคณะ เรื่อง การพัฒนาสารสกัดเปลือกต้นรักตามมาตรฐานยาพัฒนาจากสมุนไพรเพื่อใช้ประโยชน์ในการรักษาโรคมะเร็งตับและมะเร็งลำไส้ พบว่า สารสกัดจากเปลือกต้นรักมีศักยภาพในการนำมาพัฒนาเป็นยาสำหรับป้องกันและรักษามะเร็งตับและมะเร็งลำไส้ ทั้งการใช้เดี่ยวและการใช้ร่วมกับยาเคมีบำบัดมาตรฐาน เช่น doxorubicin, 5-FU และ sorafenib



เปลือกต้นรัก

ข้อมูลการพยากรณ์ความต้องการของตลาด

ปัจจุบัน พบว่า ผู้ป่วยมะเร็งตับและมะเร็งลำไส้มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยมีราคาเฉลี่ยโดยประมาณของการรักษาโดยใช้ยาเคมีบำบัดประมาณ 300,000 บาทต่อราย ดังนั้น การใช้สารสกัดจากเปลือกต้นรักมาทดแทนหรือใช้ร่วม คาดว่าจะสามารถลดราคาต่อคอร์สการรักษาประมาณ 50,000-200,000 บาทต่อราย ซึ่งพื้นที่ปลูกต้นรักประมาณ 1 ไร่ คาดการณ์ว่าน่าจะสามารถผลิตวัตถุดิบ สำหรับทำยารูปแบบรับประทานสำหรับรักษาคน

ได้ประมาณ 20 รายต่อปี ซึ่งในขั้นตอนการพัฒนายารูปแบบรับประทานและวิธีการควบคุมคุณภาพของยาทั้งในระดับห้องทดลองและระดับอุตสาหกรรมนี้ อยู่ระหว่างการขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนอยู่ แต่จากผลการดำเนินงานวิจัยอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2563-2567 ดังกล่าว ทำให้ได้องค์ความรู้ของการทดสอบในหลอดทดลองและในสัตว์ทดลอง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานวัตถุดิบ สารสกัด อีกทั้งใช้กำหนดขนาดและระยะเวลาในการใช้ยาเบื้องต้นให้มีความปลอดภัย ซึ่งเป็นการสร้างศักยภาพสมุนไพรไทย ให้เป็นยาพัฒนาจากสมุนไพรที่มีโอกาสขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์กับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย เพื่อใช้ประโยชน์ในการป้องกัน รักษาโรค และส่งเสริมสุขภาพให้กับมนุษย์ในอนาคต อีกทั้งองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นยังจะสามารถนำมาจดอนุสิทธิบัตรและสิทธิบัตรการประดิษฐ์ เพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ต่อไปในอนาคต เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรไทยที่มีศักยภาพสูง เพื่อใช้แก้ปัญหาความเจ็บป่วยหรือโรคชนิดที่ร้ายแรงอย่างเช่นมะเร็งตับและมะเร็งลำไส้ ซึ่งอาจส่งผลต่อการลดการนำเข้ายาเคมีบำบัดที่มีราคาสูงมากต่อไปในอนาคต

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ ที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าประสิทธิภาพของสารสกัดในการป้องกันและรักษาโรคมะเร็ง คือ การควบคุมมาตรฐานของวัตถุดิบ การหาแหล่งที่มาของวัตถุดิบ ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยววัตถุดิบ การให้ความรู้เกษตรกรในการเก็บเกี่ยวผลผลิต และผลของการสกัดในระดับอุตสาหกรรมที่สกัดพืชในปริมาณมากขึ้น ที่มีต่อคุณภาพของสารสกัดเปลือกต้นรัก เช่น ปริมาณเถ้ารวม ปริมาณความชื้น ปริมาณจุลชีพ ปริมาณสารตกค้าง ปริมาณโลหะหนัก เป็นต้น ดังนั้น การนำหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP) มาใช้ในการผลิตพืชสมุนไพรจึงเป็นแนวทางสำคัญในการควบคุมและพัฒนาคุณภาพผลผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด ทั้งในด้านความปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง การปนเปื้อน และการตรวจสอบย้อนกลับได้ เพื่อให้แหล่งวัตถุดิบเป็นไปตามมาตรฐาน มีคุณภาพ และปลอดภัย รวมไปถึงการเป็นแปลงต้นแบบสำหรับศึกษาดูงานของกลุ่มเกษตรกรผู้สนใจปลูกต้นรัก เพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตสารสกัดเปลือกต้นรักในอนาคต



การปลูกต้นรักตามมาตรฐาน GAP พืชสมุนไพร

การผลิตพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และได้มาตรฐานเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค และยกระดับคุณภาพผลผลิต ปัจจุบันความต้องการใช้พืชสมุนไพรในประเทศและต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมยา อาหารเสริม เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์สุขภาพต่าง ๆ ทั้งนี้ หากกล่าวถึงพืชสมุนไพรหลากหลายชนิด หลายท่านอาจจะไม่ได้นึกถึง “รัก” กันมากนักในกลุ่มพืชสมุนไพรที่ใช้เป็นยารักษาโรค เนื่องจากนิยมใช้ดอกเป็นพวงมาลัยสำหรับการประดับตกแต่ง และยางของดอกรักยังมีพิษ สามารถทำให้เกิดอาการระคายเคือง หากถูกศีรษะจะทำให้ผมร่วงได้ และถ้าเข้าตาจะทำให้ตาพร่ามัวหรือตาบอดได้ แต่หากใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมยาถือเป็นพืชสมุนไพรที่มีความสำคัญ และมีศักยภาพสูงในการป้องกันและรักษาโรคได้อย่างหลากหลาย ซึ่งในอดีตที่ผ่านมา “รัก” ยังไม่ได้เป็นพืชที่อยู่ในขอบข่ายการรับรองแหล่งผลิต GAP พืช ของกรมวิชาการเกษตร เนื่องจากการผลิตเพื่อการค้าและในเชิงพานิชย์ยังมีน้อย เกษตรกรจึงไม่ค่อยนิยมปลูกกันมากนัก



การตรวจประเมินรับรองแหล่งผลิตต้นรัก GAP พืชสมุนไพร โดยกลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2



แต่ในปัจจุบัน พบว่า “รัก” ถูกนำมาใช้ในการวิจัยเพื่อพัฒนาสารสกัดเปลือกต้นรักตามมาตรฐานยา โดยพัฒนาจากสมุนไพรเพื่อใช้ประโยชน์ในการรักษาโรคมะเร็งตับและมะเร็งลำไส้ โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เภสัชกรหญิงสุภาวดี พาหิระ และคณะทีมวิจัย จากมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งนอกจากให้ความสำคัญในการทดสอบประสิทธิภาพของสารสกัดจากเปลือกต้นรักแล้ว ยังคำนึงถึงคุณภาพและความปลอดภัยของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสารสกัดจากเปลือกต้นรักอีกด้วย จึงได้นำเอา **หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร (Good Agricultural Practices for Herbs) ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 3502-2561** มาประยุกต์ใช้ในพื้นที่ปลูกต้นรัก เริ่มตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ การเลือกพันธุ์ การจัดการดิน น้ำ ปุ๋ย การใช้สารเคมี ตลอดจนการเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้เปลือกต้นรักที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และมีสารออกฤทธิ์คงที่ หลังจากนั้นจึงได้ดำเนินการยื่นคำขอการรับรองแหล่งผลิต GAP พืชสมุนไพร โดยได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจาก **กลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 กรมวิชาการเกษตร** เพื่อผลักดันและขับเคลื่อนให้ “รัก” เป็นที่ยอมรับให้เป็นพืชสมุนไพรทางเลือกใหม่ มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมยาสมุนไพร

สามารถยกระดับคุณภาพการผลิตตามมาตรฐาน GAP พืช จนได้รับการขยายขอบข่ายการรับรองแหล่งผลิต GAP พืชสมุนไพรเพิ่มเติม ตามมติที่ประชุมทบทวนแนวทางการปฏิบัติงานสินค้าเกษตรมีคุณภาพได้มาตรฐาน ครั้งที่ 3/2568 ในวันจันทร์ที่ 15 กันยายน 2568 ณ ห้องประชุมเจรจาธุรกิจ อาคารกองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร กรมวิชาการเกษตร และการประชุมผ่านระบบ VDO Conference เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

การปลูกต้นรักที่สอดคล้องตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร ตามมาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 3502-2561 เริ่มตั้งแต่การจัดการน้ำ การเลือกพื้นที่ปลูก ต้นพันธุ์ที่ใช้ การขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการบันทึกข้อมูลที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ สรุปได้ดังนี้



พื้นที่ปลูกต้นรักตามมาตรฐาน GAP พืชสมุนไพร

1. การจัดการน้ำและเลือกพื้นที่ปลูกที่ไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในอาหารและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีวิธีจัดการพื้นที่ปลูกให้เหมาะสม สะดวกต่อการปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ โดยแหล่งน้ำที่ใช้ในช่วงฤดูฝนจะอาศัยแหล่งน้ำจากธรรมชาติ คือ น้ำฝน ในช่วงฤดูร้อนมีการให้น้ำโดยใช้ระบบต่อท่อน้ำและใช้สายยางรดน้ำ โดยให้น้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

2. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว มีการจัดการที่ดีในพื้นที่ปลูก วิธีการปลูกและการดูแลรักษาที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงการผลิตสารสำคัญ รวมถึงปัจจัยการผลิต เครื่องมือและอุปกรณ์ และการกำจัดของเสีย เพื่อให้การปฏิบัติงานภายในแปลงปลูกมีประสิทธิภาพ เริ่มจาก **การเลือกพันธุ์ต้นรัก** ที่นิยมปลูกและเป็นที่ต้องการของตลาด คือ พันธุ์ปาก-จิ้งจก หรือ พันธุ์จิ้งจก ซึ่งมีดอกสีขาว **การขยายพันธุ์** จะใช้วิธีการปักชำ โดยนำลำต้นหรือกิ่งพันธุ์ที่โตเต็มที่ตัดให้มีความยาวประมาณ 1 ฟุต หรือ 30 เซนติเมตร ตัดใบออกเกือบหมดเหลือไว้เล็กน้อย นำลำต้นมาปักชำในหลุมที่ขุดเตรียมไว้ หลุมละ 3 กิ่ง โดยวางแผ่ออกระยะห่างระหว่างหลุม 3x3 เมตร แล้วนำดินกลบ รดน้ำสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง **จัดการดูแลรักษา** โดยการควบคุมและกำจัดวัชพืชให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของต้นรัก ทำการตัดหญ้าและตัดแต่งกิ่งเดือนละ 1 ครั้ง และหากพบว่าต้นมีขนาดสูงเกิน 2-3 เมตร สามารถตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่มตามความเหมาะสม **บำรุงต้น** โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 200-300 กรัม ตามขนาดรอบทรงพุ่ม และ**มีมาตรการควบคุมปัญหาโรคและแมลงศัตรูพืช**อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การตรวจสอบโรคและแมลงศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ หากพบเพลี้ยหรือรอยโรคบนใบต้นรัก จะดำเนินการตัดกิ่งที่มีแมลง หรือหากพบการระบาดจะถอนทิ้งออกไปทำลายนอกแปลงปลูก โดยโรคและแมลงศัตรูพืชของต้นรักที่พบส่วนใหญ่ เช่น โรคใบไหม้ และเพลี้ยแป้ง

3. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ทำการเก็บเกี่ยวในระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงปริมาณสารสำคัญ ทำการตัดลำต้นหรือกิ่งของต้นรัก ประมาณ 1 ใน 4 ส่วนของกอ สุดความยาวของลำต้นหรือกิ่ง ซึ่งสามารถตัดกิ่งได้ตลอดทั้งปี นำกิ่งที่ได้มาตัดใบออกทั้งหมด และตัดกิ่งให้มีความยาวประมาณ 1 ฟุต หรือ 30 เซนติเมตร จากนั้นทำการลอกเปลือกต้นรักออกจากแกนกลางของลำต้น และหั่นให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ นำส่วนของเปลือกมาทำแห้ง โดยมีการลดความชื้นที่เหมาะสมและถูกสุขลักษณะ ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพของวัตถุดิบ โดยตากในมุ้งตากสมุนไพรที่อุณหภูมิห้อง มีอากาศถ่ายเทสะดวก แต่หากเก็บเกี่ยวในช่วงฤดูฝนให้อบด้วยตู้อบร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 50 องศาเซลเซียส ประมาณ 4-7 วัน ตรวจสอบความชื้นไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ เมื่อแห้งสนิทแล้ว ทำการเก็บรักษาโดยนำใส่ถุงพลาสติกปิดถุงให้แน่น ติดฉลาก ระบุชนิดของสมุนไพร วันที่เก็บ วันที่ทำแห้ง และวันที่บรรจุถุง เก็บรักษาไว้ในกล่องพลาสติกปิดให้สนิท ก่อนจะนำไปสกัดให้บดเป็นผง ซึ่งมีการจัดการด้านการพักผลผลิต การขนย้าย และการเก็บรักษาที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสมกับการบริโภค



วิธีการลอกเปลือกต้นรักออกจากแกนกลางของลำต้น





การนำเปลือกต้นรักตากในมุ้งตากสมุนไพรที่อุณหภูมิห้อง





การเก็บเกี่ยว โดยตัดกิ่งต้นรักความยาวประมาณ 1 ฟุต หรือ 30 เซนติเมตร





การเก็บรักษาเปลือกต้นรัก

4. สุขลักษณะส่วนบุคคล ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจด้านการผลิตและสุขลักษณะที่ดีเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผลิตผลและผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงมีสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน

5. บันทึกข้อมูล และการตามสอบ มีการบันทึกและเก็บรักษาบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญในทุกขั้นตอนการผลิต เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาการผลิต รวมถึงเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการตามสอบได้

โดยปริมาณผลผลิตต้นรักที่ได้ต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ จำนวน 100 ต้น ได้กิ่งต้นรักประมาณ 100-400 กิโลกรัมต่อเดือน คิดเป็นปริมาณเปลือกต้นรักสด 10-40 กิโลกรัม ได้เปลือกต้นรักแห้งประมาณ 2-8 กิโลกรัมต่อเดือน หรือประมาณ 24-96 กิโลกรัมต่อปี โดยเปลือกต้นรักแห้ง 100 กิโลกรัม เมื่อนำมาสกัดจะได้สารสกัดที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพในการป้องกันและรักษามะเร็งตับและมะเร็งลำไส้ประมาณ 2 กิโลกรัม คาดว่าจะสามารถนำไปทำยาเม็ดสารสกัดเปลือกต้นรักได้ 4,000 เม็ด สามารถใช้กับผู้ป่วยได้ 20 คนต่อคอร์สการรักษา ประมาณ 4 เดือน ซึ่งราคาจำหน่ายเปลือกต้นรักสด 40-250 บาทต่อกิโลกรัม เปลือกต้นรักแห้ง 200-800 บาทต่อกิโลกรัม และเปลือกต้นรักแห้งที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ 1,000-1,500 บาทต่อกิโลกรัม



เปลือกต้นรักหลังทำให้แห้งแล้วปั่นเป็นผง พร้อมสู่ขั้นตอนการผลิตสารสกัดเปลือกต้นรัก

จากข้อมูลข้างต้น การขยายขอบข่ายของพืชต้นรักตามมาตรฐานการรับรองแหล่งผลิต GAP พืชสมุนไพรมีความสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งในด้านการพัฒนาคุณภาพวัตถุดิบสมุนไพรทางยาที่มีคุณภาพและปลอดภัย การสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร รวมไปถึงการสร้างโอกาสในการขยายช่องทางการตลาดที่เพิ่มขึ้นทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยปัจจุบันมีเกษตรกรผู้ปลูกต้นรักเพื่อผลิตเปลือกต้นรัก จำนวน 8 ราย ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 4 ราย และจังหวัดลำปาง จำนวน 4 ราย ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกต้นรักในพื้นที่จังหวัดอื่น ๆ ในประเทศไทยยังต้องดำเนินการสำรวจเพิ่มเติมและตรวจสอบคุณภาพของเปลือกต้นรักจากพื้นที่ดังกล่าว คาดว่าจะมีการขยายพื้นที่ปลูกต้นรักที่ได้รับการรับรองแหล่งผลิต GAP พืชสมุนไพร เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต อย่างไรก็ตาม การใช้พืชสมุนไพรเพื่อเป็นวัตถุดิบทางยา จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการผลิตที่มีมาตรฐาน เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่ปลอดภัย มีคุณภาพสม่ำเสมอ และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ การนำหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพรมาใช้ในการปลูกต้นรัก จึงเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยควบคุมและยกระดับคุณภาพผลผลิตให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมสมุนไพรไทยอย่างยั่งยืน

ขอบคุณภาพและข้อมูล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เภสัชกรหญิงสุภาวดี พาหิระ สังกัด คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และกลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 กรมวิชาการเกษตร

ช่องทางติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เภสัชกรหญิงสุภาวดี พาหิระ สังกัด คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อีเมล supawadeep@nu.ac.th โทร. 0 5596 1883, คุณอรชุน หวั่นอุทิศ กองการถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยนเรศวร เบอร์โทรศัพท์ 0 5596 8727 อีเมล orachoonw@nu.ac.th ที่อยู่ มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 และกลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 กรมวิชาการเกษตร

เอกสารอ้างอิง

กองส่งเสริมมาตรฐาน สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ 2567. **คู่มือเตรียมความพร้อมเข้าสู่มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร (มกษ. 3502-2561).** กรุงเทพฯ: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ.

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2561. **มาตรฐานสินค้าเกษตร: การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร มกษ. 3502-2561.** กรุงเทพฯ: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ.

Chaisupasakul, P., Pekthong, D., Wangteeraprasert, A., Kaewkong, W., Somran, J., Kaewpaeng, N., Parhira, S., & Srisawang, P. 2024. Combination of ethyl acetate fraction from *Calotropis gigantea* stem bark and sorafenib induces apoptosis in HepG2 cells. **PloS one**, 19(3), e0300051. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0300051

eFloras.org. 2023. ***Calotropis gigantea.*** [Online]. Available http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200018512(Retrieved October 30, 2023).

Habib MR, Islam MA, Karim MR. 2013. Cytotoxicity chemicals from *Calotropis gigantea* flower. **Chemistry of Natural Compounds,** 49(1), 165-6.

Haewphet, T., Parhira, S., Chaisupasakul, P., Wangteeraprasert, A., Phoungpetchara, I., Pekthong, D., Kaewkong, W., Jiang, Z. H., Bai, L. P., Somran, J., & Srisawang, P. 2024. The dichloromethane fraction from *Calotropis gigantea* (L.) dryand. Stem bark extract prevents liver cancer in SDT rats with insulin-independent diabetes mellitus. **Journal of ethnopharmacology,** 334, 118516. https://doi.org/10.1016/j.jep.2024.118516

Hitesh VP, Jatin DP, Bhautik PL. 2014. Comparative Efficacy of Phytochemical Analysis and antioxidant activity of methanolic extract of *Calotropis gigantea* and *Calotropis procera.* **International Journal of Biological & Pharmaceutical Research**; 5(2),107-13.

Kadiyala M, Ponnusankar S, Elango K. 2013. Calotropis gigantiea (L.) R. Br (Apocynaceae): a phytochemical and pharmacological review. **Journal of Ethnopharmacology**, 50(1), 32-50.

Kaewpaeng, N., Wongwan, S., Pansooksan, K., Chailom, C., Chaisupasakul, P., Pekthong, D., Nueng chamnong, N., Jiang, Z. H., Bai, L. P., Srisawang, P., & Parhira, S. 2025. HPLC-MS standardization and validation methods for determination of calactin content in dichloromethane fraction of *Calotropis gigantea* (L.) Dryand. (Niu jiao gua) stem bark and its application in prediction of anticancer activities. **Heliyon,** 11(3), e41963. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41963

Kumar G, Karthik L, Bhaskara Rao KV. 2011. A Review on Pharmacological and Phytochemical Profile of *Calotropis gigantea* Linn. **Pharmacologyonline**, 1, 1-8.

Palejkar Carol J, Palejkar JH, Patel Mayuree A, Patel Anar J. 2012. A Comprehensive Review on Plant Calotropis gigantea. **International Journal of Institutional Pharmacy and Life Sciences**, 2(2), 463-70.

Sawong, S., Pekthong, D., Suknoppakit, P., Winitchaikul, T., Kaewkong, W., Somran, J., Intapa, C., Parhira, S., & Srisawang, P. 2022. *Calotropis gigantea* stem bark extracts inhibit liver cancer induced by diethylnitrosamine. **Scientific reports,** 12(1), 12151. https://doi.org/10.1038/s41598-022-16321-0

Simanurak, O., Pekthong, D., Somran, J., Wangteeraprasert, A., Srikummool, M., Kaewpaeng, N., Parhira, S., & Srisawang, P. 2023. Enhanced apoptosis of HCT116 colon cancer cells treated with extracts from *Calotropis gigantea* stem bark by starvation. **Heliyon,** 9(7), e18013. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18013

Suknoppakit, P., Wangteeraprasert, A., Simanurak, O., Somran, J., Parhira, S., Pekthong, D., & Srisawang, P. 2023. *Calotropis gigantea* stem bark extract activates HepG2 cell apoptosis through ROS and its effect on cytochrome P450. **Heliyon,** 9(5), e16375. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16375

Winitchaikul, T., Sawong, S., Surangkul, D., Srikummool, M., Somran, J., Pekthong, D., Kamonlakorn, K., Nangngam, P., Parhira, S., & Srisawang, P. 2021. *Calotropis gigantea* stem bark extract induced apoptosis related to ROS and ATP production in colon cancer cells. **PloS one,** 16(8), e0254392. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254392

World Flora Online. 2023. ***Calotropis gigantea* (L.) Dryand.** [Online]. Available https://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000581493 (Retrieved October 29, 2023).



แก้วมังกร อัญมณีสีชมพู ของ อ.ภูเรือ จ.เลย

ปฏิญญา มีบุญ และ ทิพย์ดรุณี สิทธินาม

หากเอ่ยชื่อ “แก้วมังกร” (Dragon Fruit) คนส่วนใหญ่จะนึกถึงไม้ผลเมืองร้อน ผลกลมรีรูปไข่ ผิวสีชมพู ประดับด้วยกลีบเลี้ยงสีเขียว เมื่อผ่าออกจะพบเนื้อในสีขาวหรือสีแดง แต้มด้วยเมล็ดเล็ก ๆ สีดำอยู่ทั่วเนื้อ โดยพืชชนิดนี้มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนของทวีปอเมริกา ตอนใต้ของเม็กซิโก ฝั่งแปซิฟิกของกัวเตมาลา คอสตาริกา และเอลซัลวาดอร์ แก้วมังกรอยู่ในวงศ์ Cactaceae ซึ่งเป็นวงศ์กระบองเพชร สกุล Selenicereus แปลว่า “เทียนแห่งป่า” เนื่องจากมีลำต้นยาว แตกกิ่งก้านเป็นเถาที่ออกดอกในเวลากลางคืน สายพันธุ์แก้วมังกรที่นิยมปลูกและเป็นที่รู้จัก มีหลายชนิด ได้แก่ พันธุ์เนื้อขาวเปลือกแดง (*Hylocercus undatus (Haw.) Britton & Rose.*) พันธุ์เนื้อแดงเปลือกแดง (*Hylocereus costaricensis.*) และพันธุ์เนื้อขาวเปลือกเหลือง (*Hylocercus megalanthus.*)

ไม้ผลเศรษฐกิจ อ.ภูเรือ

ปี 2567 มีการส่งออกแก้วมังกร 1,995.92 ตัน มูลค่าการส่งออก 236.78 ล้านบาท โดย**จังหวัดเลย**มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดของประเทศ คิดเป็นร้อยละ 73 ของพื้นที่ปลูกทั้งประเทศ โดยมีพื้นที่เพาะปลูกทั้งจังหวัด 17,207 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,780 กิโลกรัมต่อไร่ สร้างรายได้และมีเศรษฐกิจหมุนเวียนในพื้นที่จังหวัดเลย 451 ล้านบาทต่อปี โดยเฉพาะผลผลิตจาก**อำเภอภูเรือ** แหล่งปลูกที่มีชื่อเสียงที่สุดของจังหวัดเลย ด้วยลักษณะภูมิประเทศที่โดดเด่นเป็นเขตพื้นที่สูง ที่มีภูเขาสูงชันสลับซับซ้อน โครงสร้างทางธรณีวิทยาของพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยเขาหินทรายและหินแกรนิตแทรกสลับอยู่ ลักษณะเฉพาะทางภูมิประเทศนี้เองที่ก่อให้เกิดที่ราบสูงสลับกับยอดเขาสูง ซึ่งมีความสูงเหนือระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 700 เมตร ไปจนถึงจุดสูงสุดที่ 1,365 เมตร ด้วยความสูงเช่นนี้ ส่งผลให้อำเภอภูเรือมีอากาศหนาวเย็นเกือบตลอดทั้งปี อันเป็นเอกลักษณ์สำคัญของพื้นที่

นอกจากระดับความสูงแล้ว สภาพอากาศยังอยู่ภายใต้อิทธิพลของระบบลมสำคัญถึงสองทิศทาง คือ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบกับภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูงชัน ทำให้เป็นพื้นที่ที่อุณหภูมิมีความแปรปรวนสูง โดยมีช่วงเวลาที่อุณหภูมิสุดขั้วอย่างชัดเจน ฤดูร้อนมีอากาศร้อนจัดในช่วงระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม ฤดูหนาวมีอากาศหนาวเย็นจัดในช่วงระหว่างเดือนธันวาคมถึงมกราคม สำหรับวัฏจักรของปริมาณน้ำฝนนั้นจะเริ่มต้นจากฝนตกเล็กน้อยตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ต่อเนื่องไปจนถึงเดือนเมษายน จากนั้นปริมาณฝนจะเริ่มตกชุกขึ้นอย่างเห็นได้ชัดระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงกันยายน และจะตกในปริมาณที่มากที่สุดในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกันยายนก่อนที่ปริมาณน้ำฝนจะค่อย ๆ ลดลงเรื่อย ๆ จนกระทั่งสิ้นสุดฤดูฝนในเดือนธันวาคมของแต่ละปี



แก้วมังกร จึงถือเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของอำเภอภูเรือ ไม่เพียงแต่สร้างรายได้หลักจากการขายผลสดในตลาดผลไม้ รวมถึงสินค้าแปรรูปที่เพิ่มมูลค่า ยืดอายุการเก็บรักษา ลดการสูญเสีย และกระจายช่องทางตลาดได้กว้างขึ้น เช่น ผลิตภัณฑ์แก้วมังกรอบแห้ง กิมจิแก้วมังกร ขาไก่แก้วมังกร ขนมดอกจอกแก้วมังกร เจลลีแก้วมังกร แยมแก้วมังกร ไอศกรีมแก้วมังกรกะทิสด ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ แต่ยังเป็นแรงขับเคลื่อนเศรษฐกิจท้องถิ่น ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและเสริมสภาพคล่องทางการเงินให้กับครัวเรือน การผลิตแก้วมังกรเปิดโอกาสให้เกิดการจ้างงานในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมแปลงปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ไปจนถึงการขนส่งและจำหน่าย ในมิติของการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน แก้วมังกรทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมโยงความมั่นคงทั้งด้านรายได้และสังคม สร้างเศรษฐกิจท้องถิ่นทั้งในพื้นที่อำเภอภูเรือเองและอำเภอรอบข้าง

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของแก้วมังกร

ต้น แก้วมังกรจัดเป็นพืชกระบองเพชรประเภทเลื้อย ลำต้นจริงมีลักษณะเป็นแกนกลางสีน้ำตาล ที่มีเนื้อเยื่ออวบน้ำสีเขียวสดห่อหุ้มเป็นรูปทรงสามแฉก ยาวมากกว่า 50-80 เซนติเมตร เพื่อทำหน้าที่สังเคราะห์แสง สะสมน้ำและอาหาร บริเวณสันแฉกมีรอยหยักเว้าแบ่งเป็นข้ออย่างชัดเจนและมีหนามแหลม ซึ่งคือใบที่เปลี่ยนรูป กระจุกอยู่ตามรอยหยัก บริเวณตาข้าง 4-5 หนาม เสมือนเป็นเนื้อเยื่อที่จะเจริญไปเป็นดอกและผลแก้วมังกร



ราก มี 2 ประเภท คือ รากอากาศ ทำหน้าที่ในการเกาะยึด พยุงลำต้น ส่วนรากที่อยู่ในดินจะทำหน้าที่ในการดูดซับน้ำและธาตุอาหารจากดินเหมือนพืชทั่ว ๆ ไป

ดอก ของแก้วมังกร ถือเป็นดอกไม้ที่มีความสวยงามมาก รูปทรงกรวยขนาดใหญ่ ความยาวประมาณ 30 เซนติเมตรขึ้นไป กลีบดอกสีขาวบางครั้งมีสีขาวอมเหลือง ยาวเรียวทับซ้อนกัน กลีบเลี้ยงสีเขียวอ่อนและสีน้ำตาลอ่อน หุ้มอยู่โดยรอบกลีบดอกมากกว่า 10 กลีบ ดอกจะบานในเวลากลางคืนระหว่างเวลา 19.00-21.00 น. และมีกลิ่นหอมอ่อน ๆ สำหรับล่อแมลงมาผสมเกสร ซึ่งมีทั้งเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียอยู่ภายในดอกเดียวกัน ดอกของแก้วมังกร

จะบานเพียงคืนเดียว เมื่อถึงรุ่งเช้าก็จะโรย แต่สามารถออกดอกได้ตลอดในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม หลังเก็บเกี่ยวไปแล้ว 15-20 วัน ก็จะมีดอกชุดใหม่ออกตามมาอีก ทั้งความสวยของดอกเมื่อบานเต็มที่และกลิ่นหอมชวนให้หลงใหล จนได้รับฉายาว่า *moonflower* หรือ *lady of the night* หรือ *queen of the night* ซึ่งอาจเรียกเป็นภาษาไทยได้ว่า *เจ้าหญิงแห่งรัติกาล คุณหญิงราตรี ดอกไม้แห่งจันทรา บุหงาจันทรา* หรือ *ราชินีราตรี*



ผล มีลักษณะยาวรี หรือกลม ขึ้นกับชนิดของพันธุ์ ผลอ่อนผิวเปลือกเป็นสีเขียว รูปทรงกลมรี เส้นผ่านศูนย์กลางผลกว้างประมาณ 6-10 เซนติเมตร และจะมีการพัฒนาขยายขนาดใหญ่ขึ้น ผิวเปลือกจะเปลี่ยนเป็นสีแดงอมชมพูหรือสีเหลือง เนื้อผลภายในมีทั้งสีขาว สีชมพูแดง และมีเมล็ดสีดำแทรกอยู่ในเนื้อผลขนาดใหญ่กว่าเมล็ดงาเล็กน้อย ผิวเรียบ มีสารเหนียวคล้ายวุ้นหุ้มโดยรอบฝังตัวกระจายอยู่ทั่วเนื้อผล เมื่อรับประทานจะมีรสชาติหวานหรือหวานอมเปรี้ยว ให้ความรู้สึกสดชื่น



แก้วมังกร ได้กลายเป็นหนึ่งในผลไม้เศรษฐกิจที่โดดเด่นของประเทศไทย โดยเริ่มมีการนำเข้าจากประเทศเวียดนามในชื่อ “ธานห์หลอง” (Thanh Long) เข้ามาทดลองปลูกในภาคตะวันออกและภาคกลางของประเทศ โดยว่าที่ร้อยตรี ดร.สุรพงษ์ โกสิยะจินดา เมื่อปี 2540 ต่อมาจึงแพร่หลายสู่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีการปลูกกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากแก้วมังกรอุดมไปด้วยสารอาหารที่สำคัญหลายชนิด เช่น วิตามินซี แคลเซียม ฟอสฟอรัส ใยอาหาร และสารแอนโทไซยานิน (Anthocyanins) ซึ่งเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยชะลอความเสื่อมของเซลล์ในร่างกาย นอกจากนี้ เนื้อแก้วมังกรยังมีสารเบทาเลนส์ (Betalains) ที่ช่วยลดการอักเสบและอาจมีส่วนช่วยลดระดับไขมันในเลือด น้ำและเส้นใยในแก้วมังกรช่วยให้ระบบขับถ่ายทำงานได้ดี ลดภาวะท้องผูก และยังช่วยรักษาสมดุลของน้ำตาลในเลือด ด้วยรสชาติที่หวานอมเปรี้ยวถึงหวานอ่อน ๆ เนื้อฉ่ำน้ำ และความรู้สึกสดชื่นหลังการรับประทาน ทำให้แก้วมังกรกลายเป็นผลไม้ยอดนิยมสำหรับผู้บริโภคทุกวัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ

สภาพดินและภูมิอากาศที่เหมาะสมสำหรับการปลูกแก้วมังกร

ดินควรมีลักษณะร่วนโปร่งและระบายน้ำได้ดี เพื่อป้องกันน้ำขังบริเวณราก ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคโคนเน่า มีปริมาณอินทรียวัตถุสูง ค่าความเป็นกรดด่างที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 6.3-6.8 ระดับความชื้นที่เหมาะสมของดินประมาณ 65 เปอร์เซ็นต์ พื้นที่ปลูกควรเป็นพื้นที่โล่งแจ้งและไม่มีร่มเงาของต้นไม้อื่นบดบัง เนื่องจากแก้วมังกรเป็นพืชที่ต้องการสภาพอากาศร้อนและแสงแดดจัดตลอดการเจริญเติบโต ซึ่งจะช่วยให้แก้วมังกรสามารถเจริญเติบโต ติดดอก และติดผลได้ดี

การขยายพันธุ์

ในการขยายพันธุ์แก้วมังกรที่นิยมและง่ายที่สุดคือการปักชำ ซึ่งมีขั้นตอนการปฏิบัติดูแลดังต่อไปนี้

การเตรียมกิ่งพันธุ์ ควรใช้กิ่งพันธุ์ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี มีลักษณะอวบอ้วน สมบูรณ์แข็งแรง และปราศจากโรคหรือร่องรอยการเข้าทำลายของแมลง ตัดกิ่งให้มีความยาวท่อนละประมาณ 30-40 เซนติเมตร โดยเฉือนบริเวณข้อของท่อนพันธุ์ให้เป็นปลายแหลม เพื่อเพิ่มพื้นที่สัมผัสกับวัสดุปลูกและช่วยกระตุ้นการเกิดรากใหม่ หรือใช้ฮอร์โมนเร่งรากก่อนปักชำได้ จากนั้นนำกิ่งพันธุ์ที่เตรียมไว้ไปปักชำในวัสดุเพาะที่ระบายน้ำได้ดี เช่น ขุยมะพร้าวผสมขี้เถ้าแกลบ หรือดินผสมทรายหยาบ เมื่อกิ่งปักชำมีอายุประมาณ 1-2 เดือน เริ่มมีรากอ่อน ให้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ซึ่งช่วยในการเจริญเติบโตของทั้งราก ลำต้น และยอด ในอัตราส่วน 15-20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุกสองสัปดาห์ จนกิ่งพันธุ์มีอายุ 4-5 เดือน และมีรากและยอดแตกใหม่ที่แข็งแรงสมบูรณ์จึงจะถือว่าพร้อมสำหรับการนำไปปลูกในแปลงได้

การปลูก เนื่องจากแก้วมังกรมีลักษณะลำต้นเป็นเถาเลื้อย จำเป็นต้องมีโครงสร้างในการยึดเกาะ จึงต้องสร้างหลักพยุง โดยหลักที่ใช้สามารถเป็นเสาปูน เสาไม้เนื้อแข็ง หรือท่อซีเมนต์ก็ได้ ตั้งให้มีความสูงจากพื้นดินประมาณ 1.5-2 เมตร และติดตั้งค้างสี่เหลี่ยมที่ด้านบนของเสาเพื่อให้กิ่งแผ่ขยายออกไปในแนวนอน ระยะปลูกระหว่างต้นและแถวที่เหมาะสมคือ 3x3 เมตร ในการปลูกให้ขุดหลุมสำหรับปลูกต้นพันธุ์แก้วมังกรรอบหลักทั้งสี่ด้าน แล้วรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักก่อนนำต้นพันธุ์ลงปลูก ให้จับด้านแบนของต้นพันธุ์แนบเข้ากับหลักและมัดให้แน่นพอดีเพื่อให้รากยึดเกาะได้ และหาวัสดุคลุมดินคลุมบริเวณโคนต้นเพื่อช่วยรักษาความชื้นและควบคุมวัชพืช





สำหรับการปลูกแก้วมังกรเนื้อในสีแดง หากมีการปลูกรวมกับสายพันธุ์แก้วมังกรเนื้อในสีขาว แล้วใช้ละอองเกสรจากพันธุ์เนื้อในสีขาวมาผสมให้กับพันธุ์เนื้อในสีแดง จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการติดผลเพิ่มขึ้นและผลมีขนาดใหญ่ขึ้น

การจัดการดินและปุ๋ย ในระยะเริ่มต้นของการเจริญเติบโต หลังปลูกไปแล้ว 20 วัน เริ่มให้ปุ๋ยเคมีสูตร 25-7-7 ซึ่งมีไนโตรเจนสูง ช่วยเร่งการเติบโต โดยใช้ในอัตรา 15-20 กรัม เดือนละ 2 ครั้ง เมื่อต้นมีอายุครบ 2 เดือน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก เพื่อปรับปรุงโครงสร้างดิน อัตรา 1 บุ้งกี๋ต่อหลัก ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 100-200 กรัมต่อต้น ควรทำต่อเนื่องทุก 2 เดือน เมื่อต้นมีอายุครบ 1 ปี และเริ่มให้ผลผลิตแล้ว การจัดการปุ๋ยจะเน้นไปที่การฟื้นฟูต้นหลังเก็บเกี่ยวและการเตรียมความพร้อมเพื่อการออกดอกในรอบถัดไป ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยแบ่งใส่ครั้งแรกหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต และใส่อีกครั้งในช่วงก่อนออกดอก เพื่อสะสมอาหารสำหรับการสร้างดอก ช่วงออกดอกและติดผลเป็นช่วงที่พืชต้องการพลังงานสูงสุด ควรเน้นการให้ปุ๋ยเคมีที่มีธาตุโพแทสเซียมสูง เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิต การบำรุงในระยะนี้จะใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 และสูตร 15-15-15 สลับกัน อัตรา 200 กรัมต่อหลัก เดือนละครั้ง





การตัดแต่งกิ่ง เป็นขั้นตอนที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการปลูกแก้วมังกร เนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อการกระตุ้นการออกดอกและการเพิ่มคุณภาพของผลผลิต **การจัดการทรงพุ่มจึงเป็นกลยุทธ์สำคัญที่เกษตรกรไม่ควรมองข้าม** โดยในช่วงปีแรกของการปลูกแก้วมังกร เป้าหมายหลักคือการจัดการทรงพุ่มของต้นและกระตุ้นการแตกยอดใหม่เพื่อขยายทรงพุ่มให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ กิ่งเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว ให้เลือกไว้กิ่งหลักเพียง 3-4 กิ่ง ให้ห้อยลงมาตามหลักความยาวประมาณ 60-70 เซนติเมตร แล้วจึงตัดปลายยอดออก จะช่วยให้กิ่งหยุดการยืดตัวและสะสมอาหารเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการออกดอกในปีต่อไป

เมื่อต้นแก้วมังกรเริ่มมีอายุ 1-2 ปี และเริ่มให้ผลผลิต การตัดแต่งกิ่งจะยังคงเน้นการบำรุงรักษา ควรตัดแต่งกิ่งอย่างเบา ๆ เพียง 2 ครั้งในช่วงปี เพื่อควบคุมความหนาแน่นของกิ่งและกระตุ้นการแตกกิ่งใหม่ที่มีคุณภาพในปีต่อ ๆ ไป

เมื่อต้นเข้าสู่ระยะให้ผลผลิตเต็มที่ หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตจำเป็นต้องตัดแต่งกิ่งอย่างหนัก เพื่อกำจัดกิ่งแก่ที่หมดอายุให้ผลผลิต โดยการเอากิ่งแก่ที่อยู่ข้างในทรงพุ่มออก เปิดช่องว่างให้แสงแดดส่องถึงและทำให้โครงสร้างทรงพุ่มโปร่ง พร้อมกันนี้ให้เลี้ยงกิ่งใหม่ที่ให้ผลผลิตในปีล่าสุดไว้ เพราะกิ่งเหล่านั้นยังคงมีศักยภาพในการออกดอกและให้ผลผลิตที่ดีในฤดูกาลถัดไป การตัดแต่งกิ่งหนักอย่างสม่ำเสมอหลังการเก็บเกี่ยวจะช่วยให้มีการแตกกิ่งใหม่ที่ให้ผลผลิตได้อย่างต่อเนื่อง และควบคุมคุณภาพของผลผลิตในระยะยาว

การจัดการผลผลิต

ต้นแก้วมังกรที่ปลูกโดยวิธีการปักชำจะเริ่มเข้าสู่ระยะการให้ผลผลิตค่อนข้างรวดเร็ว โดยเมื่ออายุ 8-10 เดือน และดอกได้รับการผสมเกสรอย่างสมบูรณ์ ต้นจะเริ่มออกดอกบริเวณปลายกิ่ง หลังจากนั้นผลจะพัฒนาและใช้เวลาประมาณ 1 เดือนนับตั้งแต่ผสมติด จนกระทั่งผลแก่และพร้อมเก็บเกี่ยว ตามปกติแล้ว ในรอบ 1 ปี แก้วมังกรจะให้ผลผลิตประมาณ 4 รุ่น โดยเริ่มให้ผลผลิตในช่วงหลักคือ เดือนพฤษภาคมไปจนถึงเดือนสิงหาคม ของทุกปีหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิต 15-20 วัน ก็จะมีดอกชุดใหม่ออกมาเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือช่วงฤดูหนาว จะไม่มีการออกดอก เนื่องจากเป็นช่วงที่ต้นจะเข้าสู่การพักตัวตามธรรมชาติ

ปริมาณผลผลิตของแก้วมังกรจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามอายุของต้น โดยเริ่มตั้งแต่ปีแรกที่ให้ผลผลิตคือเมื่อมีอายุ 8 เดือน ถึง 1 ปี จะเริ่มให้ผลผลิตประมาณ 30 ผลต่อหนึ่งต้น ในปีที่ 2 จะให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 50 ผลต่อหนึ่งต้น ศักยภาพในการผลิตจะเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในปีที่ 3 ผลผลิตจะก้าวกระโดดไป 100-200 ผลต่อหนึ่งต้น และเมื่อต้นเข้าสู่ช่วงการเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ ตั้งแต่ปีที่ 4 ไปจนถึงปีที่ 15 แก้วมังกรจะสามารถให้ผลผลิตสูงสุดประมาณ 300 ผลต่อหนึ่งต้น โดยมีน้ำหนักเฉลี่ย 2-3 ผลต่อกิโลกรัม



ดังนั้น เพื่อให้ได้ผลแก้วมังกรที่มีขนาดใหญ่ตามมาตรฐานตลาด มีผิวที่สวยงาม และขายได้ราคา **การตัดแต่งผล (Fruit Thinning)** จึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เป็นการควบคุมปริมาณผลผลิตให้เหมาะสมกับศักยภาพการเลี้ยงดูของกิ่ง ลดการแย่งอาหารระหว่างผลในกิ่งเดียวกัน โดยจำกัดปริมาณผลที่ติดอยู่บนกิ่งให้เหลือไว้เพียง 2 ผลต่อกิ่ง จะช่วยให้ผลที่เหลืออยู่ได้รับสารอาหารจากกิ่งได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้ผลมีขนาดใหญ่และพัฒนาได้สมบูรณ์ โดยเลือก

ตัดผลอ่อนที่มีลักษณะไม่ดีหรือมีตำหนิตั้งแต่แรก เช่น ผลอ่อนที่เกิดตรงปลายยอดมักจะมีลักษณะไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร ผลที่มีรอยตำหนิตั้งแต่ยังผลอ่อน ผลที่ติดอยู่ในตำแหน่งที่ทำให้เกิดการเสียดสีกับกิ่งและหนาม ทำให้ผิวผลไม่สวยงามและเป็นรอยตำหนิเมื่อเติบโตเต็มที่ การตัดแต่งผลอย่างพิถีพิถันนี้ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มขนาดของผลเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ผิวผลมีความสวยงามปราศจากร่องรอยตำหนิที่เกิดจากการเสียดสี ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดราคารับซื้อผลแก้วมังกรในตลาดคุณภาพสูง

การเก็บเกี่ยว เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ต้องใช้ความระมัดระวังอย่างมาก เนื่องจากเป็นช่วงกำหนดคุณภาพผลผลิตที่จะส่งถึงมือผู้บริโภคโดยตรง ซึ่งการจัดการที่ไม่เหมาะสมเพียงเล็กน้อยก็สามารถทำให้ผิวผลเกิดตำหนิและลดมูลค่าลงได้ **การใช้กรรไกรตัดผล**ที่ออกแบบมาสำหรับการเก็บเกี่ยวผลแก้วมังกรโดยเฉพาะในการตัดผลแก้วมังกรที่ขั้วของผลที่ฝังอยู่ในเนื้อกิ่งและแนบชิดกับกิ่งมาก เพื่อให้สามารถตัดขั้วผลได้อย่างแม่นยำและก่อให้เกิดความเสียหายต่อกิ่งและผลน้อยที่สุด การตัดที่ไม่ระมัดระวังอาจทำให้ผิวผลเกิดตำหนิ กิ่งเกิดบาดแผลขนาดใหญ่ ซึ่งส่งผลเสียต่อศักยภาพการออกดอกติดผลของกิ่งนั้นในฤดูกาลถัดไป





หลังจากตัดผลแก้วมังกรมาแล้ว ควรบรรจุผลลงในภาชนะที่สะอาดและต้องระวังไม่วางผลกดทับกันมากเกินไป เพราะแรงกดทับสามารถทำให้ผิวของผลเกิดรอยตำหนิและช้ำได้ นำส่งแก้วมังกรให้กับพ่อค้าโดยเร็วที่สุด เพื่อให้กระบวนการกระจายสินค้าเป็นไปอย่างรวดเร็วและผลิตภัณฑ์ยังคงความสดใหม่ เมื่อถึงมือผู้บริโภค ผลแก้วมังกรสามารถเก็บรักษาไว้ได้นานถึง 14 วัน เมื่อเก็บไว้ในอุณหภูมิ 7-10 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เพียงพอต่อการจัดการด้านการขนส่งและการจำหน่ายสินค้าในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โรคและแมลงศัตรูแก้วมังกร

1. โรคแอนแทรคโนส สาเหตุเกิดจากเชื้อรา 2 ชนิด ได้แก่ *Colletotrichum gloeosporioides.* และ *Colletotrichum truncatum.* มีลักษณะเป็นจุดสีดำขนาดเล็กหรือใหญ่ หรือพบผลเกิดแผลเป็นจุดสีน้ำตาลแดงลุกลามโดยเชื้อราสร้างกลุ่มสปอร์สีน้ำตาลแดง เกิดเรียงกันเป็นวงกลม บางครั้งพบเมือกสีส้มปกคลุม แผลบุ๋มลึกลงไปในเนื้อเยื่อเล็กน้อยและขอบแผลนูน

2. โรคจุดสีน้ำตาล หรือโรคลำต้นแคงเคอร์ สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Neoscytalidium dimidiatum.* มีลักษณะเป็นตุ่มนูนสีน้ำตาลแข็ง ผิวไม่เรียบ หรือเป็นรอยแผลแตกสะเก็ดนูนสีเหลืองถึงน้ำตาล แผลที่เกิดในระยะแรกจะฟูคล้ายฟองน้ำ ต่อมาเป็นสะเก็ดแข็ง บริเวณรอบแผลจะมีวงสีเหลืองเป็นมันล้อมรอบ

แนวทางการจัดการเพื่อควบคุมโรคในแก้วมังกร มีดังนี้

• ใช้ท่อนพันธุ์ที่ปราศจากโรค

• กำจัดพาหะที่จะก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคในแปลง เช่น หอย มดเลี้ยงเพลี้ย

• หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ควรใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกเพื่อปรับปรุงดิน และหมั่นกำจัดวัชพืชเพื่อลดความชื้นในดิน

• ตัดแต่งกิ่งแก่และกิ่งที่เป็นโรคออก เพื่อลดความชื้นในทรงพุ่ม ป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ควรทำในช่วงที่อากาศแห้ง ทำความสะอาดมีดและกรรไกรหลังการตัดแต่งกิ่ง และเก็บเศษซากกิ่งที่เป็นโรคออกจากแปลงโดยการฝังกลบหรือเผาทำลาย

• การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรค ให้พ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชหลังจากเก็บผลผลิตและตัดแต่งกิ่งแล้ว **ครั้งที่ 1** พ่นสารป้องกันกำจัดเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราบางชนิด ได้แก่ สารประกอบคอปเปอร์ฯ **ครั้งที่ 2** พ่นสารป้องกันกำจัดเชื้อรา ได้แก่ โพรคลอราซ (Procloraz), แมนโคเซบ (Mancozeb), อะซอกซีสโตรบิน + ไดฟีโนโคนาโซล (Azoxystrobin + Difenoconazole) หรือ โพรพิโคนาโซล + ไดฟีโนโคนาโซล (Propiconazole + Difenoconazole) โดยผสมสารจับใบเล็กน้อย ฉีดพ่นทุก ๆ 7 วัน จำนวน 4 ครั้ง และพ่นอีก 3 ครั้ง ช่วงดอกบาน หรือจนกว่าจะควบคุมการระบาดได้ และควรหยุดพ่นสารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวไม่น้อยกว่า 15 วัน

3. มดคันไฟ (*Solenopsis geminata (Fabricius) : Fire Ant*) จัดเป็นศัตรูพืชที่สำคัญอย่างยิ่งในการทำสวนแก้วมังกร เนื่องจากพฤติกรรมของมดคันไฟคือการเข้ากัดกินยอดอ่อนของต้น โดยเฉพาะในช่วงแรกหลังการปลูก ยอดอ่อนที่ถูกทำลายจะส่งผลให้ต้นแก้วมังกรเติบโตช้าและไม่สมบูรณ์ การป้องกันกำจัด ควรทำลายทั้งรังของมด โดยใช้สารคาร์บาริล (Cabaryl) ละลายน้ำแล้วนำไปราดที่รังมดโดยตรง หรือฉีดพ่นตามบริเวณยอดอ่อนของต้นแก้วมังกร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัด ควรผสมสารจับใบเข้าไป จะช่วยให้สารคาร์บาริลสามารถเกาะติดกับพื้นผิวของยอดอ่อนได้ดียิ่งขึ้น ทำให้ไม่ถูกชะล้างออกไปง่าย ๆ อย่างไรก็ตาม เกษตรกรจำเป็นต้องหมั่นตรวจสอบและกำจัดรังมดอย่างสม่ำเสมอ

4. เพลี้ยไฟ (*Frankliniella occidentalis Pergande : Thrips*) เป็นแมลงศัตรูพืชที่มีปากเจาะและดูด ทำให้ผลเป็นแผลและเกิดการเสียรูป ขณะวางไข่จะทิ้งมูลที่เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงหรือสีดำ สร้างความเสียหายทำให้ผลลาย เพลี้ยไฟสามารถอยู่อาศัยและขยายพันธุ์ได้บนพืชหลายชนิด เช่น อะโวคาโด มะม่วง ลิ้นจี่ พริก และวัชพืชทั่วไป การป้องกันกำจัด การกำจัดวัชพืชเป็นมาตรการควบคุมเพลี้ยไฟที่สำคัญ อาจจะควบคู่กับการฉีดพ่นสารเคมีอิมิดาคลอพริด (Imidacloprid 5% EC), อิมาเม็กตินเบนโซเอต (Emamectin benzoate 1.92% EC) หรือ ฟิโพรนิล (Fipronil 5% SC) หากพบการระบาดมาก ให้พ่นสารเคมี 4-5 วัน ติดต่อกัน 2-3 ครั้ง หรือจนกว่าการระบาดจะลดลง ควรหยุดพ่นก่อนเก็บเกี่ยว 7-14 วัน

5. เพลี้ยหอยเกล็ด (*Diaspis echinocacti : Bouche*) เป็นเพลี้ยมีเกล็ดแข็ง มีขี้ผึ้งปกคลุมเหนือเกล็ด ทำลายพืชโดยการดูดกินน้ำเลี้ยงส่วนของผลและกิ่งแก้วมังกร ทำให้กิ่งแห้งตาย การป้องกันกำจัด ตัดแต่งกิ่งที่มีเพลี้ยหอยเกล็ดเข้าทำลายออกจากแปลง พ่นด้วยสารเคมีไดอะซินอน (Diazinon 60% EC), มาลาไทออน (Malathion 83% EC) หรือ บูโพรเฟซิน (Buprofezin 25% WP)

ศวส. เลย ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแก้วมังกร

การผลิตแก้วมังกรในพื้นที่อำเภอภูเรือนั้น เป็นอาชีพหลักที่สร้างรายได้มั่นคงให้กับเกษตรกรในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม เกษตรกรเกือบทั้งหมดยังคงนิยมใช้ปุ๋ยมูลไก่แกลบที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการหมักอย่างสมบูรณ์ เพื่อเพิ่มอินทรียวัตถุและความอุดมสมบูรณ์ของดิน แม้จะสะดวกและต้นทุนต่ำ แต่กลับกลายเป็นจุดอ่อนสำคัญของระบบการผลิต เมื่อมูลไก่แกลบที่ยังไม่ผ่านการหมักสมบูรณ์ถูกนำไปใช้โดยตรง ความสมดุลของธาตุอาหารในดินเปลี่ยนแปลงไปโดยเฉพาะในส่วนของธาตุหลักไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม มีความเสี่ยงจากเชื้อโรคที่ติดมากับมูลไก่ ขณะเดียวกันยังเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา ทั้งมลภาวะกลิ่นจากก๊าซแอมโมเนียและการระบาด

ของแมลงวัน สิ่งเหล่านี้ไม่เพียงกระทบต่อสุขอนามัยของเกษตรกรและชุมชนรอบข้าง แต่ยังส่งผลต่อภาพลักษณ์ของภูเรือด้วย

จากปัญหาดังกล่าว ศูนย์วิจัยพืชสวนเลยจึงได้ดำเนินกิจกรรมถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมการผลิตปุ๋ยหมักเติมอากาศ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตร ผ่านโครงการศูนย์การเรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) แก้วมังกร ซึ่งปุ๋ยหมักเติมอากาศเป็นกระบวนการผลิตปุ๋ยหมักรูปแบบหนึ่งที่เน้นการผสมรวมกันระหว่างวัสดุอินทรีย์ที่ให้คาร์บอนและไนโตรเจน จากซากพืช ซากสัตว์ และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ขณะเดียวกันใช้วิธีเติมอากาศแทนการกลับกองปุ๋ย เพื่อรักษาสภาพอากาศในกองปุ๋ยให้มีความเหมาะสม เร่งกระบวนการย่อยสลายวัสดุอินทรีย์โดยจุลินทรีย์ธรรมชาติในกองปุ๋ย ตัวอย่างวัสดุอินทรีย์ในการผลิตวัสดุให้ไนโตรเจน เช่น มูลสัตว์ต่าง ๆ ส่วนวัสดุให้คาร์บอนหรือวัสดุเพิ่มช่องว่างขนาดใหญ่ เช่น ฟางข้าว เศษพืช ขุยมะพร้าว แกลบ เปลือกไม้ ทะลายปาล์มบด ขี้เลื่อย ซังข้าวโพดบด หรือใบไม้

ขั้นตอนการผลิตและควบคุมระบบการผลิตปุ๋ยหมักเติมอากาศ

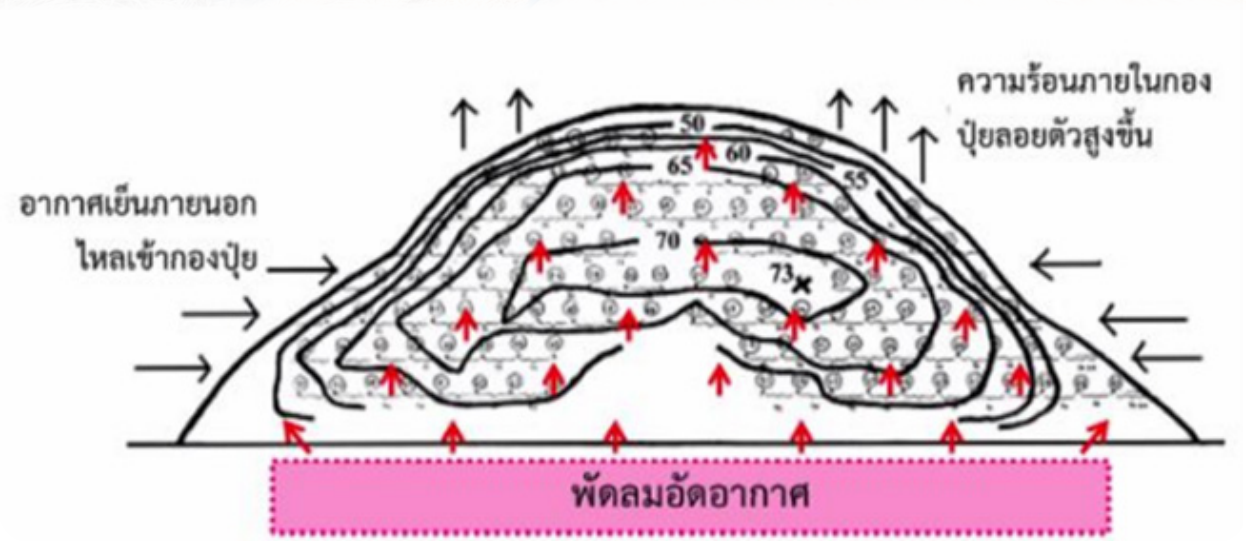
1) ผสมวัสดุอินทรีย์ ให้ได้สัดส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน 30:1 เพื่อให้มีสารอาหารเหมาะสมกับจุลินทรีย์ย่อยสลายวัสดุอินทรีย์ในกระบวนการหมัก

2) ปรับความชื้นในวัสดุอินทรีย์ รดน้ำให้ชุ่มประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก ตลอดกระบวนการหมัก

3) เติมอากาศทดแทนการกลับกอง โดยให้มีการเติมอากาศวันละ 6 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ห่างกันครั้งละ 3 ชั่วโมง เมื่ออุณหภูมิในกองปุ๋ยลดลงเท่ากับอุณหภูมิอากาศรอบนอก ก็เริ่มนำไปใช้เป็นปุ๋ยในการปลูกพืชได้







ในกระบวนการผลิตปุ๋ยหมักเติมอากาศนี้สามารถควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพปุ๋ยตลอดกระบวนการหมัก จึงทำให้ได้ปุ๋ยหมักที่สมบูรณ์ ไม่มีกลิ่น และธาตุอาหารอยู่ในรูปที่พร้อมปลดปล่อยให้กับต้นพืชได้ทันที สามารถเพิ่มอินทรียวัตถุในดินรวมทั้งฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในดิน

โครงการศูนย์การเรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) แก้วมังกร เพื่อส่งเสริมการผลิตพืชเศรษฐกิจ มีการจัดอบรมหลักสูตร **“การผลิตปุ๋ยหมักเติมอากาศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแก้วมังกร”** รวมถึงการจัดทำ**แปลงต้นแบบ**ส่งเสริมการผลิตแก้วมังกรคุณภาพด้วยปุ๋ยหมักเติมอากาศ ที่ผลิตจากมูลสัตว์และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในท้องถิ่น เพื่อเพิ่มธาตุอาหารในดิน และส่งเสริมความยั่งยืนของระบบการเกษตร จากการดำเนินกิจกรรม พบว่า เกษตรกรมีความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับกระบวนการหมักที่เหมาะสม รู้จักการจัดการวัสดุในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถลดปัญหามลพิษทางกลิ่นและการแพร่กระจายของแมลงวันในพื้นที่ได้ นอกจากจะส่งผลดีต่อรายได้ ยังสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในชุมชนอีกด้วย



กิจกรรมในโครงการนี้ยังสะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินงานที่สอดคล้องกับนโยบาย BCG Model ซึ่งมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพอย่างคุ้มค่า ลดของเสีย และยกระดับการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีปุ๋ยหมักเติมอากาศจึงไม่ใช่แค่แนวทางในการเพิ่มคุณภาพให้กับผลผลิตเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความยั่งยืนในระยะยาวให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ สร้างความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของเกษตรกรไทยในอนาคต อีกทั้งยังเป็นการคืนภาพลักษณ์ที่ดีให้กับภาคการท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัดเลย





การนำเทคโนโลยีปุ๋ยหมักเติมอากาศของกรมวิชาการเกษตรมาปรับใช้อย่างจริงจังในพื้นที่อำเภอภูเรือ ไม่เพียงแต่จะช่วยยกระดับคุณภาพผลผลิตแก้วมังกรให้โดดเด่น แต่ยังเป็นการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษด้านกลิ่นและการระบาดของแมลงวันในพื้นที่จากการใช้มูลไก่แกลบ ซึ่งเมื่อนำปุ๋ยหมักเติมอากาศมาใช้ทดแทนในแปลงแก้วมังกร ถือเป็นการจัดการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ช่วยคืนภาพลักษณ์ที่ดีให้กับอำเภอภูเรือ ในฐานะ **“เมืองแห่งแก้วมังกร”** อีกทั้งยังส่งเสริมภาคการท่องเที่ยวธรรมชาติ ดึงดูดผู้มาเยือนให้สัมผัสวิถีชีวิตชุมชนและความงดงามของธรรมชาติ ดังคำขวัญ “เมืองแห่งทะเลภูเขา สุดหนาวในสยาม ดอกไม้งามสามฤดู” ส่งผลให้ธุรกิจที่เกี่ยวเนื่องกับการท่องเที่ยว เช่น ที่พัก ร้านอาหาร ร้านกาแฟ และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน ถูกกระตุ้นให้เติบโต เพิ่มมูลค่าและกระตุ้นการจำหน่ายสินค้าในท้องถิ่น การพัฒนาแก้วมังกรในอำเภอภูเรือจึงเป็นตัวอย่างที่ชัดเจนของการเชื่อมโยงคุณภาพผลผลิต การจัดการสิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจชุมชนให้เติบโตไปพร้อมกัน อีกทั้งยังสร้างรากฐานความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2563. **โรงผลิตปุ๋ยหมักเติมอากาศเพื่อการผลิตพืชระบบอินทรีย์แบบยั่งยืน.** กรมวิชาการเกษตร. แหล่งข้อมูล: https://www.doa.go.th/hort/wp-content/uploads/2020/01/โรงปุ๋ยหมักเติมอากาศ.pdf. สืบค้นเมื่อ: 11 ตุลาคม 2568.

มูลนิธิโครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ. (ม.ป.ป.). **แก้วมังกร.** เว็บไซต์สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน. แหล่งข้อมูล: https://saranukromthai.or.th/smallchild/802. สืบค้นเมื่อ: 9 ตุลาคม 2568.

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเลย. 2568. **กลุ่มวิสาหกิจเกษตรแปลงใหญ่แก้วมังกร ตำบลร่องจิก อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย ผลิตแก้วมังกรคุณภาพ สร้างมูลค่าเพิ่มจากแนวคิด BCG Model.** สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดเลย. แหล่งข้อมูล: https://www.opsmoac.go.th/loei-local_wisdom-preview-471191791802. สืบค้นเมื่อ: 10 ตุลาคม 2568.

สำนักงานเกษตรอำเภอภูเรือ. 2565. **แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ พ.ศ. 2566–2570 (ฉบับทบทวน ปี 2565).** สำนักงานเกษตรอำเภอภูเรือ.

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเลย. 2568. **แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเลย ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566–2570) ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ 2570 และแผนปฏิบัติการด้านการเกษตรและสหกรณ์ ประจำปีงบประมาณ 2570. สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์.** แหล่งข้อมูล: https://www.opsmoac.go.th/loei-strategic-files-472791791796 สืบค้นเมื่อ: 29 ตุลาคม 2568.

สำนักงานเกษตรอำเภอภูเรือ. 2565. **โรคและแมลงศัตรูพืชแก้วมังกร.** กรมส่งเสริมการเกษตร. แหล่งข้อมูล: http://phuruea.loei.doae.go.th/wp-content/uploads/2022/05/โรคและแมลงศัตรูพืชแก้วมังกร.pdf. สืบค้นเมื่อ: 9 ตุลาคม 2568.

ศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการเกษตร. 2559. **แก้วมังกร (Dragon fruit).** กรมส่งเสริมการเกษตร. แหล่งข้อมูล: https://esc.doae.go.th/wp-content/uploads/2016/03/Dragon_fruit.pdf. สืบค้นเมื่อ: 9 ตุลาคม 2568.

Morton, J. F. 1987. **Fruits of warm climates.** Julia F. Morton, Miami, FL; distributed by ECHO, Inc., North Fort Myers, FL. pp. 492–495.

Stintzing, F. C. and R. Carle. 2004. **Functional properties of anthocyanins and betalains in plants, food, and in human nutrition.** Trends in Food Science & Technology. 15(1): 19–38.

Wu, L. C., H. W. Hsu, Y. C. Chen, C. C. Chiu, Y. I. Lin and J. A. Ho. 2006. **Antioxidant and antipro liferative activities of red pitaya.** Food Chemistry. 95(2): 319–327.



ปลูกบัวบกคุณภาพ
สู่พืชสมุนไพรปลอดสารพิษ

อุทัยวรรณ ทรัพย์แก้ว

บัวบก (*Centella asiatica* (Linn.) Urban) เป็นผักพื้นบ้านที่พบเห็นได้ทั่วไป คนไทยนิยมบริโภคบัวบกมานาน มีการใช้ประโยชน์จากบัวบกทางด้านเภสัชวิทยา พบว่า มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา สามารถใช้รักษาโรคผิวหนัง และเร่งการสร้างเนื้อเยื่อและคอลลาเจน จึงช่วยสมานแผลได้ นอกจากนี้ สารสกัดจากใบบัวบกมีฤทธิ์ยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็งบางชนิดได้ และยังสามารถรักษาเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ส่งเสริมการทำงานของสมอง เอกรินทร์ และคณะ (2548) ได้พัฒนาสารสกัดมาตรฐานบัวบก (ECa 233) ที่สามารถกระตุ้นการเรียนรู้และความจำ และสารสกัดมาตรฐานที่มีฤทธิ์สมานแผลได้ แต่พบว่าต้องใช้บัวบกสดที่นำมาสกัดสารมาตรฐานค่อนข้างมากในการนำไปแปรรูปเป็นสารสกัดสมุนไพร อีกทั้งปริมาณสารสำคัญและผลผลิตไม่คงที่ เนื่องจากวัตถุดิบบัวบกมีความแปรปรวนจากฤดูกาลผลิต และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง จึงส่งผลให้สารสกัดบัวบกภายในประเทศไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดในปัจจุบัน โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์อาหารเสริมและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง จึงมีความจำเป็นต้องนำเข้าสารสกัดบัวบกในรูปสารสกัดบริสุทธิ์ หรือกึ่งบริสุทธิ์ ที่มีราคาค่อนข้างสูง



การปลูกบัวบกของเกษตรกรมักปลูกในพื้นที่เดิมซ้ำเป็นเวลานานหลายปี โดยไม่ปล่อยให้มีการพักหรือปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสม ทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ มีการสะสมของสารเคมีในดิน ส่งผลให้ดินเป็นกรดหรือด่างมากเกินไป อีกทั้งฤดูกาลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้โรคพืชและแมลงศัตรูพืชเข้าทำลายมากขึ้น จากการสุ่มตรวจกลุ่มของผักพื้นบ้าน พบว่า ใบบัวบกเป็นผักที่มีสารพิษตกค้างอยู่ในอันดับต้น ๆ โดยพบสารพิษตกค้าง 5-18 ชนิดต่อ 1 ตัวอย่าง และพบทั้งกลุ่มสารกำจัดแมลงไปจนถึงสารกำจัดวัชพืชและโลหะหนัก บัวบกในท้องตลาดทั่วไปจึงไม่สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งวัตถุดิบและสารสกัดสมุนไพรที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งกระบวนการจัดการเพื่อผลิตบัวบกแห้งมีขั้นตอนยุ่งยาก เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนการผลิต และต้นทุนในการจัดการทำให้แห้ง





การผลิตพืชในระบบโรงเรือนและการปลูกพืชไม่ใช้ดิน เป็นเทคโนโลยีการปลูกพืชปราศจากการใช้เคมีที่เป็นอันตราย หรือใช้ปริมาณน้อยและสามารถควบคุมคุณภาพของสารเคมีที่ใช้ได้ ระบบการให้ปุ๋ยทางน้ำช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินหรือการปลูกพืชในวัสดุอื่น ๆ แทน โดยวัสดุต้องมีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช ดังนั้น **การผลิตบัวบกในระบบโรงเรือนและการปลูกพืชไม่ใช้ดินสามารถเพิ่มศักยภาพการผลิตให้บัวบกมีคุณภาพสูง ปลอดจากสารพิษตกค้างและโลหะหนัก รวมทั้งส่งผลให้บัวบกมีการเจริญเติบโตให้ผลผลิตเร็ว มีปริมาณสารสำคัญและผลผลิตสูง**

เทคโนโลยีการผลิตบัวบกคุณภาพ

ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย ร่วมกับ ศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมเชียงใหม่ กรมวิชาการเกษตร ดำเนินโครงการ “การเพิ่มศักยภาพการผลิตบัวบกคุณภาพเพื่อเป็นพืชสมุนไพรปลอดสารพิษ และโลหะหนัก” ตั้งแต่วันที่ 16 ตุลาคม 2563 - วันที่ 15 ตุลาคม 2564 (ระยะเวลาตลอดโครงการ 1 ปี) ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย โดยได้รับทุนอุดหนุนการพัฒนาการวิจัยการเกษตรจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 โดยผลิตบัวบกในระบบโรงเรือนและการปลูกพืชไม่ใช้ดิน ภายใต้สภาพโรงเรือนแบบระบบกึ่งปิด เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตบัวบกให้มีคุณภาพสูง เป็นพืชสมุนไพรสำหรับผลิตสารสกัดมาตรฐานบัวบก ECa 233 ที่มีสาร Asiaticoside ไม่ต่ำกว่า 0.5 เปอร์เซ็นต์ ดำเนินการ 3 การทดลอง ดังนี้

การทดลองที่ 1 วางระบบโรงเรือนการควบคุมสภาวะบรรยากาศ ทำการออกแบบและติดตั้งโครงสร้างอุปกรณ์โรงเรือนที่ควบคุมสภาวะบรรยากาศ อุณหภูมิและความชื้น ความเข้มแสง โดยติดตั้งระบบน้ำในการสเปรย์ละอองน้ำแบบอัตโนมัติเพิ่มความชื้น และติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพื่อลดอุณหภูมิ รวมถึงการวัดความเข้มแสงจากการพรางแสง 50 เปอร์เซ็นต์ โดยเก็บข้อมูลหาเงื่อนไขการทำงานที่เหมาะสมของระบบควบคุมสภาวะอากาศในโรงเรือน บันทึกข้อมูลการให้น้ำบัวบก การสิ้นเปลืองพลังงาน



โรงเรือนในศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย







ชุดควบคุมสภาวะอากาศในโรงเรือน





ระบบน้ำในการสเปรย์ละอองน้ำอัตโนมัติ

การทดลองที่ 2 เปรียบเทียบวัสดุปลูก และสูตรสารละลายธาตุอาหารที่เหมาะสมต่อการผลิตบัวบกในระบบปลูกพืชที่ไม่ใช้ดิน วางแผนการทดลองแบบ split-plot จำนวน 4 ซ้ำ โดยจัดวางการทดลองแบบ RCB และกำหนดให้ 1 กระบะต่อหน่วยการทดลอง

- ปัจจัยหลัก ประกอบด้วย สูตรสารละลายธาตุอาหารสำหรับปลูกพืชไม่ใช้ดิน 3 สูตร ได้แก่ 1) สูตรสารละลายธาตุอาหาร Enshi (สูตรผักกินใบ) 2) สูตรสารละลายธาตุอาหาร Hoagland solution 3) สูตรการค้า A,B
- ปัจจัยรอง ประกอบด้วย วัสดุปลูกชนิดต่าง ๆ ได้แก่ 1) ทรายหยาบ : ถ่านแกลบ อัตราส่วน 1:1 2) ทรายหยาบ : ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1 3) ถ่านแกลบ : ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1 4) เพอร์ไลท์ (Perlite) : เวอร์มิคูไลท์ (Vermiculite) อัตราส่วน 2:1

บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตของบัวบก และข้อมูลผลผลิตในพื้นที่ 2 ตารางเมตรต่อหน่วยการทดลอง และนำไปวิเคราะห์หาปริมาณสาร Triterpenes 4 ชนิด ได้แก่ Madecassoside, Asiaticoside, Madecassic acid และ Asiatic acid









การผลิตบัวบกของเกษตรกร







การผลิตบัวบกคุณภาพภายใต้สภาพโรงเรือน

การทดลองที่ 3 เปรียบเทียบเทคโนโลยีการผลิตบัวบกคุณภาพภายใต้สภาพโรงเรือนในระบบปลูกพืชไม่ใช้ดินกับเทคโนโลยีการผลิตของเกษตรกร กำหนดให้ 1 กระบะ และ 1 แปลงต่อหน่วยการทดลอง จำนวน 10 ซ้ำ (กระบะต่อแปลงย่อย) บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตของบัวบก และข้อมูลผลผลิตในพื้นที่ 2 ตารางเมตรต่อหน่วยการทดลอง และนำไปวิเคราะห์หาปริมาณสาร Triterpenes 4 ชนิด ได้แก่ Madecassoside, Asiaticoside, Madecassic acid และ Asiatic acid สารพิษตกค้างและโลหะหนัก วิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการลงทุน

ผลการทดลองการเปรียบเทียบวัสดุปลูก และสูตรสารละลายธาตุอาหารที่เหมาะสมต่อการผลิตบัวบกในระบบปลูกพืชที่ไม่ใช้ดิน ภายใต้สภาพโรงเรือนแบบระบบกึ่งปิด ในสภาพแวดล้อมอุณหภูมิภายในโรงเรือนเฉลี่ย 32.14 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ภายในโรงเรือนเฉลี่ย 54.73 เปอร์เซ็นต์ และความเข้มแสงเฉลี่ย 286.50 µmol สรุปได้ดังนี้

1. การผลิตบัวบกในสารละลายธาตุอาหารสูตรการค้า A,B ร่วมกับการปลูกในวัสดุปลูก ทรายหยาบ : ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1 ส่งผลต่อการเจริญเติบโต ปริมาณผลผลิต และปริมาณสารสำคัญโดยเฉพาะสาร Asiaticoside และ Madecassoside มีแนวโน้มสูงสุด





2. การเปรียบเทียบเทคโนโลยีการผลิตบัวบกคุณภาพภายใต้สภาพโรงเรือนในระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน กับเทคโนโลยีการผลิตของเกษตรกร พบว่า การผลิตบัวบกภายใต้สภาพโรงเรือนในระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน บัวบกมีการเจริญเติบโตและปริมาณผลผลิตสูงกว่าเทคโนโลยีการผลิตของเกษตรกรถึง 2 เท่า และปริมาณสารสำคัญ Asiaticoside สูงถึง 2.05 เปอร์เซ็นต์ DW และสาร Madecassoside 1.73 เปอร์เซ็นต์ DW ซึ่งสูงกว่ากรรมวิธีเทคโนโลยีการผลิตของเกษตรกร



3. ผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้างในทุกกรรมวิธีไม่พบสารพิษตกค้าง แต่เทคโนโลยีการผลิตของเกษตรกรพบปริมาณโลหะหนัก คือ เหล็กและสารหนู ที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับการผลิตบัวบกคุณภาพภายใต้สภาพโรงเรือนในระบบปลูกพืชไม่ใช้ดินสามารถควบคุมสภาพแวดล้อมและปัจจัยการผลิต ลดการปนเปื้อนสารพิษ และโลหะหนัก จึงทำให้สามารถเพิ่มศักยภาพการผลิตบัวบกให้ได้คุณภาพ





4. ผลการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ระยะเวลา 5 ปี พบว่า ทั้งสองเทคโนโลยีมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ แต่เทคโนโลยีของเกษตรกรสามารถใช้ระยะเวลาคืนทุนประมาณ 1 ปี 5 เดือน เร็วกว่าเทคโนโลยีการผลิตบัวบกคุณภาพภายใต้สภาพโรงเรือนในระบบปลูกพืชไม่ใช้ดินที่ใช้ระยะเวลาคืนทุน 3 ปี 3 เดือน และเมื่อเปรียบเทียบกระแสเงินสดสุทธิ พบว่า เทคโนโลยีการผลิตบัวบกคุณภาพภายใต้สภาพโรงเรือนในระบบปลูกพืชไม่ใช้ดินมีกระแสเงินสดสุทธิสูงกว่าการผลิตตามเทคโนโลยีของเกษตรกร มากกว่า 13 เท่าในปีที่ 3

ดังนั้น ผลการเปรียบเทียบวัสดุปลูก และสูตรสารละลายธาตุอาหารที่เหมาะสมต่อการผลิตบัวบกในระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน ภายใต้สภาพโรงเรือนแบบระบบกึ่งปิด เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตบัวบกให้มีคุณภาพ ผลผลิต และสารสำคัญสูง คือ **การปลูกบัวบกในวัสดุปลูก ทรายหยาบ : ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1 ร่วมกับสารละลายธาตุอาหารสูตรการค้า A,B และควรทำการปรับค่า EC ให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตที่ 2.2-2.5 mS/cm ปรับค่า pH ให้มีความเป็นกรดอ่อน อยู่ในช่วงระหว่าง 5.5 ถึง 6.0 หมั่นตรวจดูโรคพืชและแมลงศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ ติดกับดักกาวเหนียวไว้ สำหรับประเมินปริมาณระดับเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืช เพื่อป้องกันการระบาดที่อาจส่งผลเสียต่อคุณภาพผลผลิต และปิดประตูโรงเรือนให้สนิททุกครั้ง เพื่อป้องกันแมลงศัตรูพืชเข้าไปภายในโรงเรือน ผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในโรงเรือนควรทำความสะอาดร่างกายโดยเฉพาะล้างมือทุกครั้งก่อนที่ปฏิบัติงาน เพราะอาจนำเชื้อโรคบางชนิดติดมากับร่างกายหรือมือของผู้ปฏิบัติงานเข้ามาภายในโรงเรือนได้**

ขั้นตอนการปลูกบัวบกคุณภาพสำหรับเกษตรกร

1. สร้างโรงเรือนการควบคุมสภาวะบรรยากาศระบบแบบกึ่งปิด ขนาด 8x20 เมตร โดยควบคุมสภาวะบรรยากาศ อุณหภูมิและความชื้น ความเข้มแสง ให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของบัวบกในโรงเรือนระบบกึ่งปิด การพรางแสงระดับ 50 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับความเข้มแสงประมาณ 362.5 µmol $m^{-2}s^{-1}$ หรือใกล้เคียงอุณหภูมิ 24-27 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ในช่วง 70-85 เปอร์เซ็นต์

2. เตรียมต้นพันธุ์บัวบก โดยแนะนำให้ใช้ “สายพันธุ์นครปฐม” ซึ่งเป็นพันธุ์ในพื้นที่จังหวัดนครปฐมและเป็นพื้นที่ที่เป็นแหล่งผลิตมากที่สุด

3. เตรียมดินสำหรับชำกล้าบัวบก โดยใช้ดินสำหรับเพาะชำที่มีส่วนผสม คือ ดินร่วน แกลบเผา ทราย-หยาบ อัตราส่วน 1:1:1 โดยปริมาตร ผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วนำมาใส่ลงในถุงพลาสติกขนาด 4x6 นิ้ว ให้เต็ม รดน้ำดินในถุงให้ชุ่ม นำต้นพันธุ์บัวบกที่ทำการขุดออกจากแปลงมาแยกลงถุงเพาะที่เตรียมไว้ โดยการแยกต้นให้เหลือเพียง 1 ต้น แล้วชำลงถุง ถุงละ 1 ต้น เป็นเวลา 15 วัน





เตรียมต้นพันธุ์

4. เตรียมกระบะปลูกคลุมด้วยพลาสติก ขนาดกว้าง 3 เมตร x ยาว 4 เมตร x ลึก 0.3 เมตร





เตรียมกระบะปลูก

5. เตรียมวัสดุปลูกที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของบัวบกในระบบปลูกพืชแบบไม่ใช้ดิน ประกอบด้วย ทรายหยาบ : ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1



เตรียมวัสดุปลูก

6. นำต้นพันธุ์บัวบกที่เพาะชำไว้มาปลูกในกระบะปลูก ระยะปลูก 10x10 เซนติเมตร



นำต้นพันธุ์บัวบกลงปลูกในกระบะ

7. เตรียมสารละลายธาตุอาหารเข้มข้นสูตรสารละลายธาตุอาหารการค้า A,B ดังนี้



Stock A



Stock B

สารละลาย	ธาตุอาหาร	ปริมาณธาตุอาหาร (กรัมต่อน้ำ 10 ลิตร)
A	แคลเซียมไนเตรท (15-0-0)	1,150
	ลิเบรล เหล็ก-ดีพี (Fe-DTPA 7%)	30
	ลิเบรล เหล็ก-โล (Fe-EDTA 13.2%)	30
B	โพแทสเซียมไนเตรท (13-0-46)	700
	แมกนีเซียมซัลเฟต	500
	โมโนโพแทสเซียมฟอสเฟต (0-52-34)	150
	โมโนแอมโมเนียมฟอสเฟต (12-60-0)	100
	นิค-สเปรย์	50
	ลิเบรล แมงกานิส (Mn-EDTA 13%)	10
	โซเดียมโมลิบเดท	1

8. เตรียมสารละลายธาตุอาหาร

• เตรียมสารละลายธาตุอาหารที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตบัวบก จาก Stock A และ Stock B ในปริมาตรที่เท่ากัน

• ปรับค่า EC (Electrical Conductivity) ซึ่งเป็นค่าการนำไฟฟ้าของเกลือในสารละลาย แสดงความเข้มข้นโดยรวมของธาตุอาหารพืชในสารละลายนั้น (หน่วยวัดเป็น มิลลิซีเมน/เซนติเมตร; mS/cm) วัดโดยเครื่องวัดปริมาณ EC และค่าความเป็นกรดด่างของสารละลายธาตุอาหาร (pH) โดยค่า EC และ pH ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของบัวบก คือ 1.8-2.4 mS/cm และค่า pH 5.5-6.5




เตรียมสารละลายธาตุอาหาร

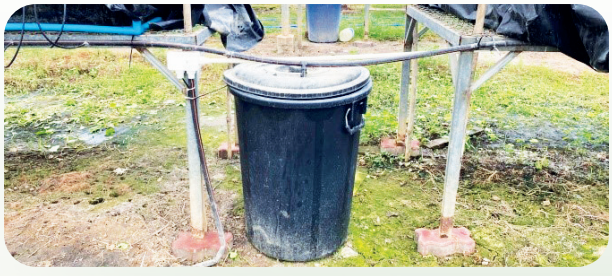


วัดปริมาณ pH



วัดปริมาณ EC

9. ติดตั้งและวางระบบน้ำหยด เพื่อให้สารละลายธาตุอาหารเข้าสู่กระบะปลูก โดยเริ่มให้หลังจากปลูกบัวบก 1 สัปดาห์ และให้สารละลายธาตุอาหารสัปดาห์ละ 3 วัน (วันเว้นวันต่อสัปดาห์) ให้ครั้งละ 2-3 นาที




ติดตั้งระบบการให้ปุ๋ยทางน้ำอัตโนมัติ

10. เก็บเกี่ยวบัวบกในส่วนของใบและก้านใบ เก็บเกี่ยวครั้งแรกที่อายุเก็บเกี่ยว 60 วัน และเก็บเกี่ยวครั้งต่อไปห่างจากครั้งแรก 30-45 วัน




เก็บเกี่ยว

11. การปฏิบัติดูแลรักษา และข้อเสนอแนะในการผลิต

- หมั่นตรวจดูโรคและแมลงอย่างสม่ำเสมอ
- ติดกับดักกาวเหนียวไว้สำหรับประเมินปริมาณระดับเศรษฐกิจของแมลงศัตรูพืช เพื่อป้องกันการระบาดที่อาจส่งผลเสียต่อคุณภาพผลผลิต
- ปิดประตูโรงเรือนให้สนิททุกครั้ง เพื่อป้องกันแมลงศัตรูพืชเข้าไปภายในโรงเรือน ผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในโรงเรือนควรทำความสะอาดร่างกายโดยเฉพาะล้างมือทุกครั้งก่อนที่ปฏิบัติงาน เพราะอาจนำเชื้อโรคบางชนิดติดมากับร่างกายหรือมือของผู้ปฏิบัติงานเข้ามาภายในโรงเรือนได้

เกษตรกรหรือผู้สนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตบัวบกคุณภาพภายใต้สภาพโรงเรือนในระบบปลูกพืชไม่ใช้ดินและคำแนะนำการออกแบบโรงเรือน สามารถติดต่อสอบถามข้อมูลได้ที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร เลขที่ 239 หมู่ 4 ตำบลท่าชัย อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย 64190 โทรศัพท์ 0 5567 9085 และศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมเชียงใหม่ สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร เลขที่ 235 หมู่ 3 ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50100 โทรศัพท์ 0 5311 6119 ในวันและเวลาราชการ

(คณะผู้ร่วมวิจัย : เพ็ญจันทร์ สุทธานุกูล ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย, ไกรสิงห์ ชูดี สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช และ พงษ์รวี นามวงศ์ ศูนย์วิจัยเกษตรวิศกรรมเชียงใหม่)



Avocado Model

สู่การสร้างป่าเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนบนพื้นที่สูง



จิตอาภา จิจุบาล และ เกษตริน ฝ่ายอุประ

อะโวคาโด (Avocado) ถูกยกให้เป็น “ทองคำสีเขียว” เพราะอุดมไปด้วยสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ และมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง ในปี 2565 มีมูลค่าผลผลิตอยู่ที่ 15.83 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดว่าในปี 2573 จะเพิ่มขึ้นเป็น 26.04 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปี ตั้งแต่ปี 2566-2573 อยู่ที่ 7.4 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตแบบสดครองส่วนแบ่งตลาดสูงสุดถึง 78.1 เปอร์เซ็นต์ ในปี 2565 ปัจจัยสำคัญที่ผลักดันการเติบโตของตลาด และความต้องการนำเข้าที่เพิ่มขึ้น คือ กลุ่มผู้ซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพเป็นสำคัญ (https://www.grandviewresearch.com, 2568) สำหรับประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกอะโวคาโดมากกว่า 50,000 ไร่ ส่วนใหญ่อยู่เขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้ผลผลิตไม่น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้มูลค่าราว 360 ล้านบาท แต่ผลผลิตยังไม่เพียงพอสำหรับบริโภคในประเทศ มีการนำเข้าจากต่างประเทศมากกว่า 50,000 ตัน มูลค่ารวมกว่า 300 ล้านบาท ขณะที่การส่งออกอะโวคาโดของประเทศไทยยังคงมีไม่มากราว 180,000 บาท (Freshela, 2568) สถานการณ์และตลาดส่งออกไทยมีการส่งออกอะโวคาโดในกลุ่มผลไม้สดแช่เย็นและแช่แข็งไปยังหลายประเทศ เช่น ฮังการี มาเก๊า ภูฏาน โรมาเนีย สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และสิงคโปร์ ซึ่งเป็นสินค้าดาวเด่นของไทยในปี 2567 ที่มีอัตราการขยายตัวและสัดส่วนการส่งออกสูง





เมื่ออะโวคาโดเป็นผลไม้ยอดนิยมของกลุ่มคนผู้รักสุขภาพ และมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค จึงมีการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มมากกว่า 100 เปอร์เซ็นต์ทุกปี และด้วยลักษณะที่เป็นไม้ผลยืนต้นอายุยืน ไม่ผลัดใบ เจริญเติบโตได้ทุกพื้นที่ มีความหลากหลายของสายพันธุ์ที่เหมาะสำหรับพื้นที่ปลูกเฉพาะพื้นที่สูงหรือพื้นที่ราบ ให้ผลผลิตและผลตอบแทนสูง ที่มีความแตกต่างของขนาดและรสชาติ และมีช่วงเก็บเกี่ยวที่ให้ผลผลิตออกสู่ตลาดครอบคลุมตลอดทั้งปี อะโวคาโดจึงเหมาะสำหรับปลูกเป็นพืชเศรษฐกิจทดแทนป่า โดยเฉพาะพื้นที่สูงในเขตภาคเหนือของประเทศไทย ที่ประสบปัญหาเชิงโครงสร้างที่สำคัญ คือ การพึ่งพาการปลูกพืชไร่เชิงเดี่ยวมาเป็นเวลานาน จากภาวะโลกร้อนและความผันผวนของราคาผลผลิตในปัจจุบัน ทำให้เกษตรกรอยู่ในภาวะมีความเสี่ยงสูงที่จะขาดทุน เกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่มีรายได้สุทธิต่ำกว่า 3,000 บาทต่อไร่ หากเกิดภัยแล้ง อุทกภัย หรือศัตรูพืช รายได้สุทธิมีความเสี่ยงที่จะติดลบ จึงมีการบุกรุกพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้นมาก เพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกให้ได้ปริมาณผลผลิตมากขึ้น นอกจากนี้ผลข้างเคียงจากการปลูกพืชไร่เชิงเดี่ยว คือ การเผาวัสดุที่เหลือในแปลงช่วงฤดูแล้ง ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาฝุ่นควัน PM 2.5 ในปัจจุบัน ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของประชาชนในประเทศ และสร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจต่อภาคการท่องเที่ยวอย่างประเมินค่าไม่ได้

แต่การปลูกอะโวคาโดในประเทศไทยประสบกับปัญหาด้านความแปรปรวนทางพันธุกรรมจากการปลูกด้วยเมล็ด ทำให้ผลผลิตไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน มีข้อจำกัดด้านองค์ความรู้และทักษะเชิงปฏิบัติการในเทคโนโลยีการผลิตอะโวคาโดคุณภาพ เช่น การเลือกพันธุ์ปลูกที่เหมาะสมกับพื้นที่และได้ผลผลิตตามช่วงฤดูที่ผู้บริโภคต้องการ ขาดโอกาสในการเข้าถึงแหล่งพันธุ์ดี ทักษะการขยายพันธุ์ดี การจัดการโรค-แมลง การจัดการผลผลิตก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ซ้ำด้วยการลักลอบนำเข้าผลผลิตด้อยคุณภาพ ทำลายความเชื่อมั่นของผู้บริโภคและเสถียรภาพด้านราคาในประเทศ รวมทั้งขาดการเชื่อมโยงกับภาคเอกชนเพื่อรองรับผลผลิตอะโวคาโดที่จะออกสู่ตลาดในอนาคต การยกระดับมาตรฐานอะโวคาโดในตลาดและการรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัย ที่จำเป็นต้องเร่งขยายผล เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงแหล่งพันธุ์ดี เทคโนโลยีการผลิตอะโวคาโดคุณภาพ ให้สามารถนำทักษะไปปรับใช้ให้ได้ผลิตที่มีคุณภาพและตรงกับความต้องการของตลาด สร้างความได้เปรียบเชิงเศรษฐกิจ ลดการนำเข้า เพิ่มการส่งออก สร้างรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืนในระยะยาว สร้างป่าเศรษฐกิจควบคู่กับการสร้างสมดุลให้แก่ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ช่วยลดการระบาดของโรค-แมลง ลดการใช้สารเคมี มีส่วนช่วยให้เกิดการอนุรักษ์ดิน น้ำ ลด/ป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ลดความเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ เช่น ฝนแล้ง หรือน้ำท่วม







กรมวิชาการเกษตร โดยสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 และหน่วยงานเครือข่าย ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบูรณ์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุตรดิตถ์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน สถาบันวิจัยพืชสวน ได้แก่ ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ พร้อมด้วย กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักวิจัยพัฒนาพื้นที่สูง คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน สมาคมผู้ประกอบการอะโวคาโดไทย มูลนิธิรักษ์ป่าสัก สภาเกษตรกรจังหวัดเพชรบูรณ์ องค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มวิสาหกิจชุมชน เครือข่ายเกษตรกร ฯ ที่เกี่ยวข้อง ได้ดำเนิน **โครงการขยายผลเทคโนโลยีการผลิตอะโวคาโดปลอดภัยสู่ความยั่งยืนบนพื้นที่สูง** โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) หรือ สวก. ภายใต้แผนงานวิจัยด้านการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (RU: Research Utilization) ประจำปีงบประมาณ 2567-2568 ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2567 – 30 เมษายน 2568





โดยได้มุ่งเป้าหมายไปที่เกษตรกรที่อาศัยอยู่บนพื้นที่สูง 1) อำเภอเขาค้อ น้ำหนาว และหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ 2) อำเภอชาติตระการ นครไทย และเนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก 3) อำเภอพบพระ แม่สอด ท่าสองยาง และแม่ระมาด จังหวัดตาก 4) อำเภอปาย ขุนยวม ปางมะผ้า แม่สะเรียง และสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน, อำเภอปัว เมือง เชียงกลาง และแม่จริม จังหวัดน่าน, อำเภอท่าปลา ลับแล ฟากท่า และน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์ ภายใต้ 5 กิจกรรม คือ

1. จัดทำแผนงานเชิงเทคนิคเฉพาะทางด้าน ได้แก่ การขยายพันธุ์ดี การเพิ่มกิจกรรมร่วมและสร้างแนวทางจิตอาสามาตรฐานในการผลิตต้นตอปลอดโรค เทคนิคการควบคุมโรครากเน่า ระบบปลูกพืชผสมผสานที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง และสร้างศูนย์เรียนรู้การผลิตอะโวคาโดคุณภาพในพื้นที่ศูนย์วิจัยฯ

2. สร้างแปลงรวบรวมอะโวคาโดพันธุ์ดีที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบูรณ์

3. ผลิตต้นพันธุ์อะโวคาโดพันธุ์ดีที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก หน่วยสถานีทดลองพืชสวนพบพระ และผลิตต้นตอปลอดโรคที่ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน











4. ขยายผลเทคโนโลยีฯ ได้แก่

• สร้างผู้ฝึกสอนหลัก และฝึกอบรมเกษตรกรพื้นที่ 6 จังหวัด ในหลักสูตรการจัดการสวนอะโวคาโดเพื่อผลผลิตและคุณภาพสูง ประกอบด้วย ภาคทฤษฎี 30 เปอร์เซ็นต์ ภาคปฏิบัติ 70 เปอร์เซ็นต์

• สร้างสวนผสมผสานที่เหมาะสมตามสภาพพื้นที่ โดยมีอะโวคาโดเป็นพืชหลัก

• สร้างสวนรวมใจในพื้นที่ส่วนรวม เช่น วัด โรงเรียน หรือพื้นที่สาธารณประโยชน์ ที่ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน

• สร้างแปลงและเกษตรกรต้นแบบฯ ในชุมชน

• จัดงาน Avocado Field Day สร้างแรงบันดาลใจในการยกระดับคุณภาพอะโวคาโดให้มีศักยภาพ

• รับรองคุณภาพการผลิตพืชปลอดภัยและเชื่อมโยงเครือข่ายการตลาด

5. ติดตามประเมินผล

ผลสำเร็จเชิงปริมาณ

1. ได้แหล่งเรียนรู้ในศูนย์วิจัยฯ พื้นที่ 6 จังหวัด จำนวน 6 แปลง พื้นที่รวม 18 ไร่ ได้แก่ แปลงศูนย์เรียนรู้ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก ส่วนย่อย สถานีทดลองพืชสวนพบพระ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก พื้นที่ 8 ไร่ ศูนย์เรียนรู้ที่ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ พื้นที่ 3 ไร่ ศูนย์เรียนรู้ที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 ส่วนย่อย สถานีทดลองพืชสวนร่มเกล้า อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก ในพื้นที่ 1 ไร่ ศูนย์เรียนรู้ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน พื้นที่ 3 ไร่ ศูนย์เรียนรู้ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน พื้นที่ 1 ไร่ และแปลงศูนย์เรียนรู้ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุตรดิตถ์ พื้นที่ 2 ไร่

2. ได้แปลงรวบรวมอะโวคาโดพันธุ์ดีและพันธุ์การค้ามากกว่า 30 พันธุ์/สายพันธุ์ ในพื้นที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก ส่วนย่อย สถานีทดลองพืชสวนพบพระ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก จำนวน 2 แปลง พื้นที่ 4 ไร่ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบูรณ์ 1 แปลง พื้นที่ 1 ไร่ สำหรับเป็นแหล่งพันธุกรรม การสร้างความเชื่อมั่น สร้างมาตรฐาน และยืนยันความถูกต้องของพันธุ์ เป็นศูนย์เรียนรู้ด้านพันธุ์ รองรับการขาดแคลนพันธุ์ ผลิตกิ่งพันธุ์ ต้นพันธุ์คุณภาพ สนับสนุนและกระจายพันธุ์ดี

3. ผลิตต้นพันธุ์ดีจากการเปลี่ยนยอดพันธุ์การค้า จำนวน 15,000 ต้น ได้ต้นตอพันธุ์ดีปลอดโรค 1,500 ต้น แจกจ่ายกิ่งพันธุ์ดีมากกว่า 20,000 กิ่ง





4. ขยายผลเทคโนโลยีฯ ได้แก่

• เจ้าหน้าที่ เกษตรกรต้นแบบ ได้รับองค์ความรู้พร้อมเป็นครูเกษตรในพื้นที่ จำนวน 50 ราย และเกษตรกรได้รับองค์ความรู้และทักษะในการฝึกปฏิบัติการขยายพันธุ์โดยวิธีการเปลี่ยนยอดพันธุ์การค้า การตัดแต่งกิ่ง ฯ รวม 2,700 ราย ได้รับต้นพันธุ์ดี 15,000 ต้น ได้ต้นตอปลอดโรค 1,500 ต้น แจกจ่ายกิ่งพันธุ์ดีมากกว่า 20,000 กิ่ง นำไปสู่การขยายผลจริงในพื้นที่กว่า 73 ไร่

• แปลงปลูกพืชผสมผสานจำนวน 46 แปลง พื้นที่รวม 52 ไร่ ได้แก่ แปลงผสมผสานในพื้นที่สูงจังหวัดตาก เพชรบูรณ์ พิษณุโลก แม่ฮ่องสอน และน่าน จังหวัดละ 8 แปลง พื้นที่รวม 40 ไร่ และแปลงผสมผสานที่จังหวัดอุตรดิตถ์ 6 แปลง พื้นที่รวม 12 ไร่

• ได้แปลงสวนรวมใจ จำนวน 6 แปลง พื้นที่รวม 6 ไร่ ได้แก่ แปลงที่โรงเรียนรวมไทยพัฒนา 1 อำเภอพบพระ จังหวัดตาก พื้นที่ 1 ไร่ แปลงที่โรงเรียนกกกะบก ตำบลโคกมน อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ พื้นที่ 1 ไร่ แปลงที่โรงเรียนบ้านสะเดาะพงมิตรภาพที่ 229 ตำบลสะเดาะพง อำเภอเขาค้อ พื้นที่ 1 ไร่ แปลงในพื้นที่แปลงขออนุญาตทำประโยชน์จากกรมป่าไม้ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก พื้นที่ 1 ไร่ แปลงข้างคริสตจักรบ้านบ่อไคร้ อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน พื้นที่ 1 ไร่ และแปลงที่โรงเรียนบ้านปางยาง อำเภอปัว จังหวัดน่าน พื้นที่ 1 ไร่





• ได้แปลงต้นแบบในชุมชน 6 จังหวัด 6 แปลง พื้นที่รวม 12 ไร่ สำหรับเป็นแหล่งวิจัยและพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตเฉพาะพื้นที่ เป็นแหล่งเรียนรู้และเป็นต้นแบบการผลิตอะโวคาโดคุณภาพแก่เกษตรกร

• ความสำเร็จจากการจัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอะโวคาโดคุณภาพ ที่ห้างโรบินสัน ไลฟ์สไตล์ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก วันที่ 29-30 สิงหาคม 2567 เป้าหมาย 500 ราย ผู้ร่วมงาน 572 ราย และจัดงานอะโวคาโดมรกตแห่งขุนเขา ที่ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ วันที่ 8-10 สิงหาคม 2568 เป้าหมาย 500 ราย ผู้ร่วมงาน 1,075 ราย ความสำเร็จในการสร้างความเข้มแข็งทางการตลาดและการสร้างเครือข่ายรวม 6 เครือข่าย

• แปลงอะโวคาโดของเกษตรกร เข้าสู่กระบวนการรับรองคุณภาพการผลิตพืชปลอดภัย 40 แปลง

• เกิดการประชุมสัมมนาอะโวคาโดอาเซียนครั้งที่ 1 ที่อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และการประชุมโต๊ะกลมที่ห้องประชุมพืชสวนโลก จังหวัดเชียงใหม่ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) กรมวิชาการเกษตร สมาคมฯ มหาวิทยาลัย เกษตรกร ฯ ในการผลักดันกำหนดทิศทางการผลิตอะโวคาโดคุณภาพ

ผลสำเร็จเชิงคุณภาพ

1. เกษตรกรได้องค์ความรู้ประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับมากและมากที่สุด 97.4 เปอร์เซ็นต์ และนำไปปรับใช้เองได้มากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ การทำลายของโรครากเน่าโคนเน่า เพลี้ยไฟ และหนอนเจาะลำต้นลดลงมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตอะโวคาโดจากเดิม 114 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 250 กิโลกรัมต่อไร่ (อายุต้น 5 ปี) และเพิ่มขึ้น 7,500 กิโลกรัมต่อไร่ (อายุต้น 10 ปี) ราคาจำหน่ายเดิม 15-30 บาท เพิ่มขึ้นระหว่าง 50-120 บาท ต้นทุนการผลิตอะโวคาโดอยู่ระหว่าง 6,690-8,450 บาทต่อไร่ต่อปี มีรายได้สุทธิคุ้มทุนปีที่ 5-10 เท่ากับ 2,600-365,100 บาทต่อไร่ (25 ต้นต่อไร่ กิโลกรัมละ 50 บาท) หรือระหว่าง 15,100-865,100 บาทต่อไร่ ที่ราคาจำหน่าย 100 บาทต่อกิโลกรัม

2. เกิดความสนใจ การยอมรับ การเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ของเกษตรกรในระดับท้องถิ่น ช่วยให้เกษตรกรรายอื่นสามารถมาศึกษาดูงานและเห็นผลลัพธ์ได้โดยตรง เกิดเครือข่ายความร่วมมือ เชื่อมโยงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สร้างความเข้มแข็งทางการตลาด

3. เกิดต้นแบบชุมชนด้านสิ่งแวดล้อม ลดการบุกรุกพื้นที่ป่า ลดพื้นที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว ช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ ลด/ป้องกันการเกิดดินถล่ม ลดความเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติ ช่วยฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และต้นแบบความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ด้วยอะโวคาโดที่ให้ผลตอบแทนสูง







การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

1. เป็นแหล่งศึกษาดูงาน เรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตอะโวคาโดคุณภาพ โดยปี 2567-2568 มีเกษตรกรและเจ้าหน้าที่เข้าศึกษาดูงาน 750 ราย

2. ช่วยลดการขาดแคลนพันธุ์ดีและลดต้นทุนการซื้อพันธุ์จากแหล่งอื่นที่มีราคาสูง จากแปลงรวบรวมอะโวคาโดและผลิตพันธุ์ดีมากกว่า 30 พันธุ์/สายพันธุ์ ที่พร้อมแจกจ่ายต้นพันธุ์ดีและยอดพันธุ์ดีแก่เกษตรกร/หน่วยงานนอกโครงการฯ ปี 2567-2568 แจกจ่ายต้นพันธุ์ดี 5,700 ต้น และยอดพันธุ์ดี 15,000 ยอด

3. ช่วยขับเคลื่อนนโยบายของภาครัฐด้านความมั่นคงทางอาหาร เกิดต้นแบบที่นำไปสู่การประยุกต์ใช้จริงในชุมชน เพิ่มโอกาสในการสร้างอาชีพ จากการนำองค์ความรู้ไปปรับใช้และสร้างรายได้จากการผลิตอะโวคาโดคุณภาพ ที่มีมูลค่าเพิ่มจากเดิมมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ เกิดกลุ่มอาชีพจากการผลิตต้นพันธุ์ดี/ผลิตต้นตอ (65 ราย) จำหน่ายยอดพันธุ์ดีและเมล็ดพันธุ์ (38 ราย) และผลิตภัณฑ์จากอะโวคาโด (7 ราย)





4. เกิดการขยายผลสู่ชุมชนอื่น เพิ่มพื้นที่ปลูกอะโวคาโด และระบบปลูกพืชผสมผสานที่มีอะโวคาโดเป็นพืชหลัก มากกว่า 7,000 ไร่ สร้างการเปลี่ยนผ่านรูปแบบการเกษตรสู่ระบบนิเวศการผลิตที่ยั่งยืนอย่างเป็นรูปธรรม และมีบทบาทสำคัญในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 12: การบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 13: การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าหมายที่ 15: การปกป้อง ฟื้นฟู และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน และเป้าหมายที่ 17: การสร้างความร่วมมือเพื่อบรรลุเป้าหมาย

5. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับตลาดต่างประเทศ สร้างจุดขายที่เป็นเอกลักษณ์ เช่น การรับรองมาตรฐาน การสร้างแบรนด์ อะโวคาโดมรกตแห่งขุนเขา Avocado Highlands เล่าเรื่องราวความผูกพันของเกษตรกรชนเผ่า/ชุมชนท้องถิ่นกับการอนุรักษ์ป่า (SDG 15) การเปลี่ยนจากการทำลายป่าสู่การปลูกป่าบนพื้นที่สูง และการดูแลที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม

ความยุ่งยากและความซับซ้อนในการดำเนินการ

1. ความซับซ้อนทางด้านภูมิประเทศและสิ่งแวดล้อม ความผันผวนของสภาพภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝนภัยพิบัติ ส่งผลกระทบต่อพืช การคาดการณ์ การวางแผน และการปฏิบัติงาน เช่น เกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ในปลายปี 2567 จากไต้ฝุ่นยางิและซูลิก ทำให้แปลงเกิดความเสียหาย ต้นหักโค่น ต้นอ่อนแอ ฟื้นตัวช้า และเกิดโรครากเน่า

2. ความหลากหลายของพันธุ์/สายพันธุ์ อะโวคาโดแต่ละพันธุ์มีความต้องการทางด้านสภาพอากาศที่แตกต่างกัน การขยายผลต้องมีการคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับภูมิอากาศ การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืชมีความซับซ้อนจากการปลูกเชิงเดี่ยวรอบแปลง ซึ่งอาจทำให้เกิดการระบาดของโรคและแมลงได้ง่าย เช่น โรครากเน่า และการเก็บเกี่ยวผลอ่อนทำให้ผลผลิตเสียหายและขาดความเชื่อมั่นจากผู้บริโภค

3. การตลาดยังไม่แน่นอน อะโวคาโดต้องใช้เวลา 3-5 ปี ในการให้ผลผลิต ระยะเวลาคืนทุนที่ยาว ทำให้เกษตรกรขาดเงินทุนหมุนเวียน รวมถึงการผูกขาดและการเข้าถึงตลาด ที่เกษตรกรมักต้องพึ่งพาพ่อค้าคนกลาง ทำให้ขาดอำนาจในการต่อรองราคา และตลาดมีความไม่แน่นอนสูง

4. ความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม ความซับซ้อน พื้นที่สูงประกอบด้วย กลุ่มชาติพันธุ์ที่หลากหลาย ซึ่งมีภาษา ความเชื่อ และวิถีการเกษตรดั้งเดิมที่แตกต่างกัน ทำให้การถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ ๆ ต้องใช้กลยุทธ์ การสื่อสาร และการจูงใจที่แตกต่างกัน

5. การยอมรับเทคโนโลยี มีความยุ่งยาก เกษตรกรอาจไม่กล้าเสี่ยงที่จะเปลี่ยนจากพืชที่เคยปลูกมาเป็นอะโวคาโด ที่ต้องใช้เวลานานกว่าจะเห็นผลตอบแทน การสร้างความไว้ใจและความมั่นใจจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก





ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

1. ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและภัยธรรมชาติ ก่อความเสียหายต่อต้น ผลผลิต และมีความลำบากในการดำเนินงาน

2. อุปสรรคด้านเทคนิคการผลิต โอกาสในการเข้าถึงองค์ความรู้ มีความยากในการปรับใช้ทักษะการจัดการคุณภาพและความสม่ำเสมอของผลผลิต ปัญหาการเก็บผลอ่อนจำหน่าย ปัญหาด้านโลจิสติกส์และถนนมีข้อจำกัดในการเข้าถึงตลาด มีการนำเข้าอะโวคาโดจากต่างประเทศ ผลผลิตอะโวคาโดจากต้นเพาะเมล็ดล้นตลาด

3. อุปสรรคทางด้านสังคมและบุคลากร การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม/ภาษา การเปลี่ยนพฤติกรรมเกษตรกร และการขยายผลยังคงมีข้อจำกัด



ข้อเสนอแนะ

1. กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาอะโวคาโดของประเทศไทย เพื่อเพิ่มพื้นที่ปลูกอะโวคาโดพื้นที่สูง เช่น เป้าหมาย 10,000 ไร่ ภายในระยะเวลา 5 ปี ยุทธศาสตร์การใช้ต้นตอปลอดโรคระดับประเทศ สร้างมูลค่าเพิ่มโดยเร่งผลักดันมาตรฐาน จัดตั้ง Thailand Highland Avocado Standard (THAS) สร้างระบบประกันรายได้สำหรับพืชเศรษฐกิจใหม่ สร้างแรงจูงใจและงบสนับสนุนต้นทุนแปลงปลูกพืชยืนต้นและพืชผสมผสาน สนับสนุนโรงงานแปรรูป-ตลาดเฉพาะพื้นที่สูง ขยายความร่วมมือกับสถาบันการเงิน สร้างเครือข่ายขับเคลื่อนในรูปแบบแปลงใหญ่อะโวคาโด สมาคม ชมรม จัดงานถ่ายทอด-เทคโนโลยี โดยชุมชนมีส่วนร่วม

2. สนับสนุนการวิจัยต่อเนื่อง วางแผนกำหนดแนวทางการพัฒนาบุคลากรและเกษตรกรต้นแบบ และเชื่อมโยงเครือข่าย สร้างความร่วมมือในผลักดันผลผลิตคุณภาพระดับประเทศ เช่น การจัดประชุมวิชาการอะโวคาโดระดับประเทศและระดับนานาชาติ

3. วางแผนการดำเนินการต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความยั่งยืนเมื่อสิ้นสุดโครงการ และสนับสนุนให้เกิดการขยายพื้นที่ดำเนินโครงการไปยังพื้นที่ใกล้เคียงนอก-โครงการ และจังหวัดอื่นที่มีศักยภาพทั่วประเทศ



บทวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาระบบการควบคุม กำกับ การส่งออกพืชควบคุมเฉพาะ

รุ่งทิวา รอดจันทร์

มาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชเป็นมาตรการที่ประเทศต่าง ๆ นำมาใช้เพื่อปกป้องสุขภาพมนุษย์ สัตว์ และพืช จากอันตรายที่อาจเกิดจากสินค้านำเข้าและเพื่อให้มั่นใจว่าสินค้าเป็นไปตามที่กำหนด ซึ่งตลาดส่งออกที่สำคัญของไทย ได้แก่ สหภาพยุโรป นอร์เวย์ และสมาพันธรัฐสวิส มีความเข้มงวดเรื่องการกำหนดมาตรฐาน และในปี 2548 มีการตรวจพบเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผักส่งออกไปนอร์เวย์ เป็นสาเหตุให้นอร์เวย์ระงับการนำเข้าชั่วคราว ประกอบกับการตรวจพบสารเคมีตกค้างเกินค่าที่กำหนดและสารเคมีที่ไม่อนุญาตให้ใช้จากสหภาพยุโรปอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นเหตุให้สหภาพยุโรปยกระดับมาตรการควบคุมกับสินค้าไทยตั้งแต่ปี 2552 ภายใต้กฎระเบียบสหภาพยุโรปว่าด้วยการเพิ่มระดับการควบคุมสินค้านำเข้าที่มีแหล่งกำเนิดจากพืช (Regulation 669/2009) นอกจากนี้ การส่งออกผักผลไม้ไปญี่ปุ่น สาธารณรัฐประชาชนจีน และสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) มีการแจ้งเตือนปัญหาเช่นเดียวกัน

กรมวิชาการเกษตร โดยกองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช จึงได้จัดทำระบบการควบคุม กำกับการส่งออกสินค้าพืช โดยมีการควบคุมความปลอดภัยอาหารตั้งแต่แปลงเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP โรงคัดบรรจุผักผลไม้ที่ได้รับรองมาตรฐาน GMP/HACCP จนถึงการตรวจวิเคราะห์สินค้าเพื่อออกใบรับรองสุขอนามัย (Health Certificate) ก่อนการส่งออกมาเป็นเงื่อนไข โดยกำหนดชนิดพืช ประเทศ และเชื้อจุลินทรีย์หรือสิ่งอื่นใดที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์ ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชเป็นพืชควบคุมเฉพาะและประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอและการออกใบรับรองสุขอนามัย โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 เบญจ และมาตรา 15 ฉ แห่งพระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 และที่แก้ไข ตามลำดับ

ระบบการควบคุม กำกับ การส่งออกสินค้าพืชควบคุมเฉพาะ ที่จัดทำขึ้น สามารถยกระดับมาตรฐานการผลิตผักและผลไม้ของไทยให้มีคุณภาพและความปลอดภัยสอดคล้องกับมาตรฐานของประเทศคู่ค้าและส่งออกสินค้าได้อย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตาม การควบคุม กำกับ การส่งออกพืชควบคุมเฉพาะ ยังพบประเด็นปัญหาที่สำคัญ ดังนี้

1. ปี 2561-2566 ญี่ปุ่นแจ้งเตือนการตรวจพบ Cypermethrin ในมะม่วง Profenofos ในกระเจี๊ยบเขียว และ Procymidone ในทุเรียน ไต้หวันแจ้งเตือนการตรวจพบ Chlorfenapyr, Fipronil, Buprofezin ในหน่อไม้ฝรั่ง สิงคโปร์แจ้งเตือนการตรวจพบ Carbofuran, Flusilazole, Profenofos ในผักชีไทย และสาธารณรัฐประชาชนจีนแจ้งเตือนการตรวจพบซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในลำไยสด รวมถึงพืชที่ไม่ใช่พืชควบคุมเฉพาะได้รับการแจ้งเตือนตรวจพบปัญหาเช่นเดียวกัน

2. การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบของสหภาพยุโรป ญี่ปุ่น มีการปรับเพิ่ม/ลดความเข้มงวดตรวจสอบสินค้านำเข้าจากไทย เช่น การแก้ไขเพิ่มเติม Commission Implementing Regulation (EU) 2019/1793) (Wales) Regulations 2024 เพื่อการควบคุมอย่างเป็นทางการสำหรับการนำเข้าอาหารที่มีความเสี่ยงสูง สำหรับสินค้านำเข้าจากประเทศไทยถูกกำหนดความเข้มงวดในการสุ่มตรวจสารกำจัดศัตรูพืชตกค้างที่ระดับร้อยละ 50 ในพริก

3. ในปี 2563 สหราชอาณาจักร (อังกฤษ) ได้ถอนตัวออกจากการเป็นสมาชิกสหภาพยุโรป หรือที่เรียกว่า เบร็กซิท (Brexit) การส่งออกพืชควบคุมเฉพาะไปสหราชอาณาจักร จึงไม่สามารถควบคุม กำกับ ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชเป็นพืชควบคุมเฉพาะได้

4. ในปี 2558 กรมวิชาการเกษตรปรับเปลี่ยนบทบาทภารกิจ โดยถ่ายโอนการตรวจสอบรับรองโรงคัดบรรจุผักผลไม้ให้ภาคเอกชนที่ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยรับรองโรงงานผลิตค้าพืชกับกรมวิชาการเกษตร โรงงานผลิตสินค้าพืชที่ผ่านการตรวจรับรองประสงค์ส่งออกพืชควบคุมเฉพาะ ต้องขึ้นทะเบียนโรงงานผลิตสินค้าพืชกับกรมวิชาการเกษตร

5. วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564 สภาหอการค้าไทยแห่งประเทศไทยและสมาคมผู้ประกอบการพืชผักผลไม้ไทย ได้เข้าพบอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เพื่อหารือแนวทางการพัฒนาการค้าสินค้าผักผลไม้ไทย โดยเสนอให้แก้ไขประกาศข้อกำหนด กฎระเบียบ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินธุรกิจ





กรณีศึกษา ณ โรงงานผลิตสินค้าพืชต้นแบบ











กรณีศึกษา ณ โรงงานผลิตสินค้าพืชต้นแบบ

ประเด็นปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปัญหาและอุปสรรค เพื่อการพัฒนากฎระเบียบในการควบคุม กำกับ การส่งออกพืชควบคุมเฉพาะ นำไปสู่การปรับปรุงประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และประกาศกรมวิชาการเกษตรดังกล่าวข้างต้น ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดกฎระเบียบ ที่เปลี่ยนแปลงและเอื้อต่อการดำเนินธุรกิจ

จากการศึกษาเอกสารข้อกำหนดกฎระเบียบประกาศ คู่มือการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องของระบบควบคุม กำกับ การส่งออกพืชควบคุมเฉพาะ และการศึกษาเชิงสำรวจข้อมูลความคิดเห็น โดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์แบบเจาะจง เรื่อง การแก้ไขกฎระเบียบและขั้นตอนการส่งออกพืชควบคุมเฉพาะ รวมถึงการทำ Case study การศึกษาโรงงานผลิตสินค้าพืชที่เป็นต้นแบบ (Best Practice) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นำไปสู่การพัฒนากฎระเบียบในการควบคุม กำกับ การส่งออกพืชควบคุมเฉพาะ ผลการสำรวจข้อมูลมีผู้ตอบแบบสอบถาม 160 คน และสัมภาษณ์แบบเจาะจง ประกอบด้วย บุคลากรที่ปฏิบัติงานในระบบควบคุม กำกับ การส่งออกพืชควบคุมเฉพาะ ของกรมวิชาการเกษตร จำนวน 12 หน่วยงาน โรงงานผลิตสินค้าพืชที่ควบคุมเฉพาะที่ขอออกใบรับรองสุขอนามัย และผู้ส่งออกพืชควบคุมเฉพาะ จำนวน 24 บริษัท และการทำ Case study การศึกษาโรงงานผลิตสินค้าพืชที่เป็นต้นแบบ (Best Practice) จำนวน 3 บริษัท และเกษตรกรเครือข่าย จำนวน 4 ราย ผลการศึกษาพบประเด็นปรับปรุงพัฒนาที่สำคัญ 3 ประเด็น ได้แก่



สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภาครัฐ



เจ้าหน้าที่ตรวจ GAP ศวพ. นครปฐม



เจ้าหน้าที่ตรวจ GAP สวพ. 2



เจ้าหน้าที่ตรวจ GAP สวพ. 6



เจ้าหน้าที่ออกใบรับรองฯ กลุ่มจดทะเบียนและออกใบรับรอง กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช

ประเด็นด้านกฎหมาย มีประกาศที่สำคัญเกี่ยวข้องในการควบคุม กำกับอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติกักพืช พ.ศ. 2507 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้แก่ 1) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชเป็นพืชควบคุมเฉพาะ พ.ศ. 2556 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ให้ปรับแก้ไขรายการชนิดพืช ประเทศ และเชื้อจุลินทรีย์หรือสิ่งอื่นใดที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพมนุษย์ โดยพิจารณาข้อมูลสถิติการแจ้งเตือนด้านความปลอดภัยอาหารจากประเทศคู่ค้าที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ปริมาณการส่งออก และ 2) ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอและการออกใบรับรองสุขอนามัย พ.ศ. 2552 ให้ปรับแก้ไขการขอและการออกใบรับรองสุขอนามัยให้รองรับการขอและการออกใบรับรองแบบอิเล็กทรอนิกส์และการลดระยะเวลา การกำหนดคุณสมบัติของผู้ขอใบรับรองสุขอนามัย ปรับแก้ไขให้สอดคล้องกับการถ่ายโอนการตรวจรับรองแปลง GAP และโรงคัดบรรจุ GMP/HACCP และมีบทกำหนดโทษสำหรับการกระทำผิดในเรื่องการสวมสิทธิ์แปลง GAP



สัมภาษณ์ผู้ส่งออก



สัมภาษณ์โรงงานฯ และผู้ส่งออก

ประเด็นด้านขั้นตอนการดำเนินงานการขอและการออกใบรับรองสุขอนามัย ได้แก่ 1) ปรับลดขั้นตอนและระยะเวลาการขอและการออกใบรับรองสุขอนามัย 2) ทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ คู่มือสำหรับประชาชน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้สอดคล้อง

กับการเปลี่ยนแปลง 3) พัฒนาการระบบฐานข้อมูลแปลง GAP การขึ้นทะเบียนโรงงานผลิตสินค้าพืชและผู้ส่งออกให้สามารถเชื่อมข้อมูลกับหน่วยงานที่ออกใบรับรองสุขอนามัย และ 4) พัฒนาการขอและการออกใบรับรองสุขอนามัยในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และเชื่อมโยงกับระบบ e-Phyto เพื่ออำนวยความสะดวกการส่งออกพืชควบคุมเฉพาะ



สัมภาษณ์โรงงานผลิตสินค้าพืช

ประเด็นด้านทรัพยากร ควรได้รับการสนับสนุนดังนี้ 1) งบประมาณในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติงาน 2) ปรับปรุงอัตรากำลังให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานและการฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร 3) พัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบก่อนออกใบรับรอง รวมถึงการตรวจสอบย้อนกลับ และ 4) เครื่องมือ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติ เช่น คอมพิวเตอร์ ยานพาหนะ



สัมภาษณ์เกษตรกรจังหวัดนครปฐม



สัมภาษณ์เกษตรกรจังหวัดเพรชบูรณ์

ข้อมูลจากการศึกษาสามารถใช้ประกอบการพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข หรือขั้นตอนการปฏิบัติ ให้สอดคล้องกับกฎระเบียบของประเทศคู่ค้า รองรับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ลดปัญหาและอุปสรรคการส่งออกพืชควบคุมเฉพาะ และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการส่งออกผักและผลไม้ของไทย

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การปรับแก้ไขการออกใบรับรองสุขอนามัย (Health Certificate) จากเดิม “การออกใบรับรองสุขอนามัย สำหรับส่งออกไปนอร์เวย์ ระบุ Shipment Date ของการส่งออกทุกครั้ง” ซึ่งต้องเสียค่าธรรมเนียมการออกใบรับรองสุขอนามัยหลายฉบับ ฉบับละ 50 บาท แก้ไขเป็น “การออกใบรับรองสุขอนามัย จะระบุ Shipment Date เป็นช่วงระยะเวลาการส่งออกตามอายุของใบรับรองสุขอนามัย” โดยเสียค่าธรรมเนียมการออกใบรับรองสุขอนามัย ฉบับละ 50 บาท เหลือเพียง 1 ฉบับเท่านั้น มีผลตั้งแต่วันที่ 30 มิถุนายน 2568 เป็นต้นไป





แปลงพริกดอกคำใต้ของเกษตรกรจังหวัดพะเยา





แปลงเกษตรกร อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

2. ข้อมูลผลการศึกษาใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการแก้ไขประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง การกำหนดพืชเป็นพืชควบคุมเฉพาะ ประเด็นเสนอปรับแก้ไข ได้แก่ 1) ชนิดพืชควบคุมเฉพาะ โดยพิจารณาข้อมูลสถิติการแจ้งเตือนด้านความปลอดภัยอาหารจากประเทศคู่ค้า โดยเฉพาะการแจ้งเตือนด้านเชื้อจุลินทรีย์มีสถิติการแจ้งเตือนลดลงอย่างเห็นได้ชัดเจน ควรพิจารณานำออกจากพืชควบคุมเฉพาะ และ 2) ควรมีการควบคุมการส่งออกผักและผลไม้ไปสหราชอาณาจักร (อังกฤษ) เนื่องจากมีการแจ้งเตือน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือในคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าไทย โดยคณะอนุกรรมการฯ มีมติเห็นชอบในหลักการและให้ปรับแก้ไข (ร่าง) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชเป็นพืชควบคุมเฉพาะ พ.ศ. ... ส่งให้คณะอนุกรรมการฯ เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป



แปลงผักชีฝรั่ง



แปลงเกษตรกรจังหวัดนครปฐม



แปลงเกษตรกรจังหวัดราชบุรี



แปลงเกษตรกรจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2556. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชเป็นพืชควบคุมเฉพาะ พ.ศ. 2556 เล่ม 130 ตอนพิเศษ 158 ง ราชกิจจานุเบกษา 14 พฤศจิกายน 2556. หน้า 12

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2558. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชเป็นพืชควบคุมเฉพาะ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558 เล่ม 132 ตอนพิเศษ 351 ง ราชกิจจานุเบกษา 30 ธันวาคม 2558. หน้า 10

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2559. ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดพืชเป็นพืชควบคุมเฉพาะ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2559 เล่ม 133 ตอนพิเศษ 288 ง ราชกิจจานุเบกษา 13 ธันวาคม 2559. หน้า 19

กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช. 2567. สรุปข้อมูลการแจ้งเตือนปัญหาความไม่ปลอดภัยในสินค้าพืชและผลิตภัณฑ์จากพืชที่ส่งออก. 1-27

กรมวิชาการเกษตร. 2552. ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอและการออกใบรับรองสุขอนามัย พ.ศ. 2552 เล่ม 126 ตอนพิเศษ 114ง ราชกิจจานุเบกษา 14 สิงหาคม 2552. หน้า 36-39

กรมวิชาการเกษตร. 2559ก. ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอและการออกใบรับรองสุขอนามัย สำหรับการส่งออกมะละกอไปยังสหภาพยุโรป นอร์เวย์ สมาพันธรัฐสวิส สาธารณรัฐไอซ์แลนด์ สาธารณรัฐประชาชนจีน และญี่ปุ่น พ.ศ. 2559 เล่ม 133 ตอนพิเศษ 24 ง ราชกิจจานุเบกษา 28 มกราคม 2559. 18-20

กรมวิชาการเกษตร. 2559ข. ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอและการออกใบรับรองสุขอนามัย สำหรับการส่งออกหน่อไม้ฝรั่งไปสาธารณรัฐจีน (ไต้หวัน) พ.ศ. 2559. เล่ม 133 ตอนพิเศษ 309 ง ราชกิจจานุเบกษา 27 ธันวาคม 2559. 1-16

หอการค้าไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย. 2564. หนังสือที่ ธกบ/ส.007/2564 ลงวันที่ 21 มกราคม 2564 เรื่อง ขอเข้าพบหารือ: แนวทางการพัฒนาการค้าสินค้าผักผลไม้ไทยไปสหภาพยุโรป. 1

Consultation Pack for Amendments to Retained (EU) Regulation 2019/1793: Official Controls Applied to Imported High Risk Food and Feed not of Animal Origin | Food Standards Agency



การป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกแบบผสมผสาน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

นวลศรี โชตินันทน์

ใครจะรู้บ้างว่า **พริกเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของโลก** พริกถูกนำไปใช้ในรูปแบบต่าง ๆ ใช้เป็นวัตถุดิบในการผสมสีอาหาร เป็นอุตสาหกรรม เป็นยารักษาโรค เครื่องสำอาง และเป็นสารป้องกันกำจัดแมลง

ข้อมูลสถานการณ์การผลิตพริกของประเทศไทย ของกรมส่งเสริมการเกษตร พบว่า การเพาะปลูกในปี 2559 มีพื้นที่ปลูกรวมทั้งประเทศ 128,958 ไร่ ในพื้นที่ 61 จังหวัด แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และนครศรีธรรมราช พริกที่นิยมปลูก ได้แก่ พริกยอดสน พริกจินดา พริกใหญ่

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีพื้นที่ปลูกพริกทั้งหมด 46,052 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 2,158 กิโลกรัมต่อไร่ ปลูกมากที่สุดในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ 15,460 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3,363 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี 14,735 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3,141 กิโลกรัมต่อไร่ จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ปลูก 11,862 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 1,171 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนจังหวัดอำนาจเจริญมีพื้นที่ปลูกน้อยที่สุด 365 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 2,004 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีผลผลิตมากกว่าจังหวัดนครราชสีมา



คุณวราภรณ์ อุดมดี



คุณวราภรณ์ อุดมดี ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา กล่าวว่า ปกติผลผลิตพริกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างจะออกสู่ตลาด 2 ช่วง คือ ช่วงแรกระหว่างเดือนมีนาคม-สิงหาคม ช่วงที่สองระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม

การปลูกพริกมักประสบปัญหาเกี่ยวกับโรคและแมลง โรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคแอนแทรคโนส และโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ส่วนแมลงศัตรูพริกที่สำคัญ ได้แก่ เพลี้ยไฟ ไรขาว หนอนผีเสื้อ แมลงวันผลไม้ ซึ่งศัตรูดังกล่าวส่งผลกระทบทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อคุณภาพและปริมาณของผลผลิต

คุณวราภรณ์ กล่าวอีกด้วยว่า แมลงผลไม้ที่สำคัญ คือ **แมลงวันทองพริก** พบว่า มีการเข้าทำลายตลอดช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยว ตั้งแต่ระยะเข้าสีจนถึงพริกสุก ทำให้เกิดความเสียหายกับผลผลิตในแปลงพริกเป็นจำนวนมาก แมลงวันทองพริกนอกจากจะทำความเสียหายให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกแล้ว ยังสร้างความเสียหายให้กับผู้ประกอบการส่งออกพริก เนื่องจากแมลงวันทองพริกเป็นศัตรูพืชกักกันที่ห้ามพบในการส่งออกของประเทศคู่ค้าหลายประเทศ โดยเฉพาะในประเทศแถบยุโรป บ่อยครั้งที่พบหนอนของแมลงวันชนิดนี้ระหว่างการสุ่มตรวจและเมื่อถึงประเทศคู่ค้าแล้ว ทำให้สินค้าถูกตีกลับ ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อธุรกิจการส่งออกพริกในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก

สำหรับในประเทศไทย มีรายงานว่า เมื่อประมาณปี 2543 พริกส่งออกของประเทศไทยถูกเผาทำลายในประเทศฝรั่งเศส เนื่องจากพบแมลงวันผลไม้ติดไป การป้องกันกำจัดทำได้ยาก ต้องใช้หลายวิธีร่วมกัน ทำให้เกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากการทำลายของแมลงวันทองพริกถอดใจ เปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่นที่ดูแลรักษาง่ายกว่า ทำให้พื้นที่ปลูกพริกลดลงทุกปี

ศึกษาแมลงวันทองและศัตรูธรรมชาติจากแหล่งปลูกพริก

แมลงวันทองพริก มีเขตแพร่กระจายทั่วประเทศ พบเข้าทำลายพืชในวงศ์ Solanaceae จำพวกมะเขือ ได้แก่ พริกขี้หนู มะเขือเปราะ มะเขือยาว มะเขือกรอบ มะเขือพวง มะแว้งต้น มะแว้งเครือ แต่แมลงวันผลไม้พริกก็ยังมีศัตรูธรรมชาติจำพวกตัวห้ำ ได้แก่ มดคันไฟ จำพวกตัวเบียน ได้แก่ แตนเบียนหนอน แตนเบียนไข่

คุณวราภรณ์ กล่าวว่า กรมวิชาการเกษตร โดยสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช มีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแมลงวันผลไม้พริกและการป้องกันกำจัดหลายผลงาน หากนำผลงานวิจัยเหล่านี้ไปทดสอบในพื้นที่ที่ประสบปัญหาจะสามารถแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องและก่อให้เกิดการผลิตพริกที่ยั่งยืน อีกทั้งเป็นการต่อยอดงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตรอีกทางหนึ่ง

แมลงวันทองพริกเป็นศัตรูสำคัญชนิดหนึ่งของพริก สามารถเข้าทำลายพริกได้ตลอดอายุของการผลิต ทำให้ผลผลิตเสียหายและมีคุณภาพต่ำ เพื่อป้องกันและกำจัดแมลงวันทองพริก เกษตรกรจำเป็นต้องทำการป้องกันกำจัดทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ทำให้ต้นทุนในการปลูกพริกเพิ่มสูงขึ้น

“เกษตรกรบางคนไม่มีความเข้าใจในการป้องกันกำจัดศัตรูพริก มักใช้วิธีพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดสารพิษตกค้างในผลผลิตและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น หากมีการนำผลงานวิจัยเกี่ยวกับแมลงวันทองพริกและการป้องกันกำจัดหลายผลงานของกรมวิชาการเกษตรที่มีอยู่แล้วมาทดสอบในพื้นที่ที่ประสบปัญหา โดยเป็นการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีแบบเกษตรกรมีส่วนร่วม” โดยดำเนินการในจังหวัดอุบลราชธานี นครราชสีมา และมหาสารคาม

ทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกแบบผสมผสาน

คุณวราภรณ์และคณะนักวิจัยในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประกอบด้วย ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จังหวัดอุบลราชธานี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด เริ่มทำการทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกแบบผสมผสาน โดยนำผลงานวิจัยของสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืชที่เกี่ยวกับแมลงวันผลไม้พริก และการป้องกันกำจัดหลายผลงานมาประยุกต์ใช้เพื่อทดสอบในพื้นที่ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบบูรณาการโดยเกษตรกรมีส่วนร่วม เพื่อให้การป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกได้ผลและมีประสิทธิภาพสูงสุด และเกษตรกรสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างทั่วถึง



คุณวราภรณ์ บอกว่า การทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกแบบผสมผสานจะใช้วิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด คือ การใช้สารเคมีร่วมกับเหยื่อโปรตีน กับดักกาวเหนียว น้ำมันปิโตรเลียม และการเขตกรรมในพื้นที่ปลูกพริกของเกษตรกรจังหวัดอุบลราชธานี นครราชสีมา และมหาสารคาม เพื่อลดการเข้าทำลายของแมลงวันทองพริก ทำให้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้นและเพิ่มคุณภาพให้ตรงตามความต้องการของตลาด ทำให้เกษตรกรมีรายได้อย่างมั่นคงและถาวร





ต่อจากนั้น คณะนักวิจัยต้องคัดเลือกพื้นที่โดยพิจารณาจากพื้นที่ปลูกพริกที่สำคัญของแต่ละจังหวัด เชิญประชุมเกษตรกรและคัดเลือกเกษตรกรเพื่อวางแผนการดำเนินงานวิจัยร่วมกัน โดยจัดทำแปลงทดสอบด้วย 2 กรรมวิธี คือ 1) วิธีทดสอบ คือการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร และ 2) วิธีของเกษตรกร คือการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกตามวิธีของเกษตรกร จำนวน 15 แปลง พื้นที่ 15 ไร่





ดำเนินการในปี 2565, 2566 และ 2567

คัดเลือกเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย คือ จังหวัดอุบลราชธานี นครราชสีมา และมหาสารคาม จังหวัดละ 5 ราย พื้นที่รายละ 1 ไร่ กรรมวิธีละ 0.5 ไร่ ก่อนดำเนินการได้จัดกิจกรรมเสวนาระหว่างเกษตรกรและนักวิจัยเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่เกษตรกรพบระหว่างการผลิตพริก เพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน ในระหว่างการดำเนินการมีการติดตามแปลง และแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันกับเกษตรกร





การทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี

เริ่มดำเนินการในปี 2565 ในแปลงเกษตรกรอำเภอม่วงสามสิบ จำนวน 5 ราย รายละ 0.5 ไร่ เตรียมดินโดยการไถแปลง 2 ครั้ง ตากดิน 7-14 วัน ใช้พันธุ์พริกของเกษตรกร ปลูกโดยใช้ระยะ 75x50 เซนติเมตร การใส่ปุ๋ยเคมี การให้น้ำ และการป้องกันกำจัดศัตรูพริกดำเนินการตามวิธีปฏิบัติของเกษตรกร **ยกเว้นการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกปรับใช้วิธีผสมผสานตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร** คือ ใช้เหยื่อโปรตีน (สารล่อแมลงวันทอง) อัตรา 200 มิลลิลิตร ผสมกับมาลาไทออน 57 เปอร์เซ็นต์ EC อัตรา 10 มิลลิลิตร ในน้ำ 5 ลิตร และทำกับดักล่อแมลงวันทองพริก โดยใช้ขวดพลาสติกใส เจาะรูสองด้าน เทมาลาไทออนผสมกับเหยื่อโปรตีนและน้ำในขวด ผูกขวดติดกับปลายไม้ไผ่ ปักไว้รอบ ๆ แปลง จำนวน 100 อันต่อไร่ ร่วมกับการใช้กับดักกาวเหนียวปักให้ทั่วแปลงพริก จำนวน 40-80 อันต่อไร่ พ่นน้ำมันปิโตรเลียมตั้งแต่พริกเริ่มติดผล หลังจากนั้นพ่นทุก 7 วัน และเกษตรกรต้องหมั่นตรวจแปลงเพื่อเก็บผลพริกที่เสียหายจากแมลงวันทองพริกออกไปทำลายหรือเผานอกแปลง





วิธีของเกษตรกร ดำเนินการในแปลงของเกษตรกรอำเภอม่วงสามสิบ จำนวน 5 ราย รายละ 0.5 ไร่ โดยใช้พันธุ์พริก การใส่ปุ๋ยเคมี การให้น้ำ การป้องกันกำจัดศัตรูพริก รวมทั้งการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริก ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติของเกษตรกร

การทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา

โดยนางสาวพีชณิตดา ธารานุกูล นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 และคณะ ได้ดำเนินการในแปลงเกษตรกรที่อำเภอจักราช 5 ราย พื้นที่รายละ 0.5 ไร่ เตรียมดินโดยการไถแปลง 2 ครั้ง ตากดิน 7-14 วัน ใช้พันธุ์พริกของเกษตรกร ปลูกโดยใช้ระยะ 75x50 เซนติเมตร การใส่ปุ๋ยเคมี การให้น้ำ และการป้องกันกำจัดศัตรูพริก ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติของเกษตรกร **ยกเว้นการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกปรับใช้วิธีผสมผสานตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร** คือ ใช้เหยื่อโปรตีน (สารล่อแมลงวันทอง) อัตรา 200 มิลลิลิตร ผสมกับฟิโพรนิล 5 เปอร์เซ็นต์ EC อัตรา 10 มิลลิลิตร ในน้ำ 5 ลิตร และทำกับดักล่อแมลงวันทองพริก โดยใช้ขวดพลาสติกใสเจาะรูสองด้าน เทฟิโพรนิลผสมกับเหยื่อโปรตีนและน้ำในขวด ผูกขวดติดกับปลายไม้ไผ่ ปักไว้รอบ ๆ แปลง จำนวน 100 อันต่อไร่ ร่วมกับการใช้กับดักกาวเหนียวปักให้ทั่วแปลงพริก จำนวน 40-80 อันต่อไร่ พ่นน้ำมันปิโตรเลียมตั้งแต่พริกเริ่มติดผล หลังจากนั้นพ่นทุก 7 วัน และเกษตรกรต้องหมั่นตรวจแปลงเพื่อเก็บผลพริกที่เสียหายจากแมลงวันทองพริกออกไปทำลายหรือเผานอกแปลง





วิธีของเกษตรกร ดำเนินการในแปลงเกษตรกรที่อำเภอจักราช จำนวน 5 ราย รายละ 0.5 ไร่ โดยใช้พันธุ์พริก การใส่ปุ๋ยเคมี การให้น้ำ การป้องกันกำจัดศัตรูพริก รวมทั้งการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริก ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติของเกษตรกร



การทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม

โดยว่าที่ ร.ต. อนุชา เหลาเคน นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมหาสารคาม และคณะ ได้ดำเนินการในแปลงเกษตรกรตำบลโคกก่อ อำเภอเมือง 5 ราย รายละ 0.5 ไร่ เตรียมดินโดยการไถแปลง 2 ครั้ง ตากดิน 7-14 วัน ใช้พันธุ์พริกของเกษตรกร ปลูกโดยใช้ระยะ 75x50 เซนติเมตร การใส่ปุ๋ยเคมี การให้น้ำและการป้องกันกำจัดศัตรูพริก ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติของเกษตรกร **ยกเว้นการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกปรับใช้วิธีผสมผสานตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร** คือ ใช้เหยื่อโปรตีน (สารล่อแมลงวันทอง) อัตรา 200 มิลลิลิตร ผสมกับมาลาไทออน 57 เปอร์เซ็นต์ EC อัตรา 10 มิลลิลิตร ในน้ำ 5 ลิตร และทำกับดักล่อแมลงวันทองพริก โดยใช้ขวดพลาสติกใสเจาะรูสองด้าน เทมาลาไทออนผสมกับเหยื่อโปรตีนและน้ำในขวด ผูกขวดติดกับปลายไม้ไผ่ ปักไว้รอบ ๆ แปลง ใช้ไม้ไผ่จำนวน 100 อันต่อไร่ ร่วมกับการใช้กับดักกาวเหนียวปักให้ทั่วแปลงสูงให้ได้ระดับทรงพุ่มของพริก จำนวน 40-80 อันต่อไร่ และพ่นน้ำมันปิโตรเลียมอัตรา 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ตั้งแต่พริกเริ่มติดผล หลังจากนั้นพ่นที่ผลพริกทุก 7 วัน และเกษตรกรต้องหมั่นตรวจแปลงเพื่อเก็บผลพริกที่เสียหายจากแมลงวันทองพริกออกไปทำลายหรือเผานอกแปลง







วิธีของเกษตรกร ดำเนินการในแปลงเกษตรกรที่ตำบลโคกก่อ อำเภอเมือง จำนวน 5 ราย รายละ 0.5 ไร่ โดยใช้พันธุ์พริก การใส่ปุ๋ยเคมี การให้น้ำ การป้องกันกำจัดศัตรูพริก รวมทั้งการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริก ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติของเกษตรกร







คุณวราภรณ์ อุดมดี ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา กล่าวว่า การป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกแบบผสมผสานในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี นครราชสีมา และมหาสารคาม ในระหว่างปี 2565-2567 เมื่อมีการป้องกันกำจัดแมลงวันทองแบบผสมผสานตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยการใช้กับดักกาวเหนียว เหยื่อพ่นโปรตีน และน้ำมันปิโตรเลียม สามารถลดการเข้าทำลายของแมลงวันทองพริกได้ สามารถเพิ่มผลผลิตให้เกษตรกรได้ร้อยละ 29.44 รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.67 ลดความเสียหายจากการเข้าทำลายของแมลงวันทองได้ร้อยละ 18.47 ไม่พบสารพิษตกค้างในผลผลิต ซึ่งผลผลิตมีคุณภาพตามความต้องการของตลาด และจากการสอบถามเกษตรกรที่ร่วมโครงการเกษตรกรมีความพึงพอใจในการป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกแบบผสมผสาน เนื่องจากสามารถป้องกันการเข้าทำลายของแมลงวันทองพริกได้ และที่สำคัญคือ การลดการใช้สารเคมีได้

เกษตรกรที่สนใจการปลูกพริกลดการใช้สารเคมีโดยวิธีป้องกันกำจัดแมลงวันทองพริกแบบผสมผสานตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร สามารถปรึกษาและสอบถามได้ที่ **ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรโนนสูง** เลขที่ 114 ถนนโนนสูง ตำบลโนนสูง อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา 30160 โทรศัพท์ 0 4437 9390 **ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมหาสารคาม** 55 หมู่ 3 ถนนแจ้งสนิท บ้านอุปราช ตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000 โทรศัพท์ 0 4375 8127 **สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4** ตำบลท่าช้าง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี 30190 โทรศัพท์ 0 4521 0423



รัฐ-เอกชน ร่วมขับเคลื่อน มะพร้าวไทยสู่มะพร้าวโลก

วิไลวรรณ ทวิชศรี และ สุภาภรณ์ สาชาติ

เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2568 ปีที่ผ่านมา กรมวิชาการเกษตรได้จัดประชุม **“หารือความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับเอกชนในการขับเคลื่อนมะพร้าวไทยสู่มะพร้าวโลก”** ณ ห้องประชุมชั้น 2 สำนักอธิบดี กรมวิชาการเกษตร อาคารฝึกอบรมด้านมาตรฐานการผลิตพืช และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากแอพลิเคชัน Zoom Cloud Meetings โดยมีหน่วยงานภาครัฐ (กรมวิชาการเกษตร) และภาคเอกชน ประกอบด้วย สมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย สมาคมมะพร้าวน้ำหอมแห่งชาติ บริษัท เค-เฟรช จำกัด บริษัท อะโรแมติก ฟาร์ม จำกัด บริษัท ไทย โคโคนัท จำกัด (มหาชน) บริษัท อะกรีไลฟ์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท เอเซียติค อุตสาหกรรมเกษตร จำกัด บริษัท ชีวาดี โปรดักส์ จำกัด บริษัท คาร์โบกาญจน์ จำกัด บริษัท เทพผดุงพร มะพร้าว จำกัด บริษัท นิลทองแท้ โคโคนัท จำกัด บริษัท เอ็นซีโคโค่นัท จำกัด บริษัท โอท๊อป มาดเท่ จำกัด บริษัท ผลิตภัณฑ์อาหารเมอริท จำกัด และ สวนเคหะการเกษตร เข้าร่วมการประชุมดังกล่าว



















การประชุมเริ่มต้นด้วย **นายรพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร** เป็นประธานกล่าวเปิดประชุมและแจ้งวัตถุประสงค์ของการประชุมครั้งนี้ว่า จากสถานการณ์มะพร้าวของไทย การผลิตมะพร้าวในช่วงที่ผ่านมาได้รับผลกระทบจากสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป ปริมาณผลผลิตที่ลดลงอย่างมากในปี 2567 และในปี 2568 ผลผลิตมีมากกว่าปกติ ในขณะที่ราคามะพร้าวมีความผันผวน ราคาตกต่ำ ซึ่งกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร โอกาสนี้ กรมวิชาการเกษตร จึงได้จัดการประชุมฯ เพื่อรับฟังข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นจากผู้ประกอบการ สมาคมต่าง ๆ และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปัจจุบันเศรษฐกิจโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง ภาคอุตสาหกรรมได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงจากกลไก การแข่งขันในหลายรูปแบบ ทั้งด้านกลไกภาษีการค้า ดังเช่น นโยบายการเก็บภาษีนำเข้าสินค้าเข้าประเทศสหรัฐฯ ที่ปรับเพิ่มสูงขึ้น และต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ที่สูงขึ้น กรมวิชาการเกษตรมีความห่วงใยและมีความตั้งใจส่งเสริมความร่วมมือภาครัฐและเอกชน ในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมมะพร้าวไทยเพื่อให้แข่งขันได้ในตลาดโลก ดังนั้น การหารือระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อจะได้มีข้อเสนอแนะแนวทางในการขับเคลื่อนร่วมกัน รวมถึงการแสดงจุดยืนอย่างไรของมะพร้าวไทยต่อไป



จากนั้น ประธานได้แจ้งให้ที่ประชุมทราบว่า ในโอกาสที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมคณะกรรมการบริหารชมรมมะพร้าวนานาชาติ ครั้งที่ 61 (61st ICC Session Meeting 2025) ในวันที่ 18-21 พฤศจิกายน 2568 ณ โรงแรมเดอะ เบอร์เคลีย์ ประตูน้ำ กรุงเทพฯ จึงเห็นว่าโอกาสนี้จะเป็นประโยชน์ในการแสดงศักยภาพของอุตสาหกรรมมะพร้าวไทยในหลากหลายมิติ และต้องการรับฟังในเรื่องที่กรมฯ มีมาตรการผลักดันการรับรองมาตรฐาน GAP GAP-Monkey free plus ช่วยผู้ประกอบการคลี่คลายปัญหาการส่งออกได้หรือไม่ เพื่อจะได้ร่วมกันแสดงจุดยืนแสดงภาพลักษณ์ของประเทศไทยต่อเวทีประชุมที่มีการรวมตัวของประเทศสมาชิกถึง 21 ประเทศ

รู้จักกับ ICC

องค์กร ICC (International Coconut Community) หรือ **ชมรมมะพร้าวนานาชาติ** ก่อตั้งเมื่อปี 2512 เป็นองค์กรระหว่างรัฐบาลที่ยกระดับมาตรฐานการผลิต การวิจัย และการค้ามะพร้าวของประเทศสมาชิกมากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั่วโลก โดยมีไทยเป็นสมาชิกสำคัญที่มุ่งเน้นพัฒนาอุตสาหกรรมมะพร้าวให้ยั่งยืน ซึ่งประเทศไทยได้เป็นเจ้าภาพจัดการประชุมในปี 2568 ที่ผ่านมาไม่นานนี้ โดยมีสมาชิกของ ICC 21 ประเทศ เข้าร่วม 16 ประเทศ ได้แก่ ประเทศไอวอรีโคสต์ (Côte d'Ivoire) ประเทศไมโครนีเซีย (F.S. Micronesia) ประเทศฟิจิ (Fiji) ประเทศอินเดีย (India) ประเทศอินโดนีเซีย (Indonesia) ประเทศจาไมกา (Jamaica) ประเทศเคนยา (Kenya) ประเทศมาเลเซีย (Malaysia) ประเทศปาปัวนิวกินี (Papua New Guinea) ประเทศฟิลิปปินส์ (Philippines) ประเทศซามัว (Samoa) ประเทศหมู่เกาะโซโลมอน (Solomom Islands) ประเทศศรีลังกา (Sri Lanka) ประเทศไทย (Thailand) ประเทศตองกา (Tonga) และประเทศเวียดนาม (Vietnam)







การจัดประชุมจะเวียนจัดตามอักษรแรกของชื่อประเทศ โดยประเทศไทยได้เป็นเจ้าภาพในการจัดประชุมในครั้งนี้ไปแล้ว และจะมีเวียนมาจัดอีกครั้งในอีก 20 ปีข้างหน้า ซึ่งการประชุมครั้งที่ 61 ผู้เข้าร่วมประชุมได้รับทราบนโยบายมะพร้าวของแต่ละประเทศ ติดตามความคืบหน้าในการส่งเสริมการปลูกมะพร้าว และฟื้นฟูสวนมะพร้าว การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากมะพร้าว สถานการณ์การค้าและแนวโน้มตลาด ได้รับทราบกลยุทธ์ด้านความยั่งยืนและการปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศที่ดำเนินการในประเทศสมาชิก การมีส่วนร่วมของเยาวชน และแรงงานในอุตสาหกรรมมะพร้าว รวมถึงการพิจารณาโครงการความร่วมมือของประเทศสมาชิกในการเพิ่มศักยภาพบุคลากรการวิจัยและพัฒนา การแก้ปัญหาโรคแมลง เป็นต้น

ข้อพิจารณาการส่งเสริมการแข่งขันมะพร้าวในตลาดโลก

กลับเข้าสู่สาระสำคัญของการประชุมหารือความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับเอกชนในการขับเคลื่อนมะพร้าวไทยสู่มะพร้าวโลก โดยประธานได้ขอเชิญผู้ประกอบการ

ทั้งฝ่ายที่ใช้ **มะพร้าวน้ำหอม** เป็นวัตถุดิบในการแปรรูป และฝ่ายที่ใช้ **มะพร้าวผลแก่** เป็นวัตถุดิบในการแปรรูป เสนอข้อเท็จจริงของสถานการณ์การผลิต และให้ข้อคิดเห็นในการส่งเสริมการแข่งขันในตลาดโลก ตามลำดับ ดังนี้



บริษัท เค-เฟรช จำกัด โดย *นายเข็มทัศน์ มนัสรังษี กรรมการผู้จัดการ* แจ้งว่า ตนเองเป็นทั้งผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอม และทำธุรกิจตัดแต่งแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมส่งออกมา 20 ปี ปัญหาที่พบแตกต่างกันไป แต่ปีนี้ธุรกิจได้รับผลกระทบมากที่สุด ด้วยเศรษฐกิจไม่ดี ราคามะพร้าวอ่อนตกต่ำ เนื่องจากผลผลิตมาก และตลาดจีนชะลอการซื้อ จึงต้องปล่อยไปตามกลไกตลาด แต่ยังมองว่าการปลูกมะพร้าวน้ำหอมก็ยังดีกว่าพืชอื่น เพราะสามารถนำไปแปรรูปได้ สิ่งที่กังวลคือ คู่แข่ง เช่น ประเทศเวียดนาม ด้วยรัฐบาล



นายเข็มทัศน์ มนัสรังษี

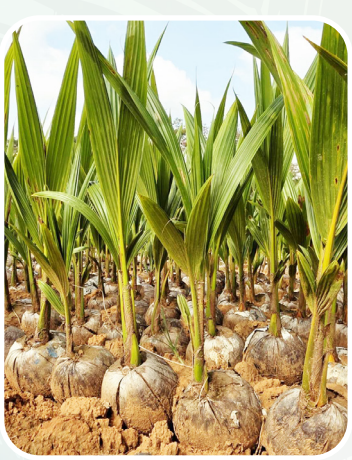
เวียดนามสนับสนุนอุตสาหกรรมมะพร้าวอย่างต่อเนื่อง และมีการอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง (Logistic) ที่ดีกว่า มีเรือส่งออกไปยุโรปได้ทุกวัน ในขณะที่การส่งออกของไทยต้องไปผ่านท่าเรือสิงคโปร์ จึงไม่สามารถแข่งขันกับเวียดนามได้ อีกทั้งการจำหน่ายมะพร้าวที่ปลายทางในประเทศจีนก็ได้รับผลกระทบจากอากาศหนาว เนื่องจากผู้บริโภคชะลอการซื้อ และขาดทุน และให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ควรปรับปรุงโรงคัดบรรจุรายย่อยให้ได้มาตรฐาน

บริษัท เอ็นซี โคโคนัท จำกัด โดย *นายณรงค์ศักดิ์ ชื่นสุชน* ให้ข้อมูลว่า

1) การส่งออกมะพร้าวน้ำหอม ตลาดจีนมีบทบาทถึง 60-70 เปอร์เซ็นต์ ไทยจะส่งออกก็ต้องมีแปลงปลูกที่ได้รับการรับรองเป็นแปลง GAP และผู้แปรรูปต้องได้รับการรับรอง GMP จากกรมวิชาการเกษตร แต่ปัจจุบันมีผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องและได้รับรองโรงคัดบรรจุไม่ถึง 50 ราย อีก 100 กว่าราย เป็นโรงคัดบรรจุรายย่อย ปัจจุบันค่าแพ็กบรรจุ (pack) ของโรงงานมีต้นทุนสูงกว่าโรงคัดบรรจุที่ไม่ได้มาตรฐาน การปล่อยให้โรงคัดบรรจุที่ไม่ได้มาตรฐานประกอบกิจการ ถือเป็นการสวมสิทธิ์อีกอย่างหนึ่ง ภาครัฐจึงควรส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจการส่งออกที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง ส่งเสริมให้ทำโรงคัดบรรจุที่ได้รับรองมาตรฐานให้มากขึ้น และมีแปลงปลูกได้รับการรับรอง GAP มากขึ้น หากมีการผลักดันให้ได้มาตรฐานและดำเนินการอย่างถูกต้อง จะช่วยส่งเสริมให้การค้าเข้มแข็งและเติบโตได้

2) ในช่วงเศรษฐกิจไม่ดีและช่วงฤดูหนาวปีนี้ ราคามะพร้าวอ่อนทรุดตัวอย่างต่อเนื่อง ผู้ขายในจีนต้องระบายสินค้าออก เมื่อราคาปลายทางลดลง การสั่งซื้อจากจีนก็ลดลงด้วย

3) ประเทศเวียดนามมีการพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องดื่มเพิ่มขึ้น และมะพร้าวอ่อนจากเวียดนามที่วางขายก็มีคุณภาพใกล้เคียงกัน แต่ราคาถูกกว่ามะพร้าวไทย จึงขอให้ภาครัฐกำกับควบคุมการส่งออกพันธุ์มะพร้าวน้ำหอมอย่างจริงจัง ตามที่มี พ.ร.บ. พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 (พืชสงวน 11 ชนิด) เพื่ออนุรักษ์และรักษาพันธุ์ไว้ให้คนไทย





สวนเคหะเกษตร โดย *นายเปรม ณ สงขลา* ให้ข้อมูลว่า ใน ค.ศ. 2010 ประเทศเวียดนามส่งออกมะพร้าวเพียง 900 ล้านเหรียญสหรัฐ แต่ใน ค.ศ. 2025 นี้ มีการส่งออกเพิ่มขึ้นมาก และให้ความเห็นว่า 1) ควรจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์/ลิ้ง ที่ภาครัฐเป็นผู้ลงทุน และร่วมลงทุนในระบบโลจิสติกส์ เนื่องจากระบบการรวมกลุ่มของเวียดนามเข้มแข็งกว่าไทย 2) ควรตรวจรับรองแปลง GAP ให้มากขึ้นเช่นเดียวกับทุเรียน เพื่อลดการสวมสิทธิ์ และเพื่อการส่งออก 3) ต้องมีเทคโนโลยีลดต้นทุนการผลิตและเสนอให้ใช้ไบโอชาร์ในสวนมะพร้าว 4) เสนอให้มีการประชุมติดตามสถานการณ์มะพร้าว และเชิญสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรมาให้ข้อมูลผลผลิตมะพร้าวทุกไตรมาส เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมวางแผนจัดการวัตถุดิบได้ 5) รณรงค์ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคกะทิ แล้วไม่อ้วน กะทิ ประกอบด้วย ไขมันดีและน้ำมันมะพร้าว ซึ่งมีประโยชน์ต่อร่างกาย



นายจรัญ เจริญทรัพย์

สมาคมมะพร้าวน้ำหอมแห่งชาติ โดย *นายจรัญ เจริญทรัพย์* นายกสมาคมมะพร้าวน้ำหอมแห่งชาติ ให้ความเห็นว่า การขยายพื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม และใช้พันธุ์มะพร้าวน้ำหอมไม่ตรงตามพันธุ์ ทำให้ผลผลิตไม่มีคุณภาพ *นายเวโรจน์ วงศ์ประดู่ เลขาธิการสมาคมมะพร้าวน้ำหอมแห่งชาติ* ตั้งข้อสังเกตว่า ตลาดน้ำมะพร้าวส่งออกได้มาก แต่ทำไมมะพร้าวน้ำหอมยังมีปัญหาชะลอการรับซื้อ และเสนอให้ศึกษากลไกการตลาด เพื่อให้มีข้อมูลมูลค่าที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วนของห่วงโซ่อุปทาน นอกจากนี้ยังมีการผสมและปรุงแต่งผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอมบรรจุขวด ซึ่งไม่ใช่มะพร้าวน้ำหอมแท้ จึงขอให้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์มะพร้าวน้ำหอมว่ามีการผสมกี่เปอร์เซ็นต์ เพื่อคงเอกลักษณ์มะพร้าวน้ำหอมไว้

บริษัท เทพผดุงพรมะพร้าว จำกัด โดย *นายเกียรติศักดิ์ เทพผดุงพร* อธิบายว่า ทางบริษัทใช้น้ำมะพร้าวแก่ผสมมะพร้าวน้ำหอม เพื่อให้ได้รสชาตินำ้มะพร้าวที่ไม่หวานมาก (6.5 องศาบริกซ์) เนื่องจากรสชาตินำ้ที่หวานมากไป ลูกค้าจะกังขาว่า มีการเติมน้ำตาลหรือไม่ และเสนอให้ภาครัฐ 1) สนับสนุนให้เพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าวแกง เพื่อลดการนำเข้าและมีวัตถุดิบป้อนโรงงานอย่างสม่ำเสมอ บริษัทได้ส่งเสริมการปลูกมะพร้าวมาอย่างต่อเนื่อง และด้วยนโยบายบริษัทคือ ห้ามขาดวัตถุดิบ ดังนั้น ในช่วงขาดแคลนมะพร้าว ราคามะพร้าวในประเทศแพงก็ต้องซื้อ และบริษัทต้องนำเข้ามะพร้าวอย่างต่อเนื่องมา 10 ปี โดยนำเข้าจากเวียดนามและอินโดนีเซีย เนื่องจากวัตถุดิบไม่เพียงพอ โรงงานต้องใช้มะพร้าว 150,000 ลูกต่อวัน 2) ขอให้มีการทำป้ายประชาสัมพันธ์สวนมะพร้าวที่ผ่านการตรวจรับรองแปลง GAP Monkey Free Plus แล้ว เพื่อจูงใจให้สวนอื่นทำตาม ทั้งนี้ บริษัทคอสโก้ ซึ่งเป็นคู่ค้า ยังต้องการให้บริษัท เทพผดุงพรฯ ทำ MOU กับลูกสวน เพื่อรับรองว่าไม่ใช้แรงงานลิงในการเก็บเกี่ยวมะพร้าว 3) เสนอให้ขึ้นทะเบียนคนสอยมะพร้าว และ 4) ขอให้กรมวิชาการเกษตรขอข้อมูลจากกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ว่าพื้นที่ใดบ้างที่มีลิงกัง

บริษัท คาร์โบกาญจน์ จำกัด โดย *นายกฤษฎ์ กาญจนบัตร* ให้ข้อมูลว่า บริษัทเป็นผู้ใช้วัตถุดิบกะลามะพร้าว โดยบริษัทดำเนินธุรกิจการผลิตถ่านกัมมันต์มา 40 ปีแล้ว แต่ปีนี้ได้รับผลกระทบจากการทุ่มตลาดของจีนในการกว้านซื้อวัตถุดิบถ่านชาร์โคลที่ผลิตจากกะลามะพร้าว ทำให้บริษัทขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตถ่านกัมมันต์ หากปล่อยให้เป็นเช่นนี้ต่อไปจะกระทบต่ออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การผลิตเครื่องกรองน้ำที่ส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศจะต้องหยุดผลิต และโรงงานอุตสาหกรรมต้องหยุดบำบัดน้ำเสีย และหันไปพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ การกว้านซื้อกะลาและถ่านชาร์โคลนี้ได้เกิดขึ้นในประเทศอินโดนีเซีย ศรีลังกา และเวียดนามด้วย ดังนั้น ประเทศไทยควรสร้างมาตรฐานการปกป้องและกลไกถ่วงดุล

บริษัท นิลทองแท้ โคโคนัท จำกัด โดย *นายสายชล จ้อยร่อย* เสนอให้ ภาครัฐส่งเสริมการปลูกมะพร้าวในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นพื้นที่หลักในการปลูกมะพร้าวแกงของประเทศไทย และการให้ความรู้แก่เกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรยังเข้าถึงความรู้และเทคโนโลยีการปลูกมะพร้าวไม่ทั่วถึง



นางสาวทิพยา ไกรทอง

ทั้งนี้ **นางสาวทิพยา ไกรทอง ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร** แจ้งเพิ่มเติมว่า ที่ผ่านมามีโครงการวิจัยที่ดำเนินการในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และมีการจัดทำแปลงต้นแบบการปลูกมะพร้าวทดแทนต้นสูง และมีการอบรมเกษตรกรด้วย แต่งบประมาณจำกัด ทำให้การอบรมทำได้ไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ สำหรับการส่งเสริมการปลูกมะพร้าวต้องขอความร่วมมือภาคเอกชนในการกระจายพันธุ์และส่งเสริมการปลูกอย่างต่อเนื่อง และยินดีจะถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ (KM) ให้กว้างขวางมากขึ้น



จากนั้นฝ่ายเลขาฯ โดย **นางสาวกาญจนา ทองนะ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพืชสวน** สรุปประเด็นปัญหา 2 ส่วน ได้แก่

• ปัญหาของอุตสาหกรรมมะพร้าวน้ำหอม/มะพร้าวอ่อน คือ ราคาผลผลิตตกต่ำ ต้องยกระดับ ทำมาตรฐาน และรวมกลุ่มให้เข้มแข็ง เพื่อสร้างโอกาสในการแข่งขัน



นางสาวกาญจนา ทองนะ

• ปัญหาของอุตสาหกรรมมะพร้าวแกง คือ ขาดวัตถุดิบในการแปรรูป ต้องเพิ่มพื้นที่ปลูกและผลักดันอย่างเป็นรูปธรรม ด้านการผลิตต้องใช้ประโยชน์จากมะพร้าวให้คุ้มค่า มุ่งสู่ Zero waste production





นอกจากนี้ **บริษัท อะโรแมติก ฟาร์ม จำกัด** โดย *นางสาวนวลลออ เทอดเกียรติกุล* เสนอให้ เสนอโครงการวิจัยให้ ICC เห็นชอบ เพื่อนำไปเสนอขอรับทุนจาก IFAD และเสนอให้มีการส่งเสริมการทำแบรนด์มะพร้าวไทย โดยยกตัวอย่างการทำแบรนด์ ฮอนด้า ซึ่งเป็นแบรนด์ที่ผู้บริโภคให้ความมั่นใจในคุณภาพ และ **บริษัท เอเซียติค**



นายทวนชัย อรุณโรจน์



นางสาวนวลลออ เทอดเกียรติกุล



อุตสาหกรรมเกษตร จำกัด โดย *คุณอัญชลี จุฬาพิมพ์พันธุ์ เท็นเนอร์* เห็นด้วยที่จะติดป้ายแปลงที่ได้รับการตรวจรับรองเป็นแปลง GAP Monkey Free Plus และเสนอให้มีการประชุมติดตามสถานการณ์มะพร้าวทุก 3 เดือน

บริษัท อะกรีไลฟ์ (ประเทศไทย) จำกัด โดย *นายสนอง วีระไวทยะ* เสนอให้แยกการส่งเสริมการขยายพื้นที่ปลูกมะพร้าวแกงและมะพร้าวน้ำหอม บริษัทรับซื้อมะพร้าวจากสวนที่ได้รับรองเป็นแปลงเกษตรอินทรีย์ และจากการไปตรวจสวนมะพร้าว พบว่า ไม่ค่อยมีการพัฒนา เมื่อเทียบกับการผลิตพืชอินทรีย์ชนิดอื่น ๆ และเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง จึงควรส่งเสริมการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง





สรุปประเด็นการประชุมหารือ

จากการเสนอข้อคิดเห็นของผู้ประกอบการข้างต้น ประธานฯ จึงขอให้สมาคมมะพร้าวน้ำหอมแห่งชาติ และบริษัท คาร์โบกาญจน์ จำกัด ทำหนังสือแจ้งประเด็นที่ต้องการให้มีการผลักดัน หรือการสนับสนุนจากภาครัฐ เพื่อรวบรวมเป็นบทเรียนของประเทศไทย เพื่อแลกเปลี่ยนกับประเทศสมาชิก ICC และมอบหมายให้ฝ่ายเลขาฯ ดำเนินการดังนี้

1. ประสานภาคเอกชนเพื่อจัดทำยุทธศาสตร์มะพร้าว
2. ประชาสัมพันธ์ GAP Monkey Free Plus และทำป้ายปักแปลงที่ผ่านการตรวจรับรอง
3. ประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการบริโภคมะพร้าว
4. หาข้อมูลจาก ICC กรณีผลกระทบจากการกว้านซื้อวัตถุดิบของนักธุรกิจจีนว่า ได้รับผลกระทบหรือไม่ และหากได้รับผลกระทบมีการจัดการอย่างไร
5. เขียนโครงการวิจัย เพื่อหาแนวทางเพิ่มมูลค่ามะพร้าวน้ำหอม ในช่วงที่มีปริมาณผลผลิตล้นตลาด
6. หารือภาคเอกชน ในการขยายผลการจัดมาตรฐานต่าง ๆ เช่น GAP Monkey Free Plus

(ขอบคุณภาพ : นางปิยนุช นาคะ ที่ปรึกษากรมวิชาการเกษตรด้านพืชอุตสาหกรรม และ นางสาวทิพยา ไกรทอง ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร)



สารบัญนักเขียน

จิตอาภา จิจุบาล
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 กรมวิชาการเกษตร
450 หมู่ 15 ต.วังทอง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 65130
โทรศัพท์ 0 5531 3130, 0 5531 3127

วิไลวรรณ ทวิชศรี และ สุภาภรณ์ สาชาติ
สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร
50 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0 2579 0583, 0 2940 5484-5

รุ่งทิวา รอดจันทร์
กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช
กรมวิชาการเกษตร
50 ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 08 9407 6519

อุทัยวรรณ ทรัพย์แก้ว
ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย กรมวิชาการเกษตร
239 หมู่ 4 ต.ท่าชัย อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย 64190
โทรศัพท์ 0 5567 9085

เกษตริน ฝ่ายอุประ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก กรมวิชาการเกษตร
65 หมู่ 6 ต.แม่ท้อ อ.เมืองตาก จ.ตาก 63000
โทรศัพท์ 0 5550 8987

ปฏิญญา มีบุญ และ ทิพย์ดรุณี สิทธินาม
ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย กรมวิชาการเกษตร
85 หมู่ 6 ต.ปลาบ่า อ.ภูเรือ จ.เลย 42160
โทรศัพท์ 0 4203 9891

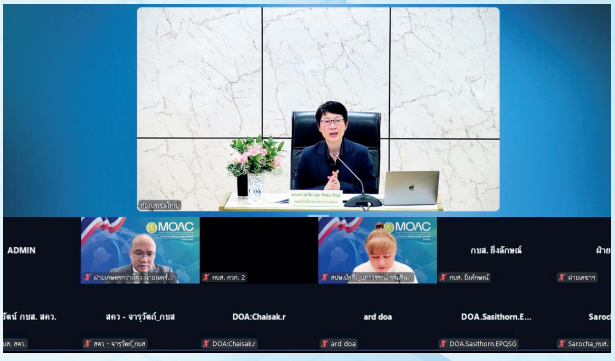
ปวีณ์นุช ปวงวงค์คำ และ ชรินทร์ทิพย์ พิชยะธนัท
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 กรมวิชาการเกษตร
450 หมู่ 15 ต.วังทอง อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 65130
โทรศัพท์ 08 2191 2838

นวลศรี โชตินันทน์
โทรศัพท์ 0 2561 2825, 0 2579 0151-7 ต่อ 109

ยกระดับความเข้มงวดตรวจทุเรียนก่อนส่งออกจีน

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2569 **นางสาวปรียานุช ทิพยะวัฒน์ รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร** เป็นประธานเปิดการประชุมชี้แจงแนวทางปฏิบัติงานในการตรวจทุเรียนส่งออกไปสาธารณรัฐประชาชนจีน ฤดูกาลส่งออก ปี 2569 ณ ศูนย์ปฏิบัติการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร โดยมีนายตรวจพืชและผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วม เพื่อทำความเข้าใจมาตรการและขั้นตอนการตรวจสอบให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ















บูรณาการป้องปรามล้งนอมินี

วันที่ 4 มีนาคม 2569 **นายรพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร** เป็นประธานการประชุมหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและกำหนดแนวทางการกำกับดูแลสถานประกอบการรับซื้อและรวบรวมผลผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะล้งที่เกี่ยวข้องกับมะพร้าวและทุเรียน ให้เป็นไปตามกฎหมาย มีความโปร่งใส และเป็นธรรมต่อเกษตรกร ณ ห้องประชุมสำนักงานอธิบดี กรมวิชาการเกษตร

























ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมและติดตามผลการดำเนินงานฟาร์มเกื้อบุญผักปลอดสาร จังหวัดกาฬสินธุ์

วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2569 **นายรพีภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อธิบดีกรมวิชาการเกษตร** ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมและติดตามผลการดำเนินงานของฟาร์มเกื้อบุญผักปลอดสาร ในพื้นที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งเป็นแปลงขยายผลจากโครงการ 76 โมเดล โดยนำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรมาปรับใช้ในการผลิตพืชผักอินทรีย์ในสภาพโรงเรือน เช่น การใช้แหนแดงแห้งผสมกับดินปลูก การใช้ชีวภัณฑ์ต่าง ๆ ควบคุมศัตรูพืช ทำให้ได้ผลิตผลที่มีคุณภาพ สามารถลดต้นทุนการผลิตได้กว่า 60 เปอร์เซ็นต์ และเป็นแหล่งเรียนรู้ให้เกษตรกรเครือข่ายด้านเกษตรอินทรีย์ในจังหวัดกาฬสินธุ์และจังหวัดใกล้เคียง

ก้าวสู่อนาคตเกษตรกรรมไทย ผ่านงานวิจัยด้วย AI Chatbot



SCAN ME

LINE

@doachat

สแกน QR Code เพื่อเริ่มใช้งาน
หรือเพิ่มเพื่อนพิมพ์ @doachat