

จดหมายข่าว

พาสไป

ก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร



DOA
TOGETHER

Hearing for Changing, Acting for Moving forward

ผักกระชับ

2

ฉีกซอง

- รมน้ำเหียง แม่โขง
และด่านตรวจพืชกำลัง

9

ขอคุยด้วยคน

- เทคโนโลยีการผลิตผักกระชับ
เชิงการค้า

16

จากโต๊ะบอกร

- หนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียน
โรงงานผลิตสินค้าพืช (ล้ง)



ฉีกซอง
อภิญญา สุวรรณกุล

ริมน้ำโขง แม่โขง และ ด่านตรวจพืชชาล

สัปดาห์สุดท้ายของเดือนพฤษภาคม หลังจากผ่านศึกเลือกตั้ง
ทั่วไปมาหมาด ๆ และการจัดตั้งรัฐบาลยังอยู่ระหว่างดำเนินการ แต่ภาระหน้าที่ของข้าราชการ
ก็ยังคงดำเนินต่อไปเป็นปกติเพราะรัฐไม่ได้มีเพียงแค่รัฐบาลเป็นองค์ประกอบหลักในการ
ขับเคลื่อนประเทศเท่านั้น ประชาชนคนธรรมดายังคงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการ
ผลักดันรัฐให้ก้าวหน้าและพัฒนาต่อไป ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของการเป็นพลเมือง
จึงเป็นความรับผิดชอบต่อสถานการณ์ของประเทศไทยในสังคมโลก จะดีหรือจะร้าย
ขึ้นกับประชาชนคนไทยทุกคน มารวมพลังรักเธอประเทศไทยกัน

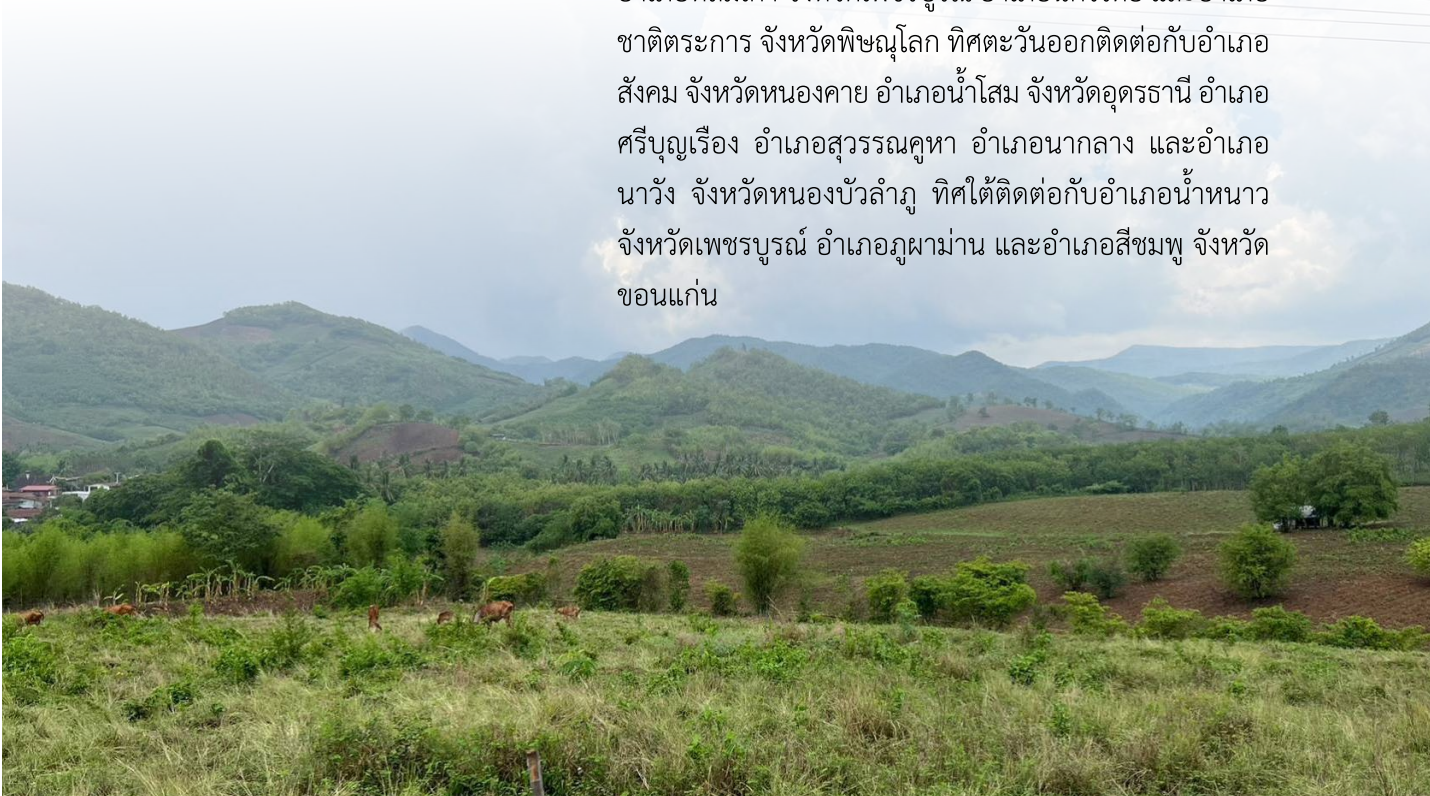
อีกของ ฉบับหลังเลือกตั้งทั่วไป คือโอกาสเชิญชวนท่านผู้อ่านทุกท่านร่วมกันทำหน้าที่อย่างเต็มกำลังความสามารถ แสดงความรักประเทศไทยของเราตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละท่าน ในส่วนของผู้อ่านเองได้มีโอกาสเดินทางเลาะริมโขง แนวพรมแดนไทยกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ช่วงตอนบนของจังหวัดเลย ตามเส้นทางการค้าชายแดน ได้เรียนรู้ความหลากหลายของการควบคุมการค้าชายแดนและวิถีปฏิบัติของประชาชนทั้งสองฝั่ง จึงขอถือโอกาสนี้แนะนำประเด็นดังกล่าวมาขยายให้ท่านผู้อ่านทุกท่านได้มีโอกาสสลับรสบไปพร้อมกัน ริมน้ำโขง แม่โขง กับด่านตรวจพืชกำลัง เป็นอย่างไร โปรดติดตาม

เมืองเลย-เลยไปเป็นลาว

ภารกิจครั้งนี้มีเป้าหมายอยู่ที่ด่านตรวจพืชทำดี โดยใช้การเดินทางด้วยรถยนต์ผ่านไปทางจังหวัดเพชรบูรณ์ ออกจากเส้นหล่มเก่า เข้าสู่จังหวัดเลยที่อำเภอด่านซ้าย ผ่านภูเรือ และเข้าสู่ท่าลี่ ใช้เวลาการเดินทางราว 8 ชั่วโมง เป็นเส้นทางที่นับว่าสะดวกตามสมควรแต่อาจไม่สบายนัก และด้วยพื้นที่รับผิดชอบของด่านตรวจพืชทำดี ครอบคลุมด้านพรมแดนจุดผ่านแดน และจุดผ่อนปรนตลอดแนวของจังหวัดเลย จึงค่อนข้างใช้ระยะเวลาเดินทางในแต่ละจุดพอสมควร



หากกล่าวถึงเมืองเลย คนทั่วไปจะนึกถึงสภาพอากาศหนาวเย็น ภูเขา ไม้ดอกไม้ประดับ และผีตาโชน เป็นหลัก ตามคำขวัญประจำจังหวัดที่กล่าวว่า **เมืองแห่งทะเลภูเขา สุดหนาวในสยาม ดอกไม้งามสามฤดู ถิ่นที่อยู่ร้อยสงฆ์ มั่นคงความสะอาด** สภาพที่ตั้งของเมืองเลย ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน บนพื้นที่ราบสูงโคราช หรือที่เรียกกันว่า **แอ่งสกลนคร** มีเนื้อที่ประมาณ 11,424 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ 7,140,382 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.77 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นทิวเขาในแนวทางทิศเหนือใต้ และมีพื้นที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขาที่ไม่ใหญ่มากนัก สลับกันอยู่ในแนวเทือกเขา มีภูเขาสูงกระจัดกระจาย โดยเฉพาะทางตะวันตกและทางด้านใต้ของจังหวัด มีแหล่งน้ำสำคัญคือแม่น้ำเลยที่ไหลผ่านตัวจังหวัด และแม่น้ำโขงในบริเวณตอนบนของจังหวัด มีระยะทางห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 520 กิโลเมตร ทางด้านทิศเหนือติดต่อกับแขวงไชยบุรี และแขวงเวียงจันทน์ สปป.ลาว ความยาว 197 กิโลเมตร โดยมีแม่น้ำเหือง แม่น้ำโขงไหลกั้นพรมแดนระหว่างกัน และแนวสันเขาเป็นพรมแดน ด้านทิศตะวันตกติดต่อกับเทือกเขาเพชรบูรณ์ อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภอนครไทย และอำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี อำเภอศรีบุญเรือง อำเภอสุวรรณคูหา อำเภอนากลาง และอำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู ทิศใต้ติดต่อกับอำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ อำเภอภูผาม่าน และอำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น



ในบรรดาภาษาถิ่นของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาษาถิ่นของคนเมืองเลย เป็นอีกภาษาที่มีความเป็นเอกลักษณ์ ในสมัยเรียนหนังสือผู้เขียนมีรุ่นพี่และรุ่นน้องหลายคนที่เป็นคนเมืองเลย เวลาที่คนเมืองเลยสนทนากัน สำเนียงภาษาฟังคล้ายเสียงดนตรี นิ่งฟังเพลิน ๆ แบบรู้เรื่องบ้างไม่รู้เรื่องบ้าง นับว่าเป็นความทรงจำที่ดีอีกเรื่องของชีวิตนักศึกษาเกษตร หากค้นประวัติศาสตร์จะพบว่าคนเมืองเลยคือกลุ่มชนที่อพยพจากชายแดนตอนเหนืออาณาจักรสุโขทัย ซึ่งสืบเชื้อสายมาจากไทหลวงพระบาง เข้ามาตั้งถิ่นฐานที่เมืองเซไล หรือบ้านทรายขาว อำเภอวังสะพุงในปัจจุบัน เมื่อ พ.ศ. 2396 ซึ่งตรงกับสมัยรัชกาลที่ 4 ต่อมาได้ย้ายมาอยู่ที่บ้านแห่หรือบ้านแฮ่ปัจจุบัน โดยได้ตั้งบ้านเรือนเรียกว่า **“เมืองเลย”** นับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา จากข้อมูลดังกล่าว ชาวไทเลยมีนิสัยใจคอเหมือนกับชนเชื้อชาติโบราณ ซึ่งไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงไปจากดั้งเดิม มีสำเนียงพูดที่แปลกและนุ่มนวล พูดสุภาพและไม่ค่อยพูดเสียงดัง กิริยามารยาทดีงาม อารมณ์เยือกเย็น ไม่วู่วาม มีนิสัยรักความสงบ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ รักถิ่นที่อยู่ไม่ค่อยอพยพไปอยู่ที่อื่น นอกจากชาวไทเลยแล้ว ยังมีชาวไทดำหรือไทยทรงดำ อพยพมาจากแคว้นพวน ในสปป.ลาวปัจจุบัน ซึ่งเดิมอยู่ที่แคว้นสิบสองจุไทยมาตั้งถิ่นฐานที่บ้านนาป่าหนาด ตำบลเขาแก้ว อำเภอเชียงคาน เมื่อ พ.ศ. 2438 และกลุ่มชาวไทพวน อพยพจากเมืองเตาไห หลวงพระบาง สปป.ลาว เมื่อครั้งพวกจีนฮ่อรุกรานเมืองเตาไห เข้ามาตั้งถิ่นฐานที่บ้านบุษมและบ้านกลาง อำเภอเชียงคาน กลุ่มสุดท้ายคือชาวไทใต้ส่วนใหญ่อพยพมาจากกาฬสินธุ์ อุบลราชธานี และยโสธร ราว พ.ศ. 2506 โดยจะพบชาวไทใต้จำนวนมากที่อำเภอเราวิ้น และอำเภอนาด้าง ภาษาพูดจึงแตกต่างจากภาษาไทเลย เพราะได้สืบทอดมาจากถิ่นเดิมของตน เช่น ภาษาไทย-อีสาน ภาษาถิ่นอุบล ภาษาไทยโคราช



น้ำเหือง-น้ำโขง

จากที่กล่าวมา แนวพรมแดนฝั่งเมืองเลย ประกอบด้วยแม่น้ำเหือง แม่น้ำโขง และแนวสันเขา โดยแม่น้ำโขง ระยะทางยาว 71 กิโลเมตร อยู่ในเขตอำเภอปากชม และอำเภอเชียงคาน ส่วนแม่น้ำเหือง ระยะทางยาว ประมาณ 130 กิโลเมตร อยู่ในเขตอำเภอท่าลี่ อำเภอด่านซ้าย และอำเภอนาแห้ว และแนวสันเขาในอำเภอนาแห้ว ยาว 33 กิโลเมตร



หากกล่าวถึงแม่น้ำโขง หรือสำเนียงท้องถิ่น เรียกว่า **“แม่น้ำเหียง”** นับว่าเป็นแม่น้ำสายสำคัญ อีกสายหนึ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย โดยที่มีบางส่วนของแม่น้ำเป็นพรมแดนธรรมชาติ ระหว่างไทยกับ สปป.ลาว แม่น้ำโขงดังกล่าวมี ต้นกำเนิดมาจากตอนใต้สุดของภูสอยดาว เขตรอยต่อ ของจังหวัดพิจิตรโลก กับ สปป.ลาว และไหลเข้าสู่เขต อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย หลังจากนั้นไหลออก แม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย ความยาว ประมาณ 130 กิโลเมตร อยู่ในเขตประเทศไทยประมาณ 20 กิโลเมตร และเป็นพรมแดนระหว่างไทยกับ สปป.ลาว อีกราว 110 กิโลเมตร เป็นแม่น้ำที่มีความกว้างไม่มาก บางฤดูประชาชนทั้งสองฝั่งสามารถ เดินข้ามไปมาระหว่างกันได้ ซึ่งส่วนใหญ่ประชาชน ทั้งสองฝั่งเป็นญาติพี่น้องกัน

สำหรับ **“แม่น้ำโขง”** เป็นที่ทราบกันดีว่าเป็นแม่น้ำ นานาชาติ เนื่องจากไหลผ่านทั้งหมด 6 ประเทศ ความยาว ประมาณ 4,900 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดมาจากการละลาย ของน้ำแข็งและหิมะบริเวณที่ราบสูงทิเบต บริเวณตอนเหนือ ของเขตปกครองตนเองทิเบต และบริเวณมณฑลชิงไห่ของจีน แม่น้ำโขงช่วงที่ไหลผ่านจีน ชาวจีนเรียกว่า **“แม่น้ำหลานชาง เหียง”** (Lancang Jiang) ซึ่งจะไหลผ่านภูเขาและที่ราบสูงใน จีน ผ่านมณฑลยูนนานเข้าสู่เมียนมาร์ สปป. ลาว และไทย บริเวณ**สามเหลี่ยมทองคำ** ที่อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย จากนั้นไหลเป็นเส้นแบ่งเขตระหว่างไทยกับ สปป.ลาว ผ่าน จังหวัดเชียงราย เลย หนองคาย บึงกาฬ นครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี เป็นระยะทาง 1,520 กิโลเมตร แล้วไหลเข้าสู่ สปป. ลาว และกัมพูชา ก่อนไหลลงสู่ทะเลจีนใต้ ที่เวียดนาม รวมความยาวทั้งสิ้น 4,880 กิโลเมตร ในส่วนของ แม่น้ำโขงที่ไหลผ่านจังหวัดเลย มีระยะทางยาวประมาณ 71 กิโลเมตร อยู่ในเขตอำเภอปากชม และอำเภอเชียงคาน พื้นที่ รับน้ำของแม่น้ำโขงทั้งลุ่มน้ำ ราว 795,000 ตารางกิโลเมตร หรือ 496.875 ล้านไร่ ลักษณะสำคัญของแม่น้ำโขง คือ มีตลิ่ง ที่สูงชันมากทั้งสองฝั่ง ไหลเลี้ยวเลาะไปตามไหล่เขา กระแสน้ำ จะไหลจากทางเหนือลงสู่ทางใต้ตลอดทั้งปี ทำให้เกิดการ พัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำโดยสร้างเป็นเขื่อนผลิตไฟฟ้าตลอดทั้งสาย แม่น้ำ ระดับน้ำในฤดูฝนกับฤดูแล้งจะมีความแตกต่างกันอย่าง มาก ความเร็วของกระแสน้ำขึ้นอยู่กับแต่ละฤดูกาล ดินในแม่น้ำ โขงเป็นดินทราย มีเกาะแก่งน้อยใหญ่กว่าหนึ่งร้อยแห่งเรียงราย ตลอดแม่น้ำ ซึ่งปัญหาการสร้างเขื่อนกั้นแม่น้ำโขงเป็นปัญหา สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของแม่น้ำโขงในปัจจุบัน





ด้านตรวจพืชกาลี-ด้านพรมแดน

จากที่กล่าวมาข้างต้น แนวพรมแดนระหว่างไทยกับ สปป.ลาว ในพื้นที่จังหวัดเลย คือ แม่น้ำเหือง แม่น้ำโขง และ แนวสันเขา สำหรับด้านศุลกากรที่รับผิดชอบพื้นที่ดังกล่าวมี 2 ด้าน คือ **ด้านศุลกากรเชียงคาน** รับผิดชอบพื้นที่จังหวัดเลย ยกเว้น อำเภอท่าลี่ อำเภอภูเรือ อำเภอด่านซ้าย อำเภอ นาแห้ว และจังหวัดหนองบัวลำภู โดยมีด้านพรมแดนถาวร อยู่ในความรับผิดชอบ 2 แห่ง คือ ด้านพรมแดนเชียงคาน และ ด้านพรมแดนบ้านคกไฟ ส่วน**ด้านศุลกากรท่าลี่** รับผิดชอบ พื้นที่ในจังหวัดเลย จำนวน 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอ ท่าลี่ อำเภอภูเรือ อำเภอด่านซ้าย อำเภอนาแห้ว และ จังหวัดชัยภูมิ 1 อำเภอ มีด้านพรมแดน 1 แห่ง คือ ด้าน พรมแดนบ้านนากระเซิง ตำบลอาฮี อำเภอท่าลี่ จังหวัดเลย มีจุดผ่อนปรนการค้าจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ จุดผ่อนปรน บ้านนากระเซิง จุดผ่อนปรนบ้านนาข่า และจุดผ่อนปรน บ้านเหมืองแพร์ *ในขณะที่ด้านตรวจพืชมีด้านเดียว คือ ด้านตรวจพืชท่าลี่ ซึ่งรับผิดชอบพื้นที่ของด้านศุลกากร ทั้งสองด้าน*

ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ GISTDA ระบุว่าความหลากหลายทางชีวภาพของแม่น้ำโขงส่งผล ต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินจากตะกอนดินที่อุดม ไปด้วยแร่ธาตุ ป่าไม้และพื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นแหล่งวัตถุดิบ สำคัญให้กับการอุตสาหกรรม ช่วยกรองน้ำและฟอก อากาศให้บริสุทธิ์ รวมถึงการปกป้องเมืองต่าง ๆ จาก ภัยธรรมชาติอย่างอุทกภัยและวาตภัย ผู้คนประมาณ ร้อยละ 80 จากทั้งหมด 300 ล้านคนในภูมิภาคนี้ ต่าง พึ่งพาอาศัยระบบธรรมชาตินี้โดยตรงในเรื่องของความ มั่นคงทางอาหาร วิถีชีวิต และประเพณีวัฒนธรรม นอกจากนี้ลุ่มน้ำโขงตอนล่าง (Lower Mekong Basin) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ใน 4 ประเทศ คือ ไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม เป็นทั้งแหล่งน้ำ แหล่งโปรตีน แหล่ง พันธุ์ปลา พันธุ์พืช และสัตว์น้ำหลากหลายสายพันธุ์ โดยเฉพาะพันธุ์ปลามีอย่างน้อย 1,100 ชนิด ซึ่งหล่อเลี้ยง ผู้คนมากกว่า 60 ล้านคน เป็นแหล่งโปรตีนของผู้คน ในภูมิภาคลุ่มน้ำโขงมากถึงร้อยละ 47-80 โดยมีมูลค่า การทำประมงต่อปีอยู่ที่ 127,000-231,000 ล้านบาท จึงเป็นแหล่งประมงน้ำจืดขนาดใหญ่ ซึ่งมีปริมาณการ จับปลามากกว่า 2.6 ล้านตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 25 ของปริมาณการจับปลาน้ำจืดทั่วโลก



ดังนั้น ด้านตรวจพืชทาลี จึงรับผิดชอบด้าน
พรมแดนถาวรและจุดผ่อนปรน รวม 5 จุด ประกอบด้วย
ด้านพรมแดนบ้านนากระเซ็ง อำเภอทาลี ด้านพรมแดน
เชียงคาน อำเภอเชียงคาน จุดผ่อนปรนบ้านนาข่า อำเภอ
ด่านซ้าย จุดผ่อนปรนเหมืองแพร่ อำเภอนาแห้ว และจุด
ผ่านแดนถาวรบ้านคอกใหม่ อำเภอปากชม โดยจุดผ่อนปรน
บ้านนาข่า อำเภอด่านซ้าย และจุดผ่อนปรนเหมืองแพร่
อำเภอนาแห้ว จะเปิดเฉพาะในวันพระเท่านั้น เป็นลักษณะ
ของการค้าชายแดนเป็นส่วนใหญ่



สำหรับจุดที่ผู้เขียนมีโอกาสไปเยี่ยมชม คือ ด้าน
พรมแดนบ้านนากระเซ็ง ตั้งอยู่ที่จุดผ่านแดนถาวรสะพาน
มิตรภาพแม่น้ำโขงไทย-ลาว เป็นด้านพรมแดนไทย-ลาว
เพื่อเชื่อมต่อเส้นทางกับทางหลวงหมายเลข 4 ของ
สปป.ลาว ในแขวงไชยบุรี สามารถเดินทางไปยังเมือง
แก่นท้าว แขวงไชยบุรี และเมืองหลวงพระบางได้ อีกทั้ง
ยังเป็นประตูไปสู่เมืองต่าง ๆ เพื่อการค้าและท่องเที่ยวทั้งใน
ลาว ต่ไปยังเวียดนามและจีนได้ด้วย สะพานดังกล่าวเป็น
สะพานข้ามแม่น้ำโขง โดยเป็นสะพานคอนกรีต 1 ช่อง
จราจร ความยาว 110 เมตร ความกว้าง 9 เมตร ได้รับการ
อนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้ก่อสร้างเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน
พ.ศ. 2546 พร้อมกับการสร้างด่านศุลกากรแห่งใหม่ประจำ
สะพานแห่งนี้ ปัจจุบันสำนักงานดังกล่าวอยู่ระหว่างการ
ปรับปรุง และมีการเปิดใช้อาคารที่ทำการด่านศุลกากรทาลี
หลังใหม่เมื่อ พ.ศ. 2563

ในขณะที่สำนักงานของด่านตรวจพืชทาลี
เป็นอาคารขององค์การบริหารส่วนจังหวัดที่อนุญาต
ให้ใช้ โดยมีป้อมตรวจศุลกากรพืชขนาดกระทัดรัด ตั้งอยู่
บริเวณหน้าด่านเพื่อให้บริการผู้นำเข้า-ส่งออก มูลค่า
การค้าชายแดนของด่านศุลกากรทาลี ใน พ.ศ. 2565
สูงถึง 20,000 ล้านบาท เป็นมูลค่านำเข้า 18,000
ล้านบาท ชนิดของสินค้าที่นำเข้าสำคัญ คือ พลังงาน
ไฟฟ้า มูลค่าราว 16,000 ล้านบาท เนื่องจากด่าน
ดังกล่าวอยู่ใกล้กับเขื่อนไชยะบุรี ซึ่งเป็นเขื่อนผลิตไฟฟ้า
พลังน้ำแห่งแรกที่สร้างกันแม่น้ำโขงตอนล่าง ตั้งอยู่ทาง
ตอนเหนือของ สปป.ลาว บริเวณแขวงไชยะบุรี เป็น
เขื่อนที่มีวัตถุประสงค์หลักในการผลิตกระแสไฟฟ้าราว
1,285 เมกะวัตต์ เพื่อขายให้กับไทยมากถึงร้อยละ 95
ดำเนินการก่อสร้างโดยบริษัทของคนไทย รองลงมาคือ
มันสำปะหลัง (มันเส้น) มูลค่าประมาณ 1,600 ล้าน
บาท และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 80 ล้านบาท นอกนั้นเป็น
ผลิตภัณฑ์จากไม้ ลูกเดือย ถั่วแดง เมล็ดพันธุ์หญ้า
รูชี งา เป็นต้น สินค้าส่งออกที่สำคัญเป็นประเภท
น้ำมันเชื้อเพลิง สินค้าอุปโภคบริโภค รถแทรกเตอร์/รถ
ไถนา เครื่องโทรศัพท์ เป็นต้น สำหรับข้อมูลของด่าน
ตรวจพืชทาลี สินค้านำเข้าที่สำคัญนอกเหนือจากมัน
สำปะหลัง (มันเส้น) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ลูกเดือยแล้ว ยังมี
กากมันสำปะหลังและไม้จ้อยด้วย สินค้าส่งออกคือ ผลไม้
ไม้ประดับ ไม้ผล และลำตันอ้อย





อีกจุดหนึ่งที่มีโอกาสไปเยี่ยมชมคือ จุดผ่านแดนถาวร ด่านพรมแดนเชียงคาน ตรงข้ามกับเมืองसानะคาม (หรือซนะคาม) แขวงเวียงจันทน์ โดยจะแบ่งเป็น 2 จุด คือ จุดที่เป็นท่าเรือโดยสารสำหรับให้ประชาชนทั้งสองฝั่งข้ามไปมา กับจุดที่ใช้สำหรับเรือบรรทุกสินค้าขนาดใหญ่มาเทียบท่าที่ท่าเรือเชียงคาน ทำการขนถ่ายและบรรทุกสินค้า ที่สามารถล่องลงหรือขึ้นไปตอนเหนือของ สปป.ลาว ตามแม่น้ำโขง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายถูกกว่าทางรถยนต์ และใช้เรือโดยสารขนาดเล็กขนส่งข้ามพากรหว่างเมืองसानะคามกับอำเภอเชียงคาน เพื่อนำเข้า-ส่งออกผู้โดยสารและสินค้า เสียหายที่ช่วงเวลาที่ไม่ได้มีการแจ้งนำเข้าของเรือบรรทุกสินค้า จึงเห็นแต่สภาพของท่าเรือเท่านั้น

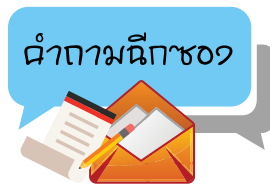
อย่างไรก็ตาม ได้มีโอกาสพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ของด่านศุลกากรเชียงคาน เล่าให้ฟังว่าฝั่งเมืองसानะคามของ สปป.ลาว เป็นชุมชนไม่ใหญ่มาก จึงมีเฉพาะผู้คนข้ามพากันไปมาและส่วนใหญ่จะเป็นคนของ สปป.ลาว มากกว่า ซึ่งจะมีทั้งการเข้ามาทำงานที่ฝั่งไทย จับจ่ายซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค และที่สำคัญคือการเข้ามารับการรักษาอาการเจ็บป่วยที่ไทย สังเกตได้จากขนาดโรงพยาบาลเชียงคาน เป็นอีกหนึ่งโรงพยาบาลประจำอำเภอที่มีขนาดใหญ่ทีเดียว และหากเป็นผู้มีฐานะของ สปป.ลาว มักเข้ามาใช้บริการของโรงพยาบาลเอกชนในจังหวัดเลย ดังนั้น จึงไม่แปลกใจที่ธุรกิจด้านนี้ขยายตัวเป็นอย่างมาก และหากจะติดตามการนำเข้าสินค้าซึ่งมีประจำทุกวัน ต้องไปที่ด่านพรมแดนบ้านคกไฟ ตรงข้ามกับบ้านวัง เมืองหมื่น แขวงเวียงจันทน์ เป็นการขนส่งสินค้านำเข้า-ส่งออกโดยใช้แพขนานยนต์สินค้านำเข้าที่สำคัญคือแร่แปโรต์ เนื่องจากมีเหมืองแร่ดังกล่าวในฝั่ง สปป.ลาว ซึ่งมีคนไทยร่วมลงทุนส่วนสินค้าพืชอื่น ๆ ได้แก่ ลูกตำลึง เมล็ดหยา รุซึชัน ไม้เสียบลูกชิ้น ในขณะที่สินค้านำเข้าเป็นกลุ่มของวัสดุก่อสร้าง ผงซุส รถมอเตอร์ไซด์ เป็นต้น

การเดินทางในครั้งนี้ นับว่าเป็นการเปิดประสบการณ์ใหม่ด้วยจุดหมายปลายทางเป็นจุดที่ต้องตั้งใจไป ไม่ใช่ทางผ่านแน่นอน พนักงานเจ้าหน้าที่ด่านตรวจพืชที่ประจำปฏิบัติหน้าที่ ณ ด่านพรมแดนดังกล่าว นอกจากจะต้องเป็นผู้ที่เสียสละความสุข ความสบายส่วนตัวแล้ว ยังต้องเป็นผู้ที่มีใจเท่านั้นจึงจะสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างครบถ้วนถูกต้อง เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด อีกทั้งแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า-ส่งออก ต่างมีกฎหมายที่ตนเองรับผิดชอบอยู่ในมือ เจตนาารมณ์และบริบทของกฎหมายแต่ละฉบับมีความแตกต่างกัน การทำงานให้สอดคล้องประสานกัน โดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมเป็นที่ตั้ง จึงเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง

ณ จุดที่เรียกว่า ไกลปืนเที่ยง หากจิตใจไม่เข้มแข็งมุงมับเพียงพอ ก็ไม่อาจคาดเดาว่าสิ่งใดจะเกิดขึ้น ด้วยจิตคารวะ ขอปลั่งจงอยู่กับผู้ทำงานเพื่อแผ่นดินทุกคน



(ขอบคุณ : สำนักงานจังหวัดเลย
ด่านศุลกากรท่าลี่ ด่านศุลกากร
เชียงคาน ด่านตรวจพืชท่าลี่
GISTDA /ข้อมูล ภาพประกอบ)



พบกับใหม่ฉบับหน้า
สวัสดี...อีกครา
กองบรรณาธิการจดหมายข่าวพลีโยฯ
กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
E-mail ang.moac@gmail.com

ขอบคุณด้วยคน

นวลศรี โชตินันท์

เทคโนโลยีการผลิต
ผักกระชับเชิงการค้า

ผักกระชับเป็นผักพื้นบ้านที่พบในเขตภาคตะวันออก โดยเฉพาะในแถบลุ่มแม่น้ำประแส ตำบลทางเกวียน บ้านทะเลน้อย ตำบลพังราด ตำบลคลองปูน และตำบลทุ่งควายกิน จังหวัดระยอง ผักกระชับจะเกิดขึ้นหลังจากการทำนาปี ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน และเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง

ผักกระชับนอกจากจะเป็นอาหารที่ชาวบ้านชอบรับประทานกันทั่วไปแล้ว กระชับยังเป็นพืชสมุนไพรอีกด้วย เปลือกใช้ต้มน้ำดื่มแก้โรคไตพิการ ขับปัสสาวะ ไซ้ข้ออักเสบ ขับเหงื่อ ปวดประจำเดือน ใบใช้แก้โรคต่อมไทรอยด์ ภูมิแพ้ ลำต้นใช้ตำพอกแผล แผลงัดต่อย ปวดหู รากใช้เป็นยาขม ช่วยเจริญอาหาร ตันอ่อนใช้แกงส้ม รับประทานกับน้ำพริก หรือนำมาผัดน้ำมันหอย

คุณพุทธอินทร์ จารุวัฒน์ วิศวกรการเกษตรชำนาญการพิเศษ ศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมจันทบุรี สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร บอกว่า ผักกระชับเมื่อเทียบกับพืชผักชนิดต่าง ๆ ในท้องถิ่นแล้ว พบว่าผักกระชับมีราคาสูง ตันอ่อนของผักกระชับมีลักษณะคล้ายถั่วงอก มีลำต้นสีขาว ใบเขียว อยู่ในวงศ์ของทานตะวัน เมื่อนำมาผัดกับน้ำมันหอย มีรสชาติอร่อย มีความหอมเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง

ปัจจุบันผักกระชับได้รับความนิยมรับประทานกันมากขึ้น ทำให้ไม่เพียงพอกับการบริโภค เพราะจะมีเฉพาะหลังฤดูการทำนาเท่านั้น



ตันอ่อนผักกระชับ



คุณพุทธรินทร์ บอกว่า ชาวนาทำการปลูกผักกระชับในแปลงเพาะ เพื่อเป็นการค้ากันอย่างจริงจัง สามารถสร้างรายได้หลังฤดูทำนาจำหน่ายในราคา 100-150 ต่อกิโลกรัม เมื่อเปรียบเทียบกับพืชผักชนิดต่าง ๆ ในท้องถิ่นแล้วนับว่าผักกระชับมีราคาสูง เพราะเป็นที่นิยมบริโภคกันมากขึ้น นอกจากนั้นผักกระชับยังเป็นพืชที่มีโรคและแมลงศัตรูน้อย การปลูกผักกระชับจะปลูกกันในฤดูแล้ง ทำให้ไม่มีปัญหาในเรื่องวัชพืช จึงมีต้นทุนต่ำ เหมาะที่จะผลิตเป็นพืชอินทรีย์

“ กระชับเป็นผักปลอดสารพิษ จึงเป็นจุดขายที่ได้เปรียบกว่าผักชนิดอื่น ๆ และเป็นพืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพในการส่งเสริมเพื่อผลิตเชิงการค้าได้ สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงให้แก่เกษตรกรในท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี ”



ยำผักกระชับ
<https://www.facebook.com/pim.in.th/photos/>

พัฒนาเครื่องผลิตกระชับแบบครบวงจร

คุณพุทธรินทร์ บอกว่าการผลิตต้นอ่อนผักกระชับและการผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อการค้าของเกษตรกร ยังขาดเทคโนโลยีการผลิตที่ให้ผลผลิตไม่มีความแน่นอน ขาดความสม่ำเสมอและให้ผลผลิตสูง เนื่องจากขาดแคลนเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการปลูก การเก็บเกี่ยว เพื่อลดหรือทดแทนแรงงาน

ศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมจันทบุรี จึงได้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาเครื่องจักรกลสำหรับผลิตกระชับแบบครบวงจร เพื่อให้เกษตรกรได้มีโอกาสเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกระชับเพื่อการค้า เพื่อออกสู่ตลาดให้กว้างออกไปมากขึ้น เป็นการยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้มั่นคงขึ้น

เครื่องมือผลิตกระชับแบบครบวงจรประกอบด้วย เครื่องปลูกกระชับในแปลงเมล็ดพันธุ์ เครื่องปลูกกระชับเพื่อผลิตต้นอ่อน และเครื่องเกี่ยวนวดผักกระชับ ซึ่งศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมจันทบุรี ได้ทำการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือผลิตกระชับเพื่อการค้าของเกษตรกร แถบลุ่มแม่น้ำประแส จังหวัดระยอง





ไถพรวนแปลงปลูกด้วยรถแทรกเตอร์



ศึกษาวิธีเพาะเมล็ดกระชับขอเกษตรกรเพื่อการค้า

หลังจากการทำนาปีของเกษตรกร เข้าช่วงฤดูแล้ง เกษตรกรหรือชาวนาได้พัฒนาแปลงเพาะปลูกเพื่อการค้ากันอย่างจริงจัง โดยเตรียมเมล็ดกระชับนำมาเพาะขยายตลอดทั้งปี เริ่มจากการเก็บเกี่ยวเมล็ดกระชับจากแปลงนามาผึ่งให้แห้ง แล้วนำมาแช่น้ำในถังซีเมนต์ทรงกลมขนาดใหญ่ ประมาณ 2-3 เดือน ใช้เมล็ดกระชับประมาณ 8-9 กิโลกรัม เมื่อผ่านพ้นช่วงระยะพักตัวของเมล็ดกระชับแล้ว เกษตรกรจะทยอยนำมาเพาะเป็นต้นอ่อนต่อไป

คุณอนุสรณ์ สุวรรณเวียง วิศวกรเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมจันทบุรี ได้ศึกษาการเพาะเมล็ดกระชับของเกษตรกร ที่ลุ่มแม่น้ำประแส จังหวัดระยอง เกษตรกรจะเตรียมแปลงเพาะใต้ถุนบ้าน แปลงเพาะเมล็ดกระชับขนาด 1x3 เมตร ดินที่ใช้เพาะจะเป็นดินนาที่เป็นหน้าดิน ต่อจากนั้นเกษตรกรจะนำเมล็ดที่แช่ในบ่อซีเมนต์มาแล้ว 2-3 เดือน มาเพาะเรียงบนแปลงเพาะที่เตรียมไว้แล้วใช้ดินกลบเมล็ดบาง ๆ คลุมด้วยตาข่ายพรางแสงเพื่อรักษาความชื้นแปลงเพาะเมล็ด คอยรดน้ำเพื่อให้ได้ต้นอ่อนที่สมบูรณ์ หลังจากนั้น 4-5 วัน เริ่มเปิดตาข่ายพรางแสงบางส่วน เพื่อให้ต้นอ่อนได้รับแสง ใบกระชับจะมีสีเขียวอ่อน นำมารับประทาน ระยะเวลากการเพาะเมล็ดกระชับของเกษตรกรรวมแล้วประมาณ 9-12 วัน แล้วแต่ฤดูกาล

พัฒนาเครื่องปลูกกระชับผลิตต้นอ่อน

คุณอนุสรณ์ สุวรรณเวียง หัวหน้าคณะวิจัย พัฒนาเครื่องปลูกกระชับสำหรับผลิตต้นอ่อน บอกว่า หลังจากได้ศึกษาวิธีการเพาะเมล็ดผลิตต้นอ่อนของเกษตรกร กว่าจะได้ต้นอ่อนใช้เวลา 9-12 วัน มีความคิดที่จะหาวิธีช่วยให้เกษตรกรได้ผลิตต้นผักกระชับเพื่อจำหน่ายได้อย่างรวดเร็วและให้ได้ผักออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ ทนต่อความต้องการของตลาดและผู้บริโภค และสามารถขยายตลาดให้ออกไปได้มากกว่าที่จำหน่ายอยู่ในพื้นที่จังหวัดระยอง

“เราได้ศึกษาและพัฒนาเครื่องปลูกกระชับสำหรับผลิตต้นอ่อน ที่สามารถช่วยลดการใช้แรงงานคน และเพิ่มกำลังการผลิตต้นอ่อนผักกระชับเพื่อการค้าได้”

คุณอนุสรณ์ ทำการสำรวจเก็บข้อมูล ศึกษาและทดสอบวิธีการปลูกกระชับในแปลงเพาะต้นอ่อน ศึกษาทดลองวิธีทำให้การงอกของเมล็ดเร็วขึ้น เปรียบเทียบวัสดุเพาะต้นอ่อน รวมทั้งการตอบสนองของต้นกระชับต่ออัตราปุ๋ยที่แตกต่างกัน ศึกษาปัญหาและอุปสรรคโดยร่วมมือกับเกษตรกร ใช้เวลาศึกษาและพัฒนาตั้งแต่ พ.ศ. 2562-2563

เครื่องปลูกสำหรับผลิตต้นอ่อนกระชับที่พัฒนาขึ้นมา มีขนาด กว้าง 1 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 1.80 เมตร ประกอบชุดหลัก 3 ชุด คือ ชุดโรยดิน ชุดโรยเมล็ดและชุดโรยทราย มีมอเตอร์ขนาด 1 แรงม้า เป็นต้นกำลังหลัก

เครื่องปลูกกระชับมีขั้นตอนการทำงานตั้งแต่โรยดินที่ความเร็วรอบ 3.55 นาทีต่อรอบ ชุดโรยเมล็ด และรดน้ำที่ความเร็ว 5.96 รอบ ต่อนาที กดเมล็ดให้จมดิน ปาดทรายให้เสมอกัน เครื่องต้นแบบมีความสามารถในการทำงาน 92 ถาดต่อชั่วโมง มากกว่าการใช้แรงงานคนปลูก ประมาณ 13 เท่า มีอัตราการสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้า 1.54 กิโลวัตต์ ต่อชั่วโมง ใช้แรงงานประจำเครื่อง 1 คน

คุณอนุสรณ์บอกว่า เราได้นำมาวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุน ของการใช้งานเครื่องปลูกกระชับสำหรับผลิตต้นอ่อน โดยวิเคราะห์ทาง เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม พบว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายของเครื่องปลูกกระชับ สำหรับผลิตต้นอ่อน 5.30 บาทต่อกิโลกรัม มีจุดคุ้มทุนการใช้เครื่อง ปลูกกระชับสำหรับผลิตต้นอ่อน 123 กิโลกรัมต่อปี มีระยะเวลาคืนทุน ประมาณ 1 ปี

เครื่องปลูกที่จะต่อพ่วง
รถแทรกเตอร์



พัฒนาเครื่องปลูกกระชับ ในแปลงเมล็ดพันธุ์

การปลูกกระชับในแปลงเมล็ดพันธุ์ ของกลุ่มเกษตรกร มีรูปแบบการปลูกเป็น 2 แบบ คือ 1. ใช้เครื่องจักรร่วมกับแรงงาน 2. ใช้แรงงาน 100 เปอร์เซ็นต์

แบบที่ 1 เครื่องจักรร่วมกับแรงงาน

1.1 แปลงปลูกไถพรวน ดี ดินให้แตกด้วยรถแทรกเตอร์ตีโรตารี ตีดิน ในแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์

1.2 รถไถเดินตามติดพาน 2 ลูก ไถร่อง เปิดร่องลึก 10-15 ซม. กว้าง ประมาณ 25 ซม. ระยะห่างระหว่างแถว ประมาณ 30-35 ซม. (พานลูกแรกเป็นพาน กลม พานลูกที่ 2 พานกลมร่อง)

1.3 แรงงานคนเดินหยอด เมล็ดกระชับระยะห่าง 30-35 ซม.

1.4 นำรถไถเดินตาม มา ไถกลบร่องและทำการเปิดแนวร่องใหม่

แบบที่ 2 ใช้แรงงาน 100 เปอร์เซ็นต์

2.1 แปลงปลูกไถพรวน และตีดินให้แตกด้วยรถแทรกเตอร์ตีโรตารี ตีดินในแปลงปลูก

2.2 ใช้แรงงานคนขุดหลุม ด้วยจอบลึกประมาณ 5-6 ซม. กว้าง 15 ซม. ระยะห่าง ระหว่างแถวและหลุมประมาณ 50x50 ซม.

2.3 ใช้แรงงานคนหยอด เมล็ดกระชับ 4-5 เมล็ดต่อหลุม แล้วใช้เท้า ปาดดินกลบหลุม



การใช้แรงงานคนในการปลูก
(ชุดหลุม หยอดเมล็ด ใช้ทำปาดดินกลบเมล็ด)

ศึกษาข้อมูลการใช้แรงงานปลูก ผักกระชับ

คุณอนุสรณ์บอกว่า การเก็บข้อมูลการใช้แรงงานคนปลูกผักกระชับ ขนาดแปลงยาว 40 เมตร แรงงานคนชุดโดยใช้จอบหน้ากว้าง 15 ซม. ขุดลึกประมาณ 5 ซม. ระยะห่างระหว่างหลุมในการก้าวเท้า กระระยะในการปลูกเมล็ดกระชับ จะเริ่มจากการขุดหลุมปลูก และใช้แรงงานคนในการหยอดเมล็ดกระชับแล้วใช้เท้ามาปาดดินกลบหลุม ผลการทดสอบพบว่า การขุดปลูกแต่ละแถวที่ความยาวเท่ากัน จะมีจำนวนหลุมปลูกไม่เท่ากันและเวลาไม่เท่ากัน เป็นผลมาจากการก้าวเท้าขณะขุดหลุมปลูก ซึ่งจะเกิดจากการเหนื่อยล้าและจากการใช้จอบขุดหลุมปลูกเป็นเวลานานด้วย

จากการศึกษาพบว่าใช้เวลารวมเฉลี่ยในการปลูกเมล็ดกระชับ 242 วินาที/แถว โดยมีความสามารถในการทำงานของเกษตรกร 0.50 ไร่ต่อชั่วโมง มีระยะห่างระหว่างแถวเฉลี่ย 55 ซม. ระยะห่างระหว่างหลุมเฉลี่ย 65 ซม. จำนวนหลุมเฉลี่ย 77 หลุมต่อแถว เมล็ดกระชับงอกเฉลี่ย 39 เปอร์เซ็นต์

หลังจากได้ทำการสำรวจเก็บข้อมูลและศึกษาทดสอบวิธีการปลูกกระชับในแปลงเมล็ดพันธุ์ ศึกษาอุปสรรคและปัญหาที่เกิดขึ้นโดยร่วมมือกับเกษตรกร คุณอนุสรณ์และคณะจึงได้ทำการออกแบบและสร้างเครื่องต้นแบบศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ของอุปกรณ์เครื่องที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด เช่น ความกว้างของร่อง ความหนาของดินกลบที่ยอมรับได้

คุณอนุสรณ์บอกว่า ได้ทำการทดสอบเครื่องต้นแบบปรับปรุงแก้ไข เก็บข้อมูลการทำงานของเครื่องที่เหมาะสม เช่น ปริมาณการหยอดเมล็ดต่อหลุม ความสามารถในการทำงานของเครื่องคือกิโลกรัมต่อชั่วโมง เปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ด การใช้พลังงานเชื้อเพลิงกับกำลัง (ลิตรต่อชั่วโมง) แล้วนำเครื่องต้นแบบไปทดสอบเก็บข้อมูลจริงที่แปลงของเกษตรกร

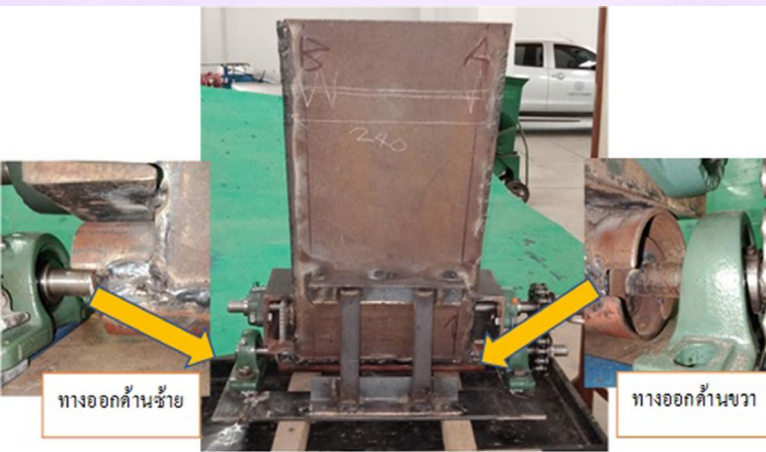


เครื่องปลูกต่อพ่วงรถแทรกเตอร์ของเกษตรกร



เมล็ดกระชับออกจากสกรูลำเลียง





ชุดหยอดเมล็ดกระชับสำหรับปลูกของศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมจันทบุรี



สลูว์ลำเลียงเมล็ดกระชับ

เครื่องปลูกกระชับที่ศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมจันทบุรี โดยคุณอนุสรณ์และคณะได้พัฒนาเครื่องปลูกกระชับในแปลงเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกร สามารถช่วยลดการใช้แรงงานคน ลดเวลาการทำงานในแปลงปลูกกระชับในแปลงเมล็ดพันธุ์ มีขนาดกว้าง 1.50 เมตร ยาว 1.50 เมตร สูง 1.50 เมตร ประกอบด้วยชุดหลัก 3 ส่วน คือ หัวหมูเปิดร่อง ส่วนหยอดเมล็ดกระชับและฐานกลบหลุม จากการทดสอบพบว่า การปลูกด้วยเครื่องต้นแบบจะมีเมล็ดกระชับเฉลี่ย 5 เมล็ดต่อหลุม ระยะห่างระหว่างหลุม เฉลี่ย 52 ซม. การงอกเฉลี่ย 55 เปอร์เซ็นต์

การใช้ต้นแบบปลูกจะใช้เวลาประมาณ 82 วินาทีต่อแถว ซึ่งการใช้แรงงานคนปลูกใช้เวลาประมาณ 242 วินาทีต่อแถว ซึ่งใช้เวลามากกว่าต้นแบบ 2.9 เท่า เครื่องต้นแบบมีความสามารถในการทำงาน 1.07 ไร่ต่อชั่วโมง ใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 0.84 ลิตรต่อชั่วโมง

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและจุดคุ้มทุนของการใช้เครื่องปลูกกระชับในแปลงค่านวน โดยการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม พบว่ามีต้นทุนค่าใช้จ่าย 168 บาทต่อไร่ จุดคุ้มทุนเมื่อใช้งานปริมาณ 301.84 ไร่ ระยะเวลาคืนทุน 3 ปี

การปลูกกระชับเพื่อการค้าของเกษตรกรดังกล่าว มีพื้นที่อยู่ในแถบลุ่มแม่น้ำประแส ซึ่งประกอบด้วย ต.ทางเกวียน (บ้านทะเลน้อย) ต.พังราด ต.คลองปูน และต.ทุ่งควายกิน อ.แกลง จ.ระยอง หากเกษตรกรรวมตัวให้เป็นการปลูกผักกระชับแบบเกษตรแปลงใหญ่ โดยได้รับการส่งเสริมจากเกษตรกรอำเภอแกลง เกษตรกรจะมีกำลังซื้ออุปกรณ์ทุนแรงการปลูกผักกระชับเพื่อการค้าขยายตัวออกไปสู่ตลาดจังหวัดระยองและจังหวัดใกล้เคียง ชีวิตและความเป็นอยู่ของเกษตรกรจะมีความมั่นคงยิ่งขึ้น



ทดสอบปลูกชุดปลูกหยอดเมล็ดในแปลงเกษตรกร



สนใจสอบถามข้อมูลและขอคู่มือเครื่องต้นแบบได้ที่ ศูนย์วิจัยเกษตรวิศวกรรมจันทบุรี
 ต.พลับพลา อ.เมือง จ.จันทบุรี
 โทร 0 3960 9652





หนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียน โรงงานผลิตสินค้าพีช (ใน DOA)

ของโรงงานผลิตสินค้าพีช (ล้าง)



สามารถ

เข้า หรือ ให้เข้า

ใน DOA

เพื่อใช้ส่งออกสินค้าพีชได้ !



กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพีช
กรมวิชาการเกษตร

Tel. 0 2940 6464 | www.doa.go.th/psco

ผลิใบ ก้าวข้ามการวิจัยและ พัฒนาการเกษตร

วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
- เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจ การแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
- เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา : ส.พี.ภัทร์ จันทรศรีวงศ์ กวีชนกนถน หมั่นแจ้ง พงศ์ไท ไทโยธิน วิลาวัณย์ ไคร์ศรีธรณย ศศิญา ปานตัน

บรรณาธิการ : อุดมพร สุพคุณ

กองบรรณาธิการ : อังคณา สุวรรณภูฏ จินตน์กานต์ งานสุภรธา มธุรส วงษ์นครุ จันระวี จิตรสमान

ช่างภาพ : กำเนิดกานันธุ์ ไพ่แดง

ช่างศิลป์ : มณฑา แดมเงิน กฤษญา ดาวเรือง

บันทึกข้อมูล : สมจิตต์ ยะลาหะ

จัดส่ง : วิไลวรรณ ศรีพันธ์

สำนักงาน : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 0 2561 2825 โทรสาร : 0 2579 4406

E-mail : prdoa55@gmail.com

พิมพ์ที่ : ทรูปเปิ้ล ศรีเอทีพี โทรศัพท์ : 0 2047 6778