

บทที่ 1

บทนำ

1. บทนำ

การปลูกพืชผักเป็นทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรบนพื้นที่สูง โดยเฉพาะพืชผักเมืองหนาว ซึ่งเป็นพืชผักที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศบนพื้นที่สูงและให้ผลตอบแทนที่ดี ในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวงได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชผักและสมุนไพรเมืองหนาวเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่น โดยได้ส่งเสริมให้เกษตรกรเพาะปลูกพืชภายใต้ระบบมาตรฐานอาหารปลอดภัย ได้แก่ GAP, GLOBAL G.A.P และอินทรีย์ สำหรับการผลิตผักในระบบเกษตรอินทรีย์ มีเกษตรกร 861 ราย มีพื้นที่ปลูก 1,807.98 ไร่ ปริมาณ 1,625.65 ตัน คิดเป็นมูลค่าที่เกษตรกรได้รับ 47.69 ล้านบาท (มูลนิธิโครงการหลวง, 2560)

มูลนิธิโครงการหลวง ได้ดำเนินงานส่งเสริมการปลูกผักอินทรีย์มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ซึ่งผักกาดกวางตุ้ง ถั่วแขก ผักกาดหัว แดงร้าน และกระเจี๊ยบเขียว เป็นพืชที่ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเพื่อสร้างรายได้ในระยะที่ผ่านมา ในปี 2561 พืชทั้ง 5 ชนิด มีผลการส่งมอบ 75.69, 22.74 12.23, 4.87 และ 1.32 ตัน คิดเป็นมูลค่า 1.40, 0.17, 0.69, 0.08 และ 0.03 ล้านบาท ตามลำดับ และคาดว่าพืชผักทั้ง 5 ชนิดเป็นพืชที่มีศักยภาพในด้านการตลาดในอนาคต แต่ทั้งนี้ยังพบปัญหาในเรื่องของปริมาณผลผลิตที่น้อย พันธุ์ไม่เหมาะสมกับการปลูกบนพื้นที่สูง และพบปัญหาโรคและแมลงเข้าทำลาย ส่งผลให้ผลผลิตมีคุณภาพและปริมาณต่ำ โดยในผักกาดกวางตุ้ง เป็นพืชที่ตลาดมีความต้องการตลอดทั้งปี เป็นพันธุ์กินใบ ไม่กินดอก แต่พบปัญหาแทงช่อดอกในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน ทำให้ช่วงดังกล่าวเกษตรกรไม่สามารถปลูกได้ แต่ในช่วงดังกล่าวตลาดมีความต้องการสูง หากเกษตรกรสามารถผลิตได้ จะสามารถขายผลผลิตได้ในราคาที่สูง มีรายได้เพิ่มขึ้น ผักกาดหัว พบปัญหาการเข้าทำลายของเสี้ยนดินในระยะเริ่มลงหัว จนถึงระยะใกล้เก็บเกี่ยว ทำให้หัวโดยรอบลาย ทำให้ผลผลิตเสียหาย นอกจากนี้ในช่วงฤดูหนาว ผักกาดหัวมักจะแทงช่อดอกทำให้พืชไม่ลงหัว ถั่วแขก พบปัญหาเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำ และมีการเข้าทำลายของหนอนเจาะลำต้น ถั่วแขก โดยหนอนกัดกินภายในลำต้น ทำให้ถั่วแขกมีอาการเหี่ยว และตาย นอกจากนี้ยังพบปัญหาอายุเก็บเกี่ยวสั้น และดอกร่วงเมื่อปลูกในฤดูร้อน แดงร้าน พบปัญหาผลผลิตต่อพื้นที่ต่ำ ไม่มีคุณภาพ และพบการเข้าทำลายของแมลงวันแดง และกระเจี๊ยบเขียว พบปัญหาอายุเก็บเกี่ยวสั้น ทำให้ได้ปริมาณผลผลิตน้อย นอกจากนี้ในช่วงฤดูหนาวพบปัญหาต้นชะงักการเจริญเติบโต ส่งผลต่อคุณภาพของผลผลิต

นอกจากนี้ การปลูกพืชในระบบเกษตรอินทรีย์ยังไม่สามารถใช้ปุ๋ยเคมีได้ การจัดการดินเพื่อให้พืชได้รับธาตุอาหารอย่างเพียงพอจึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะการศึกษาปริมาณความต้องการธาตุอาหารของพืชแต่ละชนิดเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการธาตุอาหารพืชได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ปี พ.ศ. 2562 ได้ทำการศึกษาปริมาณความต้องการอาหารไอคลิฟเขียว และกะหล่ำปลี

หวานอินทรีย์ พบว่า ดินที่ปลูกโอ๊คลิฟเขียว ณ สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ ดินเป็นกลางจนถึงเป็นด่างอ่อน มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ และธาตุอาหารต่างๆ สูง ยกเว้นธาตุโบรอนมีปริมาณต่ำกว่าค่ามาตรฐาน ส่วนดินที่ปลูกโอ๊คลิฟเขียว และกะหล่ำปลีหวานที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยส้มป่อย พบว่าดินเป็นกรดปานกลาง-กรดรุนแรงมาก มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง แต่มีปริมาณธาตุแคลเซียม แมกนีเซียมและโบรอนต่ำกว่าค่ามาตรฐาน ส่วนปริมาณธาตุอาหารไนโตรเจนโอ๊คลิฟเขียว และกะหล่ำปลีหวานที่ปลูกที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยส้มป่อย พบว่าธาตุอาหารส่วนใหญ่ที่ไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโต ได้แก่ ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม สังกะสี ทองแดง และโบรอน

ดังนั้น ในปีงบประมาณ พ.ศ.2563 จึงดำเนินการ (1) ทดสอบและคัดเลือกพันธุ์พืชภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ (2) การศึกษาปริมาณความต้องการธาตุอาหารของผักอินทรีย์ 3 ชนิด ได้แก่ ฟักทองญี่ปุ่น แครอท และเบบี้แครอท โดยคาดหวังว่าการศึกษานี้ จะสามารถแก้ไขปัญหาการปลูกพืชที่ผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ของโครงการหลวง สามารถเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต มีพันธุ์พืช และการจัดการธาตุอาหารที่เหมาะสมสำหรับ การปลูกบนพื้นที่สูง มียังส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ที่มั่นคง และเกิดความเชื่อมั่นในการปลูกผักอินทรีย์ อันจะนำไปสู่การทำการเกษตรบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืนต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อให้ได้พันธุ์ผักกาดขวางดั่ง ผักกาดหัว ถั่วแขก แดงร้าน และกระเจียบเขียว ที่เหมาะสมสำหรับปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์
- 2) เพื่อให้ได้ข้อมูลปริมาณความต้องการธาตุอาหารของผักอินทรีย์ 3 ชนิด ได้แก่ ฟักทองญี่ปุ่น แครอท และเบบี้แครอท สำหรับนำไปใช้วางแผนการจัดการธาตุอาหารที่เหมาะสมสำหรับการปลูกผักอินทรีย์

3. ขอบเขตของการศึกษา

- 1) รวบรวมพันธุ์ผักอินทรีย์ 5 ชนิด ได้แก่ ผักกาดขวางดั่ง ผักกาดหัว ถั่วแขก แดงร้าน และกระเจียบเขียว อย่างน้อย 3 พันธุ์ต่อชนิด
- 2) การปลูกทดสอบ เพื่อประเมิน และคัดเลือกลักษณะพันธุ์ผักอินทรีย์ 5 ชนิด ได้แก่ กะหล่ำปลี ผักกาดขวางดั่ง ผักกาดหัว ถั่วแขก แดงร้าน และกระเจียบเขียว ภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์ ใน 3 ฤดูกาล คือ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว อย่างน้อย 3 พันธุ์ต่อชนิดพืชผัก
- 3) การศึกษาปริมาณความต้องการธาตุอาหารฟักทองญี่ปุ่น แครอท และเบบี้แครอทอินทรีย์
- 4) ทดสอบการจัดการธาตุอาหารโอ๊คลิฟเขียว และกะหล่ำปลีหวานอินทรีย์