

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ถั่วฝักยาว (*Vigna unguiculata subsp. Sesquipedalis*) เป็นผักที่คนไทยนิยมบริโภคกันมากชนิดหนึ่งสามารถให้ผลผลิตตลอดทั้งปีโดยรับประทานเป็นผักสดและสามารถนำมาประกอบอาหารได้หลายอย่าง เช่น แกงส้ม ผัดเผ็ด เป็นต้น ถั่วฝักยาว แต่ปลูกได้ผลที่สุดคือ ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤศจิกายน ถั่วฝักยาวเป็นพืชผักชนิดหนึ่งที่นิยมบริโภคทั้งภายในและนอกประเทศ ถั่วฝักยาว เป็นพืชตระกูลถั่วที่มีความสำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย นอกจากจะใช้ปรุงอาหาร บางชนิดใช้บริโภคสดในชีวิตประจำวันแล้ว ยังใช้เป็นวัตถุดิบในด้านอุตสาหกรรมบรรจุกระป๋องและแช่แข็งด้วย เป็นพืชตระกูลถั่วที่มีลำต้นเป็นเถาเลื้อย การเลื้อยของเถา มีทิศทางการพันทวนเข็มนาฬิกา การปลูกโดยการทำค้าง จะทำให้ผลผลิตสูงขึ้น (ถั่วฝักยาว, ที่มา : <http://www.the-than.com/samonpai/P/29.html>) ถั่วฝักยาวนอกจากจะเป็นพืชผักที่มีคุณค่าทางอาหารแล้ว การปลูกถั่วฝักยาวจะช่วยปรับปรุงบำรุงดินด้วย เพราะโดยธรรมชาติแล้ว ระบบรากของพืชตระกูลถั่วจะมีการตรึงไนโตรเจนจากอากาศมาไว้ในดิน นับว่าเป็นพืชที่มีประโยชน์หลายอย่าง

ปัจจุบันมีเกษตรกรปลูกถั่วฝักยาวเป็นจำนวนมากเนื่องจากถั่วฝักยาวปลูกได้ทุกภาคของประเทศและปลูกได้ทุกฤดูกาล ปลูกได้ในดินแทบทุกชนิดและเจริญเติบโตได้ดี ในดินร่วนหรือดินร่วนปนดินทราย ชอบอากาศค่อนข้างร้อน และฝนไม่ตกชุก ดังนั้นถั่วฝักยาวจะให้ผลผลิตในฤดูแล้งสูงกว่าในฤดูฝน โดยทั่วไปวิธีการเพาะปลูกถั่วฝักยาวมีหลายวิธี เช่น เพาะกล้าในถาดหลุม ขุดหลุมปลูก เป็นต้น ในการปลูกถั่วฝักยาวต้องใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยชีวภาพช่วยในการเร่งการเจริญเติบโตของถั่วฝักยาว การใช้ปุ๋ยเคมีมีผลต่อการเจริญเติบโตของถั่วฝักยาวอย่างเห็นได้ชัด แต่ปุ๋ยเคมีมีราคาแพงและปัญหาเรื่องการใส่สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มากเป็นอันตรายต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดการทดสอบอัตราส่วนการใช้ปุ๋ยชีวภาพจากปลาที่เหมาะสมต่อการปลูกถั่วฝักยาว (พันธุ์ลำน้ำชี) นำเอาปุ๋ยชีวภาพที่หาง่ายและราคาถูกมาใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี เพื่อลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลงและลดต้นทุนในการเพาะปลูกถั่วฝักยาว

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อทดสอบหาอัตราส่วนการใช้ปุ๋ยชีวภาพจากปลาที่เหมาะสมต่อการปลูกถั่วฝักยาว ในด้านการเจริญเติบโตและผลผลิต

1.2.2 นำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปส่งเสริมเกษตรกร เพื่อช่วยลดต้นทุนและได้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคในการผลิตถั่วฝักยาว

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ทราบถึงอัตราส่วนการใช้ปุ๋ยชีวภาพจากปลาที่เหมาะสมต่อการปลูกถั่วฝักยาวในด้าน ให้ผลผลิตของถั่วฝักยาว

1.3.2. นำองค์ความรู้จากการวิจัยไปส่งเสริมเกษตรกรเพื่อช่วยลดต้นทุนและได้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคในการผลิตถั่วฝักยาว

1.4 ขอบเขตของโครงการวิจัย

การทดสอบอัตราส่วนการใช้ปุ๋ยชีวภาพจากปลาที่เหมาะสมต่อการปลูกถั่วฝักยาวใช้วิธีการวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ Completely randomized design (CRD) ปลูกแปลง ขนาด 50 × 150 เซนติเมตร โดยใส่ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพจากเศษปลา จำนวน 3 กรรมวิธี จำนวน 3 ซ้ำ โดยมีกรรมวิธีดังนี้

กรรมวิธีที่ 1 (T1) = ไม่ใส่น้ำหมักชีวภาพจากปลา รดด้วยน้ำเปล่า (Control)

กรรมวิธีที่ 2 (T2) = ใส่น้ำหมักชีวภาพจากปลาอัตราความเข้มข้น 10 ซีซี/น้ำ 1 ลิตร (ฉีดพ่นทางใบ) ทุก ๆ 7 วัน

กรรมวิธีที่ 3 (T3) = ใส่น้ำหมักชีวภาพจากปลาอัตราความเข้มข้น 15 ซีซี/น้ำ 1 ลิตร (ฉีดพ่นทางใบ) ทุก ๆ 7 วัน

1.5 สถานที่ทำการทดลอง

ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 4 อ่างเก็บน้ำห้วยจระเข้มาก จ.บุรีรัมย์

1.6 ระยะเวลาในการทดลอง

เริ่มทำการทดลองเมื่อวันที่ 4 กันยายน 2560 ถึงวันที่ 9 พฤศจิกายน 2560

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

ถั่วฝักยาว (*Vigna unguiculata subsp. Sesquipedalis*) หมายถึง พืชฝักชนิดหนึ่งที่นิยมบริโภคทั้งภายในและนอกประเทศ มีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศจีนและอินเดีย

น้ำหมักชีวภาพ หมายถึง ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ ซึ่งได้จากการนำเศษวัสดุการเกษตร เช่น เศษผัก เศษผลไม้ และอื่น ๆ คลุกกับกากน้ำตาล หมักในสภาพไร้อากาศ ประมาณ 3 เดือน

น้ำหมักชีวภาพจากปลา หมายถึง น้ำหมักชีวภาพที่ได้จากการหมักปลา หรือสารอินทรีย์ชนิดต่างๆ ที่หาได้ในท้องถิ่นด้วยจุลินทรีย์จำเพาะ ซึ่งอาจหมักร่วมกับกากน้ำตาลหรือน้ำตาลทรายแดง

อัตราส่วนการใช้ น้ำหมักชีวภาพ หมายถึง พืชผักสวนครัว พืชไร่ ไม้ผลยืนต้น ให้ทางใบ อัตราส่วน 15-20 ซี.ซี./น้ำ 20 ลิตร ทุกๆ 5-7 วัน ควบคู่กับให้ทางราก 30-50 ซี.ซี./น้ำ 20 ลิตร ทุกๆ 15-20 วัน

การเจริญเติบโตของพืช หมายถึง การที่พืชมีการเพิ่มความสูง เพิ่มขนาด และ มีการเปลี่ยนแปลงอวัยวะต่างๆ ไปตามขั้นตอนของพืชนั้น ๆ