

บทที่ 1 บทนำ

เรื่อง การสร้างพื้นที่ต้นแบบในการลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินสำหรับ
ยางพารา แบบมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย กรณีศึกษาตำบลเม็ญราย อำเภอพญาเม็งราย
จังหวัดเชียงราย

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ยางพารา พืชที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ จากนโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อการเติบโตในอนาคต ทั้งการเพิ่มผลผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่ม การแปรรูปเพื่อใช้ภายในประเทศและพัฒนาเทคโนโลยี (นโยบายยางธรรมชาติ, 2553) นำยางสดสามารถนำมาแปรรูปได้หลายชนิด เช่น ในรูปของน้ำยางข้นและยางแห้ง ได้แก่ ยางแผ่นดิบ ยางแผ่นรม และยางก้นถ้วย ในปัจจุบัน มนุษย์สามารถผลิตยางเทียมสังเคราะห์ (synthetic rubber) ได้แล้วก็ตาม แต่คุณสมบัติน้ำยางที่ได้จากต้นยางพารามีคุณสมบัติบางอย่างที่ดีกว่า จึงทำให้ เกษตรกรไทยให้ความสนใจกับการปลูกยางพารากันมากแต่เนื่องจากช่วงที่ผ่านมาราคาคาผลผลิตตกต่ำ แต่ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรยังคงสูงอยู่ ดังนั้น การวิจัยและพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นสิ่งจำเป็นต่อเกษตรกรโดยเฉพาะด้านการจัดการดินและปุ๋ยเพื่อการปลูกยางพารา (นที,2554) ปัจจุบันในปี 2553 พื้นที่ที่ปลูกยางพาราในประเทศไทยจะมีพื้นที่กรีดยางประมาณ 11.9 ล้านไร่ เพิ่มขึ้นจากปี 2552 คือ 11.5 ล้านไร่ หรือร้อยละ 4.22 ของผลผลิตยางพาราประมาณ 3.3 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2552 ร้อยละ 6.7 (ศุภชัย,2553)เนื่องจากในหลายพื้นที่ที่สามารถเปิดกรีดยางได้ทยอยเปิดกันกรีดยางมากขึ้น และมีต้นยางพาราที่อยู่ในช่วงให้ผลผลิตเพิ่มสูงมากขึ้นในปี 2553 ประเทศไทยมีความต้องการใช้ยางในประเทศ ประมาณ 0.4 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 0.37 ล้านตัน ของปี 2552 หรือร้อยละ 8.11 เนื่องจากรัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการใช้ยางพาราในประเทศเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับอุตสาหกรรมในประเทศเริ่มหันมาลงทุนเพิ่มมากขึ้น ขณะที่การส่งออก คาดว่าประเทศไทยจะส่งออกยางพาราได้ประมาณ 2.85 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจาก 2.7 ล้านตัน ของปี 2552 หรือร้อยละ 5.5 (นโยบายยางธรรมชาติ,2553) เนื่องจากจีนมีการนำเข้ายางพาราจากไทยเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะในรูปยางคอมปาวด์ (Compound) ซึ่งในช่วงสามปีที่ผ่านมาประเทศไทยสามารถส่งออกได้เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 64 ต่อปี ส่งผลให้พื้นที่ปลูกยางพาราทั้งใน "เขตการปลูกยางเดิม" (ภาคใต้และภาคตะวันออก) และ "เขตการปลูกยางใหม่" (ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) ขยายตัวไปทั่วประเทศอย่างกว้างขวาง รวดเร็วและต่อเนื่อง(ศุภชัย,2553) ยางพาราเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน หน้าดินลึกมีสัดส่วนดินเหนียวและดินทรายใกล้เคียงกัน คืออย่างละประมาณ 30 - 35 เปอร์เซ็นต์มีความลาดเอียงต่ำกว่า 35 องศาเป็นดินที่มีการระบายน้ำและอากาศดี มีค่า pH 4.5-5.5 (สถาบันวิจัยยาง,2550) ซึ่งมีอากาศชุ่มชื้นตลอดปีฝนตกปีละประมาณ 175 วัน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 2000 - 2500 มิลลิเมตรต่อปีอุณหภูมิเฉลี่ย 20 - 30 องศาเซลเซียส (กรรณิการ์,2549) แต่เจริญเติบโตได้ดีที่สุดในช่วงอุณหภูมิเฉลี่ย 26- 27 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีไม่น้อยกว่า 65 % ความเร็วลมเฉลี่ยตลอดปีไม่เกิน 1 เมตรต่อวินาที ความสูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ยปานกลางจนถึงระดับความสูง 1000 เมตรแต่ในที่สูงอายุการเริ่มกรีดยางจะช้ากว่าในพื้นที่ต่ำราว 1 - 2 ปี (สถาบันวิจัยยาง,2550) ปัญหาที่พบในการปลูกยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือในบางส่วนนั้น คือปัญหา ต้นยางพารายืนต้นตาย หรือ อาการ

ตายหนึ่ง(อาการที่เกิดจากการกรีดหน้ายางที่ไม่เหมาะสม การใส่ปุ๋ยเคมีเป็นเวลานานหรือมากเกินไป และขาดการบำรุงดูแลรักษา) ซึ่งเกิดจากการจัดการแปลงปลูกที่ไม่เหมาะสม ตัวอย่างเช่น การใส่ปุ๋ยเคมีเป็นเวลานานเป็นต้น (ศุภชัย,2553)

อย่างไรก็ตามงานวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญในการจัดการธาตุอาหารพืชของเกษตรกรที่ปลูกยางพาราซึ่งปลูกมากในเทศบาลตำบลเมืองราย อ.พญาเม็งราย จ.เชียงราย โดยในพื้นที่ดังกล่าวยังไม่มีรายงานที่เกี่ยวข้องการจัดการปุ๋ยในยางพาราที่เหมาะสม เนื่องจากปัจจัยต่างๆเช่นอายุของยางพาราที่หลากหลายประกอบกับพื้นที่ของเกษตรกรรายย่อยที่มีการครอบครองประมาณ 10 - 15 ไร่ จึงทำให้ต้นทุนการผลิตต่างๆค่อนข้างสูงเมื่อเทียบต้นทุนเฉลี่ยต่อพื้นที่ที่มากกว่า 30 - 50 ไร่ โดยเฉพาะต้นทุนการผลิตทางด้านดินและปุ๋ย

ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีแนวทางในการทดสอบสูตรปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมต่อการเพิ่มผลผลิต และคุณภาพผลผลิตของยางพารา โดยการทดสอบเปรียบเทียบกับปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรนิยมใช้ ได้แก่ ปุ๋ยสูตร 21 - 4 - 21, 21 - 7 - 14, 15 - 15 - 15 และปุ๋ยเคมีที่ใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อให้ได้ข้อมูลและเป็นเทคโนโลยีในการจัดการปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลผลิตของยางพารารวมถึงระบบการผลิตที่มีความยั่งยืนจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงทำการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลของปุ๋ยเคมีแต่ละสูตร และตามค่าวิเคราะห์ดินแนะนำในรูปแบบต่างๆที่มีผลต่อปริมาณผลผลิต และคุณภาพผลผลิต และเพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนค่าปุ๋ยเคมีของเกษตรกรชาวสวนยางพาราในเทศบาลตำบลเมืองราย อ.พญาเม็งราย จ.เชียงราย โดยทำการบันทึกผลปริมาณผลผลิต และคุณภาพผลผลิต เนื้อยางแห้ง (Dry Rubber Content; DRC) รวมไปถึงการวิเคราะห์ต้นทุนและผลกำไรจากการผลิตในแต่ละกรรมวิธีเพื่อนำไปสู่การผลิตที่ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของปุ๋ยเคมี และการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินต่อคุณภาพผลผลิตยางพารา
- 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของปุ๋ยเคมีและการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินต่อคุณภาพผลผลิตหรือเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง (DRC)
- 3) เพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนค่าปุ๋ยเคมีของเกษตรกรชาวสวนยางพารา

ขอบเขตของการวิจัย

เป็นการทดลองแบบปฏิบัติการ (Action Research) เปรียบเทียบประสิทธิผลของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการใช้ปุ๋ยเคมีตามวิธีของเกษตรกรในแปลงปลูกยางพาราของเกษตรกรในเทศบาลตำบลเมืองราย อ.พญาเม็งราย จ.เชียงราย ระหว่าง เดือน เมษายน - ธันวาคม พ.ศ. 2560 เป็นการเปรียบเทียบการเพิ่มผลผลิตน้ำยางพารา (Reproductive Phase) โดยใช้ยางพาราอายุ 7 ปี สายพันธุ์ RRIM 600 เป็นพืชทดสอบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

ต้นยาง หมายถึง ไม้เศรษฐกิจของประเทศไทย เป็นไม้เนื้ออ่อน เนื้อไม้สีขาวปนเหลืองลำต้นกลมตรง ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ เนื้อไม้ เยื่อเจริญ เปลือกไม้ (จันทร์จิรา, 2552)

น้ำยาง หมายถึง ของเหลวสีขาวถึงขาวปนเหลืองข้น อยู่ในท่อน้ำยางซึ่งเรียงตัวกันอยู่ในเปลือกของต้นยาง ในน้ำยางจะมีส่วนประกอบหลักที่สำคัญ 2 ส่วนคือส่วนที่เป็น “เนื้อยาง” และส่วนที่ “ไม่ใช่ยาง” ตามปกติในน้ำยางจะมีเนื้อยางแห้งประมาณ 25-45 เปอร์เซ็นต์ (สถาบันวิจัยยาง, 2550)

ปุ๋ยเคมี Chemical fertilizer หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากสารอนินทรีย์ หรืออินทรีย์สังเคราะห์ รวมถึง ปุ๋ยเชิงเดี่ยว, ปุ๋ยเชิงผสม และ ปุ๋ยเชิงประกอบ แต่ไม่รวมถึงปุ๋ยชีวภาพ, ดินมาร์ล, ยิปซัม และ Dolomite ตามพระราชบัญญัติปุ๋ย-ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550 (ยุคผล, 2551)

การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน หมายถึง คือการใช้ปุ๋ยเท่าที่จำเป็น (พอดี) ตามความต้องการของพืช หากดินมีปัญหาต้องมีการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม โดยมีการประเมินหรือวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดินก่อนการปลูกพืช ซึ่งอาจได้จากการตรวจสอบจากโปรแกรมดินไทยและธาตุอาหารพืช หรือเก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์ เพื่อให้ทราบถึงปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินสภาพความเป็นกรด-เป็นด่าง แล้วนำมาเปรียบเทียบกับปริมาณความต้องการธาตุอาหารของพืชที่ปลูกในแต่ละฤดูจากนั้นจึงคำนวณปริมาณธาตุอาหารหลัก(เอ็น-พี- เค) เพิ่มตามคำแนะนำ ซึ่งอาจเลือกปุ๋ยสูตรที่มีสัดส่วนใกล้เคียงกับคำแนะนำการใช้ปุ๋ยให้มากที่สุด(ถ้ามี) ซึ่งปัจจุบันมีสูตรปุ๋ยที่หลากหลายให้เลือกใช้ หากไม่มีปุ๋ยสูตรที่แนะนำ ให้ใช้แม่ปุ๋ยมาผสมแล้วใส่ให้กับพืช ”ปุ๋ยสั่งตัด” ถ้าดินมีปัญหา เช่น ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินเสื่อมโทรม ต้องปรับปรุงแก้ไขก่อนการปลูกพืช/ก่อนการใส่ปุ๋ย เพื่อเป็นการลดข้อจำกัดของการดูดใช้ธาตุอาหารของพืช เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

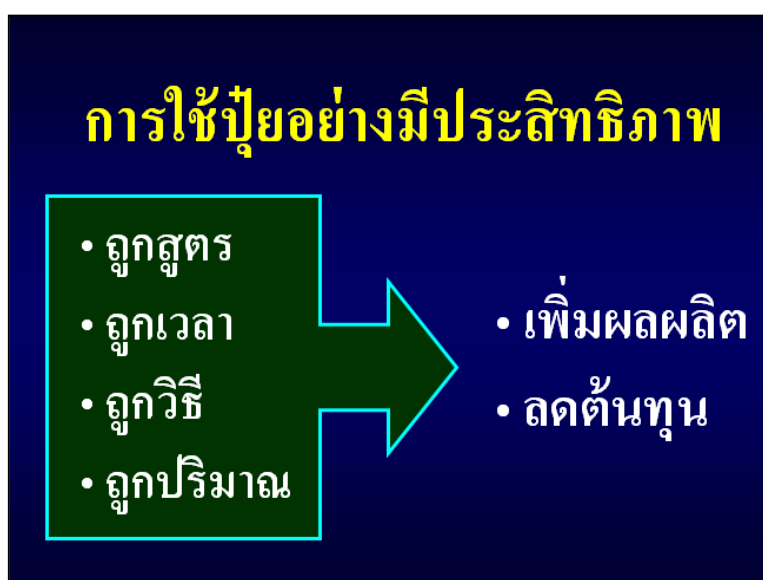
1. เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตได้จากการใช้ปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เทศบาล ตำบลเม็ญราย อ.พญาเม็ญราย จ.เชียงราย
2. ผลของปุ๋ยเคมีแต่ละสูตรมีผลคุณภาพผลผลิตหรือเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง(DRC) ที่แตกต่างกัน
3. เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดของงานวิจัยนี้คือการเปรียบเทียบผลที่เกิดจากการจัดการดินและปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน กับการใช้ปุ๋ยเคมีตามวิธีของเกษตรกร เพื่อนำไปสู่คำตอบของการวิจัย เช่น ด้านการเพิ่มผลผลิต คุณภาพผลผลิต (DRC) และต้นทุนการผลิต และเพื่อแสวงหาเทคโนโลยีการจัดการปุ๋ยที่มีประสิทธิภาพเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการดินปุ๋ยเพื่อการปลูกยางพาราอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพที่ 2 แสดงการใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ