



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

การส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง

Fertilizer Used Extension According to the Soil Analysis Data of

Para Rubber Farmers in Kantang District, Trang Province

กรภัทร แซ่ฟู้ (Kompatt Saefu)¹ บำเพ็ญ เขียวหวาน (Bumpen Keowan)² พลสรารณ สุราญรัมย์ (Ponsaran Saranrom)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ความรู้และแหล่งความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร 3) ความคิดเห็น ความต้องการ และแรงจูงใจในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร 4) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ประชากรคือเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในอำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ปี 2563 จำนวน 8,253 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรทาร์โย ยามาเน่ ที่ค่าความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง 200 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบพหุโดยบังเอิญ จากกลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับและไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จัดเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา การจัดอันดับ และการวิเคราะห์การจำแนกกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 52.09 ปี ระดับการศึกษาจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกยางพาราเฉลี่ย 19.24 ปี มีพื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 13.94 ไร่ 2) เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยและไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยมีความรู้อยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรทั้งสองกลุ่ม ได้รับความรู้จากสื่อบุคคลมากที่สุด 3) เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในระดับมาก กลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยมีความต้องการในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในระดับมาก กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยมีความต้องการในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในระดับปานกลาง และเกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีแรงจูงใจอยู่ในในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในระดับมาก 4) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ได้แก่ ระดับความต้องการ พื้นที่ปลูกยางพารา ประสบการณ์การปลูกยางพารา ระดับการศึกษา แหล่งความรู้ และระดับปัญหา 5) เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีปัญหาในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในระดับปานกลาง เกษตรกรทั้งสองกลุ่มมีข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ การส่งเสริม การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ยางพารา

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช mod_sub9@hotmail.com

² รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช bumpen.keo@stou.ac.th

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช Oh1981@gmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study 1) basic personal, social, and economic information of farmers 2) knowledge and knowledge resources about the application of fertilizer according to soil analysis results of farmers 3) opinions needs and motivations towards the use of fertilizer according to soil analysis results of farmers 4) factors related to the adoption of the use of fertilizer according to soil analysis results of farmers 5) problems and suggestions in the use of fertilizer according to soil analysis results of farmers. The population of the research was 8,253 Para rubber production farmers in Kantang district, Trang province in 2020. The sample size of 200 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.07 by accidental sampling method, from from groups of farmers who accept and do not accept the application of fertilizer according to soil analysis. Data was collected by conducting interview and was analyzed by using descriptive statistics ranking, and Discriminant Analysis. The results of the research showed that 1) most of the farmers were female with the average age of 52.09 years, elementary education graduation level, average rubber planting experience 19.24 years, average rubber planting area 13.94 rai. 2) Farmers who accept the use of fertilizers and do not accept the use of fertilizers have a high level of knowledge, get the most knowledge from personal media. 3) Both groups of farmers had a high level of opinion on fertilizer use based on soil analysis, farmers who accepted the use of fertilizers had a high level of demand for fertilizer based on soil analysis, farmers who did not accept fertilizer application had moderate demand for fertilizer based on soil analysis values. Both groups of farmers were motivated to use fertilizer based on the high level. 4) Factors related to the adoption of the use of fertilizer according to analysis results were such as level of needs, Para rubber production area, and experience in Para rubber production, level of education, knowledge resource, and level of problems. 5) Both groups of farmers had moderate problems in using fertilizer according to soil analysis. Both groups of farmers had a high level of recommendation for fertilizer use based on soil analysis.

Keywords: Extension, Fertilizer application according soil analysis, Para rubber



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

บทนำ

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของภาคใต้และของประเทศไทย สามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร โดยประเทศไทยส่งออกยางพาราและผลิตภัณฑ์ยางพาราเป็นอันดับ 1 ของโลก ซึ่งยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งที่ต้องส่งเสริมการปลูกเพื่อให้ได้น้ำยางที่มีคุณภาพ โดยปัจจัยที่ทำให้น้ำยางมีคุณภาพ คือ ทรัพยากรดิน ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติจากการผสมคลุกเคล้าของอินทรีย์สารที่ได้จากการแปรสภาพมูลของหินและแร่ต่างๆกับอินทรีย์สารที่ได้จากการย่อยสลายของเศษซากสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ (กรมส่งเสริมการเกษตร 2558, น.1) เป็นแหล่งให้ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช การปลูกยางพาราที่ปลูกอย่างต่อเนื่องซ้ำเป็นเวลานานทำให้ดินที่เคยอุดมสมบูรณ์สูญเสียไป หากไม่มีการบำรุง ใส่ปุ๋ยเพื่อชดเชยธาตุอาหาร จะทำให้ขาดสมดุลของธาตุอาหารในดิน มีผลต่อศักยภาพการผลิตน้ำยางลดลง ดังนั้นปุ๋ยจึงมีความจำเป็นต่อการปลูกยางพาราเพื่อการเจริญเติบโต รักษาระดับความสมบูรณ์ของปริมาณธาตุอาหารในดินเพื่อให้ผลผลิตน้ำยางที่มีคุณภาพ เพิ่มผลผลิตต่อไร่ให้สูงขึ้น และช่วยรักษาความสมดุลของธาตุอาหารในดิน แม้ว่าในปัจจุบันมีการใช้ปุ๋ยเคมีกันอย่างกว้างขวาง แต่ส่วนใหญ่ยังใช้ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่ตรงตามสัดส่วนธาตุอาหารที่ยางพาราต้องการ ทำให้มีต้นทุนสูงกว่าที่ควรจะเป็น ยังอาจส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของต้นยาง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเป็นอีกวิธีที่ทำให้ใส่ปุ๋ยได้มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการจัดการธาตุอาหารพืชเฉพาะพื้นที่ ยางพาราต้องการปริมาณธาตุอาหารแตกต่างกันตามชนิดของดินและพันธุ์ยางพาราสูตรปุ๋ยที่แนะนำสำหรับยางพาราเป็นสูตรทั่วไปเหมาะสมสำหรับดินที่เป็นตัวแทนส่วนใหญ่ของประเทศ แต่เนื่องจากการปลูกยางพาราแต่ละพื้นที่ ลักษณะดินมีคุณสมบัติทางเคมีกายภาพและชีวภาพแตกต่างกัน ดังนั้นการใช้ปุ๋ยให้เหมาะกับดินที่ปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของยาง ทำให้ต้นยางมีความอุดมสมบูรณ์ (นุชนารถ กังพิศดาร 2551, น.31)

ในอำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกยางพาราต้นแรกโดยพระยารัษฎานุประดิษฐ์ และปลูกยางพาราเป็นหลัก มีพื้นที่ประมาณ 166,091 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 82.70 ของการทำการเกษตรทั้งหมด มีการปลูกยางพาราติดต่อกันเป็นเวลานาน ส่งผลให้ดินเสื่อมโทรม การใส่ปุ๋ยจึงเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงบำรุงดิน ส่งผลให้น้ำยางมีคุณภาพ ปริมาณน้ำยางมากขึ้น

จะเห็นได้ว่าการใส่ปุ๋ยมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งการใส่ปุ๋ยให้ได้ประสิทธิภาพคือการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีประโยชน์ในหลายด้าน แต่ยังคงขาดการส่งเสริมเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ประกอบกับในอำเภอกันตังมีการปลูกยางพาราเป็นจำนวนมาก และปุ๋ยมีราคาแพง ดังนั้นจึงควรศึกษาการส่งเสริมการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ความรู้ ความคิดเห็น แรงจูงใจ ปัจจัยที่มีผลต่อการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ปัญหาและข้อเสนอแนะของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรในอำเภอกันตัง จังหวัดตรัง เพื่อเป็นการปรับปรุงดิน ทำให้น้ำยางมีคุณภาพและเป็นการลดต้นทุนให้แก่เกษตรกรได้ด้วย ซึ่งผลการศึกษาวิจัยจะสามารถนำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาความรู้ และแหล่งความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็น ความต้องการ และแรงจูงใจในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร
5. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรในการวิจัย คือเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตรปี 2562 และมีพื้นที่เพาะปลูกยางพาราในอำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ปี จำนวน 8,253 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณตามวิธีการของทาร์ ยามาเน่ โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบพบบโดยบังเอิญ จากกลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับและไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเครื่องที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ แบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามแบบปลายเปิดและปลายปิดแบ่งเป็น 5 ตอน ได้แก่ 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในสวนยางพาราของเกษตรกร 3) ความคิดเห็นและความต้องการในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในสวนยางพาราของเกษตรกร 4) แรงจูงใจในการตรวจวิเคราะห์ดินและใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร 5) ปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis)

ผลการวิจัย

การศึกษาการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ผลการศึกษาสรุปได้ ดังนี้

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ พบว่าโดยภาพรวมเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 52.09 ปี ส่วนใหญ่ มีสถานภาพการสมรส ระดับการศึกษาส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีการเข้าร่วมการเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกรเป็นส่วนมาก ประสบการณ์ในการปลูกยางพาราเฉลี่ย 19.24 ปี มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.57 คน มีการประกอบอาชีพหลักของครัวเรือนคือเกษตรกรกรรมเป็นส่วนมาก มีอาชีพรองเป็นรับจ้างทั่วไป มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 18.17 ไร่ พื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 13.94 ไร่ ลักษณะการถือครองที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นของตนเอง มีสิทธิการถือครองที่ดิน ส่วนมากเป็นโฉนด ที่ดิน รายได้จากการปลูกยางพาราเฉลี่ย 97,972.00 บาท/ปี รายได้นอกจากการปลูกยางพาราเฉลี่ย 70,280.00 บาท/ปี แหล่งเงินทุนส่วนมากเป็นเงินทุนของตนเอง

2. ความรู้และแหล่งความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า

2.1 ความรู้ของเกษตรกรในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จากการวัดระดับความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จำนวน 15 ข้อ พบว่า ในภาพรวมเกษตรกร ตอบได้ถูกต้องโดยเฉลี่ย 11.24 ข้อ เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์

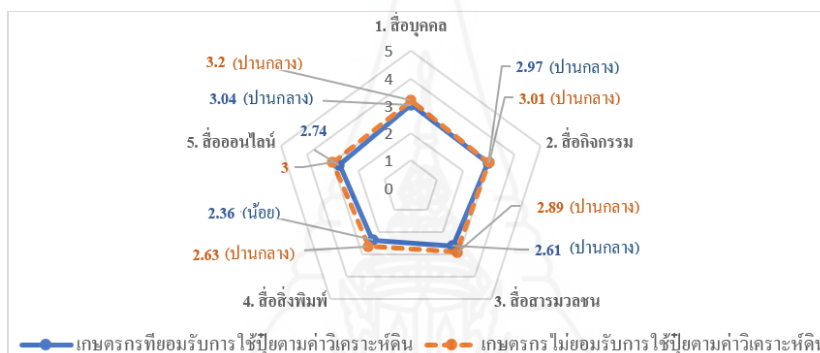


การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ดิน ตอบได้ถูกต้องโดยเฉลี่ย 11.36 ข้อ และเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความรู้อยู่ในระดับมาก ตอบได้ถูกต้องโดยเฉลี่ย 11.11 ข้อคำถามที่เกษตรกรทั้งสองกลุ่มคำถามที่ตอบได้ถูกต้องมากที่สุดได้แก่ การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดิน ตอบผิดมากที่สุด ได้แก่ดินไม่เกิดจากการขาดธาตุอาหารต้องใช้ปุ๋ยเคมีเป็นหลัก

2.2 แหล่งความรู้การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร มีแหล่งความรู้และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร ภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.85) โดยพบว่าได้รับจากสื่อบุคคล มากกว่าสื่ออื่นๆ รองลงมาคือ สื่อออนไลน์ สื่อกิจกรรม สื่อสารมวลชน และสื่อสิ่งพิมพ์ ตามลำดับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แหล่งความรู้การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

3. ความคิดเห็น ความต้องการ และแรงจูงใจในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า

3.1 ความคิดเห็นในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร มีระดับความคิดเห็นภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.69) เกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) มีระดับความคิดเห็นประเด็นการเก็บตัวอย่างดินต้องเก็บกระจายทุกจุดรอบแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ดีสูงที่สุด และเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.63) มีระดับความคิดเห็นประเด็นการตรวจวิเคราะห์ดินเพื่อให้เกษตรกรใส่ปุ๋ยได้ตรงตามความต้องการของยางพาราสูงที่สุด

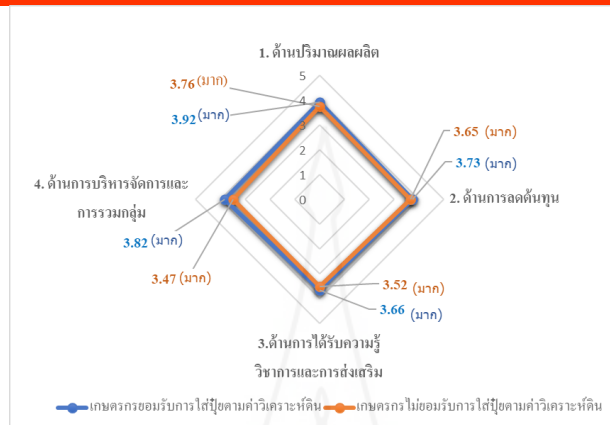
3.2 ความต้องการการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร มีระดับความต้องการภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.46) โดยกลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีระดับความต้องการอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.55) กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีระดับความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.37) เมื่อพิจารณาแต่ละด้านของทั้งสองกลุ่มพบว่า ด้านวิชาการมีระดับความต้องการประเด็นปุ๋ยที่พืชต้องการสูงที่สุด ด้านวิธีการส่งเสริมมีระดับความต้องการแบบกลุ่มบุคคลสูงที่สุด และด้านการสนับสนุนจากกรมส่งเสริมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความต้องการการสนับสนุนด้านความรู้จากหน่วยงานการยางแห่งประเทศไทยสูงที่สุด

3.3 แรงจูงใจการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร มีแรงจูงใจภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.68) โดยกลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.78) กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.58) ซึ่งทั้งสองกลุ่มมีระดับแรงจูงใจด้านปริมาณผลผลิตสูงที่สุด ดังภาพที่ 2



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference



ภาพที่ 2 แรงจูงใจแรงจูงใจการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

4. การทดสอบสมมติฐาน พบว่าปัจจัยสภาพส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ อายุ (X_1) สถานภาพ (X_2) ระดับการศึกษา (X_3) การเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบันเกษตรกร (X_4) ประสบการณ์การปลูกยางพารา (ปี) (X_5) พื้นที่ปลูกยางพารา (ไร่) (X_6) รวมถึงระดับความรู้ (X_7) แหล่งความรู้ (X_8) ระดับความคิดเห็น (X_9) ระดับความต้องการ (X_{10}) ระดับแรงจูงใจ (X_{11}) ระดับปัญหา (X_{12}) และระดับข้อเสนอแนะ (X_{13}) ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร อย่างน้อยหนึ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ได้แก่ ระดับความต้องการ (X_{10}) พื้นที่ปลูกยางพารา (X_6) ประสบการณ์การปลูกยางพารา (X_5) ระดับการศึกษา (X_3) แหล่งความรู้ (X_8) และระดับปัญหา (X_{12}) โดยมีสมการพยากรณ์ในการจำแนกกลุ่มดังนี้

วิธีที่ 1 การประมาณค่าของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยการหาค่า Discriminant score ของกรณีที่น่าสนใจจากสมการจำแนกประเภท (Discriminant function) ซึ่งเขียนเป็นสมการจำแนกประเภทที่ได้โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการคะแนนดิบ (Unstandardized canonical discriminant Function Coefficient) ได้ดังนี้

$$Y = -1.562 + 0.214 X_3 + 0.040 X_5 + 0.057 X_6 + 0.904 X_{10} - 0.785 X_8 - 0.389 X_{12}$$

แล้วเปรียบเทียบกับค่า Discriminant score ว่าค่าที่ได้ (ค่า Y) นั้นใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของ Discriminant Score ของกลุ่มใดมากที่สุด หน่วยวิเคราะห์ก็จะเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้นในทีนี้ค่าเฉลี่ยของ Discriminant score ของกลุ่มที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เท่ากับ 0.427 และกลุ่มที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เท่ากับ -0.427

วิธีที่ 2 การแทนค่าตัวแปรของกรณีที่น่าสนใจในสมการจำแนกประเภท (Discriminant function) ของแต่ละกลุ่ม คือสมการของกลุ่มเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและสมการของกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ซึ่งมีค่า Classification Function Coefficients ของแต่ละกลุ่ม ถ้าค่า Discriminant score (ค่า Y) ของสมการใดสูงที่สุดให้จัดกรณีที่น่าสนใจเข้าอยู่ในกลุ่มนั้น

สมการจำแนกประเภทของเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ย

$$Y_1 = -23.354 + 1.658 X_3 + 0.203 X_5 + 0.1298 X_6 + 3.545 X_8 + 3.371 X_{10} + 4.222 X_{12}$$



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

สมการจำแนกประเภทของเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ย

$$Y_2 = -21.981 + 1.470 X_3 + 0.167X_6 + 0.078X_5 + 4.234X_8 + 2.576X_{10} + 4.564X_{12}$$

5. ปัญหา และข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า

5.1 ปัญหาการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร มีปัญหาภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.22) โดยกลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.20) มีปัญหาด้านการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์สูงที่สุด รองลงมาปัญหาด้านการเก็บตัวอย่างดินเพื่อไปวิเคราะห์ และปัญหาด้านอื่นๆ เช่น ความรู้ความเข้าใจเรื่องปุ๋ย การ กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.23) มีปัญหาด้านการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์สูงที่สุด รองลงมาปัญหาด้านการเก็บตัวอย่างดินเพื่อไปวิเคราะห์ และปัญหาด้านอื่นๆ เช่น ความรู้ความเข้าใจเรื่องปุ๋ย การรวมกลุ่ม

5.2 ข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร มีข้อเสนอแนะภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.73) โดยกลุ่มเกษตรกรที่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.79) มี ข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ เช่น ช่องทางการซื้อปุ๋ยราคาถูก การส่งเสริมการรวมกลุ่ม สูงที่สุด รองลงมาข้อเสนอแนะด้านการเก็บตัวอย่างดินเพื่อไปวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะด้านการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ กลุ่มเกษตรกรที่ไม่ยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.67) มีข้อเสนอแนะด้านการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์สูงที่สุด รองลงมาข้อเสนอแนะด้านการเก็บตัวอย่างดินเพื่อไปวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ เช่น การจัดให้มีเอกสารความรู้ในเรื่องการเก็บตัวอย่างดิน และการใส่ปุ๋ยที่ถูกต้อง การจัดตั้งศูนย์ดินปุ๋ยชุมชน

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

จากผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สอดคล้องกับ นายรัฐศักดิ์ คุณโลหิต (2558, น.42) ได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมด้านเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกร อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี อาจเป็นเพราะผู้หญิงเริ่มมีบทบาทในการทำเกษตรมากขึ้น เนื่องจากการหน่วยงานภาครัฐส่งเสริมให้รวมกลุ่ม เช่น แม่บ้านเกษตรกร และเพศหญิงมีปฏิสัมพันธ์ในการเข้ามาร่วมกิจกรรมมากกว่าเพศชาย เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 52.09 ปี สอดคล้องกับวรรณธิดา เบญจกุล (2556, น.62) ได้ศึกษาการผลิตยางพาราและความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรในอำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นวัยใกล้เข้าสู่ผู้สูงอายุ อาจเป็นเพราะว่าคนรุ่นใหม่ย้ายเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการเนื่องจากมีผลตอบแทนที่สูงและรายได้ที่มั่นคงมากกว่าการทำเกษตรกรรม ระดับการศึกษา โดยพบว่าเกษตรกรจบการศึกษาระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับนายรัฐศักดิ์ คุณโลหิต (2558, น.42) และตะวัน บัณฑิต (2555, น.53) ศึกษาการยอมรับวิธีการผลิตยางพาราของเกษตรกรในอำเภอรวิชัยภูมิ จังหวัดสกลนครพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา อาจเป็นเพราะสภาพพื้นฐานของครัวเรือนของเกษตรกรอยู่ในชนบท สถานศึกษาค่อนข้างไกล การเดินทางลำบาก เกษตรจึงจบการศึกษาแค่ภาคบังคับ ไม่สนใจศึกษาต่อในระดับสูง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร สอดคล้องกับวรรณธิดา เบญจกุล (2556, น.63) และตะวัน บัวทรัพย์ (2555, น.61) พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่ม อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรเล็งเห็นถึงประโยชน์จากการรวมกลุ่ม โดยการสนับสนุน ทั้งด้านองค์ความรู้ ปัจจัยการผลิต และการลดต้นทุนในการผลิต รวมถึงภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มมากขึ้น เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกยางพาราเฉลี่ย 19.24 ปี สอดคล้องกับวรรณธิดา เบญจกุล (2556, น.63) พบว่าประสบการณ์ทำสวนยางเฉลี่ย 21.31 ปี และนายรัฐศักดิ์ คุณโลหิต (2558, น.42) พบว่าประสบการณ์ทำสวนยางพาราเฉลี่ย 21.26 ปี อาจเป็นเพราะว่าการปลูกยางพาราเป็นอาชีพที่สืบทอดกันมาตั้งแต่รุ่นพ่อแม่ ทำให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้ตั้งแต่อายุน้อย

พื้นที่ทำการเกษตรโดยเฉลี่ย 18.17 ไร่ สอดคล้องกับรัฐศักดิ์ คุณโลหิต (2558, น.42) พบว่ามีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 19.22 ไร่ ไม่สอดคล้องกับวรรณธิดา เบญจกุล (2556, น.69) พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 24.33 ไร่ มีพื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 13.94 ไร่ สอดคล้องกับรัฐศักดิ์ คุณโลหิต (2558, น.42) พบว่ามีพื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 11.91 ไร่ ไม่สอดคล้องกับตะวัน บัวทรัพย์ (2555, น.58) มีพื้นที่ปลูกยางพาราเฉลี่ย 19.34 ไร่ อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีการปลูกพืชหลายชนิด ไม่เพียงแต่ปลูกยางเพียงอย่างเดียว พื้นที่ถือครองเป็นพื้นที่ถือครองของตนเองและครัวเรือนมีสิทธิการถือครองเป็นโฉนดที่ดินสอดคล้องกับตะวัน บัวทรัพย์ (2555, น.57) พบว่ามีลักษณะการถือครองเป็นของตนเองและสอดคล้องกับกับวรรณธิดา เบญจกุล (2556, น.69) พบว่า มีพื้นที่เป็นของตนเองในการทำการเกษตร อาจเป็นเพราะว่าพื้นที่ที่ได้รับการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ ทำให้เกษตรกรมีความใส่ใจในการพัฒนาพื้นที่ให้ยั่งยืนเพื่อให้ลูกหลานสืบทอดต่อไป

2. ความรู้และแหล่งความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร พบว่า

2.1 ความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่าในภาพรวม เกษตรกรส่วนมากมีความรู้ในระดับมาก จากคำถามที่ตอบได้ถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดิน รองลงมาคือการปรับปรุงบำรุงดินควรใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ และควรเก็บตัวอย่างดินหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หรือก่อนเตรียมดินปลูกพืชครั้งต่อไป สอดคล้องกับวสุกาญจน์ ปานขริบ (2559, น.30) ได้ศึกษาการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนในจังหวัดนครปฐม พบว่า ร้อยละ 97.2 มีการรับรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ และเกษตรกรตอบผิดมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ดินไม่ดีเกิดจากการขาดธาตุอาหารต้องใช้ปุ๋ยเคมีเป็นหลัก รองลงมาคือการใส่ปุ๋ยเป็นเวลานานส่งผลต่อการสูญเสียของธาตุอาหาร (เฉลี่ย : การใส่ปุ๋ยเป็นเวลานานไม่ส่งผลต่อการสูญเสียของธาตุอาหารถ้าใส่ปุ๋ยถูกต้อง) และ 46-15-15 เป็นแม่ปุ๋ยยูเรีย (เฉลี่ย : แม่ปุ๋ยยูเรียคือ 46-0-0) ทั้งนี้เกษตรกรยังขาดองค์ความรู้ความเข้าใจในด้านการใส่ปุ๋ย และองค์ประกอบของปุ๋ย อาจจะเป็นเพราะว่าเนื้อหาเรื่องปุ๋ยเข้าใจยาก โดยเฉพาะเรื่องสูตรปุ๋ย หากเกษตรกรขาดความสนใจและไม่มีประสบการณ์จะทำให้เกิดความสับสนได้

2.2 แหล่งความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า แหล่งความรู้ประเภทสื่อบุคคลมากที่สุด (ระดับมาก) โดยได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด สอดคล้องกับรัฐศักดิ์ คุณโลหิต (2558, น.45) พบว่าการรับรู้ข่าวสารหรือความรู้ด้านการเกษตร เกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ เรียงตามลำดับได้แก่ เกษตรกรร้อยละ 57.9 ได้รับความรู้ด้านการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งไม่สอดคล้องกับสุพรรณบัฏ ทวีธรรม (2561, น.84) ได้ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการผลิตยางพาราของเกษตรกรในอำเภอรณัง จังหวัดนราธิวาส พบว่า



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ความต้องการด้านรูปแบบการส่งเสริมของเกษตรกรอยู่ในระดับมาก คือ การมีส่วนร่วมของเกษตรกร และด้านการส่งเสริมแบบกลุ่มในระดับมาก 1 วิธีการ คือการสาธิต ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีความต้องการศึกษาวิธีการการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้อย่างถูกต้องและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และสื่อบุคคลมีการเข้าถึงได้ง่ายที่สุด โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งจะมีการจัดอบรม ติดตาม เยี่ยมเยือนเกษตรกรเสมอ รวมถึง มีการสนับสนุนให้มีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อไปวิเคราะห์ และจัดอบรมให้ความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยร่วมกับการอย่างแห่งประเทศไทยสาขากันตัง และสถานีพัฒนาที่ดินตรัง

3. ความคิดเห็น ความต้องการและแรงจูงใจในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

3.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ดินและใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด 10 ประเด็น โดยเรียงลำดับมากที่สุด 3 ประเด็นแรก ได้แก่ มีความรู้เรื่องการใส่ปุ๋ยถูกต้องตามหลักวิชาการ มีความจำเป็นต่อคุณภาพและปริมาณน้ำยาของเกษตรกรมากที่สุด รองลงมาการเก็บตัวอย่างดินต้องเก็บกระจายทุกจุดรอบแปลงเพื่อเป็นตัวแทนที่ดี และการใส่ปุ๋ยที่ถูกต้องเป็นการปรับปรุงบำรุงดินไปด้วย ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า การให้ความรู้ในการเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้องจะส่งผลให้เป็นตัวแทนที่ดี และได้ผลการตรวจที่ถูกต้อง แล้วเกษตรกรต้องมีความรู้ในด้านการใส่ปุ๋ยถูกต้องตามหลักวิชาการสามารถนำไปปฏิบัติตามได้เพื่อจะได้มีคุณภาพและปริมาณน้ำยาที่มากขึ้น

3.2 ความต้องการเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ดินและใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ความต้องการภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยความต้องการ 2 ด้าน ด้านแรกความรู้วิชาการและวิธีการส่งเสริม พบว่าต้องการความรู้ด้านปุ๋ยแต่ละชนิดที่พืชต้องการมากที่สุด และต้องการการส่งเสริมแบบกลุ่มบุคคล โดยการประชุมกลุ่มมากที่สุด ด้านที่ 2 ด้านการสนับสนุนพบว่าต้องการการสนับสนุนด้านความรู้จากหน่วยงานอื่นๆ เช่น การยางแห่งประเทศไทยมากที่สุด

3.3 แรงจูงใจในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านปริมาณผลผลิตมากที่สุดเรื่องของปริมาณน้ำยาได้มากขึ้น มีเปอร์เซ็นต์น้ำยาแห้งสูงขึ้น รองลงมาด้านการบริหารจัดการและการรวมกลุ่มเรื่องของการเข้าร่วมแปลงใหญ่ วางแผนการผลิตได้ และได้รับข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ 2) ด้านการลดต้นทุนเรื่องของการใส่ปุ๋ยได้ตรงตามความต้องการของพืช ใส่ปุ๋ยในปริมาณที่น้อยลง 3) ด้านการได้รับความรู้วิชาการและบริการจากเจ้าหน้าที่ เรื่องของส่งตรวจฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย ทราบถึงข้อดีของการใส่ปุ๋ยตามหลักวิชาการ ได้รับการฝึกอบรม 4) ด้านการบริหารจัดการและการรวมกลุ่ม เรื่องของการเข้าร่วมแปลงใหญ่ การสามารถวางแผนการผลิตได้ การได้รับข้อมูลจากผู้มีประสบการณ์ สอดคล้องกับกลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย (2559, น.16) พบว่า ความคาดหวังของเกษตรกรจากการเป็นสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนความรู้เรื่องดินปุ๋ยมากที่สุด รองลงมา คือ การได้นำดินมาตรวจ และการได้ปุ๋ยราคาถูก นอกจากนั้น ยังพบว่าเกษตรกรมีความคาดหวังในประเด็นอื่นๆ เมื่อเข้าเป็นสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนอีก ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิต และทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสมาชิก ธุรกิจชุมชนที่เข้มแข็ง การวางแผนการปลูกพืช ใช้ปุ๋ยตามเวลาที่เหมาะสม การผสมปุ๋ยใช้เอง การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และเป็นแหล่งเรียนรู้พึ่งตนเอง อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรคำนึงถึงเรื่องผลตอบแทนมีความสำคัญมากที่สุดทำให้การได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้นทำให้มีผลในการตัดสินใจด้านการยอมรับการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมากที่สุด



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

4. การทดสอบสมมติฐาน

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าตัวแปร 6 ตัวที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการยอมรับการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรปลูกยางพารา อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ปรากฏผลดังนี้

ระดับความต้องการของเกษตรกรในการตรวจวิเคราะห์ดินและใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางบวกกับการยอมรับการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรเนื่องจากเกษตรกรมีความต้องการความรู้วิชาการและวิธีการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และเจ้าหน้าที่รัฐ เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้จริงในพื้นที่ของตนเอง

พื้นที่ปลูกยางพารา มีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางบวกกับการยอมรับการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร สอดคล้องกับกลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย (2559,น.24) พบว่าเกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ปลูกพืชขนาดใหญ่หรือมีพื้นที่ปลูกพืชหลักมาก มีแนวโน้มที่จะยอมรับหรือเชื่อมั่นเพิ่มมากขึ้นว่าเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยสั่งตัดนี้ ถ้านำไปใช้ปฏิบัติจริงจะสามารถลดต้นทุนได้ ช่วยผลผลิตเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากผลตอบแทนต่อพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณเมื่อมีขนาดพื้นที่ปลูกใหญ่ขึ้น อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่เยอะมีการปลูกยางพาราเพียงชนิดเดียวทำให้มีเวลาใส่ใจ ดูแล รักษา และต้องการพัฒนาให้สวนยางพาราให้ผลตอบแทนที่มากขึ้น

ประสบการณ์การการปลูกยางพารา มีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางบวกกับการยอมรับการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร อาจเป็นเพราะว่าเมื่อมีประสบการณ์ในการทำสวนยางมากขึ้น การยอมรับเทคโนโลยีต่างๆ ในการเพิ่มผลผลิต และต้องการลดต้นทุน เพื่อเพิ่มรายได้มากขึ้น ซึ่งการมีประสบการณ์ ในการทำการเกษตรมากทำให้มีศักยภาพในการคิด การตัดสินใจ รู้ถึงปัญหาและแนวทางแก้ไขอีกด้วย

ระดับการศึกษา โดยมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางบวก สอดคล้องกับกลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย (2559,น.24) พบว่าระดับการศึกษาของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ผลโดยภาพรวมของการยอมรับ เทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยสั่งตัด อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาสูงขึ้น จะมีแนวโน้มที่จะยอมรับและมีเข้าใจมากขึ้นว่าการเก็บตัวอย่างดินการตรวจวิเคราะห์ดิน มีความสำคัญต่อการผลิตพืช รวมถึงการนำคำแนะนำไปสู่การปฏิบัติจริงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

แหล่งความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ดินและใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางลบ อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรบางกลุ่มอาจเข้าไม่ถึงสื่อบางประเภท เช่น กลุ่มผู้สูงอายุอาจเข้าไม่ถึงสื่อออนไลน์ กลุ่มเกษตรกรที่มีงานประจำอาจไม่สามารถเข้าร่วมสื่อกิจกรรมได้

ระดับปัญหาของเกษตรกรที่ส่งตรวจวิเคราะห์ดินและการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ มีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางลบ เกษตรที่มีระดับปัญหามากก็จะยอมรับใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์น้อยลงเนื่องจากปัญหานั้นจะก่อให้เกิดอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมให้ประสบผลสำเร็จ

5. ปัญหา และข้อเสนอแนะในการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร

5.1 ปัญหาในการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาด้านการเก็บตัวอย่างดินพบว่าเก็บตัวอย่างดินไม่ถูกต้อง ทำให้ผลการวิเคราะห์คลาดเคลื่อนมากที่สุด อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรยังขาดความรู้ ความชำนาญด้านการเก็บตัวอย่างทำให้เกิดผิดพลาดในการเก็บตัวอย่างดิน ด้านการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์พบว่าฝนตกติดต่อกันทำให้ใส่ปุ๋ยไม่ได้/ใส่แล้วถูกฝนชะไปมากที่สุด อาจเป็นเพราะการใส่ปุ๋ยจะอยู่ในช่วงต้นฝนและ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

ปลายฝน เกษตรกรจึงควรสำรวจดินฟ้าอากาศก่อนทำการไถพรวน และด้านอื่นๆพบว่าขาดความรู้ความเข้าใจถึงผลดีของการไถพรวนตามค่าวิเคราะห์ดินมากที่สุด และยังขาดข้อมูลในการเปรียบเทียบผลการไถพรวนและไม่ไถพรวนตามค่าวิเคราะห์ดิน

5.2 ข้อเสนอแนะในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกร ข้อเสนอแนะภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านการเก็บตัวอย่างดินพบว่าควรให้มีรวมกลุ่มในการเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งตรวจมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรยังขาดการรวมกลุ่ม จึงควรส่งเสริมการรวมกลุ่ม ควรมีการอบรมด้านการเก็บตัวอย่างดินที่ถูกต้อง รวมถึงการบูรณาการทุกภาคส่วนเพื่อให้เกษตรกรเกิดการพัฒนาคบทุกด้าน ด้านการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินพบว่าควรให้ความรู้ด้านการใส่ปุ๋ยที่ถูกต้อง ปริมาณที่เหมาะสม ถูกเวลามากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรยังขาดองค์ความรู้ด้านปุ๋ย ในการส่งเสริมจะต้องเน้นเรื่องปุ๋ยอาจมีการปฏิบัติจริงเพื่อให้เกษตรกรได้รับประสบการณ์และนำไปสู่การปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และด้านอื่นๆ พบว่าควรมีช่องทางการซื้อแม่ปุ๋ยในราคาถูกมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรไม่มีช่องทางในการซื้อแม่ปุ๋ยและขาดการรวมกลุ่มในการซื้อปุ๋ย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง พบว่าประเด็นที่สำคัญที่ควรเสนอแนะไว้ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ จากผลการวิจัยพบว่า

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรชาวสวนยางพารา

- 1) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 52.09 ปี ซึ่งเป็นอายุใกล้ที่จะเข้าสู่วัยชรา ดังนั้นควรมีการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่ทายาท และร่วมกันนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับปรุงและพัฒนาสวนยางต่อไป
- 2) จากผลการวิจัยพบว่า การได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ เกษตรกรต้องมีการพัฒนาตนเองในการเข้าถึงแหล่งความรู้ต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาอาชีพของตนเอง หากเกษตรกรมีการปรับตัวยอมรับความรู้และเทคโนโลยีใหม่ก็จะเป็นประโยชน์ต่อตนเองอย่างยิ่ง ดังนั้นเกษตรกรควรนำความรู้ที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ การอบรม การประชุม ศึกษาดูงาน รวมถึงการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากจากแหล่ง ต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ สื่อออนไลน์ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป
- 3) จากผลการวิจัยพบว่า แรงจูงใจด้านปริมาณผลผลิต มีปริมาณน้ำยางได้มากขึ้น เบอร์เซนต์น้ำยางแห้งสูงขึ้น มีผลอย่างยิ่งในการยอมรับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เนื่องจากจะส่งผลเกษตรกรมีรายได้ที่สูงขึ้น รวมถึงการบริหารจัดการและการรวมกลุ่ม ทำให้ลดต้นทุนในการผลิต ซื้อปุ๋ยและปัจจัยการผลิตที่ถูกลงได้อีกด้วย ดังนั้นเกษตรกรควรมองค้ำความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินนำไปปฏิบัติจริง และควรมีการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมต่างๆ
- 4) จากผลการวิจัยพบว่าปัญหา ดินแข็งเกินไปยากต่อการขุดหลุมเพื่อเก็บตัวอย่างดิน การแก้ปัญหาคือหาพื้นที่ที่สามารถเก็บ ฝนตกติดต่อกันทำให้ใส่ปุ๋ยไม่ได้/ใส่แล้วถูกฝนชะไป เป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่คุมได้ยาก การใส่ปุ๋ยยางพาราจะใส่ใน 2 ช่วง คือช่วงเดือนพฤษภาคม และเดือนสิงหาคม-กันยายน ซึ่งเป็นต้นฝนและปลายฝน ดังนั้นเกษตรกรควรตรวจสอบสภาพอากาศก่อนทำการใส่ปุ๋ยเพื่อได้ประโยชน์สูงสุด



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

5) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะว่าควรให้มีรวมกลุ่มในการเก็บตัวอย่างดิน เพื่อง่ายต่อการนำดินไปส่งตรวจวิเคราะห์ และนำผลที่ได้มาปรับใช้ได้จริง รวมถึงการรวมกลุ่มในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การซื้อปุ๋ยหากซื้อในปริมาณมากทำให้ได้ราคาถูกลง ทำให้ลดต้นทุนการผลิตลง การได้พบปะให้คำปรึกษาและแนะนำกันในกลุ่มเพื่อนำไปพัฒนาแปลงตนเองต่อไป

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรยังขาดความเข้าใจในด้านความต้องการธาตุอาหารของพืช การใส่ปุ๋ยที่ถูกต้อง รวมถึงสูตรปุ๋ยแต่ละชนิดที่พืชต้องการ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้หลังจากได้ผลของค่าวิเคราะห์ดินมาแล้ว เพื่อเกษตรกรจะได้ใส่ปุ๋ยได้ถูกต้องและตรงตามความต้องการของยางพาราในพื้นที่ที่ได้ตรวจวิเคราะห์

2) จากผลการวิจัยพบว่าแหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับข้อมูลมากที่สุดคือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ดังนั้นเจ้าหน้าที่ควรทำความเข้าใจเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำมาปรับใช้กับพื้นที่ทางการเกษตรของตนเอง และแนะนำเกษตรกรในการหาความรู้ในแหล่งอื่นๆเพื่อเป็นช่องทางในการหาความรู้ในส่วนที่ต้องการทราบ สามารถมีความรู้และมีแนวทางปฏิบัติที่หลากหลายมากขึ้น รวมถึงการติดตามผลอย่างต่อเนื่องเพื่อนำมาสู่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างแรงกระตุ้น และสามารถขยายไปสู่เกษตรกรกลุ่มอื่นๆต่อไป

3) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการเกี่ยวกับการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้ความรู้ด้านปุ๋ยแต่ละชนิด ที่พืชต้องการ ควรมีการเปรียบเทียบผลผลิตระหว่างการใส่ปุ๋ยทั่วไปและปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะทำให้เกษตรกรเห็นถึงข้อดีของการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

4) จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะควรจัดตั้งศูนย์ดินปุ๋ยชุมชนเพื่อเกษตรกรจะได้มีแหล่งเรียนรู้เทคโนโลยีในการผลิตพืช เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันสมัย และมีแปลงเรียนรู้ให้เกษตรกรได้ศึกษาและเห็นการปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปปรับใช้ได้จริง

1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) จากผลการวิจัยพบว่า การบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นกรมส่งเสริมการเกษตร กรมพัฒนาที่ดิน และการยางแห่งประเทศไทย ทำให้เกษตรกรสะดวกในการส่งตรวจวิเคราะห์ดิน และสามารถได้รับความรู้ทั้งด้านการเก็บตัวอย่างดิน การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินที่ถูกต้อง รวมถึงการซื้อขายและตลาดน้ำยาง ได้อย่างครบถ้วน ดังนั้นควรมีการรวมกลุ่มเพื่อง่ายต่อการส่งเสริม

2) จากผลการวิจัยพบว่า การส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มแปลงใหญ่ ทำให้มีงบประมาณในการสนับสนุนการดำเนินการและมีการสนับสนุนองค์ความรู้จากหน่วยงานที่บูรณาการร่วมกันเพื่อสร้างความเข้มแข็งในระยะยาว รวมทั้งกระจายความช่วยเหลือให้เกษตรกรอย่างทั่วถึง เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ควรสนับสนุนให้มีการจัดตั้งกลุ่มในรูปแบบแปลงใหญ่ วิสาหกิจชุมชน และกลุ่มส่งเสริมอาชีพ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาและพัฒนาจัดทำสื่อในการเก็บตัวอย่างดิน และการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่ถูกต้องให้แก่เกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 11

The 11th STOU National Research Conference

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบปริมาณน้ำยาง เปอร์เซ็นต์น้ำยาง ของแปลงยางพาราที่ไม่ใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยสูตรทั่วไป และใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อเป็นแนวทางในการสนับสนุนและส่งเสริมให้เห็นถึงข้อดีของการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

2.3 ควรวิจัยด้านการส่งเสริมการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในชนิดพืชอื่นเช่น ปาล์มน้ำมัน ไม้ผล ข้าว เพื่อเป็นข้อมูลในการสนับสนุนข้อดีของการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

2.4 ควรศึกษาการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของสมาชิกกลุ่มต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเกษตรกรให้ขับเคลื่อนการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน นำไปสู่การขยายผลอย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2558). เอกสารวิชาการดินและปุ๋ย. กรุงเทพมหานคร: กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย กรมส่งเสริมการเกษตร.

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน. รายงานผลการศึกษารายงาน.

กลุ่มส่งเสริมการจัดการดินปุ๋ย กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย กรมส่งเสริมการเกษตร.

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2563). ผลการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา ตามที่ดัดแปลง ปี 2562. สืบค้นเมื่อ

6 พฤษภาคม 2563, จาก

http://farmer.doae.go.th/ecoplant/eco_report/report_rubber62_fmddbd_ap/92/02/

ตะวัน บัวทรัพย์. (2555). การยอมรับวิธีการผลิตยางพาราของเกษตรกรในอำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร.

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาทรัพยากรชนบท มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.

นุชนารถ กังพิศดาร. (2551). การใช้ปุ๋ยยางพาราตามค่าวิเคราะห์ดิน. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพมหานคร.

รัฐศักดิ์ คุณโลหิต. (2558). ความต้องการการส่งเสริมด้านเทคโนโลยีในการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอเมืองจันทบุรี

จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

วรรณธิดา เบญจกุล. (2556). การผลิตยางพาราและความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร ในอำเภอปะเหลียน

จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,

นนทบุรี.

วสุกาญจน์ ปานจริบ. (2559). การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนในจังหวัดนครปฐม.

วิทยานิพนธ์ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,

นนทบุรี.

สุพรรณบัฏ ทวีธรรม. (2561). ความต้องการการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยในการผลิตยางพาราของเกษตรกรในอำเภอร่องแจะ

จังหวัดนราธิวาส. วิทยานิพนธ์ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.