

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พืชผักตระกูลกะหล่ำ จัดเป็นอาหารที่มีประโยชน์ และคุณค่าทางโภชนาการค่อนข้างสูง ซึ่งอุดมไปด้วยวิตามินที่จำเป็นต่อร่างกายของมนุษย์ อีกทั้งยังเสริมสร้างให้ผู้ที่บริโภคมีสุขภาพที่แข็งแรง ขณะเดียวกัน พืชผักตระกูลกะหล่ำเป็นพืชที่ปลูกง่าย สามารถปลูกได้ทั่ว ๆ ไปของประเทศ โดยเฉพาะแถบภาคเหนือของประเทศไทย เช่น จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และเชียงราย เป็นต้น ซึ่งมีภูมิอากาศที่เหมาะสมและจะปลูกกันแทบทุกอำเภอ ในอนาคตก็มีแนวโน้มว่า เกษตรกรจะเพิ่มพื้นที่ในการปลูกมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งนี้เนื่องมาจากการเพิ่มของจำนวนประชากรและผู้บริโภค ประกอบกับการขยายตลาดส่งออกไปจำหน่ายในประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียงมากขึ้น จึงเป็นผลให้การปลูกพืชชนิดนี้ของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ขณะเดียวกันมีการใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อเพิ่มผลผลิต เช่น การใช้เครื่องจักร ปูย ฮอร์โมน ตลอดจนสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากขึ้นด้วย ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อน ศัตรูพืชสามารถแพร่พันธุ์และเพิ่มประชากรได้อย่างรวดเร็ว สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่เกษตรกรนิยมใช้กันมาก

ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นที่นิยมแพร่หลายมากที่สุด เนื่องจากมีข้อดีต่าง ๆ เช่น เป็นวิธีที่ได้ผลสูงและทันต่อเวลา เกษตรกรสามารถนำไปใช้ได้ง่าย และใช้ได้ทุกเวลาที่ต้องการ โดยคุ้มค่าต่อการลงทุน แต่อย่างไรก็ตาม สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดมีอันตรายต่อมนุษย์ในระดับมากน้อยต่างกัน ทั้งอันตรายโดยตรงต่อผู้ใช้และปัญหาสิ่งแวดล้อม การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง อาจช่วยแก้ปัญหาลดอันตรายลงได้ แต่ก็มีได้หมายความว่า จะไม่ทำให้เกิดพิษภัยต่าง ๆ ขึ้นเลย (สุภาณี, 2540 :1)

อันตรายของสารเคมีที่จะเกิดกับเกษตรกร ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรไม่ค่อยทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับพิษสารเคมีดีพอ ส่วนมากจะเชื่อคำบอกเล่าของบริษัทจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่าย เกี่ยวกับประสิทธิภาพ ซึ่งส่วนมากผู้แทนจำหน่ายจะโฆษณาว่าวัฏภูมิพิษที่ตนจำหน่ายจะมีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้สูง แต่จะไม่ค่อยเน้นถึงพิษอันตราย จึงทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีเหล่านี้ตลอดเวลา ส่วนอันตรายที่จะเกิดกับผู้บริโภค ซึ่งได้รับพิษอันตรายมี 3 วิธีด้วยกันคือ ทางปาก ผิวหนัง และทางจมูก โดยที่โอกาสจะได้รับทางปากนั้น เป็นวิธีที่เป็นไปได้ง่าย โดยการบริโภคอาหารจำพวกผัก เนื้อสัตว์ น้านมสัตว์ ตลอดจนผลไม้หลายชนิดจะมีสารเคมี

ที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชปะปนอยู่ โดยมีมากน้อยแตกต่างกัน แล้วจะเกิดการสะสมวันละเล็กละน้อยจนทำให้ร่างกายอ่อนแอ และเสียชีวิตในเวลาต่อมา ส่วนอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ เช่น อันตรายที่จะเกิดกับสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในดิน หรือสัตว์จำพวกปลากุ้ง หอย สารเคมีบางชนิดสามารถอยู่ในดินได้ โดยมีได้สลายตัวแม้เวลาจะผ่านไปหลายปีแล้วก็ตาม นอกจากสารเคมีจะอยู่ในดินที่ใช้ปลูกพืชแล้ว ส่วนหนึ่งจะเคลื่อนย้ายไปในที่ซึ่งไม่เคยใช้สารเคมีมาก่อน โดยการชะล้างของน้ำฝนหรือน้ำที่ใช้ในการเกษตรต่าง ๆ

การป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างมีประสิทธิภาพนั้น สามารถดำเนินการได้มากมายหลายวิธี พยายามหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีและใช้เท่าที่จำเป็น เมื่อไม่สามารถสรรหาวิธีการอื่นที่ดีกว่าได้ และเมื่อจำเป็นต้องใช้ก็ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชซึ่งใช้ได้ดีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดใดชนิดหนึ่ง ในท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่ง ไม่จำเป็นว่าจะต้องบังเกิดผลดีหรือสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้กับแมลงศัตรูชนิดอื่นในท้องถิ่นอื่น ๆ ได้ การกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับแมลงศัตรูพืชแต่ละชนิด และตามสภาพนิเวศน์ของแต่ละท้องถิ่น ต้องคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่ต้องสูญเสียในการดำเนินการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และผลตอบแทนจากผลผลิตที่จะได้รับหลังจากดำเนินการป้องกันกำจัดศัตรูพืช แล้ววิธีการใช้การควบคุมศัตรูพืชบางวิธี อาจมีประสิทธิภาพสูงแต่จำเป็นต้องลงทุนสูงมาก และเราอาจได้รับผลผลิตตอบแทนไม่คุ้มกับค่าใช้จ่ายที่เสียไป ดังนั้นเราควรเลือกวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชใด ๆ ก็ตามที่มีประสิทธิภาพดีและสามารถให้ผลตอบแทนสูงสุด (सानิต, 2544 :290-291)

การป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่จำเป็นต้องกำจัดให้หมดสิ้น เนื่องจากจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูงเกินความจำเป็น เพราะพืชบางชนิดสามารถทนทานต่อการทำลายของศัตรูพืชได้ โดยที่ผลผลิตไม่ลดลง และขณะเดียวกันพืชก็จะสร้างเขตเหยี่ยวส่วนที่ถูกทำลายได้ นอกจากนี้แมลงศัตรูพืชหลายชนิดก็ยังเป็นอาหารของแมลงศัตรูธรรมชาติ จำพวกแมลงห้ำและแมลงเบียน เป็นต้น ดังนั้นเราจำเป็นต้องทราบระดับเศรษฐกิจของศัตรูพืชแต่ละชนิด เพื่อจะคอยคุมปริมาณศัตรูให้อยู่ต่ำกว่าระดับเศรษฐกิจ

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผักตระกูลกะหล่ำ ในเขตพื้นที่ตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ที่ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งมีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งสิ้น 5,180 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ปลูกผักถึงร้อยละ 25 (สำนักงานเกษตรอำเภอแมริม, 2544) นอกจากนี้พื้นที่ดังกล่าวมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชกันอย่างแพร่หลาย ทำให้เป็นอันตรายต่อแมลงที่มีประโยชน์และศัตรูธรรมชาติ ตลอดจนพิษของสารเคมีจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตเกษตรกร สัตว์ และสิ่งแวดล้อม โดยหวังว่าผลที่ได้จากการศึกษาวิจัย จะทำให้สามารถทราบถึงความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีของเกษตรกร และจะได้นำข้อมูลเสนอปรับปรุงให้แก่หน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักตระกูลกะหล่ำของเกษตรกร ตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่อรมิ จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร กับความรู้และการปฏิบัติการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักตระกูลกะหล่ำของเกษตรกรตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแม่อรมิ จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักตระกูลกะหล่ำของเกษตรกร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบความรู้และการปฏิบัติ ตลอดจนปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ซึ่งจะใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นในการส่งเสริมและเผยแพร่ทางการเกษตรของเจ้าหน้าที่ต่อไป

สมมุติฐานการวิจัย

1. ลักษณะส่วนบุคคลปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม มีความสัมพันธ์กับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักตระกูลกะหล่ำของเกษตรกร
2. ความรู้ของเกษตรกร จะมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักตระกูลกะหล่ำของเกษตรกร

ขอบเขตและวิธีการวิจัย

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเกษตรกรที่ปลูกพืชผักตระกูลกะหล่ำ และเป็นเกษตรกรทั้งหมด จำนวน 120 คน โดยการศึกษาครั้งนี้จะใช้ประชากรทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลเหมืองแก้ว เพื่อจะได้ทราบข้อมูลพื้นฐานด้านความรู้ การปฏิบัติ ปัญหา ตลอดจนข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักตระกูลกะหล่ำของเกษตรกร โดยจะใช้แบบสอบถามเป็นรายบุคคล จำนวนทั้งหมด 120 คน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

1. ลักษณะส่วนบุคคลได้แก่

- 1.1 อายุ
- 1.2 เพศ
- 1.3 ระดับการศึกษา
- 1.4 ประสบการณ์ในการปลูกพืช
ผักตระกูลกะหล่ำ
- 1.5 ประสบการณ์ในการใช้
สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
ผักตระกูลกะหล่ำ

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ได้แก่

- 2.1 ขนาดพื้นที่ทำการเพาะปลูก
พืชผักตระกูลกะหล่ำ
- 2.2 รายได้จากขายผลผลิต
พืชผักตระกูลกะหล่ำ
- 2.3 รายจ่ายจากการซื้อสารเคมี
ที่ใช้ป้องกันกำจัดพืชผักตระกูลกะหล่ำ
- 2.4 ภาระหนี้สิน

3. ปัจจัยด้านสังคม ได้แก่

- 3.1 การไปขอคำแนะนำการใช้
สารเคมีจากหน่วยงานของทางราชการ
- 3.2 การฝึกอบรมเรื่องการใช้สารเคมี
ป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
ผักตระกูลกะหล่ำ

1. ความรู้
2. การปฏิบัติ

นิยามศัพท์

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกพืชผักตระกูลกะหล่ำ ในตำบลเหมืองแก้ว อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช หมายถึง ความรู้ของเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและโรคพืช เช่น กลุ่มของสารเคมี พิษของสารเคมี ที่มีต่อมนุษย์ ผลตกค้าง การใช้ชนิดสารเคมีให้ถูกต้องกับชนิดของศัตรูพืช มีคำถาม 20 ข้อ 20 คะแนน โดยผู้ตอบถูกจะได้ 1 คะแนน ตอบผิดจะได้ 0 คะแนน

การปฏิบัติการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช หมายถึง วิธีการในการฉีดพ่นสารเคมี การสวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ถุงมือยาง รองเท้าบูท ที่ปิดมูก ตลอดจนการดูทิศทางลม หากปฏิบัติครบทุกอย่างจะได้ 3 คะแนน ปฏิบัติบางส่วนจะได้ 2 คะแนน ดูทิศทางลม จะได้ 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติเลยจะได้ 0 คะแนน

สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช หมายถึง สารเคมีเป็นพิษซึ่งแสดงผลในการกำจัดหรือป้องกัน โรคและแมลงได้ โดยอาจจะเป็นสารประกอบทางเคมีที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้น หรือเป็นสารป้องกันกำจัดที่ได้มาจากธรรมชาติ ในปัจจุบันยังหมายถึงจุลินทรีย์เชื้อโรคแมลงด้วย

พืชผักตระกูลกะหล่ำ หมายถึง พืชที่อยู่ในตระกูลเดียวกับพืชตระกูลกะหล่ำ เช่น กะหล่ำดอก กะน่ำ บร็อกโคลี่ กะหล่ำปลี ผักกาดขาว ผักกาดเขียววางตุ้ง ผักกาดหอม ผักกาดเขียวปลี ฯลฯ

อายุ หมายถึง อายุเต็มของเกษตรกรถึงวันสำรวจ

ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาชั้นสูงสุดของเกษตรกรผู้ปลูกพืชผักตระกูลกะหล่ำที่ได้รับจากสถาบันการศึกษา

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน หมายถึง จำนวนสมาชิกครอบครัวที่อยู่ในบ้านหลังเดียวกัน ครัวเรือนหนึ่งอาจมีหลายครอบครัว

จำนวนเงินที่ซื้อสารเคมี หมายถึง จำนวนเงินที่ใช้ซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั้งหมดในปี พ.ศ. 2546

ประสบการณ์ในการปลูกพืช หมายถึง ประสบการณ์ในการปลูกพืชผักตระกูลกะหล่ำ โดยนับจำนวนปี ตั้งแต่เริ่มปลูกถึงวันสำรวจ

รายได้รวมจากการปลูกพืช หมายถึง รายได้รวมจากการปลูกพืชผักตระกูลกะหล่ำที่ยังไม่หักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรในรอบปีที่ผ่านมา

ขนาดพื้นที่ปลูกพืช หมายถึง จำนวนพื้นที่ทั้งหมดที่ปลูกพืชผักตระกูลกะหล่ำ
ทั้งเป็นของตนเองและเช่าผู้อื่น โดยคิดจำนวนเป็นตารางวา งาน และไร่

แหล่งเงินทุน หมายถึง แหล่งกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินที่เป็นทางการและไม่เป็น
ทางการ เพื่อให้ในการปลูกพืชผักตระกูลกะหล่ำ

แรงงานที่ใช้ หมายถึง แรงงานทั้งหมดในครัวเรือน และแรงงานที่จ้างมาเพื่อใช้งาน
ในการปลูกพืชผักตระกูลกะหล่ำ

การได้รับข่าวสารทางการเกษตร หมายถึง การรับทราบข่าวสารที่เกี่ยวกับวิธีการ
ป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช

The logo of Chiang Mai University is a circular emblem. In the center is a stylized elephant facing left, with a decorative tusk. Above the elephant is a traditional Thai lamp (Lampung). The emblem is surrounded by a circular border containing the text 'CHANG MAI UNIVERSITY 1964'. There are also decorative floral motifs on either side of the elephant.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved