

บทที่ 1

บทนำและวัตถุประสงค์

ความสำคัญของปัญหา

กระเทียมเป็นพืชสมุนไพรที่นิยมนำมาใช้เป็นส่วนประกอบในอาหารไทย ซึ่งอุดมไปด้วยไฟโตนิวเทรียนท์ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย มีสรรพคุณช่วยลดระดับคอเรสเตอรอลในเลือดและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ ปัจจุบันราคาขายกระเทียมไทยถูกเบียดบังจากกระเทียมนำเข้าที่มีราคาถูกกว่า สาเหตุที่กระเทียมไทยมีราคาขายที่สูงเนื่องจากต้นทุนปุ๋ยและสารเคมีที่เพิ่มมากขึ้น เกิดการระบาดของโรค/แมลง ซึ่งกระเทียมที่อ่อนแอมีคุณภาพหัวต่ำฝ่อเร็ว อายุเก็บรักษาสั้น จึงถูกกดราคาซื้อขาย ส่งผลต่อเนื่องทำให้ขาดแคลนหัวพันธุ์กระเทียม สำหรับบนพื้นที่สูงต้องการกระเทียมบริโภคเนื่องจากใช้เป็นส่วนประกอบหลักในอาหาร อาทิ แกง น้ำพริก เกษตรกรซื้อกระเทียมจากพื้นราบไปบริโภคแต่ไม่สามารถเก็บไว้ได้นานเนื่องจากเน่า ฝ่อ เกิดเชื้อรา หากเกษตรกรบนพื้นที่สูงสามารถปลูกกระเทียมได้เองจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อและมีผลผลิตกระเทียมที่ปลอดภัยสำหรับบริโภค

การสร้างมูลค่าแก่กระเทียมไทยให้สามารถแข่งขันกับกระเทียมนำเข้าและรองรับการเปลี่ยนแปลงของราคากะเทียมสำหรับผู้ปลูกและผู้บริโภคกระเทียมนั้น การศึกษาวิจัยพันธุ์กระเทียมไทยที่มีศักยภาพการผลิตและมีคุณค่าทางโภชนาการสูงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถยกระดับราคากะเทียมไทยโดยเฉพาะพันธุ์กระเทียมที่เหมาะสมสำหรับปลูกบนพื้นที่สูงที่มีอากาศหนาวเย็น ซึ่งปริมาณสารประกอบในกระเทียมที่พบจะมากหรือน้อยแตกต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดพันธุ์ ลักษณะดินที่ปลูก สภาพอากาศ และช่วงเวลาเก็บเกี่ยว และมุ่งเน้นวิจัยการปลูกกระเทียมโดยใช้ปัจจัยการผลิตอินทรีย์ ลดการใช้ปุ๋ยเคมีเนื่องจากพื้นที่สูงเป็นแหล่งต้นน้ำ เพื่อให้เกษตรกรมีผลผลิตกระเทียมสำหรับบริโภคเองในชุมชนและมีหัวพันธุ์กระเทียมสำหรับปลูกในฤดูถัดไป นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มมูลค่ากระเทียมจากการปลอดสารเคมี (อาหารปลอดภัย) กระเทียมมีอายุการเก็บรักษาที่ยาวนานขึ้น

ผลการวิจัยปี พ.ศ. 2561 ได้รวบรวมกระเทียมจากแหล่งปลูกที่สำคัญซึ่งประกอบด้วยกระเทียมทั่วไปจำนวน 40 พันธุ์ (จากแหล่งปลูกที่แตกต่างกัน) บันทึกข้อมูลสัณฐานวิทยาของกระเทียมแต่ละพันธุ์ อีกทั้งวิเคราะห์ข้อมูลทางโภชนาการหรือฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของกระเทียม พบว่า พันธุ์กระเทียมจากอำเภอน้ำป่าด จังหวัดอุดรธานี และพันธุ์กระเทียมจากอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดลำพูน เมื่อปลูกที่ระดับความสูง 1,100 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีปริมาณ Diallyl disulfide และ Diallyl trisulfide เท่ากับ $3,310.3 \pm 28.4$ และ $2,135.3 \pm 24.3 \mu\text{g/กระเทียมสด 100 กรัม}$ ตามลำดับ อีกทั้งมีปริมาณกรดไขมันที่เป็นประโยชน์สูงกว่าพันธุ์อื่นๆ สำหรับการทดสอบวิธีการผลิตหัวพันธุ์กระเทียมโดยลดการใช้ปุ๋ยเคมี พบว่า กรรมวิธีใส่ปุ๋ยอินทรีย์ให้ผลผลิตสูงถึง 2,969 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ กรรมวิธีใส่ปุ๋ยเคมี+ปุ๋ยอินทรีย์ และกรรมวิธีใส่ปุ๋ยเคมี 2,762 และ 2,506 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และเกษตรกรพึงพอใจคุณภาพหัวพันธุ์กระเทียมที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และเก็บรักษาสำหรับปลูกในฤดูกาลต่อไป แต่อย่างไรก็ตามยังคงต้องเก็บข้อมูลน้ำหนักสลิบนพันธุ์กระเทียมจากแต่ละกรรมวิธี เพื่อที่จะใช้ปลูกในฤดูถัดไปอย่างคงเหลือน้ำหนักเท่าไร เนื่องจากกลีบพันธุ์ที่ไม่ฝ่อ มีความงอกสูงและงอกอย่างสม่ำเสมอเป็นสิ่งที่เกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมต้องการมากที่สุด และจากการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และฮอร์โมนไข่ ทำให้หัวพันธุ์กระเทียมมีเปลือกค่อนข้างหนา ซึ่งคาดว่าจะเกิดจากการใช้ฮอร์โมนไข่มากเกินไป เกษตรกรยังสนใจที่จะศึกษาทดสอบอัตราการใช้ที่เหมาะสมมากกว่านี้ต่อไป

ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2562 จะเป็นการทดสอบพันธุ์กระเทียมไทยที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง และอัตราการใส่ปุ๋ยอินทรีย์และฮอร์โมนไข่สำหรับผลิตหัวพันธุ์กระเทียมบนพื้นที่สูง เพื่อให้ได้กระเทียมอินทรีย์ที่มี

คุณภาพสำหรับบริโภคและเป็นหัวพันธุ์ในฤดูถัดไป โดยเน้นการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการยอมรับร่วมกัน ตลอดจนมีการปลูกกระเทียมโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและปลอดภัยเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทดสอบพันธุ์กระเทียมไทยที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงสำหรับปลูกบนพื้นที่สูง
2. เพื่อทดสอบอัตราการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพจากไข่สำหรับผลิตหัวพันธุ์กระเทียมบนพื้นที่สูง

