

บทที่ 4

ผลการทดลอง

กิจกรรมที่ 1 การคัดเลือกและการปรับปรุงพันธุ์พืชผัก

1.1 การคัดเลือกพันธุ์สำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์กะหล่ำปลี ชั่วรุ่นที่ F_5 ภายใต้ระบบอินทรีย์

พื้นที่ดำเนินงาน: สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่

จากการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์กะหล่ำปลีในชั่วรุ่นที่ F_3 ทำให้ได้กะหล่ำปลีชั่วรุ่น F_4 จำนวน 4 สายต้น คือ ช้าง, 101-103-3, 101-103-5 และ 103-105-7 ซึ่งได้ปลูกทดสอบในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงมกราคม 2567 เมื่อพิจารณาการเข้าปลีที่อายุ 40 วัน พบว่ากะหล่ำปลีทั้ง 4 สายต้น ยังไม่สามารถเก็บเกี่ยวได้ และเริ่มเข้าหัวแน่นสามารถเก็บเกี่ยวได้ที่อายุ 50 วัน



ภาพที่ 1 แปลงปลูกทดสอบพันธุ์กะหล่ำปลี ณ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง

1.1.1 การทดสอบและการคัดเลือกพันธุ์

1) น้ำหนักต่อหัวก่อน-หลังคัดตัดแต่ง

จากการปลูกทดสอบกะหล่ำปลี 3 สายต้นที่ได้จากการคัดเลือก พบว่า น้ำหนักก่อนคัดตัดแต่ง อยู่ในช่วง 650 -1,210 กรัม โดยสายต้นที่มีน้ำหนักต่อหัวมากที่สุด คือ ช้าง (การคำ) มีน้ำหนัก 1,210 กรัม รองลงมาคือ สายต้น 103-105-7 มีน้ำหนัก 1,070 กรัม สายต้น 101-103-5 มีน้ำหนัก 856 กรัม สายต้น 101-103-3 มีน้ำหนัก 650 กรัม ในส่วนของน้ำหนักหลังคัดตัดแต่ง พบว่า สายต้นที่มีน้ำหนักต่อหัวมากที่สุด คือ ช้าง มีน้ำหนัก 920 กรัม รองลงมาคือ สายต้น 103-105-7 มีน้ำหนัก 650 กรัม สายต้น 101-103-5 มีน้ำหนัก 510 กรัม สายต้น 101-103-3 มีน้ำหนัก 390 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

2) ขนาดของหัวก่อน-หลังคัดตัดแต่ง

เมื่อทำการคัดตัดแต่งใบทิ้งแล้ว พบว่า สายพันธุ์ช้าง (การคำ) มีความกว้างหัวเฉลี่ยมากที่สุด 17.00 เซนติเมตร รองลงมา คือ 103-105-7, 101-103-3 , 101-103-5 และ มีความกว้างหัวเฉลี่ย 14.35, 14.20 และ 12.86 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ความยาวหัวกะหล่ำปลี (หลังคัดตัดแต่ง) พบว่า สายต้น ช้าง (การคำ) มีความยาวหัวหลังตัดแต่งมากที่สุด โดยมีความยาวหัว 15.50 เซนติเมตร รองลงมาคือ สายต้น 103-105-7 มีความยาวหัว 15.17 เซนติเมตร สายต้น 101-103-5 มีความยาวหัว 13.67 เซนติเมตร และสายต้น 101-103-3 มีความยาวหัว 12.23 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

3) จำนวนใบทิ้งหลังการคัดตัดแต่ง

ในด้านของจำนวนใบทิ้งหลังการคัดตัดแต่ง พบว่า สายต้นข้าง (การค้า) มีจำนวนใบทิ้งหลังคัดตัดแต่งมากที่สุด เฉลี่ยที่ 19.00 ใบ สอดคล้องกับน้ำหนักก่อน-หลังคัดตัดแต่ง ในทางตรงกันข้ามสายต้น 101-103-3 มีจำนวนใบทิ้งเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 14 ใบ สอดคล้องกับน้ำหนักหลังคัดตัดแต่งเช่นกัน ซึ่งจำนวนใบทิ้งนี้ส่งผลโดยตรงต่อน้ำหนักต่อหัวหลังคัดตัดแต่งหากกะหล่ำปลีทั้ง 2 สายต้นมีน้ำหนักเริ่มต้นที่เท่ากันเนื่องจากน้ำหนักการสูญเสียของสายต้นข้าง มีการสูญเสียน้ำหนักหลังคัดตัดแต่ง 290 กรัม และสายต้น 101-103-3 มีการสูญเสียน้ำหนักหลังคัดตัดแต่ง 260 กรัม (ตารางที่ 1)

4) สีใบ

จากการปลูกทดสอบ พบว่า ลูกผสม 3 สายต้น มีความกระจายตัวของลักษณะมาก เนื่องจากเป็นลูกผสมจากชั่วรุ่นที่ 4 สายต้นที่ทำการคัดเลือกมีความกระจายตัวสูงที่สุด โดยมีกะหล่ำปลีหัวกลมเหมือนลูกบอล ในขณะที่ลูกผสม 101-103-3 เข้าหัวกลม และหัวเล็กกว่าลูกผสมคู่อื่นๆ

5) อายุการเก็บเกี่ยว

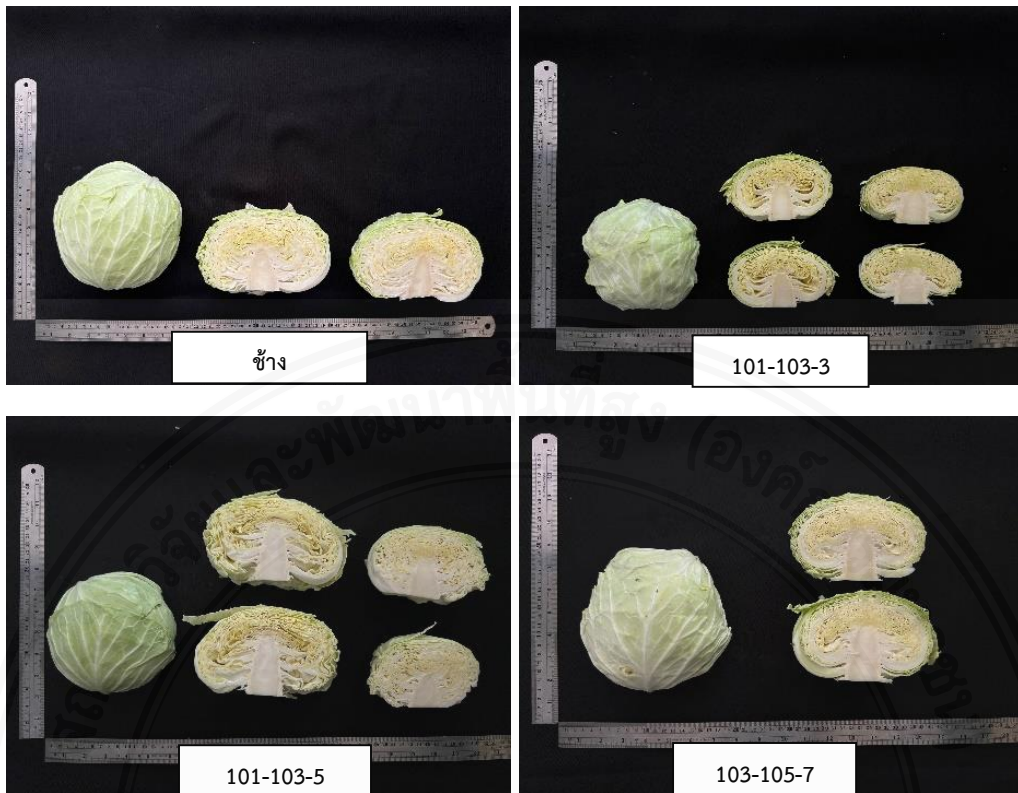
อายุการเก็บเกี่ยว พบว่า เมื่อพิจารณาอายุการเก็บที่ 40 วัน พบว่า ทุกสายต้นยังไม่สามารถเก็บเกี่ยวได้ เนื่องจากอยู่ในระยะเริ่มเข้าหัว ที่อายุเก็บเกี่ยว 50 วัน พบว่า ทุกพันธุ์สามารถเก็บเกี่ยวได้ โดยเฉพาะ สายต้นข้าง และ สายต้น 103-105-7 เข้าหัวแน่นพอดี ร้อยละ 70 ของจำนวนต้นที่ปลูกทดสอบ ในขณะที่บางพันธุ์ เข้าหัวแบบหลวม และบางต้นยังเข้าหัวไม่เต็มที่ คาดว่าจะสามารถเก็บเกี่ยวได้ เมื่ออายุ 60-70 วัน ทั้งนี้อาจเป็นผลมากเนื่องจากลักษณะของพ่อ-แม่พันธุ์ที่เป็นพันธุ์หนัก ซึ่งโดยปกติกะหล่ำปลีพันธุ์เบาสามารถเก็บเกี่ยวได้ที่อายุ 50-60 วัน และพันธุ์หนักเก็บเกี่ยวที่ 90 วัน (มณีฉัตร, 2545) ดังนั้นหากสามารถเก็บเกี่ยวได้เร็ว จะช่วยลดโอกาสการสูญเสียจากโรคและแมลงภายในแปลงได้ อีกทั้งยังลดต้นทุนในการดูแลรักษา

6) การทนต่อโรคและแมลงศัตรูพืช

การทนต่อการเข้าทำลายของโรคและแมลง พบว่า มีการเข้าทำลายของหนอนบางส่วนกระจายกันทั่วทั้งโรงเรือน แต่ไม่พบการเข้าทำลายของโรคและแมลงชนิดอื่น

1.1.2 การปรับปรุงพันธุ์

จากการปลูกทดสอบพันธุ์กะหล่ำปลีในชั่วรุ่นที่ F₄ พบว่า สายต้นทั้งหมด 3 สายต้น มีความกระจายตัวของลักษณะมาก จึงได้คัดเลือกลักษณะที่ต้องการจากแต่ละสายต้น ที่มีลักษณะตามที่ต้องการคือ ลักษณะการเข้าปลีแน่น และระยะเวลาการเข้าปลีเร็ว เพื่อปรับปรุงพันธุ์และคัดเลือกลักษณะที่ต้องการต่อไป โดยทำการคัดเลือกหลังจากนั้นนำไปชักนำการออกดอกด้วยความเย็น (vernalization) ที่ 5 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 40-45 วัน หลังจากออกจากห้องเย็นแล้วใช้เวลาในการแทงช่อดอกเฉลี่ย 7-10 วัน (ภาพที่ 3) เมื่อออกดอกแล้วจึงนำมาผสมเกสรด้วยวิธีผสมตัวเอง Self-pollination และผสมข้ามต้น Cross-pollination ทั้งนี้เนื่องจากกะหล่ำปลีเป็นพืชผสมข้ามตามธรรมชาติ เพราะมี Self-incompatibility สูง จึงต้องทำการช่วยผสมเกสร และใช้วิธีการผสมข้าม เข้ามาช่วย หลังจากทำการผสมเกสรแล้วกะหล่ำปลีใช้เวลาในการติดเมล็ดเฉลี่ย 45-60 วัน (ภาพที่ 4) จากการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ได้จำนวน 4 สายต้น สายต้น ข้าง เก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ได้ 4 กรัม สายต้น 101-103-3 เก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ได้ 20 กรัม สายต้น 101-103-5 เก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ได้ 10 กรัม และสายต้น 103-105-7 เก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ได้ 10 กรัม ซึ่งต้องนำไปปลูกขยายเมล็ดให้ได้ปริมาณมากขึ้น เพื่อนำไปปลูกทดสอบ คัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ในปี พ.ศ. 2568 ต่อไป



ภาพที่ 2 ลักษณะลูกผสมกะหล่ำปลี 3 สายต้น





ภาพที่ 3 ขั้นตอนการคัดเลือกและชำหน่อกะหล่ำปลี 1) คัดเลือกหน่อกะหล่ำที่แข็งแรงไม่พบการเข้าทำลายของแมลง
 2) ตัดหน่อกะหล่ำปลีเพื่อนำไปชำ 3) เตรียมดินใส่กระถาง 4) รดน้ำให้ชุ่ม
 5) นำหน่อกะหล่ำชุบกับสารเร่งราก B-1 6) ชำหน่อกะหล่ำลงในกระถาง 7) ชำหน่อกะหล่ำในกระถาง 5-6 หน่อ
 8) นำกระถางใส่ถุงและมัดเพื่อกระตุ้นการงอกของราก



ภาพที่ 4 การนำกะหล่ำปลีเข้าห้องเย็นอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส เพื่อชักนำการแทงช่อดอก

ตารางที่ 1 ข้อมูล ขนาดก่อน-หลังการเก็บเกี่ยวของกะหล่ำปลี ที่อายุเก็บเกี่ยว 55 วัน

ลำดับ	พันธุ์	น้ำหนัก ก่อนตัดแต่ง (กรัม)	น้ำหนัก หลังตัดแต่ง (กรัม)	ความกว้างหัว (ซม.)	ความยาวหัว (ซม.)	จำนวนใบทั้ง (ใบ)	ขนาดแกน (ซม.)
1	ช้าง (การค้า)	1,210 a	920 a	17.00 a	15.50 a	19.00 a	5.30 a
2	101-103-3	650 c	390 c	12.86 c	12.23 c	14.67 b	4.43 ab
3	101-103-5	856 bc	510 bc	14.20 bc	13.67 bc	16.33 ab	4.53 ab
4	103-105-7	1,070 ab	650 b	14.30 bc	15.17 ab	16.67 ab	5.43 a
CV (%)		17.88	13.44	5.68	5.81	9.61	20.07

1.2 การคัดเลือกพันธุ์สำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดขาวปลี ช่วงรุ่นที่ F₈ ภายใต้ระบบอินทรีย์

พื้นที่ดำเนินงาน: สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่

จากการปลูกทดสอบพันธุ์ผักกาดขาวปลีในช่วงรุ่นที่ F₇ จำนวน 3 สายต้น ได้แก่ 5-2, 5-17 และ 7-2 เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า จำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่ สุกี้และบิกบอส ในปี พ.ศ. 2567 นี้ ซึ่งมุ่งเน้นคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสม มีลักษณะที่ดี เข้าหัวแน่น และเก็บเกี่ยวเร็วเหมาะสม กับการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ ได้ทำการปลูกทดสอบในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อ.ฝาง จ.เชียงใหม่ ในช่วงฤดูฝน เดือนพฤษภาคม ถึงกรกฎาคม 2567 พบว่า ผักกาดขาวปลีเบอร์ 5 และ 7 สามารถเก็บผลผลิตได้และเข้าหัวแน่นพอดี ลักษณะการเข้าหัวใกล้เคียงกับพันธุ์การค้า โดยเริ่มเก็บเกี่ยวได้เมื่ออายุ 50 วัน

1.2.1 การทดสอบและการคัดเลือกพันธุ์

1) น้ำหนักต่อหัวก่อน-หลังคัสดัดแต่ง

จากการปลูกทดสอบพันธุ์ผักกาดขาวปลีในช่วงรุ่นที่ F₇ จำนวน 3 สายต้น พบว่าพันธุ์ทดสอบทั้ง 3 สายต้น มีน้ำหนักก่อนตัดแต่งเฉลี่ย 381.67-511.67 กรัม ผักกาดขาวปลีที่ทำการคัดเลือก จำนวน 3 สายต้นสายต้นที่ให้ น้ำหนักก่อนตัดแต่งมากที่สุด คือ สายต้นที่ 5-17 มีน้ำหนัก 435.00 กรัม รองลงมา คือ สายต้น 7-2 มีน้ำหนัก 388.33 กรัม และสายต้น 5-2 มีน้ำหนัก 381.67 กรัม ตามลำดับ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อ เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า สุกี้ มีน้ำหนัก 511.67 กรัม และพันธุ์การค้า บิกบอส มีน้ำหนัก 438.33 กรัม และสายต้นที่ให้น้ำหนักหลังตัดแต่งมากที่สุด คือ สายต้น 5-17 มีน้ำหนัก 338.33 กรัม รองลงมา คือ สายต้น 7-2 มีน้ำหนัก 263.33 กรัม และสายต้น 7-2 มีน้ำหนัก 230.00 กรัม ตามลำดับซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อ เปรียบเทียบกับพันธุ์การค้า สุกี้ คือ 363.33 กรัม และพันธุ์การค้า บิกบอส คือ 268.33 กรัม (ตารางที่ 2)

2) ขนาดของหัวก่อน-หลังคัสดัดแต่ง

ความกว้างและความยาวขนาดปลี พบว่า ผักกาดขาวปลี สายต้น 5-2 และ 5-17 มีความกว้างขนาดปลี เฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 13.16 เซนติเมตร รองลงมา คือสายต้น 7-2 เท่ากับ 12.16 เซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่ สายต้นที่ 5-17 มีความยาวขนาดปลีเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 23.90 เซนติเมตร เช่นเดียวกับสายต้นที่ 5-2 และ 7-2 ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 2)

3) จำนวนใบทิ้งหลังการคัสดัดแต่ง

จำนวนใบทิ้งหลังการคัสดัดแต่ง จะเห็นว่า จำนวนใบทิ้งต่อหัวของทุกเบอร์ อยู่ในช่วง 2-3 ใบ พันธุ์การค้า สุกี้ และ สายต้น 7-2 มีจำนวนใบทิ้งมากที่สุด เท่ากับ 3 ใบ ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติกับสายต้น 5-2, 5-17 และ พันธุ์การค้าบิกบอส ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

4) สีใบ

ในด้านการห่อหัว พบว่า เมื่ออายุครบ 40 วัน ทุกพันธุ์มีการห่อหัวแน่นพอดี พร้อมเก็บเกี่ยว ไม่แตกต่างกัน สีใบเริ่มมีความสม่ำเสมอ และคงตัว คือ มีสีเขียวอ่อนเมื่อลอกใบนอกออก ใบข้างในมีสีขาว-เขียวเล็กน้อย ซึ่งตรงตามลักษณะของผักกาดขาวปลีที่มีการจำหน่ายในท้องตลาด ในด้านการมีขนใบ พบว่า ทุกพันธุ์ไม่มีลักษณะ การมีขนใบ ซึ่งคาดว่าเกิดจากการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ในรุ่นก่อนหน้านี้ได้ทำการคัดทิ้งลักษณะที่ไม่ต้องการ และผสมเกสรรุ่นต่อรุ่น ทำให้ลักษณะการมีขนใบหายไป

5) อายุการเก็บเกี่ยว

อายุการเก็บเกี่ยวของผักกาดขาวปลี พบว่า ผักกาดขาวปลีทั้ง 3 สายต้น ยังไม่สามารถเก็บเกี่ยวได้ที่อายุ 30 วัน เนื่องจาก ต้นผักกาดขาวปลียังไม่ห่อหัว และยังอยู่ในช่วงของการเจริญเติบโต เช่นเดียวกันกับพันธุ์การค้า และเมื่ออายุครบ 45 วัน จึงเริ่มเก็บเกี่ยวได้ ซึ่งสามารถเก็บเกี่ยวได้พร้อมกันทุกเบอร์

6) การทนต่อโรคและแมลงศัตรูพืช

สำรวจการระบาดของโรคและแมลง ไม่พบการระบาดของโรคภายในแปลงปลูกทดสอบ แต่มีการระบาดของหนอนและหอยทาก เข้าทำลายกักกินใบ ทำให้ใบเป็นรูและแหว่ง ซึ่งพบทั่วทั้งแปลงและทุกสายต้น มีความเสียหาย 15-20 เปอร์เซ็นต์ของทั้งโรงเรือน

1.2.2 การปรับปรุงพันธุ์

จากการปลูกทดสอบพันธุ์ผักกาดขาวปลีในชั่วรุ่นที่ F_6 พบว่า ทั้ง 3 สายต้น มีความกระจายตัวภายในเบอร์เดียวกันค่อนข้างน้อย จึงได้คัดเลือกลักษณะที่ดี ตามที่ต้องการและตรงตามความต้องการของตลาดไว้และคัดทิ้งลักษณะที่ไม่ดี เข้าหัวไม่แน่น และปลีบาน เป็นต้น ซึ่งสามารถคัดเลือกได้ หลังจากนั้นนำสายต้นที่ได้รับการคัดเลือกไปกระตุ้นให้แตกหน่อข้าง แล้วนำหน่อไปเพาะชำ ปล่อยให้ต้นได้รับอุณหภูมิเย็นในฤดูหนาวไม่สูงกว่า 20 องศาเซลเซียส เพื่อกระตุ้นให้แทงช่อดอก โดยต้นจะเริ่มแทงช่อดอกเมื่ออายุ 40-45 วันหลังจากเพาะชำหน่อ และเมื่อต้นแม่ออกดอกจะทำการบังคับให้เกิดการผสมตัวเอง (self-pollination) โดยใช้ถุงตาข่ายตาถี่คลุมต้น หลังจากผสมเกสรแล้วใช้เวลาเฉลี่ย 5-7 วันจึงตัดเมล็ด จากการผสมเกสรต้นที่ได้รับการคัดเลือก จำนวน 3 สายต้น ทั้งนี้ในการผสมเกสร พบว่า มีการผสมตัวเองไม่ติด ส่งผลให้ได้ปริมาณเมล็ดพันธุ์น้อย สอดคล้องกับ Tatebe (1945) รายงานว่า ผักกาดขาวปลีมีลักษณะของการผสมตัวเองไม่ติด ซึ่งเป็นผลมาจากปฏิกิริยาระหว่างเซลล์ปาปิลลาของยอดเกสรตัวเมียกับละอองเกสร ซึ่งต้องนำไปปลูกขยายเพื่อให้ได้ปริมาณเมล็ดที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อนำไปส่งเสริมต่อไป



ภาพที่ 5 การเก็บข้อมูลผักกาดขาวปลี

ตารางที่ 2 ข้อมูลขนาดก่อน-หลังการเก็บเกี่ยวของผักกาดขาวปลี ที่อายุเก็บเกี่ยว 50 วัน

ลำดับ	พันธุ์	ก่อนตัดแต่ง				หลังตัดแต่ง			
		ความกว้าง ทรงพุ่ม (ซม.)	ความสูงต้น (ซม.)	น้ำหนักก่อน ตัดแต่ง (กรัม)	น้ำหนัก หลังตัดแต่ง (กรัม.)	ความกว้าง หลังตัดแต่ง (ซม.)	ความยาว หลังตัดแต่ง (ซม.)	จำนวนใบ ทั้ง (ใบ)	ความยาวแกน (ซม.)
1	บักบอส	53.53 b	33.50 b	438.33 a	268.33 ab	12.06 b	21.90 a	2.33 a	1.73 a
2	สุกี้	58.30 ab	32.66 bc	511.67 a	363.33 a	13.46 a	22.63 a	3.33 a	1.76 a
3	5-2	63.16 a	37.56 a	381.67 a	230.00 b	13.16 a	22.26 a	3.60 a	1.56 a
4	5-17	56.03 b	29.23 c	435.00 a	338.33 ab	13.16 a	23.90 a	2.33 a	1.60 a
5	7-2	58.03 ab	32.56 bc	388.33 a	263.33 ab	12.16 b	22.36 a	3.33 a	1.83 a
	CV (%)	4.83	5.77	18.36	23.80	3.82	5.28	33.61	16.04



ภาพที่ 6 แสดงผักกาดขาวปลี พันธุ์การคำ 2 พันธุ์ และสายต้นที่ได้จากการคัดเลือก 3 สายต้น

กิจกรรมที่ 2 ทดสอบพันธุ์ผักกาดหวานและถั่วแขกอินทรีย์ที่ให้ผลผลิตสูงและเหมาะสมบนพื้นที่สูง

2.1 การทดสอบพันธุ์ผักกาดหวานอินทรีย์ที่ให้ผลผลิตสูงและเหมาะสมบนพื้นที่สูง 2 ระดับความสูง ได้แก่ 500-1,000 MSL และมากกว่า 1,000 MSL อย่างน้อย 4 พันธุ์/พื้นที่

พื้นที่ดำเนินงาน : โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา อ.แม่จัน จ.เชียงราย

: โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย

ทดสอบพันธุ์ผักกาดหวาน จำนวน 5 พันธุ์ ได้แก่ ผักกาดหวานพันธุ์ CS1 (สวพส.), ผักกาดหวานพันธุ์การค้า 1 (ปารีสไอส์แลนด์ พลัส), ผักกาดหวานพันธุ์การค้า 2 (ทริปปี้), ผักกาดหวานพันธุ์การค้า 3 (MJ-5), ผักกาดหวานพันธุ์การค้า 4 (ออติเกียร์) โดยปลูกทดสอบผักกาดหวาน 2 พื้นที่ คือ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา อ.แม่จัน จ.เชียงราย และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย

ก่อนดำเนินงานทดสอบ เก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ก่อนเริ่มดำเนินงานทดสอบ พบว่าในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา อ.แม่จัน จ.เชียงราย ดินมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.28 ซึ่งมีค่าเป็นกลาง อินทรีย์วัตถุในดิน (OM) ค่อนข้างสูง คือ ร้อยละ 1.11 ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชเท่ากับ 893.56 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงมาก และมีค่าโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชเท่ากับ 942.50 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงมาก จึงต้องมีการใส่ปุ๋ยหมักก่อนขึ้นแปลงปลูกเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน และในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย ดินมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 4.78 ซึ่งมีค่าความเป็นกรดจัดมาก อินทรีย์วัตถุในดิน (OM) ค่อนข้างสูง คือ ร้อยละ 6.06 ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืชเท่ากับ 880.04 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงมาก และมีค่าโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่อพืชเท่ากับ 119.43 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ซึ่งอยู่ในระดับที่สูงมาก จึงต้องมีการใส่ปุ๋ยหมักก่อนขึ้นแปลงปลูกเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน

เก็บเกี่ยวผลผลิตและเก็บข้อมูลองค์ประกอบผลผลิตผักกาดหวาน ผักกาดหวานมีอายุการเก็บเกี่ยว 25-38 วันหลังปลูกขึ้นอยู่กับช่วงฤดูกาลที่ทำการเก็บเกี่ยว ทดสอบทั้งหมด 3 ฤดู ได้แก่ ฤดูหนาว ฤดูร้อน และฤดูฝน การเก็บเกี่ยวผลผลิตขึ้นอยู่กับช่วงฤดูกาลวางแผนการทดสอบแบบสุ่มสมบูรณ์ Randomized Complete Block Design : RCBD 5 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 3 ซ้ำ

ฤดูหนาว

ในช่วงฤดูหนาวมีระยะเวลาการเก็บเกี่ยวช่วง 30-38 วันหลังปลูก เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและน้ำหนักของผลผลิตผักกาดหวาน พบว่า ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา น้ำหนักก่อนตัดแต่งพันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตสูงสุดคือพันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 265.33 กรัม รองลงมาคือพันธุ์ ออติเกียร์ มีน้ำหนัก 248.00 กรัม พันธุ์ปารีสไอส์แลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 240.67 กรัม พันธุ์ทริปปี้ มีน้ำหนัก 208.67 กรัม และพันธุ์ MJ-5 มีน้ำหนัก 178.67 กรัมต่อต้น ตามลำดับ น้ำหนักหลังตัดแต่งพันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตสูงสุดคือพันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 198.00 กรัม และรองลงมาคือพันธุ์ออติเกียร์ มีน้ำหนัก 187.33 กรัม พันธุ์ทริปปี้ มีน้ำหนัก 156.33 กรัม พันธุ์ปารีสไอส์แลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 135.67 กรัม และพันธุ์ MJ-5 มีน้ำหนัก 131.33 กรัมต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่าพันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตรวมสูงที่สุด คือพันธุ์ CS1 น้ำหนัก 275.00 กก./180 ตร.ม. รองลงมาคือพันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 225.00 กก./180 ตร.ม. พันธุ์MJ-5 มีน้ำหนัก 208.40 กก./6 ตร.ม. พันธุ์ปารีสไฮสแลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 159.00 กก./180 ตร.ม. และพันธุ์ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 157.80 กก./180 ตร.ม. ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตสูงที่สุดคือพันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 276.87 กรัม รองลงมาคือพันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 273.33 กรัม และพันธุ์ ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 263.33 กรัม พันธุ์ปารีสไฮสแลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 235.67 กรัม และพันธุ์MJ-5 น้ำหนัก 231.33 กรัมต่อต้น ตามลำดับ น้ำหนักหลังตัดแต่งพันธุ์ที่ให้น้ำหนักสูงที่สุดคือพันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 233.00 กรัม รองลงมาคือพันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 228.33 กรัม และพันธุ์ปารีสไฮสแลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 203.00 กรัม พันธุ์ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 196.33 กรัม และพันธุ์MJ-5 มีน้ำหนัก 193.33 กรัมต่อต้น (ตารางที่ 5)

เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่าพันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตรวมสูงที่สุด คือพันธุ์ออดิเกียร์ น้ำหนัก 382.00 กก./180 ตร.ม. รองลงมาคือพันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 312.20 กก./180 ตร.ม. พันธุ์ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 264.00 กก./180 ตร.ม. พันธุ์MJ-5 มีน้ำหนัก 243.60 กก./180 ตร.ม. และพันธุ์ปารีสไฮสแลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 216.00 กก./180 ตร.ม. ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ฤดูร้อน

ในช่วงฤดูร้อน เก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วง 25-30 วันหลังปลูก เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและน้ำหนักของผลผลิตผักกาดหวาน พบว่า ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา น้ำหนักก่อนตัดแต่งผลผลิตสูงที่สุดคือพันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 102.40 กรัม รองลงมาคือพันธุ์ ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 90.33 กรัม พันธุ์ปารีสไฮสแลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 81.00 กรัม พันธุ์MJ-5 มีน้ำหนัก 77.33 กรัม และพันธุ์ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 64.33 กรัมต่อต้น ตามลำดับ น้ำหนักหลังตัดแต่ง พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตสูงที่สุดคือ พันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 74.00 กรัม รองลงมาคือ พันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 68.67 กรัม พันธุ์ปารีสไฮสแลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 69.00 กรัม พันธุ์ MJ-5 มีน้ำหนัก 58.21 กรัม และพันธุ์ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 57.67 กรัมต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่าพันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตรวมสูงที่สุด คือพันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 319.00 กก./180 ตร.ม. รองลงมาคือพันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 315.00 กก./180 ตร.ม. พันธุ์ทริปปี้ลน้ำหนัก 294.00 กก./180 ตร.ม. พันธุ์ MJ-5 มีน้ำหนัก 273.80 กก./180 ตร.ม. และพันธุ์ปารีสไฮสแลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 255.20 กก./180 ตร.ม. ตามลำดับ (ตารางที่ 8)

ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง น้ำหนักก่อนตัดแต่ง พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตสูงที่สุด คือพันธุ์ปารีสไฮสแลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 124.33 กรัม รองลงมาคือพันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 112.33 กรัม พันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 111.00 กรัม และพันธุ์ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 98.67 กรัม พันธุ์ MJ-5 มีน้ำหนัก 97.00 กรัมต่อต้น น้ำหนักหลังตัด พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตสูงที่สุดคือพันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 90.67 กรัม รองลงมาคือพันธุ์ปารีสไฮสแลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 89.33 กรัม พันธุ์ พันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 81.33 กรัม พันธุ์MJ-5 มีน้ำหนัก 78.33 กรัม และพันธุ์ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 65.73 กรัมต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 9)

เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่าพันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตรวมสูงสุด คือพันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 316.00 กก./180 ตร.ม. รองลงมาคือพันธุ์ MJ-5 มีน้ำหนัก 257.00 กก./180 ตร.ม. พันธุ์ปารีสไอส์แลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 256.40 กก./180 ตร.ม. พันธุ์ทริปปี้ลมีน้ำหนัก 231.80 กก./180 ตร.ม. และพันธุ์CS1 มีน้ำหนัก 231.00 กก./180 ตร.ม. ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ฤดูฝน

ในช่วงฤดูฝนมีระยะเวลาการเก็บเกี่ยวช่วง 25-28 วันหลังปลูก เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตและน้ำหนักของผลผลิตผักกาดหวาน พบว่าในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯห้วยก้างปลา น้ำหนักก่อนตัดแต่ง พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตสูงสุดคือพันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 41.00 กรัม รองลงมาคือพันธุ์ ทริปปี้ลมีน้ำหนัก 35.00 กรัม พันธุ์MJ-5 มีน้ำหนัก 34.33 กรัม พันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 30.33 กรัม และพันธุ์ปารีสไอส์แลนด์ มีน้ำหนัก 29.33 กรัม ต่อต้น ตามลำดับ พันธุ์ที่ให้น้ำหนักน้ำหนักหลังตัดแต่งสูงสุดคือพันธุ์ MJ-5 มีน้ำหนัก 24.67 กรัม รองลงมาคือพันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 24.00 กรัม พันธุ์ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 21.67 กรัม พันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 19.00 กรัม และพันธุ์ปารีสไอส์แลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 13.87 กรัมต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่าพันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตรวมสูงสุด คือพันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 166.60 กก./180 ตร.ม. รองลงมาคือพันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 143.60 กก./180 ตร.ม. พันธุ์MJ-5 มีน้ำหนัก 138.00 กก./180 ตร.ม. พันธุ์ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 120.60 กก./180 ตร.ม. และพันธุ์ปารีสไอส์แลนด์ มีน้ำหนัก 79.60 กก./180 ตร.ม. ตามลำดับ (ตารางที่ 12)

ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง น้ำหนักก่อนตัดแต่ง พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตสูงสุดคือพันธุ์ ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 43.20 กรัม รองลงมาคือพันธุ์ ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 38.20 กรัม พันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 35.20 กรัม พันธุ์ ปารีสไอส์แลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 34.10 กรัม และพันธุ์MJ-5 มีน้ำหนัก 33.65 กรัมต่อต้น ตามลำดับ น้ำหนักหลังตัดแต่ง พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตสูงสุดคือพันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 25.20 กรัม รองลงมาคือ พันธุ์ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 39.80 กรัม พันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 24.02 กรัม พันธุ์MJ-5 มีน้ำหนัก 20.15 กรัม และ พันธุ์ ปารีสไอส์แลนด์ พลัส มีน้ำหนัก 14.85 กรัมต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่าพันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตรวมสูงสุด คือ พันธุ์ออดิเกียร์ มีน้ำหนัก 170.50 กก./180 ตร.ม. รองลงมาคือ พันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 156.25 กก./180 ตร.ม. พันธุ์MJ-5 มีน้ำหนัก 148.25 กก./180 ตร.ม. พันธุ์ทริปปี้ล มีน้ำหนัก 132.00 กก./180 ตร.ม. และพันธุ์ปารีสไอส์แลนด์ มีน้ำหนัก 86.75 กก./180 ตร.ม. ตามลำดับ (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 3 ข้อมูลความสูง ความกว้าง และน้ำหนักก่อน-หลังตัดแต่งผักกาดหวานอินทรีย์ฤดูหนาวในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ ห้วยก้างปลา

พันธุ์	ความสูง ก่อนตัดแต่ง (ซม.)	ความสูง หลังตัดแต่ง (ซม.)	ความกว้าง ก่อนตัดแต่ง (ซม.)	ความกว้าง หลังตัดแต่ง (ซม.)	น้ำหนักก่อน ตัดแต่ง (กรัม)	น้ำหนักหลัง ตัดแต่ง (กรัม)
CS1	30.83 b	29.78 b	30.97 bc	17.62 c	265.33 a	198.00 a
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	28.63 c	27.85 c	30.23 c	21.68 b	240.67 a	135.67 bc
ทริปปี้	30.40 b	29.99 b	32.93 ab	25.33 a	208.67 a	156.33 b
MJ-5	33.25 a	29.57 b	29.40 c	22.03 b	178.67 a	131.33 c
ออติเกียร์	31.03 b	31.58 a	34.60 a	27.35 a	248.00 a	187.33 a
CV (%)	5.77	5.90	10.20	19.49	55.30	20.04

ตารางที่ 4 ข้อมูลน้ำหนักก่อนตัดแต่งหลังตัดแต่งและเปอร์เซ็นต์การสูญเสียฤดูหนาว ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ ห้วยก้างปลา

พันธุ์	น้ำหนักผลผลิต ก่อนตัดแต่ง (กก.)	น้ำหนัก ผลผลิตหลัง ตัดแต่ง (กก.)	น้ำหนักการ สูญเสีย (กก.)	การสูญเสีย (%)	น้ำหนักผลผลิตต่อ พื้นที่ 180 ตร.ม.
CS1	91.60 a	55.00 a	36.60 ab	39.96 b	275.00 a
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	62.94 c	31.96 b	30.97 b	49.22 ab	159.00 b
ทริปปี้	81.72 ab	31.57 b	50.14 b	61.36 a	157.80 b
MJ-5	69.65 bc	41.69 ab	27.96 ab	40.14 b	208.40 ab
ออติเกียร์	77.50 abc	40.20 ab	37.30 ab	48.13 ab	201.00 ab
CV (%)	15.88	27.43	28.69	26.39	27.43

ตารางที่ 5 ข้อมูลความสูง ความกว้าง และน้ำหนักก่อน-หลังตัดแต่งผักกาดหวานอินทรีย์ฤดูหนาว ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯแม่สลอง

พันธุ์	ความสูง ก่อนตัดแต่ง (ซม.)	ความสูง หลังตัดแต่ง (ซม.)	ความกว้าง ก่อนตัดแต่ง (ซม.)	ความกว้าง หลังตัดแต่ง (ซม.)	น้ำหนักก่อน ตัดแต่ง (กรัม)	น้ำหนักหลัง ตัดแต่ง (กรัม)
CS1	35.34 b	33.01 b	35.01 b	16.09 a	273.33 a	228.33 ab
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	34.19 c	32.69 b	37.47 a	17.08 a	235.67 b	203.00 abc
ทริปปี้ล	33.99 c	33.86 ab	37.15 a	15.47 ab	263.33 ab	196.33 bc
MJ-5	36.78 a	33.73 ab	35.19 b	13.81 b	231.33 b	193.33 c
ออติเกียร์	35.51 b	34.61 a	36.31 ab	15.45 ab	276.87 a	233.00 a
CV (%)	4.05	5.95	7.29	18.38	19.67	21.79

ตารางที่ 6 ข้อมูลน้ำหนักก่อนตัดแต่งหลังตัดแต่งและเปอร์เซ็นต์การสูญเสียฤดูหนาว ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯแม่สลอง

พันธุ์	น้ำหนักผลผลิต ก่อนตัดแต่ง (กก.)	น้ำหนักผลผลิต หลังตัดแต่ง (กก.)	น้ำหนักการ สูญเสีย (กก.)	การสูญเสีย (%)	น้ำหนักผลผลิตต่อ พื้นที่ 180 ตร.ม. (กก.)
CS1	91.88 a	62.43 b	29.45 a	32.05 a	312.20 b
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	69.20 b	43.18 c	26.02 ab	37.60 a	216.00 c
ทริปปี้ล	82.34 ab	52.79 bc	29.55 a	35.88 a	264.00 bc
MJ-5	71.02 b	48.70 c	22.32 bc	31.43 a	243.60 c
ออติเกียร์	95.60 a	76.40 a	19.20 c	20.08 b	382.00 a
CV (%)	10.68	15.52	15.07	16.92	15.53

ตารางที่ 7 ข้อมูลความสูง ความกว้าง และน้ำหนักก่อน-หลังตัดแต่งผักกาดหวานอินทรีย์ฤดูร้อน ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯห้วยก้างปลา

พันธุ์	ความสูง ก่อนตัดแต่ง (ซม.)	ความสูง หลังตัดแต่ง (ซม.)	ความกว้าง ก่อนตัดแต่ง (ซม.)	ความกว้าง หลังตัดแต่ง (ซม.)	น้ำหนักก่อน ตัดแต่ง (กรัม)	น้ำหนักหลัง ตัดแต่ง (กรัม)
CS1	22.03 b	20.30 bc	26.44 b	15.91 a	102.40 a	74.00 a
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	19.67 cd	19.84 cd	27.99 a	15.71 a	81.00 bc	69.00 a
ทริปปี้ล	17.91 d	19.03 d	28.07 a	15.91 a	64.33 d	57.67 a
MJ-5	24.17 a	20.91 ab	28.04 a	14.80 a	77.33 c	58.21 a
ออติเกียร์	20.91 bc	21.45 a	28.01 a	16.11 a	90.33 ab	68.67 a
CV (%)	11.98	7.13	7.47	16.62	20.91	75.70

ตารางที่ 8 ข้อมูลน้ำหนักก่อนตัดแต่งหลังตัดแต่งและเปอร์เซ็นต์การสูญเสียฤดูร้อนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯห้วยก้างปลา

พันธุ์	น้ำหนักผลผลิต ก่อนตัดแต่ง (กก.)	น้ำหนักผลผลิต หลังตัดแต่ง (กก.)	น้ำหนักการ สูญเสีย (กก.)	การสูญเสีย (%)	น้ำหนักผลผลิตต่อ พื้นที่ 180 ตร.ม. (กก.)
CS1	63.00 a	34.40 a	28.60 a	45.40 a	315.00 b
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	51.03 b	39.12 c	11.91 ab	23.34 a	255.20 c
ทริปปี้ล	58.78 ab	35.94 c	22.84 a	38.86 a	294.00 bc
MJ-5	54.76 b	39.86 c	14.90 bc	27.21 a	273.80 c
ออติเกียร์	63.80 a	50.10 a	13.70 c	21.47 b	319.00 a
CV (%)	19.96	24.18	29.39	21.19	4.69

ตารางที่ 9 ข้อมูลความสูง ความกว้าง และน้ำหนักก่อน-หลังตัดแต่งผักกาดหวานอินทรีย์ฤดูร้อนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯแม่สลอง

พันธุ์	ความสูง ก่อนตัดแต่ง (ซม.)	ความสูง หลังตัดแต่ง (ซม.)	ความกว้าง ก่อนตัดแต่ง (ซม.)	ความกว้าง หลังตัดแต่ง (ซม.)	น้ำหนักก่อน ตัดแต่ง (กรัม)	น้ำหนักหลัง ตัดแต่ง (กรัม)
CS1	28.97 bc	24.30 ab	27.37 b	11.12 b	112.33 ab	81.33 ab
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	29.85 b	24.52 ab	30.78 a	19.67 ab	124.33 a	89.33 a
ทริปปี้ล	28.06 c	23.11 b	31.85 a	14.20 ab	98.67 ab	65.73 b
MJ-5	33.59 a	25.41 a	30.70 a	17.54 ab	97.00 b	78.33 ab
ออติเกียร์	28.15 bc	24.59 ab	31.25 a	22.87 a	111.00 ab	90.67 a
CV (%)	8.22	11.01	9.74	80.92	33.87	34.61

ตารางที่ 10 ข้อมูลน้ำหนักก่อนตัดแต่งหลังตัดแต่งและเปอร์เซ็นต์การสูญเสียฤดูร้อนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯแม่สลอง

ชื่อพันธุ์	น้ำหนักผลผลิต ก่อนตัดแต่ง (กก.)	น้ำหนักผลผลิต หลังตัดแต่ง (กก.)	น้ำหนักการ สูญเสีย (กก.)	การสูญเสีย (%)	น้ำหนักผลผลิตต่อ พื้นที่ 180 ตร.ม. (กก.)
CS1	76.52 a	46.20 b	30.32 a	39.62 a	231.00 b
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	65.76 a	51.26 ab	14.50 c	22.05 c	256.40 ab
ทริปปี้ล	72.10 a	46.36 b	25.74 ab	35.70 ab	231.80 b
MJ-5	70.64 a	51.39 ab	19.25 bc	27.25 bc	257.00 ab
ออติเกียร์	80.23 a	63.18 a	17.05 c	21.25 c	316.00 a
CV (%)	14.56	17.11	24.21	19.45	17.11

ตารางที่ 11 ข้อมูลความสูง ความกว้าง และน้ำหนักก่อน-หลังตัดแต่งผักกาดหวานอินทรีย์ฤดูฝนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯห้วยก้างปลา

พันธุ์	ความสูง ก่อนตัดแต่ง (ซม.)	ความสูง หลังตัดแต่ง (ซม.)	ความกว้าง ก่อนตัดแต่ง (ซม.)	ความกว้าง หลังตัดแต่ง (ซม.)	น้ำหนักก่อน ตัดแต่ง (กรัม)	น้ำหนักหลัง ตัดแต่ง (กรัม)
CS1	25.07 b	19.76 ab	16.16 ab	10.05 ab	30.33 a	19.00 ab
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	28.95 a	18.75 b	15.08 c	8.68 c	29.33 a	13.87 b
ทริปปเปิ้ล	24.50 b	19.73 ab	16.98 a	8.25 c	35.00 a	21.67 ab
MJ-5	23.91 b	20.37 a	15.90 bc	9.27 bc	34.33 a	24.67 a
ออติเกียร์	24.67 b	20.40 a	16.69 ab	10.69 a	41.00 a	24.00 a
CV (%)	8.69	10.60	8.49	17.40	51.64	52.75

ตารางที่ 12 ข้อมูลน้ำหนักก่อนตัดแต่งหลังตัดแต่งและเปอร์เซ็นต์การสูญเสียฤดูฝนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯห้วยก้างปลา

ชื่อพันธุ์	น้ำหนักผลผลิต ก่อนตัดแต่ง (กก.)	น้ำหนัก ผลผลิตหลังตัด แต่ง (กก.)	น้ำหนักการ สูญเสีย (กก.)	การสูญเสีย (%)	น้ำหนักผลผลิตต่อ พื้นที่ 180 ตร.ม. (กก.)
CS1	46.00 ab	28.75 a	17.25 a	37.50 b	143.60 a
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	33.35 b	15.95 b	17.40 a	52.17 a	79.60 b
ทริปปเปิ้ล	40.25 ab	24.95 ab	15.30 ab	38.01 b	120.60 ab
MJ-5	39.10 ab	27.60 a	11.50 b	29.41 b	138.00 a
ออติเกียร์	47.15 a	33.35 a	13.80 b	29.27 b	166.60 a
CV (%)	20.70	27.67	19.27	19.24	26.65

ตารางที่ 13 ข้อมูลความสูง ความกว้าง และน้ำหนักก่อน-หลังตัดแต่งผักกาดหวานอินทรีย์ฤดูฝนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯแม่สลอง

พันธุ์	ความสูง ก่อนตัดแต่ง (ซม.)	ความสูง หลังตัดแต่ง (ซม.)	ความกว้าง ก่อนตัดแต่ง (ซม.)	ความกว้าง หลังตัดแต่ง (ซม.)	น้ำหนัก ก่อนตัดแต่ง (กรัม)	น้ำหนัก หลังตัดแต่ง (กรัม)
CS1	27.25 a	20.15 ab	17.25 ab	11.15 ab	35.20 a	24.05 a
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	29.80 a	19.6 b	15.60 c	8.90 c	34.10 a	14.85 b
ทริปปี้ล	26.10 a	20.45 ab	17.10 c	9.05 c	38.20 a	22.30 ab
MJ-5	24.95 a	20.65 a	16.55 bc	10.25 bc	33.65 a	20.15 ab
ออติเกียร์	26.25 a	22.85 a	17.69 ab	11.65 a	43.20 a	25.20 a
CV (%)	8.89	10.75	9.23	18.38	52.55	53.75

ตารางที่ 14 ข้อมูลน้ำหนักก่อนตัดแต่งหลังตัดแต่งและเปอร์เซ็นต์การสูญเสียฤดูฝนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯแม่สลอง

ชื่อพันธุ์	น้ำหนักผลผลิต ก่อนตัดแต่ง (กก.)	น้ำหนัก ผลผลิตหลังตัด แต่ง (กก.)	น้ำหนักการ สูญเสีย (กก.)	การสูญเสีย (%)	น้ำหนักผลผลิตต่อ พื้นที่ 180 ตร.ม. (กก.)
CS1	46.00 ab	31.25 a	14.75 a	32.06 b	156.25 a
ปารีสไอส์แลนด์ พลัส	36.60 b	17.35 b	19.25 a	52.60 a	86.75 b
ทริปปี้ล	43.50 ab	26.40 ab	17.10 ab	39.31 b	132.00 ab
MJ-5	42.33 ab	29.65 a	12.68 b	29.95 b	148.25 a
ออติเกียร์	58.10 a	34.10 a	24.00 b	41.30 b	170.50 a
CV (%)	20.93	27.64	19.15	19.35	28.65



ภาพที่ 7 การปลูกทดสอบการคัดเลือกพันธุ์ผักกาดหวาน 2 พื้นที่ 1) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ ห้วยก้างปลา
2) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ แม่สลอง



ภาพที่ 8 การเก็บเกี่ยวผักกาดหวานและภาพผักกาดหวานในฤดูหนาวก่อนตัดแต่ง



ภาพที่ 9 ผักกาดหวานช่วงฤดูหนาวในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ ห้วยก้างปลา 1) ก่อนตัดแต่ง 2) หลังตัดแต่ง



ภาพที่ 10 แสดงผักกาดหวานช่วงฤดูร้อนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ ห้วยก้างปลา



ภาพที่ 11 ผักกาดหวานช่วงฤดูฝนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ ห้วยก้างปลา 1) ก่อนตัดแต่ง 2) หลังตัดแต่ง



ภาพที่ 12 ผักกาดหวานช่วงฤดูหนาวในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ แม่สลอง 1) ก่อนตัดแต่ง 2) หลังตัดแต่ง



ภาพที่ 13 ผักกาดหวานช่วงฤดูร้อนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ แม่สลอง



ภาพที่ 14 ผักกาดหวานช่วงฤดูฝนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ แม่สลอง 1) ก่อนตัดแต่ง 2) หลังตัดแต่ง



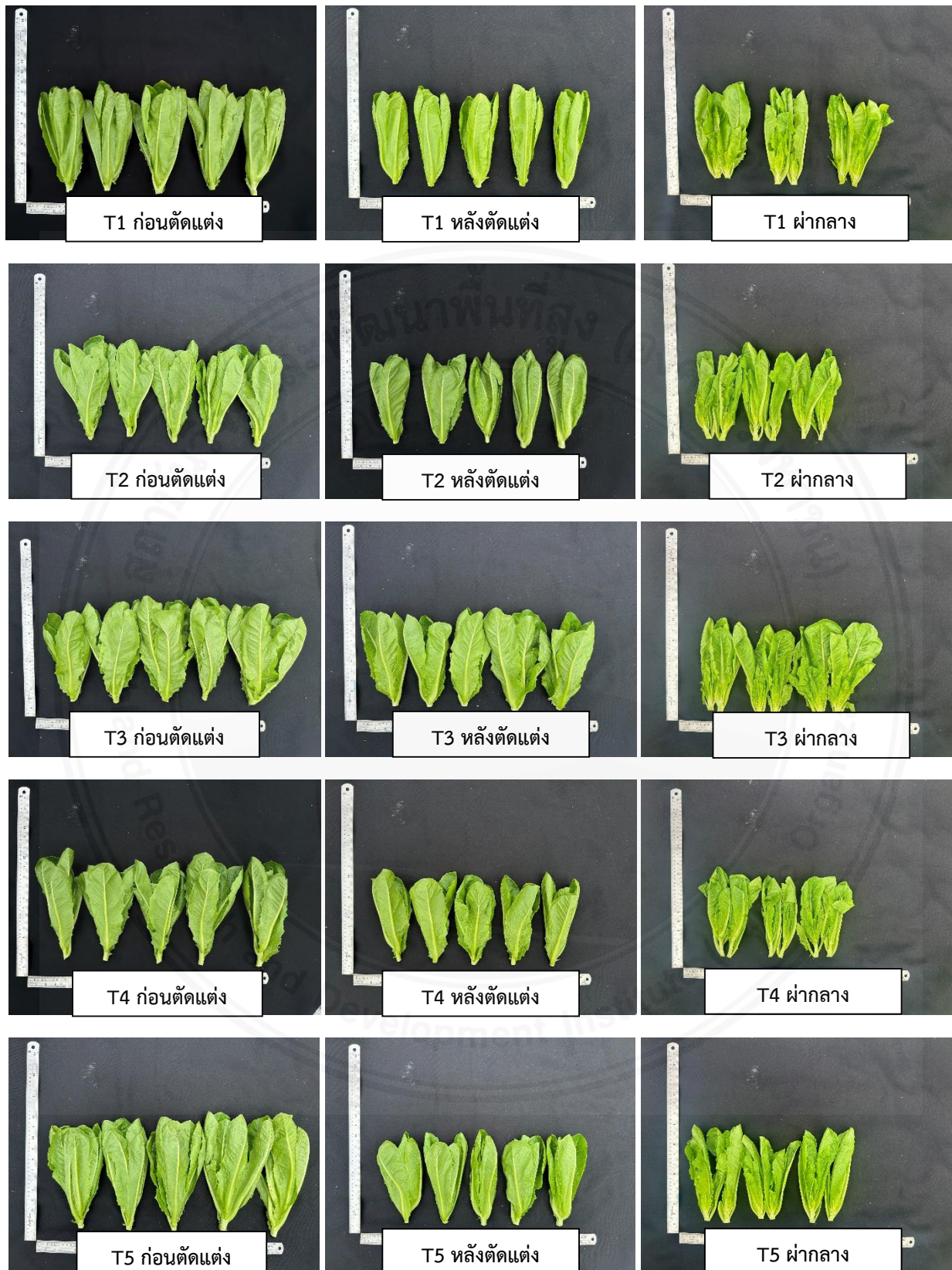
ภาพที่ 15 ผักกาดหวานช่วงฤดูร้อนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ ห้วยก้างปลา จำนวน 5 พันธุ์



ภาพที่ 16 ผักกาดหวานช่วงฤดูฝนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ ห้วยก้างปลา จำนวน 5 พันธุ์



ภาพที่ 17 ผักกาดหวานช่วงฤดูร้อนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ แม่สลอง จำนวน 5 พันธุ์



ภาพที่ 18 ผักกาดหวานช่วงฤดูฝนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ แม่สลอง จำนวน 5 พันธุ์

2.2 การทดสอบพันธุ์ถั่วแขกอินทรีย์ที่ให้ผลผลิตสูงและเหมาะสมบนพื้นที่สูง อย่างน้อย 3 พันธุ์/พื้นที่ พื้นที่ดำเนินงาน: โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหิมนวน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

ปลูกทดสอบถั่วแขกอินทรีย์ที่ให้ผลผลิตสูงและเหมาะสมบนพื้นที่สูงร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหิมนวน จำนวน 5 พันธุ์ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ของ สวพส. (OB 01), ถั่วแขกพันธุ์การค้า 1 (แม่ใจ), ถั่วแขกพันธุ์การค้า 2 (เมล็ดสีดำ), ถั่วแขกพันธุ์การค้า 3 (Colter), และถั่วแขกพันธุ์การค้า 4 (Savanah) ปลูกและเก็บข้อมูลน้ำหนักผลผลิตต่อต้นแต่ละพันธุ์ พบว่า พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตต่อต้นสูงที่สุดคือ พันธุ์ OB 01 มีน้ำหนัก 284.30 กรัม รองลงมาคือ พันธุ์เมล็ดสีดำตราสิงโต มีน้ำหนัก 271.90 กรัม พันธุ์แม่ใจ มีน้ำหนัก 260.50 กรัม พันธุ์ Savanah มีน้ำหนัก 246.90 กรัม และพันธุ์ Colter มีน้ำหนัก 240.24 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 15)

เมื่อเก็บเกี่ยวและบันทึกข้อมูลน้ำหนักผลผลิตถั่วแขกอินทรีย์พบว่าพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงที่สุด คือพันธุ์ OB 01 มีน้ำหนัก 41.05 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 45 ตารางเมตร รองลงมาคือ พันธุ์เมล็ดสีดำตราสิงโต มีน้ำหนัก 39.50 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 45 ตารางเมตร พันธุ์แม่ใจ มีน้ำหนัก 37.95 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 45 ตารางเมตร พันธุ์ Savannah มีน้ำหนัก 35.92 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 45 ตารางเมตร และพันธุ์ Colter มีน้ำหนัก 34.20 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 45 ตารางเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ข้อมูลน้ำหนักผลผลิตถั่วแขกอินทรีย์ต่อต้นและน้ำหนักผลผลิต (กก.) ต่อพื้นที่ 45 ตร.ม. ในแต่ละพันธุ์

ลำดับ	พันธุ์	น้ำหนักผลผลิตต่อต้น (กรัม)			น้ำหนักผลผลิต (กก.) ต่อพื้นที่ 45 ตร.ม.
		เกรดดี	ตกเกรด	น้ำหนักรวม	
1	OB01	245.20 a	39.10 a	284.30 a	41.05 a
2	แม่ใจ	220.30 b	40.20 c	260.50 c	37.95 bc
3	เมล็ดสีดำตราสิงโต	227.90 a	44.00 b	271.90 b	39.50 ab
4	Colter	180.35 d	59.89 d	240.24 e	32.20 d
5	Savanah	186.25 c	60.65 d	246.90 d	35.92 cd
CV (%)		1.30	0.88	0.99	3.25



ภาพที่ 19 แปลงปลูกการทดสอบพันธุ์ถั่วแขกอินทรีย์



ภาพที่ 20 แปลงปลูกการทดสอบพันธุ์ถั่วแขกอินทรีย์

กิจกรรมที่ 3 การศึกษาวิธีการเพิ่มผลผลิตผักกาดหวานอินทรีย์ในฤดูฝนที่เหมาะสมบนพื้นที่สูง
พื้นที่ดำเนินงาน: โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

การทดสอบการเพิ่มผลผลิตผักกาดหวานอินทรีย์ในฤดูฝนวางแผนและเพาะกล้าผักกาดหวาน จากนั้นย้ายลงแปลงปลูก โดยทำการปลูกทดสอบเปรียบเทียบกับวิธีปฏิบัติของเกษตรกร วางแผนการทดสอบ จำนวน 2 กรรมวิธี โดย

กรรมวิธีที่ 1 วิธีควบคุม (วิธีของเกษตรกร)

1. เตรียมแปลงปลูก

1.1 โรยขี้วัวอัตราส่วน 100 กิโลกรัมต่อแปลง ยาว 1.2 x 30 เมตร

1.2 วางระบบน้ำแบบน้ำหยด

2. ปลูกผักกาดหวาน จำนวน 5 ต้นต่อแถว

3. ให้น้ำผักกาดหวาน จำนวน 2 ครั้งต่อวัน หรือให้น้ำตามความเหมาะสม

กรรมวิธีที่ 2 วิธีทดสอบ

1.เตรียมแปลง

1.1 โรยปุ๋ยอินทรีย์ ตรา ค้างคาวซากุระอัตราส่วน 2 กิโลกรัมต่อแปลง ยาว 1.2 x 30 เมตร

1.2 คลุมพลาสติกคลุมแปลง

1.3 วางระบบน้ำแบบน้ำหยด

- 2.ปลูกผักกาดหวานจำนวน 6 ต้นต่อแถว
- 3.ให้น้ำผักกาดหวาน จำนวน 2 ครั้งต่อวัน หรือให้น้ำตามความเหมาะสม
- 4.การฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์
 - 4.1 โคปีน่า+สบู่อ่อน อัตราส่วน 20กรัม/น้ำ 20 ลิตร สบู่อ่อนอัตราการผสม 50 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร (1ครั้ง/สัปดาห์ จำนวน 2 สัปดาห์)
 - 4.2 พีพี-เบ็บ+สบู่อ่อน อัตราส่วน 200 กรัม/น้ำ 20 ลิตร สบู่อ่อนอัตราการผสม 50 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร (1 ครั้ง/เดือน)
 - 4.3 ลาร์มิน่า+สบู่อ่อน อัตราส่วน 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร สบู่อ่อนอัตราการผสม 50 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร (2 ครั้ง/สัปดาห์ จำนวน 2 สัปดาห์)

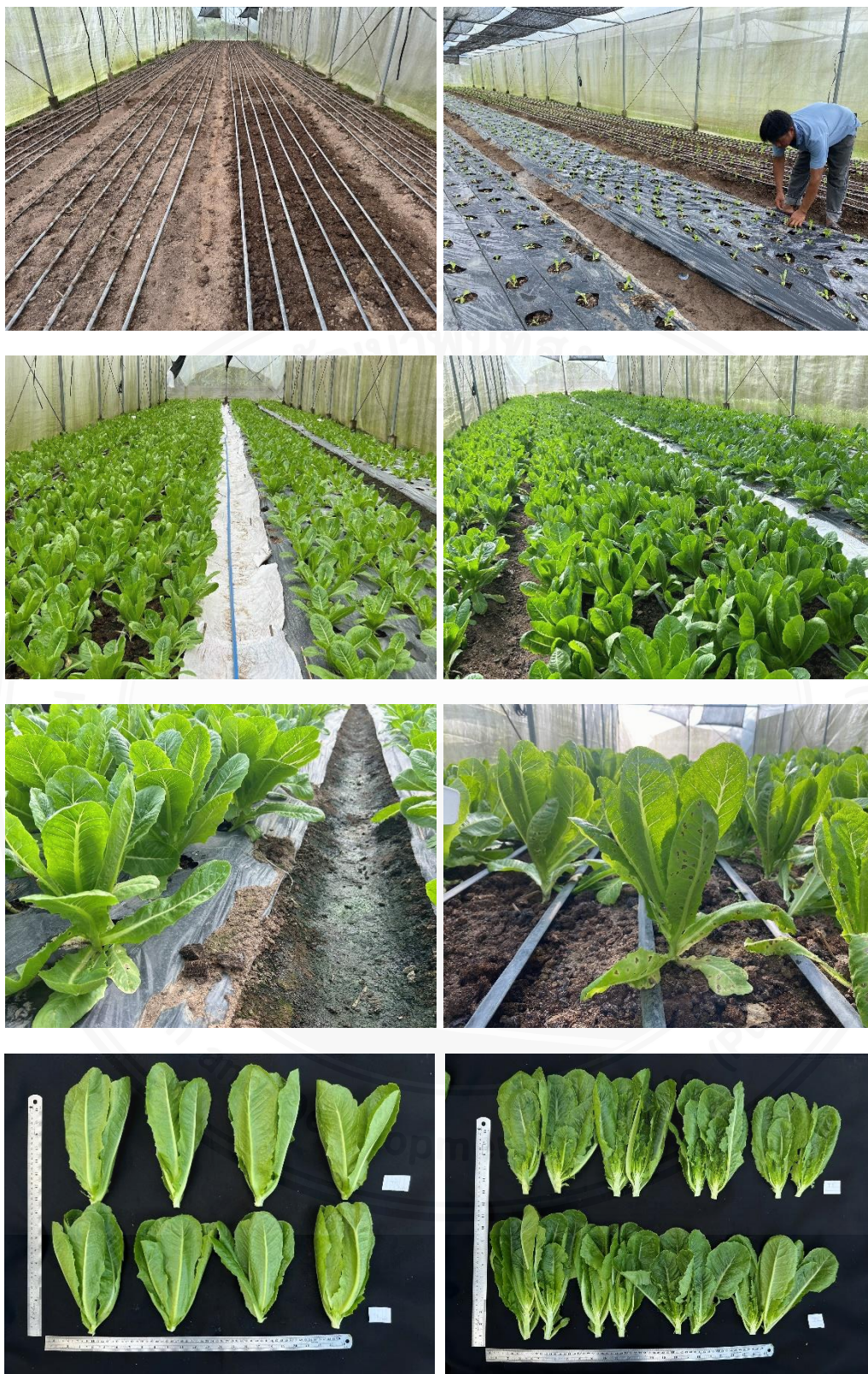
จากการทดสอบวิธีการเพิ่มผลผลิตผักกาดหวานในฤดูฝนพบว่าน้ำหนักก่อนตัดแต่งผลผลิตต่อต้นที่สูงที่สุด คือ กรรมวิธีที่ 2 วิธีทดสอบ มีน้ำหนัก 59.63 กรัม ซึ่งมากกว่า กรรมวิธีที่ 1 วิธีควบคุม มีน้ำหนัก 58.38 กรัม น้ำหนักผลผลิตต่อต้นหลังตัดแต่งที่ให้น้ำหนักสูงที่สุด คือ กรรมวิธีที่ 2 วิธีทดสอบ มีน้ำหนัก 43.38 กรัม เมื่อเทียบกับกรรมวิธีที่ 1 วิธีควบคุม มีน้ำหนัก 32.63 กรัมต่อต้น มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 16) เมื่อเก็บเกี่ยวผักกาดหวานพบว่าน้ำหนักผลผลิตรวมสูงที่สุด คือ กรรมวิธีที่ 2 วิธีทดสอบ มีน้ำหนัก 54.24 กิโลกรัม/พื้นที่ 60 ตร.ม. เมื่อเทียบกับคือกรรมวิธีที่ 1 วิธีควบคุม มีน้ำหนัก 38.76 กิโลกรัม และน้ำหนักของผลผลิตผักกาดหวานหลังตัดแต่งสูงที่สุด คือกรรมวิธีที่ 2 วิธีทดสอบ มีน้ำหนัก 44.20 กิโลกรัม มากกว่ากรรมวิธีที่ 1 วิธีควบคุม มีน้ำหนัก 27.60 กิโลกรัม/พื้นที่ 60 ตร.ม. ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 16 ข้อมูลการเจริญเติบโตก่อนตัดแต่งและหลังตัดแต่งต่อต้นของ 2 กรรมวิธี

กรรมวิธี	ความสูงก่อนตัดแต่ง(ซม.)	ความสูงหลังตัดแต่ง(ซม.)	ความกว้างก่อนตัดแต่ง(ซม.)	ความกว้างหลังตัดแต่ง(ซม.)	น้ำหนักต่อต้นก่อนตัดแต่ง(กรัม)	น้ำหนักต่อต้นหลังตัดแต่ง(กรัม)
1 วิธีควบคุม	29.91 a	23.15	23.05	9.59 b	58.38	32.63 b
2 วิธีทดสอบ	27.00 b	23.64	23.00	12.02 a	59.63	43.38 a
CV (%)	7.03	4.98	7.43	10.17	22.51	22.35

ตารางที่ 17 ข้อมูลน้ำหนักผลผลิตในงานทดสอบวิธีการเพิ่มผลผลิตผักกาดหวานในฤดูฝน

กรรมวิธี	น้ำหนักผลผลิตก่อนตัดแต่ง (กก.)	น้ำหนักผลผลิตหลังตัดแต่ง (กก.)	น้ำหนักการสูญเสีย (กก.)	การสูญเสีย (%)
วิธีควบคุม	38.76 b	27.60 b	11.16	28.79 a
วิธีทดสอบ	54.24 a	44.20 a	10.04	18.51 b
CV (%)	1.06	2.18	5.59	7.26



ภาพที่ 21 แปลงการทดสอบการเพิ่มผลผลิตผักกาดหวานอินทรีย์ในฤดูฝน

กิจกรรมที่ 4 การคัดเลือกพันธุ์พริกกะเหรี่ยงที่มีคุณภาพสำหรับเป็นวัตถุดิบต่อ ยอดเป็นผลิตภัณฑ์

พื้นที่ดำเนินการ: โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สามแลบ อ.สบเมย จ.แม่ฮ่องสอน

จากการทดสอบการคัดเลือกพันธุ์พริกกะเหรี่ยงที่เหมาะสมบนพื้นที่สูง ทำการเพาะกล้าพริกกะเหรี่ยงจำนวน 23 สายต้นปลูกพริกกะเหรี่ยง จัดการกิ่งแขนง ตัดแต่งทรงพุ่มของพริกกะเหรี่ยงที่ได้จากการคัดเลือกต้นที่มีลักษณะที่ดี ผลพริกกะเหรี่ยงที่มีขนาดปานกลางถึงใหญ่ เป็นผลที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การนำไปปลูกเพื่อขยายพันธุ์ต่อไป เพื่อให้ได้มาซึ่งต้นพริกกะเหรี่ยงที่สามารถให้ผลผลิตติดต่อกันเป็นระยะเวลานานและให้ปริมาณผลผลิตสูง โดยทำการทดสอบพริกกะเหรี่ยง จำนวน 23 สายต้น สายต้นละ 50 ต้น รวม 1,150 ต้น จากนั้นเก็บข้อมูลความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม ขนาดลำต้น



ภาพที่ 22 พริกกะเหรี่ยงอยู่ในการเจริญเติบโตติดดอกติดผล



ภาพที่ 23 ต้นพริกกะเหรี่ยงมีลักษณะที่ดี ให้ปริมาณผลผลิตดี ผลของพริกมีขนาดปานกลางถึงใหญ่

ช่วงอายุ 30 วัน การเจริญเติบโตของพริกกะเหรี่ยง ได้แก่ ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และขนาดลำต้นพบว่า พริกกะเหรี่ยงที่มีความสูงอยู่ในช่วง 7.41-15.57 เซนติเมตร สายต้นที่มีความสูงที่สุด คือ MRM 6 สูง 15.57 เซนติเมตร รองลงมาคือ MSL1 สูง 14.54 เซนติเมตร ความกว้างทรงพุ่มอยู่ในช่วง 10.06-19.76 เซนติเมตร สายต้นที่มีความกว้างที่สุด คือ MRM6 กว้าง 19.76 รองลงมา คือ MSL1 กว้าง 16.89 เซนติเมตร ขนาดลำต้นอยู่ในช่วง 0.20-0.48 มิลลิเมตร สายต้นที่มีขนาดกว้างที่สุดคือ MRM6 กว้าง 0.48 มิลลิเมตร รองลงมา คือ SM1 กว้าง 0.38 มิลลิเมตร (ตารางที่ 18)

ช่วงอายุ 60 วัน การเจริญเติบโตของพริกกะเหรี่ยง ได้แก่ ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และขนาดลำต้น พบว่าพริกกะเหรี่ยงที่มีความสูงอยู่ในช่วง 25.64-59.20 เซนติเมตร สายต้นที่มีความสูงที่สุด คือ MRM2 สูง 59.20 เซนติเมตร รองลงมาคือ MRM6 สูง 50.94 เซนติเมตร ความกว้างทรงพุ่มอยู่ในช่วง 24.40-53.75 เซนติเมตร สายต้นที่มีความกว้างที่สุด คือ MSL1 กว้าง 53.75 เซนติเมตร รองลงมา คือ MRM6 กว้าง 52.58 เซนติเมตร ขนาดลำต้นอยู่ในช่วง 4.53-11.25 มิลลิเมตร สายต้นที่มีขนาดกว้างที่สุดคือ MRM6 กว้าง 11.25 มิลลิเมตร รองลงมา คือ MSL1 กว้าง 10.37 มิลลิเมตร (ตารางที่ 19)

ช่วงอายุ 90 วัน การเจริญเติบโตของพริกกะเหรี่ยง ได้แก่ ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และขนาดลำต้น พบว่าพริกกะเหรี่ยงที่มีความสูงอยู่ในช่วง 34.95-82.30 เซนติเมตร สายต้นที่มีความสูงที่สุด คือ VYJ5 สูง 87.10 เซนติเมตร รองลงมาคือ MRM2 สูง 82.30 เซนติเมตร ความกว้างทรงพุ่มอยู่ในช่วง 22.70-71.48 เซนติเมตร สายต้นที่มีความกว้างที่สุด คือ MSL1 กว้าง 71.48 เซนติเมตร รองลงมา คือ MRM2 กว้าง 71.17 เซนติเมตร ขนาดลำต้นอยู่ในช่วง 8.66-14.52 มิลลิเมตร สายต้นที่มีขนาดกว้างที่สุดคือ MSL4 กว้าง 14.52 มิลลิเมตร รองลงมา คือ MSL1 กว้าง 14.29 มิลลิเมตร (ตารางที่ 20)

ช่วงอายุ 120 วัน การเจริญเติบโตของพริกกะเหรี่ยง ได้แก่ ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และขนาดลำต้น พบว่าพริกกะเหรี่ยงที่มีความสูงอยู่ในช่วง 41.15-87.43 เซนติเมตร สายต้นที่มีความสูงที่สุด คือ VYJ5 สูง 87.43 เซนติเมตร รองลงมาคือ MSL4 สูง 85.23 เซนติเมตร ความกว้างทรงพุ่มอยู่ในช่วง 43.10-85.15 เซนติเมตร สายต้นที่มีความกว้างที่สุด คือ MSL1 กว้าง 85.15 เซนติเมตร รองลงมา คือ MRM2 กว้าง 85.08 เซนติเมตร ขนาดลำต้นอยู่ในช่วง 8.55-14.38 มิลลิเมตร สายต้นที่มีขนาดกว้างที่สุดคือ MSL4 กว้าง 14.38 มิลลิเมตร รองลงมา คือ MSL1 กว้าง 14.50 มิลลิเมตร (ตารางที่ 21)

ช่วงอายุ 150 วัน การเจริญเติบโตของพริกกะเหรี่ยง ได้แก่ ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และขนาดลำต้น พบว่าพริกกะเหรี่ยงที่มีความสูงอยู่ในช่วง 55.50-100.94 เซนติเมตร สายต้นที่มีความสูงที่สุด คือ MRM2 สูง 100.94 เซนติเมตร รองลงมาคือ VYJ8 สูง 92.10 เซนติเมตร ความกว้างทรงพุ่มอยู่ในช่วง 59.20-92.86 เซนติเมตร สายต้นที่มีความกว้างที่สุด คือ MRM2 กว้าง 92.86 เซนติเมตร รองลงมา คือ MSL7 กว้าง 90.15 เซนติเมตร ขนาดลำต้นอยู่ในช่วง 12.13-15.83 มิลลิเมตร สายต้นที่มีขนาดกว้างที่สุดคือ VYJ2 กว้าง 15.83 มิลลิเมตร รองลงมา คือ MRM2 กว้าง 15.47 มิลลิเมตร (ตารางที่ 22)

ในช่วงอายุ 60 วันของพริกกะเหรี่ยงพบปัญหาการแพร่ระบาดของโรคเหี่ยวเหี่ยว ที่มีสาเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในดินและเข้าทำลายพืชโดยผ่านทางรากหรือลำต้นแพร่ระบาดไปกับน้ำ โดยจะเข้าทำลายทำให้ต้นพริกกะเหรี่ยงเสียหายก่อนที่จะได้ผลผลิต และโรคใบหงิกสีเหลืองที่มีแมลงหวี่ขาวเป็นพาหะ ในพื้นที่แปลงปลูกส่งผลให้พริกกะเหรี่ยงตาย จำนวน 14 สายต้น ได้แก่ SM1, SM3, SM5, SM7, MSL5, D-MSL, D-MSL2, MSL2, MSL4, MSL4ต้น1, MSL5, MRM2, MRM4 และ VYJ5

สำหรับผลพริกกะเหรี่ยงมีขนาดความกว้างอยู่ระหว่าง 0.5-0.9 เซนติเมตร ขนาดผลยาวอยู่ระหว่าง 2.0-3.9 เซนติเมตร (ตารางที่ 23) ปริมาณผลผลิตของพริกกะเหรี่ยงอยู่ระหว่าง 42-487 กรัมต่อต้น ซึ่งสายพันธุ์ MSL1 มีผลผลิตสูงที่สุด รองลงมา คือ MSL4-1 และ MSL4 ให้ผลผลิต 486.67, 414.33 และ 411.00 กรัมต่อต้นตามลำดับ และสายพันธุ์ VYJ6 ให้ผลผลิตน้อยที่สุด ที่ปริมาณผลผลิตพริกกะเหรี่ยง 42.67 กรัมต่อต้น (ตารางที่

23) ในปีงบประมาณ 2568 จะทำการคัดเลือกผลพริกกะเหรียงจากต้นที่มีลักษณะที่ดี ให้ปริมาณผลผลิตดี โดยเลือกเก็บเฉพาะผลพริกที่มีความสมบูรณ์ คือ ผลพริกมีขนาดปานกลางถึงใหญ่ ผลดิบมีสีเขียว ผลสุกมีสีแดงสด โดยวิธีคัดเลือกแบบ pure-line selection ทำการผสมเกสรโดยวิธีการผสมตัวเอง ผสมเกสรและเก็บเมล็ดพันธุ์ แยกพันธุ์แยกต้น เพื่อเป็น Seed Stock และนำไปคัดเลือกในรุ่นต่อไป

ตารางที่ 18 ข้อมูลการเจริญเติบโตของพริกกะเหรียงพันธุ์ทดสอบ อายุ 30 วัน

สายพันธุ์พริกกะเหรียง	การเจริญเติบโตของพริกกะเหรียง อายุ 30 วัน		
	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	ขนาดลำต้น (มิลลิเมตร)
SM1	12.38 g	16.21 c	0.38 bc
SM3	12.27 h	14.24 gh	0.36 bcd
SM5	12.24 h	14.47 f	0.25 hij
SM7	9.57 p	14.32 f	0.31 efg
SM9	10.02 o	12.30 klm	0.24 ij
D-SM2	8.41 u	10.06 p	0.22 j
D-MSL	10.77 l	15.55 d	0.34 cde
D-MSL2	12.37 g	12.38 ijkl	0.30 b
MSL1	14.54 b	16.89 b	0.34 cde
MSL1-1	11.29 j	12.73 hi	0.24 ij
MSL1-2	10.05 o	12.67 hij	0.21 j
MSL2	7.41 v	10.65 o	0.21 j
MSL4	11.70 i	13.12 g	0.23 ij
MSL4-1	10.52 m	12.01 m	0.24 ij
MSL5	11.18 k	12.36 jklm	0.32 def
MSL7	13.14 d	12.40 ijk	0.26 ghi
MRM2	8.58 t	12.03 lm	0.36 bcd
MRM3	12.99 e	15.41 d	0.29 fgh
MRM4	12.77 f	16.86 b	0.34 cde
MRM5	14.11 c	16.71 b	0.34 cde
MRM6	15.57 a	19.76 a	0.48 a
VYJ2	9.20 r	10.76 o	0.25 hij
VYJ5	9.37 q	11.37 n	0.29 fgh
VYJ6	12.43 g	15.01 e	0.29 fgh
VYJ8	10.32 n	12.29 klm	0.30 efg
คิริราษฎร์	8.96 s	15.20 de	0.39 bc
CV (%)	0.37	1.65	9.16

ตารางที่ 19 ข้อมูลการเจริญเติบโตของพริกกะเหรียงพันธุ์ทดสอบ อายุ 60 วัน

สายพันธุ์ พริกกะเหรียง	การเจริญเติบโตของพริกกะเหรียง อายุ 60 วัน		
	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	ขนาดลำต้น (มิลลิเมตร)
SM1	-	-	-
SM3	42.72 f	34.12 f	7.78 i
SM5	31.77 jk	31.60 g	6.60 o
SM7	30.80 k	28.90 h	7.12 m
SM9	39.82 h	36.19 e	8.21 h
D-SM2	28.90 m	25.60 jk	7.13 m
D-MSL	-	-	-
D-MSL2	44.90 e	34.74 f	8.34 g
MSL1	50.77 b	53.75 a	10.37 b
MSL1-1	47.86 c	40.09 c	9.24 d
MSL1-2	42.23 f	31.90 g	9.39 c
MSL2	27.10 lm	24.40 l	7.31 l
MSL4	46.25 d	35.90 e	8.34 g
MSL4-1	47.71 c	34.55 f	8.93 e
MSL5	28.03 lm	24.92 kl	5.93 s
MSL7	33.18 i	31.64 g	6.07 q
MRM2	59.20 a	38.06 d	6.83 n
MRM3	43.29 f	32.37 g	6.50 p
MRM4	39.45 h	39.22 c	7.66 j
MRM5	45.99 de	33.71 f	8.68 f
MRM6	50.94 b	52.58 b	11.25 a
VYJ2	25.64 n	25.13 kl	4.53 u
VYJ5	32.45 ij	27.17 i	5.75 t
VYJ6	38.83 h	29.12 h	6.50 p
VYJ8	41.11 g	31.45 g	6.02 r
คีรีราษฎร์	28.26 l	28.00 ij	7.51 k
CV (%)	1.84	2.06	0.43

ตารางที่ 20 ข้อมูลการเจริญเติบโตของพริกกะเหรี่ยงพันธุ์ทดสอบ อายุ 90 วัน

สายพันธุ์ พริกกะเหรี่ยง	การเจริญเติบโตของพริกกะเหรี่ยง อายุ 90 วัน		
	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	ขนาดลำต้น (มิลลิเมตร)
SM1	-	-	-
SM3	-	-	-
SM5	-	-	-
SM7	53.40 q	61.20 f	9.92 p
SM9	57.95 p	34.65 p	8.66 s
D-SM2	61.40 o	53.90 l	10.75 o
D-MSL	-	-	-
D-MSL2	71.47 h	53.97 l	12.08 i
MSL1	73.37 e	71.48 a	14.29 b
MSL1-1	70.44 i	58.41 h	12.40 e
MSL1-2	73.18 f	64.79 d	12.75 d
MSL2	49.22 t	43.63 o	12.26 g
MSL4	73.63 d	58.04 i	14.52 a
MSL4-1	71.94 g	54.76 k	11.03 n
MSL5	36.63 u	22.70 r	8.83 r
MSL7	68.75 j	66.13 b	12.34 f
MRM2	82.30 b	71.17 a	13.11 c
MRM3	76.05 c	65.14 c	12.18 h
MRM4	63.17 n	59.37 g	11.29 m
MRM5	66.13 l	55.80 j	11.91 j
MRM6	50.95 s	51.85 m	11.73 k
VYJ2	51.10 r	37.84 p	7.18 t
VYJ5	87.10 a	48.10 n	11.61 l
VYJ6	65.10 m	52.00 m	9.96 p
VYJ8	68.36 k	62.71 e	10.75 o
คีรีราษฎร์	68.36 k	62.71 e	10.75 o
CV (%)	0.10	0.47	0.22

ตารางที่ 21 ข้อมูลการเจริญเติบโตของพริกกะเหรี่ยงพันธุ์ทดสอบ อายุ 120 วัน

สายพันธุ์ พริกกะเหรี่ยง	การเจริญเติบโตของพริกกะเหรี่ยง อายุ 120 วัน		
	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	ขนาดลำต้น (มิลลิเมตร)
SM1	-	-	-
SM3	-	-	-
SM5	-	-	-
SM7	-	-	-
SM9	72.94 l	60.25 k	10.10 p
D-SM2	79.30 f	74.13 c	11.25 n
D-MSL	-	-	-
D-MSL2	80.45 e	64.55 j	13.20 e
MSL1	78.44 g	85.15 a	14.50 a
MSL1-1	81.21 d	66.00 i	13.90 c
MSL1-2	73.97 j	70.55 e	13.03 f
MSL2	53.85 r	49.51 o	12.68 g
MSL4	85.23 b	69.13 g	14.58 a
MSL4-1	75.10 i	58.25 m	11.70 m
MSL5	-	-	-
MSL7	78.40 g	81.23 b	14.03 b
MRM2	85.13 c	85.08 a	13.80 d
MRM3	77.90 h	71.62 d	13.05 f
MRM4	68.40 p	64.30 j	12.56 h
MRM5	71.41 m	68.02 h	12.30 i
MRM6	53.05 s	52.27 n	12.02 k
VYJ2	56.33 q	48.40 p	8.55 q
VYJ5	87.43 a	74.30 c	11.80 l
VYJ6	69.47 o	59.75 l	10.30 o
VYJ8	73.25 k	70.66 e	12.30 i
คีรีราษฎร์	70.25 n	69.80 f	12.20 j
CV (%)	0.08	0.38	0.63

ตารางที่ 22 ข้อมูลการเจริญเติบโตของพริกกะเหรี่ยงพันธุ์ทดสอบ อายุ 150 วัน

สายพันธุ์ พริกกะเหรี่ยง	การเจริญเติบโตของพริกกะเหรี่ยง อายุ 150 วัน		
	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	ความกว้างทรงพุ่ม (เซนติเมตร)	ขนาดลำต้น (มิลลิเมตร)
SM1	-	-	-
SM3	-	-	-
SM5	-	-	-
SM7	-	-	-
SM9	80.20 f	70.20 g	11.50 jk
D-SM2	80.10 f	75.90 d	11.90 ij
D-MSL	-	-	-
D-MSL2	81.50 d	69.55 h	13.80 bc
MSL1	80.00 f	87.30 a	14.50 a
MSL1-1	82.50 c	69.30 h	14.20 ab
MSL1-2	80.10 f	71.10 f	13.60 cd
MSL2	68.80 k	55.25 m	13.00 e
MSL4	85.90 b	70.35 g	13.50 cd
MSL4-1	79.20 g	60.20 l	12.40 gh
MSL5	-	-	-
MSL7	80.55 e	82.50 c	14.50 a
MRM2	85.90 b	86.00 b	13.90 bc
MRM3	80.00 f	75.85 d	13.50 cd
MRM4	69.50 j	65.10 i	13.20 de
MRM5	75.10 h	70.10 g	12.95 e
MRM6	58.20 n	54.60 n	12.50 fg
VYJ2	62.30 m	50.40 o	10.15 l
VYJ5	87.90 a	75.80 d	12.00 hi
VYJ6	72.50 i	62.10 k	11.10 k
VYJ8	75.15 h	72.55 e	12.90 ef
คีรีราษฎร์	65.40 l	64.30 j	12.30 gh
CV (%)	0.33	0.36	2.65

ตารางที่ 23 ข้อมูลขนาดผลผลิตพริกกระเหรียง ขนาดความกว้างและความยาวของผลพริกกระเหรียงและปริมาณผลผลิตพริกกระเหรียงต่อต้น

สายพันธุ์ พริกกระเหรียง	ขนาดผลผลิตพริกกระเหรียง		ปริมาณผลผลิต พริกกระเหรียงต่อต้น (กรัม)
	ความกว้าง (มิลลิเมตรเมตร)	ความยาว (มิลลิเมตรเมตร)	
SM9	6.32 gh	27.99 c	153.33 fhh
D-SM2	5.94 h	34.84 b	118.00 ghi
D-MSL2	8.52 ab	25.10 cde	158.00 fgh
MSL1	6.55 fgh	20.68 fghij	486.67 a
MSL1-1	6.40 gh	16.53 k	227.00 def
MSL1-2	6.64 fgh	25.53 cd	290.67 cde
MSL2	7.98 abcd	39.03 a	151.67 fgh
MSL4	6.56 fgh	23.68 defg	411.00 ab
MSL4-1	7.56 bcdef	20.35 ghij	414.33 ab
MSL7	8.03 abc	33.76 b	313.00 cd
MRM2	7.19 cdefg	20.11 hij	344.67 bc
MRM3	7.58 bcdef	19.81 j	293.00 cde
MRM4	7.08 cdefg	23.35 defgh	311.00 cd
MRM5	7.33 cdefg	21.09 fghij	233.00 def
MRM6	7.47 cdef	21.49 fghij	225.67 def
VYJ2	6.76 efgh	23.15 defghi	79.67 hi
VYJ5	8.89 a	21.78 efghij	83.67 hi
VYJ6	6.33 gh	22.47 defghi	42.67 i
VYJ8	5.86 h	21.71 efghij	208.67 efg
คีรีราษฎร์	6.56 fgh	23.68 defg	100.33 hi
CV (%)	10.85	10.53	4.52



ภาพที่ 24 พริกกะเหรี่ยงสายพันธุ์ MSL1



ภาพที่ 25 พริกกะเหรี่ยงสายพันธุ์ MSL4

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย

กิจกรรมที่ 1 การคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์พืชผัก

1.1 การทดสอบ คัดเลือก และปรับปรุงพันธุ์กะหล่ำปลีรุ่น F₅ ภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์

การคัดเลือกพันธุ์กะหล่ำปลีจากชั่วรุ่นที่ 4 เพื่อใช้ในการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ต่อไปในชั่วรุ่นที่ 5 ได้จำนวน 3 สายต้น โดยลักษณะที่คัดเลือกมุ่งเน้นไปที่ต้นที่มีอายุการเก็บเกี่ยวเร็วเฉลี่ย 45-55 วัน คัดเลือกลักษณะที่ต้องการ น้ำหนักก่อนตัดแต่ง สายต้น 103-105-7 มีน้ำหนัก 1,070 กรัม สายต้น 101-103-5 มีน้ำหนัก 856 กรัม สายต้น 101-103-3 มีน้ำหนัก 650 กรัม ในส่วนของน้ำหนักหลังตัดแต่ง พบว่า สายต้น 103-105-7 มีน้ำหนัก 650 กรัม สายต้น 101-103-5 มีน้ำหนัก 510 กรัม สายต้น 101-103-3 มีน้ำหนัก 390 กรัม ตามลำดับ

1.2 การทดสอบ คัดเลือก และปรับปรุงพันธุ์ผักกาดขาวปลีภายใต้ระบบเกษตรอินทรีย์

คัดเลือกพันธุ์ผักกาดขาวปลีจากชั่วรุ่นที่ 7 เพื่อใช้ในการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ต่อไปในรุ่นที่ 8 ได้จำนวน 3 สายต้น ได้แก่ 5-2, 5-17 และ 7-2 โดยมุ่งเน้นคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสม มีลักษณะที่ดี เข้าหัวแน่น และเก็บเกี่ยวเร็วเหมาะสม เฉลี่ยที่ 35-40 วัน และเลือกรูปร่างการเข้าหัวที่เป็นทรงกระบอก ก้นและปลายมีขนาดเท่ากัน ไม่ยาวมากจนเกินไป หัวแน่นพอดี สายต้นที่ให้น้ำหนักก่อนตัดแต่งมากที่สุด คือ สายต้นที่ 5-17 มีน้ำหนัก 435.00 กรัม รองลงมา คือ สายต้น 7-2 มีน้ำหนัก 388.33 กรัม และสายต้น 5-2 มีน้ำหนัก 381.67 กรัม ตามลำดับ และสายต้นที่ให้น้ำหนักหลังตัดแต่งมากที่สุด คือ สายต้น 5-17 มีน้ำหนัก 338.33 กรัม รองลงมา คือ สายต้น 7-2 มีน้ำหนัก 263.33 กรัม และสายต้น 7-2 มีน้ำหนัก 230.00 กรัม ตามลำดับ เมื่อคัดเลือกแล้วสามารถคัดพันธุ์ผักกาดขาวปลีเบอร์ 5 และ 7 ซึ่งต้องนำไปปลูกขยายเมล็ดให้ได้ปริมาณมากขึ้นเพื่อนำไปปลูกทดสอบ คัดเลือกในปี พ.ศ. 2568 ต่อไป

กิจกรรมที่ 2 ทดสอบพันธุ์ผักกาดหวานและถั่วแขกอินทรีย์ที่ให้ผลผลิตสูงและเหมาะสมบนพื้นที่สูง

2.1 การทดสอบพันธุ์ผักกาดหวานอินทรีย์ที่ให้ผลผลิตสูงและเหมาะสมบนพื้นที่สูง 2 ระดับความสูง ได้แก่ 500-1,000 MSL และมากกว่า 1,000 MSL

การทดสอบพันธุ์ผักกาดหวานที่เหมาะสมบนพื้นที่สูง 2 ระดับความสูง ได้แก่ 500-1,000 MSL และมากกว่า 1,000 MSL ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา อ.แม่จัน จ.เชียงราย และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง อ.แม่ฟ้าหลวง จ.เชียงราย พบว่า ถั่วหนาว พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตรวมสูงที่สุด คือพันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 275.00 กก./180 ตร.ม. รองลงมาคือพันธุ์อติเกียร์ มีน้ำหนัก 225.00 กก./180 ตร.ม. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตสูงที่สุดคือ พันธุ์อติเกียร์ มีน้ำหนัก 382.00 กก./180 ตร.ม. รองลงมาคือพันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 312.20 กก./180 ตร.ม. ถั่วร้อน พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตรวมสูงที่สุด คือพันธุ์อติเกียร์ มีน้ำหนัก 319.00 กก./180 ตร.ม. รองลงมาคือพันธุ์ CS1 มีน้ำหนัก 315.00 กก./180 ตร.ม. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตรวมสูงที่สุด คือพันธุ์อติเกียร์ มีน้ำหนัก 316.00 กก./180 ตร.ม. รองลงมาคือพันธุ์ MJ-5 มีน้ำหนัก 257.00 กก./180 ตร.ม.

ฤดูฝน พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยก้างปลา พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตรวมสูงที่สุด คือพันธุ์ ออติเกียร์ มีน้ำหนัก 166.60 กก./180 ตร.ม. รองลงมาคือพันธุ์ CS1 น้ำหนัก 143.60 กก./180 ตร.ม.

โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง พันธุ์ที่ให้น้ำหนักผลผลิตรวมสูงที่สุด คือ พันธุ์ออติเกียร์ มีน้ำหนัก 170.50 กก./180 ตร.ม. รองลงมาคือ พันธุ์ CS1 156.25 กก./180 ตร.ม.

2.2 การทดสอบพันธุ์ถั่วแขกอินทรีย์ที่ให้ผลผลิตสูงและเหมาะสมบนพื้นที่สูง

การทดสอบพันธุ์ถั่วแขกอินทรีย์บนพื้นที่สูง เพื่อให้ได้พันธุ์ที่ไม่แสดงอาการฝักเป็นจุดสีม่วงที่เหมาะสมบนพื้นที่สูง ทดสอบในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน จำนวน 5 พันธุ์ พบว่า พันธุ์ที่ให้ น้ำหนักผลผลิตต่อต้นสูงที่สุดคือพันธุ์ OB01 มีน้ำหนัก 284.30 กรัม รองลงมา คือ พันธุ์การคำ 2 มีน้ำหนัก 271.90 กรัม และน้ำหนักผลผลิตถั่วแขกอินทรีย์ที่ให้ผลผลิตสูงสุด คือพันธุ์ OB01 มีน้ำหนัก 41.05 กิโลกรัม/พื้นที่ 45 ตร.ม. รองลงมาคือ พันธุ์การคำ 2 มีน้ำหนัก 39.50 กิโลกรัม/พื้นที่ 45 ตร.ม.

กิจกรรมที่ 3 การศึกษาวิธีการเพิ่มผลผลิตผักกาดหวานอินทรีย์ในฤดูฝนที่เหมาะสมบนพื้นที่สูง

จากการทดสอบวิธีการเพิ่มผลผลิตผักกาดหวานอินทรีย์ในฤดูฝน พบว่า กรรมวิธีที่ 2 วิธีทดสอบ มีน้ำหนัก ก่อนตัดแต่งและหลังตัดแต่งผลผลิตต่อต้นสูงที่สุด คือ มีน้ำหนัก 59.63 กรัม และ 43.38 กรัมต่อต้น ตามลำดับ ซึ่ง มากกว่า กรรมวิธีที่ 1 วิธีควบคุม มีน้ำหนักผลผลิตต่อต้นก่อนตัดแต่ง 58.38 กรัม และน้ำหนักผลผลิตต่อต้นหลังตัด แต่ง 32.63 กรัมต่อต้น เมื่อเก็บเกี่ยวผักกาดหวานพบว่า กรรมวิธีที่ 2 วิธีทดสอบ น้ำหนักผลผลิตรวมสูงที่สุด 54.24 กิโลกรัม/พื้นที่ 60 ตร.ม. เมื่อเทียบกับคือกรรมวิธีที่ 1 วิธีควบคุม มีน้ำหนัก 38.76 กิโลกรัม/พื้นที่ 60 ตร.ม. และ น้ำหนักของผลผลิตผักกาดหวานหลังตัดแต่งสูงที่สุด คือกรรมวิธีที่ 2 วิธีทดสอบ มีน้ำหนัก 44.20 กิโลกรัม มากกว่า กรรมวิธีที่ 1 วิธีควบคุม มีน้ำหนัก 27.60 กิโลกรัม/พื้นที่ 60 ตร.ม.

กิจกรรมที่ 4 การคัดเลือกพันธุ์พริกกะเหรี่ยงที่มีคุณภาพสำหรับเป็นวัตถุดิบต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์

การคัดเลือกพันธุ์พริกกะเหรี่ยงจาก 23 สายต้น ทำการคัดเลือกจากต้นที่มีลักษณะที่ดี ให้ผลผลิตสูง ผลสุกมีสีแดงสด ทนต่อโรคเหี่ยวเหี่ยว ซึ่งคัดเลือกได้ จำนวน 20 สายต้น พบว่า ผลพริกกะเหรี่ยงมีขนาดความกว้าง อยู่ระหว่าง 0.5-0.9 เซนติเมตร ขนาดผลยาวอยู่ระหว่าง 2.0-3.9 เซนติเมตร ปริมาณผลผลิตของพริกกะเหรี่ยงอยู่ ระหว่าง 42-487 กรัมต่อต้น ซึ่งสายพันธุ์ MSL1 มีผลผลิตสูงที่สุด รองลงมา คือ MSL4-1 และ MSL4 ให้ผลผลิต 486.67, 414.33 และ 411.00 กรัมต้น ตามลำดับ ในปีงบประมาณ 2568 จะทำการคัดเลือกผลพริกกะเหรี่ยงจาก ต้นที่มีลักษณะที่ดี ให้ปริมาณผลผลิตดี และนำไปคัดเลือกในรอบต่อไป