

โครงการย่อยที่ 2.3 : การศึกษาพันธุ์กะหล่ำปลี

(A Study of Cabbage Varieties)

คำนำและทรวจเอกสาร

กะหล่ำปลี (Brassica oleracea var. capitata) เป็นพืชในตระกูล Cruciferae เช่นเดียวกับ กะหล่ำดอก กะหล่ำปลี กะหล่ำปลี กวางตุ้ง ผักกาดหัว ฯลฯ กะหล่ำปลีนับได้ว่าเป็นพืชผักที่มีความสำคัญมากพืชหนึ่ง นอกจากจะรับประทานสดโดยใช้เป็นเครื่องจิ้มและใช้ปรุงเป็นอาหารแล้ว ยังเป็นพืชผักที่สามารถส่งเข้าโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทำกะหล่ำปลีอบแห้งขายต่างประเทศ และยังส่งขายในรูปผักสดหารายได้ให้ประเทศปลีละหลายล้านบาท กะหล่ำปลียังเป็นพืชผักที่สามารถขนส่งไปจำหน่ายในตลาดที่ห่างไกลจากแหล่งผลิตได้ และสามารถเก็บไว้บริโภคได้นานชนิดหนึ่ง

กะหล่ำปลี เป็นพืชผักที่ต้องการอากาศหนาวเย็นในการเจริญเติบโต (cool temperature vegetable) (Bautista and Mabesa, 1977) อุณหภูมิเฉลี่ยที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตแต่ละเดือนประมาณ 15.5-18.0 °C และอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดของแต่ละเดือน 24 °C (Knott, 1962) ซึ่งเป็นช่วงอุณหภูมิในฤดูหนาวของประเทศไทย ประเทศไทยสามารถปลูกกะหล่ำปลีได้ทุกภาค แต่แหล่งปลูกส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง เช่น จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดเพชรบูรณ์ และตำบลบางแวก กรุงเทพมหานคร (Drabyasara, S., 1977) ทั้งนี้เนื่องจากมีช่วงฤดูหนาวที่มีอุณหภูมิต่ำเป็นเวลานาน แต่ปัจจุบันมีบริษัทผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ โดยผลิตกะหล่ำปลีพันธุ์ทนร้อน (heat tolerant) ซึ่งสามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ในช่วงอุณหภูมิสูง ได้แก่กะหล่ำปลีพันธุ์ KK Cross และ KY Cross (Bautista and Mabesa, 1977)

กะหล่ำปลีพันธุ์ที่ปลูกเป็นการค้าในประเทศไทย ได้แก่ (เอกสารเผยแพร่ของบริษัทเจียไต๋ส่งเสริมเกษตรกรรม, 2518-2519)

1. พันธุ์ Copenhagen Market มีอายุเก็บเกี่ยว 75 วัน
2. พันธุ์ 60 วัน เป็นกะหล่ำปลีลูกผสมพันธุ์เบา ปัจจุบันนิยมปลูกเป็นการค้ามาก

เพราะเป็นพันธุ์ที่ทนร้อน ได้ดีและปลูกได้ทุกฤดู

ส่วนถาวร โกวิทยากร (2520) ได้แนะนำว่ากะหล่ำปลีพันธุ์ที่ควรปลูกในประเทศไทยได้แก่ พันธุ์ Copenhagen Market, เจียโต 60 วัน (C. T. 04) และพันธุ์ลูกโลก เบอร์ 1

การทดสอบพันธุ์กะหล่ำปลีในภาคเหนือ ศรีสมวงศ์ (2519) ได้ปลูกกะหล่ำปลีในฤดูต่าง ๆ กัน พบว่ากะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน ให้ผลผลิตสูงสุดในฤดูฝนและฤดูร้อน ส่วนกะหล่ำปลีพันธุ์อื่น ๆ มักจะไม่ห่อหัว

สำหรับในภาคใต้ การปลูกกะหล่ำปลีเริ่มขยายตัวมากขึ้น พันธุ์ที่ปลูกได้และนิยมกันมากได้แก่พันธุ์ 60 วัน แต่ยังไม่มีการทดสอบหาพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกในภาคใต้ เนื่องจากภาคใต้มีฤดูกาลเพียง 2 ฤดูเท่านั้นคือ ฤดูร้อนและฤดูฝน ช่วงที่มีอุณหภูมิต่ำคือช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงที่มีฝนตกหนัก ทางภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ จึง ได้ศึกษาพันธุ์กะหล่ำปลีโดยนำพันธุ์มาจากต่างประเทศคือ ประเทศญี่ปุ่น และประเทศสหรัฐอเมริกา มาเปรียบเทียบกับพันธุ์ปลูกในประเทศไทย

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. พันธุ์กะหล่ำปลีจากประเทศญี่ปุ่นและประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 13 พันธุ์ และกะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน ของบริษัทเจียโต
2. กากขี้ในลอน
3. ปุ๋ยยูเรีย และปุ๋ย 13-13-21
4. ยาฆ่าแมลงอไซโคริน มาลาเทธ และยาเคลือบไบเซลเลสตรอล

วิธีการ

1. การปลูก

1.1 เริ่มเพาะกะหล่ำปลีเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2522 เพาะในกระบะพลาสติก โดยทำการหว่านเมล็ดที่กระบะ นำกระบะเพาะทิ้งไว้ในโรงกระจก เนื่องจากเป็นช่วงของฤดูฝนต้นกล้าเริ่มงอกเมื่อเพาะไปได้ 3 วัน ยกเว้นพันธุ์ 60 วัน ซึ่งจะงอกเมื่อเพาะเมล็ดไปได้ประมาณ 5 วัน

และมีเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์จากต่างประเทศ

1.2 ทำการย้ายต้นกล้าลงแปลงปลูกเมื่อต้นกล้ามีอายุ 26 วัน โดยใช้ระยะปลูก 40 x 75 เซนติเมตร ปลูกในแปลงที่มีขนาดกว้าง 1.20 เซนติเมตร ยาว 5 เมตร ใช้จำนวนต้น 72 ต้นในแต่ละพันธุ์ ย้ายกล้าในเวลาเช้า เมื่อปลูกเสร็จแล้วคลุมแปลงปลูกด้วยกาบขี้เถ้าในลอน เพื่อป้องกันการระเหยของน้ำในดิน

1.3 ปลูกขอมทนกลา หลังจากย้ายปลูกแล้ว 3 วัน และ 10 วัน

2. การดูแลรักษา

2.1 การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยยูเรียอัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อย้ายปลูกได้ 14 วัน ใส่ปุ๋ย 13-13-21 อัตรา 80 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อย้ายกล้าได้ 29 วัน

2.2 การฉีดพ่นยาฆ่าแมลง ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงไฮโดรคอปและมาลาโทพอสลับกันประมาณ 2 สัปดาห์ต่อครั้ง โดยผสมกับน้ำยาจับใบเชลเลสสารออลเพื่อให้น้ำยาที่พ่นจับใบของกะหล่ำปลี เพราะใบของกะหล่ำปลีมีไข (wax เคลือบอยู่)

2.3 การพรวนดินและการกำจัดวัชพืชทำ 2 ครั้งเมื่อย้ายปลูกแล้วประมาณ 23 วัน และ 52 วัน

3. การเก็บขอมูล

3.1 ศึกษาเปอร์เซ็นต์รอดตายของต้นกะหล่ำปลี โดยศึกษาเมื่อต้นกะหล่ำปลีมีอายุ 50 วันหลังจากย้ายปลูก

3.2 ศึกษาเปอร์เซ็นต์การเหี่ยว โดยถือว่ากะหล่ำปลีที่เหี่ยวจะต้องมีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 200 กรัม ในวันที่เก็บเกี่ยว

3.3 ศึกษาน้ำหนักเฉลี่ยต่อหัวของกะหล่ำปลีทุกพันธุ์ โดยทำการเก็บเกี่ยวเมื่อกะหล่ำปลีมีอายุ 80 วัน 92 วัน และ 106 วัน (นับจากวันเพาะเมล็ด) เนื่องจากกะหล่ำปลีมีการเหี่ยวหัวไม่สม่ำเสมอ เวลาเก็บเกี่ยวจะเก็บเฉพาะกะหล่ำปลีที่เหี่ยวหัวแน่นอนแล้วเท่านั้น ตัดกะหล่ำปลีด้วยกรรไกรตัดกิ่งไม้ และตัดใบรอบนอก (outer leaf) ออกจนเหลือใบที่ห่อเป็นหัวจึงจะผสมเขียวอ่อน แล้วนำไปชั่งหาน้ำหนัก

เวลาและสถานที่

เวลา เริ่มตั้งแต่ 2 ตุลาคม 2522 ถึงสิ้นสุดการทดลองวันที่ 18 มกราคม 2523

รวมเวลา 106 วัน

สถานที่ แปลงทดลองภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัย

สงขลานครินทร์

ผลการทดลอง

จากการทดลองพบว่า

1. เปอร์เซ็นต์รอดตายของกะหล่ำปลี

พบว่ากะหล่ำปลีพันธุ์ F₁ Hybrid 'YR SHINPU' และ Cabbage F₁ Hybrid 15 มีเปอร์เซ็นต์รอดตายสูงสุดคือ 95.83 รองลงมาได้แก่กะหล่ำปลีพันธุ์ F₁ Hybrid Cabbage 'SHOGUN' มีเปอร์เซ็นต์รอดตาย 93.05 ส่วนกะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน (เจียไต๋) มีเปอร์เซ็นต์รอดตาย 81.11 สำหรับกะหล่ำปลีพันธุ์ที่รอดตายน้อยที่สุดคือ Cabbage F₁ 2101 คือ 54.17 เปอร์เซ็นต์

2. เปอร์เซ็นต์การเหี่ยว

พบว่ากะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน มีเปอร์เซ็นต์เหี่ยวที่สุดคือ 67.74 รองลงมาได้แก่กะหล่ำปลีพันธุ์ Cabbage F₁ Hybrid 15 มีเปอร์เซ็นต์การเหี่ยว 55.07 ไม่เหี่ยว ซึ่งกะหล่ำปลีทั้งสองพันธุ์จะมีการเจริญเติบโตมากเมื่อเทียบกับกะหล่ำปลีพันธุ์อื่น ๆ

3. น้ำหนักเฉลี่ยต่อหัว

พบว่ากะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน ใหนักเฉลี่ยสูงสุดคือ 569.76 กรัม รองลงมาได้แก่กะหล่ำปลีพันธุ์ Cabbage F₁ SG16 ใหนักเฉลี่ยต่อหัว 450 กรัม ส่วน Cabbage F₁ SG 617 ใหนักเฉลี่ยต่อหัวต่ำที่สุดคือ 236.15 กรัม

ตารางที่ 3 แสดงเปอร์เซ็นต์โรคตาย เปอร์เซ็นต์หน่อหัวและน้ำหนัก (เฉลี่ย)
ของกะหล่ำปลี 14 พันธุ์

ลำดับ	พันธุ์	% โรคตาย	% หน่อหัว	น.น.เฉลี่ย (กรัม)/หัว
1.	Hybrid Cabbage 'GREEN CORONET'	83.33	20.00	309.17
2.	Hybrid Cabbage 'RESIST CROWN'	91.67	4.55	353.33
3.	F ₁ Hybrid Cabbage 'SRI GOWA'	91.67	53.03	385.00
4.	F ₁ Hybrid Cabbage 'EIYU'	90.28	32.31	313.33
5.	F ₁ Hybrid 'YR SHINPU'	95.83	7.25	288.00
6.	F ₁ Hybrid Cabbage 'SHOGUN'	93.05	52.24	399.26
7.	Cabbage F ₁ 'SYNARGREEN'	65.28	0.00	-
8.	Cabbage F ₁ Hybrid 15	95.83	55.07	357.5
9.	Cabbage F ₁ SG 617	80.56	22.41	236.15
10.	Cabbage F ₁ 2101	54.17	0.00	-
11.	Cabbage F ₁ 1901	88.89	51.56	375.76
12.	Cabbage F ₁ 8016	91.67	7.58	450.00
13.	Cabbage F ₁ 8025	88.89	15.63	249.00
14.	พันธุ์ 60 วัน	86.11	67.74	569.76

หมายเหตุ	กะหล่ำปลีลำดับที่ 1-3	เป็นของบริษัท	TAKII	ประเทศญี่ปุ่น
	กะหล่ำปลีลำดับที่ 4-6	" "	KYOWA	ประเทศญี่ปุ่น
	กะหล่ำปลีลำดับที่ 7-13	" "	SLUIS & GROOT	ประเทศสหรัฐอเมริกา

ภาพ 18

แสดงการทอดหัวของกะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน

ภาพ 19

แสดงการทอดหัวของกะหล่ำปลี Cabbage F₁ 8016

วิจารณ์ผลการทดลอง

จากการทดลองครั้งนี้ ได้ปลูกกะหล่ำปลีในวงถาดของภาชนะไม้ ซึ่งเป็นช่วงที่มี อุณหภูมิเหมาะสมสำหรับการปลูกกะหล่ำปลี คือมีช่วงอุณหภูมิเฉลี่ยของเก็บใบ กุลาอม-ต้นวาคม ประมาณ 27 องศาเซลเซียส และมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 30 องศาเซลเซียส (จากรายงาน อากาศของสถานีตรวจอากาศขอนแก่น) แต่มีปัญหาระงืดเน่าของกะหล่ำปลีทำให้เปอร์เซ็นต์การตายของ กะหล่ำปลีสูง ในกะหล่ำปลีพันธุ์ Cabbage F₁ 2101 มีเปอร์เซ็นต์การตายสูงถึง 45.83 ถึง แม้ว่าจะได้มีการปลูกซ่อมถึงสองครั้งแล้วก็ตาม

ความสม่ำเสมอของการห่อหัว พบว่าในกะหล่ำปลีทุกพันธุ์ยังไม่ค่อยมีความสม่ำเสมอ ในการห่อหัว เป็นผลทำให้มีการทยอยเก็บกะหล่ำปลีถึง 3 ครั้งด้วยกัน เก็บครั้งแรกเมื่อกะหล่ำปลี มีอายุ 80 วัน (นับจากวันเพาะกล้า) คือเมื่อกะหล่ำปลีส่วนใหญ่ห่อหัวแน่น เก็บครั้งที่สองเมื่อกะหล่ำ ปลีอายุ 98 วัน และเก็บครั้งที่สามเมื่อกะหล่ำปลีมีอายุ 106 วัน ในการเก็บครั้งที่สามก็ยังพบว่า ในกะหล่ำปลีบางพันธุ์ เช่น Cabbage F₁ 'SYNARGREEN' และ Cabbage F₁ 2101 ยังไม่ห่อหัวทั้ง ๆ ที่ต้นมีการเจริญเติบโต อาจเนื่องจากกะหล่ำปลีทั้งสองพันธุ์ผลิตมาจากประเทศ สหรัฐอเมริกา เป็นพันธุ์เจริญเติบโตและห่อหัวในที่มีอากาศหนาวเย็น ซึ่งอุณหภูมิที่ต่ำลดของหน้า อากาศหนาวเย็น อาจไม่หนาวเย็นพอสำหรับการห่อหัว หรือกะหล่ำปลีทั้งสองพันธุ์อาจเป็นกะหล่ำปลี พันธุ์หนักที่ طولการเวลารการห่อหัวนานกว่า 106 วัน

น้ำหนักเฉลี่ยของหัวของกะหล่ำปลี พบว่ากะหล่ำปลีที่อายุ 60 วัน ให้น้ำหนักเฉลี่ยต่อหัว สูงสุดคือ 569.76 กรัม สูงกว่าน้ำหนักเฉลี่ยต่อหัวพันธุ์ Cabbage F₁ 8016 ซึ่งเป็นพันธุ์ห่อหัว ร่องลงมาถึง 119.76 กรัม ซึ่งแสดงว่ากะหล่ำปลีเหล่านี้สามารถปลูกและให้ผลผลิตได้ในภาคใต้ ในช่วง ถัดไปคือ กะหล่ำปลีพันธุ์ 60 วัน เช่นเกี่ยวกับการทดลองปลูกกะหล่ำปลีในฤดูฝนของภาคเหนือ (ศรีสมวงศ์, 2519)

เอกสารอ้างอิง

1. บริษัทเจีย ไทสง เสริมเกษตรกรรมจำกัด. 2518-2519. เอกสารเกี่ยวกับเมล็ดพันธุ์. 52 หน้า
2. ถาวร โกวิทยากร. 2520. การทำสวนผักแก่จนช่วยตนและชาติ. แกนเกษตร. 5(1) : 45-52.
3. ศรีสมวงศ์ มานิตย์. 2519. การศึกษาพันธุ์กะหล่ำปลี. แกนเกษตร. 4(2) : 12-16,
4. Bautista O.K. and R.C. Mabesa. 1977. Vegetable Production. University of the Philippines. 320 p.
5. Drabyarasa, Somporn et al. 1977. Report : Vegetable Introduction for Thailand, Sub-Project I : Cabbage (Brassica oleracea var. capitata) variety Test. (Ronec.)
6. Knott, J.E. 1962. Handbook for Vegetable Growers. John Wiley & Sons, Inc. New York. London. Sydney. 245 p.