



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง การรวบรวมและศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของแตงไทยในเขตภาคเหนือตอนบน
ของประเทศไทย

Study on Thai-melon (*Cucumis melo* L.) Collection and Characteristic in
Northern of Thailand

ได้รับการจัดสรรงบประมาณวิจัย ประจำปี 2553

จำนวน 180,000 บาท

หัวหน้าโครงการ

นางแสงเดือน อินชนบท

๒๕๕๓

งานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์

30 พฤษภาคม 2554

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยเรื่องการรวบรวมและศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของแตงไทยในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย (Study on Thai – melon (*Cucumis melo* L.) Collection and Characteristic in Northern of Thailand) ได้สำเร็จลุล่วง โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2553 ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รศ.นิพนธ์ ไชยมงคล ผศ.คำเกิง ป็องพาล อาจารย์ปรีชา รัตนัง และคุณเอกชัย อินชนบท ที่ให้คำปรึกษาแนะนำตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งงานวิจัยเสร็จสิ้นสมบูรณ์

แสงเดือน อินชนบท

สารบัญ

	หน้า
สารบัญภาพ	ก
บทคัดย่อ	1
Abstract	2
คำนำ	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
การตรวจเอกสาร	4
อุปกรณ์และวิธีการวิจัย	8
ผลการวิจัย	9
วิจารณ์ผลการวิจัย	13
สรุปผลการวิจัย	14
เอกสารอ้างอิง	15

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่	9
ภาพที่ 2	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่	9
ภาพที่ 3	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่	9
ภาพที่ 4	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	9
ภาพที่ 5	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่	10
ภาพที่ 6	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่	10
ภาพที่ 7	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่	10
ภาพที่ 8	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่	10
ภาพที่ 9	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	10
ภาพที่ 10	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอแม่อาว จังหวัดเชียงใหม่	10
ภาพที่ 11	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่	11
ภาพที่ 12	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย	11
ภาพที่ 13	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย	11
ภาพที่ 14	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย	11
ภาพที่ 15	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย	11
ภาพที่ 16	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย	12
ภาพที่ 17	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอาง จังหวัดลำปาง	12
ภาพที่ 18	ลักษณะผลแดงไทยอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	12
ภาพที่ 19	เมล็ดแดงไทยพันธุ์การคำ	12
ภาพที่ 20	เมล็ดพันธุ์แดงไทยที่รวบรวมได้จากแหล่งปลูกต่างๆในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปางและเชียงราย	13

การรวบรวมและศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของแตงไทยในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

Study on Thai – melon (*Cucumis melo* L.) Collection and Characteristic

in Northern of Thailand

แสงเดือน อินชนบท

Sangduen Inchonbot

สำนักฟาร์มมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่

บทคัดย่อ

การรวบรวมพันธุ์แตงไทยพื้นเมืองในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย 4 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปางและพันธุ์การค้า ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2553 พบว่า การรวบรวมพันธุ์แตงไทยพื้นเมืองในจังหวัดเชียงใหม่ได้ 124 สายพันธุ์ จังหวัดลำพูนได้ 37 สายพันธุ์ จังหวัดลำปางได้ 61 สายพันธุ์ จังหวัดเชียงรายได้ 64 สายพันธุ์ และพันธุ์การค้าได้ 8 สายพันธุ์ โดยแต่ละสายพันธุ์ของในแต่ละพื้นที่มีลักษณะที่แตกต่างกันทั้ง ลักษณะผิว สีผิว ลวดลายบนผิว ความหนาของเปลือก สีเปลือก สีเนื้อ ความหนาเนื้อ สีไส้ รูปร่าง ผล ขนาดผล และกลิ่น

คำสำคัญ : แตงไทย

Abstract

The collection of local Thai – melon (*Cucumis melo* L.) varieties from 4 Northern Thailand Province namely Chiang Mai , Lumphun , Lumpang , Chang Rai and commercial Thai – melon varieties. The collection was conducted between January to December 2010. The variety collected were 124 local from Chiang Mai province , 37 varieties from Lumphun province , 61 varieties from Lumpang , 64 varieties from Chiang Rai province and 8 commercial varieties. Each variety differs in the skin surface , the pattern of the surface , the rind thickness , the rind color , the flesh color , the flesh thickness , the fruit skin color , the fruit shape and flavor

Key word : Thai – melon , *Cucumis melo* L.

คำนำ

แตงไทยมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cucumis melo* L. อยู่ในวงศ์ Cucurbitaceae แตงไทยจัดเป็นพืชพื้นเมืองเก่าแก่ดั้งเดิมชนิดหนึ่งของประเทศไทย ซึ่งมีการปลูกไว้สำหรับบริโภคกันมาเป็นเวลานานจนถึงปัจจุบัน โดยสามารถนำมาบริโภคได้ทั้งในระยะผลอ่อนและผลสุก สำหรับในต่างประเทศมีปลูกมากในประเทศอินเดีย จีน ญี่ปุ่น และเอเชียอาคเนย์ (พรทิพย์และปราโมทย์, 2551) สำหรับแตงไทยที่ปลูกในประเทศไทยนั้นมีความหลากหลายอย่างมากในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะลักษณะภายนอกของผล ทั้งในด้านรูปร่างของผล ลวดลายบนผล สีผิว เป็นต้น ในขณะที่การรวบรวมพันธุ์ของแตงไทยพื้นเมืองยังมีการทำไม่มากนัก ดังนั้นสำนักฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้จึงได้รวบรวมและศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของแตงไทยในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานสำคัญในการคัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมและประโยชน์ด้านอื่นๆต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อรวบรวมแตงไทยพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปางและพันธุ์

การค้า

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นแหล่งพันธุกรรมของพันธุ์แตงไทยพื้นเมือง ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์โดยตรงและโดยอ้อมในอนาคตต่อไป

การตรวจเอกสาร

ถิ่นกำเนิดและการจำแนกพันธุ์

แตงไทย (*Cucumis melo* L.) น่าจะมีถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปแอฟริกา เนื่องจากมีแตงพันธุ์ป่าในสกุล *cucumis* ซึ่งมีจำนวนโครโมโซมพื้นฐาน $n = 12$ ($2n = 24, 48$ หรือ 72) อยู่เป็นจำนวนมากกว่า 40 species โดยอาจมีการปลูกแตงไทยกันมานานแล้วในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อินเดีย และเอเชียตะวันออก แต่บริเวณนี้ไม่น่าจะเป็นถิ่นกำเนิดของแตงไทย เนื่องจากว่าไม่มีคำสั่งสกุลสำหรับเรียกพืชชนิดนี้ ในปัจจุบัน primary center of diversity ของแตงไทยอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียตอนกลาง ประเทศตุรกี ซีเรีย อิหร่าน อาฟกานิสถาน อินเดีย ตอนเหนือ และอินเดียตอนกลาง Transcaucasia, Turkmenistan, Tadjikistan, Uzbekistan ส่วน decondary center of diversity อยู่ในประเทศจีน เกาหลีใต้ และคาบสมุทร Iberia (Esquinas-A and Gulick, 1983 ; Whitaker and Davis, 1962)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์และการจำแนกพันธุ์

แตงไทยมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cucumis melo* L. อยู่ในตระกูล Cucurbitaceae เป็นพืชตระกูลเดียวกับ cantaloupe เป็นพืชอายุปีเดียว (คำนี้, 2534) มีจำนวนโครโมโซม $2n = 2x = 24$ (Munshi and Alvarez, 2004) แตงไทยมีชื่อเรียกหลายชื่อ ภาคกลางเรียกว่าแตงไทย ภาคเหนือเรียกว่าแตงลาย บะแตงลาย หรือมะแตงสุก ภาคอีสานเรียกว่าแตงจิง ภาษาอังกฤษเรียก Musk melon และ Cantaloupe ซึ่งเป็นแตงชนิดเดียวกัน แต่รูปร่างผล กลิ่น และรส แตกต่างจากแตงไทย ดังนั้น คนไทยจึงเรียก Musk melon และ Cantaloupe ว่าแตงฝรั่ง หรือเรียกทับศัพท์ว่า แตงแคนตาลูป (เดชา, 2540) ส่วนการเรียกชื่อในต่างประเทศมีการเรียกแตกต่างกันไปดังนี้คือ ประเทศอังกฤษเรียกว่า Melon, Sweet melon, Cantaloupe, Musk melon ส่วนประเทศเยอรมันและเนเธอร์แลนด์เรียกว่า Meloen ประเทศฝรั่งเศสเรียกว่า Melon ประเทศอินเดียเรียกว่า khartruz, karbuja และประเทศจีนเรียกว่า Heung kwa, T' im kwa (Tindall, 1993)

ลำต้น เป็นเถาเลื้อย

ราก เป็นระบบรากฝอย

ใบ เรียงกันเป็นชั้นสลับกัน มีลักษณะค่อนข้างกลม ขอบใบหยัก มีแฉก 5-7 แฉก มีเส้นผ่าศูนย์กลางใบประมาณ 8 – 15 เซนติเมตร บริเวณฐานใบเว้าเหมือนรูปหัวใจ ได้ใบมีขนขึ้นปกคลุม ก้านใบยาวประมาณ 4-10 เซนติเมตร บริเวณโคนก้านใบมีมือเกาะ(จานุลักษณ์ , 2535)

ดอก ดอกแดงไทยเป็นแบบ monoecious (นิรมิต, 2531) กลีบเลี้ยงและกลีบดอกมี 5 กลีบ กลีบเลี้ยงมีสีเขียวกลีบดอกมีสีเหลือง ดอกมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.2-3.0 เซนติเมตร เกสรตัวผู้มี 3 อัน ส่วนปลายยอดตัวเมียมี 3-5 แฉก ด้านล่างของเสกสรตัวเมียเป็นส่วนของรังไข่ มีลักษณะกลม ยาวประมาณ 2-4 เซนติเมตร มี 3-5 ห้อง ส่วนดอกตัวผู้เกิดตรงบริเวณซอกใบ (จานุลักษณ์ , 2535) ซึ่งดอกตัวผู้จะเกิดก่อนดอกตัวเมียประมาณ 4-5 ดอกจากนั้นจึงจะมีดอกตัวเมียเกิดขึ้น และต้องอาศัยแมลงในการผสม ดอกผู้จะออกเป็นกลุ่มๆ กลุ่มละ 3-4 ดอก (นิรมิต, 2531) ดอกตัวผู้และดอกตัวเมียจะบานในเวลาเช้าและพร้อมรับการผสม ดอกจะหุบในตอนบ่ายวันเดียวกัน (กมล , 2532)

ผล มีความแตกต่างกันทั้งขนาดและรูปร่างขึ้นอยู่กับชนิดของพันธุ์ อาจมีรูปทรงกลม ขาวรีและแป้น ส่วนผิวมีทั้งแบบผิวเรียบและผิวขรุขระ เพราะมีตาข่ายปกคลุม โดยตาข่ายที่ปกคลุมมีทั้งตาข่ายละเอียดและตาข่ายหยาบ อาจมีทั้งแบบที่มีพู่เล็ก พูดั้นและไม่มีพู่ สีผิวอาจมีตั้งแต่สีเหลืองเข้มไปจนถึงเหลืองอ่อน เหลืองปนน้ำตาลหรือเขียว ส่วนสีของเนื้อมีหลายสีได้แก่ สีส้มเหลือง ส้มแดง เขียวและขาว เนื้อมีทั้งนุ่มและกรอบ กลิ่นมีทั้งชนิดที่มีกลิ่นหอมและไม่มีการกลื่น

เมล็ด มีลักษณะแบนเรียบ มีสีขาวหรือสีครีม เมล็ดยาวประมาณ 0.5-1.5 เซนติเมตร เมื่อเมล็ดงอก เมล็ดจะงูใบเลี้ยงขึ้นมาเหนือดินก่อน(epigeal) ในเมล็ดมีส่วนประกอบของน้ำมัน 46 เปอร์เซ็นต์และโปรตีน 36 เปอร์เซ็นต์ (Tindall, 1993)

การผสมพันธุ์ เป็นพืชผสมข้ามตามธรรมชาติโดยแมลง แต่โอกาสการผสมตัวเองก็สามารถเกิดขึ้นได้ และไม่สามารถผสมข้ามกับแตงกวา แตงโม น้ำเต้า สควอช(squash)และฟักทองได้ (Walter, 1979)

Salunkhe and Kadam (1998) , George (1999), Asya *et. al.*,(1999), พรทิพย์และปราโมทย์ (2551) กล่าวว่าแตงในกลุ่ม Cucumis melo มีความหลากหลายในรูปแบบและพันธุศาสตร์และพันธุ์ทางพืชสวนเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นพืชผสมข้ามจึงทำให้

ประชากรที่ได้มีความหลากหลายทางพันธุกรรม เช่น ลักษณะของผล ขนาด รูปร่าง ผิวผล ความสดของสี ลักษณะของเนื้อ สีเนื้อ รสชาติ

นิรมิต(2531) กล่าวว่า แดงไทยพันธุ์ปลูก(cultivated species)ทั้งหมดในปัจจุบัน มีจำนวนโครโมโซม $2n=24$ ถึงแม้ว่าจะมีลักษณะทางสัณฐานวิทยาแตกต่างกันอย่างมากมาย แต่เนื่องจากเป็นพืชซึ่งสามารถผสมข้ามพันธุ์กันได้ง่าย จึงเป็นที่สับสนในการจำแนกออกเป็น botanical variety มากในปัจจุบัน เช่นแดงไทยในกลุ่ม honeydew ซึ่งแต่เดิมมีเปลือกสีเขียว สีเขียวอ่อน สีเขียว เนื้อแดงสีครีม สีเขียวอ่อน สีเขียวมรกต ผิวเปลือกไม่มีลายตาข่าย ไม่ค่อยมีกลิ่นหอม แดงไทยกลุ่ม cantaloupe และ muskmelon แต่เดิมมีเปลือกสีฟางข้าว มีลายตาข่ายบนผิวเปลือก เนื้อแดงสีส้ม กลิ่นหอมรุนแรง cantaloupe มีร่องลึกเป็นทางยาวทั่วทั้งผล แลดูคล้ายฟักทอง ในขณะที่ muskmelon ไม่มี แต่ในปัจจุบันพบว่ามีแดงซึ่งมีลักษณะผิวเปลือกเป็น honeydew แต่เนื้อแดงกลับมีสีส้ม เช่นพันธุ์ Red Queen และ Queen และ Sunlady จากใต้หวัน และพบว่ามีแดงซึ่งลักษณะผิวเปลือกเป็น muskmelon แต่เนื้อแดงกลับมีสีเขียวอ่อน เช่น พันธุ์ Skyrocket ,Honeyball และแดงไทยที่ปลูกกันในประเทศอิสราเอล ,สเปนและฝรั่งเศส เป็นต้น

Purseglove (1968) อ้างโดย นิรมิต (2531) กล่าวว่า เนื่องจากมีแดงไทยพันธุ์ต่าง ๆ จำนวนมากมายและแต่ละพันธุ์ก็สามารถผสมกันได้โดยง่ายได้ ทำให้มีพันธุ์ใหม่ ๆ เกิดขึ้นมาอยู่ตลอดเวลา การจำแนกพันธุ์แดงไทยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่ม cantaloupe ซึ่งมีผิวหยาบ มีร่องลึกตามความยาวของผล เปลือกผลหนา ปลูกกันมากในทวีปยุโรป กลุ่ม Muskmelon ซึ่งผลขนาดเล็กกว่าแดงในกลุ่ม cantaloupe ผิวเปลือกมีลายตาข่ายหนาแน่น อาจมีร่องตามยาวตื้นๆ ปลูกกันมากในประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่ม casaba หรือ winter melon ซึ่งผลมีขนาดใหญ่ เป็นพันธุ์หนัก สุกช้า แต่เก็บรักษาไว้ได้นาน ผิวเปลือกโดยมากเรียบและมีปื้นหรือแถบสีเหลืองแซมเมื่อสุก เนื้อแดงแข็งแต่ไม่หอม และกลุ่มอื่นๆ ซึ่งมีผลยาวใหญ่ ลักษณะยาวรีคล้ายแดงกวาง มีปลูกกันมากในอินเดีย จีน และญี่ปุ่น อย่างไรก็ตามเพื่อประโยชน์ในการศึกษาสืบประวัติแดงไทยพันธุ์ใหม่ๆ ประกอบกับการเก็บรักษาเชื้อพันธุ์แดงไทยทั้งพันธุ์ปลูกและพันธุ์ป่าไว้ตามศูนย์รวบรวมเชื้อพันธุ์พืชทั่วโลก เช่นที่ญี่ปุ่นฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ สเปน สหภาพโซเวียตรัสเซียและสหรัฐอเมริกา การจำแนกกลุ่มแดงไทยซึ่งเสนอโดย Naudin ในปี 1859 ก็ยังคงเป็นประโยชน์

มาก (ณรงค์ , 2502 ; Thompson and Kelly , 1957 ; Whitaker and Davis , 1962) อ้างโดย นิรมิต (2531) การจำแนกกลุ่มแตงไทยตามที่ Naudin เสนอไว้มีดังนี้

1. กลุ่ม *reticulates* ได้แก่ แตงไทยที่เรียกกันในภาษาอังกฤษว่า muskmelon , netted melon หรือ nutmeg melon เปลือกผิวสีฟาง มีลายตาข่ายสานกันแน่น ผลมีขนาดปานกลาง กลิ่นหอม เนื้อแตงละเอียด สีส้ม รสหวาน

2. กลุ่ม *cantaloupensis* ได้แก่ แตงไทยที่เรียกกันในภาษาอังกฤษว่า cantaloupe เปลือกผิวสีฟางหรือสีน้ำตาล แข็งและหยาบ มีลายตาข่ายห่างมากหรือแทบไม่มีเลย มีร่องตามความยาวของผลคล้ายฟักทอง ผลขนาดปานกลาง กลิ่นหอม เนื้อแตงหยาบ มีเส้นใยมาก สีส้ม รสค่อนข้างหวาน

3. กลุ่ม *inodorous* บางครั้งเรียกว่า winter melon หรือ casaba melon เปลือกผิวสีขาว สีเขียวอ่อน สีครีม ผิวเรียบไม่มีลายตาข่าย ไม่มีร่องตามความยาวของผล ผลมีขนาดปานกลางถึงขนาดใหญ่ ไม่ค่อยมีกลิ่นหอม เนื้อแตงแข็ง กรอบ แต่ละเอียง สีเขียว รสหวาน เป็นแตงพันธุ์หนัก

4. กลุ่ม *flexosus* บางครั้งเรียก snake melon ผลยาวเรียว กว้าง 1 – 3 นิ้ว ยาว 18 – 36 นิ้ว ส่วนมากแล้วผลจะโค้ง หักงอ

5. กลุ่ม *dudaim* ผลมีขนาดเล็กเท่าส้มเกลี้ยง ผิวเปลือกมีลายสีน้ำตาลคล้ายหินอ่อน กลิ่นหอมมาก

6. กลุ่ม *chito* บางครั้งเรียก mango melon หรือ lemon cucumber ผลมีขนาดเล็กเท่ามะนาวผลแข็ง

7. กลุ่ม *conomon* บางครั้งเรียก oriental pickling melon ผลขนาดใหญ่ รูปร่างต่างๆ กัน ผิวเรียบ อาจมีร่องตามความยาวของผล เปลือกผิวสีเขียวซีด สีส้มแดง สีเหลือง สีเขียว สีขาวเทา อมเขียว สีน้ำตาลเขียวปนเหลือง เนื้อแตงซุยและสีส้มจาง กลิ่นหอมปานกลางถึงกลิ่นฉุนแบบแตงไทยพันธุ์พื้นเมือง รสจัดออกเปรี้ยว

อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

อุปกรณ์

1. กล้องถ่ายรูป
2. สมุดบันทึก
3. ปากกา , ดินสอ
4. ปากกามาจิก(maker)

วิธีการ

1. สํารวจพื้นที่ที่มีการปลูกและหรือจำหน่ายแดงไทยพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์การค้าในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปางและเชียงราย
2. รวบรวมกลุ่มตัวอย่างแดงไทยพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์การค้าที่มีลักษณะต่าง ๆ กัน
3. บันทึกพื้นที่ ลักษณะพื้นที่และสถานีวิทยาของแดงไทยที่พบ
4. นำพันธุ์แดงไทยที่พบมาลงรหัสหมายเลขเพื่อใช้แทนแต่ละสายพันธุ์ซึ่งนำมาจากแหล่งต่าง ๆ
5. เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์แดงไทยที่รวบรวมได้ เพื่อนำไปใช้ปลูกศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ต่าง ๆ ในปีที่ 2 ต่อไป

ผลการวิจัย

จากการรวบรวมพันธุ์แตงไทยพื้นเมืองในเขตภาคเหนือตอนบน 4 จังหวัดของประเทศไทย ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย และพันธุ์การค้า โดยดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2553 พบว่า การรวบรวมพันธุ์แตงไทยพื้นเมืองในจังหวัดเชียงใหม่ได้จำนวน 124 สายพันธุ์ จังหวัดลำพูนได้ จำนวน 37 สายพันธุ์ จังหวัดลำปางได้จำนวน 61 สายพันธุ์ จังหวัดเชียงรายได้จำนวน 64 สายพันธุ์ และพันธุ์การค้าได้จำนวน 8 สายพันธุ์ โดยแต่ละสายพันธุ์ของในแต่ละพื้นที่มีลักษณะที่แตกต่างกันทั้งลักษณะผิว สีผิว ลวดลายบนผิว ความหนาของเปลือก สีเปลือก สีเนื้อ ความหนาเนื้อ สีไส้ รูปร่างผล ขนาดผล และกลิ่น

ภาพที่ 1 ลักษณะผลแตงไทยอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่



อำเภอสันกำแพง จ.เชียงใหม่

ภาพที่ 2 ลักษณะผลแตงไทยอำเภอแม่อน จังหวัดเชียงใหม่



อำเภอแม่อน จ.เชียงใหม่

ภาพที่ 3 ลักษณะผลแตงไทยอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่



อำเภอสันทราย จ.เชียงใหม่

ภาพที่ 4 ลักษณะผลแตงไทยอำเภอสันป่าดอง จังหวัดเชียงใหม่



อำเภอสันป่าดอง จ.เชียงใหม่

ภาพที่ 5 ลักษณะผลแดงไทยอำเภอพร้าว
จังหวัดเชียงใหม่



อำเภอพร้าว จ.เชียงใหม่

ภาพที่ 6 ลักษณะผลแดงไทยอำเภอเชียงดาว
จังหวัดเชียงใหม่



อำเภอเชียงดาว จ.เชียงใหม่

ภาพที่ 7 ลักษณะผลแดงไทยอำเภอแม่ว้าง
จังหวัดเชียงใหม่



อำเภอแม่ว้าง จ.เชียงใหม่

ภาพที่ 8 ลักษณะผลแดงไทยอำเภอหางดง
จังหวัดเชียงใหม่



อำเภอหางดง จ.เชียงใหม่

ภาพที่ 9 ลักษณะผลแดงไทยอำเภอแม่ริม
จังหวัดเชียงใหม่



อำเภอแม่ริม จ.เชียงใหม่

ภาพที่ 10 ลักษณะผลแดงไทยอำเภอแม่เมาะ
จังหวัดเชียงใหม่



อำเภอแม่เมาะ จ.เชียงใหม่

ภาพที่ 11 ลักษณะผลแตงไทยอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 12 ลักษณะผลแตงไทยอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

ภาพที่ 13 ลักษณะผลแตงไทยอำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย



อำเภอเชียงของ จ.เชียงราย



อำเภอเวียงป่าเป้า จ.เชียงราย

ภาพที่ 14 ลักษณะผลแตงไทยอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย

ภาพที่ 15 ลักษณะผลแตงไทยอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย



อำเภอเทิง จ.เชียงราย



อำเภอแม่สรวย จ.เชียงราย

ภาพที่ 16 ลักษณะผลแตงไทยอำเภอเมือง
จังหวัดเชียงราย



อำเภอเมือง จ.เชียงราย

ภาพที่ 17 ลักษณะผลแตงไทยอำเภองาว
จังหวัดลำปาง



อำเภองาว จ.ลำปาง



ภาพที่ 18 ลักษณะของแตงไทยอำเภอป่าซาง จ.ลำพูน

ภาพที่ 19 เมล็ดแตงไทยพันธุ์การค้า



ภาพที่ 20 แสดงเมล็ดพันธุ์แตงไทยที่รวบรวมได้จากแหล่งปลูกต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง และเชียงราย



วิจารณ์ผลการวิจัย

การรวบรวมสายพันธุ์ของแตงไทยในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยจากแหล่งปลูกต่างๆที่มีการปลูกแตงไทยพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย และพันธุ์การค้าพบว่า ในแต่ละแหล่งปลูกของแต่ละจังหวัดมีการปลูกแตงไทยพันธุ์พื้นเมืองในช่วงเวลาประมาณปลายเดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายนและเริ่มเก็บผลผลิตประมาณเดือนมิถุนายนจนถึงประมาณเดือนธันวาคม ซึ่งเกษตรกรที่ปลูกแตงไทยพันธุ์พื้นเมืองส่วนใหญ่ของทั้ง 4 จังหวัดเป็นเกษตรกรบนพื้นที่สูง เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกเป็นเมล็ดพันธุ์ดั้งเดิมที่เก็บไว้ใช้เองสืบต่อกันมาเป็นเวลาหลายปี ส่วนเกษตรกรที่ปลูกแตงไทยบนพื้นที่ราบ หากปลูกเพื่อไว้บริโภคเองส่วนใหญ่จะเก็บเมล็ดพันธุ์เดิมไว้ปลูกต่อ แต่ถ้าเป็นการปลูกเพื่อนำผลผลิตไปจำหน่ายให้กับพ่อค้าที่มารับซื้อจะใช้เมล็ดพันธุ์สายพันธุ์การค้ามาปลูกเพื่อให้ได้ลักษณะตามที่ตลาดต้องการ สำหรับลักษณะแตงไทยพื้นเมืองที่พบในพื้นที่ต่างๆพบว่ามีลักษณะลักษณะที่แตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นลักษณะของผลหลายขนานผิว สีผิว รูปร่าง ขนาด สีเนื้อ กลิ่น เป็นต้น แม้กระทั่งปลูกในพื้นที่เดียวกันลักษณะภายนอกที่พบก็แตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรมีการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองโดยเก็บ

รวบรวมหลายๆลักษณะไว้ด้วยกันเมื่อนำไปปลูกจึงทำให้มีความหลากหลายของสายพันธุ์ และเนื่องจากแดงไทยเป็นพืชผสมข้ามจึงทำให้เกิดการผสมข้ามสายพันธุ์กัน เมื่อนำเมล็ดไปปลูกต่อจึงทำให้เกิดลักษณะต่างๆมากมาย ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ Salunkhe and Kadam (1998) ว่าแดงในกลุ่ม *cucumis melo* มีความหลากหลายในรูปแบบและมีพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์และพันธุ์ทางพืชสวนเป็นจำนวนมาก สอดคล้องกับคำกล่าวของ George (1999)ว่าแดง slicing melon เป็นพืชผสมข้ามจึงทำให้ประชากรที่ได้มีความหลากหลายทางพันธุกรรม เช่นลักษณะของผล ผิวผล ความสดของสี และสอดคล้องกับคำกล่าวของพรทิพย์และปราโมทย์ (2551) ว่าแดงไทยมีความหลากหลายเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในลักษณะผลทั้งด้านรูปร่างและสีผล จากการรวบรวมพันธุ์แดงไทยครั้งนี้พบว่าจังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีการปลูกแดงไทยพื้นเมืองกระจัดกระจายอยู่มากที่สุดในพื้นที่ 4 จังหวัด

สรุปผลการวิจัย

การรวบรวมพันธุ์แดงไทยพื้นเมืองในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย 4 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปางและพันธุ์การค้า ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2553 พบว่าการรวบรวมพันธุ์แดงไทยพื้นเมืองในจังหวัดเชียงใหม่ได้ 124 สายพันธุ์ จังหวัดลำพูนได้ 37 สายพันธุ์ จังหวัดลำปางได้ 61 สายพันธุ์ จังหวัดเชียงรายได้ 64 สายพันธุ์ และพันธุ์การค้าได้ 8 สายพันธุ์ โดยแต่ละสายพันธุ์ของในแต่ละพื้นที่มีลักษณะที่แตกต่างกันทั้งลักษณะผิว สีผิว ลวดลายบนผิว ความหนาของเปลือก สีเปลือก สีเนื้อ ความหนาเนื้อ สีไส้ รูปร่างผล ขนาดผล และกลิ่น ซึ่งในการวิจัยต่อไปเป็นการนำพันธุ์ต่างๆที่ได้รวบรวมมาลงปลูกในพื้นที่จะทำให้ทราบถึงลักษณะต่างๆของแต่ละสายพันธุ์ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในอนาคตของหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องต่อไปไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม

เอกสารอ้างอิง

- กมล เลิศรัตน์. 2532. **เทคนิคการผสมพันธุ์ผัก**. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น: ขอนแก่น . 69 น.
- คำนึ่ง คำอุดม. 2534. **แต่งแกนตาอุป**. ฐานเกษตรกรรม ,กรุงเทพฯ. 71 น.
- จานุกฤษณ์ ขนบดี. 2535. **การผลิตเมล็ดพันธุ์ผัก**. สถาบันวิจัยและฝึกอบรมการเกษตร ลำปาง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล : ลำปาง. 183 น.
- เดชา ศิริภัทร. 2540. **แต่งไทย**. นิตยสารหมอชาวบ้าน . เล่มที่ 213 จาก <http://www.doctor.or.th/node/3941> (8 มกราคม 2554)
- ณรงค์ โฉมเฉลา. 2502. **แต่งไทย**. **ข่าวสารเกษตรศาสตร์**. 4(3) : 33-36.
- นิรมิต กิจรุ่งเรือง. 2531. **การศึกษาลักษณะลูกผสมชั่วที่ 1 ของแต่งไทย**.วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 141 น.
- พรทิพย์ พรสุริยา และ ปราโมทย์ พรสุริยา. 2551. **การศึกษาลักษณะเบื้องต้นของแต่งไทยสายพันธุ์ขาวบางพระ**. **วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร**. 39(3)พิเศษ กันยายน – ธันวาคม : 326 – 329.
- Asya, S., K. Irina, and P.T. Rafael. 1999. Intraspecific classification of melons (*Cucumis melon* L.) in view of their phenotypic and molecular variation. **Plant Systematics & Evolution** . Vol 217 : 313-333.
- Esquinas-Alcazar, J.T. and P.J. Gulick. 1983. **Genetic resources of Cucurbitaceae**. a global report . IBPGR Secretariat, Rome , Italy. อ้างโดย นิรมิต กิจรุ่งเรือง. 2531. **การศึกษาลักษณะลูกผสมชั่วที่ 1 ของแต่งไทย**. วิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 141 น.
- George, R.A.T. 1999. **Vegetable Seed Production**. CAB International Publishing, Wallingford. 328 p.

- Munshi, A.D. and J.M. Alvarez .2004. Hybrid Melon Development. pp.323 -362. *In* Singh, P.K., S.K. Dasgupta and S.K. Tripathi . 2004. **Hybrid vegetable development**. Food products press an Imprint of the Haworth press, Inc. 442 p.
- Robinson, R.W. and D.S. Decker – Walters. 1997. **Cucurbits**. Printed and bond in The UK at the University Press, Cambridge : UK. 225 p.
- Purseglove, J.W. 1968. **Tropical Crops. Dicotyledons I**. London. Longmans. p. 110 – 113. อ้างโดย นิรมิต กิจรุ่งเรือง. 2531. การศึกษาลักษณะลูกผสมชั่วที่ 1 ของแตงไทย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต(เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 141 น.
- Salunkhe D.K. and S.S. Kadam (eds). 1998. **Handbook of Vegetable Science and Technology , Production , Composition, Storage and Processing**. Marcel Dekker, Inc : New York. 721 p.
- Thompson, H.C. and W.C. Kelly. 1957. **Vegetable Crops 5 th Edition** . New York. McGraw-Hill Book Co., p. 523 – 532. อ้างโดย นิรมิต กิจรุ่งเรือง. 2531. การศึกษาลักษณะลูกผสมชั่วที่ 1 ของแตงไทย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต(เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 141 น.
- Tindall , H.D. .1993. **Vegetable in The Tropics** . The Macmillan Press Ltd. Print in Hong Kong. 533 p.
- Walter, E.Splittstoesser. 1979. **Vegetable Growing Handbook**. The avi publishing company,Inc. 298 p.

Whitaker, T.W. and G.N. Davis. 1962. **Cucurbits** . botany cultivation and utilization. New York : London Leonard Hill Ltd., Interscience Publishers Inc. 250 p. อ้างโดย นิรมิต กิจรุ่งเรือง. 2531. การศึกษาลักษณะลูกผสมชั่วที่ 1 ของแตงไทย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต(เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 141 น.

