

รวบรวมพันธุ์และคัดเลือกสายต้นพันธุ์ทับทิมจากแหล่งต่างๆ

นายอนุ สุวรรณโณ^{๑/} นายพิจิตร ศรีปิ่นตา^{๑/} นายเกษม ทองขาว^{๑/}
นางสุภัทรา เลิศวัฒนาเกียรติ^{๒/} นางสาวฉัตรนภา ชมอาวุธ^{๑/}

บทคัดย่อ

การรวบรวมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ทับทิมจากแหล่งต่างๆ ดำเนินการทดลองในเขตภาคเหนือ ตอนบน ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ แม่จอนหลวง ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล ๑,๓๐๐ เมตร ได้ดำเนินการปลูกทับทิมจำนวน ๑๑ พันธุ์ คือ พันธุ์เพชรชมพู, แดงมารวย, จีน (ปักกิ่ง), พันธุ์อาร์เมเนีย, wonderful ๑, wonderful ๒, wonderful ๓, พันธุ์แดงอินเดีย, พันธุ์จีน (เพาะเมล็ด), พันธุ์อินเดีย(บังคาลอร์เพาะเมล็ด)และ พันธุ์อินเดีย (เพาะเมล็ด) พบว่าทับทิมพันธุ์เพชรชมพูมีการเจริญเติบโตดีที่สุด รองลงมาคือพันธุ์แดงมารวย ส่วนพันธุ์จีนจากการเพาะเมล็ดมีการเจริญเติบโตน้อยที่สุด ทับทิมมีการติดดอก จำนวน ๘ พันธุ์ และมีการติดผลจำนวน ๕ พันธุ์ คือพันธุ์เพชรชมพู, จีนปักกิ่ง ,wonderful ๑ ,พันธุ์ wonderful ๓ และพันธุ์อินเดีย (เพาะเมล็ด) พันธุ์เพชรชมพูมีน้ำหนักผลเฉลี่ยสูงสุดคือ ๒๒๒ กรัม และพันธุ์อินเดียมีน้ำหนักผลเฉลี่ยน้อยสุดคือ ๑๑๔ กรัม

^{๑/} ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่

^{๒/} สถาบันวิจัยพืชสวน

คำนำ

กรมวิชาการเกษตรได้มีโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศกับสาธารณรัฐอาร์เมเนีย ที่ได้มีการมอบทับทิมพันธุ์ดีให้ประเทศไทยนำมาปลูกและศึกษาการปรับตัวของพันธุ์ว่าเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศไทยหรือไม่ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการถ่ายทอดสู่เกษตรกร สถาบันวิจัยพืชสวน ได้ดำเนินการทดสอบพันธุ์ดังกล่าวร่วมกับพันธุ์อื่นๆ ทั้งจากต่างประเทศและจากภายในประเทศไทยที่ได้รวบรวมไว้ ในระยะแรกตั้งแต่ปี ๒๕๕๐ พบว่า ทับทิมสามารถเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตได้ภายใต้สภาวะแวดล้อมบนพื้นที่สูง (ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่) จากนั้น ปี ๒๕๕๖-๒๕๕๘ สถาบันวิจัยพืชสวน ได้ขยายพันธุ์ทับทิมเพื่อนำไปปลูกในสภาพแวดล้อมที่ต่างไป คือ อำเภอพบพระ จังหวัดตาก และ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ร่วมกับทับทิมที่ได้รวบรวมไว้จากประเทศอียิปต์และอิสราเอล จากการดำเนินงานพบว่า ทับทิมแต่ละพันธุ์เจริญเติบโตแตกต่างกัน ในเรื่องของลักษณะทรงพุ่มและปริมาณพื้นที่ใบ มีบางพันธุ์ที่เริ่มมีผลผลิตแต่ผลร่วงในขณะที่ผลยังเล็ก ซึ่งยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด นอกจากนี้ประเทศไทยยังได้รับกิ่งทับทิมพันธุ์ดีจากประเทศอิสราเอล ภายใต้โครงการสวนทับทิมไทย-อิสราเอล ในพื้นที่บริเวณศูนย์สาธิตสหกรณ์โครงการหุบกะพง อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ซึ่งทับทิมสามารถออกดอกและติดผล แต่ได้ผลผลิตน้อย และประสบปัญหาผลร่วงเช่นกัน

จากข้อมูลข้างต้น ทับทิมพันธุ์ที่ได้รับจากต่างประเทศ สามารถปรับตัวภายใต้สภาพแวดล้อมของประเทศไทยได้ระดับหนึ่ง ซึ่งการเจริญเติบโตของทับทิม นอกจากพันธุ์ที่ดีแล้ว ยังต้องมีการศึกษาเรื่องเทคโนโลยีการผลิต ด้านการจัดการธาตุอาหารพืช การอารักขาพืช รวมทั้งด้านเขตกรรม เพื่อให้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมในการปลูกทับทิม เกษตรกรสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการผลิตทับทิมให้ประสบผลสำเร็จต่อไป

วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

๑. ต้นทับทิมพันธุ์ พันธุ์เพชรชมพู, แดงมารวย, จีน (ปักกิ่ง), พันธุ์อาร์เมเนีย, wonderful ๑ wonderful ๒, พันธุ์ wonderful ๓, พันธุ์แดงอินเดีย, พันธุ์จีน (เพาะเมล็ด), พันธุ์อินเดีย(บังคาลอร์) (เพาะเมล็ด)และ พันธุ์อินเดีย (เพาะเมล็ด)

๒. ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์

๓. สารเคมีป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช

- แบบและวิธีการทดลอง

ไม่มีแบบแผนการทดลอง

- วิธีปฏิบัติการทดลอง

๑. รวบรวมทับทิมพันธุ์ต่างๆ จากภายในประเทศ และต่างประเทศ ปลูกและศึกษาลักษณะประจำพันธุ์

๒. ใช้ระยะปลูก ๖x๖ เมตร

๓. ดูแลรักษาต้นทับทิม ใส่ปุ๋ย ให้น้ำ กำจัดวัชพืช ป้องกันกำจัดโรคและแมลง ตามความจำเป็น ห่อผล เพื่อป้องกันการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืช หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตทำการตัดแต่งกิ่ง

- การบันทึกข้อมูล

๑. ลักษณะประจำพันธุ์ตามระบบInternational Plant Genetic Resources Institute(IPGRI)ด้านการเจริญเติบโตและผลผลิต เช่น ขนาดของทรงพุ่ม ความสูงต้น วันที่ดอกแรกปรากฏ จำนวนผล ขนาดของผล น้ำหนักผล คุณภาพของผลผลิต สีของเนื้อ รสชาติ ลักษณะเมล็ด

๒. ข้อมูลอุณหภูมิมิวิทยา ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนสูงสุด-ต่ำสุด ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย อุณหภูมิสูงสุด-ต่ำสุด อุณหภูมิเฉลี่ย ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย ความเร็วลม

- เวลาและสถานที่

ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม ๒๕๕๕ สิ้นสุด กันยายน ๒๕๕๘

สถานที่ดำเนินการ

ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ แม่จอนหลวง

ผลการทดลองและวิจารณ์

การศึกษารวบรวมพันธุ์และคัดเลือกสายต้นพันธุ์ทับทิมจากแหล่งต่างๆ ที่ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ แม่จอนหลวง ปี ๒๕๕๕ – ๒๕๕๘ ได้ดำเนินการกับทับทิมจำนวน ๑๑ สายพันธุ์

ตารางที่ ๑ แสดงพันธุ์ที่ปลูก จำนวนต้นที่ปลูก จำนวนต้นที่ตาย และจำนวนต้นที่เหลือ

ชื่อพันธุ์	จำนวนต้นที่ปลูก	จำนวนต้นที่ตาย	จำนวนต้นที่เหลือ
พันธุ์เพชรชมพู	๕	๑	๔
พันธุ์แดงมารวย	๕	๑	๔
พันธุ์จินปักกิ่ง	๖	๑	๕
พันธุ์อาร์เมเนีย	๑๐	๐	๑๐
พันธุ์ wonderful ๑	๕	๑	๔
พันธุ์ wonderful ๒	๕	๐	๕

พันธุ์ wonderful ๓	๕	๑	๔
พันธุ์แดงอินเดีย	๕	๐	๕
พันธุ์จีนเพาะเมล็ด	๕๒	๑๔	๓๘
พันธุ์อินเดีย(บังคาลอร์เพาะเมล็ด)	๒๑	๔	๑๗
พันธุ์อินเดียเพาะเมล็ด	๑๑๖	๔	๑๑๒
รวม	๒๓๕	๒๗	๒๐๘

ตารางที่ ๒ แสดงการเจริญเติบโตทางลำต้นเฉลี่ย ความสูง เส้นรอบวง และขนาดของทรงพุ่มของทับทิม

ชื่อพันธุ์	ความสูง (ซม)	เส้นรอบวงลำต้น (ซม)	ขนาดทรงพุ่ม (ซม)		หมายเหตุ
			N-S	E-W	
พันธุ์จีน (เพาะเมล็ด)	๖๐.๓	๖.๐	๗๑.๒	๖๕.๒	
พันธุ์แดงอินเดีย (เพาะเมล็ด)	๑๕๒.๐	๑๓.๑	๑๐๕.๐	๑๐๔.๔	
พันธุ์เพชรชมพู	๒๒๑.๐	๑๓.๖	๑๕๗.๐	๑๕๔.๐	
พันธุ์แดงมารวย	๑๗๗.๐	๑๐.๖	๑๒๕.๕	๑๒๕.๐	
พันธุ์จีน (ปักกิ่ง)	๑๒๓.๘	๕.๐	๕๓.๘	๔๗.๘	

พันธุ์อามะเนียว	๑๓๗.๙	๗.๒	๗๙.๙	๓๒.๕	
พันธุ์ wonderful ๑	๑๔๙.๕	๘.๐	๗๑.๕	๖๗.๕	
พันธุ์ wonderful ๒	๑๑๖.๖	๕.๒	๕๖.๖	๕๕.๐	
พันธุ์ wonderful ๓	๑๘๘.๒	๘.๓	๗๑.๐	๗๔.๒	
พันธุ์อินเดีย (เพาะเมล็ด)	๑๖๙.๔	๑๒.๑	๑๑๕.๘	๑๒๘.๐	
พันธุ์อินเดีย (บังคาลอร์) (เพาะเมล็ด)	๑๓๕.๗	๘.๐	๙๑.๐	๙๓.๙	

ตารางที่ ๓ แสดงพันธุ์ที่บ่มที่มีการออกดอก และติดผล

ชื่อพันธุ์	ต้นที่ออกดอก	ต้นที่ติดผล
พันธุ์เพชรชมพู	✓	✓
พันธุ์แดงมารวย	✓	
พันธุ์จีน (ปักกิ่ง)	✓	✓
พันธุ์อามะเนียว		
พันธุ์ Wonderful ๑	✓	✓
พันธุ์ Wonderful ๒	✓	
พันธุ์ Wonderful ๓	✓	✓
พันธุ์แดงอินเดีย	✓	

พันธุ์จีน (เพาะเมล็ด)		
พันธุ์อินเดีย (เพาะเมล็ด)	✓	✓
พันธุ์อินเดีย (บังคาลอร์) (เพาะเมล็ด)	✓	

ตารางที่ ๔ แสดงจำนวนต้นที่ติดผล จำนวนผล น้ำหนักผลเฉลี่ย ความกว้างผลเฉลี่ย และความยาวผลเฉลี่ย

ชื่อพันธุ์	จำนวนต้น	จำนวนผล	น้ำหนักผลเฉลี่ย (กรัม)	ความกว้างผลเฉลี่ย (ซม.)	ความยาวผลเฉลี่ย (ซม.)
พันธุ์เพชรชมพู	๔	๓๑	๒๒๒	๗.๙๑	๘.๕๙
พันธุ์แดงมารวย					
พันธุ์จีน (ปักกิ่ง)	๒	๒	๒๑๘	๗.๘๗	๗.๒๖
พันธุ์อาเมเนี่ย					
พันธุ์ Wonderful ๑	๒	๓	๒๐๓	๗.๒๑	๖.๐๘
พันธุ์ Wonderful ๒					
พันธุ์ Wonderful ๓	๑	๑	๑๔๐	๖.๓๒	๕.๗๒

พันธุ์แดงอินเดีย					
พันธุ์จีน (เพาะเมล็ด)					
พันธุ์อินเดีย (เพาะเมล็ด)	๕	๑๐	๑๑๔	๖.๐๕	๖.๐๓
พันธุ์อินเดีย (บังคาลอร์) (เพาะเมล็ด)					

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ทับทิมที่ปลูกจำนวน ๑๑ พันธุ์ ๒๓๕ ต้น มีต้นตาย ๒๗ ต้น เหลือ ๒๐๘ ต้น พบว่าพันธุ์ เพชรชมพูมีการเจริญเติบโตทางลำต้นดีที่สุด รองลงมาคือแดงมารวย ส่วนพันธุ์ที่เจริญเติบโตน้อยสุดคือพันธุ์จากจีนซึ่งเกิดจากการเพาะเมล็ด และมีพันธุ์ทับทิมจำนวน ๘ พันธุ์ มีการออกดอกคือ พันธุ์เพชรชมพู พันธุ์แดงมารวยพันธุ์จีน (ปักกิ่ง) พันธุ์อาร์มาเนีย พันธุ์ wonderful ๑ พันธุ์ wonderful ๒ พันธุ์ wonderful ๓ พันธุ์อินเดีย (เพาะเมล็ด) แต่มีเพียง ๕ พันธุ์ ที่ติดผลคือพันธุ์ เพชรชมพู, จีนปักกิ่ง ,wonderful ๑ ,พันธุ์ wonderful ๓ และพันธุ์อินเดีย (เพาะเมล็ด) คาดว่าจะมีพันธุ์ที่ติดดอกเพิ่ม และติดผลเพิ่มในปีต่อไป และจะทำการปลูกทับทิมสายพันธุ์อื่นเพิ่มที่คาดว่าจะมีศักยภาพในการผลิตบนที่สูงได้

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การรวบรวมพันธุ์ทับทิมเพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพการปลูกบนพื้นที่สูงนั้น ได้ทำการทดลองมาแล้ว ๔ ปี (ปี ๒๕๕๕-๒๕๕๘) ซึ่งทับทิมเริ่มมีการเจริญเติบโต และเริ่มติดดอก ติดผล จะเห็นว่ามีแนวทางไปในทางที่ดีสำหรับการปลูกทับทิมในเขตภาคเหนือตอนบน ซึ่งคาดว่าจะติดผลทั้งหมดในไม่ช้า และจะทำการคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมต่อการให้ผลผลิตที่ดีและคุณภาพ โดยเฉพาะพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเมล็ดจะทำให้ได้พันธุ์ที่แตกต่างกัน เคยมีเกษตรกรที่ได้นำเมล็ดทับทิมมาลองปลูกและได้ทำการคัดพันธุ์ และได้ทำเป็นการค้ามาแล้ว สำหรับการทดลองในช่วงต่อไปจะได้ทำการรวบรวมพันธุ์ทับทิมให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น เนื่องจากปัจจุบันการขนส่ง ข้อมูลข่าวสาร เป็นไปได้ง่ายขึ้น จะทำให้งานการรวบรวมทำได้มากยิ่งขึ้น จากการได้ศึกษาข้อมูลที่สูงขึ้นทำให้มีข้อสังเกตถึงความได้เปรียบของพื้นที่ปลูกในไทยคือ ประเทศไทยไม่มีอากาศที่หนาวมากถึงขนาดทำให้ทับทิมเกิดการพักตัว เป็นเพียงแต่การแคสส์ดไบ ทำให้สามารถที่จะผลิตทับทิมในประเทศไทยได้ตลอดปี

คำขอบคุณ (ถ้ามี) :-

เอกสารอ้างอิง

เกียรติเกียรติ เกษตร กัญจนพิสุทธิ์ . ๒๕๔๑. ทั้บทั้ม.สำนั้กทั้มทั้ฐุ่ำนเกษตรกรรม อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี.๖๒น.

California Race Fruit Growers. “Pomegranates”September ๒,๒๐๐๙.

<http://www.crfg.org/pubs/ff/pomegranate.html>.

K'taka penetrates EU pomegranate market. September๒, ๒๐๐๙.

<http://www.financialexpress.com/news/Ktaka-penetrates-eu-pomegranate-market/๑๖๒๗๗๐> “Pomegranate”. September ๒, ๒๐๐๙.

<http://www.plangting.up.nic.in/innovations/inn๐๓/ph/pomegranate.htm.>>

Pomegranate For Cancer and Heart Disease, Pomegranate (*Punica granatum*) –

A superAntioxidant : September ๒, ๒๐๐๙.

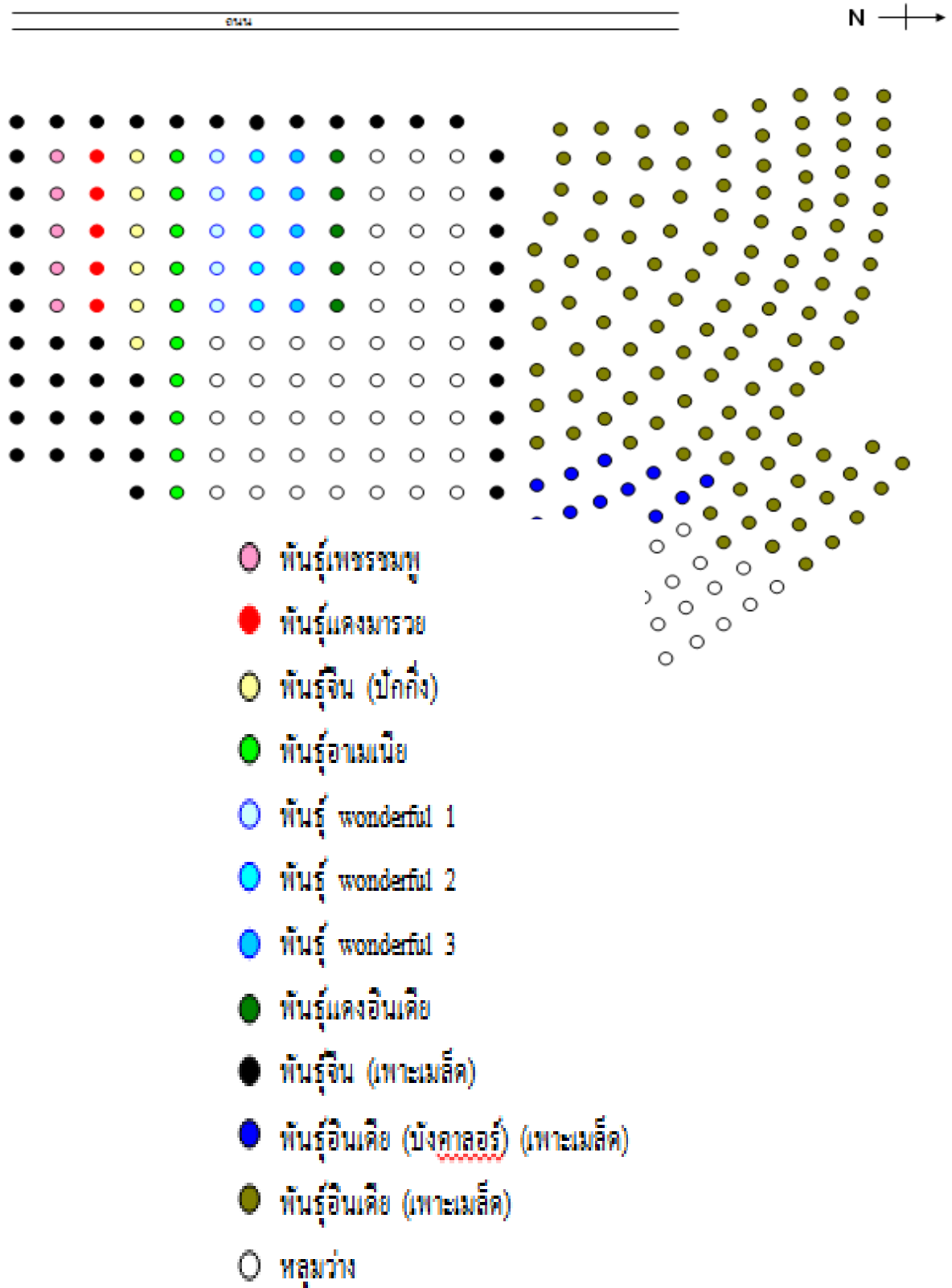
http://www.healthfreedom.info/pomegranates_for_cancer_and_heartdisease.htm

“The Propagation Pomegranates” by Ashley Braun. September ๒, ๒๐๐๙.

<http://www.ndsu.nodak.edu/instruct/chlee/plsc๓๖๘/student/paper๐๓/abraun/abraun/htmlformat.htm>

ภาคผนวก

ภาพที่ ๑ แสดงแผนผังแปลงปลูกรับทีมจำนวน ๑๑ พันธุ์ ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ แม่จอนหลวง





ภาพที่ ๓ ทับทิม พันธุ์เพชรชมพู



ภาพที่ ๔ ทับทิมพันธุ์ wonderful ๑



ภาพที่ ๕ ทับทิมพันธุ์ wonderful ๓



ภาพที่ ๖ พันธุ์ อินเดีย(เพาะเมล็ด)

