

บทที่ 1

บทนำ

มะปรางเป็นไม้ผลเมืองร้อนไม่ผลัดใบ จัดเป็นพืชอยู่ในตระกูล Anacardiaceae ชื่อวิทยาศาสตร์ *Bouea burmanica* Griff. มีถิ่นกำเนิดอยู่ทางเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นไม้ผลที่ไม่ต้องการการเอาใจใส่มากนัก มะปรางเป็นไม้ผลที่รู้จักมานาน แต่เดิมมีการปลูกไว้ตามหลังบ้าน ต่อมาได้มีการปรับปรุงพันธุ์จนเกิดมะปรางที่มีรสหวานอมเปรี้ยว มีผลขนาดใหญ่พอ ๆ กับไข่ไก่ มีสีสวยเป็นที่สนใจของชาวต่างประเทศ นอกจากมะปรางจะสามารถจำหน่ายผลผลิตได้แล้ว ยังสามารถจำหน่ายกิ่งพันธุ์ได้ซึ่งมะปรางเป็นไม้ผลชนิดหนึ่งที่มีราคาต้นพันธุ์สูง สำหรับตลาดของมะปรางนอกจากจำหน่ายภายในประเทศแล้ว ยังส่งออกไปยังประเทศมาเลเซียและสิงคโปร์ได้อีกด้วย มะปรางเป็นไม้ผลที่สามารถแปรรูปเป็นน้ำผลไม้ที่มีสีสวย โดยปรุงรสให้หวานตามรสนิยมของคนไทยและปรุงให้มีรสหวานอมเปรี้ยวตามรสนิยมของชาวต่างประเทศ (นรินทร์, 2537)

ปัจจุบันเกษตรกรได้มีการเพาะปลูกมะปรางเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี (ตารางที่ 1) และการส่งออกก็เพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี โดยมีคำสั่งซื้อจากต่างประเทศในปริมาณมากแต่ประเทศไทยมีผลผลิตมะปรางเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามถึงแม้มะปรางจะเป็นไม้ผลที่ปลูกง่ายและปลูกได้ทุกภาคของประเทศไทย แต่เกษตรกรผู้ปลูกมะปรางพบว่าในบางปีที่มีฤดูหนาวอากาศไม่หนาวมะปรางจะออกดอกน้อย ปัญหาการออกดอกน้อยของมะปรางอาจมีสาเหตุได้หลายสาเหตุ เช่นค่ากล่าวของนรินทร์ (2537) ที่กล่าวว่าแหล่งปลูกมะปรางที่ดีควรมีฤดูหนาวและร้อนที่เด่นชัดเพราะช่วงอากาศเย็นมีความสำคัญต่อการออกดอกของมะปราง โดยทำให้ต้นมะปรางมีการพักตัว เกิดการชะงักการเจริญเติบโตทางกิ่งใบ และอุณหภูมิต่ำจะช่วยให้มะปรางออกดอกได้ดี

แต่เดิมนักสรีรวิทยาการออกดอกของพืชเชื่อว่า ทฤษฎี C/N และ ทฤษฎี Florigen น่าจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ควบคุมการออกดอกของพืช แต่ปัจจุบันทฤษฎีทั้งสองไม่เป็นที่ยอมรับอีกต่อไป และขณะนี้เชื่อว่าทฤษฎีสมดุลของฮอร์โมนน่าจะเป็นความเป็นไปได้สูง แต่ก็ยังไม่มียุทธศาสตร์คนใดยืนยันหรืออธิบายได้ว่าสมดุลของฮอร์โมนที่ว่าเป็นอย่างไรแน่ การศึกษาทดลองเพื่อแก้ปัญหาการออกดอกของมะปรางครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาว่าทฤษฎีสมดุลของฮอร์โมนที่ควบคุมการออกดอกนั้นเป็นจริงในมะปรางหรือไม่ ถ้าเป็นจริงลักษณะของสมดุลนั้นเป็นอย่างไร และเราจะควบคุมให้เกิดสมดุลฮอร์โมนได้อย่างไร หากทำสำเร็จทุกขั้นตอนนี้ก็แก้ปัญหาการออกดอกของมะปรางได้

ฮอร์โมนที่น่าสนใจศึกษาในขณะนี้ 3 ชนิด คือ จิบเบอเรลลิน ไซโตไคนิน และเอทรีน สำหรับการศึกษานี้จะวิเคราะห์เฉพาะการเปลี่ยนแปลงของระดับไซโตไคนินของมะปราง โดยศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณในช่วงก่อนการแตกใบอ่อนเปรียบเทียบกับช่วงออกดอกว่ามีปริมาณแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งจะสามารถใช้เป็นพื้นฐานในการเปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของระดับ

จับเบอร์ที่ดิน และเอทรีดินในระยะเวลาเดียวกัน เมื่อมีการทำการศึกษาสอร์โอมันทั้ง 3 ชนิดครบ
แล้ว อาจจะพบสมมูลของสอร์โอมันซึ่งควบคุมการออกดอกหรือแตกใบอ่อนของมะปรางได้

ตารางที่ 1 พื้นที่ปลูกและผลผลิตมะปรางในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2532-2538

ปี พ.ศ.	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)			ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	ราคา (บาท/กก.)
	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม			
2532	2,439	1,080	3,519	2,967	1,216	9.38
2533	2,840	1,398	4,238	3,065	1,079	10.50
2534	3,705	1,582	5,287	4,538	1,225	12.00
2535	4,616	1,850	6,466	6,030	1,307	12.84
2536	5,020	2,245	7,265	5,652	1,126	13.65
2537	5,477	2,753	8,230	6,162	1,124	17.36
2538	5,872	3,895	9,857	6,502	1,107	19.76

(กรมส่งเสริมการเกษตร, 2533-2539)