

## บทที่ 1

### บทนำและวัตถุประสงค์

ในปัจจุบันการเลี้ยงผึ้งเพื่อผลิตน้ำผึ้งมีอัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและสร้างรายได้ที่มั่นคงให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง เนื่องจากมีการบริโภคน้ำผึ้งเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปีทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยพบว่าผู้คนจำนวนมากได้ตระหนักถึงการมีสุขภาพดี ปลอดภัย ไร้เชื้อแบคทีเรียมากขึ้น จึงเป็นผลให้เกิดความสนใจในการนำน้ำผึ้งมาเป็นวัตถุดิบในบริโภคแทนที่สารให้ความหวานที่ได้จากการสังเคราะห์หรือสกัดจากพืชอื่น ๆ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547; นพพร, 2549)

ปริมาณการซื้อขายน้ำผึ้งในตลาดโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีตามความต้องการน้ำผึ้งในตลาดโลกที่เพิ่มขึ้น โดยมีประเทศจีน สหรัฐอเมริกา อาร์เจนตินา และตุรกี เป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกรายใหญ่ของโลก (Gu *et al.*, 2002) ผลผลิตน้ำผึ้งที่ผลิตได้ในประเทศไทยส่วนใหญ่นั้นจะใช้อุณหภูมิในประเทศไทย โดยปริมาณการบริโภคน้ำผึ้งเฉลี่ยในประเทศประมาณปีละ 8,000 ตัน ส่วนการส่งออกต่างประเทศมีประมาณ 2,000 ตัน (พิรพล, 2551) ถึงแม้ว่าประเทศไทยไม่ใช่ผู้ส่งออกน้ำผึ้งรายใหญ่ แต่น้ำผึ้งที่ประเทศไทยได้ส่งออกนั้นถือได้ว่าเป็นน้ำผึ้งที่ตลาดต่างประเทศต้องการมาก โดยเฉพาะน้ำผึ้งดอกกล้วย เพราะว่ามีลักษณะพิเศษในเรื่องรสชาติที่มีความหวานและกลิ่นเป็นเอกลักษณ์ ทั้งนี้พบว่า การส่งออกน้ำผึ้งของประเทศไทยไปยังตลาดที่สำคัญทั่วโลกนั้น มีปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นเป็นลำดับในทุกปี โดยมีตลาดส่งออกที่สำคัญได้แก่ สหรัฐอเมริกา ใต้หวัน และจีน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547; นพพร, 2549) ซึ่งสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่บริโภคน้ำผึ้งมากที่สุดในโลก (ผจงวาด, 2550) ดังตาราง 1

แหล่งผลิตน้ำผึ้งที่สำคัญในประเทศไทยส่วนใหญ่นั้น พบว่ากระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ ดังตาราง 2 โดยพบว่าภาคเหนือมีการเลี้ยงผึ้งมากที่สุด มีสัดส่วนร้อยละ 89.38 ของปริมาณน้ำผึ้งทั้งหมด จังหวัดที่เลี้ยงผึ้งมากที่สุด คือ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน และแพร่ (อนุสรฯ, 2552) รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547) น้ำผึ้งที่ผลิตได้ส่วนใหญ่เป็นน้ำผึ้งที่ได้จากดอกไม้ที่มีอยู่ในแต่ละท้องถิ่น เช่น น้ำผึ้งดอกกล้วย ลิ้นจี่ เงาะ นุ่น มะพร้าว ทานตะวัน สาบเสือ และดอกไม้ป่า เป็นต้น น้ำผึ้งบางชนิดเป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทย ตัวอย่างเช่น น้ำผึ้งดอกสาบเสือ ซึ่งผลิตได้ในประเทศไทยเท่านั้น ยังไม่มีการรายงานว่าพบน้ำผึ้งชนิดนี้สามารถผลิตได้จากประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก

ตาราง 1 สถิติการส่งออกน้ำผึ้งของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2543 – 2547 (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547)

ประเทศ	ปี 2543		ปี 2544		ปี 2545		ปี 2546		ปี 2547	
	จำนวน (กก.)	มูลค่า (บาท)	จำนวน (กก.)	มูลค่า (บาท)	จำนวน (กก.)	มูลค่า (บาท)	จำนวน (กก.)	มูลค่า (บาท)	จำนวน (กก.)	มูลค่า (บาท)
1. อเมริกา	160,040	4,768,928	11,600	915,830	130,490	6,493,561	842,721	53,031,082	729,160	42,560,111
2. ไต้หวัน	2,409,250	46,276,174	1,157,938	25,954,631	1,440,202	31,212,833	1,119,110	24,045,170	1,155,290	26,130,223
3. จีน	15,089	1,102,302	114,184	7,775,401	114,420	9,741,978	191,400	14,989,431	295,804	23,190,831
4. สิงคโปร์	17,667	1,085,538	35,454	3,979,870	53,369	3,496,300	108,656	7,027,905	147,028	7,711,175
5. มาเลเซีย	18,590	674,920	13,042	388,900	57,060	2,311,138	191,311	1,260,439	53,880	2,234,345
6. อินโดนีเซีย	11,600	480,250	24,720	1,425,346	52,365	4,234,393	17,400	157,924	34,800	3,357,473
7. ญี่ปุ่น	-	-	4,034	1,083,934	90	90,364	3,907	1,753,630	44,961	4,980,928
8.ฮ่องกง	30,720	231,444	34,800	348,000	73,392	961,950	2,763	388,594	98,070	4,630,859
9. อื่น ๆ	78,292	4,653,155	40,216	586,471	130,752	1,993,524	25,665	6,795,622	130,291	9,124,227
<b>รวม</b>	<b>2,741,248</b>	<b>59,269,284</b>	<b>1,436,033</b>	<b>42,458,383</b>	<b>2,052,172</b>	<b>60,536,041</b>	<b>2,5025,933</b>	<b>109,449,797</b>	<b>2,689,284</b>	<b>121,056,186</b>

ตาราง 2 จำนวนของรังผึ้งแยกตามรายภาค (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547)

ปีการผลิต พ.ศ.	ภาค					รวม
	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ตะวันออก	ใต้	
2540	5,213	1,785	349	97	534	7,978
2541	14,716	4,230	939	218	1,509	21,612
2542	15,837	7,805	2,089	471	2,664	28,866
2543	28,190	9,817	2,409	825	3,589	44,830
2544	33,147	11,317	2,822	1,198	4,397	53,521
2545	38,147	12,369	3,073	1,398	5,747	60,734
2546	42,100	13,326	3,232	1,596	6,956	67,210
2547	124,625	16,821	6,965	3,087	4,492	155,990

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 เป็นต้นมา การเลี้ยงผึ้งเพื่อการค้าและส่งออกในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยได้มีการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงกันมากขึ้น (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547) เนื่องจากในเขตภาคเหนือนั้นมีพืชพันธุ์อุดมสมบูรณ์และมีสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเลี้ยงผึ้งมาก (Sanpa and Chantawannakul, 2009) โดยผึ้งที่เกษตรกรนิยมเลี้ยงกันมากที่สุดคือ ผึ้งพันธุ์ยุโรป (*Apis mellifera*) แหล่งน้ำหวานที่ผึ้งเสาะแสวงหาในส่วนใหญ่มาชากดอกไม้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ได้แก่ ลำไย ลิ้นจี่ สدابเสื่อและทานตะวัน โดยเฉพาะลำไยและลิ้นจี่ที่เป็นพืชสวนเศรษฐกิจที่สำคัญที่ปลูกกันอย่างแพร่หลายในเขตภาคเหนือ ซึ่งลำไย (*Dimocarpus longan* Lour.) จะมีช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำผึ้งในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนของทุกปี ส่วนลิ้นจี่ (*Litchi chinensis* Sonn.) เป็นพืชที่นิยมปลูกมากในเขตจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ซึ่งมีช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำผึ้งก่อนน้ำผึ้งลำไย คือในช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคมของทุกปี (มนตรา, 2553) นอกจากนั้นแล้วยังมีน้ำผึ้งจากดอกเสื่อ (*Eupatorium odoratum* Linn.) เป็นน้ำผึ้งที่ผลิตได้เฉพาะเขตภาคเหนือ โดยดอกเสื่อมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและสรรพคุณทางยามากมายอีกด้วย (Chomnawang *et al.*, 2007)

แม้ว่าประเทศไทยจะมีศักยภาพในการผลิตน้ำผึ้งสูง แต่อย่างไรก็ตามน้ำผึ้งที่เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งของไทยผลิตนั้นยังมีปัญหาด้านการผลิตที่ขาดมาตรฐานควบคุมที่เป็นมาตรฐานสากลและการขาดความเข้าใจในเงื่อนไขมาตรฐานของประเทศคู่ค้า (ผจงวาด, 2550) ทำให้เกิดปัญหาในด้านการส่งออก เนื่องจากน้ำผึ้งที่ผลิตได้ไม่สามารถผ่านมาตรฐานการนำเข้าของประเทศคู่ค้า อีกทั้ง

น้ำผึ้งไทยยังไม่มีข้อมูลคุณสมบัติทางกายภาพและทางชีวภาพที่ชัดเจน เช่น การต้านเชื้อจุลินทรีย์ การมีสารต้านอนุมูลอิสระ เป็นต้น ทำให้เกิดความไม่เชื่อมั่นในตัวน้ำผึ้งของประเทศที่นำเข้า ดังนั้น การศึกษาถึงคุณภาพและความปลอดภัยของน้ำผึ้งในประเทศไทยจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะนำไปสู่การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับน้ำผึ้งประเทศไทย ซึ่งจะเป็นการยกระดับมาตรฐานสำหรับน้ำผึ้งประเทศไทยให้มีคุณภาพและความปลอดภัยเป็นที่ยอมรับในระดับสากลต่อไปในอนาคต

#### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีบางประการของน้ำผึ้งจากผึ้งพันธุ์ของไทย
2. เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางจุลชีววิทยาของน้ำผึ้งพันธุ์
3. เพื่อนำน้ำผึ้งไทยไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ลิปสติก