

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

จากการทดสอบความสามารถในการยับยั้งของน้ำผึ้งจากผึ้งพันธุ์ชนิดต่าง ๆ พบว่า สามารถยับยั้งแบคทีเรียที่ใช้ในการทดสอบได้ทั้งหมด แต่ไม่สามารถยับยั้งยีสต์ที่นำมาทดสอบได้ ซึ่งโดยรวมแล้วน้ำผึ้งลำไยสามารถยับยั้งแบคทีเรียได้ดีที่สุด เนื่องจากผลการยับยั้งให้ค่า MIC ที่ต่ำ ในหลายชนิดแบคทีเรีย มากกว่าน้ำผึ้งชนิดอื่น และมีความสามารถในการยับยั้งเชื้อ MRSA และ *P. acnes* ได้ดี กล่าวโดยรวมแล้วน้ำผึ้งไทยมีความสามารถในการยับยั้งแบคทีเรียได้ปานกลาง ทางด้านการยับยั้งอนุมูลอิสระนั้นน้ำผึ้งที่โดดเด่นในคุณสมบัตินี้คือ น้ำผึ้งเงาะ และน้ำผึ้งนุ่น เนื่องจากให้ค่าความสามารถในการกำจัดอนุมูลอิสระที่เด่น มีค่า $IC_{50} = 4.70-6.89$ mg/ml และ $IC_{50} = 3.15-10.73$ mg/ml ซึ่งสอดคล้องกับปริมาณสารประกอบฟีนอลิก ซึ่งก็มีปริมาณมากตามไปด้วยได้ค่าเป็น 913.85-1,406.93 และ 788.74-1,171.43 mg gallic acid/kg ตามลำดับ ส่วนน้ำผึ้งที่ให้ผลค่อนข้างต่ำพบว่าเป็นน้ำผึ้งลิ้นจี่ และน้ำผึ้งยางพารา และเมื่อทำการสกัดสารในน้ำผึ้งเพื่อหาองค์ประกอบของสารในกลุ่มฟลาโวนอยด์ พบว่าสารฟลาโวนอยด์ทั้ง 7 ชนิดพบในน้ำผึ้งเงาะ น้ำผึ้งลำไย น้ำผึ้งทานตะวัน และน้ำผึ้งสาบเสือ และปริมาณสารทั้ง 7 ชนิดรวมกันมีมากใน น้ำผึ้งยางพารา น้ำผึ้งเงาะ และน้ำผึ้งลิ้นจี่ โดยที่พบสาร kaempferol มากที่สุดในสารสกัดน้ำผึ้งยางพาราให้ค่าเท่ากับ 933.48 $\mu\text{g}/100$ g รองลงมาเป็นสาร luteolin ในน้ำผึ้งเงาะมีค่าเท่ากับ 578.50 $\mu\text{g}/100$ g และ kaempferol ในน้ำผึ้งลิ้นจี่มีค่าเท่ากับ 546.22 $\mu\text{g}/100$ g ทางด้านเจลรักษาผิวได้ตำรับเจลน้ำผึ้ง 2 สูตรด้วยกันซึ่งใช้น้ำผึ้งความเข้มข้น 30% มีความสามารถยับยั้งเชื้อ *S. aureus* ได้ดี เมื่อทดสอบความคงตัว พบว่ามีความคงตัวที่อุณหภูมิห้องและ 4°C แต่ไม่มีความคงตัวที่อุณหภูมิ 45°C ดังนั้นจึงไม่ควรนำเจลไว้ในที่มีอุณหภูมิสูง และตำรับที่ 3 เป็นตำรับที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งเชื้อที่เป็นสาเหตุของการเกิดสิวได้ดีที่สุด และมีความคงตัวที่ดีในระยะ 3 เดือน แต่อาจเก็บเจลนี้ไว้ได้ไม่ถึง 2 ปี