



บทที่ 1

## บทนำ

รอยัลเยลลี่ (royal jelly) เป็นผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่ได้จากผึ้ง จัดเป็นอาหารเสริม เพื่อสุขภาพที่มีคุณค่าต่อร่างกาย มีประโยชน์ในด้านการแพทย์และเภสัชกรรมเช่น มีฤทธิ์ยับยั้ง การเจริญเติบโตของแบคทีเรียและเชื้อราบางชนิดได้ (1,2) มีฤทธิ์ด้านการเจริญของเซลล์มะเร็ง และเนื้องอกบางชนิดได้ (3,4) นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องสำอางได้โดย อาจผสมทำเป็นครีมบำรุงผิว

รอยัลเยลลี่มีราคาค่อนข้างแพง โดยจะมีราคากิโลกรัมละ 3,000 - 5,000 บาท ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการผลิตรอยัลเยลลี่ในแต่ละครั้งจะได้รอยัลเยลลี่ในปริมาณน้อยมาก (5) คนญี่ปุ่น ชอบบริโภครอยัลเยลลี่กันมาก โดยจะบริโภครอยัลเยลลี่ประมาณปีละ 200 ตัน (5) ประเทศญี่ปุ่น เองผลิตรอยัลเยลลี่ได้ไม่เพียงพอกับความต้องการจึงต้องสั่งซื้อจากประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ เช่น ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน, ประเทศไต้หวัน และประเทศไทย สำหรับประเทศไทยมีการ เลี้ยงผึ้งมากทางภาคเหนือตอนบนของประเทศ ซึ่งแต่ก่อนเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งจะใช้ประโยชน์ เพียงน้ำผึ้ง, ไขผึ้ง, เกสร แต่ในปัจจุบันเกษตรกรหันมาสนใจผลิตรอยัลเยลลี่เป็นหลัก ซึ่งสามารถ เป็นสินค้าออกไปญี่ปุ่นและไต้หวันได้เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งได้เป็นอย่างดี (5)

โดยทั่วไปรอยัลเยลลี่จะมีลักษณะเป็นของเหลวสีขาวครีม มีความหนืด และมีฤทธิ์เป็น กรด (6) เมื่อเก็บรอยัลเยลลี่ที่อุณหภูมิห้อง รอยัลเยลลี่จะเปลี่ยนแปลงได้ง่ายโดยจะเปลี่ยน จากของเหลวข้นสีขาวครีม เป็นสีเหลืองอ่อนและเข้มข้นอย่างช้า ๆ หลังจากเก็บไว้หลายอาทิตย์ และจะมีรสเปรี้ยวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ (7,8) การเก็บรอยัลเยลลี่ไว้ในสภาพแช่แข็งอุณหภูมิประมาณ -18 องศาเซลเซียส จะทำให้มีอายุการเก็บได้นานขึ้น แต่ไม่สะดวกในการนำมาใช้ ดังนั้นจึงต้อง แปรสภาพรอยัลเยลลี่โดยการทำให้เยือกแข็ง รอยัลเยลลี่ที่ผ่านการทำให้เยือกแข็งจะมีลักษณะ เป็นของแข็ง มีความข้นต่ำซึ่งจะมีน้ำหนักเบาและยังสามารถเก็บในสถานะปกติได้โดยไม่ต้อง เก็บในสภาพแช่แข็ง มีความสะดวกสำหรับผู้บริโภคทั่วไปและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ใน อุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้ง่าย