

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

โรคผึ้งเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งในอุตสาหกรรมการเลี้ยงผึ้งของประเทศไทย โรคผึ้งสร้างความเสียหายให้แก่ผู้เลี้ยงผึ้งเป็นอย่างมาก ทำให้ผู้เลี้ยงผึ้งไม่สามารถขยายและเพิ่มปริมาณผึ้งได้ ผู้เลี้ยงผึ้งที่มีผึ้งที่เป็นโรคจะไม่สามารถเก็บผลิตภัณฑ์ผึ้งที่มีคุณภาพได้ จึงทำให้ผู้เลี้ยงผึ้งประสบกับปัญหาการขาดทุนและต้องเลิกเลี้ยงผึ้งไป ผู้ที่ประสบปัญหาเรื่องโรคผึ้งมีทั้งผู้เลี้ยงผึ้งสมัครเล่น ผู้เลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพเสริม และผู้เลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพหลัก โรคผึ้งที่พบว่ามีผลกระทบในระดับในประเทศไทยมีหลายชนิด มีทั้งโรคที่เกิดกับผึ้งตัวเต็มวัย เช่น โรคโนซีมา (Nosema disease) เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อโปรโตซัว และโรคที่เกิดกับผึ้งในระยะตัวอ่อน เช่น โรคคออเมริกันฟาล์วบรูค (American foulbrood disease) โรคยุโรปเนียนฟาล์วบรูค (European foulbrood disease) เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย โรคออกถุง (Sacbrood disease) เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส และโรคชอล์คบรูค (Chalkbrood disease) เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา *Ascosphaera apis* Maassen ex Claussen ซึ่งพบว่าการแพร่ระบาดมากในอุตสาหกรรมการเลี้ยงผึ้งในประเทศไทยในปัจจุบัน

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งเชื่อกันว่าเป็นแหล่งวิวัฒนาการของผึ้ง จึงเป็นธรรมดาที่โรคและศัตรูของผึ้งหลายชนิดก็วิวัฒนาการขึ้นในเขตนี้อีกด้วย (พงศเทพ, 2534) โรคผึ้งในสมัยเริ่มต้นของการเลี้ยงผึ้งมีไม่มากนัก แต่เมื่อมีการขยายการเลี้ยงผึ้งเพิ่มมากขึ้น โรคที่เคยระบาดอยู่แล้วขยายการแพร่ระบาดมากขึ้น และโรคที่ไม่เคยพบว่ามีผลกระทบก็เกิดการแพร่ระบาดขึ้น ในการแก้ปัญหาด้านโรคของผึ้ง ได้เคยมีการสำรวจชนิดของโรค และหาทางกำจัดเฉพาะโรคที่เป็นปัญหารุนแรง ซึ่งโรคที่พบเป็นปัญหารุนแรงในขณะนั้นได้แก่ โรคชอล์คบรูค ซึ่งได้มีการวิจัยหาสารเคมีที่ใช้ในการควบคุมแต่ก็สามารถใช้ได้ในห้องปฏิบัติการเท่านั้น ไม่สามารถใช้กับผึ้งในรังได้ (ทิพย์วดีและคณะ, 2527; 2535)

โรคชอล์คบรูค เป็นโรคที่เกิดกับตัวอ่อนผึ้งในระยะตัวหนอนและดักแด้ โรคนี้ระบาดอยู่กับผึ้งพันธุ์ ในต่างประเทศและในประเทศไทย ซึ่งมีการแพร่ระบาดของโรคชอล์คบรูคอย่างรุนแรงจากการสำรวจโรคผึ้งในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2526 พบว่าโรคชอล์คบรูคระบาดอยู่กับผึ้งพันธุ์ที่เลี้ยงอยู่ทั่วไป และโรคนี้ได้แพร่ระบาดกับผึ้งโพรง (*Apis cerana* L.) (ทิพย์วดีและคณะ, 2527; Akaratanakul, 1987) ในปี พ.ศ. 2533 มีอัตราการพบโรคนี้สูงขึ้นถึง 50 เปอร์เซ็นต์ จากรังผึ้งที่ทำการสำรวจในภาคเหนือและมีแนวโน้มของการพบโรคนี้เพิ่มมากขึ้นทุกปี (ทิติยาและคณะ, 2540)

ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมการเลี้ยงผึ้ง ได้แก่ การเกิดโรคชอล์คบรูต ส่งผลให้ผลผลิตน้ำผึ้งลดลง และการที่ประชากรภายในรังผึ้งอ่อนแอ ความสามารถในการผสมเกสรย่อมลดลงด้วย (Witte, 2003)

ในปัจจุบันการควบคุมโรคชอล์คบรูตในประเทศไทย ส่วนมากเกษตรกรมักใช้สารเคมีจำพวกสารฆ่าเชื้อรา เช่น Gresiofulvin และการใช้สารเคมีที่ใช้ในการควบคุมโรคชนิดอื่นมาใช้ในการควบคุมโรคชอล์คบรูต เนื่องจากเกษตรกรมีความเชื่อว่าการใช้สารเคมีนั้นสามารถควบคุมและกำจัดโรคได้ทุกชนิด ซึ่งการใช้สารเคมีนั้นไม่สามารถควบคุมโรคชอล์คบรูตได้ และสารเคมียังก่อให้เกิดผลเสียแก่ผึ้ง ผู้เลี้ยงผึ้ง เกิดสารตกค้างในผลิตภัณฑ์ผึ้ง และอาจเกิดการต้านทานต่อสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดโรค ด้วยเหตุนี้จึงควรมีการศึกษาถึงวิธีควบคุมโรคชอล์คบรูต ด้วยวิธีการควบคุมโรคชอล์คบรูตโดยไม่ใช้สารเคมี เพื่อให้มีการควบคุมโรคที่ได้ผลดี ไม่เป็นอันตรายต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง ผู้ที่บริโภคผลิตภัณฑ์จากผึ้ง และสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังก่อให้เกิดประโยชน์โดยตรงแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งที่กำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับโรคชอล์คบรูต คือช่วยให้ผู้เลี้ยงผึ้งประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมี ลดอันตรายที่จะได้รับจากการใช้สารเคมี และมีความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ผึ้งที่จะนำออกสู่ท้องตลาดต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาวิธีการควบคุมโรคชอล์คบรูตโดยไม่ใช้สารเคมี