

## สรุป และข้อเสนอแนะ

เอนไซม์ โคติเนส ๒ ชนิด จากเชื้อ บาซิลัส ไลเคนนิสפורมิส ซีเอสเอ็ม ๑๑ และ ๘๘๘๕ ถูกผลิตขึ้นมาได้ในปริมาณสูง จากการใช้ระบบการแสดงออกของเชื้อแบคทีเรีย อี โกลโล เอนไซม์ทั้ง ๒ มีคุณสมบัติทางกายภาพดี คือทนความร้อนที่ ๕๐ องศาเซลเซียส และสามารถทำงานได้ที่ค่าความเป็นกรดต่างกว้าง หากแต่มีความสามารถในการยับยั้งเชื้อราที่ก่อโรคในพืช ๒ ชนิดได้ ต่ำมาก อย่างไรก็ตามในระหว่างกระบวนการทดสอบความสามารถในการยับยั้งเชื้อราโดยเอนไซม์ทั้ง ๒ นั้นบนจานเลี้ยงเชื้อชนิด เอนวาย นั้น ผู้วิจัยบังเอิญโชคดี สามารถค้นหาเชื้อแบคทีเรีย ที่มีความสามารถในการยับยั้งเชื้อราได้ดีมาก ผลการวิเคราะห์เพื่อจำแนกชนิด ด้วยวิธีทางชีวเคมี และการวิเคราะห์ลำดับเส้นดีเอ็นเอ ของยีน ๑๖ เอส อาร์เอ็นเอ พบว่าเป็นเชื้อ บาซิลัส สับซิลิส ตัวใหม่ จึงตั้งชื่อท้ายสกุลว่า มาย๑ จากนั้นจึงได้ทำการทดลองเพิ่มเติมเพื่อยืนยันผลความสามารถในการยับยั้งเชื้อราที่ก่อโรคในพืชที่สำคัญ ๒ ชนิดคือ แอสเพอร์จิลัสไนเจอร์ และ โคคิเมลล่า ไบรโอไนเ อ บนจานเลี้ยงเชื้อชนิด เอ็น เอ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับเชื้อ บาซิลัส สับซิลิส และ บาซิลัส ไลเคนนิสפורมิส ตัวอื่นๆ ที่มีในห้องปฏิบัติการแล้ว ไม่พบว่ามีเชื้อใดที่มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อราได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจะเก็บเชื้อนี้ไว้ทดสอบต่อไปเมื่อมีเงินทุนวิจัยเพิ่มเติม เพราะอาจใช้เชื้อนี้ในการเป็นตัวควบคุมทางชีวภาพได้ นอกจากนั้นแล้วยังน่าสนใจที่จะค้นหาโครงสร้างสารที่ออกฤทธิ์ต้านเชื้อราด้วย ผลงานวิจัยจากโครงการนี้ได้ถูกนำเสนอในงานประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ นอกจากนั้นแล้ว ผู้วิจัย ยังได้นำผลจากการค้นคว้าข้อมูลในระหว่างการค้าดำเนินการวิจัยส่วนหนึ่งมาเขียนเป็นบทความวิชาการปริทรรศน์ได้อีก ๑ เรื่องด้วย