

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

การสำรวจและการจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างเชื้อรา *Pyricularia grisea* ที่ได้จากพืชอาศัยชนิดต่างๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2541 จำนวน 344 ตัวอย่าง ด้วยวิธี *Pot2* rep-PCR สามารถจัดแบ่งกลุ่มเชื้อราได้มากถึง 156 กลุ่มที่ระดับความเหมือน 90% และจำนวนกลุ่มตัวอย่างเชื้อราทั้ง 7 อำเภอมีจำนวน lineages ที่แตกต่างกัน ทำให้การจัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างเชื้อราในจังหวัดเชียงใหม่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงมาก นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะทางพันธุกรรมของเชื้อราสัมพันธ์กับระยะการเจริญเติบโตของข้าว ซึ่งอาจเกิดจากความสัมพันธ์แบบ gene for gene interaction และอาจเกี่ยวกับความอยู่รอดในการดำรงชีวิตของเชื้อราและสภาพแวดล้อม

การทดสอบความสามารถในการทำให้เกิดโรคด้วย crude extract toxins (CET) ของตัวอย่างเชื้อราโรคใบไหม้ในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 118 ตัวอย่างกับพันธุ์ข้าวทดสอบ JL และ IL จำนวน 24 และ 10 สายพันธุ์ ตามลำดับ พันธุ์ข้าว JL ที่มียีนต้านทาน *Pi a* *Pi l* และ *Pi k-s* และพันธุ์ข้าว IL มียีนต้านทาน *Pi 3* *Pi 5(t)* และ *Pi ta-2* แสดงปฏิกิริยาความรุนแรงของโรคระดับปานกลางและสูง ลักษณะแผลบนใบข้าวแสดงอาการคล้ายคลึงกับแผลโรคใบไหม้ที่เกิดจากการเข้าทำลายของเชื้อราตามธรรมชาติ แสดงว่าสามารถใช้ CET ของเชื้อราในการทดสอบความสามารถในการทำให้เกิดโรคได้เช่นเดียวกับการปลูกเชื้อด้วยสปอร์ของเชื้อรา อย่างไรก็ตามเนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปในทุกๆ ปีที่ศึกษา หรือเพราะไม่พบว่ามีข้าวสายพันธุ์ใดที่ต้านทานหรืออ่อนแอต่อเชื้อราทุกตัวอย่าง ซึ่งอาจเกิดได้จากการเปลี่ยนแปลงของระดับความต้านทานหรืออ่อนแอของข้าวที่เป็นปฏิกิริยาร่วมระหว่างสภาพแวดล้อมและยีนที่มีในข้าวแต่ละสายพันธุ์ จึงยังไม่สามารถสรุปได้ว่าเชื้อรามีความรุนแรงเพิ่มขึ้น