

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง การค้นหาตำแหน่งยีนต้านทานโรคใบไหม้ในข้าวป่าด้วยเทคนิค PCR มีวัตถุประสงค์ 1.) เพื่อเก็บรวบรวมพันธุ์ข้าวป่าบริเวณบ้านหัวฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยเก็บรวบรวมข้าวป่าจำนวน 40 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นข้าวป่าที่ปกติและแสดงอาการโรคใบไหม้อย่างละ 20 ตัวอย่าง พบว่า พันธุ์ข้าวป่าบริเวณบ้านหัวฝาย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เป็นข้าวป่าชนิดข้ามปี มีลักษณะกอใหญ่ ลำต้นสูง รวงใหญ่ แตกกอมาก หลังจากออกดอกสามารถเจริญเติบโตได้ 2.) เพื่อคัดแยกเชื้อราที่ทำให้เกิดโรคใบไหม้ โดยเลี้ยงบนอาหารเลี้ยงเชื้อ (PDA) พบว่าเชื้อรา มีรูปร่างโคโลนีเป็นเส้นใยสีขาว ขอบไม่เรียบ ผิวหน้าเป็นวงแหวนซ้อนกันหลายชั้น มีสีขาวปนเทา ผิวด้านหลังเรียบ 3.) เพื่อศึกษาปัจจัยทางกายภาพบางประการที่ทำให้เกิดโรคใบไหม้ในข้าวป่า คือ อุณหภูมิ ความชื้นของอากาศ ค่าความเป็นกรด-ด่างของดิน โดยนำข้าวป่าไปปลูกในแปลงทดลองเป็นระยะเวลา 42 วัน พบว่า อุณหภูมิ มีค่าเท่ากับ 28 – 29 องศาเซลเซียส ความชื้นอยู่ในช่วง 87 – 89 และค่าความเป็นกรด-ด่างของดินเท่ากับ 6.7 – 7.2 มีผลทำให้เกิดโรคใบไหม้ในข้าวป่า 4.) เพื่อตรวจสอบยีนต้านทานโรคใบไหม้ *Pi-ta* ในข้าวป่าโดยใช้ไพรเมอร์ที่เฉพาะเจาะจงกับยีน *Pi-ta* โดยสกัด DNA จากใบข้าวป่าทั้งหมด 40 ตัวอย่างด้วยเทคนิค PCR ใช้ไพรเมอร์ที่เฉพาะเจาะจงกับยีน *Pi-ta* จากนั้นวิเคราะห์ด้วยเทคนิค agarose gel electrophoresis พบว่ายีน *Pi-ta* ในข้าวป่า 1 ตัวอย่างมีแถบดีเอ็นเอขนาดประมาณ 400 bp และอีก 39 ตัวอย่างไม่พบยีน *Pi-ta*

คำสำคัญ : ข้าวป่า, ยีน *Pi-ta*, โรคใบไหม้ข้าว