

## 27. การสำรวจโรคใบขาวและความทนทานต่อโรคของอ้อยป่า และอ้อยลูกผสม

### Survey of Phytoplasma Existence in Wild Sugarcane and Hybrids, and the Observation of Their Tolerant to White Leaf Symptoms

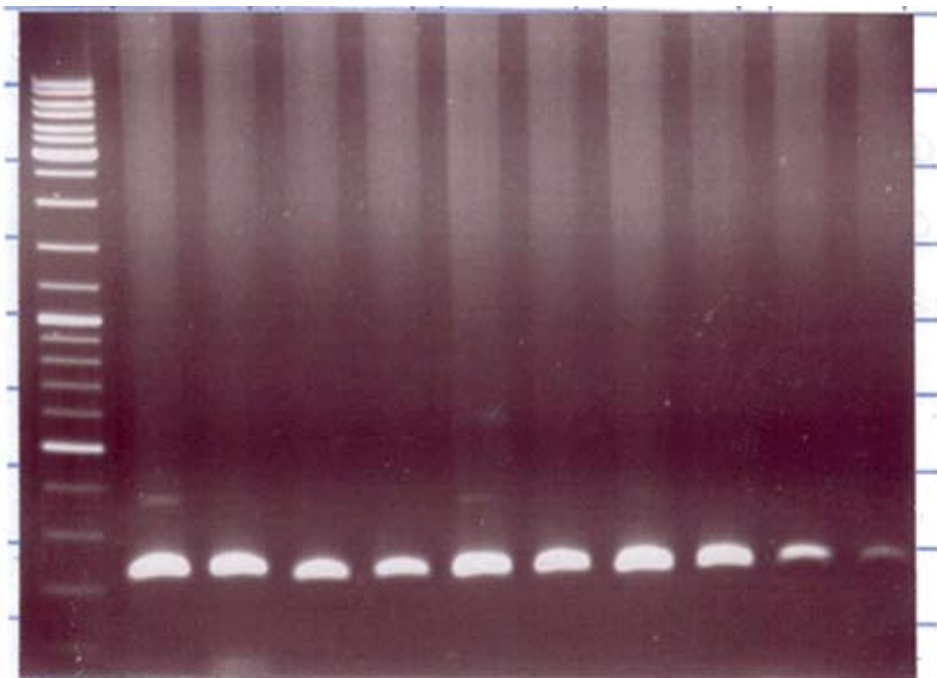
ศุจิรัตน์ สงวนรังศิริกุล ทักษิณา คັນสยะวิชัย วีระพล พลภักดี  
สุนี ศรีสิงห์ นฤทัย วรลภิตย์ มัทนา วานิชย์

#### บทคัดย่อ

การตรวจสอบโรคใบขาวอ้อยโดยใช้วิธี Nested PCR สามารถตรวจพบแถบชั้นดีเอ็นเอของเชื้อไฟโตพลาสมาสาเหตุโรคใบขาวอ้อยขนาดนิวคลีโอไทด์ 210 คู่เบส (base pair) ในตัวอย่างทั้งหมด 2,244 ตัวอย่างประกอบไปด้วย ใบอ้อย ตาอ้อย รากอ้อย เกสรอ้อย เนื้อเยื่ออ้อย และตัวอย่างอื่นๆ เช่น หนุ่ña เพลี้ยอ่อนอ้อย จากตัวอย่างทั้งหมดพบว่า อ้อยใบขาวตรวจพบโรคคิดเป็น ร้อยละ 81.0 อ้อยใบเหลือง ร้อยละ 75 เชื้อไฟโตพลาสมา ร้อยละ 52.9 ดอกหนุ่ñaและ เกสรอ้อยใบขาว ร้อยละ 50.0 อ้อยใบต่าง (ขาว+เขียว) ร้อยละ 43.7 กอตะไคร้ ร้อยละ 43.4 เพลี้ยอ่อนอ้อย ร้อยละ 36.4 อ้อยใบเขียวร้อยละ 29.7 หนุ่ñaใบขาว ร้อยละ 28.6 เนื้อเยื่ออ้อยใบขาวและ หนุ่ñaใบเขียว ร้อยละ 25.0 เนื้อเยื่ออ้อยใบเขียว ร้อยละ 4.27 ตาอ้อย ร้อยละ 3.3 ยอดอ้อย ร้อยละ 3.1 หน่ออ้อย ร้อยละ 2.7 รากอ้อย ร้อยละ 2.3 เมล็ดอ้อย ดอกอ้อยและ กล้าอ้อย ร้อยละ 0.0 ส่วนผลการตรวจเชื้อในอ้อยลูกผสมกับอ้อยป่า *Erianthus* spp. พบว่ามีเชื้อแต่ไม่มีการแสดงอาการของใบขาว แต่อ้อยลูกผสมกับอ้อยป่า *Spontanium* spp มีการแสดงอาการของใบขาว

#### การนำผลงานวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์

ใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำไปสู่การศึกษากลไกการเกิดโรคและกลไกความทนทานต่อโรคของอ้อยเหล่านี้ เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาพันธุ์อ้อยทนทานโรคใบขาว



ภาพแสดง การตรวจด้วย Nested-PCR โรคใบขาวอ้อยพบดีเอ็นเอที่ตำแหน่ง 210 คู่เบส