

การแยกเชื้อราเอนโดไฟต์จากหญ้าแห้วหมู (nutgrass : *Cyperus rotundus*) หญ้าคา (cogon grass : *Imperata cylindrica*) และหญ้าแวม (common reed : *Phragmites vallataria*) ได้จำนวน 557 ไอโซเลท สามารถจำแนกได้ 90 ชนิด คือ Ascomycetes 9 ไอโซเลท anamorphic fungi 72 ไอโซเลท และ unknown 9 ไอโซเลท จากนั้นคัดเลือกเชื้อราเอนโดไฟต์จำนวน 163 ไอโซเลท มาทำการทดสอบความสามารถในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *Bipolaris sorokiniana* สาเหตุของโรคใบจุดสีน้ำตาลของข้าวบาร์เลย์ในสภาพห้องทดลองทดสอบโดย Dual Culture Method พบ ปฏิสัมพันธ์ 4 รูปแบบ หลังจากนั้นคัดเลือก 21 ไอโซเลท มาทดสอบความสามารถในการยับยั้งการเจริญของ *B. sorokiniana* ทดสอบโดยวิธีการเดียวกัน 3 การทดลอง คือ วางเชื้อราเอนโดไฟต์ก่อนเชื้อสาเหตุ 2 วัน วางเชื้อราเอนโดไฟต์พร้อมกับเชื้อสาเหตุ และ วางเชื้อราเอนโดไฟต์หลังเชื้อสาเหตุ 2 วัน พบว่า เชื้อราเอนโดไฟต์ *Mycelia sterilia* (4) T₅UL033 ให้เปอร์เซ็นต์การยับยั้งเชื้อรา *B. sorokiniana* สูงสุด คือ 93.01% 79.27% และ 72.77% ในการทดลองที่ 1 2 และ 3 ตามลำดับ ส่วนการทดสอบการควบคุมเชื้อรา *B. sorokiniana* ที่ติดมากับเมล็ดข้าวบาร์เลย์ โดยการนำเมล็ดข้าวบาร์เลย์มาแช่ใน suspension ของเชื้อราเอนโดไฟต์ *Mycelia sterilia* (4) T₅UL033 *Penicillium* sp. T₅IR007 *Emericella* sp. T₁CR001 และ Hyphomycetes (7) T₃UL007 พบว่า เชื้อราเอนโดไฟต์ทุกไอโซเลท สามารถลดปริมาณเชื้อรา *B. sorokiniana* ที่ติดมากับเมล็ดข้าวบาร์เลย์ได้โดยให้ผลแตกต่างจากชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.05$) นอกจากนี้การแช่เมล็ดข้าวบาร์เลย์ใน suspension ของเชื้อราเอนโดไฟต์ก่อนปลูกในกระถางสามารถลดระดับของการเกิดโรคใบจุดสีน้ำตาลได้โดยเชื้อราเอนโดไฟต์ *Mycelia sterilia (4) T₅UL033 ลดระดับการเกิดโรคลงต่ำสุด และการแช่เมล็ดและพ่นด้วย suspension ของ Hyphomycetes (7) T₃UL007 ลดระดับการเกิดโรคลงได้ต่ำสุดเช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าการแช่เมล็ดข้าวบาร์เลย์ใน suspension ของเชื้อราเอนโดไฟต์ก่อนปลูกในกระถางช่วยเพิ่มความงอกให้กับต้นกล้าของข้าวบาร์เลย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์*