

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาการทำให้เกิดโรคของไส้เดือนฝอย *S. carpocapsae* (Weiser) กับปลวกงาน *O. feae* (Wasmann) ในสภาพห้องปฏิบัติการ สามารถสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

1. ความชื้นของดิน 5-20% และอุณหภูมิที่ทำการทดลองคือ 20-35°C มีผลต่อเปอร์เซ็นต์การทำให้เกิดโรคของไส้เดือนฝอยกับปลวกงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ความชื้นของดิน 15% จำนวนไส้เดือนฝอยที่เข้าสู่ตัวปลวกงานสูงสุดเท่ากับ 2.80% และที่อุณหภูมิ 25°C เปอร์เซ็นต์ของจำนวนไส้เดือนฝอยที่เข้าสู่ตัวปลวกงานสูงสุดเท่ากับ 2.69

2. อัตราความหนาแน่นของไส้เดือนฝอยที่ใช้ มีผลต่อการตายของปลวกงานภายใน 24 ชม. และมีผลต่อเปอร์เซ็นต์ของจำนวนไส้เดือนฝอยที่เข้าสู่ตัวแมลง ที่อัตราความหนาแน่นของไส้เดือนฝอย 500 ตัวต่อจานทดลอง ทำให้การตายของปลวกงาน 79% และที่อัตราความหนาแน่นของไส้เดือนฝอย 10,000 ตัวทำให้ปลวกงานตาย 100% เปอร์เซ็นต์ของจำนวนไส้เดือนฝอยที่เข้าสู่ตัวปลวกงานเท่ากับ 0.92-3.60 % ตามลำดับ

3. ระยะเวลาที่ปล่อยให้ไส้เดือนฝอยเข้าทำลายปลวกงาน มีผลต่อเปอร์เซ็นต์การตาย และเปอร์เซ็นต์ของจำนวนไส้เดือนฝอยที่เข้าสู่ตัวปลวกงาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่เมื่อปล่อยให้ไส้เดือนฝอยอยู่ร่วมกับปลวกงานจาก 6 เป็น 24 ชม. เปอร์เซ็นต์การตายของปลวกงานเพิ่มขึ้นจาก 10 เป็น 70% และที่เปอร์เซ็นต์ของจำนวนไส้เดือนฝอยที่เข้าสู่ตัวปลวกงานเพิ่มขึ้นจาก 0.24 เป็น 1.05 ตามลำดับ

4. ผลของอัตราความหนาแน่นของไส้เดือนฝอยที่ทำให้ปลวกทดสอบตายร้อยละ 50 ของปลวกทดสอบ (LC_{50}) ภายในเวลา 24 ชม. ที่อัตราความหนาแน่นของไส้เดือนฝอยที่ทำการทดลองคือ 50-5,000 ตัวต่อจานทดลอง เปอร์เซ็นต์การตายของปลวกทดสอบเป็น 3-95 ตามลำดับ และที่อัตราความหนาแน่นของไส้เดือนฝอยที่ทำให้ปลวกทดสอบตายร้อยละ 50 อยู่ระหว่าง 651-855 ตัว

5. ไส้เดือนฝอย *S. carpocapsae* (Weiser) เจริญเติบโตในปลวกงาน *O. feae* (Wasmann) จนครบวงจรชีวิต โดยเริ่มจากไส้เดือนฝอยวัยที่ 3 จนถึงไส้เดือนฝอยวัยที่ 3 ใช้เวลานาน 12 วัน

5. การพ่นไส้เดือนฝอยที่อัตราความหนาแน่น 10,000, 1,00,000, 1,000,000 ตัวลงบนดินในกล่องพลาสติกขนาด 30x12x20 ซม. สามารถทำให้เกิดโรคควบคุมปลวกได้และไส้เดือนฝอยสามารถทำให้เกิดโรคกับปลวกได้นาน 7 สัปดาห์

6. การเพิ่มปริมาณไส้เดือนฝอย *S. acropocapsae* (Weiser) บนอาหารเทียมที่ประกอบด้วย yeast extract 2.5 %, peptone 2.5 %, การเสริมด้วยไขมัน 5 %, รุน 1.2 % ในน้ำ 100 มล. ใช้ไส้เดือนฝอยเริ่มต้น 200 ตัว/มล.เป็นเวลานาน 21 วัน ให้ผลผลิตไส้เดือนฝอยระยะเข้าทำลายแมลงสูงสุดเท่ากับ 451,766 ตัวจานทดลอง