

95. วิจัยและพัฒนาสารจากแมงลักป่าเพื่อป้องกันกำจัดวัชพืช :. III. ศึกษาอัตราของสารสกัดจากแมงลักป่าที่เหมาะสมในการควบคุมวัชพืช ก่อนและหลังพืชและวัชพืชงอก

Research on Allelochemical Effect of Wild Spikenard (*Hyptis suaveolens* Poit.) for Weed Control :III. Study on Appropriated Rate of Wild Spikenard (*Hyptis suaveolens* Poit.) Water Extracted Use As Pre-emergence and Post-emergence

ช่อม เปรมชัยเรียม คีรีพร ซึ่งสนธิพร

บทคัดย่อ

การหาอัตราของสารสกัดจากแมงลักป่าที่เหมาะสมเพื่อควบคุมวัชพืชและไม่เป็นพืชต่อพืชปลูก โดยนำสารสกัดจากแมงลักป่า 3 อัตราคือ 1:3 1:4 และ 1:5 (แมงลักป่าสด:น้ำ) พบให้แก่พืชที่นิยมบริโภค ได้แก่ ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา กระเจี๊ยบ แตงกวา พริก ผักกาดขาว ผักคะน้า กวางตุ้ง ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดข้าวเหนียว และข้าวโพดฝักอ่อน และวัชพืชได้แก่ ผักเบี้ยหิน ผักเบี้ยใหญ่ ผักขมหนาม ผักขมไม่มีหนาม หญ้าปากควาย และหญ้าข้าวนกเพื่อนำไปพัฒนาใช้ในภาคสนามจึงพ่นสารสกัด 2 แบบ คือ 1. แบบก่อนพืชและวัชพืชงอกและ 2. แบบหลังพืชและวัชพืชงอกนั้น พบว่า จากการพ่นสารสกัดแบบก่อนพืชและวัชพืชงอกเมื่อวัดการเจริญเติบโตของพืชและวัชพืชทุกๆ สัปดาห์เป็นเวลา 4 สัปดาห์หลังพ่นสารสกัด พบว่า การพ่นสารสกัดแมงลักป่าแบบก่อนพืชและวัชพืชงอกนั้นที่ 7 วัน หลังการพ่นสารสกัดฯ ความสูงของพืชปลูกลดลงประมาณ 5% และวัชพืชผักขมหนามเมื่อได้รับสารสกัดอัตรา 1:3 มีความสูงลดลง 10% ของพืชที่ไม่ได้รับสารฯ และที่ 2 สัปดาห์หลังจากการพ่นสารสกัดจากแมงลักป่าพืชและวัชพืช เหล่านี้จะมีความสูงปกติ ส่วนน้ำหนักแห้งของพืชและวัชพืชที่ 4 สัปดาห์หลังได้รับสารสกัดฯ ผักเบี้ยหิน เมื่อได้รับสารสกัดอัตรา 1:3 มีน้ำหนักแห้งลดลง 15% ของพืชที่ไม่ได้รับสารฯ และจากการพ่นสารสกัดแบบหลังพืชและวัชพืชงอกเมื่อวัดการเจริญเติบโตของ พืชและวัชพืชทุกสัปดาห์เป็นเวลา 1-4 สัปดาห์หลังพ่นสารสกัดฯ พบว่า สารสกัดที่พ่นแบบหลังวัชพืชงอกมีผลต่อความสูงของพืชและวัชพืชแต่ละชนิดแตกต่างกันและผลกระทบที่มีต่อพืชบางชนิดนานถึง 4 สัปดาห์แต่พืชบางชนิดจะได้รับผลกระทบในระยะ 1-2 สัปดาห์หลังพ่นสารหลังจากนั้นการเจริญเติบโตจะดีขึ้น

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการทดลองนี้สามารถนำสารสกัดจากแมงลักป่ามาใช้ประโยชน์ในการควบคุมวัชพืชด้วยวิธีการพ่นสารสกัดจากแมงลักป่าและควรได้พัฒนาอัตราความเข้มข้นของสารสกัดฯ ให้สูงขึ้นหรือหาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพของสารสกัดฯ เช่นเพิ่มสารจับใบหรือสารเพิ่มประสิทธิภาพอื่นๆ