

ได้ทดสอบฤทธิ์ทางอัลลิโพาธิของสารสกัดใบกระเพราผิต่อการเจริญเติบโตของแห้วหมู พบว่า สารสกัดใบกระเพราผิในเอทานอลความเข้มข้นเทียบเท่าน้ำหนักแห้ง มากกว่า 1.00 กรัม สามารถลด การเจริญเติบโตของแห้วหมูได้ และที่ความเข้มข้นเทียบเท่าน้ำหนักแห้ง 2.00 กรัม สามารถยับยั้ง ความงอกได้ 54.25% น้ำหนักแห้งและความยาวต้นลดลง 77.30% และ 61.01% ตามลำดับ เมื่อ ทดสอบสารสกัดใบกระเพราผิด้วยตัวทำละลายเฮกเซน คลอโรฟอร์มและเอทานอล พบว่าสารสกัดใน เฮกเซนมีฤทธิ์ทางอัลลิโพาธิสูงสุด นำสารสกัดใบกระเพราผิมาแยกด้วยวิธีคอลลัมน์โครมาโตกราฟี ด้วยตัวทำละลาย 4 ชนิด คือ 100% เฮกเซน, 50% เฮกเซนในคลอโรฟอร์ม, 100% คลอโรฟอร์ม และ 10% เอทานอลในคลอโรฟอร์ม พบว่าสารสกัดเฮกเซนเริ่มต้นมีฤทธิ์ทางอัลลิโพาธิดีที่สุด จึงทำ การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารสกัดใบกระเพราผิในเฮกเซนกับสารกำจัดวัชพืชอิมาเซทาไพร์ในดิน พบว่าสารสกัดกระเพราผิเทียบเท่าน้ำหนักแห้ง 10.00 กรัม มีประสิทธิภาพในการควบคุมแห้วหมูก่อน งอกและแห้วหมูที่งอกแล้วใกล้เคียงกับอิมาเซทาไพร์ 90%

การทดสอบผลทางอัลลิโพาธิของกระเพราผิต่อเมล็ดผัก พบว่าสารสกัดกระเพราผิเทียบเท่าน้ำหนักแห้ง 1.00 กรัม สามารถยับยั้งการงอกของเมล็ดคะน้า ถั่วเขียว แตงกวาและฟักทองได้ 100% แต่ยับยั้งการงอกของเมล็ดผักบุ้งได้เพียง 47.17%

The allelopathic effect of *Hyptis suaveolens* Poit extract on the growth of *Cyperus rotundus* L. was investigated. It was found that more than 1.00 gram of crude ethanol extract could reduce the growth of *C. rotundus*. At 2.00 gram dry weight equivalent of *H. suaveolens*, it inhibited 54.25% germination of *C. rotundus* and reduction of dry weight and stem length by 77.30% and 61.01%, respectively. When crude hexane, crude chloroform and crude ethanol extracts were tested, it was found that crude hexane extract had the highest allelopathic property. The crude hexane extract, was separated by Quick Column Chromatography using 4 solvents which were 100% hexane, 50% hexane in chloroform, 100% chloroform and 10% ethanol in chloroform. It was found that the original crude hexane extract had the best allelopathic effect. The effectiveness of *H. Suaveolens* extract was compared with Imazethapyr in soil. It was found that 10.00 gram dry weight equivalent of *H. suaveolens* extract had similar activity to that of 90% recommended usage of Imazethapyr in pre-emergent and post-emergent tests. The effect on allelopathic effect of *H. suaveolens* on vegetable seeds was investigated and found that 1.00 gram dry weight equivalent of *H. suaveolens* could inhibit 100% germination of *Brassica alboglabra* Bailey, *Vigna radiata* L., *Cucumis sativus* L. and *Cucurbita moschata* Poir. but only 47.17% on *Ipamora reptans* Poir.