

การจัดการผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*)
ในอ่างเก็บน้ำห้วยแห้ว อำเภอเมือง จังหวัดเลย
อำพร คลายแก้ว 1, อุไร เพงพิศ 2 และนิศานาก ละอองพันธ์ 3

1 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์
สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

2 3 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ สำนักวิจัยและ
พัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : amnui.serm@yahoo.co.th

บทคัดย่อ : การจัดการผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*) ในอ่างเก็บน้ำห้วยแห้ว อำเภอเมือง จังหวัดเลย วิธีการที่เหมาะสม สะดวก รวดเร็ว ประหยัดและปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อมคือ การใช้สารเคมี การศึกษาใช้สาร 3 ชนิด ไโดแก สาร 2, 4-ดี สารผสมระหว่างเมทซัลฟูรอนเมทิล+คลอริมูรอน เอทิล และสารไพราโซซัลฟูรอน-เอทิล การศึกษาแบ่งเป็นเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารกำจัดวัชพืชต่อผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*) ในสภาพเรือนทดลอง ศึกษาอัตราการเจริญเติบโตของผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*) ทดสอบประสิทธิภาพของสารในอ่างเก็บน้ำห้วยแห้ว อำเภอเมือง จังหวัดเลย และศึกษาผลตกค้างในของสารที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นต้น การศึกษาประสิทธิภาพของสารต่อผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*) ในสภาพเรือนทดลองและในอ่างเก็บน้ำห้วยแห้ว อำเภอเมือง จังหวัดเลย การควบคุมกำจัดวัชพืชไม่ว่าจะใช้วิธีการใดก็ตาม จำเป็นต้องมีการประเมินผลของการควบคุม ซึ่งจะประเมินการตอบสนองของวัชพืชและพืชที่ปลูกต่อการควบคุมวัชพืช วิธีการประเมินผลมี 2 วิธี คือ วิธีการประเมินเชิงคุณภาพ (qualitative) ใช้ประเมินด้วยสายตา โดยการให้คะแนน ตามแบบ European System of Weed Injury Evaluation สำหรับวัชพืช ถ้าเป็นพืชปลูกตามแบบ European System of Crop Injury Evaluation และวิธีการประเมินเชิงปริมาณ (quantitative) ใช้ประเมินโดยชั่งน้ำหนักสด-แห้ง (กรัม) ผลการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารกำจัดวัชพืชในสภาพเรือนทดลองที่ระดับความเข้มข้น 150 ppm ภายหลังจากฉีดพ่นสาร 7 วัน พบว่าสารผสมระหว่างเมทซัลฟูรอนเมทิล+คลอริมูรอน ให้ผลดีที่สุด ทำให้ผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*) ตายโดยสิ้นเชิง สารไพราโซซัลฟูรอน-เอทิลให้ผลดีรองลงมา สาร 2,4-ดี มีผลน้อย ไม่ทำให้ตายและมีผลให้ผักตบชวาเจริญเติบโตขึ้นมาอีก (regrowth) การทดสอบประสิทธิภาพของสารในอ่างเก็บน้ำห้วยแห้ว อำเภอเมือง จังหวัดเลย ที่ระดับความเข้มข้น 300 ppm. ภายหลังจากฉีดพ่นสาร 21 วัน พบว่าสารผสมระหว่างเมทซัลฟูรอนเมทิล+คลอริมูรอน ให้ผลดีที่สุด ทำให้ผักตบชวา (*Eichhornia crassipes*) ตายโดยสิ้นเชิง สารไพราโซซัลฟูรอน-เอทิลให้ผลดีรองลงมา สาร 2,4-ดี มีผลน้อย ไม่ทำให้ตายและมีผลให้ผักตบชวาเจริญเติบโตขึ้นมาอีก (regrowth) ศึกษาผลของสารที่มีต่อคุณภาพน้ำภายหลังจากฉีดพ่นสาร ผลการฉีดพ่นสารแล้วไม่เก็บผักตบชวาที่ตายขึ้น คุณภาพน้ำก่อนและหลังการฉีดพ่นสารพบว่า ภายหลังจากฉีดพ่นสาร 7, 14, 21, 28 และ 60 วัน ผลการตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทางเคมีไม่มีการเปลี่ยนแปลง ผลการฉีดพ่นสารแล้วเก็บผักตบชวาที่ตายขึ้น คุณภาพน้ำก่อนและหลังการฉีดพ่นสารพบว่า ภายหลังจากฉีดพ่นสาร 14, 21, 28 และ 60 วัน ผลการตรวจสอบวัด คุณภาพน้ำทางเคมีไม่มีการเปลี่ยนแปลง การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยวิธีวิเคราะห์ทางชีววิเคราะห์ (Bioassay) ที่ระดับความเข้มข้น 300 ppm พบว่า ก่อนการงอก (Pre-Emergence) ไม่มีผล หลังการงอก (Post-Emergence) ไม่มีผลต่อพืชปลูกใบเลี้ยงคู่ และต่อพืชปลูกใบเลี้ยงเดี่ยว