

วิธีการควบคุมกำจัดวัชพืชด้วยการใช้สารเคมีในพื้นที่ชลประทาน

อำพร คล้ายแก้ว 1, อุไร เฟงพิศ 2, นิศานาถ ละอองพันธ์ 3 และศิริพร บุญดาว 4

1 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์

สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน

2 3 4 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ สำนักวิจัยและ

พัฒนา กรมชลประทาน

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

บทคัดย่อ : วิธีการควบคุมกำจัดวัชพืชด้วยการใช้สารเคมีในพื้นที่ชลประทาน ซึ่งการจัดการวัชพืชใต้น้ำและริมน้ำที่มีการแพร่ระบาดอย่างมากในพื้นที่ชลประทาน วัชพืชใต้น้ำ ได้แก่ สาหร่ายหางกระรอก (*Hydrilla verticillata*) ตีปลีน้ำ (*potamogeton malaianus*) สันตะวาใบพาย (*Ottelia alismoides*) พงชะโด (*Ceratophyllum*) และสาหร่ายเส้นด้าย (*Najas graminea*) เป็นต้น วัชพืชริมน้ำ ได้แก่ ธูปฤาษี (*Typha angustifolia*) เป็นต้น วิธีการที่เหมาะสมสะดวก รวดเร็ว ประหยัดค่าใช้จ่าย คือการใช้สารเคมี สารที่นำมาศึกษา วัชพืชใต้น้ำ ได้แก่ 2,4-ดี, เมทซัลฟูรอนเมทิล, ไดยูรอน และอาทราซีน, สารผสมระหว่างไดยูรอนและเฮกซาซิโนน, สารผสมระหว่าง 2,4-ดี+ไดยูรอนและเฮกซาซิโนน เป็นต้น สารที่นำมาศึกษาวัชพืชริมน้ำ ได้แก่ ไกลโฟเสท สารผสมระหว่างไกลโฟเสท+อาทราซีน และอิมาซาเพอร์+กลูโฟซิเนท เป็นต้น การศึกษาแบ่งเป็น ศึกษาชีววิทยาและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของวัชพืชใต้น้ำและริมน้ำ ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพและชนิดของสารกำจัดวัชพืชใต้น้ำที่ระดับความเข้มข้นต่าง ๆ ในการควบคุมและกำจัด โดยแบ่งการศึกษาเป็นการฉีดพ่นสารในสภาพน้ำขัง และการฉีดพ่นสารในสภาพน้ำแห้ง ในสภาพเรือนทดลอง คัดเลือกชนิด และอัตราความเข้มข้นของสาร นำไปทดสอบในพื้นที่ชลประทาน ทั้งวัชพืชใต้น้ำ และริมน้ำ บริเวณโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง จ.สุพรรณบุรี และพื้นที่ชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากำแพงแสน จ.กาญจนบุรี เก็บข้อมูลและประเมินผลภายหลังการทดลอง นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติ การควบคุมกำจัดวัชพืชไม่ว่าจะใช้วิธีการใดก็ตาม จำเป็นต้องมีการประเมินผลของการควบคุม ซึ่งจะประเมินผลการตอบสนองของวัชพืชต่อการควบคุมวัชพืช วิธีการประเมินผลมี 2 วิธี คือ วิธีการประเมินเชิงคุณภาพ (qualitative) ใช้ประเมินด้วยสายตา โดยการให้คะแนน ตามแบบ European System of Weed Injury Evaluation สำหรับวัชพืชและวิธีการประเมินเชิงปริมาณ (qualitative) ใช้ประเมินโดยชั่งน้ำหนักสด-แห้ง (กรัม) ผลการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสารกำจัดวัชพืชในสภาพเรือนทดลอง พบว่าการใช้สารผสมระหว่าง 2,4-ดี+ไดยูรอน+เฮกซาซิโนน ที่ระดับความเข้มข้น 250+125+125 กรัม/ไร่ มีผลทำให้สาหร่ายหางกระรอก ตีปลีน้ำ และสันตะวาใบพาย ตายโดยสิ้นเชิง ภายหลังการฉีดพ่นสาร 14 วัน (ปล่อยน้ำทิ้งให้แห้งแล้วฉีด) ส่วนสารผสมระหว่างอิมาซาเพอร์และกลูโฟซิเนท ที่อัตรา 1:1 ลิตร/ไร่ มีผลทำให้ธูปฤาษีตายโดยสิ้นเชิง