

วิจัยและพัฒนาการผลิตฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ

Research and Development of *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Nees for Increasing Yield and Quality

จรัญ ดิษฐไชยวงศ์^{1/} เสงี่ยม แจ่มจำรูญ^{1/} มัลลิกา แสงเพชร^{2/}
สัจจะ ประสงค์ทรัพย์^{2/} จิตภา สุภาพล^{2/} แสงมณี ชิงดวง^{2/} ไกรศร ดาวงค์^{3/}
สมพร วนะสิทธิ์^{3/} เตือนใจ พุดชัง^{3/} พุฒนา รุ่งระวี^{3/} วาสนา โตเลี้ยง^{4/}

บทคัดย่อ

ฟ้าทะลายโจรให้คุณภาพวัตถุดิบไม่สม่ำเสมอ ซึ่งคุณภาพวัตถุดิบขึ้นอยู่กับปริมาณสารสำคัญประเภทแลคโตน (lactone) มาตรฐานวัตถุดิบสมุนไพรฟ้าทะลายโจรกำหนดให้มีปริมาณแลคโตนรวมไม่น้อยกว่า 6 กรัม/น้ำหนักแห้ง 100 กรัม การวิจัยและพัฒนาการผลิตฟ้าทะลายโจร จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในด้านการเพิ่มผลผลิตและเพิ่มแนวโน้มการสกัดสารสำคัญเพื่อใช้เป็นยา ทั้งนี้ส่วนเหนือดินของฟ้าทะลายโจรมีสารสำคัญใช้เป็นยา แก้ไข้ แก้เจ็บคอ แก้ท้องเสีย การปลูกฟ้าทะลายโจรแบบย้ายกล้า พบว่าระยะปลูก 30 × 40 เซนติเมตร ให้น้ำหนักสดสูงสุด 3,070 กิโลกรัม/ไร่ ให้น้ำหนักแห้งสูงสุด 776.6 กิโลกรัม/ไร่ และระยะปลูก 30 × 60 เซนติเมตร ให้น้ำหนักสดต่ำสุด 2,372 กิโลกรัม/ไร่ ให้น้ำหนักแห้งต่ำสุด 633.7 กิโลกรัม/ไร่ ระยะปลูก 30 × 60 เซนติเมตร ให้ปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์สูงสุด 6.98 กรัม/น้ำหนักแห้ง 100 กรัม แตกต่างกันทางสถิติกับระยะปลูก 30 × 30 และ 30 × 40 เซนติเมตร ซึ่งให้ปริมาณสารแอนโดรกราโฟไลด์รองลงมาคือ 4.83 และ 3.79% ตามลำดับ พื้นที่เก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของฟ้าทะลายโจรไม่ควรน้อยกว่า 5.76 ตารางเมตร เป็นที่เหลื่อมมุมฉากไม่จำกัดรูปร่าง การให้น้ำฟ้าทะลายโจร 80% ของค่าการระเหยสะสม ตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว ให้ผลผลิตสูงสุด และปริมาณสารแลคโตนรวมได้มาตรฐาน ปลูกแบบพรางแสงให้ผลผลิตลดลง 50% แตกต่างกันทางสถิติกับปลูกแบบไม่พรางแสง เก็บเกี่ยวผลผลิตแบบแยกส่วน พบว่า ผลผลิตจากส่วนยอดยาว 25 เซนติเมตร ระยะออกดอก 25-50% ให้ปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์สูงสุด ในแต่ละปี ผลผลิตมีความสัมพันธ์ด้านบวกกับปริมาณน้ำ ความยาวนานแสงแดด และอุณหภูมิกลางวัน และปริมาณสารสำคัญมีความผันแปรไปตามสภาพแวดล้อม

^{1/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

^{2/} สถาบันวิจัยพืชสวน

^{3/} กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์ทางสถิติงานวิจัยเกษตร กองแผนงานและวิชาการ

^{4/} สถาบันเทคโนโลยีชีวภาพและวิศวกรรมพันธุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย