

**ชื่องานวิจัย:** การวิเคราะห์สารออกฤทธิ์ จากฟ้าทะลายโจรและขมิ้นชันจากแหล่งปลูกต่างๆ และขมิ้นผงที่ผลิตในขบวนการผลิตเพื่ออุตสาหกรรม

**บทคัดย่อ:** การวิเคราะห์ปริมาณสารออกฤทธิ์ andrographolide ในใบฟ้าทะลายโจร ได้ทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง high pressure liquid chromatography (HPLC) โดยใช้คอลัมน์ชนิด reversed phase วัดที่ความยาวคลื่น 254 nm โดยเทียบกับสารมาตรฐาน ฟ้าทะลายโจร 8 พันธุ์ ซึ่งเก็บมาจาก 8 จังหวัดทั่วประเทศไทย นำมาปลูกที่สถานีวิจัย เขานินซ็อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา เมื่อนำมาสกัดด้วยเมทิลแอลกอฮอล์ พบว่า สารสกัดที่ได้จากใบ หรือกิ่งผสมใบของพันธุ์ที่ได้มาจาก จ.กาญจนบุรี ให้ปริมาณสาร andrographolide สูงสุด 10.14 และ 22.20 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่ได้มาจาก จ.นครศรีธรรมราช ให้ปริมาณสารในใบต่ำสุด (1.15 เปอร์เซ็นต์) และพันธุ์ที่ได้มาจาก จ.เพชรบุรี ให้ปริมาณสารในกิ่งผสมใบต่ำสุด (5.12 เปอร์เซ็นต์) ผลของการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าปริมาณของสาร andrographolide ในสารสกัดจากใบผสมกิ่งจะสูงกว่าสารสกัดที่ได้จากใบอย่างเดียว ในทุกพันธุ์ การศึกษาผลของอาหารหลัก ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และ โพแทสเซียม (K) ที่มีต่อปริมาณสารออกฤทธิ์ andrographolide ในฟ้าทะลายโจร ได้ทำการทดลองที่สถานีวิจัยเขานินซ็อน อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทราเช่นกัน โดยใช้ปุ๋ยยูเรียสูตร 46-0-0 สำหรับไนโตรเจน  $P_2O_5$  สูตร 0-46-0 สำหรับฟอสฟอรัส และ  $K_2O$  สูตร 0-0-46 สำหรับโพแทสเซียม โดยปริมาณของปุ๋ยยูเรียจะใส่ 0, 6, 12 กก./ไร่  $P_2O_5$  จะใส่ 0, 3, 6 กก./ไร่ และ  $K_2O$  จะใส่ 0, 3, 6 กก./ไร่ โดยได้ทดลองในอัตราส่วนผสมต่างๆ กัน 27 การทดลอง ผลการทดลองแสดงให้เห็นว่า ฟ้าทะลายโจรซึ่งปลูกด้วยอาหารหลักอัตราส่วน N:P:K 0-3-6 จะมีปริมาณ andrographolide สูงสุด 31.61 เปอร์เซ็นต์ และรองลงมาเป็น อัตราส่วน 0-6-0 ให้ 30.20 เปอร์เซ็นต์ สำหรับอัตราส่วน N:P:K 6-0-0 จะให้ปริมาณ andrographolide ต่ำสุด 0.22 เปอร์เซ็นต์ และเป็นที่น่าสนใจคือ การทดลองที่ใส่สารอาหารยูเรีย (N) 12 กก./ไร่ ทุกการทดลองจะให้เปอร์เซ็นต์สาร andrographolide สูงกว่า 22 เปอร์เซ็นต์ ยกเว้นอัตราส่วน 12-6-0

ผู้วิจัย: บุญส่ง คงคาทิพย์

หน่วยงาน: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาเคมี

ปีที่ทำวิจัย: 2540

แหล่งข้อมูล: [https://kukr2.lib.ku.ac.th/kukr\\_es/index.php?/kukr/search\\_detail/result/216018](https://kukr2.lib.ku.ac.th/kukr_es/index.php?/kukr/search_detail/result/216018)