

บทสรุปผู้บริหาร

งานวิจัยเล่มนี้ ได้รับเงินสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เป็นงานวิจัยที่ต้องการพัฒนาท้องถิ่น โดยการเพิ่มมูลค่าให้กับพืชเม่า (*Antidesmethwaiteaianum* Muell. Arg.) ซึ่งเป็นพืชท้องถิ่นในภาคอีสาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในจังหวัดสกลนคร งานวิจัยนี้ผู้ดำเนินการวิจัยได้ตั้งสมมติฐานว่าในพืชเม่าอาจมีสารอาร์บูตินอยู่ เนื่องจากพืชเม่าเป็นพืชที่อยู่ในกลุ่มเดียวกับพืชที่ให้ผลคล้ายเบอร์รี่และสารอาร์บูติน มักจะพบในพืชกลุ่มเบอร์รี่ เช่น bearberry เป็นต้น ความสำคัญของสารอาร์บูตินคือสารอินทรีย์ที่เป็นส่วนผสมสำคัญในเครื่องสำอางกลุ่มที่ช่วยทำให้ผิวขาวหรือกลุ่มไวท์เทนนิ่งที่มีโครงสร้างคล้ายกับซีสเตรทในการยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดสีผิวคล้ำ ดังนั้นการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสจึงสามารถทำให้ผิวกระจ่างขึ้นได้

งานวิจัยนี้ได้เลือกวิธีการเก็บตัวอย่างพืชเม่าจากส่วนต่างๆคือผลเม่าเขียวผลเม่าแดงผลเม่าดำใบเม่าอ่อนและใบเม่าแก่และทำการสกัดเพื่อหาปริมาณของสารอาร์บูตินโดยการวิเคราะห์ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณผลการวิเคราะห์พบว่ามีการพบสารอาร์บูตินในส่วนต่างๆ ของพืชเม่าในปริมาณที่แตกต่างกัน และพบว่าในใบเม่าแก่มีปริมาณของสารอาร์บูตินมากที่สุด จากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการพิสูจน์เอกลักษณ์สารอาร์บูตินด้วยวิธีสเปกโทรเมตรีจากสารที่สกัดได้ จากใบเม่าแก่ ผลการวิจัยพบว่า มีความเป็นไปได้ว่าสารที่สกัดได้จากใบเม่าแก่คือสารอาร์บูติน นอกจากนี้ยังได้ทำการวิเคราะห์ฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารสกัดจากใบเม่าแก่โดยเปรียบเทียบกับสารมาตรฐานอาร์บูติน พบว่าสารที่สกัดหยาบจากใบเม่าแก่นั้นมีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ ไทโรซิเนส ที่ดีกว่าสารอาร์บูติน

ดังนั้นงานวิจัยนี้สามารถสรุปได้ว่าพบสารอาร์บูตินในพืชเม่า และส่วนที่พบมากที่สุดคือในใบเม่าแก่ ซึ่งสามารถสกัด และนำมาใช้เป็นสารเพื่อยับยั้ง เอนไซม์ไทโรซิเนสได้ แม้ว่าขั้นตอนการสกัดพบปัญหาและอุปสรรคคือการสกัดสารนี้ ให้บริสุทธิ์เพียงพอ เพื่อจะพิสูจน์เอกลักษณ์เป็นไปได้อย่าง และก็ไม่สมบูรณ์ในการสกัดนัก แต่ประโยชน์การนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นเครื่องสำอางเพื่อให้ผิวกระจ่างขาวสามารถทำได้ทั้งสาร สกัดหยาบ ซึ่งออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสได้

ดีกว่าสารที่บริสุทธิ์และสารมาตรฐานอาร์บูติน และผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อ
ท้องถิ่นในการเพิ่มมูลค่าให้กับพืชเม่านอกเหนือ จากการนำมาบริโภคด้านสารอาหาร ถือว่าเป็น
การค้นพบสารที่มีประโยชน์ในปัจจุบัน

นางสาวธงจุฑา สุวรรณประเสริฐ

ผู้ดำเนินงานวิจัย