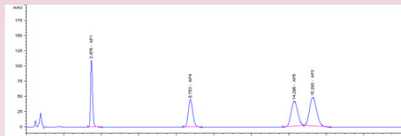


การพัฒนาญา / อาหารเสริม จากสมุนไพร



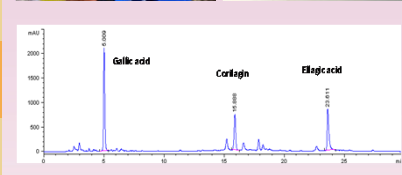
ฟ้าทะลายโจร (*Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees)

ฟ้าทะลายโจร เป็นสมุนไพรที่ได้รับการบรรจุอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (บัญชียาจากสมุนไพร) กระทรวงสาธารณสุข มีชื่อปงใช้ คือ แก้วไข่ เจ็บคอ รักษาอาการท้องเสียไม่ติดเชื้อ โดยใช้เป็นแคปซูล/ยาเม็ด/ยาเม็ดลูกกลอน ที่บรรจุผงฟ้าทะลายโจรอบแห้งปริมาณต่างๆกัน สารสำคัญของฟ้าทะลายโจรในการออกฤทธิ์ คือ สารกลุ่ม Lactone เช่น Andrographolide, Neoandrographolide, 14-Deoxyandrographolide, 14-Deoxy-11,12-didehydroandrographolide สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ได้ทำการศึกษาระยะเวลาในการปลูกที่เหมาะสมเพื่อให้ได้สารสำคัญในปริมาณที่แตกต่างกัน และพัฒนาวิธีการตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญนี้โดยใช้เทคนิค High Performance Liquid Chromatography (HPLC) นอกจากนี้ และได้ร่วมกับโรงพยาบาลจุฬาภรณ์ ทำการศึกษาความปลอดภัยจากการใช้สมุนไพรฟ้าทะลายโจรในอาสาสมัครปกติ พบว่า อาสาสมัครปกติที่ได้รับฟ้าทะลายโจรในขนาดที่ใช้รักษาโรคหวัด เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน ไม่มีอาการข้างเคียงใดๆ



เมล็ดและดอกลำไย (*Dimocarpus longan* Lour.)

ลำไย เป็นผลไม้เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ปลูกมากทางภาคเหนือของประเทศไทย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ได้ศึกษาวิจัยเพื่อเพิ่มมูลค่าของเมล็ดลำไยซึ่งเป็นสิ่งเหลือใช้ในอุตสาหกรรมผลิตลำไยกระป๋อง ให้มีคุณค่าเพิ่มขึ้น สามารถนำมาพัฒนาเป็นสารสกัดจากเมล็ดลำไยที่สามารถใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางต่างๆ หรือนำมาเป็นยารักษาโรคได้ โดยได้พัฒนาวิธีการสกัดและวิเคราะห์สารสำคัญในลำไยและเมล็ดลำไย รวมทั้งพัฒนายาทาแก้ปวด และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภายในช่องปาก เช่น แกรนูลฟูลำไยสำหรับแช่ฟันปลอม



การพัฒนาเทคนิคในการตรวจวิเคราะห์สารสำคัญ และวิธีการเตรียมสารสกัดมาตรฐานสมุนไพร

งานวิจัยนี้ได้พัฒนากรรมวิธีการเตรียมสารสกัดมาตรฐานสมุนไพร เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร หรือยารักษาโรค โดยได้ทำการวิจัยตั้งแต่การคัดเลือกสายพันธุ์พืช พัฒนาวิธีการสกัดและตรวจวิเคราะห์สารสำคัญ การเตรียมสารสกัดที่มีคุณภาพ การทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาต่างๆทั้งในหลอดทดลองและสัตว์ทดลอง รวมถึงการทดสอบความเป็นพิษแบบเฉียบพลันและกึ่งเรื้อรังในสัตว์ทดลอง นอกจากนี้ยังมีการศึกษาทางด้านเภสัชจลนศาสตร์ในคนปกติอีกด้วย เมื่อได้สารสกัดสมุนไพรแล้ว จึงนำสารสกัดไปใช้ในการเตรียมผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น เครื่องสำอางที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ อาหารเสริม หรือแม้แต่ยารักษาโรค (ครีมลำไย บรรเทาอาการปวดจากกล้ามเนื้ออักเสบ)

ตัวอย่างการนำผลงานวิจัยไปใช้

การเตรียมสารสกัดจากสมุนไพร สามารถนำไปต่อยอดขยายการผลิตในระดับอุตสาหกรรมได้ ทำให้ได้สารสกัดมาตรฐานที่มีสารสำคัญที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่แน่นอน มีความปลอดภัยในการนำไปใช้ได้แก่ สารสกัดฟ้าทะลายโจร ที่สามารถนำไปใช้ในการลดไข้ รักษาโรคหวัด ท้องเสีย หรือโรคความดัน ส่วนสารสกัดเมล็ดลำไย ซึ่งนำไปใช้ในการเตรียมครีมลำไย ใช้บรรเทาอาการปวดเมื่อยได้ ซึ่งกรรมวิธีการเตรียมสารสกัดเหล่านี้ได้จดอนุสิทธิบัตรในประเทศไทยเรียบร้อยแล้ว และผลงานวิจัยนี้ยังได้ตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศ โดยงานวิจัยเมล็ดลำไยในวารสาร Food and Chemical Toxicology ยังติดอันดับเป็น Hottest articles ติดต่อกันเป็นเวลานาน และยังได้รับในประกาศเกียรติคุณจากมูลนิธิสภาอีกด้วย ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรเหล่านี้สามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพระดับประเทศ เพื่อการส่งออกได้ เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรและประเทศไทยอีกด้วย

ScienceDirect makes sense.

www.sciencedirect.com

Top 25 Hottest Articles
Agricultural and Biological Sciences > Food and Chemical Toxicology
January to March 2007

1. Evaluation of free radical scavenging and antityrosinase activities of standardized longan fruit extract
Food and Chemical Toxicology, Volume 45, Issue 2, February 2007, Pages 228-236
Rangasakul, N., Sitthimochal, S., Worasuttayangkul, L., Mahidol, C., Ruchirawat, M., Satayavivad, J.
[Cite by Science 38]
2. Approaches in the risk assessment of genetically modified foods by the Hellenic Food Safety Authority
Food and Chemical Toxicology, Volume 45, Issue 4, April 2007, Pages 936-942
Varzakas, T.H., Chrysoschoidis, G., Argyropoulos, D.
[Cite by Science 38]
3. Assessment of the safety of foods derived from genetically modified (GM) crops
Food and Chemical Toxicology, Volume 42, Issue 7, July 2004, Pages 1047-1058
King, A., Cookburn, A., Crevel, R.W.R., Debruyne, E., Grafstroem, R., Hammerling, U., Kimber, I., Kouders, I., Kuper, R.A., Peppenburg, A.A.C.M., Pentaris, A.R., Poulsen, M., Schizas, M., Wai, J.M.
[Cite by Science 38]

