

ข้อเท็จจริงในปัจจุบันของหามมูย สำหรับการใช้ประโยชน์เป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพ The Current Fact of *Mucuna pruriens* (L.) DC. for Health Products Utilization

รุจิรา หวังธีระประเสริฐ มยุรี ดิษย์เมธาโรจน์

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

บทนำ

“คันเคเยอเหมือนโดนหามมูย” เป็นประโยคที่ใครหลายคนคุ้นหูตั้งแต่เด็ก และเป็นที่รู้จักโดยทั่วไปว่าหามมูยมีลักษณะเป็นฝักยาวคล้ายถั่วลันเตา มีขนสีน้ำตาลอมทองหรือแดง เมื่อสัมผัสจะรู้สึกคัน แต่วันนี้ “หามมูย” กลับเป็นพืชที่หลายคนกำลังให้ความสนใจในเรื่องของการนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์สุขภาพ แล้วข้อเท็จจริงเกี่ยวกับหามมูยเป็นอย่างไร?

หามมูย เป็นพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Mucuna pruriens* (L.) DC. วงศ์ Leguminosae (ชื่อพ้อง: *Mucuna prurita* (L.) Hook.)¹ มีชื่อภาษาอังกฤษว่า Cowhage หรือ Cowitch² หามมูยมีหลายสายพันธุ์ เช่น *M. pruriens* var. *utilis* (ชนิดที่ไม่มีขน), *M. pruriens* var. *pruriens* (ชนิดที่มีขน)³

เมล็ดหามมูยมีองค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญ เช่น สารกลุ่มแอลคาลอยด์ (alkaloids) นิโคติน (nicotine) เลซิธิน (lecithin) กลุ่มกรดแกลลิก (gallic acids) ทริปทามีน (tryptamine) สารกลุ่มสเตียรอยด์ (steroids) แอล-โดปา (L-dopa) เป็นต้น⁴ โดยเมล็ดหามมูยมี แอล-โดปา (L-dopa) อยู่ประมาณร้อยละ 4-5⁵ ส่วนอื่นๆ ของหามมูยที่พบสาร แอล-โดปา (L-dopa) ได้แก่ ลำต้น ใบ ราก⁴ นอกจากนี้ ในเมล็ดหามมูยยังมีโปรตีนในปริมาณสูงเมื่อเทียบกับพืชอื่นๆ คือ ร้อยละ 23-35⁵ ขนที่ฝักของหามมูยมี 5-ไฮดรอกซี-ทริปทามีน (5-hydroxy-tryptamine) หรือที่เรียกว่า ซีโรโทนิน (serotonin) และเอนไซม์ที่ย่อยโปรตีน (proteolytic enzyme) ที่มีชื่อว่า มิวคินานิน (mucunain) ซึ่งก่อให้เกิดอาการคัน ผื่นหนังแดง (erythema)²⁻⁴

หามมูยมีประวัติการนำมาใช้เป็นอาหารในบางประเทศ เช่น อินเดีย มีการนำเมล็ดมาต้มน้ำหลายๆ ครั้งก่อนนำมารับประทานเพื่อกำจัดสารต้านโภชนาการ (anti-nutritional factors) ประเทศกัวเตมาลาและเม็กซิโก มีประวัติการนำมาอบและบดใช้กินแทนกาแฟ ใบใช้เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น⁵ อย่างไรก็ตาม มีหลาย

ประเทศที่จัดหามมูยเป็นพืชที่ต้องระมัดระวังในการใช้ ดังจะเห็นได้จากการที่หามมูยมีปรากฏอยู่ในรายชื่อพืชที่มีรายงานว่าประกอบด้วยสารที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติซึ่งอาจไม่ปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์เมื่อใช้ในอาหารหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (Compendium of botanicals reported to contain naturally occurring substances of possible concern for human health when used in food and food supplements) ที่คณะทำงานร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ของ EFSA (European Food Safety Authority Scientific Cooperation Working Group) ได้จัดรวบรวมขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินความปลอดภัยของอาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่มีพืชเหล่านี้เป็นส่วนประกอบ⁶

หามมูยมีปรากฏอยู่ในตำราเภสัชตำรับอายุรเวชของอินเดียว่ามีการนำเมล็ดและรากมาใช้ทำยา^{7,8} โดยระบุว่าเมล็ดมีสรรพคุณในการรักษาโรคเสื่อมสมรรถภาพทางเพศในขนาดรับประทาน 3-6 กรัม และยังมีการนำมาใช้กับโรคพาร์กินสันอีกด้วย^{4,5}

โรคพาร์กินสันเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางที่ส่งผลให้เกิดอาการสั่น เกร็ง และเคลื่อนไหวช้า สาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งของโรค ได้แก่ การที่สมองสร้างสารโดปามีน (dopamine) น้อยลง ยาที่ใช้รักษาในปัจจุบัน เช่น แอล-โดปา (L-dopa)⁹

เนื่องจากเมล็ดหามมูยมีแอล-โดปา (L-dopa) อยู่ในปริมาณสูง จึงมีการศึกษาทางคลินิกโดยใช้เมล็ดหามมูยกับผู้ป่วยโรคพาร์กินสัน เช่น มีการศึกษาในคนไข้พาร์กินสัน จำนวน 8 คน เป็นการศึกษาแบบสุ่ม ข้ามสลับและปกปิด 2 ด้าน โดยเปรียบเทียบผลของยา 3 ชนิด ได้แก่ ยามาตรฐาน (200 มิลลิกรัม ของ L-Dopa/ 50 มิลลิกรัม Carbidopa) เมล็ดหามมูย (ผง) ขนาด 15 กรัม

(มีแอล-โดปา 500 มิลลิกรัม) และเมล็ดหมามูย (ผง) ขนาด 30 กรัม (มีแอล-โดปา 1,000 มิลลิกรัม) ผู้ป่วยได้รับยาครั้งเดียวต่อสัปดาห์ ระยะห่างของการได้รับยาแต่ละชนิดคือ 1 สัปดาห์ พบว่าเมล็ดหมามูยขนาด 30 กรัม มีระยะเวลาที่ยาเริ่มออกฤทธิ์ได้เร็วกว่าช่วงเวลาที่ยาออกฤทธิ์นานกว่า ค่าความเข้มข้นของยาในพลาสมาของ L-Dopa สูงกว่าเมื่อเทียบกับยามาตรฐาน ไม่พบความแตกต่างในแง่ของการมีอาการยุกยิก (dyskinesia) และการทนได้ต่อยาระหว่างเมล็ดหมามูยและยามาตรฐาน อย่างไรก็ตาม พบผู้ป่วย 1 คนที่ต้องหยุดยาเมื่อได้รับเมล็ดหมามูย 30 กรัม เนื่องจากมีอาการอาเจียน อาการข้างเคียงอื่นๆ ได้แก่ คลื่นไส้ พบในผู้ป่วยที่ได้รับยามาตรฐาน และเมล็ดหมามูย (ผง) 30 กรัม อย่างละ 2 คน ปวดท้อง 1 คน ในผู้ป่วยที่ได้รับยามาตรฐาน และมึนงงในผู้ป่วยที่ได้รับยามาตรฐานและเมล็ดหมามูย 15 กรัม อย่างละ 1 คน แต่ไม่พบความผิดปกติทางด้านโลหิตวิทยาและชีวเคมี¹⁰

การวิจัยเกี่ยวกับฤทธิ์ของหมามูยต่อสมรรถภาพทางเพศในสัตว์ทดลอง พบว่า การป้อนหนูแรทเพศผู้ด้วยสารสกัดเอทานอลเมล็ดหมามูยที่ความเข้มข้น 200 มก./กก. ของน้ำหนักตัว วันละครั้ง เป็นเวลา 21-45 วัน สามารถเพิ่มสมรรถภาพทางเพศของหนูได้ กล่าวคือมีผลทำให้พฤติกรรมทางเพศของหนูเปลี่ยนไป โดยมีพฤติกรรมการจับคู่และการขึ้นคร่อมตัวเมียถี่ขึ้น และมีระยะเวลาในการเริ่มสอดใส่อวัยวะเพศครั้งแรกจนหลั่งน้ำเชื้อ (ejaculation latency, EL) นานขึ้น นอกจากนี้การศึกษาทางคลินิกในประเทศอินเดียกับอาสาสมัครเพศชายที่มีภาวะจำนวนอสุจิน้อย และอสุจิมีการเคลื่อนไหวผิดปกติ โดยให้อาสาสมัครดื่มนมที่ผสมกับผงบดเมล็ดหมามูยขนาด 5 กรัม วันละครั้ง เป็นเวลา 3 เดือน พบว่าค่าความเข้มข้นของอสุจิ และการเคลื่อนไหวของอสุจิเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ และมีความใกล้เคียงเท่ากับอาสาสมัครที่มีสุขภาพดี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมล็ดหมามูยมีประสิทธิภาพในการช่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำเชื้อให้ดีขึ้นได้ แต่ก็เป็นที่น่าสนใจว่าเมื่อนำผงบดของเมล็ดหมามูยมาทดลองในหนูแรทเพศเมีย กลับมีผลทำให้พฤติกรรมทางเพศมีแนวโน้มลดลง กล่าวคือ มีพฤติกรรมการจับคู่กับหนูตัวผู้ลดลง และปฏิเสธการรับการผสมพันธุ์จากหนูตัวผู้ แสดงให้เห็นว่าเมล็ดหมามูยอาจให้ผลแตกต่างในระหว่างเพศชายและหญิง¹¹

การศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลันและกึ่งเฉียบพลันของเมล็ดหมามูย พบว่า เมื่อให้ผงเมล็ดหมามูยทางปากแก่หนูถีบจักรเพศผู้ พบว่าขนาดของผงเมล็ดหมามูยที่ทำให้สัตว์ทดลองตายครั้งหนึ่ง (LD₅₀) มีค่ามากกว่า 1,600 มก./กก.น.ตัว และเมื่อให้ผงเมล็ดหมามูยทางปากกับกระต่ายจำนวน 10 ตัว ในขนาด 70 มก./กก.น.ตัว/วัน ติดต่อกันเป็นเวลา 90 วัน ไม่พบความผิดปกติที่มองเห็นด้วยตาเปล่าและค่าทางโลหิตวิทยาอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับกระต่ายกลุ่มควบคุม¹²

แม้ว่าการศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลันและกึ่งเฉียบพลันของเมล็ดหมามูยจะไม่พบความผิดปกติในสัตว์ทดลอง แต่มีการศึกษาความเป็นพิษต่อไตของเมล็ดหมามูยสายพันธุ์ *M. pruriens* var. *utilis* 2 ชนิด คือ ชนิดที่ยังไม่ได้ปรุงสุกเปรียบเทียบกับชนิดที่ทำให้สุกโดยการต้มนาน 30 นาที ในหนูแรท โดยผสมในอาหารปริมาณร้อยละ 10, 20 และ 50 เป็นเวลา 4 สัปดาห์ เทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับอาหารปกติ พบว่าค่ายูเรีย (urea) และครีเอตินิน (creatinine) ในเลือดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม และเพิ่มขึ้นตามปริมาณของเมล็ดหมามูย นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มที่ได้รับผงหมามูยปรุงสุกมีค่ายูเรีย (urea) และครีเอตินิน (creatinine) ในเลือดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับผงดิบ จึงอาจสรุปได้ว่าการบริโภคเมล็ดหมามูยอาจก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อไตโดยขึ้นกับขนาดรับประทาน และความเป็นพิษอาจลดลงเมื่อทำให้เมล็ดหมามูยสุก¹³

สำหรับการควบคุมผลิตภัณฑ์จากเมล็ดหมามูยตามกฎหมายในประเทศไทย ณ ปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ยังไม่มีการอนุญาตเมล็ดหมามูยเป็นเสริมอาหาร แต่มีการอนุญาตขึ้นทะเบียนเป็นยาแผนโบราณในสูตรผสมประกอบด้วยเมล็ดหมามูยและสมุนไพรอื่นๆ สำหรับสรรพคุณบำรุงร่างกาย

บทสรุป

เนื่องจากหมามูยมีหลายสายพันธุ์ และยังไม่มีความชัดเจนว่าสายพันธุ์ใดสามารถรับประทานเป็นอาหารได้ รวมถึงกรรมวิธีการปรุงเฉพาะตามองค์ความรู้ของชนพื้นเมืองนั้นๆ ดังนั้นจึงไม่ควรเก็บหมามูยมาบริโภคเอง จนกว่าจะมีการยืนยันความปลอดภัยของสายพันธุ์ที่บริโภค และมีผลการศึกษาความเป็นพิษของหมามูยที่ชัดเจนและน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ ข้อมูลการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ที่นำมาใช้รักษาโรคพาร์กินสันและโรคเสื่อมสมรรถภาพทางเพศยังมีค่อนข้างน้อย และยังไม่มีการอนุญาตขึ้นทะเบียนเป็นยาในสรรพคุณดังกล่าว



ที่มา <http://www.bookmuey.com/?page=Mucuna.html>

เอกสารอ้างอิง

1. The Plant List. *Mucuna pruriens* [Internet]. 2016 [cited 2016 Feb 10]. Available from: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/search?q=Mucuna+pruriens>
2. Joerg G, Thomas B, Christof J, editors. PDR for herbal medicine. Montvale, NJ: Medical Economics Company, Inc; 2000. p. 230-231.
3. Eucharua ON, Edward OA. Allelopathy as expressed by *Mucuna pruriens* and the possibility for weed management. International Journal of Plant Physiology and Biochemistry 2010;2(1);1-5.
4. Khare CP. Indian Medicinal Plants, an illustrated dictionary. New York, NY: Springer; 2007. p. 424-425.
5. Lampariello LR, Cortelazzo A, Guerranti R, Sticozzi C, and Valacchi G. The magic velvet bean of *Mucuna pruriens*. J Tradit Complement Med 2012;2(4): 331-339.
6. European Food Safety Authority . Compendium of botanicals reported to contain naturally occurring substances of possible concern for human health when used in food and food supplements on request of EFSA. EFSA Journal 2012;10(5):2663. [60 pp.] doi: 10.2903/j.efsa.2012.2663. Available from: www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2663
7. Department of Ayush, Ministry of Health and Family Welfare, Government of India. The Ayurvedic Pharmacopoeia of India. Part I, Vol. 3[Internet]. New Delhi: 2004. Available from: <http://www.exoticindiaart.com/book/details/ayurvedic-pharmacopoeia-of-india-part-i-volume-iii-NAC303/>
8. Department of Ayush, Ministry of Health and Family Welfare, Government of India. The Ayurvedic Pharmacopoeia of India. Part I, 1st Ed. Vol. 4[Internet]. New Delhi:2004. Available from: www.ayurveda.hu/api/API-Vol-4.pdf
9. นิพนธ์ พวงวรินทร์. โรคพาร์กินสันกับผู้ป่วยสูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล; 2553 [เข้าถึงเมื่อ 10 กพ. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=112>
10. Katzenschlager R, Evans A, Manson A, Patsalos PN, Ratnaraj N, Watt H, et al. *Mucuna pruriens* in Parkinson's disease: a double blind clinical and pharmacological study. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2004; 75:1672-1677.
11. สำนักงานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. ฤทธิ์เพิ่มสมรรถภาพทางเพศของหมามุ่ย [Internet]. [cited 2016 Feb 10]. Available from: <http://www.medplant.mahidol.ac.th/document/cowhage.asp>
12. Khan RA, Arif M, Sherwani B and Ahmed M. Acute and sub chronic toxicity of *Mucuna pruriens*, *Cinnamomum zeylanicum*, *Myristica fragrans* and their effects on hematological parameters. Australian Journal of Basic and Applied Sciences 2013;7(8): 641-647.
13. Omeh YS ,Ezeja MI and Njoku LU. The nephrotoxic effect of *Mucuna pruriens* var. *utilis* seed in white albino rats. Internal J of Current Research 2010; 8:12-15.

