

วารสารสมุนไพร

วารสารสมุนไพร

ธงชัย สุขเสวต*

รัชณี จันทรเกษ†

ผกากรอง ขวัญข้าว‡

คอลัมน์วารสารสมุนไพรการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอเอกสาร
สิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมไปจัดพิมพ์เป็นเล่มสารสมเทศของหน่วยงาน ซึ่งหวังว่าจะเป็นประโยชน์ในการ
ค้นเอกสารอ้างอิงและการวิจัยไม่ซ้ำซ้อน รวมทั้งช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถลดภาระในการติดตามความก้าวหน้า
ทางวิชาการ หรือติดตามเรื่องที่สนใจในทางลุ่มลึกต่อไป.

ศักยภาพของมะรุมและสารสกัดจากมะรุมในการ
ใช้รักษาโรคโควิด-19 และการรุกรานของโรค
มะเร็ง*

Ali Yousefi Rad*, Ali Asghar Rastegari†,
Kahin Shahanipour*, Ramesh Monajemi‡

*Department of Biochemistry, Falavarjan Branch,
Islamic Azad University, Esfahan, Iran

†Department of Molecular and Cell Biochemistry,
Falavarjan Branch, Islamic Azad University,
Esfahan, Iran

‡Department of Biology, Falavarjan Branch, Islamic
Azad University, Esfahan, Iran

Biochemical Genetics. 2024 Apr 7. doi: 10.1007/
s10528-024-10758-w.

ต้นมะรุม (*Moringa oleifera* Lam.) เป็นไม้
ยืนต้นในวงศ์ Moringaceae มีถิ่นกำเนิดที่ประเทศ

* คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

† กองวิชาการและแผนงาน กรมการแพทย์แผนไทยและ
การแพทย์ทางเลือก

‡ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

อินเดียและกระจายไปทั่วเขตร้อนชื้นของโลก ในไทย
ก็พบได้ทั่วทุกภาค มีการนำมาใช้เป็นอาหาร และเป็น
พืชสมุนไพร เข้าเครื่องยาไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 เกิด
มีการระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ SARS-
CoV-2 ทำให้เกิดการระบาดของโรคโควิด-19 ทั่วโลก ผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งจะมีความไวต่อการติดเชื้อ
ไวรัสชนิดนี้ ทำให้เป็นโรคโควิด-19 ที่รุนแรง และ
เสียชีวิตจำนวนมาก ผู้เขียนบทความจึงทำการทบทวน
บทความวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาพืชสมุนไพร
ที่อาจนำมาใช้ในการรักษาและบรรเทาอาการของโรค
โควิด-19 และลดความรุนแรงมะเร็งขณะเกิดโรคนี้
ซึ่งพบว่า มะรุม ซึ่งมีสารสำคัญในกลุ่ม polyphenols
และ flavonoids เช่น kaempferol, quercetin และ
hesperetin เป็นต้น อาจมีศักยภาพในการรักษาโรค
นี้และลดความรุนแรงของมะเร็งของผู้ป่วยที่ติดเชื้อ
จึงทำการค้นคว้าเพิ่มเติมและเขียนบทความ โดยมุ่ง
เน้นที่ กลไกการออกฤทธิ์ระดับเซลล์และโมเลกุลของ
มะรุมและสารออกฤทธิ์สำคัญในมะรุม ในการต้านเชื้อ
ไวรัส SARS-CoV-2 ของโรคโควิด-19 และลดการ
อักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อ และลดความรุนแรงของ
มะเร็งของผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสนี้ โดยทำการรวบรวม

ลักษณะและคุณสมบัติของมะรุมฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัสก่อโรคโควิด-19 (anti-COVID-19) ของสารสำคัญที่ออกฤทธิ์ในมะรุมฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน (anti-oxidation) ฤทธิ์ต้านการอักเสบ (anti-inflammation) และฤทธิ์ต้านมะเร็ง (anticancer) ของสารออกฤทธิ์ในมะรุม ซึ่งพบมีสารสำคัญหลายชนิดในมะรุมที่มีฤทธิ์ต้านไวรัส ต้านมะเร็ง และ/หรือ ต้านการอักเสบ โดยได้อภิปรายลงในรายละเอียดของกลไกที่อาจจะเป็นไปได้ในระดับเซลล์และโมเลกุล ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นพื้นฐานที่จะนำมาวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ในการทำการวิจัย เพื่อค้นหาคำตอบของมะรุมในการรักษาโรคโควิด-19 โรคมะเร็ง และลดความรุนแรงของมะเร็งในผู้ป่วยโรคโควิด-19 ต่อไป.

*Yousefi Rad A, Rastegari AA, Shahanipour K, Monajemi R. *Moringa oleifera* and its biochemical compounds: Potential multi-targeted therapeutic agents against COVID-19 and associated cancer progression. *Biochemical Genetics*. 2024 Apr 7. doi: 10.1007/s10528-024-10758-w.

การทบทวนบทความวิจัยของมะรุมอย่างรอบด้าน*

Ashtosh Pareek^{*}, Malvika Pant^{*}, Madan Mohan Gupta[†], Pushpa Kashania^{*}, Yashumati Ratan^{*}, Vivek Jain[‡], Aaushi Pareek^{*}, Anil A. Chuturgoon[§]

^{*}Department of Pharmacy, Banasthali Vidyapith, Rajasthan, India

[†]School of Pharmacy, Faculty of Medical Sciences, The University of the West Indies, St. Augustine, Trinidad and Tobago

[‡]Department of Pharmaceutical Sciences, Mohan Lal Sukhadia University, Rajasthan, India

[§]Discipline of Medical Biochemistry, School of Laboratory Medicine and Medical Sciences, University of KwaZulu-Natal, Durban, South Africa

International Journal of Molecular Sciences. 2023 Jan 20;24(3):2098. doi: 10.3390/ijms24032098

มะรุม (*Moringa oleifera* Lam.) ในประเทศแถบเอเชียใต้ แอฟริกา มีชื่อเรียกว่า ต้นไม้แห่งชีวิต (tree of life) หรือ ต้นไม้มหัศจรรย์ (miracle tree) เนื่องจากประโยชน์ทั้งทางด้านการแพทย์และด้านอื่น ๆ มากมาย โดยมะรุมมีการนำมาใช้ในการรักษาแผล แก้วปวด แก้วอักเสบ โรคตับ โรคหัวใจ โรคมะเร็ง เป็นต้น และการนำมาใช้เป็นอาหาร ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการค้นคว้าบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เกี่ยวกับมะรุมอย่างกว้างขวางในฐานข้อมูลวิจัยต่าง ๆ ได้แก่ Scopus, PubMed, Springer, Google scholar และ Wiley จากนั้นทำการวิเคราะห์สังเคราะห์เป็นบทความนี้ ในหัวข้อ (1) การวิจัยและความร่วมมือทั่วโลกที่เกี่ยวกับมะรุม (worldwide research and collaboration) (2) การจัดประเภทตามอนุกรมวิธาน (taxonomical classification) (3) สัณฐานวิทยา (morphology) (4) การกระจายพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์และภูมิศาสตร์ (botanical and geographical distribution) (5) สรรพคุณทางยาพื้นบ้าน (ethno_medicinal/traditional properties) (6) การใช้ทางเภสัชวิทยา (pharmacological uses) ได้แก่ antimicrobial และ antifungal activity, anti-inflammatory activity, oxidative stress, anti-oxidant activity, anti-cancer activity, fertility and anti-fertility activity, hepatoprotective activity, cardiovascular activity, anti-ulcer/gastroprotective activity, analgesic/antipyretic activity, neuropharmacological activity, neuropathic pain, wound healing effect, immunomodulatory activity, hematological activity, anti-obesity activity, anti-allergic activity, anti-diabetic activity, diuretic activity, Angiotensin Converting Enzyme (ACE) activity, anti-venom effect, cytotoxicity effect (7) พิษวิทยา

(toxicity) (8) การวิจัยทางคลินิก (clinical trials) (9) สูตรตำรับทางเภสัชกรรม (phytopharmaceutical formulations) และอื่น ๆ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ จะช่วยให้ผู้สนใจมะรุมทำการศึกษาและสืบค้นต่อไปได้ และใช้เป็นฐานในการวิจัย พัฒนา และการใช้มะรุมทางด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

*Pareek A, Pant M, Gupta MM, Kashania P, Ratan Y, Jain V, Pareek A, Chuturgoon AA. *Moringa oleifera*: An updated comprehensive review of its pharmacological activities, ethno-medicinal, phytopharmaceutical formulation, clinical, phytochemical, and toxicological aspects. International Journal of Molecular Sciences. 2023 Jan 20;24(3):2098. doi: 10.3390/ijms24032098.

การใช้มะรุมทางอาหาร เครื่องสำอาง และการแพทย์*

Marta Klimek-Szczykutowicz*, Katarzyna Gawel-Bęben[†], Angelika Rutka[‡], Eliza Blicharska[§], Małgorzata Tatarczak-Michalewska[§], Katarzyna Kulik-Siarek*, Wirginia Kukula-Koch[¶], Magdalena Anna Malinowska[#], Agnieszka Szopa[‡]

*Department of Pharmaceutical Sciences, Collegium Medicum, Jan Kochanowski University, Kielce, Poland

[†]Department of Cosmetology, University of Information Technology and Management in Rzeszów, Rzeszów, Poland

[‡]Chair and Department of Pharmaceutical Botany, Faculty of Pharmacy, Medical College, Jagiellonian University, Cracow, Poland

[§]Department of Pathobiochemistry and Interdisciplinary Applications of Ion Chromatography, Biomedical Sciences, Medical University of Lublin, Lublin, Poland

[¶]Department of Pharmacognosy with Medicinal Plants Garden, Medical University of Lublin, Lublin, Poland

[#]Department of Organic Chemistry and Technology, Faculty of Chemical Engineering and Technology, Cracow University of Technology, Cracow, Poland

Frontiers in Pharmacology. 2024 Feb 2;15:1288382. doi: 10.3389/fphar.2024.1288382.

มะรุม (*Moringa oleifera* Lam.) ซึ่งเป็นพืชในวงศ์ Moringaceae พบตามธรรมชาติในประเทศแถบเอเชียใต้ เช่น อินเดีย และปากีสถาน และพบมีการปลูกทั่วไปในแอฟริกา อเมริกาใต้ เอเชีย และตะวันออกกลาง มะรุมถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางโดยส่วนของพืชที่สามารถนำมาใช้ได้แก่ ใบ น้ำมันเมล็ด ผล เปลือก ดอก และราก เป็นต้น โดยมะรุมมีคุณค่าทางอาหารสูง ได้แก่ proteins (amino acids), fatty acids (omega-3 and omega-6), vitamins (tocopherols), mineral salts (calcium, magnesium), phenolic acids (like gallic acid, ferulic acid) และ flavonoids (myricetin) เป็นต้น มีฤทธิ์ส่งเสริมสุขภาพ (health-promoting properties) มีการใช้ทางการแพทย์พื้นบ้านและแพทย์อายุรเวท ทั้งในอินเดีย จีน และ แอฟริกา เป็นต้น ผู้เขียนบทความจึงทำการรวบรวมข้อมูลของมะรุมมาไว้ในบทความนี้ทั้งทางด้าน (1) botanical and ecological characteristics (2) crops and cultivars (3) industrial scale production (4) phytochemical characteristic (5) ethnopharmacology (6) biological activities confirmed by scientific research ได้แก่ anticancer activity, hepatoprotective activity, antioxidant potential, neuroprotective activity, antidepressant activity, antidiabetic activity, anti-inflammatory activity, wound healing

potential, antipsoriatic activity, antibacterial activity, antifungal activity, skin lightening และ photoprotective potential, anti-aging activity เป็นต้น (7) dietary supplement (8) application in cosmetic industry, (9) application in the food industry (10) biofuels (11) safety of use (12) biotechnological research (13) potential application in agriculture ซึ่งข้อมูลที่ได้จากบทความนี้มีประโยชน์ครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับมะรุมในทุกด้าน ช่วยให้ผู้สนใจศึกษาได้ง่าย และใช้เป็นฐานในการศึกษาวิจัยต่อไป

*Klimek-Szczykutowicz M, Gawel-Bęben K, Rutka A, Blicharska E, Tatarczak-Michalewska M, Kulik-Siarek K, Kukula-Koch W, Malinowska MA, Szopa A. *Moringa oleifera* (drumstick tree)-nutraceutical, cosmetological and medicinal importance: A review. *Frontiers in Pharmacology*. 2024 Feb 2;15:1288382. doi: 10.3389/fphar.2024.1288382

พฤกษเคมี ประโยชน์ทางสุขภาพ และความปลอดภัยของมะรุม*

Emma Camilleri^{*}, Renald Blundell^{*,†}

^{*}Department of Physiology and Biochemistry, Faculty of Medicine and Surgery, University of Malta, Msida, MSD2080, Malta

[†]Centre for Molecular Medicine and Biobanking, University of Malta, MSD2080, Msida, Malta

Heliyon. 2024 Mar 8;10(6):e27807. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e27807

เมืองในแถบเอเชียใต้ มีชื่อเรียกว่า ‘drumstick tree’ หรือ ‘horseradish tree’ เป็นพืชได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากสารประกอบพฤกษเคมีที่มีความหลากหลาย และ ประโยชน์ที่มีต่อสุขภาพ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาบทความวิจัยตีพิมพ์ที่อยู่ในฐานข้อมูลวิจัย ได้แก่ PubMed, Scopus, และ Google Scholar โดยเน้นไปที่องค์ประกอบทางพฤกษเคมี (phytochemical constituents) และประโยชน์ทางสุขภาพ ของสารสำคัญเหล่านี้ รวมถึงกลไกการออกฤทธิ์ โดยได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ต้นมะรุมและสารสำคัญ ในด้าน สัณฐานวิทยา (morphology) และการเพาะปลูก (cultivation) สารอาหาร (nutrients) พฤกษเคมี (phytochemicals) คุณสมบัติทางเภสัชบำบัด (pharmacotherapeutic properties) ได้แก่ มะเร็ง (cancer) โรคหัวใจและหลอดเลือด (cardiovascular system) น้ำตาลในเลือดสูงและเบาหวาน (hyperglycemia และ diabetes) โรคอ้วน (obesity) โรคระบบประสาท (nervous system) โรคระบบสืบพันธุ์ (reproductive system) ฤทธิ์ต้านจุลชีพ (anti-microbial) ทั้งไวรัส แบคทีเรีย เชื้อราและปรสิต โดยมี การเน้นที่ไวรัสโรคโควิด-19 โรคทางเดินอาหาร และตับ (gut และ liver) และโรคอื่น ๆ นอกจากนี้ยังได้รวบรวมข้อมูลทางพิษวิทยา ความปลอดภัยและเภสัชจลนศาสตร์ ของสารสำคัญในมะรุมไว้ ตลอดจนความคาดหวังในอนาคตในการศึกษาวิจัยและการใช้ประโยชน์ของมะรุมต่อไป

*Camilleri E, Blundell R. A comprehensive review of the phytochemicals, health benefits, pharmacological safety and medicinal prospects of *Moringa oleifera*. *Heliyon*. 2024 Mar 8;10(6):e27807. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e27807.

มะรุม (*Moringa oleifera* Lam.) ซึ่งเป็นพืชพื้น