



กระเจี๊ยบแดง

นุดติยา วีระวัธนชัย วท.ด.
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

กระเจี๊ยบแดงหรือกระเจี๊ยบ มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Hibiscus sabdariffa* Linn. จัดเป็นพืชในวงศ์ Malvaceae มีชื่อเรียกทั่วไปในภาษาอังกฤษว่า roselle, red sorrel เป็นสมุนไพรที่รู้จักกันแพร่หลายทั้งในด้านที่ใช้เตรียมเป็นเครื่องดื่ม ใช้เป็นสีผสมอาหารและใช้เป็นยารักษาโรค พบปลูกตามบ้านเรือนของคนไทย ทั่วทุกภาค มีชื่อเรียกในประเทศไทยหลายชื่อ ภาคกลางเรียกว่า กระเจี๊ยบแดง กระเจี๊ยบเปรี้ยว ภาคเหนือเรียกว่าผักเก็งเค็ง ส้มเก็งเค็ง ในจังหวัดตากเรียกตามชื่อท้องถิ่นว่าส้มตะเลงเครง แม่ฮ่องสอนเรียกชื่อท้องถิ่นว่า ส้มปู และในภาคอีสานเรียกว่าส้มพอดีหรือส้มพอเหมาะ ปลูกโดยใช้เมล็ดในการขยายพันธุ์ และควรปลูกในช่วงปลายฤดูฝน กระเจี๊ยบแดงเป็นพืชเศรษฐกิจตัวหนึ่งที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ส่งเสริมให้ประชาชนปลูก มีตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศ เช่น ประเทศเยอรมัน ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น^{1,2}

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ กระเจี๊ยบแดงเป็นไม้ล้มลุกเนื้ออ่อน ลำต้นและกิ่งก้านมีสีแดงอมม่วง เป็นพุ่มเตี้ย ต้นสูงประมาณ 1-2 เมตร ใบเป็นใบเดี่ยว กว้างยาวพอ ๆ กัน ประมาณ 8 - 15 เซนติเมตร ขอบใบหยักลึก 3 - 5 แฉก คล้ายนิ้วมือ ก้านใบยาว ดอกเป็นดอกเดี่ยวขนาดใหญ่ สีชมพูหรือเหลือง ดอกออกตรงซอกระหว่างกิ่งและใบ บริเวณกลางดอกสีม่วงแดง ลักษณะคล้ายดอกจำปา ก้านดอกสั้นประมาณ 0.5-1.5 เซนติเมตร มีขนยาวปกคลุม เกสรตัวผู้เชื่อมกันเป็นหลอด ผลสีแดง มีกลีบเลี้ยงสีแดงและใบประดับหุ้มอยู่¹

กระเจี๊ยบแดงเป็นผักพื้นบ้านที่มีประโยชน์ สามารถนำลูกอ่อนและยอดอ่อนมาต้มเป็นผักจิ้มน้ำพริก นำยอดอ่อนซึ่งมีรสเปรี้ยวมาแกงส้มแทนมะนาว ให้รสชาติอร่อยและให้คุณค่าทางโภชนาการ เช่น มีวิตามินเอสูง ช่วยบำรุงสายตา รองลงมาคือมีแคลเซียมช่วยบำรุงกระดูกและฟัน และยังมีแร่ธาตุอื่น ๆ ได้แก่ ฟอสฟอรัส แมกนีเซียม เหล็ก วิตามินบีหนึ่ง วิตามินบีสอง วิตามินซี เส้นใย เปคตินและไนอาซิน เป็นต้น^{1,3} สำหรับประโยชน์ต่อสุขภาพ ใบกระเจี๊ยบแดง 100 กรัม ให้พลังงานต่อร่างกาย 43 กิโลแคลอรี มีเส้นใย 1.3 กรัม แคลเซียม 9 มิลลิกรัม ฟอสฟอรัส 4 มิลลิกรัม เหล็ก 0.8 มิลลิกรัม วิตามินเอ 10833 IU วิตามินบีหนึ่ง 0.11 มิลลิกรัม วิตามินบีสอง 0.24 มิลลิกรัม ไนอาซิน 4.5 มิลลิกรัม และวิตามินซี 44 มิลลิกรัม³

ประเทศไทย มีการนำกระเจี๊ยบแดงมาใช้เป็นยาสมุนไพร โดยตำรายาไทยใช้ใบและยอดอ่อนซึ่งมีรสเปรี้ยวมีสรรพคุณแก้เสมหะและไข้ แก้ไอ ส่วนเมล็ดใช้แก้อาการอ่อนเพลีย บำรุงกำลัง บำรุงธาตุ แก้ดีพิการ กลีบรองดอกและกลีบเลี้ยงนำมาต้มกับน้ำตาลเป็นน้ำกระเจี๊ยบ ดื่มแก้ร้อนใน เป็นยาระบายอ่อน ๆ และช่วยป้องกันการจับของไขมันในเส้นเลือดได้ โดยเชื่อว่าน้ำกระเจี๊ยบมีฤทธิ์ช่วยขับน้ำดี จึงมีประโยชน์ช่วยย่อยอาหารประเภทไขมัน โดยเฉพาะในคนที่น้ำดีไม่ปกติ นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ขับปัสสาวะได้ดี กรดอินทรีย์ในกระเจี๊ยบจะทำให้

บัสสาวะมีฤทธิ์เป็นกรด ช่วยป้องกันไม่ให้หินปูนจับตัวเป็นก้อน จึงใช้รักษาและป้องกันโรคนี้ได้ มีรายงานการทดลองในผู้ป่วยโรคนี้ว่าในท่อไต ซึ่งดื่มยาชงกลีบเลี้ยงแห้งของผล 3 กรัมในน้ำ 1 ถ้วยแก้วหรือประมาณ 300 ซีซี. วันละ 3 ครั้ง ทำให้ถ่ายบัสสาวะสะดวกขึ้น บางรายนิ่วหลุดได้เอง นอกจากนี้ ทำให้ผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะอักเสบมีอาการปวดแสบเวลาปัสสาวะน้อยลง^{4,5}

ในกลีบเลี้ยงและใบประดับของกระเจี๊ยบแดงประกอบด้วยรงควัตถุที่มีสีแดงที่เรียกว่า แอนโทไซยานิน เช่น สาร cyanidin, delphinidin ซึ่งจากการวิจัยพบว่าสารสกัดแอนโทไซยานินมีฤทธิ์ในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ยับยั้งการเกิดเซลล์มะเร็ง และยังมีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ด้วย นอกจากนี้ ยังมีสารอื่นเช่น hibiscin และ hibiscetin ที่มีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์¹

Ali และคณะ (2005) รายงานฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของสารสกัดจากกลีบเลี้ยงของกระเจี๊ยบแดงแสดงฤทธิ์ต้านออกซิเดชันทั้งการทดลองในหลอดทดลองและการทดลองในสัตว์ทดลอง ในหนูขาวและกระต่ายพบว่าสารสกัดมีฤทธิ์ลดระดับคลอเรสเตอรอลในเลือด มีฤทธิ์ระงับความเจ็บปวดและระงับไข้แต่ไม่แสดงฤทธิ์ต้านการอักเสบ การศึกษาในหนูขาวและในคนพบว่าสารสกัดแสดงฤทธิ์ลดความดันโลหิตได้ดี ส่วนของสารสกัดเมล็ดกระเจี๊ยบในชั้นที่สกัดด้วยน้ำมันมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราในหลอดทดลอง สารสกัดจากกระเจี๊ยบมีค่าความปลอดภัยที่สูง โดยขนาดที่ทำให้หนูขาวตายครั้งหนึ่งในการศึกษาความเป็นพิษ (LD₅₀) ของสารสกัดกลีบเลี้ยงของกระเจี๊ยบแดงในหนูขาวมีค่าสูงกว่า 5000 มิลลิกรัม/กิโลกรัม โดยฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่ให้ประโยชน์ในการรักษาเหล่านี้จะมีความเกี่ยวข้องกับสารแอนโทไซยานิน (anthocyanin) และกรดฮิปีคัส โปรโตแคททิซอิก (hibiscus protocatechuic acid) ในกระเจี๊ยบแดง⁶

Tseng และคณะ(1997) ได้ศึกษาผลของสารสกัดกระเจี๊ยบแดงต่อการป้องกันการเกิด oxidative stress ในเซลล์ตับของหนูทดลอง โดยแบ่งกระเจี๊ยบแดงที่สกัดด้วยเอทานอลเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ละลายในคลอโรฟอร์ม ส่วนที่ละลายในเอธิลอะซีเตท และส่วนที่เป็นกาก แล้วทดสอบการต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันโดยใช้วิธีการทำลายอนุมูลอิสระของ 1,1-diphenyl-2-picrylhydroxyl (DPPH) และคุณสมบัติการยับยั้งเอนไซม์ xanthine oxidase พบว่าส่วนที่ละลายในเอธิลอะซีเตททำลายอนุมูลอิสระของ DPPH ได้ดี (EC₅₀=0.017 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร) ส่วนที่ละลายในคลอโรฟอร์มสามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ xanthine oxidase ได้ดี (EC₅₀=0.742 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร) นอกจากนี้ สารสกัดทั้ง 3 ส่วนแสดงฤทธิ์การยับยั้งผลของ tert-butylhydroperoxide ที่ทำให้เกิดการเสียสภาพของการสังเคราะห์ดีเอ็นเอในเซลล์ตับของหนูขาวได้ดีที่ความเข้มข้น 0.20 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร และ ส่วนที่ละลายในเอธิลอะซีเตทและส่วนที่ละลายในคลอโรฟอร์มสามารถลดการสร้างอนุมูลอิสระ malondialdehyde (MDA) ในเซลล์ตับของหนูขาว ที่ความเข้มข้น 0.10 และ 0.20 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร ตามลำดับ⁷

Alarcon-Aguilar และคณะ (2007) ได้ศึกษาผลของสารสกัดกระเจี๊ยบแดงในชั้นน้ำสามารถช่วยลดน้ำหนักในหนูถีบจักรที่ถูกกระตุ้นให้อ้วนด้วยสารโมโนโซเดียม กลูตาเมต (monosodium glutamate) และตรวจพบค่าระดับเอนไซม์ในตับ ได้แก่ แอสปาร์เตต อะมิโนทรานสเฟอเรส (aspartate aminotransferase) มีค่าสูงขึ้นแต่ยังอยู่ในช่วงที่ปกติ ซึ่งการศึกษานี้เป็นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลการใช้กระเจี๊ยบแดงในการเป็นยาลดความอ้วนของชาวเม็กซิกัน⁸

Fakeye และคณะ (2008) ศึกษาผลในการกระตุ้นภูมิคุ้มกันของสารสกัดกลีบเลี้ยงของกระเจี๊ยบแดงในชั้นที่สกัดด้วยน้ำและที่สกัดด้วยแอลกอฮอล์ โดยศึกษาผลต่อการยับยั้งหรือการกระตุ้นการสร้างไซโตไคน์ที่สำคัญ 2 ชนิดคือ tumor necrosis factor-alpha (TNF- alpha) และ interleukin-10 (IL-10) พบว่าสารสกัดขนาด 50 มิลลิกรัม/กิโลกรัมมีฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกันได้ดีกว่ายากระตุ้นภูมิคุ้มกัน levamisole อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และพบฤทธิ์การกระตุ้นภูมิคุ้มกันเพิ่มขึ้นในขนาดที่เพิ่มสูงขึ้นในสารสกัดที่สกัดด้วย 50% เอทานอลหรือเอทานอล ($p < 0.05$) และส่วนกากจากสารสกัดในชั้นน้ำแสดงฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกันที่ขนาด 100 มิลลิกรัม/กิโลกรัมด้วย แสดงว่าส่วนที่ไม่ละลายน้ำสามารถนำมาใช้เป็นสารกระตุ้นภูมิคุ้มกันในมนุษย์ได้⁹

น้ำกระเจี๊ยบที่เตรียมเป็นเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ สามารถเตรียมได้จากกลีบเลี้ยงของดอกกระเจี๊ยบ โดยมีส่วนผสมดังนี้ กลีบเลี้ยงกระเจี๊ยบแห้ง 1 ชีด น้ำ 8 ถ้วยตวง น้ำตาลทราย 3 ถ้วยตวง เกลือครึ่งช้อนชา โดยต้มกลีบกระเจี๊ยบแห้งกับน้ำจนน้ำมีสีแดง กรองกลีบกระเจี๊ยบออก นำน้ำที่กรองได้มาเติมน้ำตาลและเกลือเคี้ยวจนเดือดจะได้น้ำกระเจี๊ยบ 6 ถ้วยตวง กากกระเจี๊ยบที่เหลือสามารถนำไปทำแยมได้ กระเจี๊ยบแดงเป็นสมุนไพรที่มีประโยชน์หาได้ง่ายและมีราคาถูกจึงน่าจะดื่มน้ำกระเจี๊ยบกันให้มากยิ่งขึ้น¹⁰

1. วันดี กฤษณพันธ์. 2541. กระเจี๊ยบแดง ใน **สมุนไพรน้ำรู้**. พิมพ์ครั้งที่ 3. หน้า 53-56. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
2. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์และศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐาน ภาคเหนือ. 2537. กระเจี๊ยบแดง ใน **ยาสมุนไพรสำหรับงานสาธารณสุขมูลฐาน**. พิมพ์ครั้งที่ 1. หน้า 86-87. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. กรุงเทพฯ.
3. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2538. กระเจี๊ยบแดง ใน **ผักพื้นบ้าน : ความหมายและภูมิปัญญาของสามัญชนไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 1. หน้า 106. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. กรุงเทพฯ.
4. ชมรมผักพื้นบ้าน. ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์. กระเจี๊ยบแดง ใน **ผักพื้นบ้าน อาหารพื้นเมือง**. หน้า 22. บริษัทฟ้าอภัย จำกัด. กรุงเทพฯ.
5. สำนักงานข้อมูลสมุนไพรไทย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กระเจี๊ยบแดง สืบค้นข้อมูลจาก <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/medplantdatabase/> access on Jan 8, 2008.
6. Ali, B. H., N. Al Wabel, et al. (2005). "Phytochemical, pharmacological and toxicological aspects of *Hibiscus sabdariffa* L.: a review. *Phytother Res*. 19(5): 369-75.
7. Tseng, T. H., E. S. Kao, et al. (1997). "Protective effects of dried flower extracts of *Hibiscus sabdariffa* L. against oxidative stress in rat primary hepatocytes. *Food Chem Toxicol*. 35(12): 1159-64.

8. Alarcon-Aguilar, F. J., A. Zamilpa, et al. (2007). "Effect of *Hibiscus sabdariffa* on obesity in MSG mice. *J Ethnopharmacol.* 114(1): 66-71.
9. Fakeye, T. O., A. Pal, et al. (2008). "Immunomodulatory effect of extracts of *Hibiscus sabdariffa* L. (Family Malvaceae) in a mouse model. *Phytother Res.* 22(5): 664-8.
10. วันดี กฤษณพันธ์. 2539. น้ำกระเจี๊ยบ เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ใน *เกียรติความรู้สมุนไพร*. พิมพ์ครั้งที่ 2. หน้า 64. บริษัท เมดิคัล มีเดีย จำกัด. กรุงเทพฯ.

