

## ยาน้ำรู้

### กระชายดำ

#### กรกฎ ไชยมงคล, พทป.บ.

กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี



รูปที่ 1 กระชายดำ

(ที่มา: <https://www.kubotasolutions.com/knowledge/plants/detail/719>)

**ชื่อวิทยาศาสตร์** *Kaempferia parviflora* Wallich. ex Baker.

**ชื่อท้องถิ่น** ว่านกระชายดำ กระชายม่วง ว่านเพชรดำ กระชายเลือด

**ชื่อวงศ์** ZINGIBERACEAE

#### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พืชล้มลุกใบเลี้ยงเดี่ยว กระชายดำมีลักษณะลำต้นอยู่เหนือดินมีความสูง 30 เซนติเมตร ส่วนของลำต้นเป็นแกนแข็งมีก้าน ใบมีกลิ่นหอม ก้านใบแทงขึ้นจากหัวในดินเป็นใบเรียงเดี่ยวสลับในระนาบเดียวกัน แผ่นใบเป็นรูปวงรียาวประมาณ 7-11 เซนติเมตร กว้างประมาณ 4-6 เซนติเมตร ฐานใบเป็นรูปหัวใจ รากติดกันเป็นกระจุกอวบน้ำ เป็นที่สะสมอาหาร หัวเหง้ามีสีม่วงแดงเข้มหรือดำ มีกลิ่นหอมเฉพาะตัวของเนื้อเหง้าด้านใน ช่อดอกเกิดจากปลายยอดลำต้นเหนือดิน ก้านช่อดอกยาวประมาณ 5-6 เซนติเมตร กลีบดอกสีขาวหรือสีขาวปนชมพู ผลกลมหุ้มด้วยใบประดับขนาดเล็ก มีเมล็ดค่อนข้างใหญ่ เมล็ดสามารถนำไปเพาะขยายพันธุ์ได้

#### การขยายพันธุ์

ใช้เหง้า หรือหัวกระชาย กระชายจะชอบดินร่วน

ปนทราย ไม่ชอบดินแฉะเวลาปลูก ควรเลือกรากเพียง 2 ราก และปลูกลงหลุมให้ลึกประมาณ 15 เซนติเมตร กลบด้วยปุ๋ยคอกและคลุมด้วยฟางแห้งเอาไว้ รดน้ำให้ชุ่มพอควร กระชายจะชอบอากาศร้อนชื้น ฤดูกลขยายพันธุ์ได้ตลอดทั้งปี คุณภาพของการผลิตหัวควรปลูกขยายพันธุ์ตามฤดูกาล ช่วงเมษายนถึงพฤษภาคมและช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวคือ ช่วงธันวาคมถึงมกราคม<sup>1</sup>

#### สารสำคัญ

จากการศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของกระชายดำ พบว่ามีสารสำคัญในเหง้ากระชายดำที่แบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ คือ

1. กลุ่มน้ำมันหอมระเหย โดยปริมาณน้ำมันหอมระเหยในเหง้ากระชายดำมีค่อนข้างน้อย เพียงร้อยละ 1-3 ขององค์ประกอบทั้งหมด ชนิดน้ำมันหอมระเหยที่พบคือ borneol ร้อยละ 46.4 และ sylvestrene ร้อยละ 25.3<sup>2</sup>

2. กลุ่มฟลาโวนอยด์ เป็นสารประกอบ Aromatic compound จำพวกโพลีฟีนอล เป็นสารที่ให้สีส้มแก่พืช ส่วนใหญ่เป็นสีแดง ม่วง และน้ำเงิน การสกัดคือการนำเหง้ากระชายดำแห้งมาสกัดด้วยตัวทำละลายไดคลอโรมีเทน นำสารสกัดที่ได้ มาแยกด้วยคอลัมน์โครมาโทกราฟี

ได้กลุ่มของฟลาโวนอยด์ 3 สารคือ 5,7-dimethoxyflavone (1), 3,5,7,3',4'-pentamethoxyflavone (2) และ 5,7,4'-trimethoxyflavone (3) สารฟลาโวนอยด์เป็นสารสำคัญที่พบในเหง้ากระชายดำเป็นปริมาณมาก<sup>3</sup>

#### สรรพคุณ

กระชายดำ มีสรรพคุณแก้โรคบิด ปวดท้อง ลมป่วงทุกชนิด บำรุงกำลัง เพิ่มสมรรถภาพทางเพศ เป็นยาอายุวัฒนะ โดยมีวิธีการดังนี้ กระชายดำแบบหั่นแห้ง ตองกับน้ำผึ้งแท้ในอัตราส่วน 1:1 นาน 7 วัน ต้มก่อนนอน และกระชายดำแบบชาชง ใช้ผงแห้ง 1 ชอง ชงน้ำร้อน 1 แก้ว แต่งรสด้วยน้ำตาลหรือน้ำผึ้งตามต้องการ<sup>1</sup>

#### การศึกษาวิจัยเพื่อนำกระชายดำไปใช้ประโยชน์

ฤทธิ์ของสารสกัดกระชายดำต่อสารตัวกลางในกระบวนการอักเสบ พบว่ามีหลายชนิด เช่น ไนตริกออกไซด์ ซึ่งเป็นสารอนุมูลอิสระที่พบได้ในภาวะที่มีการอักเสบจากการศึกษาฤทธิ์ของกระชายดำ พบว่าสาร 5-hydroxy-3,7,3,4 tetramethoxyflavone สามารถยับยั้งการทำงานของไนตริกออกไซด์<sup>4</sup>

การศึกษาใช้ลูกประคบกระชายดำ เปราะหอมและไพล พบว่าผลของการใช้ลูกประคบกระชายดำ ลูกประคบเปราะหอม และลูกประคบไพล ผู้ป่วยที่มีอาการปวดเกร็งกล้ามเนื้อขา 16 คน มีความพึงพอใจต่อกลิ่นลูกประคบกระชายดำอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 56.3 และพึงพอใจต่อความสะอาดของเสื่อบริเวณประคบด้วยกระชายดำ ร้อยละ 50.0 และอาสาสมัครจำนวน 16 คน มีความพึงพอใจต่อกลิ่นเปราะหอม ร้อยละ 62.5 และความพึงพอใจต่อความสะอาดของเสื่อ ร้อยละ 56.3 และอาสาสมัครจำนวน 16 คน มีความพึงพอใจต่อกลิ่นไพล ร้อยละ 68.8 และความพึงพอใจต่อความสะอาดของเสื่อที่ประคบลูกประคบไพล ร้อยละ 50.0 การใช้ลูกประคบบรรเทาอาการของผู้ป่วยที่มีอาการปวดเกร็งกล้ามเนื้อขา ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05<sup>5</sup>

การศึกษาประสิทธิภาพและผลลดการอักเสบของครีมจากสารสกัดกระชายดำในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ในกลุ่มผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 70 คน พบว่ามีคะแนนอาการปวดข้อเข่าลดลง 6.8±0.8 ความยาวเส้นรอบวงข้อเข่า ลดลงเฉลี่ย 37.0±2.6 คะแนน Modified WOMAC Scale ลดลงเฉลี่ย 39.3±5.8 ซึ่งสามารถทำ

กิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษาทำให้สรุปได้ว่า เมื่อเปรียบเทียบกับ Analgesic cream ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นทางเลือกสำหรับบรรเทาอาการปวดข้อเข่า<sup>6</sup>

ฤทธิ์ของสารสกัดกระชายดำต่อระดับน้ำตาลในเลือดของหนูปกติและหนูเบาหวาน เป็นการศึกษาสารสกัดกระชายดำร้อยละ 95 แอลกอฮอล์ โดยใช้หนูปกติและหนูเบาหวานถูกเหนี่ยวนำด้วยสาร streptozotocin ขนาด 45 มก/กก/น้ำหนักตัว ผลการทดลองพบว่า ภายหลังจากให้สารสกัดกระชายดำขนาด 150 มก/กก ในเวลา 15 และ 30 วัน ระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 85.3±1.2 และ 72.6±3 มก/ดล ตามลำดับ ซึ่งได้ต่ำกว่ากลุ่มที่ให้ น้ำกลั่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในหนูเบาหวาน พบว่าสารสกัดกระชายดำ ทั้ง 150 และ 300 มก/กก ลดระดับน้ำตาลในเลือดเวลา 45 และ 60 วัน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากกลุ่มที่หนูได้รับน้ำกลั่น และหนูเบาหวานที่ได้รับยา glibeclamide ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแตกต่างจากกลุ่มที่ให้ น้ำกลั่น สารสกัดกระชายสามารถฟื้นฟูเซลล์ให้กลับมาใกล้เคียงปกติ<sup>7</sup>

การศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลันและพิษเรื้อรังของผลกระชายดำ เป็นการศึกษาโดยกรอกผงกระชายดำทางปากแก่หนูถีบจักร ขนาดของผงกระชายดำที่ทำให้สัตว์ทดลองตายครั้งหนึ่ง (LD50) มีค่ามากกว่า 13.3 กรัม/กิโลกรัม ไม่พบการเปลี่ยนแปลงทางจุลพยาธิวิทยาที่ผิดปกติใดๆ ของอวัยวะภายใน ผลการทดลองพบว่า หนูที่ได้รับกระชายดำทุกกลุ่มมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น อาการและสุขภาพไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ผลการตรวจอวัยวะทางจุลพยาธิวิทยา ไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากความ เป็นพิษของกระชายดำ<sup>8</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

1. Smitinand T. Thai plant names. 2<sup>nd</sup>ed. Bangkok: Royal Forest Department; 2001.
2. Thanasiriwattana N, Na Taguatung S, Thanajaro T. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oil from kaempferiagalanga, kaempferiaparviflora and kaempferiaangustifolia [dissertation]. Bangkok; Chulalongkorn University: 1997.
3. Thanantha W, Nonyaso C. Chemical Constituents of Kaempferiaparviflora [dissertation]. Mahasarakham:

- RajabhatMahaSarakham University; 2010
4. Tewtrakul S, Subhadhirasakul S, Karalai C, Ponglimanont C, Cheenpracha S. Anti-inflammatory effects of compounds from kaempferiaparviflora and Boesenbergiapandurate. *Food Chemistry* 2009;115:534-8.
  5. Panchakul C, Khumkool S, Vamontree P. Analgesis effect of hot herbal compression (massage ball) from kaempferiaparviflorawall., kaempferia galangal l. and zingiber cassumnaerob. in trapezes spasm subjects. Chiang Rai: Mae FahLuang University; 2009.
  6. Suparut C. Study of efficacy and anti-inflammatory effect of kaempferiaparviflora extract cream in osteoarthritis of knee [dissertation]. KhonKaen: KhonKaen University; 2010.
  7. Pariwatthanakun C. The effect of Kaempferiaparviflora extract on blood glucose level in normal and diabetic rats [dissertation]. KhonKaen: KhonKaen University; 2009.
  8. Chivapat S, Chavalittumrog P, Phadungpat S, Pama KK, Chansuvanich N, Attawish A, et al. Acute and chronic toxicity study of kaempferiaparviflora wall ex. bak powder. *Journal of Thai Traditional and Alternative Medicine* 2004;2(2): 3-16.