



KÍNAI GYÓGYNÖVÉNYEK HAZÁNKBAN

Rutatermésű mézesfa –
Tetradium ruticarpum

吴茱萸

Törzs: Magnoliophyta
Osztály: Magnoliopsida
Család: Rutaceae
Nemzetség: *Tetradium*
Faj: *T. ruticarpum*

rutakarpin a szív- és érrendszerre jótékony hatású, illetve erős gyulladáscsökkentő hatással bír.



17. kép. (Fig. 17) Virágzó *Tetradium ruticarpum*
(A.Juss.) T.G.Hartley
(Forrás: LiQi; kknnews.cc)

Absztrakt: A *Tetradium ruticarpum*, más néven rutatermésű mézesfa, egy Ázsiában honos gyógynövény, amelyet a hagyományos kínai orvoslás alkalmaz sokrétű, jótékony hatása miatt. Főként a növény közel érett gyümölcseit alkalmazzák, amelyek erős, fűszeres illatúak és keserű ízűek. A *Tetradium ruticarpum* gyulladáscsökkentő, fájdalomcsillapító és emésztést serkentő hatásairól ismert. Gyakran használják gyomorproblémák, fejfájás és reumatikus fájdalmak enyhítésére. Ezen tulajdonságait evodiamin és rutakarpin főkomponenseinek tulajdonítják, amelyek antioxidáns és gyulladáscsökkentő hatásúak. Drogját azonban mint minden más gyógyhatású készítményt, körültekintően kell alkalmazni, mivel erős hatóanyagai miatt mellékhatásokat is okozhat.



18. kép. (Fig.18) Terméses *T. ruticarpum*
(Forrás: LiQi; P. de Spoelberch via www.treesandshrubsonline.org)

Kulcsszavak: *Tetradium ruticarpum*, evodiamin, rutakarpin, antioxidáns, gyulladáscsökkentő, hagyományos kínai orvoslás (HKO vagy TCM)

A *T. ruticarpum* (17. kép) alacsony tengerszint feletti magasságú, napsütötte erdőkben, és erdőszéleken nő a Jangce folyó vagy a Sárga-folyó medencéjében Kínában, Koreában és Indonéziában. Ebből következik, hogy a meleg és párás éghajlatot kedveli, a hideg és száraz körülmények között elpusztul.

Gyógyhatása miatt a tradicionális kínai orvoslás (TCM) évezredek óta alkalmazza. Ennek keretein belül a közel érett gyümölcs (18-19. kép) kerül felhasználásra. A gyümölcs gömb alakú, vagy enyhén ötszögletű, átmérője 2-5 mm, felülete sötétzöldes, sárgás vagy barna. Tetején egy ötszögletű repedés figyelhető meg. Illata gazdag és jellegzetes, íze pedig fűszeres és keserű.

A *Tetradium ruticarpum* fő bioaktív komponensei közé tartozik az evodiamin, a rutakarpin, valamint különböző alkaloidok, flavonoidok és illóolajok. Ezek a vegyületek felelősek a gyógynövény gyógyászati tulajdonságaiért. Az evodiamint főképp tumorellenes aktivitása miatt vizsgálták, míg a



19. kép. (Fig. 19) *T. ruticarpum* szárított termése
(Forrás: LiQi; tcmwiki.com)

A drog hatását tekintve a fenti összetevők összességében antioxidánsként viselkednek, fitokémiai összetevői felelnek a következő, szakirodalmi adatok alapján is bizonyított, sokrétű hatásokért.

Alkoholos kivonata Wang és munkatársai publikációja alapján állatmodellekben gyomorfekélyellenes hatást fejtett ki [1]. Emellett jelentős fájdalomcsillapító tulajdonsággal rendelkező gastro-

intesztinális spazmusban szenvedő állatmodelleken [2].

A kivonat vérnyomáscsökkentő hatást mutat kísérleti vese-hipertóniás kutyákon, ezenkívül anti-trombotikus hatása van, mivel gátolja a vérlemezke-aggregációt és a fibrinképződést [3].

A növény és kivonatai gazdag antioxidáns kapacitásúak, ezzel magyarázható többek között a kardiovaszkuláris rendszerre gyakorolt jótékony hatása is.

A *T. ruticarpum* javíthatja az iszkémiás szívbetegség tüneteit, mert csökkentheti a foszfátáz és a laktát-dehidrogenáz szintjét a vérben, ezzel párhuzamosan jelentősen növelheti a vér nitrogén-oxid koncentrációját így csökkentve a szívizomban az infarktus területét [4].

A növény kivonatát a megfázás tüneteinek csökkentésére is alkalmazzák. A hagyományos kínai orvoslásban a *Tetradium ruticarpum* gyakran más gyógynövényekkel kombinálva kerül felhasználásra. Például a gyömbérrel együtt a fent említett meghűléses panaszok kezelésére használják.

Túladagolása mellékhatásokat okozhat, például szédülést, szájszárazságot, izzadást, és súlyos ese-

tekben toxikus reakciókat is kiválthat [5]. Várandós és szoptató nők, valamint bizonyos egészségügyi problémákkal küzdő egyének csak orvosi felügyelet mellett használhatják [6].

A fentiek alapján látható, hogy a gyógynövény drogjának alkalmazása sokrétű, a civilizációs betegségek kiegészítő terápiájában megfontolandó alkalmazása a kontraindikációk, gyógyszerinterakciók figyelembevételével.

LiQi, Dr. Ormai Edit, Nagy Anett
PTE GYTK Farmakognóziái Intézet
ormai.edit@gytk.pte.hu

Irodalom: 1. Wang J, Zhang T, Zhu L, Ma C, Wang S. (2015) *Journal of Ethnopharmacology*, 173:459-467. – 2. Shan Q, Tian G, Wang J, Hui H, Shou Q, Fu H. (2021) *Journal of ethnopharmacology*, 264:113292. – 3. Jing-Yuan X, Yan Z, Ze Y, Gang W, Guo-Yong X, Min-Jian Q. (2018) *Chinese journal of natural medicines*, 16:1-9. – 4. Vishwakarma H, Jain H, Dubey H, Jain M, Shrivastava (2022) *World Journal of Pharmaceutical Research*, 11:5 – 5. Qiyuan S., Gang T., Xin H., Jingwei W., Kuilong W., Xianan S., Luping Q., (2022), *Frontiers in Pharmacology*, 13: 803855 – 6. Li G., Zhuoran X., Chunhua J., Wei W. (2019) *Medicine (Baltimore)*, 98(14): e15100

potential anti-inflammatory effects. Tetradium ruticarpum remains an important component of traditional medicine practices, but as with many potent herbs, it should be used under the guidance of a knowledgeable practitioner to avoid adverse effects.

Key words: *Tetradium ruticarpum*, anti-inflammatory effects, evodiamine, rutaecarpine, TCM

T. ruticarpum (Fig. 17) grows in lowland sunny forests and forest margins in the basin of Yangtze River or the Yellow River in China, Korea, and Japan. The plant likes warm and humid climate, and it is not resistant to cold and dry conditions.

The nearly ripened fruit (Fig. 18-19) is used as medicine, when the fruit is spherical or slightly pentagonal, with a diameter of 2-5 mm. The surface is dark greenish yellow to brown, rough, with many point-like protrusions or concave oil spots. There is a pentagonal fissure at the top, with a calyx and fruit stalks at the base and yellow hairs, hard and brittle. It has a rich and fragrant smell, the taste is spicy and bitter.

The key bioactive components of *Tetradium ruticarpum* include evodiamine, rutaecarpine, and various alkaloids, flavonoids, and essential oils.



CHINESE MEDICINAL PLANTS

Tetradium ruticarpum

吴茱萸

Phylum: Magnoliophyta

Class: Magnoliopsida

Family: Rutaceae

Genus: *Tetradium*

Species: *T. ruticarpum*

Abstract: *Tetradium ruticarpum*, commonly known as *Evodia fruit* or *Wu Zhu Yu* in traditional Chinese medicine (TCM), is a plant native to Asia, particularly China, Korea, and Japan. The plant is valued for its medicinal properties, primarily found in its almost ripe fruits. These fruits are small, reddish-brown, and known for their pungent, bitter taste. It has strong anti-inflammatory, analgesic, and digestive properties. It is also used to relieve headaches, and to manage abdominal pain. Some of the active compounds in *T. ruticarpum* are evodiamine and rutaecarpine, which have been studied for their