



INTRODUKSIYA SHAROITIDA AYRIM ISTIQBOLLI DORIVOR O'SIMLIKLARNI O'RGANILISHI

M.A.Mamadjanova

Namangan davlat universiteti, mamadjanovamunavvar30@gmail.com

Annotatsiya: *Tetradium daniellii* (Benn.) T. G. Hartleyning turining kelib chiqish markazi, hozirgi vaqtgacha tabiiy tarqalgan, iqlimlashtirilgan hududlari va tarqalish yo'llari haqida yoritilgan. *Tetradium* turkumining 9 turi mavjud. Bu turkumga eng yaqin qardosh turkumlar *Phellodendron Rupr.* va *Zanthoxylum* haqida adabiyotlar o'rganilib chiqildi. *Tetradium daniellii* morfologik va fiziologik belgilari o'rganilib chiqildi. *Tetradium* turkumiga mansub bo'lgan *Tetradium ruticarpum* mevasini tarkibi va tibbiyotda qo'llanilishi yo'llari haqida yoritilgan.

Аннотация: Обсуждаются центр происхождения, естественное распространение, акклиматизированные районы и пути распространения вида *Tetradium daniellii* (Benn.) T. G. Hartley. Род *Tetradium* насчитывает 9 видов. Ближайшими родственниками этого рода являются *Phellodendron Rupr.* и была изучена литература по *Zanthoxylum*. Изучены морфологические и физиологические особенности *Tetradium daniellii*. Обсуждается состав и лекарственное применение плодов *Tetradium ruticarpum*, представителя рода *Tetradium*.

Abstract: The center of origin, natural distribution, acclimatized areas and routes of distribution of the species *Tetradium daniellii* (Benn.) T. G. Hartley are discussed. The genus *Tetradium* has 9 species. The closest relatives of this genus are *Phellodendron Rupr.* and the literature on *Zanthoxylum* was studied. The morphological and physiological characteristics of *Tetradium daniellii* are studied. The composition and medicinal use of the fruits of *Tetradium ruticarpum*, a representative of the genus *Tetradium*, are discussed.

Kalit so'zlar: *Tetradium daniellii*, *Tetradium ruticarpum*, *Zanthoxylum L.*, chutney, alkaloidlar, terpenoidlar, fenollar, indol, xinolin.

Ключевые слова: *Tetradium daniellii*, *Tetradium ruticarpum*, *Zanthoxylum L.*, чатни, алкалоиды, терпеноиды, фенолы, индол, хинолин.

Key words: *Tetradium daniellii*, *Tetradium ruticarpum*, *Zanthoxylum L.*, chutney, alkaloids, terpenoids, phenols, indole, quinoline.



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



Hozirgi kunda respublikamizda dorivor o'simliklarni yetishtirish, ularning turlarini ko'paytirish, shuningdek mahalliy o'simlik hom ashyolardan tashqari chet davlatlarning florasiga mansub dorivor o'simlik turlarini introduksiya qilish hamda ko'paytirib ulardan oqilona foydalanishga katta e'tibor qaratilmoqda. Olimlar tomonidan bu yo'nalishda amalga oshirilgan dasturiy chora-tadbirlar asosida, hozirda introduksiya sharoitida yetishtiriladigan dorivor turlarning assortimenti ko'paytirilmoqda, respublikamizning turli tuproq-iqlim sharoitlariga mos bo'lgan introdusent dorivor o'simliklarni ko'paytirish yo'llari takomillashtirilmoqda va ulardan dorivor hom ashyolar asosida eksportbop fitopreparatlar ishlab chiqishni yo'lga qo'yish boshlab yuborildi. Jumladan Andijon viloyati sharoitida dorivor o'simliklar yetishtirish, ko'paytirish va ulardan foydalanish istiqbollari yo'nalishida Andijon tajriba maydonida ayrim dorivor o'simliklar ustida ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Shu turdagi o'simliklardan *Tetradium daniellii* (Benn.) T. G. Hartleyni misol qilishimiz mumkin.

Tetradium daniellii (Benn.) T. G. Hartley (Koreya evodiyasi, Rutaceae) turining kelib chiqish markazi Tibet va Xitoyning Yunnan viloyatiga mansub bo'lib, Xitoy orqali shimoliy va janubiy Koreyaga tarqalgan [1]. Ushbu tur dastlab 1800-yillarda g'arb botaniklarini e'tiborini tortgan va Bennett [2] tomonidan *Zanthoxylum* turkumining bir turi sifatida tavsiflangan. *Tetradium daniellii* 1905-yillarda Shimoliy Amerikaga iqlimlashtirilgan [3]. Bog'dorchilik savdosida, bu daraxt *Evodia daniellii* (Benn.) Hemsl. nomi bilan tanilgan [4]. *Tetradium* turkumining 9 turi mavjud (Flanagan 1988). Bu turkumga eng yaqin qardosh turkumlar *Phellodendron Rupr.* va *Zanthoxylum L.* [1]

Tetradium daniellii o'rtacha o'lchamdagi daraxt yoki katta buta bo'lib, balandligi 8–12(–20) m ga yetadi. Uning po'stlog'i silliq va kulrangdan qora ranggacha. Yosh shoxlari yumshoq, o'sish mavsumi davomida silliq bo'ladi. Barglari 22–40 sm uzunlikda, qarama-qarshi yoki yarim qarama-qarshi, 5–11 bargchadan iborat. Kichik oqdan krem ranggacha bo'lgan bir jinsli gullari iyun, avgust oylarida paydo bo'ladi, diametri 10–17 sm. Gullar odatda 5 ta bo'lakdan iborat, ba'zida esa 4 ta bo'ladi. Mevalar jigarrang, pushti, qizil yoki qora kapsulalarda 2 ta jigarrangdan qora urug'ni o'z ichiga oladi, ularning biri odatda steril bo'ladi [1]

Tetradium daniellii asalarilar uchun nektar manbai sifatida juda qadrlanadi. Haqiqatan ham, o'simliklar gullaganda, gullarga qo'nayotgan juda ko'p arilarni ko'rish



mumkin. Hayes (1977) daraxtni asalarichilar uchun qadrli deb ta'riflaydi, chunki u iyul o'rtalaridan avgust o'rtalarigacha ko'p gullaydi, bu davrda kam sonli o'simliklar gullaydi. Urug'i yovvoyi hayvonlar uchun oziq-ovqat manbai sifatida e'tirof etilgan [8]. Ushbu tur manzarali daraxt sifatida tobora mashhur bo'lmoqda, lekin uning zaif yog'ochi tufayli shamol va sovuqqa sezgir bo'lishi mumkin. Tarqalishi odatda urug'lar orqali amalga oshiriladi. Bu ko'plab tuproq sharoitlariga nisbatan chidamli, lekin juda quruq yoki juda nam tuproqlarga esa aksincha. Koreys evodiya nisbatan qisqa 15–40 yil umr ko'radigan daraxtdir [7].

Tetradium o'simliklari sharqiy tibbiyot tizimlarida an'anaviy ravishda qo'llanilgan. An'anaviy Xitoy tibbiyotida, *Tetradium* o'simliklarini bosh og'rig'i, qorin og'rig'i, dermatofitoz va diareyani davolashda ishlatishgan. *Tetradium* turkumiga mansub bo'lgan *T. ruticarpum* (A.Juss.) T.G. Hartley mevalari Xitoyda taxminan 2000 yildan buyon oshqozon va ichak kasalliklarini davolash uchun tibbiy maqsadlarda ishlatiladi. *T. ruticarpum* o'rta darajadagi o'simlik sifatida birinchi marta Han sulolasida qayd etilgan. U achchiq ta'mga ega bo'lib, jigar, oshqozon va buyrak meridianlariga, Tang sulolasiga asoslanib, *T. ruticarpum* bo'g'imlarni mustahkamlash uchun ishlatilgan. Ming sulolasiga ko'ra, *T. ruticarpum*ning asosiy funksiyasi hazm qilish hamda, *T. ruticarpum* hasharotlarga qarshi vosita sifatida qaralgan [5].

Tetradium turkumining boshqa turlarining mevalari "chutney" [6] va boshqa ziravorlar [2] tayyorlashda ishlatilgan. Bir nechta turlar dekorativ daraxtlar sifatida o'stiriladi [3].

Hulosa qilib aytganda, bugungi kunga kelib, *Tetradium* o'simliklarining 130 dan ortiq turdagi kimyoviy tarkibiy qismlari ajratilgan va aniqlangan. Ular orasida alkaloidlar, terpenoidlar va fenollar asosiy turlari hisoblanadi. Alkaloidlar *Tetradium* o'simliklarida mavjud bo'lgan birikmalarning odatiy toifasidir. Ular orasida indol alkaloidlari va xinolin alkaloidlari *Tetradium* alkaloidlarining asosiy turlari hisoblanadi. *Tetradium* o'simliklarining eng tipik birikmasi bu evodiamin [5].

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Hartley, T. G. 1981. A revision of the genus *Tetradium* (Rutaceae). Gardens' Bulletin, Singapore 34: 91–131.
2. Daniell, W. F. 1862. Notes on some Chinese condiments obtained from the Xanthoxylaceae. Annals and Magazine of Natural History, series 3, 10: 195–202, plate V



«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya



3. Rehder, A. 1947. Manual of Cultivated Trees and Shrubs Hardy in North America (ed. 2). Macmillan, New York, NY. 996 pp
4. Nelson, E. C. 1997. *Tetradium* Louriero. Pp. 108–109. In: Cullen, J. et al. (eds). The European Garden Flora. Vol. V, Dicotyledons (Part III). Cambridge University Press, Cambridge, England.
5. Zhao, Z., He, X., Han, W., Chen, X., Liu, P., Zhao, X., Wang, X., Zhang, L., Wu, S. and Zheng, X., 2019. Genus *Tetradium* L.: A comprehensive review on traditional uses, phytochemistry, and pharmacological activities. *Journal of ethnopharmacology*, 231, pp.337-354.
6. Mabberley, D. J. 1997. The Plant-Book (ed. 2). Cambridge University Press, Cambridge, UK. 858 pp.
7. Vincent, M.A., 2004. *Tetradium Daniellii* (Korean *Evodia*; *Rutaceae*) as an Escape in North America. Ann Arbor, MI: Michigan Publishing, University of Michigan Library.

