MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI
O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



"BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI"

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI ILMIY-TEXNIK ANJUMAN TO‘PLAMI





28-29-MART
2025-YIL

doi

Google Scholar

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI

BIOTEXNOLOGIYANING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI

RESPUBLIKA ILMIY ANJUMANINING TEZISLAR TO‘PLAMI

28-29 mart 2025 y

***

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ДЖИЗАКСКИЙ ФИЛИАЛ НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА УЗБЕКИСТАНА ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА

СБОРНИК ТЕЗИСОВ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ»

28-29 марта 2025 г.

JIZZAX – 2025

STUPHNOLOBIUM JAPONICUM (L) SCHOTT O‘SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATI VA TARKIBIDAGI BIOFAOL MODDALAR

Keldiyorova D.Sh., Mamatkulova I.E., Soatov B.B.
Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
durdonakeldiyorova99@gmail.com

Annotatsiya: Bugungi kunda dorivor o‘simliklarga bo‘lgan qiziqish tobora ortib bormoqda. *Stifnolobium japonica* o‘simligi an’naviy tibbiyotda dori vositasida ishlatiladigan shifobabaxsh o‘simlik hisoblanadi. Ushbu tezisda *Stifnolobium japonica* o‘simligining morfologiyasi, anatomiyasi, xalq tabobatidagi foydali xususiyatlari va tarkibidagi biofaol moddalar ularning qo‘llanilishi haqida fikr yuritiladi.

Kalit so‘zlar: *Stifnolobium japonica, Sophora,* kversetin, kempferol, genistein, gipertoniya, revmatizm, saponinlar, stilben oligom, rutin.

Kirish: Yapon soforasi yoki *stifnolobium japonica* (*lat. Styphnolóbium japónicum)* bargli daraxt; dukkaklilar (*Fabaceae)* oilasining *Stifnolobium (Styphnolobium*) jinsining turi [2]. Balandligi 25 m gacha bo‘lgan daraxt. Yosh novdalari tukli bo‘lib yashil-sarg‘ish rangli po‘stloq bilan qoplangan. Barglari (5-7 juft) cho‘ziq ellipssimon, cho‘ziq tuxumsimon yoki keng lansetsimon, o‘tkir uchli, uzunligi 23-53 mm, eni 11-21 mm. Gullari sariq rangli, kapalaksimon tuzilgan bo‘lib, ro‘vaksimon to‘pgul hosil qiladi. Vatani Xitoy va Yaponiya. Ukraina va Rossiyaning Yevropa qismining janubida manzarali daraxt sifatida parklarda, bog‘larda, ko‘chalarda, kanallar bo‘yida juda ko‘p o‘stiriladi. O‘zbekistonga birinchi marta XVIII asr o‘rtalarida keltirilgan. Har yili iyul —avgust oylarida gullaydi. Mevasi tiniq qalinlashgan, dastlab yashil-jigarrang, pishganida esa qizg‘ish, uzunligi 3-8 sm bo‘lgan suvli, ochilmagan silindrsimon loviya. Mevalar sentyabr-oktyabr oylarida butun daraxtda pishadi. Yig‘ilgan mevalar havo kirib turadigan joyda yoki quritgichlarda 25-30℃ da quritiladi. Tarkibidagi biofaol moddalar rutin, glikozid, oshlovchi moddalar, alkoloidlar, sterollar, izoflavonoidlar, flavonollar, flavonlar, saponinlar, stilben oligom, kumarinlar, xalkonlar, xromonlar, organik kislotalar, darmon-dori-C (askorbin kislotasi) mavjud. Urug‘ida 10 % yog‘simon moy bor. "Rutin" preparati kurtaklardan olinadi. Sofora nektarida shakar kontsentratsiyasi o‘rtacha 50% ni tashkil qiladi. Nektarda glyukoza ko‘p. Rutin miqdori daraxtning turli organlarida turlicha, u o‘simlikning o‘sish davriga qarab o‘zgarib boradi. G‘unchasi tarkibida 0,3-44% gacha, bargida 1,13-3,5% (ba’zan 17%) gacha rutin bo‘lishi mumkin. Sofora gullari va mevalarida ko‘plab flavonoidlar, vitamin S, bo‘yoq, oshlovchi, shu jumladan rutin mavjud bo‘lib, ular sofora preparatlarining asosiy faol moddasi

hisoblanadi. Rutin miqdori daraxtning turli organlarida turlicha, u o‘simlikning o‘sish davriga qarab o‘zgarib boradi. Yapon soforasining gullarida ko‘p miqdorda P vitamini, alkaloidlar va glikozidlar mavjud. Pishib yetish davrida mevalar yig‘ish joyi va vaqtiga qarab 8 tagacha flavanoidlarni o‘z ichiga oladi. Urug‘larda 10% gacha yog‘ mavjud. Mahsulot tarkibida rutindan tashqari, kversetin, kempferol, genistein, kemprol-3-soforozid va boshqa flavonoidlar bo‘ladi [1]. Vang va boshqa mualliflar, shuningdek, *Sophora* turlarining quinolizidin alkaloidlari bo‘lgan muhim sinf birikmalarining biologik faolligini ham baholadilar [4]. Boozari va boshqalar faol prenillangan flavonoidlarga va ularning tuzilishi-faoliyat munosabatlariga alohida e’tibor qaratilgan [3]. *Stifnolobium japonica* rutin olinadigan asosiy o‘simlik hisoblanadi. Mevasidan tayyorlangan nastoyka yiringli va trofik yaralar hamda kuygan joyni davolash uchun ishlatiladi. Nastoyka bakteritsid va yaralarni bitishini tezlashtirish ta’siriga ega. Rutin (hamda qo‘shimcha olinadigan kversetin) vitamin R yetishmasligidan kelib chiqadigan kasalliklar (gipo- va avitaminoz), qon tomirlar devori o‘tkazuvchanligining buzilishidan kelib chiqkan kasalliklar, gemorragik diatez, ko‘z pardasiga qon quyilishi, kapillyar toksikozi, nur kasalligi, gipertoniya, revmatizm, qizmiq, bo‘g‘ma, va boshqa kasalliklarni davolash hamda oldini olish uchun qo‘llaniladi. Soforadan olingan dorivor preparatlar. Rutin kukun (poroshok va tabletka holida chiqariladi), kversetin (tabletka holida chiqariladi) va mevadan tayyorlangan nastoyka [1].

Xulosa: *Stifnolobium japonica* o‘simligi juda ham foydali shifobaxsh o‘simlikdir. *Stifnolobium japonica* o‘simligining kimyoviy tarkibi o‘rganilib chiqilgandan keyin bu o‘simlik kosmetologiya, farmatsevtika, tibbiyotda ham keng qo‘llanilishi bir qancha manbalar asosida o‘rganilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ahmedov.O‘, Ergashev.A, Abzalov.A, Yulchiyeva.M, Mustafakulov.D “Dorivor o‘simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiyasi”. “Shafoat nur fayz” MChJ bosmaxonasida chop etildi. 2020-y.
2. Asqarov.I, Mamatqulova. S, Abdujabborova. Ch, “Yapon saforasi daraxti va lupin o‘simliklarining aralashmasi tarkibidagi moddalarning antioksidantlik faolligini aniqlash”. J Chem Good Trad Med, Volume 3, Issue 1. 2024-y.
3. Boozari M, Soltani S, Iranshahi M (2019-y) Biologically active prenylated flavonoids from the genus *Sophora* and their structure–activity relationship—a review.
4. Wang H, Xia C, Chen L, Gao X, Yong J, Duan JA (2019-y) Phytochemical information and biological activities of quinolizidine alkaloids in *Sophora*: a comprehensive review. Curr Drug Targets 2015-y:1572–1586 y.