



(UO'K)582.736.(575.171)

INDIGOFERA O'SIMLIGINI DORIVORLIK HUSUSIYATLARI.

¹G'.Q.Yoqubov., ²S.M.Mambetullaeva., ³D.Quvandiqova., ⁴M.Sh.Nurullaeva,

¹Abu Rayxon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Urganch q.x.f.n., dotsent,

²Qoraqalpoq tabiiy fanlar ilmiy-tadqiqot instituti, b.f.d., professor.

³Abu Rayxon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Urganch talaba,

⁴Abu Rayxon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Urganch q.h.f.f.d.(PhD), dotsent v.b,

Annatsiya. Ushbu maqolada Indigofera turkumiga mansub o'simliklarning dorivorlik xususiyatlari va uning inson organizmidagi turli kasalliklariga shifobaxsh xususiyatlari keltirilgan.

Kalit so'zlar. Indigofera, barg, poya, dorivor, ekstrakt, kasallik, bronxit, astma, zahar, vitamin.

Аннотация. В статье представлены лекарственные свойства растений рода Индигофера и их лечебные свойства при различных заболеваниях организма человека.

Ключевые слова: Индигофера, лист, стебель, лекарственный, экстракт, болезнь, бронхит, астма, яд, витамин.

Abstract. The article presents the medicinal properties of plants of the genus Indigofera and their healing properties for various diseases of the human body.

Keywords: Indigofera, leaf, stem, medicinal, extract, disease, bronchitis, asthma, poison, vitamin

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 26-noyabrdagi 4901-son "Dorivor o'simliklarni yetishtirish va qayta ishlash, ularning urug'chiligini yo'lga qo'yishni rivojlantirish bo'yicha ilmiy-tadqiqotlar ko'lamini kengaytirishga oid chora tadbirlar to'g'risida"gi, 2022-yil 20-maydagi PQ-251-son "Dorivor o'simliklarni madaniy holda yetishtirish va qayta ishlash hamda davolashda ulardan keng foydalanishni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari qabul qilingan. Bu boradi Respublikamizning turli tuproq-iqlim sharoitlarida dorivor o'simliklarni yetishtirish, introduksiyasi va iqlimlashtirilishi, ko'paytirish hamda plantatsiyalarini



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



barpo etish borasida bir qator tadqiqotlar olib borilib, muayyan darajada ijobiy natijalarga erishilgan. Shuningdek, Xorazm viloyatining turli darajada sho'rlangan tuproq iqlim sharoitida Indigofera tinctoria o'simligini bioekologik va agroekologik xususiyatlari o'rganilgan. Indigofera o'simligi bir necha asrlardan buyon dorivor o'simlik sifatida foydalanib kelganligi to'g'risidagi ma'lumotlar ilmiy adabiyotlardan tahlil qilindi.

Indigofera avlodiga mansub o'simliklardan Xitoyliklar tomonidan tabobatda an'anaviy tarzda bir necha asrlar davomida turli kasalliklarni davolashda va to'qimachilikda tabiiy bo'yoq sifatida, tabobatda inson haroratining ko'tarilishi, turli yallig'lanishlar, jigar kasalliklari, burun qonashi, ko'krak og'rig'i, og'iz yarasi, tomoq va halqum yallig'lanishi, bolalarning turli kasalliklarida, yo'tal, balg'am ko'chirishda va boshqa bir qancha kasalliklarda foydalanilgan. [1].

Xitoy va Hindiston mamlakatlarida indigofera o'simligini vegetativ organlaridan nevrologik kasalliklar, jigar va saraton kasalliklarining ayrim turlariga qarshi, bronxit, astma, oshqozon yarasi hamda teri kasalliklariga qarshi tibbiyotda keng qo'llanilgan [2].

Indigofera o'simligini barglari, poya po'stlog'i va ildizlarida proksimal tarkibida 12,49 % namlik 87,51 % quruq modda, 30,53% xom protein, 19,02 % xom tola, 2,44 % efir ekstrakti, V-karotin (8,45, 2,88 va 5,11 mg/100 g), Vitaminlardan V₁ (1,94; 0,33 va 1,00), V₂ (0,71; 0,51; 0,21), V₃ (0,66; 0,34 va 0,48), V₆ (0,32; 0,21 va 0,30), V₇ (0,63; 0,01 va 0,16), V₉ (0,26; 0,10 va 0,18), V₁₂ (0,21; 0,03 va 0,10), S vitamini (14,0; 3,56 va 9,44), D da (0,10; 0,01 va 0,06) va K vitaminida (0,17; 0,07 va 0,12) mg/100 gramm borligi aniqlangan [3].

Hindiston xalq tabobatida turli hil kasalliklarni davolashda, jumladan: milk shamollashi, teridagi yaralarni davolash, peshob bilan bog'liq kasalliklar, og'izdagi yaralar, sochlarni mustahkamlash, teri kasalliklari, it tishlaganda va boshqa zaharli hayvonlar chaqqanda ushbu o'simlikdan yillar davomida keng foydalanib kelingan [4].

Indigofera o'simligini poyasi va ildiz-lari fitokimyoviy tahlil qilinishi natijasida alkaloidlar, glikozidlar, uglevodlar, flavanoidlar, oqsillar va aminokislotalar, jigar hamda taloq kattalashishi, asab kasalliklari, astma, ko'k yo'tal, yurak urushi, o'pka va buyrak, oshqozon yarasi, tanadagi shishlarni kamaytirish, kuyish kabi bir qancha kasalliklarni davolashda ishlatilgan [5].



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



Indigofera o'simligin barg ekstraktini etanol va gidroetanol tahlillarida, barg tarkibida uglevodlar, flavonoidlar, antrakinonlar, saponinlar, oqsillar, taninlar, fenollar, steroidlar va triterpenoidlar ko'p miqdorda mavjudligi aniqlangan [6].

R.Abiri ilmiy izlanishlarida, pandemiya davrida ilmiy adabiyotlar, ma'lumotlar bazalaridan foydalangan holda o'simliklarning koronavirusga qarshi dori sifatida ta'sir etish ko'rsatgichlarini aniqlash maqsadida ilmiy tadqiqotlar o'tkazilganda, bo'yoqli basma o'simlik ekstraktlarida virusga qarshi faollikka ega biologik faol moddalar, flavonoidlar, alkaloidlar, triterpenlar, antrakinonlar va lignanlarni mavjudligi fitokimyoviy tahlil natijalarida namoyon bo'lgan.

Sharqiy Nigeriyada Indigofera o'simliklarining barglari ko'krak qafasida og'riq qoldiruvchi vosita sifatida hamda poya po'stlog'i bel og'rig'i kasalliklariga qarshi foydalaniladi. Shuningdek ildiz qaynatmasi ich qotishi va oshqozon kasalliklariga qarshi samarali foydalanilishi ma'lum bo'lgan [7].

Indigofera avlodiga mansub o'simliklarning bargi va ildizida kuchli ta'sir etuvchi flavonoidlar mavjud bo'lib, olib borilgan ilmiy tadqiqot ishi o'simlikning ildiz ekstraktining inson o'pka saratoni hujayrasida sinovdan o'tkazib ko'rilishi natijasida inson saraton hujayralariga qarshi eng yuqori antimikrobial va sitotoksik faollikka ega ekanligini ko'rsatgan [8].

Indigofera o'simligi tarkibida alkaloidlar, aminokislotalar, flavonoidlar, glikozidlar, saponinlar, taninlar va terpenoidlar mavjud bo'lib, ushbu o'simlik antiaterogen potensialga ega va surunkali yallig'lanish bilan bog'liq bir qancha kasalliklarni davolashda foydalanilgan [9].

O'simlik barglari ekstraktlaridan foydalanilgan holda insonlarga chivinlar orqali yuqadigan dang isitmasi virusli kasalligini davolashda foydalanish mumkin. Bo'yoqli basma o'simligi chivinlarga qarshi antibakterial, antidepressant, diabetga qarshi, antioksidant, saratonga qarshi farmakologik faollikka ega ekanligi o'rganilib, o'simlikning poyasi va urug'ida boy bioaktiv birikmalar, ya'ni fenollar, flavonoidlar, saponinlar, antrokinon, steroidlar, terpenlar va taninlar mavjudligi aniqlangan [10].

Yuqoridagi keltirilgan ilmiy manbalar ma'lumotlarga asoslangan holda Indigofera o'simligini dorivorlik xususiyatlari yuqori ekanligini va uni respublikamizda farmasevtika sanoatida amaliy va ilmiy jihatidan o'rganilib joriy qilish muhim vazifalar hisoblanadi.



Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Stasiak. N, "Modern industrial and pharmacological applications of indigo dye and its derivatives-a review" //Acta Pol Pharm. – 2014 – №71 – P. 215-221.
2. Veena Sharma. "Physicochemical and Antioxidant Assays of Methanol and Hydromethanol Extract of Ariel Parts of Indigofera tinctoria Linn" Article in Indian Journal of Pharmaceutical Sciences November – 2015. – P. 729.
3. J.O.Alagbe "Chemical evaluation of proximate, vitamin and amino acid profile of leaf, stem bark and root of indigofera tinctoria" European Journal of Research Development and Sustainability available online at:<https://www.scholarzest.com> Vol. 1 No.1, September. India. – 2020 - P.150
4. Mishra D. "GC-MS Analysis and Phytochemical Screening of Indigofera tinctoria L. Leaf Extract Characterizing its Medicinal Use" International Journal of Ayurvedic Medicine, 11 (2), 289-29 on 07 July – India – 2020. – P. 289
5. Godofredo U. "Abuse and Plagiarism of the Compilation on Philippine Medicinal Plants Under the Guise of Fair Use Updates" May - 2018 / July 2013 – P. 37
6. Silva lopes, "Bacterial profile of different indigo fluids and the effect of the addition of Indigofera tinctoria leaf powder on sukumo"(Doctoral dissertation,). Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers: huscap – 2021. – P. 19
7. Nwachukwu C.U. "Taxonomic Evaluation of the Medicinal and Economic Values of some species of Indigofera L. (Leguminosae- Papilionoideae). Journal of advances in biology, – 2016. – p. 18.
8. Raj Kumar Ahirwar "Review: Propagation and Production of Secondary Metabolites and its after Study on Lung Cancer Cell Line Evaluation of Antibacterial, Antioxidant effects of Indigofera tinctoria Linn" International Journal of Scientific Engineering and Applied Science (IJSEAS) Volume-2, Issue-4, April – 2016. – P. 114-115.
9. Duraisamy P. "Scoparia dulcis and *Indigofera tinctoria* L. as potential herbal remedies against 7-ketocholesterol-induced pro-inflammatory mediators of macrophage polarization" // Journal of Herbal Medicine. – 2023. – P. 100652.



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



- 10.Chithiga A.,Manimegalai K.”Biosynthesis of zinc oxide nanoparticles using *Indigofera tinctoria* L. and their efficacy against dengue vector, *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae)” //Experimental Parasitology. – 2023. – P. 108513.

