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

4. Alam, N., Khan, A., Hossian M.S., Amin, S.M.R., Khan, L.A.2007 Nutritional analysis of dietary mushroom Pleurotus florida Egger and *Schizophyllum commune* (Fr) Singer. Bangladesh J Mushroom 1(2):1-7).
5. Adejoye, O.D., Adebayo-Tayo, B.C., Ogumjobi, A.A., Afolabi, O.O. 2007. Phytochemical studies on Schizophyllum commune (Fries) a Nigerian fungus. World ApplSci J. 2(1),73-76
6. Pérez Gálvez, Iris Marley, Victoria Ayala Yescobar, Yelias Ortiz Cervantes, Adriana Rosalía Gijón Hernández, y Sergio Aranda Ocampo. 2021. «*Schizophyllum Commune* Fr. Asociado a Hevea Brasiliensis (Willd. Yex A. Juss.) Müll. Arg. Yen México». Revista Mexicana De Ciencias Forestales 12 (66). México, ME. https://doi.org/10.29298/rmcf.v12i66.806).

DOLCHIN (*CINNAMOMUM VERUM)* DORIVOR O'SIMLIGI VA QANDLI DIABETGA FOYDALI TOMONLARI

Ibaydullayeva N.G'., Mamatqullova I.E., Soatov B.B.
Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali
E-mail: nargizaubaydullayeva388@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tezisda Dolchin (*Cinnamomum verum)* ning kelib chiqishi, kimyoviy tarkibi va inson salomatligiga foydali xususiyatlari tahlil qilinadi. *Cinnamomum verum* qadimdan turli madaniyatlarda ziravor va dori vositasi sifatida ishlatilgan bo'lib, uning tarkibidagi antioksidantlar va efir yog'lari immun tizimini mustahkamlash, qandli diabet va yurak - qon tomir kasalliklarining oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, *Cinnamomum verum* ovqat hazm qilish tizimini yaxshilash, yallig'lanish jarayonlarini kamaytirish va kognitiv faoliyatni qo'llab - quvvatlash xususiyatlariga ega. Tezis doirasida dolchin asosiy komponentlari, ilmiy tadqiqotlar natijalari va uning kundalik hayotda qo'llanilishi bo'yicha tahlillar olib boriladi.

Kalit so'zlar: *Cinnamomum verum, Cinnamomum zeylanicum,* evgenol, qandli diabet, kamfora ,in vitro, yurak - qon tomir kasalliklari.

Cinnamomum verum – dorivor va farmakologik xususiyatlari bilan mashhur ziravor o'simlik. Ushbu daraxtning eski botanik nomi *Cinnamomum zeylanicum* bo'lib, u Shri-Lankaning avvalgi nomi Ceylondan kelib chiqqan. *Cinnamomum zeylanicum* qadim zamonlardan beri dorivor ziravor sifatida keng qo'llanilgan. Bu o'simlik Shri-Lanka va Hindistonning janubiy shtatlarida o'sadi [1]. Dolchin *(Cinnamomum zeylanicum va Cinnamomum cassia)* – tropik tibbiyotning abadiy daraxti bo'lib, Lauraceae oilasiga mansub. Dolchin butun

dunyoda odamlar tomonidan har kuni ishlatiladigan eng muhim ziravorlardan biridir [4]. *Cinnamomum verum Lauraceae* (*Ziravorlar*) oilasiga mansub bo‘lib, *Cinnamomum zeylanicum Blume* sinonimi bilan ham tanilgan. U tashqi po‘stlog‘i va ichki parenxima qatlami olib tashlangan quritilgan po‘stloq shaklida bo‘ladi. *Cinnamomum verum* turli kasalliklarni davolash uchun farmatsevtika preparatlarida va taomlarga lazzat berish uchun qadimdan qo‘llanib kelinayotgan mashhur dorivor o‘simlikdir.Hozirgi vaqtda tijorat maqsadlarida ushbu o‘simlikdan konfetlar, saqichlar, og‘iz chayqash suyuqliklari va tish pastalarida keng foydalaniladi. O‘simlik tarkibida ko‘plab uchuvchan yog‘lar, asosan, sinnamaldegid, sinnam kislotasi va sinnamat mavjud. Uning asosiy bioaktiv komponenti evgenol bo‘lib, u turli biologik funksiyalar bilan bog‘liq. Ushbu o‘simlik deyarli barcha farmakologik tizimlarda uchraydi va inson salomatligi uchun muhim hisoblanadi.Uning asosiy tibbiy xususiyatlariga antimikrob, yaralarni bitkazish, qandli diabetga qarshi, anti-HIV, tashvishlanishga qarshi va Parkinson kasalligiga qarshi ta’sirlar kiradi. *Cinnamomum verum* ning asosiy komponentlari evgenol, sinnamaldegid, sinnamil atsetat, kopan va kamfora hisoblanadi. Sinnamaldehidning farmakologik ta’siri keng o‘rganilgan [1]. Bundan tashqari, dolchin quyidagi xususiyatlarga ega:

Antioksidant, Yallig‘lanishga qarshi, Qandli diabetga qarshi, Mikroblarga qarshi, Saraton kasalligiga qarshi, Yog‘ miqdorini kamaytiruvchi, Yurak-qon tomir kasalliklarini kamaytiruvchi ta’sir [4].

Qandli diabet dunyo bo‘ylab kasallanish va o‘limning asosiy sabablaridan biridir. Tadqiqotlar doimo diabetni davolash va oldini olishda foydali bo‘lgan oziq-ovqat komponentlarini o‘rganib keladi [2]. *In vitro* tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, In-vitro tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, *Cinnamomum verum* oshqozon osti bezi fermentlari α-amylase va α-glukozidaza ni inhibisiya qilish orqali ichakda postprandial glyukoza so‘rilishini kamaytiradi. Shuningdek, u glyukoza tashuvchisi-4 ning membranaga ko‘chishini rag‘batlantirish orqali hujayralar tomonidan glyukoza qabul qilinishini oshiradi [3]. Ammo insonlar ustida o‘tkazilgan tadqiqotlar mavjud emas. Hayvonlar ustida o‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, *Cinnamomum verum*:

Diabetga bog‘liq vazn yo‘qotilishini kamaytiradi, Qon shakar darajasi, LDL va HbA1c ni pasaytiradi, HDL darajasini oshiradi, Insulin darajasini oshiradi, Diabetik asoratlarni yaxshilaydi [2]. Yurak-qon tomir kasalliklari (CVDs) butun dunyo bo‘ylab o‘limning asosiy xavf omillaridan biri hisoblanadi. CVDs rivojlanishining eng inkor qilib bo‘lmaydigan sabablaridan biri metabolik sindrom (MetS) sanaladi. MetS insulin qarshiligi, giperglikemiya, semizlik, yuqori qon bosimi va dislipidemiya kabi kasalliklar to‘plami sifatida aniqlanadi.An’anaviy dorivor o‘simliklar kabi muqobil tibbiyot usullaridan

foydalanish MetS asoratlarini davolashda samarali bo‘lishi mumkin. *Cinnamomum verum* (*Lauraceae oilasi*) dunyo bo‘ylab kundalik hayotda odamlar tomonidan ishlatiladigan dorivor o‘simlikdir. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, dolchin qon bosimini pasaytirish, plazma glyukozasini kamaytirish, semizlikni kamaytirish va dislipidemiyani yaxshilash kabi ijobiy ta’sirlarga ega[3]. *Cinnamomum zeylanicum* in-vitro va in-vivo tadqiqotlarda diabetga qarshi samaradorlik ko‘rsatgan bo‘lsa-da, terapevtik xavfsizligi va samaradorligini tasdiqlash uchun qo‘shimcha klinik tadqiqotlar talab etiladi.

Xulosa: Dolchin nafaqat ziravor sifatida, balki tabiiy dori vositasi sifatida ham juda qadrli. Uning tarkibidagi faol moddalar organizmga ko‘p jihatdan ijobiy ta’sir ko‘rsatadi: yallig‘lanishni kamaytiradi, qandli diabetga qarshi yordam beradi, yurak-qon tomir tizimini qo‘llab-quvvatlaydi va antioksidant xususiyatlari tufayli tanani erkin radikallardan himoya qiladi. Dolchin – bu shunchaki lazzat beruvchi ziravor emas, balki sog‘liqni mustahkamlovchi muhim tabiiy vosita. Uni ratsional ravishda kundalik ovqatlanishda qo‘llash ko‘plab kasalliklarning oldini olishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. A review on medicinal uses of Cinnamomum verum (Cinnamon). Rashmi Pathak, Himanshu Sharma. Journal of Drug Delivery and Therapeutics 11 (6-S), 161-166, 2021
2. Efficacy and safety of ‘true’ cinnamon (Cinnamomum zeylanicum) as a pharmaceutical agent in diabetes: a systematic review and meta-analysis. P Ranasinghe, R Jayawardana, P Galappaththy, GR Constantine, N de Vas Gunawardana, P Katulanda. Diabetic medicine 29 (12), 1480-1492, 2012.Diabet. Med. 29, 1480–1492 (2012)
3. Cinnamon effects on metabolic syndrome: a review based on its mechanismsHamid Mollazadeh, Hossein Hosseinzadeh.Iranian journal of basic medical sciences 19 (12), 1258, 2016
4. Cinnamon: a multifaceted medicinal plant. Pasupuleti Visweswara Rao, Siew Hua Gan. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine 2014 (1), 642942, 2014