

ANJIR (*FICUS CARICA*) O‘SIMLIGINING SHIFOBAXSH XUSUSIYATLARI VA ZAMONAVIY FITOTERAPIYADAGI AHAMIYATI

Jumayeva Zoxida Jamshitovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash fakulteti

Soatov Ruslan Rustamjonovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti davolash fakulteti

Pardayeva Sohiba Bo‘riyevna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Samarqand viloyati, O‘zbekiston

Annotatsiya. Mazkur maqolada anjir (*Ficus carica*) o‘simligining biologik faol tarkibi, farmakologik xususiyatlari va zamonaviy fitoterapiyadagi terapevtik ahamiyati ilmiy jihatdan tahlil qilindi. Tadqiqot davomida xalqaro ilmiy bazalar-PubMed, Scopus, Web of Science va ScienceDirect platformalaridagi zamonaviy ilmiy maqolalar asosida anjirning fitokimyoviy tarkibi, antioksidant, yallig‘lanishga qarshi, antimikrob, gepatoprotektiv hamda antidiabetik xususiyatlari o‘rganildi. Shuningdek, anjirning O‘zbekistonda uchraydigan ayrim dorivor o‘simliklar bilan qiyosiy tahlili amalga oshirildi. Tadqiqot natijalari anjir tarkibidagi flavonoidlar, fenolik birikmalar, antotsianinlar va ficin fermenti organizmda muhim biologik jarayonlarni boshqarishda faol ishtirok etishini ko‘rsatdi. Maqolada klinik va eksperimental tadqiqot natijalari asosida anjirning ovqat hazm qilish tizimi, metabolik sindrom, yallig‘lanish kasalliklari hamda immun tizimiga ta’siri yoritilgan. Olingan ma’lumotlar anjir o‘simligining farmatsevtika va zamonaviy fitoterapiyada istiqbolli tabiiy manba ekanligini tasdiqlaydi.

Kalit so‘zlar: Fitoterapiya, *Ficus carica*, bioaktiv moddalar, flavonoidlar, antioksidant, antidiabetik ta’sir, fenolik birikmalar, dorivor o‘simliklar, farmakologiya, O‘zbekiston florasida.

ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА И ЗНАЧЕНИЕ РАСТЕНИЯ ИНЖИРА (*Ficus carica*) В СОВРЕМЕННОЙ ФИТОТЕРАПИИ

Жумаева Зохида Джамшитовна

Студентка лечебного факультета Самаркандского государственного медицинского университета

Соатов Руслан Рустамжонович

Студент лечебного факультета Самаркандского государственного
медицинского университета

Пардаева Сохиба Бურიевна

Ассистент Самаркандского государственного медицинского университета.
Самаркандская область, Узбекистан

Аннотация. В данной статье с научной точки зрения проанализированы биологически активный состав, фармакологические свойства и терапевтическое значение инжира (*Ficus carica*) в современной фитотерапии. В ходе исследования на основе современных научных статей в международных научных базах данных - PubMed, Scopus, Web of Science и ScienceDirect - были изучены фитохимический состав, антиоксидантные, противовоспалительные, антимикробные, гепатопротективные и антидиабетические свойства инжира. Также был проведен сравнительный анализ инжира с некоторыми лекарственными растениями, встречающимися в Узбекистане. Результаты исследования показали, что флавоноиды, фенолические соединения, антоцианины и фермент фицин, содержащиеся в инжире, активно участвуют в регуляции важных биологических процессов в организме. В статье на основе результатов клинических и экспериментальных исследований освещено влияние инжира на пищеварительную систему, метаболический синдром, воспалительные заболевания и иммунную систему.

Ключевые слова: Фитотерапия, *Ficus carica*, биоактивные вещества, флавоноиды, антиоксидантное, антидиабетическое действие, фенолические соединения, лекарственные растения, фармакология, флора Узбекистана.

HEALING PROPERTIES AND SIGNIFICANCE OF THE FIGURE PLANT (*Ficus carica*) IN MODERN PHYTOTHERAPY

Zokhida Djамshitovna Djumayeva

Student of the Faculty of Medicine at Samarkand State Medical University

Ruslan Rustamjonovich Soatov

Student of the Faculty of Medicine at Samarkand State Medical University

Pardayeva Sokhiba Buriyevna

Assistant at Samarkand State Medical University.

Abstract. This article analyzes the biologically active composition, pharmacological properties, and therapeutic significance of fig (*Ficus carica*) in modern phytotherapy from a scientific perspective. During the study, based on modern scientific articles in international scientific databases-PubMed, Scopus, Web of Science, and Science Direct-the phytochemical composition, antioxidant, anti-inflammatory, antimicrobial, hepatoprotective, and antidiabetic properties of the fig were studied. A comparative analysis of figs with certain medicinal plants found in Uzbekistan was also conducted. Research results have shown that the flavonoids, phenolic compounds, anthocyanins, and the phycin enzyme found in figs are actively involved in regulating important biological processes in the body. Based on the results of clinical and experimental studies, the article highlights the impact of figs on the digestive system, metabolic syndrome, inflammatory diseases, and the immune system.

Keywords: Phytotherapy, *Ficus carica*, bioactive substances, flavonoids, antioxidant, antidiabetic effects, phenolic compounds, medicinal plants, pharmacology, flora of Uzbekistan.

Kirish. So‘nggi yillarda tabiiy bioaktiv moddalar asosidagi davolash usullariga qiziqish jadal ravishda ortib bormoqda. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma‘lumotlariga ko‘ra, dunyo aholisining qariyb 80 foizi birlamchi tibbiy yordamda dorivor o‘simliklardan foydalanadi. Bu holat tabiiy preparatlarning sintetik dori vositalariga nisbatan kamroq nojo‘ya ta‘sir ko‘rsatishi bilan izohlanadi.

Anjir (*Ficus carica*) qadimdan Markaziy Osiyo va Yaqin Sharq hududlarida nafaqat oziq-ovqat mahsuloti, balki dorivor o‘simlik sifatida ham qo‘llanilgan. O‘zbekistonning subtropik hududlarida anjir yetishtirish uchun qulay agroiklim sharoitlari mavjud bo‘lib, ushbu o‘simlik xalq tabobatida keng foydalaniladi.

Anjir tarkibidagi flavonoidlar, fenolik kislotalar, organik birikmalar va fermentlar organizmning antioksidant himoya tizimini faollashtiradi. Shu sababli zamonaviy farmakologiyada anjir bioaktiv manba sifatida alohida ilmiy qiziqish uyg‘otmoqda.

Ficus carica tutdoshlar (*Moraceae*) oilasiga mansub subtropik o‘simlik hisoblanadi. Anjir daraxti qurg‘oqchilikka chidamli bo‘lib, issiq iqlim sharoitida yaxshi rivojlanadi. O‘zbekistonda Surxondaryo, Qashqadaryo va Samarqand viloyatlarida keng yetishtiriladi.

Anjir mevalari va barglari biologik faol moddalarga boy:

- flavonoidlar;
- fenolik kislotalar;
- antotsianinlar;
- tanninlar;
- organik kislotalar;
- ficin fermenti.

Ficin proteolitik ferment bo'lib, oqsillar parchalanishida ishtirok etadi va ovqat hazm qilish tizimiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Flavonoidlar va fenolik birikmalar erkin radikallarni neytrallab, oksidlovchi stressni kamaytiradi. Antotsianinlar esa hujayra membranalarini oksidlanishdan himoya qiladi.

Anjir tarkibidagi polifenollar kuchli antioksidant xususiyatga ega. Tadqiqotlarda anjir ekstrakti lipid peroksidlanishini sezilarli kamaytirgani aniqlangan. Bu esa yurak-qon tomir kasalliklari va metabolik sindrom profilaktikasida muhim ahamiyat kasb etadi.

Fenolik birikmalar yallig'lanish mediatorlari - interleykin va prostaglandinlar sintezini kamaytiradi. Natijada to'qimalardagi yallig'lanish reaksiyasi susayadi.

Laboratoriya tadqiqotlarida anjir ekstrakti *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* va ayrim zamburug'larga qarshi faol ekanligi aniqlangan.

Anjir barglari ekstrakti glyukoza almashinuvini tartibga solishda ishtirok etib, insulin sezgirligini oshirishi qayd etilgan.

Anjir tarkibidagi flavonoidlar jigar hujayralarini toksik moddalardan himoya qiladi va gepatotsitlarning regeneratsiyasini rag'batlantiradi.

O'zbekiston dorivor o'simliklari bilan qiyosiy tahlil

№	O'simlik	Asosiy faol modda	Asosiy ta'siri	Qo'llanish sohasi
1	Anjir	Flavonoidlar	Antioksidant	Metabolik sindrom
2	Zanjabil	Gingerol	Yallig'lanishga qarshi	Shamollash
3	Yalpiz	Mentol	Spazmolitik	Oshqozon

				kasalliklari
4	Rayhon	Evgenol	Antimikrob	Virusli infeksiyalar
5	Qizilmiya	Glitserrizin	Ekspektorant	Bronxit

Qiyosiy tahlil natijalariga ko‘ra, anjir antioksidant va metabolik jarayonlarni tartibga soluvchi xususiyatlari bilan ajralib turadi.

Anjir tarkibidagi fermentlar va organik kislotalar ichak peristaltikasini yaxshilaydi hamda qabziyatni kamaytiradi.

Xalq tabobatida anjir qaynatmasi yo‘tal va bronxitda qo‘llaniladi. Iliq anjir damlamasi balg‘am ko‘chirishga yordam beradi.

Eksperimental tadqiqotlarda anjir bargi ekstrakti qondagi glyukoza miqdorini pasaytirgani aniqlangan.

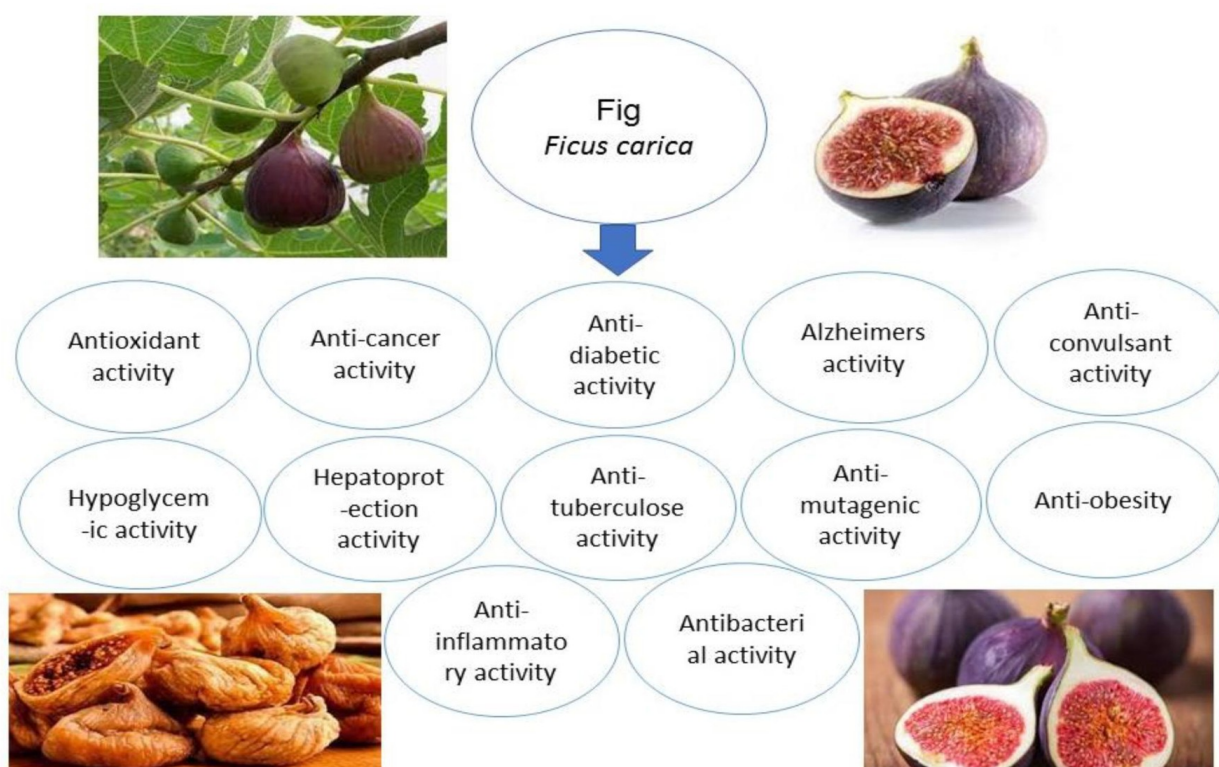
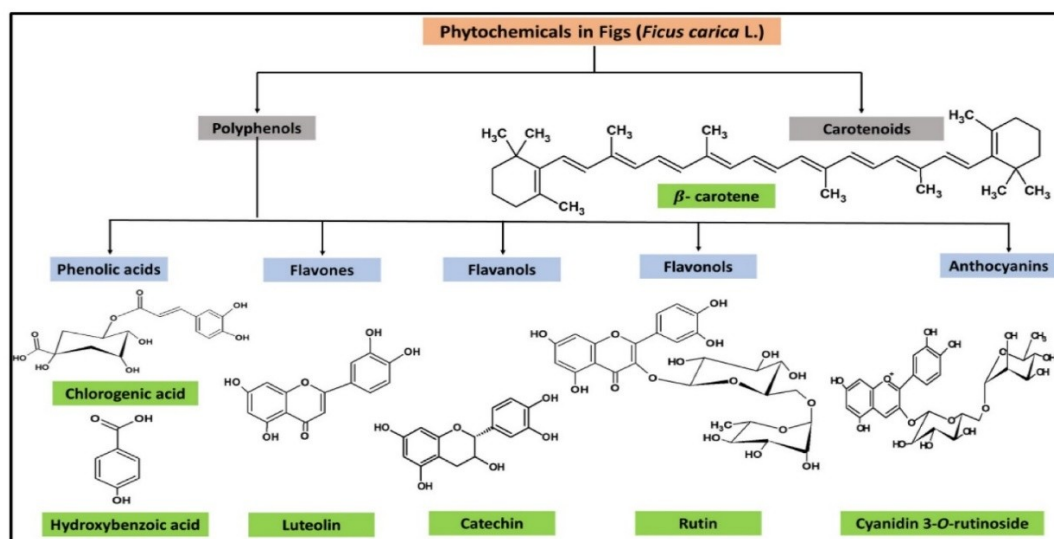
Antioksidant moddalar immun hujayralar faoliyatini qo‘llab-quvvatlaydi va organizmning infeksiyalarga chidamliligini oshiradi.

Klinik tadqiqotlarda anjir ekstrakti bilan boyitilgan ratsion metabolik sindromli bemorlarda oksidlovchi stress markerlarini 20–30% ga kamaytirgani kuzatilgan. Ayrim eksperimental ishlarda esa anjir barglari ekstrakti jigar fermentlari faolligini me‘yorlashtirgani qayd etilgan.

Laboratoriya sharoitida olib borilgan in vitro tadqiqotlar anjir ekstraktining bakterial koloniyalar o‘shirishini sezilarli darajada sekinlashtirishini ko‘rsatgan.

Bugungi kunda anjir asosida biologik faol qo‘shimchalar va fitofarmatsevtik preparatlar yaratish bo‘yicha tadqiqotlar olib borilmoqda. Nano-fitoterapiya texnologiyalari yordamida anjir flavonoidlarining biologik o‘zlashtirilishini oshirish istiqbollari mavjud.

O‘zbekistonda anjir plantatsiyalarini kengaytirish va uni farmatsevtik xomashyo sifatida qayta ishlash iqtisodiy jihatdan muhim yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.



Xulosa

Anjir (*Ficus carica*) biologik faol moddalarga boy bo'lgan istiqbolli dorivor o'simlik hisoblanadi. Uning antioksidant, yallig'lanishga qarshi, antimikrob, antidiabetik va hepatoprotektiv xususiyatlari ilmiy jihatdan asoslangan.

Zamonaviy tadqiqotlar anjirning metabolik kasalliklar, ovqat hazm qilish tizimi buzilishlari va immun tizimi faoliyatini qo'llab-quvvatlashda muhim terapevtik salohiyatga ega ekanligini ko'rsatmoqda. Shu sababli anjir asosida yangi fitopreparatlar ishlab chiqish zamonaviy farmakologiyaning istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Solomon A. et al. Biological activities of *Ficus carica*. *Journal of Ethnopharmacology*, 2017.
2. Joseph B., Raj S.J. Pharmacognostic and phytochemical properties of *Ficus carica*. *International Journal of Pharma Sciences*, 2018.
3. WHO Traditional Medicine Strategy 2014–2023.
4. Mawa S. et al. Phytochemistry and pharmacological activities of fig plant. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 2019.
5. Badgujar S.B. et al. Traditional uses, phytochemistry and pharmacology of *Ficus carica*. *Pharmaceutical Biology*, 2020.