

DORIVOR O'SIMLIKLARNING ZAMONAVIY FARMASEVTIKADAGI AHAMIYATI

*Mashrabjonova Maftuna Umidjon qizi
Jo'rayeva Nargiza Muzaffar qizi*

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy hamda an'anaviy tibbiyotda keng qo'llanadigan va samarali natija beradigan dorivor giyohlarning bir necha xususiyatlari ochib berilgan.

Kalit so'z va iboralar: an'anaviy tibbiyot, empirik bilimlar, farmakoterapiya, ekstraksiya, bioktivmolekula, ultratovush, suyuqlik xromatografiyasi.

Абстрактный. В данной статье раскрыты некоторые особенности лекарственных трав, которые широко используются в современной и традиционной медицине и дают эффективные результаты.

Ключевые слова и фразы: традиционная медицина, эмпирические знания, фармакотерапия, экстракция, биоактивная молекула, ультразвук, жидкостная хроматография.

Abstract. This article reveals several features of medicinal herbs that are widely used in modern and traditional medicine and give effective results.

Key words and phrases: traditional medicine, empirical knowledge, pharmacotherapy, extraction, bioactive molecule, ultrasound, liquid chromatography.

Dorivor o'simliklar dunyoning ko'plab mamlakatlarida ming yillar davomida an'anaviy tibbiyotda qo'llanilgan dori vositalarining eng qadimiy shaklidir. Ularning foydali ta'siri to'g'risidagi empirik bilimlar asrlar davomida insoniyat jamoalari tomonidan o'rganilib kelingan. Tabiiy mahsulotlar dori birikmalarining manbai sifatida tibbiyotda hal qiluvchi rol o'ynaydi va hozirgi vaqtda zamonaviy farmakoterapiyada an'anaviy o'simliklardan olingan bir qator zamonaviy dorilar qo'llaniladi.

Ekstraksiya jarayoni o'simlik manbalaridan bioaktiv molekulalarni o'rganishda hal qiluvchi qadamdir. Hozirgi vaqtda ko'proq an'anaviy usullardan tashqari, ultratovush yordamida va superkritik suyuqlikni ekstraksiyalash usullari kabi zamonaviy ekstraksiya usullari qo'llanilmoqda.¹ Bundan tashqari, yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (HPLC) va suyuq xromatografiya/mass-spektrometriya (LC/MS) kabi fitokimyoviy moddalarni sifat va miqdoriy baholash uchun ilg'or vositalarni ishlab chiqish fitokimyoviy tadqiqotlarni sezilarli darajada yaxshiladi.

¹ Azwanida, N.N. A review on the extraction methods use in medicinal plants, principle, strength and limitation. Med. Aromat. Plants 2015, 4, 196. [Google Scholar].

Boshqa tomondan, an'anaviy ravishda biologik faol komponentlar bilan birgalikda ishlatiladigan ko'plab o'simlik turlarining biologik xususiyatlari hozirgacha aniqlanmoqda. Klassik bioassay asosidagi tabiiy dori-darmonlarni kashf qilish jarayoni va zamonaviy jarayonlar, jumladan, yuqori samarali skrining va hatto yangi teskari farmakognoziya yondashuvi² ko'plab bioaktiv fitokimyoviy moddalarni aniqlash imkonini berdi.

Shunga qaramay, dorivor o'simliklar hali ham yorqin kelajakka ega, chunki ko'plab turlarning fitokimyoviy tarkibi va sog'liq uchun potentsial foydalari hali o'rganilmagan yoki chuqurroq o'rganilishi kerak.

Dorivor o'simliklardan foydalanish qadim zamonlardan beri amalga oshirilgan va hatto zamonaviy tibbiyotning kelib chiqishi deb hisoblanishi mumkin. O'simliklardan olingan birikmalar dori vositalari uchun muhim birikmalar manbai bo'lib kelgan va hozir ham shundaydir. Ushbu tadqiqotda 2019-yilgacha Scopus ma'lumotlar bazasida indekslangan barcha ishlarning bibliometrik o'rganishi o'tkazildi, 100 000 dan ortiq nashrlar tahlil qilindi.

Bir tomondan, ushbu mavzuni tadqiq qiluvchi asosiy mamlakatlar, muassasalar va mualliflar, shuningdek, ularning vaqt o'tishi bilan yuksalishi aniqlandi. Boshqa tomondan, mualliflar, mamlakatlar va tadqiqot qilinayotgan mavzular o'rtasidagi aloqalar jamoalarni aniqlash orqali tahlil qilindi.

Barcha qon tomir o'simliklarning 10 foizi dorivor o'simliklar sifatida ishlatiladi va ularning 350 000 dan deyarli yarim million turi borligi taxmin qilinadi. Qadim zamonlardan beri o'simliklar tibbiyotda qo'llanilgan va hozir ham qo'llanilmoqda. Dastlab, sinov va xato usuli kasalliklarni davolashda yoki hatto o'zini yaxshi his qilishda va shu bilan foydali o'simliklarni foydali ta'sirga ega bo'lgan holda ajratish uchun ishlatilgan. Ushbu o'simliklardan foydalanish avlodlar davomida asta-sekin takomillashtirildi va bu ko'plab kontekstlarda an'anaviy tibbiyot sifatida ma'lum bo'ldi.

An'anaviy tibbiyotning rasmiy ta'rifini "turli madaniyatlarga xos bo'lgan, tushuntirilishi mumkin bo'lgan yoki bo'lmagan, sog'liqni saqlashda, shuningdek, tibbiyotda qo'llaniladigan nazariyalar, e'tiqodlar va tajribalarga asoslangan bilim, ko'nikma va amaliyotlar yig'indisi", deb hisoblash mumkin. Dorivor o'simliklarning jismoniy va ruhiy kasalliklarning oldini olish, tashxislash, yaxshilash yoki davolashda o'rni beqiyosdir.

Barcha tsivilizatsiyalar tibbiyotning ushbu shaklini o'z yashash joylaridagi o'simliklar asosida ishlab chiqqanligi haqiqatdir. Hatto ushbu uzatilgan bilim tibbiyot va farmatsevtikaning kelib chiqishi deb da'vo qiladigan mualliflar ham bor. Hozirgi kunda ham tibbiyot va farmatsevtikada foydali moddalar olish uchun dunyo bo'ylab yuzlab yuqori o'simliklar yetishtirilmoqda. O'simliklarning shifobaxsh xususiyatlari

² Gebashe, F.; Aremu, A.O.; Gruz, J.; Finnie, J.F.; Van Staden, J. Phytochemical profiles and antioxidant activity of grasses used in South African traditional medicine. *Plants* 2020, 9, 371. [Google Scholar] [CrossRef] [Green Version].

ma'lum o'simliklardan ushbu foydali xususiyatlarga ega dorivor preparatlarning paydo bo'lishiga olib keldi.

XVIII asrgacha ko'pgina o'simliklarning shifobaxsh xususiyatlari, inson organizmiga ta'siri va davolash usuli ma'lum bo'lgan, ammo faol moddalari noma'lum edi. Misol tariqasida mashhur tabib va olim Ibn Sino (Ibn Sino) tomonidan yozilgan "Tib qonunlari" XVIII asrgacha qo'llanilgan.

Zamonaviy ilm-fanning, ayniqsa Uyg'onish davrida, xususan, kimyoviy tahlilning kelib chiqishi va mikroskop kabi tegishli asbob-uskunalar dorivor o'simliklarning faol tamoyillarini ajratib olishga imkon berdi. O'shandan beri ushbu faol printsiplar keyinchalik dori-darmonlarni ishlab chiqarish uchun laboratoriyada sintetik ravishda olingan.

Dori vositalaridan foydalanish asta-sekin kengaytirildi. Bugungi kunga qadar dorivor o'simliklardan to'g'ridan-to'g'ri foydalanish zamonaviy tibbiyotda siqib chiqarildi. Bugungi tibbiyot farmatsevtika dori-darmonlarini ishlab chiqaruvchi sanoatga muhtoj, ular asosan o'simliklarning faol tamoyillariga asoslanadi va shuning uchun ular ko'p hollarda xom ashyo sifatida ishlatiladi. Shunga qaramay, bugungi kunda rivojlanmagan dunyo sintetik kelib chiqadigan ushbu zamonaviy tibbiyotdan foydalanish imkoniyatiga ega emas va shuning uchun dunyoning katta hududlarida arzonligi sababli dorivor o'simliklardan bevosita foydalanishga asoslangan an'anaviy tibbiyotdan foydalanish davom etmoqda.

Ammo shuni ta'kidlash kerakki, an'anaviy tibbiyotning ushbu turiga qaytishning mumkin bo'lgan tendentsiyasi ikkita asosiy kamchilikka ega bo'lishi mumkin. Birinchisi, dorivor o'simliklardan sanitariya nazoratisiz, sog'liq uchun mumkin bo'lgan zararli tomonlari haqida o'ylamasdan foydalanishdir. Ko'pgina o'simliklar infuziyalarda ishlatiladigan aromatik o'simliklar kabi nojo'ya ta'sirlarga ega bo'lmasda: romashka, bibariya, yalpiz yoki kekik; ammo, boshqalar xavfli faol tamoyillari bo'lishi mumkin.

Misol uchun, Achchiq qovun (*Momordica charantia* L.) isitmani davolashda ishlatilgan va bezgak paytida uning yashil urug'lari juda zaharli bo'lib, ular qon shakarini keskin pasaytirishi va bemorni komaga (gipoglisemik koma) olib kelishi mumkin. Buning sababi, achchiq qovun ekstraktining tarkibiy qismlari hayvon insulini bilan tuzilish jihatdan o'xshashliklarga ega. Ikkinchidan, noto'g'ri istiqbollarni keltirib chiqaradigan mahsulotlarning ko'payishi kuzatildi, chunki ular yetarlicha o'rganilmagan.

Dorivor o'simliklar bo'yicha sharhlar va bibliometrik tadqiqotlar bo'yicha maxsus adabiyotlarni o'rganib chiqsak, uchta turdagi tadqiqotlar topiladi: geografik hududga yo'naltirilganlar, ma'lum bir o'simlik yoki oilaga qaratilganlar va tibbiy qiziqish faoliyatining ayrim turlariga yo'naltirilganlar. Jug'rofiy hududlarni o'rganishga kelsak, masalan, Afrika tadqiqotlari mavjud. Xususan, Janubiy Afrikada sotiladigan

o'simliklar, chunki bu tibbiy qiziqish uyg'otadigan o'simliklar yoki altsgeymer kabi o'ziga xos kasalliklarni davolash uchun.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tojibaev, K.S.; Beshko, N.Y.; Popov, V.A. Botanical-geographical regionalization of Uzbekistan. *Bot. Zhurnal*. 2016, 101, 1105–1132. [Google Scholar]
2. Weitz, R. Uzbekistan's New Foreign Policy: Change and Continuity under New Leadership Central Asia-Caucasus Institute and Silk Road Studies Program. In *Uzbekistan's New Face*; Rowman & Littlefield: Lanham, MD, USA, 2018; 55p, ISBN 978-91-88551-05-4. [Google Scholar]
3. Thring, T.S.A.; Weitz, F.M. Medicinal plant use in the Bredasdorp/Elim region of the Southern Overberg in the Western Cape Province of South Africa. *J. Ethnopharmacol.* 2006, 103, 261–275. [Google Scholar] [CrossRef]
4. Khan, B.; Ablimit, A.; Qureshi, R.U.; Mustafa, G. Medicinal uses of plants by the inhabitants of Khunjerab National Park, Gilgit, Pakistan. *Pak. J. Bot.* 2011, 43, 2301–2310. [Google Scholar]
5. Mohammadi, H.; Saghaian, S. Factors Affecting Consumption of Different Forms of Medicinal Plants: The Case of Licorice. *Agriculture* 2022, 12, 1453. [Google Scholar] [CrossRef]
6. Chandra, P.; Kuniyal, C.; Pramod, C.; Jitendra, S.; Butolarakesh, C.; Sundriyal, D. Trends in the marketing of some important medicinal plants in Uttarakhand, India. *Int. J. Biodivers. Sci. Ecosyst. Serv. Manag.* 2013, 9, 324–329. [Google Scholar]
7. Menendez-Baceta, G. The importance of cultural factors in the distribution of medicinal plant knowledge: A case study in four Basque regions. *J. Ethnopharmacol.* 2015, 161, 116–127. [Google Scholar] [CrossRef]
8. Khan, H. Medicinal plants in light of history: Recognized therapeutic modality. *J. Evid. Based Integr. Med.* 2014, 19, 216–219. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed]
9. Patwardhan, B.; Vaidya, A.; Chorghade, M.; Joshi, S. Reverse pharmacology and systems approaches for drug discovery and development. *Curr. Bioact. Compd.* 2008, 4, 201–212. [Google Scholar] [CrossRef]
10. Azwanida, N.N. A review on the extraction methods use in medicinal plants, principle, strength and limitation. *Med. Aromat. Plants* 2015, 4, 196. [Google Scholar]
11. Jamshidi-Kia, F.; Lorigooini, Z.; Amini-Khoei, H. Medicinal plants: Past history and future perspective. *J. Herbmed Pharmacol.* 2018, 7, 1–7. [Google Scholar] [CrossRef]

12. Harvey, A.L.; Cree, I.A. High-throughput screening of natural products for cancer therapy. *Planta Medica* 2010, 76, 1080–1086. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed] [Green Version]
13. Takenaka, T. Classical vs reverse pharmacology in drug discovery. *BJU Int.* 2001, 88, 7–10. [Google Scholar] [CrossRef]
14. Gebashe, F.; Aremu, A.O.; Gruz, J.; Finnie, J.F.; Van Staden, J. Phytochemical profiles and antioxidant activity of grasses used in South African traditional medicine. *Plants* 2020, 9, 371. [Google Scholar] [CrossRef][Green Version]
15. Rahman, I.U.; Afzal, A.; Iqbal, Z.; Hart, R.; Allah, E.F.A.; Hashem, A.; Alsayed, M.F.; Ijaz, F.; Ali, N.; Shah, M.; et al. Herbal Teas and Drinks: Folk Medicine of the Manoor Valley, Lesser Himalaya, Pakistan. *Plants* 2019, 8, 581. [Google Scholar] [CrossRef][Green Version]
16. Hurrell, J.A. Ornamental plants. In *Introduction to Ethnobiology*; de Albuquerque, U.P., Alves, R.R.N., Eds.; Springer: Basel, Switzerland, 2016; pp. 171–176. [Google Scholar]
17. Yoo, T.-K.; Kim, J.-S.; Hyun, T.K. Polyphenolic composition and anti-melanoma activity of White Forsythia (*Abeliophyllum distichum* Nakai) organ extracts. *Plants* 2020, 9, 757. [Google Scholar] [CrossRef]