

CISTANCHE TURKUMIDAGI O‘SIMLIKLAR ASOSIDA BIOLOGIK FAOL OZIQ-OVQAT QO‘SHIMCHASI OLIISHNING AHAMIYATI

Tojiboyeva Shaxnoza G‘ayrat qizi¹

Tursunov Jaxongir Isroilovich²

⁽¹⁾Magistr, Oziq-ovqat texnologiyasi va muhandisligi xalqaro instituti

⁽²⁾ k.f.f.d.(PhD), Farg‘ona davlat universiteti

Annotatsiya

Cistanche turkumiga kiruvchi *Cistanche trivalvis* o‘simligining biologik xususiyati va ahamiyati haqida ma’lumot berilgan. *Cistanche trivalvis* Orobanchaceae oilasiga mansub ko‘p yillik parazit o‘simlik bo‘lib, asosan Tamarix turkumi turlarining ildizida parazitlik qilishga moslashgan. Ushbu o‘simlik dorivor xususiyatlarga ega bo‘lgani sababli xalq tabobatida foydalaniladi. Hozirgi kungacha *Cistanche* turkumiga kiruvchi o‘simliklardan 100 dan ortiq birikmalar ajratib olingan. Farg‘ona davlat universitetida shu turkumga kiruvchi *Cistanche mongolica* o‘simligi kimyoviy tarkibi hamda ushbu o‘simlikdan biologik faol oziq ovqat qo‘shimchalar olish bo‘yicha tadqiqotlar olib borilmoqda.

Kalit so‘zlar: Cistanche, parazit, Orobanchaceae, dorivor o‘simliklar, “cho‘l jensheni”

Bugungi kunda dunyo bo‘ylab tabiiy dorivor o‘simliklardan tayyorlanadigan preparat va dori vositalariga bo‘lgan talabning ortishi tufayli yangi dorivor o‘simliklarni aniqlash va ulardan moddalarni ajratib olish, biologik faolligini aniqlash hamda ulardan biologik faol moddalar ajratib olish va amaliyotga tadbiq etish borasidagi tadqiqotlarning ko‘lami tobora ortib bormoqda. Bunga sabab Yer yuzida aholi sonining ortishi hamda yer maydonlarining o‘zlashtirilishi tabiiy resurslar, jumladan, o‘simliklarning tabiiy zaxiralari xilma-xilligining kamayishi va yo‘qolishidir. Bu o‘rinda dorivor va xo‘jalikdagi ahamiyati yuqori bo‘lgan o‘simliklarning tabiiy zaxirasini ko‘paytirish va ularni tarkibidagi moddalardan unumli foydalanish lozim. Hozirgi kunda respublikamizda ham dorivor o‘simliklarning tur tarkibini aniqlash, ularning biologik xususiyatlarini o‘rganish, populyatsiyasini baholash va tabiiy zaxiralarini aniqlash, tashqi ta’sirlar natijasida populyasiyadagi o‘zgarishlarni ilmiy asoslash va kamayib ketish

sabablarini tahlil qilish, shu bilan birga ularni saqlab qolish va ko'paytirish yo'llarini takomillashtirish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Bu borada, kam o'rganilgan, tashqi ta'sirlar natijasida kamayib borayotgan dorivor o'simliklarning inventarizatsiyalashning xalqaro tizimi yaratilgan bo'lib, ularga ta'sir etuvchi omillar ko'lamini baholash asosida tabiiy zaxiralarini saqlab qolish hamda ko'paytirishning zamonaviy usullari ishlab chiqishga alohida e'tibor qaratilmoqda [1].Dunyoda Cistanche turkumiga mansub 22 ga yaqin turi mavjud bo'lib, ular asosan shimoliy yarim shardagi issiq cho'llar va cho'llar kabi quruq hududlarda tarqalgan [2].Cistanche turli xil ozuqaviy va funktsional xususiyatlarga ega va uning funktsional oziq-ovqat mahsulotlarini qayta ishlashda qo'llanilishi tobora ortib bormoqda. Hozirgi vaqtda Cistanchedagi bioaktiv moddalar bo'yicha tadqiqotlar takomillashib bormoqda. Cistanchening inson salomatligiga potentsial ta'sirini yaxshiroq tushuntirish va uni oziq-ovqat sohasida xavfsiz qo'llash uchun Cistanchening ozuqaviy va bioaktiv komponentlari va uning salomatlikka ta'siri ko'rib chiqiladi.

Farg'ona vodiysi florasida tarqalgan *Cistanche mongolica* Beck ning bioekologik va ekogeografik xususiyatlarini aniqlash maqsadida 2019-2022 yillar mobaynida dala tadqiqotlari o'tkazildi. Tadqiqot obektini o'rganishda floristikaning marshrutli, yarim statsionar usullari, o'simliklar sitematikasining geografik- taqqoslash va morfologik usullari, shuningdek, to'r tizimli xaritalashning zamonaviy usullaridan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida turning tarqalish hududlari aniqlanib, o'simlikdan gerbariy namunalari tayyorlandi.

Cistanche eng yuqori umumiy kislota tarkibiga va eng past xolesterin miqdoriga ega. Sinovdan o'tkazilgan elementlar orasida makroelement Na eng yuqori tarkibga ega bo'lsa, undan keyin kaliy, muhim mikroelementlardagi Mn, Fe, Cu va Zn miqdori yuqoriroq, Ni esa eng past bo'lgan. Hozirgacha adabiyotlarda Cistanchening sog'liq uchun ahamiyati uning tarkibidagi bioaktiv moddalar bilan chambarchas bog'liqligi va Cistanchedan 120 dan ortiq birikmalar, jumladan, fenetil glikozidlari, sikloen efir terpenlari va ularning glikozidlari, lignanlar va ularning glikozidlari, ajratilganligi ko'rsatilgan. Oligosaxarid esterlari, poliollar va polisaxaridlar [3,4]. Cistanchening asosiy

faol moddasi sifatida PhGs qon tomir demans sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi va Altsgeymer kasalligining oldini olish va davolashda ijobiy rol o'ynaydi [5]. Cistanche polisaxaridlari immunitetni tartibga solishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi va organizmda anti-peroksidant rolini o'ynashi mumkin [6].

Cistanche tarkibida turli xil biologik faol moddalar mavjud. Cistanche nafaqat lipidlar va gipoglikemiyaning pasaytirish, osteoporozning oldini olishda muhim rol o'ynaydi, balki antioksidant, jigarni himoya qilish, saratonga qarshi, immunomodulyatsiyada faol hisoblanadi. Ko'rinib turibdiki, Cistanche iste'mol qilish sog'liq uchun juda ko'p foyda keltiradi. Cistanchening inson organizmiga sog'liq uchun foydalari haqida qisqacha ma'lumot berildi va uning biologik faol moddasi mexanizmi tasvirlangan. Kelajakda tadqiqotchilar uning funksional xususiyatlarini tadqiq qilishni kuchaytirishi, kimyoviy tarkibi, faol moddalar sifatini nazorat qilish va cistanche ta'sir mexanizmini yanada tahlil qilishlari kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. "Yozyovon cho'llari" davlat tabiat yodgorligida tarqalgan cistanche mongolica beki ning bioekologik xususiyatlari Akbarova Muxayyo Xusanovna1, Jo'rayev Zuxuridin Najmidin o'g'li
2. Fu, Z. F., Fan, X., Vang, X. Y., & Gao, X. M. (2018). *Cistanches Herba: A review of its chemistry, pharmacology and pharmacokinetics*. Journal of Ethnopharmacology, 219, 233–247. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2017.10.015>
2. Qing-Qing, S., Ke, Z., Ting, L., Peng-Vey, G., Xing-Cheng, G., Xia, X., et al. (2020). *Simultaneous determination of multiple components in Cistanches Herba by multiple reaction monitoring based on reversed-phase hydrophilic interaction chromatography*. Chinese Journal of Analytical Chemistry, 48, 1573–1582. <https://doi.org/10.19756/j.issn.0253-3820.201104>
3. Zhou, X. L., Xu, M. B., Jin, T. Y., Rong, P. Q., Zheng, G. Q., & Lin, Y. (2019). *Preclinical evidence and possible mechanisms of Cistanches extract or compounds for Alzheimer's disease*. Aging and Disease, 10(5), 1075–1093. <https://doi.org/10.14336/AD.2018.0815-1>
4. Wen-Ting, T., Xiao-Ming, W., Rong, X., Mei-Feng, S., Xiao-Mei, L., Xiao-Yan, C., et al. (2018). *Determination of phenylethanoid glycosides and polysaccharides in Cistanche deserticola and their antioxidant activities*. Modern Chinese Medicine, 20(3), 426–431.

6. Турсунов Ж.И. Ибрагимов А.А. Ишимов У. Ж. Fargʻona vodiysida oʻsadigan Cistanche mongolica oʻsimligining poʻya qismi flavanoidlar tarkibi va miqdorini Yuqori Samarali Suyuq Xromatografik usulda aniqlash. Научный Вестник ФерГУ, (4-2022), 198-203..

7. Турсунов.Ж.И., Ибрагимов А.А., Ишимов У.Ж. Изучение аминокислотного и витаминного состава надземной и подземной частей растения Cistanche mongolica произрастающего в Узбекистане. Научный журнал UNIVERSUM: Химия и Биология.ISSN:2311-5459 УДК 54+57 Выпуск:12(90). Москва -2021. 72-77стр.

