

QORA ANDIZ (INULA HELENIMUM L.) O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBI VA TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI

M.O. Shomaqsudova

**Alfraganus universiteti, Farmatsevtika va kimyo kafedrası katta o'qituvchisi (PhD)
Toshkent, O'zbekiston**

e-mail: marhabotfi@gmail.com tel: (97)731-15-55

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-6416-9972>

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17719092>

Kirish

Dorivor o'simliklar qadimdan insoniyat salomatligini tiklash va mustahkamlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shulardan biri — qora andiz (*Inula helenium* L.) o'zining ko'p qirrali shifobaxsh xususiyatlari bilan ajralib turadi. Qadimiy yunon tabiblari va Sharq tabobati allomalari uni yo'tal, nafas yo'llari, ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarini davolashda qo'llagan. Hozirgi kunda ham bu o'simlik farmatsevtika sanoatida muhim xomashyo hisoblanadi. Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, qora andiz asosida yangi preparatlar ishlab chiqish imkoniyatlari mavjud.

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari

Tadqiqotning maqsadi – qora andiz (*Inula helenium* L.) o'simligining kimyoviy tarkibi, farmakologik xususiyatlari va tibbiyotdagi qo'llanilishini ilmiy asosda o'rganishdir.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar qo'yildi:

1. O'simlikning botanik tavsifini berish;
2. Kimyoviy tarkibini tahlil qilish;
3. Farmakologik xususiyatlarini ilmiy adabiyotlar asosida o'rganish;
4. Tibbiyot va farmatsevtikadagi qo'llanilish sohasini aniqlash;
5. Tajriba natijalarini ilmiy asoslash va tahlil qilish.

Botanik tavsifi

Qora andiz — ko'p yillik dorivor o'simlik. Poyasi to'g'ri, balandligi 1,5–2 m. Barglari katta, cho'zilgan, pastki barglari uzun bandli, yuqorilari bandisiz. Gullari sariq rangli, yirik savatcha shaklida, iyul–avgust oylarida gullaydi. Ildizpoyasi jigarrang, yoqimli hidli, go'shtdor. Mevasi mayda cho'qqich (achene). O'simlik Yevropa, Osiyo va Markaziy Osiyoning tog'oldi hududlarida uchraydi.

Kimyoviy tarkibi

Qora andiz ildizi va ildizpoyasi ko'plab biologik faol moddalarni o'z ichiga oladi:

- Inulin polisaxaridi (20–45%);
- Efir moylari (1–4%): alantolakton, izoalantolakton;
- Saponinlar;
- Flavonoidlar va polifenollar;
- Vitaminlar (C, E), organik kislotalar.

Farmakologik xususiyatlari

Qora andiz quyidagi farmakologik ta'sirlarga ega:

1. Ekspektorant (balg'am ko'chiruvchi);
2. Antibakterial va antiparazitar;
3. Yallig'lanishga qarshi va analgetik;
4. Ovqat hazm qilishni yaxshilovchi;

5. Immunitetni mustahkamlovchi.

Qo'llanilishi

Qora andiz xalq tabobati va farmakologiyada keng qo'llaniladi. Asosan damlama, qaynatma, sirop, ekstrakt va spirtli nastoyka ko'rinishida ishlatiladi.

- Bronxit, astma, yo'tal;
- Ovqat hazm qilish buzilishlari;
- Revmatizm va bo'g'im kasalliklari;
- Ichak parazitlari;

Tajriba qismi

Tadqiqot uchun 2023-yilda Toshkent viloyati hududidan yig'ilgan qora andiz ildizi va ildizpoyasi namunalaridan foydalanildi. Xomashyo farmakopeya talablari asosida quritildi va maydalanib tahlilga tayyorlandi. Kimyoviy tarkibni aniqlash uchun gaz-suyuqlik xromatografiyasi, yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (HPLC), hamda spektrofotometriya usullaridan foydalanildi.

Tadqiqot usullari

1. Efir moylari miqdorini aniqlash – gidrodistillatsiya usuli;
2. Inulin miqdorini aniqlash – polarimetrik usul;
3. Flavonoidlar miqdorini aniqlash – spektrofotometrik usul;
4. Farmakologik xususiyatlarini baholash – tajriba hayvonlari ustida eksperimental usullar orqali o'rganildi.

Natijalar va ularning muhokamasi

Tadqiqot natijalari qora andiz ildizpoyasi tarkibida 35% gacha inulin, 2,5% efir moylari, flavonoidlar va saponinlarning sezilarli miqdorda mavjudligini ko'rsatdi. Hayvonlar ustida olib borilgan tajribalar uning balg'am ko'chiruvchi, yallig'lanishga qarshi va antibakterial xususiyatlarini tasdiqladi. Natijalar xalq tabobatida qo'llanilishining ilmiy asoslanganligini ko'rsatdi.

Qarshi ko'rsatmalar va nojo'ya ta'sirlari

Qora andiz preparatlarini homilador va emizikli ayollarga qo'llash tavsiya etilmaydi. Shuningdek, past qon bosimi bo'lgan shaxslarda ehtiyotkorlik bilan ishlatiladi. Dozadan oshirib yuborilganda ko'ngil aynishi, ich ketishi va allergik reaksiya kuzatilishi mumkin.

Xulosa

O'tkazilgan ilmiy tadqiqotlar qora andiz (*Inula helenium* L.)ning nafaqat xalq tabobatida, balki rasmiy farmatsevtikada ham muhim ahamiyatga ega ekanligini tasdiqladi. Uning tarkibida mavjud inulin, efir moylari va boshqa biologik faol moddalar ko'plab kasalliklarda samarali ta'sir ko'rsatadi. Kelgusida qora andiz asosida yangi fitopreparatlar ishlab chiqish uchun ilmiy asos mavjud.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. WHO Monographs on Selected Medicinal Plants. – Geneva: World Health Organization, 2002.
2. European Pharmacopoeia. – Strasbourg, 2019.
3. Barnes J., Anderson L.A., Phillipson J.D. Herbal Medicines. – London: Pharmaceutical Press, 2007.

4. Хабрилова С.Ш. Лекарственные растения и их применение. – Ташкент, 2016.
5. Доривор ўсимликлар энциклопедияси. – Тошкент, 2015.
6. Mirzaeva Z., Karimova N. Phytochemical analysis of medicinal plants in Uzbekistan. – Tashkent, 2021.