

## QORA ANDIZ (*INULA HELENIUM*) ISHLATILISHI VA UNI YETISHTIRISH AGROTEKNIKASI

<sup>1</sup>*Bobomurzayeva Aslzoda Asqar qizi*

<sup>2</sup>*Mamatkulova Iroda Ergashevna*

<sup>1,2</sup>*Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston  
Milliy Universiteti Jizzax filiali talabasi*

**Annotatsiya:** Qora andiz (*Inula helenium*) o'simligining tarkibda alanton, inulin, alantolakton, izoalantolakton, superfoslat, proazulen kabi murakkab moddalardan tarkib topganligi uning xalq tabobati, oziq-ovot sanoatida keng qo'llanilishiga sabab bo'ladi.

**Kalit so'zlar:** (*Inula helenium*) ., alkaloidlar, inulin, alantolakton, izoalantolakton, alanton, superfoslat, proazulen.

**Kirish:** Qora andiz (*Inula helenium*) murakkabguldoshlar-Asteraceae oilasiga kiruvchi poyasi tik va tukli bo'lib, bo'yi 100-170 sm keladigan ko'p yillik o'tdir. Barglari yirik bo'lib, etdor uzunligi 50sm, eni 25 smgacha; atrofi tishsimon qirqilgan, tukchalar bilan qoplangan bo'ladi. Gullari tillarang bo'lib, savatchaga to'plangan. Qora andiz iyul-iyul oylarida gullaydi va urug'I iyul-avgust oylarida pishadi[1,2]. Qora andiz (*Inula helenium*) MDX davlatlarining Yevropa qismi, Kavkaz, Markaziy Osiyo, Qozog'iston va G'arbiy Sibirdagi tog' etaklaridan toki tog'larning o'rta qismigacha bo'lgan o'rmonlarda, daryo vodiylarida, butalar orasida, o'tloqlarda, o'rmonlardagi ochiq joylarda va boshqa namlik bilan ta'minlangan yerlarda o'sadi. O'zbekiston mintaqasining Toshkent, Samarqand, Andijon, Farg'ona va Surxandaryo viloyatlarida keng tarqalgan[3,1].

Qora andiz (*Inula helenium*) ildiz va ildizpoyasi tarkibida 1-3 foiz efir moyi, 44 foizgacha inulin va boshqa uglevodlar, oz miqdorda alkaloidlar, sirka va benzoate kislotalar, C vitamin hamda saponinlar bo'ladi. Efir moyi tez qotuvchi kristall massa bo'lib, o'ziga xos hid va mazaga ega[3]. Efir moyining kristall qismi — gelenin uchta selinan tipidagi seskviter penlaktonlarining (alantolakton, izo alantolakton va digidroalantolakton) aralashmasidan iborat. Efir moyi tarkibida gelenin bor. O'simlikning yer ustki qismi tarkibida 3 foizgacha efir moyi, bargida esa alantopikrin deb ataluvchi achchiq modda bo'ladi[1].

Qora andiz (*Inula helenium*) dan qadim zomondan buyon O'rta Osiyo va Yevropa xalqlari orasida turli maqsadlarda foydalanilib kelingan. Abu Ali ibn Sino bu o'simlikning ildiz va barglaridan bod va bug'im og'riqlarin idavolashda foydalangan. Balg'am ko'chiruvchi dori sifatida, me'da va ichak kasalliklarida, efir moyi antiseptik (yallig'lanishga qarshi), gijja haydash xususiyatiga ega. «Alanton» dori preparati

olinadi.«Alanton» yallig'lanishga qarshi, qon tomirlarni mustahkamlaydi. Antiseptik vosita sifatida ishlatiladi[2,5].

Qora andiz (*Inula helenium*) o'simligini O'zbekistonning barcha tuproq tiplarida ekish mumkin. Ekishdan oldin yer kuzda 30 sm qilib haydaladi. Haydashdan oldin 70 kg/ga sof superfosfat 2,5 tonna go'ng solinadi. Urug'dan ko'payadi. Urug' quruq holda bahor yoki kuzda bir qator qilib gektariga 10-12 kg, qatororalari 70 sm dan qilib ekiladi. Ekish chuqurligi 5-1 sm. Tuproq harorati 12-15°C bo'lganda urug' 7-10 kunda unib chiqadi. Qora andiz 2-3 ta chin barg chiqargan davrda bir yillik ekin maydonida har tup oralig'i 10-15 sm, ikki yillik maydonlarda tup oralig'i 15-20 sm dan qilib yaganalanadi, ayni vaqtda bu jarayon begona o'tlarni o'toq qilish bilan birga olib boriladi. Qora andizning ildizi baquvvat, yaxshi rivojlanishini va namlikni hisobga olib, 20-25 kunda bir marta sug'oriladi. Birinchi yili 7-8 marta, ikkinchi yili 6-7 marta sug'oriladi. O'simlik birinchi yili 70 sm uzunlikda 7-10 ta bargdan iborat to'pbarg hosil qiladi. Birinchi yili o'simlik 2-3 ta chin barg chiqargandan keyin azotli o'g'itlar bilan oziqlantiriladi. Umuman vegetatsiya davomida qora andizning yaxshi rovojlanishi uchun gektariga 80-100 kg azot, 70 kg fosfor va 50 kg kaliy o'g'itlari beriladi. Har bir gektar yerdan 2 tonnagacha ildiz olish mumkin[3,5].

Xulosa qilib aytganda, andiz o'simligida gelenin, alantopikrin, inulin va boshqa moddalarning borligi tibbiyotda, xalq tabobatida va farmosiftikada keng qo'llaniladi. Qora andiz (*Inula helenium*) o'simligini ko'proq yetishtirish, tog'li va nam bo'lmagan sharoitda ham yaxshi ekin olishni yo'lga qo'yish.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Q.Haydarov, Q.Hojimatov "O'zbekiston o'simliklari" Toshkent 1992
2. H.X.Xolmatov, O'.A.Ahmedov "Formakognoziya" Cliolpon nomidagi nashriyot-matbu' ijodiy uyi. Toshkent 2008
3. Zelenskaya, K.I Inulahelenium L. dan olingan ekstraktlarining yallig'lanishga qarshi regenerative xususiyatlari. Zeleniskaya,T.I. Poveteva.
4. Abu Ali bin Sino "Tib qonunlari" 4-jilt 1980 yil
5. O'.Ahmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M.Yulchiyeva, S.Azimboyev - "Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyas" Toshkent 2020-yil
6. O.S. Abduraimov, I.E. Mamatkulova, A.V. Mahmudov "Structure of local populations and phytocoenotic confinement of *Elwendia persica* in Turkestan Ridge, Uzbekistan".BIODIVERSITAS ISSN: 1412-033X.Volume 24, Number 3, March 2023 E-ISSN: 2085-4722.Pages: 1621-1628 DOI:10.13057/biodiv/d240334
7. Mamatkulova I.E."Elwendia Boiss turkumi turlarida efir moyi va antioksidantlik faolligini o'rganish".Материалы научной конференции проблемы биофизики и биохимии - 2023.119 стр.19 мая 2023 года

8. Ergashevna M. I., Abduvaliyevich M. M. Elwendiya boiss turkumi turlarining antioksidantlik xususiyatlari //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 498-500.
9. Baxodir o'g'li A. B. et al. IN VITRO SHAROITIDA MAXSULOT ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 569-571.
10. O'G'Li A. B. B., Ergashevna M. I., Iskandarovich O. R. A. BIOYOQILG 'ILARNI SANOATDA OLISH TEXNOLOGIYASI VA ULARNING IMKONIYATLARI //Endless light in science. – 2022. – №. декабрь. – С. 150-154.
11. Baxodir o'g'li A. B. et al. ODDIY KANAKUNJUT (RICINUS COMMUNIS L) O 'SIMLIGINING AHAMIYATI VA AGROTEXNOLOGIYASI //Scientific Impulse. – 2022. – Т. 1. – №. 5. – С. 1605-1609.
12. Baxodir o'g'li A. B., Iskandarovich O. A., Abduvaliyevich M. M. AMARANT (AMARANTHUS) NING-BOTANIK TASNIFI VA DORIVORLIK XUSUSIYATI //SO 'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 336-337.
13. Джамоатова Ф., Анваров Б. Hypericum perforatum l osimligining dorivorlik xususiyati va genetik tahlili //Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 276-278.