Journal of Chemistry of Goods and Traditional Medicine

J Chem Good Trad Med, Volume 4, Issue 5, 2025 Traditional Medicine

O‘SIMLIKLARDAN OLINGAN (ASTUR) MAZINING O‘TKIR ZAHARLASH XUSUSIYATLARINI VA FAOLLIGINI QIYOSIY PREPARATLARGA NISBATAN BAHOLASH

Ibragim Rahmonovich Asqarov
Andijon davlat universiteti, Kimyo kafedrasi professori, kimyo fanlari doktori, O‘zbekistonda xizmat ko‘rsatgan ixtirochi, O‘zbekiston TABOBAT Akademiyasi raisi
https://orcid.org/0000-0003-1625-0330

Shoxrux Odilxonovich Turaxonov
Andijon davlat universiteti, Tabiiy birikmalar va oziq-ovqat kimyosi kafedrasi dotsenti v.b., kimyo fanlari bo'yicha falsafa doktori
https://orcid.org/0009-0004-6601-4074
Email: shoxruxturaxonov83@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol4.iss5.2025.571

Kalit so'zlar: oksidlovchi, stress, kislorodli marfologik va patologik, biokimyoviy mexanizmlari, polifenol, antioksidantlar, hujayra, membrana

Annotatsiya

Ushbu maqolada o’simliklar asosida olingan ASTUR surtma malhamining sut emizuvchilarning teri ustki qatlamiga surtilib, 5000 mg/kg dozada surtilgan xayvonlar xloroform bilan hushsizlantirilib dekapitasiya qilindi, patologik o‘zgarishlarning differensial samaradorligi va moddaning ichki organlarga ta’sirini aniqlash uchun marfologik va patologik o‘rganib chiqildi va organlari sog‘lom xayvonlar bilan solishtirildi ulardagi fizik-kimyoviy ta’sirlari, xayvonning fiziologik xolati, hayvon hujayrasining malhamga bo’lgan reaksiyasi va ularning jismoniy xolati o’rganildi.

How to Cite

Asqarov, I. R., & Turaxonov, S. O. O‘simliklardan olingan (ASTUR) mazining o‘tkir zaharlash xususiyatlarini va faolligini qiyosiy preparatlarga nisbatan baholash. Tovarlar Kimyosi Va Xalq Tabobati Jurnali, 4(5). https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol4.iss5.2025.571

Kirish. Shifobaxsh o’simliklar (sarimsoq piyoz, zanjabil va boshqa) hayvon organizmlariga ijobiy ta’sir ko’rsatib, ularda immun tizimini faollashtiradi kasalliklarga qarshi kuchini oshiradi, ovqat hazm qilishni engillashtiradi (anis, arpabodiyon, zanjabil, yalpiz), ich ketishi, qabziyatda foydalidir. Ichki va tashqi parazitlarga qarshi tabiiy dori sifatida (polin (qizil rayxon), shuvoq, sarimsoq piyoz, shaftoli bargi, pista bargi), yallig’lanishni kamaytirishda va og’riqlarni bosishda (moychechak, zanjabil, atirgul barglari), stress yoki agressivlikni pasaytirishda (valerianna, melissa, livanda, moychechak), tana organlarini sog’lom o’sib rivojlanishda (beda, qizilmiya va boshqalar…) ijobiy ta’sir etadi [1-9].

Tajriba usuli va materiali:

Tajribalarda OECD (2002) tomonidan tavsiya etilgan qat’iy “belgilangan doza”da og‘iz orqali hamda teriga surtish orqali kimyoviy moddalarning o‘tkir zaharliligini baholash testi qo‘llanildi

O‘simliklardan olingan (ASTUR) mazining mazkur testda bir xil jinsga mansub hayvonlar guruhiga bosqichma – bosqich qat’iy belgilangan 5000 mg/kg dozada surtish orqali amalga oshiriladi. O‘tkir zaharlilikni aniqlash O‘simliklardan olingan (ASTUR) maziga nisbat moddalarida tajriba olib borildi. Tajribalar erkak jinsli, tana vazni 22±2,0 g bo‘lgan zotsiz oq laboratoriya sichqonlarida o‘tkazilib, har bir guruh uchun 5 boshdan sichqon olindi. Tajribada foydalanilgan hayvonlarning umumiy soni 10 boshni tashkil etdi. Farmakologik tajribalar sog‘lom, jinsiy yetilgan, 10-14 kun karantin muddatini o‘tagan sichqonlarda o‘tkazildi.

Tajriba ikkita bosqichda o‘tkazilib, I bosqichda guruhdagi 2 ta sichqon terini 2*2 sm2 yungi olinib surtish orqali bir marta o‘simliklardan olingan ASTUR moddalarining maz shaklidagi massasiga nisbatan olingan 5000 mg/kg dozada surtildi va ular 2-3 kun davomida kuzatilganda o‘lim holati qayd etilmadi. Tajribaning II bosqichida ham ushbu guruhning qolgan 3 bosh hayvoniga ASTUR mazining massasiga nisbatan 5000 mg/kg dozada surtildi. Bir vaqtda nazorat guruhi hayvonlariga ham teng hajmda vazelin mazi surtildi. Tajribalarning I va II bosqichlarining birinchi kunida tadqiqot hayvonlarining har soatdagi umumiy holati, yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan titrash va o‘lim holatlari kuzatib borildi. 2 haftagacha har kuni barcha guruhlardagi hayvonlarning umumiy holati, harakat faolligi, teri holati va uning tuk qoplamasi, nafas olish tezligi va chuqurligi, siydik ajratishi, tana vaznining o‘zgarishi va boshqa ko‘rsatkichlar bo‘yicha tekshiruvlar olib borildi. Tajriba hayvonlari odatiy ovqatlanish tartibida, suv va ovqat cheklanmagan sharoitda saqlandi. Tajriba yakunida o‘simliklardan olingan (ASTUR) moddalarining o‘rtacha o‘lim dozasi – LD50 va zaharlilik sinfi aniqlandi [10-13].

Olingan ma’lumotlarga o‘rtacha arifmetik (M), o‘rtacha arifmetik xato (m) bo‘yicha hisoblanib, statistik ishlov berildi. Ahamiyatlilik darajasi r<0,05 statistik jihatdan muhim o‘zgarishlar sifatida qabul qilindi.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi: O‘simliklardan olingan (ASTUR) moddalarining sichqonlarga 5000 mg/kg dozada surtilgandan so‘ng 5 daqiqa o‘tgach, hayvonlarda nafas olishning tezlashishi, bitta joyda to‘planib olish va ko‘zlarning qisilib torayish holatlari kuzatildi. Bu jarayon 15-20 daqiqa davom etganidan keyin sichqonlar me’yoriy holatga qayta boshladi. Butun tajriba davomida o‘simliklardan olingan (ASTUR) maz massasiga nisbatan 5000 mg/kg dozada qabul qilgan hayvonlarda o‘lim holati qayd etilmadi (5/0).

Tajriba guruhlaridagi hayvonlar nazorat guruhi bilan solishtirilganda, kiritilgan dozada sichqonlarning tana massasida tajriba davomida (7 va 14 kunlarida) pasayish kuzatilmadi (p>0,05). O‘simliklardan olingan (ASTUR) moddaning mazning massalariga nisbatan olingan 5000 mg/kg dozada sichqonlar teriga surtish orqali bir marta kiritilgandagi o‘rtacha o‘lim dozasi – LD50>5000mg/kg ekanligi aniqlandi. Olingan natijalar 1-jadvalda keltirilgan.

Tadqiqotning yakunida O‘simliklardan olingan (ASTUR) maz shaklidagi *moddasining* 5000 mg/kg dozada kiritilgan xayvonlar xloroform bilan hushsizlantirilib dekapitasiya qilindi, patologik o‘zgarishlarning differensial samaradorligi va moddaning ichki organlarga ta’sirini aniqlash uchun marfologik va patologik o‘rganib chiqildi va olingan natijalar 2- jadvalda keltirilgan.

1-jadval

O‘simliklardan olingan (ASTUR) moddalarining erkak sichqonlarda o‘tkir zaharlash xususiyatlarini baholash ko‘rsatkichlari (M±m, n=5)

Guruhlar	Doza mg/kg, ml	Hayvonlar-ning umumiy soni/ o‘lgan hayvon soni	Hayvonlar-ning o‘rtacha tana vazni(g) (1 kun)	Hayvonlar-ning o‘rtacha tana vazni(g) (7 kun)	Hayvonlarning o‘rtacha tana vazni(g) (14 kun)	LD_{50}
Nazorat	0,5 ml	5/0	22,0 ± 0,3	22,8 ± 0,4	23,0± 0,4	-
ASTUR	5000 mg/kg	5/0	22,1± 0,2	22,6± 0,3	22,9 ± 0,4	>5000 mg/kg

2-jadval

O‘simliklardan olingan (ASTUR) moddalarining xayvonlarga 5000 mg/kg dozada kiritilgan so‘ng marfologik va patologik o‘rganib chiqildi va olingan natijalar (M±m, n=5)

	Nazorat	ASTUR
Tana vazni	23,0± 0,4	22,9 ± 0,4
Jigar	1401,8 ± 31,5	1408,5 ± 30,6
O‘pka	222,5 ± 11,3	222,6 ± 10,2
Yurak	185,4 ± 7,2	184,3 ± 6,5
Buyrak	204,0 ± 8,0	201,5 ± 7,4
Timus	21,2 ± 0,5	21,3 ± 0,4
Limfauz	11,7 ± 0,3	11,5 ± 0,4
Qora taloq	269,7 ± 8,4	268,8 ± 8,1

Izoh-*R<0,05 Sog‘lom hayvonga nisbatan

Xulosa. O‘simliklardan olingan (ASTUR) sichqonlar teri usti orqali 5000 mg/kg dozada (mazsimon massasiga nisbatan) bir marotaba surtilganda va olingan natijalar OECD bo‘yicha tasniflanganda, ushbu namuna VI – deyarli zaharli bo‘lmagan kimyoviy moddalar sinfiga mansubligi va LD50 > 5000 mg/kg ekanligi aniqlandi.

Tadqiqotning yakunida o‘simliklardan olingan (ASTUR) moddalarining 5000 mg/kg dozada surtilgan xayvonlar xloroform bilan hushsizlantirilib dekapitasiya qilindi, patologik o‘zgarishlarning differensial samaradorligi va moddaning ichki organlarga ta’sirini aniqlash uchun marfologik va patologik o‘rganib chiqildi va organlari sog‘lom xayvonlar bilan solishtirildi ular orasida sitatistik farqlar aniqlanmadi

References

1. Isakov Kh., Torakhonov Sh. O. "The healing effect of polyphenols in pomegranate peel on the human body", "Xalq tabobati Plus" scientific, practical, social, medical, educational journal No. 1(6) 2021, p. 46-47 .
2. Askarov I.R., Isakov Kh., Torakhanov Sh.O."Obtaining medicinal products based on pomegranate peel", "Xalq tabobati Plus" scientific, practical, social, medical, educational magazine №3(8) 2021. 5-7 p.
3. Isakov Kh., Askarov I.R., Turakhonov Sh.O. "Antioxidant activity of pomegranate peel extract" Ko'kan DPI Scientific reports March 2022 pp. 184-187.
4. Асқаров И.Р., Исақов Х., Турахонов Ш.О., Абдуллоев О.Ш. “Obtaining monomethylol urea gallate ethers” Fardu. Ilmiy xabarlar. 2022 йил pp.88-92.
5. Askarov I.R., Isakov Kh., Turakhonov Sh. O., Abdulloev O. Sh. "Methods of extracting gallic acid from pomegranate peel" Fardu. Scientific news. 25-30 p. of 2021
6. Askarov I.R., Isakov Kh., Mamarakhmanov M.Kh., Usmanov S., R. Turakhonov Sh. O., Makhmudov U. “Quantum-chemical studies of the reaction of thiourea with formaldehyde” UNIVERSIUM: TECHNICAL SCIENCES Scientific journal Moscow Issue: 3 (84) March 2021. pp.16-20
7. Askarov I.R., Isakov Kh., Mamarakhmonov M.Kh., Turakhonov Sh.O., Abdurakhimova N.Kh., Makhmudov R.U., Eserkeeva N.N., Usmonov S. “Quantum chemical studies of the electronic structure of trimethylolthiourea” UNIVERSIUM: TECHNICAL SCIENCEScientific journal Moscow Issue: March 2021. pp.25-27
8. Доклиническое исследование лекарственных средств (методические рекомендации). Киев. - 2002, с.587 //под ред. А.В. Стефанова.

9. Методические рекомендации по доклиническому изучению нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. / Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая, М. 2012, С.767-776. //под ред. Миронова А.Н.

10. Методические рекомендации по доклиническому изучению дерматотропных лекарственных средств./ Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Частьпервая, М. 2012,С.738-746. //под ред. Миронова А.Н.

11. Сернов Л.Н., Гацура В.В. Элементы экспериментальной фармакологии. – М., 2000. – 352 с.

12. Гацура В.В. в кн: Методы первичного фармакологического исследования биологически активных веществ, М., 2000.

13. Доклиническое исследование лекарственных средств (методические рекомендации). Киев.-2002, с.587 //под.ред. А.В. Стефанова.