



---

**ILONLAR ZAHARINING ORGANIZMGA TA`SIR MEXANIZMINI**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10620976>

**Qurbonov.A.Q.,Namozov.A.G`.**

*Toshkent Tibbiyot Akademiyasi*

*Gistologiya va tibbiy biologiya kafedrası*

*[Qurbonov53@gmail.com](mailto:Qurbonov53@gmail.com)*

*[amirbeknamozov29@gmail.com](mailto:amirbeknamozov29@gmail.com)*

**ANNOTATSIYA**

Ushbu maqolada O`zbekistonda tarqalgan zaharli ilonlardan shaqildoq ilon,ko`lvor ilon va qalqontumshuq ilonlar haqida batafsil biologic ma`lumotlar ma`lumotlar berilgan. Bu zaharli ilonlar zaharining kimyoviy tarkibi,ilon chaqqanda ilonlar zaharining inson organizmiga ta`siri va ko`rsatiladigan birinchi tez tibbiy yordamlar haqida ma`lumot berilgan

**Kalit so`zlar**

zaharli ilonlar,birinchi yordan,neyrotoksinlar,gemotoksinlar,miyotoksinlar kimyoviy tarkib,zaharlanish .

**ANNOTATION**

This article provides information about poisonous snakes distributed in Uzbekistan and the effects of snake venom on humans. It also provides information on the composition of snake venom, first aid for human bites, and the types of snake venoms. The author informed about the types of snakes in Uzbekistan thoughts are expressed.

**Key words**

poisonous snakes, first hand, composition of neurotoxins, hemotoxins, myotoxins, poisoning.

**АННОТАЦИЯ**

В данной статье приведены сведения о некоторых видах ядовитых змей распространенных в Узбекистане, о химическом составе ядов этих змей,клинику отравление и оказание первой медицинской помощи при укусах человека.

**Ключевые слова**

ядовитые змеи,первая помощь нейротоксины, гемотоксины, миотоксины, клиника отравление.



Mamlakatimiz hududida uchraydigan hayvonlar va o`simliklarning ko`p turlari zaharli hisoblanadi. Hayvonlarning zahari turlararo munosabatda ishtirok etuvchi kimyoviy omillardir.

Hayvonlar o`zlarining zaharidan himoya vositasi hisobida yoki hujum qilish maqsadida foydalanadilar. Hayvonlarning zaharini zootoksinlar deb nomlanadi. Zaharli hayvonlar o`zining organizmida boshqa tirik mavjudotlarga kiritilganda ularning hayot faoliyatini buzuvchi yoki o`limiga sabab bo`luvchi, moddalarni hosil qiluvchi yoki o`z organizmida to`plovchi organizmlar hisoblanadi. Zaharlilik hayvonot olamining barcha sistematik guruhlarida ya`ni sodda hayvonlardan tortib to`stemizuvchilargacha bo`lgan mavjudotlar ichida uchraydi. Ko`pchilik zaharli hayvonlar inson uchun xavf soluvchi mavjudot hisoblanadi. Shu bilan birga hayvonlarning zahari shunday ajablanarli xususiyatlarga egaki ulardan ilmiy izlanishlarda-laboratoriya sharoitlarida qo`llanishi hamda tibbiy klinik amaliyotda qo`llanishi inson uchun juda katta foyda keltiradi.

Zaharli hayvonlarni o`rganadigan fan zootoksinologiya deyiladi. Barcha zaharli hayvonlar 2 ta katta guruhga: birlamchi zaharli hayvonlar va ikkilamchi zaharli hayvonlarga bo`linadi. Birlamchi zaharli hayvonlar o`z navbatida faol zaharlilarga va nafaol zaharlilarga bo`linadi. Faol zaharli hayvonlar o`zlarida zahar ishlab chiqaruvchi bezlari va jarohatlovchi a`zosiga ega. Masalan, ilonlarning tishi, hashorotlarning jarohatlovchi nishi va baliqlarning tikanlari. Shu sababli ular qurollangan faol zaharli hayvonlar ham deyiladi. Ikkinchilari esa jarohatlovchi moslamalarga ega bo`lmagani uchun ular qurollanmagan zaharli hayvonlar deyiladi. Masalan amfibiyalarning zaharli ter bezlari, hashoratlarning zahar bezlari. Birlamchi zaharlilarning ikkinchi xili passiv zaharli hayvonlardir, bu hayvonlarda zaharli metabolitlar organizmning o`zida ishlab chiqarilib ularning har xil to`qimalari va organlarida yig`iladi. Masalan, molluskalarda, hasharotlarda va baliqlarda. Ikkilamchi zaharli hayvonlarning zahari, odam bu hayvonlarni iste`mol qilganida zahar oshqazon-ichak tizimiga tushgandagina zaharliligini namoyon qiladi.

O`zbekiston hududi cho`l, dasht, tog` va tog`oldi hududlaridan tashkil topgan bo`lib, bu hududlarda har xil zaharli hayvonlar keng tarqalgan. Respublikamiz hududida uchraydigan zaharli hayvonlar ichida zaharli ilonlar katta o`rin tutadi. Zaharli ilonlar tog` va tog`oldi, cho`l, dasht hududlarida keng tarqalgan, O`zbekistonda zaharli ilonlarning 5 ta turi uchraydi, bularga O`rta Osiyo kobrasi, Dasht zaharli qora iloni (gadyuka), ko`lvor ilon, Gyurza yoki shaqildoq ilon, qalqontumshuq ilon kiradi.

## Shaqildoq ilon-Gyurza

**Tarqalishi.** Sharqiy Kavkaz, Janubiy Turkmaniston, Janubiy va Sharqiy



O'zbekiston, G'arbiy Tojikiston va Janubiy Qozog'iston hududlarida tarqalgan. U asosan tog' etaklarida va daralarda yashaydi. Tanasining uzunligi 1,6 m gacha, dumining yon tomonlari to'mtoq, boshning pastki burchaklari keskin oldinga chiqqan. Ilonning tanasi och kulrangdan to'q kulranggacha, ko'proq qizil-jigarrang bo'ladi. Uning orqa tomonida bir nechta katta dog'lar va yon tomonlarida kichikroq dog'lar mavjud.<sup>[1]</sup>

**Oziqlanishi.** Amfibiyalar, sudraluvchilar, qushlar, mayda kemiruvchilar, sutemizuvchilar bilan oziqlanadi<sup>[4]</sup>

**Ko'payishi:** tuxum qo'yib ko'payadi<sup>[5]</sup>

**Zaharning kimyoviy tarkibi va ta'sir mexanizmi.** Ilon zahari tarkibiga proteazalar, fosfodiesteraza, 5'-nukleotidaza, fosfolipaza A2, gialuronidaza, kininogenaza va fermentlar kiradi. Ilon chaqqanda kuchli og'riq, gemorogik shish rivojlanadi, jarohat joylarida ko'p holatlarda to'qimalarning nekrozi kuzatiladi. Zaharlangan odamda holsizlik, ko'ngil aynishi, bosh aylanishi, nafas olish qiyinlashishi kuzatiladi.<sup>[3]</sup>

### **Birinchi**

**yordam.** Zaharlangan odam darhol tibbiy prifiolaftik muassasalarga murojaat qilishi shart. Davolash muassasasida shaqildoq ilon zahariga qarshi zardob qo'llash zarur.<sup>[1]</sup> **Amaliy ahamiyati.** Shaqildoq ilonning zahari farmasevtik sanoatda dori preparatlarini tayyorlashda va qon ivishi tizimi kasalliklarida diagnostik preparat sifatida qo'llaniladi.<sup>[6]</sup>



### **Ko`lvor ilon**

**Tarqalishi:** Ko`lvor ilon ancha yirik zaharli ilon bo`lib , yo`g`onligi odamning bilagidek keladi. Tanasining uzunligi 160 sm gacha, dumi esa 20 sm gacha, og`irligi 3 kg bo`ladi. Tanasining usti och yoki to`q kulrang, sarg`ish yoki jigarrang tusli. O`zbekistonda Turkiston tog` oldi tizmalarida, Nurota, Zarafshon tizma tog`lari, Ko`hitang va Hisor tizma tog`lari etaklarida uchraydi. Bu ilon kobraga nisbatan ancha ko`p tarqalgan. Zarafshon tizma tog`i va Nurota tog`larining ba`zi joylarida bahorda kuniga beshtagacha, ba`zan esa undan ko`p ko`lvor ilonni uchratish mumkin.<sup>[1]</sup>

**Oziqlanishi:** Bu ilon ozig`ini faqat yerda emas, balki daraxtlardan ham axtaradi. Asosan, mayda qushlar va kemiruvchilar, ba`zan kaltakesaklar bilan oziqlanadi. Ko`lvor ilonlar ba`zan ancha yirik o`ljani ham tutib eydi.<sup>[4]</sup>

**Ko`payishi:** O`rta Osiyo respublikalarida ko`lvor ilon iyulda tuxum qo`yadi. Yosh ilonlar avgust-sentyabrda chiqadi. Uch yoshida jinsiy voyaga etadi. Tutqunlikda odatda uch yilcha yashaydi.<sup>[6]</sup>

**Zaharning kimyoviy tarkibi va ta'sir mexanizmi.** Zaharining tarkibida proteolitik va esterolitik ta'sirga ega fermentlar mavjud. Zahar tarkibidagi oqsillar muhim ahamiyatga ega. Zaharining deyarli barcha gemorragik faolligi serin proteinazalari hisobiga bo`ladi. Zahar ta'sirida tomir ichi gemolizi rivojlanadi, gemoglobinning kislorodni bog`lash xususiyati pasayadi, bu esa to`qimalar gipoksiyasiga olib keladi.<sup>[1]</sup>

**Ko`lvor ilon zaharining insonga ta`siri:** Ilon odamga duch kelganda harakatsiz yotadi va ko`pincha uni oyoq yalang bosib oladilar. Ko`lvor ilonning chaqishi juda xavfli. Agar ilon chaqqan odamga o`z vaqtida malakali tibbiy yordam ko`rsatilmasa, u halok bo`lishi mumkin., terida binafsha rang qizil dog`lar ko`rinishida nuqtali qon quyilishi kuzatiladi. Ko`lvor ilonning zaharidan olinadigan zaharga qarshi zardob shu turkumga mansub boshqa ilonlar chaqqanda ham ishlatiladi.<sup>[6]</sup>

**Birinchi yordam.** Harakatlar ehtiyotkorlik bilan amalga oshirilishi kerak, yaralangan joyni qattiq bosmaslik, ko'p suyuqlik ichirish kerak. Bemorni joyidan ko'chirish vaqtida, qo'l yoki oyoqni bosh qismidan yuqori ko'tarmaslik tavsiya qilinadi.<sup>[1]</sup>

**Amaliy ahamiyati:** Ko'lvor ilon zaharidan farmasevtik sanoatda har xil dori preparatlar tayyorlashda foydalaniladi.<sup>[3]</sup>

### **Qalqontumshuq ilon**



**Tarqalishi:** Toshkent va Samardand viloyatidagi tog'larda va Qoraqalpog'istondagi tekisliklarda qalqontumshuq ilon yashaydi. Bu ilonning ko'p vakillari Shimoliy va Markaziy Amerikada, hamda Janubiy Amerikaning shimoliy viloyatlarida uchraydi.<sup>[1]</sup>

**Oziqlanishi:** Umurtqasiz hayvonlar, baqalar, kaltakesaklar, kemiruvchilar bilan oziqlanadi.<sup>[3]</sup>

**Ko'payishi:** Iyulning oxiri – avgustda urg'ochilari 160–190 mm uzunlikdagi 1–20 ta bola tug'adi. Ular sekin o'sadi. Hayotining uchinchi yili jinsiy jihatdan voyaga etadi.<sup>[4]</sup>

**Zaharning kimyoviy tarkibi va ta'sir mexanizmi.** Zahar tarkibida fermentlar, proteinazalar, fosfolipaz, fosfodiesteraza, 5-nukleotidaza, gialuronidaza va boshqa fermentlar mavjud. Zahar kardiotoksik, gemorragik va koagulyatsion ta'sirga ega. Qalqontumshuq ilon zahari gemotoksik ta'sir xususiyatiga ega.<sup>[1]</sup>

**Qalqontumshuq ilon zaharining insonga ta'siri.** Qalqontumshuqning chaqishi juda og'ritadi. Bunda odam shishib ketadi, issig'i ko'tariladi, ba'zan esa qorason kasalligi kuzatiladi. 10–15 kundan keyin u tuzala boshlaydi.<sup>[6]</sup>

**Birinchi yordam.** Shish paydo bo'lganda to'qimalarning siqilishini oldini olish uchun qo'l-oyoqlardan taqinchoqlarni yechish, shikastlangan joyni harakatsizlantirish tavsiya etiladi. Oyoq yoki qo'lga shina o'rnatish kerak, buning uchun qo'l ostidagi har qanday qattiq va buklanmaydigan narsalarni ishlatishimiz mumkin. Shina topa olmasak, qo'lni tirsakdan bukib tanaga bog'lash, shikastlangan oyoqni esa sog'lom oyoqqa bog'lab qo'yishingiz mumkin bo'ladi.<sup>[2]</sup>

**Amaliy ahamiyati:** Qalqontumshuq ilon zaharidan farmasevtika sanoatida preparatlar tayyorlashda foydalaniladi.<sup>[5]</sup>



**Xulosa:** O`zbekiston hududida zaharli ilonlardan shaqildoq ilon, ko`lvor ilon va qalqontumshuq ilon turlari uchraganligi sabali, shu hududlarda yashovchi aholi o`rtasida zaharlanish ehtimoli mavjud. Shu sababli aholiga zaharli ilon turlari, ular zaharining kimyoviy tarkibi, zaharlanganda kuzatiladigan klinik belgilar va birinchi yordam chora tadbirlarini o`rgatish maqsadga muvofiq bo`ladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ядовитые животные и растения СССР., Справочное пособие для студентов вузов Б.Н. Орлов Д.Б. Гелашвили А.К. Ибрагимов., Москва "Высшая школа" 1990
2. Tibbiy biologiya va genetika., P.X. Xoliqov., A.Q. Qurbonov., A.O. Daminov., darslik., "Fan va ta`lim" nashriyoti., Toshkent-2023
3. Tibbiy biologiya va genetika., K.N. Nishoboyev., J.H. Hamidov., o`quv qo`llanma., "O`zbekiston milliy ensiklopediyasi" Davlat ilmiy nashriyoti., Toshkent-2005
4. O`zbekiston milliy ensiklopediyasi Toshkent 2000-2005
5. The Snakes around us Shekar Dattatri National book trust, India  
Zai and Rom Whitaker, 2002
6. "Results for organism: "Buthus eupeus (Lesser Asian scorpion) (Mesobuthus eupeus) [34648]" in UniProtKB". UniProtKB. UniProt Consortium. Retrieved Sep 18, 2011.