

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI TURIZM VA MADANIY MEROS  
VAZIRLIGI  
MADANIY MEROS AGENTLIGI  
O‘ZBEKISTON DAVLAT TABIAT MUZEYI**

**“YANGI O‘ZBEKISTONDA MUZEYLARNING RIVOJLANISH  
OMILLARI: KECHA VA BUGUN”**  
ilmiy-amaliy konferensiya

(Tarix, arxeologiya, turizm, etnografiya va ijtimoiy sohalarga oid ilmiy, ilmiy  
ommabop maqola va tezislar to‘plami)

**1-SON**

**Toshkent 2023**

Ushbu ilmiy konferentsiya maqola va tezislar to‘plami O‘zbekiston davlat tabiat muzeyi ilmiy-metodik kengashining 2023-yil 10-martdagi 3-sonli majlisida nashrga tavsia etilgan.

**ANJUMAN TASHKILY QO‘MITASINING TARKIBI:**

Rasulov A.- O‘zbekiston davlat tabiat muzeyi direktori  
Xudoyberdiyev J. - Ilmiy ishlar bo‘yicha direktor o‘rinbosari  
Shukurova M. - Geologiya va geografiya bo‘limi mudiri  
Akramxodjayeva F. - Entamologiya bo‘lim mudiri  
Tashpulatova D. - Ekologiya bo‘limi mudiri  
Shernazarov Z. - Nashriyot ishlari va axborot texnologiyalarining yuritish bo‘lim mudiri  
Sayidova N. - K.Behzod nomidagi Milliy rassomlik va dizayn instituti magistranti

**TAQRIZCHILAR:**

Axmedov Jasurbek Zokirjonovich - Kamoliddin Behzod nomidagi Milliy rassomlik va dizayn instituti “Muzeyshunoslik” kafedrasini mudiri t.f.f.d. (PhD)  
Xudoyberdiyeva Nargiza Nazarboy qizi - Toshkent davlat agrar universiteti tayanch doktoranti

Maqola va tezisidagi ma’lumotlar, faktlar va statistikalarining to‘g‘riligiga, imloviy va ishoraviy xatolari (matnning tahririy jihatlari) uchun muallif(lar)ning o‘z(lar)i mas’uldir.

Mazkur ilmiy konferentsiya maqolalar to‘plamida yurtimiz tarixi, arxeologik yodgorliklari va ulardan topilgan noyob ashyolar hamda qadimgi davlatchilik belgilari, noyob topilmalar, etnografiya hamda muzeyshunoslik, turizm sohalari haqidagi ma’lumotlar yoritiladi. Mazkur maqolalar to‘plami tarixchi, arxeolog va barcha mazkur sohalarga qiziquvchi kitobxonlarga mo‘ljallangan.

## МУНДАРИЖА

Кириш.....	4
1. Акрамходжаева Ф. Берг ҳипаниси- <i>нурanis vitrea</i> .....	6
2. Shernazarov Z. Oq dumli suv burguti.....	8
3. Maxmudova N. Ilonlar kenja turkumi O‘zbekistonda uchraydigan vakillari.....	11
4. Karimjonova Sh. Lochinsimonlar.....	15
5. Toxirova Z. Gepard.....	18
6. Yuldasheva Sh. Burgut.....	21
7. Исломова Н. Туркистон қисқичбақаси.....	24
8. Jo‘rayeva S. Uy kaparlari misolida qushlarning ichki va tashqi tuzilishi..	25
9. Faybullov S. Urgut levozebrinasi ( <i>laevozebrina urgutensis</i> ).....	30
10. Abdullayeva N. Quyoshli gipermnestra.....	32
11. Qilichova B. Farg‘ona olaqanoti.....	34
12. Pirmuxamedova D. To‘qay tillaqo‘ng‘izi.....	36
13. Тошпўлатова Д. Кириченко ниначиси.....	39
14. Акрамходжаева Ф. Парнасиусы или аполлоны.....	41
15. Холматов Х., Халимова Ф., Зокирова Д. Самарқанд ўлкашунослик музейи энтомологик коллекцияси бўйлаб саёҳат: <i>cicindela</i> авлоди ( <i>coleoptera, carabidae, cicindellinae</i> ).....	43
16. Shukurova M. Yer sharining tuzilishi haqida umumiy tushuncha.....	49
17. Урманова У. Минераллар ҳақида умумий тушунча.....	52
18. Бобоёров Х. Марказий букантов ҳудудида олтин маъданларининг жойлашуви тоғ жинсларининг петрофизик омиллари.....	57
19. Хайриддинов Б. Бешкент ботиклигининг геологик тузилиши.....	61
20. Alimov M. Mustaqillikning 25 yilligi (gadjak) konining litologik-stratigrafik xususiyatlari (burg‘i quduqlari ma‘lumotlari asosida).....	66
21. Samiyev A., Fayzullayev S. Zirabuloq-ziyovuddin tog‘larida paleogen sestimaning oligotsen-P <sub>3</sub> bo‘limi yotqizilari paleontologiyasi va stratigrafiyasi.....	71
22. Abduraimova Z. Ekologik muammolar.....	74
23. Ўринбоева М. Ўсимлик гербарийларининг аҳамияти, ўқув ва ишлаб чиқаришдаги ўрни.....	76
24. Berdiyev A. Nurota tizmasining shimoliy yon bag‘ri tojik aholisining dafn va ta‘ziya marosimlari.....	78
25. To‘uchiyeva M. Mustaqillik yillari haykaltaroshligi.....	82

26. Бўриев О., Самаров Ф. Қашқадарё воҳаси тарихий-меъморий обидалари зиёратгоҳ сифатида.....	85
27. Сайидова Н. Табиий музей ашёларни музей фондида тўғри сақлаш масалалари.....	89
28. Jalolov Z. “Temur tuzuklari” asarida davlat va xalq boshqaruviga oid fikrlar bayoni.....	91
29. Finkelshtein I. Мемориальные музеи узбекистана роль, время и место.....	95
30. Зуфаров Б. Музейнинг қирим ва илмий рўйхатдан ўтказиш ҳужжатларини юритиш.....	100
31. О‘ринбойева М. Bolalar tarbiyasida – muzeylarning roli yoki bolalar muzeylari to‘g‘risida.....	105
32. Mirkhakimova F. Activities of the Mukhtar Ashrafiy house museum...	108
33. Ходжаева Б. Ёзма манбаларнинг механик ва биологик зарарланиши: консервация усуллари.....	113
34. Abduraxmonov J. Dastlabki muzeylar tarixi.....	120
35. Irzayeva M. Shovadagi yangi qoyatosh rasmlari haqida dastlabki mulohazalar.....	122
36. Kasimjonova M. Activities of uzbek composers.....	126
37. Ulashov K. Samarqand hovlilari qurilishi tarixidan.....	132
38. Мусурмонов С. Музейлар фаолиятини тарғиб қилишда оммавий ахборот воситаларининг ўрни ва роли.....	135
39. Эргашев Э. Мулла қирғиз мадрасаси – ноёб меъморий ёдгорлик...	138
40. Тулкинова С. Музейлар – миллий тарихимиз кўзгуси.....	141

## Кириш

Улкан тарихий ўзгаришлар, Учинчи Ренессанс жараёни юз бераётган Ўзбекистонимиз халқаро миқёсда тобора мустаҳкамланиб, ўзининг маданияти, санъати билан бутун дунёга маълум-у машхур бўлмоқда. Бу борада музейларнинг ўрни бекиёсдир. Сабаби улар тарих ва ўтмиш ўртасида мустаҳкам кўприк вазифасини бажарувчи буюк маскандир. Музейлар фаолиятини тубдан яхшилаш, музей иши ва тарихини чуқур ўрганишга ҳам катта эътибор берилмоқда. Уларнинг фаолиятини янада яхшилаш ва такомиллаштириш бўйича чиқарилган Фармон ва қарорлар бунинг яққол далилидир.

Ўзбекистон маданий меросини асраб-авайлаш ва оммалаштириш давлатимиз сиёсатининг асосий йўналишларидан бири ҳисобланади. Мамлакатимизда маданий меросни келажак авлодлар учун асраб-авайлаш бўйича кенг кўламли лойиҳа ва тадбирлар амалга ошириб келинмоқда.

Ана шундай лойиҳалардан бири Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-йил 27-майдаги “Музейларда хизматлар соҳасини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-261-сонли қарорига асосан аҳолидаги маданий бойликларни давлат музейлари томонидан қабул қилиб олишни рағбатлантириш ва оммалаштиришга қаратилган “Миллий меросга менинг ҳиссам!” умумхалқ акциясидир. Айнан ушбу акция давомида юртимиздаги бошқа музейлар сингари Ўзбекистон давлат табиат музейига ҳам аҳолининг кенг қатламларидан ноёб намуналар музей фондига топширилди. Бундан ташқари қарор ижроси бўйича “Мозийга саёхат” дастури ишлаб чиқилган бўлиб, унда “Темир дафтарга” киритилган аёллар ва ёшлар музей бўйлаб бепул саёхат қилишлари мумкин. Ташриф буюрувчиларга янада қулайликлар яратиш мақсадида турли кўнгилочар дастурлар (театр сахна кўринишлари, давра суҳбатлар, маҳорат дарслари) ишлаб чиқилган. Мактаб ва боғча ёшдаги томошабинлар учун “Музейдаги тун”, “Open air” лойиҳалари амалга оширилиб келинмоқда. Бу каби турли интерактив лойиҳалар ва дастурлар ташриф буюрувчиларга ўзгача кайфият бағишлайди.

Мамлакатимиздаги музейлар фаолиятини қўллаб-қувватлаш, уларнинг маркетинг сиёсати ва хизматлар соҳасини комплекс ривожлантириш, музейларга инновацион технологияларни самарали қўллаш, шунингдек, музейларда ўзбек халқи ва давлатчилиги тарихи, Биринчи ва Иккинчи Ренессанс даврлари, буюк алломалар ҳаёти ва фаолиятига оид замонавий янги экспозицияларни яратиш, музей тўпламларидаги бой тарихий ва маданий меросимизни кенг тарғиб қилиш мақсадида: 2022-2023 йилларда музейларда хизматлар соҳасини ривожлантириш бўйича чора-тадбирлар дастури бўйича 2022 йил 1 июлдан бошлаб, давлат музейлари ҳар куни соат 22:00 гача ташриф буюрувчиларга хизмат кўрсатиш ҳуқуқи берилди. Бу ҳам музейга ташриф буюрувчилар учун яратилган қулайликлардан биридир.

Бугунги кунга қадар мазкур қарор ва Фармонлар имкон қадар бажарилиб, қўйилган вазифалар амалга оширилмоқда. Музейларимиз жаҳон тажрибасидан келиб чиққан ҳолда турли лойиҳалар дастурлар ишлаб чиқишлари, томошабинлар учун қулайликлар яратиш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан биридир.

“Янги Ўзбекистонда музейларнинг ривожланиш омиллари: кеча ва бугун” мавзусидаги илмий-амалий конференция Ўзбекистон давлат табиат музейида илк марта ташкил этилаётган бўлиб, келажакдаги амалга оширадиган ишларимиз учун тамал тоши бўла олади, деган умиддаман.

**Расулов Азимжон Нозимжонович**  
Ўзбекистон давлат табиат музейи директори

## БЕРГ ҲИПАНИСИ-HYRANIS VITREA

Акрамходжаева Феруза Ганиходжаевна  
Ўзбекистон давлат табиат музейи

**Аннотация:** Ушбу илмий оммабоп мақола кенг омма учун мўлжалланган бўлиб, Берг ҳипаниси ҳақида қизиқарли маълумотлар бериб ўтилган.

**Калит сўзлар:** моллюскаларнинг умумий тавсифи, экологияси, хилма-хиллиги, аҳамияти., қизиқарли маълумотлар.

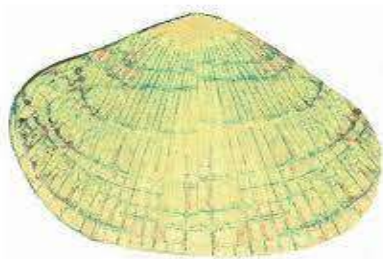
Моллюскалар хилма–хил тузилган энг қадимги ҳайвонлар гуруҳи ҳисобланади 500.000 йил олдин пайдо бўлишган. Улар қуйдаги хусусиятлари билан бошқа ҳайвонлардан ажралиб туради. Танаси бош, гавда ва оёқ деб аталадиган уч бўлимдан иборат. Моллюскалар мантия бўшлиғи орқали жуда кўп сўвни тозалаб берувчи филтратор ҳисобланади. Факат икки тавақали моллюскаларда бош бўлими редукцияга учраганлиги сабабли овқат ҳазм қилиш системасининг бош бўлимига тегишли қисмлари бўлмайди. Ҳаракатланиш органи қорин деворидан ҳосил бўлган ягона ўсимтадан иборат. Моллюскаларда чиғаноқдан ташқари яна бир муҳимжиҳат мавжуд. Уларнинг ҳаммасида радула ёки қирғич деб аталадиган ўзига ҳос аъзо бўлади. Радула моллюсканинг оғзида жойлашган бўлиб, тил ва тишлар вазифасини ўтайди, оғиз бўшлиғининг ичкарасида ўзига ҳос тоғай жойлашган бўлиб, унинг устида турли тишлар тузилиб туради.



### Моллюскалар типиди

Моллюскалар типига хилма-хил тузилган 100.000 га яқин турлари қиради. Яшаш жойлари денгизларда, тоза чучуклашган сувларда ва ёки бир хил турлари қуруқликда ҳам ҳаёт кечирилади. Уларнинг бир хиллари қам ҳаракат бўлиб, кўпинча сув тубидаги лойкада яшайди ва мантия бўшлиғи орқали жуда кўп сувни тозалаб берувчи ҳусусиятга эга. Халқ хўжалигида икки паллали моллюскалар устрицалар, мидиялар, денгиз тароқлари, садафдорлар ва марвариддорлар катта аҳамиятга эга. Бир қанча мамлакатларда устрица ўстириладиган хўжаликлар ташкил этилган.

Уларнинг гўшти витаминларга ва микроэлементларга бой бўлгани учун маҳсулот сифатида истеъмол қилинади. Масалан Англия, Франция, Италия ва Японияда кўп миқдорда овланади денгиз тароқчалари чиройли доирасимон шаклдаги бўлиб чиғаноғи сиртида радиал чизиклар тортилган бўлади. Уларнинг гўшtidан консервалар тайёрланади. Мидиялар чиғаноғи қорамтир тусда бўлиб, улардан ҳам устрицалар сингари махсус хўжаликларда кўпайтирилади, чунки уларнинг гўшти одам организмини фаолияти учун керакли фойдали хусусиятларга эга селен, йод, кобальт, цинк, молибден, кальций, калий микроэлементлар ва витаминлар бор. Садафдорлар чиғаноғи чўзик ва қалин бўлиб, садаф тугмалар таёрлаш учун ишлатилади. Улар чучук сувли кўлларда ва дарёларида учрайди. Денгиз марвариддорлари Қизил денгиз, Хинд ва Тинч океанларида яшайди. Масалан Японияда бу керакли одамлар соғлиғи учун чиғаноқлар денгизда махсус тўр халтага солиниб кўпайтиралади. Шимолий дарёларда чучук сув марвариддорлари ҳам ўчрайди. Маданий марварид ҳосил бўлишини таъминлаш учун Осиё шўр сувли марварид асоси ичига жойлаштирилган “уруғ” ҳосил қилиш учун йиғиб олинган. Одатда катта оқимларда топилган баъзи йирик чиғаноқлар турли шакилларида рангли марварид яратади. Йирик гидроиншоотларнинг қурилиши, Орол денгизини сув сатҳини пасайиб кетиши натижасида ва сувнинг шўрланиши сабабли унинг туб ихтиофаунаси бутунлай қирилиб кетди қисқичбақасимонлар ва моллюскаларнинг кўплаб эндемик турлари йўқ бўлиб кетиш ҳолатига қелиб қолди. Орол денгизининг жанубий, ғарбий қисмларида Берг ҳипаниси учрайди.



Берг ҳипаниси



Кичкинагина ҳипанис

Ҳозирга вақтда унинг мақоми Орол-Каспий эндемик турининг йўқ бўлиб кетаётган, локал Орол кенжа тури. Озарбайжонда, Каспий денгизида – бошқа кенжа турлари учрайди. Сони жуда қам бўлгани учун бир нечта топилмалар орқали аниқланган. Яшаш ҳудуди саёз жойларни тоза чучуклашган сувларни ва сув тубидаги юмшоқ лойларни яхши куради.

Яшаш тарзи ва экологияси кам ўрганилган. Бу моллюскаларнинг асосий озиғи детрит, сув ўтлари билан ва бактериялардан иборат. Яшаш муддати тахминан бир ёки икки йил давом этади. Личинкаси сув қатламида пассив ҳолда кўчиб юради. Сувни тозалаб берувчи керакли биофилтр ҳисобланади. Чекловчи омиллардан бири Орол денгизи сувини шўрланиши ва сув



сатҳининг камайиши асосий сабаблардан бири ҳисобланади. Муҳофаза чоралари шўр сувли дарё, кўлларга кўчириш ва кенжа тур яшайдиган жойларни муҳофаза қилиш лозим. Ёввойи ҳайвонлар ва уларниг яшаш тарзини ва яшаш жойларини мўҳофазаси бўйича маҳсус қонунчилик асосида амалий чора-тадбирлар кўрилиши керак. Ҳайвонот оламининг ҳар бир тури табиатнинг тарихий такрорланмас, генетик жиҳатдан ягона, ўзига хос ўрнига ва унинг барқарорлигини таъминлашда муҳим аҳамиятига эга бўлган иномдир.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Моисеев В.А., “Ўзбекистон ҳашаротлар дунёси”-Т1997йил
2. Мухаммадиев А.М “Умурткасизлар зоологияси” -Т “Ўқитувчи”1997йил
3. Ўзбекистон Республикасининг “Қизил китоби”-II жилди 2019йил
4. Мовлонов О.“Умурткасизлар зоологияси”- дарслик биолог талабалар учун 1998йил.

## OQ DUMLI SUV BURGUTI

**Shernazarov Zokirjon**

O‘zbekiston davlat tabiat muzeyi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada siz oq dumli suv burgutining ajoyib xislatlari, boshqa qushlardan ajratib turuvchi jihatlari va yashash tarzi haqida ma‘lumotga ega bo‘lishingiz mumkin. Hamda oq dumli suv burgutining tabiatdagi ahamiyati haqida bilib olasiz.

**Kalit so‘zlar:** *Oq dumli suv burguti, qarchig‘aylar, Accipitridae, Orol bo‘yi, hayvonot bog‘i, suv, Qizil Kitob, SITES, Bonn konvensiyasi.*

Oq dumli suv burguti (lotincha: *Haliaeetus albicilla*) — qarchig‘aylar (*Accipitridae*) oilasiga mansub yirtqich qush. Oq dumli suvburgut O‘zbekistonda eng yirik yirtqich qushlardan biri hisoblanadi. Oq dumli suv burgutining tanasi uzunligi 70-90 santimetrni tashkil etadi, qanotlarini qoqqanda 200 dan 250 santimetr gacha boradi, vazni esa 4 dan 7 kilogrammgacha. Dumi kalta, xanjar shaklida. Voyaga etgan burgutlarning patlari jigarrang, bosh va bo‘yin qismi sarg‘ish, dumi esa oq rangda. Uning ilgich tumshug‘i boshqa yirtqich qushlarga nisbatan och sariq rangda, juda katta va baquvvat. Ko‘z kamalagi ham och sariq. Voyaga yetgan qushlar qo‘ng‘ir tusda, dumi oq, kalta va ponasimon shaklda bo‘ladi. Qanoti keng va uzun, tumshug‘i katta va kuchli, ko‘zi sariq rangli. Urg‘ochilari erkaklaridan yirikroq, lekin rangi bir xil. Berkutdan (*Aquila chrysfetos*) farqli o‘laroq, oq dumli burgutning panjalari oyoq barmoqlarigacha patlar bilan qoplanmagan. Yosh oq dumli suvburgutining rangi to‘q jigarrang,

tumshug‘i zangori tusda. Voyaga yetmagan oq dumli suvburguti ulgaygan sari katta burgutlarga o‘xshab boradi. Besh yoshga yetgach oq dumli suvburguti tashqi ko‘rinishi aynan kattalarnikiga o‘xshaydi. Oq dumli burgutning urg‘ochilari ko‘rinishi va hajmi bo‘yicha erkaklarnikidan sezilarli darajada kattaroq va og‘irroqdir. Parvozpaytida qush keng qanotlarini gorizontol holatda ushlab turadi. Tasqara (*Aegypius monachus*), boltayutar (*Gypaetus barbatus*) va Oq boshli qumoy (*Gyps fulvus*) dan keyin oq dumli suvburguti yirtqich qushlar ichida Yevropada to‘rtinchi o‘rinda turadi. Oq dumli suvburgutining hayoti suv bilan chambarchas bog‘liq. Chunki, ularning tabiiy ozuqasi baliq yoki suv jonivorlari (qushlar, sutemizuvchilar) hisoblanadi. Shuningdek, suvda suzuvchi qushlar, ondatra, quyonlar, yumronqoziq, hattoki mayda kemiruvchilar, ba‘zan o‘laksalar bilan ham oziqlanadi. Oq dumli suvburgutning uchishi og‘ir, shuning uchun u asosan kasalvon va nimjon hayvonlarni tutadi. Ko‘pincha boshqa yirtqichlarning o‘ljasini olib qo‘yadi.



Oq dumli suv burguti



Oq dumli suv burgutining tulumu

Yashash joyi tekislik va tog‘ etaklaridagi yirik suv havzalari. O‘zbekiston bo‘yicha tarqalish hududlari: Janubiy Orolbo‘yi dengizi – uyalash hududi; uchib o‘tish va qishlashi — baland tog‘lar va Farg‘ona vodiysidan tashqari deyarli barcha hududlarda. Uchib o‘tishi va qishlashida asosiy hududlar – Aydarko‘l va Dengizko‘l hisoblanadi. O‘zbekistondan tashqarida esa Shimoliy Yevroosiyo – uyalash hududi; Sharqiy Yevropa, G‘arbiy, Markaziy va Janubi-sharqiy Osiyo, Shimoliy Hindiston, Koreya, Yaponiya – qishlash hududi hisoblanadi. Grenlandiyada – boshqa kenja turi bor.

Hayot tarzi. Juftliklar doimiy. Dengiz, yirik ko‘llar, daryolar, suv havzalari atrofidagi baland daraxtlar yoki qirg‘oq oldi qoyalarda uya quradi. Bir inni bir necha yillar davomida egallaydi. mart-aprel oylarida urg‘ochi 1-3 ta tuxum qo‘yadi va 35-40 kun bosib yotadi. Ota-onasi birgalikda tuxumlarni 38 kun mobaynida bosib o‘tiradi. Polaponlar indan 1,5-2 oydan keyin uchib ketadi, lekin ota-onasi ularni 2 oy davomida boqadi. Bahorgi uchib o‘tishi – fevral-mart oyida. Poloponlari iyun-iyul oylarida ucha boshlaydi. Kuzgi uchib o‘tishi – sentyabr-oktyabr, qishlashi esa noyabrdan fevral oylarigacha bo‘lgan davrni o‘z ichiga oladi.

Soni jihatidan doimo kam bo‘lgan. So‘nggi yillarda soni ortgan. Yakka holda, juft va guruh bo‘lib uchib o‘tadi; uyalashi sanoqli va nomuntazam; 400 donaga yaqini qishlaydi. Jami soni taxminan 10 mingtadan iborat. Dunyodagi populyatsiyasi keyingi yillarda 10 % ga qisqargan. Ularning soni qisqarishiga turli omillar sabab bo‘lmoqda. Jumladan, Orol havzasida suv rejimining o‘zgarishi, yashash joylarining yo‘qotilishi, brakonyerlik kabilar oqibatida qirilib ketmoqda. Shuning uchun ham ko‘paytirish ishlari butun dunyodagi hayvonot bog‘larida amalga oshirilmoqda. Ovlashga ruxsat berilmaydi. Sudochoye (uyalash joylari), Tuzkon, Dengizko‘l, Qoraqir ko‘li (uchib o‘tish, qishlash davri) buyurtmaxonalarida muhofaza ostiga olingan. SITESning I Ilovasiga va Bonn konvensiyasining I Ilovasiga kiritilgan. Sonining kamligi tufayli O‘zbekiston va boshqa bir qator davlatlar hamda Xalqaro Qizil Kitobga kiritilgan.

Yovvoyi tabiatda oq dumli suv burgutini uchratish juda mushkul. Ammo, O‘zbekiston davlat tabiat muzeyi fondining noyob eksponati hisoblanadigan Oq dumli suv burgutining tulumini ekspozitsiya zallarida uchratish mumkin (2-rasm).

Oq dumli suv burgutining bugungi kunda yashash arealining qisqarishi va antropogen omil sababli tabiatda turli zaharli moddalar (pestitsid, og‘iq metal va boshqalar) ning ko‘payishi ushbu turning yo‘q bo‘lish xavfi ortgan edi. Lekin, tabiatni muhofaza qilish bo‘yicha olib borilayotgan jiddiy sa’y-harakatlardan so‘ng ularning populyatsiyasi yana ko‘paymoqda. Tabiat bioxilma-xilligini saqlash har biro damning zimmasidagi burch hisoblanadi. Chunki, har bir tur tabiat ekologik zanjirida o‘rni bo‘lib, tabiatning barqarorligini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Beyko V.B., Berezina M.F., Bogatiryova Ye. L. (va boshqa) “Hayvonot olamining katta ensiklopediyasi” – T.: MCHJ “Davr nashriyoti”, 2013. – 304 b.
2. O‘zbekiston Respublikasining Qizil Kitobi, II jild: Hayvonlar; J.A. Azimovning umumiy tahriri ostida. T.: “Chinor ENK” ekologik-noshirlik kompaniyasi. – 374 b. – Tit. V. o‘zbek, rus va ingliz tillarida.
3. Mavlonov O., Komilov G. “Zoologiya kitobi” 6-7 sinf: Darslik. – T.: “O‘qituvchi”, 2000. – 384 b.
4. Bolalar ensiklopediyasi. – T.: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, 2000. – 664 b.
5. [www.wikipedia.uz](http://www.wikipedia.uz)
6. [www.uz-animals.geographicforall.com](http://www.uz-animals.geographicforall.com)

## ILONLAR KENJA TURKUMI O‘ZBEKISTONDA UCHRAYDIGAN VAKILLARI

**Maxmudova Nodira Abduvoxit qizi**  
O‘zbekiston davlat tabiat muzeyi

**Annotatsiya:** O‘zbekiston Respublikasi hududi faunasida Qizil Kitobga kiritilgan Farg‘ona keskiri tegishli ekotizimning zarur uzviy elementi hisoblanadi. Maqolada noyob hasharot turi hisoblanadigan Farg‘ona keskiri tog‘risida bir qancha muhim va qiziqarli ma‘lumotlar keltirilgan bo‘lib, ulardan olimlar va pedagoglar o‘z faoliyatida foydalanishi mumkin bo‘ladi.

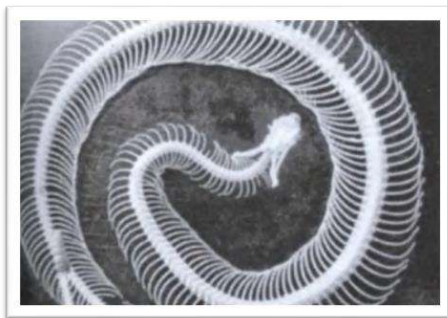
**Kalit so‘zlar:** Ilonlar, *Ophidia*, Sudralib yuruvchilar, hasharot, Qizil Kitob, kenja turkum, zaharli, bo‘g‘ma ilon,

Ilonlar (*Ophidia* yoki *Serpentes*) Sudralib yuruvchilar sinfining kenja turkumi hisoblanadi. Sudralib yuruvchilar haqiqiy quruqlikda yashovchi umurtqali hayvonlarning birinchi sinfi hisoblanadi. Ilonlar o‘ziga xos tana tuzilishiga ega bo‘lgan, o‘lchami 20 sm dan 10 m gacha etadigan hayvondir.

Qadimgi Ilon qazilma qoldig‘i (uzunligi 11 m gacha) Bo‘r davridan ma‘lum. Ular quruqlikda yashashga moslashgan bir qator progressiv belgilari va xususiyatlari borligi bilan suvda hamda quruqlikda yashovchilardan farq qiladi. Sudralib yuruvchilarning ham tana harorati o‘zgaruvchan va ko‘pincha tashqi muhitga bog‘liq bo‘ladi. Asosiy oilalari: suv ilonlari, aspidlar, dengiz ilonlari, qora ilonlar, chuqurchaboshlilar, so‘qirilonlar, torog‘izlilar, bo‘g‘ma ilonlar, qalqondumlilar. Yer yuzida, Antarktidadan tashqari, hamma joyda uchraydi. Odatda, yer ustida qalin o‘t-o‘lanlar orasida, daraxtlarda, ko‘p turlari cho‘llarda, ayrim turlari suvda yashaydi.

Sudralib yuruvchilarning tuzilish shakli xilma-xil bo‘lib, ularning hayot kechirish tarziga va harakat usullariga bog‘liq. Ilon turkumi – ilonsimon shakldagi sudralib yuruvchilardir. Ularning tanasi silindrsimon bo‘lib, oyoqlari va oyoq kamarlari hamda to‘sh suyagi yo‘qolib ketgan. Faqat bo‘g‘ma va ko‘r ilonlarda rudiment holda chanoq kamari va orqa oyoqlari saqlanib qolgan. Bo‘yni tanasiga qo‘shilgan, ya‘ni aniq chegaralanmagan. Tana va dum qismlari ham bir-biridan aniq ajralmagan. Umurtqa pog‘onasi faqat tana va dum umurtqalariga bo‘linadi. Ilonlar gavdasining usti tangacha va qalqonlar bilan qoplangan.

Barcha tana umurtqalarida harakatchan qovurg‘alari bor. Bu qovurg‘alar qorin qalqonlariga taqalib turadi. Qorin qalqonlarida teriosti muskullarining faoliyati tufayli harakatga kelib, ilonlarning o‘rmlashiga yordam beradi. Ilonlarning umurtqalari soni 140 ta dan 435 ta gacha boradi (1-rasm).



Qora ilon skeleti

Hozirgi sudralib yuruvchilarning tishlari devarli bir xil, faqat ba‘zi ilonlarda ixtisoslashgan yirik bir juft zahar tishlari taraqqiy etadi. Bundan tashqari ilonlar tishlari, asosan, oziqni ushlash va tutib turish vazifasini bajaradi. Ko‘pchilik sudralib yuruvchilar oziqni butunlay yutadi. Ilonlarning jag' apparati tuzilishi unga og‘zini katta ochishga yordam beradi. Shuning uchun ham ilonlarning bosh skeletida chakka yo‘qolib ketgan, jag‘ apparati esa oshiq-moshiq sistemasiga aylangan, ya‘ni ilonlarning yuqorigi va pastki jag‘lari harakatchan. Og‘iz bo‘shlig‘ida so‘lak bezlari bo‘lib, uning shilliq sekreti og‘izdagi oziqni xo‘llash va yutish uchun xizmat qiladi. Zaharli ilonlarda ba‘zi bir so‘lak bezlari zahar ishlab chiqaradigan bezga aylangan.



Ilonlarning ko‘zi va ko‘z qovoqlari

Ko‘z qovoqlari o‘zaro qo‘shilib yupqa parda hosil qiladi va soat oynasidek ko‘zini ustidan bekitib turadi (2-rasm).

Ov uslubiga ko‘ra ilonlar farqlanadi: Bo‘g‘ma ilonlar o‘ljasini tanasi bilan o‘rab bo‘g‘ib o‘ldiradi, zaharli ilonlar esa o‘ljasini zaharlab o‘ldiradi. Ilon zaharidan tibbiyotda foydalaniladi. Ba‘zi ilon terisi charm sanoatida qo‘llaniladi. Ayrim ilon odam uchun xavfli, biroq ular hech qachon birinchi bo‘lib hamla qilmaydi.

Odam uchun qapcha ilon, qora ilon, qora mamba, shaqildoq kabi ilonlarning chaqishi juda xavfli hisoblanadi (3-4-rasmlar). Qora mambani hisobga olmaganda, yuqorida nomlari keltirilgan zaharli ilonlar Respublikamizning cho‘l va tog‘li

hududlarida tarqalgan. Shu bilan birga chipor ilon, o‘q ilon, qalqontumshuq, sariq dasht iloni, chipor va boshqa ilonlar keng tarqalgan.

Ilonlar kenja turkumining sistematikasi ancha murakkab. Bu turkumga 18 ta oila va 3000 taga yaqin tur kiradi. MDH mamlakatlarida ilonlarning 200 taga yaqin turi uchraydi. Shu jumladan, O‘zbekiston hududida 6 ta oilaga kiruvchi 21 ta tur ilonlar uchrashligi aniqlangan. Xalqaro tabiatni muhofaza qilish jamiyati va O‘zbekiston Qizil kitobiga 16 tur va kenja turi kiritilgan. O‘zbekiston hududida uchraydigan ayrim vakillari haqida quyidagilari ma‘lumotlar keltirib o‘tiladi.

Qum bo‘g‘ma iloni (*Eryx miliaris*). Bu ilon zaharli emas. Tanasining uzunligi o‘rtacha 70 sm. Erkagi 60 sm urg‘ochisi 80 sm ga yetadi. Tanasining rangi och sariq, usti jigarrang tangachalar bilan qoplangan ko‘zi terisi ostiga yashirinmagan, yuqoriga qaragan dumi ustidagi tangachalar silliq, og‘zida yoqimsiz tishlari mavjud lekin zaharsiz. Agamalar, gekkonlar, sutemizuvchilardan sichqonlar, qo‘shoyoqlar va qushlar bilan oziqlanadi. Lekin burgut, dasht tipratikoni, echkiemarlarga yem bo‘ladi. Iyul-avgust oylarida urg‘ochilarining uzunligi 12-13 sm bo‘lgan 10 gacha bola tug‘adi. Bolalari tez o‘sadi va uzunligi 60 sm gacha yetgach voyaga yetgan hisoblanadi. Tarqalgan hududlari Qizilqum, Ustyutr hamda Amudaryo oqimlari (5-rasm).

O‘rta Osiyo qapcha iloni (*Naja oxiana*). O‘zbekistondagi yirik zaharli ilonlardan biridir. Tanasining uzunligi 125 sm, dumi 45 sm gacha. Rangi tana rangidan to‘q sariq, qo‘ng‘ir yoki qoragacha kuchli darajada o‘zgarib turadi. Ostki tomoni oq va tanasining oldingi tomonida ikki-uchta qora ko‘ndalang yo‘llari bor. Yoshlarining orqasida uzunasiga qora rangli ko‘ndalang yo‘llari bor, ularning old tomonidagilari pastki yuzasiga o‘tib ketadi. Hindistonda yashaydigan kobralarning ensasida ko‘zoynakka o‘xshash naqshi bo‘lgani uchun ular ko‘zoynakli ilon deb ataladi.

O‘zbekistonda kobra faqat Bobotog‘da, Hisor tizma tog‘larining tog‘ oldilarida va Surxondaryo vodiysida nisbatan ko‘proq uchraydi. Qarshi dashtida birmuncha kamroq, Zarafshon va Nurota tizma tog‘larida esa undan ham kam uchraydi.

Sharqda uchraydigan eng so‘nggi punkti — Xovos atroflaridir. Hatto Bobotog‘da ham bir kunda ikkitadan ortiq ilon uchratish qiyin, odatda, ekspeditsiyalar vaqtida kamdan-kam, ya‘ni bir oyda bitta kobrani uchratish mumkin.

O‘zbekistonda kobra quruq yon bag‘irlarda, kemiruvchilar inida yashaydi. Vodiylarda va aholi yashaydigan punktlarda kamdan-kam uchraydi.

Qishlovdan, odatda aprelida chiqadi. Bahorda kunduzi, keyin esa faqat ertalab va kechqurun aktiv yashaydi, yozda ko‘pincha kechasi ovga chiqadi. Qurbaqa, kaltakesak va ilonlarni xush ko‘rib eydi, uning oshqozonidan zaharli qum efasini va ko‘lvor ilonlari topishgan.

Dasht qora ilon (ssp. *Tienshanica Nilson et Andren*). Sirdaryo bo‘ylarida ko‘pincha uncha katta bo‘lmagan ilon — dasht qora iloni uchrab turadi. Tanasining uzunligi 55 sm cha, dumi qisqa 4—6 sm. Usti qo‘ng‘irsimon-kulrang, orqa

cho‘qqasi bo‘ylab to‘q rangli egri-bugri yo‘li bor, ba‘zan u uzoq-uzoq yoki dog‘lardan iborat bo‘ladi. Gavdasining yonlari to‘q rangli, odatda keskin ajralib turmaydigan dog‘lar bilan qoplangan, bu erdagi tangachalarining chetlari ochroq.

Respublikamizda Chirchiq vodiysida Xo‘jakentdan Chinozgacha bo‘lgan joylarda, Sirdaryo vodiysida Xovosdan pastroqda ko‘proq, Chotqol tizma tog‘larida Parkent, Chimyon va Xumson yaqinida esa kamroq uchraydi. Daryo vohalaridagi chingil va sho‘ra o‘tlar ko‘p o‘sadigan ko‘llarning qirg‘oqlarida, sholipoyalar marzalarida ko‘proq yashaydi. Kemiruvchilarning iniga kirib yashirinadi. Tog‘lardagi yaproqli o‘rmonlar zonasida kam uchraydi.

Qishlab chiqqandan keyin odatda mart oxirlarida paydo bo‘la boshlaydi. Dastlabki vaqtlarda kunduzi aktiv yashaydi. May oyining boshlarida faqat ertalab, hali issiq tushmasdan ko‘zga tashlanadi, yozda esa faqat kechasi chiqadi. Hasharotlar (chigirtka) bilan, shuningdek, kaltakesaklar va mayda kemiruvchilar bilan oziqlanadi.

Charx ilon (*Echis carinatus*). *Charx ilon* uncha katta bo‘lmaydi. Tanasining uzunligi 86 sm, dumi qisqa — 7,5 sm gacha boradi. Usti qo‘ng‘ir-kulrang yoki qum rang bo‘ladi. Qiyshiq joylashgan yon tangachalari orqadagilariga qaraganda to‘qroq bo‘ladi. Orqasida ko‘ndalang yoki oq, ko‘ndalangiga cho‘ziq dog‘lari bor. Ular qirralari orasida ilonizi yo‘l hosil qilib joylashgan. Och rangli dog‘lardagi ba‘zi tangachalarning cheti qoramtir qo‘ng‘ir yoki qora bo‘ladi. Boshining ustida butsimon naqshi bor. Bu ilon joyida turgan holda charx urib aylanadi va bu vaqtda yon tangachalari bir-biriga ishqalanib charx toshi kabi o‘ziga xos tovush chiqaradi. Shuning uchun ham unga *charx ilon* degan nom berilgan.

O‘zbekistonda charx ilon Termiz atroflari va Qorasuv hamda Surxondaryodagi sog‘ tuproqli cho‘llarda juda ko‘p. Bu yerda bahorda bir kun davomida 30 taga yaqin ilon uchratish mumkin.

Qishlagandan keyin fevral oyidayoq ko‘rina boshlaydi. Issiq kelgan yillari ko‘pincha qishning o‘rtalarida, yanvarda chiqadi. Bahorda (mart-aprel) va kuzda (oktyabr-noyabr) ular ko‘pincha inlari yonida isinib yotadi. Yozda faqat tunda aktiv yashaydi. Yosh charxilonlar chayon, chigirtka va mingoyoqlarni eydi. Kattalari kemiruvchilar, baqalar, kaltakesaklar (dasht agamalari, tez kaltakesak, gekkon), suvilon va o‘qilonlarni eydi. Iyulning oxiri — avgust oyining boshlarida urg‘ochilari 3 tadan 15 tagacha uzunligi 10—20 sm bo‘lgan tirik bola tug‘adi — tutqunlikda yaxshi yashamaydi. Ilgari bu ilonlar Toshkent hayvonot bog‘ida odatda 3—4 oydan keyin nobud bo‘lar edi, hozir esa ikki yilgacha yashaydi.

O‘zbekiston Respublikasi hududida tarqalgan dasht iloni, o‘q ilon, ko‘lvor ilon, qalqontumshuq, qapcha ilon, qum charx iloni kabi ilonlarning tulumlari va ho‘l preparatlarini O‘zbekiston davlat tabiat muzeyi ekspozitsiya zallariga qo‘yilgan. Qizil Kitobga kiritilgan turlari muhofaza ostiga olingan.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasining Qizil Kitobi, II jild: Hayvonlar; J.A. Azimovning umumiy tahriri ostida. T.: “Chinor ENK” ekologik-noshirlik kompaniyasi. – 374 b. – Tit. V. o‘zbek, rus va ingliz tillarida.
2. S. D. Dadayev, K. Saparov, Zoologiya (Umurtqalilar zoologiyasi) [Matn]: darslik, – Toshkent: «Turon-Iqbol». 2019. - 720 b.
3. O‘zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil
4. [www.wikipedia.uz](http://www.wikipedia.uz)

### LOCHINSIMONLAR

**Karimjonova Shaxnoza Odiljon qizi**  
O‘zbekiston davlat tabiat muzeyi

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada O‘zbekiston qizil kitobiga kiritilgan Lochinsimonlar oilasi haqida qiziqarli ma’lumotlar va faktlar keltirilgan.*

***Kalit so‘zlar:** yirtqichqushlar turkumi, sahro lochini, tundra lochini, lochin ovi, tirnoqlar, o’lja, qo’lga o’rgatilgan, go’sht, sport, faktlar.*

Lochinsimonlar (Falconidae)–yirtqichqushlar turkumining bir oilasi. 58 turi ma’lum. Tumshug‘i o‘tkir. Qanotlari uzun va kambar, ilik suyagi kalta, barmoqlari uzun. Nari bilan modasining rangi o‘xshash. Ba’zi turlari uya quradi. 2–6 ta gacha tuxum qo‘yadi. Antarktidadan tashqari, hamma hududlarda tarqalgan. Mayda sut emizuvchilar, qushlar, sudralib yuruvchilar, suvda va quruqlikda yashovchilarni qirib foyda keltiradi. Lochinlar – lochinlar oilasining markaziy va eng yirik jinsi. Hammasi bo’lib, bu oila 11 avlod va o’nga yaqin qush turlarini o’z ichiga oladi.

Lochin (*Falco peregrinus*)–yirtqichqushlar turkumining lochinsimonlar oilasiga mansub qush. 20 dan ortiq kenja turi ma’lum. Modasi yirik, gavdasining uzunligi 49 sm gacha, qanotlari yoyilganida esa 115 sm gacha keladi, vazni 1,2 kg gacha. Nari modasidan ancha kichik. Keng tarqalgan, O’rta Osiyoda sahro Lochini va tundra Lochini uchraydi. Sahro Lochini o’troq yashaydi. Tundra Lochini esa faqat qishlash uchun uchib keladi. Monogam. Uyasini tog‘li va jarlik joylarga quradi. Aprel–mayda 2-3 ta tuxum qo‘yadi. Bolalari mustaqil uchadigan bo‘lguncha ota-onasining qaramog‘ida bo‘ladi.





Lochinning boshqa yirtqich qushlar kabi, urg'ochi lochin massasi erkak lochinlardan ancha katta: urg'ochilari 910-1500 g, erkaklari esa 440-750 gni tashkil qiladi. Rangida jinsiy dimorfizm aniq ko'rinmaydi — (istisno tariqasida - F. p. madens noyob turosti) - ya'ni erkaklar va urg'ochilari bir xil ko'rinishda bo'ladi.

Umumiy tana tuzilishi kuchli, faol yirtqich qushlarga xos — qattiq va konveks mushaklari bo'lgan keng ko'krak, o'tkir va keskin egilgan tirnoqlarga ega kuchli barmoqlar va qisqa, o'roqsimon egri tumshug'ga ega.

Lochin ovi nima? Tez va shafqatsiz havo yirtqichlari, lochinlar o'lja uchun sho'ng'ish paytida poyga mashinasi tezligiga teng tezlikka erisha oladi. Aqlli va ziyrak bu qushlar qadimdan ovchilar tomonidan qo'llanilgan, lochinchilik esa alohida san'at turi hisoblanadi.

Lochin - yirtqich qush bo'lib, u oziqlanish maqsadida boshqa hayvonlarni tutadi. Uning tirnoqlari o'tkir, qanotlari uzun hamda kamgagi yoki “tishlari” tumshug'ining keskir joyida o'rnashgan. Lochinlar oilasi o'lchami bo'yicha ko'pgina turlarni: o'n besh santimetrli qarqunokdan tortib, oltmish santimetr keladigan shumkarni o'z ichiga qamrab oladi. Lochin ovi - hayvonlarni o'rgatish va yirtqich qushlarni, ayniqsa, lochin va qarchig'aylarni ovlash san'atidir. Qo'lga o'rgatiladigan qush o'ljasini urib yiqitishi uchun yetarlicha kuchli va shiddatli hamda aqlli bo'lishi lozim. Lochin egasi bilan ovga chiqqanda, u juda baland havoga ko'tariladi. Ayrim lochinlar 300 metrgacha balandlikda parvoz qila oladi. O'ljani ko'rib qolishi hamono u pastga sho'ng'iydi va o'ljasining yelkasidan tirnoqlari bilan changallab oladi. So'ng u o'lja bilan yerga qo'nadi, bo'ynini qayiradi va timdalay boshlaydi. Lochinboz bir to'g'ram go'sht bilan lochinga yaqinlashib, qo'lga kelib qo'nishi va go'shtni yeyishi uchun o'ziga chorlaydi.



Lochin ovi

Lochin ovi qachon paydo bo'lganini hech kim aniq aytib berolmaydi, ammo biz bilamizki, u qadim zamonlardan davom etib kelayotgan an'ana. Qadimiy yapon qo'lyozmalarida bitilishicha, xitoyliklar to'rt ming yil burun lochinlarni qo'lga o'rgatishgan. Lochin ovi haqidagi noyob kitoblardan biri XIII asrda ulug' Rim saltanatining imperatori Fridrix II tomonidan yozilgan. U ko'pgina ma'lumotlarni o'zi qatnashgan salib yurishi payti, Sharqdan olgan. Sharqda Lochin ovi bilan

xonlar va ularning avlodlari shug‘ullangan. XIII – XVII asrlarda Lochin ovi juda ommalashgan edi. U bilan bogliq juda qiziq urf-odatlar va qonunlar bor edi.

Masalan, lochinboz ov qiladigan qush turi uning ijtimoiy mavqeiga qarab belgilanardi. Qirollar va imperatorlar burgut yoki shumkarlardan, shahzodalar, graflar va gertsoglar kezib yuradigan lochinlardan foydalanardi. XVIII asrning boshlariga kelib Lochin ovi deyarli yo‘qoldi, ammo hamma joyda sportning bu turi bilan shug‘ullanib kelayotgan odamlar bor.

Lochinlar haqida qiziqarli ma‘lumotlar:

1. Mutaxassislar lochin – lotincha o‘roq so‘zidan kelib chiqqan ilmiy nom. Shunday qilib, olimlar bu qushlarning qanotlari shakliga urg‘u berishdi, ular parvoz paytida o‘roqqa o‘xshaydi.

2. Pigmy lochinlar sayyoradagi eng kichik yirtqich hayvonlardir. Ularning tanasining o‘lchami atigi 15-19 sm.

3. Yer yuzida yashovchi barcha hayvonlar orasida eng tezkor lochinlar hisoblanadi. Sho‘ng‘in paytida bu qushlar soatiga 322 km yoki 90 m/s gacha tezlasha oladilar, qora lochinlar esa gorizontol parvoz tezligida tezkorlarga yutqazadilar.

4. Lochinlar o‘z nomini ovning maxsus turiga qo‘ygan. Yirtqich qushlar. Bunday ov bilan shug‘ullanuvchi odamlar lochinlar deb ataladi.

5. XXI-asr boshlarida kanadalik olimlardan biri qushlarning ov paytida ko‘rsatadigan zukkoligi asosida ularning aql-idrok darajasini aniqlashni taklif qildi. Ushbu texnikaga ko‘ra, lochinlar sayyoramizdagi eng aqlli qushlar qatoriga kiradi.

6. Lochinlar Antarktidadan tashqari butun dunyoda yashaydi.

7. Lochinlar o‘z uyalarini yerga, qoya qirlariga yoki baland binolar ga quradilar, lekin daraxtlardagi boshqa qushlarning yashash joylarini qo‘lga kiritishni mensimaydilar.

8. Lochinlar boshqa yirtqich qushlarga nisbatan nisbatan yosh oila hisoblanadi. Olimlar tomonidan topilgan xulosalar shuni ko‘rsatadiki, ular sayyorada 10 million yil oldin, kech Miosen davrida paydo bo‘lgan.

9. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, kestrellar va merlinlarning vatani Afrika qit‘asi bo‘lib, qolgan barcha lochinlar o‘rnashib qolgan. Yevroosiyodan butun dunyo bo‘ylab.

10. Parvozlarning tezligi tufayli lochinlar katta qushlarni ovlab, ularga havoda hujum qilishadi. Sutmizuvchilar ham ba‘zan ularning o‘ljasiga aylanadilar.

11. Kichik merlin lochinlari tog‘larda 2000 m gacha balandlikda uya quradilar va migratsiya davrida ular 3000 m gacha ko‘tariladi.

12. Kechki lochin o‘z nomini qorong‘uda ov qilishni afzal ko‘rganligi uchun oldi. Yarasalar bu qushlarning ratsionining asosini tashkil qiladi.

13. Yangi Zelandiya lochini mahalliy 20 dollarlik banknotda tasvirlangan.

14. Dunyoda qirrali lochinlar soni 47% ga kamaydi. so‘nggi 20 yilda.

15. Ba’zi olimlar turula, venger mifologiyasidan xudolarning xabarchisi Oltoy lochini deb hisoblashadi.

16. Gyrfalcon – lochinlarning eng katta turi. Ayol gyrfalcons og’irligi 2 kg gacha, erkaklar – yarmiga teng. Ularning qanotlari uzunligi taxminan 120-135 sm, tanasining o’lchami 60 sm gacha.

17. Peregrine lochinlar o’z o’ljalari katta balandlikdan va deyarli yerga perpendikulyar – bu qushning panjalarining zarbasi shu qadar halokatli kuchga egaki, hatto nisbatan yirik hayvonlarning boshi tanadan ajralib ketishi mumkin.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Beyko V.B., Berezina M.F., Bogatiryova Ye. L. (va boshqa) “Hayvonot olamining katta ensiklopediyasi” – T.: MCHJ “Davr nashriyoti”, 2013. – 304 b.
2. <https://uz.wikipedia.org/>
3. O‘rmon ensiklopediyasi: 2 jildda, v.2 / Ch.ed. Vorobyov G.I.; Tahririyat xodimlari: Anuchin N.A., Atroxin V.G., Vinogradov V.N. va boshqalar - M.: Sov. ensiklopediya, 1986.-631 b., ill.

### GEPARD

**Toxirova Zebo Muxiddin qizi**  
O‘zbekiston Davlat tabiat muzeyi

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasi va Xalqaro “Qizil kitobi” ga kiritilga mushuksimonlar oilasiga mansub yirtqich sut emizuvchi gepard (*Acinonyx jubatus*) haqida yozilgan. Hozir soni juda kamayib ketgan, tabiatda butun dunyo bo‘yicha bir necha yuzta saqlanib qolgan. Tutqunlikda yaxshi ko‘payadigan yirtqich hayvon haqida.*

***Kalit so‘zlar:** Mushuksimonlar, Qizil kitob, gepard, leopard, brakoner, ekotizm, panthera, aerodinamik, yo‘qolib ketish xafi, o‘lja, energiya.*

Gepard (*Acinonyx jubatus*) — mushuksimonlar oilasiga mansub yirtqich sut emizuvchi, gepardlar (*Acinonyx*) ypyg‘ining yagona turi. Tanasining uz. 123—150 sm, dumi 63—75 sm. Oyoqlari uzun va ingichka, tirnoqlari ichkariga tortilmasligi bilan boshqa mushuksimonlardan farq qiladi. Yungi sarg‘ish qum rangda, mayda qora dog‘lar bilan tekis qoplangan. Bolalari tanasining ustki tomonidagi uzun tik yunglari paxmoq mantiya (yoping‘ich) hosil qiladi. Afrika, Jan.-g‘arbiy Osiyo (Eron, Afg‘oniston, Balujiston) va O‘rta Osiyoda tarqalgan. 1972-yilgacha onda-sonda Turkmanistonning jan.da uchrab turardi. Kunduzi hayot kechiradi. Homiladorligi 84-95 so‘tk. 2-4 ta bola tug‘adi. To‘qay, dasht, cho‘l va tog‘ etaklarida yashaydi. Tuyoqli hayvonlar (kiyiklar, qo‘ylar)ni ov qiladi.

O‘ljasiga pana joydan tashlanadi va qisqa masofada quvib yetadi (tezligi soatiga 110 km gacha). Qadimda qo‘lga o‘rgatilgan geparddan ov qilishda foydalanilgan. Hozir soni juda kamayib ketgan, tabiatda butun dunyo bo‘yicha bir necha yuzta saqlanib qolgan. O‘zbekiston Respublikasi va Xalqaro Kizil kitobga kiritilgan. Tutqunlikda yaxshi ko‘payadigan yirtqich havon. Dunyoning eng mashhur ikkita katta mushuklari juda o‘xshash xususiyatlarga ega va juda mashhur. Bu leopard va gepard haqida. Ko‘p odamlar nima ekanligini bilishmaydi leopard va gepard o‘rtasidagi farqlar shundaki, u ikki katta mushuk bo‘lib, terisi lekeli va juda o‘xshash xususiyatlarga ega. Ularning o‘lchamlari, tabiiy yashash joylari va boshqalar kabi umumiy jihatlari bor. Shu sababli, ushbu maqolada biz sizga leopard va gepard o‘rtasidagi barcha xususiyatlar, qiziqishlar va farqlarni aytib beramiz. Gepardning yalang‘och ko‘z bilan ko‘rish mumkin bo‘lgan xususiyatlaridan biri shundaki, u quruqlikdagi eng tezkor hayvon hisoblanadi. Biroq, bu xususiyat uni leoparddan farqlashga yordam bermaydi. Ikkala turni ham tanib olishni osonlashtiradigan xususiyatlar orasida gepardning ko‘z yoshi kanalidan lablar burchagiga o‘tadigan nozik qora chiziqlari bor. Bu shuni anglatadiki, biz hayvonni yaxshi tanib olishimiz uchun uni old tomondan ko‘rishimiz kerak. Ularning farqining yana bir muhim jihati shundaki, ikkala mushuk ham sariq va mo‘ynali mo‘ynaga ega bo‘lsa-da, gepardning qora dog‘lari kichikroq va yumaloqroq, leopardniki esa to‘rtburchaklar shaklida. Gepard katta va ancha uzun hayvondir. Ba‘zan uzunligi ikki metr ga etishi mumkin. Biroq, u leopardga qaraganda kamroq mushakdir. Birinchisi 60 kg vaznga ega bo‘lsa, ikkinchisi 90 kg ga etishi mumkin. Boshqa tomondan, bizda leopardning o‘ziga xos xususiyati bor, ya‘ni uning kattaroq va yumaloq boshi bor. Aytishimiz mumkinki, leopard va gepard o‘rtasidagi farq shundaki, ikkinchisi engilroq va nozikroq hayvon bo‘lib, morfologiyasi yuqori tezlikka erishishga moslashgan. Biroq, uning boshqa hamrohi kattaroq va mushak tanasi bo‘lgan mushukdir. Bu xususiyatlar har xil, chunki ularning har biri ekotizim va hayot tarzida o‘z vazifasini bajaradi. Shuning uchun ikkalasining har biri uni atrof-muhitga moslashtiradigan xususiyatlarga ega.



Leopard va gepardning yashash joyi

Ikkala hayvon o‘rtasidagi farqning asosiy jihatlaridan biri shundaki, leopard Panthera jinsining bir qismidir. Bu turda ular sher, yaguar, yo‘lbars va qor

qoplonida ham uchraydi. Bundan farqli o'laroq, gepard butunlay boshqa jinsga tegishli. U *Acinonyx* jinsiga mansub. Bu turning yagona barqaror turi. *Panthera* jinsiga mansub turlar ba'zi maxsus tuzilmalarga ega bo'lib, ular bo'kirish imkonini beradi. Shunday qilib, leopard ham, sher ham, yo'lbars ham, yaguar ham bu dahshatli tovushlarni chiqarishi mumkin, gepard esa chiqolmaydi.

Endi biz yashash joylari haqida gaplashamiz. Leopard va gepard o'rtasidagi yana bir farq - ular yashaydigan joy. Birinchisi ko'proq moslashuvchan hayvon bo'lib, Afrikadan Janubi-Sharqiy Osiyoga qadar bo'lishi mumkin. Uni Sahroi Kabirning ba'zi mamlakatlarida, Arabiston yarim orolida va Hindistonda va boshqalarda topish mumkin. Afrika savannasining tekisliklari va o'rmonlarida sherlar bilan yashashga qodir. Uning atrof-muhitga yaxshi moslashishiga yordam beradigan yana bir xususiyat shundaki, u yo'lbarslar bilan birga yashashi va yashash joyini bo'lishishi mumkin. Bu kamdan-kam uchraydi, lekin leopard va gepard bir joyda yashashi mumkin. Bu hayvon Afrika savannasiga tegishli, ammo Eronda bir nechta namunalar qolgan deb ishoniladi. Bu ko'proq endemik tur va leopard kabi keng doiraga ega emas.

Biz e'tiborga olishimiz kerak bo'lgan narsa uning ov qobiliyatidir. Ikkala tur ham ov qilish qobiliyatiga ega. Gepard dunyodagi eng tez quruqlikdagi hayvon ekanligi ma'lum. 95 dan 115 km/soatgacha tezlikka erisha oladi, 400 metrgacha bo'lgan masofaga yetadi. Bu ov paytida duch keladigan muammolardan biridir. U bu tezlikka erisha oladi, men umid qilamanki, juda qisqa vaqt ichida va yuqori energiya sarfi bilan. Boshqa mushuklarga nisbatan juda keng ko'krak qafasi va o'pkasi bilan birga juda katta burun teshiklari bor. Ular havoning katta nafaslarini yutish va bu tezlikka bardosh bera olish uchun ishlab chiqilgan. Uning umurtqa pog'onasi deyarli yetib borishi mumkin va juda uzun quyruqli buloq kabi ishlaydi, bu unga katta muvozanat va tez yo'nalishni o'zgartirishga yordam beradi. Shuni yodda tutingki, ko'plab o'ljalari ta'qib qilinayotganda qochish uchun yo'nalishini o'zgartira boshlaydi. Buning uchun, gepard yo'nalishini o'zgartirishi va o'ljani oxirigacha ta'qib qila olishi kerak. Aytish mumkinki, gepard aerodinamik jihatdan mukammal hayvondir. Ular, shuningdek, ajoyib ko'rish qobiliyatiga ega va juda sabrli hayvonlardir. Uning tirnoqlarini tortib bo'lmaydi, shuning uchun ularni tortib bo'lmaydi. Bu ularga erdagi tortishni saqlashga yordam beradi. Kamchilik shundaki, ular boshqa mushuklar kabi o'tkir emas. Bundan farqli o'laroq, leopard eng kuchli mushuklardan biridir. Hatto sherdan ham kuchliroq deyish mumkin. Odatda u ko'p vaqtini daraxt shoxlarida o'tkazadi va o'ljani o'z vaznidan uch baravar ko'p daraxtga ko'tara oladi. Na sher, na yaguar, na gepard buni qila olmaydi. Bu uni sakrash va jangovar hayvonga aylantiradi va geparddan asosiy farqi shundaki, uning tirnoqlari tortilishi mumkin, ya'ni u o'z o'ljasini o'tkir tirnoqlari bilan ushlay oladi.

Xulosa o'rnida shuni aytish joyizki, gepard ajoyib ovchi bo'lishiga qaramay, yo'q bo'lib ketish xavfi ostida ekanligini ta'kidlashimiz kerak. Bu *Acinonyx* jinsining yo'qolib qolmagan yagona turi. Ularning bolalari boshqa yirtqichlar uchun oson o'lja bo'ladi, ayniqsa onalar ovqat izlayotganda. Bunga brakonerlik va

inson ta'sirida tabiiy yashash muhitining degradatsiyasini ham qo'shamiz va bularning barchasi ushbu turning omon qolishiga jiddiy tahdid soladi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Qizil kitob ( Jonivorlar II ,320-321 bet )
2. Hayvonot olami (mening birinchi ensiklopediyam)
3. Zoologiya 7- sinf (O. Mavlonov)

### BURGUT

**Yuldasheva Shahrizoda Xudayor qizi**

O‘zbekiston Davlat tabiat muzeyi

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasi va Xalqaro “Qizil kitobi” ga kiritilgan, zaif, tabiatdan kam tarqalgan. Qushlar sinfiga, qirg‘iylar oilasiga mansub burgut haqida. Hozirda soni kamayib borayotgan, dunyoning ko‘plab hayvonat bog‘larida ko‘paytirilayotgan qush haqida.*

***Kalit so‘zlar:** Burgut, yashash joylari, ko‘payishi, cho‘l burguti, kichik burgut, katta olachipor burgut.*

Burgut — Qirg‘iylar oilasiga qushlar sinfiga mansub, eng taniqli yirtqich qushlardan biri, yirik, chaqqon va kuchli qushdir. Tanasining uzunligi 95 sm gacha, qanoti 62-72 sm, yoyganda 2 m gacha yetadi. Parvoz paytidagi tezligi 150-200 km. Burgut uchishi mumkin bo‘lgan balandligi 10 kilometrgacha masofani tashkil qiladi. Burgutlar 4-5 yoshda balog‘atga yetishadi. Tabiatda bu yirtqich qushlar o‘rtacha 30 yil umr ko‘rishadi, lekin ayniqsa yirik turlari 50 yilgacha yashashi mumkin. Burgut, yirtqich qush kabi, dunyoning ko‘plab xalqlariga ma‘lum. Shon-sharaf, omad, g‘alaba va kuch kabi tushunchalar ushbu qush bilan bog‘liq. Burgutlar juda o‘tkir ko‘rish qobiliyatiga ega, shuning uchun ular 500 metr balandlikdan kichkina o‘ljani masalan kaltakesak, kemiruvchi, ilon va boshqa hayvonlarni ko‘rishga qodir. Bu yirtqich qush shu qadar yirik va kuchliki, hatto bo‘rini ham yenga oladi. Kavkaz va O‘rta Osiyoda qadim zamonlardan burgut yordamida ov qilingan. Bundan tashqari, periferik ko‘rishning mavjudligi yirtqich qushga 12 kv metr havo maydonini boshqarish imkoniyatini beradi. Burgutlarning ko‘zlari juda kuchli. Burgutning ko‘rish keskinligi odamlarnikidan 8 baravar yuqori bo‘ladi. Respublikamizning tog‘ va cho‘llarida ham burgut juda ko‘p uchraydi. Burgutning rangi to‘q qo‘ng‘ir bo‘lib, uzoqdan bir xil rangda ko‘rinadi. Yosh qushlarning dumi aniq ikki xil rangda: dum asosi oq, uchi qora bo‘ladi. Qizil-qumdagi yovvoyi burgutlar xonaki echki, tipratikan, jayran, toshbaqa, yumronqoziq, tovushqon, qumsichqon, kakliklarga va boshqa hayvonlarga hujum qiladi. Pat rangi to‘q qo‘ng‘ir, boshi malla rangda bo‘ladi. Burgutlarning turli xil turlari populyatsiyasi Shimoliy Amerika, Yevro Osiyo va Afrikada uchraydi. Burgut Avstraliyada va yaqin atrofidagi yirik orollarda yashaydigan alohida tur

hisoblanadi. Burgut janubiy mamlakatlarda baland tog‘lar orasida ham yashaydi. U Sibir taygalarida, Yevropa o‘rmonlarida ham uchraydi. Tog‘ va cho‘llarning odam yashamaydigan uzoq joylarida, qoyalar orasida, saksovulzorlarda ko‘p uchraydi. Burgutlar mo‘tadil va subtropik zonalarda joylashishni afzal ko‘rishadi. O‘zbekistonda uchraydigan burgutlar tekisliklar va baland tog‘li hududlarda ko‘p uchraydi, ochiq landshaftlarda uyalaydi va bir joyda yashaydi. Asosan tog‘larda, cho‘l hududlarining katta qismida, ochiq tekislik va yarim ochiq landshaftlarda yashaydi. Odamlar yashaydigan hududlardan qochadi, inson tomonidan bezovta qilinishni yoqtirmaydi. Arealning katta qismida yashaydi, uyasi oldida juft bo‘lib uchib yuradi. Burgutlarning bir qismi baland tog‘larning shimoliy tomonida qor kamroq bo‘lgan hududlarga ko‘chishadi. Ular yarim cho‘llarda, tog‘larda, ochiq landshaftlarda va bepoyon tekisliklarda yashashadi. Burgutlar uyalarini daraxtga yoki qiyin chiqiladigan qoya yorig‘iga quradi, kamdan-kam hollarda eski uyasini egallaydi. Sovuq tushganda burgutlar issiq o‘lkalarga uchib ketadi.



Tuxumlarni 37-39 kun bosishadi. vaqt ketadi, jo‘jalar uyada 1,5 oyga yaqin yashaydi, uyaga odatda ikkita tuxum qo‘yadi, biroq ko‘p hollarda jo‘jalaridan faqat bittasigina omon qoladi. Tuxumi xira oq va qo‘ng‘ir xollar bilan qoplangan bo‘ladi. Burgut parrandalar (kaklik, dudoq), yumronqoziq, toshbaqa, quyon va boshqa hayvonlar bilan oziqlanadi. O‘rta Osiyoda Burgutning yosh jo‘jasini qo‘lga o‘rgatishadi. Voyaga yetganida uni quyon, tulki va hatto bo‘ri oviga olib chiqishadi. Kemiruvchilarni qirib, qishloq xo‘jaligiga foyda keltirishadi. Burgut O‘zbekiston va boshqa davlatlar Qizil kitobiga kiritilgan. Burgut turli-tuman oziqlanadi, u har xil o‘ljani ovlaydi, ko‘p hollarda turli tuyoqlilarning bolalari, quyonlar, kemiruvchilar va qushlarning har xil turlari uning o‘ljasini tashkil etadi. Toshbaqalar burgutning ozuqasida alohida o‘rin egallaydi, chunki ularni yuqoridan tosh otgan holda ovlash osonroq. Burgutlar ozuqa izlab, iliq havoning yuqoriga ko‘tariluvchi oqimlarida balandda uzoq vaqt davomida parvoz qiladilar. Bunda uning qanotlari tanasidan biroz ko‘tarilib, oldinga tortilgan bo‘ladi, qanotlarning faolligi esa minimal bo‘lib qoladi. Bo‘lg‘usi o‘ljasini sezishi bilanoq uning ortidan qanot qoqadi, bunda uning tezligi soatiga 240-320 km ga yetishi mumkin.

Cho‘l burgutlari – tekisliklar va past tog‘li hududlarda yashaydi. Ustyurt yassi tekisligi, tekisliklar va pastli tog‘li xududlar, O‘zbekistondan tashqarida: G‘arbiy Qozog‘iston, Rossiyaning Janubiy Yevropa qismi, Sharqiy sibir, Xitoy va Hindistonda tarqalgan. 1948 – yilda bir necha donasi uyalagani qayd etilgan. Yakka

hold avay guruh bo‘lib, o‘tmishda ba‘zan bir kunda bir necha yuztasi uchib o‘tgan. Amudaryo qayirlarida nomuntazam qishlaydi. 2000 – yilda qishki hisobga olish materiallariga ko‘ra, 23 ta, 2005- yilda esa 2 ta qishlagan. Bahorgo uchib o‘tishi mart- aprel oyiga to‘g‘ri kelsa, kuzgi uchib o‘tishi oktabr-noyabr oylariga to‘g‘ri keladi. Dunyoning ko‘lab hayvonat bog‘larida ko‘paytiriladi. Ovlash ta‘qiqlangan, SITESning II ilovasiga kiritilgan.

Kichik burgut - tog‘ va tekislikdagi qayir o‘rmonlarda yashaydi. 1950-yillargacha uchrashi odatiy edi. 1980- yillarda 20 ta atrofida uylovchi jufti hisobga olingan. Turkiston, Zarafshon va chotqol tog‘ida 6 juft, Qoratepada 2 juft uyalaydi. Garbiy Tyan-Shan, G‘arbiy Pomir-Oloy, Sirdaryo havzasida tarqalgan. Bahorgi uchib o‘tishi mart- aprel oylariga to‘g‘ri keladi. Daraxtlarda in quradi, aprel- may oylarida 1-3 ta tuxum qo‘yadi va 38 kun bosib yotadi. Polaponlari avgustdan ucha oziqlanadi.

Katta olachipor Burgut - tekisliklar va past tog‘li hududlarda yashaydi. Tekisliklar va past tog‘li hududlar, Amudaryo yuqori oqimidagi qayirlarda qishlaydi. O‘zbekistondan tashqarida: Yevroosiyoning Sharqiy-Yevropadan tortib Primoregacha bo‘lgan o‘rmon xududlari va G‘arbiy va Janubiy Osiyoda ko‘p tarqalgan. Bahorda fevral-may oyida, kuzda oktabr-noyabr oyida uchib o‘tadi. Dunyoning ko‘lab hayvonat bog‘larida ko‘paytiriladi. Ovlash ta‘qiqlangan, SITESning II ilovasiga va Bonn konvensiyasining I ilovasiga kiritilgan.

Xulosa o‘rnida shuni aytishimiz mumkunki, burgut noyob qushdir, bu ko‘plab dalillardan ko‘rinib turibdi. Qoida tariqasida urg‘ochilar erkaklarga qaraganda kattaroqdir va farqi katta, ammo bu umuman erkaklarning urg‘ochilarga qaraganda kuchliroq degani emas. Ayollar ham, erkaklar ham 7 km dan 9 kmgacha balandlikka ko‘tarilishadi. Shu sababli, burgutlarning uyalari, bu yirtqichlar yashaydigan joydan qat‘i nazar, har doim eng yuqori nuqtada joylashganligi ajablanarli emas. Ular nafaqat go‘zal va hattoki noyob ko‘rinishga egadirlar. Burgutning kuchi ham o‘ziga xosdir. Burgut "qirollik qushi" deb ham ataladi, chunki uning tarixi ming yillik o‘tmish bilan bog‘liq. Bu dunyoning ko‘plab xalqlarining mifologiyasidan guvohlik beradi. Qadimgi davrlarda bu qush g‘alaba, shuningdek omad keltiradigan quyosh qushi maqomiga ham ega edi. Rimliklar burgutlarni bo‘ron bilan tasvirlashgan va burgutlar Yupiterning chaqmoq tashuvchisi ekanligiga ishonishgan. Misrliklar va xitoyliklar shuningdek, burgutlar quyoshning qushlaridir, ular ertalabki nurlarni olib kelishadi. Ushbu qush hinduizmida ham, nasroniylikda ham, boshqa dinlarda ham ilohiy yuzning timsolini ifoda etadi.

#### **Foydalanilgan Adabiyotlar:**

1. Qizil kitob, (jonivorlar II tom, 213- 249-bet )
2. Hayvonot olami (mening birinchi ensiklopediyam)
3. Zoologiya 7- sinf (O. Mavlonov)
4. Internet ma‘lumotlari



## ТУРКИСТОН ҚИСҚИЧБАҚАСИ

**Исломова Нодирахон Азимовна**  
*Ўзбекистон давлат табиат музейи*

**Аннотация:** Ушбу мақола кенг омма учун мўлжалланган бўлиб, Туркистон қисқичбақаси ҳақида қизиқарли маълумотлар бериб ўтилган.

Атрофимизга назар ташласак табиатнинг нақадар гўзаллигини кўрамиз. Табиатдаги ўсимликлар олами ҳам, ҳайвонот олами ҳам, жуда ранг-баранг ва хилма-хил. Ҳайвонот оламидаги жонзодларнинг тури шу қадар кўпки, уларни зоологлар бўлимларга бўлиб ўрганишади. Ўз ўрнида сув ости жонзодлари ҳам, хилма-хиллиги билан ажралиб туради. Сув ости дунёси инсонлар томонидан хали ҳам ўрганиб келинмоқда. Сув жонзодлари орасида дарё қисқичбақалари ҳам бор. Дарё қисқичбақалари ўноёқлилар туркумига киради. Яна булар, дарё қисқичбақалари оиласига бўлинади.

Қисқичбақасимонлар турли хил сув ҳавзаларида – денгизлар, чучук сув ҳавзалари, катта ва кичик, саёз ва энг чуқур денгиз-у океанларда яшайди. Баъзи қисқичбақасимонлар курукликда яшашга мослашган.

Қисқичбақасимонларнинг 40000 га яқин тури маълум. Шуларнинг ичида энг йирик ҳисобланган краблар узоқ Шарқ денгизларида учрайди. Камчатка крабининг оғирлиги 6-7 кг, узунлиги эса 1,5 га етади. Япон краби оёқларининг узунлиги 3 метрга етади. Қисқичбақасимонлар жабраоёқлилар, сефалокарридлар, максиллоподлар (жағоёқлилар), чиганоқли қисқичбақасимонлар юксак қисқичбақасимонлар каби кенжа синфларга ажратилади. Баргсимон қисқичбақа оёқлари ҳаракатланиш, нафас олиш, озикни оғзига ҳайдаш вазифасини бажаради. Туркистон қисқичбақаси эса, ўноёқлилар туркумига, дарё қисқичбақалари оиласига киради. Туркистон қисқичбаси заиф, қисқариб бораётган, мозаик тарқалган Турон эндемик туридир. Бу тур Ўзбекистоннинг асосан Сирдарё ҳавзасида тарқалган. Ўзбекистондан ташқарида эса Қозоғистонда ҳам мавжуд. Туркистон қисқичбақаси паст текистликдаги кичик дарё ва каналлар, шу билан бирга ўтмишда кўлларда ҳам яшаганлиги маълумдир. Сув остидаги каналлар ва турли пана жойларда кўпинча сув ҳавзасининг тик қирғоқлари остида яшайди. Илгари сони жиҳатидан кўп учрар эди. Кейинги ўн йил ичида кескин камайиб кетган.



Туркистон қисқичбақаси

Туркистон тошбақаси бир неча йил яшайди, кузда урчийди. Урғочиси уруғлантирилган увилдириғини июнгача кўтариб юради. Серпуштлиги 200-300 увулдирик. Туркистон қисқичбақасининг тўртта мўйлови бўлиб, уларнинг иккитаси узун. Мўйловлари майда туклар билан қопланган бўлади. Мўйловларинини бир вақтда силкитиб, қисқичбақалар сувни итариб кичик сакраш қилиб юради. Шунинг учун уларни сув бургаси деб ҳам аташади.

Туркистон қисқичбақасининг боши, кўкраги ва қорни ажралиб туради. Улар жабралар билан нафас олади. Туркистон қисқичбақасининг жабралари кўкрак ёки қорин оёқларида жойлашган бўлади. Бу қисқичбақанинг танаси алоҳида бўғимлардан ташкил топган. Ҳар бир бўғимида бир жуфт бўғимли оёқлар мавжуд.

Сув ҳавзаларининг саноат ва қишлоқ хўжалиги таъсирида ифлосланиши Сирдарё оқимининг сувнинг тартибланиши натижасида қайир кўлларининг йўқ бўлиб кетиши чекловчи омиллардандир. Сунъий шароитда кўпайтирилмаган.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаб ўтиш жоизки, туркистон қисқичбақасини яшаш жойларида муҳофазасини ташкил қилиш, сув ҳавзаларини ифлосланишдан сақлаш, бошқа сув ҳавзаларига кўчириш муҳофаза чоралари ҳисобланади. Туркистон қисқичбақаси ҳозирги кунда қизил китобга киритилган.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. The Red Data Book of the Republic of Uzbekistan-T.: 2019
2. Ҳайвонат оламининг катта энциклопедияси. “Давр нашриёти” 2013.

## **UY KAPTARLARI MISOLIDA QUSHLARNING ICHKI VA TASHQI TUZILISHI**

**Jo'rayeva Saltanat Abdullayevna**  
O‘zbekiston davlat tabiat muzeyi

***Annotatsiya:** Ushbu maqola keng omma uchun mo'ljallangan bo'lib, qushlar haqida qiziqarli ma'lumotlar berib o'tilgan.*

***Kalit so'zlar:** Mitti kaptar, tojli kaptar, klintux, g'urrag, buqoq, yakobin, tovus kaptar, kosmachi.*

Tabiatni qushlarsiz tasavvur qila olmaymiz. Yer sayyorasida qushlarning 8600 turi yashaydi. Ularning tashqi ko'inishi, yashash tarzi, oziqlanishi va ko'payishiga ko'ra 29 turkumga jamlangan. Shulardan: laylaksimonlar turkumi, g'ozsimonlar turkumi, tovuqsimonlar turkumi, chumchuqsimonlar turkumi, turnasimonlar turkumi, uzunqanotlilar turkumi va kaptarsimonlar turkumi va hakoza shular jumlasidan.

Qushlar umurtqalilar hayvonlarning alohida bir sinfi, ularning tanasi patlar bilan qoplangan va old oyoqlari qanotga o‘zgargan. Qushlarning uchish qobiliyati va tez modda almashinuvi o‘ziga xos belgilari hisoblanadi. Harakatlanishning tezligi va ozodligi hayot uchun kurashishda katta imkoniyatlar beradi. Qushlar Yer kurrasida keng tarqalgan, Antraktidaning ichki qismidan tashqari, ular turli xil tabiiy sharoitlarda yashaydilar. Ularni Shimoliy qutb, quruq cho‘l o‘rtasida, okeanda, eng baland tog‘lar cho‘qqisida uchratish mumkin. Havoda harakatlanish organizmdan mushaklarning kuchli faoliyatini va ko‘p quvvat ishlatishini talab qiladi. Shu tufayli qushlarda doimo tana harorati baland, nafas olish va yurak-tomir tizimlari yaxshi rivojlangan. Sarflangan quvvatni tiklash uchun qushlar doimo qo‘p oziqaga muhtoj, u esa o‘z navbatida juda tez singib ketadi. Skeleti yengil va mustahkam. Patlari uchish, issiqlikni ushlab qolish va terini lat yeyishdan saqlash uchun mo‘ljallangan. Uchish qobiliyati asab tizimi va sezish organlarini yuqori rivojlanishini talab qiladi. Qushlar borliqda mo‘ljal qilish yuksak qobiliyatga va barcha hayvonlar ichida ko‘rish qobiliyati a‘lo darajada rivojlangan. Eshitish qobiliati ham juda zo‘r rivojlangan. Qushlarda alohida geografik joylanish sezgisi mavjud, shu vaqtgacha uning ishlash mexanizmi oxirigacha o‘rganilmagan. Bu sezgi uchib o‘tadigan qushlarga qishlash uchun uzoq migratsiya qilishni va hatosiz qaytish yo‘lni, o‘z inini topishga yordam beradi. Amfibiya, sudralib yuruvchilar va boshqa sut emizuvchi hayvonlarda tabiatdagi sharoitlarda tana harorati pasayishi yoki tushib ketishi mumkin, ovqat yeyish kamayadi, hayotiy jarayonlari sustlashib, uyquga ketadi. Qushlarda esa atrofdagi sharoitning o‘zgarishi bilan issiq o‘lkalarga uchib ketadi. Ayrim turlari bir necha ming kilometrga uchib o‘tishi mumkin. Yer kurrasining turli joylarida qushlarning turlari turlicha. Markaziy va Janubiy Amerikaning tropik hududlarida qushlarning eng ko‘p turlari (1700ga yaqin) uchraydi. Shimoliy Amerikada 800 turi, Rossiyada 750 turi, O‘zbekistonda 441 turi mavjud. Hozirgi zamonda qushlarning 8600 yaqin turlari mavjud. XVII asrdan bugungi kungacha inson faoliyati tufayli Yer kurrasida qushlarning 76 turi yo‘qolib ketgan. Ayrim qushlar turining soni o‘zgaruvchan bo‘lishi mumkin. Eng kam uchraydigan va yo‘qolib ketish arafasida turgan turlarlar soni 20-30ta qolgan. Eng ko‘p sonli turlar (bular orasida uy chumchug‘i) o‘n millionlab. Hammasi bo‘lib yer kurrasida 100 milliard qushlar yashaydi, shu ko‘rsatkich sayyoramiz hayotida salohiyatli va xilma-xil vazifa bajarishini ko‘rsatadi. Ko‘p qushlar zararkunandalar - hasharotlar va kemiruvchilar bilan oziqlanadi va zararkunandalarni haddan ziyod ko‘payib ketishini cheklab turadilar. Qushlarning ijobiy ahamiyati shundan iborat. Lekin ko‘pchilik insonlar xo‘jalik nuqtai nazaridan qushlarning bu faoliyati eng muhim va ahamiyatli ekanligini anglamaydilar. Bundan tashqari ko‘p qushlarning go‘shiti va tuxumi ovqatga ishlatiladi, momig‘i esa issiq va yengil kurtkalar, ko‘rpalar tayyorlashda foydalaniladi. O‘rgatilgan qushlar ovga, sayroqi va manzaralilari esa uy va bog‘larda tirik tabiiy bezak sifatida boqiladi. Qushlarning uchish qobiliyatining fizik qonunlari insoniyatning eng muhim yutuqlaridan biri - uchish apparatlarining yaratilishi bo‘ldi. Nurota tog‘ tizmasida, Janubi-sharqiy Qizilqumda va Aydar-

Arnasoy qullarda 18 turkum 57 oilaga mansub 314 turdagi qush (O‘zbekistonda ro‘yxatga olingan qush turlarining 75 foizdan ortig‘i) uchraydi. Bu yerda 166 turdan ortiq qushlar turi uyalaydi, boshqalar 148 ta uchib o‘tadi yoki qishlaydi. Bizning hududida uchraydigan 19 turdagi qush Xalqaro Qizil kitobga, 37 turdagi qush O‘zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan.

Kaptarlar (columbidae), kaptarlar — kaptarsimonlar turkumiga mansub qushlar oilasi. Gavdasining uzunligi 10—15 sm dan (mitti kaptar) 89 sm gacha (tojli kaptar). Bo‘yni kalta, tanasi mitti, qanotlari baquvvat, yaxshi uchadi. Ustki tumshug‘i asosida yumshoq teri bo‘rtmasi bor. 43ta urug‘i va 285 turi ma‘lum. Janubiy va Shimoliy qutblardan boshqa hamma hududlarda tarqalgan. O‘zbekiston faunasida asl Kaptarlar va g‘uraklar urug‘iga mansub 9 ta turi uchraydi. Asl Kaptarlar urug‘idan tog‘ ko‘k kaptari (*Colum livia*) juda keng tarqalgan; gov Kaptarlar (*S. palumbus*) va tog‘ Kaptarlari (*S. rupestr*) tog‘li hududlarda, qora Kaptarlar (*S. Eversmanni*) tog‘ etaklari va vodiylarda, klintux (*S. oenas*) sharqiy hududlarda tarqalgan.



Tog‘ ko‘k kaptarlari.

G‘uraklar urug‘idan musicha (*Streptopelia senegalensis*) va g‘urak (*S. turtur*) ko‘p uchraydi; tog‘ g‘uragi (*S. orientalis*) tog‘li hududlarda yashaydi. Kaptarlar daraxtlar va ularning kovagiga, jarliklar, koyalar, binolar tomiga juft-juft bo‘lib uya quradi. Moda va nari tuxumlarini navbat bilan bosadi. Bir yilda 2, ba‘zan 4—5 martagacha 2 tadan tuxum bosadi. Tuxumdan yalang‘och (patsiz) jish jo‘ja chiqadi. Jo‘jani dastlab nari va modasi jig‘ildonidan ajralib chiqadigan oqsilga boy suyuqlik — qush suti, keyinroq jig‘ildonda ezilgan don bilan boqadi. Ko‘k Kaptarlar barcha xonaki Kaptarlarning zot boshi hisoblanadi. Ko‘k Kaptarlar va gov Kaptarlar qisman ovlanadi.

Xonaki Kaptarlarning 200 ga yaqin zoti mavjud bo‘lib, ular pochta, dekorativ va go‘shtdor guruhlariga bo‘linadi. Pochtachi Kaptarlar uchganda oson yo‘l topadi. Qadimda ulardan xat tashishda foydalanilgan. Hozir faqat ko‘ngil ochish maqsadlarida ko‘paytiriladi. Dekorativ Kaptarlar ajib qiyofasi va patining juda chiroyli bo‘lishi (buqoq, yakobin, tovus kaptar) yoki o‘ziga xos uchishi (turmanlar, baliqchi qorasimon zotlar) bilan ajralib turadi. Go‘shtdor zotlar yirik (900 g gacha) bo‘ladi (karno, king, rim zotlari).

Oddiy shahar kosmachi kaptarlari kosmosga yaxshi yo‘naltirilgan va har doim uyga yo‘l topadi. Birinchidan, kaptarlar landshaftning yo‘lini eslaydilar; Ikkinchidan, ular hidlarni eslashadi; Uchinchidan, ularda quyoshga qaratilgan "o‘rnatilgan kompas" bor.

Bir necha yil oldin, ular kabutarlar odamlarning yuzlarini farqlashlarini anglagan yana bir qiziqarli haqiqat. Eksperiment davomida ikki tadqiqotchi, bu erda bir xil va turdagi kabutarlar turli yo‘llar bilan bir xil: biri mehribon edi, ikkinchisi esa hujayra davomida boshqacha ta‘qib qilingan. Ma‘lum vaqtdan keyin tadqiqotchilar kaptarlar oldida paydo bo‘lishdi, lekin ular yana paydo bo‘lganida, qushlar ularni tajovuzkor bo‘lishini va o‘zlarini tajovuzkor deb bilishgan va u o‘zini farnodga olib kelganiga qaramay, hech kimdan qochishni bilmadilar.

Taxminan Kaptarlarning 300 turi bor. Bu qushlar juda sovuq hududlardan boshqa dunyoning turli burchaklarida yashaydi, ammo turlarning aksariyati tropik iqlimda yashaydi.

Ko‘pchilik kaptarlar asosan, o‘rta, quyuc kulrang va shahar ko‘chalarida yashayotganga o‘xshaydi. Ularning aksariyati, lekin bu faqat turlardan biri. Kaptarlar butun dunyo bo‘ylab istiqomat qilishadi va ularning ko‘plari juda chiroyli ko‘rinadi. Masalan, ularning yorqin yashil, qizil va sariq ranglarni hayratda qoldiradigan meva kaptarlar mavjud.

Tashqi kaptarlar juda qiziqarli organizmdir. Avvaliga ular oshqozon, oziq-ovqat ikkita sumkadan iborat bo‘lgan sumkaga yuboriladi. Birinchidan, chapga juda ko‘p to‘ldirilgan, keyin o‘ng tomon ochiladi. Xuddi hamsterlar kabi.

Yangiliklar va dunyoning ramzi - bu faqat kaptarning yo‘nalishi bo‘yicha masofa. Bu butun mutlaqo son-sanoqsiz sirlarga ega bo‘lgan ajoyib qush va butun dunyo olimlarini tadqiq qilish mavzusi. Dunyo bo‘ylab dunyoning turli burchaklarida yashaydigan uch yuzga yaqin kaptarlar, asosan iliq mamlakatlarda yashaydi.

Aksariyat kaptarlar xotirjam rang - kulrang, ko‘k, qora va jigarranglari bor. Ammo, masalan, tananing old tomonida yorqin belgilari bo‘lgan Osiyo meva kaptari va venta kaptari bor. Qanotlarning natijasida yuzaga keladigan maxsus tovushlar orqali kaptarlarga g‘amxo‘rlik qiling. Xabarining mazmuni postning chastotasiga bog‘liq.

Shunisi e‘tiborga loyiqki, kaptarlar shunchalik keskin tasavvurga ega, ular toshlar orasida mikroskopik qum yoki donalarni topishga qodir. Bu to‘g‘ridan-to‘g‘ri quyosh nuri va chaqmoq nuriga chidamli ko‘z retinadagi maxsus tuzilishiga yordam beradi. Ammo qorong‘ida bu qushlar juda yomon ko‘rishadi. Kapetorning ko‘zlari shunchalik kattaki, ular uning bosh suyagining katta qismiga tushishadi, lekin ular ozgina ko‘rinadi, chunki biz faqat qora o‘quvchimiz, qolgani terining ostiga va boqiy ustundir. Kaptarning nuqtai nazarini ushbu mavzularga qaratish va faqat ma‘lum bir nuqtada kerak bo‘lgan ma‘lumotlarni tanlash imkoniyatiga ega. Va "boshlangan" yurish, bosh hanuzgacha qoladi va tanada, o‘z navbatida, doimiy ravishda boshi bilan mahkam o‘rnashuvi beriladi.

Kaptarlar parvozi bo‘yicha to‘g‘ri yo‘nalishni topib, italiyalik olimlar buni bilib, yaxshi rivojlangan hid hissiga yordam beradi. Erta yoshida, jo‘jalar hidlarni ajratishni o‘rganadilar, keyin uyga qaytish yo‘lini topadilar.

Agar qushlar yo‘lni bilmasa, ular yo‘lni kesib, yon tomonga o‘girilib yo‘lni kesib tashlash imkoniyati bo‘lsa ham, ular yo‘l va magistral yo‘llar bo‘ylab uchishga qiziqishadi.

Kaptarlar a‘lo darajada eshitishadi, bu ularga parvozda harakatlanish uchun harakatlanish va ob-havo, shuningdek, tabiiy falokatlar haqida bashorat qilish imkonini beradi.

Kaptarlar o‘rtacha 15-20 yil yashaydi. Uning mavjudligi davrida ular bir-birlarini topishadi va ko‘pincha hayot uchun birgalikda qoladilar. Bundan tashqari, juftlik erkakning uyasi bor va u erda ayolni o‘ziga tortadigan va dumiga ega bo‘lgan ayolni jalb qilganda hosil bo‘ladi. Aynan, ayol erkakni tark etib, uni bolalari bilan qoldirishi mumkin. Bunday holda, yolg‘iz otasi onaning ishtirokisiz mustaqil ravishda bolalarni o‘stirishga qodir. Kaptarlarning urg‘ochilari tuxum qo‘yadi, ular erkakni, kaptar fermalarida bu maqsadlar uchun ko‘rganlarida, ko‘zgu ayolni aldashdan foydalanadi.

XVI asrda kaptar yozishmalarning muhim atribekti o‘tkazdi. O‘sha paytda, telefon va telegraf bo‘lmaganda, uning qiymati yaxshi arab aylanish narxiga tenglashtirilgan. O‘sha paytdagi taniqli bir necha bor ushbu qushlarning yordami bilan muhim xabarlarini yetkazgan. Kakator birinchi jahon urushida jang maydonida o‘tkazgan ko‘plab askarlarning Najotkoriga aylandi va dushman tegirmoni ustidan muhim aloqalar olib kelmoqda. Mashhur bankir va milliarder N.Rotshild, qimmatli qog‘ozlar bozoridagi vaziyat haqida ilgari bilgan va uning hamkasblaridan keyin pochta kaptarlari tufayli o‘zgaruvchan vaziyatga nisbatan tezroq javob berishi mumkin.

Malika Olganing afsonasi aytilishicha, uning iltimosiga binoan o‘g‘li bo‘lgan shahar aholisi unga bir nechta kaptar va chumchuqni olib kelishdi. Har bir qush uchun, malika kichkina tayoqni bog‘lashni buyurdi va unga o‘t qo‘yishni buyurdi. Qushlar ketayotgandan keyin ular shaharga, uyalariga, yonma-yon yurib, uylariga uchib ketishdi. Olov quruq novdalarni quchoqlab, keyin shahar bo‘ylab tarqaldi. Shuning uchun malika dushmanlarini mag‘lub etdi.

Ba‘zi mamlakatlarda, stolda kaptarlar xizmat ko‘rsatadilar, ular noziklik va ko‘p ovqatlanish tovuqi hisoblanadi. Go‘sht kaptarlarining maxsus navlari ovqatlanish uchun olinadi. Va kaptar tuxumlari qiziqarli va nozik ta‘mga ega, chunki ular pishirishda qadrlanadi. Ammo bunday tuxum juda yuqori narxga ega, chunki deyarli do‘konlarda sotilmaydi va kaptarga buyurtma berish uchun kaptarlarni tatib ko‘rishgan.

Kaptarlar - ajoyib qushlar. Biror kishi bilan kaptarning o‘zaro ta‘siri allaqachon boshlangan va qushlar o‘zlarini ishonchli va sodiq yordamchilar deb atashgan. Hozirgacha olimlar kaptarlarning sirli tabiati, ilmiy tajribalar olib boradilar va ushbu qushning barcha yangi xususiyatlarini ochadilar.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Veyko V.B., Berezina M.F., Bogadirova Ye.L. (va boshqalar) Hayvonot olamining ensiklopediyasi –T.: MChJ “Davr nashriyoti”, 2013 y. – 304 b.: bez.
2. J.A. Azimov, N.M. Umarov, I.M.Mirabdullaev (va boshqalar) O‘zbekiston respublikasi Qizil kitobi –T.: Chinor ENK, 2009y.
3. M.Z. Murtozoev, A.A. Qushakov, T.A. Alibaev “Chorvachilik va parrandachilik asoslari”.

### УРГУТ ЛЕВОЗЕБРИНАСИ (LAEVOZEBRINA URGUTENSIS)

Ғайбуллаев Сардор Садуллаевич  
Ўзбекистон давлат табиат музейи

***Анотация:** Ушбу мақолада табиатда кам учрайдиган ва шу сабабли Ўзбекистон Республикаси “Қизил китоби” га киритилган Ургут левозебринаси (*Laevozebrina Urgetensis*) ҳақида маълумот берилади. Уни умуртқасиз жониворларнинг нодир тури сифатида сақлаиб қолишига таҳдид солувчи омиллар ва уларни бартараф этиш йўллари таклиф қилинади.*

***Калит сўзлар:** Ургут, левозебрина, биологик ранг-баранглик, умуртқасизлар, Афғонистон, тоғ ёнбағирлари, хўжасизларча фойдаланиш, БМТ конвенцияси, муҳофаза,*

Маълумки, Ўзбекистон Республикаси қизил китобига умуртқасизларнинг 83 тури киритилган. Ургут левозебринаси ана шундай умуртқасизлардан биридир. Заиф табиатан камёб, локал тарқалган эндемик тур. Ургут атрофларида ва Зарафшон тоғ тизмаларида тарқалган.



Шунинг учун ҳам Ургут левозебринаси деб аталади. Олимлар унинг бир неча намунасини Афғонистон ҳудудидан ҳам топишган. Левозебриналар тоғларнинг 900-1500 метр баландлигидаги буталар билан қопланган майда тошли ён бағирларида яшайди. Уларнинг сони кам топилмалар орқали фанга маълумдир. Левозебриналар фанда кам ўрганилган. Уларнинг 1,5-2 йилгача яшаши, тухум қўйиб кўпайиши маълум. Дарахт ва буталарнинг режасиз

кесилиши натижасида яшаш жойларининг йўқ қилиниши, чорвачилик мақсадида яйловлардан ҳаддан ташқари кўп хўжасизларча фойдаланилиши, сув ҳавзаларининг, булоқларнинг қишлоқ хўжалиги ва саноат чиқиндилари, маиший чиқиндилар билан ифлосланиши, сув захираларининг камайиб бораётганлиги уларнинг кўпайишига, тур сифатида сақланиб қолинишига монелик қилмоқда.

Левозебриналар махсус тарзда кўпайтирилмаган. Левозебриналарнинг тур сифатида сақланиб қолинишини таъминлаш мақсадида уларнинг яшаш тарзини чуқурроқ ва пухтароқ ўрганиш ҳамда уларнинг яшаш жойларини муҳофаза қилиш учун илмий-амалий чоралар кўриш ва уларни амалга ошириш тақозо этилади.

Буни, гарчи ҳозирча Ўзбекистон Республикаси қўшилмаган бўлсада, Бирлашган Миллатлар Ташкитолининг Биология ранг-баранглик тўғрисидаги Конвенциясида белгиланган қоидалар талаб қилади. 1992 йил 5 июнда қабул қилинган ва 1993 йил 29 декабрда кучга кирган, ҳозиргача 150 дан ортиқ мамлакат ратификация қилган ушбу конвенцияга мувофиқ ҳар бир давлат ўз мамлакати ҳудудида биологик рангбарангликни сақлашни таъминлаш бўйича кенг миқёсли чора-тадбирларни кўриш, фуқароларда биологик рангбарангликни сақлаш, қўллаб-қувватлаш ва уни ҳурмат қилиш маданиятини шакллантириш, ёш авлодга биологик рангбаранглик бўйича билимларни сингдириш мажбуриятини ўз зиммасига олади.

Хулоса ўрнида айтиш мумкинки, Ўзбекистон Республикаси томонидан БМТ Биология ранг-баранглик тўғрисидаги Конвенциясининг ратификация қилиниши мамлакатимиз учун ҳам муҳим мажбуриятларни юклайди ва ер юзидаги табиатни асраб қолишга содиқликнинг ифодаси бўлади. Демокчимизки, мамлакатимизда табиатни, табиий рангбарангликни сақлаб қолиш бўйича давлат миқёсидаги ўрта ва узоқ муддатли, илмий асосланган дастурларнинг ишлаб чиқилиши, тасдиқланиши ва изчил амалга оширилиши мамлакатимизда тарқалган бошқа тур жониворлар қатори Ургут левозебриналарининг ҳам табиатдан йўқолиб кетмаслигига шарт-шароит яратади.

### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Ўзбекистон Республикасининг Қизил китоби, 2 том...24 бет.
2. <http://redbook.uz>ru/site/animal-view?id=9>
3. <http://portal.guldu.uz>.



## QUYOSHLI GIPERMNESTRA

**Abdullayeva Nasiba Komil qizi**  
O‘zbekiston davlat tabiat muzeyi

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada tabiatda uchraydigan kapalaklardan biri Quyoshli giperpnestra haqida ma‘lumot olishingiz mumkin.*

***Kalit so‘zlar:** Urg‘ochi, dimorfizm, tur, tuyatovon, zaif, qo‘shyaproq, erkak, kamyob, g‘umbak, biosfera.*

Kapalaklarning pardasimon qanotlari mayda tangachalar bilan qoplangan. Kapalaklar qanotining chiroyli rangda bo‘lishi ana shu tangachalardagi pigmentlarga bog‘liq. Og‘iz organlari so‘ruvchi xartumdan iborat. Xartum spiral shaklda boshining ostida taxlanib turadi. Bosh qismida bir juft murakkab ko‘zlari va har xil shakldagi mo‘ylovlari bor.

Quyoshli giperpnestra. O‘zbekiston Respublikasi Qizil Kitobidagi maqomi 3(NT). Kapalakning ushbu turi zaif, tabiatan kamyob, lokal tarqalgan Eron-Turon turi hisoblanadi. Qoraqalpog‘iston, Xorazm, Qashqadaryo, Navoiy, Jizzax viloyatlarida keng tarqalgan. O‘zbekistondan tashqarida Tojikiston, Turkmaniston, janubiy Qozog‘iston, Qirg‘izistonda uchraydi. Yashash joylari suv omborlari, ko‘l va kanallar (to‘qay tekislik joylari va oazislar). Tarqalish areali turlicha. Hududlarda tarqalish zichligi 1 kv.metrda 0,03 ta, maksimum 0,1 tagacha. Yetuk shakllarining maksimal soni aprel-may oylarida kuzatiladi. Bir yilda bir marta nasl beradi, may-iyun oylarida tuxum qo‘yadi. Imagolari mayda, qurti iyun-iyulning boshlarida chiqadi. G‘umbakli pillalari tuproqda joylashadi va rivojlanadi. Odatda, yilda bir marta, kamdan-kam hollarda to‘rt qishgacha qishlaydi. Urg‘ochilari 50 donagacha tuxum qo‘yadi. Xo‘jalik faoliyatlari natijasida, ya‘ni to‘qay o‘rmonlarining yo‘q qilinishi, yerlarning haydalishi va boshqalar natijasida soni sezilarli darajada kamaygan. Sun‘iy ko‘paytirish tajribalarida tasdiqlangan, lekin hozirgi kunda amalda qo‘llanilmaydi. Quyi Amudaryo biosfera rezervatida muhofazaga olgan.



Quyoshli giperpnestra yoki Yelkanli Gelios

Bu avlod faqat bitta Quyoshli giperpnestra turidan iborat. O‘rta va Markaziy Osiyoning endemigi, o‘lchami 45-50 mm. Ko‘zga tashlanarli jinsiy dimorfizmga

ega: erkagi urg‘ochisidan kichikroq, oldingi qanotining uchidagi och-qo‘ng‘ir dog‘lar ham kamroq, qizil dog‘lari ancha kichik, urg‘ochisining orqa qanotlarida qo‘ng‘ir dog‘lar ko‘proq. Ozuqa sifatida Tuyatavonlar yoki Qo‘shyaproqlarga kiruvchi o‘simlik turlari xizmat qiladi. O‘zbekistonda aprel oyining o‘rtalaridan to iyun oyigacha ozuqa o‘simliklari bor daryo vohalarida va to‘qaylarda uchraydi. Farg‘ona vodiysida paxtazorlar orasida qolib ketgan qumtepalarda ham uchraydi. Ozuqa o‘simliklari mo‘l bo‘lgan daryo bo‘ylaridagi yerlar o‘zlashtirilishi va to‘qaylarning qisqarishi bu kapalaklarning kamayib ketishiga sabab bo‘lyapti. Kapalakka nom, uning sap-sariq rangi e‘tiborga olinib, qadimgi Yunon afsonalaridagi Quyosh xudosi Gelios sharafiga berilgan. Uning yana bir nomi Yelkanli Gelios.



Quyoshli gipermnestra yoki Yelkanli Gelios

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi. Davlat ilmiy nashriyoti 2018.
2. Umurtqasizlar zoologiyasi. Oliy o‘quv yurtlari talabalari uchun o‘quv qo‘llanma. Toshkent “O‘qituvchi” 2003. -200 b. Sarlavxa UzR Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi.
3. O‘zbekiston Respublikasining Qizil kitobi, II jild: Hayvonlar; J.A Azimovning umumiy tahriri ostida. T: <<Chinor ENK>> ekologik-noshirlik kompaniyasi. - 374 b. - Tit.v. O‘zbek, rus va ingliz tillarida.
4. [www.zakm.uz](http://www.zakm.uz)
5. [www.cyberleninka.ru](http://www.cyberleninka.ru)

## FARG‘ONA OLAQANOTI

**Qilichova Bo‘stonoy Yunus qizi**  
O‘zbekiston davlat tabiat muzeyi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasi hududi faunasida Qizil Kitobga kiritilgan Farg‘ona olaqanoti (lotincha: *Zygaena ferganae*) — kapalaklar turkumi uning oilasi, hayot tarzi, oziqa manbai, yashash hududlari, haqida umumiy ma’lumotlar keltirilgan .

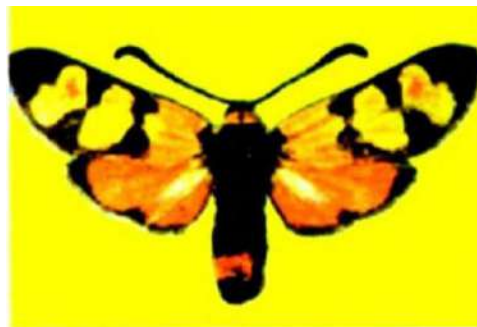
**Kalit so‘zlar:** Farg‘ona vodiysi, umurtqasiz, hasharot, Qizil Kitob, qishloq xo‘jaligi, o‘simlik, Turfamo'ylovlarning Zigenci (*Zygaena*), *Zygaena fergana*), olaqanotlilar

*Turfamo'ylovlarning.* bu oilasiga tegishli kapalaklar kunduzi uchishadi. Ularning o‘lchamlari uncha katta emas, 22-35 mm. Shunga qaramasdan, ko‘zga yaqqol tashlanadigan yorqin kapalaklar, ularning *Zigenci* (*Zygaena*) avlodi kapalaklarining qanotlari ola, shu sabab ular Olaqanotlar deyiladi. Bu avlodning O‘zbekistonda uchraydigan hamma turlari qanotlari yaltiroq qora yoki to‘q ko‘k tagrangda qizil dog‘larli. Faqat ba‘zi turlarining hamma qanotlari qizg‘ish bo‘ladi. Yam-yashil o‘simliklarning ustida bunday qip-qizil bo‘lish, ochiqdan-ochiq olalik ularning himoya vositasi, bu bilan ular o‘zlarining zaharli ekanini kushandalari qushlarga ko‘rsatib turishadi. Axir zaharli bo‘lish o‘z yo‘liga, zaharli ekani to‘g‘risida bildirib ham qo‘yish kerakda. Ular shoshilmay namoyishkorona sekin uchishadi. Agar biror xavf sezib qolishsa, masalan, qolingizga olsangiz, o‘zlarini o‘lganga solib qotib qolishadi O‘zbekistonda *Zigena* avlodining o‘ndan ortiq turi borligi aniqlangan. Qurtlari 16 oyoqli. Mo‘ylovlari duksimon. Ob-havo sharoitlariga qarab olaqanotlarning qurtlari bir, ikki, hatto uch yil yashashi (qishlashi) mumkin. Bu holda ular har yil bahor yozda oziqlanishadi. Shu sabab uzoq yashagan qurtlardan kattaroq, qisqa yashagan qurtlardan kichikroq kapalaklar chiqadi. Kapalakning bu turiga Rossiyada yashagan va ishlagan nemis entomologi E.A.Eversmann 1854-yili shunday nom bergan.

Turkman olaqanotimng asosiy areali Amudaryo va Sirdaryo bo‘ylaridagi to‘qayzorlar. Ularning irmoqlari bo‘ylab boshqa daryo havzalariga ham tarqagan. To‘qayzorlarning qisqarishi natijasida o‘z areallarida kamaysa ham daryolardan boshlanadigan irrigatsiya shoxobchalari bo‘ylab sug‘oriladigan landshaftlarga tarqalib areali kengaymoqda. Ularni hozirda Farg‘ona vodiysidagi, Guliston shahri atrofidagi kanallarga yaqin joylarda uchratish mumkin. Asosiy ozuqa o‘simligi yantoq Alhagi turlari va ba‘zi joylarda — turang‘i, yana ular jangal, oqsaksovul va qorasaksovulda ham uchraydi. Arealining shimolida (Farg‘ona vodiysida) iyul oyining o‘rtasigacha, janubida iyunning oxirigacha uchadi. Kolleksiyalarda mayning o‘rtalaridan (Chust shahri atrofida), iyulning o‘rtalarigacha (Guliston shahriga yaqin joylarda) ushlangan nusxalari bor. Boshqa Olaqanotlardan asosiy

farqi —uning orqa qanoti o‘rtalari shaffof, qornining usti qip-qizil, osti esa qora bo‘ladi.

Orqa qanotlari o‘rtasi shaffof bo‘lgan yana bir olaqanot —Farg‘ona olaqanoti (*Zygaena ferganae*), bu kapalak Farg‘ona vodiysining Isfara darvosi havzasidagi cho‘l-to‘qay majmualarida 1937-1938 yillarda topilgan. Shundan beri bu kapalak ko‘p marta qidirilganiga qaramasdan haligacha qayta topilmagan. U O‘zbekiston Respublikasining Qizil kitobiga (2003-yilda kiritilgan). Yer yuzida yo‘q bo‘lib ketgan Farg‘ona lokal endimik turi bo‘lgan bu kapalak turi yilda birmarta nasl qoldiradi. Uchishi va tuxum qo‘yishi iyun va iyul oylariga to‘g‘ri keladi.



Farg‘ona olaqanoti

Birinchi kapalaklar taxminan 140 million yil oldin paydo bo‘lgan yaxshi saqlanib qolgan qoldiqlar mavjud, shuning uchun ularning ko‘rinishi ishonchli tarzda o‘rnatiladi. Afsuski, kapalaklarning toshga aylangan qoldiqlari nisbatan kam uchraydi, chunki ularning tanasi yumshoq va yaxshi saqlanmaydi.

Shuning uchun olimlarning fikriga ko‘ra, aslida kapalaklar topilgan eng qadimgi qoldiqlardan uzoq yillar masalan 200-250 million yil oldin paydo bo‘lgan bo‘lishi mumkin. Ularning ko‘payishi va rivojlanishi gulli o‘simliklar bilan bog‘liq ular sayyora bo‘ylab tarqalishi bilan kapalaklar tobora ko‘payib bordi. Gullar asosiy oziq – ovqat manbaiga aylandi va nektar olish uchun kapalaklar proboskis va gullarga o‘xshash chiroyli qanotlarga ega bo‘lishdi. Birinchisi, tungi (turli xil) kapalaklar paydo bo‘ldi va shundan keyingina kunduzgi (teng) kapalaklar paydo bo‘ldi. Xulosa o‘rnida shuni aytish joizki, Xar bir hayvon, qush, yoki hashorot tabiatda o‘z o‘chmas o‘rniga egadir. Jazirama cho‘l-u sahrolar, buyuk daryolar, ulaning sohillaridagi betakror to‘qaylar, viqorli tog‘lar-u o‘rmonlar, qorli cho‘qqilar-u abadiy muzliklar, bulaming hammasi O‘zbekiston deb ataluvchi yurtning ajoyib va g‘aroyib tabiatida mujassam. Uning hasharotlar dunyosi ham bu mo‘jizakor rang-barang tabiatga xos va mos, kapalaklari xilma-xil, ularing chiroyi va ko‘rkini ta‘riflashga inson tili ojiz. Men ushbu maqolamda O‘zbekiston hududida uchraydigan 1,5 mingdan ortiq turli-tuman kapalaklarning biri Farg‘ona olaqanoti bilan, uning xulq-atvori-yu va ular yashaydigan atrof-muhitini ham ahamyatini ochib berildi.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

7. Beyko V.B., Berezina M.F., Bogatiryova Ye. L. (va boshqa) “Hayvonot olamining katta ensiklopediyasi” – T.: MCHJ “Davr nashriyoti”, 2013. – 304 b.
8. Bolalar ensiklopediyasi. – T.: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, 2000. – 664 b.
9. Mavlonov O., Komilov G. “Zoologiya kitobi” 6-7 sinf: Darslik. – T.: “O‘qituvchi”, 2000. – 384 b.
10. Kapalaklar olamiga sayohat. – T.: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, 2018. – 119 b. .
11. O‘zbekiston Respublikasining Qizil Kitobi, II jild: Hayvonlar; J.A. Azimovning umumiy tahriri ostida. T.: “Chinor ENK” ekologik-noshirlik kompaniyasi. – 374 b. – Tit. V. o‘zbek, rus va ingliz tillarida.
12. [www.succow-stiftung.de](http://www.succow-stiftung.de)

### TO‘QAY TILLAQO‘NG‘IZI

**Pirmuxamedova Dono Faxriddinovna**

O‘zbekiston davlat tabiat muzeyi

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada siz tabiatda uchraydigan to‘qay tilla qo‘ng‘izlarining yashash sharoitidagi ahamiyati haqida ma‘lumotga ega bo‘lasiz.*

***Kalit so‘zlar:** Qizil Kitob, To‘qay qo‘riqxonalari, To‘qay tilla qo‘ng‘izi (*Eurythyrea oxiana*), Tilla qo‘ng‘izlar (*Buprestidae*), Bronza qo‘ng‘izlari, tilla qo‘ng‘izlar (*Cetoniini*).*

O‘zbekiston iqlimi, tabiati, jazirama cho‘lu-sahrolari, buyuk daryolari, ularning sohillaridagi betakror to‘qaylari, viqorli tog‘lariyu o‘rmonlari bularning hammasi yurtimizning ajoyib tabiatida mujassamdir. Ayniqsa to‘qayzorda o‘sadigan o‘simliklarning aksariyat qismidan insoniyat ma‘lum maqsadlarda foydalanishi mumkin. Lekin tabiat in‘omlarining zaxirasi ham bir kun borib tugaydi. Shu bois undan oqilona foydalanishimiz kerak. O‘simliklar tugaydigan va tiklanadigan tabiiy resurslarga kiradi. Biroq keyingi yillardagi insoniyat tomonidan o‘simlik dunyosiga bo‘lgan munosabat ularning tiklanish imkoniyatini borgan sari kamayishiga olib kelmoqda. To‘qayzorlardagi tol va teraklarning haddan ziyod ko‘p, rejasiz kesilishi, chorva mollari yaylovlariga aylantirilishi, tabiiy ofatlar, yong‘inlarning ta‘siri yosh tuplarni ham zararlantirdi. Ular o‘sadigan hududlarning keng o‘zlashtirilishi, daryo suvi rejimining o‘zgarishi, so‘nggi yillardagi iqlim o‘zgarishlari va yong‘inlar daraxtlar arealining keskin qisqarishiga sabab bo‘lmoqda. Chakanda, jiyda, zirk, na‘matak kabi bebaho dorivor butalar ham keskin kamayib ketdi. Bu butalar dorivor bo‘lish bilan birga, ularning mevasi to‘qayzordagi yovvoyi hayvonlar, qushlar uchun ozuqa hamdir. Bu o‘simliklar

zaxirasini qayta tiklash maqsadida to‘qayzorlarning ochilib qolgan joylariga qaytadan ekishimiz lozim. Ular to‘qayzor sharoitida tez o‘rib, o‘sha joyda yana tabiiy muhitni hosil qiladi. Bu to‘qayzor ekotizimini qayta tiklashning eng samarali yo‘li hisoblanadi. Shundagina to‘qayzorlarda o‘sadigan shifobaxsh dorivor o‘simliklarni ko‘paytirish va uni qayta ishlashni yanada rivojlantirish mumkin.



To‘qay qo‘riqxonalarini

To‘qayzorlarda yashaydigan hayvonot dunyosi: to‘ng‘iz, kiyik, chiyabo‘ri, to‘qay mushugi, tustovuq va boshqalarni shuningdek o‘simliklarni, hasharotlarni qo‘ng‘izlarning ko‘pgina turlarini makoni hisoblanadi. To‘qayzorlarni asrash, qayta tiklash va to‘qayzorlarda yashaydigan qo‘ng‘izlarning ayrim turdalarini o‘rganilishga muxtoj bo‘lganlarini aniqlash zarur. Shu bilan birga ularni turlarini asrash va asosan to‘qayzor tilla qo‘ng‘izlaridan boshlasak, chunki tilla qo‘ng‘izlarning aynan ushbu turi juda ham kam o‘rganilgan va ko‘paytirishga harakat qilinmagan.

**To‘qay tilla qo‘ng‘izi** (*Eurythyrea oxiana*) Zaif qisqarib borayotgan, mozaik tarqalgan turon (Amudaryo bo‘yi) endemic turi. Nukus shahri atrofi, Dovg‘ora, Quyi Amudaryo biosfera rezervati bo‘ylab tarqalgan. O‘zbekistondan tashqarida Tojikistonda tarqalgan. To‘qay tilla qo‘ng‘izining yashash joylari tekislik daryolari qirg‘oqlaridagi turang‘ili to‘qayzorlar va siyrak o‘rmonlar. Soni doimo kam bo‘lgan. Keyingi o‘n yilliklar davomida keskin qisqarib, ba‘zi joylarda butunlay yo‘qolib ketgan. Kam o‘rganilgan. Lichinkalari chiriyotgan eski turang‘ida rivojlanadi. Urchishi va tuxum qo‘yishi iyun-iyul oylarida. Xo‘jalik faoliyati natijasida to‘qayzorlarning yo‘q qilinishi, xususan, eski turang‘i daraxtlarining kesib tashlanishi natijasida turi kamayib ketgan. Ko‘paytirilmagan.



To‘qayzor tilla qo‘ng‘izi

Tilla qo‘ng‘izlar (Buprestidae) -qo‘ng‘izlar oilasi. Tanasining uzunligi 3–100 mm. Ko‘pincha yaltiroq tusda. Tilla qo‘ng‘izlar yozning issiq oylarida uchadi. O‘simliklar tanasi, bargi va gullarida (ayrim hollarda mayda turlari) uchraydi. O‘simlik to‘qimalari bilan oziqlanadi. Lichinkalari oq rangli, oyoqsiz; po‘stloq ostida, buta hamda daraxtlar yog‘ochida va o‘tlarda rivojlanadi. 12 mingdan ortiq turi bor. O‘zbekistonda 120 turi uchraydi. Yer yuzida (ayniqsa, tropik mamlakatlarda) keng tarqalgan. Ko‘pchilik Tilla qo‘ng‘izlar (katta qarag‘ay Tilla qo‘ng‘izlari, ko‘k Tilla qo‘ng‘izlar, terak Tilla qo‘ng‘izlari) o‘rmon o‘simliklarini, qora Tilla qo‘ng‘izlar mevali daraxtlarni zararlaydi. Buxoro Tilla qo‘ng‘izlari, to‘qay Tilla qo‘ng‘izlari O‘rta Osiyo endemigi. To‘qay Tilla qo‘ng‘izlari va Sulaymon Tilla qo‘ng‘izlari O‘zbekiston Qizil kitobiga kiritilgan.

Bronza qo‘ng‘izlari, tilla qo‘ng‘izlar (Cetoniini) — plastinka mo‘ylovli qo‘ng‘izlar oilasining kenja oilasi. Uzunligi 1—10 sm. Ustki qanotlari metall tusda tovlanib turganidan tilla qo‘ng‘izlar deb ham ataladi. Ustki qanotlarining ikki yonida tirqishlari bo‘ladi. Bronza qo‘ng‘izlari uchganida ostki qanotlari ana shu tirqishdan chiqib yoyiladi, ustki qanotlari yoyilmasdan qorni ustida taxlanib turadi. 2700 dan ortiq turi bor, ko‘pchiligi tropik mintaqalarda tarqalgan, ayniqsa tropik Afrikada (mas, goliflar) va Janubiy Osiyoda ko‘p uchraydi. O‘zbekistonda 12 turi tarqalgan. Tog‘li hududlarda yashil bronza qo‘ng‘izi (*Netocia marginicollis*) va paxmoq bronza qo‘ng‘izi yoki olenka (*Epicometis turanica*) bir tomondan o‘simliklarning gulini yeb birmuncha ziyon keltirsa, ikkinchi tomondan gullarni changlatib foyda keltiradi. Bronza qo‘ng‘izlarining S simon qurtlari chiriyotgan yog‘ochlar, kompostlar, o‘rmon to‘shalmasida, ayrim turlari chumolilar va kemiruvchilar inida rivojlanadi. Ayrim Bronza qo‘ng‘izlari, mas, olenka ekinlarga ziyon keltiradi.

Yashash muhiti va gavda bo‘limlari. Bahor va yoz oylarida dalalarda gullarning ustida yirik (uzunligi 1-2 sm) yashil qo‘ng‘izlarni ko‘rish mumkin. Qo‘ng‘iz tanasining ustki tomoni yaltiroq-yashil, qorin tomoni esa qizg‘ish tusda bo‘ladi. Bronza qo‘ng‘izi Yevropa va Osiyo qit‘asining deyarli hamma joyida uchraydi. Qo‘ng‘izni qo‘lga olib ko‘rilganda uning xitin qobig‘i qalin va qattiq ekanligini sezish mumkin.



Tilla qo‘ng‘izlar

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Beyko V.B., Berezina M.F., Bogatiryova Ye. L. (va boshqa) “Hayvonot olamining katta ensiklopediyasi” – T.: MCHJ “Davr nashriyoti”, 2013. – 304 b.
2. Zohidov T.Z. Zoologiya ensiklopediyasi. -Toshkent. 1965.
3. Moiseev V.A., Davletshina A.G. O'zbekiston hasharotlar dunyosi. - Toshkent: O'qituvchi, 1997.
4. O‘zbekiston Respublikasining Qizil Kitobi, II jild: Hayvonlar; J.A. Azimovning umumiy tahriri ostida. T.: “Chinor ENK” ekologik-noshirlik kompaniyasi. – 374 b. – Tit. V. o‘zbek, rus va ingliz tillarida.
5. Mavlonov O., Komilov G. “Zoologiya kitobi” 6-7 sinf: Darslik. – T.: “O‘qituvchi”, 2000. – 384 b.
6. [www.succow-stiftung.de](http://www.succow-stiftung.de)

### КИРИЧЕНКО НИНАЧИСИ

Тошпўлатова Дилфуза Хидаевна  
Ўзбекистон давлат табиат музейи

*Аннотация:* Ушбу мақола кенг омма учун мўлжалланган бўлиб, “Кириченко ниначиси” ҳақида қизиқарли маълумотлар бериб ўтилган.

*Калит сўзлар:* Ҳашаротлар, зараркунанда, личинка, жуфт қанотлар, учар ҳалқа

Ниначилар (Odonata) — ҳашаротлар туркумига оид мавжудотлар Ҳашаротлар орсиди энг илдам, чарчоқ билмас, ҳаракатчан учувчилар бу албатта ниначилардир. Ниначилар узоқ парвоз қилиб бир-биридан камида 100 километр масофа узоқликдаги воҳаларга жойлашиши мумкин.



Ниначилар-жуда қадимий ҳашаротлар. Қазилма ниначилар қанотларининг ёзилгандаги узунлиги деярли бир метрга етган! Замонавий ниначиларнинг 3 мингдан ортиқ тури мавжуд. Ниначилар туғма меҳнаткаш – овчи. Улар ёз бўйи сон-саноксиз чивин ва бошқа учувчи ҳашаротларни



овлайди. иначининг икки жуфт қаноти бор Ушбу қалин қаттиқ, қанотлар кўплаб томирлар билан янада мустаҳкамланган. Ҳар бир қанотнинг олд қисмда олд қисмда жойлашган қора доғ-стабилизатор қанотларнинг парвоз чоғида титрашига йўл қўймайди. Олд жуфт қанотлар орқа жуфт қанотлардан мустақил равишда ҳаракатланади. Ниначининг улкан кўзлари бош юзасини деярли эгаллаб туради. Мураккаб фасет кўзлар кўплаб алоҳида “кўзчалардан” иборат. Кўзчаларнинг сони турли ҳашаротларда турлича бўлади. Уларнинг энг кўпи ниначиларда. Ҳар бир кўзда 28 мингтагача кўзча бор. Бу кўзлар бир вақтнинг ўзида ҳар томонга қараб шарга ўхшайди. Ниначи супер кенг бурчак остида кўра олгани учун ўлжа қаерда бўлмасин уни жуда аниқ кўради ва шиддат билан ўлжага ташланади. Бу унинг илон изи шаклида парвоз қилишидан маълум.

Ниначилар парвоз чоғидаёқ қўшилади ва бу пайтда ўзига хос “учар ҳалқа” намоиш қилади. Урғочилар сув ҳавзаларига тухум қўяди. Тухумлардан личинкалар чиқади. Личинка бир-икки йил ўсиб ривожланади, кейин эса сувдан чиқиб турган ҳар қандай пояга тирмашиб чиқади. Пояни маҳкам ушлаб олган личинкалар қурийди ва ажойиб томоша бошланади. Личинканинг орқасида пўсти ёрилади ва пўстнинг ичидан янги, нозик ҳашарот ёруғ дунёга келади. Бу узоқ ва қийин жараён бўлиб қанотларни ёзилишининг ўзига 6-7 соат вақт кетади.

Ниначининг икки жуфт қаноти бор. Ушбу қалин, қаттиқ қанотлар Ниначи личинкаларининг ов қилиш учун ажойиб мосламаси бор. Личинканингузун пастки лаби бор. Тинч ҳолатда пастки лаб икки букланиб туради. Ниначи личинкаси сув чувалчанги ёки чивин личинкасини кўрганда пастки лаб чўзилиб ўлжага ташланади ва ўткир илгаклари билан тутиб олади. Ушбу ажойиб қуролни ниқоб деб аташади. Йирик ниначи личинкалари итбалиқ ва майда балиқларни ҳам тута олади. Ўзбекистон ҳудудида ниначиларнинг ўнлаб турлари тарқалган. Тоғли ҳудудларда Ўрта Осиё учун эндемик, йирик ниначилар корду-легастер, воҳалар ва тоғ олди ҳудудларида шайнли ниначилар кўп учрайди. Улар орасида Ўзбекистон “Қизил китоби”га киритилган “Кириченко ниначиси” ҳам мавжуд.

“Кириченко ниначиси ” жуда очик сариқ рангга эга бўлган катта ниначи. Оиладаги бошқа барча турларидан фарқли ўлароқ, эркакларида қанотларнинг орқа бурчаги юмалоқ бўлиб, тирқишлари йўқ. Урғочиларининг тухум қўювчиси йўқ, қорин учи билан сувга урилганда тухумларини якка-якка сочади. Бу тур заиф, табиатан камёб, локал тарқалган. Биз уларни Сурхондарёнинг қуйи оқими Термиз шаҳри яқинида ва Ўзбекистондан ташқари Туркманистон, Афғонистон, Эрон, Ироқ ва Туркияда учратишимиз мукин, лекин сони жуда кам бўлиб, Ўзбекистонда айрим топилмалар орқали маълум. Бу ниначилар тез оқар текислик ва тоғ дарёларининг воҳаларида яшайди. Июнь-июль ойларида сувда урчийди ва тухум қўяди. Личинкалари ва ўзининг дастлабки даврдаги ривожланиши оқар сувларда тахмиан 2 йил давом этади. Улар майда бўғимоёқлилар билан озикланади.

### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. The Red Data Book of the Republic of Uzbekistan-Т.: 2019
2. Баратов П. Табиатни муҳофаза қилиш. -Т.: Ўқитувчи, 1991.
3. www.aces.edu/direct (интернет материаллари)
- 4.V.B.Beyko, M.F.Berezina, Y.L.Bogotiryova “Hayvonot olamining katta ensiklopediyasi” (2013) “Davir nashiriyoti”

### ПАРНАСИУСЫ ИЛИ АПОЛЛОНЫ

**Акрамходжаева Феруза Ганиходжаевна**  
Государственный музей природы Узбекистана

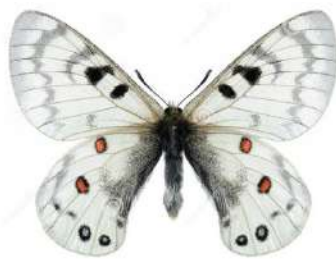
***Аннотация:** В статье приводятся сведения о редких видах бабочек Узбекистана семейства Парусников.*

***Ключевые слова:** лепидоптерология, систематика семейства Парусников, экология и лимитирующие факторы.*

Представители рода *Parnassius* или Аполлоны, являются одним из самых популярных бабочек среди специалистов-лепидоптерологов.

Лепидоптерология-раздел энтомологии, изучающий представителей отряда Чешуекрылые (бабочки). Бабочки этого рода входят в число самых желанных групп насекомых для коллекционеров. Дневные бабочки относятся к роду снежных Аполлонов, семейство Парусников, который включает около 50 видов, большинство из которых встречаются высоко в горах. Крылья бабочек окрашены преимущественно в белые или кремовые тона с прозрачными участками по краям и чёрными пятнами. У многих имеются также красные глазчатые пятна. К роду Парнассиусов относятся: Парнассиус Максимиус, который был впервые изучен немецким энтомологом О.Штаудингером в 1891 году как-*Parnassius maximinus* Staudinger 1891.

Статус. 2 (VU:D)-уязвимый и мозаично распространённый и эндемик Западного Тянь –Шаня. Занесён в национальную Красную книгу. Обитает в горных угодьях на абсолютных высотах 2500-3000м. Численность вида постепенно сокращается. В Узбекистане известен по малочисленным находкам. Образ жизни вида одно поколение в году. В июне кокон с куколками находится в почве. Самка может отложить до 50 яиц. Причина низкой численности является хозяйственное использование - перевыпас скота, сенокос, неконтролируемый сбор имаго. Разведение вида не проводилось.



Парнасиус Максиминус

2-Аполлон Штаудингера, который впервые описал немецкий учёный О.Штаудингер в 1891 году, как *Parnassius Staudingeri* A.V. N. 1891.

Статус. 2 (VU:D)-уязвимый и мозаично распространённый, эндемик Западного Памиро-Алая. Занесён в национальную Красную книгу. Места обитания на абсолютных высотах 2550-3000 м.над уровнем моря на скально-осыпных территориях гор. Численность во многих местах ареала редок. Образ жизни редких бабочек одно поколение в году. Лёт имаго в июне-августе. Зимуют гусеницы 1-возраста. Факторы влияющие на численность неконтролируемый сбор имаго и перевыпас скота, сенокос.



Аполлон Штаудингера



Аполлон Тянь-шанский

3-Аполлон Тянь-Шанский был изучен французским энтомологом Ш,Обертюром в 1879 году, как *Parnassius tianschanicus* Oberthur.

Статус 2(VU:D)-уязвимый, сокращающийся, мозаично распространённый горный эндемик. Обитает в горах на высоте от 1200-4300 м. на каменистых обрывах. Численность во многих местах ареала редок. Образ жизни одно поколение в году. Окукливаются под камнями и в листовой подстилке. Лёт бабочек наблюдается с июня по август. Самка откладывает до 50 яиц.Разведение подтверждено в эксперименте.

4- Мнемозина или Аполлон чёрный, который был впервые изучен знаменитым шведским биологом и систематиком К. Линней в 1758 году, как *Driopa mnemosyne* (Linnaeus, 1758). Категория и статус: 2- сокращающийся в численности вид.

Размах крыльев представителей рода может достигать 40-94 мм. Причём самки всегда крупнее самцов. Ареал и местообитания этих редких бабочек встречаются в горах на абсолютных высотах 2500-3000 м над уровнем моря.

На территории Узбекистана встречаются четыре подвида парнассиусов. Бабочки ведут дневной образ жизни и активны только в солнечную погоду.

Характерные места обитания-выходы скал и каменные обрывы, с расположенными поблизости низкотравными лужайками. Численность во многих местах ареала редок. Максимальная численность бабочек наблюдается в июне-июле. Образ жизни обычно одно поколение в году. Кокон с куколками находится в почве, а лёт имаго наблюдается в июне - августе. Самка откладывает до 50 яиц. Разведение подтверждено в эксперименте.

Все виды рода Парнассиусов охраняются в заповедниках в Чаткальском, Гиссарском и Угам-Чаткальском национальном природном парке. Для спасения популяции редких видов энтомофауны надо проводить исследования для изучения образа жизни в местах обитаний, а также факторы влияющие на численность видов. Это позволит сохранить биоразнообразие горных биоценозов и обеспечить защиту угрожаяемым видам, восстановить численность исчезающих видов животного и растительного мира.

### Литература

5. Моисеев В.А. Насекомые Узбекистана. – Т 1997.
6. Мухамадиев А.М. Зоология беспозвоночных - Т “Ўқитувчи”. 1997.
7. Красная книга Республики Узбекистана – Т. II том.Т.Chinor ENK. 2019.
8. Мовлонов О. Зоология беспозвоночных –учебное пособие для студентов биологов 1998.

### САМАРҚАНД ЎЛКАШУНОСЛИК МУЗЕЙИ ЭНТОМОЛОГИК КОЛЛЕКЦИЯСИ БЎЙЛАБ САЁҲАТ: CICINDELA АВЛОДИ (COLEOPTERA, CARABIDAE, CICINDELLINAE)

<sup>1</sup>Холматов Х.Т., <sup>2</sup>Халимов Ф.З., <sup>3</sup>Зокирова Д.Ф.

<sup>1</sup>Самарқанд Ўлкашунослик музейи, илмий ходим

<sup>2</sup>Самарқанд давлат университети, доценти

<sup>3</sup>Самарқанд давлат университети, магистр и

*Аннотация.* Мақолада Самарқанд Ўлкашунослик музейи энтомологик коллекциясидаги *Cicindela* авлодига визилдоқ қўнғизларнинг тур таркиби таҳлил қилинади. Коллекциядаги намуналарнинг илмий номлари, терилган вақти ва жойи, намуналарнинг қайд рақамлари ҳамда ҳар бир турнинг тарқалиши ҳақидаги маълумотлар келтирилади.

*Калит сўзлар:* Ўлкашунослик музейи, энтомологик коллекция, визилдоқ қўнғизлар, *Cicindela*.

*Cicindela* авлоди визилдоқ кўнғизлар (*Carabidae*) оиласининг сакровчи кўнғизлар ёки йўлбарс-кўнғизлар (*Cicindellinae*) кенжа оиласига мансуб энг йирик авлодлардан биридир. Турли ҳисоб-китобларга кўра ушбу авлод 850 дан 2300 тагача турларни бирлаштиради. Авлод кўплаб кенжа авлодларни ўз ичига олади ва турли систематиклар томонидан бу кенжа авлодларнинг бир қанчаси мустақил авлодлар сифатида қаралади (Cardoso, Vogler, 2005).

Ушбу визилдоқ кўнғизларни тадқиқ қилишда дунё табиат музейлари ва энтомологик коллекцияларнинг аҳамияти жуда каттадир. Самарқанд Ўлкашунослик музейи энтомологик коллекциясида ҳам *Cicindela* авлодига мансуб каттагина ҳажмдаги намуналар сақланмоқда. Қуйида ушбу коллекциядан ўрин олган турлар ҳақида маълумотлар келтирамиз.

Такидлаш жоизки, юқорида айтилганидек, бир қанча кенжа авлодларнинг мустақил авлод сифатида қаралиши турли манбаларда турларнинг турлича номланишига сабаб бўлади. Ушбу рўйхатда *Cicindela* авлоди турлари О.Л.Крыжановский ва бош. (1995) системаси асосида келтирилади.

Оила *Carabidae* Latreille, 1802

Кенжа оила: *Cicindelinae* Latreille, 1802

Триба: *Cicindelini* Latreille, 1802

Авлод *Cicindela* Linnaeus, 1758

*Cicindela obliquefasciata* ssp. *descendens* Fischer von Waldheim 1835

Материал: Джумабазар. 20.06.1944. Фурсов, 1 та; Баулихана, 15.07.1921, 1 та; Чукур базар, Черневский, 6.06, йил ноаниқ, 1 та; Скабелева атрофи (Фарғона), 20.06.1918, муаллиф ноаниқ, 1 та; Оқтепа, уезд. Скабелева, 1913, муаллиф ноаниқ, 1 та; Жойи ноаниқ, Молюшенко материали, Щеткин аниқлаган, 2 та; Ёрликсиз, 1 та.

Инвентар рақами: Ж-3. Коллекция қайд рақами: П-8-1.

Коллекцияда *Cicindela* (*Cylindera*) *germanica* ssp. *descendens* номи билан қайд этилган.

Палеарктика қаттиққанотлилари каталогида (Löbl, Löbl, 2017) *Cylindera descendens* Fischer von Waldheim, 1828 номи билан қайд қилинган.

Тарқалиши: Афғонистон, Эрон, Қозоғистон, Қирғизистон, Россия (Сибир), Кашмир (Ҳиндистон), Покистон, Монголия, Хитой, Тожикистон, Туркманистон, Ўзбекистон (Löbl, Löbl, 2017).

*Cicindela obliquefasciata* ssp. *kirilovi* Fischer von Waldheim 1844

Материал: Голодная степ (Мирзачул), муаллиф ноаниқ, 1 та; Арис, 10.05.1916, муаллиф ноаниқ, 1 та; Фарғона, Шестокерев материали, муддати ноаниқ, 2 та.

Инвентар рақами: Ж-2. Коллекция қайд рақами: П-8-2.

Коллекцияда *Cicindela* (*Cylindera*) *germanica* ssp. *Kirilovi* Fish. номи билан қайд этилган.

Палеарктика қаттиққанотлилари каталогида (Löbl, Löbl, 2017) *Cylindera descendens* Fischer von Waldheim, 1828 синоними сифатида кўрсатилган.

Тарқалиши: Афғонистон, Эрон, Қозоғистон, Қирғизистон, Россия (Сибир), Кашмир (Ҳиндистон), Покистон, Монголия, Хитой, Тожикистон, Туркменистон, Ўзбекистон (Löbl, Löbl, 2017).

*Cicindela dokhtourowi* V.Jakowlew et Dokhtouroff 1885

Материал: Самарқанд, 29.06.1922, муаллиф ноаниқ; Самарқанд, Баулихона, 12.05.1922, муаллиф ноаниқ; Бухоро, 1915, Сиязов М.; Термез, 15.07.1912, Сиязов М., А.Лебедев аниқлаган.

Инвентар рақами: Ж-1. Коллекция қайд рақами: П-8-3.

Материал *Cicindela (Cylindera) germanica* ssp. *obliquefasciata* Doktoroff номи билан қайд этилган.

Тарқалиши: Монголия, Хитой, Тожикистон (Löbl, Löbl, 2017). Каталогда Ўзбекистон учун кўрсатилмаган. Лекин О.Л.Крыжановский ва бош. (1995) томонидан Турон, Тянь-Шань ва Ўрта Осиё тоғ провинцияларида тарқалганлиги кўрсатилади.

*Cicindela (Calomera) caucasica* M.Adams, 1817

Материал: Семиречье, муаллиф ва терилган вақти ноаниқ, 1 та; Зарафшон, 24.06.1920, Массон, 1 та; Зарафшон, 24.06.1920, Гомолицский, 1 та; Ёрликсиз, 1 та.

Инвентар рақами: Ж-23. Коллекция қайд рақами: П-8-25.

Тарқалиши: Арманистон, Азарбойжон, Грузия, Россия, Туркия, Эрон, Ироқ, Туркменистон (Löbl, Löbl, 2017; Lorenz, 2021).

*Cicindela sturmi* Ménétries 1832

Материал: Туркистон, 1920, 1 та; Чорджуй, 25.08.1923, А.Искандер, 1 та; Термез, М.Сиязов, 1 та; Конибодом, 10.07.1918, 2 та.

Коллекцияда *Cicindela caucasica* ssp. *sturmi* номи билан қайд этилган.

Тарқалиши: Азарбойжон, Россия, Афғонистон, Эрон, Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон, Туркменистон, Ўзбекистон, Хитой (Löbl, Löbl, 2017; Lorenz, 2021).

*Cicindela chiloleuca* Fischer von Waldheim, 1820

Материал: Кара-сенгиз, Чимкент. Уезд Сирдаринская обл., 07.10.1914, 1 та; Мирзачўл, вақти ва муаллифи ноаниқ, 1 та; Ёрликсиз, 1 та.

Инвентар рақами: Ж-10. Коллекция қайд рақами: П-8-10.

Тарқалиши: Болгария, Венгрия, Молдова, Руминия, Россия, Украина, Қозоғистон, Монголия, Жанубий Корея, Хитой (Löbl, Löbl, 2017; Lorenz, 2021).

*Cicindela contorta* Fischer von Waldheim, 1828

Материал: Маканчи, Семиречье. 7.07.1909, 2 та; Ёрликсиз, 1 та.

Инвентар рақами: Ж-7. Коллекция қайд рақами: П-8-7.

Тарқалиши: Азарбойжон, Грузия, Молдова, Руминия, Исроил, Россия, Украина, Египет, Афғонистон, Эрон, Қозоғистон, Монголия, Тожикистон, Туркменистон, Ўзбекистон, Хитой (Löbl, Löbl, 2017; Lorenz, 2021).

*Cicindela sublacerata* (Сольский, 1874).

Материал: Агалик, 30.05.1919, Сб.Б.Каратун, 1 та; Канибодом, 12.07.1918, 1 та; Самарканд, 20.07.1914, Сб.Благовещенский, 1 та; Хўжа-Ахрор, 30.06.1919, Сб.Черневский, 1 та; Балхинан-Хишрав, 12.09.1919, Сб.Черневский, 1 та; Голодная степ, вақти ва муаллифи ноаниқ, 1 та; Термез. Сб.М.Сиязов, вақти ноаниқ, 1 та; Ёрликсиз, 1 та.

Инвентар рақами: Ж-22. Коллекция қайд рақами: П-8-23.

Тарқалиши: Азарбайжон, Арманистон, Россия, Эрон, Қозоғистон, Қозоғистон, Хитой, Афғонистон, Тожикистон, Туркменистон ва Ўзбекистонда тарқалган (Lorenz, 2021). Ўзбекистонда, шу жумладан, Самарқандда ва Зарафшон воҳасида, Қизилқумда учраши ҳақида маълумотлар мавжуд (Heyden, 1893; Дадамирзаев, 1979; Крижановский ва бош., 1995).

*Cicindela clypeata clypeata* Fischer von Waldheim, 1821

Материал: Кушка, 1915, Кумберг, 3 та; Самарканд, Даргом, 16.04.1928, Массон, 2 та; Даргом, 1.04.1923, Массон, 2 та; Даргом, 15.03.1920, Благовещенский, 2 та; Ашхабад, вақти ва муаллифи ноаниқ, 1 та; Кушка, 1919, Кумберг, 1 та; Самарқанд, 27.03.1944, 1 та; Самарқанд, вақти ноаниқ, 1 та; Ёрликсиз, 1 та; Даргом, 15.03.1920, Благовещенский, 1 та; Самарқанд атрофи, вақти ноаниқ, 2 та.

Инвентар рақами: Ж-18, 20. Коллекция қайд рақами: П-8-20, П-8-22.

Тарқалиши: Афғонистон, Эрон, Қозоғистон, Тожикистон, Туркменистон ва Ўзбекистонда тарқалган (Löbl, Löbl, 2017; Lorenz, 2021).

Материалларга *Cicindela desempuatulata* var. *aurmarginata*, *Cicindela dasempustulata* (Ж-20, П-8-22), *Cicindela dasempustulata ostussis* (Ж-18, П-8-20) ва *Cicindela dasempustulata sogdiana* (Ж-20, П-8-22) номлари билан ёрликлар ёзилган.

*Cicindela elegans* Fischer von Waldheim, 1823

Материал: Оз. Зайцан. Сб.М.Сиязов. Чакилмес, вақти ноаниқ, 2 та; Чакилмес, 16.07.1908, 1 та.

Инвентар рақами: Ж-9. Коллекция қайд рақами: П-8-9.

Тарқалиши: Болгария, Хорватия, Венгрия, Молдова, Руминия, Россия, Украина, Қозоғистон, Туркменистон (Lorenz, 2021).

*Cicindela (Calomera) fischeri* M.Adams, 1817

Материал: Тежен, Закаспийская обл., 10.04.1893. N.Sacharoff det., 1 та; Кушка. Сб.Кумберг, 1915, 1 та; Наурская, Терская обл. Сб.Востриков, N.Sacharoff det. 1 та; Самарқанд, вақти ва жойи ноаниқ, 1 та.

Инвентар рақами: Ж-24. Коллекция қайд рақами: П-8-26.

Тарқалиши: Туркистон тури. Жанубий ва Шарқий Европа, Жанубий-Ғарбий ва Марказий Осиё, жумладан Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон, Туркменистон ва Ўзбекистонда тарқалган (Lorenz, 2021).

*Cicindela galathea* Thieme 1881

Материал: Фарғона, бошқа маълумот йўқ, 1 та.

Инвентар рақами: Ж-5. Коллекция қайд рақами: П-8-5.

- Тарқалиши: Тожикистон, Ўзбекистон (Löbl, Löbl, 2017; Lorenz, 2021).  
*Cicindela hybrida kozhantshikovi* Lutshnik, 1924  
Материал: Жаркент, 20.05.1910, сб.Благовещенский, 1 та.  
Инвентар рақами: Ж-11. Коллекция қайд рақами: П-8-13.  
Тарқалиши: Россия (Сибир), Қозоғистон (Löbl, Löbl, 2017).  
Коллекцияда *Cicindela gibryda congorica* номи билан қайд этилган.  
*Cicindela granulata granulata* Gebler, 1843  
Материал: Хр. Кетмен, с. Кольбрать, 26.04.1908, сб. Благовещенский, 1 та;  
Уроч. Тышкан, 25.05.1907, сб.Благовещенский, 1 та; Гептопотамия, Норин,  
вақти ва муаллифи ноаниқ, 2 та  
Инвентар рақами: Ж-14. Коллекция қайд рақами: П-8-16.  
Тарқалиши: Қозоғистон, Қирғизистон, Тожикистон, Ўзбекистон, Хитой  
(Löbl, Löbl, 2017)  
*Cicindela lacteola lacteola* Pallas, 1776  
Материал: Ур.Бесч-Кене, Авлиятинский уезд. Сб.Правдин. 7.06.1919, 1  
та; Жаркент, 20.06.1910, Сб.Благовещенский, 1 та; Кульджа, 10.04., 10.06.,  
йили ва муаллифи қайд этилмаган, 2 та; .  
Инвентар рақами: Ж-12, Ж-13. Коллекция қайд рақами: П-8-11, П-8-14.  
Тарқалиши: Россия (жанубий Европа қисми), Қозоғистон, Тожикистон,  
Туркменистон, Хитой (Löbl, Löbl, 2017).  
Коллекцияда *Cicindela lactiola* (Ж-12, П-8-11; П-8-14), *Cicindela lactiola*  
*lanoleuca* (Ж-13) (*Cicindela lacteola melanoleuca* Dokhtouroff, 1885 бўлиши  
керак, бу *Cicindela lacteola lacteola* нинг синоними) номлари билан қайд  
этилган.  
*Cicindela lunulata* *Cicindela lunulata* Fabricius, 1781  
Материал: 3 нусха, терилган жойи, вақти ва муаллифи қайд этилмаган.  
Щеткин томонидан аниқланган.  
Инвентар рақами: Ж-24, Ж-802. Коллекция қайд рақами: П-8-24.  
Тарқалиши: Шимолий Африка: Жазоир, Ливия, Моракаш, Тунис (Löbl,  
Löbl, 2017).  
*Cicindela melancholica melancholica* Fabricius, 1798  
Материал: Самаркандский уезд, вақти ноаниқ, 1 та; Восточная Бухара,  
1915, сб. М.Сиязов, 1 та; Г.Скобелев, 3.06.1919, 1 та; Окр. Самарканда (бош  
қисми йўқ), вақти ноаниқ, 2 та; Кушка, 1915, сб.Кумберг, 1 та.  
Инвентар рақами: Ж-6. Коллекция қайд рақами: П-8-6.  
Тарқалиши: Космополит. Европа, Шимолий Африка, Осиё, Афротропик ва  
Ҳиндомалай вилоятлар (Löbl, Löbl, 2017).  
*Cicindela pox* Semenov, 1897  
Материал: Ташкент, 20.05., йил ноаниқ, 1 та; Фараб, вақти ноаниқ, 1 та;  
Термез, сб.М.Сиязов, вақти ноаниқ, 3 та; Термез, 06.1912, 1 та.  
Инвентар рақами: Ж-4. Коллекция қайд рақами: П-8-4.  
Тарқалиши: Афғонистон, Эрон, Қозоғистон, Тожикистон, Туркменистон,  
Ўзбекистонда (Löbl, Löbl, 2017; Lorenz, 2021).



*Cicindela schrenkii* Gebler, 1841

Материал: Кульджа (Кирг.), 10.06., йили ноаниқ, 1 та; 25.05.1906, жойи ноаниқ, 1 та.

Инвентар рақами: -. Коллекция қайд рақами: -.

Тарқалиши: Афғонистон, Эрон, Қозоғистон, Тожикистон, Ўзбекистон, Хитой (Löbl, Löbl, 2017; Lorenz, 2021).

*Cicindela turkestanica turkestanica* Ballion, 1871

Материал: Самарқанд, 26.04.1922, 23.05.1922, 7.04.1944, 3 та; Самарқанд, Даргом, 16.04.1928, 1 та; Тошкент, терилган вақти ноаниқ, 1 та; Окр.Скабелева, Ярмазар, 30.04.1919, 1 та.

Инвентар рақами: Ж-15. Коллекция қайд рақами: П-8-17.

Тарқалиши: Қозоғистон, Қирғизистон, Афғонистон, Тожикистон, Туркменистон ва Ўзбекистонда тарқалган (Lorenz, 2021).

*Cicindela turkestanica maracandensis* Solsky, 1874.

Материал: Кара-Найман, 6.05.1919, сб.Черневский, 1 та; Самарқанд, 25.03.1944, 1 та; Ёрликсиз, 1 та.

Инвентар рақами: Ж-16. Коллекция қайд рақами: П-8-18.

Тарқалиши: Туркистон тури. Қозоғистон, Қирғизистон, Афғонистон, Тожикистон, Туркменистон ва Ўзбекистонда тарқалган (Lorenz, 2021).

### Адабиётлар

1. Cardoso A., Vogler A. P. DNA taxonomy, phylogeny and Pleistocene diversification of the *Cicindela hybrida* species group (Coleoptera: Cicindelidae). *Molecular Ecology* (2005) 14, 3531–3546. <https://doi.org/10.1111/j.1365-294X.2005.02679.x>
2. Löbl I. & Löbl D. (Eds). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 1: Archostemata – Mухophaga – Adephaga. Revised and Updated Edition.* BRILL, Leiden, Boston. 2017, 1443 P.
3. Lorenz, W. (2021). Carabcat database. In O. Bánki, Y. Roskov, M. Döring, G. Ower, L. Vandepitte, D. Hobern, D. Remsen, P. Schalk, R. E. DeWalt, M. Keping, J. Miller, T. Orrell, R. Aalbu, J. Abbott, R. Adlard, E. M. Adriaenssens, C. Aedo, E. Aescht, N. Akkari, et al., *Catalogue of Life Checklist (v.03 (08/2021))*. <https://doi.org/10.48580/dfqf-3dk>
4. Kryzhanovskij, O. L., Belousov, I. A., Kabak, I. I., Kataev, B. M., Makarov, K. V., & Shilenkov, V. G. (1995). A checklist of the ground-beetles of Russia and adjacent lands (Insecta, Coleoptera, Carabidae). Pensoft, Sofia – Moscow.

## YER SHARINING TUZILISHI HAQIDA UMUMIY TUSHUNCHA

**Shukurova Munisa Sadriddin qizi**  
O‘zbekiston davlat tabiat muzeyi

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada Yerning geologik tarixi va uning vujudga kelishi, tarkibi, yer sharining tuzilishi, uning harakatlanishi, tezligi, umumiy maydoni hamda uning yo‘ldoshi haqidagi umumiy malumotlar keng yoritilgan.*

***Kalit so‘zlar:** perigeliy, afeliy, mantiya, qobiq, biosfera, magnit maydoni, materik, orbita, koinot, meridian, endogen va ekzogen.*

Yer, uning shakli, tuzilishi va koinotda tutgan o‘rni to‘g‘risidagi hozirgi bilimlar uzoq davrlar davomidagi izlanishlar jarayonida tarkib topdi. Hozirgi olimlarning fikricha, yer gaz va chang-to‘zon bulutidan paydo bo‘lgan. Chang zarralari bilan asta-sekin quyushlab, alanganib turgan katta sharni hosil qilgan. Bu jarayon milliardlab yillar davom etgan. Doim meteorit va katta kometalar otilib turgan. Vaqt o‘tishi bilan yer ustki qatlami sovib, qattiq po‘st hosil qilgan. Surunkali yomg‘irlar yog‘ishi natijasida, daryo, ko‘l, dengiz va okeanlar paydo bo‘ldi. Suv paydo bo‘lishi natijasida, suv tubida suv o‘tlari, mitti-mitti malyuskalar, umurtqasiz baliqlar paydo bo‘la boshlagan. Tarixga nazar soladigan bo‘lsak, qadimda (mil. av. VII asr Fales) Yerni - suv bilan o‘ralgan yassi jism deb, keyinroq (mil. av. VI asr Anaksimandr) silindrik shaklda deb va nihoyat mil. av. VI asr 2-yarmida (Pifagor) shar shaklida deb tasavvur qildilar. Milloddan avvalgi IV asrda Aristotel Oynning Yer soyasiga kirish (Oy tutilishi) hodisasini o‘rganib, yerning shar shakldaligini birinchi bo‘lib isbot qildi.

Yerning diametrini mil. av. III acrda Aleksandriyalik Eratosfen yetarlicha katta aniqlikda o‘lchadi. IX acrda Xorazmiy va Ahmad al-Farg‘oniy yer meridiani yoyini o‘lchash asosida yer diametrini yana-da aniqroq o‘lchashga erishdilar.

Yer radiusi uzunligini, qiyalik burchagining pasayishi yordamida oddiy usulda o‘lchagan olim Abu Rayhon Beruniy hisoblanadi.

Uzoq yillar Yer - koinot markazi deb qaralgan. XVI asrga kelib, sayyoralarning yulduzlar fonidagi sirtmoqsimon harakatlarini tushuntirish asosida polyak astronomi N.Kopernik Yer Quyosh atrofida aylanuvchi oddiy sayyoralardan biri ekanligini isbot qildi.

XVII asr boshlarida nemis astronomi I. Kepler tomonidan sayyoralar harakati qonuni kashf etilib, 1687 yilda I. Nyuton tomonidan butun olam tortishish konuni isbot qilinganidan so‘ng geliotsentrik sistema nazariyasi uzil-kesil karor topdi.

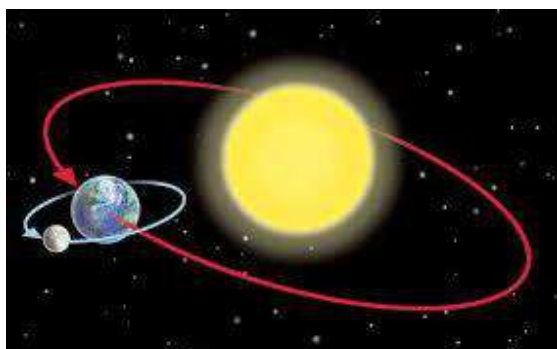
“Qattiq” Yer tuzilishi, asosan, XX asrda seysmologiya yutuklari tufayli aniqlandi. Elementlarning radioaktiv parchalanishi hodisasi kashf etilgach, ko‘pgina fundamental konsepsiyalarni qayta ko‘rib chiqishga to‘g‘ri keldi. Jumladan, Yer eng avval suyuq olov edi, degan tushuncha o‘rniga Yer qattiq sovuq zarralardan vujudga kelgan degan nazariya paydo bo‘lgan.

XX asr ikkinchi yarmida raketa va sun’iy yo‘ldoshlardan foydalanib, atmosferaning yuqori qatlamlari va magnitosfera haqida tasavvurlar shakllandi.

Yerning massasi 5976-6021 kg, bu esa Quyosh massasining 1/330000 qismiga teng. Quyoshning tortish kuchi ta’sirida Yer quyosh sistemasidagi boshqa sayyoralar kabi, quyosh atrofida doiradan juda oz farq qiladigan elliptik orbita bo‘ylab aylanadi. Quyosh Yerning elliptik orbitasi fokuslaridan birida turadi. Shuning uchun ham Yer bilan Quyosh orasidagi masofa yil davomida 147,117 mln. km dan (perigeliy) 152,083 mln. km gacha (afeliy) o‘zgarib turadi.

Yer orbitasining 149,6 mln. km ga teng katta yarim o‘qi quyosh sistemasi doirasida masofalarni o‘lchashda birlik deb qabul qilinadi. Yerning orbita bo‘ylab qiladigan harakat tezligi, o‘rta hisobda, 29,765 km/s bo‘lib, 30,27 km/s dan (perigeliy) 29,27 km/s gacha (afeliy) o‘zgarib turadi. Yer quyosh bilan birga galaktika markazi atrofida ham aylanadi, galaktik aylanish davri 200 mln. yilga yaqin vaqtga teng, harakatning o‘rtacha tezligi 250 km/s.

Yer – Quyosh sistemasidagi uchinchi (Merkuriy, Venera sayyoralaridan keyin) sayyora. Hajmi va massasi jihatidan Yer katta sayyoralar ichida (Yupiter, Saturn, Uran, Neptundan keyin) beshinchi o‘rinda. Yerdagi hayot borligi bilan u Quyosh sistemasidagi boshqa sayyoralardan farq qiladi. Yer quyoshdan 1.7-10<sup>17</sup> J/s miqdorida nur energiyasi oladi, lekin uning atiga 50% Yer yuzasigacha yetib keladi va yer yuzasidagi ko‘p jarayonlarning energiya manbai bo‘lib xizmat qiladi.



Quyosh tizimidagi sayyoralar

Yerning ustki qismi - yer po‘sti tarkibi nihoyatda xilma-xil va eng murakkab sferadir. Olimlarning fikriga ko‘ra, Yer po‘stining qalinligi quruqlikda 20-80 km, okeanlar tubida 5-10 km. O‘rta Osiyoda Yer po‘stining qalinligi tekisliklarda 35 km, tog‘lik joylarda 50-80 km. Yer po‘sti bir necha tipga bo‘linadi; ulardan ko‘p tarqalganlari materik va okean osti Yer po‘stidir. Materik Yer po‘sti 3 qatlamdan iborat: ustki - chukindi qatlam (10 km dan 20 km gacha), o‘rta - shartli ravishda “granit” qatlam deb ataladigan qatlam (10 km dan 40 km gacha) va quyi - “bazalt” qatlami (10 km dan 80 km gacha).

Yer mantiyasi 2900 km chuqurlikkacha boradi. Undan pastda - 5500 km li chuqurlikkacha suyuq tashqi yadro joylashgan bo‘lib, markazda diametri 1500 km chamasidagi qattiq sub’yadro yotadi. Yerdan tashqarida tashqi geosferalar - suv sferasi (gidrosfera) va havo sferasi (atmosfera) joylashgan.

Yer yuzasining katta qismini Dunyo okeani egallaydi (361,1 mln. Km<sup>2</sup> yoki 70,8%), quruqlik 149,1 mln. Km<sup>2</sup> (29,2%) ni tashkil etadi (quruqlik olti katta materik va ko‘pdan-ko‘p orollardan iborat). Yevrosiyo materigi ikki qit‘aga: Yevropa va Osiyoga bo‘linadi, Shimoliy va Janubiy Amerika materiklari esa bir qit‘a hisoblanadi, ba‘zan Tinch okean orollari Okeaniya deb ataladi va odatda uning maydoni Avstraliya bilan qo‘shib hisoblanadi.

Yerning eng baland nuqtasi bilan eng past nuqtasi orasidagi farq qariyb 20 km ga yetadi, dunyodagi eng baland Jomolungma (Everest) cho‘qqisi (Hi-molay tog‘larida) 8848 m bo‘lsa, eng chuqur Mariana suv osti botig‘i (Tinch okeanda) 11022 m dir. Yer gravitatsion (tortish), issiqlik, magnit va elektr maydonlariga ega. Yerning gravitatsion kuchi Oy va sun‘iy yo‘ldoshlarni Yer orbitasida tutib turadi. Yerning sferik (dumaloq) shaklda bo‘lishi, Yer usti relyefining ko‘p xususiyatlari, daryolar oqimi, muzliklar siljishi va boshqa jarayonlar ham gravitatsion maydon oqibatidir. Magnit maydoni Yer yadrosi va mantiyadagi turli jarayonlardan kelib chiqadi. Yerning elektr maydoni xam magnit maydoni bilan chambarchas bog‘liq Atmosfera va magnitosferada birlamchi kosmik omillar katta o‘zgarishga uchraydi. Kosmik nurlar, quyosh shamoli, quyoshning rentgen, ultrabinafsha, optik va radio nurlari yutiladi va boshqa o‘zgarishlarga uchraydi, bu esa Yer yuzasidagi jarayonlar uchun muhim ahamiyatga ega. Magnitosfera, xususan, atmosfera elektromagnit va korpuskulyar radiatsiyaning ko‘p qismini tutib qolib, tirik organizmlarni uning halokatli ta‘siridan saqlaydi.

Yer yuzasi, gidrosfera, shuningdek, atmosfera va Yer po‘stining yer yuzasiga yaqin qatlamlari geografik qobiq yoki landshaft qobig‘i degan umumiy nom bilan ataladi. Hayot geografik qobiqda paydo bulgan. Tirik modda ayni paytda geologik kuch ham bo‘lib, geografik qobiqni tubdan o‘zgartirib yuborgan. Yerning hayot va biogen mahsulotlar tarqalgan sohasi biosfera deb ataladi.

Yer yuzasi va po‘stining yuqori qatlamlariga ekzogen jarayonlar ham ta‘sir etadi. Tog‘ jinslarning nurashi, yemirilgan tog‘ jinslarini shamol va oqar suvlar olib ketishi, yer yuzasining daryo-soylar, yer osti suvlari, muzliklar tomonidan o‘zgartirib yuborilishi, quruqlikdagi pastliklarda, dengiz va ko‘llarda to‘planib qolib, keyinchalik cho‘kindi tog‘ jinslariga aylanishi ekzogen jarayonlardir.

Endogen va ekzogen jarayonlarning yer yuzasiga ta‘siri bir-biriga qarama-qarshi. Endogen jarayonlar (asosan, tektonik harakatlar) katta pastbalandliklar xosil qiladi, ekzogen jarayonlar esa ko‘tarilgan joylarni parchalaydi, bo‘lib-bo‘lib yuboradi, yemirilgan mahsulotlarni pastqam joylarga eltadi, ya‘ni yer yuzasini tekislab, muvozanatni saqlashga intiladi. Ichki va tashqi jarayonlarning o‘zaro ta‘siri natijasida yer yuzasida turli xil notekisliklar paydo bo‘ladi, natijada yer yuzasining relyefi tarkib topadi. Ichki va tashqi kuchlar nisbatining turlicha bo‘lishiga qarab tog‘lar, adirlar yoki tekisliklar hosil bo‘ladi.

Yerdan atmosferaga chiqarilayotgan chiqindilar, turli zaharli gazlar oqibatida atrof-muhit sofligini ta‘minlab turgan iqlim o‘zgarayotgani, mangu muzliklar erib issiq haroratning oshib borayotgani har bir insonni tabiat haqida jiddiy o‘ylab ko‘rishga chaqiradi. Iqlim o‘zgarishi muammosi yuzasidan xalqaro doirada olib

borilayotgan hamkorlik, qabul qilinayotgan qonunlar zahirida ham ona yerni asrash va avaylash masalalari muhim o‘rin tutmoqda.

Yerning quyosh sistemasidagi joylashgan o‘rni uning yuzasida hayotning paydo bo‘lishi va rivojlanishi uchun imkon beradi. Yer quyoshga nisbatan bir xil turg‘un xolatda harakatsiz turib qolgan emas. U to‘xtovsiz va uzluksiz ravishda quyosh va o‘z o‘qi atrofida harakatlanib turadi. Bular erning asosiy harakatlari sanalib, yana bir necha xil o‘ziga harakatlarga ham ega.

### Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Baratov P. “Umumiy tabiiy geografiya”, Toshkent. O‘qituvchi”, 2002 y
2. Isametdinova R. “Quyosh tizimsidagi kichik jismlar”, Buxoro, 2011 y.
3. Shubayev L.P. “Umumiy yer bilimi”, Toshkent. “O‘qituvchi”, 1975 y.
4. Alimov T.A., Maxmudov B.M., Rahimova N.R. “Umumiy astronomiya” Samarqand 2010 y.
5. www.astrolab.ru

## МИНЕРАЛЛАР ҲАҚИДА УМУМИЙ ТУШУНЧА

Урманова Умида Турғуновна  
Ўзбекистон давлат табиат музейи

*Аннотация:* Ўзбекистон давлат табиат музейининг геология бўлимида кўп йиллардан бери турли экспедициялардан келтирилган минераллар сақланмоқда. Ушбу илмий мақолада, минералларнинг турлари, пайдо бўлиши, асосий белгилари, физик хоссалари, қаерларда учраши ҳақида маълумот берилади.

*Калит сўзлар:* минерал, тоғ жинслари, кристаллар, ялтироқ, термодинамик.

Маълумки, ер турли тоғ жинслари ва минераллардан таркиб топган. Минераллар эса кимёвий элементлардан ташкил топган. Ер қобиғининг таркиби маълум бўлган барча кимёвий элементларнинг егиндисидан таркиб топган. Табиатда минераллар, асосан, қаттиқ, суюқ, газ ҳолатда учрайди

Минералларнинг кўпчилиги фойдали қазилма сифатида эътиборлидир. Масалан, темир рудаси-гематит, магнетит, сидерит, лимонит, мис рудаси-халькопирит, халькозин, ковеллин, борнит, полиметалл рудалари: галенит, сфалерит, киноварь, мис, қўрғошин, антимонит. Минералларнинг тоғ жинси ҳосил қилувчилари ҳам бор. Улардан энг муҳимлари 60 га яқин. Масалан, кварц, роговая обманка, слюдалар, плагиоклазлар, дала шпатлари ва бошқалар.

Ҳозирги вақтда тахминан 4000 дан ортиқ минераллар ва уларнинг турлари аниқланган. Тоғ жинсларнинг ҳосил бўлишида, асосан, 50 тага яқин

минерал қатнашади. Бундай минераллар жинс ҳосил қилувчи минераллар деб аталади.

Жинс ҳосил қилувчи минералларнинг пайдо пайдо бўлиш қонуниятларини, таркиби ва физик хоссаларини билмасдан туриб тоғ жинсларини ўрганиш мумкин эмас.

Минералларнинг физик хоссалари. Минералларнинг муҳим физик хоссаларини аниқлашда кимёвий, термики ва бошқа анализлар натижаларидан фойдаланилади. Уларга қуйдагилар киради.

Морфологик хоссалари–кристалли шакллари, уларнинг табиий ўсимталари, агрегатларнинг тузилиши, конкретсиялар, жеодалар ооалитли.

Оптик хоссалари - минерал бўлганинг ранги, изининг ранги, тиниқлиги, ялтироқлиги.

Механик хоссалари-минералнинг қаттиқлиги, уланиш текислиги, синиш ва мўртлиги.

Кимёвий хоссалари- хлорид кислота билан ўзаро реакцияси, эриши, мазаси ва хиди.

Бошқа хоссалари – солиштирама оғирлиги ва магнитлик хусусияти.

Минералларнинг қаттиқлиги деб, минералларни ташқи механик кучга нисбатан қаршилик кўрсатиш хусусиятига айтилади. Минералларнинг қаттиқлиги тез ва осон аниқланади. Қаттиқликни аниқлаш учун “Моос” шкаласи қабул қилинган. Бу шкалага ўнта минерал киритилган бўлиб, уларнинг қаттиқлиги биринчисидан кейингисига ортиб боради. Ҳар бир олдинги минерални кейингиси чиза олади.

Минералнинг уланиш текислиги деб бу кристаллик минералларнинг текисликлар бўйлаб бир ва бир неча кристаллографик йўналишлар бўйича, ойнадек ялтироқ юза ҳосил қилишидир, бундай текис юза уланиш текислиги деб юритилади. Уланиш текислиги кўриниши ва ялтироқлиги билан кристаллнинг томонларидан фарқ қилади.

Уланиш юза текислиги минералларда қуйидагича бўлиш мумкин бир томонлама –слюда, гипс;

Икки томонлама –дала шпати, пироксен, амфибол;

Уч томонлама- кальцит, галенит;

Тўрт томонлама-флюорит;

Олти томонлама-сфалерит;

Минералнинг синиши. Минерални синдирганда ёки бўлганда ҳосил бўладиган юза синиш дейлади. Бир неча хил бўлади: юзаси чиғаноқ юзасига ўхшаш, тўлқинсимон, ботиқ ёки қабарик бўладиган чиғаноқсимон синиш, зирапчасимон синиш.

Минералларнинг ранги уларга хос муҳим белгилардан биридир. Кўпгина минералларнинг номлари уларнинг рангига қараб берилган. Масалан, лазурит, азурит, хлорит, родонит(пушти), гематит ва бошқалар.

Табиий бирикмаларнинг ранги келиб чиқишига қараб 3 хил бўлади:

1.Идеохроматик (доимий)

## 2. Аллохроматик (ўзгарувчан)

### 3. Псевдохроматик (қалбаки)

Минералнинг ўзига хос ранги идеохроматик ранг деб юритилади. Минералларда рангининг пайдо бўлиши унинг таркибидаги хромофор яъни, ранг берувчи кимёвий элементнинг борлигига боғлиқ. Бундай хромофорлар жумласига: Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, W, Mo, U, Cu ва Tb элементлари киради.

Аллохроматия грекча ташқи, чет демакдир. Минералларнинг ранг уларнинг таркибида майин заррачалар ҳолида тарқалган механик аралашмалар бўялган хромофорларга боғлиқ. Улар жуда оз миқдорда бўлганда ҳам рангсиз минералларни тўқ рангга бўяши мумкин.

Минералларнинг хромофорлар билан боғлиқ бўлган ранглари аллохроматик ранглар дейилади. Минералларга қорамтир ранг берувчи аралашмаларга темир гидроксиди, қизил рангли темир оксидлари, қора рангли марганец оксидлари ва бошқа органик моддалар киради.

Псевдохроматизм. Айрим шаффоф минераллар товланиб туради. Бу уларнинг текислиги дарзларнинг ички юзасидан ёки қандайдир аралашмалар юзасидан тушаётган нурнинг қайтиши-интерференцияси билан боғлиқ. Масалан, лабрадор кўк ва яшил рангда, опал эса садафдек товланиб туради, бунга сабаб, минерал юзасининг бошқа ҳил таркибидаги майин минераллардан ташкил топган пўстларнинг бўлишидир.

Минераллартузилиши ва таркибига кўра қуйидаги турларга бўлинади:

Соф туғма элементлар, сульфидлар;

Оксидли ва гидрооксидли минераллар;

Галоид, сульфат ва фосфор минераллари;

Карбонатлар ва силикат минераллари;

Занжирсимон ва лентасимон силикатлар;

Тўқимасимон силикатлар;

Минералларнинг ялтироқлиги. Минераллар сирти ёруғлик нурларини маълум даражада қайтаради. Баъзи минералларни юзаси хира, бошқаларники ялтироқ.

Минералларнинг ялтироқлиги уларнинг синдириш кўрсаткичига (n) боғлиқдир:

Металлдек (n=3,0) – пирит, галенит;

Ярим металлдек (n=2,6-3,0) – магнетит, илменит;

Металдек ялтирамайдиган (n=2,6) яъни олмосдек, садафдек, шишадек, ёғдек.

Минералларнинг магнитлик хусусияти. Магнитлик хусусиятига эга бўлган минералларни сони жуда оз. Парамагнитлик хусусияти кучсиз бўлган минералларни (пирротин) магнит ўзига осонликча тортади. Жумладан фақат магнитдан иборат бўлган минераллар ҳам бор, яъни улар ферромагнитли бўлиб, темир қириндилари михва бошқа темир буюмларини ўзига тортади. Масалан, магнетит, никелли темир, ферроплатинанинг баъзи турлари

ана шундай хусусиятга эга. Шунингдек, магнитдан қочувчи (соф – туғма висмут) диомагнит минераллар ҳам бор. Минералнинг магнитлик хусусияти эркин айланадиган магнит стрелкаси ёрдамида текширилади.

Минералнинг мўртлиги – сиртга босим таъсирида пичоқ учиди чизгандаги уқаланиш ва майдаланиш хусусияти. Баъзи минераллар пачоқланиш хусусиятига эга. Бу ходиса соф металлларда кузатилади. Минералларнинг қайишқоқлиги-куч таъсирида ўз шаклини ўзгартириши ва қолганидан кейин, яна асл ҳолда қайтиб келиши хусусиятидир.

Минераллар асосан, маълум термодинамик шароитда ҳосил бўлади. Ҳозирги маълумотларга кўра, мавжуд минералларнинг асосий қисми ер қобиғининг ички қисмида қайноқ магманинг аста – секин кристалланишида ёки унинг махсулларида ҳосил бўлади.

Қаттиқ минераллар табиатда маълум шаклдаги кўп томонли кристаллар кўринишида ёки табиий кристалланган яхлит масса ёхуд аморф масса кўринишида учрайди. Минераллар алоҳида – алоҳида уюмларини ёки катта яхлит массаларни ҳосил қилади.

Кристаллар деб юритиладиган минералларга хос хоссалардан бири уларнинг кўп ёнли бўлиб кристалланишидир. Ҳар бир минерал ўзининг кристалл шаклига эга. Бу шакл минерал ташкил топган моддаларнинг кимёвий таркибига, тузилишига ва минералларнинг ҳосил бўлиш шароитига боғлиқдир.

Табиатда кристалл шакл бир хил, аммо кимёвий таркиби кимёвий таркиби ҳар хил бўлган минералларни кўп учратамиз. Бундай минералларни тузилиши бир хил, лекин таркиби бир хил бўлган икки ёки бир неча хил компонентларнинг эритмасидан ҳосил бўлган деб қараш керак. Бундай эритмаларда структура сақланиб қолган ҳолда компонентлар орасидаги миқдорий нисбат ўзгариши мумкин.

Галенит - минералнинг номи латинча кўрғошин рудаси деган сўздан келиб чиққан. Галенит донадор ва яхлит уйумлар ҳол-ҳол доналар ва друзалар шаклда учрайди. Ранги кўрғошиндек кулранг-ялтираши металлсимон. Шаффоф эмас.

Галенитнинг йирик конлари Америкада – Миссури штати, Колорадо, Фвстралияда, Уэлсда, Олтойда, Кавказда маълум. Ўзбекистонда галенит энг кўп тарқалган рудалари минераллардан бири ҳисобланади. Қурама тоғларида Олтинтопкан, Кўрғошинкон, Қурусой, Гудас, Шарқий Қорамозор каби полиметалл конлари маълум. Галенитнинг йирик конлари Чотқол тоғларида мавжуд.

Галенит инсон учун хафли минераллардан бири. Шахталарда, конларда ишлайдиган ишчиларга зарарли. Унинг парчалари ҳаво орқали инсон нафас йўлларида тушиб ўпкани зарарлайди.





Киноварь - симоб олинадиган асосий минерал ҳисобланади. Қадим замонда ушбу минералдан қизил бўёқ сифатида фойдаланилган. Таркибида симоб бўлганлиги учун захарли ҳисобланади. Унинг захарлилик даражаси қиздирилганда ошиб боради. Минерал буғланганда ҳавога захарли модда кўтарилади ва ва нафас олиш органларини зарарлаб, ҳаёт учун ҳафли бўлади.

Арсенопирит - сульфидлар синфига мансуб минерал. Оқ ранггли, нозик минерал. Синдирилганда бир текс синмайди ва чеснок хиди келади. Мишьяк олишда асосий хом-ашё ҳисобланади.

Обсидиан - вулкон отилишидан ҳосил бўлган нордон “вулкон ойнаси” ҳисобланади. Таркибида 70 % кремний, 1% дан кам сув мавжуд. Ранги кулранг, қора, қизғиш-кўнғир. Ингичка синган жойларида яшил ва кўнғир рангда товланади. Шишасимон ялтирайди. Тузилиши доғли, бир текис, чизиқли, оқим изи мавжуд ва брекчиясимон. Қизил рангдаги турларидан зебзийнатлар ва безак тошлар олишда фойдаланилади.

Халцедон. Ўзбекистонда кварциннинг турларидан бири бўлган халцедон йирик тўпламда Қурама тоғ тизмасида учрайди. Ҳар хил рангларда учраши мумкин. Рангининг ўзгаришига сабаб таркибида ранг берувчи темир, хром, никел кабиларнинг мавжудлигидадир. Халцедондан аниқликда ишловчи асбоб-ускуналарнинг деталлари ва ярим қимматбаҳо тошлар тайёрланади.

Родонит. Ўзбекистонда йирик тўпламда Қурама, Чотқол тоғ тизмаларидаги конларда учрайди. Силикатлар қаторига киради. Шишадек ялтирайди. Унинг чиройли нозик-пушти ранги ва силлиқлиги қимматбаҳо безак тош сифатида ишлатишга тавсия этилади. 1200 градус иссиқликда эрийди.

Ауропигмент (олтин, олтин ранг) - сульфидлар синфига мансуб минерал. Ранги тиларанг - сариқ, оч-сариқ. Қаттиқлиги: юмшоқ, тез синувчан, нозик. Руминия, Чехия, Хитой, Японияда учрайди. Таркиби 61% мишьяк 39% олтингурт. Таркибида мишьяк бўлгани учун инсон ҳаёти учун ҳафли. Тошни қўлга ушлаб кўргандан кейин албатта қўл ювилиши шарт. Минерални уйда ёки бошқа ҳоналарда сақлаш тавсия этилмайди.

Халкопирит – грекча “халкос”- мис “, ”пирос”- ўт, олов деган маънони билдиради. Пиритга ўхшагани учун шундай ном билан аталаган. Ранги жез-сариқ, кўпинча ола-була бўлиб товланади. Чизиғи яшилроқ-қора. Ялтираши

металлсимон. Шаффоф эмас. Уланиш текислиги мукамал эмас. Халкопирит конлари магматик, гидротермал ва чўкинди жараёнлар билан боғлиқ. Магматик конларда халкопирит асос магматик тоғ жинсларидаги мис-никелли сульфидли лудаларда учрайди. Халкопирит конларининг асосий қисми гидротермал жараёнлар билан боғлиқ.

Халкопирит конлари Канадада, Жанубий Африкада, Уралда, Қозоғистонда маълум.

Олтингургурт – кристалланган ва аморф хиллари учрайди. Кристалланган олтингургурт органик бирикмаларда эрийди, аморф олтингургурт эса олтингургурт углеродида эримаёди. Кўп ҳолларда олтингургурт гулли ва органик механик аралашмалар билан ифлосланган бўлади. Унинг ранги хар хил сарикдан баъзан қўнғир ва қорагача бўлади. Соф туғма олтингургурт ер қобиғининг фақат энг устки қисмларида ва ер юзида тўпланади. У турли йўллар билан хосил бўлади.

Олтингургурт асосан, саноатнинг кўпгина тармоқлари учун зарур бўлган сульфит кислотаси ишлаб чиқариш учун қишлоқ хўжалигида зараркундаларга қарши курашда, резина саноатида, гургуртлар, мушаклар, бўёқлар тайёрлашда, қоғоз саноатида, портловчи моддаларда ишлатилади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Адилханов. К.Х “Минералогия” ИМР 2017 й.
2. Бетехтин А.Г. „Минералогия курси” Тошкент 1969 й.
3. Тулаганова Н.Ш Умумий ва тарихий геология. Т.:”Ворис нашриёти”, 2013 й.
4. Қўшмуродов О.Д. “Минералогия”. Тошкент 2005 й.

### **МАРКАЗИЙ БУКАНТОВ ҲУДУДИДА ОЛТИН МАЪДАНЛАРИНИНГ ЖОЙЛАШУВИ ТОҒ ЖИНСЛАРИНИНГ ПЕТРОФИЗИК ОМИЛЛАРИ**

**Бобоёров Хусниддин Ақром ўғли**  
Мирзо Улуғбек Номидаги  
Ўзбекистон миллий университети  
Геология кафедраси таянч докторанти

*Аннотация.* Бугунги кунда жаҳон миқёсида турли маъданлар таркибини ва жойлашув хусусиятларини ўрганиш асосида ёпиқ майдонларда фойдали қазилма конларини излашнинг илмий асосланган қидирув мезонларини ишлаб чиқиш юзасидан қатор мақсадли тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Жумладан, маъданларнинг минералогик - геохимёвий петрофизик хусусиятларини ўрганиш ва улар таркибидаги турли фойдали компонентларнинг намоён бўлиш шакллари ҳамда маъдан таналарининг морфологик хусусиятларини аниқлаш конларни излашда илмий асосланган мезонларни яратиш имконини беради.

*Калит сўзлар. Тоғ жинслари, минераллашув, метакумтош, туфоген, бурдаланган, маъдан.*

Турли хил тоғ жинсларида сульфид минераллашувининг жойлашуви ҳар хил намоён бўлади. Масалан хлорит-серицитли сланецлар қатламлари орасида майда линзасимон шаклда, метакумтошлар ва метаалевролитларда нисбатан кўпроқ миқдорда, кўп тармоқли томирчалар шаклида жойлашган.

Майдонда юқори даражада дарзлашган икки йўналишдаги зоналар ажратилган: бурмаланиш хусусиятига эга бўлган шимолий-ғарбий йўналишдаги зона. Бу бурдаланган зона қамровчи тоғ жинслари орасида аниқ намоён бўлади ва кумтош-алевролит таркибли ётқизиклар ҳамда турли хил физик тузилишга эга бўлган жинслар контактида формация оралиғи узилмалари шаклида акс этади; кенглик йўналишидаги зона. Бу зона тоғ жинслари бурдаланган чизиксимон шаклда бўлиб, қалинлиги 45-50 м, 65-83<sup>0</sup> бурчаг остида шимол томонга қараб ётади. У кўпроқ Қасқиртов майдонининг жанубий қисмида намоён бўлади, тоғ жинслари жадал эзилган, кливажланган, метасоматик қайта ўзгарган ва кучли сульфидлашган.

Ушбу дарзлашган зона Бозтов майдонига тутушган нисбатан ва йирикроқ узилмали структуранинг ғарбий давомини ташкил қилган.

Маъдан минераллашувининг жойлашув хусусиятлари тадқиқот майдонларининг иккита қисмидаги кузатув натижаларини солиштирганда яққол намоён бўлади:

1) Майдоннинг жанубий қисмида рассечкаларда очилган қамровчи қатламлар асосан туфоген хусусиятидаги кварц-далашпатли кумтошлар ва худди шу таркибли алевролит қатламчаларидан ташкил топган. Бу пачка шимолий – ғарбий йўналишда чўзилган бўлиб, 55-70<sup>0</sup> бурчак остида шимолий-шарқга қараб ётади. Бурдаланган кумтош-алевролитли пачка бўйлаб кенглик йўналишидаги зона ҳосил бўлган ва дарзлашган тоғ жинсларида маъдан ҳосил қилувчи гидротермал суюқликларнинг кириб келиши ва жойлашиши учун энг қулай омил юзага келган.

Тоғ жинсларининг умумий массасида хол-хол сульфид минераллашуви аниқланган ва уларнинг асосий қисми пиритдан иборат. Ушбу маъдан минераллашуви тузилишида сульфид минералларининг иштирок этиши регионал пропицитлашув ва уларнинг минерал ҳосил бўлишининг оҳирги гидротермал этапидаги березит-лиственит формациясида метасоматик ўзгариши натижасида юзага келган.

Бу жинслар ёриқлар зонасида жадал бурдаланганлигини Қасқиртов ва Бозтовдаги шахта деворларида аниқ кузатиш мумкин. Ёриқлар ва уларнинг кесишган жойида майда пирит-арсенопиритли сульфид минераллашувининг занжирсимон шаклдаги тўпламлари кузатилади. Аниқланган сульфид минераллашувининг жойлашув хусусиятлари шахтадаги тоғ жинслари бўлақларида яхши ифодаланган, шахтадаги 10-30 см ўлчамдаги ёриқлар

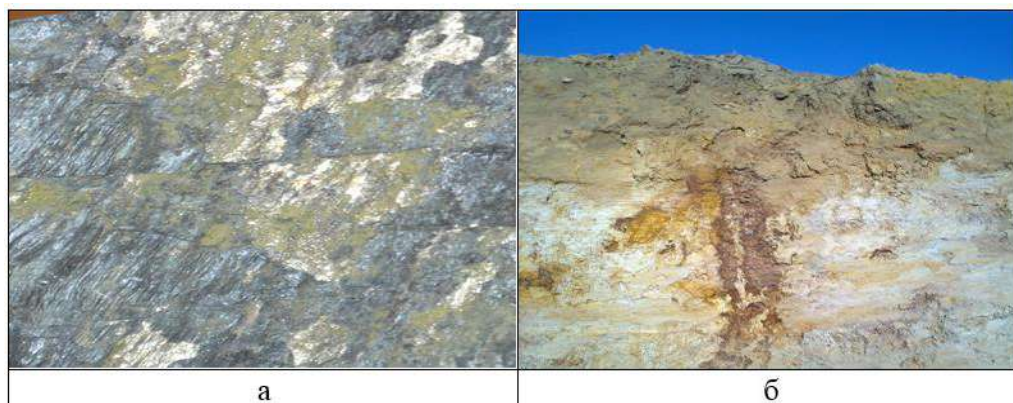
билан чегараланган бўлакларда сульфидлар хол хол, уларнинг чет қисмларида занжирсимон тўпламлар ҳосил қилган.

2) Тадқиқот майдонининг шимолий қисми тоғ жинслари асосан далашпат-хлорит-серицит таркибли сланецлардан иборат. Ушбу зонанинг ғарбидаги жинслар 40-45° бурчак остида шимолга қараб ётади ва 70° гача шарққа бурилади, уларнинг йўналиши шимолий-ғарбий-субкенглик бўйича.

Майдоннинг бу қисми жинслари ҳам кенглик йўналишидаги ёрик зонаси билан кесишади. Ғарбий қисм билан солиштирилганда тоғ жинсларининг бурдаланиши анча кучсиз. Кўпроқ алоҳида темирлашган баъзида марказий қисмида кварц томирчалари шаклланган, субкенглик йўналишида тарқалган, 80-83° бурчак остида шимолга қараб ётган ёриқлар кўринишида кузатилади.

Тоғ жинсларининг дарзланиш даражаси билан уларнинг маъдандорлиги ўртасидаги алоқадорликни ўрганиш мақсадида, тоғ лаҳимлари бўйлаб турли литологик таркибдаги жинсларда томирли минер аллашув миқдори ҳисоблаб чиқилди. Натижада, метақумтошларнинг бир метрида 5-8 дан 11-19 тагача кварц-карбонат-сульфидли томирчалар қайд этилди. Сланецлар қатламларида маъданли томирчалар, нисбатан анча кам (2-3 тагача) ва асосан тоғ жинсининг қатламланиш юзаси бўйлаб кузатилади. Бу кузатувлар тоғ жинсларнинг физик-механик тузилиши тектоник ҳаракатлар таъсирида дарзликларининг ҳосил бўлишида муҳим рол ўйнашини аниқлаш имконини беради.

Слюдали сланецлар нисбатан қайишқоқ ва бир жинсли тузилишга эга бўлмаганлиги сабаб дарзланишга мойиллиги камроқ, агар сирпаниш юз берса асосан уларнинг қатламланиши ҳосил бўлади. Тектоник фаол зоналардаги сланецлар кварцлашган, унча кўп миқдорда сульфидлашмаган ва натижада кам миқдорда маъданлашган милонитларга айланган (1-б расм).



Тоғ жинсларида юзага келган дарзликлар ва улардаги ўзгаришлар.

Қумтошлар нисбатан массив, бир жинсли ва мўрт тузилишга эга. Уларда силжишлар турли хил йўналишларда рўй бериши мумкин. Мўрт қумтошлар

ва метаалевролитлар тектоник ҳаракатлар таъсирида қалин дарзлашган ва ўтказувчанлик қобилияти юқори бўлган зона ҳосил қилади, бу эса майдондаги асосий ва ягона маъдан ҳосил бўлиши ҳамда жойлашув омили ҳисобланади. Улар турли хил кумтошларда маъдан ётқизилиши учун энг қулай муҳит кўринишида литологик таркиби метасоматик ўзгаришлар ва маъдан ҳосил қилувчи гидротермал жараёнларнинг жадаллиги билан кўпроқ боғлиқ. Тадқиқот майдонидаги иккита зоналарнинг маълумотларини солиштирганда кузатиш мумкинки кейингисида фойдали компонентларнинг миқдори анча юқори. Жинсларнинг литологик таркиби олтин маъданларининг жойлашувида қулай омил бўлиб хизмат қилади.

1. Петрофизик хусусиятларига кўра кумтошлар ва алевролитлар нисбатан массив, биржинсли ва мўрт тузилишга эга ва тектоник ҳаракатлар таъсирида жадал дарзлашган ва ўтказувчанлик қобилияти юқори бўлган зона ҳосил қилади, бу эса майдондаги муҳим маъдан жойлашув омили ҳисобланади.

2. Олинган маълумотлар, олтин маъданли Марказий Букантов тоғларидаги олтин маъданлашувининг асосий геологик-структуравий, минералого-геокимёвий белгиларини тизимлаштирган кидирув-башорат мажмуасини ишлаб чиқишга асос бўлди.

3. Қидирув-башорат белгилари мажмуаси тадқиқот майдонларида яширин олтин маъданлашувини аниқлаш ва истиқболли участкаларни ажратиш имконини берди. Бунга кўра асосий маъдан назоратловчи узилмали структураларнинг ёндош тармоғида ва уларнинг қўшилган жойларида Жанубий Қасқиртов ҳамда Ғарбий Бозтов участкалари ажратилди.

### Адабиётлар

1. Карабаев М.С. Метасоматиты золото-редкометалльных и золото-серебряных месторождений гор Букантау и Ауминзатау и их взаимоотношение с оруденением / Горный вестник Узбекистана. - Навоий, 2017.- №3.- С.70-79.

2. Карабаев М.С. Минералого-петрографические особенности рудовмещающих пород гор Букантау. Вестник НУУз. - Ташкент. 2017.- №3/1.- С.270-272.

3. Мойлиев М.Ш, Карабаев М.С, Бобоёров Х.А. Марказий Букантов оксидланган маъданларининг минерал таркиби ва шаклланиш хусусиятлари// Кончилик хабарномаси, 2021 № 2, -С. 39-42.

## БЕШКЕНТ БОТИҚЛИГИНИНГ ГЕОЛОГИК ТУЗИЛИШИ

**Хайриддинов Баҳодир Бахтиёр ўғли**

Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети

***Аннотация:** Бешкент ботиқлиги шимолий-шарқ томондан Учбош-Қарши, жанубий-шарқ томондан Караиль-Лаянгар ва жанубий-ғарб томондан Амударё флексурали ёриқлари билан чегараланган. Унинг шимолий-шарқ томондаги чегараси Помуқ ва Култоғ структураларининг шарқий қисмидан ўтади. Ушбу мақолада Бешкент ботиқлигининг стратиграфияси, тектоникаси ва нефтгаздорлиги тўғрисида қисқача маълумотлар келтирилган.*

***Калит сўзлар:** учбош-қарши, караиль-лангар, стратиграфия, тектоника, палеозой, геосинклинал, мезазой, терриген, депрессион, кимеридж-титон*

Бешкент ботиқлиги шимолий-шарқ томондан Учбош-Қарши, жанубий-шарқ томондан Караиль-Лаянгар ва жанубий-ғарб томондан Амударё флексурали ёриқлари билан чегараланган. Унинг шимолий-шарқ томондаги чегараси Помуқ ва Култоғ структураларининг шарқий қисмидан ўтади. Қуйида ботиқлигининг стратиграфияси, тектоникаси ва нефтгаздорлиги тўғрисида қисқача маълумотлар келтирилган.

Бешкент ботиқлиги шимоли-шарқдан Учбош-Қарши, жануби-шарқдан Қораил-Лангар ва жануби-ғарбдан Амударё флексура ёриқлари билан чегараланган. Бешкент ботиқлигида 2 та йирик стратиграфик комплекси ажратилган: оралик тузилмалвий қаватга кирувчи юқори палеозой ва мезакайнозой платформа қопламаси. Палеозой ётқизикларида бурғилаш кудуқлари ўтқазилган бўлиб, Шимолий Қамаши – 6, ва Помук 1 кудуқларида, гнейс ва кварцит ётқизиклари аниқланди. Палеозой ётқизикларининг ётиш чуқурлиги СТУ маълумотлари бўйича Шимолий Нишонда 7000м ни ташкил этади.(1-расм)

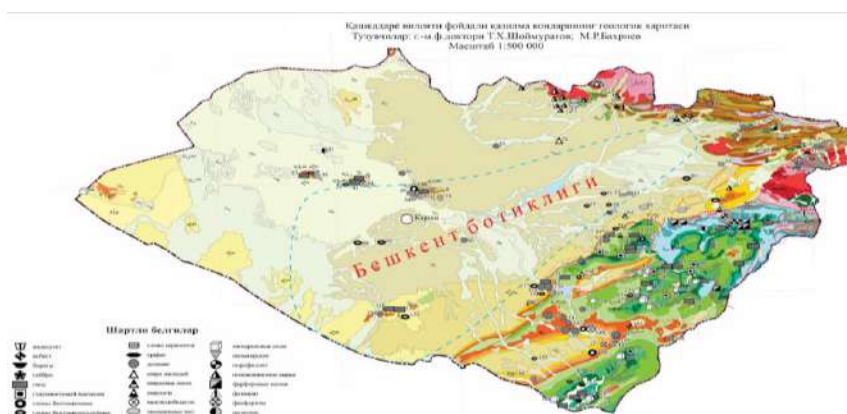
Охириги йилларда ўтқазилган тадқиқотлар Чарджоу поғонасида оралик тузилмавий қават ажралишини кўрсатди. Унда кечги палеозой ётқизиклари мавжуд бўлиб, литотиплар зонал тақалган; кум-гилли ва корбонатли кам ўзгарилган чўкинди тоғ жинсларидан тортиб, чўкинди – эффузив ва интрузив жинсларигача мавжуд. Палеосинклиналли чўкинди тўплами номувофик кўмирли карбон жинсларининг устига перм-триас ётқизикларининг қизил рангли кум гилли қатлами ётади. Бешкент ботиқлиги худудида иккита катта стратиграфик комплекс ажралиб туради: бурилмали асос ҳосил қилган палеозой ва чўкиндилар қатламини ҳосил қилувчи мезакайнозой комплекслари.

Палеозой конлари қўшни худудларда чуқур қидирув бурғилаш кудуқлари билан очилган: Шим. Қамаши-6 (3230 м) ва Памук-1 (3934 м)

гранит ва гранодиоритлардан таркиб топган. КМПВ маълумотларига кўра, Шим Нишан худудидаги палеозой конларининг чуқурлиги 7000 м га тенг.

Кейинги йилларда амалга оширилган изланишлар шуни кўрсатдики, Чорджоу поғонасини, кечки палеозой (позднепалеозой) ётқизикларидан таркиб топган, оралик структурали қават ажратиб туради. Бу қават таркиби кам ўзгарган чўкинди оҳактошлар ва кумтош-гиллик (глина) жинслардан тортиб, чўкинди эффузив ва интрузив жинсларгача ўзгариб туради.

Геосинклиналарда оралик структурали қават устида, палеодўнгликларда учрамайдиган, қизил рангли кумтош-гилли перм-триас ётқизиклари ётади.



Бешкент ботиқлигининг геологик харитаси

Мезазой ётқизиклари юра ва бўр даврига мансуб бўлган жинслардан таркиб топган. Уларнинг тўлиқ геологик кесими Бешкент ботиқлигининг шарқий қисмида жойлашган майдонларда қазилган бир қанча чуқур бурғу кудукларида очилган.

Юра даври куйи-ўрта юра даврлари ва юқори юра даври ётқизикларидан ташкил топган. Литологик тузилиши ва ҳосил бўлиш шароитига кўра юра даври ётқизиклари учта формацияга ажратилади: терриген, корбонат ва тузли-ангидрит.

Терриген формацияси ётқизиклари ( $J_{1+2}$ ) тузилиши мураккаб комплексга эга бўлган денгиз ва континентал шароитда ҳосил бўлган жинслардан иборат.

Бу ётқизиклар тўртта свитага бўлинади: санжар, гуруд, дегибодом ва бойсун свиталари.

Терриген ётқизиклари ичида глиналик жинслар орасида ўтказувчан кумтошлар қатламчалари ва линзалар кўринишида ётган XVIII горизонт кумтошлари катта қизиқиш ўйғотади.

Терриген формацияси ётқизиклари устида карбонат формацияси ётқизиклари ( $J_{3k+o}$ ) бевосита ётади. Бу ётқизикларнинг қалинлиги 210м дан (Янги Қоратепа қуд.№7) 449м гачани (Шўртан қуд.№2) ташкил қилиб, улар бир-бири билан фацисал жиҳатдан боғлиқ бўлган карбонат жинслардан иборат.

Кесимда, коллекторларнинг жойлашиши, ҳамда бир қатор генетик белгиларига асосан карбонат формация, қалинлиги ва литологияси ўзгармас қуйи, ҳамда қалинлиги тез ўзгариб турадиган, денгиз тубида ҳосил бўлганидан бошлаб, рифли ва лагунали карбонат ётқизиқларидан иборат бўлган, юқори қисмларга ажратилади.

А.Г. Ибрагимов ушбу карбонат ётқизиқларининг юқори қисмида бешта фациал зонани ажратади:

- депрессион ётқизиқлар зонаси;
- тўсиқ риф ривожланган зона;
- рифортидаги лагунали зона;
- оолитли отмел зонаси;
- кирғоқ олди саёз зона ётқизиқлари.

Ўрганилаётган ҳудудда ушбу зоналардан биринчи учта типдаги кесим кенг тарқалган. Иккинчи типдаги карбонат формациясида юқоридан пастга қараб, умумий қалинлиги 400м гача бўлган, қуйидаги горизонтлар ажратилади: XVI, XV-ПР (риф ости), XV-Р (рифли) ва V-НР (риф усти). XVI - горизонт қалинлиги 83м дан (Феруза қуд.№1) 141м гача (Шим.Шўртан қуд.№5) бўлган глинали тўқ-кулранг зич оҳақтошлардан иборат. Ғовакли жинслар бу ерда деярли учрамайди. XV-ПР горизонти биоморфли тўқ кулранг, баъзида қора рангли, қаттиқ, зич оҳақтошлардан иборат. Горизонтни ташкил қилувчи ушбу жинсларнинг қалинлиги бир неча метрдан 168м гача етади. Бу горизонтнинг ичида қалинлиги 12м дан (Янги Қоратепа қуд.№3) 40м гача (Янги Қоратепа қуд.№2) бўлган, органиген бўлакли, ғовак-ёриқли коллетор органиген жинслардан иборат XV-а қатлами ажратилади.

XV-Р горизонт, қалинлиги 60м дан 200м гача бўлган, юмшоқ, кулранг, баъзида қора рангли, ковакли оҳақтошлар қатлаидан иборат. Унинг орасида органиген ва сувда ҳосил бўлган оҳақтошлар кўп учрайди.

XV-НР горизонт, қалинлиги 42м дан (Қоратепа қуд.№1) 210м гача (Шўртан қуд.№4) бўлган, органиген, бўлак-бўлак, навбатма-навбат ётган зич ва ғовакли оҳақтошлардан иборат.

Рифорти лагунали зонада юқори юра даври карбонат ётқизиқлари қуйи қисмининг геологик кесими юқорида тавсифланган, рифли зонага хос бўлган кесимдан фарқ қилмайди. Бу ерда карбонат ётқизиқларининг юқори қисмида ангидритлар ва оҳақтошлар бири - бири билан алмашиб келади. Кесимнинг бу қисми “сульфат-карбонатли кесим (пачка)” номини олган. Бу ерда оҳақтошлар ғовакли ҳам ва ёриқлардан иборат бўлиши ҳам мумкин.

Юқори юра ( $J_{3km+t}$ ) даври, кимериж-титон ётқизиқларининг туз-ангидритли формациясига мансуб жинслар ҳудуднинг барча жойида мавжуд бўлиб, углеводородлар тўпланиши мумкин бўлган келловей-оксфорд яруси карбонат ётқизиқларининг устида регионал ёпинғич каби етади. Ўрганилаётган ҳудудда бу ётқизиқлар бир қисмдан бошлаб беш қисмгача бўлиниши мумкин: яъни қуйи ангидритлар, қуйи тузлар, ўрта ангидритлар, юқори тузлар ва юқори ангидритлар ёки ангидритлар. Формация



ётқизикларининг умумий қалинлиги 169мдан (Зафар қуд.№1) 1035м гачани (Қорақир қуд.№2) ташкил этади.

Кимеридж-титоннинг қуйи ангидритлари қалинлиги 9-13мдан 200м гача (Шўртан қуд.№27) бўлган, ҳар хил турдаги карбонат ва глинали карбонат ётқизиклари устида ётган яхлит қатламдан иборат. Бу ётқизиклар келловей-оксфорд ётқизикларининг палеорельефидаги чуқурликларини тўлдириб туради.

Қуйи туз қатлами юпқа қатламчалар ва кристаллар шаклида бўлган ангидритлар аралашган галитдан иборат. Улар қуйи ангидритлар устида ётган ҳолда, келловей-оксфорд палеорельефининг текисланишини тугатади. Бу қатламнинг қалинлиги 0м дан 475метрни ташкил қилади. (Манғит қуд.№2)

Ўрта ангидритлар - ангидрит ва туз қатламларидан иборат. Бунда ангидрит қатламларининг сони туз қатламлари сонидан кўпроқдир. Ўрта ангидритларнинг умумий қалинлиги 325м гача этади. (Бешқудук қуд.№1)

Юқори ангидрит қатлами қалинлиги 5-20м бўлган глина-қумтош жинслари аралашган ангидрит ётқизикларидан иборат. Бу юқори ангидрит қатлами, юқори туз қатламининг юқори сирти билан биргаликда, ўганилаётган ҳудуда энг аниқ ва ўзгармас тарзда кузатиладиган сейсмик репер ҳисобланади.

Бешкент ботиқлигида қазилган чуқур бурғў кудукларидан олинган маълумотларнинг таҳлили натижасида туз-ангидрит ва карбонат ётқизикларидаги айрим қатламлар қалинлигининг ўзгариш қонуниятлари аниқланган. Бу ўзгаришлар оксфорд палеобассейнида бир литофацнал зонадан иккинчи литофацнал зонага ўтишда кузатилади.

Кесимнинг рифолди депрессион туридан рифли турига ўтишда қуйидагилар кузатилади:

-аввалига рифнинг чеккаларида ўрта ангидрит ётқизиклари қатламининг кузатилиши мураккаблашади, кейин, рифга яқинлашган сари соддалашади ва рифнинг устига келиб унинг қалинлиги камайиб кетади;

-қуйи туз қатламларининг қалинлиги камаяди;

-рифолди кесимининг устида қуйи ангидрит ётқизикларининг аввалига қалинлашиши (“ангидрит валлари”), кейин эса унинг кескин ёки поғона каби қисқариши кузатилади.

*Неоком подяруси.* Неоком подяруси ётқизикларининг пастада алевролит ва қумтошлар аралашган қизил рангли глина қатлами этади. Кесимнинг юқори қисмида, алевролит ва қумтошлар аралашган тўқ кулранг ва қизил рангли глина қатламлари билан бир - биридан ажралиб турадиган қизил-малла рангли қумтош ва глина ётқизикларидан иборат. Ушбу ётқизикларда XIV ва XIII горизонтлар ажратилади.

*Апт яруси.* Апт ярусида XII маҳсулдор горизонт ажратилади. Бу яруснинг қуйи қисмида глина аралашган мергел ва юқори қисмида глина аралашган оҳактош, қумтош, ҳамда глинадан иборат қатлам этади.

Неоком-апт ётқизиқларининг умумий қалинлиги 558м гача етади.  
(Бешкудук куд.№1)

*Альб яруси*, орасида жуда кўп микрофауна қолдиқлари бўлган, глинали ётқизиқлардан иборат. Альб ярусининг юқори қисмида, қалинлиги 90-100м бўлган, оҳактошли кумтошлардан таркиб топган, XI ўтказувчи горизонт ётқизиқлари ётади.

Альб яруси ётқизиқларининг умумий қалинлиги 353м ни ташкил қилади.  
(Бешкудук куд.№1).

Юқори бўр. Юқори бўр ётқизиқлари, қалинлиги 1109м бўлган, орасида алевролит қатламлари иштирок этган кумтош-глина қатламидан иборат.  
(Илим куд.№1).

Палеоген даври юқори бўр даврининг ювилиб кетган сиртида ётган палеоцен ва эоцен ётқизиқларидан иборат. Палеоцен (бухоро қатламлари), орасида мергел ва доломит қатламчалари бўлган, ғовакли ва кавернали оҳактош ётқизиқларидан иборат. Палеоцен ётқизиқларининг умумий қалинлиги 93м дан (Манғит куд.№3) 109м гачани (Шим Шўртан куд.№7) ташкил қилади. Эоцен ётқизиқлари, қалинлиги 145м гача етган, орасида мергелар ва доломитлар қатламчалари бўлган, тўқ яшилсифат-кулранг глиналардан иборат. Палеоген даври ётқизиқларининг умумий қалинлиги 40-60м дан 300-360м гача ўзгаради.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. Бабаджанов Т.Л., Кунин Н.Я., Лук-Зильберман В.И. Строение и нефтегазоносность глубокопогруженных комплексов Средней Азии по геофизическим данным. - Ташкент : Фан, 1986.
2. Бабаев А.Г. Ўзбекистон ва уларнинг нефтгаздорлиги юра палеоседиментацияси ҳавзаси шаклланиши. Ташкент.Фан, 1982г.
3. Тоғ жинсларининг физик хусусиятлари ва фойдали қазилмалар. Справочник Геофизика. М.Недра,1984 г.
4. Бабаджанов Т.А. Ўрта Осиё нефтгаздорлиги ва тузилши геофизик маълумотлар бўйича. Тошкент 1986г.
5. Гафурова Н.А. Поисково-детальные сейсморазведочные работы в МОГТ в северо-западных Бухарской и Чарджоуской тектонических ступеней с целью изучения условий залегания нефтегазоперспективных комплексов и меловых и юрских отложениях, явления новых и детализации ранее выявленных объектов. Бухара 2009 г.Фонд БГЭ.
6. Жувоцкий Б.А., Пак С.А. коннинг газ захиралари ва конденсати.Узбекистан,1994г.
7. Т.Л.Бабаджанов, О.П.Мордвинцев, Д.О.Мордвинцев. Глубинное геологическое строение как основа для прогнозирования размещения.

## MUSTAQILLIKNING 25 YILLIGI (GADJAK) KONINING LITOLOGIK-STRATIGRAFIK XUSUSIYATLARI (BURG‘I QUDUQLARI MA‘LUMOTLARI ASOSIDA)

**Alimov Ma‘rufjon Mavlonberdiyevich**  
O‘zbekiston Milliy universiteti  
Geologiya kafedrasida tayanch doktoranti

***Annotatsiya:** Maqolada Respublikamizning Surxondaryo botiqligidagi neftgazga istiqbolli hududidagi Mustaqillikning 25 yilligi (Gadjak) koni bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan. Shuningdek, maqolada Gadjak konining litologik-stratigrafik xususiyatlari yoritilgan. Istiqbolli yura davri yotqiziqlarining stratigrafiyasi, litologik tarkibi keltirib o‘tilgan. Mazkur konda burg‘ilash ishlari ma‘lumotlari asosida litologik tarkiblar va stratigrafik bo‘linish bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.*

***Tayanch so‘zlar:** Litologik tarkib, Gadjak koni, davr, neftgazdorlik, stratigrafiya, burg‘i quduklari, geologik tuzilish, Surxondaryo botiqligi, ohaktosh, svita, yarus.*

Xozirgi kunda dunyo miqyosida neft va gazga bo‘lgan ehtiyoj kundan kunga ortib bormoqda. Neft va gaz foydali qazilmalarni izlash, qidirib topish hamda o‘rganish jadal sur‘atlarda olib borilmoqda. O‘zbekiston Respublikasining beshta neft-gaz mintaqalaridan biri Surxondaryo botiqligi neft-gaz hududi sanaladi. Ushbu hududda Mustaqillikning 25 yilligi (Gadjak) koni mavjud.

"Mustaqillikning 25 yilligi" (Gadjak) koni ma‘muriy jihatdan Surxondaryo viloyatining Boysun tumanida, Boysun tuman markazidan 20 km janubi-Sharqda joylashgan. Mazkur kon bo‘yicha geologik-qidiruv ishlari 1971-yildan boshlangan. Keyingi yillarda geologik qidiruv ishlari Surxon parmalash ishlari OAJ tomonidan olib borilgan. 2009 yilda konda 3D seysmik razvedka o‘tkazish natijasida olingan yangi ma‘lumotlar asosida "O'zbekgeofizika" AJ mutaxassislari PETRONAS kompaniyasi tomonidan bugungi kunda Gadjak konida 27 ta burg‘ilash ishlari natijasida konning litologik-stratigrafik xususiyatlari aniqlandi [1].

Hududni o‘rganish davomida, muammoni hal qilish tadqiqot yo‘nalishlarida geologik va geofizik ma‘lumotlarni, shu jumladan umumiy chuqur nuqta usuli (UCHN) seysmik tadqiqotlari va vertikal seysmik profillash (VSP) ma‘lumotlari va quduqlarni geofizik tadqiqotlar ma‘lumotlari, yer qa‘rini o‘rganish uchun kompleks qo‘llanilishiga asoslanadi. Gadjak konining litologik-stratigrafik xususiyatlari Surxondaryo botikligining geologik tuzilishida Paleozoy (Pz), Mezozoy (Mz) va Kaynozoy (Kz) jinslari ishtirok etadi. 1-rasm.

Paleozoy (PZ). Hududda antiklinal burmalar yadrolarida uchraydigan eng qari jinslar paleozoy yoshiga mansub hisoblanadi. Jinslar metamorfizmlashgan

cho‘kindi, ko‘pincha ishqorli va qisman asosli va o‘taasosli va granitlar, granodioritlardan tashkil iborat.

Mezozoy (MZ). Mezozoy yotqiziqlari hududda keng tarqalgan, ularning tabiiy ochilmalari Surxondaryo botiqligi keng ko‘lamda kuzatiladi, ular trias, yura va bo‘r davrlarini o‘z ichiga oladi.

Mustaqillikning 25 yilligi (gadjak) konining burg‘i quduqlari ma‘lumotlari  
asosida litologik-stratigrafik jadvali

Stratigrafik bo‘lim	Chuqurlik, m		Tog‘ jinslarining standart tasnifi: To‘liq nomi, xarakterli belgilari
	an	gacha	
1			4
To‘rtlamchi		6	Lyoss, lyossimon suglinka, qum, konglomerat va eol hosilalar
Neogen	6	95	Qatlamlashgan qumtoshlar, alevrolitlar, gravelitlar, qumli gil, qizil-jigarrang rangdagi gips.
Paleogen:	95	18	
Suzak	95	18	Yashil-kulrang gillar, yumshoq yashil rangdagi mergellar. Kichik-o‘rta donali, kulrang rangdagi ohakli qumtoshlar.
Buxara	18	18	Yorilgan ohaktoshlar, och kulrang va kulrang rangdagi gips va angidrit qatlamlari.
Bo‘r yotqiziqlari:	18	959	
Senon	18	363	To‘q kulrang, kulrang, kam miqdordda ohakli gillar. Qattiq sementli, kulrang rangli, mayda donali qumtoshlar.
Turon	363	729	Yumshoq yashil-kulrang rangdagi gillar, yashil-kulrang rangdagi qattiq mergellar. To‘q kulrang, qattiq, zich ohaktoshlardan iborat.
Senoman	729	996	Jigarrang tusli to‘q kulrang qumtoshlar. Ohaktosh qatlamlari bilan ohakli-rakushnyaklar va gips. To‘q kulrang gillar bilan alevrolit qatlamlari va qumtoshlar. Kulrang mergellar bilan ohakli alevrolitlar.
Alb	996	338	To‘q kulrang va kulrang gillar, kulrang rangdagi chig‘anoqli-ohaktosh va yupqa

			qatlamli kulrang rangdagi o‘rta donali qumtoshlar.
Apt	338	434	Yashil-kulrang rangdagi o‘rta donali yaxshi smentlangan qumtoshlar. Jigarrang gillar bilan kulrang alevrolitlar almashinib keladi
Barrem	434	534	Kulrang alevrolitlar bilan qatlam oralig‘ida oq va pushti gips, ko‘pincha qumtoshlar va chig‘anoqli ohaktosh. Rang barang gillar bilan jigarrang qumli gipslar. Sulfatli-gil jinsalari bilan alevrolitlar, angidrit va qumtoshlar.
Goteriv	534	639	Jigarrang-qizil rangdagi gillar va aynan shu rangdagi yupqa qatlamli alevrolitlar va mayda donali qumtoshlar. Yuqori qismida yarmi asosan jigarrang-qizil qumtoshlardan iborat.
Valanjin	639	959	Gipsning noyob qatlamlari bo‘lgan jigarrang-qizil gillardan. Yuqori qismi quyuc qizil rang bilan ifodalanadi, jigarrang-qizil qumtoshlar va alevrolitlardan iborat.
Yura yotqizilari:	959	600	
Titon	959	062	Quyi qismida tosh tuzi, oq qavatlangan, zich, yashirin kristallangan angidritlarni o‘z ichiga olgan, oq yoki kulrang galitlardan tashkil topgan. qo‘shimcha va linzasimon qatlamlarga ega bo‘lgan qizil—jigarrang gillardan iborat.
Kimerij-yuqori oksford XV-gorizont	062	324	Angidrit va ohaktoshlardan tashkil topgan. Pastgi yarmida kulrang angidritlar, to‘q kulrang yoki dog‘li rangda bo‘lib, yuqori qismida och-kulrang va oq rangda. Angidritlar zich va katta, tuzulishi yashirin kristalik ba‘zida mayda donali, aloxida xolatlarda dolomitlashgan. Kesmaning asosiy va o‘rta qismida ohaktoshlar to‘q kulrang va kulrang pelitomorfik va gilli qavatlashgan.
Yuqori kellovey quyi-	324	600	Gravelitlar, konglomeratlar, qumtoshlar, alevrolitlar, va mergillardan tashkil topgan.

o'rta Oksford XVa-gorizont			Kesimning quyi qismida ko‘mir qatlamlari kuzatiladi. Kulrang, mayda donali, to‘q kulrang slanetsli qatlamlari mavjud bo‘lgan ohaktoshli qumtoshlardan iborat. Kulrang, to‘q kulrang qum-gilli slanets, mergel va ohaktoshli gillarning yupqa qatlamlari mavjud bulgan ohaktoshlar va chig‘anoqli-oxaktoshlar kesmaning yuqori qismida keng tarqalgan. to‘q kulrang, zich, pelitomorf ohaktoshlar, poydevorida esa mergel va ohaktoshli gilli qatlamlar mavjud bulgan gillar bilan ifodalangan
-------------------------------	--	--	---

*Trias davri (T).* Surxondaryo botiqligida Trias davrining yotqiziqlari kam ochilmalar hosil qilgan. Asosan hududning shimoli-g‘arbiy qismida va g‘arbiy (Kugitangtau, Boysuntau va Hisor tizmasi) yonbag‘irlarida kuzatiladi.

*Yura davri (J).* Yura davri yotqiziqlari ochilmalari asosan botiqlikning qirg‘oqqa yaqin zonalarida uchraydi. Hududda yura davri yotqiziqlari majmuasi 6 ta svitaga bo‘lingan:

- Gurud (leyas + quyi bat);
- Baysun (yuqori bat + quyi kellovoy);
- Qandim (o‘rta kellovey);
- Mubarek (yuqori kellovey + quyi o‘rta oksford);
- Gadarin (yuqori Oksford + kimeridj);
- Gaurdak (titon).

*O‘rta Yura (J<sub>2</sub>).* Boysun svitasi (XVII-gorizont) (yuqori bat-quyi kellovey) va Qandim svitasi (XVI gorizont) (o‘rta kellovey) kabi svitalariga bo‘linadi.

*O‘rta-yuqori yura (J<sub>2-3</sub>).* Muborak svitasi (XVa gorizonti) (yuqori kellovey-quyi-o‘rta oksford).

*Yuqori Yura (J<sub>3</sub>).* Gardarin svitasi (XV gorizont) (yuqori oksford-kimeridj) va Gaurdak svitasi (CAΦ) (titon).

*Bo‘r davri (K)* Surxondaryo botiqligida bo‘r davri yotqiziqlari keng tarqalgan ular SHERabod-Kelif va SHERabod-Sariqamish antiklinal tizmalarida, Hisor tizmasi janubi-g‘arbiy qismida Hisor tizmasining Janubiy yon bag‘irlari hamda Babotog‘ tizmalarida kuzatiladi va keng ochilmalar hosil qiladi.

Pastki Bo‘r (K<sub>1</sub>). Valanjin, Karabil svitaning quyi qismi quyidagilardan iborat: Almurad, Goteriv-Qiziltan, Barrem-Quyi okuzbulaq, Yuqori okuzbulaq svitasida, Apt yarusi Kaligrek svitasi, Alb yarusi, Quyi Alb, O‘rta Alb, Yuqori alb.

Yuqori Bo‘r (K<sub>2</sub>). yotqiziqlari senoman va turon yaruslari va senoman nad’yaruslariga bo‘linadi.

*Kaynozoy (Kz).* -Paleogen davri (P), Neogen-to‘rtlamchi davr yotqiziqlari (N-Q). Surxondaryo neft va gaz hududida paleogen davri yotqiziqlari keng tarqalgan mintaqa hisoblanadi. Ular Bobotog‘ tizmasining g‘arbiy yonbag‘rida, Kelif-

SHerabod va SHerabod-Sariqamish tizmalarida kuzatiladi. Paleogen yotqizmalarining litologik tarkibi va organik xususiyatlariga ko‘ra Akdjar, Buxoro (paleotsen), Suzoq (quyi eotsen), Oloy (O‘rta eotsen), Turkiston, Rishton, Isfara va Xonobod qavatlariga (yuqori eotsen) bo‘linadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Alimov M.M. Mustaqillikning 25 yilligi (Gadjak) konining litologik-stratigrafik xususiyatlari (Surxondaryo botiqligi) // O‘zMU Xabarlari, 2023.-№3/1-347 b.
2. Абдуллаев Г.С. Биостратиграфия, литофации и перспективы нефтегазоносности карбонатной юры северного борта Амударьинской впадины: Автореф. дис. ... докт.геол.-мин. наук. – Ташкент, 2004. 40 с.
3. Хусанов С.Т. Стратиграфия и склерактинии юрских карбонатных рифогенных формаций юга Средней Азии: Автореф. дис. .... докт. геол.-мин. наук.- Ташкент, 1995. – 41с.
4. Евсева Г.Б. Эволюция и фациальная дифференциация комплексов фораминифер и их роль при детализации биостратиграфических схем юрского бассейна седиментации Бухаро – Хивинского нефтегазоносного региона Автореф. дис. .... докт. геол.-мин. наук.- Ташкент, 2017. – 11с.