

СЕЛУНГУР ГОР МАКОНИ ПАЛЕОФАУНАСИ ТАРИХИГА ДОИР

*Омонов Анварбек Муродович, Миллий археология маркази
катта илмий ходими, тарих фанлари бўйича фалсафа
доктори (PhD)*

FROM THE PALEOFAUNAL HISTORY OF THE SELUNGUR CAVE

*Omonov Anvarbek Murodovich, Senior Researcher of the
National Archaeological Center, Doctor of Philosophy in
historical sciences (PhD)*

К ИСТОРИИ ПАЛЕОФАУНЫ ПЕЩЕРЫ СЕЛУНГУР

*Омонов Анварбек Муродович, старший научный сотрудник
Национального археологического центра, доктор
философии по историческим наукам (PhD)*



<https://orcid.org/0000-0001-7308-4071>

e-mail:

anvarbekomonov1991@gmail.com

Аннотация: Ушбу мақола Ўрта Осиёнинг илк палеолит даври ёдгорлиги Селунгур гор макони маданий қатламларидан топилган ҳайвонот дунёси (палеофауна) қолдиқларининг таҳлиliga бағишланган. Палеофауна орасидан йирик сут эмизувчи ҳайвонларнинг яшаган даври ва тарқалиш географиясининг жадвали тузилиб, шу асосда Сўх воҳаси ва атрофидаги ҳудудларнинг палеоэкологияси, шунингдек, Селунгур гор макони хронологияси масалаларига доир илмий маълумотлар таҳлил этилган.

Калим сўзлар: илк палеолит, тўртламчи давр, палеоантропология, палеоиклим, ўсимлик дунёси, ҳайвонот дунёси.

Abstract: This article is devoted to the analysis of animal world (paleofauna) remains found in the cultural layers of Selungur Cave, a monument of the Early Paleolithic of Central Asia. Among the paleofauna, a table of the period of life and geographical distribution of large mammals was compiled, and on this basis, scientific data on the issues of paleoecology of the Sokh oasis, nearby areas, as well as the chronology of the Selungur cave were analyzed.

Key words: early paleolithic, pleistocene, paleoanthropology, paleoecology, paleoflora, paleofauna.

Аннотация: Статья посвящена анализу остатков животного мира (палеофауны), найденных в культурных слоях пещерной стоянки Селунгур – раннепалеолитического памятника Средней Азии. Среди палеофауны составлена таблица периода жизни и географического распространения крупных млекопитающих и на этой основе были проанализированы научные данные по вопросам палеоэкологии оазиса Сох и близких территорий, а также хронологии пещерной стоянки Селунгур.

Ключевые слова: ранний палеолит, плейстоцен, палеоантропология, палеоэкология, палеофлора, палеофауна.

КИРИШ (ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION). Ўрта Осиё ҳудудида қадимги одамларнинг илк излари (қадимги тош даври макон-манзилгоҳлари, артефактлар) бундан бир миллион йиллар олдин (Жанубий

Тожикистондаги Кўлдара топилмажойи 950 минг йил билан саналанган) мавжуд бўлган. Ўрта плейстоцен давридаёқ иклими муътадил бўлган, қулай палеоэкологик шароитларга эга ушбу ҳудуд илк аждодларимиз томонидан

ўзлаштирилган. Айниқса минтақанинг шимоли-шарқий, хусусан Ғарбий Тиёншон, Помир, Олой каби тоғ ва тоғолди ҳудудларида қадимий дарёлар ўзани ҳамда тоғ ёнбағирлари бўйлаб бута ва ўрмон ўсимликлари барқ уриб ўсган, шу сабабли ушбу ҳудудлар ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига бой бўлган. Илк палеолит давридан бошлаб мазкур ҳудудлар қадимги одамлар томонидан ўзлаштирилиб, улар табиий бошпаналардан, кичик дарё ўзанлари ва булоқлар яқинидаги тепаликларнинг ёнбағирларидан макон сифатида фойдаланишган [30]. Табиий бошпаналар асосан ғор, унғур ва қоя ости айвонлари бўлиб, турли хил табиий қийинчиликлардан: ёғин-сочинлар, иссиқ ва совуқдан, йиртқич ҳайвонлардан ҳимоя қилган. Ана шундай ғор-маконлардан бири Ўрта Осиё минтақасининг Сўх дарёси водийсида жойлашган Селунгур ёдгорлигидир.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ (АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ / LITERATURE ANALYSIS). Селунгур ғор макони Ўзбекистон билан Қирғизистон чегарасида, Фарғона шаҳридан 100 км жануби-ғарбда, Сўх дарёси водийсида, Ҳайдаркон қишлоғининг ғарбий чеккасида (Ўш вилояти) денгиз сатҳидан 1890 метр баландликда жойлашган. Ёдгорлик 1955 йилда А.П.Окладников томонидан очиб ўрганилган, 1964 йилда М.Р.Қосимов ғорда қисқа тадқиқотлар олиб борган[15]. А.П.Окладников ва М.Р.Қосимовлар тадқиқотлари оралиғида ёдгорлик А.Пошка томонидан ҳам ўрганилган [21].

Селунгурни тизимли ўрганиш ишлари 1980 йилда археолог, олим Ў.И.Исломов томонидан бошланган. Ў.И.Исломов раҳбарлигида 1980-1990 йиллар оралиғида ёдгорликда комплекс (геологик, геоморфологик, палеонтологик, палеоботаник, антропологик ва б.) тадқиқотлар олиб борилган. Мазкур даврда амалга оширилган тадқиқот натижалари қатор илмий мақолалар ва рисоаларда ўз аксини топган [10;11;12;13;14]. Ёдгорликни ўрганган тадқиқотчилар томонидан ғорда унча катта бўлмаган 9та қазишмалар ўтказилган, натижада ёдгорликдан 5 та маданий қатлам аниқланган ва бу ердаги 3-қатлам эса яна 3та микрокатламчаларга ажратилган. Ушбу қатламларнинг қалинлиги 20-40 см дан 0,3-1 м оралиғида бўлиб, маданий ётқизикларнинг чуқурлиги 8,5 м га етган.

МУҲОКАМА (ОБСУЖДЕНИЕ / DISCUSSION). Селунгур ғори маданий қатламларидан археологик материаллар билан бирга (тош буюмлар), палеоантропологик, палеофауна ва палеофлора (ҳайвонот ва ўсимлик дунёси) қолдиқлари топилган. Хусусан, маданий ётқизиклардан 30 хил сут эмизувчиларнинг 4000 дан зиёд суяк бўлақлари, айрим рептилиялар ва кушларнинг суяк қолдиқлари ҳам топилган [14;11;2;7].

Селунгур ғор маконининг палеофаунаси каркидон, қулон, Стенон оти, тўнғиз, кийик, ибтидоий тур хўкизи, калтакесак, жайрон, Сибир эчкиси, архар, бўри, тулки, Денингер айиғи, ғор шоқоли, ғор шери, қор қоплони, силовсин, плейстоцен эшаги ва кўплаб кемирувчилардан таркиб топган[4;5]. Селунгурдан топилган сут эмизувчи ҳайвонларнинг рўйхати қуйида ҳавола этилган (1-жадвал).

НАТИЖАЛАР (РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS). Тадқиқотлар натижасида маданий ётқизиклардан олинган суякларнинг сақланиш ҳолати яхши эмаслиги аниқланган: улар, одатда, ўта уваланган ва скалпел билан ишлов берилганда майда зарраларга уваланиб кетган. Шу сабабли, ёдгорликдаги палеофауна қолдиқларидан фақатгина 30% гинасини аниқлаш имкони бўлган[4]. Суякларнинг анчайин майда бўлақлари фрагментлашганлиги ва уларнинг тош буюмлар топилган маданий ётқизиклардан олинганлигидан келиб чиқиб, уларнинг ғорда тўпланиши, асосан, одам фаолияти билан боғлиқ, деган хулосаларга келишга имкон туғдиради. Оралиқ қатламларда суяк қолдиқлари кам учраган, бироқ йирик сут эмизувчилар копролитлари (тош қотган суяклар) кўплаб топилган. 1- ва 2-маданий қатламларда қўй, сибир тоғ эчкиси, кийик, ғор айиғи 3- ва 4-қатламларда – ибтидоий тур-хўкизи, каркидон, қўй, эчки суяк қолдиқлари аниқланган[4].

Шунингдек, Селунгурдан 10 хил турдаги майда сут эмизувчилар – кемирувчиларнинг ҳам суяк қолдиқлари аниқланган бўлиб, улар орасида ёрқин акс этган турлардан помир дала сичқони ва шарқ юмронқозиғи кўпчиликини ташкил қилган. Шунингдек кулранг олмахон, кумушрангли тоғ дала сичқони, қизил думли тулки ва сарғиш қуркуларнинг суяк қолдиқлари ҳам талайгина [5].

1-жадвал. Селунгур ғор макони палеофаунасининг (сут эмизувчи ҳайвонлар мисолида) яшаган даври ва тарқалиш географияси

Сут эмизувчиларнинг пайдо бўлиш даври	Йўқолиб кетиш даври	Тарқалиш ареали
Стенон оти - лот. (<i>Equus stenonis</i>) Плиоценнинг охири ва илк плейстоцен (тўртламчи давр) даврида пайдо бўлган йирик сут эмизувчи.	Стенон оти бундан бир миллион йиллар аввал ер юзидан қирилиб кетган [19; 24].	Стенон оти бундан 2, 5 млн йил олдин Шимолий Америкадан Осиёга Беринг бўғози орқали кириб келиб, Евросиёнинг асосан дашт минтақаларига кенг тарқалган. Ареали (Шарқий Европа, Шимолий Кавказ, Кавказорти ва б.) минтақалар. Стенон отининг суяк қодиклари Ғарбий Сибир ва Ўрта Осиёдан (Қозоғистон, Тожикистон) топилган.
Денингер айиғи - лот. (<i>Ursus deningeri</i>) - қўнғир айиқ, ҳозирги ғор айиғининг аждоди ҳисобланади. Денингер айиғининг ўтхур ва гўштхур тури мавжуд бўлиб, илк плейстоцен даврида бундан 1,8 млн. йил аввал пайдо бўлган йирик сут эмизувчи.	Бундан 100 минг йиллар аввал ер юзидан қирилиб кетган.	Денингер айиғининг тошга айланган суяк қолдиқлари дастлаб Мўғулистондан топилган бўлиб, у 1,8 миллион йиллар билан саналанган. Мазкур йирик сут эмизувчи 1,8 млн-100 минг йиллар оралиғида Евроосиёнинг турли минтақаларида яшаган [25].
Қизил бўри - лот. (<i>Canis alpinus</i>) ёки Ҳимолай бўриси каби номлар билан аталган. Тўртламчи даврда пайдо бўлган ва 10 та турости турлари аниқланган. Қўринишида тулки, бўри ва шоқолга хос элементлар мужассамлашган.	Ҳозирги кунда қизил китобга киритилган йирик сут эмизувчилардан бири.	Қизил бўри асосан Ҳимолай, Помир-Олой ҳудудларида кенг тарқалган [1;27]. Мазкур сут эмизувчи Жанубий ва Шарқий Осиё (Хитой, Вьетнам, Хиндистон) тоғли ҳудудларида ҳам учрайди.
Мосбах бўриси - лот. (<i>Canis mosbachensis</i>) кулранг бўри. Кичик бўри ҳозирги (<i>Canis lupus</i>) кулранг бўриларнинг аждододи ҳисобланади. Тузилишига кўра хинд бўрисига ўхшаш, кичик бўйли йиртқич ҳайвон.	Ўрта плейстоцен давридан бошлаб то 200 минг йилликгача яшаган йирик сут эмизувчи.	Мосбах бўрисининг суяк қолдиқлари дастлаб 1925 йилда Германиянинг Мосбах шаҳри яқинидан топилган. Евроосиё ҳудудларида ўрта плейстоцендан то сўнгги плейстоцен давригача тарқалиб яшаган. Хусусан, Мосбах бўрисининг турости тури (<i>Canis mosbachensis variabilis</i> ёки <i>Canis variabilis</i>) бўлган кичик бўри суяк қолдиқлари Хитойдаги илк палеолит даврига оид Чжоу-Коудян ёдгорлигидан кўплаб топилган [23].

Бўри – лот. (<i>Canis lupus</i>) яъни кулранг бўри. Кулранг бўрилар Мосбах бўрисининг давомчиси (авлоди) ҳисобланади, Пайдо бўлиши 0,5-0,3 млн йиллар аввал.	Тадқиқотчиларнинг фикрига кўра ҳозирги кулранг бўрилар бундан 500-300 минг йиллар бурун пайдо бўлган, ҳозирги кунгача мавжуд бўлган сут эмизувчи.	Кулранг бўрининг филогенетик келиб чиқиши айнан Мосбах бўриси ва бошқа турдаги бўрилар билан боғлиқ бўлган. Кулранг бўрилар бутун Евроосиё бўйлаб кенг тарқалган.
Олой кулони - (мўғулча, бўйсунмас дегани) ёввойи эшак.	Илк плейстоцен давридан то ҳозирги кунгача яшаб келаётган йирик сут эмизувчи.	Олой кулони асосан Мўғулистон, Эрон Қирғизистон ва Хиндистонда учрайди.
Ғор Шоқоли (гиена) -лот. (<i>Hyæna Crocuta crocuta spelaea</i>). Ҳозирги кунда қирилиб кетган шоқолнинг турости тури. Ғор шоқолининг дастлаб 4 та тури бўлган, тўртламчи даврда эса 70 та турининг мавжуд бўлганлиги аниқланган.	Ғор шоқоли бундан 20 минг йиллар олдин Евроосиёдан иссиқ йўқолган йирик сут эмизувчилардан бири. Сўнгги плейстоцен даврининг охирида қирилиб кетган.	Ғор шоқоли ўрта плейстоцен даврида шимолий Хитойдан то Испаниягача бўлган кенг ҳудудларда тарқалган йиртқич ҳайвон [28].
Ғор шери - лот. (<i>Panthera leo spelaea</i>) – шерларнинг қирилиб кетган турости вакили. Евроосиёда бундан 700 минг йиллар муқаддам пайдо бўлган.	Тадқиқотчиларнинг фикрига кўра ғор шери бундан 19 минг йиллар аввал табиий факторлар (иқлимнинг иссиқлиги) ҳамда антропоген ўзлаштиришлар сабаб ер юзидан қирилиб кетган [22].	Ғор шери ўрта ва сўнгги плейстоцен даврида Европанинг ғарби ва Осиёнинг шимоли-шарқида тарқалган йирик сут эмизувчилардан ҳисобланади.
Қор қоплони - лот. (<i>Uncia uncia</i>) русчада (ирбис ёки снежный барс) – Марказий ва Жанубий Осиёнинг тоғларида кенг тарқалган, плейстоцен даврида (1,4-1,2 млн йиллар) пайдо бўлган, йиртқич ҳайвон.	Ҳозир кунда Қизил китобга киритилган йирик сут эмизувчи. Қор қоплонининг бир неча турости турлари аниқланган.	Қор қоплони плейстоцен давридан бошлаб Ҳимолай, Ҳиндикуш, Помир, Олой тоғларида яшаган йирик сут эмизувчи [16]. Шимолий Покистондан ғор қоплонининг суяк қолдиқлари топилган бўлиб, ушбу ҳудудларда мазкур сут эмизувчининг пайдо бўлиши ва тарқалиш даври бундан 1,4-1,2 миллион йиллар муқаддам рўй берганлиги сўнгги тадқиқотлардан аниқланган.
Тўнғиз (ёввойи чўчка) - лот. (<i>Sus scrofa</i>) – Илк плейстоцен давридан мавжуд бўлган сут эмизувчиларнинг бир тури.	Қизил китобга киритилган сут эмизувчи. Тадқиқотлар натижасида тўнғизларнинг 20 га яқин турости турлари аниқланган [26].	ДНК таҳлилларига кўра, мазкур сут эмизувчи ҳайвон дастлаб Жануби-Шарқий Осиёда илк плейстоцен даврида пайдо бўлиб, кейинчалик ушбу ҳудуддан Евроосиё ва Шимолий Африка минтақаларига тарқалган.
Дашт Бизони (дикий бык) - лот. (<i>Bizon priscus</i>) мамонтлар фаунасининг	Дашт бизони сўнгги плейстоценнинг охири ва голоцен даврининг	Дашт ибтидоий ҳўкизи плейстоцен даврида Жанубий Осиёда пайдо бўлиб, Марказий Осиёга, Шарқий Сибир, Европанинг дашт

бир тури. Плейстоцен даври йирик сут эмизувчилардан бири бўлиб, Европа ва Шимолий Америкада ҳозирда мавжуд бўлган ёввойи ҳўкизларнинг (ибтидоий) аждоди ҳисобланади [17].	бошларида ер юзидан қирилиб кетган.	тундраларига ва Шимолий Америкага тарқалган йирик сут эмизувчи.
Сибир тоғ эчкиси ёки (Марказий Осиё тоғ эчкиси) - лот. (<i>Capra sibirica</i>) - шохдор сут эмизувчи ҳайвонлардан бири. Плейстоцен давридан мавжуд.	Ҳозир кунгача мавжуд бўлган сут эмизувчи ҳайвонлардан бири. Мазкур сут эмизувчининг 3 та турости тури мавжуд.	Сибир тоғ эчкиси Осиёнинг тоғли ҳудудларида тарқалган. Марказий Осиё, Олтой ва бошқа ҳудудларда учрайди. Ҳимолай, Помир ва Олой тоғ тизмаларида кўплаб учрайди.
Плейстоцен эшаги – лот. (<i>Equus hydruntinus</i>) – ўрта плейстоцен давридан отлар оиласига мансуб сут эмизувчи ҳайвонлардан бири.	Бундан 10 минг йиллар муқаддам ер юзидан қирилиб кетган.	Евроосиёнинг турли минтақаларида ўрта ва сўнгги плейстоцен даврида яшаган сут эмизувчилардан бири.
Каркидон (якка шохли йирик сут эмизувчи ҳайвон). Селунгур ғор маконидан ушбу йирик сут эмизувчи турларидан бири бўлган суматра каркидони лот. (<i>Dicerorhinus sumatrensis</i>) топилган. Ҳозирги кунгача сақланиб қолган ягона тур. Бундан 5 миллион йил илгари пайдо бўлган йирик сут эмизувчи.	Ҳозирги кунгача мавжуд, бироқ қирилиб кетиш хавфи остида.	Ушбу йирик сут эмизувчи каркидонлар тури ичида бўйи жиҳатдан энг кичиги бўлиб, асосан иқлими намчил ва тропик ўрмонлари мавжуд бўлган ҳудудларда (Бангладеш, Мянма, Лаос, Ҳитой, Таиланд, Малайзия, Индонезия) учрайди.
Ибтидоий ёввойи ҳўкиз - лот. (<i>Bos primigenius</i>). Ҳўкизлар тур ости тури, ҳозирда қирилиб кетган йирик шохли ёввойи ҳўкиз. Ўрта плейстоцен даврида пайдо бўлган йирик сут эмизувчи шохли ҳайвонлардан бири.	Ёввойи ҳўкизнинг энг сўнггилари XVII асрнинг бошларигача яшаган, кейинчалик қирилиб кетган [6].	Евроосиёнинг асосан дашт ва чала дашт ҳудудларида плейстоцен даврида кенг тарқалган.
Архар – лот. (<i>Ovis ammon</i>) плейстоцен даври туёкли ҳайвонларидан бири.	Плейстоцен давридан мавжуд. Бугунги кунда Қизил китобга киритилган сут эмизувчи.	Сўнгги плейстоцен ва голоцен даврида Ўрта Осиё ва Жанубий Сибирнинг тоғли ҳудудларида кенг тарқалган сут эмизувчилардан бири.

Мазкур жадвалда Селунгурдан топилган йирик сут эмизувчи ҳайвонларнинг даври ва тарқалиши акс этган. Маконнинг қадимги одамлар томонидан ўзлаштирилиши қайси даврда содир бўлганлигини маданий қатламлардан тош буюмлар бирга топилган органик (палеофлора ва палеофауна) қолдиқларни ўрганиш ва таҳлил этиш орқали билиш мумкин [20;29]. Палеофауна орасидаги кемирувчилар ўрта плейстоцен учун характерли [18]. Хусусан, сут эмизувчилар орасида Стенон оти, Денингер айиғи, кичик мосбах бўриси ва қизил бўри каби архаик шакллар кўзга ташланади ва улар ўрта плейстоценнинг биринчи ярмига ишора қилади [5]. Маконнинг палеофаунаси таҳлилари натижасида “Олой плейстоцен даври териокомплекси”ни ажратишга ҳаракат қилинган ва унинг геологик ёши 1,0-0,6 млн йил билан белгиланган [9].

Ёдгорликнинг даври хусусида палеозоологларнинг берган санасини таъкидлаш лозим, унга кўра, макон миндель ва миндель-рисс даври билан саналаниши мумкин ҳамда бу Шарқий Европанинг тирасполь ва сингиль териокомплексларига мос келади [5].

Ёдгорликни саналаш учун қатламларда майда сут эмизувчиларнинг суяк қолдиқларининг бўлиши жуда муҳимдир. Индикатор сифатида *Microtus* (*Neodon*) *ex gr. Juldaschi* нинг архаик қолдиқлари учраши ҳисобланади ва улар сўнгги плейстоценда йўқолиб кетади, сичқонларнинг бу тури ёдгорликнинг 3-5-қатламларида учрайди, бироқ 2-қатламда учрамаган [8].

Мутахассисларнинг аниқлашича кемирувчиларнинг фаунаси Селунгур ғор маконида ҳаёт ҳукм сурган вақтларда баъзи жойларида, ирмоқлар бўйларида ўрмон ва бутазорларга эга тоғли даштлар ҳамда жанубий адирликларда чўллашган экологик шароитлар мавжуд бўлганлигидан далолат беради. Бу ердаги турларнинг асосий таркиби ва нисбатлари Селунгур макони ҳукм сурган вақтларда кам ўзгаришларга учраган [2;3].

ХУЛОСА (ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION). Шундай қилиб, Селунгур ғор макони маданий ётқизикларидан топилган сут эмизувчи ҳайвонлар плейстоценнинг барча босқичларида

(илк, ўрта ва сўнгги) ва ҳозирда ҳам яшаб келаётган турлардан иборат.

Юқорида қайд этганимиздек, ёдгорликдан Мосбах бўриси ва Денингер айиғининг суяк қолдиқлари топилган, палеозоологларнинг аниқлашича ушбу сут эмизувчилар ўрта плейстоценнинг охири ва сўнгги плейстоценнинг бошларида қирилиб кетган. Палеофауна қолдиқлари орасида энг қадимгиси ҳисобланган Стенон оти бундан 1 млн йиллар муқаддам ер юзидан бутунлай қирилиб кетганлиги Селунгурни ўрта плейстоценнинг бошларига оид қадимги ёдгорлик эканлигига ишора қилади. Кемирувчилар фаунасининг таҳлили ҳам ёдгорликнинг ўрта плейстоценга оидлигини тасдиқлайди.

Палеоклим хусусида ҳам айтишимиз мумкинки, плейстоцен даврида Сўх ва ушбу воҳа атрофидаги ҳудудларнинг иклими намчил (плювиал) бўлган.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ (ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES):

1. Аристов А. А., Барышников Г. Ф. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Хищные и ластоногие. Санкт-Петербург, 2001. - 558 с.
2. Батыров Б.Х., Батыров А.Р. Ископаемые млекопитающие пещеры Сельунгур // Проблемы взаимосвязи природы и общества в каменном веке Средней Азии. Ташкент, 1988. - С. 7.
3. Батыров Б.Х., Величко А.А., Кременецкий К.В., Маркова А.К., Ударцев В.П. Палеоэкология ашельской стоянки Сельунгур (предварительное сообщение) // Проблемы взаимосвязи общества в каменном веке Средней Азии. Ташкент, 1988. - С. 24.
4. Батыров Б.Х., Батыров А.Р. Костные остатки млекопитающих пещеры Сельунгур // К истокам истории древнекаменного века Средней Азии. Ташкент, 1994. С. 76-85.
5. Барышников Г.Ф., Батыров Б.Х. Среднеплейстоценовые хищные млекопитающие (*Carnivora*, *Mamalia*) Средней Азии // Четвертичная фауна Северной Евразии: Санкт-Петербург, 1994. - С. 3-40.
6. Банников А.Г., Флинт В.Е. Отряд Парнокопытные (*Artiodactyla*) // Жизнь

- животных. Просвещение, Млекопитающие. -Т. 7. Москва, 1989. - 558 с.
7. Величко А.А., Кременецкий К.В., Маркова А.К., Ударцев В.П. Палеоэкология ашельской стоянки Сельунгур (предварительное сообщение) // Проблемы взаимосвязи природы и общества в каменном веке Средней Азии. Ташкент, 1988. - С. 18-19.
 8. Величко А.А., Арсланов А.А., Герасимова С.А., Исламов У. И. и др. Стратиграфия и палеоэкология раннепалеолитической стоянки Сель-Унгур // Хроностратиграфия палеолита Северной, Центральной, Восточной Азии и Америки. Новосибирск, 1990. - С. 76-79.
 9. Воложенинов Н.Н., Крахмаль К.А. К алайскому плейстоценовому териокомплексу // К истокам истории древнекаменного века Средней Азии. Ташкент, 1994. - С. 106-112.
 10. Исламов У.И., Оманжулов Т. Пещерная стоянка Сель-Унгур // ИМКУ. Вып.19. Ташкент, 1984. - С. 18-27.
 11. Исламов У.И., Крахмаль К.А. Комплексные исследования древне палеолитической пещерной стоянки Сельунгур // Раннепалеолитические комплексы Евразии. Новосибирск. 1992. - С. 143-163.
 12. Исламов У.И., Крахмаль К.А. Палеоэкология и следы древнейшего человека в Центральной Азии. ФАН, Ташкент, 1995. - 220 с.
 13. Исламов У.И. Древнейшая пещерная палеолитическая стоянка Сель-Унгур в Ферганской долине // СА №2. Москва, 1990. - С. 115-126.
 14. Исламов У.И., Крахмаль К.А. Некоторые проблемы палеоэкологической реконструкции ашельской стоянки Сельунгур // ОНУ. № 12. 1990. - С. 7.
 15. Касымов М.Р. Новые исследования по палеолиту Ферганской долины в 1964 г. // ИМКУ. Вып.7. Ташкент, 1966. - С. 28-35.
 16. Логинова О., Логинова И. Ирбис-Снежный Барс. – Snow Leopard Fund. Усть-Каменогорск, 2013. - 152 с.
 17. Марков Р.А., Дьяконова А.Т., Григорьева Л.В. История научных исследований степного бизона (*Bison priscus*) // Universum : Химия и биология: электрон. научн. Журнал, №3(3). 2017. - С. 17.
 18. Маркова А.К. Фауна ископаемых грызунов из ашельской стоянки Сельунгур // К истокам истории древнекаменного века Средней Азии: Ташкент, 1994. - С. 85-106.
 19. Орлов Ю. А. Основы палеонтологии (в 15 томах). Том 13. Млекопитающие Архивная копия от 29 декабря 2016 на Wayback Machine.: Издательство Академии наук СССР. Москва, 1962. - 423 с.
 20. Омонов А.М. Марказий Осиёнинг илк палеолит даври маданиятлари муаммолари (Селунгур ёдгорлиги мисолида) // Ўтмишга назар // №9, 4 жилд, 2021. - Б. 72-85.
 21. Пошка А. Пещера Сел-Ун-Хур // ВА. Вып.2, 1960. - С. 38.
 22. Соколов В.Е. Редкие исчезающие животные. Млекопитающие: Высшая школа. Москва, 1986. - 519 с.
 23. Сяомин Ван и Ричард Х. Собаки: их ископаемые родственники и история эволюции. Издательство Колумбийского университета. Тедфорд, 2008. - 232 с.
 24. Титов В. В., Фауна крупных млекопитающих позднего плистоцена северо-восточного Приазовья. 1999.
 25. An International Journal of Paleobiology Volume 31, 2019 - Issue 4: SI: Cave Bear.
 26. Baskin, Leonid & Danell, Kjell. Ecology of Ungulates: A Handbook of Species in Eastern Europe and Northern and Central Asia. - Springer Science & Business Media, 2003. - P. 15-38.
 27. Gopalakrishnan S., Sinding S., Ramos-Madriral J., et al. Interspecific Gene Flow Shaped the Evolution of the Genus *Canis* (англ.) // Current Biology : journal. Vol. 28, iss. 21. 2018. - P. 3441-3449.
 28. Markova A.K., Smirnov N. G., Kozharinov A. V., Kazantseva N.E., Simakova N. and Kitaev L.M. Late pleistocene distribution and diversity of mammals in northern eurasia. Paleontologiya I Evolucio. 1995. - P. 5-134.
 29. Omonov A.M. Selungur gor makonining tosh industriyasi (texnik-tipologik tadqiqot). Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. Toshkent, 2023. - 58 b.
 30. Omonov.A.M. Some Considerations about Paleoeology of Central Asia and Migrations of Ancient Hominids During the Pleistocene Period // International Journal of Social Sciences, Vol. 4 No (3), 2021. - P. 341-345.