

ЗООГЕОГРАФИЯ

(махсус қисм)

С.Б. Бақоев, Ф.Р. Холбоев

Бухоро давлат университети

Маълумки, зоогеография фани ҳайвонларнинг ўтмишда ва ҳозирги шароитда биосферада географик тақсимланиши қонуниятларини ўрганувчи фан сифатида биология, география фанларитизимида ўзига хос мавқега эга. Бу фан ҳозирги даврда олий таълимнинг университет даражасидаги биология, экология ва табиатдан фойдаланиш, география йўналишларида танлама фан ўрнида ёхуд “Билгеография биология асослари билан” (география йўналишида) фанининг маълум муҳим қисми сифатида ўқитилмоқда. Бу фан ҳозир таълимнинг магистратура босқичида зоология-5A420102 мутахассислигининг янги ўқув режасида ҳам “Зоогеография муаммолари” номи билан иккинчи блокга киритилган. Уни ўқитиш учун 90 соат (маъруза-24 соат, амалий машғулотлар-26 соат, лаборатория ишлари-10 соат, мустақил таълим учун-30 соат) ажратилган.

Тегишли йўналишлар мутахассисликлар бўйича бакалавр, магистрларни тайёрлаш тизимида зоогеографиянинг аҳамияти салмоқлидир. Ўқитувчининг дунёқаришини шакллантиришда, уни кенг, чуқур, ишончли бўлишини таъминлашда планетамиздаги ҳайвонот оламини ҳисобга олиш, унинг хилма-хил заҳираларини ўрганиш ва улардан тўғри фойдаланишни ташкил этишда, нодир ҳайвон турларини асраб қолиш билан боғлиқ чора-тадбирларни белгилаш, уни мониторингини таъмин этиш, амалга оширишда зоогеографиянинг бой далиллари, қонуниятлари муҳим манба хизматини ўтайди.

Бухоро давлат университетида бу фан биология, экология ва табиатан фойдаланиш таълими йўналишларида 3-курсда, зоология мутахассислиги бўйича магистратуранинг 2-босқичида ўқитилмоқда.

Аммо таъкидлаш жоизки, ҳозиргача ўзбек тилида бу фандан бирорта дарслик ёки ўқув қўлланма тайёрланмаган. Бундай ўқув адабиётлари ҳатто рус тилида ҳам тақчил. Шу ҳолатни эътиборга олиб, тўпланган тажрибаларимизга таянган ҳолда бизлар мазкур ўқув-услубий қўлланмани тайёрладик. Режадаги ўқув-услубий қўлланма 2 қисмдан иборат. Унинг биринчи қисмида зоогеография фанининг умумий масалаларига бағишланган мавзулар-фан мазмунига кириш, ҳайвонлар биосферанинг таркибий қисми, фауна ва ареал ҳақидаги таълимотларнинг асослари ёритилган. Бундан ташқари Бухоро вилоятининг чўл зонасида жойлашганлигини, чўлнинг Ўзбекистон умумий ҳудудида тутган салмоғини эътиборга олиб алоҳида мавзу-“Чўл минтақасининг фаунаси ва унинг зоогеографик хусусиятлари” ҳам тавсифланди.

Ўқув-услубий қўлланмада келтирилган, тасвирлар ишончли манбалардан олинган ва мавзуларни талабалар томонидан чуқурроқ, кенгроқ самарали ўзлаштиришларини таъминлайди деган умиддамиз.

I –БОБ. ҚУРУҚЛИКНИНГ ЗООГЕОГРАФИК РАЙОНЛАШТИРИЛИШИ ЗООГЕОГРАФИК ОБЛАСТЛАР ФАУНАСИНИ УРГАНИШНИНГ НАЗАРИЙ ВА АМАЛИЙ АҲАМИЯТИ.

Зоогеографиянинг асосий вазифаларидан бири- бу ер юзининг турли ҳудудлари (зоогеографик областлар) ҳайвонот оламини эволюцион келиб чиқиши, шаклланиши, фаунистик таркиби ва уларнинг ўзаро ўхшашлик ва фарқларни чуқур ўрганишдан иборат. Мазкур хусусиятларни белгиловчи қонуниятларни аниқлаш эса зоогеографик олдидаги назарий ва амалий масалаларни ҳал этишда муҳимдир..

Ер юзида тур ареаллари ёки фаунистик комплексларнинг шаклланишдаги тарихий жараёнда ҳар бир ўзига хос ҳудуддаги ўсимликлар қоплами, ўсимликлар ва ҳайвонот дунёсининг турли-туман алоқалари ҳал қилувчи рол ўйнайди. Шу билан бирга ҳар бир

регионнинг ўсимликлар қоплами тарихий жараёнда биринчи навбатда ўсимликларнинг муҳитининг абиотик омиллари билан алоқаси орқали шаклланади. Ҳайвонот дунёси ва унинг тарқалиши ҳар бир муайян ҳудуднинг абиотик омилларига тўғридан-тўғри тобе ҳамдир.

Маълумки, ер юзидаги ҳар қандай кенг майдоннинг экологик шароитлари у ёки бу даражада ўзаро фарқ қилади. Ундаги ўсимлик ва ҳайвон гуруҳларининг таркиби маълум даражада у ердаги географик муҳит билан бўладиган алоқаларга боғлиқдир. Бундай етарли даражада кенг майдондаги фауна ва флора ўзининг макон ва замондаги генезиси билан турли-туман яъни гетерогендир.

Фаунанинг шаклланишидаги гетерогенлик принципи универсал у ҳар қандай ҳудуд фаунасининг шаклланишда амал қилади. Фаунистик таркибининг ўсимликлар қоплами типига ва ниҳоят географик муҳитининг ўзига хослигига боғлиқлиги ҳайвонот дунёсининг тарқалишидаги зоналик принципининг асосини ташкил

этади. Мана шу икки асос (географик генетик гетерогенлилик ва зоналик) планета фаунасини замонавий районлаштиришнинг негизи бўлиб ҳисобланади. Шу асосда ер юзига келиб, чиқиш шаклланиш йўналиши ва организмларнинг хусусиятларига кўра ўзаро фарқланувчи зоогеографик районларга тақсимланади.

Зоогеографик районлаштиришнинг зарурлиги, муҳимлиги ернинг турли қисмларида фауналар орасида тафовутларнинг мавжудлиги билан тушунтирилади.

Юқорида қайд этилган принциплар асосида районлаштириш жараёнида турли рангдаги ҳудудий зоогеографик категориялар қўлланилади (шоҳ бўлим, зоогеографик область, кенжа область провинция, участка, округ ва бошқ.).

Зоогеографик районлаштиришда, йирик зоогеографик категорияларни аниқлашда фаунанинг тарихий регионал алоқалари, унинг эволюцияси билан баҳоланувчи генезисининг қонуниятлари асосий мезон бўлиб хизмат қилади.

Нисбатан йирик зоогеографик категориялар (область, кенжа область) Ернинг геологик тарихи билан боғлиқ ҳолда асосан фауна ривожланишининг тарихий жараёни билан аниқланади. Фаунани яна ҳам майда гуруҳларга (провинция, участка ва бошқ.) ажратиш замонавий экологик мезонларни талаб қилади.

Планетамизда ҳайвонот дунёси ривожланишининг тарихий жараёнида турли ҳудудларда тур таркиби бўйича хусусий бўлган бундай ҳудудлар-зоогеографик областьлар номини олган.

Дарлингтон фикрича, фаунистик областлар-бу ҳозирда фауна билан эгалланган муайян ҳудудлардир.

Фаунистик областларни ўрганиш ҳайвонот дунёсининг қадимда қандай тақсимланганлигини, уларнинг ҳозирги тақсимланиши ва бу тақсимланишнинг муҳит омиллари билан алоқасини аниқлаш имконини беради. Фаунистик областлар орасидаги ўзаро чегаралар ҳайвонларнинг тарқалишидаги асосий тўсиқларни ифодалайди.

Шуни таъкидлаш лозимки, кўпчилик ҳолларда областлар орасидаги чегаралар аниқ эмас, балки бир фауна типининг иккинчи фаунага қўшилишини таъминлайдиган, улар орасидаги ўткинчи хусусиятга эга бўлган кенг зоналардан ташкил топади. Шу сабабли фауналар эгаллаган майдоннинг ҳажми тўғрисида турлича фикр ва мулоҳазалар келиб чиқади.

Куруқликни зоогеографик районлаштириш узоқ тарихга эга. 1858-йил П.Склэтер 6-асосий фаунистик областни фарқ қилишни таклиф этган; Палеарктика, Эфиопия, Ҳиндистон, Австралия, Неоарктика, Неотропик, 1876-йил А.Уоллес Склэтернинг фаунистик районлаштиришини қабул қилган ҳолда Ҳиндистон областини Шарқий област деб атаган. Склэтернинг областлар классификацияси ҳозирда ҳам кўпчилик томонидан тан олинади. Аммо унинг классификацияси бир неча бор қайта тузатилган.

Фаунанинг тарихий алоқаларини ўзида акс эттирувчи анча юқори рангдаги бирликни яратишга уринишлар ҳам бўлган. Жумладан 1890 йил А.Бленфорд Склэтернинг облатсларини 3 та гуруҳга (Арктогей, Жанубий Америка, Австралия) бирлаштирган. Бу

гуруҳларни Лидеккер шох бўлим (царства) ранги сифатида қабул қилишни таклиф этган. Шох бўлимлар (Палеогей, Арктогей, Неогей, Нотогей) барча кўрсаткичлари бўйича ўхшаш бўлган бир неча областларни ўзига бирлаштириб олади. Аммо бунда ер шарининг фаунистик ва флористик областлар тизими кўпинча ўзаро бир-бирига мос келмайди.

Уоллес яшаган даврда фаунага хос хусусиятларни ёритишда яхши ўрганилган умурткалилар (асосан кушлар ва сут эмизувчилар) гуруҳи танланган. Дунё бўйича йиғилган янги фаунистик далиллар, ҳашаротлар, моллюскалар ва бошқа умурткасизлар гуруҳларининг тарқалиши тўғрисидаги маълумотлардан фойдаланиш мавжуд фаунистик областларни қайта кўриб чиқиш учун асослар борлигидан далолат беради. Худди шундай йўналишдаги иш 1976 йил О.Л. Крыжановскийнинг “О принципах зоогеографического районирования суши” номли ишида ўз ифодасини топган.

Ҳозирда текислик ва тоғликдан ташкил топган тропик ўрмонлар, саванналар, даштларда яшовчи ҳайвонларнинг тур таркиби, сони ва ареали қисқарган. Шундай экан эндиликда ерни фаунистик ҳудудларга бўлиш жуда мураккаб жараёндир. (Мюллер, 1973).

Зоогеографик областлар орасидаги чегаралар алоҳида ҳайвон гуруҳлари томонидан “бузилишга” қарамай, шуни таъкидлаш лозимки, айрим йирик областлар мулоҳазаларсиз, умумий қабул қилингандир. Бундай областларни бўлишда айниқса чуқур ўрганилган судралиб юрувчилар, кушлар ва сут эмизувчилар синфлари алоҳида мезон сифатида кўрсатилиши мумкин.

Ҳайвонот дунёсининг келиб чиқиши, тарқалиши, тур таркиби ва унинг шаклланиш тарихи ва бошқа хусусиятларини ўрганишда зоогеографик районлаштириш муҳим ўрин эгаллайди.

Энг сўнгги адабиётларда ер юзидаги ҳайвонот дунёси 8 та зоогеографик областларга бўлиб ўрганиш қайд этилади. Улар қуйидагилар: Янги-Зеландия, Австралия, Полинезий, Неотропик, Эфиопия, Мадагаскар, Индо-Малай, Галарктика.

Маълумки, ер юзида ҳайвонот дунёси ҳар бир ҳудуднинг ўзига хос экологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда турлича тарқалишга, тур таркибига ва зичликка эга. Бундай ўзига хосликнинг асосида нафақат ҳозирда мавжуд бўлган экологик омиллар балки қадимда ер планетасида содир бўлган турли хусусиятли ўзгаришлар, уларнинг муддатлари, йўналишлари ва айнан ўша пайтдаги эволюцион жараёнларни бошқарилиши муҳим ўрин тутди.

Австралия зоогеографик областининг фаунистик шаклланишида бундай хусусият яққол намоён бўлган. Жумладан, халталиларга мансуб турларнинг Австралия фаунаси таркибида мўллиги айнан материкларнинг шаклланиш жараёнлари ва ҳайвонлар эволюцияси билан боғлиқлиги ушбу ҳудуд мисолида ўрганиш алоҳида аҳамиятга эга. Австралия фаунаси мезозой эрасига хос хусусиятларни ўзида мужассамлаштирган. Фауна таркибида содда тузилган сут эмизувчилар вакиллариининг мавжудлиги Австралия материгининг юксак сут эмизувчилар пайдо бўлишидан анча илгари бошқа материклардан ажралиб келганлигини исботлайди. Бундай ўзига хослик ер планетасида геологик ва биологик эволюцион қонуниятларни ўзаро боғлиқ ҳолда ўрганишда муҳим аҳамиятга эга.

II-БОБ. ЯНГИ-ЗЕЛАНДИЯ ЗООГЕОГРАФИК ОБЛАСТИ

2.1. Янги Зеландия областининг зоогеографик ўрни ва табиий шароити.

Янги Зеландия области ороллари ташкил топган област бўлиб, у Янги Зеландиянинг иккита йирик оролини (Шимолий ва Жанубий) ҳамда Стьюарт, Чатем, Окленд, Кермадек Кемпбелл, Антипод ва бир қанча майда архипелагларни ўз ичига олади. Умумий майдони 268 минг кв.км. Ҳудуди тоғликдан иборат бўлиб, субтропик ва мўътадил иқлимга эга. Тоғлари ажралган тизмалар кўринишида. Унда альп зонаси, музлик ва қўллар шаклланган. Вулканик фаолиятнинг излари сифатида кўплаб иссиқ булоқлар учрайди. Иқлими юмшоқ, ёғин миқдори юқори-йилига 815-1090 мм. Гача. Ўртача йиллик ҳарорат 12-13 С. Иқлими

мўтадил бўлишига қарамасдан асосий ландшафти тропик типдаги қалин, нам севувчи ўрмонлардан иборат. Жанубий оролнинг шарқий қирғоғи бўйлаб дашт полосалари чўзилган.

2.2. Янги Зеландия фаунасига умумий тавсиф

Област фаунаси орол характерига эга бўлиб, ер шарининг куруклик қисмидаги энг қадимги, нисбатан камбағал фаунадир. Ҳанузгача мезазой эрасининг охириги даврига хос, эндемизм кучли шаклланган фаунистик белгилар қайд этилади.

Янги Зеландия фаунасининг асосий хусусияти-бу ерда маҳаллий келиб чиқишга эга бўлган сут эмизувчилар учрамайди (одамлар томонидан келтирилган турлар бундан мустасно). Мазкур областда 3 турдаги абориген сут эмизувчиларни учратиш мумкин (2-турдаги қўлқанотлилар ва 1-тур кемирувчи).

Қушларнинг 200-турининг учраши қайд этилади. Рептилияларнинг 8-тури, амфибияларнинг бир авлодга мансуб бўлган 2-3 тури учрайди. Янги Зеландия учун уча олмайдиган қушлар гуруҳининг мавжудлиги характерлидир. Худуднинг ороллардан ташкил топганлигини ва унинг нисбатан яқин вақтларгача хилват яъни холи эканлигини ҳисобга олганда бу тушунарли ҳол албатта. Қадимда йирик моа оиласининг иккита тури бу ерларда яшашган. Уларнинг бўйи 3-5 метр бўлиб ҳозирда улар қирилиб кетишган.

Янги Зеландияда умуртқалилар фаунасининг камбағаллиги областнинг мезазой эрасининг охирига қадар қўшни Австралиядан ажралиб кетиши оқибатида унинг алоҳидаланиши ва натижада кўпгина ҳайвон турларининг областга тарқалишининг чекланиб қолиши билан тушунтирилиши мумкин.

Областда уча олмайдиган қушлардан кивилар (3 тур) учрайди. Бу қушларнинг катталиги товукдай келади. Қанотлари сочсимон пат, парлар билан қопланган. Узун тумшугининг учига бурун тешиклари жойлашган (бурун тешикларининг бундай жойлашуви қушлар синфининг бошқа турларида учрамайди). Кивилар ўрмонларда тунги ҳаёт кечиради. Озиқасини (чувалчанглар, ҳашаротлар) нам тупроқдан топишга язиши ривожланган ҳид билиш органи ёрдам беради.

Ана шундай ўзига хос турлардан уэка сувмошаги ҳам областга хос турлардан саналади. Бу анча жангара қуш бўлиб, аҳоли уларни турар жойларнинг яқинида тез-тез учратишади. Улар бу ерларда сичқон ва жўжалар билан озиқланишади. Худди шундай сув мошакларидан яна бири тахакейдир. Бу турнинг тумшуги анча йирик ва йўғон. Тахакей областдаги кам сонли учровчи турлардан бўлиб, узоқ йиллар давомида қирилиб кетган деб ҳисобланиб келинган. Фақат 1949 йилда тоғнинг одамлар яшамайдиган хилват бир қисмида қайта топилагн. Айни вақтда унинг унча катта бўлмаган популяцияси (300 атрофида) резерватта яшайди. Мазкур тур халқаро “Қизил китоб” га киритилган.

Орнитофауна таркибида япалокқушсимон тўтилар оиласининг иккита уча олмайдиган турлари (катапо ҳам учрайди). Буларда қанотлар нормал ривожланган, аммо пат ва парлари юмшоқ шу сабабли улар уча олишмайди. Какапо япалокқушга жуда ўхшаш бўлиб, ерда қазилган уяларда яшайди ва тунлда ов қилади. Уча оладиган тўтиларда кеа ва катта эътиборни ўзига жалб этади. Бу турлар дастлаб ҳаммахўр бўлишган. Уларнинг яқинида инсон хўжалигининг шаклланиши туфайли гўшт чикитлари билан озиқлана бошлашган. Қисқа муддатда бу турлар ўзларининг кучли тумшуклари иштирокида яйловдаги тирик қўйларга ҳужум қилиб, уларнинг гўштларини узиб зиён етказа бошлашган.

Эндемик авлод саналган гуя қушларида эркак ва урғочи қушларнинг алоҳида озиқа билан озиқланишига боғлиқ ҳолда жинсий деморфизм яққол намоён бўлади. Эркакларида тумшук тўғри ва қисқа, урғочиларида эса тумшук икки баробар узун ҳамда кучли эгилган.

Денгиз қушлари хилма-хил (пингвинлар, найбурунлилар, қоравойлар, чайкалар ва бошқ). Кенг тарқалган қушлардан пашшахўрлар, мойкутлар, читтак, чуғурчук ва фотмачумчуқларни бу област учун қайд этиб ўтиш лозим.

Судралиб юривчилардан сцинklar ҳамда гекконларнинг эндемик авлод ва турлари тарқалган. Гекконларнинг 2-эндемик авлодлари учрайди. Уларнинг иккаласи ҳам тирик тухум туғувчи турлар саналади.

Қалқонбошлилар туркумига мансуб бўлган гатерия алоҳида ажралиб туради. Гатерия бизнинг планетамизнинг куруқлик қисмидла учрайдиган энг узоқ яшаган (150 млн. йил) реликт турлардан бири.

Амфибиялардан фақатгина реликт леопелма авлодига мансуб бақалар (2-3) учрайди. Улар умуртқа тузилиши, ҳаёти давомида қовурғаларнинг сақланиб қолиши ва бармоқларида пардаларнинг йўқлиги билан ажралиб туради. Чучук сув балиқларининг хилма-хиллиги жуда паст кўрсаткичга эга. Умуртқасизлар фаунаси анча камбағал. Ёмғир чувалчанглари Австралия ва Мадагаскар чувалчанглари билан уруғдош.

Ҳашаротлар фаунаси анча бой. Масалан капалакларнинг 1000 тури тарқалган. Термитларнинг 3-4 тури учрайди. Ҳашаротлар оиласида эндемик даражаси анча юқори.

Худди шундай ер усти моллюскалари ҳам хилма-хил. Моллюскаларнинг тур таркибини таҳлил қилиш орқали тахминан қилиш мумкинки, жуда қадимда Янги Зеландия ороллари Австралия бўйлан Антарктида орқали Жанубий Америка билан минтақавий алоқада бўлишган.

Янги Зеландия фаунаси кейинги юз йилликда кўплаб иқлимлаштирилган сут эмизувчилар (буғулар, серналар, тулқилар, товушқонлар ва бошқ.) ва қушлар (қизилтушлар, саъвалар, кукчумчуқлар ва бошқ.) билан тўлдирилди.

Йиртқичларча ов қилиш, келгинди ва ёввойилашган кемирувчилар, мушуклар, итлар ва бошқа уй ҳайвонлари (эчкилар, қуёнлар, чўчкалар)нинг тез кўпайиши ҳамда ўрмонларнинг кўплаб кесилиши кўпчилик ҳайвонларнинг (айниқса қушларнинг) кирилиб кетишига сабаб бўлди. Кўпчилик турлар (султон товуғи, киви, япалоқ тўти, сувмошаклар) камёб бўлиб қолишган.

Аборигенларнинг муҳофаза қилиш мақсадида 9-миллий боғлар (йириклари Жанубий оролда) ташкил этилган. Янги Зеландиянинг атрофида жойлашган баъзи кичик ороллар қушлар ва гаттерияни ҳимоя қилишга мўлжалланган қўриқхоналарга айлантирилган.

III-БОБ. АВСТРАЛИЯ ЗООГЕОГРАФИК ОБЛАСТИ. ФАУНАНИНГ АНТРОПОГЕН ТРАНСФОРМАЦИЯСИ.

3.1. Австралия областининг географик ўрни ва табиий шароити.

Австралия зоогеографик области Австралия, Тасмания, Тимор, Янги Гвинея, кенгуру, Кинг, Флиндерс каби ороллари, Бисмак, Саломонов архипелагларини ўз таркибига олади.

Австралиянинг табиий шароити унинг географик жойлашуви, рельефи ва иқлими билан боғлиқ. Материкнинг шимолий қисми тропик, марказий қисми субтропик, жанубий қисм мўътадил минтақада жойлашган. Шу сабабли бу жойда асосан тропик ва субтропик иқлим ҳукмрон. Фақат материкнинг жанубий қисми ва Тасманияда мўътадил иқлим кузатилади. Янги Гвинея тропик зонада жойлашган бўлиб, унинг асосий-ҳудуди тропик ўрмонлар билан эгаллаган.

Тоғ тизмалари материкнинг чекка қисмларида шаклланган бўлиб, асосий ёғинларни ушлаб қолади. Натижада марказий қисмида нам танқислиги кузатилади. Шу сабабли материкнинг асосий қисмини чўл, чалачўл, дашт саванна ва баъзан жуда зич копланларни ҳосил қилувчи акация ва бошқа қурғоқчиликка чидамли дарахт ва буталардан ташкил топган скреблар эгаллайди. Шарқий ва жанубий-шарқий қисмларида йирик эквипитлрдпн ташкил топган ўрмонлар, жанубий қисмида эса акациядан иборат ўрмонлар учрайди. Йил давомидаги ўртача намлик Австралиянинг турли ҳудудларида турлича бўлиб, ўзига хос флористик таркибнинг шаклланишига олиб келган. Флора таркибида доимий яшил ўрмонлар (очиқ уруғлилар) дан тортиб торопик ўрмонларигача

ўзига хос ўсимлик қопламлари шаклланган. Бундай флористик таркиб ҳудуд фаунаси белгилашда алоҳида аҳамиятга эга.

Австралия чўллари ҳам ўзига хос (қумли, тупроқли, шўрхок, шағалли ва бошқ.) бўлиб муайян типдаги ва ҳайвонот оламига эга.

Ҳудуднинг иқлимий ва флористик таркиби ҳайвонот дунёсини белгилашда муҳим аҳамиятга эга бўлиб, областнинг турли зоналарида турлича аҳамият касб этади.

Қайд этилганидек, Австралия фаунасининг энг муҳим белгиси-унинг орол характериға эгалигидир. Бу областға тегишли айрим ороллар ҳеч қачон ўзаро ва Австралия материғи билан алоқада бўлмаган. Агар алоқада бўлган тақдирда ҳам бу ҳодиса анча қадимда содир бўлган. Австралия ҳам йирик орол бўлиб, оролға хос хусусиятларға эга. Шу сабабли бу областнинг фаунаси бутунлай оролға хос бўлиб, биринчидан камбағал, иккинчидан камбағаллиғи ва эндемикларининг кўплиғи билан ажралиб туради.

Кўпчилик турлар бу областда тарқалмаган, тарқалганлари эса инсон фаолияти билан узвий боғлиқдир.

Австралиянинг ғарбий қирғоқлари Дарлинг ва Виктория паст тоғликлари билан ўралган. Шарқий қирғоқ бўйлаб Катта Сувайрғич тоғ тизмаси чўзилган бўлиб, унинг айрим жойларида баландлик 2200 метрғача етади.

Ёғинларнинг асосий қисми Австралиянинг шимолий-шарқига тўғри келади. (Квинсленд). Худди шундай Тасмания оролида ҳам ёғингарчилик анча сероб. Шу билан боғлиқ ҳолда қайд этилган жойларда турли таркибға ва кўринишға эга бўлган ўрмонлар шаклланган. Жумладан, шимолий-шарқда тропик, унинг жанубида субтропик, яна ҳам жанубда доимий яшил (очиқ уруғли ва кенг баргли) ўрмонлар шаклланган.

Австралиянинг нам субтропик ўрмонларида ўзига хос йирик эквалиптлар ўсади. Тасманияда эса жануб бук (нотофагус) ўрмонлари ва дарахтсимон папоротниклардан ташкил топган кенг баргли ўрмонлар шаклланган.

Жанубий-ғарбий қисми нисбатан қуруқ ўрмонлар билан қопланган.

Австралия чўлларида ўсимликларнинг асосий қисми шўр кўллар ёки доимий бўлмаган сойларнинг атрофларидағина учрайди. Худди шундай чўлларнинг мазкур қисмларида ҳайвонот дунёси ҳам нисбатан бой.

Австралия чўлларида яшайдиган ҳайвонларнинг экологик гуруҳларидан ва экологик хусусиятларида ер шарининг бошқа қисмларидағи чўлларда яшовчи ҳайвонлар билан жуда ўхшаш белгиларни кузатиш мумкин. Жумладан, чўл шароитида намоён бўлувчи қатор экологик омиллар ҳайвонот дунёси учун экстримал шароит яратади. Бундай шароитда яшаш кўпчилик турлар учун анча ноқулай бўлиб, у ёки бу омилнинг таъсир қилиш диапозониничекловчи омил даражасига етказди. Шу сабабли бўлса керак, Австралия чўлларида ҳайвонларнинг тур таркиби анча камбағал, иккинчидан уларнинг мофифизиологик белгиларида чўлға мослашиш билан боғлиқ қатор ўзгаришларни кўриш мумкин. Шунини таъкидлаш лозимки, Австралия чўлларида олиб бориладиган ҳар қандан антропоген фаолият бу жойдағи ҳайвонот дунёсининг тур таркибига у ёки бу даражада жуда тез таъсир этиши билан таърифланади. Шу сабабли ҳудуднинг чўл ҳайвонларини муҳофаза қилиш айна вақтда Австралияда долзарб масалаға айланган.

3.2. Австралия фаунасига умумий тавсиф.

Австралия фаунаси учун хос хусусият фаунанинг нисбатан камбағаллиғи, қадимийлиғи ва эндемизм даражасининг юқорилиғидир. Бунинг асосий сабаби Австралиянинг йирик оролдан иборатлиғи, унинг таркибига қирувчи оролчаларнинг ўзаро ва Австралия материғи билан мутлақо алоқада бўлмаганлиғи ёки бу алоқанинг жуда қадимда юз берганлиғи билан тушунтирилади.

Кўпчилик ҳайвон турларининг бу алоҳидалашган зоогеографик области қириб келиши чегаралангандир. Фауна таркибидағи ўзгаришларнинг аксарияти инсон фаолияти билан ҳамбарчас боғлиқ.

Австралия фаунаси таркибида юксак йўлдошлилрдан кемирувчилар кўлқанотлиларнинг айрим турлари учрайди холос.

Област орол хусусиятиги эгалиги сабабли, унинг фаунаси таркибида ҳозиргача ҳам реликт гуруҳга мансуб ҳайвонлар (тухум кўювчилар) ни учратиш мумкин.

Халталилар бу областда жуда бой тур таркиби эга бўлиб, уларнинг битта кенжа туркуми эндемиклардан ташкил топган.

Австралия страусларининг туркумлари ҳам эндемиклардир. Уларга эму ва казуарлар тегишлидир. Бундан ташқари икки хил нафас олувчи балиқлардан-шоҳтишлисимонлар ҳам эндемиклардир.

Дастлабки сут эмизувчилар эндемик кенжа синфни ташкил этади. Бу кенжа синфга ягона туркум-бир тешиклилар киради. Бир тешиклилар туркумига иккита оила: ўрдак бурунлар ва ехидналар тегишлидир. Ўрдакбурунлар Австралиянинг жанубида, Тасманияда учрайди. Ехидналарнинг иккита авлоди Янги-Гвинеяда ва чўл зонасидан ташқари бутун Австралияда тарқалган. Ўрдакбурунлар сувда яшайди. Уларнинг ташқи тузилишида сувда яшашга имкон берувчи қатор белгиларни кузатиш мумкин. Ехидналар тупроқ остидаги уяларида яшаб чумоли ва термитлар билан озиқланишга мослашишган. Тупроқда уя қазииш муносабати билан уларнинг оёқлари бақувватлашган, тирноқлари кучли, тумшуги чўзилган, тили узун ва ёпишқоқ. Ехидналар Австралияда қазилма ҳолида ҳам топилган. Бу хол мазкур ҳайвонларнинг қадимда ҳам Австралияда чшаганлигидан далолат беради.

Халталилар туркумининг мазкур зоогеографик областида саккизта оиласи, 50-авлоди, 162-тури учрайди. Бу туркумга қуйидаги оилалар киради: йиртқич халталилар-*Dasyuridae*; набатлар ёки халтали чумолихўрлар *Mugmecobiidae*; халтали кротлар-*Notoryctidae*; бандикутлар-*Phascolartidae*; опосумлар ёки фалангистлар-*Vombatidae*; кенгурулар-*Marsupodidae*. Халталиларнинг турли-туманлиги, бойлиги Австралия фаунаси учун хос хусусиятлардандир.

Австралия областида юксак сут эмизувчилар ҳам учрайди. Улар фақат кемирувчилар ва кўлқанотлиларга мансубдир. Динго ити эса Австралияга яқинда олиб келинган турдир.

Австралия кемирувчилари сичқонлар оиласига мансуб. Каламушлардан ташқари материкда субэндемик кенжа оила-*Hydromyuae* вакиллари ҳам учрайди. Уларнинг ҳаёти ҳам сувда ҳам қуруқликда кечади (кундузсимон каламуш).

Кўлқанотлилар мевахўр ва ҳашаротхўрлардан иборат. Улар орасида эндемик турлар кенг тарқалган.

Айни вақтда Австралия сут эмизувчилари инсон таъсирида кучли ўзгарган ва европа турларини келтирилиши оқибатида “европалаштирилган”.

Област қушлари 50-оилага мансуб бўлиб, улар 600-турли ўз ичига олади. Шундан 400-тур эндемиклардир. Учолмайдиган йирик қушлар-казуарнамолар туркуми бу област учун хосдир.

Австралияда ва Тасманияда эму оиласига мансуб ягона эндемик тур учрайди. У дашт ва саванналарда яшаб мевалар билан озиқланади. Казуарлар эса (3-тур) асосан Янги-Гвинеяда қисман материкнинг шимолий-шарқий қисмида тарқалган ер усти қушларидир.

Қушлар фаунаси таркибида эндемик лирадумлилар оиласи (2-тур) ҳам алоҳида аҳамияга эга. Булар йирик, содда 75-100 см, баландликдаги чумқуқсимонларга мансуб турлардир. Лирадумлилар зич бутазорларда яшайди. Уларнинг думли лира музика асбобини эслатади. Бу қушлар муҳофазага олинган. Улар Австралиянинг жанубий қисмида учрайди. Бутазор қушлари-*Atrichornithiodae* ҳам эдемик оилани ташкил этади (2-тур). Мазкур турлар йўқолиб кетиши хавфи остида.

Областнинг шимолий қисми узун жаннат қушлари характерли бўлиб, пар-патларининг шакли ва ранги билан тубдан ажралиб туради. Бу турлар (40 тур) Янги-Гвинея ва унга қўшни оролларда яшайди. Уларнинг пат-парларининг чиройлилиги инсон томонидан кўплаб кирилишига сабаб бўлган (XIX-аср охирида йилига 50 мингтагача овланган).

Капачи кушлар оиласининг вакиллари (40-тур) мевалар, моллюскалар ва ҳашаротлар билан озиқланади. Улар Янги-Гвинея ва унга яқин оролларда яшайди. Австралиянинг шимолий-шарқида ҳам уларни учратиш мумкин. Бу кушлар айрим турларининг нарлари қапа куриб уни турли гуллар, барглар, чиғаноқлар билан безайди. Уларнинг ҳақиқий тухум кўядиган уялари эса оддий бўлиб бошқа жойда-дарахтларда жойлашади.

Хас товуклар-*Megapodidae* оиласи Австралияда бир нечта турлардан иборат бўлиб, улар материкнинг курук, марказий қисмида ҳамда унинг шимолий-шарқий ўрмон қисмида тарқалган. Бу кушлар ўзига хос кўпайиш хусусиятига эга. Улар тухамларини қумга, тупроққа, вулканлар ҳосил қилган кўлга ёки чириётган ўсимлик қолдиқларида кўмиб кўйишади. Бу жойда иссиқлик таъсирида инкубация даври кечади яъни тухумлар кушлар томонидан босилмайди.

Австралия тўтиларига қакаду, розелла, товланма тўтича каби турларни киритиш мумкин. Розелла тўтиси инсоннинг йўлдошига айланган тур бўлиб, баъзи жойларда улар буғдой, мевалар ва бедага зарар етказади. Товланма тўтича эса кўпинча уй куши сифатида сақланиди. Австралиянинг жанубида элегант тўтича яшайди. Бу тур фақат Австралия ва Янги Зеландия учун хосдир.

Области учун кўпгина кўк тарғоқлар ҳам характерли. Улар орасида йирик кўлгувчи кўк тарғоқ ёки қаҳ-қаҳчи *Dacelo gigas* илонлар ва калтакесаклар билан озиқланади.

Чумчуқнамолар туркумига мансуб асал сўрувчилар-*Meliphagidae* оиласига (160 тур) ҳам бу зоогеографик област учун характерлидар. Улар Австралиядан ташқари Полинезия ва Янги Зеландияда ҳам тарқалган. Мазкур турлар гул нектари ва чанги ҳам ҳашаротлар билан озиқланишади. Уларнинг кўпчилиги эквалиптларнинг чангланишида муҳим аҳамиятга эга.

Австралияда ўрдаклар, ғозлар, сақоқкушлар, бургутлар ва лочинлар ҳам тарқалган. Австралияда кенг тарқалган куш турлари *Grallinidae* (тўрғайлар), *Artamidae* (ўрмон калдирғочлари) ва *Greaticidae* (Австралия зағизғонлари) оилаларига мансубдир.

Судралиб юрувчилар Австралияда асосан оролга хос хусусият касб этган. Бу областда 400-тур судралиб юрувчилар учрайди. Шундан 240-тур калтакесаклар, 140-тур илонлар, 10-тур тошбақалар ва 3-тур тимсоҳлардан иборат.

Материкда илонбош тошбақалар оиласи учрайди (*Chelydae*). Улар Австралиядан ташқари Янги-Гвинея ва Жанубий Америкада ҳам тарқалган. Бу оила вакиллари бўйинларини ичига тортолмайди балки ён бошига букади. Улар чучук сув балиқлари ва умуртқасизлар билан озиқланишади. Икки тирноқли тошбақалар оиласи ҳам бу ҳудуд учун хос рептилиялардандир.

Австралияда майда эндемик тур-австралия тор тумшукли тимсоҳи яшайди. Бундан ташқари янги-гвинея ва тароқли тимсоҳлар ҳам област учун хос турлардир.

Калтакесаклардан гекконлар бутун област бўйлаб кенг тарқалган бўлиб, улар ажойиб ташқи тузилишга эга (думи кучли сиқилган ёки йўғонлашган). Тангача оёқлилар оиласи (13-тур) эндемик бўлиб, уларнинг танаси илонга ўхшаб чўзилган, олдинги оёқлари йўқ. Орқа оёқлари эса кўпинча редуциялашган. Улар асосан материкда тарқалган (12-тур, 1-тур Янги-Гвинеяда тарқалган).

Австралиянинг шимолий-ғарбий районларида плашли калтакесак яшайди, унинг бўйини атрофида тери бурмалари яъни “ёқа” мавжуд бўлиб (эркакларида ёйилган ёқасининг диаметри 15 см.ни эгаллайди), у орқали калтакесак душманларини чўчитади. Бу калтакесак хавф туғилганда орқа оёқларига таяниб вертикал ҳолда қочишга ҳам мослашган. Худди шундай молох-*moloch horridus* калтакесагининг бутун танаси (20 см) турли-туман мугуз тикан ва ўсимталар билан қопланган. У қумли чўлларда яшаб чумолилар билан озиқланади. Териси жуда гироскоп ва сувни шимиш хусусиятига эга бўлиб, уни филтрловчи қоғозга қиёслаш мумкин. Бунинг натижасида калтакесакнинг массаси деярли 30 % гача ошади. Бундай хусусият унга ёмғир сувидан фойдаланиб курук чўл шароитида яшай олишга имкон беради.

Австралия сцинклари эндемик авлодларга мансуб (тиканли сцинклар ва бошқалар). Қисқа думли сцинк- *Trachysaurus rugosa*-тирик туғиш хусусиятига эга. Унинг эмбриони тухум қобиғига эга эмас. Эмбрион ривожланишда тухум йўлида йўлдош орқали онасининг қони билан озиқланади.

Областда эчкиэмарлар анчагина. Улар орасида энг майдаси-қисқа думли эчкиэмардир (20 см).

Австралия илонлари кўпинча кенг тарқалган илонлар гуруҳига мансуб, аммо улар орасида эндемиклари ҳам учрайди. Буларга тропиколопиткўрилонлар, питонлар (ромбсимон питон ва бошқ.) тегишлидир. Заҳарли илонлар заҳарсизларга қараганда устунлик қилади. Заҳарли илонлар аспидсимонларга тегишли бўлиб, улар қадимги ва содда илонлардан ташкил топган. Аспидсимонларнинг 22 авлоди учрайди. Улардан тайпанлар (3,5 метр) ва йўлбарс илонлар ва бошқалар алоҳида ажралиб туради. Йўлбарс илонлар заҳарли ер юзасида (қуруқликда) тарқалган илонлар орасида энг кучли деб ҳисобланади.

Амфибиялар фаунаси таркибида думлилар мутлақо учрамайди. Думсизлар орасида қурбақалар, квакшалар, свистунлар учрайди. Свистунлар 56-турга мансуб, квакшаларнинг Австралия ва Янги-Гвинеяда 44-тури учрайди. Австралия қурбақаси –*Chiroleptes platycephalus*-материкнинг марказий қисмидаги чўлларда яшайди. У тана бўшлиғи ва тери остидаги бўшлиққа сувни захира ҳолида йиғайди. Маҳаллий аҳоли бу сувдан ичимлик сифатида фойдаланади.

Австралия, Африка ва Жанубий Америкада қадимги реликт гуруҳ-икки хил нафас олувчиларнинг ягона вакили мугуз тишли балиқ-*Neoceratodus forsteri* учрайди. Бу йирик (узунлиги 175 см гача, массаси 10 кг) балиқ секин оқувчи дарёларда тарқалган. Дарёлар қуриб қолганда, сув тубидаги балчиққа ботиб ўпка билан нафас олади.

Худди шунга ўхшаш суяк тиллилар оиласига мансуб склеропагос-*Selectropages leichhardti* ҳам атмосфера ҳавоси билан сузгичпуфағи орқали нафас олишга лаёқатлидир.

Голлаксисимонлар оиласи-*Galaxiidae* бфлиқлари ҳам ажойиб хусусиятлари билан ажралиб туради. Бу гуруҳга мансуб балиқлар фақат жанубий ярим шарда тарқалган. Уларнинг 24-тури Австралия ва Тасманияда, 20-тури Янги-Зеландия, 7-тури Жанубий Американинг жанубида, 2-тури Жанубий Африкада тарқалган. Бу оиланинг 3-авлоди Австралия учун эндемикдир.

Бу зоогеографик областда карпсимонлар учрамайди. Балиқларнинг кенг тарқалган бу гуруҳининг мазкур областда учрамаслиги, дарёларнинг камлиги билан тушунтирилади.

Австралия областида умуртқасизлар фаунаси хилма-хиллиги нисбатан паст кўрсаткични эгаллайди. Кундузги капалаклар ва бошқалар материкнинг шимолий шарқидагина учрайди. Ҳашаротлардан чумолилар кенг тарқалган бўлиб, улар нисбатан қадимий содда турлардан ташкил топган. Термитлар (170-тар) бу областда нисбатан кам. Фитофаглар орасида тўғри қанотлилар фаунаси анча бой. Умуман олганда энтофауна мазкур областда примитив, кенг тарқалган турлардан иборат. Яшил тикувчи чумолилар ўзига хос бўлиб, улар барглardan уя қуришда (тўқишда) игна сифатида ўзларининг личинкаларидан фойдаланишади.

Ўргимчаксимонлар туркумидан авлодларнинг кўпчилиги эндемиклардир. Бу областда энг йирик ёмғир чувалчанглари-мегасколецид оиласи вакиллари учрайди. Уларнинг узунлиги 2,5 метргача етади.

Австралия областининг фаунаси ландшафтларининг турли-туманлигига қарамай бир хилликка эга. Фақатгина Янги-Гвинеяда ва унга қўшни ороллар ҳамда материкнинг шимолий чеккасида фауна нисбатан хилма-хил.

Австралия зоогеографик области иккита кенжа областга бўлинади: Австралия ва Папуас (Янги-Гвинея) кенжа областлари.

3.3. австралия кенжа области.

Австралия кенжа области чўл ва саваннага хос ҳайвонлар билан эгалланган. Бу чўл зонасининг ҳайвонот гуруҳи узоқ тарихий алоҳидаланиш шароитида ва камбағал

фаунистик таркиб асосида шаклланган. Мазкур кенжа областда қатор йирик ҳайвонлар гуруҳлари, жумладан йиртқич ва туёқли сут эмизувчилар ва бошқалар учрамайди.

Шу билан бир қаторда Австралия областининг чўл шароитига нисбатан адаптацияланиш ҳамда ўзига хос ҳаётий шакллар етарли даражада яққол намоён бўлган. Турларнинг кўпчилик қисми чўл зонасида ҳам саваннада ҳам учрайди.

Австралия кенжа области Австралия материгининг асосий қисмини (шимолий қисмидан ташқари), Тасманияни ва унинг шарқида жойлашган қушни ороллари ўз таркибига бирлаштиради. Тропикдан тортиб мўътадил зонагача бўлган экологик шароит мавжудлигига ҳамда ҳудуднинг катталигига қарамай фаунасининг тур таркиби нисбатан камбағал. Бундай хусусият ҳудуднинг алоҳидалашганлиги билан тушунтирилиши мумкин.

Сут эмизувчилар фаунаси таркиби (қўл қанотлилардан ташқари)да 41-авлод, 139-тур учрайди, шундан 34-авлод 106-тур халталиларга тегишлидир.

Битта гуруҳга алоқадор бундай хилма-хиллилик орол фаунасига хос характерли хусусиятлардан биридир.

Халталиларнинг 6-оиласи учрайди, уларнинг деярли ҳаммаси эндемиклардир.

Чўл ва саваннада учрайдиган халталиларги малла ва кул ранг кенгуру, воллаби ва кенгурусимон калламушни киритиш мумкин. Бу турлар туёқлилар бўлмаган пайтда асосий фитофаглар ролини бажаришади. Мазкур гуруҳга халтали қўшоёқчани, халтали сичқонларни ва халтали калламушларни ҳам киритиш мумкин. Айни вақтда кенгурусимон калламушлар итлар ва тулки томонидан кўплаб қирилган. Улар қуёнлар таъсирида ҳам ўз ареаллари қисқаришига мажбур бўлишмоқда. Ҳозирда кам сонда чала чўл зонасида сақланиб қолган.

Қушларнинг 270-авлоди учрайди. Шундан 100 таси эндемиклардир. Таскара, вьюрок, қизилиштон. Чуғурчук ва бошқа айрим қушлар гуруҳлари учрамайди.

Кенжа областнинг арид зонаси учун хос бўлган энг типик қуш тури-эмудир. Барча қурғоқчил зоналарда қушлардан тўкимачилар ва майда тўтилар каби бошоқчиларнинг уруғлари билан озиқланувчи турлар тарқалган.

Айниқса чўл зонаси учун турли-туман рептилиялар ҳосдир. Улар орасида калтакесаклар устунлик қилади. Айниқса, агамалар, сцинклар ва эчкеларлар оилалари нисбатан кенг тарқалган.

Қўлқанотлиларнинг хилма-хиллиги нисбатан юқори даражада намоён бўлади. Уларнинг 14-оиласи ва тахминан 30-тури учрайди. Аммо улар орасида эндемиклар кам. Битта авлод ва 17-тур даражасидаги эндемиклар учрайди.

Бир тешиклилардан фақат ўрдакбурун учрайди.

Умurtқасизлардан унча кўп бўлмаган сапрофаг-термитлар нисбатан кенг тарқалган. Худди шундай чумолиларни ҳамма жойда учратиш мумкин. Айниқса, йирик, тажовускор. Бульдог чумолилар катта жағлари ҳамда наштари билан ажралиб туради. Улар содда тузилишга эга бўлган понерин кенжа оиласига мансуб бўлиб, Африкада ҳам учрайди. Аммо Австралияда уларнинг қадимги вакиллари тарқалган.

Бута ва ўт ўсимликларининг ярусларида ҳамда ҳазондан шаклланган қатламда турли-туман чигирткалар, жуфт қанотлилар капалаклар, сувараклар, чумолилар жуда мўл. Акацияларнинг илдизларида айрим қўнғизларнинг йирик личинкалари яшашади. Улар аборигенлар учун сеvimли озиқа саналади.

3.4. Папуас (Янги-Гвинея) кенжа области.

Папуас кенжа области Целебес, Тимор, Молукк ороллари, Янги-Гвинея, Соломонов ороллари, Бисморк архипелаги ҳамда қатор майда ороллари ўз таркибига бирлаштиради. Бу кенжа областга Австралиянинг чекка шимолий қисмини ҳам киритиш мумкин. Чунки бу қисми орқали Австралия илгари Янги-Гвинея билан туташган, шу сабабдан улар ўзаро ландшафтлари билан ўхшаш.

Кенжа област чегарасида сут эмизувчиларнинг (қўлқанотлилардан ташқари) 38-авлоди учрайди. Қўлқанотлилар жуда хилма-хил бўлиб, уларнинг 8-авлоди эндемиклардир.

Умуман олганда Папуас кенжа областининг фаунаси тропик ва субтропик ўрмонларда тарқалган бўлиб, улар асосан Янги-Гвинея ва материкларнинг шимолий-шарқий чеккасига тўғри келади. Фаунаси бой. Ҳаёти тропик ўрмонлар билан боғлиқ бўлган хайвонлар гуруҳи доминантлик қилади.

Сут эмизувчилардан бир халтатлилар ва бир тешиклилар характерли саналади. Бир тешиклилардан ехидна ва проехидналар учрайди.

Тоғ-ўрмон ландшафтларининг кўплиги йирик кенгурулар турларининг учрашини чеклайди. Чунки бундай йирик турлар текислик зоналарида яшашга мослашган. Бу жойлардаги дарахтларда яшовчи майда товушқонсимон кенгурулар, бандикутлар ва бошқалар учрайди. Юксак сут эмизувчилар, сув сичқонлари, папуас чўчқаси ва кўп сондаги қўлқанотлилардан ташкил топган.

Кушларнинг 151-авлоди учрайди. Шундан 87-авлоди эндемикларга тўғри келади.

Казуарларнинг 3-тури бу учрайди. Капачи кушлар ва жаннат қушлари ҳам бу ҳудуд учун характерлидир. Тўтилардан қора ва оқ какаду, каптарлардан йирик каптар тарқалган. Кўк тарғоқлар, хас товуқлар ва бошқалар турли-туман бўлиб, юқори зичликка эга. Йиртқич кушлардан гарпия тарқалган.

Рептилиялар кам сонда тарқалган. Гекконларнинг эндемик авлоди ва тошбақаларнинг эндемик оиласи бу кенжа област учун характерли. Рептилиялар фаунаси таркибининг асоси гекконлар, сцинklar, эчкиэмарлар, тимсоҳ, терибли тошбақа, кўп сондаги илонлар (уларнинг катта қисми заҳарли илонлар ташкил этади) дан иборат.

Амфибиялардан-бақалар яшайди.

Шуни таъкидлаш лозимки, Австралия области фаунаси таркибида мезазой ва учламчи даврда яшаган хайвонлар вакиллари сақланиб қолган. Жумладан бу жойда халталилар ва тухум қўювчилар фаунанинг асосини ташкил этади. Фауна таркибининг бундай ўзига хослиги унинг турли биотик ва антропоген таъсирларидан нисбатан тез ўзгаришга, хайвонот дунёсининг камбағаллашуви сабаб бўлмоқда.

3.5. Фаунани “европалаштирилиши” ва унинг аҳамияти.

Юқорида таъкидланганидек, Австралия фаунасининг нисбатан қадимийлиги унинг таркибидаги хайвонот вакиллариининг морфологик ва физиологик тузилишини соддалигида ҳам яққол сезилади. Бундай тузилиш айнаи вақтда эволюцион жараёнларнинг кечишида кўпчилик турлар учун ноқулайликлар туғдиради (ареали қисқаради, сони камаяди, кирилиб кетади). Табиий эволюция билан бирга инсоннинг фауна таркибига кўрсатадиган турли бевосита ва билвосита таъсирлари ҳам област хайвонот дунёсининг антропоген трансформацияланишига олиб келди.

Жумладан, ҳозирда бу областнинг барча ҳудудларида ёппасига турли хайвон турлари (асосан европа хайвонлари) интродукция қилинган ва бу жараён давом этмоқда. Бундай турлар онгли равишда ва тасодифан келиб қолган бўлиб, у ёки бу даражада ҳудуднинг биокомплексларига ўз таъсирини ўтказмоқда. Шундай турларнинг айримлари шу даражада тез кўпайиб кетганки, улар давлат учун хавф туғдириши даражасига етган. Жумладан, қуёнларнинг келтирилиши ўтлоқларнинг асосий қисмини йўқолиб кетишига сабаб бўлган. Оқибатда халталиларнинг тур сони ва зичлиги камайиб кетган. Натижада кенгуруларнинг айрим турлари халтали бўри, бир неча тур вомбатлар кирилиб кетган. Австралияда ҳозирда буғулар, серна, европа тулкиси, русак товушқони ва бошқа қатор келгинди турларни учратиш мумкин.

Австралия областининг фаунаси таркибидаги дастлабки, табиий шаклланган турларнинг кўпчилиги йўқолиб кетиш хавфи остида турибди. Айнан шу сабабли ҳозирда Австралияга хайвонларни олиб келишни таъқиқловчи жуда қаттиқ қонунлар амал қилмоқда. Худди шундай ноёб маҳаллий турларни ҳудуддан олиб кетишни чекловчи

қонунлар ҳам жорий қилинган. Йўқолиб кетаётган эндемикларни кўриқхоналар орқали сақлаб қолиш тадбирлари амалга оширилмоқда.

Австралиянинг фаунаси таркибига олиб келинган ҳар қандай тур у ёки бу даражада маҳаллий фаунага ўз таъсирини ўтказди. Жумладан, Австралияга қорамолларнинг олиб келиниши дашт зоналарида кўплаб гўнгнинг йиғилишига сабаб бўлган. Оқибатда одатда халталиларнинг эскриментлари билан озикланувчи маҳаллий гўнг кўнғизлар қорамолларнинг эскриментларини истеъмол қилиб (қайта ишлаб) улгурмаган. Натижада гўнг ўтчил ўсимликларнинг ривожланишига тўсқинлик қилган. Мазкур муаммони ҳал қилиш мақсадида Австралияга Европа ва Америка фаунасидан бир неча тардаги капрофаг кўнғизлар олиб келинган. Улардан 6-тур кўнғизлар муваффақиятли иқлимлаштирилган. Бу кўнғизлар гўнгни тупроқ орасига олиб кириб унинг унумдорлигини оширган. Шу билан бирга гўнг билан озикланувчи чивинларнинг сонини қисқаришига сабаб бўлган. Кўриниб турибдики, фауна таркибига бирта турнинг киритилиши у билан боғлиқ қатор масалаларни ҳал қилиш муаммосини келтириб чиқарган.

Европа тулкисининг Австралияга келтирилишидан асосий мақсад тулки овини уюштириш бўлган. Аммо тулкиларнинг ўзлари майда халталиларни ов қилишни ўзлаштиришган ва оқибатда айрим жойларда уларнинг бутунлай қирилиб кетишига сабаб бўлган.

Инсоннинг бевосита ва билвосита таъсири остида муайян ҳудуднинг маҳаллий фаунаси албатта тур таркиби ва сони жиҳатидан ўзгаради. Б.Гржимек (1977) маълумотларига кўра кейинги 400-йил ичида 130-турдаги сут эмизувчилар ва қушлар қирилиб кетган. Шундан 76-тури биринчи жаҳон урушидан кейин қирилиб кетганлиги аниқланган. Яна 550-тур ҳайвонлар бутунлай йўқолиб кетиш хавфи остида турибди. Бундай ҳолат айниқса оролларда ва маҳаллий фаунага келгинди турларнинг кириб келиши оқибатида содир бўлиши кўпроқ кузатилади. Айниқса нисбатан майда оролларда яшовчи эндемиклар юқоридаги таъсирлар натижасида кўпроқ зиён кўришади.

Европа ва Шимолий Америка фаунасига мансуб турлар анча рақобатбардош бўлиб, улар нисбатан морфологик жиҳатдан содда тузилган австралиянинг маҳаллий фаунасини ўз яшаш жойларидан сиқиб чиқаради.

Баъзида ҳайвонларни ҳатто онгли равишда иқлимлаштириш жараёнларида ҳам унинг янги яшаш жойида бошқа биоценоз элементлари билан бўладиган экологик муносабатлари эътиборга олинмайди.

Жуда кўпчилик ҳайвонлар инсон томонидан тасодифий равишда ҳам келиб қолган. Бундай ҳайвонларга биринчи навбатда турли экто ва эндопаразитлар ҳамда инсоннинг йўлдошига айланган синантроп турларни мисол қилиш мумкин. Жумладан, кулранг ва қора каламушлар, уй сичқонлари, бурга ва каналар турли ҳайвонлар ёки бошқа объектлар орқали кириб келган.

Инсон томонидан онгли ва тасодифий равишда ҳайвонларнинг бир яшаш муҳитидан иккинчисига ташилиши ҳайвонларнинг тарқалиш имкониятларини чексиз оширади. Ҳатто экологик вагиллиги паст даражада бўлган турлар ҳам кенг тарқалиш, янги муҳитни эгаллаш имконига эга бўлишади. Ҳайвонларнинг табиий равишда кечиб ўтиши қийин бўлган тўсиқлари антропоген омиллар ёрдамида жуда қисқа муддатда бартараф қилинади. Аммо шуни қайд қилиш лозимки, инсон томонидан ёки тасодифий келиб қолган турларнинг барчаси ҳам узоқ муддат янги шароитда яшаб кетолмайди. Бу ҳолатда ҳам уларнинг ҳаётида содир бўлувчи турли муносабатларга инсоннинг аралашуви лозим бўлади. Айниқса ҳайвонот дунёси анча бой ва материк хусусиятига эга бўлган ҳудудларда иқлимлаштирилган ёки тасодифий келиб қолган турларнинг яшаб кетишлари анча қийин кечади. Аксинча оролларда ҳамда ҳайвонот дунёси зич бўлмаган ҳудудларда келгинди турларнинг арқалиб кетиши ва янги экологик жавонларни эгаллаши жуда тез ва муваффақиятли кечади.

Турларнинг янги жойда яшаб кетиши унинг турлараро курашдаги рақобатбардошлигига боғлиқ бўлади (экологик валентлик). Агар бу кўрсаткичлари юқори

бўлса, мазкур тур ўзига ўхшаш бошқа, кўрсаткичлари бўйича паст поғонани эгалловчи турларни сиқиб чиқаради. Айнан мана шундай ҳолатларини олдиндан кўра билиш ҳар қандай турни иқлимлаштиришда ва унинг келгусида биоценозда тутган ўрнини белгилашда жуда муҳимдир.

Европа чумолилари ва тупроқ чувалчанглари Австралия ва бошқа қатор областларда (Жанубий Америка, Жанубий Африка, Янги-Зеландия) анча тез тарқалиб кетган. Бунинг асосий сабаби маҳаллий турларнинг чекиниши (сиқиб чиқарилиши) яъни рақобатга бардош беролмаганлигидир. Айни вақтда Австралияда тупроқ чувалчангларининг маҳаллий турларни топиш жуда қийин.

Қайд этилганидек, Австралияга шимолдан келтирилган динго ити, халтали бўри (Thylacinus) ва комбатин (Phascolumus) ўз ареалидан сиқиб чиқарилган. Улар айни вақтда динго итининг тарқалиши қийин бўлган Тасманияда сақланиб қолишган.

Кузатишларнинг кўрсатилишича, шимолий ярим шарда яшовчи турлар жанубий материкларга тушиб қолганларида уларни жадал сиқиб чиқаришади. Одатда фаунани “европалаштириш” маҳаллий турларнинг сиқиб чиқарилиши билан узвий боғлиқдир. Бу ҳолатда “Евро-Осиё турларининг устунлиги” қонунияти амал қилади. Буни Евро-Осиё турларининг жанубий даражадаги тузилиши (морфофизиологик) ва бошқалар билан тушунтириш мумкин. Шу нуқтаи-назардан олганда Австралия фаунаси таркиби айни вақтда асосан шимолий ярим шарда яшовчи турлар ҳисобига шаклланиб бормоқда. Бундай шароитда маҳаллий фаунани сақлаб қолиш муаммоси асосий масалалардан биридир.

Евро-Осиё фаунаси асосан учламчи давр охири, тўртламчи даврларда шаклланган. Австралия фаунаси таркибидаги халталилар ва бурун тешиклилар эса мезозой эрасига хос турлардир. Юқорида келтирилган маълумотлар бу фикрларни тасдиқлайди.

Шундай қилиб, бир турнинг иккинчи бир турни ўзи яшаётган муҳитдан сиқиб чиқариши одатда қон-қариндош бўлмаган систематик жиҳатдан узоқ турли геологик даврларда пайдо бўлган турлар орасида содир бўлади. Бу ҳодиса кўпинча қадимий ва замонавий турлар орасида кўпроқ кузатилади. Австралиядаги халталилар ва йўлдошлилар орасидаги муносабатларда, аниқроғи яшаш муҳити учун бўлган курашда бу ҳолатни яққол кузатиш мумкин.

3.6. Маҳаллий фаунанинг муҳофазаланиши.

Юқоридаги баён этилганлардан кўриниб турибдики, Австралия фаунаси кейинги йилларда туб ўзгаришларга учраган. Европаликларнинг Австралияга кириб келиши фауна таркибининг бутунлай Евро-Осиёга хос турлар билан эгалланишига (европалаштирилишига) олиб келган.

Ҳар қандай муҳитда яшашидан қатъий назар инсон ўзининг моддий ва маънавий эҳтиёжларини қондира оладиган нарса ва ҳодисаларга эҳтиёж сезади ҳамда уни ишлаб чиқаришга, кўпайтиришга интилади. Афсуски, мазкур фаолиятни амалга оширишда у табиат комплексларига қай даражада кучли таъсир кўрсатаётганлигини кўпинча анча кеч тушуниб етади. Худди шундай Австралия материги ва областига тегишли бошқа оролларда автохтон турларнинг кўпчилиги турли антропоген омиллар таъсирида қирилиб кетган, сони камайган ёки ареали қисқарган.

Дастлабки келгиндилар томонидан олиб келинган турларнинг кўпчилиги онгсиз равишда тасодикий келиб қолган турлардан (ҳашаротлар, ўргимчаклар, моллюскалар, қисқаичбақалар, чувалчанглар) ташкил топган. Баъзи чорва моллари (қорамол, қўй эчки, чўчка) паррандалар (хонаки каптарлар, товук, ўрдак ва бошқ.) онгли равишда келтирилган бўлиб, улар билан биргаликда ҳар бир турнинг ўзига хос микрофаунаси (экто ва эндопаразитлари) ҳам Австралия худудига кириб келган.

Австралия области маҳаллий фаунасининг тўлалигича мезазой эраси ва учламчи даврга хос эканлигини ҳисобга олганда, фауна жуда қадимий келиб чиқишга эга бўлган, нисбатан содда тузилган вакиллардан ташкил топган. Юксак тузилишаг эга бўлган

турларнинг бу жойга турли йўллар билан кириб келиши маҳаллий фаунанинг камайиб кетишига сабаб бўлмоқда.

Иқлимлаштирилган ёки тасодифий келиб қолган турларнинг айримлари шу даражада кўпайиб кетганки, улар Австралия учун ҳақиқий хавф туғдирувчи омилга айланган. Жумладан, куёнларнинг бу жойга келтирилиши халталиларнинг тур сонини ва ҳар бир турга кирувчи индивидлар сонининг қисқаришига сабаб бўлган. Кенгуруларнинг айрим турлари ва халтали бўри бутунлай йўқолиб кетган. Худди шундай вомбатларнинг айрим турлари ҳам йўқолган.

Австралия областининг дастлабки фаунасини асосий қисми йўқолиб кетиши хавфи остида турибди. Айнан шуни олдини олиш мақсадида ҳозирда Австралияда ҳайвонларни олиб келинишини таъқиқловчи жуда қаттиқ қонунлар жорий этилган. Худди шундай турли мақсадларда кам сонда учровчи маҳаллий ҳайвонларни областдан ташқарига олиб кетилиши ҳам кучли назоратга олинган. Йўқолиб кетиш арафасида турган эндемикларни куриқхона шароитида сақлаш чора-тадбирлари ишлаб чиқилган.

Ҳозирда Австралияда бир нечта йирик миллий боғлар ташкил этилган. Уларнинг айримлари тўлиқ сим тўр билан ўраб олинган бўлиб, бошқа ҳайвонларнинг бу жойга кириши ёки бошқа жойларга чиқиб кетиши чегараланиб қўйилган.

Шундай бўлишига қарамасдан Австралиянингэнг йирик тажовузор йиртқичлардан саналган динго ити сим тўрларнинг остини қовлаб миллий боғлардаги ҳайвонларнинг кўплаб қирилишига сабаб бўлмоқда. Баъзида сим тўрдан ташқарига чиқиб кетишга уринган ҳайвонларнинг айримлари унга илиниб нобуд бўлиш ҳоллари ҳам учраб туради.

Австралияга дастлабки одамлар (келгиндилар) муз давридан кейин кириб келишган. Бу даврда тубан сут эмизувчилар бу жой фаунасининг асосини ташкил этган. Бу ҳимоясиз ҳайвонлар дастлабки келгинди овчиларга жуда осон ўлжа бўлган. Бу даврда асосий ов қуролларидан содда тузилган бумеранг ва найзалар бўлган. Одамлар ва динго ити халтали бўрини (*Tylacinus cynocephalus*) ўз ареалидан (Австралия) сиқиб чиқарган. У кейинчалик тасманияда сақланиб қолган ва ниҳоят энг йирик халтали йиртқичлардан бўлган халтали бўри XX асрнинг ўрталарида инсон томонидан бутунлай қириб ташланган.

Йирик халтали ҳайвон –*Diprotodon optimum* (каркидон катталигидаги ҳайвон) иқлимнинг ўзгариши натижасида қирилиб кетганлиги ҳақида муълумотлар бор. Аниқроғи Австралиянинг кўпчилик қисмини чўлга айланиши бунга сабаб бўлган.

Австралия худди шундай Жанубий Америка ва Африкада айни вақтда ҳам маҳаллий аҳолининг аксарият қисми ҳайвонот дунёси билан ёнма-ён равишда жуда яқиндан алоқада яшаб келмоқда. Шуни айтиш лозимки, абороген аҳоли ов жараёнида ҳайвонот дунёсининг бутунлай қирилиб кетишини олдини олиш бўйича ўзига хос услбулардан фойдаланишади ва уларнинг сонини сақланиб қолишини таъминлашади. Бу ҳолатни маҳаллий халқнинг сон жиҳатдан камлиги ва ов қуролларининг соддалиги билан тушунтиришга уринишади, аслида эса бу халқлар ўзига хос ов қонунларига амал қилади, (маълум миқдорда ов қилиш, ўзини ов қилишдан жиловлаш ва бошқ). Масалан, янги Гвинениянинг Жанубий қирғоқларида яшовчи меланизий қабиласи ҳар йили денгиз қушларининг тухумларини йиғиш билан шуғулланади. Лекин улар қушлар популяциясининг сонини сақлаш мақсадида уяда албатта маълум миқдорда тухумларни қолдиришади. Аммо кейинчалик мазкур қабила яшайдиган жойга бошқа бир қабиланинг ҳам келиб қўшилиши бу оқ услубининг бузилиб кетишига ва қушларнинг уя калониялари йўқолиб кетишига сабаб бўлган.

Худди шунга ўхшаш Янги-Гвинеянинг шарқий қимидаги қишлоққа келган “янги” австралиялик овчи балиқ овлашнинг нисбатан самарали усулини жорий этишни таклиф қилганида, қишлоқ оқсоқоли бунга йўл қўймаган, ҳамда балиқларнинг қирилиб кетишидан хавфсирашини маълум қилган.

Жаннат қушларининг нарларидаги парлар кийимларни безаш мақсадида фойдаланилганлиги оқибатида уларнинг сони камайиб, ареали қисқариб кетган. Маҳаллий аҳоли шундай турлардан *Paradisaea oroda raggiana* ни ўзларининг қабилалари мулки сифатида ардоқлашади ва фақат қари вакиллари гина овлашади.

Замонавий цивилизациянинг Австралияга тобора чуқур кириб келиши, унинг такомиллашуви маҳаллий фауна тур таркибининг камбағаллашувига, кўпчилик турларнинг муҳофазага олинишига сабаб бўлувчи асосий омиллардан биридир.

IV-БОБ. НЕОТРОПИК ЗООГЕОГРАФИК ОБЛАСТИ

4.1. Неотропик областининг географик ўрни ва табиий шароити.

Неотропик области бутун Жанубий Американи, Марказий Американинг катта қисмини (шимолда Мексика ясси тоғликлариғача), Катта ва Кичик Антиль, Багам, Галапагос, Хуан-Фернандес каби ороллари ҳамда бир қатор майда ороллари ўз таркибига киритади.

Бу област асосан тропик зонада жойлашган бўлиб, фақат унинг энг жанубий чекка қисми мўътадил зонани эгаллайди.

Ўсимликлар қопламанинг тақсимланиши иклимий хусусиятлар билан боғлиқ. Жумладан, Амазонканинг текисликлари ва бошқа тропик зонадаги районларда нам экваториал ўрмонлар (гилеялар) шаклланган. Жанубий Америка гилеяларининг умумий майдони 5 млн кв.км дан ортиқ майдонни эгаллайди. Бу жойлардаги ўртача йиллик ёғин миқдори 2500-3000 мм. ни ташкил этади, ўртача ойлик ҳарорат 23-29 С, йиллик ҳарорат эса 24-27 С атрофида тебранади. Амазонка ўрмонларига хос бўлга хусусиятлардан бири ботқоқлашган ёки даврий равишда сув босиб турадиган участкаларнинг мўллигидир. Жанубий Американинг экваториал нам ўрмонлари ўзининг ташқи қиёфаси билан шу типдаги Африка ўрмонларига ўхшайди, аммо флорасининг таркиби билан Африкага қараганда бой (бу ерда гулли ўсимликларнинг 15000 дан ортиқ турлари учрайди).

4.2. Неотропик области фаунасига умумий тавсиф.

Неотропик областнинг бошқа областлар билан анча узоқ муддатда алоқада бўлмаганлиги (алоҳидалашганлиги) бу областда жуда ўзига хос ва бой фаунанинг шаклланишига олиб келган. Бу ердаги фауна таркибида бетакрор хусусиятларга ва юқори таксонлардаги эндемикларга эга ҳайвонот дунёси шаклланган. Шуни таъкидлаш лозимки, бу областда бошқа областларда кенг тарқалган кўпгина ҳайвон гуруҳлари учрамайди.

Жумладан, бу областда ҳашаротхўрлардан кротлар, типратиканлар учрамайди. Кам сонда учролувчи ерқазарлар эса областга жуда яқинда Неоарктикадан кириб келишган. Виверралар, сиртлонлар ва кундузлар ҳам област учун хос эмас. Бошқа областларда кенг тарқалган туёқлилар фаунасининг мазкур областда камбағаллиги ва айниқса ковакшоҳлилар (ковушшоҳлилар) нинг мутлақо учрамаслиги қайд этилади.

Сут эмизувчилардан халталиларнинг битта кенжа туркуми-кўп кесгичлилар (Polyprotodontia) учради (бу кенжа туркум Австралия учун ҳам хос). Областда халтали каламушлар ёки опоссумларнинг 70 дан ортиқ турлари тарқалган. Уларнинг айримлари жумладан, оддий шимол опоссуми Неоарктикада ҳам учрайди. Сув опоссуми ёки плаун жанубий америка халталиларнинг йириги саналади. У сувлик шароитидаги ҳаётга яхши адаптациялашган ягона халтали саналади. Кўпгина халтали каламушларнинг яширин ва доими тунги ҳаёт кечириши сабабли улар тўғрисида маълумотлар кам.

Жумладан, бу областда ҳашаротхўрлардан кротлар, типратиканлар учрамайди. Кам сонда учровчи ерқазарлар эса областга жуда яқинда Неоарктикадан кириб келишган. Виверралар, сиртлонлар ва кундузлар ҳам област учун хос эмас. Бошқа областларда кенг тарқалган туёқлилар фаунасининг мазкур областда камбағаллиги ва айниқса ковакшоҳлилар (ковушшоҳлилар) нинг мутлақо учрамаслиги қайд этилади.

Сут эмизувчилардан халталиларнинг битта кенжа туркуми-кўп кесгичлилар (Polyprotodontia) учради (бу кенжа туркум Австралия учун ҳам хос). Областда халтали

каламушлар ёки опоссумларнинг 70 дан ортиқ турлари тарқалган. Уларнинг айримлари жумладан, оддий шимол опоссуми Неоарктикада ҳам учрайди. Сув опоссуми ёки плаун жанубий америка халталиларининг йириги саналади. У сувлик шароитдаги ҳаётга яхши адаптациялашган ягона халтали саналади. Кўпгина халтали каламушларнинг яширин ва доими тунги ҳаёт кечириши сабабли улар тўғрисида маълумотлар кам.

Ҳашаротхўрлардан қайд этилган “келгинди” ерқазарлардан ташқари анча илгари тарқалган, битта эндемик оила-ковактишлилар учрайди. Улардан бир тур эҳтимол ҳозиргача Кубанинг жануби-шарқий қисмида сақланиб қолган. Бошқа жуда камайиб кетган бир тури эса Гаитида учрайди. Бу тунги ҳайвонларнинг бўйи думи билан бирга 60 см бўлиб майда ҳайвонлар, илонлар ва бошқа турли чиқитлар билан озикланишади. Тахмин қилинишича мазкур турлар мадагаскар тенъреклари билан қон-қариндошлик алоқаларида бўлишган.

Қўлқанотлилар 9-оилага мансуб бўлиб, уларнинг турлари жуда кўпчиликни ташкил этади. Улар асосан тропик районларда учрайди ва ҳашаротлар, мевалар, нектар ва чангчилар билан озикланишади. Қон сўрувчи-вампирлар эса қўлқанотлиларнинг ўзига хос қизиқарли гуруҳи бўлиб, улар Аргентинадан ва Чилининг марказий қисмидан тортиб Мексикагача тарқалган.

Нотўлиқ тишлилар (Edentata) Неотропик областнинг энг характерли сут эмизувчилар туркуми саналиб, ўз таркибига учта оилани (зихрлилар, чумолихўрлар, ялқовлар) бириктиради. Ҳозирги нотўлиқ тишлилар қачонлардир бой ва жуда хилма-хил бўлган фаунанинг қолдиқлари ҳисобланишади.

Ялқовлар ўзининг бутун ҳаётини дарахтларининг пояларида ўтказади ва барглар ҳамда мевалар билан озикланишади. Ерда эса улар ўзларини мутлақо ночор сезади ва шу боис бир дарахтдан иккинчисига ўтиш вақтидагина ерга тушишади. Уларнинг 5-тури маълум бўлиб, ареалининг шимолий чегараси Никарагуанинг ҳудудидан ўтади, жанубий чегараси эса Аргентинанинг шимолий чеккасига тўғри келади.

Чумолихўрлар оиласининг 3-тури учрайди. Уларнинг ичида нисбатан йириги катта ёки гигант чумолихўрдир (бўйи-2 метргача, оғирлиги-20-36 кг). Бу тур нукул ер устида ҳаёт кечиришга мослашган. Тамандуа ёки ўртача чумолихўр карлик чумолихўрлар ҳаётининг асосий қисмини дарахтларда ўтказишади. ЧЯчумолихўрлар ҳашаротлар (термитлар, чумолилар) кўплаб йиғиладиган жойларда яшашади. Улар Жанубий Мексика ўрмонларидан тортиб Аргентинанинг шимолигача тарқалган Карлик чумолихўр Тринидадда ҳам учрайди.

Зихрлиларнинг 20-тури област учун хос бўлиб, уларнинг ареали чумолихўрлар ва ялқовларга караганда анча кенг. Тўққиз йўлакки зихрли Шимолий Американинг канзас ва Алабама штатларига ҳам тарқалган. Айни вақтда бу тур Американинг жанубига тарқалишда давом этмоқда. Зоомагазинларда сотиш учун уларнинг кўплаб келтирилиши бунга сабаб бўлмоқда.

Примагтларнинг барчаси кенг бурунли маймунларнинг эндемик уст оилаига мансуб. Уларнинг икки оиласи фарқ қилинади. Булардан бири ўйноқи маймунлар. Улар унча катта бўлмаган, чипор маймунлар бўлиб, ташқи тузилиши ва хулқи билан ажралиб турилади. Ўйноқи маймунларнинг 33 тури бор (мармозетлар, тамаринлар, ўйноқилар). Ареали эса Жанубий Бразилиядан Панама ва Коста-Рика гача давом этади. Иккинчи оила-капусинларнинг 37 тури учрайди (мерикинлар, саклар, ревунлар, саймирлар, коаталар ва бошқ). Улар орасида ривунлар (оғирлиги 7,4 кг) қизиқарли хулқи билан ажралиб туради. Мазкур маймунлар оилавий, хор “концерт” лари билан бошқа сут эмизувчилардан ажралиб туради. Уларнинг овозлар 2-5 км дан эшитилиб туради. Бундай кучли овознинг ҳосил бўлишида товуш бойламлари билан бир қаторда тамоқ халталари шаклидаги резонаторлар ҳам иштирок этади.

Кемирувчилар фаунаси турли-туман. Уларнинг асосини жайрасимонлар кенжа туркумининг 10-эндемик оиласи ташкил этади. Улар орасида дунёдаги энг йирик кемирувчи-капибара ҳамда сифатли мўйнаси билан дунёга машҳур шишилалар алоҳида

ажралиб туради. Шиншиллар Марказий Андининг баланд, совуқ ясси тоғликларида учрайди.

Йиртқич сут эмизувчилар Неотропик областда кўплаб учрайди. Аммо улар орасида сиртлонлар, вивералар йўқ. Йирик мушуксимонлардан пума, ягуар ва нисбатан майда оселот типик турлардан саналади. Патагон пампас мушуги ва ягуарунди эндемик саналади. Областининг энг чекка худудида учровчи барибала айиғини ҳисобга олмаганда, унинг Шимолий-Ғарбий Анд қисмида яшовчи кўзойнакли айиқ ягона айиқ ҳисобланади. Саванналарида майда тулқилар ва узуноёқли бўри учрайди.

Денгиз сут эмизувчиларидан денгиз сигирини (сирен) ва чучук сув дельфинларини эслатиб ўтиш лозим.

Туёқлилар фаунаси жуда камбағал. Тоқ туёқлилардан 3-турдаги тапирлар Марказий Мексикадан Парагвай ва Аргентинагача бўлган худуддаги тропик ботқоқ ўрмонларда яшашади. Жуфт туёқлилардан пекарлар ҳамда америка буғулари (ботқоқ, анд ва мазами буғулари)ни кўрсатиб ўтиш мумкин.

Америка туяларидан хонакилаштирилган лама ва альпака ёввойи гуанако ва викунья каби турлар учрайди.

Неотропик област қушлари 2500-турдан ташкил топган. Жанубий Америка қушларининг 90% эндемиклардан иборат. Бу жойда нандунинг 2-тури учрайди. Улардан бири шимол нандуси бўлиб, у областининг шимоли-шарқида учрайди. Иккинчи тур – Дарвин нандуси эса жанубда яшайди. Товуқсимонлардан гокко (дарaxт товуқлари) ва гоацин оилалари област учун характерли.

Америка тасқараларининг 6-тури областга хос бўлиб, улар орасида қирол тасқараси, кондор ва бошқалар учрайди. Уларнинг айримлари айни вақтда камайиб кетган. Тентакқушлардан эндемик тур саналган ягона гуахаро учрайди. Мазкур тур колония ҳолида яшайди ва уяларини ғорларга қўяди. Мевалар билан озиқланувчи бу турда ғордаги қоронғи шароитда ҳаракатланиш имконини берувчи эхолокация хусусияти шаклланган. Қизиғи шундаки унинг жўжалари кучли озиқланиши оқибатида кўп ёғ захирасига эга бўлади, натижада вояга етган қушларга нисбатан массаси ошиб кетади. Маҳаллий аҳоли жўжаларнинг ёғини озиқ-овқат сифатида ишлатишади.

Жанубий Америкада колибраларнинг 320-тури учрайди. Бу худуд уларнинг ватани ҳисобланади. Колибралар энг майда қушлар бўлиб (оғирлиги 1,6-20 г), чиройли пат ва пар қопламларига эга бўлганликлари учун уларни учувчи бриллиантлар дейишади. Шу сабабли кўпчилик турлари топаз, сапфир, рубин каби номлар билан аталади.

Неотропик областининг тўтилари ўзининг жуда хилма-хиллиги билан ажралиб туради. Фақат шу областдагина тўтилардан йирик ара ва амазонийлар учрайди. Қушларнинг туқанлар оиласига мансуб турлари 37 тани ташкил этади. Улар қизиштонлар уруғлари бўлиб, Бразилиядан Мексикагача учрайди. Эндемиклардан момотлар ҳам учрайди. Бу қушлар кўк қарғасимонларга тегишли бўлиб, қирғоқларда қазиб уя қуришади.

Галапагос оролларида яшовчи фил тошбақаларининг 13 та кенжа турлари (оғирлиги 200 кг гача) мавжуд. Улар ҳозирда бутунлай қирилиб кетиш арафасида туришибди.

Тимсоҳлар (кайманлар) област дарёларида жуда хилма-хилликка эга.

Калтакесак орасида игуанлар сонининг кўплиги ва жуда хилма-хилликка эгаллиги билан ажралиб туради. Улар орасида дарaxтларда, даштларда, қояларда, тоғларда ва ярим сувда яшовчи формалари бор. Айримларининг эркакларини боши ва танасининг орқа томонида теридан шаклланган тароқсимон ўсимталари бўлиб, бу уларга фантастик кўриниш бағишлайди. Денгиз игуанлари Галапагос оролларида яшашади.

Илонлардан цирик буғма илонлар жумладан, боа ва анаконда бу худуд учун хос. Энг йирик илон анаконда (узунлиги 11 метргача) Амазонка ва Ориноко дарёлари яқинида яшайди.

Заҳарли аспидлар ҳам кўпчиликни ташкил этади. Биргина қирол аспидлари авлодига мансуб бўлган 65 тур ва кенжа тур илонлар учрайди. Бу областда узунлиги 4 метргача,

заҳарли тишлари 2,5 см га етувчи бушмейстер илонлари ҳам учрайди. Худди шундай бошқа заҳарли илонлар ҳам кенг тарқалишга эга.

Амфибиялар фаунаси таркибида асосан думсизлар ва оёқсизлар туркуми вакиллари учрайди. Оёқсиз амфибияларнинг 16 тури тупроқда, чумоли ва термитларнинг уяларида ҳамда сувда яшашга мослашган.

Балиқларнинг тур таркиби бўйича мазкур област дунёда биринчи ўринни эгаллайди. (2700 тур). Фақат Амазонкада уларнинг 1000 дан ортиқ турлари яшашади. Бу жойда кўпчилик турлар яхши ўрганилмаган.

Икки хил нафас олувчилардан лепидосиренсимонлар оиласи учрайди. Ўзининг қонхўрлиги билан ажралиб турувчи пиранья балиқлари ҳамда аквариумларда сақланувчи тетра, неон ва бошқалар ҳам областга тегишли турлардан саналади.

Электр угрлари эндемик оилани ташкил этади. Уларнинг ягона тури учрайди. Суяк тилли балиқлардан арапаима энг йирик чучук сув балиғи бўлиб, узунлиги 4 метр, оғирлиги эса 200 кг гача. У амазонканинг асосий ов балиқларидан саналади.

Неотропик областнинг умуртқасизлари хилма-хиллиги ва кўплиги билан ажралиб туради. Айниқса бўғимоёқлилар (кўп оёқлилар, ҳашаротлар, ўргимчаксимонлар) кўпчиликти ташкил этади. Маҳаллий сколопендралар жуда узун (25 см гача) ва заҳарлилиги балан ўзига хос. Энг йирик ўргимчаклардан кушхўр ўргимчаклар ҳашаротлар, калтакесаклар, бақалар ва ҳатто жўжалар ҳам озикланишади.

Неотропик област фаунаси нисбатан узоқ муддат алоҳидалашганлигига қарамй у бошқа областлардан фаунаси таъсирида шаклланди. Нисбатан узоқ ўтмишда мазкур област фаунаси Австралия ва Эфиопия билан алоқада бўлган. Айрим олимларнинг тахминича, бўр даврида халталилар Жанубий Америкадан Австралияга Антарктида орқали ўтишган.

Неотропик областида маҳаллий уй ҳайвонларининг турлари жуда кам. Уларга лама, алпака, денгиз чўчқаси, мускус ўрдаги ва ҳашаротлардан кошinelъ (унинг эркакларидан кармина номли бўёқ тайёрлашда фойдаланилади) ни мисол қилиш мумкин. Аммо ҳозирда бу област ҳудудида қачонлардир Европада хонакилаштирилган кўпгина ҳайвон турлари кўпайтирилмоқда.

Неотропик зоогеографик областида 4 та кенжа област фарқ қилинади.

4.3. Кариб кенжа области.

Мазкур кенжа област Катта Антиль (Куба, Ямайка, Гаити ва Пуэрто-Рико), Багам, Кичик Антиль ороллари ва Тринидадни ўз таркибига киритади.

Кенжа областнинг фаунаси орол характериға эға бўлиб, бой эмас. Бу ерда маҳаллий ер усти сут эмизувчилари жуда кам. Маймунлар, туёқлилар ва нотўлиқ тишлилар учрамайди.

Ҳашаротхўрлардан ковактишлиларнинг икки тури учрайди. Халталилардан 1 тур орол опоссуми, кемирувчилардан эса кутия ва зағути каби турлар тарқалган.

Багам оролларида яшовчи енотларнинг бир тури ер усти сут эмизувчиларнинг охиргиси ҳисобланади. Қўлқанотлилар эса анча кўп. Орнитофаунаси таркибида эндемик авлодлари ва турларининг кўплиги билан сут эмизувчилардан ажралиб туради. Жами бу ерда 140 турдаги қушлар учрайди. Уларнинг 25 % эндемиклардир. Катта Антиль оролларида тоди (ясси тумшуклилар) номли эндемик оилаға мансуб қуш турлари (5 тур яшашади). Худди шундай колибрилар, каккулар, тиранлар, прогонлар ва бошқа қушлар таркибида эндемиклари анча кўп.

Судралиб юрувчилар фаунаси бир неча турдаги тошбақалар, 2 турдаги тимсоҳлар ва калтакесаклардан ташкил топган. Илонлардан бўғма илонлар характерида.

Амфибиялардан бақаларнинг 5 авлоди тарқалган.

Балиқлардан чучук сув балиқларининг аквариумларда сақлашда фойдаланувчи кичик вакиллари учрайди. Кубада эса қалқонли чўртан, промислар, тирик туғувчи ва тухум кўювчи карп тишлилар учрайди.

Маллюскалар жуда хилма-хил бўлиб, уларнинг Африка ва Осий моллюскалари билан алоқадорлиги яққол сезилади.

Кариб кенжа области фаунасига европа колонизацияси кучли таъсир кўрсатган. Келтирилган каламушлар дастлаб шакар қамишлари плантацияларига жиддий зиён кўрсатган. Каламушларни қириш мақсадида иқлимлаштирилган ҳинд мангусти эса бошқа тур-йирик ковактишлиларни ҳам деярли тўлиқ қириб юборган.

Кейинги йилларда табиий ландшафти асосан деҳқончилик билан боғлиқ ҳолда кучли ўзгарган. Оқибатда кўпчилик ҳайвон турлари йўқолган ёки йўқолиш арафасида турибди.

4.4. Марказий Америка кенжа области.

Мазкур кенжа област неотропик областининг шимолий чегараси ҳисобланган Панама бўйнидан тортиб Колумбиягача бўлган ҳудудни ўз таркибига киритади. Ҳудуди тоғлиқ, ландшафтлари хилма-хил, аммо ўрмонлар уларнинг асосини ташкил этади.

Кенжа областнинг фаунаси маълум даражада ўткинчи характерган эга. Бу ерда неотропика ва неоарктикага хос ҳайвонларнинг аралаш гуруҳлари учрайди. Шимолдан бу ерга ер қазарлар, дала сичқонлари, олмахонлар, товушқонлар, тулкилар, читтаклар, каймансимонлар тошбақалар ва бошқалар кириб келишган. Аммо, бу ерда ҳайвонларнинг барча синфларига хос эндемик авлодлар ҳам анчагина.

Айиқлардан кинкажу, марказий америка тапири тўққиз йўлакли зихирли каби сут эмизувчиларнинг турларини алоҳида таъсидлаш лозим.

Орнитофауна таркибида эса қирол тасқараси, эндемиклардан тинамо авлоди ва колибриларнинг кўпгина турларини қайд этиш мумкин.

4.5. Амазония кенжа области.

Неотропик областнинг энг катта ҳудудларидан бирини эгаллаган. Бу кенжа област Жанубий Американинг катта қисмини (тўлиқ шимолий қисми, маркази ва деярли тўлиқ шарқий чеккасини) ўз ичига олади.

Мазкур кенжа областнинг асосий ландшафти нам тропик ўрмонлар бўлиб, (гелея, ёки селва), улар Амазонка бассейнида нисбатан яхши шаклланган. Савана типигаги ўрмонлар, Бразилия пампаслари ва Венесуэлянинг ўтчил даштлари ва ландшафт типларидан саналади.

Неотропик областларга хос бўлган типик хусусиятлар бу кенжа областда нисбатан яққол намоён бўлади.

Кенжа област кенг бурунли маймунлар (ревунлар, нирикинлар, сапажу) ва нотўлиқ тишлилар (ялқовлар, чумолихўрлар, улкан зихрли ва бошқалар) нинг тарқалиш маркази саналади. Америка тапирлари, кўпгина опоссумлар ҳам тарқалган.

Орнитофауна таркибида гоацинлар, туқанлар, қарқаралар, ара ва амазона тўтилари, колибралар, гарпия ва краксилар учрайди.

Рептилиялардан игуанларнинг дарахтда яшовчи вакиллари, сув бўғма илони-анаконда, бушмейстер характерлидир.

Амфибиялардан квакша ва пип типик турлардан саналади. Икки хил нафас олувчилардан-лепидосирен, электр угр ва пиранья каби балиқларни қайд қилиш мумкин.

Барча экваториал нам ўрмонлар учун хос бўлган энг характерли хусусият ҳатто унча катта бўлмаган ҳудудларда ҳам турлар сонининг ва зичлигининг жуда юқори бўлишидир.

4.6. Птагон-Чили кенжа области

Бу кенжа област материкнинг мўътадил зонадаги жанубий қисмини эгаллаган. Кенжа областда очик ландшафтлар асосий ўринни эгаллайди. Жумладан, кенг дашт худуди-пампаслар, чала чўллар, ўрмонсиз ясси тоғликлар, чўллар, тоғ тизмалари.

Кенжа област учун характерли турларга ламалар, тоғ ва пампас буғулари, кўзойнакли айиқ ҳамда кемирувчилардан шиншилла, вискаша, нутрия, тукотуко, денгиз чўчкаси ва мара каби сут эмизувчиларни киритиш мумкин. Зихрлилар ва халталиларнинг ҳам ҳудуд учун хос турларининг учраши қайд этилади.

Кушлардан нанду, тинами, паламедей, колибрилар ва кондорларни қайд қилиш лозим.

Думсиз амфибиялардан Дарвин ринодермаси учрайди. Бу турнинг эркаклари ривожланаётган тухумларни томоғидаги халтасида олиб юради.

Ҳозирги пайтда одамларнинг турли хўжалик фаолиятлари туфайли маҳаллий фауна нисбатан чекка, хилват жойларга сиқиб чиқарилган. Кўпчилик турларнинг сони тубдан камайган ва улар эндиликда ҳимояга муҳтож.

V-БОБ. ЭФИОПИЯ ЗООГЕОГРАФИК ОБЛАСТИ

5.1. Эфиопия областининг географик ўрни ва табиий шароити.

Эфиопия области Африка материгининг катта қисмини эгаллайди. Бу област Сахаранинг жанубини, Арабиятон ярим оролнинг жанубий-шарқини эгаллайди. Област таркибига Скотра, Вознесения, Шимолий Елена ороллари ҳам киради. Шимолда област чегаралари тропик минтақадан ташқарига чикмайди. Жанубда эса бу чегаралар субтропик минтақага анча кириб боради. Африка материги маълум даражада улкан шимолий материк таркибига яқин жойлашган бўлиб, айрим вақтларда унинг ҳаётий компонентлари мазхкур материк билан яқин алоқада бўлган.

Айрим қарашларга кўра, Африка, Европа Ўрта Ер денгизига томон силжиган ва шу ҳолда келиб силжишдан тўхтаб қолган. Бундай қарашлар африка ва Евро-Осиё фаунасининг маълум даража ўхшашлиги, ўзига хос хусусиятларининг ҳозирда ҳам мавжудлиги билан ўз исботини топади. Учламчи даврда эса бундай ўхшашликлар бу иккала материк орасида яна ҳам кўпроқ бўлган. Полеонтологлар учламчи даврда африка фаунасининг Европага бир неча бор миграция қилганлигини аниқлаганлар. Худди шундай тескари миграция ҳам содир бўлиб турган. Ҳозирда Африкада учрайдиган қатор туёқлилар учламчи даврда Европада ва Ҳиндистонда яшаган. Юқорида келтирилган маълумотлар Африка, евроосиё ва ҳатто Шимолий Америка фауналарининг тақдири оз мунча бўлсада, ўзаро боғлиқлигидан далолат беради. Эфиопия фаунаси қатор белгилари билан Индомалай области фаунасига ҳам ўхшаб кетади.

Юқорида қайд этилган материаллар фауналар қадимда умумий хусусиятларига эга бўлган, ўзаро ўхшаш ва улар тарихининг айрим жабҳаларидаги ўхшашликлар мазкур материклар фауналари бир хилдаги шаклланишига эга деган хулосани келтириб чиқармайди. Чунки бу материклардаги фауналарнинг ҳозирги ҳолати ва йиғилган барча маълумотлар уларнинг алоҳида фаунистик областлар эканлигини исботлайди.

Африка материги ўзининг географик ихчамлиги билан характерланади. Унинг рельефида улкан ясси тоғликлар жойлашган бўлиб, улар денгиз сатҳидан анча баланд. Африканинг табиий шароити унинг рельефи ва географик жойлашуви билан белгиланади. Шарқда эфиопия тоғлари ва Марказий Африканинг занжирдай тизилган вулканик тоғлари, жанубий чеккасида Дракон тоғлари, ғарбида, Камерун ва Гвинея тепаликлари Эфиопиянинг табитий шароитини белгилашда муҳим ўрин тутди.

Материк чегараларида жойлашган мазкур тоғлар нам денгиз шамоллари учун тўсиқ бўлиб ҳисобланади. Натижада материк марказида қуруқ тропик иқлим хумкронлик қилади. Материкнинг чекка жанубий қисми мўътадил илиқ иқлими (Ўрта Ер денгизига хос иқлим типи) билан ажралиб туради.

Эфиопиянинг катта қисмини турли типдаги саваналар (кам ўрмонли, баланд ўтчил, куруқ) эгаллаган. Куруқ мавсумда ёғин миқдориغا нисбатан боғланадиган намлик миқдори анча юқори бўлиб, ёғингарчилик кўп бўлган йиллари эса аксинча ҳолат кузатилади. Дарахтлар иссиққа жуда чидамли бўлишига қарамасдан куруқ мавсумларда баргини тўкади. Ўрмонсиз саванналар асосан бошоқли ўсимликлар билан қопланган (фил ўтлари). Дарахтлардан баобаб, соябонсимон шох-шабали акация, мой пальмаси ва сутли дарахтсимонлар кенг тарқалган.

Нам экваториаль ёки ёмғирли ҳудудларда тарқалган ўрмонлар массиви африканинг ғарби ва марказий қисмини эгаллайди. Улар асосан Конго дарёси бўйлаб ва Гвинея кўрфазининг жанубида жойлашган. Тоғлик ҳудудларда асосан намгарчиликни ёқтирадиган (камида 2000 мм) иссиқ иқлимда ўсадиган нам ўрмонлар, дарё, водийларда эса галерей ўрмонлари шакллланган.

Экваториаль ўрмонларнинг ўсимликлар дунёси турли-туман ва жуда бой. 1 га майдонада ўртача 50-турдаги дарахтларни учратиш мумкин. Бу жойда тахминан 600-турдаги дарахтлар учрайди. Африканинг нам ўрмонларида гулли ўсимликларнинг умумий тур сони 11-мингга ташкил этади.

Эфиопия фаунаси шимолдан ажратиб турувчи кенг чўл зонаси мазкур ҳудуд фаунасининг шаклланишида муҳим аҳамият касб этади.

Эфиопиянинг экологик шароитида типик нам тропик ўрмонлар, ўрмон дашт, дашт (бута ва дарахт ўсимликлари билан), жанубий-ғарбда эса (Калахара) чўллар шакллланган.

Областда ички сув ҳавзалари ҳам анча сероб.

Эфиопия области ўзига хос экологик хусусиятлари катта майдонни эгаллаган чўлларнинг мавжудлиги ҳайвонот оламида тубдан фарқ қилувчи мосланишларнинг шаклланишига олиб келган. Айрим ҳайвон турларининг областдаги экстримал шароитларда яшай олиш хусусиятларини ўрганиш (жазирама иссиқ, намликнинг етишмаслиги) уларнинг муҳит шароитларига мослашиш қонуниятларини очишда муҳим аҳамиятга эга.

Эфиопия областининг ҳайвонит дунёси гарчи тур таркиби жиҳатидан Ўзбекистон ҳудудида яшайдиган турлардан фарқ қилсада, уларнинг морфологик, физиологик, этологик белгиларида бир қатор ўхшашликлар мавжуд.

Геологик тарихи нуқтаи-назаридан кўпчилик фауналар у ёки бу даражада орол характерига эга бўлсалар, Эфиопия фаунаси эса ҳақиқий қадимги материк фаунадир.

5.2. Эфиопия фаунасига умумий тавсиф.

Эфиопия фаунаси ўзига хос, жуда хилма-хилликка эга, бой фауна бўлиб, ўзининг “қиймати” билан бошқа фауналардан ажралиб туради. Айниқса унинг тропик, ўрмонли ҳудудлари фаунаси жуда бой.

Фауна таркибида сут эмизувчилар синфига мансуб 37-оила вакиллари учрайди. Шундан 9 таси жумладан, куницалар, ер қазарлар, мушуксимонлар, олмахонлар, чўчкалар, ковак шохлилар ва бошқалар жуда кенг тарқалишга эга. Типратиканлар, отлар, маймунлар, виверралар ва бошқалар област чегарасидан анча ташқарида ҳам ўз тарқалиш ареалларига эга.

Эндемиклардан сут эмизувчиларнинг даманлар (*Hyracoidea*) туркуми вакиллари, ягона туркум ва оилага мансуб термит ва чумолилар билан озикланувчи *Orycteropus afer*-африка найтиши учрайди. Даманлар товушқон катталигидаги ҳайвонлар бўлиб, ўрмонларда ва тоғларда яшайди. Бу ўсимликхўр ҳайвоннинг товонида сўрғичсимон ўсимталар бўлиб, дарахт ва қояларга чиқишга имкон беради.

Эндемик оилалардан қундузсимон ер қазарлар, олтинранг крот, сув айғирлари, жирафалар, нина думли олмахонлар, узун оёқлар ва бошқалар учрайди. Жами эндемик оилалар сони 14 тани ташкил этади. Авлодлар даражасида олганда, 151-авлоддан 118 таси эндемиклардир.

Туёқлилар фаунаси бошқа областларга қараганда анча бойлиги билан характерланади. Турли антилопалар, зебралар, жирафалар, каркидонлар, сув айғирлари, филлар, Африканинг “ландшафт ҳайвонлари” саналади. Мазкур турларнинг айримлари жуда катта миқдорда учрайди.

Областда кротлар, айиқлар, кундузлар, қўшоёқлар, тапирлар, туялар ва буғулар оилалари умуман учрамайди.

Кўл қанотлилардан 9-эндемик авлод вакиллари учрайди.

Кавш қайтарувчилардан тахминан 40 авлод вакиллари антилопаларга тегишли бўлиб, улардан йирик турларга каналар, кудулар, гнулар киради.

Жирафаларнинг иккитатури учрайди: окапа-*Ocapia jonstoni* (баландлиги 2 м, Конгодаги зич ўрмонларда яшайди); жирафа –*Giraffa camelopardalis* (баландлиги 6 м, саванна ва кам ўрмонли ҳудудларда яшайди).

Сув айғирларининг ҳам иккита тури област учун хос: йирик сув айғири-*Hippopotamus amphibius* (эркаклари 3 тоннагача, тана узунлиги 400-420 см); пакана сув айғири-*Choyerosia liberinsis* (массаси 250-260 кг, тана узунлиги 150 см атрофида).

Сўгалли чўчка –*Potamochoerus* каби авлодлари ҳам областга тарқалган. Ҳақиқий чўчкалар (*Sus* авлоди) учрамайди.

Тоқ туёқлилардан каркидонларнинг 2-тури областдан тарқалган (оқ ва қора каркидон). Улар олдинги тишларининг йўқлиги ва иккита шохларининг мавжудлиги билан ажралиб туради. Зебраларнинг 3-тури тарқалган(саванна зебраси, тоғ зебраси, греви зебраси). Тоғ зебраси кириб ташлаш оқибатида деярли йўқолиш арафасида турибди.

Африка филлари Ҳинд филларидан фарқ қилиб уларнинг эркак ва урғочиларидан ҳам узун курак тишлар бор (Ҳинд филларининг фақат эркакларида курак тишлари бор).

Областда йиртқичлардан виверраларнинг 10 та авлоди учрайди. сиртлонлар кенг тарқалган бўлиб, санитарлар родини бажаради. Бўрилар Африкада учрамайди, уларнинг ўрнини област учун эндемик бўлган сиртлонсимон итлар-*Lycan pictus* эгаллайди. Тулқилар кенг тарқалган. Мушуклар кам, аммо уларнинг тарқалиш ареаллари Африкадан ташқарига ҳам чиқади. Буларга шер, гепард, қоплон ва бошқа майда мушуксимонларни киритиш мумкин. Африка ёввойи мушуги хонаки мушуклар зотининг аجدодларидан бири бўлган.

Кемирувчилардан жайралар, олмахонлар, узунёқлар, каламушлар, толғ сичқонлари ва бошқалар тарқалган.

Ҳашаротхўрларнинг 3-эндемик оиласи учрайди. Улардан тилла ранг кротлар оиласи-ҳашаротхўрлар туркумига мансуб эндемиклар бўлиб, жунининг тилла рангда товланиши сабабли шундай ном олган. Уларнинг 30-тури бўлиб, улар қумли чўлларда, Жанубий Африканинг қуруқ даштларида яшайди.

Эфиопия фаунаси таркибида приматлар ҳам кенг тарқалган ва жуда турли-туман. Кўпчилик чала маймунлар лори оиласига мансуб (глаго ва потто авлодлари) бўлиб эндемиклардир. Мартишказимон маймунлардан мартишка фақат Африкада учрайди холос. Павиан ва мандриллар пода холида, саванна, тоғ, ўрмонларида яшашади. Одамсимон маймунлардан горилла ва шимпанзелар деярли бир хил ареалда тарқалган.

Яшчерларнинг 4-тури учрайди. Улкан ва дашт яшчерлари областнинг барча очик ландшафтларида тарқалган. Эфиопия областида қушларнинг 89-оиласидан 15 таси эндемик ҳисобланади. Буларга Африка страуслари, цесеркалар, котиба қуш, дарахт сассиқ попўшаклари, бананхўрлар, чумчукнамоларнинг 5-оиласи ва бошқалар киради. Эфиопияда қурлар, бигиз тумшуклар, сув чумчуқлари, королёқлар учрамайди. Област учун кўп сондаги булдуруқлар, тувалоқлар, тасқаралар ва бошқаларнинг учраши характерлидир.

Эфиопия орнитофаунаси жуда турли-туманлигига қарамай, асосан кенг тарқалган оилаларга тегишлилиги билан сут эмизувчилардан фарқ қилади. Эндемик авлодлар ва турлар кўп, аммо уларнинг ареаллари чекланганлиги учун областни характерлашда катта аҳамиятга эга эмас.

Нисбатан кенг тарқалган кушларга цесеркалар (20-дан ошиқ тур), тўқимачилар, нектарчилар, асал даракчилари ва каркидон кушларни киритиш мумкин. Кўпинча мазкур турларнинг ареаллари Африка ва ҳиндистонда тарқалган. Космополит турлар ҳам анчагина (каккулар, қизилиштонлар, кўк қарғалар, кўк тарғоқлар ва бошқ.).

Қишда Африка орнитофаунаси кишлаш учун учиб келувчи турлар ҳисобига анча бойийди. Уларга Европадан учиб келувчи лайлақлар, турналар, қалдирғичлар ва бошқаларни мисол қилиш мумкин.

Эфиопия областида судралиб юрувчилар жуда кўпчиликни ташкил этади. Умуман судралиб юрувчилар барча тропик ҳудудларда кўп тарқалган. Областда юқори рангдаги эндемиклар озчиликни ташкил этади.

Тангачалилар туркумидан хамелионлар (80-тур) айниқса характерлидир. Улар Мадагаскарда, Жанубий Испанияда, Арабистонда, Ҳиндистонда ва Цейлонда ҳам учрайди. Областда калтакесаклар ва гекконлар ҳам кенг тарқалган. Бундан ташқари оёқсиз чувалчангсимон калтакесаклар (кўр сцинк-*Feuylinidae*), ағамалар, йирик эчкемарлар (нил эчкемари 2-метрга етади) ва илонлар учрайди.

Эфиопияда кўр илон-*Typhlops humbo* яшайди. Унинг узунлиги 80 см. Гача бўлиб, йирик тур саналади.

Питонларнинг бир неча турлари учрайди. Уларнинг майдалари 1-1,65 метр (қирол ва митти питонлар), йириклари эса 7-9 метр (иероглиф питони) келади.

Сув илонлари ҳам кенг тарқалган бўлиб, уларга тухумхўр илонларни (2 та авлоди учрайди) киритиш мумкин. Бу илонлар кушларнинг тухумлари билан озиқланади. Африкада заҳарли аспид илонлар ҳам учрайди (10-авлодга мансуб 20-тур). Уларга ҳақиқий кобра илонлари (қора бўйинли ва тупурувчи кобралар), йирик мамбалар (2-4 метр узунликдаги заҳарли илонлар) киради. Тарқалиш маркази Африка ҳисобланган, кўп сонда учровчи қора илонлар ҳам анчагина.

Африкада ҳам куруклик тошбақаларининг 4-авлоди ва бир неча турлари ва юмшоқ тери тошбақаларнинг 2-эндемик авлоди учрайди.

Тимсоҳлардан энг йирик тур-нил тимсоҳи яқингача Африканинг барча ҳудудларида кенг тарқалишга эга бўлган, ҳозирда эса кўпчилик жойларда қирилиб кетган. Ғарбий Африкада тўмтоқтумшукли тимсоҳ ва Африка ингичка тумшукли тимсоҳи яшайди. Мазкур турлар Марказий Африкада ҳам учрайди. Област учун эфалар ҳам типик турлар саналади.

Эфиопия области учун амфибиялар ҳам характерлидир. Шарқий ва Ғарбий Африкада червяғалар яшайди. Аммо думли амфибиялар фақат Африканинг шимолида яшайди ҳолос. Областда кенг тарқалишга эга бўлган, лаборатория ҳайвони сифатида фойдаланиладиган, эндемик бақалар авлоди (*Xenopus*) учрайди. Ҳақиқий бақалар ҳам анча кўп.

Курак оёқли, тор оғизли ва тукли бақалар ҳам област учун характерли турлардан саналади. Кўпайиш даврида тукли бақалар эркаклари танасининг ён томонларида ва сониди ўсимталари узун, туксимон ўсимталар ҳосил бўлади. Областда квакшалар деярли учрамайди.

Ҳақиқий қурбақаларнинг 3-авлоди Эфиопия учун хос. Улардан бири-тунги ўрмаловчи қурбақадир. Унинг бармоқларида ёпишқоқ дисклар мавжуд. Тирик туғувчи қурбақа ҳам ўзига хос бўлиб, мазкур област амфибиялари таркибига киради.

Эфиопия зоогеографик областида балиқлар фаунаси анча бой. Улар орасида икки хил нафас олувчилар (3-тур) ўзига хос аҳамиятга эга. Булар Сенегал, Нил, Конго, Замбези ҳавзаларида кенг тарқалишга эга. Жумладан, протоптер (*Protopterus*) авлоди ёзда сув ҳавзаларининг қуриши туфайли анабиоз ҳолатга ўтади (8-9 ой). Улар лойни ёриб ўзининг танаси атрофида нафас олиш хусусиятига эгалиги билан ажралиб туради.

Қадимги гуруҳга мансуб балиқлардан-чўтка канотли чучук сув балиқлари (*Polypteridae*) ҳам област учун характерли.

Областда эндемик оилалар вакиллари кенг тарқалган. Улар тубан тузилишга эга бўлган *Isospondyli* кенжа туркумига мансубдир.

Суяк тилли баликлардан Африкада капалак баликлар-Pantodontidae, ингичка тумшукли баликлар-Mormyridae учун хос бўлиб, улар Нил ва Конго сувликларида яшайди. Лаққалар Африкада кенг тарқалган бўлиб, уларнинг 6-оиласи ва 250-тури бор.

Африкада чучук сув баликлари синфининг кенг тарқалиши, областнинг Жанубий Америка ёки Индо-Малай области билан алоқада бўлганлигини тасдиқлайди. Облаstdаги тропик ҳудудларда лососсимонлар ва чўртанлар учрамайди.

Эфиопия областининг умуртқасизлар фаунаси жуда бой. Шу сабабли уларнинг умумий хусусиятларинигина тавсифлаш мумкин.

Бу ҳудудда чаёнлар кўпчиликини ташкил этади. Улар қадимги кенда оила Isometrinae ва Scorpionidae оилаларига мансубдир. Шундай чаёнлардан бири император-пандинуснинг катталиги 16 см га етади. Бутун Африка бўйлаб сольпуглар тарқалган. Ўргимчаклардан йирик заҳарли кушхўрлар (Theraphosa) ва бошқалар жуда турли-туман. Йирик кўпоёқлар-кивсяклар маҳаллий аҳоли томонидан овқатга ишлатилади. Сколопендлар-заҳарли умуртқасизла бўлиб, жуда кўп сонда (катталиги-26 см. гача) учрайди.

Ҳашаротлар орасида термитлар характерли бўлиб, улар Африканинг нам ўрмонларида 500-турдан иборатдир. Уларнинг уялари йирик замбуруғни эслатади. Термитлар асосан ўсимлик қолдиқларини парчаловчилардир. Шунини таъкидлаш лозимки, дарахтларнинг мазкур ҳудудда мавжудлигини таъминлашда термитлар муҳим фойдали жониворлар саналади. Чунки, улар тупрокни чириндига бойитади, ўсимлик қолдиқларини парчалаб қулай шароит яратади. Саванналарда ҳам термитлар учрайди, аммо уларнинг уялари бошқача тузилишга эга бўлиб. Баландлиги 2-6 метрли конусни эслатади. Бундай уялардан саваннадаги бошқа ҳайвонлар ҳам бошпана сифатида фойдаланишади ёки термитларни овлашади (найтишлар).

Чигирткалар фаунаси жуда бойлиги билан ажралиб туради. Улар орасида гала ҳолида яшовчилари ҳам учрайди (шистоцерка минглаб км га тарқалувчи ва ўз йўлида учровчи барча ўсимликларни кирувчи турдир).

Кўнғизлардан Африканинг чўл зонасида учровчи қора кўнғизлар (Tenebrionidae) устунликка эга. Ўрмонларда эса голиафлар (узузлиги 10-11 см), буғу, кўнғизлар, мўйловдорлар ва бошқалар кенг тарқалган.

Уйқу касаллигини келтириб чиқарувчи це-це пашшаси ҳам Эфиопия фаунасига хос турдир. Шарқий ва Марказий Африкада уйқу касаллиги ва ундан қолишмайдиган нагана касаллиги тарқалган. Шу сабабли бу жойларда отларни сақлаш ва чорвачиликни юритиш фойдасиз соҳа саналади.

Кундузги капалаклар областда нисбатан кам. Бундан ташқари улар учун кўркем ранглар ҳам хос эмас.

Ер юзасида яшовчи моллюскалардан ўзларининг йириклиги билан ажралиб турувчи Ахатина авлодига мансуб турлар кенг тарқалган. Aillyidae оиласига мансуб моллюскалар фақат Эфиопия фаунасига хосдир.

Эфиопия областини ландшафтларнинг хусусиятлаига, ўсимлик қопламларига ўзига хослигига ва фаунасига мувофиқлигига кўра 3 та кенжа областга бўлиш мумкин: Шарқий-Африка, Ғарбий-Африка ва Жанубий-Африка (Кап) кенжа областлари.

5.3. Шарқий-Африка кенжа области.

Бу кенжа област материкнинг катта қисмини Сахара чўлининг жанубини ва жанубий тропиккача бўлган ҳудудни эгаллайди. Бу кенжа областда саванналар ва тизма тоғлар ландшафти шаклланган. Африка саванналари ташқи кўриниши билан Евро-Осиёдаги ўрмон даштларига ўхшайди. Ўтчил ўсимликлар турли-туманлигининг нисбатан камлиги ва дарахт ўсимликларининг эса аксинча хилма-хиллигини юқорилиги билан ажралиб туради. Жуда кенг майдонларда баланд ўсувчи ўтчил қопламлар орасида якка-якка ёки бир жойда гуруҳ ҳолида йирик баобаблар, баланд акациялар, мимозалар ва бошқа дарахтлар учрайди.

Нисбатан кўпроқ намланувчи жойларда ўрмонлар, қуруқ жойларда эса паст бўйли ўтчил ва чўллашган саванналар ривожланган. Мавжуд барча формацияларнинг ўзига хослиги даврий ёғингарчиликлар билан узвий боғлиқ.

Қуруқ ва нам мавсумларнинг навбатлашиб туриши саваннада яшовчи организмларнинг ҳаётий ритмларини белгилаб беради ва ҳайвонларда аниқ ифодаланувчи адаптацияларнинг шаклланишида муҳим аҳамият касб этади.

Кўпгина ҳашаротларда анабиоз ҳолат анча узоқ муддатни эгаллайди. Шундай хусусият амфибиялар ва баъзи рептилиялар учун ҳам хосдир.

Худди шундай қушлар миграцияси ва йирик ўтхўр ҳайвонларнинг кўчманчи ҳаёт кечириши кенг тарқалган ҳолатдир. Бундай хусусиятни ҳам намликнинг мавсумий тақсимланиши билан тушунтириш мумкин.

Ҳайвонот дунёсининг таркиби ўрмон жамоаларига қараганда нисбатан содда. Ўтчил ўсимликларнинг кўплиги сабабли бу жойларда йирик ўтхўр ҳайвонларни кўплаб учратиш мумкин. Айниқса, туёқлилар бу жойларда турли-туман ва бой таркибга эга.

Туёқлиларнинг умумий тур сони саванналарда 70 дан ортиқ бўлиб, уларнинг асосий қисмини антилопалар ташкил этади. Уларнинг энг характерли гуруҳи саваннада кенг тарқалган гну антилопалари (оҳу) галасидир. Мазкур турлар ҳар йили ўсимликларнинг даврий миграциясига боғлиқ ҳолда узоқ масофаларга миграция қилишади. Гнулар билан бирга зебралар ҳам миграцияда қатнашишади. Томпсон ва грант антилопаларида ҳам шундай миграциялар ҳам кузатилади. Мазкур турларнинг барчаси типик ўтлок ҳайвонлаидир.

Саваннадаги антилопалар орасидаги бута ўсимликлари билан озиқланувчи турлар (канна) ҳам учрайди.

Африканинг дарахт бутали саванналарида ҳамда қояли ҳудудларида тоғ ва қоя дамалари яшаши.

Ўтхўрлар озиқа бўлувчи ўсимликларнинг турли поғоналари билан озиқланиш жараёнида, ўзига хос мосланишларга эга бўлишган. Жумладан, гну антилопалари ерга яқин жойлашган ўтларни, зебра бошоққиларнинг юқори қисмини, қора каркидон буталарнинг 1 метргача бўлган қисмини, африка филлари 2-4 метргача бўлган ўсимлик қисмларини ва ниҳоят энг юқори поғонадан жирафалар озиқа сифатида ишлатиб уларни соябонсимон шаклга киришига сабаб бўлишади, яъни уларга ўзига хос “шакл” беришади.

Африка саванналари учун хос турларга яна йирик буқалар-Африка буйволлари ва сўгалли чўчкаларни мисол қилиш мумкин.

Типик ўтлок ҳайвонларидан бири-оқ каркидондир. У оиладаги энг йирик тур бўлиб, эркакларининг массаси 5-тоннагача етади. Айни вақтда уларнинг сони камайиб кетган ва Африкадаги бошқа йирик ҳайвонлар катори Халқаро “Қизил китоб” га киритилган.

Йирик йиртқичлилар Африка саванналарида кўчиб юрувчи антилопалар ортидан қолишмайди. Бундай таъқиб йиртқич-ўлжа типидagi муносабатларга яққол мисол бўла олади.

Шерлар гуруҳ ҳолида йирик антилопа ва зебралар билан ов қилишади. Гепардлар эса яқка ҳолда ов қилишни ўзлаштиришган. Ташкилий ҳолда жуда ғалати ов усули сиртлонсимон итларга хосдир. Худди шунга ўхшаш ов ола сиртлонлар ва чиябўрилар учун ҳам хос. Бу ҳудудда турли павианларни ҳам учратиш мумкин.

Бошоқли ўсимликлар билан қопланган саванналар учун йирик африка страуслари характерли. Қирғовулар оиласидан саваннада франколинлар, цесеркалар ва тўкимачилар учрайди. Биргина Серенгети саваннасида уларнинг 40-дан ортиқ турлари қайд этилади.

Булдуруқлар, тувалоқлар, кокилли қушун, марабу (лайлак) каби турлар ҳам мазкур кенжа областда учрайди.

Судралиб юрувчилардан агамалар, гекконлар, кобралар, манбалар, қора илонлар тарқалган. Дарёларда тимсоҳларни учратиш мумкин. Мазкур кенжа областга тегишли ҳавзаларда кўп шуълали ва икки хил нафас олувчи протоптер балиқлар тарқалган.

Саваннадаги яшил ўсимликлар массаси билан озикланувчи ҳашаротлар турли-туман бўлиб, уларга тангача қанотлиларнинг қуртларини, фитофаг-қўнғизларни, баргхўрлар, цикадалар, турли чумолилар, қизил ва чўл чигирткаларини ва бошқаларни киритиш мумкин.

Бу кенжа областда термитлар миқдори, зичлиги ва ер устки қисмидаги уялари билан юқори кўрсаткичга эга. Жумладан, Зоир саванналарида термитларнинг уялари ер юзасининг 30 % ни ташкил қилади. Термитлардан ташқари саваннадаги детритни қайта ишлашда кивсяклар, сувараклар, қора қўнғизлар, ёмғир чувалчанглари ва моллюскалар ҳам иштирок этишади.

5.4. Ғарбий-Африка кенжа области

Африканинг ғарбий ва марказий қисмидаги нам экваториал ўрмонлар эгаллаган ҳудудида шаклланган. (Гвинея кўрфазининг жанубий сохиллари ва Конго дарёси бассейни). Бу кенжа областда асосан нам тропик (экваториал) ўрмонлар ёки гилеялар шаклланган. Шундай қилиб Гилеядаги ҳайвонлар жамоасини тупроқда, ўсимлик қолдиқлари (хазон) остида ваер устидаги погоналарда яшовчиларга ва дарахтларнинг турли погоналарида яшовчи турларга ажратиш мумкин. Гилеядаги биоценозда функционал роли бўйича бир нечта тропик гуруҳларни ажратиш мумкин. Улардан айримлари ўрмоннинг у ёки бу погонасида ҳам яшашга мосланишлар ҳосил қилган.

Сапрофаглар бу жойда турли-туман ва кўп. Улар ўсимликларнинг ердаги қолдиқлари билан (хазон, шох, поя ва бошқалар) озикланишади. Нам тропик ўрмоннинг ўрта ва юқори ярусларида турли фитофаглар тарқалган бўлишади. Фитофаглар ўсимликларнинг тирик массалари (барг, шох-шаба, мева ва бошқалар) билан озикланишади. Фитофаг ва сапрофагларга қараганда зоофаглар погоналар бўйича бир мунча текис тарқалишга эга. Булар йиртқичлар, ҳашаротхўр қушлар, йиртқич умурткасизлар, экто ва эндо паразитлар (ҳайвонлар паразитлари) ва бошқалар.

Фитофагларнинг катта гуриҳини Африка гилеяларида яшовчи маймунлар ташкил этади. Айниқса, қолюбуслар (кирол, қора-қизил, яшил, қолюбуслар), турли мартышкалар (диана мартышкаси, моно мартишкаси). Африка гилеяларидаги ер усти погоналарида ғориллалар яшади. Шимпанзе ва ярим маймунлар (галаго, потто) ҳам бу жойда учрайди. Туёклилар бу жойларда кам учрайди. Улар орасида чутка кулокли чучка, йирик ўрмон чучкаси, бонго антилопаси ва иокана сув айгирини учратиш мумкин. Бу жойда жуда майда туёклилар яшайди. Уларнинг баландлиги 40см атрофида, массаси 10-15 кг. (Африка буғучаси ва бир неча турдаги дгунерлар) булар нафақат ўсимлик озикасини балки майда ҳайвонлардан ҳам озик сифатида фойдаланишади. Бундай ҳайвон озикалари билан ҳам озикланиш каби мосланиш айрим кемирувчилар ҳам учун хос. (боткок каламуши, дагал жунли сичқонлар ва бошқалар).

Африка гилеяларида ўсимликлар билан озикланувчи қушлар турли-туман. Буларга товуслар, турано ёки бананхўрлар, каркидон қушлар ва бошқаларни киритиш мумкин. Булардан ташқари каптарлар, тўтилар (кул ранг-жако) ва бошқалар. Мазкур ҳудуд учун хос турлардандир. Ҳаёти сув билан боғланмаган-кўктаргоқлар, булбуллар, кўрканақлар, дронго, лочин хўрларни ҳам учратиш мумкин. Мартишка ва қолюбуслар билан озикланувчи маймунхўр бургутлар ҳам бу ҳудуд учун хос. Ўзига хосқизикарли хулкат ворни асалчиларга кузатиш мумкин. Улар ҳашаротлар ва асалариуяларидаги мум билан озикланишади.

Африка ўрмонларида ҳамелионлар айниқса хилма-хил. Кўпчилик рептилиялар дарахтларда ов қилганлигидан яшил рангга кирган. Жумладан, хлорофис илонлари, яшил манба ва дарахт қора илонлари худди шундай мосланишларга эга. Сув ҳавзаларида тумтоқ тумшукли тимсоҳлар учрайди.

Типик зоофагларга панголинлар ёки яшчурлар, леопардлар, вивералар, ер казарларни киритиш мумкин.

Гилеялардаги доминант гуруҳ ҳисобланган йиртқич ҳашаротларгачу молилар киради. Бу жойда уларнинг 600 дан ортик турлари учрайди. Тупроқ юзаси яъни хазон остида йирик сколопендролар, қора чаёнлар ва турли ўргимчаклар яшайди.

Гилеяда гуруҳ ҳолида яшовчи сапрофагларга термитларни мисол қилиш мумкин. Нам тропик ўрмонларда уларнинг уяларининг сони 80 тадан 100 тагача етади. 1 м² да учровчи термитлар сони эса 500 тадан 10мингтагача тебранади. Худди шунга ухшаш сапрофаг озикланиш фаолияти бу жойда учровчи сувараклар, ширалар, кунгизлар, жуфт қанотлилар ва бошқа бугим оёқлиларни личинкалари ҳамда вояга етган вакилларида кузатиш мумкин.

Кўпчилик капалаклар Ғарбий-Африканинг тропик ўрмонларида яшайди. Уларнинг 3/4 қисми эндемиклардир.

Ғарбий-Африкада учровчи айрим оилалар ва кўпчилик авлодларининг Индо-Малай областининг ўрмонларида учраши катта қизиқиш тугдиради, аммо улар Шарқий-Африкада учрамайди. Учламчи даврда нам ўрмонлар жуда катта майдонни эгаллаб, улар Африка ва Жанубий-Осиёда кенг тарқалган ва уларни ўзаро боғлаб тўрган. Ҳозирда бу ареаллар алоҳидалашган.

5.5. Жанубий-Африка ёки КАП кенжа области.

Бу кенжа област Африка материгининг жанубий қисмини эгаллаб ўз таркибига турли ландшафтларни камраб олади. Шундай бўлишига қарамасдан бу жойда чўл ва ярим чўл ландшафтлари доминантлик қилади. Чўллар нисбатан кўп шакллланган ҳудуд бу сувсиз Калаҳарадир.

КАП кенжа областининг флористик ўзига хослигини жуда яққол намоён бўлиши унинг алоҳида флористик област сифатида ажралишига асос бўлган. Зоогеографик нуқтаи-назардан эса бу ҳудудни алоҳида област сифатида ажратишга эсса асос йўқ. Чўл ва чала чўл ҳудудлари Қолоҳарадан ташқари Корри ва Набибида кенг тарқалган бўлиб, чўл ўсимликлари гуруҳи ривожланган.

Бу кенжа област ҳайвонот дунёсининг таркиби ва тузилиши экологик омиллар таъсирида шакллланган. Бу экологик омиллар чўл зоналар учун хос бўлиб, намликнинг етишмаслиги, ҳароратнинг кучли тебранишга эгалиги (иссик), ёругликнинг юкорилиги субстратнинг ўзига хослиги ва бошқалар.

КАП кенжа областида сут эмизувчиларнинг қатор турлари ва авлодлари кенг тарқалган. Бу жойда олтин ранг кротлар оиласининг қатор турлари учрайди. Бу жойлардаўзун оёқлилар оиласи вакиллари учрайди.

Туёклилар бу кенжа областга яқинда кириб келган бўлиб, субэнде микларини ташкил этувчи турлардан ташкил топган. Булар топи, боытбоқ, окдумли гну, кап орикси, спрингбоқ каби антилопалардир.

Вивералар орасида эндемик авлодлар учрамайди. Худди шундай кеми рувчиларнинг ҳам эндемик авлодлари бу ҳудуд учун хос.

Эндемик турларга тоғ зебраси, бурчеллов зебраси, кунгир гиена ва қатор бошқа ҳайвонларни киритиш мумкин.

Жанубий Африкада материкнинг бошқа жойларига қараганда асалчилар кенг тарқалган. Қуруқлик тошбақалари орасида бир нечта майда турлари учрайди. (Ўзунлиги 12 см. гача). Улар фақат мазкур кенжа област ҳудудига яшайди.

Илонлар турли-туман. Улар ер юзасида ва уя казиб яшашга мослашган турлардан ташкил топган. Бу кенжа областга *Xenopus* бақалари ва тўкли бақалар учрайди. Тор огизлибақалардан чучка-бақа уя казиб яшашга мос лашган.

Умурткасизлар ўзига хос, турли-туман. Буларга эндемик сольпуглар, чигирткалар (қанотсиз), буги кунгизлар (*Chiaistognothidae*), бирламчи тра хейлилар (*Protracheata*)ни мисол қилиш мумкин.

5.6. Эфиопия фаунасининг антропоген омиллар таъсирида ўзгариши ва уни муҳофаза қилиш чора-тадбирлари.

Эфиопия области фаунаси кейинги 100 йилликда инсоннинг турли-таъсирларидан кучли зиён кўрди. Айниқса, йирик туёкли ҳайвонларнинг сони сезиларли даражада камайди. Айрим ҳудудларда улар бутунлай йуқолиб кетишди. Эндиликда Эфиопия фаунасининг нисбатан типик вакиллари йирик миллий богларда муҳофаза қилинади.

Сиртлонлар оиласига мансуб бўлган ер бўйиси ва кунгир сиртлон каби жуда камайиб кетган турлар бутун Иттифоқ муҳофазасига олинган.

Шуни таъкидлаш лозимки, Жанубий-Америка ва Австралиянинг кўпгина районларидаги каби Африкада ҳам инсон ва ҳайвонот дунёси ёнма-ён яшаб келмоқда. Улар бир-бирларига ҳалакит беришмайди. Бундай муносабатни кўпчилик ҳолларда мазкур районларда аҳоли зичлигининг сийраклиги, ов самарасининг пастлиги билан тушунтиришга ҳаракат қилишади. Аслида эса буерлик абиалалар ўзларини ҳаддан зиёд ов қилишдан чеклаб туришади ва бунга катъий амал қилишади. Бундай ўзига хосов хулқи ҳайвонот дунёсини муҳофаза қилишда энг самарали усулдир.

Африка фаунасининг антропоген ўзгариш сабабларидан бири замонави овнинг ҳудудга кириб келишидир.

Ўрмонларнинг кесими ҳам фаунанинг камбағаллашувига сабаб булувчи омиллардан биридир. Айниқса Африканинг кўргоқчил саванналарида чорва чиликнинг ривожланиши ҳам ҳал қилувчи аҳамиятга эга бўлган омиллардан биридир.

Африка материгида келгинди овчиларнинг фаолиятдан жуда кўп ҳайвон турлари қирилиб кетган. Улар йирик туёклилар ва йиртқичларнинг асосий "қушандасига" айланишган. Бунинг оқибатида ҳар йили чет мамлакатларга 10 минглаб жирафа, зебра, буйвол ва шерларнинг терилари юборилган. Филсуяклари учун ов қилиш одатий тусга айланиб қолган.

1930-йилларда 100 минглаб (ҳар йили 20-30 минг) йирик ҳайвонлар уйку касаллигини бартараф этиш мақсадида кириб юборилган. Бундай ов Африканинг Жанубий қисмида амалга оширилган. Аммо бу касалликни таркатувчиси-це-це пааси бошқа майда ҳайвонлар қушлар ва майда сут эмизувчиларнинг қони билан озиқланиши мазкур операцияларни барбод этган. Илмий асосланмаган бундай "ов" кўпчилик ҳайвонларнинг қирилиб кетишига сабаб бўлган ҳолос.

Мазкур област фаунасининг ёппасига қирилиб кетиш ҳоллари плантацияларни ташкил этиш фаолияти билан ҳам боғлиқ. Иккинчи жиҳати урушдан сунг бундай тозалаш ишлари оқибатида минглаб жирафалар, буйволлар, қарқидонлар ва антилопалар кириб юборилган.

Замонавий ов кўроллари орқали ҳайвонларни кириш, зоопарк ва ҳайвонларни уйда сакловчи қишилар учун овлаш Африка фаунаси учун хос бўлган хусусиятлардандир.

Жанубий Африка нисбатан анча олдин қадимги Европа колонизациясига юз тутган ҳудуддир. Шу сабабли бу жойнинг фаунасини таркиби анча ўзгаришга учраган. Йирик туёклилар (кавагги) ва айрим антилопалар бутунлай қирилган, қолганлари шимолга сиқиб чиқарилган (филлар, қарқидонлар). Шерлар ва страуслар ҳам ўз ареалларига инсон таъсирида сиқиб чиқарилган. Бундай таъсирлар умурткасизлар фаунасида ҳам яққол сезилади. Қизиги шундаки бу ерда яшовчи коффер хонаки итлари Европа хонаки итлари билан қатишиб йуқолиб кетиш арафасида турибди.

Африка фаунасига нафақат ҳозирги инсон тури (*Homo sapiens*) балки унинг аجدоди австролопитетлар ҳам у ёки бу даражада ўзларининг таъсирларини

утказишган. Жумладан, Шарқий ва Жанубий Африкада кўплаб топилган австролопитетларнинг яшаш жойлари бундан далолат беради. Жанубий австролопитетларни биринчи бўлиб топган Раймонд А. Дарт марказий Трансвао леда австролопитеклар қолдиклари билан биргаликда павиан, ўртача ва йирик размердаги илопаларнинг скелет қолдикларини топишга мувофак бўлди. Бу жойдан мазкур хайвонларни в қилишда фойдаланилган бир неча турдаги кўроллар ҳам топилган. Австролопитетлар нисбатан кам бўлишган. Шу сабабли улар экосистемадаги мувозанатни бўзишга кодир эмас эдилар.

Инсониятнинг моддий ва маъданий эҳтиёжларининг ошиши, аҳоли зичлигининг айрим ҳудудларда жуда юкори кўрсаткични эгаллаши хайвонот дунёсига салбий таъсир кўрсата бошлади. Бундай таъсир кучи йилдан-йилга кучайиб, унинг доираси кенгайиб бормокда.

Ҳозирда ер планетасида хайвонот дунёсини муҳофаза қилишнинг жуда кўп, турли-туман йуллари, усуллари мавжуд. Бундай усуллардан амаралиси хайвон турлари яшаётган табиий ландшафтларни имкон даражада аклаб қолишга қаратилган чора-тадбирларни ўз ичига олади. Кейинги йилларда янги қишлоқ хўжалик ерларини барпо қилиш мақсадида табиий ландшафтларни ўзлаштириш, суғориш тизимларини жорий қилиш оқибатида жуда кўп турларнинг ареаллари қисқариб, сони камайиб кетмокда.

Хайвонот дунёсининг муҳофазасида миллий боглар, резерватлар, кўрик хоналар, буюртма хоналар ташкил этиш ва бошқа шу каби тадбирлар муҳим амалий аҳамиятга эга.

Африкада йирик майдонларни эгаллаган миллий боглар анчагина. Шунини айтиш лозимки баъзан миллий богдаги хайвонлар сонини ҳамбошқаришга тўғри келади. Филлар ва йирик ўтхўр хайвонлар Африкадаги кўпгина миллий богларга зарар етказа бошлаган. Мазкур турлар сонининг ошиши ўсимликларнинг пайхон бўлишига, бошқа турдаги хайвонлар ҳаётининг оғирлашувига сабаб бўлган. Натижада маҳаллий давлат бу турлар сонини қисқартириш чора-тадбирларини кўрган.

Миллий богларда хайвонот дунёсини муҳофаза қилиш ишида иштирок этувчи кадамларни сақлаш ва бошқа тадбирлар учун зарур маблағлар туристлар ва бошқа қизикувчиларни ов қилишга рухсат бериш ҳисобига амалга оширилади. Бундай тадбирларсиз миллий богларни муҳофаза қилишнинг имкони йўқ. Худди шундай зоопарклар учун хайвонлар етиштириб бериш асосида ҳам маблағ туплаш манфаати ётади.

Михаэль ва БернҒорд Гржимекларнинг тадқиқотларида аниқланишича Серенгети даштларидаги миллий богларида чегараларини белгилашда миллий богдаги хайвонларнинг турли миграция қилиш ҳудудларини ҳам ҳисобга олиш лозим. Акс ҳолда кўриқланаётган ҳудуддан ташқарига миграция қилувчи хайвонларнинг йирик гуруҳлари турли сабаблардан кўплаб қирилиб кетишлари кузатилмокда.

VI-БОБ. МАДАГАСКАР ЗООГЕОГРАФИК ОБЛАСТИ

6.1. Мадагаскар областининг географик ўрни ва табиий шароити.

Мадагаскар областига Мадагаскар ороли ва қатор архипелаглар ҳамда Ҳинд океанининг жануби-ғарбий қисмида жойлашган алоҳида ороллар (Комор, Сейшель, Маскарен, Амирант ва бошқа майда ороллар) тегишлидир.

Мадагаскар ороли жуда кенг майдонни эгаллаганлиги (587 минг кв. км.) сабабли табиий шароити етарли даражада хилма-хил, аҳолиси кам.. Оролнинг марказий қисми тоғлардан, қирғоқ қисмлари текистликлардан ташкил топган. Унинг марказий қисмидаги ясси тоғликларнинг ўртача баландлиги 1000-1500 метр алоҳида чўққилари эса 2600 метргача етади. Мазкур ясси тоғликларда ўрмонлар учрамайди. Шарқий текистликларда калин тропик ўсимликлар қопламлари учраса, оролнинг жанубий чекка қисмида эса чўлга хос киёфа ва хусусиятлар шаклланади.

Геологик маълумотларга кўра, Мадагаскар ва Ҳиндистон орасидаги куруклик алоқалари бур даврининг охиригача сақланган. Кейинчалик бу алоқалар ўзилган. Мозамбик бугози (эни 420 км.) Мадагаскарни Африкадан ажратиб туради. Ҳинд океани эса Мадагаскарни Индо-Малай областидан ажратиб туради (3700 км. масофада).

Мадагаскарнинг флораси жуда бой. Флора таркибида 6000 турга мансуб ўсимликлар учрайди. Шу турлардан тахминан 1500 таси Африкада ҳам тарқалган. Мадагаскар флораси пальма, бамбўк ва орхидеяларнинг кенг тарқалганлиги билан Африкадан ажралиб туради. Бу ерда саёхатчилар тили билан «орол эндемиги» деб номланувчи ўзига хос дарахтлар усади. У ўзининг баргларидага тангачаларда сув йигади. Бу сувнинг микдори анчагина бўлиб ундан ичимлик сифатида фойдаланиш мумкин. Хатто бу дарахтда дарахт бақалари ҳам яшашга мослашган.

6.2. Мадагаскар фаунасига умумий тавсиф.

Мадагаскар фаунаси оролларга хос хусусиятларга эга. Фауна таркибида эндемиклар жуда кўп аммо уни эфиопиянинг материк фаунаси билан солиштирганда таркибининг камбағаллиги яққол кўринади.

Мадагаскарнинг ҳайвонот дунёси ўзига хос бўлиб, фитофаглар орасида мевахўр, дарахтларда яшовчи шакллар яққол устунлик қилади. Ўтхўрлар эса деярли, йирик йиртқич турлар ва улимтиқлар билан озиқланадиган таскаралар мутлақо учрамайди.

Мадагаскар фаунасининг ўзига хослиги уча олмайдиган абориген ҳайвонлар мисолида яққол намоён бўлади. Улар тўртта туркумга мансуб бўлиб, барчаси эндемиклардир.

Ҳашаротхўрлар битта типратиканлар ёки тенреклар Tenrecidae оиласини ўз таркибига киритади. Бу оила 13-авлод, 30-турдан ташкил топган. Экологик жихатдан тенреклар адаптацияланиш туфайли жуда хилма-хиллашган. Жумладан, улар орасида типратиканга, кротга, ерқазарларга ва хатто сувда сўзувчи яъни кундўзларга аналог бўлган тенреклар ҳам учрайди.

Сут эмизувчилар орасида энг характерлиси чала маймунлардир. Ер юзининг барча худудларини кушиб ҳисобга олганда ҳам уларнинг турлар сони Мадагаскар областидан анча кам. Бу областда 20-турдаги чала маймунлар учрайди. Улар 3- оиладан ташкил топган: хақиқий лемурлар-Lemuridae, индралар- Indridae, ай-айлар Daubentoniidae. Хақиқий лемурлар фақат Мадагаскар ва Комор оролларида тарқалган. Улар 15-турга мансуб бўлиб, 6-авлодга тегишли. Улар орасида йирик турлардан вари ва катта каби турларни қайд этиш мумкин. Сичқонсимон лемур эса приматларнинг энг майда турларидан саналади (13 см). Индралар оиласи 4-турни, ай-айлар эса 1-турни ўз ичига олади. Лемур ва индралар Мадагаскарнинг қадимий қатламларидан- плейстоцендан ҳам топилган.

Кемирувчилар туркумидан эндемик кенжа оила- мадагаскар хомяклари Nesomyinae (12-тур) учрайди.

Областдаги барча йиртқичлар виверралар оиласига мансубдир (7-эндемик авлод). Улар орасида энг ажойиб тур сифатида фосса –Cryptoprocta ferox учрайди. У жуда содда тузилишга эга бўлиб, куйи учламчи давр казилма йиртқичларини-виверралар ва мушўкларнинг аجدодларини эслатади. Бу содда тузилган ҳайвон Мадагаскардаги энг йирик йиртқич саналади (узунлиги-1,5метр).

Сут эмизувчиларининг бошқа вакиллари Африкадан кучиб утган турлардир (инсон томонидан олиб келинган ёки тасодифий келиб қолган). Мазкур турларга каламушлар, сичқонлар ва бир турдаги чутка кулоқли чучкани киритиш мумкин.

Кўршапалаклар Мадагаскарда кўпчиликни ташкил этади, аммо улар областнинг ўзида шаклланмаган турлардан ташкил топган. Улар орасида эндемик оила вакиллари ҳам учрайди. Бу областга чутка кулоқли чучкалар ҳам хос бўлиб, бу хайвон бир вақтлар инсон томонидан келтирилган ва ҳозирда мустақил тур сифатида эркин яшайди. Қадимда бу ерда сув айгирлари ҳам яшашган. Уларнинг қолдиклари плейтоцен қатламларидан топилган.

Шуни таъкидлаш лозимки, Мадагаскар областида кушни Эфиопия областига хос бўлган хартумлилар, каркидонлар, мушўклар, сиртлонлар, итлар, антилопалар, найтишлилар ва бошқа кўпгина турлар учрамайди.

Мадагаскар қушларининг 58 % эндемик турлардан иборат бўлиб, қолганлари Эфиопия ёки Индо-Малай областига мансуб турлардан шаклланган. Қушлар гуруҳларидан қуйидаги 3-эндемик оила типик саналади: мадагаскар питталари-*Philepittidae*, сувмошаксимон какликлар-*Mesoenatidae* ва вангалар-*Vangidae*. Бир пайтлар яшаб кирилиб кетган, йирик учолмайдиган қушлар- эпиорнислар ва додо ҳам ушбу областга тегишли эндемиклар бўлишган. Бошқа жойларда бўлгани каби бу областда ҳам космополит оилаларнинг (кунгирлар, қоравойлар, карчигайсимонлар, қарқаралар, лайлаклар, каккулар, каптарлар, япалокқушлар, кўктаргоқлар, калдиргочлар) турлари тарқалган.

Мадагаскарнинг рептилиялар фаунаси етарли даражада бой. Бу жойда кўпгина ҳамелеонлар, гекконлар, тошбақалар тарқалган. Африкадаги каби ниль тимсоҳлари Мадагаскар ва областга тегишли Сейшель ва Комор оролларида ҳам учрайди. Хақиқий калтакесақлар заҳарли илонлар областда учрамайди. Бугма илонлардан фақат мадагаскар бугма илонлари кенжа оиласи –*Sanciniinae* (4-авлод) эндемик вакиллари учрайди. Ҳамелеонлар жуда хилма-хил. Улар орасида йирик (узунлиги 1-метр) ҳамелион тури ҳам учрайди. Бу тур нафақат ҳашаротлар балки умурткачилар билан ҳам озиқланади. Игуанларнинг 7-тури бу област учун хос.

Сувда ва қуруқликда яшовчилар камчиликни ташкил этади ва уларнинг барчаси думсизлар туркуми, бақаларга тегишлидир (150-тур, кўпчилиги эндемиклар). Буларга эшкак оёқли ва тор огизли бақаларни мисол қилиш мумкин.

Хақиқий чучўк сув балиқлари Мадагаскарда жуда кам (20-тур) ва уларнинг асосийси эфиопия областидан келиб чиққан. Бир неча турдаги хромислар ва карптишлилар ҳамда шур сувда яшашга мослашган турлар учрайди.

Мадагаскар фаунаси умурткасизларининг кўпчилиги Эфиопия, Индо-Малай ва Неотропик областлари фаунасига ухшайди. Уларнинг кунчилиги антика шаклга ёки хашаматли ранга эга. Бешиктебратар- *Brancsikia aeroplana* ўзининг тузилиши билан фантастик учувчи аппаратга ухшаса, товускўзликлар орасида дунёдаги энг йирик ҳисобланган-*Argema mittrei* капалагининг узунлиги 26 см. га етади.

Қачонлардир ўрмонлар билан копланган, вулканик келиб чиқишга эга бўлган Маскарен тропик ороллари жуда ажойиб фаунага эга. Бу жойда кўршапалаклардан ташқари ер усти сут эмизувчилари, амфибиялар ва чучўк сув балиқлари учрамайди. Илонлардан 2-эндемик авлодга мансуб бугма илонлар ҳамда маҳаллий гекконлар ва сцинқлар учрайди.

Дарлингтон фикрича, Маскарен оролларида шаклланган орнитофауна ўзининг ажойиб хусусиятлари билан ер юзининг бошқа ҳудудларидан ажралиб туради. Жумладан, бошқа ҳеч қаерда маҳаллий қушлар Маскарен оролларидагига ўхшаб жуда қисқа муддатда кириб ташланмаган. Бундай турларга Маврикий оролида додо, Родригесда -ок додо каби 200-йил олдин кирилиб кетган турларни ва бошқаларни киритиш мумкин. Мазкур турлар каптарлардан келиб чиққан бўлиб, ерда озиқланишган ва учиб қобилятини йўқотган. Айни вақтда бу оролларда бир қанча сув қушлари, йиртқич қушлар, япалокқушлар, каптарлар, кам сондаги тўтилар ва чумчуқлар тарқалган.

Сейшель ороллариининг фаунаси таркибида бир қанча амфибияларнинг қадимий гуруҳлари учрайди. Бу жойнинг қушлари Эфиопия ёки Индо-Малай областлари билан фаунистик жиҳатдан боғланган. Облаstda Индо-Малай областидан келиб чиққан кўршапалаклардан ташқари бошқа сут эмизувчилар учрамайди.

Шуни таъкидлаш лозимки, Сейшель ороллариининг эфиопия билан фаунистик алоқалари мадагаскар билан алоқаларига қараганда нисбатан анча кўп намоён бўлади. Эҳтимол Сейшель ороллари бир пайтлар Африка ва Ҳиндистонни ўзаро туташтириб турган ва Мадагаскар билан эса алоқада бўлмаган бўлиши мумкин.

Мадагаскар областининг ўсимлик ва ҳайвонот дунёсини сақлаб қолиш мақсадида бу ерда бир неча қўриқхоналар ва битта миллий бог ташкил этилган.

VII-БОБ. ИНДО-МАЛАЙ ЗООГЕОГРАФИК ОБЛАСТИ

7.1. Индо-Малай областининг географик ўрни ва табиий шароити.

Индо-Малай зоогеографик области Осиёнинг тропик ва субтропик қисмларини ҳамда Ҳинд ва Тинч океанлардаги қатор архипелаг, ороллар ва қатор ярим оролларни ўз таркибига олган нисбатан таркоқ жойлашувга эга зоогеографик областдир. Областнинг шимолий чегараси Аравия денгизининг қирғоқларидан бошланади ва Тар чўлини ўзининг таркибига киритади ҳамда Ҳимолайнинг жанубий ён бағри бўйлаб ўтади. Жанубий чегараси Шри-Ланка ороли ва Малая архипелагини, шарқий чегараси эса Филиппини ўз таркибига олади. Шуни таъкидлаш лозимки, Индо-Малай зоогеографик областини қушни областлар билан катъий чегаралаш жуда мураккаб.

Индо-Малай, Голарктика (Палеарктика) ва Австралия областларининг утмишдаги ва ҳозирги ўзаро ҳудудий алоқалари уларнинг фаунистик таркибларида ҳам акс этади. Айниқса Индо-Малай области фаунасининг Эфиопия ва Мадагаскар областлари билан қадимий алоқада бўлиши жуда муҳим аҳамият касб этади.

Мазкур област ҳудудининг катта қисми тропик зонада жойлашган. Областнинг географик жойлашуви, ландшафтларининг хилма-хиллиги унинг фаунасини бойлигини таъминлай олган.

7.2. Индо-Малай фаунасига умумий тавсиф.

Индо-Малай области фаунаси материк хусусиятга эга. Фауна таркибидаги тур ва авлодларнинг бойлиги ҳамда хилма-хиллигига қарамасдан, унда юкори рангдаги эндемик гуруҳлар жуда камчиликини ташкил этади.

Индо-Малай области сут эмизувчилари 46-оиладан ташкил топган (Симпсон классификацияси бўйича, 1945).

Сут эмизувчилардан эндемик туркум *шерстокрилов* учрайди. Мазкур туркумнинг 2-тури бўлиб, улардан бири Ҳинди-Хитой, Хитой, Суматра ва Ява ўрмонларида яшаса, иккинчиси Филиппинда учрайди. Бу мушўк катталигадаги ҳайвонлар (узунлиги-40см) дарахтларда яшашга мослашган бўлиб мева ва барглар билан озиқланишади. Кечкўрунлари бу ҳайвонлар дарахтдан дарахтга пастга томон сакрашади (70-метрча). Буни амалга ошириш мақсадида улар олдинги ва орқа оёқлари орасидаги тери бурмаларидан фойдаланишади.

Ҳашаротхўрлар кенг тарқалган ерқазар ва крот каби турлардан ташкил топган. Областнинг шарқида типратиканларга мансуб эндемик кенжа оила-гимнурасимонлар учрайди.

Қўлқанотлилар жуда кўп, аммо типик турлар кам. Айрим такабурунлар ва йирик қўлқанотлилар нафақат ҳашаротлар балки сичқонлар, қушлар ва бошқа умуртқалилар билан озиқланишади.

Приматлар туркуми ўзининг эндемик оилалари билан алоҳида қизиқиш уйғотади. Жумладан тупайлар оиласи (Tupaiaidae) вакиллари (18-тур) майда чала маймунлар бўлиб,

олмахонларга ухшайди. Улар Ҳинди-Хитой, Жанубий Корея, Индонезия ва Филиппинда кенг тарқалишга эга. Худди шундай чала маймунларга эндемик оила-ўзун товонлилар (Tarsiidae) тегишлидир (3-тур). Майда, бақага ўхшаб сакровчи, йирик кўзли ва оёқларидаги бармоқларида сургичлари шаклланган бу ҳайвонлар тунги ҳаёт кечирази. Улар Малайя архипелаги ва Филиппин ўрмонларида яшайди.

Булардан ташқари Ҳиндистоннинг жануби ва Шри-Ланкада ингичка лорилар (Loris), Ява, Климантан ва Шимоли-Шарқий Ҳиндистонда йугон лорилар (Nycticebus) авлодлари тарқалган. Маймунлардан макака, гиббон (7-тур) ва орангутан (1-тур) учрайди. Бу жойда яшчурлар ёки панголинларнинг (Manidae) учраши областнинг Эфиопия области билан алоқада бўлганлигини кўрсатади.

Кемирувчилар жуда хилма-хил. Жайралар, қумсичқонлар, олмахонлар, каламуш ва сичқонлар кенг тарқалган ва ҳатто майда оролларгача кириб боришган.

Йирткичлардан эндемик авлод ҳисобланган-қизил бўрилар (Cion) Ҳиндистон, Ҳиндихитой ва Катта Зонд оролларида учрайди (2-тур). Ҳинд мангусти, бинтуронг ва бошқа йирткичлар област учун характерли саналади.

Мушўксимонлардан (10-тур) йулбарс, гепард, коплон ва бир қанча майда турлар учрайди. Шунини таъкидлаш лозимки, гепард Ҳиндистонда кейинги йилларда кириб ташланган. Ҳиндистон, Шри-Ланка ва Ҳиндихитойда ҳинд филининг сони камайиб кетган бўлса, Суматра ва Климантанда ҳозирча унинг қирилиб кетиш хавфи йўқ.

Туёклилар фаунаси бўйича Индо-Малай области Эфиопиядан антилопаларнинг нисбатан камлиги, аммо бўкаларнинг кўплиги билан фарк қилади. Бўкалардан гаур, гайял, кўпрей ва бантенг каби йирик турларни учратиш мумкин. Чучкалар жуда кўп. Тоқ туёклилардан таргил тапирлар Таиланд ва Бирманинг нам ўрмонларидан тортиб Суматрагача бўлган ҳудудда тарқалган. XIX асрнинг бошигача зоологлар жанубий америка тапири турини билишган ҳолос. Тапирларнинг тарқалиши-мазкур оила ареалининг булиниб кетганлигига яққол мисолдир. Неоарктика ва Палеарктикада қазилма ҳолдаги тапирларнинг топилиши мазкур гуруҳнинг қадимда катта ареалда тарқалганлиги, кейинчалик қирилиб кетиши туфайли ареалининг ўзгарганлигидан далолатдир.

Каркидонларнинг 3-тури бу областда учрайди. Ҳозирда уларнинг сони камайган. Жумладан, жиддий муҳофаза қилиш таъминланмаса, совутли каркидоннинг йуқолиб кетиш хавфи кутилмоқда. Ява ва суматра каркидонлари деярли қирилиб битган.

Орнитофаунаси 66-оиладан (денгиз орнитофаунаси бундан мустасно), 600-дан зиёд авлоддан ташкил топган. Шундан биттаси оила даражасидаги листовковыелар (14-тур) эндемик саналади. Бу оила областнинг барча ҳудудларида кенг тарқалган. Бу-унча катта бўлмаган, ёкимли сайровчи, тилининг учида нектар йигиш учун кичкина попуги бўлган, чумчуқсимонларга тегишли кушлардир. Умуман кушлар гуруҳида жами 150-тур эндемиклар мавжуд.

Индо-Малай области орнитофаунаси Эфиопия, Австралия ва Голарктика орнитофаунаси билан у ёки бу даражада богланган. Бундай богланишларнинг бир тури кушларнинг миграцияси билан тушунтирилади. Областнинг жануби-шарқида кўкрак тожсизлардан казуарларнинг (Casuariidae) бир неча турлари учрайди. Улар хас товуклар билан биргаликда Австралиядан кириб келган вакиллар қаторига киради. Кирговулар, товуслар ва хакикий товуклар турли-туманлиги ва бойлиги билан ажралиб туради.

Областда судралиб юрувчилар фаунаси бой. Бу жой кўпгина илонларнинг келиб чиқиш марказидир. Судралиб юрувчиларда эндемизм оила даражасида намоён бўлган. Жумладан катта бошли тошбақалар оиласи (ягона тури Ҳиндистонда яшайди), кулоксиз эчкемарлар оиласи (бир тури Калимантан оролида яшайди), қалқондумли илонлар (45-тур, Ҳиндистон ва Шри-Ланкада яшайди), гавиаллар оиласи (ягона тури-ганг гавиали Ҳинд, Ганг ва Брахмапутра дарёларида яшайди). Айниқса гекконлар, агамалар, сцинклар областда жуда кўп. Агамасимон калтакесаклардан ўзига хос тузилишга эга бўлган учувчи аждарлар алоҳида аҳамиятга эга. Уларнинг танасини ён томонида жойлашган кенг тери бурмалари дарахтдан пастга томон 20-30 метрга сакрашга имкон тугдирази. Гигантизм эчкемарлар орасида ҳам яққол намоён

бўлади. Камор эркемарининг 3 метргача етади. Йирик турсимон питоннинг узунлиги 10 метргача бўлиб, ажойиб сўзиш ҳамда дарахтда урмалаш қобилиятига эга. Заҳарли илонлар ҳам кам эмас. Улар орасида аспидлар оиласига мансуб ҳинд кобраси област чегарасидан ташқарида ҳам учраса, кирол кобраси фақат мазкур областгагина тегишлидир.

Амфибияларнинг 3-туркум (думлилар, думсизлар, оёқсизлар) вакиллари Индо-Малай областида тарқалган. Аммо улар орасида эндемик оилалар учрамайди. Авлод даражасидаги эндемиклар эса област учун хос. Бир неча турдаги оёқсизларга мансуб чувалчангсимон амфибиялар (айникса илонбаликлар) материкда ва Катта Зонд оролларида тарқалган. Думли амфибиялардан яширин жабралилар оиласининг мавжудлиги област фаунасининг Неоарктика, саламандраларнинг мавжудлиги эса Голарктика ва Неотропик областлари билан алоқаларидан далолат бериши. Думсизлардан айлана тиллилар, қурбақалар ва бошқалар учрайди. Ҳақиқий бақалардан эшак оёқлиларнинг 150-тури учрайди. Улардан айрим турлари хатто учувчи бақалар деган номни ҳам эгаллашган. Тор оғизли бақалар оиласи турланнинг қўплиги, ва бутун област микёсида тарқалганлиги билан ажралиб туради.

Чучўк сув балиқлари умумий хусусиятлари билан Эфиопия областига яқин туради. Бу жойда уларнинг эндемик 3-оиласи учрайди. Индо-Малай области кенг тарқалган қарпизлар ва лаккаларнинг турли-туманлиқ марказлари саналади. Биргина қарпизларнинг 2000 дан ортиқ турлари бу жойда тарқалган.

Индо-Малай области ҳашаротлар фаунасининг жуда хилма-хиллиги билан ажралиб туради. Бу жойда 4000 дан зиёд авлодга мансуб бўлган турлар учрайди. Уларнинг 40% эндемиклардан ташкил топган. Айникса бешиктебратарлар, чупсимоилар, кунгизлар ва қапалақлар туркумларининг вакиллари нисбатан турли-тумандир. Тангачақанотлилардан қавалерлар оиласи вакиллари жуда қиройилиги билан ажралиб туради. Ҳиндистонда мураккаб мимикрияга эга бўлган донгдор қаллима қапалаги учрайди. Кунгизлардан барғхўрлар, тилла кунгизлар, муйловдорлар, қарқидон кунгизлар, буғу кунгизлар ва бошқалар типик саналади. Бошқа бугимоёқлилардан сольпулар ва йирик қушхўр-ўргимчақларни (ява пахмоқ қушхўри 9 см.га етади). Термитлар ва қумолилар жуда қир қирқибга эга.

Индо-Малай зоогеографик области 3-қенжа областга бўлинади: Ҳиндистон, Ҳиндихитой ва Малайзия.

7.3. Ҳиндистон қенжа области.

Бу қенжа област бутун Олд Ҳиндистонни ва Шри-Ланка ороллари қир тарқибига қиритади. Қарбий ва шимолий чегараси областнинг чегарасига қос қелади. Шарқий чегараси Ганга дарёсининг дельтасидан Брахмапутранинг юқори оқимиғача қўзилади.

Мазкур қенжа област географик қирлашуви ва ўзига қос иқлимий хусусиятлардан қелиб қикқан қолда турлиқ тарқиб ва қирқикка эга бўлган ўсимлиқ қопламлари билан эгалланган. Бу жойда қиррак ут ва алоқида бўталар, тўқайлар урнида барқо қилинган далалар, пальма ва бамбўқ дарахтларидан иборат қир ўсимлиқ қопламлари, ботқоқлашган қунгли, нам тропик ўрмонлар, саванна ва бошқа флористик хилма-хиллиқни қуриш мумкин. Ҳиндистон, Қоқистон ва Шри-Ланқада қишлоқ хўжалиғига яроқли бўлган ерларнинг қўпчилиғида дехқончилиқ қилиниши оқибатида ўрмонларнинг анча қисми қесиб тугатилган.

Мазкур қенжа област фаунаси тарқибиди Индо-Малай областига тегишли қарактерли турлардан ташқари асосан қарб томондан қириб қелган қушни Эфиопия ва Палеарктика областлари вакиллари ҳам учрайди.

Эндемик қуруқларга антилоқалардан нильгау, қарна, тўрт шохли антилоқани ҳамда лабдор айиқ ва гульман маймунларни қиритиш мумкин.

Йирик йиртқичлардан йулбарс ва арслонлар ярим оролнинг турли районларида тарқалган. Ҳиндистон давлатининг муқофаза қора-тадбирлари натижасида йулбарслар қони ошиб бормоқда. Арслонлар Ҳиндистоннинг қечка шимоли-қарбидида миллий богларда жуда қам сонда учрайди. Тақидланишича, бу ерга худди йул-йул сиртлон ва қир бўрига ўхшаб

арслонлар, каракал ва хаус каби мушўксимонлар Олд Осиёдан кириб келган. Эфиопиядан кириб келган турларга гепардни киритиш мумкин.

Голарктика ва Эфиопиядан келган келгинди турлар билан маҳаллий турларнинг аралашувини (чатишиш натижасида) кушлар таркибида кузатиш мумкин. Орнитофаунасидаги типик турларга товус, кўк тўрғай, жаннат пашшахўри ва бошқаларни киритиш мумкин. Кўк тўрғай ва жаннат пашшахўри аллақачон Ўрта Осиё дарёларининг водийларига тарқалган. Ўта пластик, агрессив ва кейинги йилларда кўпгина муаммоларнинг келиб чиқишига сабабчи бўлаётган ҳамда ареали кенгайиб, зичлиги ортиб бораётган-майна ҳам келиб чиқиши жихатидан Ҳиндистон билан боғлиқдир.

Рептилиялардан кенжа областда ҳамелионлар ва гавиал тимсоҳи кенг тарқалган. Ҳиндистоннинг чекка жанубида ва Шри-Ланка оролининг тоғ ўрмонларида уя казиб яшовчи шакилдоқ думли илонлар оиласи учрайди (45-эндемик тур). Йирик чувалчанглардан мегасколецидлар (узунлиги 1,5-метр) учрайди.

7.4. Ҳинди-Хитой (Бирма-Хитой) кенжа области.

Бу кенжа областга Осиё материгининг чекка жануби-шарқий худуди (Малакк ярим ороли бундан мустасно), ҳамда иккита йирик орол-Тайвань ва Хайнань тегишли. У ғарбда Ҳиндистон кенжа области, шимоли-шарқда эса Голарктика билан чегараланади. Нам ва тропик иқлимга эга. Флора таркибида барглари тўқувчи ўрмонлар, гилеялар ва катта майдонни эгаллаган қишлоқ хўжалик экинлари ва бошқа қопламлар учрайди.

Фаунаси бой. Фаунага хос хусусиятларнинг белгиланишида мазкур кенжа областга тегишли қатор иқлимий омиллар муҳим аҳамият касб этади. Жумладан, доимий юкори ҳарорат, нам ва қуруқ мавсумнинг кескин урин алмашинуви фауна таркиби ва динамикасини бошқариб туради. Қуруқ мавсумнинг 2-5 ойгача давом этиши деярли барча ҳайвонлар ҳаёт жараёнлари ритмининг кечишида ўз аксини топган (кўпайиш даврининг нам мавсумга тўғри келиши, кўрғокчилик даврида активликнинг тулик ёки қисман тухташи, ноқулай қуруқ мавсумда ҳайвонларнинг кенжа област ва унинг чегарасидан ташқарига миграция қилиши).

Ҳайвонларнинг эндемик гуруҳларига типратиканларга кариндош бўлган гимнурасимонлар мисол бўлади. Булардан йирик (50-см) оддий гимнур нисбатан кенг тарқалишга эга. Бу кенжа областда маймунлар кўплаб учрайдилар. Макак, гиббонлар ва ярим маймунлардан тупай учрайди. Худди шундай каркидонлар ва филлар ҳам бу ҳудудга хосдир. Бошқа сут эмизувчилардан бамбўк ўрмонларида яшайдиган, енотларга қирувчи кичик панда, антилопалардан эчкиларга ухшовчи- ғорал ва такин ҳамда майда буғу-эладофус бу ҳудуд учун характерлидир.

Ҳиндихитой кенжа областида ўзига хос орнитофауна шаклланган. Айниқса қушлардан товуксимонлар вакиллари-кирговуллар кўп. Кирговуллардан аргуслар эндемик саналади. Банкив товуклари ҳам эндемиклардан бўлиб ҳозирча кўп сонда сақланиб келмоқда. Голарктикадан келиб чиққан қайчитумшуклар, қизилбош чумчуқлар ва бошқаларни учратиш мумкин.

Ўт ва баргларнинг йиғилишидан шаклланган хазонлар сапрофаглардан ташкил топган кўплаб умурткасизларнинг яшашини таъминлаган.

7.5. Малай кенжа области.

Бу кенжа област Малакк ярим ороли, Катта Зонд ороллари ва Филиппин архипелагини эгаллайди. Иқлими нам тропик. Асосий ўсимлик қопламларини нам ўрмонлар (гилея) эгаллайди. Унинг флористик таркиби жуда бой.

Худуднинг кўпчилик қисми ороллардан ташкил топганлигига қарамай бу жойдаги фауна материк хусусиятига эга. Бу ҳолат кенжа областнинг яқин утмишда материк билан алоқада бўлганлигидан далолатдир.

Сут эмизувчилардан таргил тапир, икки турдаги каркидон (суматра ва ява каркидонлари), фил ва бантенг бўкаси кабилар характерлидир. Йиртқичлардан вивералар оиласининг кўпгина вакиллари учрайди (бинтуронглар, циветталар, мангустлар). Мушўксимонлардан қоплон ва арслонни қайд қилиш мумкин. Приматлардан гиббонлар (Малакк ва Суматрада эндемик йирик гиббон-сиамонг учрайди), орангўтанлар ва Калимантанда эса мартишкаларнинг галати вакили-бурундор маймун учрайди. Ярим маймунлар туркумидан ўзун тавонлилар оиласининг 3-тури Суматра, Калимантан ва Филиппинда тарқалган. Бу кенжа областда олмахонлар жуда кўп.

Озиқ таркиби ҳайвонлардан ташкил топган қушлар жуда хилма-хил. Улар ўрмонларнинг барча ярусларини эгаллаган бўлиб, айниқса ҳашаротларни ушлаш кулай бўлган юкори ярусларда кўплаб учрайди. Буларга пашшахўр қушлар, дронгаларличинкахўрлартрогонлар ва қизилиштонларни мисол қилиш мумкин. Кўкқарғанамолардан кўркунаклар ва кўктоғоқлар кенг тарқалган. Кўкторгоқларнинг айримлари сув хавзаларида балиқ ва бошқа сув ҳайвонлари биланозикланса, кўпчилиги эса сувдан анча узоқда калтакесақлар, майда кемирувчилар ва ҳашаротлар билан озикланишади. Озиқ таркибининг асоси ўсимликлардан ташкил топган қушларга каркидон қушлар, каптарлар, кирговуллар ва товусларни мисол қилиш мумкин. Қушларнинг эндемиклари Калимантан оролида нисбатан кўп.

Судралиб юрувчилардан кенжа областда учувчи аждарлар, эчкемарлар, йирик яссидумли геккон ва бошқалар учрайди. Дарахтларда яшашга нисбатан турли мосланишларни судралиб юрувчилардан йирик яссидумли геккон, бронза илонлари, ўткир бошли илонлар, питонлар (турсимон питон) ва бошқаларда яққол кузатиш мумкин.

Қора илонлар кам. Улардан кенг тарқалган занжирли қора илон ўзига хос баланд вишиллаши, ўткир захри билан ажралиб туради. Тимсоҳлардан гавиалсимонлар ва бошқалар учрайди.

Амфибиялардан эшкак оёқлилар кўпчиликни ташкил этади. Улардан айниқса олд ва орқа оёқларидаги бармоқлари орасида кенг пардалари бўлган ва улар ердамида сакрашга мослашган учувчи бақалар кенг тарқалишга эга.

Умурткасизлар орасида мазкур кенжа областнинг нам тропик ўрмонларида олд уринлардан бирини термитлар эгаллайди. Улар катта массадаги ўсимликлар қолдикларини қайта ишлаш ва минераллаштиришда муҳим аҳамиятга эга. Мазкур жараён бу ердаги нематодалар, каналар, кунгизлар, ўсимлик битлари, кўп оёқлилар ва мегасқолецидлар фаолиятида ҳам кузатилади.

Филиппин архипелаги фаунаси типик орол характериға эға бўлиб, Зонд ороллариға нисбатан камбағал. Филиппин архипелагида учровчи эндемикларға миндор буйволи, бир неча турдаги буғулар, филиппин ўзунтовонини мисол қилиш мумкин. Бир неча турдаги вивералар ҳамда приматлардан барча оролларда тарқалган крабхўр маймунлар учрайди. Бу ерда фаунанинг Австралия фаунаси билан алоқалари (хас товуклар, қакаду ва лори тўтилари) яққол намоён бўлади.

VIII-БОБ. ГОЛАРКТИКА ЗООГЕОГРАФИК ОБЛАСТИ

8.1. Голарктика областининг географик ўрни ва табиий шароити.

Голарктика-грекча holos-бутун, барча, arktikos-шимолий деган маънони билдиради. Голарктика Ер шарининг шимолий шимолий қуруқлик қисмини эгалловчи флористик ва зоогеографик областлардан биридир. Шунн таъкидлаш лозимки, Ўзбекистон Республикаси худуди ҳам зоогеографик районлаштиришда Голарктика областига тегишлидир. Бу жихатдан мазкур област фаунасини ўрганиш муҳим аҳамиятга эға.

Голарктика зоогеографик области ўзининг эгаллаган майдони бўйича энг йирик област саналади. Жумладан, у Шимолий Америка, Европа, Африканинг шимолини ва Осиёнинг катта қисмини камраб олади. Областнинг жанубий чегараси иссик ва муътадил зонада жойлашган. У жанубдан Неотропик, Эфиопия, Индо-Малай областларининг шимолий чегаралари билан чегараланади. Кутб ҳавзасидаги Азор, Мадейра, Япон ва бошқа барча ороллар ҳам мазкур областга тегишлидир.

Голарктика областининг экологик шароитлари унинг географик жойлашуви ва тарихий шаклланиши билан боғлиқ ҳолда турли-туман. Областда типик тропик ўрмонлар учрамайди. Баланд ва кенг ҳудудни эгаллаган тоғ тизимлари, чўллар, тундра, тайга, нина баргли ва баргли ўрмонлар, даштлар област ландшафтининг турли-туманлигини таъминлайди. Областдаги тоғлик ҳудудлар иқлим ва ўсимликлар оламининг вертикал зонал характерда намоён бўлишига олиб келган.

8.2. Голарктика фаунаси-умумий тавсиф.

Област фаунаси камбағал. Бундай ҳолат қатор омиллар билан тушунтирилади. Айниқса областнинг шимолий ҳудудда жойлашганлиги, унинг шимолий чегарасида пессимум шароитнинг шаклланишига ва фаунасининг жуда камбағал бўлишига сабаб бўлган. Турлар сони шимолдан жанубга томон кўпайиб, бойиб боради, аммо областнинг жанубий чеккасида фауна яна камбағаллашади. Фаунасининг камбағаллигини битта яққол мисол билан тушунтириш мумкин. Областнинг Евро-Осиё қисмида 1100 турдаги қушлар учрайди. Жанубий Америкада эса 2500 турдаги қушлар учрайди.

Фаунасининг камбағаллигини характерловчи иккинчи омил бу- ландшафтларининг бир авлодга мансублиги яъни ландшафтлар орасида бир-бирларидан тубдан фарк қилувчи хусусиятларнинг яққол намоён булмаслигидир. Бундан ташқари фаунасининг нисбатан «ёшлиги» ва бошқа омиллар ҳам областда ҳайвонот дунёсининг ўзига хос шаклланишига сабаб бўлган.

Голарктика области чегара зонасининг «очиқлиги» ва жуда чўзилганлиги сабабли бошқа қушни областларнинг фауна элементлари мазкур областга кириб келади.

Эндемик гуруҳлар бошқа областларга қараганда анча кам. Улар еттита сут эмизувчилар оиласи вакилларида ташкил топади: вихуҳоллар, бобралар, қушоёқлар, селевиналар ва бошқалар.

Субэндемиклардан бу областда кротлар учрайди. Қушларнинг эндемик оилаларига кўрлар, гагараларни киритиш мумкин.

Областнинг шимолий ҳудудларида судралиб юрувчилар хилма-хиллиги жуда паст кўрсаткичда намоён бўлади. Аммо жанубга томон йуналишда уларнинг микдорий ва сифатий кўрсаткичлари анча ошади. Жумладан, улар орасида эндемик оила вакилларида-заҳарли тишлилар учрайди. Судралиб юрувчиларнинг кўпчилиги эндемик авлод даражасида намоён бўлади.

Сувда ҳам қуруқликда яшовчилардан бурчак тишлилар, яширин жабрали йирик саламандралар, амбистомалар, амфиумлар, протейлар ва сиреньлар оилалари эндемиклар ҳисобланади. Буларнинг барчаси думли амфибияларга тегишли бўлиб, думсизлар орасида юқори рангдаги (юқори систематик категория) эндемиклар учрамайди.

Чучўк сув балиқлари турли-туманлиги жихатидан тропик ихтиофаунадан анча кейинги уринни эгаллайди. Шундай бўлишига қарамасдан осётрсимонлар, эшкак бурунлилар, қалқонли чўртанлар, лососсимонлар, ҳариуслар, чикучансимонлар, умбрасимонлар, ғор балиқлар, перкопсидлар, афредодеруссимонлар, кулокли оқунлар, кенг пешоналилар ва бошқа оилалар эндемиклар ҳисобланади.

Умурткасизлар фаунаси ҳам ўзига хос систематик ва экологик хусусиятларига эга бўлиб турли-туманлиги бўйича тропик областлардан анча кейинги уринни эгаллайди. Юқори рангни эгалловчи эндемиклар камчилиги ташкил этади. Ҳашаротлардан Notoptera туркуми вакиллари Шимолий Америка, Япония ва Приморьяда учровчи

эндемиклардир. Хашаротларнинг қатор оилалари ва айрим ўргимчаксимонлар эндемик гуруҳларга тегишлидир.

Голарктика фаунасида тропик ҳудудларга мансуб ҳайвонлар гуруҳи деярли учрамайди, бу областда айрим кенг тарқалган турларнигина учратиш мумкин.

Евро-Осиё ва Шимолий Американинг ўзаро ухшаш фауна элементларидан ташкил топганлигини қуйидагича изохлаш мумкин. Шимолий Америка ва Евро- Осиё айна вақтда бир-биридан тулик ажралган, аммо плиоцен ва тўртламчи даврда бу икки ҳудудни Аляска ўзаро туташтириб турган. Мазкур йул орқали ҳайвонлар икки йуналишда миграция қилиб туришган. Бу йул орқали Евро-Осиёдан Америкага тоғ қуйлари, лослар, кунгир айиқ Америкада қирилиб битган мамонтлар, яқлар, сайгоқлар ва бошқа ҳайвонлар утиб қолганлар. Шимолий Америкадан Евро-Осиёга шу йул орқали шимол бугиси, овсыбик ва бошқа ҳайвонлар ўтишган. Умумлаштирган ҳолда айтиш мумкинки, Голарктика фаунаси учун қуйидаги асосий хусусиятлар характерли:

1. Фаунанинг кенг зоналикка эгаллиги. Голарктиканинг чекка шимолий қисмида фауна жуда камбағал ва бир хиллиги билан характерланади. Жанубга томон фауна бойиб боради. Чўл ва тоғларнинг юқори чўкқиларида эса фауна нисбатан камбағаллашади. Бундай ўзига хослилик ҳар бир ҳудуднинг экологик шароитлари ва унинг шаклланиши, тарихи билан узвий боғлиқдир. Жумладан, шимолда иқлимий хусусиятларнинг жуда ноқулайлиги ва ландшафтларнинг ўзаро ухшашлиги фаунанинг камбағаллигига олиб келган бўлса, чўл ва тоғларнинг юқори қисмида эса жуда иссиқ, кўргоқчил ҳамда совўк шароитлар ўсимликлар дунёсининг ва ҳайвонот оламининг камбағаллигига сабаб бўлган. Жанубий ҳудудлардаги нисбатан шароит ва қушни тропик областлардан кўпчилик турларнинг Голарктика областига кириб келиши мазкур зонада фаунанинг нисбатан бойлигини таъминлайди.

2. Голарктика области фаунаси учун умумий бўлган хусусиятлар унинг шимолий районларида яққол намоён бўлади, жанубга томон йуналишда бундай умумийлик камайиб боради. Евро-Осиёнинг тундра ва Шимолий Америка зоналаридаги фауна ўзаро деярли фарк қилмайди. Бундай умумийлик ўрмон зонасида яққол ифодаланади. Жанубий районларда эса Евро-Осиё ва Шимолий Америка фаунаси ўртасидаги ўхшашлик кучсиз намоён бўлади. Бундай хусусият мазкур ҳудудлар ўртасидаги масофанинг ошиб бориши (алоқаларнинг ўзилиши) ҳамда жанубий зоогеографик областлар билан алоқаларнинг мавжудлиги билан тушунтирилади.

Голарктиканинг ҳозирги фаунаси асосан тўртламчи даврда шаклланган бўлиб, унинг таркибий қисми мўз даврида ўзига хос шаклни эгаллаган. Шу сабабли у анча ёш фауна саналади. Мўз даврида тропик хусусиятга эга бўлган фауна қирилиб кетган ёки жанубга томон сиқиб чиқарилган. Уша даврдаги фауна баъзи хусусиятлари билан Африка ва Ҳиндистон фаунасига ўхшаб кетган. Бу фаунанинг элементлари Голарктиканинг жанубий чегаралари яъни Қадимги Ўрта Ер денгизи, Шарқий Осиё ва Шимолий Американинг жанубида турли микдорда сақланиб қолган. Чунки мазкур районларда мўз даврининг катастрофик ўзгаришлари кучсиз намоён бўлган.

Голарктикада муз давридан кейин иқлим жуда совўк бўлган. Бундай экологик шароит фауна таркибида кучли ўзгаришлар юз беришига, жумладан, айрим турларнинг қирилиб кетишига, айримларнинг сиқиб чиқарилишига, ҳудуд учун янги бўлган турларнинг кириб келишига ва нихоят ҳайвонларнинг катта таксимланишига сабаб бўлган.

Қисқача хулоса қилиб айтиш мумкинки, Голарктикадаги ҳозирги табиий шароит мўз давридан олдинги шароитга қараганда анча ноқулай, шу сабабли ҳайвонларнинг қайта тарқалиши ва таксимланиши чекланган. Голарктика фаунаси ёш, қайта тикланаётган фаунadır. Янги турлар ҳисобига фаунанинг қайта тикланиши жуда секинлик билан юз беради. Областнинг айрим районларида экологик шароитларнинг янада экстремаллашуви фаунистик комплексларнинг яна ҳам камбағаллашишига сабаб бўлмоқда. Жумладан, айна вақтда ўрмонларда тез-тез содир бўлаётган йирик ёнгинлар,

сув тошкинлари сув сатхининг умумий кўтарилишлари, қишлоқ хўжалиги ва саноат корхоналари билан боғлиқ экологик муаммолар мазкур ҳудуд фаунасининг тур таркиби ва зичлигига таъсир кўрсатмоқда.

Голарктика области Полеарктика ва Неоарктика каби иккита кенжа областга булинади. Улар мос равишда шарқий ва ғарбий ярим шарларда жойлашади.

8.3. Палеарктика кенжа области.

Эфиопия ва Индомалай областларининг шимолида жойлашган бўлиб, Евроосиё ва Шимолий Американинг муътадил ва совёк иқлимли қисмини эгаллайди. Бундан ташқари бу кенжа областга Атлантика ва Тинч океанининг қатор архипелаг ва ороллари (Исландия, Азор, Канар, Камондор, Курил, Япон) ҳам киради.

Полеарктиканинг табиий шароити жуда турли-туман. Мазкур кенжа областнинг фаунаси ўзининг келиб чиқишига кўра, қадимги тропик Евроосиё фаунасига тегишли. Бундай хусусиятли фауна учламчи даврнинг охири ва тўртламчи даврда (мўз босиш даври) экологик шароитнинг турли ўзгаришлари (чўллашув, иқлимий шароитлар) оқибатида тубдан ўзгаришга учраган. Натижада фауна биринчидан жуда камбағаллашган, иккинчидан унда жуда кўпфилогенетик ёш гуруҳлар пайдо бўлган, бундай гуруҳлар совёкда ва иссиқликда яшашига мослашган. Фауна таркибидаги нисбатан кам сонли эндемикларнинг мавжудлиги унинг қадимда жанубий фаунистик областлар билан фаунистик алоқада бўлганлигини тасдиқлайди.

Сут эмизувчилардан икта эндемик оила вакиллари яъни выхухонлар ва селевинлар оилалари учрайди. Авлод даражасидаги эндемиклар анча кўп. Ҳашаротхўрлардан вихухоллардан ташқари кротлар, ер қазарлар, типратиканлар ушбу кенжа област учун характерли. Ерқазарлардан бурама тишли ер қазарлар ва оқ тишли ер қазарлар айниқса кўп. Полеарктика мазкур турларнинг ватани ҳисобланади. Бурама тишли ер қазарларга сувда учрайдиган кутора ҳам тегишлидир.

Кўлқанотлилар камчиликини ташкил этади. Уларнинг асосий қисми жанубда ва жанубий ғарбда тарқалган. Товушқонсимонлардан товушқонлар ва думсиз сичқонлар тарқалган.

Кемирувчилардан типик оила вакиллари ҳисобланган олмахонлар оиласидан олмахонлар, юмронқозиклар, сугурлар, бурундўқлар учрайди. Сичқонлар, соңялар, кушоёқлар, кўрсичқонлар ҳам мазкур туркум таркибида кенг тарқалишга эга.

Йиртқичлар Полеарктика кенжа области учун характерли ҳисобланмайди. Сиртлоствлар ва виверола кенжа областнинг жанубида тарқалган. Итсимонлар, айиксимонлар, мушўксимонларнинг фаунадаги хиссаси анча салмоқли. Туёклилардан серна ва ёввойи елик (косуля) эндемик ҳисобланади. Отлар оиласидан Пржевальские оти ва қулонлар фақат Полеарктика кенжа областида учрайди.

Ёввойи чучка, ёввойи куй, ёввойиёчки, зубр ва турли-туман бугулар ҳам мазкур ҳудуд учун характерли турлардан саналади. Туяларнинг бир ва икки урқачли турлари чўл ва дашт зоналарида тарқалган.

Полеарктикада ҳартумлилар ва одамсимон маймунлар, каркидон ва бошқа тропик областлар (Эфиопия, Индо-малай) учун характерли турлар учрамайди.

Полеарктиканинг орнитофаунаси ҳам ўзининг турли-туманлиги жихатидан тропик областлардан анча орқада туради. Аммо айрим гуруҳларга мансуб турлар бу жойда анча кенг тарқалишга эга. Буларга чумчуқсимонлар туркумига мансуб бўлган мойкутлар оиласи (300 турдан ортик бўлиб, дарахт ва бўта ўсимликларидан иборат ҳудудларни эгаллайди). Худди шундай вьюроклар ва дехкончумчуқлар ҳам анча тараккий этган. Қарғасимонлар оиласи жуда кенг тарқалишга эга. Загизгон ва хужасавдогар эса эндемик турлар саналади. Кўрлар ва товуқсимонлар кенг тарқалишга эга. Каккулар, қизилиштонлар, кўк каркалар тропик районлардагига қараганда анча тор тарқалишга эга. Тўтилар, каркидон қушлар, некторқалар ва бошқа туркумлар ва оилалар вакиллари бу кенжа областдан учрамайди ёки яқка тартибда учраб қолади. Шундай ўзига хос

хусусиятлар рептилиялар учун ҳам тўғри келади. Рептилиялар фаунаси ҳам бу кенжа областга қушни тропик областлар фаунасидан анча камбағал. Тангачалилардан ҳақиқий калтакесақларва ағамалар ҳарактерли. Полеарктиканинг чекка жанубида ҳамелионларнинг алоҳида ўзига хос турлари учрайди. Заҳарли илонларнинг асосий қисми кобра илонларга мансуб. Қалқонтумшук илон ва бир қанча илонлар ҳам бу ҳудуд учун ҳарактерли. Тропик ҳудудда кенг тарқалган бугма илонлар Полеарктикада деярли учрамайди. Майда бугма илонларгина ушбу районда тарқалган ҳолос. Қурилонлар, тимсоҳлар ва терири тошбақаларнинг яғона ва киллари жанубий чегара районлардагина учрайди.

Сувда ҳам куруқликда яшовчилар фаунаси турли-туман. Эндемик оила вакиллари ҳисобланган бурчақтишлилар (углозут) учрайди. Кўп сондаги бошқа думли сувда ҳам куруқликда яшовчилар учрайди. Бақа ва курбақалар кенг тарқалган. Квакшаларнинг иккита тури учрайди. Чучўк сув балиқларидан карпсимонлар, олабугасимонлар, лосослар кенг тарқалишга эга. Карпси монлар кенжа областнинг асосан жанубида, лососсимонлар эса шимолида ва шарқида кенг тарқалишга эга. Голомянқалар ва кенг пешоналилар оилалари эндемиклар бўлиб, Байқал кулида тарқалган. Эндемикавлодлардан қарас, ғорчақ, ершлар учрайди. Умурткасизлар фаунаси турли-туманлиги ва гўзаллиги билан тропик областлардан орқада туради. Эндемизм авлод даражасида намоён бўлади. Булар йирткич кунгизлар, апполон капалақлари (тоғли шароитда яшайди) ва бошқа қатор турлардан ташкил топган.

8.4. Неоарктика кенжа области.

Шимолий Американинг тропик ҳудуд шимо лида жойлашган қисмини эғаллайди. Тинч океанидаги Алеут ва Ванкувер ороллари, Атлантика океанидаги, Грелландия, Ньюфаундгинд ва Бермут орол лари ҳам мазкур кенжа областга тегишли. Унинг жанубий чегараси Неотропик областнинг шимолий чегараси орқали ўтади. Меридиан бўйлаб чўзилган лиги муносабати билан бу кенжа област тропик иқлимдан ташқари барча кўпдаги иқлимий хусусиятларни ўз бошидан кечиради. Тинч океани қирғоқ ларидаги иқлимий хусусиятлар Атлантика океанига қараганда анча юмшоқ.

Ўсимликлар қатламининг ривожланганлигига кўратундра, таги кенг баргли ўрмонлар ва прерийларга булинади. Сув тропик нина-кенг баргли ўрмонлар Тинч океани қирғоқлари бўйлаб чўзилган. Субтропик чўллар Мексика тоғ олди ва унинг шимолида жойлашган районларни эғаллайди. Бу ҳудуд-кактуслар макони ҳисобланади.

Ўсимликлар қоплами инсон аҳамияти ту файли кучли ўзгарган ва бўзилган. Айниқса шарқда кенг баргли ўрмонлар ва прериялар кучли ўзғаришга учраган. Инсон таъсиридан ҳоли бўлган табиат комплекслари кўпчилик ҳолларда АКШ ва Канаданинг миллий боғларида сақланиб қолган.

Бу кенжа областнинг, шужумладан, Полеарктиканинг жанубий районла рида фауна нисбатан хилма-хил ва бой. Шимолий йуналишда аста-секин фауна камбағаллашиб боради. Неоарктика кенжа областининг Неотропик област билан чегара ҳудудида фауналар орасида ўзаро алмашинув юз бериб тура ди. Неоарктикада сут эмизувчиларнинг учта эндемик оилалари учрайди. Буларга кемирувчилар туркумидан аплодонтлар оиласига мансуб яғона тур киради. У олмахонларга яқин бўлиб, ғарбий районлардаги нам ҳудудлардаги яшаш жойларда учрайди. Гоферолар ҳам кемирувчилар туркумига оид оила бўлиб субэндемик турлардан ташкил топади. Улар қиркга яқин тури мавжуд бўлиб, шундан биртаси Неотропик областга кириб боради. Учинчи оила бу сих шохлар оиласидир. Бу оиланинг бир тури учрайди. У Шимолий Америка нинг ғарбидаги прериялар учун эндемикдир. Унинг шохи ковушшохлиларнинг (жайрон) шохиға ўхшаб суяк асоснинг устида кийгизиб куйилган гилофга ухшайди, аммо ковушшохлилардан фарк қилиб ҳар йили урчишдан кейин шохи нинг гилофи тушиб кетади ва қайтадан янғиси усиб чикади. Авлод даража сидаги эндемиклар ан кўп. Жумладан, сакровчи кемирувчилар АКШ нинг жану бий-ғарбида қатор эндемиклар авлодлардан ташкил

топган. Олмахонлар-эндемик ҳисобланган утлоқ итлари антилопасимон юмронқозиқ ва бурундўкси мон олмахонлар каби авлодларни ташкил этади. Йиртқичлардан малла бўри эндемикдир. Кулранг тулки, Америка бурсиги ва скунсларёки бадбуйлар ҳам эндемиклар саналади. Неотропик областидан Неоарктика кенжа областига халталилардан-Америка опоссуми кулка нотлилардан баргсимон бурунлилар ва вампирлар Америка жайралари, енот лар ва пекарлар утиб туради.

Неоарктика ва Полеарктика учун умумий ҳисобланган турларга қуйидагилар киради:кротлар, кошанлар (кўршапалаклар), думсиз сичқонлар, товушқонсимонлар, олмахонлар, олахўржунлар, дала сичқонлар ва бошқа қатороилаларни киритишмумкин. Тур даражасидаги вакиллариға бобра, бўри, оқ айик, кунгир айик, лос, горцостай, хақиқий буғу ва бошқа қатор турларни киритиш мумкин.

Неоарктикада типратиконлар, каламушлар ва хақиқий сичқонлар учрамайди, аммо олахўржунлар жуда кенг тарқалишға эға.

Неоарктика орнитофаунаси Полеарктика ва Неотропикаға ухшаш айрим хусусиятлар ни ўзига сақлаб қолган.Айниқса Полеарктикаға ухшаш орнитофауна таркибида сув ва суволди қушларининг фоизи юкори кўрсатгични ташкил эта ди. Уларға гагаралар, кунгирлар, ўрдаклар (ёввойи ўрдак, сўксур, гага) ни киритиш мумкин. Ғозлардан Америка оққуши, Канада қазарка, чиройли санала диган киролурдаги эндемиклар ҳисобланади. Лочиннамолар орасида Поле арктикада ҳам учрайдиган бургут, киргий, шумкар (кречет) учрайди. Эндемиклардан оқбош бургут, шилликхўр калхат, сих думли калхат ва таскара-индейка учрайди. Неоарктика субэндемиклари индейкасимонлардан ташкил топ ган. Бу жойда Америка каккуси ҳам яшайди. Улар учун уя паразитизми хос эмас, улар тухумларини ўзлари босишади. Бу хусусияти билан Европа какку ларидан ажралиб туради. Неоарктиканинг жанубида Америка таскаралари кенг тарқалишға эға. Қолибралар, косиклар, тиронналар, танагрлар ва бошқа турлар ҳам кенжа областнинг жанубида кенг тарқалган. Унинг шимолида По леарктика кенжа областига хос турлар. (свиристел, кропивник, пишчўка, чичетка ва бошқалар) учрайди.

Судралиб юрувчилар фаунаси хақиқий калтаке сақлар ва қора илонларнинг йўқлиги билан фарк қилади. Агамалар урнида игуаналар тарқалган. Захартишлилар оиласи эндемик саналади. Уларнинг таркибига ҳаммаси бўлиб иккита тур Шимолий Америка (Мексика) калтакесақлари киради. Уларпланетадаги ягона заҳар безларига эға бўлган турлардир. Унинг чақиши инсон учун хавфли. Неотропик областидан сцинклар, тейидлар, урчўксимонлар утибтуради. Илонларнинг асосий кўпчилиги типик Америкаға хос оила ва авлодларға тегишли вакиллардан ташкил топган. Нисбатан ҳарактерли турларға халконтумшук ва шакилдоқ илонларни кири тиш мумкин. Уларнинг заҳари инсон ва ҳайвонлар учун хавфли. Аспидсимонлар кам, кобралар умуман учрамайди. Бугма илонлар (Калефорния бугма илони резим илони) тропик бугма илонларға караганди кичик размерларға эғалиги билан ажралиб туради. Тошбақаларнинг кўпчилиги жанубдан кириб келган каймансимон ва балчик тошбақаларидан ташкил топган. Қуруқлик тошбақаларидан гоффер тошбақаси учрайди. У курук, қумли ҳудудларни танлайди. У узунлиги 12 метр бўлган уя казийди. Бундай уяларда баъзан қурбақалар, илонлар, куёнлар, опоссумлар ва хатто енотлар ҳам учраб туради. Гоффер тошбақаларининг гушти сифати бўйичаюкори баҳоланади. Миссисипи ҳавзасида аллигаторларнинг неотропик оиласи вакилларидан Миссисипи аллигатори учрайди.

Унинг узунлиги 4 метр. Сувда ҳам қуруқлаикда яшовчилар орасида думлиларнинг вакиллари анча кўп. Улар Полеарктика билан узвий алоқада. Буларға яширин жабралилар, амбистомалар, сиренлар, хақиқий ва упкасиз саламандралар киради. Амфибиялар кенжа областнинг жанубда яшайди ва эндемик саналади. Ўзига хос диккатға сазовор тур-думли қурбақа-*Ascaphus truei* силлик оёқлилар ёки леопельмит оиласига тегишли бўлиб, ер юзида унинг иккита тури учрайди. Унинг иккинчиси Янги Зелландияда учрайди. Неоарктикада уч ровчи сувда ҳам қуруқликда яшовчиларнинг

думсиз вакиллариға неотропик областдан утувчи тор огизли бақалар, квакшалар, чесночница, бақалар ва хақиқий қурбақалар учрайди.

Неоарктиканинг ихтиофаунасида амиясимоларэндемик туркуми ёкибалчик балиқлари учрайди. Балчик балиқлари энг тубан балиқлар ҳисобла нади. Субэндемикларга панцарлилар (қалконлилар) туркуми киради. (Кар конли чўртан) Лососсимонлар, оситрлар, чўртанлар оилалари мазкур кенжа областга Полеарктика ихтиофаунасининг кариндош (уруғдош) лари сифатида утиб қолган. Тишликарплар Америка сошлари ҳарациналар Неотропик областдан ўтишган. Африка ва Евроосиёда доминант тур саналган карпнамо лар Неоарктикада учрамайди.

Неоарктика умурткасизлари фаунаси ҳам еотропик области ва Полеарктика кенжа областлари билан узвий алоқада. Чучўк сув малюскаларидан бир неча юз турга эга бўлган унионид оиласи ҳарактерлидир.

Ҳашаротхўрлардан қўнгизлар диккатга сазовор. Тангачақанотлилар (капалаклар) асосан Полеарктикадан келиб чикган. Тропик гуруҳга мансуббўлган вакиллар дантермитлар учрайди.

8.5. МДХ ҳудудидаги табиий зоналар фаунаси.

Голарктика зогеографик областини ва унинг кенжа областларини тур ли адабиётларида турлича районлаштириш кулланилган. Жумладан, В. Г. Гепт нер (1936) оларктика областини Полеарктика ва Неоарктика каби иккита кисмга бўлган ва умуман Голарктикани 7 та кенжа областга бўлиб ўрган.

Голарктика области-шоҳ бўлиб, Полеарктика ва Неоарктика-кенжа шоҳ бўлиш сифатида, улар таркибидаги регионлар област ҳамда кенжа област ларга бўлиб ўрганилган ҳоллар ҳам адабиётларда учраб туради. (И. К. Лопатин, 1980) Полеарктика (у қандай ранг бўлишидан катъий назар) Склэтер ва Уоллесм уни огеог-Рафик критерияга биноан схемалаштирган, яъни хай вонларнинг тарқалишида эндемизм даражасини ҳисобга олган ҳолда район лаштирган Н. А. Северцов (1877) эса бошқача йул тутди, яъни районлаштиришда зонал-иклимий хусусиятларни ҳисобга олди. Ю. И. Черновнинг фикрича, фаунистик областларга ажратишда иклимни эмас, аксинча фаунистик хусусиятларини асос қилиб олиш зарур. М.А.Мензбир (1934) Полеарктикани 3 та кенжа областга бўлган. Сибир-Европа, Ўрта Ер денгизи, Ўрта Осиё, А. П. Семенов-Тянь-Шански (1936) мазкур кенжа областларга яна Полеарктика кенжа областини қушган. В. Г. Гептнер (1936) Полеарктика Европа-Сибир, Ўрта Ер денгизи Марказий Осиё Манжурия-Хитой кенжа областларига ажратган.

Неоарктика кенжа области биринчи бўлиб Уоллес томонидан фаунистик жихатдан 4 га булинган. И. К. Лопотин (1980) уни иккита областга яъни Канада ва Сонор областларига бўлган. В. Г. Гептнер (1936) эса Полеарктика ва Неоарктика ранглари учун умумий бўлган Арктика кенжа областини ҳам ажратган. Хулоса қиладиган булсак, турли зоогеографик районлаштириш на тижалари асосан икки йуналишда олиб борилган. Биринчи йуналишда асосан ҳудудий таксимланиш ва эндемиклар асоси да районлаштириш амалга оширилган. Иккинчи йуналишда асосан иклимий ху сусиятлар, яъни ҳар бир муайян ҳудуднинг экологик шароитларидан келиб чикган ҳолда районлаштириш амалга оширилган шу сабабли Голарктик областини кенжа областларга ажратган ҳолда ўрганиш бўйича ягона негиз йўқ. Мазкур ишни бажаришда биз Голарктика областининг фаунасини турли зоналарга бўлган ҳолда ўрганишни маъкул топдик. Бундай йул тўтиш фауна дан экологик шароитлар билан боғлиқ ҳолда шаклланиб боришини яққол ифодалаш учун қулай. Иккинчидан кенжа областларга ажратишда ягона прин ципнинг йўқлиги уларнинг майдонларини бир-биридан фарк қилишда анча кийинчиликлар тугдиради. Фаунаси турли зоналарга (тундра, тайга, кенг баргли, аралаш ва бошқа) бўлиб ўрганишда унинг шаклланишини яққол ифодалаш экологик хусусиятларини тула ёритиш имконияти туғилади.

1-жадвал

Голарктика зоогеографик областига тегишли минтақалар ва уларнинг фаунасига солиштирма ҳарактеристика

	МИНТАҚАЛАР НОМИ	МИНТАҚА ФАУНАСИГА ХОС БЎЛГАН ХУСУСИЯТЛАР	МИНТАҚАДА УЧРОВЧИ АСОСИЙ ТУРЛАР
1	АРКТИКА ЧЎЛЛАРИ	Фаунасининг асосий қисми денгиз билан алоқадор ,умурткасизлар жуда кам куруқлик асосан кўпайиш учун фойдаланилади. Ёз охирида кўпчилик турлар жанубга миграция қилади.	Оқ айиқ бир неча тур кўракоёқлилар, гагара, кутб япалоққуши, гага, тюлень ,морж.
2	Тундра	Фаунаси камбағал ,утроқ яшайдиган турлар кам, Эндемизм юкори. Фауна зичлиги мавсум ва йиллар давомида жуда ўзгарувчан. Совук шароитга нисбатан морфофизиологик мосланишлар кузатилади. Ёз охирида ҳашаротлар жуда тез кўпаяди.	Оқ каклик, кутб япалоқ қуши леммин, шамол бугиси кор куйи-чупўк, бўри, тулки ,ғорностаи, олмахон ,як куёни, оқ тумшукли гагара.
3	Тайга	Тайга фаунаси тундрага қараганда бой. Айрим турларнинг адаптацияланиши юкори ареаллари кенг (лось) эндемиклар нисбати кўп. Қишнинг совўк бўлиши сабабли амфибия ва рентилиялар кам учрайди.	Лось, соболь, олмахонлар қора қизилиштон, кедровка снегирь, читтаклар, ўрмон леминги, каркўр, ёввойи чучка, аргал, косуля.
4	Кенг баргли аралаш ўрмон.	Фаунаси бошқа минтақаларга қараганда бой. Озиқланишига кўра турлитуман гуруҳлар учрайди. Фауна таркиби мавсумга қараб жуда ўзгарувчан. Кўпчилик турлар тайга ва дашт зонасига хос.	Зубр, европа норқаси, олмахонлар ўрмон дала сичқонни, асл буги, косуля, <u>яшил</u> қизилиштон, зарғалдоқ, зябкин, қора айиқ, енотсимон ит.

5	Дашт	Фаунаси инсон фаолияти туфайли кучли ўзгарувчан. Ўтхўр ҳайвонлар кўпчиликини ташкил этади. (кемирувчилар) кемирувчиларсони жуда ўзгарувчан ҳаракатга эга. Тупроқ умурткадорлиги кам. Кўпчилиги уя казиб яшайди. Ҳайвонлар нотекс тарқалган. Ярустлилик йўқ.	Сайгоқ, байбак, юмронқозик, кўрсичқон, дала сичқони, қушоёқ, бургут, бўктарги, тувалоқ, бизгалдоқ, тўрғайлар, сув илон, чипор илонлар ва бошқалар.
6	Чўл	Қадимий ландшафт, шу сабабли эндемиклар кўп. (ингичка бармоқли юмронқозик, хўжасавдогар) ҳайвонларнинг кўпчилиги ер устида ва қазилган уяларда ҳаёт кечиради. Ярустлилик деярлик йўқ. Дашт зонасига қараганда фаунаси бой. Намликнинг..... Нисбатан турли.....эга.	Ёз калтакесаги, бургут, тўрғайлар, ағамалар, чипор илонлар, юмронқозик, сайроқ, бўри, тулки, бурсик, кўзгун, уй сичқони, уй чумчук, дашт тошбоқаси, гекконлар, эчкемар ва бошқалар.

Ўзбекистон Республикаси ва унга қушни давлатлар фаунасини ва умуман экологик хусусиятларини чуқурроқ ўрганиш мақсадида МДХ ҳудудининг фаунистик комплекслари ҳамда унинг шаклланишини таъминловчи муҳим омилларни ўрганишни лозим топдик.

МДХ ҳудудининг Голарктик областининг Палеарктика кенжа областига тегишли. Мазкур ҳудуд фаунасининг тарқалиши асосан зонал (минтақавий) хусусият касб этади. Баъзи қисмларида минтақавий кенгликдан чекиниш кузатилади. Бу ҳолат ушбу регионларнинг ўзига хос рельефи ва тарихий шаклланиши билан тушунтирилади. Арктика денгизларининг қирғоқлари.

Арктика денгизларининг ороллари ва Евроосиё материгининг шимолий қирғоқларидаги тор минтақада шаклланган ҳайвонот дунёси Шимолий мўз океани денгизлари билан яқиндан алоқада бўлиб МДХ ҳудудида ўзига хос Арктика зонасини ҳосилқилади.

Арктика қирғоқларида умурткасизлар кам сонда учрайди, умурткалилар эса денгиз Арктика фаунасида эса тегишли. Буларга оқ айиқ, бир неча тур кўрак оёқлилар ва қушларнинг колониялари киради. Улар қуруқликдан асосан кўпайиш учун фойдаланишади. Мазкур турларнинг бу ерда бўлиши мавсумий ҳарактерга эга.

Ёз ойларида бу ерда уя кўрадиган қушлардан гагаралар, гозсимонлар туркуми вакиллари пайдо бўлади. Шумкар, кутб япалоқ қуши ва бошқалар бу жойга миграция қилади. Ёз охирида бу жойдаги кўпчилик ҳайвонлар жанубга учиб кетишади, айримлари жанубий-ғарбга, баъзан шимолга очик денгизга миграция қилишади.

Бу зонанинг яна бир хусусияти ҳайвонларнинг ҳудудий тақсимланиши текис эмас, улар қушлар йиғиладиган махсус жойлар (бозорлар) ва шунга ухшаш жойларга йиғилишади.

Мурманск атрофидаги ороллarda гага номли ўрдақларнинг йирик колониялари учрайди. Булардан парлар олиниб турли мақсадларда фойдаланилади. Баренц ва Чўкотка денгизлари қирғоқларида тюленлар кўпайишда учрайди. Чўкоткада эса моржлар кўпаядилар.

Бу ҳудудда асосий озиқа манбаи ролини денгизлар уйнайди. Қирғоқда ўсимликлар қоплами камбағал. Шу сабабли бу жойларда фитофаглар кам, зоофаг ва капрофаглар кўп учрайди. Озиқа занжири қисқа. Айниқса қиш фаслида биоценозларнинг жуда соддалиги яққол намоён бўлади, шу сабабли биоценотик алоқалар осонлик билан бўзилиши мумкин. Бундай хусусиятлар мазкур зона ҳайвонот оламини эксплуатация қилишда жуда эҳтиёткорлик билан ёндашишни ва чуқур биоценотик анализ қилишни талаб этади. Маҳаллий ҳайвонларнинг яшаш муҳитларидаги ҳар қандай бўзилиш ҳам хавфли ҳисобланади.

Тундра зонаси. МДХ ҳудудида тундра эгаллаган майдон 3 миллион км кв. ёки умумий ҳудуднинг 15 фоизини ташкил этади. Мазкур ҳудуднинг шимолда жойлашганлиги ва Шимолий Мўз океанининг таъсири натижасида иқлимий хусусиятларининг каттиклиги кузатилади. Тундра учун қуйидаги хусусиятлар ҳарактерли:

1. Доимий яшовчи ҳайвонларнинг тур таркиби камбағал.
2. Ҳайвонларнинг эндемизм даражаси юкори.
3. Фаунанинг ҳудудий жихатдан бир хиллиги.
4. Мавсумий равишда фаунанинг тур таркиби ва сонининг жуда ўзгарувчанлиги.
5. Бир қатор ҳайвонлар турларининг сонини йиллар давомида кучли ўзгарувчанлиги.

Тундра шароитида ҳайвонларнинг мавжудлигини ва кўпайишини бу зонадаги ҳайвонларда табиий танланиш натижасида ҳосилбўлган қуйидаги мосланишлар таъминлайди:

1. Анабиоз ва қишки уйку. Анабиоз ҳолатга тундрадаги барча умурткасиз ҳайвонлар қиш даврида ўтишади. Уйкуга кетиш қишда ўзун думли юмронқоziқ, қора шапкали сугур каби эндемик турлар учун ҳарактерли.

2. Мавсумий миграция ва кучманчилик. Кўпчилик қушлар кўзда тундра ни тарк этади. Кўзда рмон тундрага ёввойи шимол бугиси кучиб келади.

3. Қишда ҳайвонларда морфoфизиологик мосланишнинг шаклланиши (жун ва патларнинг рангидаги ўзгаришлар, тери ости ёғ қатламининг шаклланиши ва бошқалар).

Фауна таркиби қишда бу зонада жуда камбағал бўлади. Актив яшовчи умурткасизлар ҳам бу вақтда улмайди. Қишда бу зонада оқ каклик, пуночка, лапланд подорожниги, кутб япалоққуши ва шумкар-лочин қишлаш учун қолишади.

Сут эмизувчилардан тундра зонасида йил бўйи қуйидаги эндемик турлар актив ҳаёт кечиради. Иккинчи тур лемминлар, песец, шимол бугиси, кор куйи, ёки чубўк. Бутун қиш мавсумида катта экологик валентликка эга бўлган, кенгареалларни эгаллаган бўри, тулки, ласка, ғорностай ва оқ то вушкон каби турлар учрайди.

Ёз ойларида тундрада зичлик ва биомассаси бўйича ҳашаротлар юкори уринни эгаллайди. Бу зонада майда кискичбақасимонлар, ингичка тумшукли бақа, утлок бақаси ва тирик тугувчи калтакесак учрайди.

Уя қуриш даврида гагаранамолар, гознамолар, балчикчилар туркуми ва киллари, йиртқич қушлар вакиллари учиб кетишади. Бахорга шимол бугиси, оқтовушқон бўри, тулки, росомаха ва кунгир айиқ тундрага миграция қилади. Лемминглар ноқулай келган йилларда жуда кўплаб кирилади. Бу ҳол песцаларнинг, кутб япалоққушларининг ва бошқа тундрада яшовчи йиртқичларнинг озиқа баъзасини ёмонлашувига сабаб бўлади. Қулай йилларда уларнинг сони жуда тез кўпайиш хусусиятига эга.

Инсон фаолияти тундранинг 50 % ортиқ ҳудудига ўз таъсирини утказган. Айниқса буғучилик нефть ишлаб чиқариш, газ саноатининг ривожланиши ва бошқалар шулар жумласидан-дир. Натижада ўсимликлар қоплами нобуд бўлиши ва улар билан боғлиқ ҳолда ҳайвонот оламининг йуқолиши кузатил моқда.

Ўтган асрнинг 80-йиллар 5 % турлар йуқолиш арафасида бўлишган.

Тайга жуда кенг майдонни яъни тундранинг жанубий қисмини эгаллайди. Шимолда тайга тундрадан аниқ ажралиб туради, шарқда эса у дашт зонаси билан бир оз аралашади.

Тайга фаунаси тундрага қараганда анча турли-туман, бой. аммо кенг майдонни эгаллаганлигига қарамай тайга фаунаси кенг баргли ўрмон фаунасидан камбағал. Бу зонада айрим турлар кенг ориалларни эгаллайди. Жумладан, лось, росомаха, соболь, оқтовушқон ва бошқалар. Тулки, олмахон, борностой ва бошқа қатор турлар кенг экологик валетликка эга бўлиб анча кенг майдонларни эгаллашади. Худди шундай хусусият қора қизилиштон, кедровка, снегир, кайчи тумшук ва айрим читтаклар учун ҳам хос. Бу ҳудудда соболь, росомаха, қолон ноқ, ўрмон лемминги, қизил дала сичқони, оддий ва тош каркўрлари, бир неча турдаги япалоқ қушлар, сибирь бурчак тишлиси (амфибия), сибирь бақаси тирик тугувчи калтакесак каби қатор турлар эндемик саналади.

Қишнинг қаттиқ кечиши ва узоқ давом этиши туфайли сувда ҳам қуруқликда яшовчилар ҳамда судралиб юрувчилар кам. Ҳашаротлардан муйловдор кунгизлар, пустлокхўркунгизлар ва бошқа бирқанча турлар эндемик ҳисобланади. Европа-Ғарбий-Сибир, Шарқий-Сибир, Жанубий тайга фауналари орасида айрим тафовутлар кўзга ташланади.

Тайга зонаси учун қуйидаги характерли турларни кўрсатиш мумкин: кабарга (кичик буги), лось, олақарға, ўрмон куницаси, қора қарға, тез калтакесаги, буғу-мараль (кенжа тури), сибир косуляси, ёввойи чучка, арғал, сибир эчкиси, кор барси, қизил бўри, олтой улари каби қатор турлар учрайди. Тайги зонасида мураккаб эпосистема намоён бўлади. Бу жойда кўпчилик турлар уйкуга кетишса, кўпчилиги кор остида озиқа кидиришади.

Бу зонада доминан турлар сифатида бир-икки тур нина баргли дарахтлар асосий уринни эгаллашади. Уларнинг яшаш шароитига нисбатан ҳар қандай сал бий таъсир, бутун экосистемага салбий таъсиркўрсатиши мумкин. Тайга зонасида қатор серсув дарёлар учрайди. Улардан Сибир дарёлари ҳисобланган чучўк сувли Енисей, Обь, Лена, Қо́лыма дарёларини, Европа қисмида Шимолий Двина, Печора ва бошқаларни кўрсатиш мумкин. Бу дарёларнинг барчаси Шимолий Мўз океанига тегишли. Бу дарёлар учун

умумий бўлган хусусиятлар: уларнинг сувлари совёк, сероб (кўп сувли), ҳаммалари бир океанга қуйилади.

Мазкур дарёларга лососсимонлар туркуми вакиллари доимий яшашади. Трескасимонлардан налим учрайди. Карпсимонлар кам, сомлар эса мутлақо йўқ. Сибир осётри, Сибир миногоси каби турлар кам учраса ҳам ҳарактерли тур саналади. Улар Европа дарёларида учрамайди. Диккатга сазовор фауна Байкалда кузатилади.

Бу жойда 50% балиқлар эндемик ҳисобланади. (50 турдан 23 тур). Бундай эндемик турлар қаторига тирик тугувчи чучўк сув балиқлари-Голлонянкалар оиласини, Коттокамефоралар оиласини киритиш мумкин. Байкалда байкал нерпаси ҳам эндемик тур ҳисобланади. Бу кулда умурткасизларнинг ҳам кўпчилиги эндемик ҳисобланади. 376 тур кискичба касимонлардан 334 таси эндемик саналади.

Тайга ҳайвонларидан турли мақсадларда фойдаланилади. Жумладан, олмахонлар, соболь, қолонок, ғорностой, тулки, товушқон ва ўрмон қуницалари ва бошқалардан мўйна олишда фойдаланилади. Фермаларда ярим ёввойи ҳолда марал боқилади. Ундан пант-ёш шох олишда фойдаланилади. Пантдан тетиклаштирувчи пантоқран препарати ишлаб чиқарилади. Тайга зонасида яшайдиган 8-турдаги ва кенжа турдаги сут эмизувчилар, 13-тур ва кенжа тур қушлар, 4-тур балиқлар ва 2-турдаги моллюскалар тайга зонасидаги қўллар ва дарёларда яшайди ва "Қизил китобга" киритилган.

Кенг баргли ва аралаш ўрмонлар. МДХ ҳудудининг Европа қисмида жой лашган. Бу ўрмонлар флористик ва фаунистик жихатидан тайга зонаси билан алмашилиб туради. Бу ҳолат айниқса Шимолий Шарқда яққол намоён бўлади. Жанубда кенг баргли ўрмон зонаси ва дашт зонаси чегаралари яққол ажралиб туради. Аммо бухолда ҳам аралаш фаунага эга бўлган ўрмон даштнинг уткинчи кенг зоналари учрайди. Бундан ташқари кенг баргли ўрмон зонасининг айрим ҳайвон турлари дашт зонасига чуқур кириб боришади. Шу сабабли бу жойланинг фауналарнинг чегараси ноаниқ бўлади.

Худди шундай дашт зонаси ҳайвонлар ҳам ўрмон зоналарга утилади. Кенг баргли ўрмон фаунаси турли-туман. Бу зонада МДХ даги бошқа ҳар қандай зонага нисбатан турлар сони кўп. Мазкур зонада турли экологик гуруҳларга мансуб бўлган кўпгина турлар учрайди.

Жумладан, ер усти ҳайвонларидан буги, зубир, йиртқич сут эмизувчилар, кўрлар, кўрак оёқли қушлар, бир неча тур калтакесақлар ва илонлар, ер казиб яшовчи ҳайвонлар гуруҳидан крот, кўпгина кунгизларнинг личинкалари ҳашаротларнинг личин калари баъзи турдаги чумолилар ва бошқа умурткасизлар; ўрмон остидаги қопламларда яшовчи ҳайвонлардан ер қазар кемирувчилар ва жуда турли туман умурткасизлар; буттазорларда яшовчи ҳайвонлардан кўп турдаги май да чумчуқсимонлар; дарахтларнинг поя ва шохаларида яшовчи ҳайвонлар ол маҳон, ўрмонқуницаси, изилиштон, фотма чумчуқлар, лочиннамолар, япалоқ қушлар, чумчуқнамолар, ҳашаротлар; сув ва сув олди ҳайвонлари, кўракоёқли лар, балчикчилар, карпнамолар, олабуганамолар ва бошқа турларга мансуб кўп балиқ турлари, корин оёқли ва икки копоқли моллюскалар, кискичбақа симонлар ва ҳашаротлар учрайди.

Озиқланиш муносабатига кўра ҳам кенг баргли ўрмон организмлари турли-туман. Кенг баргли ўрмон фаунаси йил мавсумлари давомида ўзгариб туради. Бу зонада келгинди турлар кўпчилиқни ташкил этади. Булар дашт, тайга зоналари ва бошқа ҳудудлардан утиб туради. Кенг баргли ўрмон зонаси табиий танланиш йўли билан ҳайвонларда хусусий адаптацияларининг шаклланишига сабаб бўлган:

1. Анабиоз ва уйкуга кетиш қишда бу зонада ҳайвонлар орасида кенг тарқалган. Бу ҳолатларнинг доимийлиги мазкур зонада тайгага қараганда анча қисқа.

2. Мавсумий миграция, кучиб юриш, озиқа таркибининг мавсумий ўзгариб туриши, кенг баргли ўрмонларда яшовчи ҳайвонлар учун хос бўлиб, бу хусусият айниқса қушлар орасида яққол сезилади.

3. Бу зонада дарахтларнинг ковакларига уя кўрувчи кушлар ва сут эмизувчилар сероб. Жумладан, кизилиштонлар, япалоқ кушлар, читтаклар, пашшахўрлар, кўкқарғалар, кўршапалаклар, олмахонлар, ўрмон чили, сичқонсимон кемирувчилар ва бошқалар уя қуришади.

4. Мазкур зона ҳайвонлари учун турли-туман хулкий ва морфофизиологик адаптациялар характерли. Булар жумласидан дарахтларда яшаш; кор остида яшаш қобилияти (кемирувчилар, ҳашаротхўрлар, майда йиртқичлардан ласка, ғорностаи); қишгача ёғ қатламини ва жун қатламининг очиши ҳисобига совўк шароитда яшашга мослашиши (кўпчилик ҳайвонларда тулаш тери қопламлари, рангини ўзгариши орқали содир бўлади, масалан, товушқонлар, ласка, ғорностаи ва бошқалар).

Айрим турлар (хомяк) йилнинг ноқулай мавсуми учун озўкани захира ҳолда йигади. Кенг баргли ўрмон зонасида қуйидаги турлар учрайди: ўрмон қуницаси, ўрмон хорёги, Европа норқаси дашт сичқони ва сичқонлар, зубр, Европа бугиси, Европа косуляси, яшил кизилиштон, вяхирь, пунқуш, заргалдоқ, зяблик, бир неча турдаги читтаклар ва қораялоқлар, ғарб булбули, зарянка, яшил калтакесак, оёқсиз калтакесак-веретеница, медянка (сув илонларидан), оддий квакша, бақалар (утлоқ, ўткир тумшукли, кул бақалари), тритон (иккинчи тур), қора айиқ, енотсимон ит, ўрмон мушуги, чипор буғу, крот, манжурия товушқони, хомяк, мандаринка урдаги, юмшоқ танли тошбақа, кабарга, кедровка, каркўр, бурсик, тулки, бўри, кўзгун, қора қарға, лочин, жиғолтой, қоплон (леопард), йулбарс, балиқхўр ўкки, паахўрлар, қалқонтумшук илон ва бошқалар учрайди.

Кенг баргли ўрмон зонасида Волга, Днепр, Давгава ва Немон дарёлари, Чудское ва Ильмень кўллари ва бошқалар чучўк сув ҳавзалари бўлиб, уларнинг умумий хусусияти Шимолий Атлантика билан билвосита боғлиқлигидадир. Бундан чучўк сув ҳавзаларида карпсимонлар туркуми кенг тарқалган (леш, плотва, зогора, чехонь ва бошқалар), олабугасимонлардан; оқ сла, окунь, ерш каби турлар сельдсимонлар, осётрсимонлар учрайди. Балтика денгизи дарёларида дарё уғори, эндемик тур ғорчак, бир неча турдаги уткинчи миноголар учрайди. Бобралар, ондатра ва выхухоль учрайди. Выхухоль Халқаро «Қизил китоб» га ҳам киритилган. Кенг баргли ўрмон зонаси антропоген зуриқишга жуда берилган зонадир.

Даштлар. МДХ худудидаги дашт зонаси ўрмон-дашт, чала чўл каби зоналар билан чегараланади. Дашт ва ўрмон дашт фаунаси учун ўтхўр ҳайвонлар кўпроқ характерли. Айниқса, сут эмизувчилардан кемирувчилар кўп сонда учрайди. Бундан ташқари ҳашаротлар ва улар билан озиқланадиган ҳайвонлар (ҳашаротхўр кушлар, калтакесак, илонлар) кенг тарқалган. Айрим ҳайвонлар даштларда жуда катта сонда йиғилишади. Булар жумласига чигирткалар, оддий дала сичқони, кичик юмронқозиқ ва бошқалар киради. Мазкур зона флорасида ярустлилик йўқ. Тупроқ умуртқасиз ҳайвонларга камбағал. Тупроқ тагида яшайдиган ҳайвонлардан кўр-сичқонларнинг бир неча турлари, дала сичқонлари яшайди. Дашт зонаси ҳайвонлари жуда нотекис тарқалишга эга.

Нисбатан зич жойлашган фауна дашт зонасидаги сув ҳавзаларида жойлашган. Сув олди ҳайвонлари дашт зонасидаги ҳайвонлар турининг 25% ни ташкил этади. Бу зонада ўсимликлар қоплами нисбатан яхши клланган бўлиб, ҳашаротлар, йиртқичлар, сув ва сув олди кушлари кенг тарқалган. Дашт зонасидаги фауна таркиби мавсумий характерга эга.

Бу зонада табиий бошпананинг амли ги туфайли, кўпгина турлар тупроқда ин ясашга ёки бошқа ҳайвонларнинг инларидан фойдаланишга мослашган. Бундай мураккаб, чуқур уялар, сугурлар, юмронқозиқлар, хомяклар ва бошқалар томонидан казилиши кузатилади. Уяларда тошсир чумсўклар, бўздоқлар, айрим ўрдаклар ҳам (печанка, оғарь) уя қуришади. Кичик юмронқозиқнинг уясидан турли мақсадларда 250 тур ҳайвон фойдаланади.

Хайвонларнинг уйкуга кетиши бу зонада 2 мавсумга амалга ошади. Биринчи дан улар кишнинг совўк, озиқага камбағал даврини утказиш учун уйкуга кетишса, иккинчидан ёзнинг иккинчи ярмида содир бўладиган кўргоқчиликни утказиш учун уйкуга кетишади. Дашт зонаси учун хос хусусиятлардан яна бири хайвонларнинг тез югура олиш қобилиятидир. Бу ҳолат ларнинг душманлардан қочиши ёки улжага олиши учун жуда зарур. Ландшафтнинг очиқ майдонидан иборатлиги мазкур мосланишларининг пайдо бўлишига туртки бўлган.

Дашт зонаси хайвонлар учун куриш ўткирлигининг юкори даражада ривожланганлиги, маскироқа қобилияти ҳам муҳим морфофизиологик адаптация-лардан саналади. Уйкуга кетиш олдида ёки миграция олдида танада кўп миқдорда ёғ захираларининг йиғилиши ҳам дашт хайвонларининг мосланишларига мисол бўла олади.

Айрим турлар эса сувга бўлган талабини ўсимликлар ҳисобига ва озиқа бўлиб хизмат қилувчи хайвонлар ҳисобига кондирати.

Дашт зонаси учун ҳарактерли бўлган асосий фаунистик комплексга қуйидаги хайвонларни киритиш мумкин: сайгоқ, байбак, юмронқозикларнинг бир неча турлари, катта кушоёқ, оддий кўр сичқон, оддий дала сичқони, русак товушқони бир неча турдаги хомяклар, дашт хорёги, лочинлар, дашт бургути, сариксор, бир неча турдаги бўктаргилар, турна, бизгалдоқ, тувалоқ, бир неча турдаги тўрғайлар, сариқ коринли ва бошқа чипор илонлар, сув илон, корсак, кулоқли типротикан, юмронқозик, кирон қора, турли ранг калтакесак, уй сичқони, кул ранг каламуш, бўри, тулки, ласка, ғорностой, борсўк, қарға, унғ қарға, загизгон ва бошқалар учрайди. Дашт зонасидаги эндемик турлар га дашт сугури, бир неча тур юмронқозиклар, дашт сичқони, тувалоқлар, сарик коринли чипор илон, дашт жиктоқлари ва бошқалар киради.

Чўллар. МДХ худудидаги чўллар қадимги ландшафт ҳисобланади, шу сабабли чўллардан фауна таркибидан нафақат эндемик турлар кўплиги билан ва эндемик авлодларининг ҳам мавжудлиги билан ажралиб туради. Буларга ингичка бармоқли юмронқозик, хужасавдоғар ва бошқаларни киритиш мумкин. Мазкур худуддаги ўсимликлар қопламида ярустлилик деярли йўқ. Саксовул зорлар ва тўқайларда ярустлиликни кузатиш мумкин.

Чўл зонасидаги хайвонлар асосан ер устида ва ер остида ҳаёт кечиришади. Обҳаво кучли исиб кетган вақтларида айрим чўл хайвонларни йирик бўтава даштларнинг устига чикиб олиши кузатилади. Чўлларнинг фаунаси даштларнинг фаунасига нисбатан бой.

Чўл зонаси биоцинозлари инсон томонидан қисқа муддатда ўзгариб кетиши ва узок муддатда қайта ўз ҳолига келиши мумкин. Бунга асосий сабаб намликнинг етишмаслигидир. Баҳор ойларида чўлларда ўсимлик ва хайвонот дунёси анча бой бўлади. Ўзбекистон Республикасининг ҳам кўп қисми чўл зонасига жойлашган. Чўл зонасига хайвонлар дашт зонасига қараганда анча кам миграция қилишади. Бўзонада асосан қушларнинг миграциясини кузатиш мумкин. Бу зонадаги кўпгина хайвонлар анабиоз ҳолатига ўтиш ёки уйкуга кетиш орқали ноқулай шароитдан ўзларини ҳимоя қилишади.

Шимолий чўлларда анабиоз ва ёзги уйку даври бугимоёқлилар, судралиб юрувчилар ва кўпчилик сут эмизувчиларда (кушоёқлар, кўршапалаклар, кулоқли типротиканлар) қишки уйкуга уланиб кетади ва ярим йилданошиқ даврни эгаллайди. Чўл зонаси нинг жанубида кўпчилик хайвонлар (бугим оёқлилар, судралиб юрувчилар ва кушоёқлилар) қишда ҳам актив ҳаёт кечирилади, улар ёз ойларидагина анабиоз ёки уйку даврига ўтишади. Кўпчилик ҳашаротлар, типротикан, кулка нотлилар анабиоз ва уйку ҳолатига ўтишади.

Чўл зонаси хайвонлари учун турли актив ҳаёт кечириш ҳарактерлидир. Бундан ташқаримазкур худудда яшовчи хайвонларда актив-тез ҳара-катланиш қобилиятининг мавжудлиги кузатилади. Бундай хусусият уларнинг душмандан қутилиб қолишига, улжага эришишга ва сув манбааларига бориб келишлари учун қулайлик яратади. (қулон,

жайрон, булдурук, каптар ва бош калар). Уя куриш ва кум қатламида ҳаракат қилиш хусусияти бугим оёқлилар, судралиб юрувчилар (юмалоқ бошлар, кум бугма илончаси), кемирувчилар, типротикон ва толай тошвушкони каби қатор турларга тегишлидир. Катта кум сичқоннинг уясида 300 га яқин тур яшайди, катта тўрғайлар ёзги иссиқ муддатларда кемирувчиларнинг уяларидан бош пана топишади.

Чўл ҳайвонларининг териси пишиқ ва безлар деярли йўқ, сув тери орқали деярли парланмайди. Кўпчилик ҳайвонлар деярли сув ичишмайди. Уларда метаболитик сув ҳосилқилиш хусусияти, суюқликни иккиламчи бор конга сурилиш қобилятининг ривожланганлиги ҳам сувни тежаб сарфлашга қаратилган мосланишлардир.

Сариқ, кул ранг чўл ҳайвонларини мухитга мослаштирувчи асосий мас кировалардан биридир. Айрим турлар (юмалоқ бошлар, чарх илон) танасини тебратиш орқали кумга кўмилиш хусусиятига эга. Чўл зонаси учун асосий бўлган қуйидаги турлар фаунадаги белгилашда муҳим уринни эгаллайди: дашт қора илони, тез калтакесаги, дашт бургути, бир неча тур тўрғайлар, кичик юмронқозик, кўр сичқонлар, сайгоқ, бўри, тулки, бурсик, кўзгун, уй сичқони, уй чумчуғи.

Чўл зонасида чумолилар, кунгизлар, ўргимчаклар, судралиб юрувчилар кенг тарқалган. Судралиб юрувчиларнинг айримлари эндемик турлардир. Дашт тошбақаси, кул ранг сцинк вабошқа гекконлар, дашт ва кавказ агамалари, кулоқли ва кум юмалоқбошлари, кул ранг эчкемар, ўк илон, чипор илонларнинг бир неча турлари чўл зонасидаги асосий ҳарактерли турлардандир.

Кушлардан хужасавдогар, чўл чумчуғи, чўл мойқути, оқ бағир (булдуруқ) ва бошқалар эндемик турлардир. Сув ва сув олди кушларидан бир қозонлар, кичик қоравой, қизилғоз, қарқаралар, қошиқ бурун, мармар ўрдак ва бошқалар учрайди. Сут эмизувчилардан ер-қазар-путорак, сариқ ва ингичка бармоқли юмронқозиклар, бир неча турдаги қушоеқ, кум сичқонларнинг бир неча турлари, жайрон, кулон, бир неча тур ёввойи мушўқлар, гепарт, леонул, каракал, чия бўри, дашт агамаси, йўрға тувалоқ учрайди. Қумли чўллар фаунасирилли чўллар фаунасидан бой. Айниқса тошлоқ, шурхоқ чўллар фаунаси янада камбағал.

Чўл зонасидаги сув ҳавзалари жуда камбағал бўлиб, бу жойдаги кўп чилик дарё ва кўллар денгизҳамда океанлар билан туташмаган. Сирдарё ва Амударёда кўрак бурунлиларнинг 3 тури ва остроқучка (паррак) эндемик тур саналади. Бундан ташка-ричўл зонасидаги чучўк сув ҳавзаларида леш, зоғора, оқ амур, дунг пешона, оқ сла, лацка, вобла ва бошқа қатор турлар учрайди. Тоғлар. Кавказ тоғ тизмалари, Ўрта Осиё тоғлари: Копетдак, Зарафшон ва Олой тоғ тизмалари, Помир, Тянь-Шан тоғлари табиати ва фаунаси билан бошқа зоналардан ажралиб туради.

Тоғ зонаси учун вертикал ярустлилик ҳарактерилидир. Албатта горизонтал зоналлик ҳам ҳайвонларнинг тоғ зонасида тарқалишини белгилашда муҳим аҳамиятга эга. Фауна таркиби ва шакл ланишигатоғларнинг тарихи кучли таъсир кўрсатган. Тоғ зоналарида қушо ёқлар, қум сичқонлар, русак куёни, какликлар, чипор илонлар, ўрмон мушуги, қуница, типратикон, крот, буғу, Европа қосуляси, қизилиштонлар, чумчукси монларнинг вакиллари, кунгир айик, қайчи тумшук, кедровка, арҳар, чиллар (тўртинчи тур), кавказ саламандраси, кўр тоғ эчкилари, дала сичқонлари, понользм (фотма чумчук), скололаз гекконлар, кўршапалаклар (ғорларда), қоя қафтарлари, стримлар, бўри, тулки, бурсик, зарғалдоқ, жайра, қоплон, асал хўр ва бошқадлар яшайди.

Кавказ тоғлари Ўрта Осиё тоғларига қараганда анча бой. Кавказ тоғларида 130-тур сут эмизувчилар, 350 тур қушлар, 57- тур судралиб юрувчилар, 14-тур сувда ҳам қуруқликда яшовчилар, бир неча минг тур ҳашаротлар, 280 тур моллюскалар. Копетдаг тоғлари Кавказ тоғлари фаунасидан камбағал. Помир ва Тянь-Шан тоғларининг табиий комплекслари Копетдаг тоғларига нисбатан турли-туман. Кавказ тоғларига нисбатан анча камбағал.

Куйида кўриб ўтилган зоналарда инсон фаолияти ва бошқа биотик ва абётик ва омиллар таъсирида ҳайвонот дунёси у ёки бу даражада ўзгариши кузатилади. Тундра ва тайга зоналарида турли фаолиятларнинг инсон томонидан олиб борилиши (разведка, БАМ қурилиш, ов ва бошқалар) мазкур ҳудудлар фаунасига ўз таъсирини утказмоқда. Айниқса, тайга зонасида юз бераётган ўрмон ёнғинлари фауна таркибига кучли таъсир қилади.

Чегарасиз ов қилиш, чорвачиликнинг мазкур ҳудудларда ривожланиши кўпгина ҳудудларни қўриқхона ёки буаорт махофалар ҳолига сақлаш заруриятини тугдиради. Ер юзида аҳоли сонининг ошиб бориши туфайли турар-жой ва озиқ-овқатга бўлган эҳтиёжларининг ошиши тушунарли ҳол. Ана шундай бўлишига қарамасдан қўриқланадиган ҳудудларнинг ташкил этилиши, аҳоли орасида айниқса, ноёб, "Қизил китоб" га киритилган. Эндемик йуналишдаги тарғибот ишларини олиб бориш мақсадга мувофиқдир.

Чўл зонаси табиатига бўлган муносабатлар 20-асрнинг охир-ларида улкан экологик муаммоларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлди. Чорвачилик, - дехкончилик фаолиятлари ва бошқа қатор фаолиятлар натижасида мазкур зонада туб ўзгаришлар кузатилмоқда. Дехкончиликни экстенсив ривожлантириш оқибатида чўл таркибида янги ерларнинг барпо қилиниши ҳамда суғориш системаларининг шаклланиши чўл биоценозларининг тубдан ўзгаришига сабаб бўлди. Сув билан таъминланмаслиги оқибатида Орол денгизи кўрий бошлади.

Денгиз тубидан кўтарилган тўзлар эса ўсимликлар қопламанинг улар билан боғлиқ ҳолда ҳайвонларнинг хилма-хиллигини камайишига сабаб бўлмоқда. Каналлар, транспорт йуллари қурилиши, турар-жой бинолари эгаллаган майдонинг чўллар ҳисобига ортиши чўл зонаси фаунасининг сифат ва миқдор жихатидан камайишига сабаб бўлмоқда. Шу нуқтаи-назардан қараганда, ҳар қандай бунёдкорлик фаолиятларининг амалга оширишдан аввал табиат комплексларига мазкур фаолиятнинг таъсирини олдиндан аниқлаш минтақадаги ҳайвонот дунёсини бус-бутунлигича сақлаб қолишда муҳим аҳамиятга эга.