

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ЗАҲИРИДДИН МУҲАММАД БОБУР НОМЛИ
АНДИЖОН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
ТАБИЙ ФАНЛАР ФАКУЛЬТЕТИ
“ЗООЛОГИЯ” КАФЕДРАСИ

Қўлёзма ҳуқукида

Артиқова (Асқарова) Хабиба Нурмухаммадовна

МАРҲАМАТ ТУМАНИДА ТАРҚАЛГАН СУДРАЛИБ
ЮРУВЧИЛАР

5140100 – Биология таълим йўналиши
бўйича бакалавр академик даражасини олиш учун ёзилган

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШ

Илмий раҳбар: Зоология кафедраси
доценти. Х.А. Сулаймонов

Андижон-2018

МУНДАРИЖА

	КИРИШ	3
I-БОБ.	МАРХАМАТ ТУМАНИНИ ФИЗИК ГЕОГРАФИК ТАСНИФИ	5
II-БОБ.	СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРНИ УМУМИЙ ХАРАКТЕРИСТИКАСИ	8
	2.1. Рептилияларнинг ташқи тузилиши.	9
	2.2. Рептилияларнинг ички тузилиши.	10
III-БОБ.	СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРНИ КУЗАТИШ ВА МАТЕРИАЛ ТЎПЛАШ	12
	3.1. Судралиб юрувчиларни кузатиш.....	12
	3.2. Рептилияларни ҳисобга олиш.....	14
	3.3. Рептилияларни аниқлаш	15
IV-БОБ.	СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРНИ СИСТЕМАТИКАСИ.	18
	4.1. Тошбақалар	18
	4.2. Калтакесаклар	19
	4.3. Илонлар	35
V-БОБ.	СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРНИ БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛГИЯСИ	41
	5.1. Чўл тошбақаси ва тўғаракбошлар	41
	5.2. Агамалар ва гекконлар	45
	5.3. Эчкемар ва илонлар	57
	ХУЛОСА	64
	Фойдаланилган адабиётлар	66

КИРИШ

Ўзбекистон ўз мустақиллигини қўлга киритганидан буён барча соҳаларда бўлгани каби атроф — муҳитни муҳофаза қилиш ва экологик муаммоларга ҳам алоҳида эътибор берилмоқда. Бу соҳадаги муаммолар ва уларни ҳал этиш йўлларини биз Президентимиз Ш.М.Мирзиёевни асарида келтирилган далиллардан ҳам кўришимиз мумкин [1].

Экологик хавфсизлик ва атроф — муҳитни муҳофаза қилиш муаммоси алоҳида эътиборга моликдир. Асрлар туташ келган паллада бутун инсоният мамлакат аҳолисини жуда катга экологик хавфга дуч келиб қолди. Экологик хавфсизлик муаммоси аллақачон миллий ва минтақавий доирадан чиқиб бутун инсониятнинг умумий муаммосига айланган. Табиат ва инсон ўзаро муайян қонуниятлар асосида муносабатда бўлади. Бу қонуниятларни бузиш эса ўнглаб бўлмас экологик фалокатларга олиб келади. Инсониятнинг табиат имкониятларини ва унинг ривожланиш қонуниятларини ҳисобга олмай жадал юритилган хўжалик фаолияти. Ер юзида тупроқ нураши, ўрмонлардан маҳрум бўлиш, балиқларнинг ҳаддан ташқариш кўп овланиши, тузли ва кислотали ёмғирлар, атмосферанинг ифлосланиши, озон қатламининг бузилиши ва ҳоказоларнинг рўй беришига олиб келди. Бетўхтов давом этаётган қуролланиш пойгаси, атом, кимёвий қуроллар ва оммавий қирғин қуролларининг бошқа турларини ишлаб чиқариш, сақлаш ва синаш инсоният яшайдиган муҳит учун жуда катга хавфдир.

Экология— ҳозирги замоннинг кенг миқёсдаги кескин ижтимоий муаммоларидан биридир. Буни ҳал этиш барча халқларнинг манфаатларига мос бўлиб, цивилизациянинг ҳозирги куни ва келажаги кўп жихатдан ана шу муаммонинг ҳал қилинишига боғлиқдир.

Экологияга солинаётган хавф Ўзбекистон учун, умуман бутун Марказий Осиё минтақаси учун нақадар юқори эканлигини ҳисобга олган ҳолда ҳукумат ва давлат атроф муҳитни ҳимоя қилиш, табиий захиралардан

оқилона фойдаланиш масалаларига жуда катта эътибор берилмоқда. Атроф —мухитни муҳофаза қилишни таъминлашга қаратилган қонун ҳужжатлари қабул қилинди. Ўзбекистон республикасининг табиатни муҳофаза қилиш борасидаги миллий тадбирлари бошқа давлатлар ва халқаро ташкилотлар билан кенг ва ҳар томонлама ҳамкорлик қилиш иши билан қўшиб олиб борилмоқда.

Ўзбекистоннинг ҳайвонот олами ниҳоятда хилма—хилдир. У Ватанимиз табиий бойлигининг муҳим қисмини ташкил этади, Ўзбекистон фаунасида умуртқали ҳайвонлар алоҳида ўрин тутати.

Мавзунинг долзарблиги: Марҳамат тумунида таркалган судралиб юрувчиларни тур таркиби биология ва экологияси етарли даражада ўрганилмаган. Рептилиялар зараркунанда ҳашаротлар билан озиқланиши туфайли табиатга катта таъсир кўрсатади. Табиатда рептилиялар ҳашаротларни кўпайиб кетишини чеклаб туради ва ўзи ҳам бошқа ҳайвонларга озиқ бўлади. Рептилиялар табиатда озиқ занжирининг муҳим қисми бўлиб ҳисобланади.

Мавзунинг амалий аҳамияти: Битирув малакавий ишда Марҳамат туманида учрайдиган рептилияларни тур таркиби биология ва экологияси, иқтисодий аҳамияти атрофлича ўрганилган.

Судралиб юрувчиларни тур таркибини аниқлаш, уларни йиғиш, коллекциялар тайёрлаш бўйича амалӣ тавсиялар берилган. Ноёб турларни муҳофаза қилиш чора тадбирлари ишлаб чиқилган.

I-БОБ. МАРҲАМАТ ТУМАНИНИ ФИЗИК - ГЕОГРАФИК ТАСНИФИ

МАРҲАМАТ ТУМАНИ – Андижон вилоятидаги туман, вилоятнинг жанубий қисмида жойлашган. 1926 й. 29 сентябрда ташкил этилган. 1963 йилда Марҳамат тумани ёндош туман билан бирлаштирилиб туман маркази Марҳамат туманидаги Русское село посёлкасига кўчирилган. 1965 й. 15 февралда туман номи ўзгартирилиб туман маркази ҳозирги Асака шахрига кўчирилган. 1970 й. 7 декабрда Марҳамат тумани номи билан қайта ташкил этилган. Марҳамат тумани шимолда вилоятнинг Асака, Хўжаобод, Булоқбоши туманлари, шарқ ва жанубда Қирғизистон Республикаси Ўш вилоятининг Аравон тумани, ғарбда Фарғона вилоятининг Қува тумани билан чегарадош. Майдони 0,32 минг км², аҳолиси 119,8 минг киши (2000). Марҳамат туманида 1 шаҳар (Марҳамат), 1 шаҳарча (Полвонтош), 5 қишлоқ фуқаролари йиғини (Марҳамат, Қорабағиш, Шукурмерган, Қорақўрғон, Кўтарма) бор. Маркази — Марҳамат шаҳри(13).

Табиати. Туманнинг шимоли ва шимоли-шарқи текислик, қолган қисми тоғ этаклари ва ён бағирларидан иборат. Олай тизмасининг этакларидаги тоғлар, Улугтоғ (бал. 1500 м), Туямўйин адирлари (бал. 920 м) биргаликда Ойим—Марҳамат—Хўжаобод ботиғини ташкил этади. Иклими кескин континентал. Июлнинг ўртача температуаси 26,1°, январники — 2,9°. Йилига ўртача 218—320 мм ёғин тушади. Вегетация даври 220 кун. Кўпроқ шарқий шамоллар эсади. Вақтинча шамоллар жануби-ғарбдан эсади. Туман худудидан Қорадарёнинг куйи ирмоклари: Шаҳрихонсой, Жанубий Фарғона ва Каркидон каналлари оқиб ўтади. Туман ерлари Жананубий Фарғона канали ва Аравонсойдан суғорилади. Тупроқлари, асосан, бўз тупроқ, адирлар этаклари ўтлоқи бўз, ўтлоқи, ботқоқ-ўтлоқи тупроқ. Ёввойи ўсимликлардан шувок, шўра ва бошоқлилар, эфемер ва эфемероидлар, сой бўйларида ва ер ости сувлари юзароқ жойларда тол, терак, турли хил буталар

ўсади. Ёввойи ҳайвонлардан тулки, бўри, чиябўри, куён яшайди.



Аҳолиси, асосан, ўзбеклар. Шунингдек, тожик, қирғиз, рус, татар, корейс, уйғур, қozoқ, украин ва бошқалар ҳам яшайди. 1 км² га ўртача 374 киши тўғри келади (2000). Шаҳар аҳолиси 17,8 минг киши, қишлоқ аҳолиси 102 минг киши (2000).

Хўжалиги. Марҳамат туманида ип йигирув ва тўқув фабрикаси, электротехника, нон, мева ва сабзавотларни қайта ишлаш ва вино қуйиш заводлари, «УзРосподшипник» кўшма корхонаси, «Ўкчи» пахта тозалаш заводи ҳамда қурилиш, транспорт ва алоқа, савдо ва маиший хизмат кўрсатиш корхоналари бор. Шунингдек, хусусий тадбиркорлик ҳам

ривожланган. Туманда 250 дан ортиқ кичик корхона, деҳқон ва фермер хўжаликлари фаолият кўрсатади.

Қишлоқ хўжалигидада қарийб 7250 га ерга пахта, минг га дан зиёдрок ерга буғдой, 1,2 минг га ерга сабзавот, 1205 га ерга емхашак экинлари экилади, шунингдек, боғ ва токзорлар бор; картошка ва бошқа маҳсулотлар ҳам етиштирилади (1999).

Туманда 6 ширкат хўжалиги, қишлоқ хўжалиги акциядорлик жамияти, ширкатлар уюшмаси бор. Туман шахсий ва ширкат хўжаликларида 29 мингга яқин қорамол, 46,2 минг қўй, 61 мингга яқин парранда, 500 дан зиёд от боқилади.

Мархамат туманидаги мелиорация ва сув хўжалиги, агробизнес коллежлари, касб-ҳунар лицейи, касб-хунар мактабларида 2800 дан зиёд ўқувчи ўқийди.

40 дан ортиқ умумий таълим мактабида қарийб 28 минг ўқувчи таълим олади. 2 мусиқа мактаби мавжуд. 6 маданият уйи, 35 кутубхона (374 минг китоб), «Парвона» халқ театри, цирк-дорбозлик гуруҳи, музей аҳолига хизмат кўрсатади. 770 ўринли 26 даволаш маскани ва касалхоналар бўлиб, уларда 270 га яқин врач ишлайди. «Оқ олтин» туман газетаси 1933 й. 1 октябрдан чиқади (адади 2500).

II-БОБ. СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРНИ УМУМИЙ ХАРАКТЕРИСТИКАСИ

Судралиб юрувчилар, кушлар ва сут эмизувчилар юқори умуртқали ҳайвонларнинг ер юзида ҳаёт кечирувчи гуруҳидир. Юқори умуртқалилар айрим вакиллари сууда яшаши қайд қилинган бўлса ҳам, бу сув шароитига иккиламчи мосланишдир. Бу ҳолатни палеонтология, эмбриология ва экология далиллари тасдиқлайди.

Барча юқори умуртқалилар ички уруғланади. Улар қуруқликда урчиб, фақат айрим тирик туғувчилар (китсимонлр) сууда урчийди. Юқори умуртқалилар эмбрионал ривожланишида алоҳида ҳолат—муртак пардаси пайдо бўлишидир. Тухум қўювчи турларда муртак пардаси муртакнинг ҳаво муҳитида ривожланишига имкон беради. Муртак пардаларининг бири — амниотик қават номига қараб, юқори умуртқалилар амниоталар деб аталади, эмбрионал ривожланиш даврида муртак пардаси ҳосил қилмайдиган тубан умуртқалилар эса анамниялар деб аталади(2).

Юқори умуртқалиларга хос бўлган барча белгилар судралиб юрувчиларда мужассамлашган. Уларнинг бош мияси нисбатан яхши ривожланган. Катга ярим шарларнинг кулранг қопқоғи иккиламча мия гумбази — неопаллиумнинг ҳосил бўлши характерлидир. Шунинг учун ҳам рептилияларда нерв рефлектор фаолият анча мураккаб. Ер устида Ҳаракат қилиши туфайли уларнинг танаси амфибия ва балиқларникига нисбатан қисмларга яққол бўлинган. Бошининг анча ҳаракатчанлигини ва сезги органларидан кўроқ фойдаланиш имкониятини берувчи бўйин қисми пайдо бўлишини алоҳида қайд қилиш керак.

Амфибияларга нисбатан рептилиялар тури кўп, турли туман ва кенг тарқалган синф. Ҳозирги турларининг сони 6000 га тенг. Ҳозирги рептилиялар турт туркумдан иборат. Хартумбошлилар, тангачалилар, тимсохлар, тошбақалар.

2.1.Рептилияларни ташқи тузилиши

Рептилияларнинг тери қоплами амфибиялар тери қопламидан тубдан фарқ қилади. Эпидермиснинг устки қисми ҳамма вақт шохга айланиб туради ва тўкилиб тушади. Унинг регенерацияси эпидермиснинг остки тирик қисми хисобидан бўлади ташқаридан тери шох қалқончалар билан қопланган. Эпидермиснинг шох ҳосил қилиши ва шох ўсимталарнинг (тангача, қалқонларнинг) бўлиши ҳайвонни қуриб қолишдан ҳимоя қилувчи муҳим мосланишдир(3).

Умurtқа поғонеси амфибияларга нисбатан ҳаракатчан ва 4 қисмга бўлинган. У тўрт бўлимдан: бўйин, бел ва кўкрак думғаза ҳамда дум қисмдан иборат. Калтакесакларнинг бўйин қисмида умurtқалар сони 8 та бел ва кўкрак қисми 22 та умurtқадан иборат. Уларнинг ҳаммасида қовурғалар бўлиб, фақат одинги бешта умurtқанинг қовурғалари тўш билан кўшилади.

Думнинг охириги қисмидаги умurtқалар ўсимталарини йўқотиб таёқсимон шаклга киради.

Бош скелети. Бош скелети бирламчи тоғай скелетининг деярли тўлиқ суякка айланиши, бош скелети қопқоғини, ёнини ва тубини шакллантирувчи анча кўп тери-суяк ҳосил қилиши бош скелетининг умумий хусусиятидир.

Елка ва чанoқ камари, шунингдек ҳаракат органлари скелети амфибияларникидан деярли фарқ қилмайди.

Мускулатураси. Мускулларнинг тубан умurtқалиларга бўлган метамер жойланиши рептилияларда сақланмайди. Беш бармоқли оёқнинг ривожланиши, бўйин қисмининг пайдо бўлиши, танасининг қисмларга бўлиниши мускул системасини дифференцияланишига сабаб бўлади. Барча юқори умurtқалиларга хос бўлган, нафас олишда катта аҳамиятга эга бўлган қовурғалараро мускулатуранинг пайдо бўлишини қайд қилиш лозим.

2.2. Рептилияларни ички тузилиши

Хазм қилиш органлари амфибияларникига нисбатан ана мураккаб тузилган. Такмиллашиш ҳазм қилиш йўлининг қисмларга бўлинишида ва бир нечта янги қисмлар пайдо бўлишида кўринади. Оғиз бўшлиғи томоқдан яққол ажралиб туради. Тимсохлар ва тошбақаларда бурун-халқум оғиз бўшлиғидан жағлараро ва устки жағ ўсимталарининг, танглай ва қанотсимон суякларнинг ўзаро қўшилишидан ҳосил бўладиган иккиламчи танглай ёрдамида ажралиб туради. Оғиз бўшлиғининг тубида ҳаракатчан, узоққа отилиб чиқувчи мускулли тили бор. Унинг шакли турли-туман. Илонларнинг ва аксарият калтакесакларнинг тили узун ва учи айри бўлади. Тилнинг шакли озик характериға ва уни овлаш услубига боғлиқ.

Ошқозони (меъдаси) яққол кўринади ва кучли мускулларға эға. Ингичка ва йўғон ичак орасида бошланғич кўричак жойлашган. Фақат қуруқликда яшовчи ўтхўр тошбақаларнинг кўричаги яхши ривожланган бўлади. Ошқозон ости беғи типик яъний биринчи ичак халқасидан кейин жойлашган. Жигарда ўт пуфағи бўлиб, унинг йўли ичакка тахминан ошқозон ости беғи йўли очиладиган жойға очилади.

Нафас олиш органлари. Рептилиялар сувда яшовчи личинкаси бўлмаслиғи билан амфибиялардан фарқ қилади.

Ўпкасининг умумий шакли, амфибиялирникиға ўхшашб, халтасимон, аммо ўпка деворидан ичкариға томон уни анча кўп катакларға бўлувчи мураккаб тўсиқлар системаси ҳосил бўлади.

Кон айланиш органлари рептилияларда амфибияларға нисбатан қуруқликда яшаш ва ўпка билан нафас олишға яхшироқ мослашган. Бу ҳолат даставвал артериал ва веноз системасидаги ўзгаришларға боғлиқ бўлган артериал ва веноз оқимларининг тўлиқ бўлинишида кўринади. Рептилияларнинг юрағи амфибияларники сингари уч камерали бўлсада, бироқ юрак бўлмалари орасидаги тўсиқ тўлиқ бўлада юрак қоринчасида чала тўсиқ мавжуд (9) .

Айириш органлари. Вояга етган рептилияларда бошланғич тана буйрагининг орқасида ва у билан бирга бўлган бошланғич тўқимадан ҳосил бўлувчи чаноқ буйраги бўлади. Тана буйраги муртак орган сифатида пайдо бўлиб, ҳайвон то тухумдан чиқунича ёки тухумдан чиққандан кейин маълум вақтгача хизмат қилади. Чаноқ буйраги пайдо бўлган вақтда вольф каналининг орқа учидан, буйракни айириш найчаларни билан боғлиқ бўлган канал тармоқланиб чиқади. Шундай қилиб, сиидик йўли ҳосил бўлади.

Урчиш органлари. Жинсий безлар тана бўшлиғида, умуртқа поғонасининг икки томонида жойлашган.

Нерв системаси амфибияларникига нисбатан анча такомиллашган. Катта мия ярим шарлари нисбатан катта бўлиб, кулранг мия моддасидан иборат пўстлоғи бор. Бироқ у ҳали ривожланмаган ва олдинги миянинг кўп қисми йўл-йўл таначалардан иборат. Олдинги мия ярим шарлари ривожланганлиги туфайли оралиқ мия юқоридан деярли кўринмайди. Тепа орган ва эпифиз яхши ривожланган(9).

Мияча яхши ривожланган. Узунчоқ мия вертикал сахда барча юқори умуртқали ҳайвонларга ҳос бўлган эгилиш ҳосил қилади. Шунинг учун ҳам рептилияларнинг нерв фаолияти амфибияларникига нисбатан анча юқори туради.

Сезги органлари. Рептилияларда сезги органлари амфибияларникига нисбатан қурукликда яшашига анчагина мос келади.

Эшитиш органлари амфибияларники сингари фақат ички ва ўрта қулоқдан иборат. Ўрта қулоқда фақат битта узанги суяги бор. Пардали лабиринт анча дифференциялашган унда ҳалтасимон ўсимта шаклидаги алохидалашган чиғаноқни кўриш мумкин(9).

Кўзлари ҳаракатчан, қовоқлари бор. Пастки қовоқ яхшироқ ривожланган ва ҳаракатчан. Кўзнинг олдинги бурчагидан бекитувчи учинчи қовоқ — юмувчи парда бўлади.

III-БОБ. СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРНИ КУЗАТИШ ВА МАТЕРИАЛ ТЎПЛАШ

Судралиб юрувчилар сувда ҳам куруқда яшовчиларга нисбатан ҳаракатчан ҳайвон бўлганлиги учун тезда кўздан ғойиб бўлади. Шунинг учун уларнинг вакилларини кузатиш қийинроқ. Қалтакесакларни чўлда, куруқ жойлардан, ўт босиб кетган далалардан, ўрмонлардан, бутазор ва қуёш нури тушиб турган жойлардан қидириш керак. Масалан, тез қалтакесак куруқ, қуёш нурида қизиган майдонларда ва шу участка территориясидаги ўт босиб ётган жойларда учрайди.

3.1. Судралиб юрувчиларни кузатиш

Судралиб юрувчилар вакилларини кузатишда қуйидаги белгиларига:

1) ташқи тузилишига, узунлигига, оёғининг қисмларига, думининг узунлиги ва шаклига (илонлардан, оёқсиз қалтакесаклардан ташқари); ҳаракатланишига;

2) илон заҳарсиз бўлса, қўлга олиб тангачаларига, шаклига, рангига эътибор бериш керак. Сўнгра уни сувга қўйиб юбориб, ҳаракатланишини кузатиш керак;

3) агар террариум бўлса, илонни қўйиб юбориб, унга бақа, чувалчанг, сичқон ташлаб, озиқланишини кузатиш мумкин;

4) пинцет ёрдамида илоннинг тишини текшириш керак (қўл билан асло ушламаслик керак).

Судралиб юрувчилар вакилларини баҳорда тутиш осонроқ, чунки бу даврда улар кам ҳаракат ва эҳтиёткор, ёзда эса актив бўлади. Судралиб юрувчиларнинг вакилларига секин, зийраклик билан яқинлашиш керак. Уларни сачок ёки таёқ билан тутилади. Айрим вақтларда от думи қилидан сиртмоқ ясаб ҳам тутилади. Сиртмоқ

эҳтиётлик билан калтакесак бўйнига кийгизилади ва тез тортилади. Майда калтакесакларни қорин қисмидан ушлаб тутиш керак (думидан ушлаб тутмаслик керак, чунки узилиб кетади).

Илонларни тутиш усули турлича. Лекин ҳар қандай ҳолда ҳам эҳтиёткор, зийрак, тажрибали бўлиш керак, акс ҳолда чақиб олиши мумкин. Илон овловчи уни яхши таниса ҳам, қўл билан тутмагани маъкул. Кўпинча айри шох, таёқдан фойдаланиш маъкул. Илонни чаққонлик билан айри ёки таёқ билан ерга босиб, унинг бўйнидан қўл билан ёки махсус қисқич билан қисиб олинади. Қўл билан ушлаган вақтда илон думи билан қўлга ўралиб олса ҳам қўрқмасдан, жирканмасдан унинг бўйнини қўйиб юбормаслик керак. Акс ҳолда у чақиб олиши мумкин. Тутилган илон экскурсия челақчасига ёки махсус коллекция халтачасига боши билан эмас, балки думи билан солинади ва чаққонлик билан қўлдан қўйиб юбориб, челақнинг усти беркитилади.

Тўпланган ҳайвонларни ҳушсизлантириб, вазнини ўлчаш ва қабул қилинган қуйидаги махсус ўлчов бирликларини олиш керак. Бу ўлчовларни штангенциркулда ўлчаш керак:

1) танасининг узунлиги — тумшуғининг учидан клоака тешигининг марказигача ўлчанади;

2) думининг узунлиги — клоака тешигининг марказидан думининг учигача ўлчанади. Сўнгра этикетка тайёрланади (юпқа қоғоздан тайёрлаб, юқорига ўлчов бирликлари, ранги, қаердан ва ким томонидан ушланганлиги ёзилади). Бу этикеткани найча шаклида ўраб, объектнинг оғзига солиб қўйилади ёки орқа оёғига осиб қўйилади.

Судралиб юрувчиларни сақлаш усули амфибияларни сақлаш усулига ўхшаш. Сақлаш учун уларни фиксирлаш керак. Фиксирлаш учун спирт ва формалин ишлатилади. Судралиб юрувчилар 75—80% ли спиртта ёки 2% ли формалинда сақланади. Фиксирлашдан олдин судралиб юрувчиларни қорин томонидан 2—3 см кесиш шарт.

3.2.Рептилияларни ҳисобга олиш

Судралиб юрувчилар сонини аниқлашда маршрут давомида нечта ҳайвон учраса ҳисобга олиनावеради. Уларнинг миқдорини билиш учун майда ҳайвонларнинг 1 га жойдаги сонини олиб, маршрут узунлиги ва кенглигига кўпайтирилади.

Судралиб юрувчиларнинг сонини аниқлаш қийин, чунки улар ҳаракатчан бўлади ва яширинган ҳолда ҳаёт кечирилади. Шунинг учун улар маршрут давомида учрамаслиги натижасида ҳисобга кирмай қолиши ҳам мумкин. Уларни ҳисобга олиш маршрут давомида сутка, фаслдаги активлиги ёрдамида аниқланади. Маршрутнинг узунлиги ва кенглиги маҳаллий шароитга боғлиқ. Тепаликлар бўлган жойда маршрутнинг кенглиги 6—8 м бўлса, ўт босиб ётган участкаларда, бутазорларда 2 м гача қисқаради. Чўл ва саҳроларда маршрут арқон, рулет билан ўлчанади. Судралиб юрувчиларни, жумладан, юмалоқбош калтакесакни эрталаб ёки кечга яқин ҳисобга олиш энг қулай. Чунки юмалоқбош калтакесак кундузи инида пассив, бутазорлар ичига яшириниб яшайди. Тақир юмалоқбош калтакесак ёзнинг охирида бир оз совуқ тушганда ер юзасида кўпроқ учрайди. Кузда эса уни эрталабдан кечгача ҳам учратиш мумкин. Бу калтакесак билан бирга, текисликларда ва тоғда тез калтакесакни ҳам ҳисобга олиш мумкин.

Чўл ағамасини ҳисобга олиш бошқа судралиб юрувчиларни ҳисобга олишдан бир оз фарқ қилади. Чунки улар ҳар хил шароитда — чўлда, текисликларда, тоғда учрайди. Шунинг учун ландшафт характеристикасига қараб, маршрут кенглигини ўзгартириш мумкин. Кичик ҳажмдаги майда турлар учун маршрут кенглигини қисқа олиш керак.

Энг йирик калтакесак — эчкемар адир ва текисликларда яшайди. У бошқа калтакесаклардан фарқ қилади, уни ҳисоблаш маршрута 5—6 км.

Сцинксимон гекконни кечаси фонарь ёрдамида топиб ҳисоблаш

керак (чунки у тунги ҳайвон).

Чўл тошбақасини баҳорда ҳисобга олиш керак, чунки бу вақтда улар урчийди ва актив ҳаёт кечири бошлайди.

Илонларни баҳорда ҳисобга олиш яхши натижа беради, чунки бу давр уларнинг иккала жинси учун ҳам актив урчиш вақти ҳисобланади.

3.3. Рептилияларни аниқлаш

1 (2) Танаси ясси, овалъ шаклда ва суякдан иборат коса ичида жойлашган, устидан шох пластинкалар билан қопланган.

Тошбақалар кенжа синфи — Chelonia.

2(1) Танаси узунчоқ ва шох тангачалар билан қопланган, қалқони йўқ.

Тангачалилар кенжа синфи — Squamata

Ўзбекистонда тошбақаларнинг фақат бир тури — Ўрта Осиё тошбақаси (*Testudo horsfeldi*) учрайди.

Тангачалилар кенжа синфи туркумларини аниқлаш.

1 (2) Оёқлари бор, агар бўлмаса ҳаракатчан қовоқлари ривожланган.

Калтакесаклар туркуми — Sauria.

2(1) Оёқлари йўқ, ҳаракатчан қовоқлари ҳам йўқ.

Илонлар туркуми — Serpantes:

Калтакесаклар туркумининг турларини аниқлаш.

1(2) Оёқлари йўқ. Гавдасининг ён томонларида узунасига кетган тери бурмаси бор, ранги сарғиш-қўнғир.

Сариқ илон — Ophisaur apodus.

2(1) Оёқлари бор. Гавдасининг икки ён томонларида узунасига кетган тери бурмаси йўқ. **3(4)** Шакли йирик, елкасида кўндаланг қирра чизиклар бор, тилининг учи айри.

Бўз (кулранг) эчкемар — Varanus griseus. **4(3)** Шакли кичик,

елкасида кўндаланг қирра чизиклар йўқ, тилининг учи айри эмас, юмалоқланган. 5(6) Думидаги тангачалар қийшиқ жойлашган.

Чўл агамаси — Agama sanguinoenta, 6 (5) Думидаги тангачалар оддий кўндаланг жойлашган.

Кавказ агамаси — Agama caucasica Агама саусасиса.

7(8) Танаси ўрта қисмининг айланасида 33—54 қатор тангачалари бор. Сон тешиклари 10—21 та.

Тез калтакесак — Lacerta agilis,

С(7) Танаси ўрта қисмининг айланасида 25—38 қатор тангачалари бор. Сон тешиклари 5—15 та.

Илонлар туркумининг турларини аниқлаш.

1 (2) **Кўзи** териси остига яширинган бўлиб, кичик қора нуқтага ўхшаб ялтираб туради. Думи калта. Узунлиги кенглигига тенг.

Кўрилон — Typhlops vermicularis M.

2(1) Кўзи териси остига яширинмаган, юқорига қараган. Думи устидаги тангачалар силлиқ.

Қум бўғма илончаси — Eryx miliaris P.

3(4) Думининг остки қисмида узунасига бир қатор бўйлиб жойлашган тангачалари бор. Ён томонидаги тангачалари қийшиқ, жойлашган.

Эфа (чархилон) — Echus carinatus.

4(3) Думининг остки қисмидаги тангачалари икки қатор бўлиб жойлашган. Ён томондаги тангачалари қийшиқ жойлашмаган.

Гюрза — Viper alebetina.

5(8) Танасининг ўрта қисмидаги тангачалар 23 та, баъзан 25 та. Кўзи билан бурун тешиги орасида чуқурча бор.

Қалқонтумшуқ — Agkistradon hakys.

6(7) Устки жағининг олдинги қисмида заҳар тишлари жойлашмаган. Танасидаги тангачалар қиррали.

Сувилон — Natrix tessellata.

7(6) Устки жағининг олдинги қисмида захар тишлари жойлашган, улар яхши кўринади. Чекка қалқони йўқ.

Ўрта Осиё кобраси (қапча илон) — Najia oxiana ажа.

8(5) Танасининг ўрта қисмидаги тангачалар сони 19 та.

9(10) Чакка қалқони битта, танасининг устида қорамтир чизиклари бор.

Ўқилон — Taphrometopon Uneolatum Br.

10(9) Чакка қалқонлари иккитадан кам эмас.Бошида нақшдор чипор гули бор.

Нақшдор чипор илон — Elaphe dione (Pallas).

IV-БОБ. СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРНИ СИСТЕМАТИКАСИ

4.1. ТОШБАҚАЛАР – TESTUDINES.

Танаси суяк коса билан қопланган. Тиши йўқ, боши шох (мугуз) ғилоф билан қопланган ва тумшукқа ўхшаб шаклланган. Тошбақалар мўтадил ва тропик кенгликларда тарқалган. Улар қуруқлик, чучук сув ва денгизларда яшайди.

Дунё фаунасида 13 оила, 95 дан зиёд авлодга мансуб 250 дан ортиқ тури учрайди. Ўзбекистонда 1 оила, 1 авлодга мансуб тошбақа тарқалган.

Ўрта Осиё чўл тошбақаси –*Agrionemys hosfieldii*

Табиатни муҳофаза қилиш халқаро иттифоқининг Қизил рўйхатига ва СИТЕСнинг II - иловаси таркибига кирган тур.

Қорақалпоғистон, Фарғона водийси, Тошкент, Сирдарё, Жиззах, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё, Бухоро, Навоий ва Хоразм вилоятлари ҳудудларидаги қумли ва тупроқли чўллар, даштларда (Устюрт, Қизилқум, Қарши чўли ва бошқалар) учрайди(2).

Тоғолди ва текисликлар, адир, лалмикор майдонлар атрофи, қум тупроқли ер ва қумликларда кузатилади.



1-расм. Ўрта Осиё чўл тошбақаси

Амалий аҳамияти: Биоценозда яйлов ўсимликлари заҳирасига етказадиган зарари сезиларли эмас. Жойларда маданий ўсимликлар билан озикланади. Гўшти ва тухуми ширин. 1942-1945-йилларда гўшtidан консерва тайёрланган ва фронтга жўнатилган. Кейинги йилларда тошбақа экспорт қилинадиган муҳим объектлардан бирига айланган.

4.2. ТАНГАЧАЛИЛАР – SQUAMATA.

Танаси шох тангачалар, қалқончалар, доначалар ёки бўртмачалар билан қопланган. Тишлари жағларининг юқорги ёки ички юзасига бириккан. Думғаза умуртқалари 2-3 та бўлади. Қовурға суяги бир бошга эга. Клоака тирқиши (ёриғи) кўндаланг жойлашган. Копулятив органи бир жуфт. Ер юзида тангачалиларнинг 34 оилага бириккан 6422 тури яшайди. Ўзбекистонда 12 оилага мансуб 59 тури тарқалган.

Оила. Агамалар – Agfmidae. Ўзбекистонда 14 тури учрайди.

Гажакдум тўгаракбош – *Phrinocephalus guttatus*



2-расм. Гажакдум тўгаракбош

Қарийб ўрганилмаган тур. Қорақалпоғистон (Устюрт, Қизилқум) да учрайди. Қум уюмлари, мустаҳкамланган ва майда тошлар билан қопланган қумликларда учрайди(9).

Биологияси: Ҳозирги вақтда республика ҳудудида биологиясига оид материал етишмайди.

Амалий аҳамияти: Маълум эмас, лекин ўрганилмаган тур сифатида илмий ва биологик хилма-хилликни сақлаш нуқтайи назаридан қизиқишга эга.

Тақир тўғаракбоши – *Phrynoscephalus heliascopus*

Мақоми: Кўп сонли тур. Фарғона водийси, Қашқадарё, Сурхондарё, Самарқанд, Навоий, Бухоро, Жиззах ва бошқа вилоятлар, Қорақалпоғистон, Устюрт, Қизилқумда учрайди.

Тоғолди ва чўлларнинг ўсимлик кам ўсган зич тупроқли, тошлоқли, тақир ерларида, қуриб қолган дарё ирмоқларида кузатилади(9).



3-расм. Тақир тўғаракбоши

Чўл яйловлари зараркунандалари сонини табиий бошқарилишида маълум роли бор.

Саид-Алиев тақир тўғаракбоши *P.h. saidaliewi*

Йўқ бўлиб кетаётган, қисқа ареалли, эндемик кенжа тур тоифаси билан Ўзбекистон Республикаси Қизил китобига киритилган.

Фарғона водийсида Марғилон ва Андижон атрофларида учрайди.

Текислик ва тоғ этакларидаги қаттиқ тақирсимон, шағалли, шўр тупроқли, ўсимлиги кам чўллашган ерларда, туби лойқали қуриб қолган дарё ўзанларида кузатилади(2).



4-расм. Саид-Алиев тақир тўгаракбоши

Амалий аҳамияти: Биологикхилма-хилликни сақлаш нуқтайи назаридан қизиқишга эга.

Қум тўгаракбоши – *Phrynocephalus interscapularis*

Кам ўрганилган тур. Фарғона водийси, Қорақалпоғистон, Устюрт, Қизилқум, Қарши чўли, Зарафшон дарёси қуйи оқими, Сурхондарё водийсида учрайди.



5-расм. Қум тўгаракбоши

Чўлнинг ўт-ўлансиз, айрим буталар ва майсали мустаҳкамланган пастбаланд қумликларда кузатилади.

Амалий аҳамияти: Биоценозда озуқа занжиридаги роли ва биологик хилма-хилликни сақлаш нуқтайи назаридан қизиқишга эга.

Штраух тўгаракбоши - *Phrynocephalus strauchi*

Йўқ бўлиб кетаётган, локал тарқалган қисқа эндемик тур тоифаси билан Ўзбекистон Республикаси Қизил китобига киритилган.

Марказий Фарғонада учрайди. Чўлларнинг ўт-буталари сийрак, қуми қисман ва буткул мустаҳкамланган қисмлари, қумлоқ тақир ва қорашўр ерларда кузатилади(9).



6-расм. Штраух тўгаракбоши

Амалий аҳамияти: эндемик тур сифатида катта қизиқишга эга (Ўзбекистондан бошқа ҳеч жойда учрамайди).

Туркистон агамаси – *Laudakia lehmanni*

Одатий тур.Олой, Зарафшон, Туркистон, Ҳисор, Кўҳитанг, Боботоғ, Нурота тоғларида учрайди.



7-расм. Туркистон агамаси

Тоғларнинг қоялари, харсанг уюмлари, тоғолди тупроқли жарликлар, кўрғонлар ва уларнинг атрофларидаги ташландик қурилишларда кузатилади(9).

Амалий аҳамияти: Яйлов зараркунандалари сонининг табиий бошқарилишида роли бор.

Дашт агамаси – *Trapelus sanguinolentus*

Кўп сонли тур. Устюрт, Қорақалпоғистон, Хоразм воҳаси, Қизилкум, Фарғона водийси вилоятлари, Қарши чўли, Мирзачўл, Зарафшон, Қашқадарё, Сурхондарё, Сирдарё водийларида учрайди(16).



8-расм. Дашт агамаси

Адирларда ариқдан чиқариб ташланган тупроқ уюмлари, пахта, беда далалари атрофлари, ярим мустаҳкамланган ва кумли дўнгликлар, шўрланган тақирларда кузатилади.

Амалий аҳамияти: Чўл ва даштларда зарарли ҳашаротлар сонини табиий бошқарилишида, қушлар, сутэмизувчилар учун резерв озуқа сифатида рол ўйнайди.

Оила. Урчуқсимонлар-Anguidae.

Сариқилон – *Pseudopus apodus*

Кенг тарқалган тур. Фарғона водийси, Тошкент воҳаси, Қашқадарё, Сурхондарё вилоятлари, Зарафшон водийсининг юқори қисми, Туркистон, Чотқол, Пскем, Угам, Нурота тоғларида учрайди(17). Воҳа ва тоғолди худудлари адирлари, дарё водийлари, боғлар, ариқ бўйларида кузатилади.



9-расм. Сариқилон

Амалий аҳамияти: Қишлоқ хўжалиги зараркунандаларининг тафбий сонини бошқарилишида роли бор.

Қалқонли гекконча – *Alsophylax loricatus*

Йўқолиб бораётган, мозаик тарқалган, реликт эндемик кенжа тур тоифаси билан Ўзбекистон Республикаси Қизил китобига киритилган.

Фарғона водийсида учрайди. Қадимги воҳалар, эски пахса қурилма ва харобалар, ариқ бўйларида кузатилади. Табиий биотопларда йўқ бўлиб кетган(15).



10-расм. Қалқонли *гекконча*

Амалий аҳамияти: Ноёб тур ва шўр тупроқли биотоп реликти сифатида биологик хилма-хилликни сақлаш нуқтайи назаридан қизиқишга эга.

Тароқбармоқли геккон – *Crossobamon everismani*

Кам ўрганилган тур. Устюрт, Қизилқум, Зарафшон, Сурхондарё воҳаси, Фарғона водийси, Хива воҳаси, Мирзачўл, Қарши чўлларида учрайди.

Мустаҳкамланган ва ярим мустаҳкамланган қумларнинг паст-баландли ва дўнгли ҳудудларида кузатилади.



11-расм. Тароқбармоқли геккон

Тунги фаол ҳаёт кечириш тарзига эга. Қоронғи тушгандан то тонг отгунча ер юзасида озуқа қидиради. Яшириниш ва қишлаш учун типратикан ини ва бошқа катта бўлмаган инлардан фойдаланади. Июн ойида 1-2 тухумни 15 см чуқурликка қўяди. Тутқунликда инкубация даври 45-53 кун, ўртача 48 кун давом этади. Ўргимчаклар, майда ҳашаротлардан - термитлар, қўнғизлар ва уларнинг личинкалари, тангақанотлиларнинг куртлари унинг учун озуқа манбайи ҳисобланади. Бу геккон кўндаланг йўлли чипор илоннинг озуқа объектларидан бири ҳисобланади.

Амалий аҳамияти: Биотцноздаги роли ўрганилмаган

Каспий геккони – *Cytropodion caspius*

Мақоми: Кам сонли ва кам ўрганилган тур.Қорақалпоғистон, шу жумладан Устюрт, Орол бўйи, Қизилқум, Хоразм воҳаси, Зарафшон дарёсининг қуйи оқими, Сурхондарё водийсида учрайди. Фарғона водийсида ареалдан ажралиб қолган популяцияси топилган(15).

Яшаш жойлари: Текислик ва тоғолди ҳудудларнинг тошли қисмида, турли қурилишлар, шу жумладан эски биноларда кузатилади.



12-расм. Каспий геккони

Амалий аҳамияти: Биноларга зарар етказувчи термитлар билан озикланиши бу турнинг ижобий хусусиятини кўрсатади.

Туркистон геккони - *Cytropodion fedtshenkoi*

Кенг тарқалган ва кўп сонли тур. Қизилқум, Мирзачўл ва Қарши чўли, Туркистон, Зарафшон, Боботоғ, Кўҳитанг, Нурота тоғлари, Зарафшон водийси, Фарғона, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида учрайди(15).

Тоғ дараларининг қоялари, жарликлар, ғорлар, тоғолди ва текисликларда турли қурилишлар, деворнинг соя тушадиган қисмида, тепалик этакларидаги эски кудуқлар, сув ўйиб кетган тупроқ чуқурликларида кузатилади.



13-расм. Туркистон геккони

Амалий аҳамияти: Озиқланиш хусусияти ва биоценозда озуқа занжирида тутган ўрнига кўра фойдали тур ҳисобланади.

Кулранг геккон – *Mediodactylus russjwi*

Кенг тарқалган, кўп сонли тур. Орол денгизи бўйлари, Устюрт, Қизилқум, Хоразм воҳаси, Фарғона водийси, Самарқанд, Тошкент, Жиззах, Сирдарё вилоятлари, Чотқол, Туркистон тоғларида учрайди.

Аҳоли пунктлари, жарликлар, қурилиш деворлари ёриқлари, майда тошлар остида кузатилади(15).



14-расм. Кулранг геккон

Амалий аҳамияти: Фойдали тур ҳисобланади.

Цинк геккони – *Teratoscincus scincus*

Кенг тарқалган кенжа тур. Фарғона водийси, Устюрт, Қизилқум, Зарафшон, Сурхондарё воҳалари, Мирзачўл, Қарши чўлларида учрайди.



15-расм. Цинк геккони

Адирлар, сийрак ўсимликлар ва буталар ўсган мустаҳкамланган ва ярим мустаҳкамланган қумли тепаликларда кузатилади.

Амалий аҳамияти: Биоценоздаги роли баҳоланмаган. Бироқ озуқасининг таркибида зарарли ҳашаротлардан термитларнинг учраши, уларнинг ижобий фаолиятини намоён қилади.

Рустамов цинк геккони - *T.c. rustamowi*

Йўқ бўлиб кетаётган, мозаик тарқалган, эндемик кенжа тур тоифаси билан Ўзбекистон Республикаси Қизил китобига киритилган(12).



16-расм. Рустамов цинк геккони

Фарғона водийсининг жанубида учрайди. Чўлнинг сочилувчан, қисман ва буткул мустаҳкамланган қумли массивлари, шўрхок тақирлар ва тоғ этакларининг зич тупроқли ерларида кузатилади.

Амалий аҳамияти: Ўрганилмаган, лекин қумли чўлнинг ноёб объектларидан бири саналади.

Оила: Асл калтакесаклар – *Lacertida*. Ўзбекистонда 10 тури учрайди.

Ранг-баранг калтакесакча – *Eremias arguta*

Кенг тарқалган кенжа тур. Фарғона водийси, Тошкент воҳаси, Зарафшон водийси, Мирзачўл, Қарши чўли, Устюрт, Нурота тоғ олдиларида учрайди(17).

Тоғ олди, чўл, дашт, адирларнинг юмшоқ бўз тупроқ, шувоқли ярим чўл, тошлоқ чўл, шағал тупроқли ерларда сийрак шувоқ ва бутазорларда кузатилади.,



17-расм. Ранг-баранг калтакесакча

Амалий аҳамияти: Биоценознинг муҳим компонентларидан бири эканлиги билан чекланиб қолмасдан, озиқланиш характериға кўра ҳам фойдали тур ҳисобланади.

Николский калтакесакчаси - *Eremias nicolskii*

Одатий тур. Фарғона, Олой, Чотқол тоғларида учрайди.

Тоғ ва тоғолди дарёлари бўйида сийрак бутали ва ўтлар орасида, тошлоқ, шағал тупроқли участкаларда кузатилади..



18-расм. Николский калтакесакчаси

Амалий аҳамияти: Озиқланиш хусусиятига кўра ўт ва бута зараркунандалари табиий сонини бошқарилишида ижобий роли бор.

Тарғил калтакесакча – *Eremias scripta*

Кам сонли кенжа тур. Қизилкум, Фарғона водийси, Сурхондарё вилоятида учрайди.

Чўлларнинг сочиловчан, қисман ва буткул мустаҳкамланган қумли массивларида кузатилади. Сийрак бутазорли қум тепаликларнинг юқори қисми ва унинг ён бағрларини эгаллайди(16).



19-расм. Тарғил калтакесакча

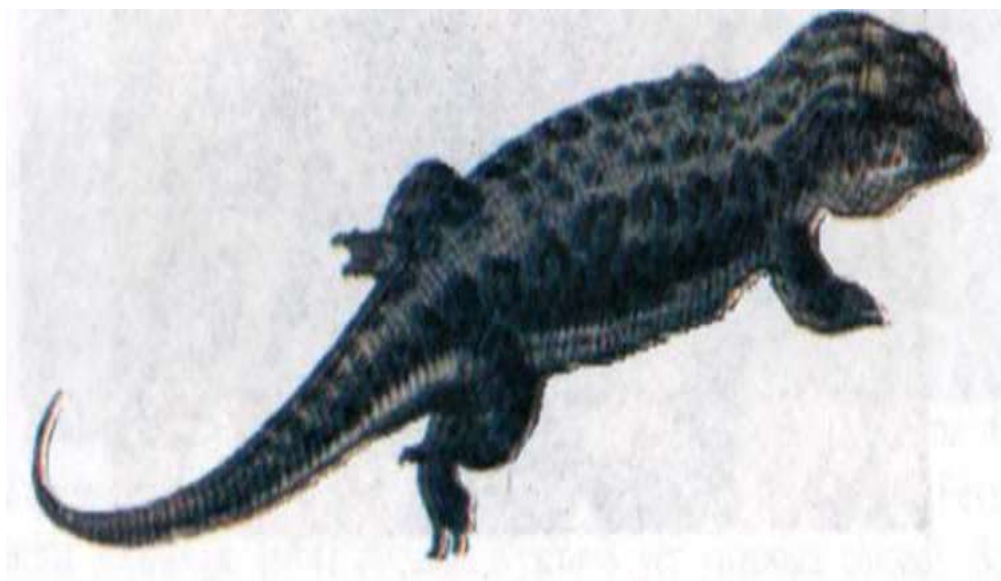
Амалий аҳамияти: Майда зарарли ҳашаротлар билан озиқланиб сонини маълум миқдорда камайтириши, шубҳасиз, биоценозда унинг ижобий роли борлигини кўрсатади.

Фарғона тарғил калтакесакчаси *E.s. pherganensis*

Йўқолиб кетаётган, локал тарқалган, Фарғона водийси эндемик кенжа тур тоифаси билан Ўзбекистон Республикаси Қизил китобига киритилган.

Тарқалиши: Фарғона водийсида учрайди.

Чўлларнинг кўчма қумли, қисман ва буткул мустаҳкамланган массивларида кузатилади.



20-расм. Фарғона тарғил калтакесакчаси

Амалий аҳамияти: эндемик кенжа тур сифатида биологик хилма-хилликни сақлаш нуқтайи назаридан қизиқишга эга.

Тез калтакесакча – *Eremias velox*

Кўп сонли ва кенг тарқалган тур. Устюрт, Орол денгизи, Нукус ва унинг

атрофлари, Хоразм воҳаси, Қизилқум, Зарафшон водийси, Мирзачўл, Фарғона водийси, Тошкент воҳаси, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида учрайди(16).

Адирлар, кўчиб юрувчи қумлар, ўзлаштирилган ерлар, пахта ва бошқа экин майдонлари чеккалари ва тўқайзорларда кузатилади.



21-расм. Тез калтакесакча

Амалий аҳамияти: Биоценозда зарарли ҳашаротлар сонини биологик чеклашдаги иштирокини ҳисобга олиб, адабиётларда унинг фойдали роли бир неча бор таъкидланган.

Оила: Ссинклар- Scincidae. Ўзбекистонда 4 тури учрайди.

Чўл тақиркўзлиси ёки чўл илонқуйруғи- *Ablepharus deserti*

Кенг тарқалган тур. Фарғона водийси, Чирчиқ, Ангрен воҳаси, Тошкент атрофи, Сирдарё ўрта оқими, Мирзачўл, Жиззах, Зарафшон водийси, Хоразм воҳаси, Қорақалпоғистонда учрайди.

Тепалик қоялари, сой, ариқ бўйи, боғлар, бузилган қурилишларда кузатилади.



22-расм. Чўл тақиркўзлиси ёки чўл илонқуйруғи

Амалий аҳамияти: Боғлар, экин майдонлари зараркунандаларининг сонини табиий бошқарилишида роли бор.

Олой тақиркўзлиси –*Asyblepharus alaicus*

Кам ўрганилган тур. Чотқол, Угам, Пскем, Чимён, Қоржантовларда учрайди. **Яшаш жойлари:** Тош уюмлари, қорликлар оралиғида қоя майсазорларида кузатилади.

Амалий аҳамияти: Табиатдаги роли баҳоланмаган.



23-расм. Олой тақиркўзлиси

4.3 Оила. Эчкемарлар- *Varanidae*. Ўзбекистонда 1 тури учрайди.

Бўз эчкемар – *Varanus griseus*

Заиф, қисқариб бораётган, мозаик тарқалган тур тоифаси билан Ўзбекистон Республикаси Қизил китобиغا киритилган. СИТЕСнинг I-Иловаси таркибига кирган(12).

Жанубий Оролбўйи, Қизилқум, Қарши чўли, Сирдарёнинг ўрта оқими, Фарғона водийси текисликларида учрайди.

Чўлнинг қумли ва тупроқли ерлари, тоғларнинг пастки қисм текисликларида ва дарё воҳаларида кузатилади.

Амалий аҳамияти: Чўл биоценозида ҳайвонлар озуқа занжирида унинг муҳим ўрни бор.



24-расм. Бўз эчкемар

4.4 Оила- илонлар.

Шарқ бўғма илони – *Eryx tataricus*

СИТЕСнинг II-Иловаси таркибига кирган. Устюрт, Қизилқум, Зарафшон водийси, Тошкент воҳаси, Фарғона водийси, Мирзачўл, Қарши чўли, Сурхондарё вилояти, Чотқол, Нурота тоғлари этакларида учрайди(18).

Ўсимлик сийрак ўсган тупроқли, соғ тупроқли ярим чўл ва қумли чўлларда кузатилади.



25-расм. Шарқ бўғма илони

Амалий аҳамияти: Биологик хилма-хилликни сақлаш нуқтайи назаридан қизиқишга эга.

Кўндаланг йўлли чипор илон – *Coluber karelinii*

Кенг тарқалган тур. Қорақалпоғистон, Хоразм, Тошкент, Сурхондарё воҳалари, Қизилқум, Фарғона водийси, Чотқол, Нурота, Кўхитанг тоғолдилари, Қарши чўлида учрайди(8).



26-расм. Кўндаланг йўлли чипор илон

Янтоқ, саксовул, акация, юлғин ўсган мустаҳкамланган ва ярим мустаҳкамланган қумликлар, шўрланган тақирларда кузатилади.

Амалий аҳамияти: Хўжалик фаолиятидаги роли аниқланган эмас.

Ранг-баранг чипор илон – *Coluber ravergeri*



27-расм. Ранг-баранг чипор илон

Кенг тарқалган тур. Устюрт, Орол денгизи қирғоқлари, Қизилқум, Фарғона водийси, Сурхондарё, Қашқадарё, Сирдарё, Зарафшон, Чирчиқ дарёлари воҳалари, Тошкент, Самарқанд, Бухоро, Жиззах атрофлари, Чотқол, Нурота, Туркистон, Ҳисор, Боботоғ, Кўхитанг тоғларида учрайди.

Текислик ва тоғли ҳудудлар аҳоли пунктлари, одамлар яшаётган ва ташландиқ қурилишлар, қоялар, жарликлар, боғлар, дарахт ва буталар билан қопланган сойлар, тошлоқли чўллар, кемирувчиларнинг инларида кузатилади.

Амалий аҳамияти: Касаллик тарқатишда иштирок этувчи кемирувчилар сонини табиий бошқарилишида роли бор.

Нақшдор чипор илон ёки гулдор чипор илон – *Elaphe dione*

Кенг тарқалган тур. Устюрт, Амударё, Сирдарё, Сурхондарё, Зарафшон дарёлари водийси, Тошкент воҳаси, Фарғона водийси, Чотқол, Туркистон, Зарафшон ва Нурота тоғларида учрайди(18).

Канал, ариқ бўйлари, ўзлаштирилган участкалар, қалин бутазорлар, тўқайзорлар, тоғ арчазорлари ва баргли ўрмонларда кузатилади.



28-расм. Нақшдор чипор илон ёки гулдор чипор илон

Амалий аҳамияти: Озиқланиш хусусияти ва биоценозда озуқа занжирида тутган ўрнига кўра фойдали тур ҳисобланади.

Сувилон – *Natrix tessellana mrix*

Кенг тарқалган тур. Орол денгизи атрофлари, Амударё қуйи оқими, Зарафшон водийси, Фарғона водийси, Тошкент, Сурхондарё воҳалари, Чотқол, Угам, Пскем, Туркистон, Нурота, Бойсун тоғларида учрайди.

Тоғ ва тоғолди сув ҳавзалари ва уларнинг атрофлари ботқоқликларида, тексликда Орол денгизи қирғоғи ва ороллари, ариқ, канал, дарё бўйлари, шолিপоялар, полиз экинлари далалари, аҳоли пунктларида кузатилади(8).



29-расм. Сувилон

Амалий аҳамияти: Ҳовуз балиқчилик хўжаликларида боқилаётган ёш балиқлар билан озиқланиб балиқчилик хўжаликларида арзимаган зарар келтириши мумкин.

Ўқилон – *Psammophis lintolatus*

Кенг тарқалган одатий тур. Устюрт ва Қорақалпоғистоннинг бошқа худудлари, Хоразм воҳаси, Қизилқум, Зарафшон водийси, Фарғона водийси, Тошкент воҳаси, Мирзачўл, Қарши чўли, Сурхондарё вилояти, Чотқол, Нурота тоғларида учрайди(18).

Қумли, шўр тупроқли чўллар, адирлар, тоғолди даштлари, тош уюмлари ва қояларда кузатилади.



30-расм. Ўқилон

Амалий аҳамияти: Табиатда озуқа занжирининг давом этишдаги роли диққатга сазовор.

Холдор чипор илон – *Spalerosophis diadema*



31-расм. Холдор чипор илон

Ўрганилмаган тур. Қизилқум, Тошкент воҳаси, Фарғона водийси, Сурхондарё вилоятида учрайди(18).

Тупроқли ва қумли чўллар ва чўл тоғларида кузатилади.

Материал етишмайди. Апрельда қишки уйқудан кейин ер юзасига чиқади. Ёзда тунги ҳаёт кечиради.

Амалий аҳамияти: Аниқланмаган.

Дашт қора илони – *Vipera rinardi*

Заиф, қисқариб бораётган, мозаик тарқалган тур тоифаси билан . Ўзбекистон Республикаси Қизил китобига киритилган. Табиатни муҳофаза қилиш халқаро иттифоқининг Қизил рўйхатига ва СИТЕСнинг I - Иловаси таркибига кирган.

Ғарбий Тяншан тоғ тармоқлари, Чирчиқ ва Сирдарё воҳаларида учрайди.

Дарё қайирлари ва кўл соҳиллари, баъзан тоғ ва тоғ этакларидаги қуруқ даштларда кузатилади(8).



32-расм. Дашт қора илони

Амалий аҳамияти: Табиатдан илон захри олиш мақсадида тутилади. 1962-йил-332 дона, 1963-йил- 1051 дона, 1964-йил-917 дона дашт қора илони тутилган. Заҳри фармакология саноатида зардоб ва бошқа дори-дармон препаратларини тайёрлашда хом ашё сифатида ишлатилади.

V-БОБ. СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРНИ БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯСИ

5.1. Чўл тошбақаси ва тўгаракбошлар

Чўл тошбақаси

Сонининг кўрсаткичи кучли тебранишга эга, айниқса кейинги йилларда чўл зоналарининг ўзлаштирилиши, унинг сонини ва ареалини кескин қисқаришига олиб келди. Тепаликлар ва кўтарилган ерларда ўзлари қазиган инларида бекинади ва кемирувчиларнинг инларини кенгайтириб, улардан қишки уйқуга кетиш учун фойдаланади. Инлари ер остига 1,5-2 м гача кириб боради. Лекин вақтинчалик инлари анча саёз бўлади. Битта инда 5 тагача тошбақа тўпланиши мумкин. Февралнинг охири ва мартнинг бошларида қишлоvdан ер юзасига чиқади ва март-апрелда фаоллиги анча кучаяди, жуфтлашиш ҳаракатига киришади. Баҳорда уларни бутун кун давомида кўриш мумкин. Кейинчалик ҳаво ҳароратининг кўтарилиши билан эрталаб ва кечкурун ҳаракат қилишга ўтади(9).

Тухум қўйиш даври апрел-май ойларида бошланади ва июлнинг охиригача давом этади. Баъзи бир тошбақалар 2 марта тухум қўяди. Модаси асосан 1-5, айримлари 9-13, кам ҳолларда 20 тагача қаттиқ пўст билан қопланган тухумларини порсияларга бўлиб қўяди. Уларни 6-12 см чуқурлик қазиб кўмади. Инкубация даври 60 кундан кўп эмас. Ёш тошбақалар август-сентябр ойларида тухумни ёриб чиқади, бироқ ер юзида келгуси йил баҳорда пайдо бўлади. Илюнинг биринчи ўн кунлигидан ёзги уйқу учун тупрок остига кетади ва у ердан чиқмасдан қишки уйқуга ўтиб кетади. Ёшлари 10 йилдан кейин жинсий вояга етади. Баҳорги фаоллиги пайтида эфемер ўсимликлар билан озикланади. Унинг табиий душманлари қаторига эчкемар, баъзи бир йиртқич қушлар, гўнг қарға, тулки, қорсак каби қуриқликда яшовчи умуртқали ҳайвонлар киради. Чўл ва даштларни ўзлаштирилиши бу тур сонини бир мунча камайишига ва унинг яшаш жойларини қисқаришига олиб келди. Айрим ҳудудларда йўқолиб кетди.

Тақир тўғаракбоши

Кемирувчиларнинг инлари ва буталарнинг остида 10-20 см чуқурликдаги ўзи қазиган инлари хавфдан ҳимояланиш ва қишлаш учун хизмат қилади. Кундуз кунлари кўпроқ буталар асосида чуқурчалар қазиб ҳимояланади. Одатда ҳавонинг иссиқ пайтида кириш кенглиги 3 см, узунлиги 5 см, чуқурлиги 4 см бўлган вақтинчалик инларида яширинади. Қишки уйқудан кейин февралнинг охири-мартнинг биринчи декадасидан бошлаб ер юзасига чиққан тақир тўғаракбоши ҳаракатсиз, соатлаб куёшнуридан исинади.

Баҳор ва куз ойларида куннинг ўрталарида фаоллиги ошади. Ёзда ҳавонинг иссиқ соатларида дам олади. Октябрнинг охири ноябрнинг бошларида қишки уйқуга кетади. Эркаги ва урғочисининг нисбати 1,4:1 тенг. Март-июн ойларида тухум қўяди. Мавсумда 4 мартагача ёки 2 марта чўзилган муддатда тухум қўйиши мумкин. Тухумларининг сони 5-7 га етади.

Тухумининг узунлиги 11-12 мм, кенглиги 7-8 мм, оғирлиги 570 мг. Инкубация даври бир ой ичида тугайди. Тақир тўғаракбоши тухумини кеч ёриб чиққан болалари июлнинг иккинчи ярмида ер юзасида пайдо бўлади. Ёшлари умрининг биринчи йилидаёқ жинсий вояга етади. Яшаётган биотопида 50 м атрофдаги узоқликка миграция қилади. Бу тур бир йилгина умр кўради. Туллаши асосан май ойида кўпроқ кузатилишига қарамасдан баъзи индивидларини йил давомида туллаши қайд этилган.

Ҳашаротлар билан озикланади, рационда тўғри қанотлилар, пардақанотлилар, қаттиққанотлилар кўпроқ учрайди. Қўриқ ерларни ўзлаштириш, айниқса жанубий ҳудудларда тақир тўғаракбоши ҳаётини хавф остига солмоқда. Ундан ташқари тулки, йиртқич қушлар, судралиб юрувчилардан ўқилон, чипор илон, бўғма илон, эркемар унинг табиий душманлари ҳисобланади. Тақир тўғаракбоши Қизилқум қўриқхонаси, "Жайрон" экомаркази ва Қуйи Амударё давлат биосфера резерватида муҳофазага олинган.

Саид-Алиев тақир тўғаракбоши

Қўриқ ерларнинг ўзлаштирилиши натижасида турнинг яшашини таъминловчи биотоплар қисқариб бормоқда, параллел равишда сони бир мунча камайган. Март ойдан октябрнинг охиригача фаол ҳаёт кечиради. Ўзи қазиган инида ёки кемирувчилар инида яширинади ва ўша ерда қишлайди. Жуфтлашиш даври март-апрел ойларида тўғри келади. Йилига 2-3 марта кўпайиш циклини бошидан ўтказади. Май-июн ойларида 2-10 та тухум қўяди. Июнь-июлда болалари тухумни ёриб чиқади(9). Ёшлари бир қишловдан сўнг жинсий вояга етади ва кўпайишда иштирок этади. Майда ҳашаротлар ва ўргимчаксимонлар билан озиқланади.

Қум тўғаракбоши

Кундузи эрталаб ва кечки соатларда фаоллиги ошади. Ҳаво ҳарорати кўтарилганда дам олади. Қоронғи тушганда ер юзасидаги фаолияти тўхтайди. Кўпайиши тўғрисида маълумотлар кам. Кўпайиш цикли бир мунча узок давом этади. Март-июн ойларида жуфтлашиши кузатилади. Майнинг охиридан то августнинг бошларигача тухум қўйиши давом этади.

Мавсумда 3 марта тухум қўяди. Дастлаб июнда тухумдан калтакесакча чиқади. Ёшлари тез ўсади ва ҳаётининг биринчи йилида жинсий вояга етади. Умрининг узунлиги 12-13 ойдан ошмайди. Бошқача қилиб айтганда, июннинг охирида тухумдан чиққан тўғаракбош келгуси йилнинг августигача яшамайди.

Озуқасининг таркиби ҳашаротлардан ташкил топган. Кўпроқ чумолилар билан озиқланади, шунинг билан бирга ўргимчаклар, чигирткалар, кўнғизлар, термитлар, саратонлар ҳам рационидан учрайди. Қум тўғаракбоши шарқ бўғма илони, ўқилон учун ов объектларидан бири бўлиб хизмат қилади. Бу турни қизилқулоқ калтакесак, матрап тўғаракбоши каби калтакесаклар ҳам озуқа манбайи сифатида овлайди. Баъзи бир ҳудудларда қизил қулоқ

калтакесак уни яшаш жойларидан сиқиб чиқариши мумкин. Қўриқ ерларни ўзлаштирилиши, намли ҳудудларнинг кенгайиши бу турнинг яшаш муҳитига салбий таъсир кўрсатмоқда. Қизилқум қўриқхонаси ва "Жайрон" экомарказида муҳофазага олинган.

Штраух тўгаракбоши

Ўтган асрнинг 60-70-йилларида локал популяциялари баҳорда 1 гектарда 12 тагача, кузда - 48 тагача ҳисобга олинган. Ҳозирги пайтда аксарият яшаш жойларида йўқолиб кетган. Март-октабр ойларида фаол ҳаёт кечиради(9). 10-25 см узунликда, 5-10 см чуқурликда ўзи қазиган инида бекиниб дам олади ва ўша ерда қишлайди. Эрта баҳорда қишки уйқудан чиққан калтакесаклар куннинг ўрталарида фаоллиги ошади, ёзда эса улар эрталаб ва кечки пайтларда ҳаракатчанлиги ошади. Кузда куннинг иккинчи ярмида фаол ҳаёт кечиради. Эркаги ва урғочиси сонининг нисбати 1:1,1 тенг.

Жуфтлашиш даври март-апрел ойларига тўғри келади. Би йилда 2 марта тухум қўйиб кўпаяди. Биринчи тухум қўйиш даври апрелнинг ўрталари - май ойида ўтади. Иккинчи марта урғочиси июннинг охири ва июл ойларида тухум қўяди. Катта тўгаракбошлар - 48-53 мм узунликдагилари 3-4, кичиклари (38-45 мм узунликдагилари) 2-3 тухум қўйиши аниқланган. Болалари тухумдан июн охири-июл бошлари ва август-сентябрда чиқади.

Ёшлари кейинги йили баҳорда жинсий вояга етади. Майда ҳашаротлар тўғриқанотлилар, қаттиққанотлилар, тангачақанотлилар, пардақанотлилар вакиллари ва уларнинг личинкалари ҳамда ўргимчаксимонлар билан озиқланади. Май ва сентябр ойларида туллайди. Чўл зоналарини ўзлаштириш, айниқса ерларни суғориш уларнинг ҳаёти учун хавфли ҳисобланади.

5.2. Агама ва гекконлар.

Туркистон агамаси

Сутканинг ёруғ соатларида фаол ҳаёт кечиради. Мартнинг бошларида тупроқ исигандан кейин ер юзасига чиқади ва озуқа қидиришга киришади. Хавф-хатардан тошларнинг остидаги бўшлиқларда беркинади. Баъзан дарахтларнинг ковакларидан ҳам яшириниш, тунаш учун фойдаланади. Яшириниш жойларидан 70-90 м радиусда 3-5 соат давомида ҳашаротларни овлайди. Жазирама иссиқ соатларда улар дам олиш учун буталарнинг шохларига чиқади. Шохлар устида, қоялар ва уларнинг деворларида чакқон ҳаракатланади(15). Апрель-май ойларида жуфтлашади июлда тухум қўйишга тайёр агамаларни кузатиш мумкин. Урғочиси 9-14 ва ундан ҳам кўп тухум қўяди. Тухумининг қобиғи юмшоқ ва нам бўлиб, 10-12 минутдан кейин қобиғи қотади ва оқ рангга ўзгаради. Табиатда иккита урғочиси бир жойга тухумларини қўйиши ҳам кузатилган. Тухумдан чиққан калтакесакчалар сентябрнинг бошларида етилади. Ёшлари келгуси йили кўпайишда иштирок этади. Туллаш даври майнинг биринчи декадасида бошланади ва август-сентябрда давом этади.

Озуқасининг таркиби ҳашаротлардан ташкил топган. Асосан тўғриқанотлилар, қаттиққанотлилар, тангачқанотлилар, пардақанотлилар вакиллари, уларнинг личинкалари ва қуртлари билан озиқланади. Маълум миқдорда рационда бутасимон ўсимликларнинг барглари ва мевалари ҳам учрайди.

Дашт агамаси

Бу турнинг қизиқ хусусиятларидан бири атроф-муҳит ҳароратининг ўзгариши билан унинг ранги ҳам ўзгаради. Қўшоёқлар, кумсичқонлар инлари, қалин ўсган бутазорлар дашт агамасининг яширинадиган жойлари ҳисобланади. Мартнинг бошларида қишки уйқудан ўйғониб ер юзасига чиқади. Биринчи навбатда эркаклари, кейин ёшлари, сўнгра урғочилари пайдо бўлади. Октябрнинг охирида қишки уйқуга кетади. Бунда олдин

нарлари ва модалари кўринмай қолади, кейин ёшлари ғойиб бўлади. Кундузи фаол ҳаёт кечирази. Март-апрел ойларида куннинг ўрталарида фаоллашади. Ёзда эса эрталабки ва кечқурунлари ер юзасига чиқиб, ҳаво ҳарорати исиганда дам олади. Нарн баланд буталарга чиқиб ўзининг хусусий участкасини бошқа калтакесаклардан ҳимоя қилади. У қўриқлаётган участкада фақат битта модаси яшайди(9).

Апрелнинг биринчи ярмидан бошлаб жуфтлашишга киришади. Ёилда 3-4 мартагача тухум қўяди. Апрель-майнинг ўрталарида биринчи марта тухум қўяди. Охирги тухум қўйиши июннинг охири-июлда кузатилади. Диаметри 3,5 см, чуқурлиги 3-5 см ўзи қазиган конуссимон чуқурликка 5-6 тухум қўяди. Июньнинг охиридан бошлаб сентябр ойида тухумлардан ёш ағамалар чиқади. Ёшлари шу йилнинг ўзида ёки келгуси йилнинг бошида жинсий вояга етади. Табиатда камида икки йил, айрим ҳудудларда бир йил умр кўради. Унинг туллаш аломатларини май-сентябр ойларида кўриш мумкин.

Дашт ағамаси асосан қаттиққанотлилар ва пардақанотлилар билан озиқланади. Улардан ташқари ўргимчаклар, ҳашаротлардан чигирткалар, яримқаттиққанотлилар, қўшқанотлилар ва бошқаларнинг куртлари ҳамда личинкалари ҳам озуқа рационига киради. Ағаманинг табиий душманлари қаторига ўқилон, бўғма илон, тулки, олакўзон, сорлар, бўктарғилар, бойўғлилар ҳисобланади.

Сариқилон

Оёқсиз калтакесак - сариқилон дарёлар, булоқлар бўйида поғона-поғона бўлиб ётган ёнбағрларидаги тошларнинг остида, кемирувчилар, тошбақаларнинг инларида хавфдан беркинади, юмшоқ тупроқли жойларда ўзи ҳам ин қилиш қобилиятига эга. Ўша жойларда қишки уйқуга кетади. Февралнинг охири - мартнинг бошларида ер юзасига чиқади. Бу даврда куёш нурида исинади, куннинг иккинчи ярмида фаол ҳаракат қилиши мумкин. Апрельдан бошлаб кун бўйи фаол ҳаёт кечирази. Ҳаво ҳароратининг кўтарилиши билан ҳаракат режими ўзгариши кузатилади, яъни куннинг

ярмида сояда дам олади. Ёз ойларида эрталабки ва кечки пайтларда ҳаракатда бўлади. Бу калтакесакнинг кўпчилиги июлнинг охири - августнинг бошларида қишки уйқуга ўтади. Лекин айрим ҳолларда ноябрда ҳам ер устида учраб қолади(17).

Сариқилон жуфтлашишни майнинг бошларидан бошлайди ва жараён июннинг ўрталаригача давом этади. Текисликда июнда, тоғли зоналарда июлда 6-10 тухум қўяди. Қалин жийдазор боғда 20 см дан ортиқ чуқурликда, усти куруқ ўтлар билан ёпилган тухумлари топилган. Ёшлари июл-августда пайдо бўлади. Айрим ҳудудларда сентябрда ҳам ёш калтакесаклар тутилганлиги маълум. Ёш сариқилонлар танасининг узунлиги 103-136 мм, думи билан 150-244 мм. Танасининг узунлиги 320 мм етганда ёки 3-4 ёшлигида жинсий вояга етади. Март-июл ойларида туллайди.

Моллюскалар, сувараклар, эшакқуртлар, ўргамчаксимонлар, тўғриқанотлилар, қаттиққанотлилар ва бошқа ҳашаротлар билан озиқланади. Ёзги рациониди кўпроқ қўнғизлар учрайди. Умуртқали ҳайвонлардан ёш қизил думли қумсичқон, уй сичқони, сўфитўрғайнинг боласи билан ҳам озиқланиши кузатилган. У нафақат тирик умуртқалиларни тутати, баъзан ўлган ҳайвон қолдиқларини ҳам озуқа сифатида қабул қилади. Тутқинлик шароитида жонсиз ҳашаротлар, турли ҳайвонларнинг гўшти билан озиқланаверади. Умуртқали ҳайвонлардан кўлвор илон, тулки ва йиртқич қушларнинг айрим турлари сариқилоннинг асосий табиий душманлари ҳисобланади.

Қалқонли гекконча

Ўтган асрнинг 70-йилларигача кўп бўлганлиги адабиётларда қайд этилади. Ҳозирги вақтда аксарият яшаш жойларида йўқолиб кетган, қолганларида эса санокли учрайди(15). Мартнинг биринчи ярмида қишки уйқудан кейин ер юзасида пайдо бўлади. Октябр ойининг охирида қишки уйқуга кетади. Асосан тунда фаол ҳаёт кечирилади. Кундузи лой сувоқли эски уй деворларининг ёриқ ва коваклари, турли ахлат қолдиқлари, эски чириган

ёғоч тўплamlари тагига, ариқ бўйларидаги ҳашаротлар ва кемирувчилар инига беркинади. Ўша дам олиш жойларидан қишлаш мақсадида фойдаланади.

Апрел-май ойларида жуфтлашади. Бутун ёз давомида (июн-август) урғочиси бир-икки марта 1-2 тадан тухум қўяди. Инкубация даври 40 кундан кўпроқ давом этади. Августда болалари тухумдан чиқади ва ҳаётининг иккинчи йилида жинсий вояга етади. Чумоли, эшакқурт, шира каби майда ҳашаротлар ва ўргимчаксимонлар билан озиқланади. Суғориш тармоқларини қайта тиклаш ва таъмирлаш, қишлоқ инфроструктураси қурилиши каби инсон фаолияти уларнинг ҳаёти учун салбий омиллар ҳисобланади.

Каспий геккони

Каспий геккони катта қум сичқон колониялари, жарлик ёриқлари, тош уюмлари, турли қурилишлардаги бўшлиқлардан хавф-хатардан сақланиш ва қишлаш учун фойдаланади. Гекконнинг бу тури мартнинг охирида камсонда, апрелда ёппасига қишки уйқудан ўйғонади. Октабр охири - ноябр бошларида яна қишки уйқуга кетади. Одатда ёз ойларида қуёшнинг ботиш пайтида ер юзасида пайдо бўлади(15). Баҳор ва кузда эрталабки соатларда офтобда исинади, кейин сояда озуқа қидиради. Кундузлари қоронғи жойларда ҳам кўриш мумкин. Туркистон геккони билан ёнма-ён яшай олади. Апрельда, балки ундан олдин жуфтлашади. Майнинг биринчи кунларидан августнинг биринчи ярмигача 1-2 та тухум қўяди. Ўзбекистон шароитида июл-августда топилган тухумлар каспий гекконининг иккинчи кўпайиш цикли борлигидан далолат беради. Бир жойга бир неча модаларининг тухум қўйиши кузатилган. Тутқунлик шароитида инкубация даври 68-81 кун давом этиши аниқланган. Ёшлари тухумдан июлнинг охирида чиқади. Эндигина тухумдан чиққан ёшлари кеч кузгача етилади. Озуқасининг таркиби асосан ҳашаротлардан иборат. Кўпроқ қаттиққанотлилар, қўшқанотлилар билан озиқланади. Улардан ташқари рациониди эшакқурт, чаён ва фалангалар ҳам учрайди

Туркистон геккони

Қоялар, жарликлардаги ёриқлар ва бўшлиқлар, бинонинг ғишлари оралиғида хавфдан сақланади. Ўша жойларда 20-30 см чуқурликда қишлаб қолади. Республика жанубий тоғолди ҳудудларида февралнинг ўрталарида, марказий ҳудуд тоғларида апрелнинг бошларида ва кейинроқ қишки уйқудан ўйғонади. Ер юзасига чиққан калтакесаклар бир неча вақт куёш нуридан исинади, кейин баъзан ердаги учиб юрган ҳашаротларни тутиб озиқланади. Қишдан чиққан гекконларнинг ҳаракатланиши ноябрнинг охиригача давом этади. Қишлаш учун 5-10 ва ундан кўпроқ геккон бир жойга тўпланади. Баҳорда ҳаво ҳарорати кўтарилгандан кейин фаоллиги ошса, ёз ойларида бутун сутка давомида фаол ҳаёт кечиради(15). Апрельда жуфтлашади. Тухумининг ривожланиши бошлангандан то тухум қўйгунча 1,5 ой ўтади. Йилда 3-4 мартагача 2 дондан тухум қўяди. Гекконларнинг бир гуруҳи май охири-июн ойида, иккинчи ва учинчи гуруҳлари июлнинг иккинчи ярми ва августда тухум қўяди. Инкубация даври 60 кундан кўпроқ давом этади. Ёш калтакесакчалар июннинг охирида пайдо бўлади. Кеч тухумдан чиққан ёшлари октябрнинг охириги кунларида қайд этилган. Озуқасининг таркиби асосан ҳашаротлардан иборат: термитлар, эшакқуртлар, арилар, искабтопарлар, чигирткалар, майда қўнғизлар ва бошқа ҳашаротлар, личинкалар. Кам миқдорда ўргимчаклар, фалангаларни овлайди. Шолипояларда кўплаб пашшаларни тутати. Битта индивид ошқозонида 70 дан ортиқ пашша учраганлиги маълум. Бу геккон тулки, чипор илон, кўндаланг ёлли чипор илон, ағамалар учун озуқа бўлиб хизмат қилади. Баҳор ва куз ойларида туллайди. Нурота, Сурхон, Ҳисор қўриқхоналари ҳудудларида муҳофаза қилинади.

Кулранг геккон

Эпчил ва тез ҳаракатланади, хавф туғилганда сакрайди. Жарликлар, қурилиш деворлари ёриқлари, инларда қишлайди. Одатда 8-25 см

чукурликдаги қишлаш жойларига якка-якка бўлиб жойлашади. Февралнинг иккинчи ярмидан кейин, қишки уйқудан ўйғониб ер юзасига чиқа бошлайди. Бу вақтда қишлаган жойларидан узоққа кетмайди. Кузда октябр охири ноябрда фаоллиги сусайиб боради ва қишки уйқуга кетади. Баҳорда қуёш кўтарилиб, тупроқ қизиганда кун бўйи исинади ва ҳашаротларни тутиб озиқланади(8). Ёзда куннинг эрталабки ва кечки соатлари фаоллиги ошади. Ҳаво ҳарорати кўтарилганда соядл ёки инида дам олади. Ёзда озуқа қидириб инидан 100-200 м узоқлашади Май ойининг иккинчи ярмидан жуфтлашиши кузатилади ва июнда 1-2 тухум қўяди.

Одатда ёшлари 1 тухум қўяди. Бир неча урғочи гекконлар тухумларини бир жойга қўйиши мумкин. Ер ёриқларида 3-5, ҳатто 8 та тухумнинг қатор бўлиб ётишини тадқиқотчилар кўплаб кузатган. Кулранг геккон тухумининг инкубация даври 1,5 ойдан зиёд вақт давом этади. Июлнинг охири кунларида ҳам тухум қўйишга тайёр урғочиси қайд этилган. Мавсумда 2-3 марта тухум қўйишга улгуради. Июлнинг охири август бошларида тухумдан ёш геккончалар чиқади. Бу турнинг озуқасининг таркиби ранг-баранг. Мингоёқлар, ўргимчаклар, тўғриқанотлилар, тенгқанотлилар, қаттиққанотлилар, пардақанотлилар ва тўрқанотлилар унинг озуқа объекти ҳисобланади. Гекконнинг айрим индивидларининг туллаши февралдан то ноябргача давом этиши мумкин. Лекин ёппасига туллаш даври апрел-май ойларида кузатилади. Бу турнинг табиий душмани - кўндаланг йўлли бўритиш ҳисобланади. Қиш совуқ келган йиллари қишки уйқудаги жониворлар ҳалокатга учраши мумкин.

Цинк геккони

Кемирувчилар, ҳашаротлар инидан ҳимояланиш мақсадида фойдаланиш билан бирга ўзи ҳам ин қазийди. Ини эрталаб қуёш нури тушадиган қум тепаликлар бағрида жойлашган бўлиб, тупроқ юзасидан 60 см чуқурликкача кириб боради ва камера билан тугайди. Бироқ, инининг узунлиги 140 см

бўлиши ҳам қайд этилган. Ссинк геккони апрелнинг иккинчи ярмида қишки уйқудан кейин ер юзасига чиқади. Сентябрьнинг охирида қишки уйқуга кетади. Фаол ҳаёт тарзи фақат тунда ўтади(8). Қоронғи тушгандан кейин гекконлар инларидан чиқа бошлайди. Баъзан кундузи югуриб юрганини ҳам кўриш мумкин. Бошқа калтакесакларга нисбатан секин ҳаракатланади, аммо салгина хавф сезиши билан ўзларининг инларида ёки саксовул ва қандим буталари остига яширинишга уринади. Майнинг охирларида жуфтлашади. Июнь-июл ойларида узунлиги 90 см, чуқурлиги 60 см бўлган инларига 1-2 та тухум қўяди. Бир неча гекконлар бир жойга 5-6 донагача тухум қўйиши мумкин. Мавсумда икки мартагача тухум қўяди. Июлда тухумдан ёш геккончалар чиқади. Улар секин ўсади. Ёшлари ҳаётининг иккинчи йилида - 18-22 ойлигида жинсий вояга етади ва кўпайишда иштирок этади. Озуқа сифатида ўргимчаклар, тўғриқанотлилар, пардақанотлилар, тангақанотлилар, кўшқанотлиларни овлайди. Таҳлилий натижаларга кўра, улар асосан ҳашаротлар билан озиқланиб, кўпроғини қаттиққанотлилар ташкил қилади. Ссинк геккони кўндаланг йўлли чипор илоннинг озуқа объекти бўлиб хизмат қилади.

Рустамов цинк геккони

XX асрнинг 80-йилларида Оққум, Ёзёвон чўлларида бир гектарда ўрта ҳисобда 12-24 донагача учраган. Ҳозирги вақтда яшаш жойларининг аксариятида йўқ бўлиб кетган. Гекконлар якка-якка бўлиб яшайди. Инларидан қоронғи тушгандан кейин чиқади ва кечаси бир неча соат фаол ҳаёт кечиради, айрим индивидлари тонг отгунча ҳаракатда бўлади. Мартда қишки уйқудан ўйғонади. Октябр ойида яна қишки уйқуга кетади. Кундузи кумнинг нам қатламигача етадиган ўзи қазиган инида яширинади ва ўша ерда қишлайди. Ссинк геккони кўнғизлар, кўшоёқ каби бошқа ҳайвонларнинг инидан ҳам фойдаланади. Урғочиси ва ёшлари инларидан узоққа кетмайди. Ҳар бир геккон ўзининг ҳудудига эга. Йилига 2 марта кўпайиши мумкин. Эркак ва урғочи гекконларнинг жуфтлашиши апрелда ўтади. Июнь-август

ойларида 1-2 та тухум қўяди. Болалари июл-августда тухумдан чиқади. Ёшлари 2 йилда жинсий вояга етади. Майда ҳашаротлар (қўнғизлар, чумолилар, чигирткалар в.б.) ва ўргимчаксимонлар билан озиқланади. Мавсумда 3 мартагача туллайди. Ҳар бири 5-6 кун давом этади. Қуриган терисини оёқлари билан ечади ва ейди. Чўл зонасидаги ерларнинг ўзлаштирилиши, айниқса экинларни суғориш яшаш муҳитларига ва сонига салбий таъсир кўрсатади. Сунъий шароитда - Тошкент ҳайвонот боғида кўпайтиришга эришилган. Ёзёвон табиат ёдгорлиги ҳудудида муҳофазага олинган.

Ранг-баранг калтакесакча

Нар хил кемирувчиларнинг инлари, тупроқ ёриқлари, ўзи қазиган инларида хавф-хатардан ҳимояланади. Қазиган инларининг чуқурлиги 2 см дан 25 см гача етади. Саёз қазилган инлари вақтинчалик фойдаланиш учун хизмат қилади. Юмшоқ тупроқли ерларда 17-18 см узунликда, 13-15 см чуқурликда инлар қазийди(8). Қишки уйқудан кейин февралнинг охирида ер юзасига чиқади. Апрельнинг охири-май ойида ҳаво ҳарорати қизигандан кейин фаоллиги бошланади ва кун бўйи тупроқ юзасини ташлаб кетмайди. Баҳорда куннинг ўртасида, ёзда эрталабки ва кечки соатларда, кузда куннинг иккинчи ярмида фаол ҳаёт кечиради. Куннинг иссиқ соатларида қизиган кумда юришдан кўра буталарнинг шохларида ҳаракатланишни афзал кўради. Ноябрьнинг бошларида фаоллиги тугаб қишки уйқуга кетади. Кўпайиш цикли йилига 2 марта ва ундан кўп ҳам такрорланади. Жуфтлашиш даври мартнинг охири, апрел-май ойларида ўтади, баъзан июлда ҳам давом этади. Урғочиси апрелнинг охирида тухум қўйишни бошлайди ва июнда ёппасига тухум қўйиши кузатилади. 4-5 дона, баъзан 8 тагача тухум қўяди. Июньнинг ўрталари ва июлда ёшлари пайдо бўлади. Бу вақтда калтакесакчаларнинг урғочилари иккинчи марта тухум қўйишни давом эттиради. Ёш калтакесакчалар ҳаётининг иккинчи йилида жинсий вояга етади. Озуқа рационали хилма-хил ва мавсумга қараб ўзгариб туради. Асосан чигирткалар,

кам ҳолларда қўнғизлар ва чумолилар билан озиқланади. Тангақанотлилар ва ўргимчакларнинг озуқа таркибидаги ўрни катта эмас. Ранг-баранг калтакесакча системали равишда ўтларнинг серсув барглари, поялари билан бирга уруғларини ютади. Июнь-июл ойларида туллайди. Бу турнинг табиий душманлари қаторига ўқилон, сариқ илон, шарқ бўғма илони, ранг-баранг чипор илон каби судралиб юрувчилар, йўрға тувалоқ, сор каби қушлар киради.

Николский калтакесакчаси

Одатий тур.Қоя синиқлари бўшлиқлари ва шағаллар орасидаги 10-15 см чуқурликдаги инларида, тошлар остида, ўсимлик илдизлари орасида, кемирувчиларнинг инларида хавф-хатардан сақланади.

Мартнинг охирларида қишки уйқудан ер юзасига чиқади. Одатда сапчиб, баъзан очилиб қолган ўсимлик илдизлари орасида сакраб ҳаракатланади. Июл-август ойларида кун бўйи фаол ҳаёт кечирилади. Сентябрьда қишлашга кетиши муносабати билан ойнинг охирида камдан-кам учрайди. Апрельнинг охирида майда тухум қўйишни бошлайди. Тухум қўйиши июлда ҳам давом этади. Мавсумда бир марта 2-6 донга тухум қўйиши аниқланган. Июлнинг ўрталарида тухумдан ёш калтакесакчалар чиқади. Кўпайишга кеч киришган урғочиларининг тухумларидан болалари августда чиқиши кузатилган.Тухумдан чиққан болаларини танасининг узунлиги 25 мм дан кўп бўлмайди. Калтакесакча иккинчи йилда жинсий вояга етади бу вақтда танасининг узунлиги камида 52-54 мм га етади. Озуқасининг асосий таркиби ҳашаротлардан таркиб топган. Уларни сонининг кўплиги ва тез-тез учрааши бўйича биринчи ўринда чигирткалар, кейин қўнғизлар ва ўргимчаклар туради. Каналар капалак қуртлари, чумолилар кам миқдорни ташкил этади. Туллаш даври август ойларида ўтади. Табиий душманлари аниқланмаган.

Тарғил калтакесакча

Қум устида чаққон ҳаракатланади, бутадан-бутага 20-25 см узунликка,

Ўсимлик шохида туриб 1,5 м баландликдан ерга сакрай олади. Хавф туғилганда тезроқ қочишга ёки қумга кўмилишга уринади. Сочилувчан қум остида оёқчалари ёрдамида 2 м масофагача босиб ўта олади. Баъзи бир ҳолатларда калтакесакча ўзи қазиган 2-25 см чуқурликдаги инида беркинади. Куннинг иссиқ паллаларида кичкинагина ин қазийди. Қишки уйқудан кейин мартнинг охири - апрел бошида ер юзасига чиқади. Баҳорда кундузи куннинг ўрталарида, ёки иккинчи ярмидан ёз ойларида ҳаво исигандан кейин фаоллиги ошади. Куннинг энг иссиқ соатларида ҳам ер устида қолади. Бу вақтда буталарнинг шохларига чиқиб ёки ўсимлик соясида дам олади. Сентябрь - октябр ойларида куннинг ўрталарида фаол ҳаракат қилади. Ноябрьда қишки уйқуга кетади. Апрель-май ойларида жуфтлашади. Мавсумда, майнинг иккинчи ярми - август ойларида тухум кўйиши 2-4 марта такрорланади. Ҳар сафар 1 донадан тухум қўяди. Июл-августда ёш калтакесакчалар пайдо бўлади ва сентябрда уларнинг сони бирмунча кўпаяди.

Тухумдан чиққан ёш калтакесакча танасининг узунлиги 26-29 см ни ташкил этади. Танасининг узунлиги 40 см га етганда, яъни ҳаётининг биринчи йилида жинсий вояга етади, лекин кўпайишга улгурмайди. Шунинг учун ҳам ҳаётининг иккинчи йилида кўпайиш цикли кузатилади. Озуқасининг компонентларига чумолилар, қўнғизлар ва тенгқанотлилар киради. Ёз ва куз ойларида термитлар, чигирткалар, ярим қаттиққанотлилар, бешиктерватарлар, қўшқанотлилар, пардақанотлилар, тангақанотлилар ва ўргимчакларни овлайди. Июн ва август ойи бошлари - сентябрда туллайди. Калтакесакча ўқилон учун ўлжа ҳисобланади.

Фарғона тарғил калтакесакчаси

XX асрнинг 60-70-йилларида локал популяцияларда ҳар бир гектарда 14-25 тагача ҳисобга олинган. Ҳозирги кунда аксарият яшаш жойларида йўқ бўлиб кетган, қолганларида эса сони ниҳоятда камайиб кетган. Бу иссиқсевар

калтакесакча қишлашдан март ойида чиқади, апрелда жараён оммавий тус олади. Улар октабр ойининг иккинчи ярмигача фаол ҳаёт кечиради(9). Ўзи қазиган ва ҳашаротлар инида хавф-хатардан сақланади ва қишлайди. Йилига 2-3 марта кўпаяди. Апрельнинг охири майнинг бошларида жуфтлашади. Май-июл ойларида 1-2 та тухум кўяди. Болалари июн-августда тухумдан чиқади ва қишлоvdан сўнг жинсий вояга етади. Унча йирик бўлмаган ҳашарот ва ўргимчаксимонлар билан озиқланади. Чўл зонасидаги кўриқ ерларнинг ўзлаштирилиши, айниқса шудгорлаш ва суғориш ишлари яшаш жойларига ва сонига салбий таъсир кўрсатади.

Тез калтакесакча

Адирларда кичик кўшоёқ, қизил думли қумсичқон, қумликларда катта қумсичқонларнинг инларидан ҳимояланиш мақсадида фойдаланади. Юмшоқ тупроқли ерларда ўзи ин қазийди. Буталар илдизининг чирмашиб кетган жойлари, ўтлар йиғилиб қолган уюмлар вақтинчалик ин сифатида хизмат қилади. Жанубий ҳудудларда февралда қишки уйқудан уйғониб ер юзасига чиқади, мартнинг ўрталари ва иккинчи ярмида ёппасига чиқади. Бошқа ҳудудларда март-апрелнинг биринчи ярмида секинлик билан пайдо бўлади. Ёшлари бир ой ва ундан ҳам кўпроқ вақт кечиқиб қишлашдан уйғонади. Куннинг ўрталарида ҳаво ҳарорати кўтарилгандан сўнг фаол ҳаракатга ўтади. Ёз ойларининг эрталабки ва кечки соатларида фаол ҳаёт кечиради. Лекин куннинг иссиқ пайтида ҳам фаоллигини бута сояси остида озуқа қидиришида кузатиш мумкин. Сентябрь-октябр ойларида бутун кун бўйи ер устида ҳаёт кечиради. Октябрнинг охири ноябрнинг бошларида қишки уйқуга кетади. Апрельнинг охири-майда жуфтлашади, бу жараён июлда ҳам давом этади. Жуфтлашиш даврида эркаги анча агрессив ҳаракатда бўлади. Йил давомида бир неча марта тухум кўяди. Тўлиқ тухумларининг минимум сони 2-3, максимум 5-6 га етади. Биринчи тухум кўйиши май-июн ойларида, иккинчиси - июн-июлда кузатилиб, августда ҳам давом этади. Июл ойининг

бошларидан бошлаб табиатда ёшларини кўриш мумкин Тухумдан чиққан калтакесакчалар танасининг узунлиги 25 мм, Оғирлиги 0,33 г ни ташкил этади. Тез калтакесакча асосан ҳашаротлар билан озиқланади. Озуқасининг асосий компонентлари тўғриқанотлилар, тенгқанотлилар, қаттиққанотлилар ва пардақанотлилар ҳисобланади(9). Ҳашаротларнинг таркибий ва миқдорий нисбати мавсумий ўзгариб туриши табиийдир. Апрельнинг бошларидан туллашга киришади, ёппасига туллаш апрел-май, сентябр ойларида ўтади ва октябрнинг охиригача давом этади. Судралиб юрувчилардан ўқилон, шарқ бўғма илони, нақшдор, ранг-баранг, қизил йўлли, кўндаланг йўлли чипор илонлар, капча илон (кобра), кўлвор илон, чарх илон, эчкемар, қушлардан сор, кўк қарға, сутэмизувчилардан типратиканлар тез калтакесакчанинг табиий душманлари ҳисобланади. Бу турда каннибализмга мойиллик борлиги қайд этилган.

Чўл тақиркўзлиси ёки чўл илонқуйруғи

Маданий ландшафтларда чўл тақиркўзлисининг сони юқори. Шунингдек, шаҳарлар ва уларнинг атрофларида ҳам одатий тур ҳисобланади. Дарахт илдизлари чирмашиб ўсган жойлар, тупроқдаги инлар ва ёриқлар, лой девор ёриқлари, боғлардаги барглар, қуруқ ўтлар остида хавф-хатардан ҳимояланади. Шунга ўхшаш жойларда 8-13 см чуқурликларда қишлаб қолади. Баъзан қишнинг (декабр-январ) иссиқ кунларида ҳам қайд этилган. Тақиркўз асосан баҳорда февралнинг ўрталарида ҳаво очик кунлари тупроқ юзасида пайдо бўлади. Март ойида оммавий равишда куннинг ўрталарида ер устига чиқади. Апрельдан бошлаб кун бўйи фаол ҳаёт кечиради. Ҳаво ҳарорати кўтарилиши билан бутун ёз мавсумида улар кўпроқ эрталабки ва кечки соатларда ҳаракатланади. Октябрнинг охири-ноябрда оммавий равишда қишлашга ўтиши сабабли ер юзасида якка калтакесаклар қолади.

Апрел-май ойларида кўпайишга киришади ва июннинг охиригача эркаги билан ургочисининг кўшилиши давом этади. Фолликулалари бир ой ичида ривожланади, яъни тухум қўйиш учун етилади. Биринчи марта 2 дона тухум

кўяди, 7-8 кундан кейин яна 2-3 дона тухум кўяди. Тухумларининг умумий сони 4-5 тага етади. Урғочиси 7-8 см чуқурча қазиб, тухумларини ўша жойга кўяди. Баъзи бир ҳолларда 18 см гача чуқурликка жойлаштиради. Инкубация давр 45 кун давом этади. Илк бор ёш тақиркўзчалар июлда пайдо бўлади, ойнанинг ўрталари ёшларининг сони бир мунча кўпайиб кетади. Тухумдан чиққан болаларини октабргача кузатиш мумкин. Ёшларининг кўпчилиги ҳаётининг биринчи йилида қирилиб кетади. Яшаб қолганлари келгуси йил апрелда жинсий вояга етади ва кўпайишда иштирок этади. Асосан ҳашаротлар билан озиқланади. Озуқасининг асосий компонентлари кўнғизлар, узунтумшуклар, гўнг кўнғизлардан иборат. Ўргимчаклар, чумолилар, арилар ҳам озуқа манбайи сифатида тез-тез учраб туради. Апрель-май ойларида ёппасига туллаши кузатилади. Бу турнинг табиий душманлари ўқилон, нақшдор чипор илон, қорапешонали қарқуноқ, миққийлар ҳисобланади.

Олой тақиркўзлиси

Яхши ўрганилмаган. Ўзбекистонда денгиз сатҳидан 3000-3500 м баландликларда яшайди. Тошлоқ бўшлиқлари, ёриқларида бошпана топади. Ҳаво исиб, қорлар эригандан сўнг қишлашдан чиқади. 1-2 тухум модасининг қорнида ривожланади ва болалари тирик туғилади. Болалари июл-август ойларида пайдо бўлади. Озуқасининг таркиби ҳашаротлар ва ўргимчаклардан тузилган. Ратсиониди ҳашаротлардан кўпроқ кўнғизлар, пардақанотлилар, кўшқанотлилар, аҳён-аҳёнда тўғриқанотлилар, сувараклар, каналар учрайди.

5.3. Эчкемар ва илонлар

Бўз эчкемар

XX асрнинг 70-йилларида локал популяцияларда ҳар гектарига 3-6 та эчкемар ҳисобга олинган. 1990-йилларнинг бошларида Ўзбекистонда умумий сони 45 мингга, алоҳида фарғона популяцияси сони эса 200 га яқин бўлган. Ҳозирда аксарият яшаш жойларида йўқ бўлиб кетган, қолганларида эса жуда

кам сонли ҳисобланади. Мустаҳкамланган қумларда ўз инининг чуқурлиги 4-5 м, бўз тупроқларда 2 м га етади(8,12). Ундан ташқари катта ва тулки қумсичқонларнинг инларини кириш йўлакларини кенгайтириб ва тулкилар ташлаб кетган инларини банд қилиб жон сақлайди ва ўша ерда қишлайди. Жанубий ҳудудларда мартнинг иккинчи декадаси қишки уйқудан кейин ер юзасига чиқади, кейин соатлаб қуёш нури остида ётади. Шундай қилиб, бир неча кундан сўнг озуқа қидиришга тушади. Апрель-октябрда фаол ҳаёт кечиради. Апрель-май ойларида бутун кун давомида фаол ҳаракат қилади. Июнь ойида кўпроқ эрталаб ва кечки пайтларда фаоллиги ошади. Июлда кам ҳаракатчан бўлади. Августда сони камайиб, бир мунча кам учрайди. Май-июн ойларида жуфтлашади. Июнь-июлда 6-20 ва ундан ортиқ тухум қўяди. Урғочиси 10 кун давомида 28 тагача тухум қўйганлиги маълум. Тухумдан чиққан болалари ер юзасига бир қишловдан сўнг чиқади. Ёшлари 3 ёшдан ошганда жинсий вояга етади. Ҳашаротлар, фаланга, судралиб юрувчилардан ўртача калтакесакча, ёш тошбақа, қушлар ва уларнинг тухумлари, майда сутэмизувчилардан - қумсичқонлар, кўрсичқонлар билан озиқланади. Эчкемар ошқозонидан қуёнча ҳам топилган. Чўл зоналарида қўриқ ерларнинг ўзлаштирилиши, айниқса шудгорлаш ва суғориш яшаш жойларининг қисқаришига, инсон томонидан таъқиб қилиниши, йўлларда автотранспорт воситаларидан нобуд бўлиши сонининг камайишига олиб келадиган омиллар қаторига киради. Далварзин, Мирзачўлларнинг ўзлаштирилиши туфайли у ерларда эчкемар бутунлай қирилиб кетди. Ҳозирги вақтда Фарғона водийсида қарийиб йўқола борган. Автотранспорт ғилдираклари остида ҳалокатга учраган эчкемарлар тулки, типратикан, жўрчи каби умуртқали ҳайвонларга бир неча кун озуқа бўлиб хизмат қилади. Бу турда каннибализм хусусияти борлиги қайд этилган. Эчкемар Қизилқум, Нурота қўриқхоналари ва Қуйи Амударё резерватида муҳофазага олинган.

Шарқ бўғма илони

Турли кемирувчилар - кизил думли кумсичқон, юмронқозик, кўрсичқонларнинг инларидан бошпана сифатида фойдаланади. Текисликларда кўпроқ катта кумсичқонларнинг йирик колонияларида яшайди. Сарик юмшоқ тупроқли ерларда кемирувчилар ташлаб кетган 2,5 м гача чуқурликдаги инларида кўмилиб қишлайди(18). Баҳорда қишки уйқудан уйғонган илонлар мартнинг охири - апрелнинг биринчи ярмида ер юзасига чиқади. Май-июл ойларида куннинг эрталаб ва кечки пайтларида фаоллиги кўринади. Ёзнинг иссиқ кунларида қоронғи тушганда ёки тунги ҳаёт кечиришга ўтади. Сентябрда яна кундузи ҳаракатга киради. Октябрнинг бошларида қишки уйқуга кетади. Шарқ бўғма илони майнинг ўрталарида жуфтлашади. Июнь-сентябрда болалайди. Туғилган болаларининг сони 30 тагача етиши мумкин. Июлда туллайди. Бўғма илон ҳашаротлар, судралиб юрувчилар (чизикли, тўр, ўртача, тез калтакесакчалар, қум тўгаракбоши в.б.), қушлар (сарик деҳқончумчук, уй чумчуғи), сутэмизувчилардан -катта кумсичқон, дала ва уй сичқонлари билан озиқланади. Бу турнинг табиий душманлари сифатида эчкемар, тулки, қора игнали типратиканларни кўрсатиш мумкин.

Кўндаланг йўлли чипор илон

Хавф-хатардан сақланиш жойи сифатида турли хил кемирувчиларнинг инлари, тупроқ ёриқлари ва ўпқонлардан фойдаланади. Февралнинг охирида қишки уйқудан уйғониб ер юзасига чиқа бошлайди. Мартда ҳаво ҳарорати кўтарилгандан кейин фаоллиги ошади(18). Май ойида кун бўйи ҳаракатланади. Июнь-июлда куннинг эрталаб ва кечки пайтларида ҳаракатчанлиги юқори кўрсаткичга эга бўлади. Октябр-ноябр бошларида қишки уйқуга кетади. Кўпайиши тўғрисида маълумотлар жуда кам. Июнь-июл ойларида тухум қўяди. Озуқасининг асосий қисмини калтакесаклар (ссинк геккони, матрап тўгаракбоши, тўр ва тарғил калтакесакчалар в.б.) ташкил

этади. Туллаш даври апрел охири - июн ойларига тўғри келади.

Ранг-баранг чипор илон

Республика жанубида мартнинг бошларида қишки уйқудан уйғонади, бошқа ҳудудларда мартнинг иккинчи ярми-апрелнинг бошларида ер юзасига чиқади. Мартда куннинг ўрталарида, май-август ойларида эрталаб ва кечкурунлари, айрим вақтларда ғира-шира қоронғида фаол ҳаёт кечиради. Сентабрда асосий ҳаракатлари яна куннинг ўрталарига тўғри келади(18). Октябр-ноябрнинг иккинчи ярмида қишки уйқуга кетади. Республика жанубида қишлаш жойларида қуёш нурида исиниши мумкин. Йилда бир марта кўпаяди, лекин кўпайиш даври узоқ давом этади. Жуфтлашиш даври апрелнинг охиридан бошланади ва май-июл ойларида давом этади. Йирик илонлар тухум қўйишни июнда бошлайди. Тухумларининг сони 15-18 донадан иборат. Модаларининг ёппасига тухум қўйиш даври июл охири-августга тўғри келади. Айнан июлнинг охири-сентябр бошларида ва октябрда болалари ҳам пайдо бўлади. Озуқа компонентининг асосий қисмини кемирувчилар (дала ва уй сичқонлари, кўрсичқон, сариқ юмронқозик, кичик кўшоёқ, қизил думли қумсичқон) ва рептилиялар (туркистон агамаси, ранг-баранг ва Николский калтакесакчалари, чўл тақиркўзлиси) ташкил қилади, қушлар (чумчуқ ва бошқа турларнинг полапонлари) бирмунча кам фоизни эгаллайди. Ёш илонлар турли калтакесаклар ва ҳашаротлар билан озикланади. Туллаш даври апрел охиридан то июн бошларигача давом этади. Бу турнинг табиий душманлари қаторига чиябўри, тўқай мушуги, тулкилар киради. Қушларнинг айрим турлари табиатда ёш илонларни тасодифан тутиши кузатилган.

Нақшдор чипор илон ёки гулдор чипор илон

Турли кемирувчилар инларида, тош уюмлари остида, қамишзорлар, тоғ жинслари бўшлиқлари, қоялардан кўчиб тушган тошлар орасида жон

сақлайди. Феврал охири - мартнинг бошларида қишки уйқудан уйғониб ер юзасига чиқади. Текисликларда мартнинг иккинчи ярми - апрелда ёппасига ер юзасига чиқиши қайд этилади. Тоғли ҳудудларда апрелнинг иккинчи ярмида пайдо бўлади. Биринчи фаол ҳаракатга кирган илонлар куннинг ўрталарида кузатилади. Апрельда кун бўйи уларни кўриш мумкин. Ёз ойларида асосан эрталаб ва кун ботишдан олдин учрайди. Сентябрда яна кун бўйи фаоллигига қайтиб келади. Октябрда чипор илонларнинг асосий қисми қишки уйқуга кетади. Лекин уларни ноябрнинг ўрталаригача кўриш мумкин. Июл бошларида 4-9 дона тухум қўяди. Сутэмизувчилар (уй сичқони, дала сичқони, кулранг каламуш, кичик қўшоёқ), қушлар (вюрок, чумчук, қушларнинг тухуми), калтакесаклар (чўл тақиркўзлиси, тез калтакесакча, Николский калтакесакчаси) ва илонлар билан озиқланади. Туллаш аломатлари мартдан бошлаб то сентябрнинг ўрталаригача кузатилади

Сувилов

Ёз ойларида кемирувчилар инида, дарё бўйи жарликлари ва ҳар турли ёриқлар, бўшлиқлар, қалин чакалакзорлар, тош уюмлари остида хавф-хатардан яширинади ва ўша жойларда қишлаб қолади. Қишлаш учун бир нечта, айрим ҳолларда бир неча ўнтаси гуруҳлар ташкил қилади,

лекин улар бир-биридан 2-5 см узоқликда ўралиб ётади. Гуруҳ таркибида эркаги, модаси ва ёшлари учрайди. Илонлар қишлаш жойларини ўзгартирмасдан ҳар йили бир жойга тўпланади. Мартнинг иккинчи ярмида қишки уйқудан уйғониб ер юзасига чиқади, лекин кам ҳаракат қилади. Ҳаво ҳарорати юқори кўтарилганда куннинг эрталаб ва кечки пайтларида фаоллиги ошади. Апрельда жуфтлашиш даври бошланади. Июлнинг бошларида тухум қўйиши бошланади ва августнинг ўрталаригача давом этади. Урғочисининг ҳар бири алоҳида 5 тадан 17 тагача тухум қўяди. Чотқолда августнинг бошларида тухум қўйишга тайёрлиги кузатилган. Тухумда ривожланиши секин ўтади, 48 кундан кейин, илончалар тухумни

ёриб чиқади. Умуман, ёшлари августнинг охири - сентябрда ва октябр бошларида учрайди. Озуқа етарли бўлганда миграция қилмайди, шунинг учун бир ҳудудда узоқ муддат яшаб қолади. Туллаш даври узоқ давом этади, апрелдан бошланиб, июн ойининг охирида ҳам туллаш ҳолатида кўринади. Демак, туллаши бутун ёз давом этади. Сентябрь - октябр ойларида туллаш белгиларининг кўпайиши, уларни иккинчи марта туллашидан дарак беради. Сувилоннинг озуқаси асосан сув ва қуруқликда яшовчи ҳайвонлардан таркиб топган. Озуқасининг таркибига бақа, қурбақа, майда балиқлар ва умуртқасиз ҳайвонлар киради. Сувилоннинг табиий душанларидан чархилонни кўрсатиш мумкин.

Ўқилон

Илонларнинг кўпчилиги кемирувчиларнинг инлари, тошлар оралиғидаги бўшлиқлар ва коваклардан хавф-хатардан сақланиш учун фойдаланади. Февралнинг ўрталарида қишки уйқудан уйғониб, ер юзасига чиқади. Жойларда дастлаб вояга етган нарлари учрайди, мартнинг охирларида модалари ҳаракатга киради. Баҳор ва куз ойларида кундузи фаол ҳаёт кечиради. Ёзда куннинг эрталаб ва кечки паллаларида фаол бўлади. Октябр-ноябрнинг охирларида қишлаш даврига ўтади(17).

Апрелнинг бошларида жуфтлаш жараёни бошланади. Модаси 4-5 донна тухум қўяди. Катта илонлар 20 см чуқурликка 11 тагача тухум қўйгани маълум. Июлда тухумдан чиққан болалари пайдо бўлади. Озуқасининг таркиби тўр, тез, ранг-баранг ва тарғил калтакесакчалар, дашт ағамаси, матрап ва тақир тўғаракбошларидан иборат. Илк бор туллаш аломатлари апрелнинг охири-майда кўринади. Октябр-ноябр ойларида эндигина пўст ташлаган илонлар учраганлиги уларни йил давомида бир неча марта туллашидан дарак беради. Бу тур бошқа илонларга нисбатан чакқон ҳаракатланишига қарамасдан, унинг қатор табиий душманлари мавжуд. Сутэмизувчилардан - кулоқдор типратикан, қушлардан илонхўр бургут, калхат, қарғалар, судралиб юрувчилардан - эчкемар, чарх илонлар учун

Ўқилон озуқа манбайи бўлиб хфзмат қилади. Илоннинг чақиши одам учун катта хавф туғдирмайди.

Дашт қора илони

Тошлар остида, тупроқ ёриқларида, кемирувчилар инида жон сақлайди ва ўша ерда қишлайди. Ўтган асрнинг 70-йилларида локал популяциялар сони бир гектар майдонда 10-12 дона учраган. Ҳозирги пайтда сони жуда камайиб кетган, айрим ҳудудларда умуман йўқолиб кетган. Жумладан, 30 йилларда Тошкент атрофларида учраган бўлса, бугунги кунда бу илон топилмайди. Мартнинг охириларида қишки уйқудан уйғониб ер юзасига чиқади. Айрим йилларда феврал охирида ҳам учраб қолади. Мартнинг иккинчи ярми - май ойида эрталаб ва кечки пайтларда, ёз ойларида тунда, сентябр-октябрда куннинг ўрталарида фаол ҳаёт кечиради. Март-май ойларида жуфтлашади. Август-сентябрда болалайди. Туғилган болаларининг сони 3-16 тани ташкил этади. Янги туғилган илончаларнинг оғирлиги 2,2-4,8 г. тенг. Ёш илонлар 3 йилдан кейин жинсий вояга етади. Ҳашаротлар, ўргимчаксимонлар, майда калтакесаклар, қушлар ва сутэмизувчилар билан озиқланади. Озуқа етишмаган ҳолатларда каннибализм хусусияти борлиги кузатилган. Йил давомида уч марта: баҳор, ёз ва куз ойларида туллайди. 1961-йил Тошкентда махсус ташкил этилган серпентария шароитида дашт қора илонининг ҳулқ-атвори, мавсумий фаоллиги, кўпайиши, туллаши яхши ўрганилган. Шунингдек, озуқа рационини тузиш, озиқлантириш тартиби ва режими, ҳаёт фаолияти учун зарур сунъий шароитлар яратишнинг замонавий усуллари ишлаб чиқилган. Ерларнинг ўзлаштирилиши, пестицидларнинг қўлланиши, одамлар томонидан таъқиб қилиниши турнинг ҳаёти учун хавфли ҳисобланади. Тошкент ҳайвонот боғида ва ЎзРФА Зоология институти серпентариясида бир неча марта насл олинган. Угом-Чотқол Миллий боғида муҳофаза остига олинган. Илон одамни чаққанда катта бахтсиз ҳодиса рўй бермайди.

ХУЛОСА

1.Ўзбекистоннинг ҳайвонот олами ниҳоятда хилма—хилдир. У Ватанимиз табиий бойлигининг муҳим қисмини ташкил этади, Ўзбекистон фаунасида судралиб юрувчилар алоҳида ўрин тутати.

2.Судралиб юрувчилар, қушлар ва сут эмизувчилар юқори умуртқали ҳайвонларнинг ер юзида ҳаёт кечирувчи гурухидир. Юқори умуртқалилар айрим вакиллариининг сувда яшаши қайд қилинган бўлса ҳам, бу сув шароитига иккиламчи мосланишдир. Бу ҳолатни палеонтология, эмбриология ва экология далиллари тасдиқлайди.

3.Амфибияларга нисбатан рептилиялар тури кўп, турли туман ва кенг тарқалган синф. Ҳозирги турларининг сони 6000 га тенг.Ҳозирги рептилиялар тўрт туркумдан иборат. Хартумбошлилар, тангачалилар, тимсохлар, тошбақалар .

4..Марҳамат тумунида тарқалган судралиб юрувчиларни тур таркиби биология ва экологияси етарли даражада ўрганилмаган.Судралиб юрувчилар зарарқунанда ҳашаротлар билан озиқланиши туфайли табиатга катта таъсир кўрсатади. Табиатда рептилиялар ҳашаротларни кўпайиб кетишини чеклаб туради ва ўзи ҳам бошқа ҳайвонларга озиқ бўлади.Рептилиялар табиатда озиқ занжирининг муҳим қисми бўлиб ҳисобланади.

5.Судралиб юрувчилар вакиллариини баҳорда тутиш осонроқ, чунки бу даврда улар кам ҳаракат ва эҳтиёткор, ёзда эса актив бўлади. Судралиб юрувчиларнинг вакилларига секин, зийраклик билан яқинлашиш керак. Уларни матрап ёки таёқ билан тутилади. Айрим вақтларда от думи қилидан сиртмоқ ясаб ҳам тутилади. Сиртмоқ эҳтиётлик билан калтакесак бўйнига кийгизилади ва тез тортилади. Майда калтакесакларни қорин қисмидан ушлаб тутиш керак (думидан ушлаб тутмаслик керак, чунки узилиб кетади).

6.Судралиб юрувчилар сонини аниқлашда маршрут давомида нечта ҳайвон учраса ҳисобга олиनावеради. Уларнинг миқдорини билиш учун

майда ҳайвонларнинг 1 га жойдаги сонини олиб, маршрут узунлиги ва кенглигига кўпайтирилади.

7. Судралиб юрувчиларни туркуми авлоди, оиласи ва тур таркиби махсус аниқлагичлар ёрдамида аниқланади.

8. Мархамат туманида тошбақаларни 1 тури, тўгаракбошларни 6, аггамаларни 2 , гекконларни 7, калтакесакларни 5, тақир кўзлиларни 2, Эчкемарларни 1, бўғма илонларни 3, чипор илонларни 3 тури борлиги аниқланган.

9. Хар бир турни мақоми, тарқалиши, яшаш шароити, биология ва экологияси, амалий ахамияти ҳақида маълумотлар берилган.

10.Битирув малакавий иш материалларидан мактаб ўқувчилари касб хунар коллежи ,лицей,талабалари,бакалавр, магистрлар ва фермер хўжалиги раҳбарлари фойдаланишлари мумкин.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Мирзиёев Ш. М. Харакат стратегияси асосида жадал тараққиёт ва янгилашиш сари. Ташкент 2017й. 70 бет.
2. Богданов О.П. Фауна Узбекской ССР, т.1, Земноводные и пресмыкающиеся. Ташкент, 1960. 259 с.
3. Богданов О.П. Редкие животные Узбекистана. Энциклопедический справочник. Ташкент, 1992, 229 с.
4. Богданов О.П., Карпенко В.П. Земноводные, Пресмыкающиеся. Экология позвоночных животных хребта Нуратау, "Фан", Ташкент, 1979. С. 11-40.
5. Вашетко Э.В. Земноводные. Позвоночные животные Ферганской долины. "Фан", Ташкент, 1974. С.58-60.
6. Вашетко Э.В. Камалова З.Я. Пресмыкающиеся. Позвоночные животные Ферганской долины. "Фан", Ташкент, 1974. С.60-74.
7. Вашетко Э.В., Чикин Ю.А. Земноводные и пресмыкающиеся. Кадастровый справочник охотничье-промысловых животных Узбекистана. Ташкент, 1992. С. 70-74.
8. Герпетология. Экология и биология животных Узбекистана (Труды Института зоологии и паразитологии АН УзССР). Ташкент, 1972. С.233-264.
9. Дадаев С, Сапаров Қ. Зоология (Хордалилар, 2-қисм). ОЎЮ талабалари учун дарслик. Тошкент, 2011, 512 б.
10. Карпенко В.П. Пресмыкающиеся, Земноводные. Экология позвоночных животных Каршинской степи. Ташкент, 1967. С.129-152.
11. Содержание ядовитых змей Средней Азии в неволе. Ташкент, 1972. 178 с.
12. Ўзбекистон Республикаси Қизил китоби. Ҳайвонот олами. Тошкент, 2009, 215 б.
13. Ўзбекистон миллий энциклопедияси. Том 5. Тошкент 20003 йил. 497 бет.

14. Щербак Н.Н. Ящурки Палеарктики. Киев, Изд-во "Наукова думка", 1974, 293 с.
15. Щербак Н.Н., Голубев М.Л. Гекконы фауны СССР и сопредельных стран. Киев, Изд-во "Наукова думка", 1986, 232 с.
16. Экология и биология животных Узбекистана, часть 2 (Позвоночные). "Фан", Ташкент, 1975. С. 63-88.
17. Экология беспозвоночных и позвоночных животных Узбекистана, "Фан", Ташкент, 1978. С. 150-163.
18. Ядгаров Т. Змеи. Позвоночные животные Ферганской долины. Изд-во "Фан", Ташкент, 1974. С. 75-84.

МУНДАРИЖА

КИРИШ	3-бет
МАРХАМАТ ТУМАНИНИ ФИЗИК ГЕОГРАФИК ТАСНИФИ	5-бет
СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРНИ УМУМИЙ ХАРАКТЕРИСТИКАСИ	8-бет
Ташқи тузилиши.	9-бет
Ички тузилиши.	10-бет
СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРНИ КУЗАТИШ	13-бет
1.Материал тўплаш.	13-бет
2.Рептилияларни ҳисобга олиш.	15-бет
3. Рептилияларни аниқлаш.	16-бет
СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРНИ СИСТЕМАТИКАСИ	19-бет
1. Тошбақалар	19-бет
2.Тангачалилар	20-бет
3.Эчкемарлар	33-бет
4. Илонлар	35-бет
СУДРАЛИБ ЮРУВЧИЛАРНИ БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯСИ	39-бет
Чўл тошбақаси ва тўғаракбошлар	39-бет
Агамалар ва гекконлар	43-бет
Эчкемар ва илонлар	55-бет
ХУЛОСА	62-бет
ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР	64-бет

Д О К Л А Д

Ассалому алайкум ҳурматли аттестация хайати раиси, қадирли устозлар, азиз талабалар мени битирув малакавий ишим Мархамат туманида тарқалган судралиб юривчиларни ўрганишга бағишланган.

Мархамат туманида тарқалган судралиб юривчиларни тур таркиби биология ва экологияси, тошбақалар, калтакесаклар, агамалар, гекконлар, эчкемарлар ва илонлар ҳақида маълумотлар берилган. Судралиб юривчилар зарарқунанда хашаротлар билан озиқланиши туфайли табиатга катта таъсир

кўрсатади. Табиатда рептилиялар хашоротларни кўпайиб кетишини чеклаб туради ва ўзи ҳам бошқа хайвонларга озиқ бўлади. Рептилиялар табиатда озиқ занжирининг муҳим қисми бўлиб ҳисобланади.

Мархамат туманида тошбақаларни 1 тури, тўғаракбошларни 6, аггамаларни 2, гекконларни 7, калтакесакларни 5, тақир кўзликларни 2, Эчкемарларни 1, бўғма илонларни 3, чипор илонларни 3 тури борлиги аниқланган.

Хар бир турни мақоми, тарқалиши, яшаш шароити, биология ва экологияси, амалий аҳамияти ҳақида маълумотлар берилган.

Ўрта Осиё чўл тошбақаси – *Agrionemys hosfieldii*

Табиатни муҳофаза қилиш халқаро иттифоқининг Қизил рўйхатига ва СИТЕСнинг II - иловаси таркибига кирган тур.

Тоғолди ва текисликлар, адир, лалмикор майдонлар атрофи, қум тупроқли ер ва қумликларда кузатилади.

Биоценозда яйлов ўсимликлари заҳирасига етказадиган зарари сезиларли эмас. Жойларда маданий ўсимликлар билан

Сонининг кўрсаткичи кучли тебранишга эга, айниқса кейинги йилларда чўл зоналарининг ўзлаштирилиши, унинг сонини ва ареалини кескин қисқаришига олиб келди. Тепаликлар ва кўтарилган ерларда ўзлари қазиган инларида бекинади ва кемирувчиларнинг инларини кенгайтириб, улардан қишки уйқуга кетиш учун фойдаланади. Инлари ер остига 1,5-2 м гача кириб боради. Лекин вақтинчалик инлари анча саёз бўлади. Битта инда 5 тагача тошбақа тўпланиши мумкин. Февралнинг охири ва мартнинг бошларида қишлоvdан ер юзасига чиқади ва март-апрелда фаоллиги анча кучаяди, жуфтлашиш ҳаракатига киришади. Баҳорда уларни бутун кун давомида кўриш мумкин. Кейинчалик ҳаво ҳароратининг кўтарилиши билан эрталаб ва кечкурун ҳаракат қилишга ўтади(9).

Тухум қўйиш даври апрел-май ойларида бошланади ва июлнинг охиригача давом этади. Баъзи бир тошбақалар 2 марта тухум қўяди. Модаси

асосан 1-5, айримлари 9-13, кам ҳолларда 20 тагача каттиқ пўст билан қопланган тухумларини порсияларга бўлиб қўяди. Уларни 6-12 см чуқурлик қазиб қўмади. Инкубация даври 60 кундан кўп эмас. Ёш тошбақалар август-сентябр ойларида тухумни ёриб чиқади, бироқ ер юзида келгуси йил баҳорда пайдо бўлади. Илюнинг биринчи ўн кунлигидан ёзги уйқу учун тупрок остига кетади ва и ердан чиқмасдан қишки уйқуга ўтиб кетади. Ёшлари 10 йилдан кейин жинсий вояга етади. Баҳорги фаоллиги пайтида эфемер ўсимликлар билан озиқланади. Унинг табиий душманлари қаторига эркемар, баъзи бир йиртқич қушлар, гўнг қарға, тулки, қорсак каби қуриқликда яшовчи умуртқали ҳайвонлар киради. Чўл ва даштларни ўзлаштирилиши бу тур сонини бир мунча камайишига ва унинг яшаш жойларини қисқаришига олиб келди. Айрим ҳудудларда йўқолиб кетди.

Тақир тўғаракбоши – *Phrynocephalus heliascopus*

Тоғолди ва чўлларнинг ўсимлик кам ўсган зич тупроқли, тошлоқли, тақир ерларида, қуриб қолган дарё ирмоқларида кузатилади(9).

Чўл яйловлари зараркунандалари сонини табиий бошқарилишида маълум роли бор.

Кемирувчиларнинг инлари ва буталарнинг остида 10-20 см чуқурликдаги ўзи қазиган инлари хавфдан ҳимояланиш ва қишлаш учун хизмат қилади. Кундуз кунлари кўпроқ буталар асосида чуқурчалар қазиб ҳимояланади. Одатда ҳавонинг иссиқ пайтида кириш кенглиги 3 см, узунлиги 5 см, чуқурлиги 4 см бўлган вақтинчалик инларида яширинади. Қишки уйқудан кейин февралнинг охири-мартнинг биринчи декадасидан бошлаб ер юзасига чиққан тақир тўғаракбоши ҳаракатсиз, соатлаб қуёшнуридан исинади.

Баҳор ва куз ойларида куннинг ўрталарида фаоллиги ошади. Ёзда ҳавонинг иссиқ соатларида дам олади. Октябрнинг охири ноябрнинг бошларида қишки уйқуга кетади. Эркаги ва ургочисининг нисбати 1,4:1 тенг. Март-июн ойларида тухум қўяди. Мавсумда 4 мартагача ёки 2 марта

чўзилган муддатда тухум қўйиши мумкин. Тухумларининг сони 5-7 га етади.

Тухумининг узунлиги 11-12 мм, кенглиги 7-8 мм, оғирлиги 570 мг. Инкубация даври бир ой ичида тугайди. Тақир тўғаракбоши тухумини кеч ёриб чиққан болалари июлнинг иккинчи ярмида ер юзасида пайдо бўлади. Ёшлари умрининг биринчи йилидаёқ жинсий вояга етади. Яшаётган биотопида 50 м атрофдаги узоқликка миграция қилади. Бу тур бир йилгина умр кўради. Туллаши асосан май ойида кўпроқ кузатилишига қарамасдан баъзи индивидларини йил давомида туллаши қайд этилган.

Ҳашаротлар билан озикланади, рационада тўғри қанотлилар, пардақанотлилар, қаттиққанотлилар кўпроқ учрайди. Қўриқ ерларни ўзлаштириш, айниқса жанубий ҳудудларда тақир тўғаракбоши ҳаётини хавф остига солмоқда. Ундан ташқари тулки, йиртқич қушлар, судралиб юрувчилардан ўқилон, чипор илон, бўғма илон, эчкемар унинг табиий душманлари ҳисобланади. Тақир тўғаракбоши Қизилқум қўриқхонаси, "Жайрон" экомаркази ва Қуйи Амударё давлат биосфера резерватида муҳофазага олинган.

Қум тўғаракбоши – *Phrynocephalus interscapularis*

Кам ўрганилган тур. Чўлнинг ўт-ўлансиз, айрим буталар ва майсали мустаҳкамланган паст-баланд қумликларда кузатилади.

Биоценозда озуқа занжиридаги роли ва биологик хилма-хилликни сақлаш нуқтайи назаридан қизиқишга эга.

Кемирувчиларнинг инлари ва буталарнинг остида 10-20 см чуқурликдаги ўзи қазиган инлари хавфдан ҳимояланиш ва қишлаш учун хизмат қилади. Кундуз кунлари кўпроқ буталар асосида чуқурчалар қазиб ҳимояланади. Одатда ҳавонинг иссиқ пайтида кириш кенглиги 3 см, узунлиги 5 см, чуқурлиги 4 см бўлган вақтинчалик инларида яширинади. Қишки уйқудан кейин февралнинг охири-мартнинг биринчи декадасидан бошлаб ер юзасига чиққан тақир тўғаракбоши ҳаракатсиз, соатлаб қуёшнуридан исинади.

Баҳор ва куз ойларида куннинг ўрталарида фаоллиги ошади. Ёзда хавонинг иссиқ соатларида дам олади. Октябрнинг охири ноябрнинг бошларида қишки уйқуга кетади. Эркаги ва урғочисининг нисбати 1,4:1 тенг. Март-июн ойларида тухум қўяди. Мавсумда 4 мартагача ёки 2 марта чўзилган муддатда тухум қўйиши мумкин. Тухумларининг сони 5-7 га етади.

Тухумининг узунлиги 11-12 мм, кенглиги 7-8 мм, оғирлиги 570 мг. Инкубация даври бир ой ичида тугайди. Тақир тўғаракбоши тухумини кеч ёриб чиққан болалари июлнинг иккинчи ярмида ер юзасида пайдо бўлади. Ёшлари умрининг биринчи йилидаёқ жинсий вояга етади. Яшаётган биотопида 50 м атрофдаги узоқликка миграция қилади. Бу тур бир йилгина умр кўради. Туллаши асосан май ойида кўпроқ кузатилишига қарамасдан баъзи индивидларини йил давомида туллаши қайд этилган.

Ҳашаротлар билан озикланади, рационда тўғри қанотлилар, пардақанотлилар, қаттиққанотлилар кўпроқ учрайди. Қўриқ ерларни ўзлаштириш, айниқса жанубий ҳудудларда тақир тўғаракбоши ҳаётини хавф остига солмоқда. Ундан ташқари тулки, йиртқич қушлар, судралиб юрувчилардан ўқилон, чипор илон, бўғма илон, эчкемар унинг табиий душманлари ҳисобланади. Тақир тўғаракбоши Қизилқум қўриқхонаси, "Жайрон" экомаркази ва Қуйи Амударё давлат биосфера резерватида муҳофазага олинган.

Туркистон агамаси – *Laudakia lehmanni*

Тоғларнинг қоялари, харсанг уюмлари, тоғолди тупроқли жарликлар, қўрғонлар ва уларнинг атрофларидаги ташландиқ қурилишларда кузатилади(9).

Яйлов зараркунандалари сонининг табиий бошқарилишида роли бор.

Сутканинг ёруғ соатларида фаол ҳаёт кечиради. Мартнинг бошларида тупроқ исигандан кейин ер юзасига чиқади ва озуқа қидиришга киришади. Хавф-хатардан тошларнинг остидаги бўшлиқларда беркинади. Баъзан дарахтларнинг ковакларидан ҳам яшириниш, тунаш учун фойдаланади.

Яшириниш жойларидан 70-90 м радиусда 3-5 соат давомида ҳашаротларни овлайди. Жазирама иссиқ соатларда улар дам олиш учун буталарнинг шохларига чиқади. Шохлар устида, қоялар ва уларнинг деворларида чакқон ҳаракатланади(15). Апрель-май ойларида жуфтлашади июлда тухум қўйишга тайёр ағамаларни кузатиш мумкин. Урғочиси 9-14 ва ундан ҳам кўп тухум қўяди. Тухумининг қобиғи юмшоқ ва нам бўлиб, 10-12 минутдан кейин қобиғи қотади ва оқ рангга ўзгаради. Табиатда иккита урғочиси бир жойга тухумларини қўйиши ҳам кузатилган. Тухумдан чиққан калтакесакчалар сентябрнинг бошларида етилади. Ёшлари келгуси йили кўпайишда иштирок этади. Туллаш даври майнинг биринчи декадасида бошланади ва август-сентябрда давом этади.

Озуқасининг таркиби ҳашаротлардан ташкил топган. Асосан тўғриқанотлилар, қаттиққанотлилар, тангачқанотлилар, пардақанотлилар вакиллари, уларнинг личинкалари ва куртлари билан озиқланади. Маълум миқдорда рационда бутасимон ўсимликларнинг барглари ва мевалари ҳам учрайди.

Дашт ағамаси – *Trapelus sanguinolentus*

Адирларда ариқдан чиқариб ташланган тупроқ уюмлари, пахта, беда далалари атрофлари, ярим мустаҳкамланган ва қумли дўнгликлар, шўрланган тақирларда кузатилади.

Бу турнинг қизиқ хусусиятларидан бири атроф-муҳит ҳароратининг ўзгариши билан унинг ранги ҳам ўзгаради. Қўшоёқлар, қумсичқонлар инлари, қалин ўсган бутазорлар дашт ағамасининг яширинадиган жойлари ҳисобланади. Мартнинг бошларида қишки уйқудан ўйғониб ер юзасига чиқади. Биринчи навбатда эркаклари, кейин ёшлари, сўнгра урғочилари пайдо бўлади. Октабрнинг охирида қишки уйқуга кетади. Бунда олдин нарлари ва модалари кўринмай қолади, кейин ёшлари ғойиб бўлади. Кундузи фаол ҳаёт кечирилади. Март-апрел ойларида куннинг ўрталарида фаоллашади. Ёзда эса эрталабки ва кечқурунлари ер юзасига чиқиб, ҳаво ҳарорати

исиганда дам олади. Нари баланд буталарга чиқиб ўзининг хусусий участкасини бошқа калтакесаклардан ҳимоя қилади. У қўриқлаётган участкада фақат битта модаси яшайди(9).

Апрелнинг биринчи ярмидан бошлаб жуфтлашишга киришади. Йилда 3-4 мартагача тухум қўяди. Апрель-майнинг ўрталарида биринчи марта тухум қўяди. Охирги тухум қўйиши июннинг охири-июлда кузатилади. Диаметри 3,5 см, чуқурлиги 3-5 см ўзи қазиган конуссимон чуқурликка 5-6 тухум қўяди. Июннинг охиридан бошлаб сентябр ойида тухумлардан ёш ағамалар чиқади. Ёшлари шу йилнинг ўзида ёки келгуси йилнинг бошида жинсий вояга етади. Табиатда камида икки йил, айрим ҳудудларда бир йил умр кўради. Унинг туллаш аломатларини май-сентябр ойларида кўриш мумкин.

Дашт ағамаси асосан қаттиққанотлилар ва пардақанотлилар билан озиқланади. Улардан ташқари ўргимчаклар, ҳашаротлардан чигирткалар, яримқаттиққанотлилар, қўшқанотлилар ва бошқаларнинг куртлари ҳамда личинкалари ҳам озуқа рационига киради. Ағаманинг табиий душманлари қаторига ўқилон, бўғма илон, тулки, олакўзон, сорлар, бўктарғилар, бойўғлилар ҳисобланади.

Туркистон геккони - *Cytropodion fedtshenkoi*

Тоғ дараларининг қоялари, жарликлар, ғорлар, тоғолди ва текисликларда турли қурилишлар, деворнинг соя тушадиган қисмида, тепалик этакларидаги эски қудуқлар, сув ўйиб кетган тупроқ чуқурликларида кузатилади.

Озиқланиш хусусияти ва биоценозда озуқа занжирида тутган ўрнига кўра фойдали тур ҳисобланади.

Қоялар, жарликлардаги ёриқлар ва бўшлиқлар, бинонинг ғиштлари оралиғида хавфдан сақланади. Ўша жойларда 20-30 см чуқурликда қишлаб қолади. Республика жанубий тоғолди ҳудудларида февралнинг ўрталарида, марказий ҳудуд тоғларида апрелнинг бошларида ва кейинроқ қишки уйқудан ўйғонади. Ер юзасига чиққан калтакесаклар бир неча вақт қуёш нуридан исинади, кейин баъзан ердаги учиб юрган ҳашаротларни тутиб озиқланади.

Қишдан чиққан гекконларнинг ҳаракатланиши ноябрнинг охиригача давом этади. Қишлаш учун 5-10 ва ундан кўпроқ геккон бир жойга тўпланади. Баҳорда ҳаво ҳарорати кўтарилгандан кейин фаоллиги ошса, ёз ойларида бутун сутка давомида фаол ҳаёт кечиради(15). Апрельда жуфтлашади. Тухумининг ривожланиши бошлангандан то тухум қўйгунча 1,5 ой ўтади. Йилда 3-4 мартагача 2 донадан тухум қўяди. Гекконларнинг бир гуруҳи май охири-июн ойида, иккинчи ва учинчи гуруҳлари июлнинг иккинчи ярми ва августда тухум қўяди. Инкубация даври 60 кундан кўпроқ давом этади. Ёш калтакесакчалар июннинг охирида пайдо бўлади. Кеч тухумдан чиққан ёшлари октябрнинг охиригача кунларида қайд этилган. Озуқасининг таркиби асосан ҳашаротлардан иборат: термитлар, эшакқуртлар, арилар, искабтопарлар, чигирткалар, майда кўнғизлар ва бошқа ҳашаротлар, личинкалар. Кам миқдорда ўргимчаклар, фалангаларни овлайди. Шопипояларда кўплаб пашшаларни тутати. Битта индивид ошқозонида 70 дан ортиқ пашша учраганлиги маълум. Бу геккон тулки, чипор илон, кўндаланг ёлли чипор илон, агамалар учун озуқа бўлиб хизмат қилади. Баҳор ва куз ойларида туллайди. Нурота, Сурхон, Ҳисор қўриқхоналари ҳудудларида муҳофаза қилинади.

Ранг-баранг калтакесакча – *Eremias arguta*

Тоғ олди, чўл, дашт, адирларнинг юмшоқ бўз тупроқ, шувоқли ярим чўл, тошлоқ чўл, шағал тупроқли ерларда сийрак шувоқ ва бутазорларда кузатилади.,

Биоценознинг муҳим компонентларидан бири эканлиги билан чекланиб қолмасдан, озиқланиш характериға кўра ҳам фойдали тур ҳисобланади.

Нар хил кемирувчиларнинг инлари, тупроқ ёриқлари, ўзи қазиган инларида хавф-хатардан ҳимояланади. Қазиган инларининг чуқурлиги 2 см дан 25 см гача етади. Саёз қазилган инлари вақтинчалик фойдаланиш учун хизмат қилади. Юмшоқ тупроқли ерларда 17-18 см узунликда, 13-15 см

чукурликда инлар қазийди(8). Қишки уйқудан кейин февралнинг охирида ер юзасига чиқади. Апрельнинг охири-май ойида ҳаво ҳарорати қизигандан кейин фаоллиги бошланади ва кун бўйи тупроқ юзасини ташлаб кетмайди. Баҳорда куннинг ўртасида, ёзда эрталабки ва кечки соатларда, кузда куннинг иккинчи ярмида фаол ҳаёт кечирилади. Куннинг иссиқ соатларида қизиган кумда юришдан кўра буталарнинг шохларида ҳаракатланишни афзал кўради. Ноябрьнинг бошларида фаоллиги тугаб қишки уйқуга кетади. Кўпайиш цикли йилига 2 марта ва ундан кўп ҳам такрорланади. Жуфтлашиш даври мартнинг охири, апрел-май ойларида ўтади, баъзан июлда ҳам давом этади. Урғочиси апрелнинг охирида тухум қўйишни бошлайди ва июнда ёппасига тухум қўйиши кузатилади. 4-5 дона, баъзан 8 тагача тухум қўяди. Июньнинг ўрталари ва июлда ёшлари пайдо бўлади. Бу вақтда калтакесакчаларнинг урғочилари иккинчи марта тухум қўйишни давом эттиради. Ёш калтакесакчалар ҳаётининг иккинчи йилида жинсий вояга етади. Озуқа рационали хилма-хил ва мавсумга қараб ўзгариб туради. Асосан чигирткалар, кам ҳолларда қўнғизлар ва чумолилар билан озиқланади. Тангақанотлилар ва ўргимчакларнинг озуқа таркибидаги ўрни катта эмас. Ранг-баранг калтакесакча системали равишда ўтларнинг серсув барглари, поялари билан бирга уруғларини ютади. Июнь-июл ойларида туллайди. Бу турнинг табиий душманлари қаторига ўқилон, сариқ илон, шарқ бўғма илони, ранг-баранг чипор илон каби судралиб юрувчилар, йўрға тувалоқ, сор каби қушлар киради.

Тез калтакесакча – *Eremias velox*

Адирлар, кўчиб юрувчи кумлар, ўзлаштирилган ерлар, пахта ва бошқа экин майдонлари чеккалари ва тўқайзорларда кузатилади.

Биоценозда зарарли ҳашаротлар сонини биологик чеклашдаги иштирокини ҳисобга олиб, адабиётларда унинг фойдали роли бир неча бор таъкидланган.

Адирларда кичик кўшоёқ, қизил думли қумсичқон, қумликларда катта

кумсичқонларнинг инларидан ҳимояланиш мақсадида фойдаланади. Юмшоқ тупроқли ерларда ўзи ин қазийди. Буталар илдизининг чирмашиб кетган жойлари, ўтлар йиғилиб қолган уюмлар вақтинчалик ин сифатида хизмат қилади. Жанубий ҳудудларда февралда қишки уйқудан уйғониб ер юзасига чиқади, мартнинг ўрталари ва иккинчи ярмида ёппасига чиқади. Бошқа ҳудудларда март-апрелнинг биринчи ярмида секинлик билан пайдо бўлади. Ёшлари бир ой ва ундан ҳам кўпроқ вақт кечиқиб қишладан уйғонади. Куннинг ўрталарида ҳаво ҳарорати кўтарилгандан сўнг фаол ҳаракатга ўтади. Ёз ойларининг эрталабки ва кечки соатларида фаол ҳаёт кечиради. Лекин куннинг иссиқ пайтида ҳам фаоллигини бута сояси остида озуқа қидиришида кузатиш мумкин. Сентябрь-октябрь ойларида бутун кун бўйи ер устида ҳаёт кечиради. Октябрнинг охири ноябрнинг бошларида қишки уйқуга кетади. Апрельнинг охири-майда жуфтлашади, бу жараён июлда ҳам давом этади. Жуфтлашиш даврида эркаги анча агрессив ҳаракатда бўлади. Йил давомида бир неча марта тухум қўяди. Тўлиқ тухумларининг минимум сони 2-3, максимум 5-6 га этади. Биринчи **тухум** қўйиши май-июн ойларида, иккинчиси - июн-июлда кузатилиб, августда ҳам давом этади. Июл ойининг бошларидан бошлаб табиатда ёшларини кўриш **мумкин** Тухумдан чиққан калтакесакчалар танасининг узунлиги 25 мм, **Оғирлиги 0,33 г** ни ташкил этади. Тез калтакесакча асосан ҳашаротлар билан озиқланади. Озуқасининг асосий компонентлари тўғриқанотлилар, тенгқанотлилар, қаттиққанотлилар ва пардақанотлилар ҳисобланади(9). Ҳашаротларнинг таркибий ва миқдорий нисбати мавсумий ўзгариб туриши табиийдир. Апрельнинг бошларидан туллашга киришади, ёппасига туллаш апрел-май, сентябр ойларида ўтади ва октябрнинг охиригача давом этади. Судралиб юрувчилардан ўқилон, шарқ бўғма илони, нақшдор, ранг-баранг, қизил йўлли, кўндаланг йўлли чипор илонлар, капча илон (кобра), кўлвор илон, чарх илон, эчкемар, қушлардан сор, кўк қарға, сутэмизувчилардан типратиканлар тез калтакесакчанинг табиий душманлари ҳисобланади. Бу турда каннибализмга мойиллик борлиги

қайд этилган.

Чўл тақиркўзлиси ёки чўл илонқўйруғи- *Ablepharus deserti*

Тепалик қоялари, сой, ариқ бўйи, боғлар, бузилган қурилишларда кузатилади.

Боғлар, экин майдонлари зараркунандаларининг сонини табиий бошқарилишида роли бор.

Маданий ландшафтларда чўл тақиркўзлисининг сони юқори. Шунингдек, шаҳарлар ва уларнинг атрофларида ҳам одатий тур ҳисобланади. Дарахт илдизлари чирмашиб ўсган жойлар, тупроқдаги инлар ва ёриқлар, лой девор ёриқлари, боғлардаги барглар, қуруқ ўтлар остида хавф-хатардан ҳимояланади. Шунга ўхшаш жойларда 8-13 см чуқурликларда қишлаб қолади. Баъзан қишнинг (декабр-январ) иссиқ кунларида ҳам қайд этилган. Тақиркўз асосан баҳорда февралнинг ўрталарида ҳаво очиқ кунлари тупроқ юзасида пайдо бўлади. Март ойида оммавий равишда куннинг ўрталарида ер устига чиқади. Апрельдан бошлаб кун бўйи фаол ҳаёт кечиради. Ҳаво ҳарорати кўтарилиши билан бутун ёз мавсумида улар кўпроқ эрталабки ва кечки соатларда ҳаракатланади. Октябрнинг охири-ноябрда оммавий равишда қишлашга ўтиши сабабли ер юзасида якка калтакесаклар қолади.

Апрел-май ойларида кўпайишга киришади ва июннинг охиригача эркаги билан урғочисининг қўшилиши давом этади. Фолликулалари бир ой ичида ривожланади, яъни тухум қўйиш учун етилади. Биринчи марта 2 дона тухум қўяди, 7-8 кундан кейин яна 2-3 дона тухум қўяди. Тухумларининг умумий сони 4-5 тага етади. Урғочиси 7-8 см чуқурча қазиб, тухумларини ўша жойга қўяди. Баъзи бир ҳолларда 18 см гача чуқурликка жойлаштиради. Инкубация давр 45 кун давом этади. Илк бор ёш тақиркўзчалар июлда пайдо бўлади, ойнинг ўрталари ёшларининг сони бир мунча кўпайиб кетади. Тухумдан чиққан болаларини октябргача кузатиш мумкин. Ёшларининг кўпчилиги ҳаётининг биринчи йилида қирилиб кетади. Яшаб қолганлари келгуси йил

апрелда жинсий вояга етади ва кўпайишда иштирок этади. Асосан ҳашаротлар билан озиқланади. Озуқасининг асосий компонентлари кўнғизлар, узунтумшуклар, гўнг кўнғизлардан иборат. Ўргимчаклар, чумолилар, арилар ҳам озуқа манбайи сифатида тез-тез учраб туради. Апрель-май ойларида ёппасига туллаши кузатилади. Бу турнинг табиий душманлари ўқилон, нақшдор чипор илон, қорапешонали қарқуноқ, миққийлар ҳисобланади.

XX асрнинг 70-йилларида локал популяцияларда ҳар гектарига 3-6 та эркемар ҳисобга олинган. 1990-йилларнинг бошларида Ўзбекистонда умумий сони 45 мингга, алоҳида фарғона популяцияси сони эса 200 га яқин бўлган. Ҳозирда аксарият яшаш жойларида йўқ бўлиб кетган, қолганларида эса жуда кам сонли ҳисобланади. Мустаҳкамланган қумларда ўз инининг чуқурлиги 4-5 м, бўз тупроқларда 2 м га етади(8,12). Ундан ташқари катта ва тулки қумсичқонларнинг инларини кириш йўлакларини кенгайтириб ва тулкилар ташлаб кетган инларини банд қилиб жон сақлайди ва ўша ерда қишлайди. Жанубий ҳудудларда мартнинг иккинчи декадаси қишки уйқудан кейин ер юзасига чиқади, кейин соатлаб қуёш нури остида ётади. Шундай қилиб, бир неча кундан сўнг озуқа қидиришга тушади. Апрель-октябрда фаол ҳаёт кечиради. Апрель-май ойларида бутун кун давомида фаол ҳаракат қилади. Июнь ойида кўпроқ эрталаб ва кечки пайтларда фаоллиги ошади. Июлда кам ҳаракатчан бўлади. Августда сони камайиб, бир мунча кам учрайди. Май-июн ойларида жуфтлашади. Июнь-июлда 6-20 ва ундан ортиқ тухум қўяди. Урғочиси 10 кун давомида 28 тагача **тухум** қўйганлиги маълум. Тухумдан чиққан болалари ер юзасига бир қишловдан сўнг чиқади. Ёшлари 3 ёшдан ошганда жинсий вояга етади. Ҳашаротлар, фаланга, судралиб юрувчилардан ўртача калтакесакча, ёш тошбақа, қушлар ва уларнинг тухумлари, майда сутэмизувчилардан - қумсичқонлар, кўрсичқонлар билан озиқланади. Эркемар ошқозонидан қуёнча ҳам топилган. Чўл зоналарида кўриқ ерларнинг ўзлаштирилиши, айниқса шудгорлаш ва суғориш яшаш жойларининг

қисқаришига, инсон томонидан таъқиб қилиниши, йўлларда автотранспорт воситаларидан нобуд бўлиши сонининг камайишига олиб келадиган омиллар қаторига киради. Далварзин, Мирзачўлларнинг ўзлаштирилиши туфайли у ерларда эчкемар бутунлай қирилиб кетди. Ҳозирги вақтда Фарғона водийсида қарийиб йўқола борган. Автотранспорт ғилдираклари остида ҳалокатга учраган эчкемарлар тулки, типратикан, жўрчи каби умуртқали ҳайвонларга бир неча кун озуқа бўлиб хизмат қилади. Бу турда каннибализм хусусияти борлиги қайд этилган. Эчкемар Қизилқум, Нурота қўриқхоналари ва Қуйи Амударё резерватида муҳофазага олинган.

Ранг-баранг чипор илон – *Coluber ravergeri*

Текислик ва тоғли ҳудудлар аҳоли пунктлари, одамлар яшаётган ва ташландиқ қурилишлар, қоялар, жарликлар, боғлар, дарахт ва буталар билан қопланган сойлар, тошлоқли чўллар, кемирувчиларнинг инларида кузатилади.

Касаллик тарқатишда иштирок этувчи кемирувчилар сонини табиий бошқарилишида роли **бор**.

Республика жанубида мартнинг бошларида қишки уйқудан уйғонади, бошқа ҳудудларда мартнинг иккинчи ярми-апрелнинг бошларида ер юзасига чиқади. Мартда куннинг ўрталарида, май-август ойларида эрталаб ва кечкурунлари, айрим вақтларда ғира-шира қоронғида фаол ҳаёт кечиради. Сентабрда асосий ҳаракатлари яна куннинг ўрталарига тўғри келади(18). Октябр-ноябрнинг иккинчи ярмида қишки уйкуга кетади. Республика жанубида қишлаш жойларида қуёш нурида исиниши мумкин. Йилда бир марта кўпаяди, лекин кўпайиш даври узоқ давом этади. Жуфтлашиш даври апрелнинг охиридан бошланади ва май-июл ойларида давом этади. Йирик илонлар тухум қўйишни июнда бошлайди. Тухумларининг сони 15-18 донадан иборат. Модаларининг ёппасига тухум қўйиш даври июл охири-августга тўғри келади. Айнан июлнинг охири-сентябр бошларида ва

октябрда болалари ҳам пайдо бўлади. Озука компонентининг асосий қисмини кемирувчилар (дала ва уй сичқонлари, кўрсичқон, сарик юмронқозик, кичик кўшоёк, қизил думли кумсичқон) ва рептилиялар (туркистон агамаси, ранг-баранг ва Николский калтакесакчалари, чўл тақиркўзлиси) ташкил қилади, қушлар (чумчуқ ва бошқа турларнинг полапонлари) бирмунча кам фоизни эгаллайди. Ёш илонлар турли калтакесаклар ва ҳашаротлар билан озиқланади. Туллаш даври апрел охиридан то июн бошларигача давом этади. Бу турнинг табиий душманлари қаторига чиябўри, тўқай мушуги, тулқилар киради. Қушларнинг айрим турлари табиатда ёш илонларни тасодифан тутиши кузатилган.

Сувилон – *Natrix tessellana mpx*

Тоғ ва тоғолди сув ҳавзалари ва уларнинг атрофлари ботқоқликларида, тексликда Орол денгизи қирғоғи ва ороллари, ариқ, канал, дарё бўйлари, шилипоаялар, полиз экинлари далалари, аҳоли пунктларида кузатилади(8).

Ховуз балиқчилик хўжаликларида боқилаётган ёш балиқлар билан озиқланиб балиқчилик хўжаликларига арзимаган зарар келтириши мумкин.

Ёз ойларида кемирувчилар инида, дарё бўйи жарликлари ва ҳар турли ёриқлар, бўшлиқлар, қалин чакалакзорлар, тош уюмлари остида хавф-хатардан яширинади ва ўша жойларда қишлаб қолади. Қишлаш учун бир нечта, айрим ҳолларда бир неча ўнтаси гуруҳлар ташкил қилади,

лекин улар бир-биридан 2-5 см узоқликда ўралиб ётади. Гуруҳ таркибида эркаги, модаси ва ёшлари учрайди. Илонлар қишлаш жойларини ўзгартирмасдан ҳар йили бир жойга тўпланади. Мартнинг иккинчи ярмида қишки уйқудан уйғониб ер юзасига чиқади, лекин кам ҳаракат қилади. Ҳаво ҳарорати юқори кўтарилганда куннинг эрталаб ва кечки пайтларида фаоллиги ошади. Апрельда жуфтлашиш даври бошланади. Июлнинг бошларида тухум қўйиши бошланади ва августнинг ўрталаригача давом этади. Урғочисининг ҳар бири алоҳида 5 тадан 17 тагача тухум қўяди. Чотқолда августнинг бошларида тухум қўйишга тайёрлиги кузатилган.

Тухумда ривожланиши секин ўтади, 48 кундан кейин, илончалар тухумни ёриб чиқади. Умуман, ёшлари августнинг охири - сентябрда ва октябр бошларида учрайди. Озуқа етарли бўлганда миграция қилмайди, шунинг учун бир ҳудудда узоқ муддат яшаб қолади. Туллаш даври узоқ давом этади, апрелдан бошланиб, июн ойининг охирида ҳам туллаш ҳолатида кўринади. Демак, туллаши бутун ёз давом этади. Сентябрь - октябр ойларида туллаш белгиларининг кўпайиши, уларни иккинчи марта туллашидан дарак беради. Сувилоннинг озуқаси асосан сув ва қуруқликда яшовчи ҳайвонлардан таркиб топган. Озуқасининг таркибига бақа, қурбақа, майда балиқлар ва умуртқасиз ҳайвонлар киради. Сувилоннинг табиий **душанларидан** чархилонни кўрсатиш мумкин.

Ўқилон – *Psammophis lintolatus*

Қумли, шўр тупроқли чўллар, адирлар, тоғолди даштлари, тош уюмлари ва қояларда кузатилади.

Табиатда озуқа занжирининг давом этишдаги роли диққатга сазовор.

Илонларнинг кўпчилиги кемирувчиларнинг инлари, тошлар оралиғидаги бўшлиқлар ва коваклардан хавф-хатардан сақланиш учун фойдаланади. Февралнинг ўрталарида қишки уйқудан уйғониб, ер юзасига чиқади. Жойларда дастлаб вояга етган нарлари учрайди, мартнинг охирларида модалари ҳаракатга киради. Баҳор ва куз ойларида кундузи фаол ҳаёт кечиради. Ёзда куннинг эрталаб ва кечки паллаларида фаол бўлади. Октябр-ноябрнинг охирларида қишлаш даврига ўтади(17).

Апрелнинг бошларида жуфтлаш жараёни бошланади. Модаси 4-5 дона тухум қўяди. Катта илонлар 20 см чуқурликка 11 тагача тухум қўйгани маълум. Июлда тухумдан чиққан болалари пайдо бўлади. Озуқасининг таркиби тўр, тез, ранг-баранг ва тарғил калтакесакчалар, дашт ағамаси, матрап ва тақир тўғаракбошларидан иборат. Илк бор туллаш аломатлари апрелнинг охири-майда кўринади. Октябр-ноябр ойларида эндигина пўст ташлаган илонлар учраганлиги уларни йил давомида бир неча марта

туллашидан дарак беради. Бу тур бошқа илонларга нисбатан чаққон ҳаракатланишига қарамасдан, унинг қатор табиий душманлари мавжуд. Сутэмизувчилардан - кулоқдор типратикан, қушлардан илонхўр бургут, калхат, қарғалар, судралиб юрувчилардан - эчкемар, чарх илонлар учун ўқилон озуқа манбайи бўлиб хфзмат қилади. Илоннинг чақиши одам учун катта хавф туғдирмайди.

Зараркунанда хашаротлар билан озиқланиши туфайли табиатга катта таъсир кўрсатадиган, табиатда озиқ занжирининг муҳим қисми бўлиб ҳисобланган судралиб юрувчиларни ўрганиш, ноёб турларни муҳофаза қилиш усулларини ишлаб чиқиш навбатдаги вазифалардан ҳисобланади.

Э Т И Б О Б О Р Л А Р И Н Г И З У Ч У Н Р А Х М А Т !