

SAIGA NEWS

Экология ва сайгоқни асраш масалалари бўйича ахборот айирбошлаш учун 6 тилда нашр этилади

Евгений Полоцкий фотоси



2015 йилда ҳалокат ва сайгоқни асрашга умидлар

Сайга Ньос нашрининг 19-сонини тайёрлаш жараёнида биз ҳалок бўлаётган бетпақдала популяцияси сайгоқлари сони тобора кўпайиб бораётгани ҳақида янги ва янги хабарлар ола бошладик. Қозоғистон Республикаси Қишлоқ хўжалик вазирлигининг сўнгги (5 июндаги) расмий баёнотида кўра, ҳалок бўлган сайгоқлар сони 134 352 бошга етган ва бу бетпақдала популяциясининг 62 фоизини, ер юзидаги сайгоқлар миқдорининг эса қарийб ярмини ташкил этади. Сайгоқлар туғадиган жойларда нобудгарчилик айниқса катта бўлиб, бу биринчи навбатда урғочи сайгоқлар ва уларнинг болаларига тегишли. Ҳалок бўлган ҳайвонларнинг мурдаларини йиғиштириб олаётган ва уларнинг экспертизасини ўтказаяётган одамлар меҳнати қай даражада даҳшатли эканини биз фақат тахмин қилишимиз мумкин.



АСБК фотоси

Давоми 2-бетда

Нашр мадакори:

Кўшимча мадакорлар:



МУНДАРИЖА

Бош мақола

Э.Ж. Милнер-Гулланд 2015 йилда ҳалокат ва сайғокни асрашга умидлар 1

Янгиликлар

Татьяна Брагина Қозоғистонда сайғокларнинг ўтиш йўллари муҳофаза остига олинди 3

Буяна Чимеддорж Маҳаллий аҳолидан олинган ахборот Мўғулистонда браконьерлик даражасини пасайтиришга ёрдам бермоқда 5

Наталья Шивалдова Сайғоксиз чўл сутсиз қалмик чойини эслатади 5

Жанна Аксартова, Алия Тонкобаева Қозоғистонда «Сайғок – қозоқ чўли тимсоли» биринчи республика болалар танлови бўлиб ўтди 7

Наталья Шивалдова «Кўчиб юривчи хайвонлар куни» - табиатга яқин бўлиш учун яна бир асос 8

Айгуль Айтбаева Қалмиқистонда Улдис Кнакис хотираси ёд олинди 9

Тахририятдан Қалмиқистон Республикасининг Ёввойи хайвонлар маркази оғир даврни бошдан кечирмоқда 10

Матбуотдан

Сайғок Қалмиқистон Қизил китобига киритилди 11

Қозоғистонда сайғоклар ҳалок бўлмоқда 11

Мақолалар

Владимир Калмиков Астрахань вилоятидаги «Степной» буюртма кўрикхонаси ҳудудида сайғок мониторинги 12

Баябаттар Бувейбаттар ва бошқ. Популяция миқдори ва Фарбий Мўғулистонда сайғокнинг тарқалишига таъсир кўрсатаётган омиллар 14

Елена Бикова ва бошқ. Ўзбекистонда маҳаллий аҳоли иштирокидаги мониторинг маълумотларига кўра сайғокнинг тарқалиши ва ноқонуний овчилик даражаси ... 16

Анна Ячменникова Сунъий йўлдошдан олинган ўта аниқ суратлардан сайғок мониторинги учун фойдаланиш имкониятлари 19

Матиас Шнейдер ва бошқ. Сайғокнинг турли популяцияларини шохлар ва жундаги барқарор изотоплар бўйича ўрганиш 21

Форрест Хогг ва бошқ. Шимоли-Фарбий Каспийбўйи аҳолиси сайғокларни ноқонуний истеъмол қилишини ўрганиш 23

Кати Маббутт ва бошқ. Сайғоклар Урал популяциясини асраш ишида волонтерларнинг қатнашиш ниятига таъсир кўрсатувчи омиллар 26

Сайғокни асраш - уларнинг ҳаёт иши

Альберт Салемгареев, Қозоғистон 28

Давоми (бошланиши 1-бетда)

Сайга Ньюс нашрининг бу сонида яна бир фожиа ҳақида хабар бор. Бизга маълум бўлишича, Қалмиқистон Республикасининг Ёввойи хайвонлар маркази (ЁХМ) парваришхонасида сайғоклар деярли тўлиқ нобуд бўлган, Марказнинг ўзи эса ёпилиш арафасида. ЁХМдаги дўстларимиз узок йиллар давомида илмий тадқиқотлар ўтказиш, сайғокни асраш ва бу ишга жамоатчиликни жалб қилиш йўлида ўзига хос маёқ бўлиб хизмат қилди. Бу янгилик Шимоли-Фарбий Каспийбўйида табиатни муҳофаза қилиш ишига берилган дахшатли зарба бўлди.

Бошқа мақолаларда ҳам Шимоли-Фарбий Каспийбўйи ва Устюрт ҳудудида яшайдиган сайғок популяцияларининг мақоми ҳақида кишини ташвишга солувчи маълумотлар келтирилган. Салбий жараёнлар бу ерда ҳам давом этмоқда ва сўнгги икки йил ичида сайғоклар сони анча камайди. Елена Бикова ўз ҳаммуаллифлари билан бирга ёзган мақола Қозоғистон 2011-2012 йилларда чегара чизиғи бўйлаб ўрнатган тўсиқ давом этаётган браконьерлик билан бирга сайғоклар устюрт популяциясининг қирилиб кетиш хавфини пайдо қилганидан далолат беради. Владимир Калмиков ва унинг гуруҳи 2014 йилда олган сайғоклар сони кўрсаткичларини 10 йил олдинги кўрсаткичлар билан солиштириш Шимоли-Фарбий Каспийбўйи ҳудудида хайвонлар сони сезиларли даражада қисқарганини кўрсатади. Форрест Хогг ўз ҳаммуаллифлари билан бирга бунинг эҳтимол тутилаётган сабабини кўрсатади: Қалмиқистонда ўтказилган сўров иштирокчиларининг 34 фоизи сўнгги 12 ой давомида сайғок гўштини истеъмол қилган. Мазкур маълумотларнинг барчаси минтақада сайғок гўштига талаб катта эканлигидан, бу эса ўз-ўзидан браконьерликнинг ўсишига ва сайғоклар сонининг сезиларли даражада қисқаришига олиб келаётганидан далолат беради.

Бу мудҳиш хабарларни била туриб сайғоклар келажагига умид билан қараш мушкул, албатта. Аммо Сайга Ньюс нашрининг мазкур сони бизда бундай умидни ҳам пайдо қилади. Мўғулистонда сайғоклар сонига оид янги илмий асосланган баҳолаш натижалари мазкур кичик тур миқдори ҳозирги вақтда тахминан 15 000 бошга етганини кўрсатади. Гарчи бу баҳолаш бошқа усуллар асосида амалга оширилган олдинги ҳисоблашлар билан қиёсий бўлмаса-да, популяция сони ўсиб бораётгани ва кўрилатган табиатни муҳофаза қилиш чоралари самара бера бошлагани ҳақида сўз юритиш имконини беради.

Бундан ташқари, одамларнинг ўзи ҳам бизда маълум даражада умид уйғотади. Сайғокни ва у яшайдиган муҳит – чўлни асраш ишида одамлар қандай фидокорлик

билан иштирок этаётгани ҳақидаги мақолаларни ўқиш шундай умидни пайдо қилади. Болаларга йўқ бўлиб кетаётган ушбу тур ҳақида билим бераётган устозлар ва гуруҳ раҳбарларининг садоқати ҳам кишини ҳайратга солади. Кэти Маббат ва бошқаларнинг урал популяцияси билан боғлиқ иши бундан олдинги тадқиқотларнинг хулосаларини тасдиқлайди. Аниқроқ айтганда, улар сайғоқ билан боғлиқ жорий вазиятдан одамлар хабардор эканлигини ва улар имконият бор жойда сайғоқни асрашга ихтиёрий равишда ёрдам беришга ҳаракат қилаётганини намоён этади. Бетпақдаладаги сайғоқлар ҳалокати муаммоси бутун дунёда ОАВни ташвишга солаётгани бу йўқ бўлиб кетаётган турнинг тақдирига одамлар бефарқ эмаслигини кўрсатади. Табиатни муҳофаза қилувчилар бу мушкул вазиятдан чиқиш йўллари топишга ҳаракат қилмоқдалар. Бунга *Сайга Ньюс* нашрида қайд этилган «сайғоқни асраш иши қахрамонлари»дан бири Альберт Салемгареев мисол бўлади. Бунда ҳукуматнинг ўрни ва аҳамияти ҳам катта. Татьяна Брагинанинг экологик йўлақлар ҳақидаги мақоласи Қозоғистон Ҳукумати атроф муҳитни муҳофаза қилиш ишига содиқ эканлигини намоён этади; Қалмиқистон Республикаси Ҳукумати сайғоқни Қизил китобга киритди; Мўғулистонда ҳуқуқни муҳофаза қилиш органлари билан ҳамкорлик мустаҳкамланди.

Биз Россия, Қозоғистон ва Ўзбекистондан келган сўнгги янгиликларни таҳлил қилар эканмиз, ишни нимадан бошлаганимизни унутмаслигимиз керак. 2003 йилда сайғоқлар сони барча популяцияларда ўта паст даражада эди, аynи вақтда уларни асрашга қаратилган ҳаракатлар лозим даражада эмасди. 2006 йилда Кўчиб юривчи турлар бўйича конвенциянинг Сайғоқни асраш бўйича ўзаро англашув ҳақидаги Меморандуми имзолангандан кейин сайғоқ ареалидаги ҳукумат, ноҳукумат ва халқаро ташкилотлар, олимлар ва маҳаллий аҳоли бу турни асраш учун бирлашди. 2006 ва 2010 йилларда Меморандум доирасида ўтказилган анжуманларда биз ҳаракатлар режасини бажаришга қаратилган чора-тадбирларни амалга оширишга тайёр эканлигимизни билдирдик, бунинг натижасида 2010 йилда анча катта юксалиш қайд этилди. Ҳозирги вақтда вазият анча оғир

эканлигига қарамай, бизнинг тажрибамиз, ишга чанқоқлигимиз ва кўрсатилаётган институционал ёрдам сайғоқни асраш чора-тадбирларини амалга ошириш йўлида бирлаштирилган бўлиб, бу мазкур турни асраш билан боғлиқ вазиятни яна барқарорлаштириш учун зарур.

Биз Шимоли-Ғарбий Каспийбўйи ва Устюрт худудида яшайдиган сайғоқ популяциясини асраш учун нима қилиш кераклигини биламиз, аммо бу жуда мушкул вазифа – браконьерликка барҳам берилиши лозим. Биз бетпақдала популяцияси ҳатто оммавий ўлатдан кейин ҳам анча кўп сонли бўлиб қолишига умид қиламиз. Бу унга мазкур зарбага дош бериш ва тикланиш учун имконият яратади. Қозоғистон Ҳукумати ўн йиллик давомида ҚБАУ ва бошқа кўп сонли ташкилотлар ёрдамида сайғоқни асрашга қаратилган бир қатор табиатни муҳофаза қилиш тадбирларини амалга оширгани ҳам бунга кўмаклашади. Чўл руҳи – сайғоқ ареалда кейинги ўн йиллик давомида аввалгидек мавжуд бўлишини кафолатлаш учун биз ҳамжамият сифатида муайян конструктив ҳаракатларни бажаришимиз мумкин. Ҳозирча биз Сайғоқни асраш бўйича ўзаро англашув ҳақидаги Меморандум доирасида ишларни бажаришдаги юксалишни баҳолаш учун навбатдаги учрашувимизни сабр-тоқатсизлик билан кутамиз. Келинг, вазиятнинг мушкуллигини ва сайғоқнинг келажагини асраш учун биргалашиб ишлашимиз кераклигини тан олган ҳолда, умидни йўқотмайлик.



Бундан Тес-мет фотоси

Мўғулистон сайғоқлари подаси

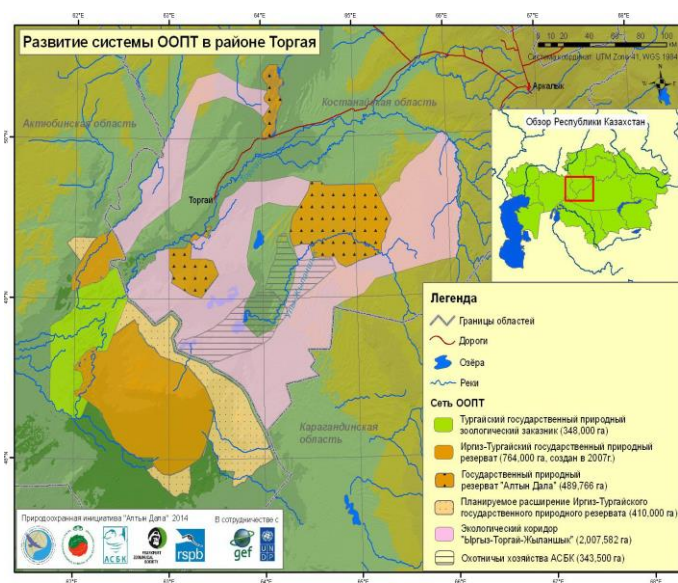
Проф. Э.Ж. Милнер-Гулланд, Сайғоқни асраш бўйича альянс раиси

Янгиликлар

Қозоғистонда сайғоқларнинг ўтиш йўллари муҳофаза остига олинди

Брагина Т.М., Кустанай давлат педагогика институти ва Жанубий федерал университет, tm_bragina@mail.ru, tmbragina@sfedu.ru

Қозоғистонда биринчи экологик йўлак 2004 йил Кустанай вилоятида 31 253 гектар майдонда «Наурузум» Жамоатчилик экологик ташкилотининг ташаббуси билан Наурузум табиий қўриқхонасининг сайғоқлар ёзда (айниқса қўрғоқчилик йилларида) яшайдиган жойларини бирлаштириш мақсадида ташкил этилди. Экологик тармоқ ва унинг элементлари ҳақидаги тушунча биринчи марта Қозоғистон Республикаси қонунчилигига ҚР Қишлоқ хўжалик вазирлигининг Ўрмон ва овчилик хўжалиги қўмитаси томонидан GEF/UNEP/WWF «Марказий Осиёнинг экоминтақаларида биологик ранг-барангликни узоқ муддат асраш учун экологик тармоқ (ЭКОНЕТ)ни яратиш» (2003–2006 йиллар) лойиҳаси натижаларига кўра киритилди. Шундан кейин 2012 йилда ҚРнинг «Алоҳида муҳофаза этиладиган табиий ҳудудлар тўғрисида»ги Қонунига ўзгартириш ва қўшимчалар киритилди. Мазкур Қонунга мувофиқ экологик йўлақлар биологик ранг-барангликни асраш ва ҳайвонлар кўчиб юрадиган табиий йўллари муҳофаза қилиш мақсадида алоҳида муҳофаза этиладиган табиий ҳудудлар ва экологик тармоқнинг бошқа элементлари ўртасида макондаги алоқани таъминлаш учун ташкил этилади.



Харита-схема. Алоҳида муҳофаза этиладиган ҳудуднинг Тўрғайдаги тармоғи, шу жумладан «Иргиз-Тўрғай-Жиланшик» йўлаги

2014 йилда Кустанай вилоятида Тўрғай, Иргиз ва Улижиланшик дарёлари оралиғидаги яйдоқ чўллар ва шимолий саҳроларнинг экотизимларини, шунингдек минтақанинг қўл ва дарё тизимлари ҳамда Тосинкум кумли массивларини муҳофаза қилиш учун майдони 2 007 582 гектар бўлган «Иргиз-Тўрғай-Жиланшик» экологик йўлаги ташкил этилди. У сайёқ яшаши учун ўта муҳим бўлган «Олтин Дала», «Иргиз-Тўрғай» табиий резерватлари ва Тўрғай давлат зоологик буюртма кўриқхонаси ҳудудларини бирлаштирди ҳамда бетпақдала популяциясининг кўчиш йўлларида жойлашган. Қозоғистон Республикасининг ҳозирги табиатни муҳофаза қилиш қонунчилигига мувофиқ бу йўлак вилоят маъмурияти бошлиғи (аким)нинг қарори билан таъсис этилди.

Экологик йўлакни ташкил этишдан олдин ГЭФ/БМТРД/Қозоғистон Республикаси Ҳукуматининг «Чўл экотизимларини асраш ва барқарор бошқариш» лойиҳаси (Чўл лойиҳаси) доирасида кенг тадқиқотлар ўтказилди ва тайёргарлик ишлари бажарилди, «Иргиз-Тўрғай-Жиланшик» йўлагининг чегаралари эса «Қозоғистон биологик ранг-барангликни асраш уюшмаси» кучлари билан амалга оширилган ҳудудни ўрганиш натижаларига кўра белгиланди. Натижада ўсимлик тўшам, ҳайвонот олами, табиий экотизимларга антропоген таъсир даражаси ҳақида кўшимча маълумотлар олинди, сайёқнинг кўчиб юришига доир маълумотлар умумлаштирилди. Йўлак чегараларини белгилашда Мағхан дастурлар пакетидан фойдаланилди.

«Алоҳида муҳофаза этиладиган табиий ҳудудлар тўғрисида»ги Қонунга мувофиқ экологик йўлак ҳудудида куйидаги фаолият турларига йўл қўйилмайди: ифлослантирувчи моддалар ва оқава сувларни атмосферага чиқариш, очик сув ҳавзалари ва рельеф сиртига ташлаш, чиқиндиларни жойлаштириш; радиоактив материаллар ва саноат чиқиндиларини кўмиш; ёввойи ҳайвонлар ва ёввойи ўсувчи ўсимликларнинг бегона турларини тарқатиш; ер устига ин қуриб яшайдиган қушлар бола очадиган даврда ўт ўриш; кенг қўламли тупроқ ишларини бажариш нати-

жасида тупроқ тўшамини бузиш, агар бу авария-тиклаш ишларини бажариш, мавжуд транспорт ва муҳандислик-техника коммуникацияларини реконструкция қилиш ва таъмирлаш билан боғлиқ бўлмаса; дарёлар ва сойларнинг ўзанларини тўғрилаш, уларнинг қисмларида зовурлар ҳосил қилиш, дарёлар ва сув ҳавзаларининг қирғоқларини бетонлаш; ўсимликлар, барглар ва қурук ўтни куйдириш; захарли химикатлар, ўғитлар, кимёвий реагентлар, ёнилғи-сурков материалларини ҳамда ҳайвонот олами ва улар яшайдиган муҳит учун хавфли бўлган бошқа материаллар, хом ашё ва ишлаб чиқариш чиқиндиларини ҳайвонот олами объектларининг касалланиши ва ҳалок бўлиши, улар яшайдиган муҳит ёмонлашувининг олдини олишни кафолатловчи чора-тадбирларни амалга оширмасдан сақлаш ва қўллаш; ҳайвонларнинг кўчиш йўлларида махсус ўтиш жойлари бўлмаган яхлит тўсиқлар ва иншоотлар барпо этиш; дарёлар ёки оқар сув ҳавзаларида қўлтиқлар ҳосил қилиш ёки катталиги оқар сув ҳавзаси энининг учдан икки қисмидан ортиқ бўлган тўрлар ўрнатиш; ҳайвонлар насл қолдирадиган даврда алоқа ва электр узатиш тармоқлари остидаги ва қувурйўллар ёқасидаги бутазорларни тозалаш; қишлоқ хўжалик ишларини бажаришда ҳайвонот олами объектларининг оммавий ҳалокати ёки улар яшайдиган муҳитнинг ўзгаришига олиб келадиган технологиялар ва механизмларни қўллаш; экологик йўлак экология тизимларининг гидрологик режимини ўзгартиришга қодир бўлган, табиий сув оқимларининг камайиши ёки барҳам топишига олиб келадиган фаолият (тўғонлар, дамбалар, бошқа гидротехника иншоотлари қуриш); ирригация ва мелиорация иншоотларини ҳайвонот олами объектлари улар орқали эркин ва хавфсиз ҳаракатланиши учун шароитларни таъминламасдан яратиш ва улардан фойдаланиш; ҳайвонот олами объектларини ов муддатлари доирасидан ташқарида тақиқланган усуллар ва воситалар билан тутиш; ҳайвонларнинг кўчиши ва болалаши даврида йўлакнинг айрим қисмларида ов объектлари қаторига киритилган ҳайвонларни овлаш (тутиш) билан боғлиқ овчилик-хўжалик фаолияти; мазкур ерларда мавжуд табиий объектларга зарар етказадиган бошқа ҳаракатлар; экологик йўлакнинг экология тизимларига зарарли таъсир кўрсатишга қодир бўлган бошқа фаолият.

Шундай қилиб, «Иргиз-Тўрғай-Жиланшик» йўлаги доирасида ҳам юқорида санаб чиқилган ҳаракатларнинг барчаси тақиқланган, 1 апрелдан 1 июнгача эса сайёқлар болалайдиган жойларга ташриф буюриш чекланган. Экологик йўлак ҳудудида табиий ресурслардан фойдаланишнинг мақбул турлари овчилик-хўжалик ва рекреацион фаолият, ердан фойдаланиш, табиий ресурслардан экологик йўлакнинг экология тизимларига салбий таъсир кўрсатмайдиган тарзда фойдаланишдир. «Иргиз-Тўрғай-Жиланшик» экологик йўлагининг ташкил этилиши сайёқни муҳофаза қилишга, минтақа табиий экотизимларини тиклаш ва асрашга кўмаклашади.

Маҳаллий аҳолидан олинган ахборот Мўғулистонда браконьерлик даражасини пасайтиришга ёрдам бермоқда

Буяна Чимеддорж, WWF Мўғулистон, chimeddorj@wwf.mn

Ўзаро англаш тўғрисидаги меморандумни бажариш доирасида WWF Мўғулистон ғайриқонуний овчиликка барҳам бериш учун полициянинг турли бўлинмалари билан ҳамкорлик қилаётир. Бу борадаги иш натижасида жойларда браконьерлар гуруҳлари фаолиятини аниқлаш ва тўхтатиш борасида муваффақиятларга эришилмоқда. Яқинда маҳаллий аҳолидан олинган ахборот полиция ходимларига сайғоқ шохларини сотмоқчи бўлган жиноятчиларни ушлашга ёрдам берди. Бу жиноят учун 2014 йилнинг октябридан бошлаб 20-30 ёшдаги ўн нафар эркакка нисбатан тергов ишлари олиб борилмоқда. Тез орада иш судга оширилади. Полиция хабарига кўра, жиноятчилар сайғоқ шохларини кейинчалик Хитойда пуллаш учун Россиядан қонунга хилоф равишда олиб кирганлар. Жами 162 та шох олиб кўйилди ва бу 81 бош сайғоқ нобуд бўлганини англатади. Ёввойи табиатга қарши жиноятлар янада мураккаб ва пухта уюштирилган тус олмақдаки, бу ёввойи табиатни асрашга салбий таъсир кўрсатмоқда.



WWF Мўғулистон фотоси

Мусодара қилинган сайғоқ шохлари

Сайғоқсиз чўл сутсиз қалмиқ чойини эслатади

Наталья Шивалдова, «Екомактаб» экология ресурс маркази, nshivaldova@mail.ru



Александр Есипов фотоси

Семинар қатнашчилари Ёввойи ҳайвонлар марказида

2014 йил кузда Қалмиқистон Республикаси Ёввойи ҳайвонлар марказида «Сайғоқни асраш тадбирлари жамоатчилиги билан ҳамкорликда» халқаро семинари бўлиб ўтди. Анжуманда Ўзбекистон, Қозоғистон ва Россиядаги Чўл клубларининг раҳбарлари,

шунингдек халқаро экспертлар – Сайғоқни асраш бўйича альянс (SCA) ва Британия PTES жамғармаси вакиллари, сайғоқни асраш масалалари билан шуғулланувчи олимлар иштирок этдилар.

Чўл клублари ўз шаклланиш босқичидан ўтган (SN нашрининг аввалги сонларига қаранг), табиатни муҳофаза қилиш идоралари ва маъмурий тузилмалар билан алоқаларни йўлга қўйган, маҳаллий аҳолига ахборот бериш ва сайғоқни муҳофаза қилиш учун жамоатчилик фикрини шакллантириш борасида фаол иш олиб бормоқда. Ҳозирги босқичда клубларни янада ривожлантириш стратегиясини ва яқин келажак учун мўлжалланган асосий вазифаларини муҳокама қилиш, тажриба алмашиш, кенг кўламли режаларни «мумий махраж»га келтириш зарурати туғилди.

Халқаро семинарнинг дастлабки икки куни чўл клублари ташкил топган пайтдан бошлаб бажарилган ишлар ҳажми билан танишишга бағишланди. Ўзбекистоннинг Жаслик шаҳарчасидаги «Акбокен» чўл клуби аъзолари ўзлари амалга оширган фаолиятга бағишланган видеоларларни намойиш этдилар. Қозоғистон, Россия ва Ўзбекистондан келган табиатни муҳофаза қилиш соҳасида ёш мутахассислар танлови ғолиблари ўз экологик лойиҳаларининг тақдимотини ўтказдилар. Натижада анжуман энг яхши амалиётлар, иш услублари ва ёндашувларни айирбошлаш бўйича ўзига хос «устахона»га айланди. Ҳар бир чўл клуби ўзининг бетақдор кирралари мавжудлигини намойиш этди. Масалан, Қозоғистон чўлларидаги клублар экологик флэш-мобларда иштирок этадилар, кўғирчоқ театри томошаларини ҳамда фотосуратлар ва плакатларнинг кўчма кўрғазмаларини ташкил этадилар.

Табиатга дўст бўлиб киринг

Халқаро семинарнинг кўчма қисми Яшкуль шаҳарчасига ташрифдан бошланди. У ерда гимназия мактаби негизда, ҚР Ёввойи ҳайвонлар марказининг иштироки ва яқин ёрдами билан «Жонли мерос» чўл клуби фаол иш олиб бормоқда.



Карин Самуэль фотоси

Қалмиқларнинг меҳмонларни кутиб олиш анъанавий маросими

Мазкур клуб аъзолари ўз Уставини тасдиқлаш, келажак учун ҳаракатлар дастурини қабул қилганлар. Уларнинг ҳатто ҳимоясиз жажжи сайғоқ акси туширилган ўз эмблемаси ҳам бор. Яқинда «Жонли мерос» чўл клубининг «укаси» - «БамбЦец» чўл клуби пайдо бўлди. Чўл клубларининг табиатни муҳофаза қилиш ва маърифий фаолияти замирида Қалмиқистонда сайғоқни муҳофаза қилиш бўйича мамлакатдаги биринчи махсус отрядни бошқарган ва чўлда браконьерлар ўқидан ҳалок бўлган биолог-овшунос олим Улдис Кнакиснинг ёрқин тимсоли ётади. Мазкур нуфузли қаҳрамон ёш авлодни тарбиялаш ишининг мустаҳкам «пойдевори»дир.

«Жонли мерос» ва «БамбЦец» чўл клубларида новатор мураббийлар Самтанова Е.А ва Бюрчиева Д.А. кўпгина ваколатларни болаларга беришдан чўчмайдилар. Сайғоқнинг чўллар экотизими ва қалмиқ халқи ҳаёти, халқ оғзаки ижоди ва анъаналаридаги ўрни ва аҳамиятини ўрганишга доир тадқиқотлар айнан мактаб ўқувчиларининг кучлари билан ўтказилди. «Жонли мерос» клуби фаоллари Улдис Кнакиснинг ҳаёти ва табиатни муҳофаза қилиш борасидаги фаолияти ҳақида ноёб материал тўпладилар. Тадқиқотлар асосида оғзаки журнал тайёрланди ва у ҳам халқаро семинар қатнашчиларига намойиш этилди. «Сайғоқ – мамонтлар тенгдоши», «Қалмиқ чўли тимсоли» сингари ва бошқа эко-лекторийлар шаҳарча аҳолисининг эътиборини қозонган.

Сайғоқлар – йўқолиб бораётган гўзаллик

Бизнинг микроавтобус қишлоқ йўли бўйлаб «Яшкуль» парваришхонасига кетмоқда. Яйдоқ дала-лар, кенг вольерлар ва анжуман қатнашчиларининг сайғоқлар билан биринчи учрашувлари. Хуркович ва эҳтиёткор сайғоқлар меҳмонлардан ҳурқиб, вольернинг орқа қисмига кириб кетадилар. Меҳмонлар фақат «Кичкинтой» лақабли сайғоқ боласи билан бево-

сита мулоқот қиладилар. Кичкинтой қўлга ўрганган бўлиб, ўзини силлаш ва суратга олишга имкон беради. Айрим иштирокчилар сайғоқ билан биринчи марта бундай яқин алоқа қилмоқдалар. Парваришхонада Шимоли-Ғарбий Каспийбўйида сайғоқни асраш муаммоларини ечиш бўйича кенг кўламли иш олиб

борилмоқда. Мазкур ишлар мажмуи ҳам илмий ишланмаларни, ҳам ҳайвонларни эрксизлик шароитида етиштириш бўйича амалий натижаларни жорий этишни ўз ичига олади.



Александр Есанов фотоси

Ҳаммининг ёқимтойи – Кичкинтой лақабли сайғоқ боласи

Эртаси куни биз Астрахан чўлларининг қок марказида жойлашган «Степной» буюртма кўриқхонасига йўл оламиз. Сайғоқларни кўриш илинжида узокка кўз тикамиз. Йўлнинг ўртасида бизни кўриқхона директори Владимир Калмиков кутиб олади ва кўриқхона ичкарасига бошлайди. Тез орада биз жуда яқин масофада сайғоқларга дуч келамиз. Улар ўз ортидан қуюқ чанг пардасини ҳосил қилиб чўл бўйлаб югурадиар. Кўриқхона ходимларининг сўзларига қараганда, бу табиий гўзалликни асраш учун браконьерлар билан аёвсиз жанг олиб боришга тўғри келмоқда. Инспекторлар дам олиш куни ёки байрам нималигини билмайдилар, улар ҳар лаҳзада табиатни муҳофаза қилишга шайдирлар. Кейин биз кўчма лагерга келдик ва бу ерда «Степной» буюртма кўриқхонасининг аҳил жамоаси билан танишиш имкониятига

эга бўлдик. Ўзбекистонлик вакиллар учун бу мулоқот айниқса долзарб аҳамият касб этди, зеро мамлакатда «Сайгачий» ландшафт комплекс буюртма қўриқхонасини ташкил этиш учун база яратилган. Шу туфайли ҳам сайғокни муҳофаза қилиш ва асраш ишини ташкил этиш борасидаги тажриба, ҳеч шубҳасиз, ноёбдир. Яшкулдаги «Жонли мерос» чўл клубининг раҳбари Евгения Самтанова эса қўшнилар билан алоқа ўрнатмоқда ва яқин келажак учун клуб аъзолари

иштирокида қўшма тадбирларни муҳокама қилмоқда.

Халқаро семинар якунлари ҳақида гапирганда, Қалмиқистон Республикаси Ёввойи ҳайвонлар маркази директори Юрий Ариловнинг қуйидаги сўзлари беихтиёр ёдимизга тушади: «Сайғокни асраш кенг кўламли муаммо бўлиб, у қўриқлаш тузилмалари, қонунчилик базаси, таълим ва маориф тизимини ўз ичига олади. Бу ноёб ҳайвоннинг тақдири ва чўл равнақи бизнинг қўлимизда».

Таҳририятдан. Семинаримиз ўтгандан кейинги даврда Марказда, минг афсуски, салбий ўзгаришлар юз берди (қуйида қаранг). Фожияли воқеалар натижасида бизнинг ёқимтойимиз – Кичкинтой лақабли сайғоқ боласи тирик қолганми-йўқми, агар тирик қолган бўлса, у биз билан келгуси учрашувгача яшаб қоладими-йўқми – бизга қоронги...

Қозоғистонда «Сайғоқ – қозоқ чўли тимсоли» биринчи республика болалар танлови бўлиб ўтди

Аксартова Жанна, Тонқобаева Алия, АСБК, zhanna.aksartova@acb.kz

Олти ёшдан ўн беш ёшгача бўлган болалар сайғоққа, унинг ўзини ҳам, у яшайдиган жойларни ҳам авайлаб асрашга бағишланган шеърлар, расмлар, илмий ишлар, бади ва видеороликларни танловга юбордилар. Бизга Қозоғистоннинг 13 вилоятдан ишлар келди. Танловда 50 туман, 23 шаҳар ва 180 шаҳарчадан болалар иштирок этдилар! Шимолий Қозоғистон ва Атирау вилоятларидан айниқса кўп ишлар келди.



ҚБАУ фотоси

Энг яхши ишни танлаш осон эмас!



ҚБАУ фотоси

Болаларнинг танловга келган ишлари

«Сайғоқ тасвирланган расм» номинацияси айниқса кўп сонли бўлди – унга 1200 дан зиёд иш келди. Ғолиб ишлардан Қозоғистон биоранг-барангликни асраш уюшмаси (ҚБАУ) табиатни муҳофаза қилишга қаратилган турли лойиҳалар доирасида экологик таълим ва маърифий мақсадларда фойдаланади. 2015 йилда ҚБАУ танлов иштирокчиларининг энг яхши шеърлари тўпламини чоп этиш ва энг яхши расмлар кўргазмасини ташкил этишни режалаштирмоқда.

Танлов жюрисини қарорига биноан етти номинацияда ғолиб деб топилган ишлар учун битта олий мукофот (гран-при) берилди ва 24 совринли ўрин ажратилди. Бундан ташқари, яна юз нафар қатнашчи рағбатлантирувчи мукофотлар билан тақдирланди! Танловга ўз ишларини юборган ва уларга иштирокчи аризасини илова қилган болаларнинг барчаси ташаккурномалар, сайғоқ тасвири туширилган кўкрак нишонлари ҳамда ҳайвонот оламининг мазкур вакили ҳақида ҳикоя қилувчи комикслар ва постерларни олдилар.

ҚБАУ ўз тарбияланувчилари ва фарзандларининг «Сайғоқ – қозоқ чўли тимсоли» танловида қатнашиш ниятини қўллаб-қувватлаган барча ўқитувчилар ва ота-оналарга ўз миннатдорчилигини изҳор этади!

«Кўчиб юривчи ҳайвонлар куни» - табиатга яқин бўлиш учун яна бир асос

Наталья Шивалдова, «Екомактаб» экология ресурс маркази, nshivaldova@mail.ru

Ҳайвонот оламининг турли-туман вакиллари вақти-вақти билан фақат тур сифатида яшаб қолиш учун хавфли ва силлани қуритадиган саёхатга отланади. Кўчиб юривчи ҳайвонлар ўз йўлида жуда кўп хавф-хатарлар ва тўсиқларга дуч келади. Бу хавф-хатар ва тўсиқларнинг аксарияти сунъий равишда, инсон қўли билан яратилган. Сайғоқ – узоқ масофага кўчиш бўйича тан олинган чемпионлардан бири.

Яқин вақтгача энг узун мавсумий кўчиш йўлини Устюрт популяциясига мансуб бўлган сайғоқлар босиб ўтар эдилар. Кузда сайғоқлар Қозоғистон чўлларида ўзбекистонда жойлашган кишик йилловларга келар, баҳорда яна Қозоғистон шимолидаги чўлларга қайтардилар. Қор қоплонлари ҳам ўз ўлжаси – тоғ эчкилари ортидан тоғу тошлар бўйлаб кўчади, мавсум давомида Қирғизистон, Тожикистон, Ўзбекистон ва Қозоғистон чегарасини кесиб ўтади. Бухоро буғилари Амударёнинг бир қирғоғидан бошқа қирғоғига, Ўзбекистон ҳудудидан Туркменистон ҳудудига кўчиб ўтади ва сўнг яна ортга қайтиб келади. Бу ҳайвонларнинг бундай ҳаракатларига нима сабаб бўлади? Нима уларни бундай узун, баъзан ҳаёт учун хавфли саёхатларга чиқишга мажбур этади? Ҳайвонларнинг кўчиб юриши яшаш шароитининг ўзгаришлари билан белгиланади. Ем тақчиллиги, паст температуралар, кўпайиш учун қулай жойларни топиш ва бошқа сабаблар ҳайвонларни ҳаво, қуруқлик ёки сув бўйлаб кўплаб километр йўл босишга мажбур этади.

2014 йилнинг октябрида Нукус шаҳри ва Устюрт мактабларида Кўчиб юривчи ҳайвонлар кунига бағишланган экология байрами бўлиб ўтди. Бу байрамга пухта тайёргарлик кўрилди. Хусусан, чўл клублари аъзоси бўлган болалар денгиз тошбақаси, кит, Монарх капалаги ва, албатта, сайғоқ, бухоро буғиси, қор қоплони сингари кўчиб юривчи ҳайвонларнинг энг узун йўллари акс эттирилган плакатларни тайёрладилар. Болалар кўчиб юривчи ҳайвонлар оламиндан ўзига айниқса ёқадиган персонажни танлаб, уларнинг тасвири туширилган никобларни ҳам ясадилар. Никоблар тайёр бўлгач, ёш экологлар методист ва тўғарак раҳбарлари бошчилигида ўз персонажи ҳақида керакли маълумотларни топдилар ва мини-спек-



Елена Бикова фотоси

Сайғоқлар маликаси образини яратиш

таклни репетиция қилишга киришдилар.

Эртаси куни, тонгда мактабга кираётган ҳар бир одам плакатни кўриши ва кўчиб юривчи ҳайвонлар тўғрисида кизикарли маълумотларни ўқиш имкониятига эга бўлди. Чўл клуби аъзоси бўлган юқори синф ўқувчилари бошланғич мактабдаги кичкинтойлар ҳузурига Сайғоқлар қироли ёки Маликаси образларида, кўчиб юривчи ҳайвонларнинг дўстлари кузатувида меҳмонга келдилар ва бундай ҳайвонларга бағишланган 5-10 минутли томошалар кўрсатдилар. Бу нафақат кичкинтойлар, балки юқори синф ўқувчилари учун ҳам эсда қоладиган, ёрқин воқеага айланди. Ахир билимни мустаҳкамлашнинг энг яхши йўли – уни бош-



Оля Еситова фотоси

«Умид» чўл клуби аъзолари Кўчиб юривчи ҳайвонлар кунида



Кўчиб юрвчи хайвонлар образида репетиция

Қалмиқистонда Улдис Кнакис хотираси ёд олинди

Айгуль Айтбаева, Қалмиқистон Республикаси Ёввойи хайвонлар маркази, ai gul-0889@mail.ru

Сайғокни асраш ишига ўз ҳаётини бахшида этган биолог-овшунос олим Улдис Карлович Кнакиснинг тақдири ҳақида биз илгари ёзган эдик (SN-12 га қаранг). Эслаиб ўтамиз – Улдис Кнакис 1939 йил Латвия ССРнинг Цессин туманида туғилган. Иркутск қишлоқ хўжалик институтини биолог-овшунос ихтисослиги бўйича аъло баҳоларга тамомлаган, сўнг (1964 йилда) Астрахан Давлат саноат хўжалиги бошқармасига Қалмиқистон АССР худудида сайғокни муҳофаза қилиш бўйича егерлик хизмати бошлиғи лавозимига ишга юборилган. 1966 йилда Улдис Карлович Қалмиқистон АССР Вазирлар Кенгаши хузуридаги Давлат овчилик инспекциясига катта овшунос лавозимига ишга ўтган, 1969 йилдан бошлаб сайғокни муҳофаза қилиш учун махсус тузилган отрядни бошқарган. Сайғокни муҳофаза қилиш бўйича фидокорона меҳнати учун У. Кнакис бир қатор ҳукумат мукофотлари билан тақдирланган.

2014 йил 26 сентябрда Улдис Карлович қалмиқ чўлларида браконьерлик қилаётган шахсларнинг мудҳиш ўқидан ҳалок бўлганига 44 йил тўлди. Унинг туғилган кунига роппа-роса бир ҳафта қолган эди – 1970 йил 3 октябрда Улдис Кнакис 31 ёшга тўлган бўларди. Унинг ҳалок бўлгани ҳақидаги хабар жамоатчиликни жунбушга келтирди, бироқ, афсуски, ҳуқуқни муҳофаза қилиш идоралари қотилни топа олмадилар. Улдис Карлович фожиали ҳалок бўлган жойда кўп ўтмай ёдгорлик ўрнатилди. Бу ёдгорлик Қалмиқистон Республикасининг Юстин туманида жойлашган.

2014 йил 12 сентябрда Яшкуль кўп тармоқли гимназиясида «Жонли мерос» чўл клуби аъзоларининг Улдис Кнакис хотирасига бағишланган очик мажлиси бўлиб ўтди. «Инсоннинг табиатни муҳофаза қилиш йўлидаги жасорати» мавзусига бағишланган бу мажлисда Сайғокни асраш бўйича альянс, Британиянинг РТЭС жамғармаси, Қозоғистон биорангбарангликни асраш уюшмаси вакиллари, шунингдек Қозоғистон ва Ўзбекистондаги болалар чўл клубларининг раҳбарлари ва ўқитувчилари иштирок этдилар.

қалар билан ўртоқлашиш. «Тенг – Тенгга» методикасининг моҳияти ҳам шунда. Бошланғич синфларга антиқа меҳмонлар ташриф буюрганидан кейин қизиқувчанликнинг янада онгли, иккинчи тўлқини бошланди. Яна болалар плакат қаршида уни ўқиш учун навбатга туришди. Улар ўзига хос тарзда ифодаланган янги маълумотларни узоқ муҳокама қилишди. Ҳайрон бўлишди, ҳайратга тушишди. Тирик мавжудотлар яшаш учун кураш жараёнида дуч келадиган қийинчиликлардан хабар топишди. Уларнинг олдида табиатнинг ўзи меҳмонга келгандек, улар учун янада яқин ва тушунарли бўлгандек таассурот қолди.

Қаҳрамоннинг хотира куни – 2014 йил 26 сентябрда Қалмиқистон Республикаси Ёввойи хайвонлар маркази директори профессор Ю.Н. Арилов, ҚР Табиатни муҳофаза қилиш вазирлиги овчилик назорати бўлимнинг инспекторлари В.Л.Г. Дорджиёев ва В.Г. Левашов, Россияда хизмат кўрсатган ўқитувчи, Яшкуль кўп тармоқли гимназиясининг биология ўқитувчиси, «Жонли мерос» клубининг раҳбари Е.А. Самтанова, ўқувчилар - «Жонли мерос» чўл клуби аъзоларидан иборат гуруҳ У. Кнакис фожиали ҳалок бўлган жойга келди. Шу куни ёдгорлик атрофидаги худуд тозаланди ва ёдгорликни косметик таъмирлаш ишлари бажарилди. Ёдгорлик олдида ўтказилган кичик митинг чоғида сўзга чиққанлар У. Кнакиснинг жасорати ҳақида ва сайғокни асраш бўйича ишларнинг ҳозирги ҳолати тўғрисида гапирдилар. Митинг бир дақиқа сукут сақлаш билан якунланди.

Улдис Кнакис хотираси, унинг соф виждони, жонли табиатга бўлган чексиз муҳаббати, ўз хизмат бурчи ва танлаган касбига бўлган садоқати авлодлар қалбида абадий сақланади.



Улдис Кнакис ёдгорлиги олдида

Қалмиқистон Республикасининг Ёввойи ҳайвонлар маркази оғир даврни бошдан кечирмоқда

Фото ЁХМ архивидан



Ёввойи ҳайвонлар маркази қароргоҳи серқор қишда

SN нашрининг биринчи сонидан (2006 й.) бошлаб биз ўз ўқувчиларимизни Қалмиқистон Республикасининг Ёввойи ҳайвонлар маркази фаолияти, унинг ихтисослашган парваришхонаси – сайғокни эрксизлик шароитида кўпайтириш ва сақлаш ишининг «пионери» билан таништириб келамиз, ҳам илмий изланишлар, ҳам экологик таълим соҳасида эришилган ютуқлар ҳақида ҳикоя қиламиз. Ўз фаолият йиллари давомида Марказ нафақат Қалмиқистон Республикасининг ўзига хос тимсолига, балки бир қатор халқаро лойиҳалар ўтказиладиган, шунингдек ёш авлод билан иш олиб бориладиган жойга ҳам айланди. Қалмиқистон пойтахти – Элиста яқинида жойлашган «Яшкуль» парваришхонасига ҳар йили дунёнинг турли

Фото ЁХМ архивидан



Олинган билимлар қувончи

бурчакларидан юзлаб одамлар ташриф буюради.

2014 йилнинг баҳоридан бошлаб Марказнинг боши мусибатдан чиқмай қолди – аввал сайғоклар учун емга ажратиладиган маблағлар қисқартирилди, сўнг Марказни тугатиш хавфи пайдо бўлди, кейин аниқланмаган сабабларга кўра вольердаги сайғоклар нобуд бўла бошлади. 2014 йил октябрда Қалмиқистон Республикаси Хукумати ўз бюджет харажатларини оптималлаштиришга қарор қилди ва Марказнинг тугатилиши хавфи реал тус олди.

РФ Жамоатчилик Палатаси аъзолари ва Марказ тақдирига бефарқ бўлмаган фуқаролар РФ Табиий ресурслар ва экология Вазирлиги С.Е. Донскойга мурожаатномага имзо қўйдилар. Кўчиб юрвчи ҳайвонлар бўйича конвенция (CMS) Котибияти ҳам Марказ ва унинг ноёб парваришхонаси тақдирдан ташвишда эканлигини билдирди. Сайғокни асраш бўйича альянс ҳам бир чеккада қўл қовуштириб тургани йўқ – у РФ Табиий ресурслар ва экология вазирлигига Сайғокни асраш, тиклаш ва ундан барқарор фойдаланиш бора-сида ўзаро англаш тўғрисидаги меморандумни бажариш учун масъул мансабдор шахс номига Марказни кўллаб-қувватлашга қаратилган хат юборди.

Хўш, Марказ тақдир қандай кечади? Бир неча ой муқаддам, Россияда сайғок «овчилик» тури ҳисобланган даврда, Ёввойи ҳайвонлар маркази давлат тажрибавий овчилик хўжалиги сифатида федерал даражага берилишига умид қилиш, шу хўжалик доирасида Марказ қарийб 15 йил давомида бажариб келган ишларни давом эттириш мумкин эди. Аммо яқинда Қалмиқистон Республикаси Хукумати сайғокни Республика Қизил китобига киритиш тўғрисида қарор қабул қилгани боис (бу Ёввойи ҳайвонлар маркази ўзининг ноёб сайғоклар парваришхонаси билан бирга тугатилганидан кейин ҚР Хукумати жамоатчилик кўз ўнгида ўзини «оқлаш» учун қабул қилган энг яхши қарор бўлди), сайғок «овчилик» турлари қаторидан ўз-ўзидан чиқади ва бу, умуман олганда, Россия ҳудудида юзага келган вазият нуқтаи назаридан тўғри. Шундай қилиб, Марказ «муаллақ осилган» ҳолатда қолди. РФ Табиий ресурслар ва экология вазирлиги амалдорлари билан узок давом этган ва оғир музокаралардан кейин ҳозирги вақтда Марказ ўз вольерлар мажмуи билан йўқ қилиб ташланмаслиги, балки «Қора тупроқлар» давлат табиий биосфера кўрикхонаси ихтиёрига ташриф маркази сифатида появилась надежда, что Центр с его вольерным, аммо тажриба ишларини давом эттириш имкониятлари билан берилишига умид пайдо бўлди. Ҳар қалай, яқинда тайинланган Кўрикхона директори Батаар Иванович Убушаев ўзи ва ходимлар олдида шундай вазифани қўймоқда. Фурсатдан фойдаланиб биз Б.И. Убушаевга унинг ҳам сайғокни, ҳам минтақанинг «Қора тупроқлар» экотизимларидаги биологик ранг-барангликни асраш бўйича оғир, лекин хайрли ишида муваффақиятлар тилаймиз.

Шунингдек, биз Марказни Қўриқхона ихтиёрига ўтказиш бўйича барча расмиятчиликлар бажарилишига ва тез орада Марказ яна очилгани ҳақидаги хабарни эшитишга умид қиламиз!

Марказ ҳақида батафсил маълумот олиш учун қаранг:

<http://kalmsaiga.com/saiga.php>,
<http://www.drive2.ru/l/1237815/>

Юзага келган вазият билан атрофлича танишиш учун қаранг:

<http://www.elista.org/>
<https://www.ridus.ru/news/181705>
<http://dni.ru/bloggers/2015/3/26/298952.html>

CMS мурожаатномаси билан танишиш учун қаранг:

<http://www.cms.int/en/news/devastating-blow-captive-breeding-efforts-critically-endangered-saiga-antelope>



Фото ЕХМ архивдан

Қишда қўшимча емсиз яшаб бўлмайди

Матбуотдан

Сайғоқ Қалмиқистон Қизил китобига киритилди

Қалмиқистон Республикаси Ҳукуматининг 2015 йил 10 мартдаги 86-сон Қарори билан сайғоқ Республика Қизил китобига киритилди. Бу Қарор сўнгги йилларда Шимоли-Ғарбий Каспийбўйи ҳудудида яшайдиган сайғоқ популяцияси билан юзага келган вазият туфайли ҚР Табиатни муҳофаза қилиш вазирлигининг ташаббуси билан қабул қилинди. Экспертларнинг баҳолашларига кўра, ўтган йилнинг декабрида, сайғоқларнинг куйиқиш даврида, популяция сони тахминан тўрт минг бошни ташкил этган. Айни вақтда, жинсий етилган эркак сайғоқлар жуда кам.

Батафсилроқ қаранг: <http://kalmprroda.ru/n476.html>

Қозоғистонда сайғоқларнинг оммавий қирилиши

ОАВда берилган кўп сонли хабарларга кўра, Қозоғистонда бетпақдала популяцияси сайғоқларининг оммавий қирилиши юз берган ва бу сайғоқнинг ҳам республикадаги, ҳам халқаро даражадаги ҳолатида акс этган. Қозоғистон Ҳукумати оммавий ўлат масалаларини ўрганиш бўйича комиссия тузган. Сайғоқларнинг касалликлари ва экологиясини ўрганиш, популяциялар ҳолатининг мониторингини олиб бориш бўйича жамғарма ташкил этиш режалаштирилмоқда. Ҳайвонлар саломатлиги бутунжаҳон ташкилотининг охири расмий маълумотларига кўра, 2015 йил 5 июнгача 134 252 сайғоқ ҳалок бўлган, аммо ҳалок бўлган сайғоқлар сони кўпайиши кутилмоқда.

Евгений Поповский фотоси



Астрахань вилоятидаги «Степной» буюртма қўриқхонаси ҳудудида сайғоқ мониторинги

Владимир Калмиков, Астрахань вилоятининг «Степной» буюртма қўриқхонаси, f6o7k8u9c0@rambler.ru

Шимоли-Ғарбий Каспийбўйи ҳудудида яшовчи сайғоқлар гуруҳи сўнгги 20 йил давомида депрессия ҳолатини бошдан кечирмоқда. Бу 2013 йил июлда сайғоқ ғайриқонуний овлаш, сақлаш, эгаллаш, ташиш, жўнатиш ва сотиш учун Россия Федерацияси Жиноят кодексининг 258-1-моддасига мувофиқ жиноий жавобгарлик келиб чиқадиган ўта ноёб ёввойи ҳайвонлар ва бошқа биологик ресурслар рўйхатига киритилиши учун асос бўлиб хизмат килди.

2014 йилда бизнинг Қўриқхонамиз Сайғоқни асраш бўйича альянс кичик грантлар дастури доирасида АҚШ Балиқчилик ва ов маҳсулотлари хизмати мадади билан ўтказилган танлов ғолиби бўлди. Грант «Степной» буюртма қўриқхонаси ҳудудида яшовчи сайғоқлар гуруҳи мониторингини бутун йил давомида ўтказиш, сўнг подаларнинг тақсимланиши, сони, жинс ва ёш таркибига доир ахборотни ўз ичига олган маълумотлар базасини яратиш учун материалларга ишлов бериш, шунингдек ҳозирги маълумотларни ўн йил олдин тўпланган маълумотлар билан солиштириш учун олинди.

Мазкур ёрдам натижасида Қўриқхона ходимлари учун УАЗ-Хантер автомобили сотиб олинди ва у ҳайвонларни рўйхатга олиш ишини анча енгиллаштирди. Мониторингни ўтказиш учун асос сифатида ўн йил олдин Лондон Империя коллежи мутахассислари раҳбарлигида ва Дарвин ташаббуси мадади билан амалга оширилган «Қишлоқ аҳолисининг фаровонлигини яхшилаш учун сайғоқни муҳофаза қилишдан фойдаланиш» лойиҳаси доирасида ишлаб чиқилган сайғоқ мониторингини бутун йил давомида ўтказиш схемасидан фойдаланилди.

2014 йилда кузатувлар 168 кун мобайнида олиб борилди, жами 182 кузатувлар варақчалари тўлдирилди. Ҳаммаси бўлиб сайғоқлар билан 926 учрашув қайд этилди (ўрта ҳисобда ҳар бир учрашувда 119.41 сайғоқ).



Галина Калмикова фотоси

«Степной» буюртма қўриқхонаси ходимлари кузатувлар ўтказиш пайтида



Галина Калмикова фотоси

Шу минорадан «Степной» буюртма қўриқхонасининг катта ҳудуди кафтдек қўриниб туради

Тўпланган маълумотларга кўра, сайғоқлар «Степной» буюртма қўриқхонаси ҳудудида у ёки бу миқдорда деярли бутун йил давомида яшайди. Кутилганидек, сайғоқнинг энг йирик подалари куйикиш (ноябрь-декабрь) ва туғиш (апрель-май) даврларида учрайди. Туғиш давридан кейин, ёзнинг ўрталарида сайғоқлар майда гуруҳларга ажралади ва Қўриқхона ҳудуди бўйлаб тарқалади, айримлари эса ундан ташқарига, Қўриқхона ходимларининг ваколатлари татбиқ этилмайдиган ҳудудларга ҳам чиқади.

Материаллар таҳлили эркак сайғоқлар ёз ойларида жуда кам учраганини кўрсатади (тахминан 1.5%), бунда уларнинг деярли ҳаммаси 2013 йилда луғилган сайғоқлар бўлган. Куйикиш даврининг бошига келиб эркак сайғоқлар сони анча қисқарган (0.1% гача) ва бу Шимоли-Ғарбий Каспийбўйидаги сайғоқлар гуруҳининг ҳолати ҳақида жиддий ташвиш уйғотади. Қўриқхона ҳудудидан ташқарида сайғоққа нисбатан браконьерлик давом этаётганидан браконьерлик фаолияти излари (пойга мотоциклларининг излари, ҳайвонларнинг шоҳлари кесиб олинган ташландиқ бошлари ва бошқ.)нинг тез-тез топилиши далолат беради.

2014 йил маълумотларининг 2003-2008 йиллар маълумотлари билан киёсий таҳлили Шимоли-Ғарбий Каспийбўйи ҳудудида сайғоқлар сони сезиларли дара-

жада қисқарганини кўрсатади. 2007 йилда туғиш даврида ўн беш мингга яқин, куйикиш даврида эса – йиғирма мингга яқин сайғоқ тўпланган бўлса, 2014 йилда бу рақам тегишли равишда 4500 ва 2000 бошдан ошгани йўқ. Подаларнинг сон жиҳатидан тақсимланиш хусусияти охириги 10 йил ичида унча ўзгармаган, аммо йирик подалар билан учрашувлар сони қисқарган. 2003-2008 йилларда 50 бошгача бўлган подалар билан учрашувлар сони 59.1 % ни, 51 бошдан 500 бошгача бўлган подалар билан учрашувлар сони 33.7 % ни, 500 бошдан ортик подалар билан учрашувлар сони эса 7.4 % ни ташкил этган бўлса, 2014 йилда бу кўрсаткичлар тегишли равишда 59.5 %, 36.5 % ва 4 % ни ташкил этган.

Шимоли-Ғарбий Каспийбўйи худудида яшайдиган сайғоқлар гуруҳи сонининг қисқариши сабабларидан бири эркак сайғоқлар улушининг 2003-2008 йилларда 3.6 % дан 2014 йилда 1.5 % гача камайиши бўлса керак, бунда куйикиш даврида гуруҳда эркак сайғоқлар улуши 2003-2008 йилларда атиги 0.7 % ни (ўртгача кўрсаткич) 2014 йилда 0.1 % ни ташкил этган.

Сўнгги 10 йил давомида сайғоқнинг куйикиши ва туғиши деярли ҳар йили «Степной» кўриқхонаси худудида юз бераётир. Аммо, 2003-2008 йилларда сайғоқлар Кўриқхонанинг шимоли-ғарби («Волга» дараси)да ғуж бўлиб яшаган бўлса, 2014 йилда улар марказга («Никольское» дарасига) кўчди. Сўнгги 10 йил ичида куйикиш ва туғиш жойларининг бундай ўзгариши Кўриқхона худудидан ташқаридаги нотинчлик омиллари билан боғлиқ бўлса керак. Масалан, қўшни худудларда чорвачилик кўналгалари сонининг кўпайиши ва йириклашуви, шунингдек Кўриқхона худудидан ташқарида тез-тез содир бўладиган ёнғинлар билан. Баъзан кучли шамоллар туфайли ёнғинлар Кўриқхона худудига

хам ўтади, лекин инспекторлар иши пухта ташкил этилгани уларни тез ўчириш имконини беради.

2014 йилги кузатишлар даврида сайғоқларни бўри тортиб кетиши ҳоллари 7 марта қайд этилди ва бу тадқиқ этилаётган худудда сайғоқларнинг яшовчанлигига бўрилар таъсири унса кучли эмаслигидан далолат беради.

Кўриқхонада муҳофаза қилиш ва мониторинг ишлари билан нафақат сайғоқ, балки «Степной»да яшовчи барча ҳайвонлар қамраб олинган. Хусусан, Кўриқхонада биоранг-барангликни асраш ва кузатувлар ўтказишни яхшилаш учун биз ҳомийларнинг пул маблағларини жалб этиш ва Никольское дараси худудидида 15 метрли минора қуришга муваффақ бўлдик. Кўриқхона ходимлари ёнғинга қарши тадбирларни ҳам амалга оширадилар, шу жумладан йўлларни тозалайдилар ва минераллаштирилган йўлаклар таш-кил этадилар; сайғоқлар ва бошқа ҳайвонлар сув ичгани келадиган артезиан қудуқларини ишга шай ҳолатда сақлайдилар; йирткич қушлар учун сунъий инлар ўрнатадилар; маҳаллий аҳоли ўртасида браконьерликка ва кўриқхона режимини бошқача йўллар билан бузишга йўл қўйилмаслиги ҳақида тушунтириш ишлари олиб борадилар.

Сўзимизнинг якунида биз Россия Фанлар академияси Экология ва эволюция муаммолари институти ходимларига лойиҳани бажаришда доимий ёрдам кўрсатгани ва маслаҳатлар бергани учун, шунингдек АҚШ Балиқчилик ва овчилик хизмати ҳамда Сайғоқни асраш бўйича альянсга Россияда сайғоқ билан боғлиқ вазият мушкул бўлиб турган ҳозирги даврда бизни қўллаб-қувватлагани учун ташаккур билдираимиз.



Евгений Полоцкий фотоси

«Степной» буюртма кўриқхонасида сайғоқлар подаси сувлоқда

Тахририятдан: 5 июнда нишонланган Атроф муҳитни муҳофаза қилиш Бутунжаҳон кунини муносабати билан ва Астрахань вилояти "Степной" буюртма кўриқхонасида сайғоқни ва чўлларнинг биологик ранг-баранглигини асраш ишидаги хизматлари учун буюртма кўриқхонасининг уч ходими Астрахань вилояти маъмуриятининг фахрий ёрлиқлари билан мукофотландилар. Сайга Ньюс тахририяти Вячеслав Зимин, Алексей Ткачев ва Геннадий Домовцовни профессионал мукофот билан чин қалбдан табриклайди!

Популяция миқдори ва Ғарбий Мўғулистонда сайғоқнинг тарқалишига таъсир кўрсатаётган омиллар

Баярбатар Бувейбатар^{1,2}, Буяна Чимеддордж³, Ганбат Олонбаатар⁴, Бямбатсерен Пуревдордж⁴ ва Тодд К. Фуллер²

Муаллиф-мухбир: Баярбатар Бувейбатар, buuveibaatar@wcs.org

¹ Мўғулистон дастури, Ёввойи ҳайвонларни асраш жамяти, Улан-Батор, Мўғулистон; ² Атроф муҳитни муҳофаза қилиш бўлими, Массачусетс Университети, Амхерст (АҚШ); ³ Мўғулистон дастури офиси, Ёввойи ҳайвонларни муҳофаза қилиш халқаро жамғармаси, Уланбатор, Мўғулистон; ⁴ Атроф муҳитни муҳофаза қилиш агентлиги, Гоби-Олтой аймағи, Мўғулистон

Кириш

Табиатни муҳофаза қилиш халқаро уюшмасининг Қизил рўйхатларида мўғулистон сайғоқи (*Saiga tatarica mongolica*) сони камлиги, ғайриқонуний овчилик, оғир қиш, уйдаги мол-ҳол билан ресурслар учун кураш туфайли йўқ бўлиб кетиш хавфи мавжуд бўлган кичик тур ҳисобланади. Тур экологиясини тушуниш, популяция динамикасидаги ўзгаришларни кузатиш ва турни асраш бўйича ташкилотларга хабар бериш учун унинг сони ҳисобини юритиш муҳимдир. Бу энг аввало йўқ бўлиб кетиш хавфи остидаги турларга тегишли. Уларнинг популяцияси миқдорини аниқлаш уларни асраш стратегияларини ишлаб чиқиш ва уларнинг самарадорлиги даражасини баҳолаш учун айниқса муҳимдир. Илгари қўлланилган мўғулистон сайғоқи популяциялари миқдорини баҳолаш усуллари фақат нисбий миқдор кўрсаткичини олишни таъминлар ёки макон жиҳатидан унча катта бўлмаган географик минтақалар билан чекланган эди. Дистанцион мониторинг усуллари мослашувчанлиги, самарадорлиги ва йирик маконда тарқалган оз сонли популяцияларни танлаб тадқиқ этишда кам молиявий харажатлар талаб қилиши билан ажралиб туради ва популяция миқдорини лозим даражада баҳолаш ва кузатиш имконини беради. Бундан ташқари, сайғоқларнинг кўчиб юришига ва уларнинг ареал доирасида тақсимланишига таъсир кўрсатадиган ёки уни чеклайдиган антропоген омиллар таъсири даражасини миқдорий баҳолаш келажакда мўғулистон сайғоқини асраш учун муҳимдир. Мазкур тадқиқотнинг асосий мақсади – Ғарбий Мўғулистондаги сайғоқлар миқдорини баҳолаш, шунингдек олинган маълумотлар асосида антропоген омилларнинг таъсири даражасини ва ҳайвонларнинг тақсимланишига таъсир кўрсатувчи омилларни аниқлаш учун маконда моделлаштиришни амалга ошириш.

2014 йил 4–15 февраль ва 15–27 август кунлари биз майдони 14 713 км² ва узунлиги 1 505 км бўлган худудда 10 ораликда жойлашган 39 доимий чизикли трансекталарда тадқиқот ўтказдик. Ҳар бир тадқиқот бир вақтнинг ўзида уч гуруҳ томонидан ўтказилди. Чизикли трансекталарга нисбатан сайғоқларнинг ғужлигини баҳолаш учун (Thomas ва бошқ., 2010) дистанцион танлаб таҳлил қилиш Distance 6.0 компьютер дастури ёрдамида амалга оширилди. Сайғоқ ареали моделини тузиш учун биз тадқиқ этилган трансекталарни майдони 3x3 км (n = 519) бўлган блоklarга аж-



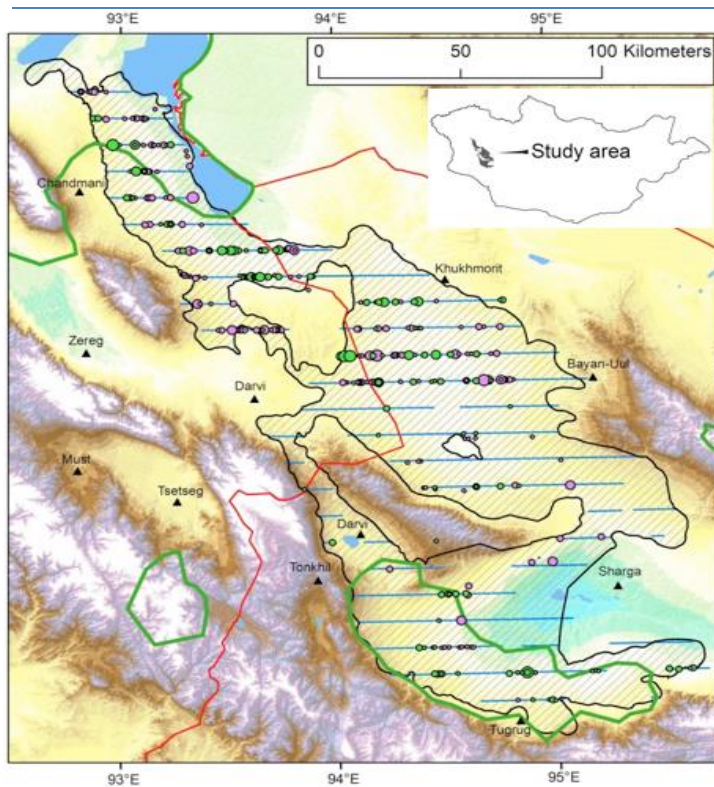
Баярбатар Бувейбатарнинг сурати

Мўғулистон сайғоқлари

ратдик ва тегишли ўзгарувчини олиш учун ҳар бир блокда сайғоқлар гуруҳлари миқдоридан фойдаландик. Биз беш прогностик параметрлар (NDVI [ўсимликнинг маҳсулдорлик индекси], денгиз сатҳидан баландлик, нишаблик, энг яқин аҳоли яшайдиган пунктгача бўлган масофа, энг яқин ер усти сув манбасигача бўлган масофа)ни келтириб чиқардик ва умумлаштирилган чизикли моделлар [Generalized Linear Models] GLM)дан сайғоқларнинг тарқалиш даражасини баҳолаш учун Пуассон хатосини ҳисобга олган ҳолда фойдаландик. Моделни танлаш Акаике информатсион мезони [Akaike Information Criterion] (AIC)дан фойдаланган ҳолда амалга оширилди. Сайғоқларнинг тақсимланишини ўзгарувчан параметрлар тўпламига қараб тушунтирувчи ўзгарувчан параметрларнинг нисбий аҳамияти R дастурида иерархиявий ўзгарувчиларни бўлиш усули ёрдамида баҳоланди.

Натижалар

Қишки тадқиқот даврида биз ҳаммаси бўлиб сайғоқларнинг 148 гуруҳини ва жами 1934 бош сайғоқни, ёзги тадқиқот даврида эса – 243 гуруҳ ва 1738 бош сайғоқни аниқладик (1-расм). Дуч келиш эҳтимоллигининг умумлаштирилган баҳоси самарали ҳисобга олиш полосасининг эни 489 м бўлганда 0,44 (CV = 3,49)ни ташкил этди. Қишки ва ёзги даврларда тадқиқотлар ўтказиш учун меҳнат сарфи бир хил бўлди, лекин ёзда дуч келишлар сони (гуруҳлар сони/км) қишдагидан қарийб 2 баравар кўп бўлди (қишки 0,08 га нисбатан ёзги 0,15). Аммо қишки даврда баъзан йирик гуруҳлар учрагани боис, қишда



Сайгоқнинг тарқалиши ва пода-пода бўлиб яшаш

- Аймоқ чегараси
- Муҳофаза этиладиган ҳудудлар
- Сайгоқ ареали
- Қўл
- Самон маркази
- Ҳисоб трансектаси

	Қиш	Ёз
•	1 - 5	1 - 5
•	6 - 20	6 - 20
•	21 - 50	21 - 50
•	> 50	> 50

1-расм. 2014 йилда қишки ва ёзги тадқиқотлар даврида чизикли трансекталардаги кузатувлар асосида мўғулистон сайгоқларининг маконда тақсимланиши ва пода-пода бўлиб яшаш, Фарбий Мўғулистон

ва ёзда сайгоқлар зичлигини баҳолаш мавсумлар ўртасида статистик фарқларга эга бўлгани йўқ, тегишли равишда 1,20 (SE = 0,25) ва 0,81 (SE = 0,22). Умуман олганда, амалга оширилган ҳисобга олишлар маълумотларига кўра, 14 713 км² майдондаги сайгоқлар ареалида ҳайвонлар сони ўрта ҳисобда 14 869 (CV = 15.00)ни ташкил этган бўлиб, бу тахминан 1 сайгоқ/км² зичликка тенг.

Сайгоқнинг маконда тақсимланишини тушунтирадиган энг яхши модель NDVI, баландлик ва сувгача бўлган масофа кўрсаткичларини ўз ичига олган ва ўзгарувчиларнинг 53% ни тушунтирган. Сайгоқлар мазкур ўзгарувчининг оралик қийматларини танлашини кўрсатувчи иккинчи тартибли полином кўринишидаги моделни тузишда сувгача бўлган масофа янада муҳим кўрсаткич эканлиги аниқланган. Бундан ташқари, соддалаштирилган модель сайгоқлар NDVI кўрсаткичи янада баланд бўлган ҳудудларда кўп учрайди ва катта тепаликлардан иборат ҳудудларни четлаб ўтади, деб тахмин қилиш учун асос беради.

Иерархиявий ўзгарувчиларни бўлиш усулини қўллаш натижаларига кўра Мўғулистонда сайгоқларнинг маконда тақсимланиши параметрларининг нисбий аҳамияти аниқланди. Хусусан, сувгача бўлган масофа - 36%, баландлик - 28%, NDVI - 23%, энг яқин аҳоли яшайдиган пунктгача бўлган масофа - 11% ва нишаблик - 2%.

Муҳокама

Бизнинг тадқиқотимиз мўғулистон сайгоқи бўйича унинг ареали доирасида сайгоқ популяцияси миқдорининг баҳосини олиш учун чизикли трансекталарни танлаб дистанцион тадқиқ этишдан фойдаланувчи статистик жиҳатдан изчил методологияни қўллаб ўтказилган биринчи тадқиқотдир. Фарбий Мўғулистонда биз олган сайгоқ миқдорининг баҳоси (11 000-20 000 бош) олдинги йилларда берилган, минимал ҳисоблашларга асосланган баҳолар (2006 йилда 5 000-7 000 бош)дан анча баланд (Амгалан ва бошқ., 2008). Популяция миқдорининг ўзгариши тенденциялари ҳақида узил-кесил хулосалар чиқариш кийин, чунки мониторинг усули ўзгартирилди ва у, эҳтимол, сайгоқларни аниқлаш имкониятларини ошириш имконини берди ва шу сабабли олдинги усуллар ёрдамида олинган миқдорлардан анча баланд бўлган кўрсаткичлар олинишига олиб келди. Шунга қарамай, бизнинг тахминимизча, Мўғулистонда сайгоқлар популяцияси сўнгги ўн йиллик давомида қулай об-ҳаво шароитлари ва қонунларга риоя этиш кучайгани муносабати билан кўпайган.

Популяция миқдорини ҳисобга олишнинг аниқлик даражасини ошириш табиатни муҳофаза қилиш чоратadbирларининг самарадорлигини баҳолашнинг зарурий шартидир, чунки кенг ишончлилик интерваллари ҳар қандай тенденцияни аниқлашни кийинлаштиради. Кичик ва кенг тарқалган популяциялар миқдорини аниқлаш кийин бўлгани боис, навбатдаги кадам мониторинг стандартлаштирилган протоколини ишлаб чиқишда баҳолашларнинг аниқлик даражасини оширадиган усулларни белгилаш бўлиши лозим.

Биз Фарбий Мўғулистонда сайгоқларнинг тақсимланишига кўп сонли омиллар таъсир кўрсатишини аниқладик. Бизнинг моделimiz сайгоқлар унча баланд бўлмаган ва сув ҳавзаларига нисбатан яқин ерларда жойлашган серўт яйловли ҳудудларда айниқса кенг тарқалганини намойиш этади. Мўғулистон сайгоқи яшаш учун NDVI кўрсаткичи баланд бўлган (яъни ўсимликлар яхши ўсадиган) жойларни танлаши бу ўта қашшоқ яшаш муҳитида тасодифий бир ҳол эмас. Сувнинг мавжудлиги курғоқчил иқлимда яшайдиган туёқли ҳайвонлар айниқса йилнинг қуруқ даврида яшаб қолиши ва кўпайиши учун ўта муҳим омил ҳисобланади. Сайгоқлар ер устидаги сув манбаларидан ўргача узокликда жойлашган ҳудудларни афзал кўришларини йиртқич ҳайвонлар ҳужуми ва касалликлардан ҳалок бўлиш имконияти билан сувга бўлган эҳтиёж ўртасидаги «муросаи мадора» сифатида тавсифлаш мумкин.

Миннатдорчиликлар

Мазкур тадқиқот USFWS ва Сайгоқни асраш бўйича альянснинг Кичик грантлар дастури доирасида, шунингдек Мўғулистон Атроф муҳитни муҳофаза қилиш агентлиги томонидан молиялаштирилди. Биз Карлин Сэмюэль ва Э.Ж. Милнер-Гулландга кўрсатган ёрдами учун ташаккур изҳор этамиз. Шунингдек биз дала командаси аъзолари ва ҳайдовчиларга улар экспедициялар пайтида виждонан ишлаганлари учун миннатдорчилик билдираамиз.

Ўзбекистонда маҳаллий аҳоли иштирокидаги мониторинг маълумотларига кўра сайғоқнинг тарқалиши ва ноқонуний овчилик даражаси

Бикова Е.А., Есипов А.В., Головцов Д.Е.

Ўсимлик ва ҳайвонот олами генофонди институти, ЎзФА, SCA, esipov@xnet.uz

Қозоғистон ва Ўзбекистон ҳудудида амалга оширилаётган, табиатни муҳофаза қилишга қаратилган бир қатор тадбирларга, шунингдек мазкур мамла-катлар томонидан имзоланган бир қатор халқаро битимлар (масалан, Кўчиб юрвучи ҳайвонлар бўйича конвенция доирасида Сайғоқни асраш, тиклаш ва ундан барқарор фойдаланиш масалаларида ўзаро англашув тўғрисида меморандум, Қозоғистон Республи-каси ва Ўзбекистон Республикаси ўртасида сайғоқни ва у яшайдиган жойларни асраш бўйича битим)га қарамай, айнан Устюртнинг трансчегаравий ҳолати ушбу минтақа табиатини муҳофаза қилиш учун ки-йинчиликлар туғдирмоқда.

Ҳозирги вақтда сайғоқларнинг устюрт популя-циясига одатдаги таҳдидлар ва энг катта хавф – бра-коньерликдан ташқари, 2011 йилнинг октябри – 2012 йилнинг июлида Қозоғистон ва Ўзбекистон ўртасида қурилган ва уларнинг одатдаги кўчиш йўлларини тўсиб кўядиган чегара тўсиғи ҳам салбий таъсир кўрсатмоқда (SN-15 га қаранг). Умумий узунлиги 200 км дан ортик бўлган тўсиқда қолдирилган, эни тахминан 12 км бўлган тор йўлак ҳайвонларнинг монеликсиз кўчишини таъминламайди. Транспорт инфратузилмаси ва нефть-газ секторининг Устюрт экотизимларига салбий таъсирининг кучайиши ҳам қайд этилмоқда.

2012, 2014 ва 2015 йилларда Устюртнинг Ўзбе-кистон қисмида доимий маршрутларда сайғоқни ер устида мотоцикллардан ҳисобга олиш маҳаллий аҳоли иштирокида ўтказилди. Мазкур методика 2012 йилда Уитли жамғармаси лойиҳаси (WFN) доирасида сайғоқнинг тарқалиши ва сони мониторинги учун ишлаб чиқилган (С. Оффорднинг SN-14 даги мақоласига қаранг). Бундан ташқари, ЎзР Табиатни муҳофаза қилиш давлат қўмитаси мадади билан сайғоқнинг Устюртда бўлиши, браконьерлик ва ноқонуний савдо қилиш ҳоллари тўғрисида сўров маълумотларини тўплаш давом эттирилди.

Сайғоқни ер устида мотоцикллар-дан ҳисобга олишлар



Дмитрий Головцов фотоси

Ҳисобга олишлар Қорақалпоғистон Устюрти-нинг сайғоқлар айниқса кўп келадиган шимол-шар-қий қисмида (кейинги ўринларда лойиҳа ҳудуди деб юритилади) амалга оширилди. Майдони 1,67 млн. гектарни ташкил этадиган бу ҳудуд шимолда давлат чегараси билан, шарқда Устюрт чинки ва Орол ден-гизи билан, жанубда 44°15' ш.к. меридиани билан, жануби-ғарбда Қўнғирот – Бейнау автомагистрали бўйлаб 10 километрли ажратилган ҳудуд билан, ғарбдан 56°45' ш.у. меридиани билан чекланган. Лойиҳа ҳудуди қайта ташкил этиш босқичидаги «Сай-гачий» ландшафт буюртма кўриқхонасининг барча ерларини деярли тўлиқ қоплайди, бунда ҳисобга олишлар билан (маршрутлар умумий узунлиги 1143 км) 137200 гектар майдон ёки лойиҳа ҳудудининг 8,2% қамраб олинган. Келажакда бу маршрутлардан «Сайгачий» ландшафт буюртма кўриқхонасининг хо-димлари сайғоқ популяцияси мониторинги учун фой-даланишлари мумкин.

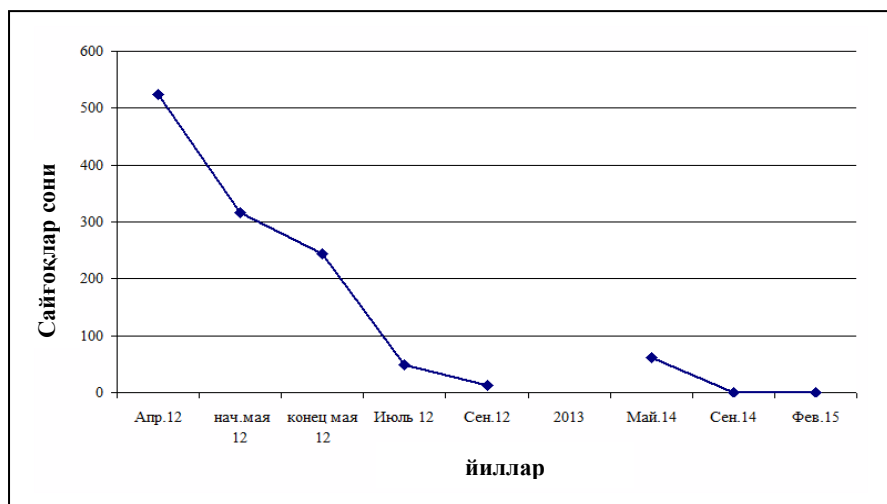
2012 йилда ҳисобга олишларнинг 5 раунди ўт-казилди: апрелнинг бошида, апрелнинг охири – май-нинг бошида, майнинг охирида, июлда, сентябрда. Молиялаштириш йўқлиги туфайли 2013 йилда ҳисобга олишлар ўтказилмади. Кейинчалик ҳисобга олишлар 2014 йилнинг майи ва сентябрида ҳамда 2015 йилнинг февралда ўтказилди.

Амалга оширилган ҳисобга олишларга кўра, лойиҳа ҳудудида сайғоқлар сони 2012 йилнинг апрелидан сентябригача бўлган даврда 525 бошдан 12 бошгача қисқарган. Бизнинг ҳисобга олишларимиздан олдинги даврда ҳайвонларнинг аксарияти шимолга кўчиб кетгани боис, мазкур қисқариш браконьерлар прессинги билан белгиланган бўлса керак.

2012 ва 2014 йилларнинг айна бир ойларидаги сайғоқлар сони таққосланганда, 2014 йилда сайғоқлар сони анча камайгани кузатилади. Хусусан, 2012 йилнинг майида сайғоқлар 244-317 бош миқдоридан мавжуд бўлган, 2014 йилнинг майида эса уларнинг сони атиги 60 бошни ташкил этган; 2012 йилнинг сентябрида 12 бош сайғоқ қайд этилган бўлса, 2014 йилнинг сентябрида бирорта ҳам ҳайвон аниқланмаган, бу ҳол шимолдан кўп сонли сайғоқлар кўчиб келишини кутиш мумкин бўлган 2015 йилнинг февралда ҳам кузатилган (1-расм).

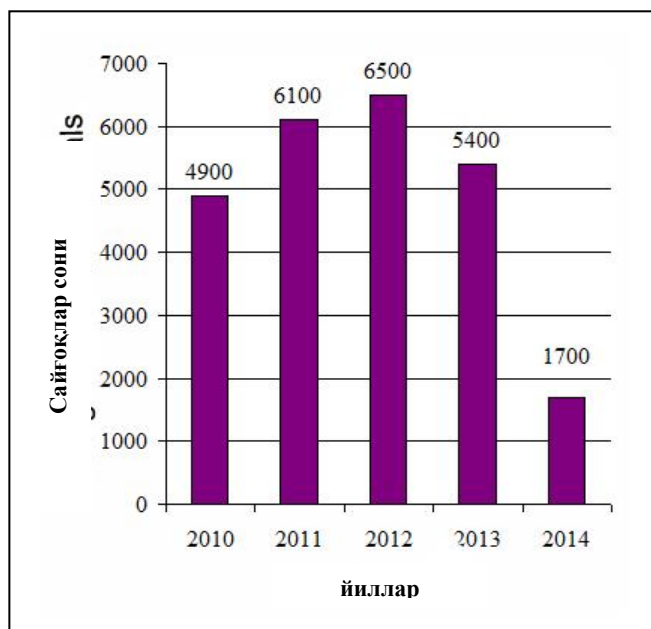
Бизнинг маълумотларимиз Устюртда сайғоқлар сони сезиларли даражада қисқарганини кўрсатади. Буни 2014 йилнинг апрелида Қозоғистонда ҚР Ўрмон ва овчилик хўжалиги қўмитаси ва Қозоғистон биоранг-барангликни асраш уюшмаси томонидан ўтказилган авиация воситаларидан ҳисобга олишларнинг маълумотлари ҳам тасдиқлайди: бу ерда сайғоқлар сони 1.7 минг бошни ташкил этди ва бу 2013 йилги сайғоқлар сони (5,400 бош)дан 69 % кам. Бизнинг маълумот-ларимизга кўра, сайғоқ устюрт популяцияси сонининг камайиши сўнгги икки йил давомида айниқса кучайган (2-расм), айна вақтда, Қозоғистон ҳудудида яшайдиган

Трансекталарда сайғоқни ҳисобга олиш даврида тадқиқотчилар командаси



1-расм. 2012 ва 2014-2015 йиллардаги маршрутли ҳисобга олишларнинг маълумотларига кўра сайғоқлар сонининг динамикаси

бошқа популяцияларда сайғоқлар сонининг сезиларли даражада кўпайиши қайд этилган (SN-18 га қаранг).



2-расм. ҚР Ўрмон ва овчилик хўжалиги қўмитасининг авиация воситаларидан ҳисобга олишлари маълумотларига кўра 2010–2014 йилларда сайғоқ устюрт популяцияси сонининг динамикаси

Бизнинг экспертлик баҳомизга кўра ареалнинг Ўзбекистон қисмида ҳозирги вақтда яшайдиган сайғоқлар сони 500 бошдан ошмайди. Улар қаторига «Возрождение» ярим оролида сақланиб қолган сайғоқлар гуруҳи, Қорақалпоғистон Устюртининг шимолий қисмидаги оз сонли ҳайвонлар ва платонинг жанубий ҳудудларида оз миқдорда учрайдиган ҳайвонлар ҳам киради.

Сўнги икки йил ичида сайғоқлар сони ўта кам бўлган вазиятда браконьерлик даражаси ошгани йўқ. 2013-2014 йилларда мазкур ҳайвонлар сонининг қисқаришига олиб келиши мумкин бўлган фавқулодда об-ҳаво шароитлари ҳам қайд этилмаган. Фақат янги омилнинг мавжудлиги – чегара тўсиғининг барпо этилиши сайғоқлар сони қисқаришига олиб келиши мумкин бўлган. Тўсиқ қурилиши 2012

йилда, биз ҳисобга олишларни ўтказётган даврда давом этди. Ўша даврда сайғоқлар кузги ва баҳорги кўчишлар даврида чегарани ҳали нисбатан монеликсиз кесиб ўта олардилар. 2013 ва 2014 йилларда кўчиш йўллари эни 12 км бўлган тор йўлакни истисно этганда тўлиқ ёпилди. Устюртдаги сунъий йўлдошдан туриб назорат қилинадиган бўйинбоғлардан олинган ҚБАУ маълумотлари сайғоқлар мазкур тор йўлак орқали ўтишлари мумкинлигини тасдиқлайди (А. Салемгареевнинг SN-16 даги мақоласига қаранг). Биз чегарада ўрнатилган тўсиқдан ошиб ўтишга уринган сайғоқларнинг ўлими ҳақида аниқ маълумотларга эга эмасмиз. Шунга қарамай, Ўзбекистон ва Қозғистонда

ўтказилган ҳисобга олишларнинг маълумотларига таянган ҳолда, браконьерлик ва чегара тўсиғи бир бўлиб, Устюртда сайғоқларнинг кучли депрессия ҳолатидаги популяциясига салбий таъсирни янада кучайтирганини тахмин қилиш мумкин.

Маҳаллий аҳоли ўртасида ўтказилган сўров маълумотлари

2010-2014 йилларда Қўнғирот туманининг Жаслик, Қорақалпоғистон ва Кубла-Устюрт шаҳарчаларида яшайдиган маҳаллий аҳоли ўртасида ўтказилган сўровлар бизнинг маршрутлардаги ҳисобга олишлар натижалари таҳлили асосида чиқарилган сайғоқлар устюрт популяцияси сони камайгани ҳақидаги хулосаларимизни билвосита тасдиқлайди. Хусусан, маҳаллий аҳолидан олинган маълумотларга кўра, 2010 йилнинг январидан 2014 йилнинг декабригача Устюртнинг Ўзбекистон қисмида 2190 бош сайғоқ рўйхатга олинган бўлиб, шулардан эркаги – 185 бош, урғочиси – 536 бош, сайғоқ болалари – 168 бош, номуайян жинсга мансуб вояга етган сайғоқлар – 1301 бош.

Бунда ҳайвонларнинг энг кўп миқдори 2010 йилда (1224), энг кам миқдори эса – 2012 йилда (155) қайд этилган. 2010 йилнинг январь-август ойларида қайд этилган сайғоқлар миқдори ҳақидаги маълумотларни 2014 йилнинг шу даври билан таққослаш сайғоқлар сони 1301 бошдан 78 бошгача қисқарганини кўрсатди (3-расм). Болали ва ҳомиладор сайғоқлар ҳам қайд этилдики, бу сайғоқлар киш мавсумида Ўзбекистонга кўчиб келиш билан бир қаторда, бу ерда кўпаяётганидан ҳам далолат беради.

Браконьерлик ва ноқонуний савдо

Браконьерлик жиддий муаммо бўлиб қолаётир. Сўров маълумотларига кўра, 2010 йилдан 2014 йилгача бўлган даврда вояга етган 251 (104 эркак ва 147 урғочи) сайғоқ отиб ўлдирилган. Шуни қайд этиш лозимки, бу ҳайвонларни браконьерларнинг фақат бир гуруҳи отиб ўлдирган. Отиб ўлдирилган сайғоқларнинг энг кўп сони (168 бош) 2010 йилда қайд этил-

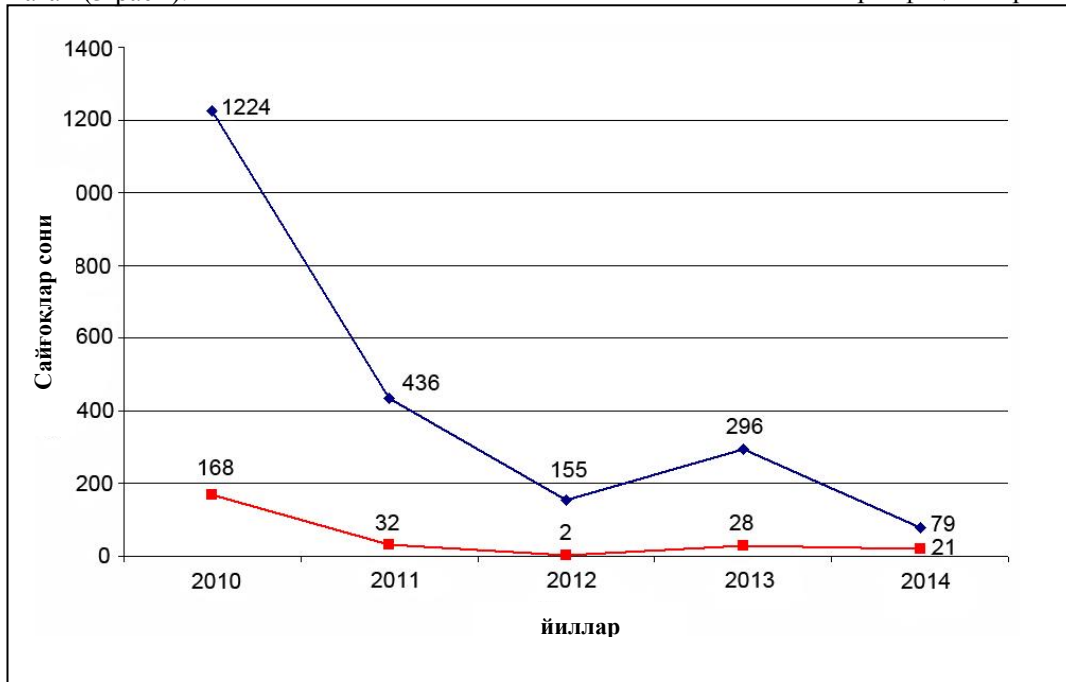
ган, шундан кейин ҳар йили 32 бошгача сайғоқ ўлжа олинган, 2014 йилнинг сентябридан 2015 йилнинг мартигача бўлган даврда эса, браконьерларнинг кўп сонли уринишларига қарамай, сайғоқлар ўлжа олинмаган (3-расм).

қаторда аёллар ҳам иштирок этишади.

Сўров маълумотларига кўра, уч шаҳарчада яшайдиган браконьерларнинг умумий сони тахминан 20 киши бўлиб, бу 10 йил олдинги кўрсаткичдан 5-6 баравар кам. Илгари фақат бир шаҳарча (Жаслик)да ноқону-

ний ов билан элликка яқин киши шуғулланар эди (Бикова, Есипов, FFI ҳисоботи, 2004). Браконьерлар сони қисқаришига сайғоқлар сони камайиши, давлат назоратининг кучайиши натижасида ноқонуний бизнес рентабеллигининг пасайиши, шунингдек одамлар янги иш олиши ва Қозоғистонга доимий яшаш учун кўчиб кетиши сабаб бўлди. Шундай қилиб, биз олган маълумотларга асосланган ҳолда, Ўзбекистонда сайғоқлар сони камайишда давом этаётганини кўрсатиш мумкин.

Сайғоқлар сонининг энг кўп қисқариши 2013-2014 йилларда бир қатор омилар, энг аввало браконьерлик ва 2012 йилда сайғоқнинг кўчиш йўллари тўсиб қўйган чегара тўсиғи барпо этилиши таъсирида қайд этилди. Бу устурт популяцияси тикланиш салоҳиятининг қисқаришига доир салбий прогнозларни тасдиқлади (Милнер-Гулланднинг SN-15 даги мақола-сига қаранг). Сайғоқларни кирилиб кетишдан қутқариш учун браконьерлик устидан назоратни табиатни муҳофаза қилиш ва маъмурий тузилмаларнинг биргаликдаги кучлари билан кучайтириш, Ўзбекистонда «Сайғачий» ландшафт буюртма қўриқхонасини қайта ташкил этиш жараёнини жадаллаштириш йўли билан ҳудудни муҳофаза қилишни таъминлаш, шунингдек мавсумий кўчишлар даврида чегара тўсиғи таъсирини Қозоғистон томондан юмшатиш йўли билан сайғоқларнинг ҳаракатланишини енгиллаштириш учун бир қатор чоралар кўрилишини таъминлаш зарур.



3-расм. Маҳаллий аҳоли томонидан қайд этилган сайғоқлар сони йиллар бўйича (кўк чизик) ва шу даврда ўлдирилган сайғоқлар сони (қизил чизик)

Биз браконьерлар кимлигини ва уларнинг маҳаллий шаҳарчалардаги сонини аниқлашга ҳаракат қилдик. Сўров маълумотларидан фойдаланиб, биз ноқонуний бизнесга жалб этилган одамларнинг тўрт тоифасини фарқладик:

1-тоифа – «овчилар». Овга асосан спорт билан уйғун қизиқиш туфайли чиқадилар. Улар пул ишлаб топишга розилар, лекин бу уларнинг асосий мақсади эмас. Улар кўпинча сайғоқни унинг гўшти учун овлайдилар. Қоида тариқасида, улар 40 ёшдан ошган одамлар, улар ишлайди, лекин 3-4 ойлаб маош олмайди.

2-тоифа – «браконьерлар ва контрабандачилар». Бу одамлар фақат пул учун ов қиладилар. Қоида тариқасида, улар ишсиз, тасодифан учраган ишларни бажариб тирикчилик қиладилар. Сайғоқни овлаш уларнинг аксарияти учун ё асосий тирикчилик манбаи, ё даромадларнинг муҳим бўғинидир. Уларнинг кўпчилиги бошқа ноқонуний фаолият (ноқонуний металл савдоси, контрабанда, мол ўғирлаш ва бошқ.)да иштирок этади.

3-тоифа – «трейдерлар». Уларнинг аксарияти Қозоғистонга кўчиб кетган собиқ Ўзбекистон фуқаролари. Илгари улар сайғоқ бизнесида иштирок этишган ва ҳозир эски алоқаларидан фойдаланиб Ўзбекистонга сайғоқ шохини олгани келишади. Улар ишсиз бўлиб, сайғоқ билан боғлиқ ноқонуний фаолиятни Қозоғистонда ҳам давом эттиришади.

4-тоифа – «воситачилар». Улар шохларни йиғдилар ва сўнг Қозоғистондан келган трейдерларга сотадилар. Ноқонуний савдода эркалар билан бир



Александр Есипов фотоси

Устурт сайғоқларининг мусодара қилинган шохлари

Тахририятдан: биз ушбу сонни тайёрлаётган пайтда, ишончли манбалардан устюрт сайғоқларининг одатдаги кўчиш йўлидаги бирдан-бир йўлак тўсилгани ҳақида хабар келди. Популяциянинг инқирозли ҳолатини ҳисобга олганда, бу «сўнгги» томчи Устюрт платосида сайғоқ мавжудлигининг кўп асрли тарихига нуқта қўйиши мумкин.

Сунъий йўлдошдан олинган ўта аниқ суратлардан сайғоқ мониторинги учун фойдаланиш имкониятлари

А. А. Ячменникова^{1,2}, В. В. Рожнов¹, Д. В. Добринин²

Муаллиф-мухбир: Анна Ячменникова, felis.melanes@gmail.com

1. Россия Фанлар академияси А.Н. Северцов номидаги Экология ва эволюция муаммолари институти, Москва; 2. СКАНЭКС Муҳандислик-технология маркази, Москва.

Ҳайвонлар сонини ҳисобга олиш – мониторингнинг энг муҳим жиҳатларидан бири. Сайғоқлар сонини ҳисобга олишлар ва олинган бошланғич маълумотларга ишлов бериш турли усуллар билан амалга оширилади (паст учадиган АН-2 самолёти ёки вертолётдан ҳисобга олишлар; автомобилда ҳисобга олишлар). Юқорида санаб чиқилган усуллар кўз билан кўрилган ҳайвонларни рўйхатга олишдан иборат бўлиб, бу мазкур усуллар ҳар йили қўлланганда, албатта, популяция сонининг ўзгариши жараёнлари ҳақида тасаввур ҳосил қилиш имконини бериши мумкин. Мазкур усуллар ёрдамида олинган маълумотларга ишлов бериш натижалари танланган ишлов бериш усулига кўп жиҳатдан боғлиқ ва одатда ҳисобга олиш пайтида тез ҳаракатланаётган ҳайвонларни ҳисоблашнинг мушкуллиги билан белгиланган катта статистик хатони ҳам ўз ичига олади. Сунъий йўлдошдан олинган ўта аниқ суратлардан фойдаланиш сайғоқлар сонини баҳолашга нисбатан муқобил ёндашувга айланиши мумкин. Ерни зондлаш дистанцион усуллари фаол ривожлантирилмоқда ва бу улардан экотизимлар ҳолатини баҳолаш учун фойдаланиш ва сунъий йўлдошдан олинган суратларда анча кичик объектларни, шу жумладан турли хил сут эмизувчилар, хусусан сайғоқни фарқлаш имконини беради.

Ушбу ишнинг мақсади – сунъий йўлдошдан олинган ўта аниқ суратларда сайғоқларни аниқлаш имкониятини белгилаш ва уларнинг сонини ҳисобга олиш усулини ишлаб чиқиш. Биз керакли кўрсаткичларга эга бўлган GeoEye-1, EROS-B ва Plaedies сунъий йўлдошларидан олинган суратлардан фойдаландик, суратлар таҳлилини эса ScanEX IMAGE Processor дастури ёрдамида амалга оширдик. Статистик ҳисобкитоблар Statistics 8.0 дастури ёрдамида амалга оширилди. Гуруҳлар ўртасидаги ва гуруҳлардаги ҳайвонлар ўртасидаги масофалар MapInfo Professional 8.0 SCP дастури ёрдамида ҳисоблаб чиқилди.

Суратга олишни ўтказиш учун ҳудудида сайғоқлар мавжудлиги аниқ бўлган модель участка сифатида Қалмиқистон Республикаси Ёввойи ҳайвонлар марказининг «Яшкульский» парваришхонаси, методикани табиий муҳитда синондан ўтказиш учун эса – Астрахань вилояти «Степной» буюртма кўрикхонасининг ҳудуди танланди. Кўрикхона ходимлари томонидан вақти-вақти билан ўтказиладиган кузатишларга

кўра, суратга олиш пайтларида бу ерда сайғоқларнинг мавжудлиги эҳтимоли катта бўлган ва космосдан олинган маълумотларни жойда текшириш имконияти доимий равишда мавжуд бўлган.

Биз сайғоқларни бошқа объектлардан, масалан, одамларнинг мол-ҳолидан ёки моддий объектлардан фарқлаш учун бир қатор белгиларни аниқладик: объектнинг ва у акс этаётган фоннинг контрасти; суратдаги ҳайвонлар ранги, уларнинг ўлчамлари [узунлиги, эни ва бўйи] ва пропорциялари [узунликнинг энга нисбати], шунингдек ўтлаётган подалар тузилиши ва шакли [«жисм»нинг ташқи кўриниши].

Сунъий йўлдошдан олинган суратнинг аниқлик даражаси унда сайғоқ катталигидаги объектни аниқлаш имконини беришига ишонч ҳосил қилиш учун суратга олиш пайтида сайғоқлар турган «Яшкульский» парваришхонаси вольерларининг Eros-B, GeoEye ва Plaedies йўлдошларидан турли даврларда олинган учта сурати (аниқлик даражаси пикселда 0.5 м дан 0.8 м гача). Учала суратда ҳам сони вольерда турган сайғоқлар сони билан амалда мос келадиган объектлар аниқланди. Plaedies йўлдошидан олинган суратда (аниқлик даражаси пикселда 0.5 м) сайғоқларни ўлчамлар амалга оширилди: узунлиги – 0.91 ± 0.18 м, эни – 0.54 ± 0.13 м, тана узунлигининг энга нисбати – 1.74 ± 0.37 ($n=154$). Бу маълумотлардан кейинчалик чўлда, "Степной" буюртма кўрикхонаси ҳудудида сунъий йўлдошдан олинган суратлардаги ҳайвонларни идентификация қилишда андоза сифатида фойдаланилди.

Суратда сайғоқни чўлда ўтлаётган бошқа ҳайвонлардан фарқлаш имконини берадиган белгилар – бу уларнинг ранги, ўлчамлари ва пропорциялари, шунингдек ўтлаётган подалар шакли ва тузилиши. Ҳайвонлар ранги – сайғоқни фарқлаш имконини берадиган яхши белги. Суратга олиш учун сайғоқлар қишки оқ юнг билан қопланган давр танланди, чунки бу ранг қорсиз чўлнинг қорамтир ранги билан яхши контрастга киришади, ваҳоланки, ўлчам жиҳатидан ўхшаш кўйлар подаси ҳеч қачон ранг жиҳатидан бир хил ҳайвонлардан таркиб топмайди, балки аралаш рангга эга бўлади. Чўлда ўтлаётган ҳайвонларнинг узунлиги ва энини солиштириш сайғоқлар сигирлар ва отлардан калта ва энсиз эканлигини кўрсатади, суратларда эса сайғоқлар ва кўйларнинг тасвирлари

сигирлар ва отларнинг тасвирларидан кам пикселларни эгаллайди. Сайғоқ танаси узунлигининг энига нисбати 1.0 дан кам эмас, одатда тахминан 1.5, қўйники эса 1.0 дан ошмайди. Суратда объектнинг бўйи қуёш нурларининг тушиш бурчаги тангенс ва объект сояси узунлиги бўйича аниқланади: сайғоқлар туя, сигир ва отлардан паст бўлади. Таҳлил жараёнида биз суратда ғуж бўлиб турган ҳайвонлар ўртасидаги масофаларни ва айрим ҳайвонлар ғужлиги тузилишини тугун нуқталар сифатида, бир-бирига яқин турган уч ҳайвон ўртасидаги масофаларни эса – мазкур нуқталар ўртасидаги алоқалар сифатида олдик. Ушбу кўрсаткичлар таҳлилига кўра, ҳайвонлар ўртасидаги ўртача кўрсаткичлар сайғоқлар ғужлигида (2.84 ± 1.3 м) ва қўйлар подасида (2.18 ± 1.51 м) аниқ фарқ қилади, мезон $t = 6.58$, $p < 0.005$.

Мазкур ёндашувдан фойдаланиш чўлда туёқлилар ғуж бўлиб турган жойларни аниқлаш билан бир каторда, сайғоқларни одамлар боқаётган қўйлар, сигирлар ва отлардан фарқлаш имконини берди. Сунъий йўлдошдан олинган суратларни тестлаш ҳайвонларни идентификация қилишда уларни фарқлаш имконини берадиган барча белгилардан фойдаланиш, суратга олиш шароитларига қараб суратда янада аниқ акс этган параметрларни танлаш ва ҳар бир объектни аниқлаш учун уларнинг бирикмасидан фойдаланиш ўринли бўлишини кўрсатди.

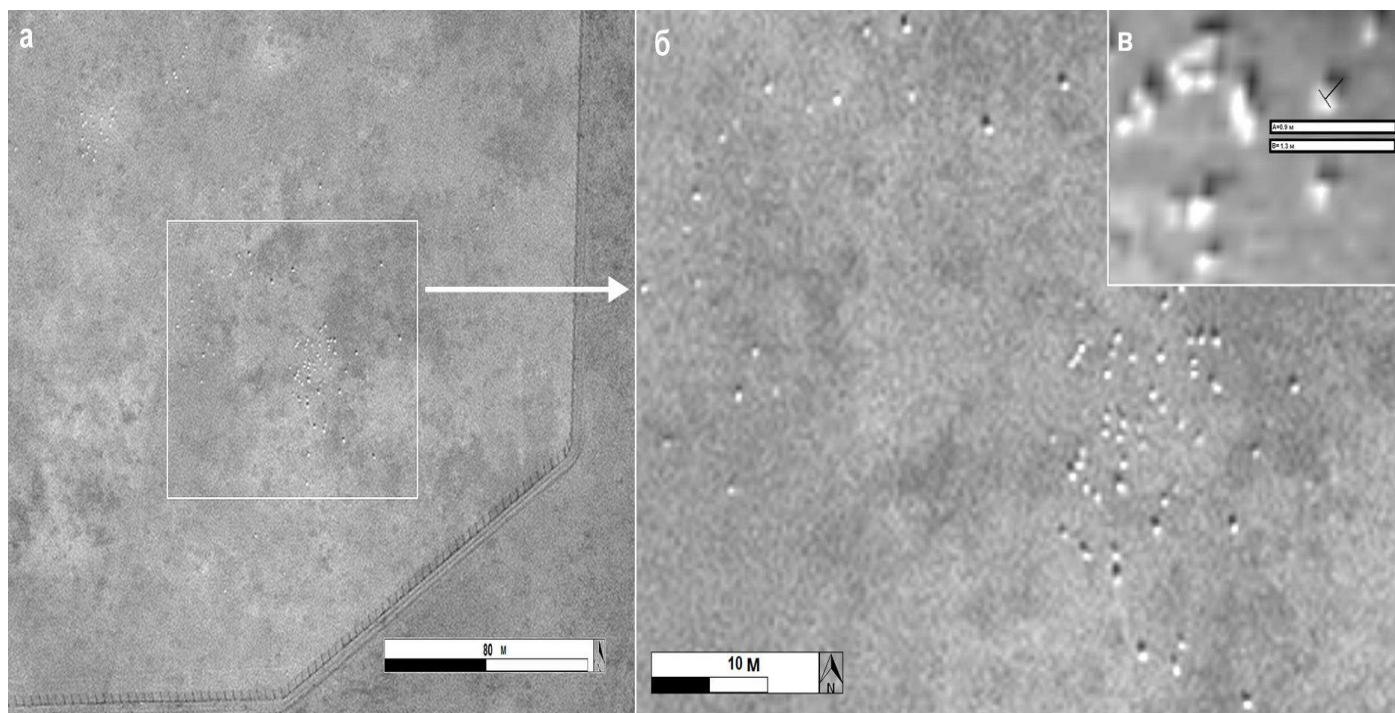
«Степной» буюртма кўриқхонаси худудининг суратида сайғоқларнинг 14 ғужлиги ва сайғоқдан бошқа ҳайвонларнинг 3 ғужлиги (бир ғужлик – қўй подаси, икки ғужлик – қўй ва сигир/отларнинг аралаш подалари) аниқланди. Бу суратдаги тасвирлар катта худудда (266 км^2) ҳайвонлар ғужликларининг бир вақтда тақсимланишига тавсиф бериш, ғужликлар ўртасидаги масофаларни ҳисоблаб чиқиш ва улардаги

сайғоқлар сонини ҳисоблаш (16 бошдан 1657 бошга), шунингдек ғужликларнинг координатларини аниқлашга кўмаклашди. Сунъий йўлдошдан олинган суратда идентификация қилинган объектлар ҳайвонларнинг қайси турига мансублиги ҳақидаги фаразлар суратдан аниқланган координатлар бўйича "Степной" буюртма кўриқхонаси ходимлари томонидан худуднинг ўзида тасдиқланди.

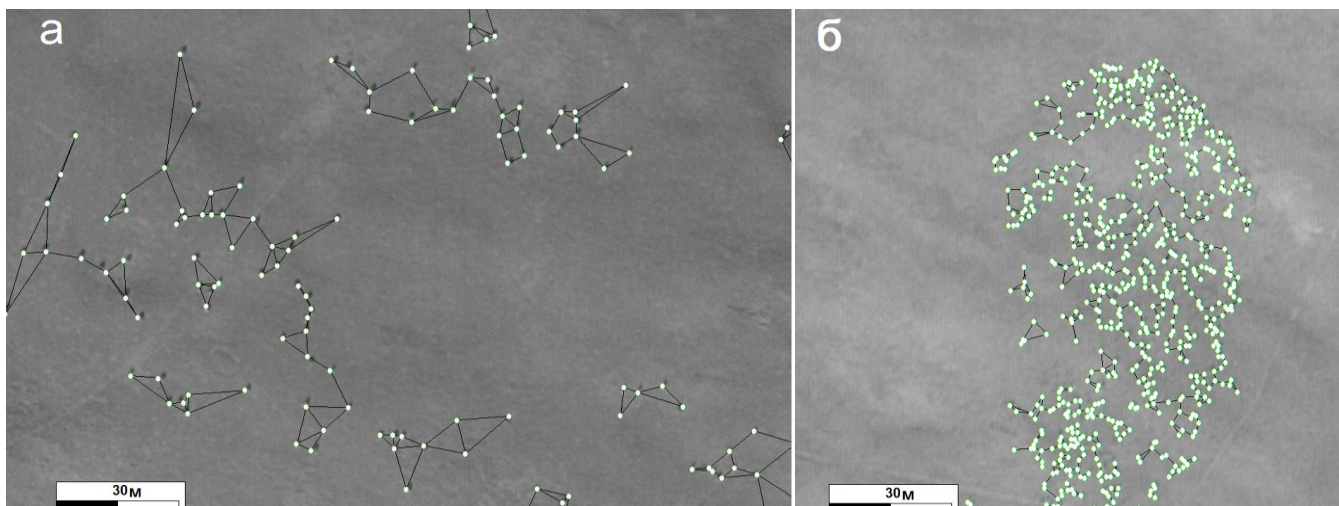
Суратлар таҳлили ғужликдаги ҳайвонларнинг хатти-ҳаракатлари хусусиятини аниқлашни ўрганиш имконини ҳам берди: суратда ўтлаётган сайғоқлар юмалок ғуж тузилмалардан, ҳаракатланаётган сайғоқлар эса – чўзинчоқ ингичка ғужликлардан иборат.

Шундай қилиб, қиш мавсумида сунъий йўлдошдан олинган ўта аниқ суратлардаги объектларни идентификация қилиш бир вақтнинг ўзида сайғоқлар сонини аниқлаш, сайғоқлар гуруҳларининг тақсимланишини, бундай тақсимланиш динамикасини, подаларнинг фаоллиги хусусиятини таҳлил қилиш, ғужликлар мониторингини ўтказиш имконини беради. Тавсифланган усул минимал хатолик беради ва ҳайвонларга ҳеч қандай зарар етказмайди.

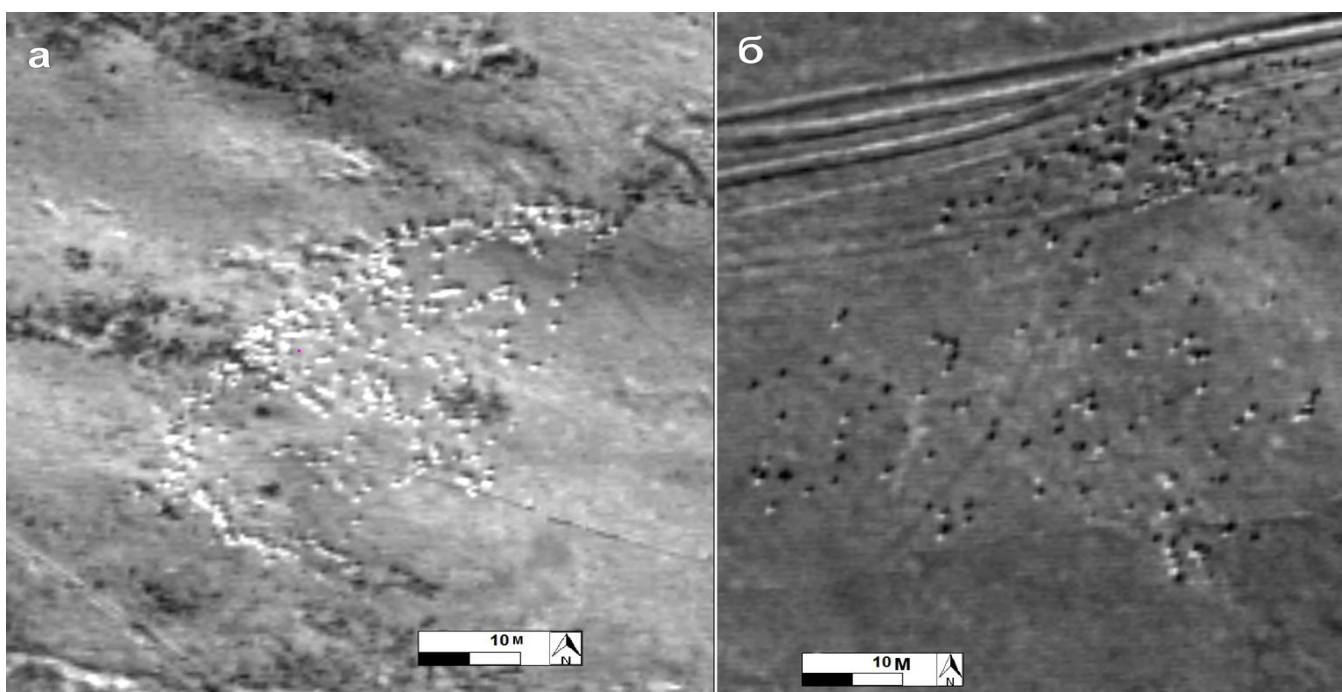
Иш Сайғоқни асраш бўйича альянс ҳамда АҚШ Балиқчилик ва овчилик хизмати кичик грантлар дастурининг молиявий ёрдами билан бажарилди. Муаллифлар "СКАНЭКС" компанияси, А.А. Лушекина, А.А. Бобков, "Степной" буюртма кўриқхонаси (Астрахань вилояти) ва Қалмиқистон Республикаси Ёввойи ҳайвонлар маркази ("Яшкульский" парваришхонаси) ходимларига миннатдорчилик билдирадилар. Батафсилроқ қаранг: V.V. Rozhnov, A.A. Yachmenikova, D. V. Dobrynin. On possibility to identify the saiga antelope (*Saiga tatarica*) on very-high resolution satellite images // Doklady Biological Sciences, Volume 459, Issue 1, pp 358-362.



1-расм. Pleiades сунъий йўлдошидан олинган сурат - "Яшкульский" парваришхонасининг сайғоқлар турган вольерлари: (а) – вольердаги сайғоқлар; (б) – катталаштирилган (а) фрагменти; (в) – ҳайвонларни ва уларнинг соясини ўлчаш усули.



2-расм. EROS-B сунъий йўлдошидан олинган чўл сурати (1-жадвал, № 4). Подалардаги ҳайвонлар рангига кўра фарк қилади: (а) суратда барча ҳайвонлар оқ рангли бўлиб, бу уларни сайғоқлар сифатида аниқлаш имконини беради, (б) суратда ҳайвонлар ҳар хил рангли бўлиб, бу уларни сайғоқдан бошқа ҳайвонлар сифатида аниқлаш имконини беради.



3-расм. Сайғоқлар гужлигида (а) ва қўйлар отарида (б) ҳайвонлар ўртасидаги масофалар ушбу ҳайвонларнинг гужликлари тузилишини тавсифлайди. Суратга ишлов беришда ҳайвонлар рангли нуқталар билан белгиланади.

Сайғоқнинг турли популяцияларини шохлар ва жундаги барқарор изотоплар бўйича ўрганиш

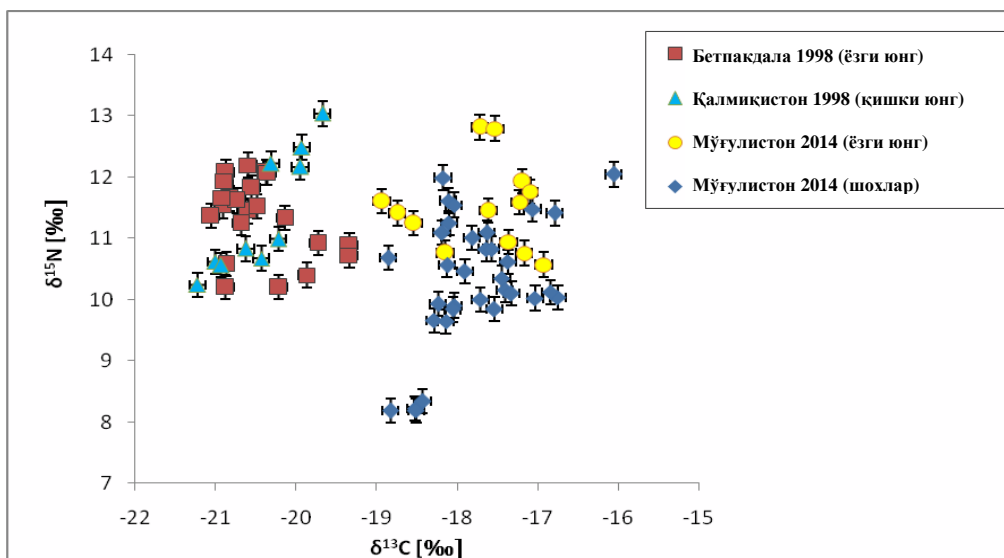
Маттиас Шнейдер¹, Дороти Друкер¹, Баярбатар, Бувейбатар² Эрве Бочеренс^{1,3}

Муаллиф-мухбир: Маттиас Шнейдер, Matthias.schneider@student.uni-tuebingen.de

1. Биогeология ишчи гуруҳи, Тюбинген Университети (Германия); 2. Ёввойи ҳайвонларни асраш жамияти, Мўғулистон дастури, Улан-Батор, Мўғулистон ва Атроф муҳитни муҳофаза қилиш бўлими, Массачусетс Университети, Амхерст (АҚШ); 3. Сенкенберг Инсоннинг яшаш муҳити ва палеомуҳит маркази (НЕР), Тюбинген Университети (Германия)

Браконьерлар сайғоқни унинг шохларини қўлга киритиш учун овлаганларидек, африка филларини ҳам уларнинг ноёб тишларини эгаллаш учун овлайдилар, фил суяги билан боғлиқ браконьерлик ва контрабанда эса мисли кўрилмаган кўлам касб этган. Филлар популяцияларини муҳофаза қилишни кучай-

тириш мақсадида 2008 йилда Африка филларини асраш бўйича ҳаракатлар режаси ишлаб чиқилди. Мазкур ташаббус доирасида мусодара қилинган фил суягининг келиб чиқишини аниқлаш, қонуний йўл билан сотилган фил суягини ноқонуний йўл билан пулланган фил суягидан фарқлаш ва ғайриқонуний



савдо йўллари кидириб топиш учун изотопли усул қўлланила бошлади. Мазкур тадқиқот яхши натижалар берди. Олинган маълумотлар фил суяги номаълум намуларининг келиб чиқишини 89% гача аниқлик билан аниқлаш мумкинлигини кўрсатди. Бу ва бошқа шунга ўхшаш тадқиқотларнинг натижалари куйидаги савол туғилишига сабаб бўлди: ҳайвонлар тўқималарининг келиб чиқишини барқарор

1-расм. Бетпақдала, Қалмиқистон ва Мўғулистон сайғоқларида $\delta^{13}\text{C}$ ва $\delta^{15}\text{N}$ қиймати. Мўғулистондан олинган намуналарда $\delta^{13}\text{C}$ диапазони Бетпақдала ва Қалмиқистондаги популяцияларнинг шундай катталикларини қопламайди. (Такрорийлик: $\delta^{13}\text{C}$: $\pm 0.1\%$, $\delta^{15}\text{N}$: $\pm 0.2\%$.)

изотоплар ёрдамида аниқлаш усулини сайғоқлар учун қўллаш мумкинми? Фил шоҳлари билан бўлган ҳолдаги сингари, барқарор изотоплар манфаатдор идораларга ноқонуний сотилаётган сайғоқ шоҳларини идентификация қилиш ва уларнинг келиб чиқишини аниқлашга ҳатто шоҳлар мажақланган ёки кукунсимон кўринишда топилган тақдирда ҳам ёрдам бериши мумкин.

Изотоплар – бу айни бир элемент атомларининг атом

массасига кўра бироз фарқ қиладиган тур хиллари. Мазкур фарқ атомлардаги нейтронлар миқдоридagi тафовут билан изоҳланади. “Барқарор” кўшимчаси мазкур элемент радиоактив парчаланмаслигини англатади. Изотоплар билан тадқиқотлар ўтказиш учун элементнинг икки айниқса кўп сонли изотоплари нисбати текширилади. Сўнг бу нисбат “ δ ” белгилар тизимини ифодалайдиган ва ўхшатишларни амалга оширишни енгиллаштирадиган халқаро стандарт билан солиштирилади. Истеъмол қилинган овқат ва ичилган сув орқали мазкур элемент изотоплари ҳайвон ичига тушади ва унинг танасида тўпланади. Бир нечта омиллар изотоплар нисбатидаги географик фарқларни кўрсатиши мумкин. Углерод тўпланишида истеъмол қилинган ўсимликлар типи бош ролни ўйнайди.

Азот тўпланишида маҳаллий иқлим, олтингугурт тўпланишида эса – остки қатлам жинслари биринчи даражали аҳамият касб этади. Шу сабабли изотопларнинг ҳар хил нисбатлари ҳайвон тўқималарида кодланган географик ахборотни бериши мумкин. Бу ахборотдан сайғоқнинг турли популяциялари ўртасидаги фарқларни аниқлаш учун фойдаланилиши мумкин.

Мўғулистондан олинган намуналар гуруҳи тадқиқ этилган бошқа икки гуруҳдан $\delta^{13}\text{C}$ қийматларининг катталиги билан фарқ қилади (1-расм). Статистик таҳлил Мўғулистондан олинган намуналарни тадқиқ этилган бошқа икки гуруҳ намуналаридан дифференциация қилишда фақат углероддан фойдаланиш ($\delta^{13}\text{C}$) уларнинг мансублигини аниқлашда 100% аниқликка олиб келганини кўрсатди (1-жадвал).

Сўнг учала популяция ўртасидаги фарқларни учала изотопдан фойдаланган ҳолда аниқлашда 98%

1-жадвал. Устки жадвада Мўғулистон, Бетпақдала ва Қалмиқистондан олинган намуналар ўртасидаги фарқларни квадратик дискриминант таҳлил йўли билан аниқлаш натижалари кўрсатилган. Пастки жадвал фақат Мўғулистондан олинган намуналарнинг қолган икки популяциядан фарқларини аниқлаш натижаларини кўрсатади. Квадратик дискриминант таҳлил асосида олтингугурт ёки олтингугурт ва азот таҳлилдан чиқарилган ҳолда натижалар ўзгаради.

Бетпақдала vs. Қалмиқистон vs. Мўғулистон			
	$\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$, $\delta^{34}\text{S}$	$\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$	$\delta^{13}\text{C}$
Хатолар сони	1	8	13
Хатолар фоизи	1.37	10.26	16.67
Логарифмик ишончилилик-2	6.709	27.74	45.58

Бетпақдала ва Қалмиқистон vs. Мўғулистон			
	$\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$, $\delta^{34}\text{S}$	$\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$	$\delta^{13}\text{C}$
Хатолар сони	1	0	0
Хатолар фоизи	1.37	0	0
Логарифмик ишончилилик-2	1.938	1.611	1.718

гача намуналарнинг мансублиги тўғри аниқланди. Мўғулистондан олинган намуналар учун $\delta^{13}\text{C}$ катталикларидаги мазкур тўғридан-тўғри фарқ айрим масалаларда вақт ва маблағлар сарфини қисқартириш учун камроқ миқдорда изотоплардан фойдаланиш кифоя қилиши мумкинлигини кўрсатади. Бундан ташқари, натижалар уч ёки ундан ортиқ популяцияларни дифференциация қилишда изотоплар сонининг кўплиги таниб олишнинг аниқлик даражасини оширишини кўрсатади.

Келажақда навбатдаги қадам мазкур усулни сайғоқнинг бешала популяцияси учун қўллаш мумкинлиги ёки мумкин эмаслигини текшириш учун тадқиқотда фойдаланилмаган бошқа популяциялардан намуналарни тўплаш ва таҳлил қилишдан иборат бўлади. Шунга қарамай, бу дастлабки натижаларнинг

Ўзиёқ сайғоқнинг турли популяцияларини барқарор изотоплар ёрдамида дифференциация қилиш мумкинлигини тасдиқлайди. Шундай қилиб, барқарор изотоплар келажакда сайғоқ шохлари билан ноқонуний савдо қилишга қарши курашиш учун фойдали воситага айланиши мумкин.

Маттиас Шнейдер фотоси



Ўлчашлар олдида юнг намуналари вазнини аниқлаш

Батафсил ахборотни қуйидаги сайтда топиш мумкин:

<http://www.geo.uni-tuebingen.de/studium/studentische-projekte/wissenschaftliches-praesentieren-ss-2014-und-ws-201415/geowissenschaften/matthias-schneider.html>

Божхона хизмати учун намуналарни тайёрлаш юзасидан тавсиялар:

- Тўқима намунасини 2 мг миқдориди, ҳар бир таҳлил учун камида 5 намуна олиш.
- Олинган материалларни саралаш ва уларнинг рўйхатини тузиш (шоҳлар, юнг, тери), кўлқопларда ишлаш.
- Материалнинг ҳар намунасини фотосуратга олиш.
- Материалнинг ҳар бир фрагментини зич беркиладиган алоҳида пластик пакетга жойлаш.
- Пакет сиртига идентификация коди ва олиш санасини ёзиш.
- Идентификация кодини тегишли фотосурат билан бирга рўйхатдан ўтказиш.
- Пакет ва унга оид ахборот (фотосурат, идентификация коди)ни тегишли лабораторияга юбориш.

Шимоли-Ғарбий Каспийбўйи аҳолиси сайғоқларни ноқонуний истеъмол қилишини ўрганиш

Форрест Хогг¹, Юрий Арилов², Э.Ж. Милнер-Гулланд¹

Муаллиф-мухбир: Форрест Хогг, forresthogg@gmail.com

1. Империя коллежи, Лондон. 2. Қалмиқистон Республикаси Ёввойи ҳайвонлар маркази

Кириш

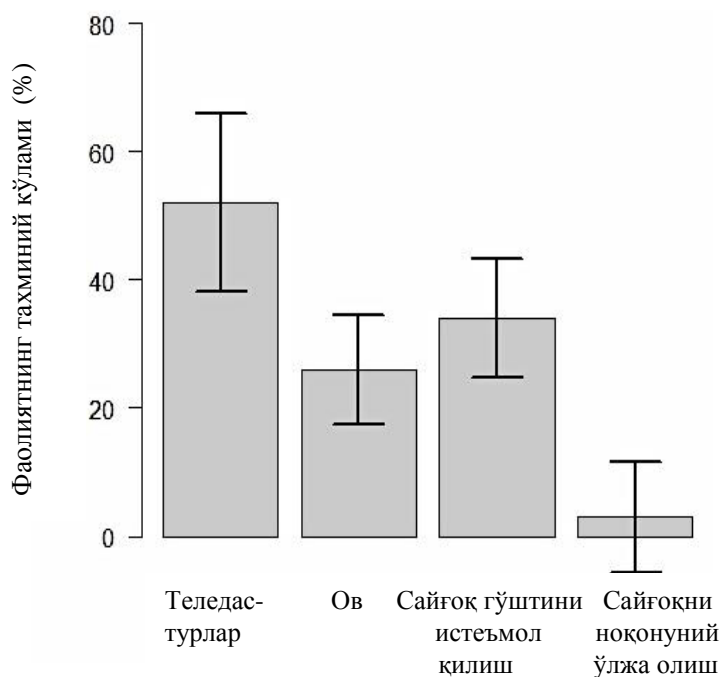
Ноқонуний ов Шимоли-Ғарбий Каспийбўйи (Россия) худудида яшовчи сайғоқларга таҳдид солишда давом этаётир. Хужжатли далиллар озлигига қарамай, сайғоқ шохлари билан савдо қилиш ва улардан фойдаланиш ҳоллари мавжудлиги эътироф этилади, лекин сайғоқ гўштини истеъмол қилиш ҳодисасининг хусусияти ва унинг тарқалиши билан боғлиқ масалаларга анча кам эътибор берилади.

2014 йилнинг майидан июлигача бўлган даврда Лондон Империя коллежи ва Қалмиқистон Республикаси Ёввойи ҳайвонлар маркази (ЁҲМ) вакиллари Қалмиқистон шарқидаги (браконьерлик марказлари сифатида маълум) олти шаҳарчада ва ва 40 фермада ижтимоий-иқтисодий тадқиқот ва асосий ахборот берувчилар ўртасида сўровлар ўтказдилар. Лойиҳанинг мақсади уй хўжалиқларида сайғоқ гўштини истеъмол қилиш кўламини аниқлаш, сайғоқ гўшти ва уни истеъмол қилишнинг аҳамиятини, гўштни мазаси ва уни ишлатиш меъёрларини тушуниб етишдан иборат бўлди.

Ғайриқонуний ҳаракатлар тўғрисидаги масалаларни очик муҳокама қилиш билан боғлиқ вазиятнинг нозиклигини ҳисобга олиб, сайғоқ гўштини истеъмол қилиш кўламига оид баҳолар билвосита саволлар ёрдамида керакли маълумотларни олиш ва жавобларнинг нообъективлигини камайтириш имконини берадиган ва жуфтсиз сонлар методи [Unmatched Count Technique] (UTC) билан олинди. Мазкур методдан фойдаланилганда одамларга табиатдаги фаолият турлари рўйхати (ёки ҳаракатлар рўйхати) кўрсатилади ва буларнинг нечтасида улар иштирок этишларини айтиш сўралади, бунда улар қайси фаолият турларида иштирок этишлари аниқ кўрсатилмайди. Эркин танланган респондентларнинг ярмига ғайриқонуний ҳаракатларнинг бандларидан холи рўйхат, иккинчи ярмига эса – бундай бандлардан иборат рўйхат кўрсатилади. Икки гуруҳ ўртасида ҳаракатлар миқдориди фарқ мазкур турдаги ҳаракатларнинг тарқалганлик даражаси ҳақида тахминий хулоса чиқариш имконини беради.

Ғайриқонуний ҳаракатлар кўлами

UTC асосида ўтказиладиган тажрибаларда ноҳолислик даражасини камайтириш учун одамларга аввал телевизион дастурлар, қонун билан рухсат этилган ҳайвон турларини ов қилиш ҳақида саволлар берилди. Кейин улардан ғайриқонуний фаолият турлари – сайғоқ гўштини истеъмол қилиш ва браконьерлик ҳақида сўралди. Сўровдан ўтказилган оилаларнинг 26% (± 8) да сўнги 6 ой ичида сайғоқни овлаган одам борлиги, 34% (± 9) эса сайғоқ гўштини истеъмол қилгани аниқланди. Ҳисоб-китобларга кўра, аъзолари олдинги 12 ой ичида сайғоқни ноқонуний овлаган оилалар улуши жуда паст бўлган ва эҳтимол, 0% дан 12% гачани ташкил этган (1-расм).



1-расм. Оилалар ўртасида ҳар хил фаолият турлари кўламини тахминий баҳолаш (теледастурлар рўйхати бўйича – UTC дастлабки саволларига кўра – ҳисоблаш сўров билан қамраб олинган аҳолининг 52% (± 13) сўровдан олдин бир ҳафта давомида «Пусть говорят» кўрсатувини томоша қилганини кўрсатди).

Ижтимоий-иқтисодий омилларга боғлиқлик

Олдинги олти ой давомида бошлиқлари касб эгалари ва деҳқон хўжалиқларининг эгалари бўлган нисбатан бой оилаларда сайғоқ гўштининг истеъмол қилиниши эҳтимоли нисбатан қашшоқ (бошлиқлари малакасиз ишчи ёки ишсиз бўлган) оилалар билан таққослаганда анча кам бўлган. Аммо, ўз фермаларига эга бўлган оилалар, умуман олганда, бошлиқлари малакали ходим, малакасиз ишчи ва ишсиз бўлган оилаларга қараганда гўштининг кўпроқ турларини истеъмол қилган бўлсалар-да, улар сайғоқ гўштини истеъмол қилиш даражасининг анча пастлиги билан ажралиб туради. Қишлоқларда жой-

лашган (аҳолиси <1000 киши) уй хўжалиқлари орасида сайғоқ гўштини истеъмол қилиш даражаси фермер хўжалиқлари ва шаҳар (аҳолиси >5000 киши) оилаларидагидан анча баланд бўлган. Эрдневский ва Хулхута шаҳарчаларида сайғоқ гўштини истеъмол қилиш даражаси Яшкуль шаҳарчасидагидан анча баланд. Этник мансублик, оила хўжалигининг катта-кичиклиги ва яшаш даври истеъмол қилиш даражасига жиддий таъсир кўрсатмайди.



Қалмиқистонда материал тўплаш – фермер билан суҳбат

Қиммати, таъми, мавжудлиги

Ақсарият респондентлар сайғоқ гўштини гўштининг бошқа турларига қараганда арзон деб ҳисоблайдилар (нархларга доир маълумотлар асосий ахборот берувчилардан тўпланган). Аммо баъзан сайғоқ гўштини «деликатеслар» қаторига киритганлар ва шаҳарларда у қишлоқлардагидан қиммат деб ҳисоблаганлар. Одамлар сайғоқ гўштини саломатлик учун гўштининг кенг тарқалган бошқа уч турига қараганда фойдалироқ деб ҳисоблашга мойил бўлганлар; Совет Иттифоқи парчалангандан кейинги даврда ва бошқа оғир даврларда сайғоқ гўштига кўпинча самарали оқсил манбаи ва айрим касалликларни даволаш воситаси сифатида қараганлар. Бундай ирим-чиримлар Қалмиқистоннинг қишлоқ туманларида ханузгача маълум даражада сақланиб қолган. «Агар сен касал бўлсанг, сайғоқ гўштини ейиш сенга ҳатто бу қонунга хилоф бўлса ҳам рухсат этилади», деган фикрга айрим одамлар қўшилади.

Ахборот берувчилар сайғоқ гўшти оз бўлган шароитларда, агар уни етказиб бериш даражаси кўпайса, бундай гўштни сотиб олишни хоҳловчи одамлар сони анча кўп эканлигини тахмин қилдилар.



Фотрест Хогг фотоси

Қишлоқда топилган сайғоқ шохларини ноқонуний сотиб олиш ҳақидаги эълон

Шунингдек улар сўнгги ўн йиллик давомида сайғоқ гўштининг нархи анча ошганини хабар қилдилар. Бир кило лаҳм гўштининг ўртача нархи 67 рубл (1,5 АҚШ доллари) бўлиб, бу 2004 йилги нархдан уч баравар кўп (20 рубл, 0,5 АҚШ доллари; Кюль ва бошқ., 2009). Ҳатто инфляцияни ҳисобга олганда ҳам (2004-2013 йилларда Россия Федерациясида инфляциянинг йиллик ўртача даражаси 9,35% ни ташкил этган; www.inflation.eu), бу нарх амалда эллик фоизга ошганини аңлатади. Бундай қимматлашувга қарамай, сўров ўтказилган шаҳарчаларда сайғоқ гўшти аввалгидек гўштининг одатдаги турлари (мол гўшти ва қўй гўшти)дан арзон бўлиб, бу қашшоқлик сайғоқ гўштини истеъмол қилишни рағбатлантиришда катта роль ўйнашини яна бир қарра тасдиқлайди.

Сайғоқ гўштини истеъмол қилишнинг ижтимоий мақбуллиги

Сайғоқни ов қилишга доир ижтимоий меъёрларнинг идрок этилиши ҳайвонот оламини асраш қадриятлари билан тўла мос келади, шунга қарамай, «мен яшайдиган жамоада аксарият катталар сайғоқ

гўштини ейиш яхши эмас, деб ҳисоблайдилар», деган фикрга муносабат бир хил эмас. Респондентларнинг 47 фоизи бу фикрга қўшилган бўлса, 20 фоизи нейтрал ёки аниқ бир тўхтамага келгани йўқ, 27 фоизи эса унга қўшилмади. Шу нарса диққатга сазоворки, бу фикрга қўшилмаган одамлар орасида охириги 6 ой давомида сайғоқ гўштини еганлар озчиликни ташкил этди (УТС натижалари асосида): сайғоқ гўштини еганлар бу фикрга қўшилган одамлар орасида 49% ($\pm 14\%$)ни ташкил этган бўлса, бу фикрга қўшилмаган одамлар орасида 15% ($\pm 12\%$)ни ташкил этди.

Хулосалар

Мазкур тадқиқот сайғоқ гўштини истеъмол қилиш Қалмиқистоннинг қишлоқ ҳудудларида кенг тарқалганини кўрсатди. Маҳаллий аҳолининг мазкур гўштининг мавжудлиги ҳақидаги тасаввурлари ва асосий ахборот берувчиларнинг хабарлари сайғоқ гўшти билан маҳаллий савдо тузилмалари орқали таъминлаш, доимий талаб мавжудлигига қарамай, мунтазам эмаслигидан далолат беради. Олинган маълумотлар сайғоқ гўштини истеъмол қилиш оилаларнинг нисбатан паст ижтимоий-иқтисодий мақоми ва оқсил манбаларидан баҳраманд бўлиш имконияти чеклангани билан боғлиқ эканлигини кўрсатади; шунга қарамай, одамларнинг сайғоқ гўштининг хоссалари ҳақидаги тасаввурлари ранг-баранг ва қадриятлар, дидлар, илгари ўзлаштирилган маданий меъёрлар доирасини акс эттиради. Сайғоқ гўштини истеъмол қилиш ижтимоий мақбул деб ҳисоблайдиган ва уни амалда истеъмол қиладиган одамлар ўртасида алоқа мавжуд. Истеъмол қилиш масалаларини муҳокама қилиш учун жамият турли сегментларини бирлаштиришга қаратилган жамоатчилик фикрини шакллантириш тадбирлари тафовутларни камайтиришга ёрдам бериши мумкин. Олинган маълумотлар сайғоқни асраш мақсадида гўшт истеъмол қилиш муаммосини ечишнинг муҳимлигини ва сайғоқни ноқонуний овлаш, унинг гўштини сотиш ва истеъмол қилишда инсон омилини янада теран тушуниш зарурлигини кўрсатади.



Фотрест Хогг фотоси

Фотрест Хогг маҳаллий аҳоли ўртасида сўров ўтказмоқда

Сайғоқлар Урал популяциясини асраш ишида волонтерларнинг қатнашиш ниятига таъсир кўрсатувчи омиллар

Кати Маббутт¹, Жанна Аксартова², Карлин Сэмюэл¹, Э.Ж. Милнер-Гулланд¹
Муаллиф-мухбир: Э.Ж. Милнер-Гулланд, e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk

1. Лондон Империя коллежи; 2. Қозоғистон биоранг-барангликни асраш уюшмаси

Кириш

Табиатни муҳофаза қилишга қаратилган самарали тадбирларни амалга оширишда одамлар хулқ-атворини тушуниш биринчи даражада аҳамият касб этади. Бу тадқиқотда биз сайғоқни асраш дастурлари доирасида волонтерлик ишига ўзини бахшида этмоқчи бўлган одамларни қайси омиллар бошқаришини тушуниб етишни ўз олдимишга мақсад қилиб қўйдик. Биз Ғарбий Қозоғистондаги икки шаҳарча (Ажибай ва Нурсай) аҳолиси ўртасида сўровлар ўтказдик. Бу шаҳарчаларнинг танланишига уларда айни бир давр мобайнида ҳам информацион, ҳам маърифий иш олиб борилгани сабаб бўлди. Уларда Сайғоқ куни 2010, 2013 ва 2014 йилларда ўтказилган, Чўл клуби эса 2013 йилдан бери фаолият кўрсатади. Шунингдек мазкур информацион ва маърифий тадбирларнинг таъсирини баҳолаш ҳам амалга оширилди.

Биз Айзеннинг ижтимоий психологиядаги режалаштирилган хулқ-атвор назарияси (1991)дан сайғоқни асраш дастурларида волонтер бўлишга тайёрлик даражасини баҳолаш учун асос сифатида фойдаланиб, одамларнинг волонтерлик ишига, мазкур фаолият билан боғлиқ ижтимоий меъёрларга бўлган муносабатини, уларнинг волонтерлик ишини бажариш қобилиятлари ва волонтер бўлиш ниятларини баҳолаш учун сўровнома туздик (1-расм). Шунингдек биз одамлар сайғоқнинг ҳолати, уни асраш чора-тадбирлари ҳақида ва сайғоқни асраш борасидаги фаолиятда иштирок этиш учун нима қилиш кераклиги тўғрисида маълумотлар тўпладик, чунки буларнинг барчаси одамларнинг волонтер бўлиш ниятига таъсир кўрсатиши мумкин.

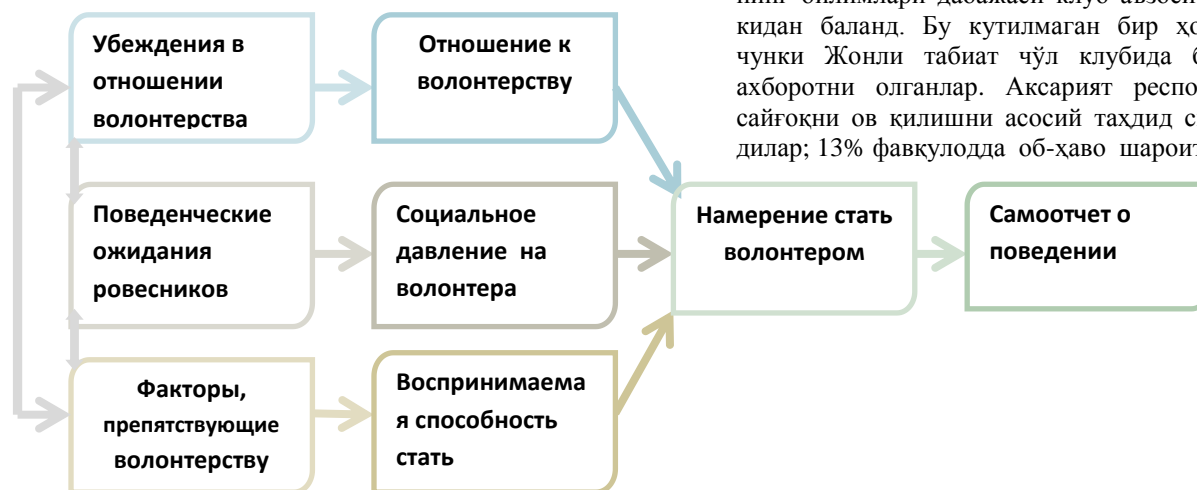
Методика

Сўровнома тўрт асосий бўлимдан иборат: ижтимоий-демографик ахборот; чўл ҳақидаги билимлар; чўлга муносабат; волонтер бўлишга тайёрлик даражаси.

Шунингдек, Сайғоқ кунини ўтказиш пайтида фойдаланиш мақсадида, болалар ва катталар учун саволноманинг қисқартирилган версияси ишлаб чиқилди. Бундан кўзланган мақсад – маърифий тадбирларнинг хабардорлик даражасига, волонтерлик ишига бўлган муносабатга ва бу ишда иштирок этишга тайёрлик даражасига таъсирини баҳолаш. Оппортунистик танланмалардан фойдаланган ҳолда индивидуал сўровлар ўтказилди (4-7 майда Ажибайда, 10-13 майда Нурсайда). Танлаб тадқиқ этишда ноҳолисликни камайтириш учун сўровлар иш кунлари ҳам, дам олиш кунлари ҳам, куннинг турли қисмларида ўтказилди. Ҳар бир суҳбат тахминан 40 минут давом этди. Иш якунланган пайтга келиб тадқиқотлар билан юқорида кўрсатилган шаҳарчаларнинг ҳар бири қамраб олинди. Махсус сўровномалар шаҳарчаларнинг ҳар бирида ўтказилган Сайғоқ кунининг барча қатнашчилари ўртасида тарқатилди.

Натижалар

Биз жами 239 респондентни, шу жумладан 113 нафарини бевосита яшаш жойида, шунингдек Сайғоқ кунинида иштирок этган 34 вояга етган шахс ва 92 болани сўровдан ўтказдик. Умуман олганда, респондентларнинг сайғоқ ва чўл ҳақидаги билимлари даражаси анча баланд эканлиги аниқланди. Нурсай аҳолисининг билимлари даражаси Ажибай аҳолисининг билимлари даражасидан биров паст. Сайғоқ кунинида қатнашганларнинг билимлари даражаси мазкур тадбирда иштирок этмаганларнинг билимлари даражаси билан тенг. Бу кутилмаган бир ҳол бўлди, аммо уни байрамда қатнашганлар унда қатнашмаганларга ахборот бергани билан изоҳлаш мумкин бўлса керак, чунки бу шаҳарчаларда Сайғоқ куни уч йилдан бери ўтказилмоқда. Уй бекаси бўлган аёлларнинг билимлари даражаси бошқа гуруҳлардагидан паст. Пенсияларнинг билимлари даражаси бошқа гуруҳларникидан баланд. Жонли табиат чўл клуби аъзоларининг билимлари даоажаси клуб аъзоси бўлмаганларникидан баланд. Бу кутилмаган бир ҳол бўлгани йўқ, чунки Жонли табиат чўл клубида болалар маълум ахборотни олганлар. Аксарият респондентлар (70%) сайғоқни ов қилишни асосий таҳдид сифатида баҳоладилар; 13% фавқулодда об-ҳаво шароитларини шундай



1-расм. Мазкур тадқиқот учун мослаштирилган Айзеннинг режалаштирилган хулқ-атвор назарияси (1991)

хавф сифатида қайд этдилар. Бошқа хавфлар, масалан, йирткич ҳайвонлар таъсири, ем тақчиллиги ёки инфратузилма таъсири камдан-кам ҳолда асосий хавф сифатида баҳоланди. Умуман олганда, респондентлар чўл табиатини муҳофаза қилишни ижобий баҳоладилар. Билимлари даражаси баланд бўлган одамлар ва Нурсай шаҳарчаси аҳолиси бунга янада ижобий муносабат билдирди, Сайғоқ кунда қатнашганларнинг муносабати эса бошқа респондентларнинг муносабати билан бир хил бўлди. Субъектив меъёрлар волонтерлик ишига бўлган муносабатга доир хулқ-атворни прогнозлаштиришда энг жиддий омил эканлиги аниқланди. Респондентлар сайғоқни асраш ишида ихтиёрий қатнашишни талаб қилувчи ижтимоий босим мавжудлигини ҳис қилганда, волонтер бўлишга тайёр эканликларини билдирдилар. Бу шаҳарчанинг бошқа аҳолиси қатнашаётган тадбирларни кенг ошкор этиш ҳисобига сайғоқни асраш ишида волонтерлар сонини кўпайтириш мумкин, деб тахмин қилиш учун асос беради. Сайғоқни асраш ишида волонтер бўлиш ниятини прогнозлаштиришда идрок этиладиган хулқ-атворни бошқариш (яъни улар ўзлари истаган тақдирда волонтер бўла олишлари мумкинлигини ҳис қилган-қилмагани) унча кучли эмаслиги аниқланди. Чўл табиатини муҳофаза қилишга муносабати янада ижобий бўлган одамлар сайғоқни асраш ишида ихтиёрий равишда иштирок этишга кўпроқ даражада тайёрлар.

Биз одамлардан сайғоқни асраш бўйича волонтерлик ишида сиз амалда иштирок этганмисиз ва волонтер сифатида сиз нима қилишни истар эдингиз, деб сўрадик (1-жадвал). Ҳозирги вақтда волонтерлик қилаётганини айтган одамлар волонтерлик ишида

келажакда ҳам иштирок этиш ниятида эканлигини билдирдилар. Сайғоқни асраш бўйича волонтерлик ишида иштирок этиш ниятини пенсионерлар нисбатан кам билдирдилар. Респондентларнинг ярмидан кўпи – ҳам катталар, ҳам болалар сайғоқни асраш муаммоси ҳақида ахборот бериш тадбирларида иштирок этишга тайёр эканликларини билдирдилар. Бизнинг фикримизча, Сайғоқ куни аудиториясини унда нафақат муайян мактабларнинг ўқувчилари, балки шаҳарчада яшовчи барча аҳоли иштирок этиши учун кенгайтириш мумкин. Катталарнинг қарийб ярми сайғоқлар ҳақида ўз дўстлари ва оила аъзоларига сўзлаб беришга тайёр эканликларини билдирдилар, лекин улар жиддий ишлашни талаб қиладиган фаолиятда, масалан, экологияга оид маълумотларни тўплаш ёки тадбирларни ташкил этишда қатнашишга камроқ даражада тайёрдилар. Аини вақтда, болалар бундай фаолият турларида иштирок этишни жуда исташларини билдирганлар ва бу сайғоқни асраш ишининг турли йўналишларида уларнинг иштироки даражасини ошириш учун имкониятлар мавжуд, деб тахмин қилиш учун асос беради. Респондентлардан табиатни муҳофаза қилиш фаолиятининг қайси турлари айниқса самарали бўлиши мумкинлигини баҳолаш сўралганда, биринчи ўринлар жазони оғирлаштириш ва ҳуқуқни қўллаш фаолиятини кучайтиришга берилди, табиатни муҳофаза қилиш фаолиятида иштирок этишга жамоатчиликни тўғридан-тўғри жалб қилишни эса респондентлар табиатни муҳофаза қилиш фаолиятининг муҳимлик жиҳатидан иккинчи ўринда турадиган тури сифатида баҳоладилар (2-жадвал). Уралда жамоатчилик назорати схемаси самарали амал қилаётгани боис, бундай аралашувни давом эттириш фойдали бўлиши мумкин.

1-жадвал. Респондентлар шуғулланишга тайёр бўлган волонтерлик иши турлари:

Волонтерлик фаолияти	Болалар %	Катталар %
Сайғоқни муҳофаза қилиш масалалари бўйича кўп сонли ахборот-маърифий тадбирларда иштирок этиш	62	57
Сайғоқни муҳофаза қилишнинг аҳамияти ҳақида оиласи/дўстлари билан суҳбатлар	18	48
Сайғоқ популяциялари ҳақида экологик маълумотларни тўплашда ёрдам бериш	63	15
Сайғоқни муҳофаза қилиш бўйича ахборот-маърифий тадбирлар ёки клублар ташкил этиш/уларга раҳбарлик қилиш	52	16
Пул маблағларини эҳсон қилиш	18	7

2-жадвал. Сайғоқнинг ҳолатини яхшилаш учун фаолиятнинг энг самарали шакллари ҳақидаги саволга даражалаштирилган жавоблар (болалар ва катталар жавобларининг бирлаштирилган миқдори кўрсатилган)

Табиатни муҳофаза қилиш фаолиятининг тури:	1-чи	2-чи	3-чи	Жами
Ушланган одамларга жазоларни оғирлаштириш	55	60	36	151
Сайғоқни асраш тадбирларида жамоатчиликнинг тўғридан-тўғри иштирокини кенгайтириш	17	39	61	117
Ҳуқуқни қўллаш ҳаракатларини кучайтириш	39	42	32	113
Маҳаллий аҳолининг ҳозирги ишидан даромадларини кўпайтириш	48	15	17	80
Сайғоқнинг қиммати ва аҳамияти ҳақидаги одамлар нуқтаназарини ўзгартириш	20	24	36	80
Маҳаллий аҳолига турли ишларга жойлашишда ёрдам кўрсатиш	21	25	14	60

Тавсиялар:

- Сайғоқ кунига ўхшаш ахборот-маърифий тадбирлар билан айрим мактабларгина эмас, балки бутун аҳоли қамраб олиниши лозим.
- Чўл клублари ёш волонтерлар учун дастурларни амалга оширишни уларда волонтерлик кўникмаларини болаликдан шакллантириш учун бошлашлари, шунингдек уларни экологик мониторинг ва тадбирларни ташкил этиш сингари ҳаракатларга кўпроқ жалб қилишлари мумкин.
- Волонтерлик ишида қатнашишни хоҳловчи одамларни қўллаб-қувватлаш мақсадида волонтерлар учун расмий дастурларни таъсис этиш, уларга мониторинг ва баҳолаш унсурларини киритиш, бошқа одамлар эътиборини уларнинг шаҳарчаси ёки қишлоғи аҳолиси волонтерлик фаолиятида иштирок этаётганига қаратиш, шу тариқа мазкур ишда қатнашишга бошқа одамларни ҳам рағбатлантириш мумкин.

- Минтақада амалга оширилаётган ахборот-тарғибот одамларда Сайғоқ кунини ташкил этиш ва ўтказишда, Чўл клубларининг ишида фаол қатнашиш ва уларга ёрдам беришга тайёрлик ҳиссини пайдо қилишда давом этиши лозим.
- Маҳаллий аҳолига берилаётган ахборот одамлар сайғоқни асраш учун қандай ҳаракатларни бажаришлари лозимлигини аниқ тавсифлаши керак.
- Жамоатчиликнинг биргаликдаги мониторинги схемасини тиклаш имкониятини ўрганишни давом эттириш зарур.

Миннатдорчиликлар

Бу тадқиқот FFI/USAID Устюрт ландшафтларини асраш ташаббуси, Сайғоқни асраш бўйича альянснинг PTES ва Дисней жамғармалари томонидан молиялаштирилаётган лойиҳалари молиявий мадади билан ўтказилди. Биз Нурсай ва Ажибай шаҳарчалари аҳолисига тадқиқотни ўтказишда ёрдам ва мадад кўрсатгани учун, шунингдек ҚБАУ жамоасига фидокорона меҳнати учун ташаккур билдираимиз.

Сайғоқни асраш – уларнинг ҳаёт иши

Сайғоқларни учратиш мен учун катта омад ва нишона бўлди!



ҚБАУ фотоси

Альберт Салемгареев – Қозоғистон биоранг-барангликни асраш уюшмаси (ҚБАУ) «Олтин Дала» табиатни муҳофаза қилиш ташаббусининг техник координатори. Бу ташкилотда ишни у 2007 йилда, талабалик даврида, лойиҳа ассистенти сифатида бошлаган. Илмий қизиқишлари соҳаси – амалий экология, экологик информатика, ГИС, телеметрия, биоранг-барангликни асраш. Болаликдаги сафарларга қизиқиш, қушларни қузатиш, фотосуратга олиш ва видеотасвирга тушириш менинг касбимга айланди.

Мух.: Сизда сайғоққа қизиқиш қачон пайдо бўлган?

Болалигимда мен бу ҳайвонлар ҳақида ота-онам, кўшнилари ва ўқитувчиларнинг ҳикояларидан эшитганман. Сайғоқларни биринчи марта талабалик давримда, биринчи курсда кўрганман. Бу 2004 йилда бўлган. Ўша даврда сайғоқлар сони ҳаддан ташқари камайиб кетган эди, шу боис уларни учратиш мен учун катта омад ва бахт, эҳтимол нишона бўлди!

Мух.: Сиз сайғоқни ўрганиш ва асраш бўйича ишни қачон бошлагансиз?

Сайғоқларни ўрганиш ва асраш бўйича ишни мен институтни битирганимдан кейин бошладим. Мени ҚБАУ жамоасига қабул қилишди. Ўша даврда сайғоқларнинг Қозоғистондаги энг йирик популяцияси – бетпақдала сайғоқларини ўрганиш ва асраш бўйича лойиҳа бошланган эди. Мазкур лойиҳа доирасида сайғоқларнинг кўчиш йўллари ўрганиш, авиация воситаларидан уларни ҳисобга олиш усулларини такомиллаштириш, АМТХ тармоғини кенгайтириш бўйича кўп ишлар бажарилди. Бу иш ҳозирги вақтда ҳам давом этмоқда.

Мух.: Сизнинг одатдаги кунингиз қандай кечади?

Менинг ишимда бир кун бошқа кун билан мос келмайди, умуман кунга тавсиф бериш мумкин эмас. Одатдаги «дала иши»га назар ташласак, куннинг катта қисмини тадқиқот иши ташкил этади. Масалан, авиация воситаларидан ҳисобга олишда кунинг катта қисмини самолётда ўтказаман. Бу ерда ўта зийрак бўлиш ва иллюминатордан қараб сайғоқлар гуруҳини топиш, уларнинг сонини санаб чиқишга улгуриш, шунингдек кейинчалик уларнинг ёш ва жинс тузилишини ўрганиш учун фотосуратга олиш талаб этилади. Сайғоқларнинг туғиш даврида биз трансекта бўйича ҳисобга олишни ўтказамиз, бунда янги туғилган сайғоқ болаларини ҳисоблаш, уларнинг жинси, вазнини аниқлаш ва белги кўйиш амалга оширилади – бундай ишда ҳар куни 10 км дан ортиқ йўлни пиёда босиб ўтишимизга тўғри келади. Қишда, сайғоқларнинг куйиқиш даври бошлангач, машиналар ва “снегоходлар”да куйиккан сайғоқлар гуруҳларини нечта эркак иштирок этаётганини кузатиш учун қидирамиз. Офисдаги иш ҳам зериктиш имконини бермайди, чунки тўпланган материалларнинг барчасига ишлов бериш талаб этилади. Офис иши кейинги дала ишини режалаштириш ва ташкил этиш учун ҳам муҳимдир.

Мух.: Сиз ўз ишингизда асосан қандай муаммоларга дуч келасиз?

Ишда жиддий муаммоларни ҳис этмайман – мен ўз ишимни яхши кўраман. Умуман иш ҳақида гапирганда, молиявий тақчилликни қайд этиш мумкин, чунки ҳайвонларнинг ноёб турларини ўрганиш бўйича ғоялар кўп, лекин уларнинг ҳаммасига ресурслар етишмайди.

Мух.: Ишингиздаги ғов-тўсиқларни қандай қилиб баргараф этиш мумкин?

Тадқиқот ишларида давлат томонидан молиялаштиришни кўпайтириш, шунингдек Қозоғистоннинг биологик ранг-баранглигини асраш ишига sanoat секторини жалб қилиш.



Венди Боес-Фотоси

Бетпақдала популяцияси сайғоқларининг туғиш жойларини ўрганиш

Мух.: Ишингизда сизга нима кўпроқ ёқади?

Менинг ишимда энг маъқули шуки, мен ўзимга ёқадиган ва олижаноб иш билан шуғулланаман – мен бунга ўзим учун катта мукофот деб ҳисоблайман, мен бир вақтлар мамонтлар ва юнгли каркидонлар билан бирга битта заминда яшаган қадимги антилопани асраш ва ўрганиш ишига ҳисса қўшяпман! Менимча, бизнинг ишимиздаги яна бир муҳим ютуқ сайғоқлар ва бўриларни сунъий йўлдошдан туриб белгилаш бўлса керак, чунки биз Марказий Осиёда бунга биринчи бўлиб бажарган ташкилотмиз, биз бажарган ишимиз билан ғурурланишимиз мумкин ва ўз тажрибамиз билан бажонидил ўртоқлашамиз.

Мух.: Сайғоқни асраш истиқболларини сиз қандай баҳолайсиз? Мазкур тур яшаб қолишига қўмақлашиш учун биринчи навбатда нима қилиш керак?

Бугунги кунда Қозоғистонда сайғоқлар билан боғлиқ вазият яхши томонга ўзгармоқда (муҳ. бу сўзлар сўнгги кунларнинг фожиали воқеалари юз беришидан анча олдин айтилган - *юқорида қаранг*), биз сайғоқнинг икки популяцияси – бетпақдала ва урал популяциялари сони 30% га кўпайганини кузатмоқдамиз, фақат Устюрт популяцияси қисқаришда давом этмоқда. Давлат сайғоқларни муҳофаза қилиш ва ўрганишга катта маблағларни сарфламоқда, лекин, шунга қарамай, асосий муаммолардан бири – браконьерлик муаммоси хали-хануз ҳал этилгани йўқ. Бугунги кунда браконьерлик сайғоқлар сони камайишининг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Менимча, қонунчилик даражасида браконьерлик учун жазо чораларини оғирлаштириш бўйича ишни кучайтириш зарур.



Мух.: Ҳайвонларнинг ноёб турларини ўрганиш ва асраш борасида ишлашингиз даврида бу соҳада қандай ўзгаришлар юз берди, унда ҳозир қандай жараёнлар юз бермоқда?

Бу соҳада мен яқинда иш бошлаганман, шу боис унга қиёслаб баҳо бера олмаيمان. Аммо шунини ишонч билан айта оламанки, республикамизда ёввойи ҳайвонларни ўрганиш ва асраш билан боғлиқ вазият яхши томонга ўзгарди. Ҳайвонларнинг ноёб турларини ўрганиш ишига жалб этилган ёшлар сони тобора кўпайиб бораётгани ҳам буни тасдиқлайди. Уларда бу ишга қизиқиш катта, келажаги эса порлоқ. Ҳайвонларнинг ноёб турларини асраш муаммосини ечиш ишида кўпгина миллий ва халқаро ташкилотлар ҳам фаол иштирок этмоқда. Агар мазкур вазият келажакда ҳам сақланиб қолса, айрим турлар билан боғлиқ муаммо ўз ечимини топишига умид қиламиз.

Сунъий йўлдошдан назорат қилиш учун бўйинбоғни тақиш

Миннатдорчиликлар

Биз Сайгоқни асраш бўйича альянс ишини қўллаб-қувватлаш учун ўз вақти ва маблағларини аямаган ҳаммага ўз миннатдорчилигимизни билдираемиз. Биз WCN ходимлари ва волонтерларига кўрсатган ёрдами ва мадади учун ташаккур изҳор этамиз. Шунингдек биз нашримизнинг мазкур сонини қўллаб-қувватлаган ташкилотлар – Ҳайвонларнинг кўчиб юрвчи турлари бўйича конвенция, WCN, WWF-Мўғулистон ва WCS-Хитойдан ҳам миннатдормиз.

Таҳрир хайъати. Буюк Британия: проф. Э.Ж. Милнер-Гулланд [муҳаррир-консультант], Лондон Империял Коллежи (e.j.milner-gulland@imperial.ac.uk); Қозоғистон: Ю. Грачев, проф. А. Бекенов, Зоология институти (teriologi@mail.ru), Ш. Цутер, ҚБАУ (steffen.zuther@acbk.kz); Хитой: Аили Канг (akang@wcs.org) ва Фенглиан Ли (fli@wcs.org), WCS Хитой; Мўғулистон: Б. Лхагвасурен (lkhagvazeer@gmail.com) ва Б. Чимеддорж (chimeddorj@wwf.mn), WWF-Мўғулистон; Россия: А.Лушекина, Экология ва эволюция муаммолари институти (saigak@hotmail.com) ва Ю. Арилов, Қалмиқистон Республикаси Ёввойи ҳайвонлар маркази (saiga-center@mail.ru); Ўзбекистон: Е. Бикова [масъул муҳаррир] ва А. Есипов, Ўсимликлар ва ҳайвонот олами генофонди институти (esipov@xnet.uz), дизайнер О. Есипова, esipovaolya@gmail.com.

Бу нашр билан онлайн режимда www.saiga-conservation.com, <http://saigak.biodiversity.ru/publications.html> да танишиш ёки унинг чоп этилган нусхасини инглиз, қозоқ, хитой, мўғул, рус ва ўзбек тилларида сўровга биноан муҳаррирлардан олиш мумкин.

Сизга олти тилнинг исталган бирида материаллар юборишни таклиф қиламиз. Марҳамат қилиб, уларни esipov@xnet.uz манзилига ёки муҳаррирлардан бирига юборишингиз мумкин. Ахборотнома ҳар йили икки марта чоп этилади. Муаллифлар учун қоидаларни инглиз ва рус тилларида www.saiga-conservation.com да топишингиз ёки сўровга биноан муҳаррирлардан олишингиз мумкин. Агар Сизда саволлар туғилган бўлса, марҳамат қилиб, ўз мамлакатингиздаги *Saiga News* муҳаррири ёки масъул муҳаррир Елена Бикова билан (esipov@xnet.uz) боғланинг.