



№27 | 2021/22 ӨВЛИЙН ДУГААР

БӨХӨНГИЙН МЭДЭЭ



Бөхөн хамгаалах холбооноос эрхлэн гаргав

Бөхөнгийн экологи болон хамгааллын талаар мэдээлэл солилцох зургаан хэл дээр гардаг хэвлэл

Хамтран ажилласан:



ДУГААРЫН ОНЦЛОХ СЭДЭВ

Полина Орлински: Бөхөн хамгаалах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх олон улсын арга хэмжээг хэлэлцэв

ШИНЭ МЭДЭЭ

Буянаа Чимэддорж: Монгол бөхөнгийн тоо толгой 8,500 хүрлээ

Буянаа Чимэддорж: Залуу малчид бол байгаль хамгааллыг өвлөн уламжлагчид

Алберт Салемгареев: Казахстаны бөхөнгийн 2021 оны агаарын тооллогын дүн

Алберт Салемгареев: Казахстаны бөхөнгийн 2021 оны төллөлтийн судалгаа

Наталья Михайлова: Мөнхийн хэрмэлчид ОХУ-ын Улсын Дарвины музейн үзмэрт

Татьяна Гайдукова: “Возрожденцы”-чууд байгаль хамгаалагчдад шуурхай туслаж байна

Галина Калмыкова: Хээрээс ирсэн шинэ мэдээ — «Степной» байгалийн нөөц газрын өдөр тутмын амьдрал

Диана Тоимбек, Татьяна Гайдукова, Наталья Шивалдова: Бөхөнгийн өдөр 2021

СТАТЬИ

Вячеслав Рожнов болон бусад: Баруун Хойд Каспийн бүсэд бөхөнгийн орон зайн тархалтын судалгаанд орчин цагийн хиймэл дагуулын технологи ашиглах нь

Энхтүвшин Ш. болон бусад: Нэн ховор монгол бөхөнгийн популяцийн эрүүл байдлыг хадгалж, цаашдын халдварт өвчнөөс сэргийлэх арга хэмжээ

Наталья Кондрашина, Ольга Кревер: Холбооны улсаас хэрэгжүүлж буй “Биологийн олон янз байдлын хамгаалал ба экологийн аялал жуулчлалын хөгжил” төсөлд бөхөн тэргүүлэх чиглэлтэй байна

Ирина Калюжная болон бусад: “Эльтон нуур” шим мандлын нөөц газар болон Волгоград мужийн Заволжье орчмын бөхөн

БӨХӨНГИЙН БААТАР

Евгений Полонский, ОХУ

ШИНЭЭР ХЭВЛЭГДСЭН БҮТЭЭЛҮҮД

ЗАРЛАЛ

2021 оны бөхөн хамгаалах холбооны шагналын эзэд

ГЭГЭЭН ДУРСГАЛД

Антон Межнев, ОХУ

Бүх өгүүлэл, нийтлэлүүдийг зургаан орны хэл дээр авах бөгөөд ebykova67@mail.ru хаяг руу болон аль нэг редактор луу илгээж болно. Энэхүү мэдээ, сэтгүүл жилд 2 удаа хэвлэгддэг. Өгүүлэл, нийтлэл бичих журмыг Англи болон Орос хэл дээр saiga-conservation.com хаягаас болон бусад редакторуудаас авч болно. Асуулт болоод дэвшүүлэх санаа байвал ерөнхий редактор Елена Букова (ebykova67@mail.ru)-аас болон өөрийн орны Бөхөнгийн мэдээг хариуцсан редакторуудтай холбогдоно уу.

Энэхүү дугаар онлайн хэлбэрээр saigaresourcecentre.org, saiga-conservation.com болон saigak.biodiversity.ru/publications.html зэрэг сайтуудад тавигдсан төдийгүй мөн хүсэлтийн дагуу сэтгүүл хэлбэрээр редакторуудаас Англи, Казах, Хятад, Монгол, Орос, Узбек хэл дээр авч болно.

ХАВТАС: Бөхөнгийн ооны өвлийн төрх. «Степной» байгалийн нөөц газар. Астрахань муж, ОХУ.

Зургийг Валерий Малеев

Редакцийн зөвлөл

Их Британи:

• проф. Э. Дж. Милнер-Гулланд [зөвлөх редактор], Оксфордийн их сургууль ej.milner-gulland@zoo.ox.ac.uk

• Д. Мэллон [рецензент], Дэлхийн байгаль хамгаалах холбооны туруутан амьтдын мэргжилтэнүүдийн групп d.mallon@zoo.co.uk

Казахстан:

• Ю. Грачев, Амьтан судлалын хүрээлэн yuriy.grachev@zool.kz

• Д. Тоимбек, АСБК diana.toimbek@acbk.kz

Хятад:

• Гуйхон Джан, Куйлонг боловсрол сургалтын төв guihongzhang@foxmail.com

• проф. Чжиган Цзян, Хятадын ШУА-ийн Амьтан судлалын хүрээлэн zhigangjiang@vip.sina.com

Монгол:

• Б. Бүүвэйбаатар, WCS-Байгаль зэрлэг амьтдыг хамгаалах нийгэмлэг buuveibaatar@wcs.org

• Б. Чимэддорж, WWF-Дэлхийн байгаль хамгаалах сан chimeddorj@wwf.mn

ОХУ:

• А. Луцкекина, Оросын ШУА-ийн Экологи, эволюцийн судалгааны хүрээлэн saigak@hotmail.com

• проф. Ю. Арылов, Халимагийн улсын их сургууль kalmsaiga@mail.ru

Узбекистан:

• Е. Быкова [хариуцлагатай редактор], Узбекистаны ШУА-ийн Амьтан судлалын хүрээлэн ebykova67@mail.ru

• А. Есипов, Узбекистаны ШУА-ийн Амьтан судлалын хүрээлэн esipov411@gmail.com

Хэвлэлийн дизайныг Д. Адылова 4dinaa@gmail.com

ПОЛИНА ОРЛИНСКИ¹

Бөхөн хамгаалах чиглэлээр авч хэрэгжүүлэх олон улсын арга хэмжээг хэлэлцэв

Казахстан, Монгол, ОХУ болон Узбекистан улсын засгийн газрууд 2021 оны 9-р сард Зэрлэг амьтдын нүүдэлдэг зүйлүүдийг хамгаалах (CMS) НҮБ-ийн конвенцийн уриан дор бэлтгэгдсэн зөвшилцлийг биелүүлэх хүрээнд бөхөн хамгаалах хамтын үйл ажиллагааны тухай хэлэлцлээ. Ирэх таван жилд бөхөн хамгаалах (2021–2025) дунд хугацааны олон улсын ажлын хөтөлбөрөөр түүний тархан буй бүх нутагт энэ зүйлийн хамгаалал ба тогтвортой ашиглах чиглэлийн арга хэмжээг нэвтрүүлэх шинэ боломжуудыг бий болгож байна.

Шинэ ажлын хөтөлбөр бол Бөхөн хамгаалал, сэргээх болон тогтвортой ашиглах талаар харилцан ойлголцлын санамж бичгийг (Бөхөнгийн ХОСБ) зурагласан талуудын 2021 оны 9-р сарын 28–29 өдрийн цахим 4-р уулзалтаас гарсан үр дүн юм. Бөхөнгийн ХОСБ бол бөхөнгийн бүх популяцийг хамарсан зөвхөн ганц бөхөнд зориулсан олон улсын гэрээ юм. Нүүдэлдэг зүйлүүдийг хамгаалах (CMS) болон Амьтан, ургамлын ховордсон зүйлүүдийг худалдаах тухай олон улсын (CITES) конвенцийн нарийн бичгийн газрууд Евразийн хээрийг төлөөлөх энэ зүйлийн хамгаалалд хувь нэмрээ оруулахаар хамтран ажиллаж байна.

Дунд хугацааны шинэчилсэн хөтөлбөрт бөхөн тархсан улс бүр өөрсдийн бөхөнгийн популяцийн төлөв байдлаас хамаарч хамгааллын ялгаатай арга замуудыг тусгагдсан. Сүүлийн үеийн популяцийн судалгаагаар бөхөн тархсан 4 улсын 3-т нь өсөлт ажиглагдсан бөгөөд ялангуяа Казахстанд 2015 онд 83,000 байсан бол 2021 оны тоологоор энэ тоо 842,000 болж өссөн. Одоогоор соргог бөхөнгийн дэлхийн популяцийн ойролцоогоор 97% нь Казахстанд байна. Түүнчлэн Орос дахь бөхөнгийн популяци удаан боловч өсөж байгаа бол харин Узбекистанд бөхөнгийн тоо толгой хамгийн бага хэмжээндээ хүрээд байна. НҮБ-ийн конвенцуудаар Монгол бөхөнг зөвхөн Монголд тархсан тусдаа

зүйл (*Saiga borealis*) хэмээн үздэг бөгөөд тоо толгой нь нэмэгдэж одоогоор 8,541 болсон.

Бөхөн хамгаалах үйл ажиллагаа тархац бүхий болон түүний гаднах улс орнуудын хоорондох олон улсын хамтын ажиллагаанаас нэлээд хэмжээнд шалтгаалдаг. *Saiga tatarica*-ийн хэд хэдэн популяци хил дамнан оршдог бөгөөд ба зун болон өвлийн байршил нутгийн хоорондох хойноос урагш чиглэсэн нүүдлийн зам нь хэдэн зуун километрээс ч урт байна.

CMS-ийн гүйцэтгэх нарийн бичиг Эми Франкель «Бөхөнгийн тархац бүхий 4 улсууд шинэ ажлын хөтөлбөрийг хүлээн зөвшөөрсөн нь хил дамнасан байгаль хамгаалал чухал болохыг онцолсон» хэмээн тэмдэглэлээ. Яагаад экологийн холбоотой байдал – зэрлэг амьтдын саадгүй шилжилт хөдөлгөөн амин чухал ач холбогдолтой болохыг туруутан амьтдын улирлын нүүдэл харуулсаар байна.

Нүүдэлдэг зүйлүүдийг хамгаалах конвенцийн нарийн бичгийн газрын хүсэлтээр «Бөхөн хамгаалах холбоо»-ны бэлтгэсэн «Бөхөнгийн тогтвортой ашиглалт: эргэцүүлэл ба хандлага» (Бөхөнгийн мэдээ, дугаар 26, өгүүлэл харна уу) тайланг уулзалтанд оролцогчид сайшалаа. Тайланг бөхөнгийн тогтвортой

ашиглалт боломжтой нутагт тоо толгойн өөрчлөлт ба бүх дэлхэц нутгийн хэмжээнд оршин буй аюул эрсдлийг тооцон зохион байгуулах удирдамж гэж үзнэ. Тайланд дурдсанаар эдгээр амьтдын тогтвортой ашиглалтын тухай асуудлыг засгийн газар авч үзэхэд Казахстан дахь Уралын бөхөнгийн популяцийн өнөөгийн тоо хангалттай өндөр байна.

Хүн ба зэрлэг амьтдын хоорондын өсөн нэмэгдэж буй зөрчил, хурдтай өсөж буй бөхөнгийн тоо толгойн байдлаас үүдэн Казахстаны засгийн газар бөхөнгийн ХОСБ-тэй зохицсон, энэ зүйлийн тогтвортой ашиглалтын шаардлагатай механизмуудыг бий болгох сонирхолтой байгаагаар илэрхийлсэн. Үүнтэй холбоотой Казахстан улс өөрсдийн авч хэрэгжүүлж буй бөхөнгийн хамгаалалтай холбоотой үйл ажиллагааныхаа талаар илтгэл тавьсан.

Бөхөн тархсан орнууд болон ТББ-уудын төлөөлөгчид сургуулиудын хээрийн клубуудын үйл ажиллагаанаас эхлэн хууль бус агнууртай тэмцэх, тусгай хамгаалалтай газар нутгуудыг бий болгосон зэрэг бөхөнгийн тоо толгой нэмэгдэхэд хүргэсэн арга хэмжээнүүд авсан тухайгаа мэдээлэв. Гэвч Казахстанас бусад тархац бүхий орнуудад популяцийн хэмжээ бага тул эдгээр орнуудын засгийн газрууд өөрсдийн бөхөн хамгааллыг үргэлжлүүлэх саналтай байгаагаар илэрхийлсэн.

Бөхөн хамгаалалд гарсан эерэг хандлага бол тархац бүхий орнууд, судалгаа шинжилгээний байгууллагууд, ТББ-ууд болон бусад сонирхогч талуудтай хамтран CITES болон CMS-ийн дэмжлэгтэйгээр өнгөрсөн жилүүдэд хэрэгжүүлсэн хүчин чармайлтын хамтын үр нөлөө байв.

Гэсэн хэдий ч халдварт өвчин, хууль бус агнуур, нүүдлийн замд учирч буй саад тотгор, уур амьсгалын өөрчлөл зэргээс үүдэлтэй хүн ба зэрлэг амьтдын

хоорондох зөрчил нийт тархац нутгийн хэмжээнд байсаар байгаа бөгөөд ялангуяа жижиг популяциудад аюул занал учруулахаар байна. Тухайлбал 2015 онд Казахстаны бөхөнгийн популяци олноороо буюу 200,000 орчим бодгаль хорогдсон нь уг амьтан цаг агаарын эрс өөрчлөлтийн үед халдварт өвчинд маш эмзэг гэдгийг харуулсан.

Уулзалтын үеэр гарсан шинэ ажлын хөтөлбөрт бөхөн хамгааллын 9 чиглэл, популяци тус бүрт зориулсан тодорхой арга хэмжээнүүдийг тусгасан. Тогтвортой ашиглалтын асуудлыг хэлэлцэхийн зэрэгцээ онцгой анхаарал хандуулах бусад асуудлууд мөн багтсан. Үүнд тусгай хамгаалалтай газар нутгуудыг шинээр бий болгох, хил орчмын хамтын ажиллагааг сайжруулах, нүүдэл шилжилт хөдөлгөөнд саад учруулж буй сөрөг нөлөөг бууруулах, уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөг судлах зэрэг болно.

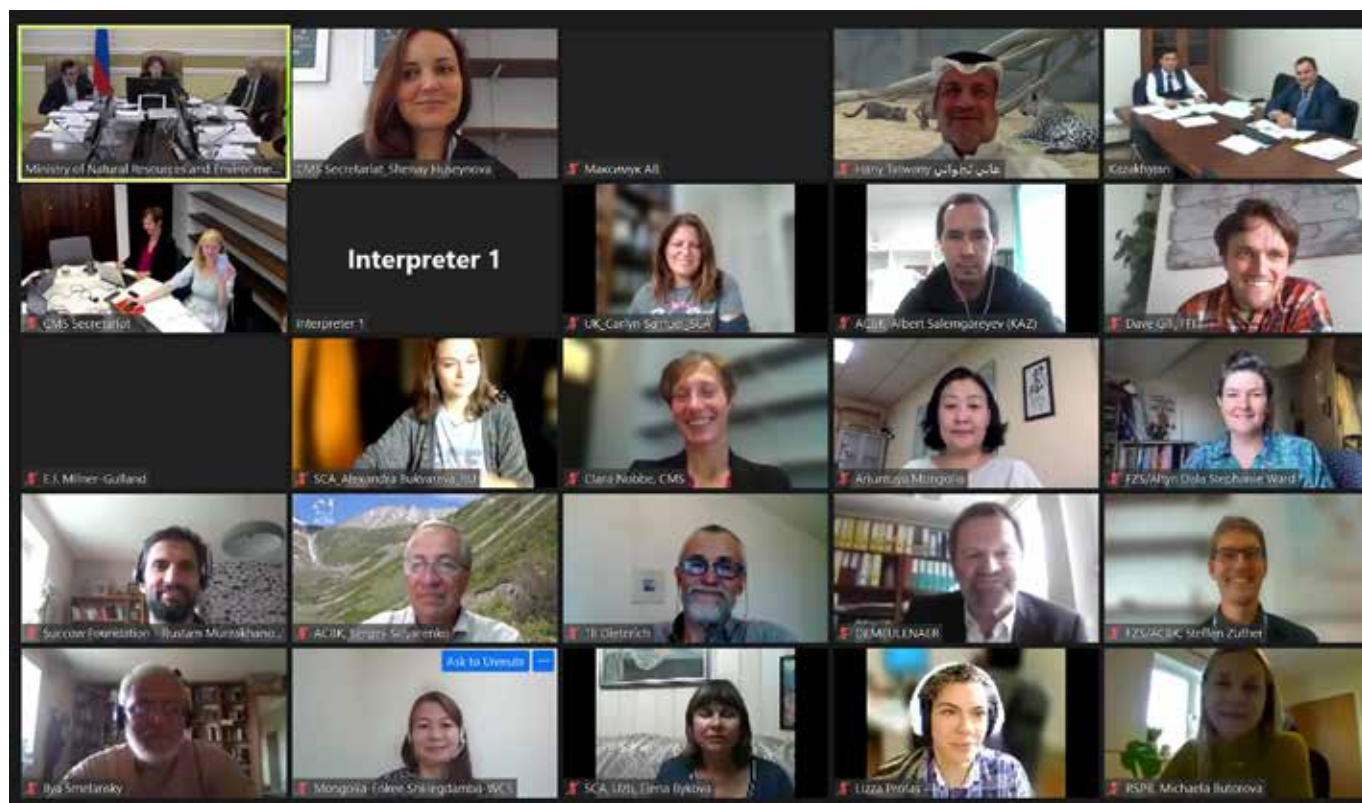
Түүнээс гадна, Бөхөнгийн ХОСБ-г үзэглэсэн талууд CMS-ийн нарийн бичгийн газар, бөхөн хамгаалах холбоо (SCA), Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах Казахстаны нийгэмлэг (АСБК) хоорондын хамтын ажиллагаа үргэлжлэх болсныг сайшаав. Эдгээр хоёр байгууллага нь CMS-ийн нарийн бичгийн газарт бөхөнгийн ХОСБ-ийг хэрэгжүүлэхэд үзүүлэх мэргэжлийн дэмжлэгээ үргэлжлүүлнэ.

COVID-19 цар тахлын улмаас уулзалт англи болон орос хэл дээр цахим хэлбэрээр явагдсан. Бөхөнгийн ХОСБ-ийн 15 жилийн түүхэнд цахим хэлбэрээр талуудын уулзалтыг явуулсан анхны тохиолдол энэ байлаа. Гэсэн хэдий ч санамж бичгийг үзэглэсэн талуудын 4 дэх уулзалтаар үр дүнтэй нь батлагдсан, авч үзэх шаардлагатай бүх бичиг баримтуудыг хэлэлцэх боломж олгосон. Үүнд ОХУ-ын хүрээлэн буй орчны нөөц, экологийн яам (Оросын байгаль орчны

яам) ба CMS-ийн нарийн бичгийн газар, бөхөнгийн тархац бүхий орнуудын засгийн газруудын идэвхтэй оролцоо, хамтын зохион байгуулалтын хүчин чармайлт, бөхөн хамгаалах мэргэжилтнүүд болох хамтрагч байгууллагууд, бие даасан шинжээчид, олон төрлийн ТББ-ууд зэрэг өргөн хүрээний дэмжлэгтэйгээр болсон.

РЕДАКЦААС: уулзалтын бүх бичиг баримтыг дараах хуудаснаас харж болно: cms.int/en/meeting/fourth-meeting-signatories-saiga-mou-mos4

¹ CMS-ийн нарийн бичгийн газар, polina.orlinskiy@un.org



Бөхөнгийн ХОСБ-ийг үзэглэсэн талуудын 4-дэх уулзалтанд оролцогчид. Цахим уулзалтын зураг.

БУЯНААГИЙН ЧИМЭДДОРЖ¹

Монгол бөхөнгийн тоо толгой 8,500 хүрлээ

Монгол бөхөнгийн тоо толгой бог малын мялзан (Peste des Petits Ruminants or PPR), хууль бус агнуур, амьдрах орчны шахагдал, зудтай өвлийн тэжээлийн дутагдал зэрэг хэд хэдэн хүчин зүйлсээс улбаалан 2020 оны 1-р сар гэхэд 5,000 орчим болтлоо буурсан. 2020 оны 11-р сард Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-ийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар, бөхөн хамгаалах байгаль хамгаалагчдын сүлжээ (Saiga Ranger Network)-тэй хамтарсан тооллогоор монгол бөхөнгийн тоо толгой өсөж 8,500 орчим гаруй бодгаль хүрсэн. Тоо толгойн үнэлгээг олон улсад өргөн ашигладаг шугаман трансектийн арга зүй ашиглан (24 хэсгээс бүрдэх 1,860 км урт бүхий трансект) нийт тархац нутаг болох Шаргын говь, Хүйсийн говь,

Дөргөний тал, Ховд аймгийн Манхан сум, Увс аймгийн Завхан сум, Завхан аймгийн Дөрвөлжин сумын нутгуудад гүйцэтгэсэн.

Хэдийгээр монгол бөхөнгийн тоо толгой өссөн ч гэсэн байгаль хамгааллын анхаарлаа сулруулж болохгүй бөгөөд учир нь олон тооны сөрөг хүчин зүйлүүд тухайлбал хуурай ган, бэлчээрийн даацын хэтрэлт, халдварт өвчин урьдын адил бодит аюул занал хэвээрээ байна.

Эргэн сануулахад 2014 онд бөхөнгийн тоо толгой өсөн 15,000 бодгаль хүрч байв. Гэвч 2017 гарсан бог малын мялзан өвчин, бэлчээрийн доройтол, ган гачиг болон түүний араас тохиосон хахир өвөл зэрэг хам хүчин зүйлсээс



Бөхөнгийн ажиглалт.

Зургийг: ДБХС-ийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар

улбаалан бөхөн хэдэн мянгаараа хорогдсон. Монгол бөхөн сэргээн нутагшуулах замаар хэд хэдэн тусгаар популяци бий болгох нь ган, зуд, халдварт өвчин зэрэг сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулахад ач холбогдолтой. Түүнчлэн мэргэжилтнүүдийн зөвлөсөнөөр энэхүү өвөрмөц, ховор зүйл амьтныг устах аюулаас аврахын тулд Монгол улс бөхөнгийн амьдрах орчныг хамгаалах, хууль бус агнууртай тэмцэхэд илүү анхаарч ажиллах хэрэгтэй.

¹ Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-ийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар, chimeddorj@wwf.mn

БУЯНААГИЙН ЧИМЭДДОРЖ¹

Залуу малчид бол байгаль хамгааллыг өвлөн уламжлагчид

2021 оны 2-р сард бэлчээрийг тогтвортой ашиглах, экосистемд үзүүлж буй бөхөнгийн ач холбогдлыг нутгийн иргэдэд таниулах зорилготойгоор ДБХС-ийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар “Говь ба бөхөн” хөдөлгөөнт арга хэмжээг зохион байгууллаа. Энэхүү арга хэмжээний хүрээнд малчид өөрсдийн мэдлэгээ нэмэгдүүлэхийн зэрэгцээ бөхөнд тулгарч буй асуудлуудын талаар санал бодолоо солилцов.

Энэ арга хэмжээний онцлох зүйл нь нутгийн залуучууд болон бөхөн хамгаалагч нараас бүрдсэн 14 хүний

бүрэлдэхүүнтэй баг уг арга хэмжээг гүйцэтгэсэн явдал байв. Тэд тэмээ унан нутгийн иргэдээр зочлон, тэдэнтэй хөөрөлдөж, бөхөн хамгаалалтай холбоотой мэдээлэл бүхий материалуудыг тараасан. Байгаль хамгаалагчид болон малчид мөн нутгийн иргэдтэй саяхан батлагдсан малын хөлийн татварын тухай хуулийн талаар ярилцан, иргэдийн амьжиргааг сайжруулах чиглэлээр хадгаламж зээлийн хоршоодоор дамжуулан мал, мах худалдаалах тухай шинэ боломжийн талаар танилцуулга хийсэн. Энэхүү үйл ажиллагааны үндсэн уриалгыг «Бэлчээрийг экологийн

хувьд тогтвортой ашиглах болон эргэлтэнд оруулах нь чухал. Олон тооны, ашиг шим багатай бус, харин цөөн тооны өндөр ашиг бүхий сүрэгтэй байх нь эдийн засгийн хувьд малчдад хамгийн ашигтай бөгөөд бэлчээрт сөрөг нөлөөгүй байна» хэмээн тодорхойлсон.

¹ Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF)-ийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар, chimeddorj@wwf.mn



Монголд бөхөн хамгаалахад залуу малчид өөрсдийн хувь нэмрээ оруулж байна. Зургийг: ДБХС-ийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар

АЛБЕРТ САЛЕМГАРЕЕВ¹

Казахстаны бөхөнгийн 2021 оны агаарын тооллогын дүн

Казахстан улсын бөхөнгийн үндсэн тархац болох Бетпақдал, Урал болон Устюртад 2021 оны 4-р сарын 14–29 ны хооронд жил бүр зохион байгуулдаг агаарын тооллого судалгааг гүйцэтгэлээ. Энэ ажлыг Казахстаны Экологи, геологи, байгалийн нөөцийн яамны Ойн аж ахуй болон амьтны аймгийн хорооны «Охотзоопром» зохион байгуулж, АСБК-ийн мэргэжилтнүүд тооллогын шинжлэх ухааны хэсэг болох маршрутыг төлөвлөх, бөхөнгийн тооллогод агаарын хөлгийг бэлтгэх (тооллогын зурвасын тэмдэгтүүдийг тогтоох, хэмжих, фототоноглол), тооллогын багт сургалт хийх, тоо толгойг тооцох, тооллогын маршрутын зураг бэлтгэх, бөхөнгийн нягтшилыг тооцох зэрэг ажлыг гардан гүйцэтгэлээ. Агаарын тооллогод мөн Ойн аж ахуй амьтны аймаг хариуцсан орон нутгийн хяналт шалгалтын төлөөллүүд, «Алтын Дала» байгалийн нөөц газар, Иргиз-Тургайск улсын байгалийн нөөц газар, Коргалжынск улсын дархан газарууд зэрэг тусгай хамгаалалтай нутгуудын ажилтнууд оролцлоо.

Популяцийн үнэлгээгээр 120,000 км² гаран тооллогын талбайг хамрав. Тооллогын нарийвчлалыг сайжруулах үүднээс агаарын болон гар GPS төхөөрөмж, зураг авах хэрэгсэл, лазерын өндөр хэмжигч, GIS зургууд ашиглаж, дэлхийн практиктай дүйцэх хэмжээнд өгөгдлийг боловсруулах арга зүйг сайжруулсан.

Цуглуулсан мэдээллээс үзэхэд Казахстан дахь бөхөнгийн нийт тоо толгой 842,000 бодгаль бөгөөд 2019 онтой харьцуулахад 150%-ийн өсөлттэй байна. Бетпақдалийн популяцийн тоо 285000 бодгаль, уралынх – 545,000 бодгаль, устюртийнх – 12,000 бодгаль

байна. Өмнөх хоёр жилийн таатай идэш тэжээлийн болон цаг агаарын нөхцөл, энэ хугацаанд мэдэгдэм сайжирсан хангалттай үр дүн бүхий хамгаалал популяцийн өндөр өсөлтөд нөлөөлсөн.

НЭМЭЛТ: Казахстаны бөхөнгийн тоо толгойг тогтоох агаарын тооллогыг хамгийн сүүлд 2019 онд гүйцэтгэсэн. Уг судалгаагаар Казахстаны бөхөнгийн популяцийн нийт тоо 334,400 бодгаль (Бетпақдал: 111,500, Урал: 217,000, Устюрт: 5,900 тус тус байв). Харин 2020 онд COVID-19 цар тахалын хол хорионы улмаас агаарын тооллого судалгаа хийгдээгүй.

¹ Казахстаны биологийн олон янз байдлыг хамгаалах нийгэмлэг (АСБК), albert.salemgareev@acbk.kz



Тооллогын үеэр давхиж буй бөхөнгийн араас агаараас ажиглаж буй нь. Зургийг Д. Джулаева



Бөхөнгийн агаарын тооллого хийх үе. Зургийг Д. Джулаева

АЛБЕРТ САЛЕМГАРЕЕВ¹

Казахстан улсын бөхөнгийн 2021 оны төллөлтийн судалгаа

2008 оноос эхлэн биологийн олон янз байдлыг хамгаалах Казахстаны нийгэмлэгийн мэргэжилтнүүд бөхөн төллөдөг газруудын судалгааг гүйцэтгэж байна. Бөхөнгийн төлөрхөг байдал, янзаганы хүйсийн харьцаа, үхэл хорогдол, төллөдөг нутгийн сонголтыг тогтоох зорилгын хүрээнд уг судалгааг гүйцэтгэдэг. 2021 онд Актюнбинск, Баруун-Казахстан болон Костанайск мужуудын нутаг дэвсгэрт 5-р сарын эхний хагаст судалгааг хийсэн.

Бөхөн олноор төллөдөг газруудад мониторинг судалгааг явганаар гүйцэтгэх бөгөөд судалгааны үед тохиолдсон нялх янзаганы тоо, хүйсийг тодорхойлж улмаар биологийн дээж цуглуулан (цус гэх мэт) биометрийн хэмжилтүүдийг хийнэ. Хэмжилт хийсний дараа янзагануудад чихний дугаар бүхий ээмэг зүүдэг. Түүнчлэн бөхөн төллөдөг газар орчмын ургамлын судалгааг давхар гүйцэтгэн бөхөнгийн хувьд чухал газрууыг тодорхойлдог.

Энэхүү судалгааны хүрээнд гүйцэтгэсэн 63 замналын дагуу нийт 800 гаруй янзага бүртгэн тэдгээрийн 680 бодгальд ээмэг зүүсэн. Эр болон эм янзаганы хүйсийн харьцаа 1:0,87 байсан. Энэ үеэр Урал болон Бетпақдалийн популяцид эр бодгалиуд зонхилж байхад харин Устюртийн популяцид эм бодгалиуд илүүтэй байв.

Хоёр болон гурван ихэр янзаганууд ялангуяа ММ (хоёр эр янзага) эсвэл МММ (3 эр янзага) янзаганы биеийн жин сөнгө эр янзаганаас бага зэрэг илүү байна. Түүнчлэн FMM (2 эр, 1 охин янзага) хослолд эр нь охин янзаганаас бага жинтэй байх нь ажиглагдсан. Эр янзагатай хамт төрсөн эм янзаганы жин мөн сөнгө охин янзаганааас илүү байв.

Судлаачдын тэмдэглэснээр жил бүр тохиолдож буй хамгийн том хүндрэлүүдийн нэг нь бөөнөөрөө төллөдөг нутгуудыг олох явдал бөгөөд жилээс жилд байршил өөрчлөгдөж байна. Төллөдөг нутгууд болон тэдгээрийн өөрчлөлтийн талаарх мэдээл дутмаг байдлаас болж бөхөнгийн мониторинг хамгааллын стратегийг эртнээс

үр дүнтэй төлөвлөхөд бэрхшээлтэй. Иймээс бид бөөнөөрөө төллөх газрыг тодорхойлох математик загварчлал хийж байгаа бөгөөд ингэсэнээр бөхөн төллөдөг газрыг хайж олох хүндрэлийг багасгана. Бөхөн олноор төллөдөг нутгуудыг олж мэдэх нь уг хамгааллыг үр дүнтэй төлөвлөхөд тустай.

¹ Казахстаны биологийн олон янз байдлыг хамгаалах нийгэмлэг, albert.salemgareev@acbk.kz



АСБК-ийн сайн дурынхан янзаганы жинг хэмжиж байна. Зургийг Д. Джулаева



Дөнгөж төрсөн нялх ихэрүүд. Зургийг Д. Джулаева

НАТАЛИЯ МИХАЙЛОВА¹

ОХУ-ын улсын Дарвины музей дэх «Мөнхийн хэрмэлчид» үзэсгэлэн

Нүүдэл бол байгалийн хамгийн агуу бөгөөд сэтгэл татам үзэгдлүүдийн нэг. Нүүдэллэдэг хөхтөн, шувуу, шавж биологичид төдийгүй хүрээлэн буй орчныг танихыг эрмэлзэж буй энгийн сонирхогчдын хувьд асар их сонирхолтой байдаг.

2021 оны 5–7 сард дэлхийд томоохон бөгөөд ОХУ-д ганцхан байгалийн хуулиудын тухай сурталчилсан эволюцийн музей болох Улсын Дарвины музейн заалуудад «Луужин болон газрын зураггүй ер бусын аялалууд» нэрийн доор үзэсгэлэнгүүд тавигдсан. Үзэсгэлэн нь агаар, ус, болон хуурай газраар нүүдэл хийдэг амьтдын талаар төрөлжсөн байлаа. Үзэсгэлэн туулж буй замынхаа урт, шилжин явах хурдын рекорд эзэмшигчидтэй болон өөрийн амьдралынхаа туршид ганцхан удаа нүүдэл хийгээд үхдэг амьтад, нүүдлийн зам дагууд тулгардаг хүндрэл бэрхшээлүүдтэй үзэгчдийг танилцуулж байв.

Гэхдээ үзэсгэлэн зөвхөн амьтдын тухай төдийгүй, мөн энэхүү үзэгдлийг судлахад өөрийн амьдралаа зориулсан эрдэмтэн, судлаачдын тухай өгүүлдэг. Олон тооны гэрэл зураг болон видео бичлэгээр янз бүрийн төхөөрөмж – өвөрмөц дугаар бүхий ээмэг болон цагирагаас эхлээд олон янзын радио ба сансрын хиймэл дагуулын багажаар телеметр болон орчин цагийн өчүүхэн GPS хүлээн авагчтай, тэдгээр мөн жижигхэн нарны хавтангаас цэнэглэгдэн бодит цаг хугацаанд дахь бодгалийн шилжилт нүүдлийг ажиглах боломж олгодог төхөөрөмжүүдийг ашиглан амьтд биетүүдийн гараг дэлхий дээр шилжилтийг судалсан 100 жилийн түүхийг өгүүлдэг.

Бөхөн ч мөн энэ үзэсгэлэнгийн нэг хэсэг байсан бөгөөд түүний дэлхэц нутгийн янз бүрийн хэсгээс авчирсан болон Казахстан (Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах Казахстаны нийгэмлэг), Монгол (ДБХС, WCS), Орос (Северцовын нэрэмжит экологи, эволюцийн судалгааны хүрээлэн)-ын хамтран ажилладаг улсуудаас ирүүлсэн материалуудыг дэлгэн тавьсан.

Үзэсгэлэн үзэж буй хүмүүс туруутан амьтдын өвөрмөц зүйлүүдийн нэг болох бөхөн олон саад бэрхшээлийг даван туулж Плейстоцений мөстлөгийн үеэс мэнд үлдэн, өргөн уудам Евразитивийн хуурай хээрт тархсан тухай гарал үүслийн түүхтэй танилцахын зэрэгцээ байнгын хэрмэл шилжилт хөдөлгөөнийг хэрхэн судалж байсан тухай мэдлэгтэй

болно. Зүйлийн экологийн болон зан төрхийн онцлог, төллөлт болон ороо хөөцөөн болдог нутгуудыг илрүүлэх, дэлхэц нутагт явагдаж буй өөрчлөлтүүдийг илрүүлэх, энэ амьтны нүүдэлд шугаман дэд бүтэц (зам, дамжуулах хоолой, хилийн дагуух тор, хашаалсан бэлчээр)-үүд хэрхэн нөлөөлж буйг судлах арга замууд ч үүнд хамаарна.

1940 оод оны дундаас төгсгөл хүртэлх үед А. Г. Банников, А. Б. Бекенов, Ю. А. Грачев, Л. В. Жирнов, А. В. Максимук, А. А. Слудский, В. А. Фадеев болон бусад эрдэмтэд бөхөнгийн янзаганд ээмэг зүүн тэдгээрийн нүүдэл, шилжилт хөдөлгөөний зам болон хугацааг тодорхойлох, амьтдын улирлын байршил, тэдгээрийн шилжсэн хурд, дэлхэц нутгийн доторх аливаа амьдрах орчныг хир удаан ашиглаж буйг танин мэдэхэд дөхөм болсон. Харин XXI зууны эхээр сүүлийн үеийн техник хэрэгсэл тухайлбал сансрын дохиололтой хүзүүвч ашиглан бөхөнгийн шилжилт хөдөлгөөнийг тандан судлах өөрийн хөгжлийг олж авсан хэдий ч чихний ээмэгүүд нүүдэл болон бусад судалгааны энгийн бөгөөд хамгийн хямд аргын нэг байсаар байна.

Үзэсгэлэнд бөхөнг барих болон тэмдэг зүүх явцыг дүрсэлсэн ховор зургуудын



Бөхөнгийн нүүдлийг судлахад зориулсан музейн үзүүлбэрийн хэсэг. Зургийг М. Тихонова

хамтаар мөн олон төрлийн дамжуулагч тухайлбал Argos хиймэл дагуулын Telonics ST-20/3210 болон «Пульсар» (ES-PAS, ОХУ улс Москва) загварын GPS/Argos хиймэл дагуулын системтэй хүзүүвчнүүдийн загваруудыг тавьсан. Тэдгээрийг өмнө нь Сибирийн бар, Алс дорнодын бар, бизон үхэр, чоно зэрэг хөхтөн амьтдын судалгаанд амжилттай ашиглаж байсан. Түүнчлэн бөхөнгийн судалгаанд сүүлийн үед ашиглаж байгаа ICARUS basic Tag Solar/GPS загварын 4.5 граммаас хэтрэхгүй жинтэй, нарны энергээр батерейгаа тэжээдэг ээмэгнүүдийг танилцуулсан (дэлгэрэнгүйг энэ дугаарын Рожнов нарын өгүүлээс харна уу). Мөн үзэсгэлийн заалны ханан дээр бөхөнг барьж, хүзүүвчлэн, тэмдэглэж байгаа видеонуудыг АСБК тасралтгүй үзүүлж байв.

Үзэсгэлэнгийн хамтрагчаар 2007 оноос хойш далайн болон хуурай газрын амьтдыг судлах янз бүрийн системийн дамжуулагчдыг боловсруулан үйлдвэрлэдэг ARGOS хиймэл дагуулын системийн Орос дахь албан ёсны төлөөлөгч «ES-PAS»-ийн ажилтнууд оролцлоо. Оросын ШУА-ийн Газарзүйн хүрээлэн нь Орос-Германы хамтарсан ICARUS хиймэл дагуулын туршилтын төслийн хүрээнд Оросын талаас зэрлэг амьтдын нүүдэл, газар дээр болон олон улсын сансрын станцийн тавцан дээр холбооны системийн бүрэлдэхүүнийг судлах, мөн шинжлэх ухааны зорилгоор төслийн оролцогчидод өгөгдлийг анхлан боловсруулах, ашиглах зорилгоор бичил дамжуулагчдыг шалгах үйл ажиллагааг явуулж байна. Оросын ШУА-ийн экологи, эволюцийн хүрээлэн олон жилийн туршид

янз бүрийн зүйл амьтдын нүүдлийг судлахын зэрэгцээ мөн л сансрын телеметри ашиглан гүйцэтгэж байна. Мөн Москвагийн амьтны хүрээлэн, Шинжлэх ухааны хүрээллийн дэмжлэгтэйгээр амьтдын нүүдлийг судалсан түүхийг өгүүлсэн үнэт материалуудыг үзэсгэлэнгийн үеэр танилцуулахын зэрэгцээ одоо цагт хэрэглэгдэж буй хамгийн сүүлийн үеийн сансрын технологийг дэлгэн үзүүлсэн.

¹ Улсын Дарвины музей, ОХУ, natmikh@darwinmuseum.ru

ЖИЗНЬ В ПУТИ

Что такое миграция?

Миграциями называют массовые движения животных организмов, которые в поисках новых мест обитания перемещаются из одной среды обитания в другую.

Эта процесс происходит регулярно, но его причины могут быть разными: изменение климата, нехватка пищи, изменение уровня воды в водоемах и т.д.

Миграция происходит в программах и инстинктивно. Миграция может происходить сезонно, суточно, временно или постоянно.

Одни животные движутся поочередно друг за другом – стадами.

Почему это происходит?

Во всех случаях основной побуждающей причиной миграции является способность животных ориентироваться в пространстве и находить оптимальные условия для выживания.

Важнейшие миграции связаны с изменением климата и с необходимостью сезонно перемещаться в поисках пищи.

О навигации

Животные, отправляющиеся в дальние путешествия, используют различные способы ориентации: по звездам, по солнцу, по магнитному полюсу, по запаху, по звукам и т.д.

Некоторые виды животных используют для ориентации специальные органы – например, у птиц есть специальный орган – магнитный компас.

О силе

Для того чтобы преодолеть большие расстояния, животные должны обладать исключительной выносливостью и иметь большой запас энергии.

Как изучают миграции?

Около 100 лет назад ученые начали использовать различные методы изучения миграции животных, включая использование радиопередатчиков, GPS-трекеров и др.

С 1980-х годов ученые начали использовать спутниковую навигацию для изучения миграции животных.

С 1990-х годов ученые начали использовать спутниковую навигацию для изучения миграции животных.

С 2000-х годов ученые начали использовать спутниковую навигацию для изучения миграции животных.

О важности изучения миграций

Изучение миграции животных имеет большое значение для понимания их поведения, экологии и эволюции. Это также помогает нам лучше понять природу и защитить исчезающие виды.

Зэрлэг амьтдын нүүдлийг судлахын ач холбогдлыг харуулсан дэлгэц. Дизайныг А. Поляков

ТАТЪЯАНА ГАЙДУКОВА¹

«Возрожденцы»-чууд байгаль хамгаалагчдад тусалж байна

Астрахань мужид «Степной» байгалийн нөөц газрын ажилтнууд болон «Возрождение» хүүхдийн хээрийн экологийн клубийн гишүүдийн хооронд жинхэнэ нөхөрлөл төрлөө. Өөрсдийн нутгаа хайрладаг Лиманы №1-р сургуулийн хүүхдүүд амьтдыг ажиглах дадал сурах, мөн амьдрах орчны нөхцлийг сайжруулахад туслахаар нөөц газартай идэвхтгэй ажилладаг.

Лиманы хээрт жил тойрон салхилах хүчтэй шороон шуурганы нөлөөгөөр нөөц газрын нутагт төрөл бүрийн хог хийсч ирдэг бөгөөд заримдаа өмнө нь элсэнд дарагдсан шил, лааз, бусад ахуйн хаягдлууд ил гаргах бөгөө энэ нь амьтдыг гэмтээх мөн хээрийн түймэр гарах шалтгаан болдог. Иймээс сурагчид нөөц газар руу хийх хаврын аялалын үеэрээ шуудай авч аван зам таарсан хогийн түүж цуглуулан нутаг дэвсгэрээ цэвэр цэмцгэр байлгахад нь нөөц газрын ажилтнуудад тусладаг.

3-р сарын дундуур хүйтний эрч суларч хөрс гэсэж эхлэх үед нөөц газрын ажилтнууд алтанзул цэцгийн үрсэлгээг суулгах үйлдээ «Возрождение» хээрийн

клубын хүүхдүүдийг жил бүр татан оролцуулдаг явдал нь уламжлал болон тогтжээ. Хүүхдүүд энэхүү чимхлүүр боловч сонирхолтой үйл хэрэгт далан татах ижил зайд суулгасан үрсэлгээнүүдийг услах зэрэг ажилд өндөр хариуцлагатайгаар ханддаг.

Суурин шувуудын хувьд хүндхэн улирал болох хаврын эхэн үеэр хүний тусламжгүй тохиолдолд тэдний ихэнх нь үхэх эрсдэлтэйг ойлгон «Возрождение» клубынхан махчин шувууд хүнд цаг үеийг туулахад нь туслахыг эрмэлздэг. Энэ удаад ч ирсэн даруйдаа хүүхдүүд өөрсдийн гараар хийсэн шувууны үүр болон тэжээлийн савнуудаа байршуулах зэргээр идэвхтэй үйл ажиллагаа хийж

эхэлсэн. Нөөц газрын ажилчдын тусалцаатай махчин шувуудад хамгийн тохиромжтой газруудад шувууны тэжээлийн сав болон хиймэл үүрнүүдийг бэхлэн байршуулав. Шувуудын хоолодог савнуудын нэгний ойролцоох модон дээр хүүхдүүд автомат камер суурилуулав. Камерын зурагны тусламжтайгаар уг тэжээлийн савнаас ямар зүйлийн шувууд хооллосон болохыг мэдэх боломжтой болно.

Хавар байгаль өөрөө амь орох үед цагаан сүүлт бүргэд болон бусад махчин шувуудад үр төлөө бойжуулахад тохиромжтой үүр шаардагддаг. Гэвч үүр оромж барихад тохиромжтой «барилгын материал» өвлийн улиралд хомс болдог тул эдгээрийг хээрийн нөхцөлд цуглуулах нь хүндрэлтэй байдаг. Эндэхийн шувуудын зан төрхийг сайн мэдэх нөөц газрын ажилтнууд шувуудад зориулсан хиймэл үүр суурилуулах гарзүүдыг сонгох, байршуулахад нь тусалж ажилладаг. Түүнчлэн «Возрождение» клубын хүүхдүүд энэ ажлын үеэрээ «шувуудын нууцлаг амьдралын» талаар мэдлэгтэй болдог.

Өвлийн улиралд байгаль дэлхий нам гүм болж гүний өрөмнөөс гарах усны урсац



Махчин шувуудын үүрэнд зориулсан хиймэл үүрний суурийг тогтоож буй нь. Зургийг Т. Гайдукова



Хээрийн клубийн хүүхдүүд амьтан ажиглах автомат камерыг тохиргоог хийж байна. Зургийг Т. Гайдукова

багасан, үүсгэсэн жижигхэн цөөрөм нь хатсан ургамлаар дүүрэн ирэх үед хөтөн амьтад болон шувуудад цангаагаа тайлахад илүү хүндрэлтэй болдог. Энэхүү хүнд цаг үед «Возрождение» клубын хүүхдүүдийн тусламж мөн хэрэг болох бөгөөд тэд төрөл бүрийн багаж ашиглан амьтад ундаалдаг газруудыг цэвэрлэн амьд бүхэн уг баянбүрдээр цангаагаа тайлах боломжыг олгодог. Уг баянбүрднээс ямар амьтад ундаалж буйг «Возрождение» хээрийн клубын хүүхдүүд «Степной» нөөц газраас өгсөн автомат камерын зургуудын тусламжтай мэдэж авдаг.

Нөөц газрын ажилчид өөрсдийн залгамж халаа болсон залуу үеийнхэнд төрөлх хязгаарын нутгийнхаа байгалийн тухай, түүнд орших хээрийн амьтдын зан төрхийн талаарх мэдлэгийг ихээр түгээхийн зэрэгцээ Лиман районы залуучуудад тэднийг юу хүрээлэн байдаг болон тэдгээрийг ирээдүйд хэрхэн хайрлан хамгаалж, хадгалж үлдэх тал дээр хариуцлагатай байх хандлагыг төлөвшүүлэхийг хичээдэг.

¹ «Возрождение» хүүхдийн хээрийн клуб, Лиман тосгон, Астрахань муж, ОХУ, tatyana-ryapolova@yandex.ru



«Возрождение» клубын байгаль хамгаалагчид алтанзул цэцгийн үрсэлгээг суулгахад бэлэн болсон байдал. Зургийг Т. Гайдукова

ГАЛИНА КАЛМЫКОВА¹

Хээрээс ирсэн шинэ мэдээ — «Степной» байгалийн нөөц газрын өдөр тутмын амьдрал

Олон тооны хязгаарлалтыг үүсгэсэн корона вирусын цар тахал хоёр дахь жилдээ бараг бүх л төлөвлөгөөг нурааж, сүйтгэсээр заримдаа сүйрлийн үр дагаврыг бий болгон үргэлжилсээр байна. Гэсэн хэдий ч бөхөнд байнгын анхаарал, хамгаалал шаардлагатай хэвээр байна. Ямар ч байгалийн аюул, цар тахал Баруун-Хойд Прикаспийн нутаг дэвсгэрт тархсан бөхөнг хамгаалах үүрэг хүлээсэн «Степной» нөөц газрын улсын байцаагчид, байгаль эхийн үнэнч харуулуудын ажлыг тасалдуулж чадахгүй.

Ороо хөөцөө болон түүний өмнөх цаг хугацаа бол бөхөнгийн төдийгүй тэдний тайван байдлыг хангаж байдаг хэн бүхний хувьд үргэлж хүнд цаг үе байдаг. 2020 оны төгсгөл бол цаг агаар муу, идэш тэжээл хомс байсаны улмаас бүгдэд нэлээд хүнд байв. Ороо хөөцөөний үед үржлийн бие гүйцсэн оонын эзлэх хувь ойролцоогоор 20% байж, ердийн бус удаан хугацаагаар сунжирсан

нь нөөцийн газрын байгаль хамгаалагчдыг үржлийн сүргийг хамгаалахын зэрэгцээ нутгийн иргэдтэй ажиллахыг илүүтэй шаардаж байв. Болж байгаа үйл явдлын чухал болох мэдээллийг хүргэхээр байгаль хамгаалагчид нөөц газрын хил болон түүний ойр байрших малчин айлуудаар тойрон явж нийтийн зам төдийгүй бөхөн бөөгнөрсөн нутгуудад автомашиныхаа хөдөлгөөнийг хязгаарлах хэрэгтэйг санууллаа.

Хавар болохтой зэрэг хээр амь орж, но гоорч, олон тооны амьтад олон янзаар дуугарч эхэллээ. Удахгүй маргад хээр астраханийн халуун наран доор сааралтсан шаргал хуурай хаяа нь мэдэгдэхгүй, багагүй аюулыг өөртөө нуусан нэн тэргүүнд түймэр, орон зай болж хувирна гэдгийг мэдэх учир байгаль хамгаалагчид нөөц газрын хил дагуу ойролцоогоор 120 км түймрийн эсрэг эрдэсжүүлсэн зурвасыг яаралтай байгуулсан. Тэд мөн «шатах» эрсдлээр хамгийн аюултай

газруудыг хагалах болон замын өвснүүдийг цэвэрлэсэн. Байгаль хамгаалагчид мөн өвсөө шатаах нь бүрэн хэмжээний хээрийн түймэр болж хувирах аюултайг сэрэмжлүүлсэн өнгөт мэдээллийн хуудсуудыг бэлтгэлээ. Хуудсуудыг малчин өрхүүд болон Лиман районы суурингуудад тараав.

Түүнчлэн байнгын эргүүл хяналт, мэдээллийн самбар болон махчин шувуудад зориулсан хиймэл үүрнүүдийн засвар, уст цэгүүдийн цэвэрлэгээ, тохижилт зэрэг өдөр тутмын байгаль хамгаалагчдын ажлын хамт бүгдийн хүлээдэг бөхөнгийн төллөх хугацаа ойртоход нөөц газрын байгаль хамгаалагчид онцгой анхааралтайгаар бэлтгэдэг. Дэлхий ертөнцөд өөрийн хамартай үр төлөө харуулах гэж шаргачингууд голдуу цуглардаг «бөхөнгийн популяцийн хамгаалал ба нөхөн үржлийн бүс»-үүдийн захыг тойруулж алсаас харагдахуйц тод мэдээллийн самбарыг «Орохыг хориглоно. Бөхөн төллөж байна» гэсэн бичигтэйгээр байршуулдаг. Нутгийн иргэдтэй ч мөн жил бүрийн адил байгаль хамгаалагчид бөхөнгийн хувьд маш чухал энэ цаг үед тайван бус байдлыг алдагдуулах зүйлсийг багасгах талаар тайлбар яриаг хийдэг. Нөөц газрын нутаг дэвсгэр дээр цугларсан бараг 6000 гөрөөсний дунд 4-р сарын 30-ны

өдөр анхны янзага харагдаж байв. Гэвч бөөнөөрөө төллөлт ахин хоёр долоо хоног хүлээгдэхээр байсан. 5-р сарын 12-ноос 17-ны хооронд хээр янзагануудын сулхан хоолойгоор ярьж эхэллээ. 2021 оны бөхөнгийн үржлийн амжилтыг байгаль хамгаалагчид сүүлд үнэлэх ба гэхдээ одоогоор 2021 оны эхний хагаст хүндрэлтэй байсан хэдий ч төллөлт амжилттай болсон гэдгийг хэлж болно.

Нөөц газрын амьдралд өөр олон үйл явдал болж өнгөрснийг ганц хуудсанд багтаах боломжгүй юм. Үүнд Лиман мужийн сурагчдад зориулсан «Хялгана халиурч байг, Бөхөн ч харайж байг» гэсэн

уралдааныг явуулахад хүүхдүүд шүлэг зохиох болон шүлгэндээ зориулсан зураг зурж өөрсдийн бүтээлч чадвараа нээн харуулаа. Бөхөн хамгаалах холбооны дэмжлэгтэйгээр энэхүү уралдааны ялагчдын шүлэг бүхий ном хэвлүүлээ. Нөөц газрын нутагт «Культура» Оросын телевизийн суваг байгаль хамгаалагчдын ажлын тухай киноны зураг авалт үргэлжиллээ. Нөөц газрын амьдралд болсон нэгэн чухал үйл явдал бол жилийн туршид нүүдлийн замыг илрүүлэх, орон зайд тархах онцлогийг судлах зорилготойгоор маш хөнгөн чихэнд зүүдэг GPS дамжуулагчийг янз бүрийн насны бөхөнд зүүх Северцовын нэрэмжит экологи, эволюцийн судалгааны

хүрээлэнгийн мэргэжилтэнгүүдийн (дэглэрэнгүйг энэ дугаарын Рожнов нарын өгүүллээс харна уу) гүйцэтгэж буй туршилтанд оролцсон явдал байлаа.

«Степной» нөөц газрын ажилтангууд бөхөн хамгаалах холбоо, WCN, Thin Green Line Foundation, WWF-OXU зэрэг байгууллагуудад бөхөн хамгаалах тэдний үйл ажиллагаанд дэмжлэг тусламж үзүүлсэнд талархал илэрхийлж байна.

¹ «Степной» байгалийн нөөц газар, Астрахань муж, ОХУ galina.kalmykova.77@mail.ru



«Степной» нөөц газрын ажилтангууд болон «Возрождение» хээрийн клубын хүүхдүүд хамтдаа Бөхөнгийн өдрийг тэмдэглэв. Зургийг Галина Калмыкова



Ногоон марафон. Зургийг Галина Калмыкова



Тэмдэглэсэн бөхөнгүүдийг суллаж байгаа нь. Зургийг Галина Калмыкова



Байгаль хамгаалагчид бөхөнгийн өвлийн тооллогод гарахад бэлэн болоод байгаа нь. Зургийг А. Ткачев

ИАНА ТОИМБЕК¹

Бөхөнгийн өдөр 2021: Казахстан

Жил бүрийн хаврын сүүлч эсвэл зуны эхэнд Казахстан улсын бөхөн тархсан нутгуудын сургуулиудын «Бөхөнгийн найзууд» хүүхдийн клубууд бөхөнгийн өдөрт зориулсан арга хэмжээ болдог. Энэ өдөр «Бөхөнгийн найзууд» клубуудад оролцогч хүүхдүүд тоглоом тоглож, илтгэл тавьж, гар урлал хийж, өгөгдсөн сэдэвтэй уралдаануудыг зохион байгуулдаг. 2021 оны «Бөхөнгийн өдөр»-өөр Костанайск, Актюбинск болон Баруун Казахстаны мужуудын 6 сургуулийн 200 гаруй хүүхдүүд оролцлоо. Энэ оны бүх арга хэмжээнүүд биологийн олон янз байдалд үзүүлэх уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөг бууруулахад чиглэсэн бөгөөд үүнд зориулж АСБК тусгай хэмжээнүүдийг 5 сэдвийн хүрээнд боловсруулсан. Тухайлбал хүүхдүүд цаг агаар ба уур амьсгалын хоорондох ялгаа болон, одоо явагдаж байгаа уур амьсгалын өөрчлөлтүүдийг хэлэлцэж, дэлхийн дулаарлын үүдэлтэй нөлөөлүүд, дулааралтай тэмцэж буй бусад орнуудын туршлага ба биологийн олон янз байдалд уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөөг авч үзлээ. Сурагчид мөн байгальд ээлтэй торнууд дээр зурсан бөхөн болон бусад амьтдыг зургийг оролцогчдод үзүүлсэн.

Борсы тосгоны Гумар Караш сургуулийн «Бөхөнгийн найзууд» клубын удирдагч Асем Искакова: «Өнөө жил бөхөнгийн өдөр маш сонирхолтой болж өнгөрлөө. Сургуулийн сурах бичгийн мэдээллүүд хурдан хуучирдаг, харин бид байнга л бодитой, шинэ, сонирхолтой мэдээллийг хайж байдаг. Шинэчилэн боловсруулсан хөтөлбөрийн ачаар бид уур амьсгалын өөрчлөлт, түүний үр дагаврыг бууруулах арга замууд, дэлхийн дулааралтай тэмцэх олон улсын туршлагын талаар хүүхдүүдэд олон шинэ таниулсан» хэмээн онцолсон. Түүнчлэн сурагчид бидний хичээл зүтгэлийг үнэлсэн гэж найдаж байна.

2010 оноос АСБК бөхөнгийн тархац нутаг дахь нутгийн иргэд, хүүхэд өсвөр үеийнхний дунд экологийн боловсролыг дээшлүүлэх ажлыг хийж байна. Өнөөдрийн байдлаар Баруун, Баруун-Өмнөд, болон Төв Казахстанд бөхөнгийн дэлхэц нутагт «Бөхөнгийн найзууд»-ийн 10 клуб байгуулагдаад байна. Бөхөнгийн хулгайн ангын тохиолдолууд олонтоо гардаг нутагт амьдардаг сурагчид клубуудад ирж эдгээр амьтдын хээрийн экосистемд чухал үүрэгтэй талаар мэдэгийг олж авдаг. «Бөхөнгийн



Аккайтым суурингийн хүүхдүүд хээрийн амьтдыг зурж байна. Зургийг АСБК



А. Байтурсынулы суурингийн сургуулийн сурагчид «Матар» хэмээх тоглоомоор амьтдыг таацгааж байна. Зургийг АСБК

найзууд» клубуудыг Бөхөн хамгаалах холбоо (Saiga Conservation Alliance) болон Fauna & Flora International (FFI) дэмжлэгтэйгээр үүсгэсэн.

¹ Казахстаны биологийн олон янз байдлыг хамгаалах нийгэмлэг (АСБК), diana.toimbek@acbk.kz



«Бөхөнгийн найзууд» клубын гишүүд Бөхөнгийн өдрөөр шагнуулав, Аккол суурин. Зургийг АСБК



Дунд сургуулийн сурагчид өөрсдийн хийсэн экоутны хамт. Зургийг АСБК

ТАТЪЯНА ГАЙДУКОВА¹

Бөхөнгийн өдөр 2021: ОХУ

2021 оны 5-р сарын 15 ны өдөр Астрахань мужийн Лиман тосгоны «Нефтяник» цэнгэлдэх хүрээлэнд Бөхөнгийн өдрийн баярт зориулсан арга хэмжээнд тус бүс нутгийн 15 сургуулийн суралцагчид оролцсон. Энэхүү арга хэмжээг Лиманы №1 дунд сургуулийн «Возрождение» хээрийн клубын хүүхдүүд тэргүүлэн алхаж тэдгээрийн араас Астрахань мужийн Лиман тосгон болон байгаль хамгааллын чиглэлд идэвхитэй ажилладаг Дэлхийн байгаль хамгаалах сан, Бөхөн хамгаалах холбоо, «Степной» нөөц газар, «Возрождение» хээрийн клуб зэрэг байгууллагуудын лого, тугийг барьсан сурагчдын жагсаалаар нээв.

Уг арга хэмжээг Лиман тосгоны тэргүүн М. А. Гребенщикова, «Российский Кавказ» ДБХС-WWF (ОХУ)-ийн бүсийн салбарын захирал В. О. Шмунка, Астрахань мужийн байгалийн нөөц, хүрээлэн буй орчныг хамгаалах албаны улсын агнуурын хяналт ба амьтны аймгийн хамгааллын хэлтсийн дарга М.В. Иванова, Оросын хээрийн клубуудын зохицуулагч О. Б. Обгенова болон Оросын фото зураачдын холбооны гишүүн Е. В. Полонский нар нээж үг хэлсэн. Үүний дараагаар багуудын танилцуулга уралдаан эхэлж, дараа нь хүүхдүүд «Хээрийн

эргүүл 2021» спорт-оюуны асуулт тоглоомд оролцлоо.

Асуултанд оролцогчдод зориулж 15 цэгт «Бөхөнгөө хамтдаа хамгаалья» нэгэн том зорилготой холбоо бүхий янз бүрийн сорилтуудыг бэлтгэсэн. Хүүхдүүд маш их урам зоригтойгоор тоглоомондоо орж, цэгцтэй ажиллаа. Багийн сэтгэл зүйг тэдний багш нар нь дэмжиж байв. Тоглоомын дүрмийг баримталж буй эсэхийг Астрахань мужийн байгалийн нөөц, хүрээлэн буй орчныг хамгаалах албаны төлөөлөгчид, лиман районы боловсролын хэлтэсийн ажилтнууд, «Степной» нөөц газрын байгаль хамгаалагчид ажиглаж байсан. Уралдаан тэмцээнийг явуулахад орон нутгийн хүүхэд-өсвөр үеийн спортын сургуулийн дасгалжуулагчдын бүрэлдэхүүн идэвхтэй туслав.

Баг тус бүр бүх цэгүүдийг туулж дуусангуут багийн ахлагч өөрсдийн хуудсаа шүүгч нарт гардуулна. Хөтлөгч багуудад цэнгэлдэх хүрээлэнд нуусан 15 түлхүүрийн тусламжтайгаар олох ёстой эрдэнэсийн тухай зарласан. Олсон түлхүүрүүдийн тусламжтай багууд эвлүлдэг дүрсийн хэсгийг нээж, хамтдаа тэднийг нийлүүлснээр оролцогчдын өмнө том хэмжээний зураг

бий болох ба түүн дээр нь бид хамтдаа хамгаалах ёстой бидний эрдэнэс болох бөхөн дүрслэгдсэн байлаа. Шүүгч нар асуулгын дүнг гаргах хооронд хүүхдүүд хөгжилтэй, золбоотойгоор орчин үеийн флашмоб бүжиглэлээ. Сонирхолтой үйл явдлууд баярын оролцогчид болон зочдод, томчууд болон хүүхдүүдэд маш их эерэг сэтгэгдэл үлдээсэн.

Шагнал гардуулах ёслол дээр «Степной» нөөц газрын захирал Владимир Калмыков бүх багуудад оролцогчдын сертификат гардуулав. Хээрийн клубуудын зохицуулагч Ольга Обгенова Халимагийн хээрийн клубуудын нэрийн өмнөөс «Возрождение» хээрийн клубын гишүүдэд уг арга хэмжээг зохион байгуулахад дэмжлэг үзүүлснийг онцлон Бөхөнгийн том цом болон тэмдэг бэлэглэсэн. ДБХС-гийн төлөөлөгчид хүүхдүүдэд богино ханцуйтай цамц, цүнх, дэвтэр, тэмдэг бэлэглэв. Уралдааны ялагчдад зориулсан хамгийн том бэлэг бол бөхөнгийн тархац нутгаар аялан уг амьтныг нүдээр харах «Степной» байгалийн нөөц газар руу хийсэн аялал байлаа. Арга хэмжээний төгсгөлд бүх оролцогчид гар гараасаа барин том тойрог үүсгэн «Возрождение» хээрийн клубын дуулал доор баяраа өндөрлүүлсэн нь бүх хүмүүст Баруун Хойд Прикаспийн бөхөнг хамгаалах үйл хэрэгт хүүхдүүд нэгдсэнийг онцлон тэмдэглэв. Энэхүү арга хэмжээ уралдаан тэмцээн хэлбэрээр өнгөрсөн хэдий ч бөхөнгийн ирээдүй тэдний гарт гэж бид итгэж

14



«Хээрийн эргүүл 2021» асуулга уралдааны оролцогчид. Зургийг А.Ласточкина



Баяр амжилттай боллоо! Зургийг Дмитрий Знаменщиков



«Возрождение» хээрийн клубын гишүүд. Зургийг Галина Калмыкова

байна. 2021 онд «Хүрээлэн буй орчин болон зэрлэг амьтдын хамгаалал» чиглэлд зарласан ерөнхийлөгчийн нэрэмжит төслийн уралдаанд Оросын ДБХС-WWF «Бөхөнгөө хамтдаа хамгаалья» нэртэй төслөөр шалгарсан нь уг арга хэмжээг явуулах боломжийг олгосон.

Тус арга хэмжээг зохион байгуулахад «Степной» улсын нөөц газрын ажилчид, «Возрождение» хээрийн клубын тэргүүн Т.А. Гайдукова болон багийн бусад гишүүд сэтгэл гарган хамтран ажиллаа.

¹ «Возрождение» хээрийн клуб, Лиман тосгон. Астрахань муж, ОХУ, tatyana-ryapolova@yandex.ru

НАТАЛЬЯ ШИВАЛДОВА¹, РУСТАМ ОЛИМОВ¹,
КРИСТИНА КУЗЬМИЧЕВА¹

Бөхөнгийн өдөр 2021: Узбекистан

Узбекистан улсын 2021 оны бөхөнгийн өдөр «Сэргэлт: тэнгис, бөхөн, хээр» уриан дор болж өнгөрлөө. Соргог бөхөнг төрөлх нутагт буцаан авчирч, хээрийн экосистемийн сэргээх үйл хэрэгт өөрсдийн оруулсан хувь нэмрийг онцлохыг зохион байгуулагчид хүссэн. Бид бүгд Арал тэнгисийн өнөөгийн нөхцөл байдлыг сайн мэдэх бөгөөд энэ нь Каракалпакийн байгаль, зэрлэг амьтдад мартагдахааргүй маш муу нөлөө үзүүлсэн. Хэдийгээр тэнгисийг унаган төрхөөр нь сэргээх боломжгүй ч одоо байгаа хэвээр нь хадгалж үлдэх, мөн хот суурин, тосгод руу чиглэсэн элсний нүүдлийг тогтоон барих хэрэгтэй. Ийм учраас Каракалпакийн клубууд сурагчид тал хээрийг ургамлан "далай"-аар бүрхэх энэ үйл хэрэгт урам зоригтой нэгдсэн бөгөөд одоогоор Арал

тэнгисийн хуурай ёроолыг ургамалжуулах ажлыг хийж байна. Тогтсон уламжлалын дагуу бөхөнгийн өдрийг 2021 онд 5-р сарын эхний өдрүүдэд зохион байгуулсан. Тус бөхөнгийн өдөрлөгийг 5 сургууль нэгэн зэрэг тэмдэглэн өнгөрүүлээ.

Муйнак хотын 1-р сургуулийн хээрийн клубын гишүүд биднийг зочломтгой байдлаар хүлээж авсан. Ахлах ангийнханы уралдаан тэмцээнүүд «Байгаль орчны буухиа» хэлбэрээр явагдсан (тусгай далагавар гүйцэтгэн нэг байрлалаас нөгөөд шилжих замаар). Энэ жилийн арга хэмжээг 'Мэдлэг', 'Бүтээлч байдал', 'Спорт', 'Тал хээр' сэдвийн хүрээнд зохион байгуулсан бөгөөд багуудад жинхэнэ сорилт болов.

Баярын арга хэмжээний буухиаг 2-р сургууль цааш үргэлжлүүлэв. Тус сургуулийн клуб нь 2021 онд Нукус тосгонд болсон бэлтгэл семинарын дараа байгуулагдсан, харьцангуй шинэ тул бөхөнгийн өдрийг хэрхэн амжилттай зохион байгуулах талаар сургуулийн багш нартай нь санал солилцсон.

Бөхөнгийн өдрийг анх удаа тэмдэглэж байгаа хэдий ч санаж байснаас үр дүнтэй болов. Сургуулийн үүдэнд бөхөн болон түүнтэй зэрэгцэн оршдог хээрийн амьтдыг дүрслэн харуулсан үзэсгэлэн гаргасан. Тэдгээр амьтдыг төрөл бүрийн материал болон арга техникээр ашиглан уран зураг, оёдол, баримлын шавар, цаасан наамал, арал тэнгисийн ёроолын хясаа, элсээр зэргээр урласан. Спортын зааланд буухиа зохион байгуулсан нь маш сонирхолтой байлаа. Бүх уралдаан тэмцээний сэдэв, гол дүр нь мэдээж бөхөн байсан.

Баярын дараагийн үе шат бол байгаль, экологийн тухай жүжигчилсэн үзүүлбэр байв. Бөхөн хамгаалах үйл хэрэгт оролцох сонголт хийснээр түүний цаашдын



Устюртийн тэгш өндөрлөгийн «Сайгачий» нөөц газрын ойролцоох тосгонуудад Бөхөнгийн өдөр 2021. Зургийг SCA



Сургуулийн театр – бөхөнд зориулсан бөгөөд сайн ба муугийн хоорондох хүний сонголт жүжиг. Зургийг SCA

амьдрал сайн яваа хүүгийн тухай энгийн түүх үзэгчдийн сэтгэлийг хөдөлгөсөн. Хэдийгээр уг жүжиг нь богинохон гэсэн ч найруулгыг маш нарийн, мэдрэмтэй хийсэн байлаа. Каракалпакийн ардын хөгжим, ёс уламжлалыг уг жүжигт маш гайхалтайгаар шигтгэн оруулсан.

Кырк-кыз суурингийн 31-р сургуулийн хээрийн клуб хөрш зэргэлдээ Элабад суурингийн 52-р сургуулиас ирсэн зочдоо найрсагаар хүлээн авлаа. Баярын арга хэмжээний бэлтгэл ажлын ханган зохион байгуулахад «Uz-Kor Gas Chemical» компани хамтран ажиллалсан. Мөн «Сайгачий» нөөц газрын ажилтнууд уг арга хэмжээнд идэвхтэй оролцлоо. Харин хөрш Элабад

суурингийн багийнханыг Содийн үлдвэрийн захиргаа ивээн тэтгэсэн.

Хүлээн авагч тал болох Кырк-кыз суурингийн хээрийн клубын хүүхдүүд зочдоо флашмобоор угтаж, дараа нь сургуулийн ойролцоо нь байгуулсан зургийн үзэсгэлэнд оролцогчдыг урьсан. Энэ үеэр оролцогч хүүхдүүд болон үзэгчид бөхөнгийн багийг зүүж, нүүрэн дээрээ усан будалт хийлгэсэн байв. Баярын хөтөлбөрт: хувцас үзүүлбэрийн шоу, спортын уралдаан, байгаль орчны сэдэвт мэдлэг шалгах тэмцээнүүд багтсан. Төгсгөлийн уралдаанд багууд талбайн нэг захаас нөгөө рүү уралдаадаа саадтай замаар өгөгдсөн даалгаврыг гүйцэтгэн саадыг давах байдлаар

яг л бөхөн нүүдэллэн яваа мэт явах байлаа. Харин 52-р сургуулийн саяхан байгуулагдсан хээрийн клубын хүүхдүүдийн хувьд энэ нь экологийн баярт оролцсон анхны туршлага байлаа.

Устюртын Каракалпакстан суурингийн 26-р сургуулийн багш нар бөхөнгийн өдрийг өвөрмөц байдлаар буюу хээр, талыг унадаг дугуйгаар туулах замаар тэмдэглэн өнгөрүүлсэн. Харин сурагчид нь холын зайн гүйлтэд оролцохын зэрэгцээ «Нүүдэллэж яваа бөхөнгийн сүрэг» сэдэвт гар зургийн уралдааныг зохион байгуулсан. Каракалпакстан суурингийн хүүхдүүд гитартай дуулж баярыг илүү мартагдахааргүй болгосон.



Нэгдүгээр сургууль дээр бөхөнгийн өдрийн дууссаны дараа оролцогчид ба зочид. Зургийг SCA



Цэцэрлэгийн хүүхдүүд – Жаслык тосгоны бөхөнгийн өдрийн үйл ажиллагааны хамгийн залуу оролцогчид. Зургийг SCA

Түүнчлэн «Сайгачий» нөөц газрын ойролцоо орших Жаслык суурингийн бараг бүх иргэд тухайлбал хүүхдүүд, томчууд, багш, сурагч, эцэг эхчүүд «Бөхөн» цомын төлөөх спортын арга хэмжээнд оролцлоо. Эдгээр арга хэмжээнүүдийн үр дүнд бөхөнгийн хууль бус агнуур бараг үгүй болсон. Бөхөнгийн өдрийн хүрээнд тусгай хичээлийг 54-р сургууль дээр заасан. Багш болгон өөрсдийгөө бүтээлч санааг гарган хичээл зааж байхад харин хүүхдүүд бөхөн хамгаалагчид болж хичээлд суусан. Энэ үеэр 5–8 р ангийн сурагчид гар доорхи материалыг ашиглан «Сэргэлт, тэнгис, бөхөн, хээр» сэдэвт өөрсдийн бүтээлүүдийг туурвисан. Жаслык суурингийн төвд уламжлал ёсоор зуны хөгжмийн наадмыг дээр зохион байгуулсан. Уг хөгжмийн наадмыг бөхөнгийн сүлд дугаар эхлүүлсэн бөгөөд залгуулан үндэсний дуу, бүжгийн үзүүлбэрээр үргэлжлүүлсэн. Тайзан дээрээс хүүхдүүд бөхөнгийн тухай шүлэг уншиж, хувцасны үзүүлбэр үзүүлж, үндэсний хөгжим дээр сэтгэл хөдөлгөм тоглов. Тэр ч байтугай цэцэрлэгийн багачууд уг арга хэмжээнд оролцон өөрсдийн авъяасаа үзүүлсэн.

Эдгээр баярын үйл ажиллагааг зохион

байгуулахад суурингийн захиргаа маш их дэмжлэг үзүүлсэн. Суурингийн иргэд энэхүү баярыг жил бүр хүлээдэг бөгөөд бүх арга хэмжээнд баяр хөөртэй, идэвхитэй оролцдог. Энэхүү өвөрмөц туруутан амьтныг хамгаалах ач холбогдлын талаарх нутгийн иргэдийн мэдлэгийг нэмэгдүүлэх, залгамж халаа болсон залуу үеийн хүмүүжилд үнэтэй хувь нэмэр оруулж буй хээрийн клубыг удирдан ажилладаг, шинийг санаачлагч багш

нарт гүн талархсанаа илэрхийлж байна.

«Бөхөнгүүд минь буцаж ирээрэй! Одоо бид та нарыг хамгаална» гэж хүүхдүүд өөрсдийн экологийн хуудсууд дээр бичиж байна.

¹ «Экомактаб» ТББ, Бөхөн хамгаалах холбоо, nshivaldova@mail.ru



Бөхөнгийн цом 2021-ын ялагчидтай хамт Сайгачий нөөц газрын болон бөхөн хамгаалах холбооны ажилтанууд. Зургийг SCA

РОЖНОВ В. В.¹, АЯЧМЕННИКОВА А. А.¹, ЭРНАНДЕС-БЛАНКО Х. А.¹,
ЧИСТОПолова М. Д.¹, ЛУЩЕКИНА А. А.¹

Баруун Хойд Прикаспийн бүсийн бөхөнгийн орон зайн байршлыг тандан судлах орчин үеийн сансрын технологиуд

Амьтдын нүүдэл, шилжилт хөдөлгөөний судалгаанд сүүлийн хэдэн арван жилд онцгой анхаарал хандуулж, энэхүү ач холбогдол бүхий экологийн процесст нөлөөлж болох хүчин зүйлсийг тодорхойлж улмаар тэдгээрийн сөрөг нөлөөлийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх стратегийг боловсруулахад маш чухал юм. Олон зууны туршид ашигласаар ирсэн зэрлэг амьтад нүүдлийн замууд ихэнхдээ хүний бий болгосон саад хаалтын улмаас алдагдаж, улмаар нүүдэл, шилжилт хийх боломж нь багасаж үүний үр дүнд олон тооны хамгааллын асуудлууд бий болгож байна. Энэ бэрхшээлээс үүдэн Зэрлэг амьтдын нүүдлийн зүйлүүдийг хамгаалах конвенци (CMS)-той хамтран үүсгэн байгуулсан «Тууртан амьтдын нүүдлийг хамгаалах дэлхийн санаачлага (GIUM)-хүрээнд 92 орны мэргэжилтнүүд хамтран «Тууртан амьтдын нүүдлийн дэлхийн атлас»-ыг бүтээхээр шийджээ. Уг атласанд багтах газрын зурагнуудыг бөхөн зэрэг байнга шилжилт хөдөлгөөн хийдэг амьтдын нүүдлийг сансрын дохиолт хүзүүвч ашигласан өгөгдөл дээр суурилан бэлтгэнэ. Соргог бөхөн улирлын нүүдэл хийдэг тууртан амьтдын нэг юм. Харин Баруун Хойд Прикаспийн популяци жилийн туршид харьцангуй бага орон зайд шилжилт хөдөлгөөн хийдэг бөгөөд энэ нь сонгодог нүүдлийн хэв маягаас ялгаатай.

А. Н. Северцовын нэрэмжит экологи, эволюцийн судалгааны хүрээлэнгийн судлаачид Баруун Хойд Прикаспийн нутагт тархсан бөхөнгийн шилжилт хөдөлгөөн, биологи, экологийн судалгааг олон жилийн турш гүйцэтгэж байна. Энэхүү өвөрмөц туруутан амьтгыг судлахийн тулд төрөл бүрий орчин үеийн судалгааны арга зүйг боловсруулж

туршсаар ирсэн. Сүүлийн 15 жилийн туршид Халимагийн БНУ-ын зэрлэг амьтны төв, «Астраханское» агнуурын аж ахуйн «Сайгак» үржүүлгийн төвийн бөхөнд сансрын хиймэл дагуулын дамжуулагч зүүн «Степной» нөөц газрын нутагт суллан тавьж туршилт судалгааг гүйцэтгэж байна. Сансрын хиймэл дагуулын дамжуулагчтай Telonics

ST-20/3210 (АНУ-д үйлдвэрлэгдсэн) болон Пульсар (ЭС-ПАС компани, Москва, ОХУ) GPS/Argos системд ажилладаг хүзүүвчнүүдийг бөхөнд зүүж шилжилт хөдөлгөөнийг судлах ажлыг 2004, 2009, 2012, 2014 онуудад гүйцэтгэсэн. Эдгээр туршилт судалгааны ажлын үндсэн зорилго бол үржүүлгийн төвийн хүний гар дор өссөн бодгалиуд байгалийн нөхцөлд хэрхэн дасан зохицож буйг тодруулах байлаа. Хүзүүвчнүүд овор ихтэй, том харагдаж байгаа хэдий ч (Зураг 1) эдгээр нь бөхөнгийн судалгаа ялангуяа орон зайн байршлыг нарийн тогтооход чухал үүрэг гүйцэтгэсэн. Тэдгээр дамжуулагчдыг ашиглан гүйцэтгэсэн туршилт судалгааны ажлын үр дүнг бид Орос, Англи хэл дээр 2017–2018 онуудад хэвлүүлсэн бөхөнгийн үржүүлгийн тухай нэг сэдэвт бүтээлийн бүлэгт тодорхойлж оруулсан.

2020 оны намар Баруун Хойд Прикаспийн нутагт бөхөнгийн шилжилт, хөдөлгөөнийг шинэ үеийн сансрын дамжуулагч технологи ашиглан судлах ажлыг эхлүүлсэн. Энэхүү судалгаа нь Орос-Германы хамтарсан «ICARUS» төслийн нэг хэсэг бөгөөд үүний хүрээнд Северцовын экологи, эволюцийн хүрээлэн, Макс Планкийн амьтны зан төрхийн хүрээлэн, Оросын ШУА-ын Газарзүйн хүрээлэн, «Энергия» РКК болон олон улсын судлаачид хамтран ажиллаж байна. ICARUS Basic Tag Solar/GPS дамжуулагч бүхий эзэмг нь 5-15 гр жинтэй жижигхэн төхөөрөмж бөгөөд GPS хүлээн авагч, мэдээлэл дамжуулах, нараар цэнэглэгддэг тэжээлийн

18



Зураг 1. ЭС-ПАС дамжуулагч бүхий бөхөнгүүд (ОХУ, Москва). Зургийг В. Рожнов (зүүн талд), А. Хлуднев (баруун)



Зураг 2. 2020 оны 11-р сард ICARUS дамжуудагч ээмгийг бөхөн үржүүлгийн төвийн 5 бөхөнд зүүв. Зургийг В. Рожнов

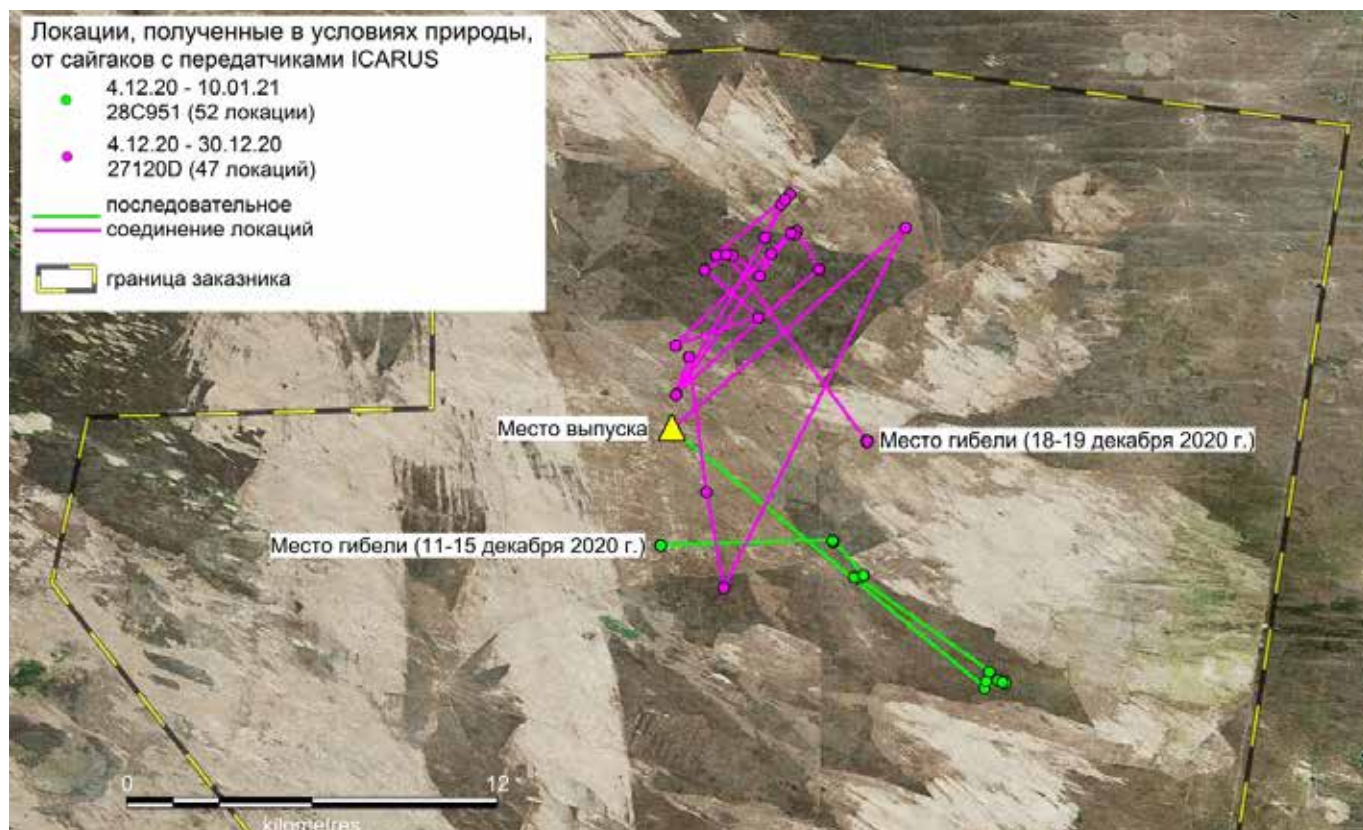
хавтантай (Зураг 2). Уг дамжуулагчийн хэмжээ жижиг, жин бага тул тухайн сөрөг нөлөө бага үзүүлнэ. Багажны дамжуулж буй орон зайн байршлын мэдээг олон улсын сансрын станцийн Оросын хэсэгт угсарсан төхөөрөмжийн тусламжтай хүлээн авч удирдлагын төв рүү шилжүүлэх бөгөөд тэндээсээ зохих мэдээллийн сан руу дараагийн шатны боловсруулалт хийгдэхээр очдог.

Баруун Хойд Прикаспийн бөхөнгийн популяцийг энэ төсөлд зориулж тохиолдоор сонгоогүй. Энэ бүсийн нутаг нь

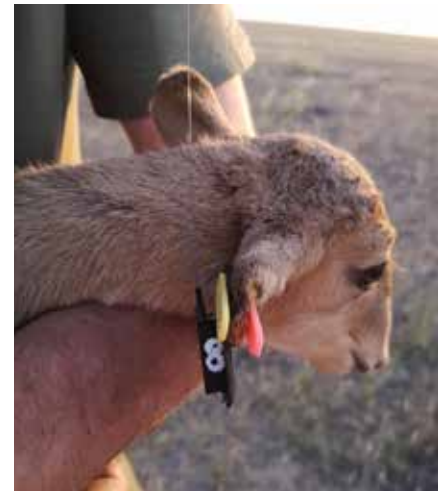
ОХУ дотроо жилийн турш нартай байх өдрийн тоогоор хамгийн их тул нарны үүсвэрээр тэжээлээ цэнэглэдэг иймэрхүү төхөөрөмжинд хамгийн тааламжтай. Түүнээс гадна бөхөн зэрэг устгах аюулд байгаа зүйлүүдийн судалгаа, хамгаалал, сэргээн нутагшуулахтай холбоотой ажлууд нь орчин үеийн технологи, зайнаас судлах арга зүй хэрэглэсэн шинжлэх ухааны судалгаанд үндэслэсэн байх шаардлагатай. Астрахань мужид байрлах «Степной нөөц газар» нь 2000 оноос хойш бөхөн хамгааллын ажлыг байгаль дээр нь эрчимтэй

хэрэгжүүлж байгаа бөгөөд харин тэдгээрийн генофондыг хадгалах, сэргээн нутагшуулах амьтдыг үржүүлэх «Сайгак» бөхөн үржүүлгийн төв нь мөн тус мужид байрладаг.

2020 оны 11-р сарын сүүлчээр бөхөнгийн ороо хөөцөөн эхлэх үед «Астраханское» агнуур аж ахуйн «Сайгак» үржүүлгийн газраас «Степной» нөөц газрын нутаг руу нутагшуулах бие гүйцсэн 5 бөхөнд ICARUS-ийн дамжуулагч бүхий ээмгийг



Зураг 3. 2020 оны 12-р сард Степной нөөц газарт хүзүүвчилсэн бие гүйцсэн бөхөнгийн шилжилт хөдөлгөөн



Зураг 4. Бие гүйцсэн бөхөнгий ооно болон янзаганд нарны энергээр тэжээгддэг ICARUS дамжуулагч бүхий ээмгийг зүүв. Зургийг В. Рожнов

зүүсэн. Эдгээр ажил нь шинжлэх ухаан талаасаа сонирхолтой төдийгүй уг амьтны хамгааллыг сайтар төлөвлөх, шинэ технологи туршиж үзэх талаасаа мөн чухал ач холбогдолтой.

Дамжуулагчийн мэдээнээс харахад ээмэг зүүсэн 5 бөхөнгийн 3 нь ороо хөөцөөнд орсон хэдий ч тэжээл муутай хахир цагаар турж, тамирдан улмаар чононд бариулсан (Зураг 3). Үхсэн амьтдаас дамжуулагчдыг олж аван тэдгээрийн ажиллагааг сайжруулахын тулд үйлдвэрлэгч рүү илгээсэн.

Бөхөнгийн мэнд үлдэлтийг нэмэгдүүлэхийн тулд 2021 онд ээмэг зүүсэн бие гүйцсэн ооныг зуны эхэн сард суллахаар шийдсэн бөгөөд ингэсэнээр тухайн амьтан шинэ нутгийнхаа байгалийн нөхцөлд илүүтэй дасаж ороо хөөцөөнд амжилттай оролцох нөхцөл бүрдэнэ. Түүнчлэн өмнөх ICARUS ээмэгтэй ижил технологитой гэхдээ илүү жижиг буюу 1.0 см х 1.5 см хэмжээтэй, бэхэлгээний систем нь сайжирсан дамжуулагч ээмгүүдийг бие гүйцсэн бөхөнгийн 3 оонд зүүсэн (Зураг 4). Эдгээр шинэ дамжуулагч ээмэг зүүсэн амьтдыг «Степной» нөөц газрын нутагт 2021 оны 6-р сард суллан тавьсан. Үүнээс гадна жижиг хэмжээтэй, хөнгөн жинтэй эдгээр ICARUS дамжуулагчтай ээмгийг бөхөнгийн янзаганд мөн зүүсэн.

Дэвшилтэт технологи бүхий эдгээр дамжуулагчдын мэдээллийн тусламжтай бөхөн орон зайн байршил, нүүдэлд үзүүлж буй шугаман дэд бүтцийн нөлөө, шаргачин ба янзаганы шилжилт хөдөлгөөний хоорондын хамаарал, орооны болон дараах үеийн мэнд үлдэлт зэргийг сайтар танин мэдэх болно.

Уг судалгаанд хамтран ажилласан «Астраханское» агнуурын аж ахуй, «Степной» нөөц газрын ажилтнууд болон Астрахань мужийн байгалийн нөөц, хүрээлэн буй орчныг хамгаалах газрын удирдлагуудад талархал илэрхийлье.

¹ Оросын ШУА-ын А.Н. Северцовын нэрэмжит экологи, эволюцийн хүрээлэн, Москва, ОХУ
Холбоо барих хаяг: rozhnov.v@gmail.com

ЭНХТҮВШИН Ш.¹, БҮҮВЭЙБААТАР Б.¹, БАТЧУЛУУН Д.¹

Устах аюулд ойрхон буй монгол бөхөнг халдварт өвчнөөс сэргийлж, популяцийн эрүүл байдлыг хадгалах арга замууд

Бог малын мялзан (Peste des Ruminants virus – PPRV) өвчин 2016 онд анх гэрийн малд гарч улмаар нэн ховор монгол бөхөнгийн (*Saiga tatarica mongolica*) популяцид халдварласан нь бөхөн болон бусад зэрлэг амьтад олноор хорогдоход хүргэсэн. Мэргэжилтнүүдийн судалгаагаар уг халдварт өвчний улмаас бөхөнгийн популяци 80 гаруй хувиар буурсан нь өнгөрсөн хорин жилийн хугацаанд энэ зүйлийг хамгаалахад авч хэрэгжүүлсэн хүчин чармайлтыг үгүй хийлээ. Бөхөн ингэж олноороо хорогдсон шалтгаануудын үндэс нь Монгол орны малын тоо толгой эрчимтэй өсөж сүүлийн 10 жилийн дотор 2 дахин буюу 66 сая хүрсэнтэй холбоотой. Малын тооны хэт өсөлт нь гэрийн мал болон зэрлэг амьтдын хоорондын бэлчээрийн давхцлыг ихэсгэн улмаар халдварт өвчин дамжих эрсдэл нэмэгдүүлэх төдийгүй бэлчээр, усны хязгаарлагдмал нөөцийн төлөөх зүйл хоорондын өрсөлдөөнийг хурцатгана.

Санхүүгийн хязгаарлагдмал нөхцөл, холбогдох салбарын мэргэжилтнүүдийн дутмаг байдлаас шалтгаалан зэрлэг амьтдын халдварт өвчний тандалт судалгаа засгийн газрын төлөвлөгөөнд багтаагүй. Энхүү төслийн зорилго нь зэрлэг амьтад (бөхөнгийн популяци руу чиглэсэн)-ын халдвар өвчнийг тандах мониторинг судалгааны системийг бий болгож улмаар үүнийгээ бөхөн хамгааллын төлөвлөгөө болон бог малын

мялзан өвчинг устгах үндэсний стратегитай уялдуулахад оршино.

Байгаль, зэрлэг амьтдыг хамгаалах нийгэмлэг (Wildlife conservation Society-WCS) нь 2016–2017 онд гарсан PPRV-ын цар тахлын дэгдэлттэй тэмцэхэд тэргүүлэх үүрэгтэй оролцсон төдийгүй зэрлэг амьтад болон гэрийн малын хооронд халдварт өвчин тохиолдлыг илрүүлэх, хяналт тавих алхмуудыг

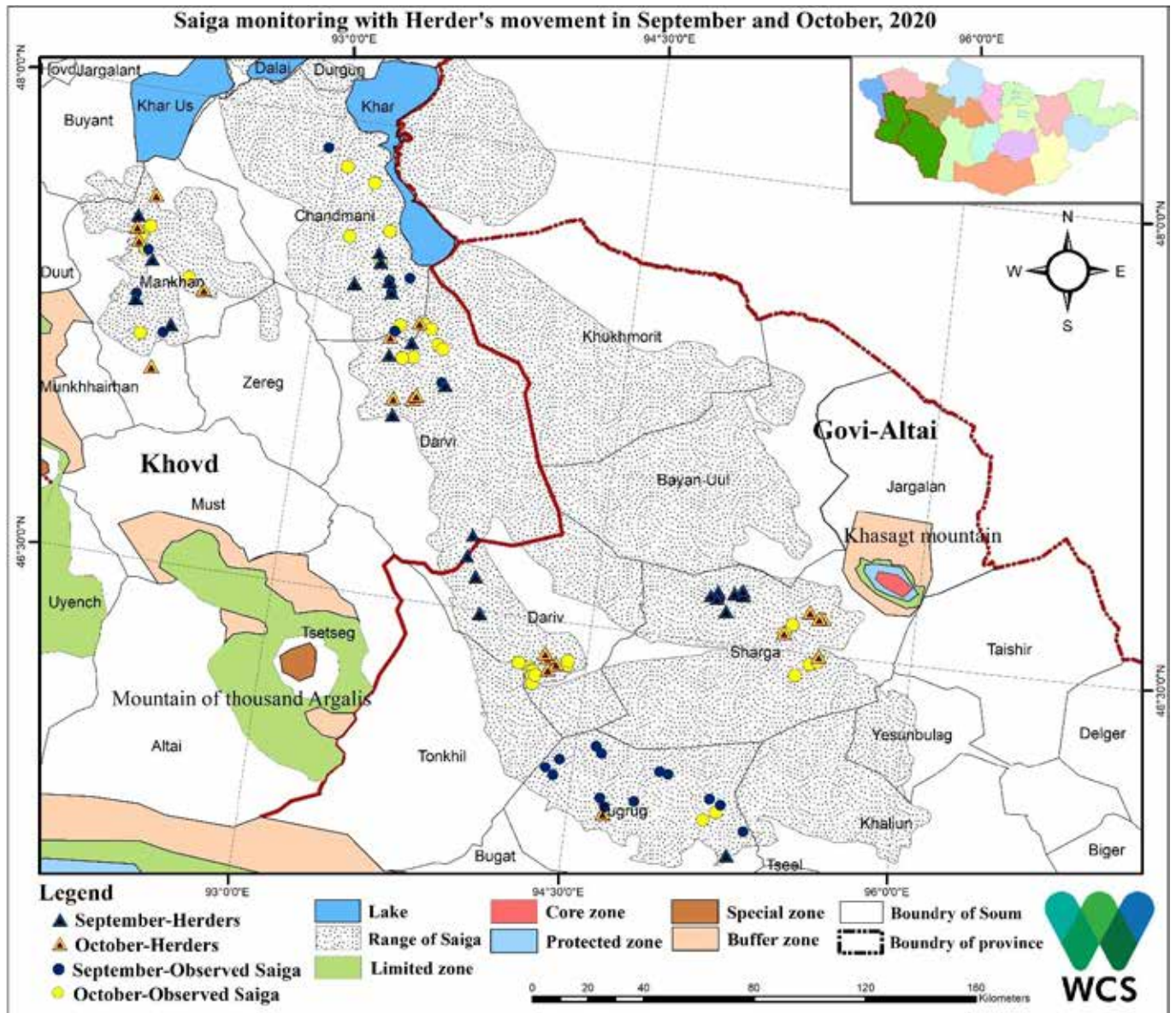
сайжруулах тал дээр идэвхитэй ажилласан. Энэхүү төслийн хүрээнд манай байгууллага нь Мал эмнэлгийн ерөнхий газар (General authority for Veterinary Services – GAVS) болон бусад засгийн газрын холбогдох байгууллагуудтай нягт хамтран ажилласан. Төсөл нь дараах 4 үндсэн бүрэлдэхүүн хэсгээс тогтоно:

1. Малын эмч болон байгаль хамгаалагчдын сургах
2. Иргэдийн оролцоотой тандалт судалгааг бөхөнгийн тархац нутгийн хэмжээнд гүйцэтгэх
3. Тандалтын үр дүнг хялбар байдлаар тайлагнах тусгай хэрэглүүрийг ашиглах
4. Засгийн газар болон бусад талуудтай хамтран эдгээр тандалт судалгааны системийг нутагшуулах зэрэг болно.

Малын эмч болон байгаль хамгаалагчдад зориулсан сургалтыг 2020 оны 9-р сарын 11–14 өдрүүдэд Ховд аймагт зохион байгууллаа. Сургалтанд оролцогчид бог малын мялзан болон бусад өвчнүүдийн одоогийн нөхцөл байдлын талаар мэдэж авсан төдийгүй зэрлэг амьтны мониторинг судалгаа болон малчдаас авах асуулга судалгааны арга зүйн сургалтыг авсан. Түүнээс гадна, байгаль хамгаалагч, малын эмч



Зураг 1. Семинарын оролцогчид бөхөнгийн дэлхэц нутгийн хүрээнд гэрийн малын тархалтыг зураглаж байгаа нь. Зургийг WCS



Зураг 2. Баруун монголд 2020 оны 9 болон 10-р саруудад бөхөнгийн эрүүл байдлын мониторинг үр дүнгийн зураглал

нар хамтран SMART системд суурилсан бөхөн болон зэрлэг амьтдын өвчний халдвар болон тархалтыг илрүүлэх тандалт судалгааны арга зүй болон малчдаас авах асуулга судалгааны асуултуудыг боловсруулсан. Энэхүү арга зүйг бид Монголд анх удаа туршлаа. Сургалтанд 20 гаруй малын эмч болон байгаль хамгаалагчид оролцсон (зураг 1). Мөн төслийн хүрээнд хээрийн тандалт судалгааг хийхэд зайлшгүй шаардлагатай мал эмнэлгийн дээж цуглуулах иж бүрдэл, гарын авлага, зургийн аппарат, дуран, телескоп зэрэг багаж, төхөөрөмжөөр хангасан.

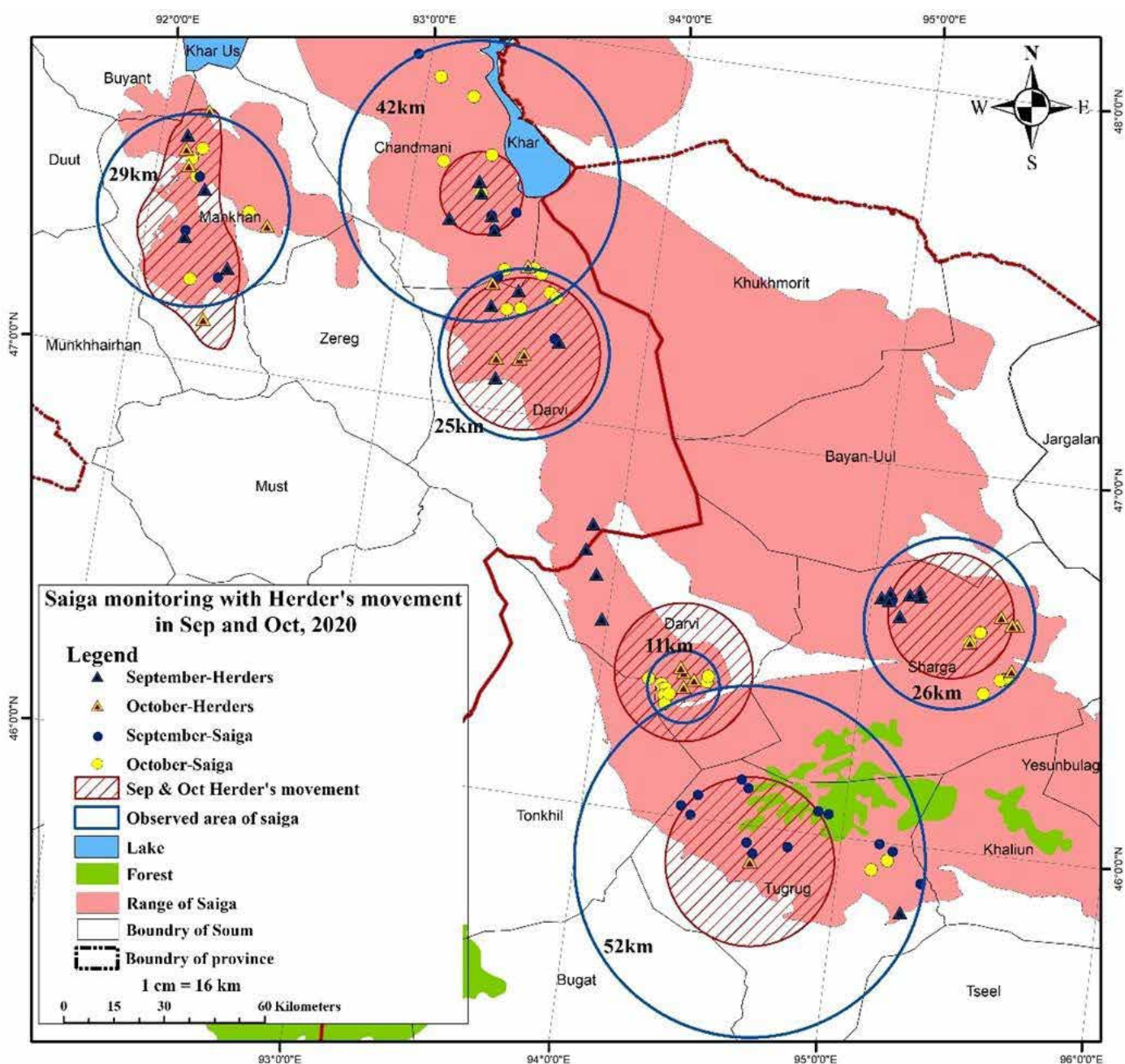
Гэрийн мал болон зэрлэг амьтдын өвчнийг эрт илрүүлэхийн тулд тогтсон маршрутын дагуу сар бүр ажиглалт явуулах тандалт судалгааны хамтарсан багуудыг бий болгосон. Тандалт судалгааны багууд нь 7 бөхөн хамгаалагч, 7 малын эмчээс бүрдэх бөгөөд багийн гишүүд бүгд сургалтанд хамрагдсан. Баг тус бүр нэг удаагийн тандалт судалгаагаар 250 гаруй км маршрутаар явсан. 2020 оны 9-р сараас 2021 ооны 1-р сар хүртэлх хугацаанд гүйцэтгэсэн 4 удаагийн судалгаагаар 2,424 бөхөн (119 ооно, 321 шаргачин, 84 янзага, хүйс тодорхойгүй 1,901 бодгаль), 361

хар сүүлт (6 ооно, 14 шаргачин, 341 хүс тодорхойгүй бодгаль)-ийг нийт 163 цэгт бүртгэсэн. Өвчтэй болон үхсэн бөхөн энхүү судалгааны үеэр бүртгэгдээгүй.

Түүнчлэн төслийн хүрээнд 162 өрхийн 392 малчидтай уулзаж тэдгээрийн улирлын нүүдлийн зай, гэрийн мал болон бөхөн хоорондын бэлчээр орон зай, цаг хугацаанд хэрхэн давхцдаг болон цаашлаад бог малын мялзан өвчний аюулыг малчид хэр сайн ойлгож байгаа талаар тэдгээрийн төсөөллийг авах зорилготой асуулга судалгаа явуулсан. Судалгааны үр дүнгээс харахад Ховд



Зураг 3. Баруун Монголд хийгдсэн тандалт судалгааны үеэр бүртгэгдсэн бөхөнгийн сүрэг. Зургийг WCS



Зураг 4. Ховд, Говь-Алтай аймгуудад 2020 оны 9-өөс 10-р саруудад айл, малтай ойр ажиглагдсан бөхөнгийн сүргүүд



Зураг 5. Орон нутгийн болон үндэсний хамтрагч талууд SMART дээр суурилсан зэрлэг амьтны өвчний мониторинг хийх, хамтын оролцоотой халдварт өвчний асуулга дээр суурилсан бөхөн болон гэрийн малын өвчний мониторингийн системийг эхлүүлж буй нь. Зургийг WCS

аймгийн Манхан болон Булган сумын малчид хамгийн хол зайд (дунджаар 85–170 км) нүүдэг бөгөөд энэ нь бэлчээр, усны нөөцийн хүрэлцээтэй холбоотой. Түүнээс гадна, асуулгаас харахад зун ба намартаа хол зайд нүүдэг бол өвөл, хаврын улиралд харьцангуй бага зайд шилждэг байна. Гэрийн мал болон зэрлэг амьтдын хоорондох орон зай-цаг хугацааны давхцал хавар болон намрын цагт илүү их байх тул халдвар дамжих эрсдэл энэ үеэр нэмэгддэг. Жишээлэхэд 2020 оны 9–10 саруудад хийгдсэн мониторингийн үеэр бүртгэгдсэн бөхөнгийн бүх сүргүүд малчдын сууриас холгүй зайд (11–52 км-ийн тойрогт) тохиолдсон (Зураг 4).

Төслийн хаалтын уулзалтыг 2021 оны 1-р сарын 27-нд цахим хэлбэрээр зохион байгуулсан. Уулзалтанд WCS, Mercy Corps Mongolia, Говь-Алтай, Ховд аймгуудын малын эмч, байгаль хамгаалагч зэрэг нийт 19 хүн оролцож, төслийн хэрэгжилт үр дүн, цаашид хийх шаардлагатай ажлуудын талаар мэдээлэл солилцсон (Зураг 5). Энэхүү туршилтын төслийн хүрээнд хийгдсэн

мониторинг судалгааны үр дүнд үндэслэн сум, аймаг, улсын хэмжээнд бог малын мялзан өвчнөөс сэргийлэх, тэдгээрийн үр дагаврыг бууруулах арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэх зөвлөмжийг боловсруулав. Мөн төслийн тайланг хэвлэж, монгол хэл дээр орчуулан бүх хамтрагч талуудад тараасан. Энэхүү төслийн хамгийн онцлох үр дүнгүүдийн нэг бол малын эмч болон байгаль хамгаалагчид хамтран ажиллаж гэрийн мал болон зэрлэг амьтдын халдварт өвчнийг шуурхай үр дүнтэй илрүүлж зохих арга хэмжээг авсан явдал юм. Төслийн хэрэгжилтэнд оролсон хамтрагч талууд төслөөс гарсан үр дүнд сэтгэл хангалуун байлаа. Нэн ховор Монгол бөхөнг учирч болзошгүй халдварт өвчнөөс хамгаалах үйл хэрэгт дэмжин оролцож, хариуцлагатай хандсан үндэсний болон орон нутгийн нийт хамтрагч нартаа WCS-ийн зүгээс чин сэтгэлийн талархалаа илэрхийлье.

¹ Байгаль, зэрлэг амьтдыг хамгаалах нийгэмлэг, Улаанбаатар, Монгол
Холбоо барих хаяг: eshilegdamba@wcs.org

КОНДРАШИНА Н.В.¹, КРЕВЕР О.Н.¹

«Биологийн олон янз байдлын хамгаалал ба экологийн аялал жуулчлалын хөгжил» Холбооны улсын төсөлд бөхөн тэргүүлэх чиглэлийн нэг болов

«Биологийн олон янз байдлын хамгаалал ба экологийн аялал жуулчлалын хөгжил» нэртэй холбооны төсөл нь «2024 он хүртэл ОХУ-ыг хөгжүүлэх үндэстний зорилго болон стратегийн зорилтуудын» тухай ОХУ-ын ерөнхийлөгчийн 07.05.2018 №204 зарлигаар «Экология» (цаашид – холбооны төсөл) хэмээх үндэстний төсөл болж хэрэгжиж эхэлсэн.

Холбооны төслийн зорилтуудын нэг бол Оросын байгаль орчны сайдын 29.08.2019 №26-р тогтоолоор 2019 онд батлагдсан сэргээн нутагшуулах нэн тэргүүний арга хэмжээ авах шаардлагатай байгаа амьтны аймгийн жагсаалтад орсон ховор болон устах аюулд байгаа зүйлүүдийг сэргээх болон хамгаалах юм. Бөхөн бол зүйлүүдийн энэ жагсаалтад багтсан 13 амьтны нэг бөгөөд Оросын байгаль орчны яамны тушаал болон шинжээчдийн дүгнэлтээр тэдгээрийг ОХУ-ын улаан номын шинэ хэвлэлд (2021) устах аюулд орсон зүйл хэмээн бүртгэсэн, хамгааллын арга хэмжээ хамгийн их (1) хэрэгтэй устаж байгаа гэсэн (EN) статустай байна.

Түүнчлэн Оросын байгаль орчны сайдын тушаалаар 2019 оны 11-р сард ОХУ-дахь амьтны аймгийн зарим ховор болон устах аюулд байгаа зүйлүүдийг хамгаалах болон сэргээн нутагшуулах асуудлаар ажлын хэсэг байгуулагдсан. Үүний хүрээнд бөхөн хамгаалах болон сэргээх чиглэлээр шинжээчдийн баг болон захиргааны баг үйл ажиллагаа явуулдаг. Багийн гишүүд бөхөн хамгаалах болон сэргээхэд чиглэсэн холбооны төслийн арга хэмжээнүүдийг хэрэгжүүлэх замын зураглалыг боловсруулав. Үүнд мөн бөхөн хамгаалах стратегийг боловсруулах, ОХУ-д нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмж ашиглан бөхөнгийн тооллого явуулах, зохион

байгуулах аргагүйн зөвлөмж, голлох тусгай хамгаалалтай нутгуудын хил орчимд бөхөнгийн хамгаалал, шинээр ТХГН-т авах болон одоо байгааг нь өргөтгөх, ТХГН-т хамгааллын бүсүүдийг бий болгох, бөхөнгийн тархац нутагт буй ТХГН-уудыг удирдаж буй байгууллагуудыг техник болон тоног төхөөрөмжөөр хангах, улсын байцаагчдын мэргэшлийг дээшлүүлэх, дрон ашиглан бөхөнгийн тоо толгойн тооллого явуулах, бөхөнгийн популяц болон түүний амьдрах орчны төлөвийн мониторинг, биотехникийн арга хэмжээ явуулах (уст цэгүүдийг бий болгох), бөхөнгийн популяцид махчин амьтдын нөлөөллийн, зарим бодгалиуд ба популяцийг тодорхойлохын тулд молекул-генетикийн болон бусад арга зүйг ашиглан зүйлийн морфологи ба генетикийн олон янз байдлын судалгааг хийх, нутгийн иргэдийг татан оролцуулсан бөхөн хамгаалах үйлдэл болон соён гэгээрүүлэх арга хэмжээнүүдийг явуулах, зэрлэг амьтдын нүүдэлдэг зүйлүүдийг хамгаалах конвенцийн хүрээнд бөхөнгийн тогтвортой ашиглалт, сэргээх, хамгаалах талын харилцан ойголцлын санамжийн ОХУ-ын үүргийг хэрэгжүүлэх, олон улсын үйл ажиллагаанд оролцох, ОХУ-ын байгалийн нөөц, экологийн яам болон Казахстан улсын хөдөө аж ахуйн яамны хооронд бөхөнгийн Волго-Уралын бүлгийн ашиглалт, нөхөн сэргээлт болон хамгааллын, хил дамнасан популяцийн мониторингийн хөтөлбөр зэрэг



Нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжийг (дрон) нислэгт бэлтгэж байгаа нь. Зургийг «Степной» нөөц газрын архиваас



«Богдинско-Баскунчакский» байгалийн дархан газарт бөхөн зориулж усалгааны сав бэлтгэж байна. Зургийг Н. Пирогов



«Черные земли» дархан газарт бөхөнгүүд ус ууж байна. Зургийг Виктор Конев

зөвшилцлийг биелүүлэх зэрэг олон арван ажил тусгажээ. 2021 оны 8-р сард стратегийг ажлын группийн захиргаа сайшаан Оросын байгаль орчны яамны тэргүүн Александр Козлов батлан ОХУ-ын зохих субъектуудад хэрэгжилтийг хангуулахаар илгээсэн.

Оросын байгаль орчны яамны холбооны төслийн ховор зүйлүүдийн хамгааллын арга хэмжээнүүдийг дэмжих зорилготойгоор холбооны төслийг хэрэгжүүлэхэд төсвийн бус хөрөнгийг татах, бизнес компаниудын экологийн болон нийгмийн хариуцлагыг дээшлүүлэхэд чиглэсэн «Бизнес ба Биологийн олон янз байдал» санаачлагыг боловсруулсан. Тухайн санаачилгыг хэрэгжүүлэх ажлын хэсгийн бүрэлдэхүүнд 20 гаран худалдааны болон олон нийтийн байгууллагын бүрэн эрхэт төлөөлөгчид орсон. Оросын байгаль орчны яам хэд хэдэн худалдааны компаниудтай харилцан ойлголцлын гэрээг байгуулж, холбооны төслийн хамгийн чухал арга хэмжээнүүдийг санхүүжүүлэхээр тусгагдсан. Жишээ нь ПАО «ЛУКОЙЛ»-той гэрээ байгуулсаны дүнд «Черные земли» улсын дархан газар болон «Степной» бүсийн ач холбогдолтой улсын байгалийн нөөц газруудыг дэмжих, бөхөн хамгаалах арга хэмжээнүүд явагдаж байна.

2019 оны зун Оросын ДБХС-WWF санаачлагаар дрон ашиглан бөхөнгийн тооллогын аргазүйг боловсруулан туршиж үзсэн болно. Туршилтын тооллогын дүнгээр бөхөнгийн тоо толгой 5021 бодгаль гэж үнэлсэний 11%-ийг ооно эзлэж байв. 2020 онд 11-р сард дроноор давтан тооллого хийхэд Баруун Хойд Прикаспийн бөхөнгийн популяцийн тоо толгой 7,000 гэж үнэлэгдсэн. Дрон ашиглан бөхөнгийн тооллого зохион байгуулах аргазүйн зөвлөмжийн төслийг бэлтгэсэн. Бөхөнгийн тархац нутагт байрлах голлох ТХГН-ууд болох «Черные земли» улсын байгалийн дархан газар ба «Степной» бүсийн ач холбогдолтой улсын нөөц газруудад автотранспорт, холбоо харилцааны хэрэгсэл, шатах тослох материалыг худалдан авч өгсөн, түймэртэй тэмцэх ба сэргийлэх ажлуудыг ханган явуулсан. «Черные земли» болон «Богдинско-Баскунчакский» улсын байгалийн дархан газруудын нутаг дэвсгэрт бөхөнд зориулсан хиймэл усалгаанууд байршуулсан.

Бөхөнгийн саадгүй шилжин нүүдэлэх боломжыг хангахад тулгарч буй сорилтуудын нэг бол Орос ба Казахстаны хил дээрх өргөст төмөр утсан тор хэлбэртэй инженер техникийн байгууламж юм. Оросын байгаль орчны яам болон Халимагийн Бүгд Найрамдах Улс, Астрахань мужийн Оросын аюулгүй

албаны Хилийн удирдлагын газрууд хоорондох хэлэлцээрийн дагуу хил дагуу 5 газарт 1 м өргөнтэй, 70 см өндөртэй хаалга байдлаар нэвтрэх гарц бий болгов. Түүнээс гадна, Орос Казахстаны хил дээр инженер техникийн байгууламжийг «Богдинско-Баскунчакский» дархан газраас зүүн хойш хоёр километр барихгүй байхаар тохиролцоонд хүрлээ. Гэсэн хэдий ч, ялангуяа Казахстаны талаас үргэлжилсэн хашаа барьсан хилийн зүүн хэсгийн дагуу асуудал хурц хэвээр байна.

Холбооны төслийн хүрээнд хэрэгжсэн болон төлөвлөсөн арга хэмжээнүүд бөхөнгийн болон түүний тархац нутагдах хээрийн экосистемийн хамгааллыг хангаж, нэн тэргүүнд Баруун Хойд Прикаспийн бөхөнгийн популяцийг хэмжээг 20,000-аас багагүй бодгальтай, дэлхэц нутгийн хэмжээг 20,000 км² хүртэл болгоход чиглэнэ.

¹ «Нөөц газрын менежментийг дэмжих мэдээлэл-анализийн төв» Холбооны улсын төсөвт байгууллага' Холбоо барих хаяг: n.kondrashina@fp-biodiversity.ru

КАЛЮЖНАЯ И. Ю.^{1,2}, АЙТКУЛОВА С. Е.², КАЛЮЖНАЯ Н. С.³,
КАИРГАЛИЕВА А. Г.²

«Эльтон нуур» шим мандлын нөөц газар болон Волгоград мужийн Заволжья орчимын бөхөн

2019 онд Волгоград мужийн нутагт байгуулагдсан шим мандлын нөөц газар «Озера Эльтон» (Бөхөнгийн мэдээ №25, 2019/2020 харна уу) нь хил орчмын Уралын популяцид хамаарах бөхөнгийн мониторинг, тооллого, хамгаалалд чиглэсэн ажлуудад чиглэсэн анхны бөгөөд одоохондоо ганц ТХГН юм. Бөхөнгийн бүртгэл болон ажиглалтыг нутаг дэвсгэртээ мониторинг хэлбэрээр тогтоосон байнгын маршрутын дагуу гүйцэтгэдэг. Ажиглалтын явцад тааралдсан бөхөнгийн тоо, толгой, байршил, огноо, цаг агаарын нөхцөл, боломжтой бол сүргийн бүтэц, хөдөлгөөний чиглэлийг тэмдэглэдэг. Нутгийн иргэд, Волгоград мужийн ангийн байгууллага, хилийн албаны ажилчид, мэргэжилтэн биологичид зэргээс шим мандлын нөөц газрын нутаг дэвсгэр ба Волгоград Завольжийн зэргэлдээх нутгуудад бөхөн тааралдсан болон тэдгээрийн шилжилтийн талаар авсан мэдээллийг нэгэн зэрэг нэгтгэдэг. Нөхцөл байдлыг ойлгохын тулд шинжлэх ухааны болон нийтийн хэвлэлүүд, бүсийн хэвлэл мэдээлэл ба олон нийтийн сүлжээн дэх нийтлэл мэдээллийг анхаарч ажигладаг. Ажиглалт болон асуулгын дүнг одоогоор бөхөнтэй тохиолдсон болон ул мөртэй таарсан 70 гаруй бүртгэл бүхий мэдээллийн санд оруулж байна.

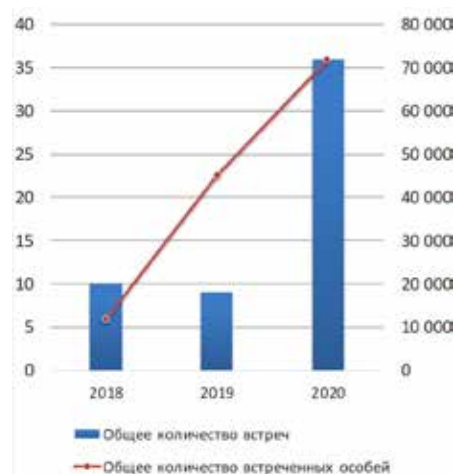
Эльтон цаг уурын станцийн мэдээллийг шинжилсэний дүнд (aisori-m.meteo.ru/waisori_pogodaiklimat.ru/history/34476.htm) анх удаагаа Волгоградийн Завольжья орчимд ялангуяа 2020 он болон 2021 оны эхний хагаст бөхөнгийн ерөнхий нөхцөл байдлыг тодорхойлох оролдлогыг хийлээ.

Хийсэн дүн шинжилгээгээр, 2020 он бол маш дулаахан, хуурай байсан: жилийн дундаж агаарын температур +10.5 °C, уур амьсгалын нормоос 2°C-аар илүү; харин тунадасны жилийн хэмжээ – 182 мм, өөрөөр хэлбэл дунджаас 100 мм бага байв. Хамгийн их хазайлт 1-р сараас 3-р саруудад

тохиолдсон ба сарын дундаж температур 6–7 °C-аар дундажаас илүү, тунадасны нийлбэр 37 мм, харин цасан бүрхүүл ихэнх хэсэгтээ тогтоогүй байв. Үүний дүнд шим мандлын нөөц газрын хил зааг болон Палласовск районы ихэнх хэсэгт цөөрөм, хотгор газрууд болон мөрний адаг хаврын шар усаар дүүрээгүй учраас өвсөн бүрхүүлийн чанар буурч гэрийн мал болон зэрлэг амьтдын тэжээл, ус хүрэлцэхгүй байдалд хүргэв.

2020 онд бөхөнтэй нийт 36 удаа тааралдсан нь 2018–2019 онуудыхаас бараг 4 дахин илүү тоо юм (Зураг 1). Бөхөнгүүд 2-р сарын сүүлчээс 12-р сарын сүүл хүртэл бүртгэгдэж байв. Үүнээс хамгийн их таарсан тохиолдол (12) 6-р сард бүртгэгдсэн (Хүснэгт). Жилийн туршид бүртгэгдсэн бөхөнгийн нийт тоо бараг 72,000 бодгаль, үүнээс 50,000 гаруй нь 5-р сард бүртгэгдсэн.

Жилийн туршид тухайн нутагт ганц нэг бие гүйцсэн бодгалиуд болон хэмжээ, нас хүйсний бүтцээрээ ялгаатай холимог сүргүүд, Казахстаны нутгаас Оросын тал руу болон тэндээс буцаж буй томоохон болон жижиг сүргүүд (бие гүйцсэн шаргачин эсвэл оонууд, эсвэл янзагатай шаргачингууд) тохиолдож байв. Түүнчлэн хэд хэдэн удаа өдрийн цагаар хилийн саад тотгоргүй хэсгээр бөхөн бөөнөөрөө Оросын нутаг руу орж ирэх нь ажиглагдсан бөгөөд үүнээс тоо толгойн хувьд хамгийн олон байсан нь дараах тохиолдлууд – 25,000 хүртэл Казахстантай хилийн ойр Палласовск районы хойд хэсэгт Торгун голын хөндий болон зэргэлдээх нутгаар 5-р сарын эхний 10 хоногт (№ 1–5 хэсгүүд, Зураг 2); 5000 хүртлэх бодгалиуд 6-р сарын 2-р 10 хоногт шим мандлын нөөц газрын нутагт Палласовск районы өмнөд хэсэгт Калинин тосгоны районд (№6 хэсэг) бүртгэгдсэн. Гэвч өмнөх жилүүдийн нэгэн адил бөхөнгийн ихэнх хэсэг хэдэн өдрийн дараагаар Баруун-Казахстаны мужуудын нутаг руу буцсан. Янзагатай шаргачин бүхий үлдсэн сүргүүд нь зуны туршид 9-р сарын сүүлч



Зураг 1. 2018–2020 онуудад Волгоград Заволжье нутагт бөхөнгийн тохиолдоц ба тааралдсан бодгалиудын тоо

Хүснэгт. 2020-2021 онуудын янз бүрийн саруудад Волгоград Заволжье дахь бөхөнгийн тохиолдоц ба сүргийн хэмжээ.

Бүртгэсэн нутаг	Янз бүрийн сарууд дахь бөхөнгийн тохиолдоц*: тохиолдоцын тоо / бүртгэсэн сүргийн хэмжээ (Бодгалийн тоо), мин-мах												
	2020							2021					
	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	XII	I	II	III	IV	VI
Старполтавский болон Палласовский дүүргийн хоорондох хил			$\frac{1}{20\ 000}$										
Палласовский дүүрэг, умард		$\frac{1}{50}$	$\frac{6}{100-25\ 000}$								$\frac{1}{10}$		
Палласовский дүүрэг, өмнөд (Эльтон нөөц газрын нутаг)	$\frac{1}{50}$		$\frac{1}{1\ 500}$	$\frac{12}{1-5\ 000}$	$\frac{7}{3-2\ 000}$	$\frac{3}{4-11}$	$\frac{2}{4-10}$	$\frac{1}{800}$	$\frac{1}{40}$	$\frac{2}{12-40}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{4-26}$	$\frac{2}{5-300}$

Тэмдэглэл: *2020 оны 1, 3, 10 болон 11-р сарууд, 2021 оны 5-р сард бөхөн бүртгэгдээгүй. Тодруулсан нь янзагатай сүргүүд.

хүртэл шим мандлын нөөц газрын зүүн хэсэгт байнга байршив (№6-9 хэсгүүд). 12-р сарын төгсгөлд Казахстаны нутгаас хамгийн сүүлд бөхөн холимог сүрэг үүсгэн, ойролцоогоор 800–1000 тооны бодгаль бөөнөөр орж ирэх тохиолдол бүртгэгдсэн.

2021 он уур амьсгалын нөхцлийн хувьд температур нэлээд буурсан, чийгшил нэмэгдсэн онцлогтой байв. Өвөл нэлээд хүйтэн, цасан бүрхүүл 50-аас 120–150 см зузаан их цастай, зарим өдрүүдэд 200 см хүрч, дулаарал хүйтрэл ээлжилж байв (-24 °C).

Хавар сунжирч, хангалтай хүйтэн бөгөөд бороотой байсан. Цас зөвхөн 3-р сарын сүүлчээр бүрэн хайлах үед сарын дундаж агаарын темпеаратур

-0,8 °C байв. Жилийн эхний хагаст унасан их хэмжээний 260 мм (жилийн дундаж 260–280 мм) тунадасны ачаар нам дор газрууд цасны болон борооны усаар 5-р сарын дунд хүртэл чийгтэй байсан нь малын ус бэлчээрийн хангамжид сайн нөлөөлөв.

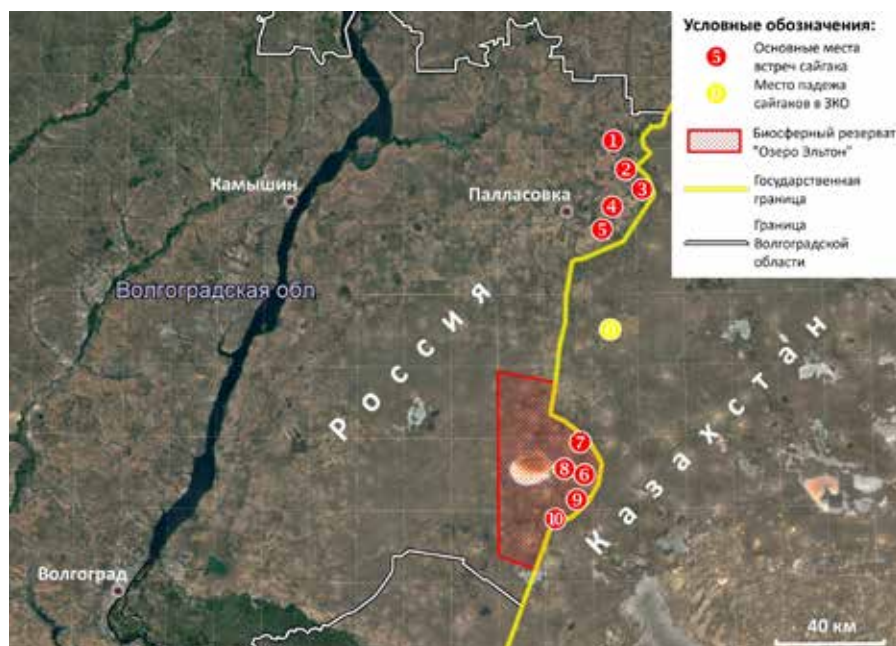
Гэвч тааламжтай нөхцөлтэй байсан хэдийч жилийн эхний хагаст нийтдээ 500 бодгалиас ихгүй бөхөнгийн сүрэгтэй ердөө 10 удаа тааралдаж бүртгэв. Энэ үед зөвхөн багахан сүргүүдэд (40 хүртлэх бодгальтай) ооно зонхилж байсан, энэ нь магадгүй Эльтон нуурын зүүн эрэгт орооны үед болон өвөлжихөөр үлдсэн бодгалиуд байх магадлалтай. 2021 оны эхний хагаст бөөнөөрөө орж ирэх нь тэмдэглэгдсэнгүй.

Ажиглалтын хугацаанд бөхөн үхсэн тохиолдлууд бий. Жишээ нь 2020 оны 5–6 саруудад нутгийн иргэд районы хойд хэсэгт 3 янзаганы зэм, мөн шим мандлын нөөц газрын нутагт Эльтон нуураас зүүн тийш төмөр замын далан дагуу ус идэш тэжээлийн хомсдлоос үхсэн байх магадлалтай 20-оод сэг олсон. 2021 оны ширүүн өвөл юун түрүүнд бие гүйцсэн бөхөнгүүдийн хорогдлын шалтгаан болсон ба тэдгээрийн сэгийг (бараг 3–4 ооно болон шаргачингууд) мөн л нутгийн иргэд Эльтон суурингаас зүүн зүгт олж байв.

Богино хугацааны ажиглалтаар Волгоградын Заволжье дахь Уралын бөхөнгийн популяцийн төлөв байдлыг ярихад одоохондоо эрт байна. Гэхдээ



Цөлийн шарилж-үетэнт хээр хаврын улиралд, Эльтон нуур шим мандлын нөөц газар. Зургийг Александр Попов



Зураг 2. 2020–2021 онуудад Волгоград мужийн Волгоград Заволжье нутагт голлон бөхөн тааралдсан байршлууд

Зураг дээрх тоогоор бөхөнгийн тохиолдсон гол нутгуудыг тэмдэглэв:

1. Парижийн хамтрал
2. Кумысолечебница тосгон
3. Куликов тосгон
4. Савинка тосгон
5. Лиманский болон Серогодский тосгодууд
6. Калинин фермэр
7. Байкадан малын үржлийн төв
8. Эльтон тосгон, Улаган уул, Утиная балка хөндий
9. Карабидаевка фермэр ба Шеркеш малын үржлийн төв
10. Полинный төмөр замын гарам

дэлхэцийн энэ хэсгийн нүүдэллэдэг сүргүүдийн орон зайн байршил, тоо толгой, нүүдлэн орж ирэх өөрчлөлтийн тухай зарим дүгнэлтийг хийж болно. Казахстаны нутгаас Орос руу болон буцах чиглэлд бөхөнгийн хил дамнасан шилжилт бол чиглэсэн улирлын нүүдэл гэхээсээ илүү хэрмэл шилжилтийн онцлогтой байна.

Палласовск районы умард хэсэг болон шим мандлын нөөц газрын зүүн хэсэгт тодорхой нутгуудад (Зураг 2) бөхөн байнга байрших нь бидний үзэж буйгаар тэнд хавартаа усаар дүүрдэг олон тооны хотгортой, зун нь алаг өвс үетэн ургамал илүү өтгөн ургадаг бэлчээрийн тохирох амьдрах орчингууд, мөн өдрийн халуун нарнаас нуугдах боломжтой газруудтай (усны хагарал, налуу газруудад *Spigaea spp* шугуй, хөгширсөн ойн суулгац, цэцэрлэгийн хэсгүүд), бас нүүдлэхэд саад болох зүйлс байдаггүйтэй холбоотой.

Хэдийгээр янзагатай шаргачинтай олон удаа тааралдсан ч (Хүснэгт), 2020–2021 онуудад Волгоградийн Заволжье нутагт төллөсөн баримт, өмнөх 2018–2019 онуудынх шиг тогтоогдоогүй нь бидний бодлоор ойрхон байрлах цэргийн полигоны үе үе явагдах сургалтын улмаас тайван байдлыг алдагдуулдагтай

холбоотой байж болно.

2018 оноос нүүдэллэдэг сүргүүдийн тоо толгой болон орж ирэх давтамжийн тоо нэмэгдэх (төлөлтийн үед ч мөн) хандлага ажиглагдсан нь магадгүй Казахстанд 2019 болон 2021 онуудад тэмдэглэсэнээр Уралын популяцийн бөхөнгийн тоо толгой өсөж буйгаар тайлбарлаж болно (*Бөхөнгийн мэдээ № 25, 2019/2020 болон энэ дугаар дахь А. Салемгареевын тэмдэглэлийг харна уу*).

Казахстан дахь бөхөнгийн тоо толгой өсөлтийн тогтвортой эерэг өөрчлөлттэй байгаа ч 2021 оны эхний хагаст Волгоградийн Заволжье нутагт тэдгээрийн тохиолдоцын тоо 2 дахин илүү, харин нийт бүртгэгдсэн тоо толгой нь өмнөх 2020 оны ижил үетэй харьцуулахад бараг 100 дахин буурсан. Энэ нь хэд хэдэн шалтгаантай холбоотой байх магадлалтай. Нэг талаас, Уралын популяцийн бөхөнгүүд «Эльтонийн» бэлчээрийг хавар-зуны улиралд ашигладаг, хааяа өвлийн улиралд Баруун Казахстаны нутагт – одоогийн тархцын үндсэн хэсэгт ус болон тэжээл хүрэлцэхгүй тохиолдолд мөн ашигладаг. Гэхдээ тэнд хангалттай тэжээлийн нөөц байгаа үед бөхөн хол зайд шилжих

шаардлага байхгүй.

Нөгөө талаас, бөхөнгийн орж ирэх давтамж болон 2021 онд Волгоградийн Заволжье нутагт тааралдсан бодгалиудийн тоо эрс буурсан нь магадгүй цаг агаар-уур амьсгалын нөхцлүүд болох цасан бүрхүүлийн зузаан байдал, өвөл хаврын тунадасны нийт хэмжээ нэмэгдсэн зэргээс үүдэн өмнөд бүс нутгууд руу шилжин байршсан байх боломжтой.

Нүүдлийг мөн хүчтэй шуурга болон усан бороотой тааламжгүй цаг агаарын нөхцлүүд тасалдуулсан байж болохыг үгүйсгэж болохгүй, Баруун Казахстаны мужийн ойн аж ахуй ба амьтны аймгийн нутаг дэвсгэрийн хяналтын мэдээллээр байнгын нүүдэлдэг зам дээр байрлах аула Тау районд (tengrinews.kz/kazakhstan_news/massoviy-padej-saygakov-sluchilsya-v-zko-437320) дээрх зүйлс энэ жилийн 5-р сард бөхөнгийн хорогдлын шалтгаан болсон юм.

Олон жилийн туршлагаас бөхөнгийн хамгаалал нутгийн иргэдийн дэмжлэг оролцоогүйгээр боломжгүй гэдэг нь харагдаж байна. Малчид, фермерүүдтэй нягт харилцаатай байснаар тэднээс чухал мэдээллийг авах төдийгүй



Улаган уулын энгэрт бэлчиж буй бөхөнгүүд, Эльтон нуур шим мандлын нөөц газар, 2020 оны 6-р сар. Зургийг Олег Суворов

нутгийн иргэдийн дунд явуулж буй сургалт, сурталчилгаа нь ТХГН-т байгаль хамгааллын дэглэмийг сахиулах боломж олгож байдаг. Иймээс биологийн олон янз байдлын хамгаалал ба мониторингийн зэрэгцээ «Эльтон нуур» шим мандлын нөөц газрын үйл ажиллагаанд экологи-соён гэгээрүүлэх ажлуудыг зохион байгуулах, явуулах нь чухал байр суурийг эзэлдэг. Олон улсын, холбооны, бүсийн түвшнүүдийн улаан номонд орсон зүйл- бөхөнгийн хамгаалал шаардлагатай асуудлуудыг, мөн Волгоград Заволжье нутагт түүний популяцийн төлөв байдлын тухай мэдээлэл цуглуулахын чухлыг хөдөөгийн суурингийн удирдлагуудад ТХГН-аас илгээх илгээлт, мужийн болон бүсийн хурлууд, олон нийтийн сүлжээнд, мөн Волгоград мужийн байгалийн нөөц, ойн аж ахуй ба экологийн хорооны албан ёсны вебсайтууд дээр байршуулдаг (oblkompriroda.volgograd.ru).

Өсвөрийн залуу үеийн экологийн боловсролын түвшинг нэмэгдүүлэх зорилгоор «Эльтонский» байгалийн паркийн мэдээллийн төв болон орон нутгийн боловсролын байгууллагууд дээр «байгалиа хайрлая» хичээлүүдийг явуулж, бөхөн зэрэг ховор зүйлүүдийн хамгааллын асуудлуудад онцгой анхаарал хандуулдаг.

2018–2021 онуудад ерөнхий дүнгээр ТХГН-ын ажилтнууд сургуулийн өмнөх боловсролын байгууллагуудад 40 гаран хичээл, районы сургуулиудад 70

гаруй хичээлийг 2000 илүү гаран хүнийг хамруулан заасан. 2020 онд корона вирусын цар тахал дэлгэрч нийтийн хөл хорио болон өдрийн цагийн хичээлүүд цуцлагдсан учраас «Хээрийн гайхамшиг-Бөхөн» видео лекцийг бэлтгэн Палласовск районы 6 боловсролын байгуулагад зайнаас онлайн хэлбэрээр үзүүлсэн.

Нутгийн иргэдтэй идэвхтэй харилцанаар бөхөнгийн мониторинг, хамгааллын чиглэлийн явуулж буй ажлуудыг дээшлүүлэхэд эхний үр дүнгүүд гарч эхлэв. Бөхөнгийн Уралын популяцийн Оросын хэсэгт хамаарах нутгийн иргэдийн дунд явуулсан асуулгаар энэхүү гайхалтай амьтанд сөргөөр хандсан тохиолдлууд маш ховор. ТХГН-ийн гадна талд Палласовск районы умард хэсэгт бөхөнгүүд бөөнөөрөө орж ирэн бэлчээрийн хадланг давтах, сийрэгжүүлэх мөн гэрийн малтай тэжээл уст цэгүүдийн өрсөлдөөн бий болох тохиолдлууд гарсан байна. «Эльтон нуур» шим мандлын нөөц газрын нутагт хийгдэж буй арга хэмжээнүүдийн дүнд бөхөнд хандах хандлага сөргөөсөө эерэг рүү өөрчлөгдсөн. Нутгийн иргэд паркийн ажилтангуудтай тааралдсан бөхөнгүүдийнхээ тухай мэдээллийг дуртайяа хуваалцдаг. Паркийн ажилтануудын хөтөлдөг бөхөнтэй тааралдсан тохиолдлуудыг бүртгэдэг мэдээллийн сан руу орсон тэмдэглэлүүдийн 2/3 нь орон нутгийн иргэд болон хилийн цэргийн ажилтануудаас авсан мэдээлэл болно. Түүнээс гадна, хэсэг малчид ТХГН-ийн

захиргаанд шууд хандан түймрийн эсрэг эрдэсжүүлсэн зурвасыг арчилахад болон өөрсдийн гэр болон ойр бэлчээрт бөхөнд зориулж нэмэлт усалгаанууд байгуулж тусалдаг.

Волгоград ангийн мужийн улсын байцаагч А. Вакуленко, К. А. Тимирязевийн нэрэмжит улсын биологийн музейн ахлах эрдэм шинжилгээний ажилтан, биологийн ухааны доктор А. Иванов болон нутгийн иргэдэд (ялангуяа Т. Бекесов ба О. Суворов нарт) Волгоград Заволжье нутагт бөхөнтэй тааралдсан тухай мөн тэдгээрийн нүүдлийн замын тухай үнэ цэнэтэй мэдээлэл дамжуулсанд зохиогчид талархаж байна.

¹ Газарзүйн тэнхим, М. В. Ломоносовын нэрэмжит Москвагийн улсын их сургууль, Москва
² «Эльтон нуур» шим мандлын нөөц газар – Эльтон байгалийн парк улсын байгууллага, Эльтон тосгон, Палласовский дүүрэг, Волгоград муж
³ «Волга-Ахтубинский нуга байгалийн парк» шим мандлын нөөц газар, Дунд Ахтуба тосгон, Дунд-ахтубинский дүүрэг, Волгоград муж
Холбоо барих хаяг: Ирина Калюжная kalioujnaia@yandex.ru ruffp-biodiversity.ru

Бөхөн хамгаалал — амьдралын үйл хэрэг

Байгалийн зурагчин Евгений Полонский: Би бөхөн түүний амьдрах орчны тухай илүү олон хүмүүст хүргэх гэж зураг авдаг

Өнөөдөр бид манай сэтгүүлийн эртний анд, Оросын нэр хүндтэй байгалийн фото зурагчин-нийтлэлч Евгений Полонскийтэй хөөрөлдөж байна. Евгенийгийн авсан фото зургууд нэг бус удаа олон төрлийн үзэсгэлэн болон уралдаанаас өндөр үнэлгээ авсан төдийгүй «National Geographic Россия» ба «Фотодело» зэрэг мэргэжлийн сэтгүүлүүдийн хуудсан дээр хэвлэгдэж байв. Евгенийгийн мэргэжлийн гавьяаг хүлээн зөвшөөрч Оросын фотозурагчдын холбоонд түүнийг багтаажээ. Евгений хэдий бөхөнгийн судалгаа болон хамгаалалтай шууд холбоогүй ч энэхүү гайхалтай зүйлийн талаарх зургийн аппаратын дурангаар дамжин түүний үзэл бодол илэрч, тухайн зүйлийг сурталчилан дэлгэрүүлэх ажлыг хийхээс гадна бөхөн хамгаалж, судалж буй хүмүүст дэмжлэг болж байна. Бөхөнгийн мэдээ сэтгүүлийн уншигчид Евгенийгийн авсан бөхөнгийн гайхалтай зургуудыг нүүрэн дээрээс олонтаа харж байсан, бидэнд зургаа харамгүй сэтгэлээр хандивлантөрөл бүрийн зүйлд ашиглуудаг билээ.

Редактор: Та хэзээ анх удаа фотоаппарат гартаа барьсан бэ?

Би Астрахань хотод Оросын агуу Волга мөрний эрэг дээр үе дамжсан усан цэргийн гэр бүлд төрсөн. Фото зураг аюух сонирхол минь 12 настайдаа эхэлсэн. Анх Зөвлөлтийн үеийн «Смена» маркийн аппаратыг том ахаасаа уламжлан авсан тэр үеэс л сонирхож эхэлсэн. Миний авсан анхны зураг бол Чанита нэртэй хайртай овчарк нохойны минь зураг байсан. Түүнчлэн гэр бүлийн гишүүд,

найз нартайгаа хамт байсан ер бусын мөчүүдийг энэ хуучны фотоаппаратаараа авч эхэлсэн төдийгүй төрөлх нутгийнхаа хуучны хотууд, тэндхийн оршин суугчид, ан амьтад, шувуудыг дурандаа ихэнхдээ буулгасан.

Ред.: Хэзээнээс та онгон байгалийн зургийг сонирхон авч эхлэв?

Их дээр үед гайхалтай фотозурагчин Олег Гулевскийтэй танилцах боломж гарч тэр намайг нэг удаа байгальд

гарахаар урьж, фотоаппаратын дурангаар дэлхий ертөнцийг харах энэхүү үйл хэрэгт намайг татан оруулсанаар Астархань мужийнхаа бүхий л сонирхолтой газруудыг, зэрлэг амьтад, шувуудын амьдралын гайхалтай агшнуудыг илүү олон хүнд үзүүлэх сонирхолыг минь төрүүлсэн юм.

Ред.: Хэзээнээс та бөхөн болон түүнтэй зэрэгцэн оршдог зүйлсийн зургийг нь авч эхэлсэн бэ?

10 гаруй жилийн өмнө Оросын нэртэй фотозурагчин — байгаль шинжээч, нэрт нийтлэлч ВВС-ийн «Зэрлэг байгалийн зурагчин» уралдааны ялагч Игорь Шпиленко манай Астраханийн дархан газар, «Степной» нөөц газарт байгалийн зураг авахаар ирэхэд нь танилцсан. Энэ уулзалт олон жилийн нөхөрлөл болж, Игорийн надтай харамгүй хуваалцсан асар их туршлага нь надад мэргэжлийн болох, төлөвшихөд тусалсан. Гэвч Зөвлөлт засаг задарсаны дараа Баруун Хойд Прикаспийн бөхөнгийн популяцид учирсан нөхцөл байдал мэдээж бас гол шалтгаан болсон. Тэр үед эдийн засгийн байдал эрс муудаж, бүх дэлхэц нутгийн хэмжээнд эртний амьтны аймгийн эдгээр төлөөллүүдийг бараг устгах хууль бус агнуур нэлээд нэмэгдсэн. Нэг талаасаа одоохондоо бас харж болох эдгээр гайхалтай бараг л харь гарагийн,



Төрөлх нутагтаа.
Зургийг Олег Сидоров

устах ирмэг дээр байгаа амьтдын зургийг авах хүсэл, нөгөө талаас тэдгээрийг аврахын тулд ямар нэг зүйл хийх тэсвэрлэшгүй хүсэл минь бөхөнгийн популяцийн нэлээд хэсэг нь амьдарч буй «Степной» нөөц газрын зэрлэг амьтад болон байгаль хамгаалагч нартай илүү ойр танилцахад түлхсэн.

Ред.: Таны зураг авалтын өдөр хэрхэн өрнөдөг вэ?

Фотоаппаратны дурангаар зэрлэг амьтад, шувуудын амьдралыг үзүүлнэ гэдэг амархан зүйл биш л дээ. Энд бүх зүйлийг бодож, нарийн судлах хэрэгтэй. Чиний зураг авахаар чиглэсэн объектийнхаа тухай илүү ихийг мэдэх хэрэгтэй. Иймээс зураг авахаар явахынхаа өмнө заримдаа бодит байдлаас огт өөр амьтдынхаа тухай суурь мэдээллийг ном бүтээлээс судлах нь бий. Хэрэгтэй зургаа авахын тулд байгаль дээр амьтныхаа зан төрхийг удаан хугацаанд судлах нь бий. Зарим амьтдын зургийг авахдаа нарийн нягт бэлтгэлгүй явна гэдэг ямар ч үр дүнгүй. Нөөц газрын байгаль хамгаалагчид бөхөн, чоно, шувуудын зургийг авах хэд хэдэн нуувчийг барихад надад тусалсан. Гэхдээ зургийг дүрсэлнэ гэдэг үнэн хэрэгтэй нэлээд хүндхэн, өдөр болгон адилгүй байдаг. Гэхдээ барагцаалбал ерөнхийдөө дараах байдлаар харагдана: Астраханаас «Степной» нөөц газар хүртэл барагцаагаар 250 км зам туулж

ирэн бөхөнгүүдийг үргээхгүйн тулд уст цэгээс баримжаагаар 500 м зайд машинаа орхиод, аппарат бусад шаардлагатай жижиг сажиг зүйлсээ аван нуувч руугаа явган очдог. Энэхүү зураг авах болон ажиглахад тохитой нуувчад байрлан фотоаппаратаа тохируулан усанд орж ирж буй Нөөц газрын бөхөн болон бусад амьтдын амьдралын гайхалтай агшнуудыг дурандаа барьж авах удаан хүлээлтэндээ бэлдэнэ.

Ред.: Бөхөнгийн тухай ямар нэгэн сонирхолтой түүхийг та бидэнд ярьж өгч болох уу?

Түүх бол маш олон... 2020 оны 12-р сарын эхний өвлийн хүйтэн өдрүүдийн нэгэнд би ердийн адил «Степной» нөөц газарт ирээд юмаа цуглуулаад нуувч руугаа явган алхлаа. Энэ үе бол 11-р сарын сүүлч, 12-р сарын эхэнд таардаг бөхөнгийн амьдралд маш чухал бөгөөд хариуцлагатай орооны үе бөгөөд олон тооны жижиг сүргүүд болон задардаг. Энэ үед оонууд ихэнх нь энэ цаг үед 1.5 жилийн настай болж урт бавгар «сахалтай», нүдний доогуур хар өнгийн судал тод ялгарч, бараантсан үс бүхий хүзүүтэй, ширүүн догшин авиртай ба чанга бахим болдог. Би орооны үеийн ооны зан төрхийг олон удаа ажиглаж байсан бөгөөд энэ үедээ эхлээд хамраа яг л тулааны зэвсэг аятай хөөн томруулж, S-хэлбэртэй тахийлган түүгээр дамжуулан трубагаар үлээх мэт

сөөнгөтөн дуугаргаад аль болох олон шаргачин эзэмшихийн төлөөх тулаанд ордог. Харин дараа нь хэрвээ айлгах дуу авиагаар ялагч тодрохгүй бол эврээ ашиглаж эхлэн тулаан илүүтэй ширүүн болдог. Энэ удаад надад тийм зүйл харагдсангүй учир нь уст цэг орчимд бөхөн байсангүй. Эрт орой аль нэгэнд бөхөн усанд орж ирнэ гэдгийг би мэдэх учир фотоаппаратаа тохируулж өөртөө тохитой байдал бүрдүүлэн уст цэгт бөхөн ирэх удаан хүлээлтэнд бэлтгэлээ. Цаг яваад л, агаарын температур буурч, хөл маань хөрч эхэлсэн бөгөөд би аль хэдийн өөрийн төсөөлөлдөө энэ шөнийг хэрхэн өнгөрөөх талаар дүрслэв. Гэвч хүлээлт удаан үргэлжилсэнгүй, нүдний буланд холгүйхэн хөдөлгөөн ажиглагдсан нь миний тэвчээрийн шагнал байв. Энэ бол бие гүйцсэн томорсон хамартай, бараан хүзүү, хууз сахал бүхий ооно байв. Тэрээр миний байгаа газар луу нам зогсон ширтэж байлаа. Энэ «хатуу эрийг» үргээхгүй гэж сэргийлэн би болгоомжтойгоор аппаратныхаа товчийг дарлаа. Аппаратны өвөрмөц дуу гарсан ч бөхөн огт болгоомжилон үргэсэнгүй нь надад хэд хэдэн гайхалтай кадр авах боломж олгосон. Зураг авалт 10-аад минут үргэлжилсэний дараа ооно эргэж хамраа дээш өргөн бардамаар өөрийнхөө бөхөнгийн чухал ажлаа – юун түүрүүнд өөрийн хураасан шаргачин юу хийж байгааг шалгахад хөдөллөө.

Сайгачиха с потомством на степном артезиане.

Фото: Е. Полонский



Ред.: Таны ажлын хамгийн сайн зүйл юу вэ?

Яг миний ажил биш л дээ, харин бараг мэргэжлийн хобби юм. Гэхдээ энэ хоббид бүх зүйл сайхан, үнэн хэрэг дээрээ байгаль дээр хотод байснаас ч илүү тайван аюулгүй болдог.

Ганц удаагийн амжилттай кадрын төлөө заримдаа нуувчиндаа бээрэх, халуун наран доор шарагдах нь тохиолдох ч би хэзээ ч үүндээ гомдолдоггүй, ялалтын хөөр баяр хамаг тавгүй байдлыг үргээдэг. Фотозургийн ангаас би ховор зүйл амьтад, шувуудын зургууд гэсэн шагнал надад ирдэг л дээ-эдгээр нь зөвхөн анчны төдийгүй интернет, сонин, сэтгүүл, үзэсгэлэнгээр дамжуулан бидний бага найзуудын хувь заяаны төлөө анхаарал тавьдаг, очих боломжгүй байдаг хүмүүст байгалийг танин мэдэх баяр баясгалан хүргэж байдаг. Астрахань мужийн төрөлх хязгаарынхаа байгалийг бүх л гоо үзэсгэлэнгээр нь үзүүлэх хүсэл эрмэлзэл, өвөрмөц амьтны аймгийн талаар өгүүлж, талархсан үзэгчдээс хариу сонсож баярлах нь миний өмнөө тавьж буй үндсэн зорилго. Би нэг бус удаа «Степной» нөөц газрын ажилтангуудын хулгайн ангийн хяналт тавих үеийн, Каспийн тэнгисийн усан дахь хилим загасны хулгайн ангилрүүлэхээр мөрдөх хилчдийн ажлыг сурталчилан зураглаж байв. Төрөлх хязгаарын байгалиа хамгаалах, хадгалахад оролцох нь амьтны зурагчин миний ажил дахь хамгийн сайхан нь.

Ред.: Бөхөн хамгаалалд ямар ирээдүй байна? Энэ зүйлийг авран үлдэхэд туслахын тулд эхний ээлжинд юу хийх хэрэгтэй вэ?

Миний харж байгаагаар Баруун Хойд Прикаспийн бөхөнгийн популяцийн хамгааллыг «Степной» нөөц газрын цөөхөн хэдэн байгаль хамгаалагчид гүйцэтгэх нь хүндхэн. Эдгээр эгэл гэхдээ өөрийн үйл хэрэгтээ дурлагчид, байгальдаа хайртай, өөрийн үүрэгтээ ялангуяа бөхөн хамгаалалд хариуцлагатай

маш хянуур хүмүүс бөхөн хамгаалалд тун чухал. Чухамдаа ийм учраас л Астрахань мужийн нутагт хууль бус агнуур аль хэдийн бүртгэгдэхээ больсон. Одоо бидэнд багахан ч гэсэн бөхөнгийн тоо толгойн өсөлт ажиглагдаж мөн аль хэдийн ТХГН-ийн хилийн гадна талд бөхөнтэй тааралдах нь нэмэгдэж байгаагаас үзэхэд улсын байгууллагууд болон янз бүрийн доноруудын дэмжлэгтэйгээр байгаль хамгаалагчдын авсан арга хэмжээнүүдийн ачаар хамгийн аюултай «уналтын цэг»-ийг (зүйл бүрэн устах) давж чадсан. Уур амьсгалын өөрчлөлт нэлээд аюул дагуулж буй, мөн ямар нэгэн байгалийн давагдашгүй хүчин зүйл (олон олон амьтны амийг авч одох халдвар, ган ба түймэр) болохгүй гэсэн баталгаа байхгүй, үүнийг бид ор мөргүй байхгүй болгож үл чадна. Тиймээс хүний зүгээс үзүүлж буй сөрөг нөлөөлийг бууруулах ажилд нэн тэргүүнд анхаарах хэрэгтэй. Байгаль хамгаалал, ховор зүйлийн хамгаалал үлдэгдлийн зарчмаар санхүүждэгийг тооцон бөхөн хамгаалалд нэн шаардлагатай зүйлсийг тогтмол санхүүжүүлэх шаардлагатай. Жишээлбэл шинэ тоног төхөөрөмж авах, тээврийн хэрэгсэлээ шинэчлэх болон хуучнаа засварлах, биотехникийн арга хэмжээ авах зэрэгт тогтвортой санхүүжилт хэрэгтэй.

Би бол өөрийн талаас бөхөн болон түүний амьдрах орчны тухай мэдлэгийг олон нийтэд үргэлжлүүлэн фотозургийнхаа тусламжтай хүргэх, олон нийтэд төрөлх нутгийнхаа гоо үзэсгэлэн эмзэг байдлыг харуулсаар байх болно. Бага хэмжээний лекц уншин фото үзэсгэлэн зохион байгуулах нь бөхөнгийн мэнд үлдэхэд туслаж чадах хэлбэр. «Оросын зэрлэг байгаль», «Орос бол бидний орон гэр», «Оросын онгон байгаль», «Нарлаг эрэг», «Алтан мэлхий-7», «Байгалийн жимээр: Ирээдүйгээ хамгаалай» зэрэг фото үзэсгэлэнгүүдэд би оролцож байсан, байгалийн тухай зургуудаас янз бүрийн насны үзэгчид бахдаж байхыг харсан. 2021 онд ерөнхийлөгчийн нэрэмжит төслийн дэмжлэгтэйгээр Оросын ДБХС-WWF бөхөн

ба хээрийн бусад амьтад зориулсан шилдэг фотозургийн үзэсгэлэнг зохион байгуулсан. «Бөхөнгөө хамтдаа хамгааль» нэртэй үзэсгэлэнг бөхөнгийн амьдрах орчинтой ойр байрлах Астрахань мужийн болон Халимагийн БНУ-ын суурингуудаар одоог хүртэл аялуулж байна. Энэ үзэсгэлэн бол бөхөнг хамгаалахад дэм болж буй бас нэг алхам.

Ред.: Та өөрийн туршлагаасаа хуваалцаж байгаа юу?

Тиймээ, Би Астраханийн залуу зурагчдад ихээхэн анхаарал хандуулж тэдэнтэй зургийнхаа түүх, байгаль дээр зураг авах фототехникийн арга барилаасаа хуваалцах төдийгүй фотоаппаратны дурангаар хэрхэн амьтад ба шувуудын зан төрхийг таних, төрөлх нутгийнхаа байгалиа хайрлах, хамгаалах талаар таниулдаг.

Ред.: Евгений, манай редакцийн асуултаудад дэлгэрэнгүй хариулах цаг гаргасанд их баярлалаа. Бид танд зэрлэг амьтадтай учрах сонирхолтой, ер бусын аялалд өндөр тань амжилт хүсэн ерөөе. Цаашид бидэнтэй өөрийнхөө авсан зураг болон манай уншигчдад сонирхолтой түүхээсээ хуваалцаж байвал бид бүхэн баяртай байх болно..

Ханьяри, М., Робинсон, С., Морган, Э. Р., Браун, Т., Синг, Н. Дж., Салемгареев, А., Цутер, Ш., Кок, Р., Милге-Гулланд, Э. Дж., 2021. Гэрийн мал, нүүдлийн зэрлэг амьтан хоорондын хамаарал, экологийн чиг баримжаатай өвчний эрсдэлийг тодорхойлох нь. *Хэрэглээний экологийн сэтгүүл*, 58, х.1838–1853. [Khanyari, M., Robinson, S., Morgan, E.R., Brown, T., Singh, N.J., Salemgareyev, A., Zuther, S., Kock, R. and Milner Gulland, E.J., 2021. Building an ecologically founded disease risk prioritisation framework for migratory wildlife species based on contact with livestock. *Journal of Applied Ecology*, 58, pp.1838–1853.] besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1365-2664.13937

Фурье, Б., Березина, Э., Гилев, А., Каренина, К., 2021. Туруутан амьтдын харааны тогтоолт: Бөхөнгийн тухай шинэ баримт болон судалгааны товч тойм. *Латеральность*, 26(1–2) 8 Х.106–129. [Fourie, B., Berezina, E., Giljov, A. and Karenina, K., 2021. Visual lateralization in artiodactyls: A brief summary of research and new evidence on saiga antelope. *Laterality*, 26(1–2), pp.106–129.] tandfonline.com/doi/full/10.1080/1357650X.2020.1852245

Робертс, Д. Л., Мун, К., Милнер-Гулланд Э.Дж. 2021. Цахим худалдааны системчилсэн судалгаа: Орос хэл дээрх сайтууд дээр гарч буй бөхөнгийн эврийн худалдаа. *Орых*, Х.1–8. [Roberts, D.L., Mun, K. and Milner-Gulland, E.J., 2021. A systematic survey of online trade: trade in Saiga antelope horn on Russian-language websites. *Oryx*, pp.1–8.] cambridge.org/core/journals/oryx/article/systematic-survey-of-online-trade-trade-in-saiga-antelope-horn-on-russian-language-websites/3422BF90210A106E383E199D0E5D56CE

Камилла Т. О. Бенфилд, Сара Хилл, Мөнхдүүрэн Шатар, Энхтүвшин Шийлэгдамба, Батчулуун Дамдинжав, Аманда Файн, Брайан Уиллет, Ричард Кок, Арно Батай. Устах аюулд орсон Монгол бөхөн болон бусад зэрлэг амьтдад бог малын мялзан өвчний вирус үүсэх молекуляр халдварт өвчний судалгаа. *Вирусын эволюци*, Боть 7, дугаар 2. 2021 оны 12-р сар, veab062. [Camilla T. O. Benfield, Sarah Hill, Munkduuren Shatar, Enkhtuvshin Shiilegdamba, Batchuluun Damdinjav, Amanda Fine, Brian Willett, Richard Kock, Arnaud Bataille, Molecular epidemiology of peste des petits ruminants virus emergence in critically endangered Mongolian saiga antelope and other wild ungulates, *Virus Evolution*, Volume 7, Issue 2, December 2021, veab062] academic.oup.com/ve/article/7/2/veab062/6309185

Прувот, М., Файн, А.Е., Холлингер, К., Стриндберг, С., Дамдинжав, Б., Буувейбаатар, Б., Чимэддорж, Б., Баяндоной, Г., Хишгээ, Б., Сандаг, Б., Нармандах, Ж. 2020. Устах аюулд орсон Монгол бөхөн болон бусад зэрлэг туруутан амьтдад бог малын мялзан өвчний халдварын дэгдэлт. *Халдварт өвчлөлийн үүсэл*, 26(1), Х.51. [Pruvot, M., Fine, A.E., Hollinger, C., Strindberg, S., Damdinjav, B., Vuuveibaatar, B., Chimeddorj, B., Bayandonoi, G., Khishgee, B., Sandag, B. and Narmandakh, J. 2020. Outbreak of Peste des Petits Ruminants among Critically Endangered Mongolian Saiga and Other Wild Ungulates, Mongolia, 2016–2017. *Emerging infectious diseases*, 26(1), p.51.] link.springer.com/article/10.1134/S2079096120040113

Абатуров Б. Д., Горбунов С. С., Кошкина А. И. 2021. Хээрийн бэлчээрт бөхөнгийн хорогдлын эрсдэлт шалтгаан, тэжээлийн ургамлын онцлог. *Аридные экосистемы*, 11(4), Х. 399–405. [Abaturov, B.D., Gorbunov, S.S. and Koshkina, A.I., 2021. Features of Fodder Vegetation as a Possible Cause of Saiga Die-Offs on Steppe Pastures. *Arid Ecosystems*, 11(4), pp. 399–405.] link.springer.com/article/10.1134/S2079096121040028

Даути, Х., Лим, Н., Карраско, Л. Р., Милнер-Гулланд Э. Дж., Вериссимо, Д. 2021. Сингапурын өсвөр үеийн хэрэглэгчдийн дунд бөхөнгийн эврийн хольцтой ундааг орлож чадах бүтээгдэхүүний үзүүлэлт. *Байгаль хамгааллын шинжлэх ухаан ба практик*, 3(12), e567. [Doughty, H., Lim, N., Carrasco, L. R., Milner Gulland, E. J. and Verissimo, D., 2021. Product attributes affecting the substitutability of saiga horn drinks among young adult consumers in Singapore. *Conservation Science and Practice*, 3(12), e567.] conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/csp2.567

Ханьяри, М., Робинсон, С., Морган, Э. Р., Салемгареев, А., Милге-Гулланд, Э. Дж., 2021. Баруун Казахстаны бэлчээрт туруутаны төлөв байдлыг судлахад олон масштабт нийгэм-экологийн хүчин зүйлүүдийн хоорондох харилцан хамаарлыг илрүүлэх нь. *Хүмүүс ба байгаль*, 00, Х. 1–18. [Khanyari, M., Robinson, S., Morgan, E. R., Salemgareyev, A. and Milner Gulland, E. J., 2021. Identifying relationships between multi scale social-ecological factors to explore ungulate health in a Western Kazakhstan rangeland. *People and Nature*, 00, pp. 1–18.] besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pan3.10289

2021 оны бөхөн хамгаалах холбооны шагналын эзэд

2020 онд Ковид-19 цар тахлын улмаас бөхөн хамгаалах холбоо үйл ажиллагааг хумих шаардлага тулгарсан. Гэхдээ 2021 онд жижиг төслийн уралдааныг дахин сэргээсэн нь бидний хувьд онцгой тааламжтай байлаа. «Жижиг төслийн хөтөлбөр», «Бөхөн хамгаалах салбарын залуу манлайлагчид» ба «Бөхөн хамгаалалд гаргасан онцгой амжилт» гэсэн 3 уралдаант шалгаруулалтанд олон тооны хүсэлтийг бид хүлээж авсан. Ялагчдад баяр хүргэе! Дараагийн бүтэн жилийн туршид тэдэнтэй хамтран ажиллахыг тэсэн ядан хүлээж байна. Хэрвээ та тэдний төслийн тухай дэлгэрэнгүй мэдээлэл авахыг хүсвэл бөхөн хамгаалах холбооны вебсайт руу зочилно уу.

Жижиг төсөл



Карина Каренина, ОХУ: «Баруун Хойд Прикаспийн бөхөнгийн тархац нутаг дахь нийгэм, эдийн засгийн холбогдолтой газрууд».

Энэ төсөлд бид «Степной» байгалийн нөөц газарт бөхөнгийн зан төрхийг судлахын зэрэгцээ түүний мэнд үлдэх болон үржилд чухал ач холбогдолтой газрыг газрын зурагт буулгах юм. Уг судалгааны ажлын үр дүн бөхөн хамгаалах арга хэмжээг үр өгөөжтэй ав хэрэгжүүлэхэд дэмжлэг болно гэж бид итгэж байна. Миний хувьд бөхөн хамгаалах холбооноос тэтгэлэг авна гэдэг ихээхэн нэр төрийн хэрэг бөгөөд би уг тэтгэлийг энэ зүйлийн хамгаалалд үр өгөөжтэй байдлаар ашиглахыг хүсэж байна.



Михаил Шпигельман, Казахстан: «Хээрийн туруутантай найзлан хөршлөх нь»: Хээрийн экосистемийн бүтээмж,

Уралын бөхөнгийн популяцийн тархац нутагт хөдөө аж ахуйн тарималын тоог судлах, фермерууд ба бөхөнгийн хоорондын зөрчлийг зохицуулах зөвлөмж боловсруулахад чиглэсэн энэ грантыг олгосон явдалд бөхөн хамгаалах холбоонд маш их талархаж байна.



Светлана Айткулова, ОХУ: «Эльтон нуур шим мандлын нөөц газрын нутаг дэвсгэрт бөхөнгийн нүүдлийн сүргүүдийн мониторингийн системийг хөгжүүлэх»:

Уг төслийг хэрэгжүүлснээр ТХГН-уудад бөхөнгийн мониторинг хийхэд автомат камерын судалгаа хийх боломж олгохын сацуу бөхөнгийн нүүдлийн замынгуяа Уралын популяцийн нүүдлийн зам, тоо толгой болон сүргийн бүтцийн талаарх бодит мэдээллийг бүрдүүлэхэд бодит хувь нэмэр оруулна.

Байгаль хамгааллын залуу манлайлагчид



Дильназ Маликова, Казахстан: Бөхөн хамгаалахын ач холбогдлын тухай Карагандинск мужийн сурагчдад зориулсан цахим хичээл боловсруулах санааг хэрэгжүүлэх гайхалтай боломжыг Бөхөн хамгаалах холбоо надад олголоо. Холбооны багийнханы дэмжлэгтэйгээр би өөрийн төслөө бусад улс орнуудад ч дэлгэрүүлэх боломжтой.



Екатерина Березина, ОХУ: «Степной» нөөц газрын нутаг дэвсгэрт бөхөнгүүд хэрхэн шилждэг, өдөр тумын амьдралдаа уст цэг бүхий газруудыг хэрхэн ашигладаг тухай бидний

төсөөллийг бататгахын тулд судалгаандаа уст цэгийн ойр байршуулсан автомат камераас авсан зургуудыг ашиглахаар төлөвлөж байна.

Бөхөнг хамгаалах онцгой амжилт



Владимир Калмыков, «Степной» нөөц газрын захирал, Астрахань муж, ОХУ, «Бөхөн хамгаалалд гаргасан онцгой амжилт

2021» шагналын эзэн: Би энэ шагналыг «Степной» нөөц газрын байгаль хамгаалагчдын багийн хийж ирсэн, хийж байгаа маш чухал бөгөөд хүнд ажлуудыг өндөрөөр үнэлж, хүлээн зөвшөөрч өгч байна гэж үнэлэн хүндэтгэж байна. Бөхөн хамгаалах холбооны зүгээс тавьдаг байнгын анхаарал болон цагаа олсон тусламжгүйгээр бидний ажил төдийлөн үр нөлөөтэй байх боломжгүй юм. Нөөц газрын ажилтнууд бөхөнгийн тархац нутгийн хүрээнд сэргээн хамгаалахын төлөө 15 гаран жилийн туршид хийсэн бүхний нь төлөө энэхүү шагналыг олгосонд чин сэтгэлээсээ талархаж байна.



Максим Кулушев и Алексей Гараган, ОХУ, Саратов мужийн ан ба загасны агнуурын хорооны улсын байцаагчидын бөхөнгийн хил дамнасан Уралын популяцийг хамгаалахад оруулсан хөдөлмөрийг холбооны зүгээс онцгойлон тэмдэглэв: Бөхөн хамгаалах чиглэлийн бидний ажил өндөр үнэлгээ авсан нь бидэнд таатай байна. Ийм уралдааныг зохион байгуулж бөхөн хамгаалах асуудлуудад олон нийт, талуудын анхаарлыг татаж байгаа нь маш чухал. Энэ ховор бөгөөд гайхалтай амьтны зүйлийг хамтарч чадвал хамгаалж болно гэдэгт бид итгэдэг.

Дэлгэрэнгүйг эндээс харна уу:

saigaconservation.org/2022/01/08/sca-grants-winners-2021

Нөхөж баршгүй гарз — Антон Межнев

(1963 оны 10-р сарын 22 — 2021 оны 1-р сарын 8)

Манай «бөхөн хамгаалах олон улсын холбоо»-нд нөхөж баршгүй гарз тохиолдсоныг та бүхэнд гүн уй гашуудал, эмгэнэлтэйгээр дуулгаж байна. 2021 оны 1-р сарын 8-ны орой хүн бүрийн сэтгэлийг үймрүүлсэн аймшигтай мэдээ ирлээ. Антон Межнев Орост төдийгүй олон улсын түвшинд бөхөн хамгаалал, судалгааны чиглэлээр амьдралынхаа 10 гаран жилээ зориулсан бөхөн хамгаалах нийгэмлэгийн томоохон анд маань гэнэтийн байдлаар нас барлаа.

М. В. Ломоносовын нэрэмжит Москвагийн улсын их сургуулийн Биологийн факультетийн сээр нуруутан амьтдын тэнхимийг 1985 онд төгсөөд Антон Павлович Хөдөө аж ахуйн яамны «Төвийн агнуурын амьтдын хяналт» гэж нэрлэгдсэн РСФСР-ийн агнуурын хэлтэсийн Төв судалгааны лабораторт олон жил ажилласан /Оросын байгаль орчны яам дээр агнуурын амьтдын янз бүрийн зүйлүүдийн судалгаа, тооллого болон мониторинг хийдэг байсан/. Чухамдаа байгаль дээр болдог процессуудыг танин мэдэх төрөлхийн тэмүүлэл, олон талын үзэл бодол, их сургуулийн өндөр боловсрол (оросын гадаад хэргийн яамны дипломатийн академид мөн суралцсан) болон олж авсан туршлага нь Антон Павловичид агнуурын нөөцийн хамгаалал, агнуурын аж ахуйн хүрээнд улсын бодлого болон эрхзүйн зохицуулалтыг боловсруулах

хүндтэй, хариуцлагатай үүргийг ноогдуулсан бөгөөд тэрээр Оросын байгаль орчны яаманд олон жил ажилласан. 10 гаран жилийн туршид Антон Павлович Орост бөхөнгийн тогтвортой ашиглалт, хамгааллын чиглэлээр ажиллаж бөхөн хамгаалах харилцан ойлголцлын санамж бичгийн хүрээнд арга хэмжээг хэрэгжүүлэх зохицуулагч, Зэрлэг амьтан ба ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаах тухай конвенц (CITES)-ийн байнгын хорооны ОХУ-ын төлөөлөгч зэргээр олон янзын түвшинд бөхөн хамгааллыг дэмжиж ирсэн.

ААнтон Павлович өөрийн мэдлэг туршлагаасаа өгөөмөр хуваалцаж, МГУ — ийн биологийн факультетийн сээртэн амьтны төрөлх тэнхим дээрээ «Хууль зүйн үндэслэлтэй агнуур зүй» нэртэй курс лекцийг уншихад оюутнууд ихээхэн

сонирхож байв. Учир нь эдгээр лекцүүд биологийн болон ландшафтийн олон янз байдлыг хамгаалахаар байгаль хамгааллын хууль зүйн салбарт түүнчлэн олон улсын түвшинд био-ёсзүйн асуудлыг авч үзэхэд нягт хандах суурь мэдлэгүүдийг олж авах боломж олгосон.

Оросын байгаль орчны яамны дэргэд бөхөн хамгаалах, сэргээх шинжээчдийн баг бүрэлдэх үеэс л, мөн дархан газрын үйл хэргийг дэмжих мэдээлэл-аналитик төвийн ажилтан Антон Павлович бөхөнтэй холбоотой бүх арга хэмжээний идэвхтэй оролцогч байв. Түүний санаачлага, шууд оролцоотойгоор ОХУ-д 2025 он хүртэл бөхөн санамж бичгийн зөвлөмжийн дагуу бөхөн хамгаалах үйл ажиллагааны төлөвлөгөө, 2030 он хүртэл ОХУ-д бөхөн хамгаалах стратегийн төсөл, оросын улаан номонд бөхөн оруулах зөвлөмжүүд зэрэг бусад олон чухал бичиг баримтуудыг бэлтгэж байсан.

Бөхөнгийн хил дамнасан популяци оршин байхын чухлыг ойлгон Антон Павлович Орос-Казахстаны хамтын ажиллагаанд ихээхэн анхаарал тавьж байсан. Энд зөвхөн олон төрлийн бичиг баримтуудыг бэлтгэх, төдийгүй Казахстаны төлөөлөгчидтэй ажил хэргийн шинж чанартай олон уулзалтуудад оролцож байсан. Антон



Антон Межнев Астраханийн улсын их сургуульд IFAW-ийн хурал дээр үг хэлж байна, 2018, 12-р сар. Зургийг IFAW



Антон Межнев CITES CoP 18 хурал дээр, Женев хот, 2019 оны 8-р сар. Зургийг CITES

Павловчийн мөрөөдөл нь Уралын болон Бетпакдалийн популяциудийн бөхөнгүүдтэй юу болж байгааг өөрийн нүдээрээ харах, үнэлэх байв. 2020 оны төгсгөлд Оросын газарзүйн нийгэмлэгээс 2021 оны зун явагдах ёстой байсан «Бөхөнтэй хамт Заволжьеийн нутгаар» нэртэй аялалыг, мөн Орос, Казахстаны хилийн дагууд явуулах төслийн саналыг дэмжсэн байлаа. Энэхүү том хэмжээний экспедицийн өмнөхөн 2020 оны 12-р сарын дундуур Антон Павлович тандах аялалыг гүйцэтгэн, Астрахань, Волгоград, Саратов мужуудад очин олон байгууллагуудын нөхдүүдтэй бөхөнгийн мониторинг явуулах боломж, Казахстаны талтай хамтрах талаар хэлэлцэн, улсын хил дээр очин амьтны нүүдэлд саад болж буй зүйлсийг өөрийнхөө нүдээр харах зэрэг ажлуудыг гүйцэтгэв. Тэрээр аялаасаа зуны экспедицийг хэрхэн явуулах талаар ойлгочихсон сэтгэл сэргэн буцаж ирсэн. Гэвч ойлгогдохгүй нөхцөл байдлын улмаас бүх зүйл ганцхан секундэд үгүй болсон.

Энэ мэдээж Антон Павловчийн төлөвлөгөөний хэсэг байгаагүй бөгөөд одоо харамсалтай нь биелэх боломжгүй болжээ.

Ухаалаг, зөөлөн сэтгэлтэй, хүүгээ хайрладаг халамжтай нөхөр, эцэг, түүнийг гэр бүл, найз нөхөд, хамт олон буцааж авчирч чадахааргүй болжээ. Антон Павловчийн ойр дотныхонд гүн эмгэнэл ирлэрхийлье.

Цаг хугацаа өнгөрөх хэдий ч энэ үнэхээр тохиолдсон гэдэгт итгэхэд хэцүү хэвээр байх болно. Энд ямар нэгэн алдаа болсон мэт санагдсаар байх болно, энэ нь үнэн байх боломжгүй мэт бас бөхөнгийн дараагийн уулзалт дээр бид Антон Павловичийг ахин харж, сонсох боломжгүй түүнийг алдсан зовлонг дамжуулж чадах үгнүүдийг сонгон хэлэх ч хүнд байна.

Анна Луцкекина ба Бөхөн хамгаалах холбоо

Антон Межнев бол манай жижигхэн нийгэмлэгийн чухал хүн, бөхөн хамгааллын үнэнч бөгөөд жинхэнэ бие сэтгэлээ зориулсан дэмжигч байлаа. Тэрээр мөн сайхан сэтгэлтэй, өгөөмөр, тэвчээртэй хамтрагч нэгэн байв. Тэрээр өөрийн оронд төдийгүй гадаадад бөхөн хамгаалах чиглэлд боломжтой бүх зүйлсийг хийж ирсэн. Түүнтэй танилцан, хамтран ажиллаж байсан минь миний хувьд нэр төрийн хэрэг байлаа. Тэрээр бидэнд үргэлж дурсагдах болно.

Э.Дж. Миллнер-Гулланд

Антон Павлович Межнев нас барсан тухай итгэмээргүй, эмгэнэлтэй мэдээ ирлээ. Түүн шиг мэргэжлийнхэн цөөхөн. Ухаантай, өөртөө итгэлтэй тэрээр манай гарагийн өвөрмөц байгалийг хамгаалахаар Орос төдийгүй бүх дэлхийд эх орныхоо статусыг илэрхийлэхэд их зүйлийг хийсэн. Тэрээр энгийн, даруу, сайхан сэтгэлтэй, өгөөмөр, эрэлхэг бас нээлттэй хүн. Бид бөхөн хамгаалах чиглэлээр олон арван уулзалт болон Зэрлэг амьтан ба ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаах тухай конвенц (CITES)-ийн хурлууд дээр үргэлж тааралдаж байв. Антон Павлович Бөхөнгийн мэдээний байнгын автор, бөхөн хамгаалах холбооны ажлуудыг байнга дэмждэг бөгөөд мэдлэг туршлагаасаа хуваалцахдаа үргэлж нээлттэй, сайн санаачлагыг дэмждэг байв. Гэгээнээр дурсаж, ойр дотныхон болон найзуудад нь эмгэнэл ирлэрхийлье.

Елена Быкова, Александр Есипов

Антон Межнев нас барсан нь нэн харамсалтай, гэнэтийн мэдээ байлаа. Орос улсын төрийн нэрийн өмнөөс хурал цуглаанд оролцож буй түүнийг та төрийн төлөөлөл гэж хархааргүй энгийн нэгэн. Тэрээр үргэлж нээлттэй, харьцахад амар, нөхөрсөг бусад судлаачдын байр суурь, мэдлэг болон саналыг нээлттэй сонирхдог хүн байлаа. Бөхөн хамгаалах холбооны уулзалтуудын үеэр түүнтэй ажиллах үргэлж тааламжтай байдаг байлаа. Тэрээр Оросын

бөхөн судлаачдын шилдэг судлаачдын нэг төдийгүй үндэсний болон олон улсын түвшинд ажлын уялдаа холбоо сайтай, бүхий л байгаль хамгаалах нийгэмлэг болон бусад улсын бүх төлөөлөгчид түүнийг гүнээ хүндэтгэдэг байсан. Антон Павлович өөрөө бас нэн тэргүүнд Оросын байгаль, ялангуяа бөхөн хамгаалах зорилгын төлөө ажиллаж хэн бүхнийг хүндэлдэг байсан. Зэрлэг амьтан ба ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаах

тухай конвенц (CITES) болон хуль эрх зүй дүрэм, журмын талаарх түүний гайхалтай мэдлэг цаашдын ажлын явцад үгүйлэгдэх болно. Казахстантай хиллэх бөхөнгийн популяцийг хамгаалах түүний шийдвэртэй дэмжлэг үргэлж үгүйлэгдэх бөгөөд түүний орон зайг нөхөн амаргүй байх болно. Түүнтэй талцсан минь миний хувьд нэр төрийн хэрэг байлаа. Түүний гэр бүл, найз нөхдөд гүн эмгэнэл илэрхийлье.

Штеффен Цутер

Талархал

Бөхөн хамгаалах холбооны ажлыг дэмжихэд цаг зав, хөрөнгө мөнгөө зориулсан бүх хүмүүст бид гүн талархал илэрхийлье. Сэтгүүлийн энэ дугаарыг хэвлүүлэхэд дэмжлэг үзүүлсэн Зэрлэг амьтдын нүүдлийн зүйлүүдийг хамгаалах конвенц (CMS)-д онцгой талархалаа илэрхийлье.



Бөхөн хамгаалах холбоо
saiga-conservation.com

Бөхөнгийн мэдээллийн төв
saigaresourcecentre.com

Email
mail@saiga-conservation.com

© Saiga Conservation Alliance
2022

Registered charity England
and Wales

Зургийг Валерий Малеев