

Монгол улс

Зугтах газар алга гэж үү?
Хүний сөрөг нөлөөнөөс хуланд (зэрлэг илжиг)
нүүрлэсэн аюул

2006 оны 9 дүгээр сар

2006 Сэргээн босголт, хөгжлийн олон улсын банк/ ДЭЛХИЙН БАНК

Эич гудамж 1818 НВ
Вашингтон хот 20433, АНУ

2006 оны 9 дүгээр сар

Бүх эрх хуулиар хамгаалагдсан

Энэ судалгааны ажлыг Дэлхийн банкны дэргэдэх Нидерланд Монголын байгаль орчны шинэчлэлийн Итгэлийн сан санхүүжүүлж, Зүүн ази, номхон далайн бүсийн Байгаль орчны ба нийгмийн хөгжлийн нэгж (БОНХН) хийж гүйцэтгэв.

Байгаль орчны ба нийгмийн хөгжлийн асуудлууд нь Зүүн ази, номхон далайн бүсийн хөгжлийн тулгамдсан асуудлын бүрэлдэхүүн хэсгийн нэг юм. Дэлхийн банкны тухайн бүс нутагт явуулж буй байгаль орчин, нийгмийн хөгжлийн стратеги нь тэргүүлэх ач холбогдлыг тогтоох, тогтвортой хөгжлийн бодлого, бүтэц зохион байгуулалтын хүрээг бэхжүүлэх, байгаль орчны болон нийгмийн гол тулгамдсан асуудлуудыг шийдвэрлэхэд зарчмын үндэс суурь болох бөгөөд төсөл, хөтөлбөрүүд, бодлогын хэлэлцүүлэг, зээлийн бус үйлчилгээ болон хамтран ажиллах замаар хэрэгжүүлдэг. БОНХН-ийн хэлэлцүүлгийн цуврал судалгаа нь тэргүүн туршлага, бодлогын чиглэлийн талаар хөгжлийн асуудлаар ажилладаг бүлгүүдын дунд болон банкны үйлчилгээ үзүүлдэг орнуудад хэлэлцүүлэг хийх санаа, үүсгэлийг бий болгодог.

Энэ нийтлэлийг www.worldbank.org/eapenvironment хаягаар интернетэд орж үзэх боломжтой

Ишлэлд тавих бүтээлийн нэр:

Kaczensky P., D.P. Sheehy, C. Walzer, D.E. Johnson, D. Lhkagvasuren and C.M. Sheehy. 2006. *Nowhere to Run? The Threat to Khulan (Wild Ass) from Human Intrusion*. Mongolia Discussion Papers, East Asia and Pacific Environment and Social Development Department. Washington, D.C.: World Bank.

Зохиогчтой холбоо барих хаяг:

Доктор Петра Каженски, ХБНГУ-ын Фрейбургийн их сургууль ба Венийн Мал эмнэлгийн их сургууль petra.kaczensky@wildlife.uni-freiburg.de

Доктор Деннис П. Шейхи , dsheehy@coni.com, www.ICAPSnet.com
Доктор Крис Валзер, Венийн Мал эмнэлгийн их сургууль www.wildvet.at
www.fwi.at

Доктор Дуглас Е. Жонсон, Орегоны улсын их сургууль,
douglas.e.johnson@oregonstate.edu

Д. Лхагвасүрэн, Монгол улсын их сургууль, lkhaqvasuren@nmum.edu.mn

Коди Шейхи, Орегоны улсын их сургууль, codysheehy@gmail.com

www.AutonomyProductions.com

Энэхүү ном нь Сэргээн босголт, хөгжлийн олон улсын банк ба Дэлхийн банкны ажилтнуудын бүтээл юм. Энэ баримт бичиг Дэлхийн банкны гүйцэтгэх захирлуудын эсвэл тэдгээрийг төлөөлөх засгийн газруудын үзэл бодлыг илэрхийлэхгүй. Энэ судалгаанд орсон мэдээллийн үнэн зөв эсэхэд Дэлхийн банк баталгаа гаргахгүй. Энэхүү баримт бичигт тусгагдсан газрын зургууд болон холбогдох бусад мэдээлэл нь аливаа газар нутгийн хил хязгаарын хууль эрхзүйн статусын талаархи Дэлхийн банкны байр суурийг илэрхийлээгүй болно. Энэ бүтээл зохиогчийн эрхээр хамгаалагдсан. Зөвшөөрөлгүйгээр бүтнээр нь болон зарим хэсгийг хувилах эсвэл татаж авахыг холбогдох хуулиар хориглоно. Сэргээн босголт, хөгжлийн олон улсын банк ба Дэлхийн банк өөрийн бүтээлийг олон нийтэд тараахыг дэмжих бөгөөд хувилах зөвшөөрлийг хүссэн үед хурдан өгдөг журамтай. Энэ бичиг баримтыг бүтнээр эсвэл аливаа нэгэн хэсгийн хувилах, дахин хэвлэх зөвшөөрөл авах хүсэлтийг хүлээн авах хаяг: Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA, утас: 001-978-750-8400, факс: 001-978-750-4470, www.copyright.com. Бусад эрх (нэмэлт эрхүүдийг оруулан) ба лицензийн талаарх хүсэлтийг авах хаяг: Office of the Publisher, The World Bank, 1818 H Street NW, Washnigton, DC 20433, USA, факс: 001-2002-522-2422, email: pubrights@worldbank.org

Агуулга

Өмнөх үг	V
Товчилсон үгс	VII
Талархал	IX
Хураангуй тайлан	XI

Удиртгал

- Оршил
- Малчид, мал сүргийн өнөөгийн байдал
- Хулангийн өнөөгийн байдал
- Судалгаанд хамрагдсан нутаг дэвсгэр
 - Судалгаа хийх газрын байршил
 - Уур амьсгалын нөхцөл
 - Ургамалжилт
 - Усны олдоц

Бүлэг 1: Судалгааны аргазүй

- Судалгааны үргэлжлэх хугацаа ба бэрхшээлүүд
- Хүн, малын тоо толгойн хандлага
- Өвсөн тэжээлтний тархац
 - Трансект маршрут
 - Хуланг барьсан болон хиймэл дагуулын хэмжилт
 - Мал сүргийн тархац

- Газарзүйн мэдээллийн системийн дүн шинжилгээ
 - Олон янзын нутагшлын нөлөө
- Хуланд орон нутгийнхны хандах хандлага
 - Асуулга судалгаа
 - Дэлгэрэнгүй ярилцлага
- Хэвлэл мэдээллийн танилцуулга

Бүлэг 2: Судалгааны үр дүн

- Хүн ам, мал сүргийн өсөлт хандлага
- Хуланг барьсан нь
- Хүзүүвч зүүсэн хулангийн тархац
 - Түүврийн хэмжээ
 - Туулсан зай
 - Нүүдлийн саад
 - Нутагшлийн хэмжээ
 - Хулангийн улирлын бэлчээр ашиглалт
- Говийн зүүн өмнө нутагт хулангийн тархац
- Хулангийн амьдрах орчны ашиглалт

Ургамлын төрөл
Хулан ба хүн/малын харилцан үйлчлэл
Малын бэлчээр ба ус ашиглалт
Хулангийн усны хэрэглээ
Хүний сөрөг нөлөөнөөс хулангийн орон зайн хамаарал
Худаг шинээр гаргах, засахаас гарах нөлөө
Хуланд хандах хүний хандлага
Хандлагыг тогтоох судалгаа
Орон нутгийнхны хүсэл

Бүлэг 3: Хэлэлцүүлэг ба дүгнэлт

Хуланг хамгаалах орон зайн хэмжээ
Амьдрах орчны хуваагдлын аюул
Усны хүртээмж
Хулгайн ан, зах зээлийн чиглэлтэй ан агнуур
Хулангийн хяналт-шинжилгээ
Хамгааллын менежментийн төлөвлөлт
Бүтэц, зохион байгуулалтын сул дорой чадавхи

Бүлэг 4: Зөвлөмж

Говь даяарх санаачлага
Зэрлэг ан амьтныг хамгаалах, тэдний амьдрах орчныг хэсэгчлэн хуваахаас сэргийлэх, ус-зэрлэг ан амьтдын асуудлыг хөндсөн говийн бүсийн дэд бүтцийн стратегийг боловсруулах
Орон нутагт тогтвортой хэмжээнд хулан болон амьтан агнах боломжийг судлах
Экологийн аялал жуулчлалын боломжийг бүрдүүлэх
Хулан /зэрлэг ан амьтдын усны хүртээмжийг нэмэгдүүлэх
Одоогийн хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийг хангах
Худаг сэргээн засах стратегийг боловсруулах эсвэл сайжруулах
Ан агнах журмыг чангатгах
Говь нутгийн тураг өвсөн тэжээлтны амьдрах орчинд тулгарч буй бэрхшээлийн талаар олон нийтийн ойлголтыг дээшлүүлэх
Мэдээллийн сан, хяналт- шинжилгээ
Амьдрах орчны мэдээллийн санг байгуулах
Малчин, мал сүргийн хяналтын тогтолцоог бий болгох
Хулан, зэрлэг амьтдын хяналтын тогтолцоог боловсруулах

Номзүй

Хавсралт А: Дорноговь аймгийн баруун урд талын судалгааны талбайд мэдээлэл цуглуулсан хээрийн багууд

Хавсралт Б: Говийн зүүн урд нутгийн ургамлын бүлгэмдлийн бүрэлдэхүүн

Хавсралт В: Орон нутгийн хуланд хандах хандлагыг тогтооход хэрэглэсэн судалгааны хэрэгсэл

Хавсралт Г: Ан амьтдын талаар хийгдсэн хагас бүтэцтэй 6 удаагийн ярилцлагын явуулахад ашигласан ярилцлагын удирдамж

Хавсралт Д: Говийн баруун урд нутгийн 7 -р ажиглагч малчны өдөр тутмын тэмдэглэл (2005/08/19 – 2005/09/13)

Хавсралт Е: Хүн амьтдын харилцааны талаарх нарийвчлалсан зургаан удаагийн ярилцлагаас сонгон авсан бичлэг

Зураг

Зураг 1: Монгол улсын хүн амын өсөлтийн хандлага, 1950-2005

Зураг 2: Монгол улсын малын тоо толгой, 1961-2004

Зураг 3: Хулан (*Equus hemionus*) –гийн тархацын цөм нутаг дахь судалгааны талбай

Зураг 4: Говийн бүсийн цаг уурын станцын мэдээлэлд үндэслэсэн жилийн дундаж хур тунадас

Зураг 5: Говийн зүүн өмнө нутгийн ургамлын тархац

Зураг 6: Говийн зүүн өмнө нутгийн хүн амын хөгжил (1985-оноос) ба малын тоо толгой (1970-оноос)

Зураг 7: Аймгийн төвүүдэд хүн амын өсөлт

Зураг 8: Говийн зүүн урд судалгааны талбайн 13 суманд дахь малын сүргийн бүтцийн өөрчлөлт, 1970-2004

Зураг 9: 7 цагийн хугацааны мөчлөгт хулангийн туулсан холын зай

Зураг 10: Хулангийн хөдөлгөөний ажигласан нь (2005 оны 7 сараас 2006 оны 2 сар)

Зураг 11: Говийн зүүн урд нутагт хүзүүвчтэй бүх хулангуудын байсан нийт нутаг дэвсгэр

Зураг 12: найман сарын хугацаанд нэг хулангийн туулсан нутгийн хэмжээ

Зураг 13: Хүзүүвчтэй хулан улирлаар бэлчээр ашигласан нь 2005 оны 7, 8 дугаар сар

Зураг 14: Хүзүүвчтэй хулан улирлаар бэлчээр ашигласан нь 2005 оны 9, 10 дугаар сар

Зураг 15: Хүзүүвчтэй хулан улирлаар бэлчээр ашигласан нь 2005 оны 11, 12 дугаар сар

Зураг 16: Судалгаа хийж буй Дорноговь аймгийн баруун өмнөд хэсэгт 2005 оны 6 сараас 10 сарын хооронд тааралдсан хулангийн сүргийн байршил

Зураг 17: Монгол орны Дорноговь, Дундговь аймагт 2005 оны 6 сараас 10 сарын хооронд тааралдсан хулангийн сэгийн байршил

Зураг 18: Хулан идээшлэсэн төрөл бүрийн ургамлын бүлгэмдлийн олоц, ашиглалтыг тохиодлоор сонгосон 2 хэсгийн цэгүүдтэй харьцуулсан нь

Зураг 19: GPS нэгж бүхий малчдын нүүдлийн хөдөлгөөн, байршил 2005 оны 7 дугаар сараас 8 дугаар сар

Зураг 20: Улаанхүүгийн цөөн тооны малын тархалт /2005 оны 07 сарын 17-ноос 08 сарын 27-нд

Зураг 21: Дорноговь аймагт худгийг сэргээн засварласнаар нэмэгдэх малын бэлчээрийн жишээ /5 км-ын бэлчээрлэх тойрогт

Зураг 22: Хулангийн тоо толгойн тухай орон нутгийн хүмүүсийн ойлголт

Зураг 23: Одоо ашиглаж буй болон ашиглахаар төлөвлөж буй уул уурхайн газрууд болон тухайн орон нутагт байх хулангийн байршил, нүүдэл хөдөлгөөн

ХҮСНЭГТ

Хүснэгт 1: Судалгаа хийсэн нутгийн том өвсөн тэжээлтэнд нөлөөлж буй байгаль орчны сөрөг хүчин зүйлүүд

Хүснэгт 2: Говийн зүүн өмнөд хэсэгт хулан барьж, радио хүзүүвч зүүсэн тухай

Хүснэгт 3: Хулангийн байршлын статистик тоо, 2005.07.07-2006.02.16

Хүснэгт 4: Судалгааны үед ганц хулангийн явсан газар

Хүснэгт 5: 2005 оны 6 сараас 2005 оны 10 сарын хооронд судалгаа хийж буй газар руу 5 удаа очиход тоологдсон хулангийн нийт тоо

Хүснэгт 6: Задгай ус, сумын төв хүртэлх зай

Хүснэгт 7: Худаг, бэлчээрийн боломжийн хамаарал

Хүснэгт 8: Судалгааны нутгийн нийт хүн ам ба судалгаанд хамрагдсан хүн ам

ӨМНӨХ ҮГ

Монгол орон эдийн засгийг цаашид хөгжүүлэх, уул уурхайн салбарыг ашиглах, шинэ дэд бүтцийг бий болгох хэрэгцээнээс үүдэн хурдан өөрчлөлтийн цаг хугацааны үетэй нүүр тулаад байна. Эдгээр хэрэгцээг хангах явцад бэлчээрийн даацыг ихэсгэн, малын тоо толгойг нэмэгдүүлж, зам тавих, уурхай нээх зэргээр ан амьтдын нутагшлыг хязгаарлан багасгаж ингэснээр байгаль орчны доройтлыг түргэтгэн хулан болон бусад устах аюулд орсон амьтдын амьдрах орчныг алдагдуулж байна.

Хүний амьжиргааг сайжруулах болон байгаль орчныг хамгаалах хэрэгцээ шаардлагын хоорондын үндсэн зөрчил нь Монгол улсын Засгийн газраас хөдөөгийн ард түмний амьжиргааг сайжруулж, өрхийн орлогыг нэмэгдүүлэх оролдлогод гарч буй бөгөөд Дэлхийн банкны дэмжлэгтэйгээр Өрхийн амьжиргааг дээшлүүлэх төсөл хэрэгжүүлж байна. Энэ төслийн олон ажлын нэг нь энэ бүс нутагт малчдын усны хэрэгцээний гол эх үүсвэр болсон худгийг сэргээн засварлах ажил юм.

Энэхүү судалгааны ажил нь бүс нутгийн хэмжээнд хүн, ан амьтдын хоорондын зөрчлийн тухай бидний ойлголтыг сайжруулахыг зорисон бөгөөд дээрх төсөл эсвэл ижил төстэй төслийн үйл ажиллагаанаас ан амьтдад үзүүлж болох сөрөг нөлөөг гаргахаас зайлсхийх, багасгах зөвлөмжийг боловсруулан гаргах юм. Энэ судалгааны тайлан нь Дэлхийн банкны Зүүн Ази, Номхон далайн бүсийн Байгаль орчны ба нийгмийн хөгжлийн нэгжээс гаргасан цуврал хэлэлцүүлгийн хамгийн сүүлийн үеийнх юм. Мөн түүнчлэн хууль бусаар ан амьтад, мод, гуалин худалдаалах, мод тарих төслүүдийн сургамж болон байгаль орчны тулгамдсан асуудлын талаар судалгаанууд зарим нь дуусч эсвэл хэрэгжиж байгаа билээ. Энэ судалгааг оролцуулан олонхи төслүүдийг Нидерланд Монголын Байгаль орчны шинэчлэлийн Итгэлийн сангаас санхүүжүүлж буй бөгөөд энэхүү санаачлагын үрээр Монгол орны байгаль орчны менежментийн ихэнх асуудлыг 2005-2006 онуудад хөндсөн билээ.

Хүн амын хэрэгцээг хангах, ан амьтад, тэдгээрийн амьдрах орчныг хамгаалах явдлыг тэнцвэртэй байлгах нь хүнд хэцүү, маргаантай асуудал бөгөөд хүн- амьтны зөрчилдөөний тухай ойлголт нь хөгжлийн шийдвэр гаргахад чухал ач холбогдолтой.

Нарийвчилсан, өндөр түвшинд хийгдсэн шинжлэх ухааны судалгааны хөгжлийн шийдвэр гаргахад үзүүлэх ач холбогдлыг дутуу үнэлж болохгүй бөгөөд эс тэгвээс үүдэн гарах үр дагавар нь ихээхэн хор уршигтай, зарим

тохиолдолд эргэж нөхөшгүй байдаг. Энэхүү судалгаа нь Говийн бүсийн экосистемийн үүрэг роль, нөөцийн ашиглалтын талаарх бидний ойлголтыг дээшлүүлэхэд чухал хувь нэмэр оруулж, устаж болзошгүй зүйлийн талаархи бидний дутмаг мэдлэгийг нөхөн өгч байна. Монгол улсын Засгийн газар, үүний хамтрагчдын өмнө тулгарч буй гол асуудал бол энэ судалгааны үр дүн, зөвлөмжийг хүлээн авч хөгжил, амьжиргааг сайжруулах ажлыг Монгол орны уугуул ан амьтдын хэрэгцээ шаардлагыг хангахтай хослуулан хэрэгжүүлэх явдал болж байна.

Магда Ловей, Дэлхийн банкны Зүүн Ази, Номхон Далайн бүсийн Байгаль орчны секторын менежер

Аршад М. Сайед, Дэлхийн банкны Монгол дахь суурин төлөөлөгч

ТОВЧИЛСОН ҮГС

АНОВА – вариацийн дүн шинжилгээ

АЗИХБХ - Азийн зэрлэг илжиг хамгаалах бага хурал

БОНБУ- Байгль орчны нөлөөлөх байдлын үнэлгээ

FAOSTAT -Хүнс хөдөө аж ахуйн байгууллагын бие даасан статистик
мэдээний нэгдсэн мэдээллийн сан

CITES – Ховордсон амьтан, ургалмын худалдаалах тухай олон улсын
конвенц

НЗК – Нүүдлийн зүйлийн конвенц

ГМС – Газарзүйн мэдээллийн систем

МУЗГ- Монгол улсын Засгийн газар

ICAPS- Нүүдлийн мал аж ахуйн тогтолцоог төгөлдөржүүлэх олон улсын төв

IUCN –Дэлхийн байгаль хамгааллын холбоо (байгаль, байгалийн нөөцийг
хамгаалах олон улсын холбоо)

JICA – Японы олон улсын хамтын ажиллагааны агентлаг

ХБКП- Хамгийн бага конвекс полигон

БОЯ- Байгаль орчны яам

ҮСГ -Үндэсний статистикийн газар

ХТН - Хонины тэжээлийн нэгж

ТХГН- Тусгай хамгаалалттай газар нутаг

SPSS – Нийгмийн ухааны судалгааны статистикийн багц програм

Төг- төгрөг

НҮББОХ- НҮБ-ын байгаль орчны хөтөлбөр

USAID – АНУ-ын олон улсын хамтын ажиллагааны нийгэмлэг

Тайлбар:

Доллар гэдэг нь АНУ-ын доллар, тонн нь метрийн системийн хэмжи нэгжээр

Аймаг (= муж) засаг захиргааны хоёр дахь нэгж бөгөөд дотроо сум, баг гэж хуваагдана. Нийслэл хотод дүүрэг, хороо гэсэн засаг захиргааны нэгжтэй

Зуд гэж нүүдлийн малыг бэлчээрлүүлэх боломжгүй өвлийн цаг агаарын нөхцөл байдалтай уялдан гарсан хэллэг юм. Монгол малчдын хувьд зуд бол амьдралын нэг бодит төрх бөгөөд тэд хүйтний эсрэг тэмцэх, хэцүү бэрх улиралд дасан зохицох стратегийг бий болгожээ. Их хэмжээгээр орсноос дагтаршсан цас мөсөн бүрхүүл бүхий бэлчээр нь зудны байнга тохиолдох хэлбэрийн нэг (цагаан зуд) юм. Мал сүргийн хувьд хур тунадас нь уух усны эх үүсвэр болох ба өвлийн бэлчээрт цас мөс байхгүй тохиолдолд энэ нь хар зуд болно. Байгалийн бэлчээрийн тэжээлийн нөөц нь ургамал ургах богино зуны улиралд орох борооноос шууд хамаарах бөгөөд өмнөх дулааны улиралд ган тохиолдвол мал идэх өвсгүй улмаас зуд улам хүндээр тохиолддог. Судалгаанаас үзвэл, томоохон зуд ойролцоогоор 7 жил тутам болох бөгөөд хашир малчид сүүлийн жилүүдэд тохиолдсон шиг жил дараалсан зуд болоход гайхдаггүй.

Гэр - Монголчуудын орон сууц. Малчин Монголчуудын нүүдлийн амьдралд зохицсон уламжлалт сууц бөгөөд эсгий, модон хийцнээс бүрдэнэ. Модон хийц нь хана, хаалга, тооно, багана, унинуудаас бүрдэнэ. Гэрийг модон шалан дээр эсвэл шууд газар дээр барьдаг. Ханын тоогоор гэрийн хэмжээг тодорхойлдог. Ихэнх малчдын гэр 5 ханатай бөгөөд энэ нь 16-18 хавтгай дөрвөлжин м орчим талбай юм. Гэрийн дотор төв хэсэгт тулга буюу зуух байрлах бөгөөд хамгийн хүндтэй хэсэг болно. Өвлийн улиралд зуухыг гэрийг дулаан байлгах, хоол унд хийхэд хэрэглэдэг. Гэрийн жин ойролцоогоор 224 кг. Гэрийн буулгахад ойролцоогоор хагас цаг зарцуулах бөгөөд эргэн угсархад арай илүү хугацаа зарцуулна (Дэлхий банк, 2004).

Отор – бэлчээрийн хооронд мал сүргийг нүүдэллэн бэлчээрлүүлэхийг хэлнэ

ТАЛАРХАЛ

Энэхүү тайланг Байгаль орчны шинэчлэлийн Нидерланд Монгол улс хоорондын Байгаль орчны Итгэлийн сангийн санхүүжилтээр Дэлхийн банкны дэмжлэгээр хэрэгжиж байгаа Тогтвортой амьжиргаа төслийн нэг хэсэгт болох Нүүдлийн мал аж ахуйн тогтолцоог төгөлдөржүүлэх олон улсын төв (ICAPS)-ийн Өрхийн амьжиргааг дээшлүүлэх төслийн багтай хамтран бэлтгэлээ. Энэ судалгааны ажлыг Дэлхийн банкны Зүүн Ази, Номхон далайн бүсийн байгаль орчны секторын Монголыг хариуцсан зохицуулагч Тони Виттены хяналтын доор хийлээ. Бид судлаачдад нэр их хөдөлмөрийнхөө үр дүнд энэ сайхан ажлыг хийж гүйцэтгэсэнд талархаж байна. Энэ судалгааны гол удирдагч Деннис Шейхи байв. Энэ төслийг Петра Каженски, Крис Волзер, Дуглас Жонсон, Даваагийн Лхагвасүрэн, Коди шейхи болон нилээд хэд хэдэн туслахуудын хамтаар хийж гүйцэтгэлээ. Төслийн ажлыг үр дүнтэй, өгөөжтэй болгоход судалгаанд хамрагдсан нутагт мал сүргээ усны эх үүсвэрийн орчим бэлчээрлэх хөдөлгөөнийг тэмдэглэж өгсөн зарим малчид, тухайн бүс нутагт хүн –амьтны зөрчилдөөний талаарх мэдлэг, санаа бодлоо хуваалцсан ярилцлаганд оролцогсад их хувь нэмэр орууллаа. Дарамбазарын Энхжаргал, Александрын Отгонцэцэг нар хэлмэрчилж туслав.

Энэ нийтлэлийг Аги Кисс, Стефен Линг, Ричад Рийдинг нар нарийвчлан уншиж, санал бодлоо нэмэрлэсэн бөгөөд Вриойни Морган тайланг нэгтгэн хэвлэх ажлыг гүйцэтгэж, Вов Ливернаш хянан тохиолдуулахад туслав.

Хураангуй тайлан

“Хашаа хайсгүй нутаг” гэдгээрээ алдартай Монгол улс амьдрах өргөн уудам нутаг шаарддаг хэд хэдэн төрлийн нүүдлийн амьтны аймгийн төрөл зүйлийн хувьд сүүлийн орогнох газар болж байгаа билээ. Азийн зэрлэг илжиг буюу хулан ийм төрөл зүйлийн нэг юм. Equidae хэмээх адууны овгийн нэгэн гишүүн хулан бээр сүүлийн мянганд тоо толгой нь ихээр хорогдож, оршин амьдрах нутаг нь багасан эдүгээ устаж мөхөх аюул тулгараад байгаа амьтны тоонд зүй ёсоор орох болжээ. Тоо толгой нь ингэж ихээр хорогдсоноор нэг хэсэг нь Евроазийн нутгаар цөөн тоогоор тархай байдалтай амьдрах болсон ч нөгөө нэг хэсэг нь олон тоогоороо Монгол улсад хүн ам сийрэг суурьшсан Говийн бүсэд хамгаалалтанд үлдсэн байна. Ийм хамгаалалт нь мэдээжээр уг төрөл зүйл амьтны хувьд урт удаан хугацаагаар амьдрахад ихээхэн чухал хүчин зүйл юм. Тус бүс нутаг нь социалист удирдлагатай эдийн засгийн тогтолцоо нуран унаснаас улбаалсан улс төрийн хийгээд эдийн засгийн өөрчлөлтийг туулж, хямралт үеийг даван гарч буй хүн амынхаа өсөлтийг ихээхэн дэмжиж байгаа билээ. Энэ бүсийн хүн амын ихэнхи нь малчид юм.

Хувьчлагдсан зах зээлийн эдийн засгийн тогтолцоонд шилжих шилжилтийн явцад гарсан өөрчлөлтүүдийн нөлөөгөөр говийн бүсэд хүн ам хийгээд ашиг хонжоо хайсан эдийн засгийн үйл ажиллагаа нэмэгдэхийн зэрэгцээ зэрлэг өвсөн тэжээлтэн амьдрах нутаг багасаж байна. Уул уурхай, зам барилга гэх мэт Монгол улсын эдийн засгийн бусад секторын хөгжил нь тус бүс нутгийн байгаль орчны аюулгүй байдал, амьд байгальд болон хулангийн амьдрах орчны хэрэгцээнд цаашид муугаар нөлөөлж болох юм. Хүн, мал, амьд байгалийн хувьд говьд амьдрах түлхүүр хүчин зүйл нь ус эрдэнэ бөгөөд хөдөөгийн хүмүүсийн тэр дундаа малчдын амьжиргааг дээшлүүлэх нэг арга зам нь хуучин худгийг сэргээх, шинээр худаг гаргах явдал мөн. Гэвч энэ нь боломжит малын бэлчээрийн талбайн хэмжээг нэмэгдүүлж, өвсөн тэжээлт зэрлэг ан амьтдыг шахан гаргаж сөрөг нөлөө үзүүлж болох талтай. Нутгийн хүн амын хийгээд зэрлэг ан амьтдын хэрэгцээнээс үүдэн гарсан ийм зөрчлийг шийдвэрлэхийн тулд энэ чиглэлээр экосистем болон нөөцийн хэрэглээний асуудлыг сайтар ойлгох нь чухал. Нидерланд-Монголын Байгаль Орчны Шинэчлэлийн Итгэлийн Сангаар дамжуулан Дэлхийн Банкнаас эдгээр асуудлуудыг судалсан бөгөөд өдгөө хулан нь хулгайн ан болон амьдрах нутаг багассанаас болж эрсдэлд ороод буй нь нэгэнт тодорхой болжээ. Үнэндээ, зарим нэг тооцоогоор хулан дараагийн арван жилийн дотор мөхөж устана гэсэн таамаглалтай байгаа бөгөөд эдгээр нь тухайн бүс нутгийн эдийн засгийн болон хөгжлийн асуудлуудтай нягт холбоотой юм.

Судалгааны ерөнхий зорилго нь а) зэрлэг болон гэрийн том өвсөн тэжээлтэн амьтны, ялангуяа хулангийн экологийн талаар мэдлэгээ дээшлүүлэх, б) хүн болон хулангийн амьдрах орчны ашиглалтын хоорондын зөрчлийг тодорхойлох, в) хэрэгжүүлснээр хулангийн амьдрах орчныг хамгаалах

асуудлыг шийдвэрлэхэд туслах, хүн хулан хоёрын хоорондын зөрчлийг арилгах, хулан Монгол оронд урт удаан хугацаагаар амьдрах нөхцлийг бүрдүүлэх менежментийн санал боловсруулах явдал болно. Судалгааг хулангийн төвлөрөл ихтэй Монголын зүүн өмнө хэсгийн говь болох Дорноговь аймгийн нутагт явуулсан бөгөөд судалгааны явцад ялгаатай хэд хэдэн аргуудыг хэрэглэсэн байна. Хулангийн үндсэн нутаг, хүн амьдрахад үзүүлэх хариу үйлдэл, нөөцийн хэрэглээ зэргийг 7 хулан барьж, Газарзүйн солбилцол тогтоох систем (GPS) бүхий хүзүүвч хийж, шилжилт хөдөлгөөний байршлуудыг нь хиймэл дагуулаар мөшгөн тогтоожээ. Эдгээр мэдээллийг судалгаа хийсэн газрын хонь ямаан сүргийн хөдөлгөөнийг мөшгөхөд хэрэглэсэн GPS -ийн ижил төстэй бусад мэдээлэлтэй харьцуулж үзсэн байна. Байршлын цэгүүдийг орчны ургамлын хэв шинж, хэсэгчилсэн сонгосон газарт хур тунадас оруулсантай холбоотой тэжээлийн ургамлын ургалт, усны байршил, хүний дэд бүтэц зэрэгт харьцуулан судалснаар өөрчлөгдөн буй байгаль орчинтой зэрлэг ан амьтад хийгээд мал хэрхэн харилцан үйлчлэлцдэг талаар үнэ цэнэтэй мэдээллийг олж авчээ. Гэвч улирлын бэлчээрийн онцлог, усны олдоц, мал сүргийн хөдөлгөөн болон тоо толгойн мэдээллийг агуулсан үнэн зөв, нарийн масштабын мэдээллийн сан байхгүй тул хуучин худгийг сэргээхтэй холбогдон гарах нөлөөг жинхэнэ дүгнэн шинжлэх аргаар тодорхойлох явдал хязгаарлагдмал байв. Хулан болон мал сүргийг цахим аргаар мөшгөхөөс гадна малчид хулангийн хоорондын нөөцийн төлөөх зөрчлийн асуудлыг болон хууль бусаар агнах явдлаас болж хуланд учраад буй аюул заналыг тодорхой болгох зорилгоор ярилцлага, судалгаа зэргийг хийжээ.

Судалгаагаар хулан нь их нүүдэллэж, өргөн уудам газар нутгийг хамран амьдардаг болохыг тогтоосон байна. Судлагаанд хамрагдсан хулангийн нутагладаг газрынх нь зөвхөн өчүүхэн хэсэг болсон хамгаалалттай газруудад ч мөн судалгаа явуулсан аж. Хулан бол газар нутгийн байдлын өөрчлөлтөд асар мэдрэг амьтан. Жишээлбэл, Монгол орноор нэвт өнгөрөх төмөр замын зүүн талд нутаглах боломжтой нутаг байх боловч хулан төмөр зам байгаагаас болж дайжин уг төмөр замыг огт дайрч гардаггүй. Хулан тодорхой хэв шинжийн газар нутаглах гэдэггүй, харин ургамлын гарц сайтай газар нутгийг хайдаг бололтой. Эдгээр сайн чанарын тэжээлийн ургамалтай нутгууд нь орон зай, цаг хугацааны хувьд харилцан адилгүй байдгаас гадна ургамлын гарц нь тухайн орон нутгийн хур тунадасны хэмжээнээс хамааран ялгаатай.

Усны хүртээмж нь говьд амин чухал асуудал юм. Хулан худагнаас эсвэл ганц нэг айлаас дайждаггүй. Гэхдээ нэгэнт гар ажиллагаатай худгийг хулан ажиллуулж чадахгүйгээс хойш худагны хэрэг хуланд байхгүй. Хулан задгай усны эх сурвалж, ширгэсэн гол сувгийг хонхойлон ухаж, гарсан усыг нь уудаг. Худаг нь гадаргын ус (гол) ховор газарт хүн амьдрах нөхцлийг бий болгож өгдөг боловч задгай усны эх үүсвэр ойр орчимд байгаа тохиолдолд хүмүүс түүнийг худгаас илүүд үзэж, хэрэглэдэг. Хүн болон бод мал, ялангуяа тэмээ, морь ихтэй газраас хулан айхын дээр голоос болон булаг шанднаас

тэдэнтэй нэг зэрэг ундаалдаггүй. Харин цөөн тооны алдуул мал байх үед нэг их үргэж зугтдаггүй. Малчид ихэнхдээ малаа усны эх үүсвэрээс 5 километрийн зайд хариулдаг бөгөөд шинээр усны эх үүсвэр нээгдсэн тохиолдолд тэд малаа бэлчээх бэлчээрийн хэмжээг нэмдэг. Усны ойролцоо байх бэлчээрийн даац хэтэрч, бэлчээрийн чанар муудах явдал элбэг. Задгай устай газрыг түшиглэн хулгайн ан хийх явдал гардаг бөгөөд ан хийсэн ул мөр судалгаа хийх үеэр очсон задгай устай газруудад нэлээд ажиглагдсан байна.

Ярилцлагаар амьд байгалийн бусад төрөл зүйлийн нэгэн адил хулан нь монголчуудын ахуйд хүндтэй амьтан болох нь нотлогдсон. Хөдөө орон нутгийн малчдын дийлэнх нь хуланг мөхөж устах аюулаас аврах шаардлагатай гэж үзэж байлаа. Гэсэн хэдий ч, хулангийн тоо толгой өсөн нэмэгдэж, хахир өвлийг давахад хэрэг болох бэлчээрийн нөөцийг сүйтгэж байна гэсэн ойлголт малчдад түгээмэл байна. Энэ ойлголт нутгийн иргэдийн хуланд хандах хандлагад томоохон нөлөө үзүүлж байгаа бололтой. Хулангийн тоо толгой нэмэгдэж байгаа гэсэн ойлголттой хүмүүс хулангийн тоо толгой хэвэндээ эсвэл буурч байгаа гэсэн ойлголттой хүмүүстэй харьцуулахад хуланд илүү таагүй ханддаг байна. Хулгайгаар агнах явдал хулангийн амьдралд заналхийлж буй хамгийн том хүчин зүйл гэж орон нутгийн иргэд үзэж байгаа аж. Хууль бусаар ан хийх явдал орон нутгийн нөөц ашиглах асуудлаас зохион байгуулалттай ан ав хийж нийслэл Улаанбаатар хотруу нийлүүлэх зах зээлийн шинжтэй болж хувирч буй мэт санагдаж байна. Гэхдээ ан амьтдын тоо толгойн үнэн зөв мэдээлэлгүйгээр говийн хуланд болон бусад амьтдад үзүүлэх нөлөөллийг бодитой тогтоох боломжгүй юм.

Судалгаанаас говийн бүс дэх хүн-зэрлэг амьтдын зөрчлийг шийдвэрлэхэд нутаг орны хэмжээнд стратегийн төлөвлөлт шаардлагатайг харуулж байна. Хулан бол өргөн уудам газар нутагт тархан идээшилдэг, тохиромжтой өвс ургамал бүхий газар хайж хол явдаг амьтан. Хашаа хайс, урт эсвэл том овор хэмжээтэй байгууламж баривал хулангийн амьдрах орчныг эвдэж, жижигрүүлэхийн дээр зэрлэг өвсөн тэжээлтний амьдрах орчны нөхцөл муудахад түүнийг орхин өөр нутаг орныг сонгон явах боломжийг хаана. Тухайн бүс нутагт худаг усыг сэргээх нь малчдын хувьд мал сүргийг хариулах бэлчээрийн хэмжээг нэмэгдүүлэх, мөн худгийн төрлөөс шалтгаалан мал услахад шаардагдах цаг хугацааг багасган, хөдөлмөрийг хөнгөвчлөх ашиг тустай. Хэрвээ худаг ус сэргээх ажлыг өөр бусад давхар арга хэмжээтэй хослуулан хийвэл энэ нь зэрлэг амьтдад мөн ач тусаа өгөх боломжтой. Жишээлбэл, мал сүргийг тоо толгой нэмэгдэхгүй гэсэн тооцоогоор бэлчээрлүүлэх газар нутгийн хэмжээг нэмэгдүүлснээр бэлчээрийн даац, чанар муудах явдал багасч болох талтай. Худгийн тоог нэмэгдүүлж, хангалттай хэмжээнд хүргэснээр мал сүрэг задгай уснаас ундаалахаа больж, ингэснээр хулан болон бусад зэрлэг амьтдын хувьд задгай усны хүртээмж сайжрах талтай. Худагны ашиглалтыг цаг хугацаатай болгож хянах нь мөн нүүдлийн зүйл амьтны хувьд нүүдэл хийж амьдрах боломжийг

бүрдүүлнэ. Гэхдээ эдгээр давхар арга хэмжээг авахгүй бол худаг усыг сэргээх ажил зэрлэг амьтдыг хамгаалахад гарз учруулсан үйлдэл болохыг үгүйсгэх газаргүй.

Монгол орны говийн бүс дэх хүн, зэрлэг амьтдын харилцан бие биедээ нөлөөлөх байдлыг авч үзэхийн тулд хийх шаардлагатай алхмуудыг дараах байдлаар тодорхойлж байна. Үүнд:

Нийт говь нутгийг хамарсан санаачлага. Говийн бүсийн дэд бүтцийн хөгжлийн стратегийг боловсруулах ба үүнийг хийхдээ зэрлэг ан амьтдыг хамгаалах асуудлыг анхаарах, нэн ялангуяа хашаа хайс, зам, ил уурхайн цооног, уурхай зэрэг хулан үргээдэг зүйлсийг бодолцох ёстой. Стратеги боловсруулахын өмнө байгаль орчны үнэлгээ хийж, зэрлэг ан амьтдын болон тэдний нутагших, нүүдэллэх тааламжтай нөхцөл бүрдүүлэх давхар арга хэмжээг авах хэрэгтэй. Зэрлэг ан амьтдын тоо толгойг тогтвортой байлгах, хамгаалахад түлхэц болгох зорилгоор орон нутгийн түвшинд сийрүүлэн агнах боломжийг судлан, найдвартай хяналтын болон хэрэгжүүлэлтийн хэлбэрийг сонгох шаардлагатай. Хулан үзүүлэх эко аялал жуулчлалын боломжийг мөн дэмжих шаардлагатай. Хулан болон бусад зэрлэг ан амьтдын усны хүртээмжийг сайжруулах явдал ч нэгэн адил чухал. Худаг усыг сэргээх ажлын хариу болгон зөвхөн зэрлэг ан амьтдыг услах газруудыг бий болгох хэлцэл байж болох юм.

Хүчин төгөлдөр байгаа хууль тогтоомжуудыг мөрдүүлэх. Байгаль орчны үнэлгээ хийж, аливаа хөгжлийн холбогдолтой төслүүдэд урьдчилсан үнэлгээ хийхийг шаардсан хууль тогтоомжууд, зохицуулалтуудыг хатуу чанд мөрдөх шаардлагатай. Зэрлэг ан амьтдын хэрэгцээ шаардлагыг бодолцсон худаг ус сэргээх стратеги боловсруулан, мөрдөх хэрэгтэй. Хуланг хууль бусаар агнах явдал хуланд учирсан гол аюул заналын нэг болсон тул ан агнууртай холбоотой хууль тогтоомж, зохицуулалтуудыг мөн чандлан мөрдөх шаардлагатай. Хууль тогтоомжийг үр дүнтэй, чанд мөрдүүлэхийн тулд холбогдох албан тушаалтнууд болон байгууллагын чадавхийг бэхжүүлэх хэрэгцээ шаардлага мөн гарч ирж байна.

Говийн бүсэд хулан болон бусад зэрлэг амьтдын талаарх ойлголтыг сайжруулах. Ихэнх Монголчууд зэрлэг ан амьтдад ихээхэн ач холбогдол өгдөг ч, өвсөн тэжээлт зэрлэг амьтдын тоо толгой буурч байгаа тухай болон уламжлалт нүүдлийн мал аж ахуйн талаархи ойлголт хангалттай бус байна. Эдгээр асуудлын талаар олон нийтэд мэдээлэл өгөхөд хэвлэл мэдээллийн хэрэгслийг хэрэглэж болох бөгөөд телевизийн хөтөлбөрүүд, судалгааны үеэр авсан хулангийн тухай баримтат кино зэрэг нь үр өгөөжтэй байж болох юм. Байгаль орчны боловсролын талаар багц материалуудыг мөн боловсруулж, тараах нь үр ашигтай арга хэмжээ болно.

Мэдээллийн сан болон хяналт. Одоо ба ирээдүйд бий болох дэд бүтцийн хөгжлийн үзүүлэх нөлөө болон орон нутгийн малчдын газар, бэлчээр

ашиглалтын хэв маяг, ан амьтдын амьдрах орчны өөрчлөлтийг үнэлэхийн тулд амьдрах орчин, дэд бүтэц, газар ашиглалтын мэдээлэл бүхий нэгдмэл мэдээллийн санг бий болгож хяналт шинжилгээ, үнэлгээ хариуцсан албаны хүмүүс уг мэдээллийг авч ашигладаг байх боломж нөхцлийг бүрдүүлэх хэрэгтэй. Хөдөөгийн хөгжлийн төслүүдэд зориулж байгаль орчны үнэлгээ хийх ажлыг хөнгөвчлөх үүднээс малчид болон мал сүргийг хянах хяналтын тогтолцоог бий болгох хэрэгтэй. Жишээлбэл, улирлын бэлчээр, мал сүргийн тоо толгой, сүргийн бүтцийн мэдээг гаргаж, байнга шинэчилдэг байх шаардлагатай. Том туурайтан амьтны тоо толгойг хянах ажлыг одоогийн энэ арга хэлбэрээр орон нутгийн түвшинд бус тэр хүрээнээс хальж хийх шаардлагатай. Энд хэрэглэж болох цорын ганц найдвартай арга бол агаараас тандах арга бөгөөд энэ аргаар цуглуулсан мэдээ мэдээллийг Монгол Улсын Их Сургуульд байх Монголын Биологийн Төрөл Зүйлийн Мэдээллийн Санд оруулах хэрэгтэй.

Удиртгал

Оршил

Ус нь Монгол орны говь цөлийн бүсэд хүн аж төрөн суурьших, мал сүрэг өсөж үржих, зэрлэг ан амьтад тогтвортой амьдрах үндсэн нөхцөл болдог. Говийн нийт бүсэд хүн, малын хэрэгцээт ундны усны дийлэнх хэсгийг жижиг худгаас, ховоогоор татаж авдаг. Судалгаанаас үзэхэд говь цөлийн болон цөл хээрийн бүсэд нийт 30,000 орчим худаг байдаг аж (Шээхий, Бямбадорж нар. 2001 он). Нэгдлийн үед механик ажиллагаатай худгийг төрөөс олноор барьж, ажиллуулдаг байсан бөгөөд энэ нь хүн болоод малын эзлэх газар нутгийн хэмжээг тэлж өгсөн юм. 1990-ээд оны шилжилтийн үед ихэнх механик ажиллагаатай худгуудыг засах ажил зогсонги байдалд орсон (ЖАЙКА. 2003 –2004). Өмнө нь ашиглагдаж байгаагүй болон ховор ашиглаж байсан говь нутагт худаг барих нь бэлчээрийн мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийг дэмжих болон хөдөө аж ахуйг хөгжүүлэх анхан шатны хөтөлбөрт тооцогдож байсан. Эдүгээ гүний механик ажиллагаатай худаг хомс байгаа явдал нь малчдыг говь нутаг дахь их хэмжээний малын бэлчээрийг эзэнгүй орхиход хүргэжээ.

Монгол улсын Засгийн газраас эдгээр худгуудыг засаж сэлбэх, сэргээх ажлыг хэрэгжүүлж буй бөгөөд Тогтвортой амьжиргааг дэмжих Дэлхийн Банкны хөтөлбөр үүнд туслаж байна. Энэ ажлын зарим урьдчилан тооцоолоогүй нөлөөлөл болон эрчимтэй агнах явдал Монгол орны зэрлэг илжиг (*Equus hemionus* буюу хулан) зэрэг ан амьтдад сөргөөр нөлөөлж, тэд нутгаасаа шахагдан гарах эсвэл устах аюул нүүрлээд байна. (Вингард, Залер нар. 2006). Малчдын дунд хулан малын өвс тэжээл, ундны уснаас хороолцдог гэсэн ойлголт түгээмэл байгаа бөгөөд малчид хулангийн эсрэг шууд болон шууд бус арга хэмжээг авдаг байна (Каженски нар. 2006). Монгол улсад баян ядуугийн ялгаа ихсэж, гантай зуны араас зудтай өвөл залгах болсонтой холбогдуулан хуланг хүнсэнд хэрэглэх зорилгоор хулгайгаар агнах явдал ихэссэн байна. Хулан нь Ховор амьтан ургамлыг худалдаалах олон улсын конвенцийн (CITES) Нэн ховордсон амьтан, ургамлын жагсаалтын нэгдүгээр хавсралтанд бичигдсэний дээр Байгаль хамгаалын олон улсын холбооноос (IUCN) хуланг мөхөх аюул тулгараад байгаа хэмээн үзэж байгаа ажээ. 2002 онд хуланг Нүүдлийн зүйлийн конвенц (CMS буюу Боннын конвенци)-ийн хоёрдугаар хавсралтанд нэмж оруулсан байна. Монгол улс энэхүү амьтны зүйлийн хоргодох гол газар болоод байгаа бөгөөд энэ утгаараа дэлхий нийтийн өмнө хариуцлага хүлээж байгаа юм.

Хулан, бусад аюул нүүрлээд буй зэрлэг ан амьтад болон бэлчээрийн мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн хувьд говийн байгаль орчин маш чухал ач холбогдолтойг үгүйсгэх аргагүй. Монгол улс зах зээлийн эдийн засагт шилжин орсонтой уялдан төрөөс үзүүлэх дэмжлэг үгүй болж, ихэнх малчид зөвхөн өөрсдийн амиа аргацаах хэмжээнд очсон. Мөн үүнтэй нэгэн зэрэг

бэлчээрийн даац, бэлчэээр ашиглалт, зэрлэг ан амьтдыг хамгаалах гэх мэт зохицуулалтын механизмууд үгүй болсон (Дэлхийн Банк, 2003). Эдгээр зохицуулалтын механизмууд үгүй болсноор хөдөө аж ахуйн салбарыг зах зээлийн харилцаанд оруулах явдал нь говийн бүсэд хүний үйл ажиллагааны оролцоог нэмэгдүүлж, мал аж ахуйн үйлдвэрлэл эрчимжихэд даруй нөлөөлж болзошгүй юм. Уул уурхай болон зам барилга гэх мэт Монгол улсын эдийн засгийн бусад хэвшлийн хөгжил хулан, бусад зэрлэг ан амьтдын амьдрах орчны хэрэгцээ болон байгаль орчны тэнцвэрт байдалд таагүй нөлөө үзүүлэх магадлалтай (Рийдинг нар, 2006).

Энэхүү судалгааны ерөнхий зорилго нь а) зэрлэг болон тэжээмэл том өвсөн тэжээлтэн амьтдын, ялангуяа хулангийн экологийн талаар мэдлэгийг дээшлүүлэх б) хүн болон хулангийн амьдрах орчны хэрэглээний хоорондын зөрчлийг тодорхойлох, в) хэрэгжүүлснээр хулангийн амьдрах орчныг хамгаалах асуудлыг шийдвэрлэхэд туслах, хүн хулан хоёрын хоорондын зөрчлийг арилгах, хулан Монгол оронд урт удаан хугацаагаар амьдрах нөхцлийг бүрдүүлэх менежментийн санал боловсруулах явдал болно.

Монгол оронд байх хулангийн дийлэнх нь нутгийн зүүн өмнөд говиор байдаг тул энэ хавийг судалгааны гол газар болгон сонгон авсан болно. Говийн бүс дэх хулан болон бусад том өвсөн тэжээлтнүүдэд хүний үйл ажиллагаа хэрхэн нөлөөлдгийг тодорхойлох зорилгоор бид дараах ажлуудыг хийлээ. Үүнд:

- Амьдрах орчны параметр, хүний үйл ажиллагаагаар бий болсон хэв шинжтэй холбоотой хулангийн нүүдэл, зан байдлыг хиймэл дагуултай холбосон газарзүйн солбилцол тогтоох систем (GPS) бүхий хүзүүвчийн тусламжтайгаар тогтоосон.
- Хулан болон бусад холбогдох зэрлэг өвсөн тэжээлтэнд хандах орон нутгийн хүмүүсийн хандлагыг мэдэх үүднээс судалгаанд хамрагдсан нутгийн хүмүүсээс асуулга авсан.
- Хулан байнга идээшилдэг нутагт мал хир бэлчээрлэж буйг тогтоох зорилгоор сонгон авсан малчдад GPS-ийн үүргэвчтэй хүлээн авагч өгч сонгосон усны эх үүсвэрүүдийн ойр орчимд малын орон зайн тархацыг тэмдэглэж, үнэлсэн.
- Монгол орны хулан хамгийн олноор амьдардаг газруудад (Дорноговь аймгийн баруун өмнөд хэсэгт) тэжээлийн ургамлын төлөв байдлыг тодорхойлсон.

Малчид, мал сүргийн өнөөгийн байдал

Мянга мянган жилийн туршид говийн байгалийн баялагийг малчид, гэрийн болон зэрлэг тураг өвсөн тэжээлтнүүд өөрийн амьжиргааг дэмжихэд ашиглаж иржээ. 20-р зуунаас өмнө говийн бүсийн уламжлалт бэлчээрийн мал аж ахуйн үйлдвэрлэл улирлын нүүдэл, бага зардал, мал аж ахуйн бүтээгдэхүүний өрхийн үндсэн хэрэглээ зэргийг харгалзсан зэрлэг өвсөн

тэжээлтний байгалийн жамт тогтолцоотой ойролцоо байв (Шээхий 1996, Фернандез-Жименез 1999) Мал болон зэрлэг өвсөн тэжээлтний байгалийн нөөцийн хэрэглээний гол ялгаа нь гэрийн малд зориулан малчдын хэрэглэдэг менежмент, хяналт юм. Говийн бүс болон бусад нутгуудад малчдын амьжиргааны хэрэгцээг хангахад мал маллах менежмент, хяналт зайлшгүй шаардлагатай. Малчдын амьжиргаанд шууд болон шууд бусаар үзүүлэх нөлөө болон мал сүрэгт үзүүлэх сөрөг нөлөөг багасгахаар өнөөгийн болон ирээдүйд учрах эрсдлийн хүчин зүйлийн хариу болгон мал маллагааны менежмент, хяналт бий болжээ. Гэрийн тэжээмэл малд ч гэсэн зэрлэг өвсөн тэжээлтэнтэй адил байгалийн нөөцийн хомсдол, байгаль орчны таагүй нөхцөл нөлөөлдөг. Хорьдугаар зууны дунд үеийг хүртэл Монгол орны мал сүргийн ихэнх нь Төв Азийн уугуул гаралтай байжээ (Пүрэв. 1990 он).

1940-өөд онд Монгол улс уламжлалт бэлчээрийн мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн бүтээмжийг нэмэгдүүлэх, эрчимжүүлэх оролдлого хийсэн (Базаргүр нар. 1993, Мэрнз. 2004 он). 1960-аад онд социалист удирдлагатай улс төр эдийн засгийн зорилтын хүрээнд улсын фермүүд болон хөдөөгийн нэгдлүүдийг байгуулжээ. Улсын ферм, хөдөөгийн нэгдлүүд аль аль нь үйлдвэрлэлийн тогтолцоонд нөлөөлж буй байгаль орчны хязгаарлалтыг даван туулахад эрчимтэй менежмент, төвлөрсөн хяналт хэрэглэх замаар хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүнийг нэмэгдүүлэхэд анхаарлаа төвлөрүүлсэн. Улсын хөдөө аж ахуйн байгууллагууд малын үүлдэр угсааг сайжруулах, бэлчээрийг системтэй ашиглах замаар мал аж ахуйн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн бэлчээрийн менежментийн стратегийг дэмжиж байв. Цагаан идээ бэлтгэдэг улсын фермүүд ашиг шим өндөртэй болон сүү махны чиглэлийн үржлийн үүлдэр ашиглаж эрчимтэй цагаан идээний үйлдвэрлэлийг жилийн турш явуулахыг чухалчилж, шинэ үүлдэр оруулж ирэх болсон.

Социалист дэглэмийн үед Монгол орны мал аж ахуйн үйлдвэрлэлд уламжлалт мал аж ахуй, бэлчээрийн менежментийн стратегийг хэрэглэхийн ялдамд малчин айл өрхүүдийг нэгдлийн зохион байгуулалтанд оруулсан. Байгалийн усны эх үүсвэр ховортой цөл нутагт байгалийн нөөцийг үр дүнтэй ашиглахад малчид ихээхэн нүүдэл хийх шаардлагатайн дээр хүн ам шигүү суурьших боломж хязгаартай говийн бүсийн хувьд энэ нь яах аргагүй бодит зүйл байсан. Тохиолдлын чанартай илүү эрчимжсэн зарим “баян бүрд маягийн аж ахуй”-г эс тооцвол говийн бүсэд анхандаа хөдөөгийн нэгдлүүд үйл ажиллагаагаа явуулж, нэгдэлд захирагддаг үр ашиг муутай мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн тогтолцоотой байсан. Нэгдлийн үед байхад мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн системд зардал гаргах замаар ашиг олдог мал аж ахуйн бэлчээрийн менежментийн стратегийг ашиглан мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэхийг оролдсон. Говийн бүсэд зориулсан ердийн зардалд мал услах төхөөрөмжүүд, өвлийн улиралд хэрэглэх малын нэмэлт тэжээл, малын тусгай үүлдэр орно.

Говийн бүсэд их хуурайшилтай байдаг тул малын нэмэлт тэжээлийн эх үүсвэрийг бий болгох боломж муу байдаг. Гэхдээ, тус бүс нь Улсын нөөц тэжээлийн сангаас мал аж ахуйн нэгдлүүдэд олгодог өвс, баяжуулсан тэжээлийг авдаг гол хүлээн авагч байв. Өвөл нэмэлт тэжээл олгодог болон механикжсан гүехэн устай худаг гаргах явдал нь говийн бүсийн мал аж ахуйн үйлдвэрлэлд хувь нэмрээ өгсөн төдийгүй малын тоо толгой өсөхөд нөлөөлсөн. Нэгдлийн менежменттэй байхад амьд мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийг асар өндөр түвшинд байлгаж, үйлдвэрлэлийн тогтолцоонд нэмэлт тэжээлийг хангаж өгдөг байсан тул зэрлэг амьтдын амьдрах орчинд үзүүлэх нөлөө багатай байжээ.

Нэгдэлжих хөдөлгөөний үед худаг өрөмдөх төхөөрөмж, технологи бий болж, худаг гаргах болсноор говийн бүсэд малыг ихээр бэлчээрлүүлэх үүд хаалга нээгдсэн. Усны эх үүсвэр сайжруулалтад а. Гараар ухсан, доторлоогүй гүехэн буюу 10 метрээс илүүгүй гүн худаг, б. Цементээр доторлосон, өргөн амсартай механик аргаар ухсан 20 метрээс хэтрэхгүй гүнтэй гүехэн худаг, в. 16,4 см-тэй 20-40 метрийн гүнтэй өрөмдмөл худаг, г. 164 мм-тэй 40 метр гүн өрөмдмөл худаг орно (ЖАЙКА. 2003 – 2004). Усны хүртээмж сайжирснаар хааяахан цас, бороо орсон үед л мал сүргээ бэлчээдэг байсан зэрлэг амьтдын идээшилдэг нутгийг малчид бэлчээр болгон байнга ашиглах боломжийг нээж өгчээ.

Шилжилтийн үеэс (1990 оноос өнөөг хүртэлх) байдлыг хөнгөвчилж өгч байсан дээрхи хоёр хүчин зүйл хоёул байхгүй болсон байна. Улс орон зах зээлийн эдийн засагт шилжиж, хувьчлал явагдсантай уялдан малын тоо толгой ихээр нэмэгдэх болов (Дэлхийн Банк, 2003. Рийдинг нар, 2006. Жонсон нар, 2006). Байгалийн зөнгөөр нүүдэллэдэг өвсөн тэжээлтний адилаар улирлын чанартайгаар хол газар нутаг сэлгэн нүүх явдал тус бүс нутагт үргэлжилж байгаа боловч, малчид хэд хэдэн шалтгаанаар суурин байх болжээ (Фернандез-Жименез 1999, Фернандез-Жименез, Батбуян нар. 2004). Малчид суурин амьдрах болсны анхдагч шалтгаан нь өрхийн болон малын ундны усны хүртээмжтэй холбоотой.

Нэгдлийн үед баригдсан худгуудын дийлэнх нь шахуурга, ус дамжуулах систем нь эсвэл гүний худагт хэрэглэгддэг хайрган шүүлтүүр эвдэрсний улмаас ажиллахаа больсон байна. Жишээлбэл, гадаргын усны хүртээмж муутай Дорноговь аймагт 1800 худаг байснаас 1000 нь л 2003 онд ажиллаж байжээ (ЖАЙКА, 2003 – 2004). Худаг ашиглах боломжгүй болсны улмаас говийн зарим малчид амьдардаг газраасаа нүүхээс өөр аргагүй болж байжээ. Зэрлэг өвсөн тэжээлт амьтдын хувьд зол гэмээр энэ явдал ган гачигтай хавсарч худаг болон байгалийн усны эх үүсвэрийн ойр орчимд мал хэт төвлөрөх шалтгаан болохын дээр малын тоо толгой нэмэгдсэн явдал усны эх үүсвэрт ойр газарт бэлчээрийн даацыг хэтрүүлэх болсон. Шинэ худаг барих эсвэл хуучин худгийг сэргээх явдал тус аймгийн малчдын хувьд их тулгамдсан асуудал болжээ.

Гүний худаг өрөмдөх болон засварлахтай холбоотой зардал ойролцоогоор 6,0 сая төгрөг болох ба энэ нь нэгж айл өрх, бүлгийн хувьд их хүндрэлтэй юм. Хэрвээ зардал талаас нь бодвол, айл өрхүүд гүехэн гараар ухсан, гар ажиллагаатай худгийг эсвэл өргөн амтай шахуургын худгийг сонгох бизээ. Шахуургатай гүний худаг юм уу ус түгээх систем барихад барилгын болон үйл ажиллагааны зардал өндөртэй тул Засгийн газрын эсвэл олон улсын хөгжлийн туслалцаа зайлшгүй хэрэгтэй.

Худаг, ус түгээх систем зэргийг барих явдал байгаль орчинд эерэг сөрөг нөлөөг аль алиныг үзүүлнэ. Хэрвээ мал сүргийн тоо толгойг өнөөгийн түвшинд баривал дараах эерэг тал гарч болно. Үүнд:

- Мал сүрэг жигд тархан бэлчээрлэхийн хэрээр орон нутгийн экосистемд бэлчээрийн дарамт багасч, экологийн тэнцвэртэй байдал хадгалагдана.
- Малчид болон сумын айл өрхийн амьжиргааны нөхцөл сайжирна.
- Байгалийн булаг шанданд мал овоорох явдал багасч, зэрлэг ан амьтдын усны хүртээмж сайжирна.

Дараах сөрөг талууд гарч болно. Үүнд:

- Бэлчээрийн хэмжээ нэмэгдсэнтэй холбоотойгоор малын тоо толгой мөн нэмэгдэнэ.
- Өвөлдөө цасны усыг ашигладаг уламжлалт өвлийн бэлчээр хомсдоно.
- Мал усалдаг газруудын ойр орчимд ургамал талхлагдаж, хөрсний чанар муудна.
- Өмнө нь усгүй байсан газруудад мал ан амьтан хоёрын дунд өвс тэжээлийн өрсөлдөөн ихэснэ.
- Мал бэлчдэг газраас мал услах цэгийн хоорондох уугуул ургамал, газрын хөрс доройтно.
- Усыг тариалангийн талбайг усжуулахад хэрэглэвэл хөрсний давсархаг чанар нэмэгдэнэ.

Хэдийгээр ус ийнхүү говийн бүс дэх мал болон зэрлэг ан амьтдын амин чухал хэрэгцээ мөн боловч, энэ хоёрын тогтвортой байдалд нөлөөлөх өөр бусад хүчин зүйлүүд бас байна. Монгол улсын хүн ам 1950-2005 оны хооронд гурав дахин өссөн бөгөөд социалист нэгдлийн үед нэн хурдацтай өссөн байна (Зураг 1 үз). Үүний зэрэгцээ, өнгөрсөн 50 жилийн хугацаанд гарсан нэг том өөрчлөлт нь хөдөөгийн хүн ам давамгайлах байдлаас хотын хүн ам давамгай болж шилжсэн явдал юм. Эсрэгээрээ хотын хүн ам хөдөөд шилжих явдал 1990-ээд оны эхээр социалист тогтолцоо задран унасны дараахан олон тооны хотын иргэд ажилгүй болж малаа маллахаар хөдөөг зорихоос аргагүй болсон зурвас үе тохиолджээ. Гэвч 1990-ээд оны дунд үеэс эргээд хөдөөгийн иргэд сум, аймаг болон Эрдэнэт, Дархан, Улаанбаатар хот руу нүүдэллэх болсон байна.

1960-аад оноос 1990-ээд оны эхэн үе хүртэл мал сүргийн тоо толгой харьцангуй тогтвортой байжээ. Нэгдэл задран унасны дараа хувьчлал явагдаж, мал аж ахуйн үйлдвэрлэлээс өөр барьж авах зүйлгүй төв суурин газрын ажилгүй хүмүүс бий болсонтой холбоотой 1990-ээд оноос 2000 оныг хүртэл нийт малын тоо оргилдоо хүртэл буюу 33,5 сая болтлоо өсчээ. Гэхдээ энэ өсөлт зөвхөн ямаа, үхэр, адуутай холбоотой өсөлт. Тэмээний тоо толгой буурсан байна. Малчид хонио ямаагаар солих болсон тул хонины тоо толгой мөн буурчээ. 2001 оны 1 дүгээр сар, 2002 оны 2 дугаар сард дараалан хахир өвөл болж зудтай байснаас мал үй олноороо хорогдон, байдал дахин сэргэж чадаагүй байна (Зураг 2-ыг үз).

Амьжиргаа залгах гол эх үүсвэрээ алдсан хамаатан садангийн “*аюулгүйн сүлжээгүй*” хөдөөгийн малчид бэлчээрийн мал аж ахуйн үйлдвэрлэлээ хаян, боловсронгуй бус нийгмийн халамжийн хөтөлбөртэй төв суурин газар бараадахаас өөр аргагүй болов. Хэдийгээр амиа аргацаасан мал аж ахуйн үйлдвэрлэл монгол орон даяар хөдөө нутагт, тэр дундаа говийн бүсэд үргэлжилсээр байгаа ч, мал аж ахуй болон тариалангийн үйлдвэрлэлийн бусад тогтолцоог говийн бүсэд болон орон даяар төлөвлөн эхлүүлээд байна.

Үүний зэрэгцээ арилжааны ашиг орлого олох зорилготой хөдөө аж ахуйн салбар аажмаар бүрэлдэж байгаа бөгөөд үүний нөлөөгөөр говийн бүсэд хүний сөрөг нөлөө болон хэрэглээ ихтэй мал аж ахуйн үйлдвэрлэл нэмэгдэж болзошгүй. Уул уурхай, зам барилга гэх мэт Монгол улсын эдийн засгийн бусад салбарын хөгжил нь тус бүс нутгийн байгаль орчны аюулгүй байдал, амьд байгальд болон хулангийн амьдрах орчинд муугаар нөлөөлж болох юм.

Зураг 1. Монгол улсын хүн амын өсөлт, 1950 – 2005 он. (Эх сурвалж: ФАОСТАТ, 2005)

Нэгдлээс өмнөх үе нэгдлийн үе зах зээлийн эдийн засаг

- Нийт
- Хөдөөгийн
- Хот суурин газрын

Зураг 2. Монгол улсын малын тоо толгой, 1961 – 2004 он. (Эх сурвалж: ФАОСТАТ 2005)

Нэгдлээс өмнөх үе нэгдлийн үе зах зээлийн эдийн засаг

Хонь
Ямаа

Адуу
Үхэр
Тэмээ

Хулангийн өнөөгийн байдал

Байгаль Хамгааллын Олон Улсын Холбооны Үйл Ажиллагааны “Equid” хэмээх Мөрийн Хөтөлбөрт *Equus hemionus*¹-ын статусыг хангалттай мэдээлэлгүй гэж үнэлсэн бөгөөд эмзэг гэсэн жагсаалтанд оруулсан байна (Фэ нар. 2002). Азийн хулангийн дэд зүйлийн тархан амьдрах нутаг болон тоо толгой асар их буурч, цөөн тооны хулан үлдээд байгаа юм. Монгол, Хятадаас бусад нутаг оронд буй хулангийн тоо толгой 5000 хүрэхгүй байж магад. Тийм ч ураас Монгол улс хулангийн өлгий гэдэг утгаараа дэлхийн тавцанд чухал газар болоод байгаа юм (Фэ нар. 2002).

Монгол улсын түүхэн баримтаас харахад XIX зуунд хулангийн тархан амьдардаг газар асар ихээр багасч, Их нууруудын хотгор, говийн өмнөд, баруун өмнөд хэсэг зэрэг цөөхөн газруудад хулан нутагшин амьдарч байжээ (Банников, 1954. Цэвэгмид, Даваа, 1973). 1970-аад онд Их нууруудын хотгороос хулан дайжиж, говийн үндсэн хэсэгт амьдрах болжээ (Цэвэгмид, Даваа, 1973). Үүнтэй зэрэгцэн хулангийн тархац эсвэл өргөжсөн, эсвэл амьдрах нутгаас зүүн тийшээ шилжсэн бололтой. 1970-аад оноос 1980-аад онд өмнөд говь хулангийн амьдардаг гол газар байсан гэж үздэг аж. 1990-ээд онд энэ нь зүүн өмнөд говь нутаг болж хувирсан бөгөөд өдгөө ч энэ хэвээрээ байгаа бололтой (Ридинг нар. 2001. Байгаль Орчны Яам, 2003).

Монгол улсад 1953 оноос эхлэн хуланг бүрэн хамгаалалтанд авсан. Хулан нь Ховордсон амьтан ургамлыг худалдаалах олон улсын конвенцийн (CITES) ховордсон амьтан, ургамлын жагсаалтын нэгдүгээр хавсралтанд бичигдсэн бөгөөд 2002 онд Нүүдлийн зүйлийн конвенц (НЗК) буюу Боннын конвенцийн хоёрдугаар хавсралтанд нэмж оруулсан байна. Гэвч сүүлийн жилүүдэд дараалан тохиолдсон зудны нөлөө болон хүн амын тоо өссөнтэй уялдан (НҮБ-ын Гамшгийн Менежментийн Баг, 2000) хүн-хулан хоёрын хооронд зөрчил гарах тохиолдол нэмэгдэж байгаа бололтой. Хамгийн сүүлийн үеийн хулангийн тооллого 1994-1997 онд болон 2003 онд явагдсан байна. 1994-1997 оны зайнаас тандах болон зайн түүврийн аргуудыг ашиглан агаараас хийсэн судалгаагаар (Бюкланд нар, 2001) Монголын өмнөд хэсгээр 33000-63000 хулан нутаглаж байна гэсэн тооцоо гаргасан

¹ Олон төрлийн Азийн зэрлэг илжигний тоо толгойн талаарх системчилсэн байдал өнөөг хүртэл маргаантай байсаар байна. IUCN-ны Үйл ажиллагааны Equid хөтөлбөрөөс Персийн онагар (*Equus hemionus onager*), Энэтхэгийн Хүр (*Equus hemionus khur*), Каспийн орчмын хулан (*Equus hemionus khulan*) болон Монголын зэрлэг илжиг (*E. h. hemionus* (Хойд Монголын “жигэттэй” –монгол үг бололтой –орч.), *E. h. luteus* (Говийн хулан)) зэрэг амьтад дэд зүйлийн статус олгосон бөгөөд Хятадын кианг (*Equus Kiang*)- ийг өөр бие даасан зүйл гэж тогтоожээ. Гэтэл саяхан хийгдсэн молекул, морфологийн дүн шинжилгээгээр Киангийг бие даасан зүйл бус гэж үзэн дэд зүйлийн ангилалд оруулахыг зөвлөжээ (А. Шрейбер, Хейделбергийн их сургууль, ХБНГУ, хувийн захидал, 2004).

байна (Рийдинг нар, 2000). 2003 онд стандартчилсан зааваргүйгээр хийгдсэн газрын судалгаагаар Монголын өмнөд хэсгийн 177,563 кв. км нутагт нийт 19,652±600 хулан байна гэж тооцоолсон байна (Байгаль Орчны Яам, 2003). Хэдийгээр энэ хоёр судалгааг харьцуулах боломжгүй боловч, нэмэлт нотлох баримт буюу тодруулбал их хэмжээгээр байх хулангийн сэг (Стабл нар, 2005. П. Каженски, хэвлэгдээгүй мэдээлэл) болон хууль бусаар ан хийх явдал (Вингард, Залер, 2006) хулангийн тоо толгой буурч байгааг харуулж байна.

Малын тоо толгой өссөнөөр Пержевальскийн адуу (*Equus przewalskii*) буюу тахь зэрэг туурайтны зүйлийг зах хязгаар цөл-хээрийн бүс рүү шахсан гэж үздэг. Цаашдаа агнах, унагыг амьтны хүрээлэнд авахаар барих, цэрэг армийн үйл ажиллагаа, 1945, 1948, 1956 оны хахир зудтай өвөл зэргээс улбаатайгаар 1960-аад он гэхэд энэ зүйл байгаль дээр устжээ (Бауман, 1994. Ван Диерендонк, Валис де Вриз, 1996). Үүнээс үүдэн Хулан нь говийн цөл хээрийн болон хээрийн бүсийн байгалийн хатуу нөхцөлд илүү зохицон дасах чадвартай мэт ажээ (Каженски нар, 2006). Малчид малаа бэлчээрлүүлэхэд төдий л тохиромжтой бус эдгээр газар хулан зэрэг зүйлийн хоргодох нутаг нь болсон байна. Худаг ус гаргах буюу сэргээснээр одоогоор хүн мал амьдардаггүй энэ нутагт хүн мал яваандаа орж ирэх болно. Улс төр, нийгмийн өөрчлөлтүүд уламжлалт газар ашиглалтын хэв маягийг өөрчилж, хуулийн хэрэгжилтийг сулруулж, ан амьтдыг тааралдсан газар бүрт нь агнах зэргээр байгалийн нөөцийн ашиглалтын талаарх хандлагыг өөрчилжээ (Рийдинг нар, 2006). Малчид эдгээр нутагт мал сүрэгтэйгээ дахин нүүдэллэн ирснээр хүн-зэрлэг ан амьтны харилцан үйлчлэл нэмэгдэж, энэ нь яваандаа говийн бүсийн ховордсон ан амьтдын төрөл зүйлийн амьдрах чадварт аюул занал учруулж болзошгүй юм.

СУДАЛГААНД ХАМРАГДСАН НУТАГ ДЭВСГЭР

Судалгаа хийх газрын байршил

Судалгааны хүрээнд говийн гурван аймгийг хамруулсан болно. Үүнд: Монгол орны хулан амьдардаг гол газрууд болох Өмнөговь, Дорноговь аймгууд болон Дундговь аймгийн зүүн өмнөд хэсэг орно. Нэр дурьдсан газруудад Монгол орон дахь хулангийн олонх нь амьдардаг гэж үздэг (Рийдинг нар, 2001. Байгаль Орчны Яам, 2003). Судалгаанд багцаагаар 13 сумын 155,779 кв. км газар нутаг хамрагдсан (Зураг 3 үз).

Зураг 3: Хулан амьдардаг үндсэн газрууд буюу судалгаагаар хамарсан нутаг *Монгол орны хулан амьдардаг газрууд*

- Төмөр зам
- Судалгаанд хамрагдсан сум
- Аймгийн хил
- Тусгай хамгаалалттай газар

Судалгааны нутаг дэвсгэрт Монгол орны зүүн өмнөд хэсгийн буюу Өмнөговь, Дорноговь аймгуудын 13 сум хамрагдсан болно.

Судалгаа хийсэн газрын бусад тураг туурайтан амьтдын тоонд цагаан зээр (*Procapra gutturosa*), хар сүүлт зээр (*Gazelle subgutturosa*), аргаль (*Ovis ammon*), янгир (*Capra sibirica*) орно. Хөхтөн махчдын тоонд чоно (*Canis lupus*), шилүүс (*Lynx lynx*), Мануул (*Otocolobus manul*), шар үнэг (*Vulpes vulpes*), хярс (*Vulpes corsac*) болон Евроазийн дорго (*Meles meles*) орно.

Судалгаа хийсэн үндсэн газрын хүн амын тоо 62,000 (1 квадрат километр газарт дунджаар 2,5 оршин суугч ноогдоно). Гэхдээ хүн амын бараг тэн хагас нь Даланзадгад, Сайншанд хотуудад амьдардаг. Судалгааны үндсэн газар нь мөн бэлчээрийн мал аж ахуйн гол нутаг юм. Гэрийн гол өвсөн амьтдын тоонд хонь, ямаа, адуу, үхэр, адуу тэмээ ордог. Судалгаа хийсэн газрын тураг өвсөн тэжээлтэнд хамаатай байгаль орчны нөхцлийг Хүснэгт 1-д үзүүлэв.

Уур амьсгалын нөхцөл

Монгол улс сэрүүн, хуурай уур амьсгалтай. 540 сая жилийн өмнөөс буюу Палеозойн эринээс хойш тус нутаг хуурай болсон бөгөөд 100 сая жилийн өмнөөс буюу Цэрдийн галаваас хойш хуурайшаар байжээ. Хуурайшилт неогеноос хойш улам нэмэгдсэн байна. Эх газрын уур амьсгалын нөхцлийн нөлөөгөөр тал газарт өвс ногоо, бут сөөг сайн ургах болсон. Бэлчээрийн экосистемийн тогтвортой байдал болон байгалийн аясаар нөхөн сэргэх чадавхид нөлөөлж буй байгаль орчны хүчин зүйл нь хур тунадас орох, үргэлжлэх цаг хугацаа, температур, хөрс, бэлчээр ашиглалтын эрчимшил зэрэг юм. Энэ бүс нутгийн уур амьсгалд нөлөөлдөг томоохон хүчин зүйл нь Азийн муссон салхи билээ (Наттонсон, 1947). 5, 6 дугаар сарын үеэр салхины чиглэл Номхон далайгаас Төв Ази руу шилждэг бөгөөд циклон болон конвекцийн салхи шуурганы хэлбэрээр хур тунадас дагуулж ирдэг. Нийт хур тунадасны 2/3 нь 5 дугаар сараас 9 дүгээр сарын хооронд орох бөгөөд энэ үеэр бүх төрлийн ургамал ургаж гүйцдэг. 9 дүгээр сард салхи зүүн хойд зүг рүү шилжиж, Сибирийн хүйтэн бүсээс хүйтэн температур, шороон шуурга дагуулах бөгөөд хуурай, чийггүй болдог. Ерөнхийдөө өвөл нь хүйтэн хуурай, хавар нь хуурай, хүйтэн, салхитай бөгөөд 6 дугаар сарын дунд үеэс 8 дугаар сарын эцэс хүртэл ихэнх хур тунадас ордог нь Монгол орны газрын нөөцийн боломжит бүтээмжийг хязгаарладаг.

Судалгаа хийсэн газрын уур амьсгалын байдал баруунаас зүүн тийш, хойноос урагш чиглэсэн өсөх буурах хэвийн өөрчлөлтийг харуулдаг. Жилийн дундаж хур тунадас судалгаа хийсэн газрын зүүн өмнөд хэсэгт 150 мм боловч хойд болон баруун хэсгээр харьцангуй бага буюу 100 мм байна (Зураг 4-ийг үз). Жилийн дундаж температур нь нутгийн баруун өмнөд хэсэгтээ 6°C байдаг бол зүүн хойд хэсэгтээ 2°C. Жилийн дундаж цас орох

өдрийн тоо нутгийн баруун өмнөд хэсгээр 50, баруун хэсгээр 100 өдөр байна (Монгол орны атлас, 2004).

Ургамалжилт

Ургамлын бүрэлдэхүүн болон тэжээлийн чанартай таримлуудын цаг хугацааны болоод орон зайн тархац нь говийн бүсийн мал аж ахуйн үйлдвэрлэл болон ан амьтдын тархацанд чухал нөлөөтэй хүчин зүйл юм.

Зураг 4: Говийн бүсийн орон нутгийн цаг уурын станцуудад түшиглэсэн жилийн дундаж хур тунадас (2005 оны Хижман нарын материалаас авсан мэдээнд үндэслэв. Х. Фон. Вэрдэн)

Зураг 5: Зүйн өмнө говь дахь ургамлын зүйлийн тархац (Үндсэн масштаб: 1:500,000) Эх сурвалж: Орос-Монголын Биологийн иж бүрэн экспедицын дэлгэрэнгүй судалгаа 1999 он

- Төмөр зам
- Хамгаалалттай газар
- Аймаг

Ургамлын хэв шинж:

25-28 цөлөрхөг хээр

29-32 заримдаг цөл

33-36 хээржсэн цөл

37-41 Өмнөд цөл

56-64 Жинхэнэ цөл

Тоо хэмжээ нь, чанар нь улирлаар, жилээр мөн газар нутгаас (ихэнхдээ орон нутгийн маш бага түвшинд) хамааран их хэмжээгээр заримдаа төсөөлөхийн аргагүй ихээр хэлбэлзэх нь говийн бүсийн тэжээллэг ургамлын ургалтын онцлог шинж юм. 4 дүгээр сарын эх гэхэд зарим тэжээллэг ургамал ургаж эхлэх боловч, ургамлын тоо хэмжээ, чанар нь орчны температур өсөж орох хур тунадасны хэмжээ нэмэгдэх 5 дугаар сарын сүүл, 6 дугаар сарын эхэн үе хүртэл том өвсөн тэжээлтний хэрэгцээг хангахад хүрэлцдэггүй ажээ.

Судалгаа хийсэн газарт ургамлын нөмрөгийг хагас цөл-хээр, цөл хээр, жинхэнэ цөлийн бүрэлдэхүүний холимог хэмээн үнэлсэн байна. (Хавсралт Б, Зураг 5). Газрын гадаргын эрчим хүч бага, цөөвтөр тооны уул нуруутай. Газрын өндөрлөг 750 метрээс 1900 метрийн хооронд хэлбэлзэнэ. Бэлчээрийн талбай нь ихэнхдээ хуурай болон хагас-хуурай тал хээр бөгөөд ган гачиг, салхи шуурга, температурын өөрчлөлт ихтэйгээс гадна ургамалын ургах улирал нь богино байдаг аж. Энд амьдрахын тулд хүн хийгээд амьтан аль алинд нь байгаль орчны хахир нөхцөлд дасан зохицох шаардлагатай болдог (Хүснэгт 1).

Усны олдоц

Говийн энэ байгаль орчинд хүн мал, зэрлэг амьтдын ундаалах ус бол хамгийн чухал нөөц болдог. Булаг шанд, нуур, горхи зэрэг газрын гадаргуугийн усны олдоц их хэлбэлзэх бөгөөд тухайн газар нутагт орох хур тунадасны хэмжээнээс их шалтгаалдаг. Хөрсний усны түвшин нэлээд өндөр. Хуурай голын голдрилд хөрсний ус зарим үед газрын гадаргуугаас доош 0,5 метрийн түвшинд байдаг.

Худгийн байршлыг зөвхөн орон нутгийн хүмүүс мэддэг бөгөөд нийт говь нутгийг хамарсан мэдээллийн сан байхгүй. Японы Олон Улсын Хамтын Ажиллагааны Агентлаг (ЖАЙКА) болон Байгаль Орчны Яам хамтран 2003 онд худгуудын газрын зураг гаргахад дан ганц Дорноговь аймагт гэхэд 1200 гаруй гүний механик ажиллагаатай худаг байгаагаас дундаж нягтшил нь гэхэд 92 км. кв талбайд нэг худаг ноогдож байжээ (ЖАЙКА, 2003 – 2004).

Хүснэгт 1: Судалгаа хийсэн нутгийн том өвсөн тэжээлтэнд нөлөөлж буй байгаль орчны сөрөг хүчин зүйлүүд

Экологийн бүс	Байгаль орчны хүчин зүйлүүд	Өвсөн тэжээлтний эрсдлийн хүчин зүйл
Говийн бүс /Ховд, Говь-Алтай, Баянхонгор, Өвөрхангай, Дундговь, Өмнөговь, Говьсүмбэр, Дорноговь/. Монгол орны хагас хуурай болон хуурай өмнөд хэсэг	<ul style="list-style-type: none"> - Өндөрлөг 700 метрээс 3200 метр - Жилийн дундаж температур 0,0°>2.5°С. 1 дүгээр сарын дундаж доод температур -20°С, 7 дугаар сарын дундаж дээд температур 23°С. - 90 –ээс >130 хооронд хүйтэн бус өдөр - Хур тунадасны хэлбэлзэл 100 мм Салхины хурд 2-8 м/сек. 	<ul style="list-style-type: none"> - Бэлчээрийн амьтдын хувьд усны хүрэлцээ муу байгаа нь говийн бүсийн мал аж ахуйн үйлдвэрлэл, тархацыг хязгаарлагч гол хүчин зүйл болж байна. - Зуд турхан, ган гачиг зэрэг уур амьсгалын нөлөөллүүд бэлчээрийн даац хэтрэх явдалтай зэрэгцэн байгалийн 'тогтвортой байдлыг' богино хугацаанд өөрчилж, тураг өвсөн тэжээлтний тоо толгойг цөөрүүлэх магадлалтай. - Говийн баруун бүсийн аймгуудад томоохон зах зээлд нэвтрэх боломж муу байгаа нь хүн амын амьжиргааг сайжруулахад саад болж буй гол хүчин зүйл юм. Гэхдээ нөгөө талаар тухайн газар нутаг болон тэнд нутагшсан ан амьтдад хүн ам сөргөөр нөлөөлөхөөс хамгаалж байгаа билээ. - Ургамлын хувьд зонхилж буй бут сөөгийг ихээр зулгаах явдлыг хялбар зогсоох боломжгүй. - Цөөн тооны баян бүрд, усжуулсан тариалантай газраас бусад газарт өвс, малын тэжээл, үр тарианы үйлдвэрлэл явуулах боломж муу. - Хуурай экосистем нь байгалийн болон хүний хүчин зүйлээр үүсэх цөлжилтөд өртөмтгий.

1. Судалгааны аргазүй

Судалгааны үргэлжилсэн хугацаа, бэрхшээлүүд

Судалгааны үеэр хэрэглэсэн аргаас хамааран 2005 оны зун, намрын эхэн сар хүртэл богино улиралд багтаан бүх мэдээллийг цуглуулах шаардлага тулгарсан. Энэ хязгаарлалтаас болж мэдээ цуглуулахдаа ажиглалт хийх, орон нутгийн малчид, удирдах ажилчидтай хэлэлцүүлэг зохион явуулах, тухайн бүсэд хэрэгжиж буй бусад төслүүдтэй хамтран ажиллахад гол анхаарлаа хандуулах шаардлагатай болсон. Судалгааг богино хугацаанд хийх болсон хийгээд боломжтой хугацаандаа амжиж судалгааны газартай танилцах хэрэгцээтэй байсан тул ан амьтан, мал аж ахуй, газрын нөөцийн асуудал эрхэлсэн Монгол улсын засгийн газар, холбогдох яамд, судалгааны хүрээлэнгүүдтэй хамтран ажиллаж илүү өргөн хүрээтэй судалгаа хийх боломж байсангүй.

Хулангийн амьдрах орчны ашиглалт, хүний халдлагад үзүүлэх хариу үйлдэл зэргийг судалсан энэ судалгааг ирээдүйд энэ асуудлаар юу хийх хэрэгтэй, юу хийж болох тухай анхан шатны нотлох баримт гэж үзэх хэрэгтэй юм. Одоогийн байдлаар амьдрах орчны хэрэглээний талаар гүн гүнзгий задлан шинжилгээ хийхэд дараах саад учирч байлаа. Үүнд:

- Судалгааны хугацаа богино бөгөөд 8 сард багтаах шаардлагатай байсан.
- Хулангийн судалгаанд зөвхөн 7 хулан хамрагдсанаас нэг нь ердөө 14 хоногийн хугацаанд судлагдсан.
- Худгийн байршил, хот айлын байршил гэх мэт ландшафтын хэмжээнд амьдрах орчны параметрийг тодорхойлох боломжгүй.
- Амьдрах орчны талаарх нарийвчилсан масштабтай мэдээ мэдээлэл дутагдалтай. (Жишээ нь: ургамлын бүлгэмдлийн зураг 1:500.000-ийн масштабтай байсан, худгийн зургийн ялгах чадвар 1: 2.000.000 байсан гэх мэт/
- Тухайн экосистемийн хувьд цаг хугацааны хэлбэлзэл их (Жишээлбэл, задгай ус, бэлчээрийн хэмжээ хур тунадасны орох хэмжээнээс шалтгаалан тоо чанарын хувьд ихээр өөрчлөгддөг)
- Хулангийн амьдрах нутагт мал хир бэлчээрлэдэг талаар тодорхой мэдээлэл байхгүй, мөн хулан, малтай хамт бэлчээрлэснээс үүдэн гарах зөрчлийн талаар мэдээлэл бага.
- Зөвхөн 3 малчнаас хулангийн амьдрах орчинд бэлчээрлэх малын талаар мэдээлэл авсан.

2 баг судалгааны талбарт ажилласан бөгөөд эхний баг нь хулангийн зан байдлын экологи болон хуланд хандах малчдын хандлагыг голлон судалсан. Энэ багийн ихэнх ажил 6, 7 дугаар саруудад хийгдсэн.

Хоёрдугаар баг нь амьдрах орчин болон иддэг ургамлын шим тэжээлийг голлон анхаарч судалгаагаа хийв. Энэ багийн үндсэн ажил 2005 оны 6-10 дугаар саруудад хийгдсэн. (Хавсралт А)

Хүн малын тоо толгойн хандлага

Сумын түвшний хүн амын өсөлт хөдөлгөөний болон мал сүргийн тоо толгойн 5 жил тутмын мэдээг Улаанбаатар хот дахь Үндэсний Статистикийн Газраас (ҮСГ) авсан. Аймаг сумын хүн, малын тоо толгойн өсөлт бууралт, хандлагын талаарх жил тутмын статистик тоо баримтыг мөн ҮСГ-аас авах боломжтой.

Өвсөн тэжээлтний тархац

Трансект замнал

2005 оны 5 сарын 01-нээс 10 сарын 15-нд судалгааны багууд Дорноговь болон Өмнөговь аймгийн судалгааны газар руу нийт 5 удаа очиж судалгаа хийсэн байна. Ийнхүү очих бүртээ а) амьд болон үхсэн хулангийн тоо, байршил б) хүний бий болгосон байгууламжууд (худаг, усны эх үүсвэр, малчдын хотхон, зам гэх мэт) в) тааралдсан мал зэргийг ажигласан байна. Амьдрах орчны бусад параметруудийг байршлын зурагтай давхцуулах зорилготойгоор GPS-ээр ажиглалтын байршлуудыг тэмдэглэн зураглаж дүн шинжилгээг хийсэн. Давхар тоолох явдал гарсан байж болох бөгөөд хулангийн сэг заавал олох гэж зорилго аялалын явцад тавиагүй болно. Даланзадгад хотод улсын тусгай хамгаалалттай газрын хамгаалалтын захиргаа (Ноён Равжир, хатагтай Долгормаа), орон нутгийн байгаль хамгаалагч (ноён Тэрбиш), орон нутгийн буюу сумын захиргааныхан, нутгийн малчид оршин суугчдаас авсан мэдээлэлд үндэслэн трансект замналыг сонгосон. Хэдийгээр статистик дүн шинжилгээ хийх буюу ан амьтдын тоог гаргахад ажиглалтаас цуглуулсан мэдээ хангалтгүй байсан ч, энэ судалгааны үр дүнд 2005 оны зунаас намрын эхэн хүртэл үед сонгосон газар нутагт тураг өвсөн тэжээлтэн болон тэдгээрт хүний үзүүлж буй сөрөг нөлөөлөл бий эсэх талаар мэдээлэлтэй болсон.

Хулан барьсан болон хиймэл дагуулын хэмжилт

Хуланг барих оролдлогуудыг өмнө нь хулан харагдсан усны эх үүсвэр дээр эсвэл ойролцоо зохион байгууллаа. Хад эсвэл бут сөөгний ард нуугдаж байгаад, CO₂-оор цэнэглэсэн буу (Данинжект ЖМ) барин отолт хийсэн. Хуланг 30-50 метрийн зайнаас 3 мл унтуулах сум /Телинжект/ -аар буудсан бөгөөд суманд 4.4 мг Эторфин (M99 С-Мал эмнэлгийн бүтээгдэхүүн, Ланкастар, Их Британи улс), 10 мг Детомидин HCl (Домоседан, Орион корпораци, Фармис, Финлянд), 10 мг Буторфанол (Торбугесик, Форт Дож Амьтны эрүүл мэндийн төв, Айова, АНУ) агуулсан байсан. Мэдээ оруулахын тулд 200 мг Налтрексон (Трексонил зэрлэг ан амьтдын лаборатори,

корпорациФорт Коллинз, Колорадо, АНУ) болон 20 мг антипамазол (Антисэдан, Орион Корпораци, Фармос, Финлянд, дэлгэрэнгүй мэдээллийг Валцер ба Касценски, 2004-с үз)-той хольж судсаар хийсэн.

Хулан барих өөр нэг арга нь дөрвөн дугуйндаа зүтгүүртэй жийп буюу орос фургоноор тэгш талаар хөөж, буудаж унтуулах арга байсан. Хөөх хугацааг нарийн хянаж, 15 минутаас хэтрүүлээгүй. Ганц нэгээрээ яваа болон сүрэгтээ нялх унага, хээлтэй гүү байхгүй цөөн байгаа хулангуудыг хөөсөн.

Бүх хуланг GPS/ARGOS² хүзүүвчээр хүзүүвчилсэн. Ингэхдээ GPS –ээр тогтоосон байршил бүрийг 7 цаг тутамд тэмдэглэхээр програмчилсан бөгөөд GPS мэдээг нэг өдөр өнжөөд ARGOS сувгаар дамжуулан авч байсан. Энэ төлөвлөлтийн дагуу хүзүүвч 19-өөс доошгүй сар мэдээ дамжуулах ёстой байсан. Амьтдын аюулгүй байдлыг хангах, мөн хүзүүвчийг буцааж авах зорилгоор бүх хүзүүвчинд урьдчилан программчилсан мултлах төхөөрөмж (CR2A, Телонис, Меса, АНУ) хийсэн. Уг төхөөрөмжөөр хүзүүвчийг 2006 оны 10 сарын 20 гэхэд мултлан унагахаар хулан бүрт зүүсэн.

Мал сүргийн тархац

АНУ-ын Орегон мужийн их сургуульд үйлдвэрлэсэн GPS үүргэвчийг судалгаа хийсэн газрын малчдын малын тархацыг тогтоох түүврийн судалгаанд хэрэглэсэн. Байршлыг 15 минут тутамд тэмдэглэдэг GPS нэгжийг судалгааны бүс болох Дорноговийн баруун өмнөд хулан ихтэй хэсэгт байх 8 айлд өгсөн. Малчдыг малаа бэлчээрт гаргах хариулах, бэлчээрээс хашаа хороондоо авчирах услах бүрдээ GPS нэгжийг авч явж хэмжилт хийж байхыг зааварчилсан. Цөөхөн хүзүүвчтэй байсан тул бусад малчдад GPS үүргэвч өгөх боломжгүй байлаа. Мал сүргийн өдөр бүрийн хөдөлгөөний байршлыг бичих явдал 14-21 хоног явагдаад зайны цэнэг дууссаны улмаас зогссон. GPS нэгжийг авч яваа малчдыг малаа хариулж явахдаа тааралдсан хуланг ажиглаж тэмдэглэн авч байхыг мөн даалгасан.

Газарзүйн мэдээллийн системийн дүн шинжилгээ

Олон янзын нутагшлын нөлөө

Мал амьтан услах цэг, аймаг сумын хил, сумын төвийн талаарх тоон мэдээллийг МУИС-аас авсан. Төмөр замын давхаргын талаар мэдээллийг http://geoengine.nima.mil/geospatial/SW_TOOLS/NIMAMUSE/webinter/rast_roam.html хаягаар орж, нээлттэй мэдээллийн эх сурвалжаас татан авсан болно. Худгийн байршлын талаар авч болох мэдээллийн сан байхгүй тул одоо ажиллаж байгаа болон эвдэрсэн худгуудын талаарх ЖАЙКА-гийн боловсруулсан газрын

² Аргос хөтөлбөрийг Үндэсний далай ба агаар мандлын захиргаа (АНУ), Францын сансрын агентлаг (Centre National d'Etudes Spatiales)-ын хамтарсан гэрээний дагуу удирддаг. Үндсэн систем нь хэмжилтийн талбайгаас мэдээг шууд татах мэдрэгч, дамжуулагч бүхий төхөөрөмжөөс бүрдэх ба туйлын тойргоор аялдаг орчны НОАА хиймэл дагуул дээр суурилагдсан.

зургийг 1:2.000.000 масштабаар тоон хэлбэрт орууллаа. 1999 оны Орос-Монголын хамтарсан экспедицын экологийн судалгаагаар гаргасан ургамлын төрлийн талаарх мэдээллийг 1:500.000 масштабаар дижитайзер ашиглан тоон хэлбэрт мөн оруулсан. (Хавсралт Б)

Хүзүүвч зүүсэн хулангийн GPS байрлалыг ArcView 3.1, (Байгаль орчны системийн Судалгааны Институт корпораци, Рэдландс, Калифорни, АНУ) ГМС багц програм хангамжийн үндсэн дээр Амьтны хөдөлгөөн судлах (Хүүж болон Айченлоб, 1997) болон Нутагшлын хязгаар тогтоох дэд программ (Роджээ болон Карр, 2001)-уудаар дүгнэн шинжилсэн. Хулан бүрийн байршил бүхий солбилцлыг агуулсан хамгийн бага конвексийн полигон бүрийг 'хулангийн боломжит амьдрах орчин' хэмээн үзсэн. Амьдрах орчны бүтцээс шалтгаалан тухайн полигоныг амьдрах орчин мөн эсэхийг шалгах үүднээс дээрхи полигониудаас санамсаргүй 880 цэгийг сонгон нормал тархацтай, нэг төрлийн тархацтай гэдгээр ялган хоёр хэсэгт хуваасан. Бүх байршлыг (хулангийн байршлын мэдээлэл ба сонгосон санамсаргүй цэгүүд) хулан амьдрах орчны давхаргатай давхцуулж байрлал (ус, худагт хамгийн ойр, сумын төвд ойр, ургамлын бүлгэмдлийн шинж байдал, өндөрлөг, налуу, шинж тэмдэг) бүрд тохирох утгуудыг өгсөн.

Судалгааны хугацаа давчуу, түүврийн ялгаатай байдал зэргээс хамааран содон, сондгой утгыг шалгах, улирлаас хамаарах ялгаануудыг тогтоох зорилго тавьсангүй.

Бүх статистикийн дүн шинжилгээг SPSS 10.0.7. Багц програм хангамжийг (Нийгмийн Ухааны Статистикийн Багц, НУСБ корпораци, Чикаго, Иллиноиз, АНУ) ашиглан боловсруулсан.

Хуланд хандах орон нутгийн хандлага

Асуулга судалгаа

Нийт 8 хэсэг 90 асуулт бүхий асуулга судалгаагаар орон нутгийн хуланд хандах хандлагын талаар мэдээлэл цуглуулсан. Нутгийн хүмүүсээс а) судалгаанд оролцогчийн нийгэм эдийн засгийн мэдээлэл, б) мал маллах туршлага, в) хуланд хандах хандлагын болон энэ амьтны үнэлэмжийн талаарх асуулт, г) хулангийн талаарх мэдлэг, санаа бодол, д) хулангийн одоогийн менежментийн талаарх сэтгэгдэл, е) хулангийн менежментийг сайжруулахаар хийгдэх үйл ажиллагааны талаарх санал сэтгэгдэл, ё) хуланг хамгаалах, тоо толгойг тогвортой байлгах үүднээс санал болгож буй хууль ёсны сийрүүлэх агналт хийх талаар тэдний сэтгэгдэл, болон ж) судалгаанд оролцогчийн хулантай холбоотой хувийн ажиглалт зэргийг асууж сонирхсон билээ (Хавсралт В). 5 оноо бүхий Ликертийн хуваарийг ашиглан нийт өгсөн хариултуудыг дараах 5 төрлийн категорид хамааруулсан. Үүнд: 1 -санал огт нийлэхгүй байна, 2- санал нийлэхгүй байна, 3- түдгэлзсэн, 4- санал нийлж байна, 5- санал бүрэн нийлж байна. Хулангийн талаарх мэдлэгтэй холбоотой асуултуудад судалгаанд оролцогч 1- зөв, 2- мэдэхгүй, 3-буруу гэсэн хариултын аль нэгийг өгөх ёстой байв. Түүнээс гадна судалгаанд оролцогчдоос Монгол оронд буй хулангийн тоо толгой, ярилцагчтай

тааралдсан хулангийн тоо, Монгол орон дахь хулангийн тулгамдсан асуудлууд, шйдвэрлэх арга зам зэрэг нээлттэй асуултыг тавьж ярилцсан.

Асуулга судалгааны эцсийн хувилбарыг хэвлэн гаргахаас өмнө Улаанбаатар хотод 10 гаруй хүнтэй нягтлан хэлэлцсэн. Даланзадгад хотод эхний 20 хүнээс уг асуулга судалгааг авсныхаа дараа бага зэрэг засвар өөрчлөлтийг хийсэн.

Судалгаанд нутгийн 16-аас дээш насны бүх иргэдийг оролцуулахад чиглэгдсэн бөгөөд дурын тохиолдлын айлуудыг сонгон авч байсан ба нэг айлын зөвхөн нэг гишүүнээс л ярилцлага авсан.

Бүх мэдээллийн шинжилгээг НУСБ программ хангамжийн 10.0 хувилбараар хийсэн. Статистикийн шалгалтын ач холбогдлын түвшинг $p < 0.05$ - гэж бид авсан.

Тохиолдлын алдааг багасгах зорилгоор (Зеллер ба Карминэз, 1980) харьцаа хандлагын талаарх 7 асуултыг ижил төстэй асуултуудыг нэгтгэх болон онооны дүнг гаргах боломж олгох байдлаар зохион байгуулсан. Эерэг өнгө аястай хариултуудыг Ликертийн хуваараар ач холбогдол ихтэй гэж гарч ирэхээр харин сөрөг хариултуудыг ач холбогдол багатайд гарч ирэх байдлаар кодлосон. Хандлагын оноог гаргахад доорх 7 асуултыг ашиглав. Үүнд:

1. Монгол оронд хулан байх нь ач холбогдолтой юу?
2. Танд хулан таалагддаг уу?
3. Хулан бол Монгол орны байгалийн орчны шаардлагатай бүрэлдэхүүн хэсэг мөн.
4. Хуланг ирээдүй хойч, үр хүүхэддээ өвлүүлэхийн тулд хамгаалах хэрэгтэй.
5. Хулан өөр нутаг оронд их хэмжээгээр байдаг тул Монгол оронд байх шаардлагагүй.
6. Хулан Монголд байх нь надад чухал.
7. Монгол оронд хулан амьдардаг гэдгээр би бахархдаг.

Онооны тооны найдвартай байдал (Кромбахын $Z = 0.78$) сайн гэж гарч манай ангиллыг (Целлэр, Карминэз, 1980) зөв гэдгийг баталсан.

Онооны тархац нормаль тархацаас ялгараагүй (Колмогоров-Смирновын тест: $Z=1.058$ $p=0.22$). Тиймээс бид дараагийн харьцуулалтуудыг хийхдээ параметрийн тестийг (Т тест буюу АНОВА-ын тохиолдлын дараах тест) хэрэглэсэн. Илүү дэлгэрэнгүй анализ гарч болох ч энэ тайлангийн сэдвээс хальсан учир оруулсангүй.

Дэлгэрэнгүй, нарийвчилсан ярилцлага

Зургаан хагас бүтэцтэй дэлгэрэнгүй ярилцлагыг зохион байгуулсан ба үүнд хүмүүст тохиолдсон зэрлэг ан амьтадтай холбоотой тэднийг баярлуулсан, гуниглуулсан, уурыг нь хүргэсэн, айлгасан тохиолдлуудын талаар яриуллаа. Эцсийн асуулт болгонд судалгаанд оролцогсдоос зэрлэг ан амьтдын талаар тэдний бодлын тухай асуусан. (Хавсралт Г). Яг хулан гэж оноосон асуулт тавиагүй. Гэхдээ үе үе хулангийн нэрийг дурьдаж байсан. Энэ тайланд зөвхөн хулан болон зэрлэг өвсөн тэжээлтний менежменттэй холбоотой ярианы хэсгүүдийг орууллаа. Бүх ярилцлагыг Хавсралт Г-д үзүүлсэн зааврын дагуу Х. Отгонбаяр хийсэн. Бүх ярилцлагыг жижиг дуу хураагчаар хураан авч, А. Отгонцэцэг монгол хэлнээс англи руу орчуулсан.

Хэвлэл мэдээллийн танилцуулга

Хулангийн тогтвортой амьдрах орчинд нөлөөлж буй хурц асуудлыг хөндсөн баримтат кино бэлтгэн хэвлэл мэдээллийн танилцуулгад оруулсан. Баримтат киног монгол, англи хэлээр бэлдсэн. Бие даасан киноны компани болох Автономи продакшн хэмээх компани уг киног хийхээр гэрээлсэн. Киноны англи, монгол хувилбарыг www.khulan.org хаягаар орж үзэх боломжтой.

2. Судалгааны үр дүн

Хүн ам, малын тоо толгойн хандлага

Говийн зүүн өмнө хэсэгт хүн ам болон мал сүргийн тоо толгой нь үндэсний хэмжээнд гарч буй өөрчлөлт ерөнхий хандлагатай адил байлаа. Судалгаанд хамрагдсан 13 сумдад 1985-2004 онуудад хүн амын тоо 41.072-оос 62.735 болж, даруй 53 хувиар өссөн байна (Зураг 6). Хүн амын хамгийн их өсөлт 1985-1995 онд гарсан бөгөөд Дорноговь аймгийн төв Сайншанд, Өмнөговь аймгийн төв Даланзадгад хотын хүн амын өсөлттэй холбоотой байжээ (Зураг 7).

Мөн энэ үед нийт малын тоо толгой 761.973-аас 1.121.095 болж 47 хувиар өссөн байна. Гол өсөлт 1990-2000 онд нэгдэл сангийн аж ахуйн задралын үетэй давхацжээ. (Зураг 6).

Үндэсний түвшинд малын тоо толгой нэгэн адил өссөн явдалтай холбоотой мал сүргийн бүтэц мөн өөрчлөгдсөн.

Зураг 6: Говийн зүүн өмнөд хэсгийн хүн амын өсөлт 1985 оноос хойш, мал сүргийн өсөлт 1970 оноос хойш (Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Газар, 2005 он).

Малын тоо

Хүн амын тоо

Зураг 7: Аймгийн төвүүд дэхь хүн амын өсөлт (Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Газар, 2005 он)

Хүн амын тоо

Зураг 8: Говийн зүүн өмнөд судалгааны газар нутаг дахь 13 сумын малын бүтэц дэх өөрчлөлт (1970-2004 он), мал сүргийн өсөлт 1970 оноос хойш (Эх сурвалж: Үндэсний Статистикийн Газар, 2005 он)

Хонь
Ямаа
Тэмээ
Адуу
Үхэр

Хамгийн их өөрчлөлт ямаа, тэмээн дээр гарсан. Тэмээний тоо толгой 18 хувьтай байснаа 6 хувь болж буурч, харин ямаа 1970 онд 30 хувьтай байсан бол 2004 онд 58 хувь болж өссөн (Зураг 8).

Судалгаа хийсэн газрын хонь ямааны харьцаа (1 : 1.6) болжээ. Бэлчээрийн мал аж ахуйн үйлдвэрлэл, хулангийн тоо толгойн тогтвортой байдалд 1999 – 2002 онд болсон шиг ган гачгийн жилүүдтэй үед сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.

Энэ үед тураг өвсөн тэжээлтэн бэлчээрлэсэн талбайн бут сөөг бүхий хээрийн ургамлын экологийн тэнцвэр их алдагдсан бөгөөд ялангуяа мал сүргийн бэлчээрлэлтийн нягтшил ихтэй, байгалийн усны эх үүсвэр, худагтай газруудын орчин их дорйтсон. Хэдийгээр усны эх үүсвэр, малчдын хотхоны ойролцоох газар мал их төвлөрч бэлчээрийг эрчимтэй ашигласнаас бэлчээр мууддаг ч, говийн бүсийн зүүн хэсгийн бут сөөг бүхий хээрийн экологийн бүсэд бэлчээрийн чанар их муудсан (Шээхий, Бямбадорж, 2003 он).

2000, 2001 онд мал олноор үхэж хорогдсоны дараа, малаас бэлчээрт үзүүлэх нөлөө 1970 оныхоос ч буурсан байна (1970: 2,830,570 хонины тэжээлийн нэгж (ХТН), 2004: 2.691.908 ХТН). Бэлчээрийн даацын дундаж нягтшил 1970-2004 онд 100 га-д 17- 22 ХТН-д хэлбэлзэж байжээ. Сүргийн бүтцэд өөрчлөлт орсны улмаас бэлчээрт үзүүлэх дарамт урт удаан хугацааны туршид бага зэрэг өссөн. Гэвч хулангийн амьдрах орчны өвс ургамлыг иддэг говийн бүсийн малын бүтэц бусад нутгийн малаас илүү их өөрчлөгджээ.

Хулан барьсан нь

2005 оны 7 дугаар сарын 3-наас 7-ны хооронд бид 7 хулан барьж унтуулаад GPS бүхий хүзүүвч зүүсэн. Эдгээрийн гурав нь гүү дөрөв нь азарга байсан бөгөөд гурван өөр газраас барьсан. (Хүснэгт 2). Богино хугацаанд мэдээ орсон ба тэдгээрээс хоёр хулангийн хэдхэн цагийн дараа эргээд усан дээр ирчихсэн байсан.

Унтуулан хүзүүвч зүүсэн хулан хурдан сэргэв. Зургийг П. Касценски

Хүзүүвч зүүсэн хулан баригдсанаасаа хэдхэн цагийн дараа уст цэг дээр ус ууж байгаа ижил сүрэгтэйгээ нийлж байгаа нь. Зургийг С. Валзер

Хүзүүвчтэй хулангийн тархан байршилт

Түүврийн хэмжээ

2005 оны 7 дугаар сараас 2006 оны 2 дугаар сар хүртэл бид хүзүүвчтэй хулангийн 880 GPS ээр тэмдэглэгдсэн байршлын мэдээг хүлээн авав. Хэдийгээр хүзүүвчийг 7 цаг тутамд нэг байршлийн мэдээг хүлээн авахаар програмчилсан боловч, бодит байдал дээр 24 цагт 0.83 GPS –ын байршлын мэдээг хүлээн авч байсан (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 2: Говийн зүүн өмнөд хэсэгт хулан барьж, радио хүзүүвч зүүсэн тухай

Огноо	Цаг	Дугаар	Хүйс	Нас	Арга	Газрын хэв шинж	Газрын нэр
2005.07.03	15:20	58848	Эм	5	Нуугдаж	Голын хөндийд	Чулуут
2005.07.03	11:20	58849	Эр	4	Хөөж	Тал хээр	Шар хат
2005.07.03	21:15	58850	Унагатай гүү	7	Нуугдаж	Голын хөндийд	Чулуут
2005.07.03	9:10	58851	Эр	2-3	Нуугдаж	Голын хөндийд	Чулуут
2005.07.09	13:50	58852	Эр	4	хөөж	Тал хээр	Шар хат
2005.07.05	21:20	58853	Эр	5-6	Нуугдаж	Хавцал	Шивнээ
2005.07.04	21:00	58854	1 наст унагатай гүү	11	Нуугдаж	Хавцал	Шивнээ

7 хүзүүвчнээс нэг нь (58849 тоот хүзүүвчтэй үрээн азарга) 2 долоо хоногийн дараа мэдээ дамжуулахаа больсон. Хүзүүвч ажиллахаа больсон уу, эсвэл тэр хулан агнагдаж, хүзүүвчийг устгасан уу, аль нэг нь тохиолдсон бизээ. Үлдсэн 6 хүзүүвч одоо болтол мэдээ дамжуулсаар байгаа ч, мэдээ дамжуулах зай нь тогтвортой биш байгаа.

Хүснэгт 3: Хулангийн байршлын статистик тоо, 2005.07.07-2006.02.16

Хувийн дугаар	Огноо		Хоног	Байршил	Байршил/өдөр	Амжилт % -р	N	%
	-ээс	Хүртэл					Тусгай хамгаалалттай газар	
58848	2005.7.7	2006.6.2.18	226	254	1.12	0.37	0	0.00
58849	2005.7.9	2005.7.30	21	34	1.62	0.54	0	0.00
58850	2005.7.9	2006.2.16	222	136	0.61	0.20	37	0.27
58851	2005.7.7	2006.1.23	200	127	0.64	0.21	0	0.00
58852	2005.7.9	2006.1.23	198	140	0.71	0.24	38	0.27
58853	2005.7.7	2005.1.5	182	123	0.68	0.23	36	0.29
58854	2005.7.7	2005.12.2	148	66	0.45	0.15	19	0.29
Нийт /Дундаж				880	0.83	0.28	130	0.15

Туулсан зай

7, 14, 21, 28 цагийн дотор туулсан зай бараг шугаман хамаарлаар илэрч байсан бөгөөд энэ нь хулан 24 цагийн туршид байнга хөдөлж явж байдгийг харуулж байв (Зураг 9). Энэ харьцаанд үндэслэн 24 цагт 11.9 км газар явдаг гэсэн тооцоо гарч байна.

Зураг 9: 7 цагийн хооронд хулан явсан зай /GPS –ын тэмдэглэсэн байршлын интервалаар/

Явсан зай дараагийн байршилд хүрэх хооронд зарцуулагдсан хугацаа

Ялангуяа зуны цагт хулан ганц нэгээрээ магадгүй өвс ногоо хайгаад богино хугацаанд нэг чиглэлд хол газар явдаг байна. Хоёр хулан анх барьсан газраасаа чигээрээ явсаар сар хүрэхгүйн хугацаанд 200 км туулсан (Зураг 10)

Зураг 10: Ганц хулангийн туулсан зам /2005 оны 7 дугаар сараас 2006 оны 2 дугаар сар хүртэл/

Хулан 2006 оны 3 дугаар сарын 20 хүртэл

- 58848 гүү
- 58849 – азарга
- 58850 – унагатай гүү
- 58851 – азарга
- 58852 – азарга
- 58853 – азарга
- 58854 – даагатай гүү

Нүүдлийн саад

58851 дугаартай үрээн азаргын хөдөлгөөний чиг болон төмөр замын хайсны дагуу явсан хэсэг хулангийн хөдөлгөөнийг ажиглахад төмөр зам хулангийн нүүдэлд том саад болдог нь харагдлаа. Мөн өвлийн улиралд хилийн хаалтын дагуух бөөгнөрсөн байршил хулангийн нүүдэлд хашаа их саад болдгийг харуулж байна.

Нутагшсан газрын хэмжээ

Хамгийн бага конвексийн полигоныг (ХБКП) бүх амьтад 100 хувь хамарсан нутгийн хэмжээ нь 92.200 хавтгай дөрвөлжин . км байна. Амьтад Өмнөговь аймгийн хамгийн зүүн хэсэг болон Дорноговь аймгийн төмөр замын баруун хэсгийн бүх газрыг хамарч байна (Зураг 11). Нийт илэрсэн 880 байршлын зөвхөн 130 нь буюу 15 хувь нь Говийн бага дархан цаазат газрын Б хэсэгт багтаж байна.

8 сарын хугацаанд хулан ганцаараа туулсан нутгийн хэмжээ их бөгөөд 10.747 - 43.105 хавтгай дөрвөлжин . км-т байна. (Зураг 12, Хүснэгт 4)

Хулан улирлаар бэлчээр ашиглах нь

Хулан ганцаар зуны улиралд их хэмжээний газар нутгаар хэрэн явж, (Зураг 13) намар нь өмнө зүг рүү чиглэн идээшлэж (Зураг 14) харин өвлийн улиралд хөдөлгөөнөө Монгол-Хятадын хилтэй параллель 50 км өргөн урт замаар хязгаарлажээ. (Зураг 15)

Төмөр замын хайсны баруун талаар явж байгаа ганц унагатай 9 хулангийн сүрэг. (Айраг сумын ойролцоо 2005-07-17. Зургийг П. Каженски)

Хүснэгт 4: Судалгааны үед ганц хулангийн явсан газар

Дугаар	Хүйс	Хяналт шинжилгээ		ХБКП км?
		Хэднээс	Хэдэнд	
58848	Эм	2005.7.7	2006.2.18	18.258
58849	Эр	2005.7.9	2005.7.30	10.747
58850	унагатай гүү	2005.7.9	2006.2.16	23.160

58851	Эр	2005.7.7	2006.1.23	43.105
58852	Эр	2005.7.9	2006.1.23	12.841
58853	Эр	2005.7.7	2006.1.5	18.044
58854	Даагатай гүү	2005.7.7	2005.12.2	39.339

Говийн зүүн өмнө хэсэгт хулангийн тархац

Дорноговь аймгийн баруун өмнөд хэсэг болох судалгаа хийж буй газар руу 2005 оны 6 дугаар сараас 2006 оны 10 дугаар сарын хооронд нийт 5 удаа газар дээр нь очиход нийт 4769 хулан 423 бүлэгт ажиглагдсан байсан. (Зураг 16) 6-10 сарын хооронд 5 удаа очиход хулангийн байршил өөрчлөгдөж байсан. Эхлээд очиход хулан ихтэй байсан газар дараагийн удаа очиход цөөн эсвэл огт хулангүй байх жишээтэй. Энэ нь хулан их нүүдэллэн амьдардаг бөгөөд богино хугацаанд урт зам туулах чадвартай болохыг харуулж байв. Сүргийн хэмжээ 1-20 хүртэл хэлбэлзэж байлаа. (Хүснэгт 5)

Зураг 11: Говийн зүүн болон өмнөд нутагт хүзүүвчтэй бүх хулангийн амьдарсан нийт нутаг /2005 оны 7 сараас 2006 оны 2 сар/

Хулан 2006 оны 03 сарын 20 хүртэл

- 58848 гүү
- 58849 – азарга
- 58850 – унагатай гүү
- 58851 – азарга
- 58852 – азарга
- 58853 – азарга
- 58854 – даагатай гүү
- Хамгаалалттай газар
- Төмөр зам
- Хил

Зураг 12: Судалгаа хийсэн говийн зүүн болон өмнөд нутагт хулан найман сарын турш амьдарсан нутаг

Хулан 2006 оны 03 сарын 20 хүртэл

- 58848 гүү
- 58849 – азарга
- 58850 – унагатай гүү
- 58851 – азарга
- 58852 – азарга
- 58853 – азарга
- 58854 – даагатай гүү
- Хамгаалалттай газар
- Төмөр зам
- Хил

Хүснэгт 5: 2005 оны 6 сараас 2005 оны 10 сарын хооронд судалгаа хийж буй газарт таван удаа очиход тоологдсон хулангийн нийт тоо

Цаг хугацаа	Нийт хулангийн тоо			
	Нийт	Сүрэг	Хамгийн цөөн	Хамгийн их
1-р баг				

2005 оны 06 сарын 24 – 07 сарын 17	3.729	338	1	200
2-р баг				
2005 оны 6 сар	381	37	1	76
2005 оны 7 сар	206	18	1	100
2005 оны 8 сар	345	19	1	100
2005 оны 10 сар	108	11	1	25
Бүгд	4.769	423		

Мөн машинаар явах замд 140 хулангийн сэг зэм тааралдсаныг баримтжуулж авсан (Зураг 17). Эдгээр сэг зэмний бараг тэн хагас нь Өндөршил (45 ш), Мандах (23 ш), Баян-Овоо (12 ш) сумдын төвөөс 50 км-ын тойргийн дотор байв. Сэг зэмний дийлэнх нь шинэхэн, хулангийн унаганых байсан бөгөөд хүний гарт үрэгдсэн болохыг харуулсан хутгаар зүссэн ором, сум орсон нүх, ясыг нь мөчилж салгасан ул мөр байлаа. Ганц хоёрхон тохиолдлыг эс тооцвол махчин амьтан барьсан гэх ул мөр байсангүй.

Хулангийн амьдрах орчны ашиглалт

Ургамлын төрөл

Говийн зүүн болон өмнөд хэсэгт ургадаг зонхилох ургамал нь бут сөөг бөгөөд бут сөөг бүхий цөл хээрийн ангилалд багтдаг. Дорноговь аймгийн баруун өмнөд хэсгээр ургамалжилтын 5 хэв шинжид хамаарах 25 бүлгэмдлээс бүрдсэн зонхилох ургамал байгаа бөгөөд үүнд: а) Цөлөрхөг хээрийн (5 бүлгэмдэл), б) заримдаг цөлийн (4 бүлгэмдэл), в) хээржсэн цөлийн (4 бүлгэмдэл), г) өмнө зүгийн цөл-жинхэнэ-цөлийн (5 бүлгэмдэл), д) цөлийн (8 бүлгэмдэл) зэрэг болно. Хулан Дорноговь аймгийн баруун өмнөд хэсэгт байх төрөл бүрийн бүлгэмдлийн ургамлыг иддэг бөгөөд хулангийн байршилтай зэрэгцүүлэн хоёр өөр санамсаргүй бүлэг цэгүүдийг харьцуулан үзсэн ч тодорхой бүлэг ургамлыг сонгосон эсвэл зайлсхийсэн зүйл мэдэгдсэнгүй. (Зураг 18)

Зураг 13: Дорноговь, Дундговьд хүзүүвчтэй хулан улирлын чанартай ашигласан нутаг /2005 оны 7 сараас 8 сар/

Хүзүүвчтэй хуланг барьсан нутаг:

- 58848 байдсан гүү
- 58849 – үрээн азарга
- 58850 – унагатай гүү
- 58851 – үрээн азарга
- 58852 – үрээн азарга
- 58853 – азарга
- 58854 – даагатай хөгшин гүү
- Төмөр зам
- Сум
- Аймаг

- Тусгай хамгаалалттай газар

Зураг 14: Дорноговь, Дундговьд хүзүүвчтэй хулан улирлаар ашигласан нутаг /2005 оны 9 сараас 10 сар/

Хүзүүвчтэй хуланг барьсан нутаг:

- 58848 байдсан гүү
- 58849 – үрээн азарга
- 58850 – унагатай гүү
- 58851 – үрээн азарга
- 58852 – үрээн азарга
- 58853 – азарга
- 58854 – даагатай хөгшин гүү
- Төмөр зам
- Сум
- Аймаг
- Тусгай хамгаалалттай газар

Зураг 15: Дорноговь, Дундговьд хүзүүвчтэй хулан улирлын чанартай ашигласан нутаг /2005 оны 11 сараас 12 сар/

Хүзүүвчтэй хуланг барьсан нутаг:

- 58848 залуу гүү
- 58849 – үрээн азарга
- 58850 – унагатай гүү
- 58851 – үрээн азарга
- 58852 – үрээн азарга
- 58853 – азарга
- 58854 – даагатай хөгшин гүү
- Төмөр зам
- Сум
- Аймаг
- Тусгай хамгаалалттай газар

Зураг 16: Судалгаа хийж буй Дорноговь аймгийн баруун өмнөд хэсэгт 2005 оны 6 сараас 10 сарын хооронд тааралдсан хулангийн сүргийн байршил

Зураг 17: Монгол орны Дорноговь, Дундговь аймагт 2005 оны 6 сараас 10 сарын хооронд тааралдсан хулангийн сэгийн байршил

Зураг 18: Хулан идээшлэсэн төрөл бүрийн ургамлын бүлгэмдлийн олдоц, ашиглалтыг санамсаргүй сонгосон хоёр хэсгийн цэгүүдтэй харьцуулсан нь

- ХБКП –д байгаа
- Хулангийн хэрэглээ
- Нэг төрлийн тохиолдол
- нормаль тохиолдол

Ургамлын бүлгэмдлийн хэв шинжийн харьцаа

Ургамлын бүлгэмдлийн бүрэлдэхүүн, хувийн дугаар

Х тэнхлэг дээр тоогоор тэмдэглэсэн ургамлын бүлгэмдлийн хэв шинжүүдийн тодорхойлолтыг Хавсралт Б-гээс үзнэ үү.

Үүний зэрэгцээ нэгж хэлбэлзэл их байсан бөгөөд нэгдсэн анализ хийх боломжгүй байлаа. Нарийвчилсан шинжилгээ хийн (улирал, нас, хүйсний ялгаа гэх мэт) хулан ямар төрлийн өвс ургамлыг ялгаж түүн идэж байна вэ гэдгийг судлахад хулангийн талаарх болон амьдрах орчны талаарх мэдээллийн сан дутагдаж байв.

Хулан ба хүн/малын харилцан үйлчлэл

Мал бэлчээр, усыг ашиглах нь

Бод болон бог малыг ажигласан мэдээллийн ихэнх нь усны эх үүсвэр болон малчин айлтай холбоотой байв. Зарим үед малыг ховоогоор татдаг худгаас (уламжлалт гүехэн худаг, эсвэл эвдэрсэн гүехэн болон гүний шахуургат худаг) усалдаг аж. Хэд хэдэн малчин айл нутагладаг газар худаг өдөржин ажиллаж өнждөг юм байна. Нэг айл малаа усалж байхад нөгөө айл хүлээж байх жишээтэй. Бод мал ихэнхдээ усны эх үүсвэрээс нэлээд алсад бэлчээрлэх ба худаг усанд ойр байгаа тохиолдолд голдуу хариулагагүй. 10 дугаар сард судалгааны талбайд очихдоо GPS нэгж өгсөн 8 малчны таваас нь буцааж авсан. Авч чадаагүй үлдсэн 3 малчны нэг нь Дорноговь аймгийн баруун өмнөд хэсгээс гараад Дорноговь аймгийн зүүн хойд хэсэг рүү нүүчихсэн байсан. Нөгөө нэг нь намаржаандаа байгаа гэсэн боловч оторт явсан учир олоогүй. Үлдсэн нэг нь хаана намаржиж байгааг сумын удирдлага мэдэхгүй байлаа.

GPS -ээс татаж авсан мэдээгээр таван малчны нэг нь /Оргунболд/ мал хариулж явах үедээ уг багажийг авч явж байгаагүй нь мэдэгдэв. Ургамал хэмээх нөгөө нэг малчин нь Хятадын хилийн дагуу их удаан аялахдаа багажийг авч явсан болох нь тогтоогдов. Нөгөө гурван малчин Явуу, Намсрай, Улаанхүү нар бидний хүссэний дагуу төхөөрөмжийг байнга ажиллуулж байжээ (Зураг 19).

Энэ гурван малчны хоёр нь малаа хариулж явахдаа тааралдсан хулангийн талаар өдөр тутам тэмдэглэл хөтөлж, хулан болон бусад том өвсөн тэжээлтний баасыг шинжилж байсан байна (Хавсралт Д).

Зураг 19: GPS нэгж бүхий малчдын нүүдлийн хөдөлгөөн, байршил 2005 оны 7 дугаар сараас 8 дугаар сар

Мандах сумын малчин Улаанхүүгийн мал хэрхэн дэлхэн идээшилж байсан тухай GPS нэгжийн цуглуулсан мэдээллийг зураг 20-д үзүүлэв.

Зураг 20: Улаанхүүгийн цөөн тооны малын тархалт /2005 оны 07 сарын 17-ноос 08 сарын 27-нд

- гэрээс 5 км-ийн зайд бэлчиж буй мал
- гэрийн байршил
- GPS байршил

Зургаан долоо хоногийн хугацаанд малын бэлчээрлэх хөдөлгөөнийг GPS-ээр дагахад 85 хувьд нь малчны гэрээс 500 метрийн зайд бэлчиж байв. Малчид ихэнхдээ ундны усанд ойр гэрээ барьдаг бөгөөд энэ нь Дорноговь аймгийн баруун өмнөд хэсэгт мал их тархахыг хязгаарладаг гол хүчин зүйл болдог бололтой. Ийнхүү айл болон усны эх үүсвэрийн ойр хавьд ихэнх цагийг бэлчээрлэж өнгөөрөөх тул усны эх үүсвэрийн ойр хавийн өвс ургамлын нөөц муудах, бэлчээр талхагдахын анхдагч шалтгаан болдог байна. Үлдсэн бага хугацаа буюу 15% -нь малчин айл болон уснаас хол газар бэлчдэг аж.

Бог мал гэр болон худаг уснаас 0.5 километрээс хол идээшилж буй үедээ бэлчээрлэх замаар авч буй идэш тэжээлийн оргил үе байдаг гэж ойлгож байна. Гэрээс хол бэлчээрлэж буй тохиолдолд заавал хэн нэгэн хүн хариулж явдаг. Малыг байнгын бэлчээр нь худгаас 500 – 4000 метр хол зайд байрлах ажээ. Гэрээс 6000 метрээс дээш зайд бэлчээрлэж буй тохиолдол отор нүүдэл хийх үед, эсвэл 2-3 усны эх үүсвэрийн хооронд хэдэн өдрөөр бэлчээрлүүлэх үед тохиолддог аж (Мон. отор).

Хулангийн усны хэрэглээ

Ан амьтад, малыг ажиглахад хулан мал хоёрын хооронд дараах харилцан үйлчлэл анзаарагдав. Үүнд:

- ✓ Худгаас хулан ус ууж чаддаггүй. Ихэнх худгаас усыг хэдэн метр гүнээс шахуургаар юмуу эсвэл механик аргаар гаргадаг. Зөвхөн мал услах шаардлагатай хэмжээний усыг шахуургаар дээш нь татдаг бөгөөд худгийн онгоц ихэнхдээ цоорхой байх тул үлдсэн ус удалгүй гоожоод дуусдаг эсвэл ууршдаг юм байна.
- ✓ Гадаргын усгүй эсвэл ус багатай газар зөвхөн худаг л хүний амьдрах нөхцлийг бүрдүүлдэг. Гэвч задгай ус ойрхон байгаа үед малыг тийш нь бэлчээх явдал элбэг. Эзэнгүй бод мал – тэмээ, үхэр, адуу – ил задгай устай газар руу өөрсдөө очдог. Малчдын хувьд задгай ус байвал ус ховоодох шахуургадах ажлаас ангижрах тул давуу талтай. Малыг хувьд өдөр шөнийн аль ч цагт дуртай үедээ ирж ус уух боломжтой.
- ✓ Хулан ус руу 24 цагийн аль ч үед ирдэг. Зарим газарт ус уухаар ирэх оргил үе нь үдийн хойно эсвэл өглөө эрт мэт санагдаж байсан. Гэхдээ бид энэ талаар системтэй судалгаа хийх оролдлого хийгээгүй.

- ✓ Хулан ойрхон айл байсан ч хамаагүй задгай ус руу ус уухаар ирдэг. Тэгэхдээ хүн, машин ирэхээр дайждаг. Зай нь янз бүрийн байх боловч багадаа 100 м.
- ✓ Эзэнгүй мал байгаа үед хулан задгай ус руу ирдэг. Гэхдээ тэмээ, адуу хүч түрж, жижиг хүнхээл усанд хуланг ойртуулахгүй байх явдал гардаг. Том задгай ус, булаг шанд, цөөрөм, олон тооны хүнхээл ус зэрэгт хулан малтай зэрэгцэн ундаалж чаддаг.
- ✓ Хуурай голын сайранд хулан уух усаа малтан гаргадаг (Гүн нь 50 см, диаметр нь 1 м). Эдгээр хүнхээлээс мал бас уудаг. Ганц нэгээрээ байх ийм усыг тэмээ дангаараа эзэрхийлж эзэмшдэг бөгөөд өмнө нь амарч хэвтдэг.
- ✓ Хүн, унаа тэрэг, эсвэл эзэнтэй мал байгаа тохиолдолд хулан ойр хүлээдэг. Хэрвээ ийм садаа ихтэй, эсвэл бод мал ноёлож буй тохиолдолд хулангийн идээшлэх цаг хомсдож, хүлээх цаг нэмэгдэнэ. Хулан мал хамт идээшилдэг усны ойр орчим газар боломжит бэлчээрийн нөөц богино хугацаанд багасах талтай.
- ✓ Байгалийн устай ихэнх газрын хавьд бид хулгайн ангийн шинж тэмдэг ажигласан (Арьс шир, зэвсэг хэрэгсэл, сэг). Мөн нэг удаа хулгайн анг газар дээр нь ажигласан
- ✓ Зарим устай газар хулан гүн салслаг шаварт зоогдон байгалийн жамаар үрэгдэх тохиолдол бий. Усны эх үүсвэрийг цэвэр байлгах зорилгоор малчид сэгийг нь зайлуулдаг.

Хүний сөрөг нөлөөнөөс хулангийн орон зайн хамаарал

Хамгийн ойр усанд хүрэх зай дунджаар 13.7 км байсан бөгөөд санамсаргүй 880 цэг бүхий 2 бүлгээс төдийлөн ялгаа байгаагүй. (АНОВА, $F=0.142$, $d.f.=2$, $P=0.868$). Магадгүй бид усны эх үүсвэрийн бүх байршлыг мэдэхгүйгээс, мөн устай газрын усны хэмжээ, хэрэглээний талаар мэдээ мэдээлэл дутагдалтай байсан тул үүнийг тайлбарлахад хэцүү байсан.

Дорноговь аймгийн нутагт хулангийн байрлалын хувьд хамгийн ойрхон худагт очих дундаж зай 6.3 км байсан бөгөөд мөн түрүүний адил санамсаргүй 880 цэг бүхий 2 бүлгээс төдийлөн ялгаа байгаагүй. (АНОВА, $F=0.035$, $d.f.=2$, $P=0.966$). Худагны байршлын зөвшөөрөгдөх алдаа 1-10 км-т хэлбэлзэж байсан тул ялгааг тайлбарлахад бэрхшээлтэй байсан. Мөн түүнчлэн мал, малчдын байршлын талаарх мэдээлэл бидэнд огт байхгүй байсан. Гэхдээ худагний бүтэц ямар байх нь хуланд ач холбогдолтой биш гэдэг нь тодорхой.

Хулангийн байршлаас сумын төв хүрэх зайн мэдээллийг шинжихэд хоёр оройт тархац (bimodal distribution) ажиглагдсан ба эхний орой 40 км, 2 дахь орой 90 км байсан бөгөөд бидний өмнө нь авсан санамсаргүй цэгүүдийг ажиглахад 39.9 болон 37.8 км-н дундаж бүхий нормаль тархалттай байлаа. Хулан яагаад хоёр оройт тархалт үзүүлснийг бид сайн тайлбарлаж мэдэхгүй

байгаа ч эхний оргил 40 км байгаа нь тохиолдлын цэгүүдийн дундаж зайтай тэнцэж байлаа. Хулан сумын төвд хамгийн ойр ирсэн тохиолдол 5.4 км, санамсаргүй цэгүүдийнх бүр ч ойр буюу 1.3 -аас 2.2 км байв.

Худаг гаргах, сэргээн засах ажлын нөлөө

Энэхүү судалгааны үндсэн зорилгын нэг нь худаг гаргах сэргээн засах ажил зэрлэг ан амьтад, хуланд ямар нөлөөтэйг тогтоох явдал байлаа. Хулан худгаас ус уух хүсэл байвч чадвар байхгүй тул худгийн шууд нөлөө мэдээж бага. Шууд бус нөлөөлөл гэвэл мэдээж тухайн газар нутагт хүн их суурьших, мөн өмнө нь зөвхөн зэрлэг ан амьтад, ялангуяа хулан идээшилдэг байсан газар мал сүрэг идээшилдэг болох зэрэг юм. Энэ судалгаанд оролцож GPS төхөөрөмж авсан гурван малчны тогтоосон хэмжээ болон мал бэлчээрлэдэг зайны талаар бусад хүмүүсийн (Мэрнз нар, 1994, Каженски ба Ганбаатар, хэвлэгдээгүй мэдээлэл) мэдээллийг харгалзан мал усны ойролцоо 5 км-ээс холгүй (Зураг 20) бэлчдэг хэмээн таамагнал дэвшүүлбэл малчдын хэрэглэх боломжтой бэлчээр нь тухайн газар нутаг дахь худгийн тооноос хамаарах үзэгдэл гэж ойлгож болох юм.

Хэрэв зөвхөн байгалийн булаг шанд гадаргын ус байгаа тохиолдолд Дорноговь аймгийн зуны улирлын нийт бэлчээрийн хэмжээ 5.59 сая га буюу 55.590 хавтгай дөрвөлжин км байна. Хэрэв өмнө нь ашиглаж байсан гар худгуудыг нэмбэл нийт бэлчээрлэх талбай 5.35 сая га буюу 53.500 хавтгай дөрвөлжин км-р нэмэгдэнэ. Өөрөөр хэлбэл даруй хоёр дахин их болно гэсэн үг.

Гүний болон уурхайн худгуудыг сэргээн засварлавал судалгаа хийсэн газар нутаг дахь ашиглаж болох малын бэлчээрийн хэмжээ 11.67 сая га-р буюу 116.700 хавтгай дөрвөлжин км-р нэмэгдэнэ.

Хүснэгт 6: Задгай ус, сумын төв хүртэлх зай

Мэдээллийн төрөл	Дундаж зай /км/		
	Задгай ус	Худаг	Сумын төв
Хулан	13.7	6.3	40, 90 гэсэн хоёр оргилт загвар
Санамсаргүй /нормаль/	13.5	6.3	39.9
Санамсаргүй /нэг төрлийн/	13.5	6.2	37.8

Хүснэгт 7: Худаг, бэлчээрийн боломжийн хамаарал

Усны эх үүсвэр	Газар, км	Худаг гаргаснаар нэмэгдэх газар, км
Булаг шанд+нуур	55.903	
Булаг шанд+нуур+уламжлалт худаг	109.461	53.558

Булаг шанд+нуур+уламжлалт худаг+шафт худаг	114.991	5.530
Булаг шанд+нуур+уламжлалт худаг+шафт худаг+олборлолтын худаг	116.793	1.802
<i>Бүх эвдэрсэн худгуудыг сэргээсний дараах нийт боломжит газар</i>		60.890

Өмнөх бүх уурхайн болон гүний худгуудыг өндөр үнээр сэргээн засварлах буюу барихад 0.73 сая га буюу 7.300 хавтгай дөрвөлжин . км бэлчээр нэмж ашиглах тоцоо гарч байна.

Хуланд хандах хүний хандлага

Хандлагын судалгаа

Судалгааны багийнхан говийн зүүн болон өмнөд нутгийн иргэдийн хуланд хандах хандлагыг тогтоох зорилгоор асуулга явууллаа. Бид нийт хүн амын 0.3 хувь буюу 161 нутгийн иргэдээс ярилцлага авсан. Тэдний 65 нь хөдөө амьдардаг, 60 нь сумын төвд амьдардаг. Хоёр хүнээс төмөр замын буудал дээр, 34 хүнээс Сайншанд, Даланзадгад аймгийн төв дээр ярилцлага авсан. (Хүснэгт 8)

Ярилцлагад хамрагдсан 161 хүнээс 90 нь эмэгтэй, 71 нь эрэгтэй байв. Насны хувьд ярилцлагад хамрагдагсад 16-76 насны хүмүүс байсан. Дундаж нас 40. Ярилцлагад оролцогсдын 11 нь 16-20 насны, 31 нь 21-30 насны, 52 нь 31-40 насны, 35 нь 41-50 насны, 19 нь 51-60 насны, 13 нь 60-аас дээш насных байлаа. Ярилцлагад хамрагдсан 67 хүн (42%)-ий амьжиргааны гол эх үүсвэр нь мал аж ахуй байв. Бусад хүмүүсийн хувьд а) тодорхой заагаагүй 38, б) ажилгүй 10, в) жолооч 5, г) төмөр замын ажилчин 4, д) дэлгүүрийн эзэн 3, е) захиргааны албан хаагч 3, ё) эмч 2, ж) тогооч 2, з) оюутан 2, и) тэтгэвэрт 2, й) компанийн эзэн 2, к) хамгаалалтын албаны ажилтан 1, л) бусад төрөл бүрийн ажил 18, м) хариулаагүй 2 байв. Асуулгад оролцогсодын сарын дундаж орлого 77.300 төгрөг (65 ам. доллар) байв. Оролцогчдын 46 хүн 35.000 төгрөгөөс доош орлоготой гэсэн тул амьжиргааны түвшин ядуу гэсэн ангилалд оруулав. 47 хүн 40.000-70.000 төгрөгийн орлоготой, 35 хүн 71.000 – 150.000 төгрөгний орлоготой, үлдсэн 15 нь 166.000 – 750.000 төгрөгний орлоготой баян гэж тооцогдох хүмүүс байна.

Хуланд хандах хандлагын талаарх 7 асуудлаар бодит үнэлгээний хувь өндөр гарсан (Хромбахын коэффициент= 0.78). Хуланд хандах хандлагын дундаж утга саармаг утгаас бага зэрэг эерэг утгатай бөгөөд дундаж нь 3.7 байлаа. Нийт утгын олонлог 3.2-4.1 хооронд хэлбэлзэнэ.

Малчид болон бусад ажил мэргэжлийн хүмүүсийн хандлагын талаарх асуулгын онооны хувьд ялгаа байсангүй. (Т-тест: $df=154$, $P=0.9$) хүйсээр нь авч үзвэл (Т-тест: $df=154$, $P=0.22$), насны ангиллаар авч үзвэл (АНОВА: $df=5$, $P=0.68$) байна. Хамгийн хэлбэлзэл ихтэй утга нь хулангийн тоо толгойн талаарх ойлголт байлаа (АНОВА: $df=5$, $P<0.01$, Зураг 22).

Зураг 21: Дорноговь аймагт худгийг сэргээн зассанаар нэмэгдэх малын бэлчээрийн жишээ /5 км-ын бэлчээрлэх тойрогт/

Одоо байгаа усны нөөц

Эвдэрхий худгууд

Одоо байгаа усны нөөц болон эвдэрхий худгийн мэдээллийг давхцуулахад

Эвдэрхий худгуудыг зассаны дараа нэмэгдэх малын бэлчээр

Хүснэгт 8: Судалгааны нутгийн нийт хүн ам ба судалгаанд хамрагдсан хүн ам

Сум	Нийт газар нутаг /км/	Хүн ам		Судалгаанд хамрагдсан хүн ам	
		Нийт	хөдөөгийн	Нийт	Хөдөөгийн
Өмнөговь аймаг	18.892	3.061	2.480	22	15
Хатанбулаг	11.113	1.589	1.166	20	17
Баян-Овоо	10.460	2.643	2.234	20	3
Ханхонгор	12.268	2.393	2.484	9	3
Манлай	18.395	3.027	1.862	8	3
Нөмгөн	14.720	2.292	1.476	8	2
Ханбогд	7.106	2.050	1.402	2	2
Цогт-цэций	7.106	2.050	1.402	2	2
Дорноговь аймаг					
Сайхандулаан	9.699	1.289	935	21	3
Улаанбадрах	13.821	1.763	1.286	18	7
Хөвсгөл	8.238	1.706	1.235	13	6
Эрдэнэ	10.179	2.442	1.418	8	3
Мандах	12.436	1.904	1.406	7	1
Өргөн	8.453	1.933	923	5	0
Нийт	155.779	28.092	20.307	161	65

Бид 'Хулантай холбоотой хамгийн чухал асуудлууд юу вэ?' гэсэн нээлттэй асуулт тавьж, хамгийн чухал хариултуудыг 25 сэдвийн хүрээнд 218 тодорхойлолтонд бүлэглэсэн. Хариултуудын ач холбогдлыг тухайн асуултанд ирсэн хариултын тоогоор эрэмбэлж давталтын хэмжээг хаалтанд тэмдэглэсэн. Үүнд:

- ✓ хуланг хамгаалах шаардлагатай + хууль бус антай тэмцэх /57/
- ✓ хулан малын бэлчээрт сөрөг нөлөө үзүүлж байна /43/
- ✓ тодорхой хяналтын доор агнах хүсэлтэй /23/
- ✓ хулангийн тоог өсч байна /18/
- ✓ тоо толгойг тогтвортой байлгахыг зорисон /15/
- ✓ усны эх үүсвэрүүдийг зохицуулах/12/

Зураг 22: Хулангийн тоо толгойн тухай орон нутгийн хүмүүсийн ойлголт

өссөн тогтвортой буурсан

Хулангийн тоо толгойн тухай янз бүрийн ойлголт нь хуланд хандах хандлагын талаарх асуулгын хамгийн их хэлбэлзэлтэй утга байлаа. /1-маш сөрөг, 2-сөрөг, 3-саармаг, 4-ээрэг, 5-тун эерэг/. Зураг дээрх хар хайрцаг дундач утга, 25%, 75%-иудыг илэрхийлэх ба дугуй зураасаар содон утгыг тэмдэглэв. Бид АНОВА статистик үнэлгээ болон Т тестыг (Бонфероны засвартай) хулангийн тоо толгойн тухай ойлголтын дундач утгын ялгааг гаргах

гэж ашигласан. ** - тэмдэглэгээ нь тооны дундач утгын ач холбогдол өгч болох ялгааг $p < 0.001$ түвшинд илэрхийлж байна.

Нарийвчилсан ярилцлага

Нутгийн хүмүүстэй хийсэн бүх ярилцлагын явцад зэрлэг ан амьтдын тоо толгой буурч, байгаль орчны чанар ерөнхийдөө дорйтож байна гэсэн ойлголт төрж байсан. Мөн хүмүүс өнөөгийн нийгэм эдийн засгийн өөрчлөлтүүдээс болж хуучны сайн сайхан зүйл алга болж байна гэсэн сэтгэгдэлтэй байлаа. Бүгд л ан амьтдыг Монгол орны байгалийн нэг чухал бүрэлдэхүүн хэсэг хэмээн үзэж, амьтдыг илүү сайн харж хамгаалах хэрэгцээ байгаа гэдгийг чухалчилж байсан. Ярилцлага өгсөн говийн дөрвөн хүн нутгийн хүмүүс болон хулгайн анчид ашиг олохын төлөө ан хийж байгааг шүүмжлэн ярьж байлаа. Гөрөөстэй харьцуулахад хулангийн тухайд хоёрдмол хандлагатай байна. Нэг талаас хүмүүс тэдний амьд явах баталгааг хангахыг хүсч байлаа. Харин зарим хүмүүс ан амьтдыг малын бэлчээр булаалдаж байна гэж үзэж байна. Хулан-хүн хоёрын зөрчлийг арилгахын тулд санал болгож буй зүйл нь хулан хамгаалж буй ажлыг урамшуулах, зэрлэг ан амьтдыг хамгаалах ажилд орон нутгийн хүмүүсийг татан оролцуулах явдал юм. Хулан нутагладаггүй газрын хүмүүс хулангийн талаарх ойлголт муутай, хамгаалах асуудлын талаар мэдлэг багатай байлаа. (Дэлгэрэнгүй мэдээллийг Хавсралт Е-ээс үзнэ үү)

Нутгийнхны хүсэл

Малын бэлчээрлэх хөдөлгөөн байршил, тархалтыг тодорхойлох, ялгадсыг ажиглан шинжлэх үүрэгтэй гурван малчин хуланг их сонирхдог бололтой. Өдрийн тэмдэглэлээс нь харахад нэг малчин маш нарийн тэмдэглэл хөтөлж гойд сонирхож байсан байна. (Хавсралт Е). Энэ малчны сонирхол, хичээл зүтгэл ан амьтдыг судлах ажилд орон нутгийн хүмүүсийн оролцуулбал ихээхэн хувь нэмэртэйг харуулж байна. Дөрвөн долоо хоногийн турш судалгаа хийхдээ долоо дугаартай малчин мал хариулж буй газрынхаа ойр орчимд 250 хулан харсан байна. Түүний өдрийн тэмдэглэл зэрлэг ан амьтдын хэрэгцээ шаардлага ан амьтан, тэр дундаа хулангийн амьдрах орчны тухай ойлголт, хулангийн хүн болон малтай харилцан үйлчлэлцлийн тухай түүний ойлголтыг харуулж байна. Түүний бодол санаа нутгийн бусад малчдын бодол санааны төлөөлөл, харин түүний бодол санаа хэр тулхтай болохыг шалгах л хэрэгтэй юм.

3. Хэлэлцүүлэг, дүгнэлт

Хулан хамгаалах орон зайн хэмжигдэхүүн

Энэ төслийг хэрэгжүүлснээр бидний олж мэдсэн гол зүйлийн нэг нь ландшафтын хэмжээнд хуланг хамгаалах хэрэгцээ шаардлага юм. Жил хүрэхгүй хугацааны дотор хүзүүвчтэй хулан 90.000 хавтгай дөрвөлжин . км илүү газар явсан байна. Хулан тусгай хамгаалалттай газарт амьдарч байсан боловч хамгаалалттай газрын ус, бэлчээрийн нөөц хулангийн бүтэн жилийн хэрэгцээг хангахад хүрэлцээгүй байна. Хулан их газар нутгийг дамжин нүүдэллэн амьдарч байгаа гол шалтгаан нь цаг хугацаанаас хамаарсан бэлчээр, өвс ургамлын гарц, усны хүрэлцээтэй холбоотой болов уу гэж бид үзэж байна. Судалгааны үеэр хийсэн ажиглалт, цуглуулсан мэдээ мэдээллээс харахад хулан өвс ургамлын гарц ихтэй бэлчээрийг хайдаг болох нь мэдэгдэж байна. Энэхүү тэжээллэг ургамалтай газрууд нь цаг хугацаа, орон зайн хувьд ялгаатай бөгөөд говийн бүсийн тогтвортой бус байгаль орчинд хур тунадасны хэмжээнээс шууд шалтгаалдаг. Гэхдээ одоогийн цуглуулсан мэдээ мэдээлэл үүнийг батлахад хангалттай биш байна. Хангалттай тооны хуланг удаан хугацаагаар даган ажиглалт хийх шаардлагатай.

Ус бэлчээрийн олдоц жил, улирал болгонд өөр байдгийг Монгол малчид мэднэ. Энэ өөрчлөлтийг бодитой ашиглахын тулд малчид говийн бүсийн энэ өргөн уудам газар нутгийн нөөцийг ашиглах бэлчээрийн мал маллагааны хэлбэрийг бий болгосон билээ. Уламжлалт бэлчээрийн мал маллагааны хэлбэр нь хулан, Монгол гөрөөс, хар сүүлт гөрөөс зэрэг том зэрлэг өвсөн тэжээлтний нүүдэллэх, бэлчээрлэх стратегийг дагаж байгаа юм. Гэвч хөдөлгөөн ихтэй учраас хулан усны эх үүсвэрээс хол хурдан нүүдэллэж ургамал ногооны гарц сайтай газар малчдаас түрүүлэн ирэх явдал элбэг. Тиймээс хулангийн бэлчээр ашиглалт нутгийн малчидтай харьцуулахад их бөгөөд хүмүүс хулангийн хэрэгцээ шаардлага, динамикийг нь ойлгоход хүндрэлтэй байдаг.

Газар сэлгэн их нүүдэллэдэг, жилээр болон улирлаар нутаг сэлгэдэг тул орон нутгийн чанартай хулангийн тоо гаргах асуудал бараг утгагүй болж хувирдаг. Эсрэгээрээ, аймаг сумын хулангийн тоо нэлээд худал байж болно. Хулан цөөтэй газар хүмүүс хулангийн тоо толгой цөөрч байна гэсэн ойлголттой байдаг. Хулан ихтэй нутгийн хүмүүс ихэнхдээ хулангийн тоо толгой өсч байна гэсэн ойлголттой байдаг. Үнэн хэрэгтээ, хулангийн тоо толгойн динамикийн тухай мэдээллээс үзэхэд говийн зүүн болон өмнө нутагт нэг л бүлэг хулангийн популяци амьдардаг бөгөөд дунджаар 100.000

хавтгай дөрвөлжин км газрыг хамран ихээхэн нүүдэл хөдөлгөөнтэй амьдардаг байна. Тиймээс хуланг хамгаалах болон хулангийн менежментийн шийдвэрийг орон нутгийн түвшинд бус бүс нутгийн хэмжээнд, ландшафтын түвшинд хийх шаардлагатай байна.

Хол зайг туулан явж амьдрах чадвар болон хөдөлгөөнтэй байдал нь хулангийн амьдрах орчны хэрэглээнд нөлөөлөгч анхдагч хүчин зүйл юм. Амьдрах орчны хэрэглээ нь ландшафтын түвшинд байх боловч үргэлжлэх цаг хугацааны хувьд богино байдаг. Ийнхүү хулангийн амьдрах орчныг хоёр хэмжээсээр хэмжих явдал нь хүний сөрөг нөлөөтэй холбоотой зөрчилдөөнийг ихэсгээд зогсохгүй хулангийн тоо толгойг хянах, амьдрах орчны хэрэгцээг тодорхойлох, зураглал хийхэд цоо шинэ ухагдахуун ашиглах ёстой гэдгийг ухааруулж байна.

Одоогоор, ландшафтын түвшинд зэрлэг ан амьтны амьдрах орчны онцлогийн талаарх боломжийн масштабын мэдээлэл байхгүй байна. Говийн бүсэд хулан болон бусад ховор зэрлэг ан амьтдад худаг болон хүний бусад үйл ажиллагаа нөлөөлөх байдлыг дүн шинжилгээ хийж бодитойгоор үнэлэхэд зохих түвшний амьдрах орчны мэдээллийн сан хэрэгтэй. Энэхүү судалгаа бидний хулангийн экологи болон хулангийн тоо толгойн тогтвортой байдалд аюул занал учруулж буй асуудлуудыг ойлгоход тус нэмэр болж өгсөн ч богино хугацаатай, санхүүгийн хязгаартай учир цаашдын томоохон хэмжээний судалгаагаар бидний эхлэлийг нь тавьсан асуултыг бодитойгоор хариулах биз ээ.

Амьдрах орчны хуваагдлын аюул

Хөдөлгөөн нүүдэл ихтэй амьдардаг хулан болон бусад том өвсөн тэжээлт зэрлэг амьтад газар нутгийн хуваагдалд асар мэдрэг байдаг. Завсар зайгүй машин унаа хөлхөх зам, хашаа зэрэг нь том өвсөн тэжээлт зэрлэг амьтдад бэлчээр тэжээл хайн нүүдэллэхэд саад болдог бөгөөд тойруу хол зам туулах шалтгаан болдог. Улаанбаатар Бээжингийн хоорондох хайстай төмөр зам Монгол гөрөөсөнд ямар их саад хашилт болдгийг нэгэнт үзүүлсэн байгаа (Ито нар, 2005). Бидний цуглуулсан мэдээнээс үзэхэд төмөр зам хулан болон гөрөөсөнд саад болдог нь харагдаж байна. Монгол Хятадын хоорондох хашаа хайс бүхий хилийн зурвас нь говийн бүс, тусгай хамгаалалттай газрын өмнөд хязгаар болдог бөгөөд Өвөр Монголын Өөртөө Засах Улсын нутаг руу хулан болон бусад том өвсөн тэжээлт зэрлэг амьтад амьдрах орчин хайж нэвтрэхэд саад болдог байна.

Амьдрах орчин нь ийнхүү жижиг болж хуваагдах нь зэрлэг өвсөн тэжээлтний хувьд амьдрах орчны таагүй байдлаас дайжих боломжийг хаадаг. Говийн бүс нь том өвсөн тэжээлт зэрлэг амьтны тоо толгойнд их хэмжээгээр нөлөөлөх болзошгүй байгаль орчны томоохон хэлбэлзэл болон байгалийн гай гамшигт өртөмтгий билээ. Газар ашиглалтанд гарч буй хашаа хайс татах үйлдлүүд нь зэрлэг ан амьтдын ган гачиг болон хахир хэцүү өвөл болсон

тохиолдолд газар сэлгэн амьдрах боломжийг хязгаарладаг. Ийн зугтан гарах сонголтгүйгээс амьтан, зүйлийн хоорондын өрсөлдөөн их болж, турж эцэн үхэж үрэгдэх явдал их гарах болно. Зэрлэг ан амьтны тоо боломжит хамгийн бага босго утгаас доош орж багасан, бүсийн хэмжээнд устах аюул нүүрлэж болно. Бүс нутгийн хэмжээнд зэрлэг ан амьтны тоо толгойг дахин сэргээх гэдэг асуудал урт хугацаа шаардах бөгөөд нутаг дэвсгэр хуваагдан жижгэрснээс огт боломжгүй болж болно. Хэдий амьдарч болох аятайхан газар боловч Говийг нэвт гарсан төмөр замын зүүн хэсэгт хулан одоогоор огт байхгүй байгаа явдал нь хайхрахгүй байж болохгүй сануулга юм.

Говийн зүүн болон өмнөд хэсэг эрдэс баялгийн ордоор баян. Тийм ч учраас уул уурхайн хайгуул, олборлолтын үйл ажиллагаа нэмэгдэж байна (Дэлхийн Банк, 2006). Говийн бага дархан цаазат газрын зэргэлдээ 117.000 хавтгай дөрвөлжин . км газрын эрдэс бодисын лицензийг нэг компани дангаараа эзэмшиж байна. (сүүлд нь Айвэнхоу Майнз компани, 2005, Зураг 23). Оюу толгой компани гол гол алт, мөнгөний ордуудыг эзэмшдэг бөгөөд удахгүй хайгуулын үйл ажиллагаагаа эхлэх гэж байна. Тээвэрлэлт хийх боломжийг нээх зорилгоор хайстай төмөр зам болон авто зам Таван толгойн нүүрсний ордоос Оюу толгойн алт/мөнгөний орд руу, цаашлаад Хятад улс руу тавигдахаар төлөвлөгдөж байна. Энэ зам яг хулангийн амьдардаг газрыг дайран өнгөрөх бөгөөд асуудлыг шийдвэрлэх арга хэмжээ авахгүй бол хулан, Монгол гөрөөс болон хар сүүлт гөрөөсний нүүдэллэн амьдрах боломжийг хаах болж байна. Одоогийн Өмнөговь аймгийн баруун хэсэгт байх хулан нутагладаг газрыг Дорноговь аймагт байх хулан нутагладаг газраас тусгаарлах магадлал тун өндөр байна. Хэрвээ тодорхой арга хэмжээ авахгүй бол Оюу толгойн ордоос явах зам Говийн бага дархан цаазат газрын А хэсэг болон Б хэсгийг экологийн хувьд тусгаарлах хүчин зүйл болох нь ээ. Үүнээс гадна жижиг уурхайн ордуудыг олон компани эзэмшдэг. Нинжа уурхайчид мөн Говийн бага дархан цаазат газрын А хэсэг дотор болон ойр тойронд олборлолт хийж байна (Дэлхийн Банк, 2006).

Усны хүртээмж

Хуурай уур амьсгалтай говийн бүсэд усны олдоц хүн, мал, зэрлэг ан амьтдын хувьд амьдралын амин чухал асуудлуудын нэг. Худаг ихэнхдээ нэгээс хэдэн метр гүн, гараар юмуу механик төхөөрөмжөөр ажиллуулах шаардлагатай байдаг тул хулан болон бусад зэрлэг ан амьтдын хувьд усны эх үүсвэр болж чаддаггүй. Гэхдээ мэдээж хүн малын хувьд тухайн нутаг оронд амьдрах, суурьших боломжийг нь нээж өгдөг. Гүехэн эсвэл гар ажиллагаатай худгаас мал услах нь гараар овоо татах механик ажиллагаа ихтэй, цаг шаардсан үйлдэл байдаг Тийм болохоор худгаас услах малын тоо тухайн малчин айл ховоо татах хүн бүлтэй эсэхээс үүдэн хязгаартай байдаг байна. Хэрвээ байгалийн задгай ус ойр хавьд байвал малчид тэндээс малаа услахыг илүүд үздэг.

Зураг 23: Одоо ашиглаж буй болон ашиглахаар төлөвлөж буй уул уурхайн газрууд болон тухайн орон нутагт байх хулангийн байршил, нүүдэл хөдөлгөөн

Хулан 2006 оны 03 сарын 20 хүртэл

- 58848 гүү
- 58849 – азарга
- 58850 – унагатай гүү
- 58851 – азарга
- 58852 – азарга
- 58853 – азарга
- 58854 – даагатай гүү
- Тусгай хамгаалалттай газар
- Төмөр зам
- Хил
- Уул уурхайн лицензтэй газар
- Олборлолт явуулж буй болон төлөвлөсөн уул уурхай
- Төлөвлөж буй зам

Хэрвээ малчин хүн малаа услах гэж хол газар туух эсвэл хэд хэдэн малчид нэг худгийг зэрэг хэрэглэдэг бол нэг айлыг малаа услаж дуустал хүлээх тул энэ нь мал идээшлэх хугацаа богиносно гэсэн үг. Ийнхүү хуваарийн дагуу мал усалснаар хулан болон зэрлэг ан амьтан мал усалснаас сүүлд ирж ус уух болно. Хүн, мал усан дээр ирэх бүрд хулан айж зугтан, тэднийг усалж дуусахыг хүлээдэг. Ингэснээрээ усны ойр орчмын бэлчээрийн ачааллыг нэмнэ гэсэн үг. Эзэнгүй мал байгаа үед хулан задгай ус руу ойртож ирдэг. Гэхдээ тэмээ, адуу хүч түрж, жижиг хүнхээл усанд хуланг ойртуулахгүй байх явдал гардаг. Том задгай булаг шанд, цөөрөм, олон тооны хүнхээл ус зэрэгт хулан малтай зэрэгцэн ундаалж чаддаг.

Худаг хулангийн амьдрах орчинд тун бага эсвэл бараг нөлөөгүй зүйл. Худаг нь өргөн уудам нутагт байх жижиг байгууламж бөгөөд хүн л байхгүй тохиолдолд хулан болон бусад зэрлэг ан амьтдын хувьд ач холбогдол багатай зүйл юм. Тодорхой нэг худгийг малчид ашиглах явдал зөвхөн бэлчээрийн нөхцлөөс шалтгаалдаг зүйл биш, бас тухайн малчны нийгэм эдийн засгийн чадавхаас хамаардаг. Худгийн ойр орчим хүн мал, тэдгээрийн хөдөлгөөний талаар болон худгийн тодорхой байршлын талаар шинэ сэргэг мэдээлэл байхгүй бол худгийн хулангийн амьдрах орчинд үзүүлэх нөлөөллийг бодитойгоор үнэлэх боломжгүй юм.

Мал худгаас хэр зайтай идээшлэх нь хулангийн амьдрах орчин болон ургамлыг малчид хэрэглэхийг хязгаарлагч цорын ганц хүчин зүйл биш. Жирийн үед болон ган гачиг тохиолдох үед малчдын хувьд анхдагч усны эх үүсвэр болдог гар ажиллагаатай уламжлалт худаг нь гараар ус татахад зарцуулах хөдөлмөр, цаг хугацааны улмаас зөвхөн цөөн тооны мал услах боломжийг олгодог бөгөөд гүехэн худгийн хувьд ус эргэн нөөцлөгдөх нь удаан. Цаг хугацаа, хөдөлмөртэй холбоотой бас нэг асуудал нь тэмээ, үхэр, адуу бага бог малыг дээрэлхдэг тул бод мал бог малыг тусад нь услах хэрэгцээ юм. Ийм гар ажиллагаатай худгаас мал услахад удаан байдаг тул

хүлээх хоорондоо мал хоорондоо сөргөлдөөн гарахаас сэргийлэн малыг төрөлөөр нь хуваах шаардлага бас гардаг. Ийм хүчин зүйлүүд малын бэлчээрлэж явах зай, идээшлэх хугацааг багасгадаг. Гүний болон уурхайн худаг шинээр барих явдал нь мал услахад зарцуулж буй хөдөлмөр болон хугацааг багасгаж, малын бэлчээрлэх, идээшлэх хугацааг нэмэгдүүлэх сайн талтай.

Ажиллахгүй байгаа гүний болон уурхайн худгийг сэргээх явдал малчид болон малд ашигтай ч, бэлчээртэй холбоотой мал болон том зэрлэг өвсөн тэжээлтний хоорондын зөрчлийг нэмэгдүүлж болох талтай. Мал ус болон худгийн ойролцоох малын бэлчээр, өвс ургамлыг хэрэглэх боломж нь нэмэгдэж, харин зэрлэг ан амьтдын хувьд бэлчээрлэх боломж багасч, ус уух боломж нь хаагдана. Ийнхүү зэрлэг ан амьтны тоо багассанаар хүн, мал хоёр ашиг хүртэнэ. Гэхдээ говийн усны хомсдолтой асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд худаг шинээр барих, сэргээхээс өөр сонголтын талаар бодож үзэх шаардлага байна. Жишээлбэл, одоо байгаа эзлэхүүн ихтэй гүний худгаас өндөрлөг газруудад байрлуулсан усан сан руу ус шахан хийгээд үүнээс усыг урсгалаар нь 10 км-цаана орших мал услах төхөөрөмж рүү дамжуулдаг ус түгээх системийг бий болговол хулан болон малд дараах байдлаар ашиг тусаа өгч болох юм. Үүнд:

- ✓ Мал бэлчээрлэх идээшлэх газрын хэмжээг тэлж, малын тоо толгой нэг нутагт хэт олшрохоос сэргийлж, бэлчээрт үзүүлэх дарамт багасна.
- ✓ Хоёрдогч усны эх үүсвэрүүдэд хяналт тавьснаар хулан болон бусад зэрлэг ан амьтдад ус уух болон бэлчээр ашиглах боломжийг нэмэгдүүлнэ. /усны хоёрдогч эх үүсвэрийг мал хэрэглэх явдлыг цаг хугацааны талаас нь хянаж болно/
- ✓ Шинээр бий болгосон усан сангаас ирж буй усыг хадгалах зорилгоор онгоц барьж, мал байхгүй үед онгоцонд буй усыг хулан болон бусад зэрлэг ан амьтан уух боломжийг гаргах.
- ✓ Устай болсноор хулан болон бусад нүүдлийн зэрлэг ан амьтад хол газар нүүдэллэн нутаг сэлгэн амьдрах боломж бий болно.

Сөрөг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ авах эсэхээс хамааран худаг ус сэргээх явдал зэрлэг ан амьтдад тустай ч, бас муу нөлөөтэй ч байж болно. Хэрвээ худаг ус нэмэгдсэнээр байгалийн задгай усан дээр услах малын тоо толгой цөөрвөл зэрлэг болон тэжээмэл том өвсөн тэжээлтнүүд жигд тархан бэлчиж бэлчээрт ноогдох дарамт багасах ба зэрлэг өвсөн тэжээлтний хувьд өрсөлдөөн багасна. Гэхдээ энэ явдал малын тоо толгой худаг усны хүртээмж сайжирсантай холбоотойгоор одоо байгаагаасаа өсөхгүй, мал байгалийн задгай усны эх үүсвэрийг ашиглахгүй, хүмүүс зэрлэг ан амьтдыг устгаж хороохгүй тохиолдолд биеллээ олно.

Одоогоор Монгол орны говийн бүс болон бусад нутагт мал аж ахуйн үйлдвэрлэл нөөцийн нээлттэй байдалд үндэслэсэн бөгөөд орон нутгийн зарим малчид энэ нөөцийг өөрсдийн эрх мэдлийн доор давамгайлсан

ашигладаг. Газрын болон байгалийн нөөцийг ашиглагчдын эрх, үүргийг нарийвчлан тогтоож, зохицуулах механизмыг бий болгохгүйгээр шинэ худаг барих юмуу хуучин худгуудыг сэргээн засварлах замаар малын бэлчээрийг нэмэгдүүлнэ гэвэл говийн бүсийн том зэрлэг өвсөн тэжээлтэнд учрах дарамт нэмэгдэх болно.

Хууль ёсны ба хууль бус уул уурхайн ашиглалт орон нутаг болон бүс нутгийн хөрсний усанд муугаар нөлөөлж буй тул цаашдаа усны хүртээмжийн асуудал улам л түвэгтэй болно. Жишээлбэл, Айвэнхоу Майнз 1 га-д дунджаар 1.865 метр куб ус хэрэглэх шаардлагатай гэж үзэж байна. 40 жил ажиллана гэж тооцоолж буй энэ компанийн үйл ажиллагааны явцад уг уурхай онолын талаасаа 650 сая м² ус хэрэглэх тооцоо гарч байна (Айвэнхоу Майнз, Монгол улс, 2005 он). Уурхай гадаргын усыг олборлолтондоо хэрэглэдэггүй. Тус компани усны хэрэгцээгээ газрын гүний усаар хангана хэмээн тооцоолж байгаа ажээ. Гэхдээ говийн бүсийн усны горимд алтны ордны урт хугацаанд үзүүлэх нөлөө тодорхойгүй, судлаачдын дунд их маргаан өрнөөд байгаа бөгөөд олон янзын урьдчилсан таамаглал дэвшигдээд байна. (Хипс, 2004 он; Такер, 2004 он; Фарингтон, 2005 он).

Хулгайн ан болон зах зээлийн чиглэлтэй ан агнуур

Хулгайн анг Монгол орны зэрлэг ан амьтдад хамгийн их аюул занал учруулж буй анхдагч хүчин зүйл гэж үзэж байна (Шарф, Энхболд нар, 2002; Вингард, Залер нар, 2006). Манай судалгааны үр дүн үүнийг баталж байна. Говийн зүүн болон өмнө талын аймгуудаар таван удаа судалгааны зорилгоор аялах явцдаа зориудаар хайгаагүй боловч бид 140 хулангийн сэг зэмтэй тааралдсаны ихэнхэд нь хүний үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй байсан. Тэр ч бүү хэл бид зэр зэвсэг сайтай хүмүүс хулан буудаж, арьс махыг нь авахыг ажигласан. Орон нутгийн малчид, оршин суугчид, сумын удирдлага хулгайн ангийн талаар байнга гомдоллож байсан. Үүний зэрэгцээ, хулгайн анг хянах явдал орон нутгийн малчидтай ярилцлага хийх үеэр хөндөгдсөн гол асуудал байсан. 1995 онд буу эзэмших тухай хууль хүчингүй болж, хямд үнэтэй сум ихээр олдох болсноор хувь хүмүүс зэрлэг ан амьтдыг социалист тогтолцооны үед төсөөлөхийн аргагүй олон тоогоор нь алж устгах болжээ. Үндэсний хэмжээнд хийсэн судалгаагаар (Вингард, Залер, 2006) өмнө нь Зөвлөлтийн загварын ангийн бригадын 25.000 анчид ан хийдэг байсан бол өнөө үед 245.000 Монголчууд идэвхтэй ан хийж байгаа нь тогтоогдсон байна. Энэ нь анчдын тоо даруй 10 дахин өссөн болохыг харуулж байгаа бөгөөд Монгол улс хүн амд ноогдох анчдынхаа тоогоор дэлхийд хамгийн өндөр харьцаатай орнуудын нэг болж байна (Вингард, Цалер, 2006). Мөн энэ судалгаанаас жил бүр 4500 хүн хулгайгаар хулан авладаг болох нь тогтоогджээ. Гэхдээ энд яригдаж буй тоо баримт нь барагцаалсан бөгөөд бодитой учирч буй аюул хохирлыг хэмжих боломжгүй байна.

Орон нутгийн хүмүүс болон зах зээлд мах нийлүүлэх сонирхолтой анчид хуланг агнадаг. Маш олон хүн үүний дотор ярилцлагад оролцсон зарим

хүмүүс хулангийн махыг Улаанбаатарт махны зах, махны үйлдвэрүүдэд зардаг, хилийн дагуух болон говийн бүсийн гол тээврийн замын дагуух гэр буудал, ресторануудад хулангийн махаар хоол хийж зардаг тухай ярьж байсан. Усны эх үүсвэрийн ойр орчимд хулангийн сэг, хаягдал тааралдаж байгаа нь хүмүүс хулангийн ус уух гэж ирэх үед агнадаг болохыг батлаж байна. Худаггүй бол хүн төдийлөн сонирхохгүй газар зөвхөн худаг байгаагаас болж хүмүүс амьдардаг. Энэ нь хүмүүсийг зэрлэг ан амьтдад амьдрах орчинд ойртуулж, сум, аймагт амьдрах цалин багатай, хүн хүч муутай хууль хэрэгжүүлэгчдийн нүднээс далд хялбархан ан хийх нөхцлийг нь бүрдүүлж өгдөг муу талтай.

Хааяа нэг хэрэгцээгээ хангах гэж ан хийдэг малчид асуудлын гол биш. Харин малчдын гэр хот айл хууль бус ангийн болон зах зээлийн анчдын мэдээлэл авдаг эх үүсвэр, бууж амраад явахдаа зэрлэг ан амьтдын байршил тоог асууж, мэдэж аваад явдаг газар болж болох талтай. Уул уурхайн үйлдвэрлэлтэй холбоотой шинэ зах зээл нээгдэж бас болзошгүй. Уурхай ажил эрхлэлт бий болгож, бүсийн нутгийн ашиг орлогыг нэмэгдүүлж, дэд бүтцийг хөгжүүлнэ (Монгол улс, Айвэнхоу Майнз, 2005). Хүн ам нэмэгдэж, өсөхийн хэрээр, ангийн махны хэрэгцээ нэмэгдэж уул уурхайн компануудын ажилтнууд, тэдний гэр бүл зугаа маягаар ан хийх боломж нэмэгдэнэ. Энэ нөхцөл байдалд, хамгаалалт, хяналт байхгүй үед уул уурхай болон бусад эдийн засгийн хөгжилтэй холбоотой хүний нөлөө тухайн нутаг оронд амьдрах зэрлэг ан амьтдад сөрөг нөлөө үзүүлэх боломжтой.

Хулангийн хяналт шинжилгээ (мониторинг)

Монгол оронд буй хулан болон бусад хээрийн болон цөл хээрийн туурайт амьтдын нарийн тоог гаргахад саад болж буй зүйлсэд эдгээр амьтад их орон зай, газар нутагт амьдардаг, алс бөглүү нутагт тархсан, тоо толгойг тогтооход тохиромжтой нисэх онгоц дутагдалтай, шалгагдсан газрын судалгааны аргазүй байхгүй, улирлын нүүдэл хөдөлгөөний мэдээлэлгүй, амьтдын бүлгийн тоо хэмжээ маш их хэлбэлзэлтэй зэрэг явдлууд орно. (Бюкланд нар, 2001; Каженски, Валцер, 2002б -2003б). Эдгээр бэрхшээлүүд том зэрлэг өвсөн тэжээлтэнд үзүүлэх хүний сөрөг нөлөөг бодитойгоор үнэлэх боломжийг хязгаарлах бөгөөд хамгаалах ажлыг зохион байгуулахад саад болж байна. Монгол орны говийн бүсэд устаж үгүй болох дээр тулгараад буй том өвсөн тэжээлтний байдлыг нэмэн тооцвол энэ аюулын хир хэмжээ төсөөлөгдөнө. Том өвсөн тэжээлтний нүүдлийн зай болон говийн өмнө болон зүүн нутгийн хэмжээг харгалзвал өмнө нь хийж байсантай төстэй агаарын судалгаа зохион байгуулах нь хяналт шинжилгээний зөв арга болох юм. Оновчтой хяналт шинжилгээний арга нэн түрүүн шаардлагатай байгааг Монгол улсад Хустай нуруунд 2005 оны 7 дугаар сард зохиогдсон Азийн зэрлэг илжигний талаарх анхдугаар бага хурлаас гаргасан зөвлөмжинд заажээ.

Туурайтан амьтдын мониторингийг зохион байгуулахын зэрэгцээ Монгол орны зэрлэг ан амьтдын хувь заяаны талаар олон нийтийн ойлголтыг сайжруулах хэрэгтэй байна. Олон нийтийн боловсролын болон хууль хэрэгжүүлэх ажлууд зэрэг хийгдэж байх шаардлагатай байна. Мөн орон нутгийн хүмүүс орон нутгийн мониторингийн үйл ажиллагаанд оролцох хэрэгтэй.

Хамгаалалтын менежментийг төлөвлөх нь

Зэрлэг болон гэрийн тэжээмэл том өвсөн тэжээлтний нутаг, амьдрах орчин, экологийг ойлгох нь Монгол орны зэрлэг ан амьтад, бэлчээрийн нөөц, бэлчээрийн мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн тогтолцоонд урт удаан хугацаанд тогтвортой нөлөөллийг үзүүлнэ. Монгол улс хувьчлалын сөрөг үр нөлөө, байгалийн нөөцийн цөлмөлт, эдийн засгийн хөгжлийн нэрийн дор бий болж буй хүний сөрөг нөлөө зэргийг багасгах үндэсний бодлого, зэрлэг ан амьтдыг хамгаалах хөтөлбөрүүдэд туслах байгалийн нөөцийн менежментийн тогтолцоог бий болгож, идэвхжүүлэн, дэмжих шаардлагатай байна. Энэ тогтолцоо нөөцийн мэдээллийг бүс нутгийн болон орон нутгийн хэмжээнд хянах, үнэлэх, нөөцийг мэдээг боловсруулж үнэлэх, үүний үндсэн дээр байгалийн нөөцийн менежерүүд болон Монгол орны холбогдох хэрэглэгчид шууд авч хэрэглэж болох хамгийн шинэ соргог бүтээгдэхүүнийг гаргаж байх юм.

Ийм тогтолцоо бий болгох үндэс аль хэдийн бүрэлдсэн байна. Энэ тогтолцоо ажиллах технологийн суурь бий болчихсон бөгөөд бусад салбарт нөөцийг хамгаалах хэрэгсэл болгон туршигдсан байна. Газарзүйн мэдээллийн системийг янз бүрийн зориулалтаар өдгөө Монгол улс даяар өргөн хэрэглэх болсон. Бусад тогтолцоог ч хэрэглэх боломжтой болж байгаа бөгөөд орон нутгийн удирдлага зохион байгуулалтыг сайжруулан чадавхижуулж эдгээр тогтолцоотой хослуулж чадвал хамгаалалтын менежментийг бодит зүйл болгох боломж нээлттэй байна. PHYGRO хэмээх тэжээлийн ургамлын өсөлтийн загвар болон ялгадасыг шинжлэх шалгуур үзүүлэлтүүдийг (тэжээлийн менежментийн тогтолцоо) одоо боловсруулан Монголын нөхцөлд тохируулж байна (Говийн тэжээлийн ургамал төсөл-USAID/Mercy Корпус). Шийдвэр гаргахад дэмжих тогтолцоо нь байгалийн нөөцийн тогтвортой хэрэглээний талаар оновчтой шийдвэр гаргахад менежерүүд болон хэрэглэгчдэд туслах боломжтой (Бэлчээрийн хэрэглээ, Шим тэжээлийн тэнцвэрт байдалд шинжилгээ хийгч-Техасын А ба М Их Сургууль). Эдгээрийг уламжлалт мэдээ мэдээлэл цуглуулах аргатай хослуулан хэрэглэвэл одоогийн болон хойшдын говийн бүсийн болон нийт Монгол орны байгалийн нөөцийн менежмент болон хамгаалалтын стратегийг боловсруулахад тус нэмэр болно.

Бүтэц зохион байгуулалтын сул чадавхи

Хяналт, эргэх холбоо бүхий сайн боловсруулсан менежментийн төлөвлөгөөг уялдуулан ажиллуулахгүй бол хяналтын болон шийдвэр гаргах хамгийн сайн хэрэгсэл байсан ч үр дүн гарахгүй. Өнөө үед, том зэрлэг өвсөн тэжээлтэн болон бэлчээрийн нөөц зэргийг оруулаад байгалийн нөөцийг хамгаалах асуудалд олон нийт болон хувийн хэвшлийнхэн аль аль нь бага анхаарал тавьж байна. Манай судалгааны үеэр Монгол орны хүн амын бүхий л давхарга, төрийн захиргааны түвшинд зэрлэг ан амьтад болон байгалийн нөөцийн менежментийг сонирхож байдаг нь тодорхой байв. Харин зэрлэг ан амьтан болон байгалийн нөөцийн менежментийг бодитойгоор хийх чадавхи бараг алга. Хууль бусаар ашиг олох зорилгоор агнах, хулгайгаар агнах явдлаас хуланг хамгаалах хууль, тогтоомж байдаг ч, тэдгээр үйлдлийг таслан зогсоох хянах боловсон хүчин, тоног төхөөрөмж, санхүүгийн дэмжлэг дутмагаас хууль хэрэгжүүлэлт хангалтгүй байна.

Өмнөговь, Дорноговь аймгуудийн аймаг сумын төрийн ажилтнууд, оршин суугчид, малчидтай ярилцаж үзэхэд хулан болон бусад том өвсөн тэжээлт зэрлэг амьтад аюул занал учруулж буй асуудлуудыг тэд сайн мэдэж байсан. Мөн бидний уулзсан хүмүүсээс олон хүн хэрэгжүүлж чадвал хулан болон бусад том өвсөн тэжээлт зэрлэг амьтдын тогтвортой байдлыг сайжруулах менежментийн болон амьдрах орчныг хамгаалах хувилбаруудыг санал болгож байсан. Эдгээр саналын ихэнхийг энэ тайланд оруулсан байгаа. Гэхдээ хамгаалалтын менежментийн төлөвлөгөө, бүтэц зохион байгуулалтын чадавхийг сайжруулахгүйгээр ан амьтдын оршин тогтнох нөхцлийг сайжруулах боломж бага. Хуланг хамгаалахад малчдын оролцоо хэрэгтэй ч, хамгаалалтын менежментийн төлөвлөгөө, засгийн газрын хангалттай оролцоогүйгээр тэдэнд хулангийн аюулгүй байдлыг даатгах нь бодитой биш юм.

Олон улсын хөгжлийн байгууллагууд болон хувийн секторынхон орон нутгийн түвшний хамгаалалт, менежментийн төлөвлөлтөнд оролцож, орон нутгийн түвшний байгууллагын чадавхийг бий болгох хэрэгтэй. Жишээлбэл, Дэлхийн Банкны Тогтвортой амьжиргаа төсөл нь хөдөө орон нутгийн малчид, хөдөөгийн сумдын иргэдийн амьжиргааг дээшлүүлэхэд анхаардаг. Энэхүү төслийн бэлчээрийн эрсдлийн менежментийн бүрэлдэхүүн хэсэг нь нэгдлийн үед (1990 оноос өмнө) баригдсан механик ажиллагаатай худгуудыг сэргээх асуудлыг говийн бүсийн иргэдийн тогтвортой амьжиргааг дэмжих үр дүнтэй бөгөөд чухал арга хэмээн үзэж байна. Малчдын малаа услах болон ундны усны хэрэгцээнд зориулан барьсан механик худгуудын ойр орчимд хүн, мал төвлөрч, хулангийн амьдрах орчныг талхлан чанарыг бууруулах талтай. Төслийг хэрэгжүүлэх явцад энэ асуудал тодорхой болсон бөгөөд энэ судалгааг хийлгэх үндэс болж өгсөн. Гэхдээ байгаль орчны бодитой үнэлгээг суурь мэдээлэл хангалттай байгаа үед л хийж болно. Бусад олон улсын байгууллагууд худаг сэргээх ажилд оролцож байгаа бөгөөд үүнээс үүдэн зэрлэг ан амьтад тулгараад буй аюул, сөрөг нөлөөллийн талаар мэдээллийг түгээн дэлгэрүүлэх нь зүйтэй байна. Жишээ нь, 2003-2004 оны

ЖАЙКА-гийн тайланд худаг сэргээх ажлыг зөвхөн малын бэлчээрийг ашиглалтыг нэмэгдүүлэх зорилгоор авч үзсэн байна.

Олон улсын хөгжлийн төслүүдийн ихэнхэд өөрсдийнх нь байгаль орчны зохицуулах агентлагуудаас аюулд учирсан амьтан ургамлын зүйлд шууд болон шууд бусаар сөрөг нөлөө үзүүлэхгүйгээр хэрэгжүүлэхийг шаарддаг. Төсөл хэрэгжүүлэх газар нутагт хулан байгаа нь автоматаар төслийг хэрэгжүүлснээр учрах томоохон сөрөг үр дагаврыг бууруулах байгаль орчны хамгаалалтын төлөвлөгөө гаргахад нөлөөлөх ёстой. Төслийн дизайн хийх үед эдгээр сэргийлэх арга хэмжээг тодорхойлж, хэрэгжүүлэх хэрэгтэй бөгөөд төслийн хэрэгжилтийн үед хяналтыг тавьж, байнга мэдээллийг шинэчилж байх хэрэгтэй. Худаг сэргээн засварлах болон бусад хулангийн амьдрах орчинд хүний оролцоо болон сөрөг нөлөөг нэмэгдүүлж буй үйл ажиллагаанд байгаль орчны журам зааврыг даган мөрдөхийг шаардах бөгөөд хулангийн болон бусад мөхөх аюул тулгарсан төрөл зүйлийн амьдрах орчны хэрэгцээг авч үзэж, төслөөр болон төслийн хэрэгжилтээр ямар нэг сөрөг үр дагавар гарахгүй байх явдлыг баталгаажуулах ёстой. Үндэсний болон олон улсын хөгжлийн агентлагууд хамгаалалтын менежментийн төлөвлөлт болон орон нутгийн түвшинд байгууллагын чадавхийг бэхжүүлэх явдал төслийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхээс өмнө хийгдэх нэн тэргүүний чухал асуудлууд гэдгийг ойлгож хэрэгжүүлэх ёстой. Урьдчилан боловсруулсан орон нутгийн хамгаалалтын менежментийн төлөвлөгөө болон хууль тогтоомжийг хэрэгжүүлэх байгууллагын чадавхгүйгээр говийн бүсэд эрдэс бодис боловсруулж буй гадаадын том компани, хувийн хэвшлийн компаниуд уул уурхайн үйл ажиллагаанаас хулан болон бусад том өвсөн тэжээлт ховор амьтдад үзүүлж буй сөрөг нөлөөлийг багасгах үйл ажиллагааг зохион байгуулах сонирхол, хөшүүрэг байхгүй.

4. ЗӨВЛӨМЖҮҮД

Говь даяарх санаачлага

Зэрлэг ан амьтныг хамгаалах, тэдний амьдрах орчныг хэсэгчлэн хуваахаас сэргийлэх, ус-зэрлэг ан амьтдын асуудлыг хөндсөн говийн бүсийн дэд бүтцийн стратегийг боловсруулах

Хилийн зурвас хаалт, төмөр замын дагуух мал оруулахаас сэргийлсэн хайс, цэргийн болон цагдаагийн байгууламжийн хашаа хайсыг эс тооцвол Монгол улс хашаа хайсгүй үлдсэн улс үндэстэн билээ. Мал сүрэг болон зэрлэг ан амьтдад саад хашилт болдог бусад зүйлс нь Монголын төмөр зам өөрөө, тоо болон урт нь нэмэгдсэн засмал замууд, уул уурхайн эрчимтэй олборлолт, ил уурхай болон задгай цооног билээ. Гэхдээ одоо явагдаж буй газар өмчлөл болон байгалийн бусад нөөцийн хувьчлалын нөлөөгөөр хүмүүс өөрсдийн эзэмшилээ тогтоох, шинээр эзэмших болсон газрын нөөц,

дэд бүтцийн байгууламжаа бусад хүмүүс зүй бусаар хэрэглэхээс хамгаалах зорилгоор хашаа хайс барих явдал нэмэгдэж хэрэгцээ цаашид өсөх төлөвтэй байна. Хөдөлгөөн нүүдэл ихтэй том өвсөн тэжээлтний хувьд хашаа хайс саад хашилт болдог тул алсын хараа төлөвлөлтгүйгээр барьсан хашаа хайс аажимдаа мөхөх аюул нүүрлээд буй хулангийн тоо толгой болон том өвсөн тэжээлт зэрлэг амьтдын тогтвортой байдалд сөргөөр нөлөөлж болзошгүй.

- ✓ *Монгол улсын Засгийн газраас байгалийн нөөцийг их хэмжээгээр хувьчлах асуудал цаашдаа ямар нөлөө үзүүлэх, ялангуяа хиймэл хашаа хайс, зам, ил уурхай болон цооног том өвсөн тэжээлт зэрлэг амьтдын нүүдэл хөдөлгөөнд үзүүлэх нөлөөллийн талаар олон нийтийн хэлэлцүүлгийг санаачлах хэрэгтэй.*
- ✓ *Хашаа хайс, авто зам барих газарт байгаль орчны үнэлгээ урьдчилан хийх, зэрлэг ан амьтдын нүүдлийн замыг тохиромжтой газар үлдээх шаардлагатай.*
- ✓ *Монгол улсын Засгийн газар болон хандивлагчид ан амьтдад ээлтэй зам, төмөр зам, дээгүүр болон доогуур дамжин өнгөрөх гарцын талаар техникийн болон санхүүгийн боломжийн талаар судалгаа хийж, шаардлагатай газарт барилгын ажлыг хийдэг байх ёстой. Энэ арга хэмжээ мөн Монголын цагаан зээрийн популяцийг эргэн нийлүүлэхэд ач тустай байх болно.*
- ✓ *Монгол улсын Засгийн газар том өвсөн тэжээлт зэрлэг амьтны нүүдэллэн амьдрах гудмыг гаргах, амьдрах орчны тогтвортой байдлыг хангах төлөвлөлтийг боловсруулахад шаардагдах суурь мэдээллийг хангах үүднээс том өвсөн тэжээлтэн амьтдын нүүдэл хөдөлгөөнийг тандах төсөл санаачлах шаардлагатай.*

Орон нутагт хулан/зэрлэг ан амьтны тогтвортой байдлыг хангаж хяналттайгаар агнах боломжийг судлах

Орон нутгийн хүмүүс амь зуулгаа залгуулах үүднээс ан агнах явдал Монгол орны хөдөөгийн эдийн засгийн гол хүчин зүйлийн нэг. Зөвхөн арьс үсийг нь зарснаар тус бүсэд жилдээ 100 сая ам. долларын орлого орж байна. (Вингард, Залер, 2006). Зэрлэг ан амьтдыг их хэмжээгээр агнаж, худалдаа хийх явдал одоогоор хууль бус үйлдэл бөгөөд ан амьтны байгалийн нөөц хурдан дундарч байна.

- ✓ *Зэрлэг ан амьтдыг хуулийн дагуу, тогтвортой байдлыг ханган ашиглах явдлыг зэрлэг ан амьтдыг хамгаалах ажилд түлхэц маягаар хэрэглэвэл зохино.*
- ✓ *Урт удаан хугацааны тогтвортой байдлыг баталгаажуулах үүднээс байгалийн нөөц ашиглах асуудлыг зохистой хяналтын төлөвлөгөөтэй нарийн уялдуулах шаардлагатай.*
- ✓ *Менежментийн бодитой үр дүн бүхий зорилгыг дэвшүүлж, хэлэлцүүлэх хэрэгтэй. Хэлэлцүүлэгт бүх сонирхогч талуудыг*

оролцуулж, менежментийн төлөвлөгөөг зөвшилцсөн зорилгод үндэслэн боловсруулах хэрэгтэй.

- ✓ *Хяналт, хуулийг хэрэгжүүлэх нэгжийг бий болгох шаардлагатай.*

Эко аялал жуулчлалын боломжийг хөгжүүлэх

Хэдийгээр нутгийн баруун өмнөд хэсэгт Тусгай Хамгаалалттай Газартай бөгөөд олон тооны хулантай ч, Дорноговь аймагт хулантай холбоотой эко аялал жуулчлал хөгжүүлэх боломж хязгаарлагдмал. Дорноговь аймагт төмөр замтай, мөн Улаанбаатар Хятадын хилийн хооронд сайжруулсан замтай тул жуулчид Говийн бага дархан цаазат газарт ирэх боломж нь сайжирч байгаа. Эко аялал жуулчлал малчдын орлогыг нэмэгдүүлж, бэлчээрт нь байгаа хуланг хамгаалах, ядаж л хулан байлаа гээд хажигладаггүй болоход түлхэц болно.

- ✓ *Монгол улсын Засгийн газар болон холбогдох хандивлагчид хулан болон бусад зэрлэг ан амьтдыг үзүүлэх, уламжлалт бэлчээрийн мал маллагаа эрхэлдэг малчдын амьдралтай танилцуулах зорилгоор хувийн хэвшлийн эко аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх асуудлыг анхаарах хэрэгтэй. Хулан нутагладаг газар амьдардаг айл өрхүүд энэхүү эко аялал жуулчлалын төсөлд хамрагдан зарцуулсан цаг, хүчин зүтгэлийнхээ төлөө цалин авдаг байх хэрэгтэй.*
- ✓ *Зэрлэг ан амьтдад үндэслэсэн эко аялал жуулчлалыг уг бүсэд буй хийд, чулуужсан ойд очих бусад аялалтай холбож өгөх*

Хулан /зэрлэг ан амьтдын усны хүртээмжийг нэмэгдүүлэх

Ундны ус бол говийн бүс дэх хулан болон бусад том өвсөн тэжээлт зэрлэг амьтдын хувьд чухал ач хологдолтой нөөц нь билээ. Хүн мал зэрэгцэн амьдарч байгаа нь хулан /зэрлэг ан амьтад булаг шанд, задгай усыг хэрэглэхэд саад болох талтай.

- ✓ *Хуучин худаг сэргээх, шинээр худаг барих ажлын хариуд байгалийн задгай усны эх үүсвэрийг зөвхөн хулан болон бусад зэрлэг ан амьтад хэрэглэдэг болгох зөвшилцөл хийх.*
- ✓ *Айл өрхүүд байгалийн задгай усны эх үүсвэрээс доод тал нь 500 метрийн зайд амьдрах хэлцэл хийх.*

Хүчин төгөлдөр үйлчилж байгаа хууль тогтоомжийг мөрдүүлэх

Худаг сэргээн засварлах стратегийг боловсруулж, хэрэгжүүлэх

Говийн бүсэд буй худгуудыг сэргээх, шинээр худаг барих явдал нь үндэсний засгийн газар болон олон улсын хөгжлийн агентлагуудын хувьд нэн тэргүүний чухал асуудал юм. Нэгдлийн үед баригдсан механик ажиллагаатай худгуудын олонх нь ажиллахаа больсон тул малчдын мал аж

ахуйд ашиглах бэлчээрийн хэмжээ багасч, малчид гар ажиллагаатай худгаас их хүч хөдөлмөр зарцуулан малаа услах болсон.

- ✓ *Аливаа төслийг хэрэгжүүлэхээс өмнө зэрлэг ан амьтдад үзүүлэх сөрөг нөлөө, мөн мал аж ахуйн үйлдвэрлэлд үзүүлэх ашиг тусыг үнэлэх хуулийн шаардлагыг хандивлагчдын санхүүжүүлэлттэй бүх төслүүдэд шаардан, хэрэгжүүлэх.*
- ✓ *Худаг сэргээх үйл ажиллагааг эхлэхээс өмнө худаг сэргээснээр зэрлэг ан амьтдын чухал шаардлагатай улирлын нөөц ашиглахад үзүүлэх сөрөг нөлөөг тогтоох байгаль орчны үнэлгээг хийлгэх.*
- ✓ *Хулангийн нутаглаж буй бүх газрыг хамарсан худаг сэргээн засварлах ажлыг аймаг сумын нөөцийн хөгжил, менежментийн төлөвлөгөөний нэг хэсэг болгох.*
- ✓ *Худаг шинээр барих ажлыг эхлэхээс өмнө худаг шинээр барьснаар зэрлэг ан амьтдын чухал шаардлагатай улирлын нөөц ашиглахад үзүүлэх сөрөг нөлөөг тогтоох байгаль орчны үнэлгээг хийлгэх.*
- ✓ *Нөөцийг зохистой ашиглах, менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах, шинэчлэх сум аймгийн төр засгийн байгууллагын чадавхийг сайжруулах.*
- ✓ *Худаг сэргээх төсөлд оролцож буй олон улсын байгууллагуудтай хамтран ажиллах.*
- ✓ *Монгол улсын Засгийн газраас холбогдох агентлагуудыг оролцуулан хувь хүн, байгууллага, аж ахуйн нэгж, хэрэглэгчдийн 'усны эрх'-ийг тодорхойлох, усны хүртээмж, нөөцийн хэрэглээг зохион байгуулах талаар зөвлөлдөх шаардлагатай.*

Ан агнуурын хууль тогтоомжийг чангатган хэрэгжүүлэх.

Хууль бусаар хулангийн мах зарж борлуулах, худалдан авах явдал зохион байгуулалттай, улам идэвхитэй болж байна. Хуланг зах зээлийн зорилгоор агнах явдлын гол түлхэц нь дотоодын малын махны үнэ харьцангуй өндөр, нөгөө талаас хөдөөд мал аж ахуйн бус орлого дутагдалтайгаас шалтгаалж байна.

- ✓ *Цагдаагийн ерөнхий газарт зэрлэг ан амьтдын талаарх хуулийг мөрдүүлэх нэгж бий болгож, сургалт явуулах, хувийн хэрэгцээнд зарцуулах зорилготойгоор нутгийн иргэд хулгайгаар зэрлэг ан амьтан агнах тохиолдлоос элүүтэй хулгайн ан хийж, зэрлэг ан амьтны махыг хууль бусаар борлуулж буй хүмүүсийг шийтгэх, зэрлэг ан амьтны асуудал эрхэлсэн агентлаг байгуулах. Хэрэгцээ шаардлагатай үед орон нутгийн иргэдийг зэрлэг ан амьтан хамгаалах нэгжид элсүүлэн авах.*
- ✓ *Хууль бусаар оруулж ирж зарж буй зэрлэг ан амьтны махыг хурдан ялгаж таних технологийг боловсруулж, хэрэглэх.*

- ✓ *Хулан болон бусад холбогдох зэрлэг ан амьтнаар хууль бус бизнес хийж буй байгууллага, аж ахуйн нэгжүүдэд их хэмжээний торгууль оногдуулах тогтоомж боловсруулан, мөрдүүлэх.*
- ✓ *Зэрлэг ан амьтадтай холбоотой хууль тогтоомжийг хэрэгжүүлэхэд тусалж буй болон мэдээлэл дамжуулж буй нутгийн иргэд, малчдад өгөх урамшууллын тогтолцоог бий болгох.*
- ✓ *Аймаг сумын түвшний зэрлэг ан амьтдыг хамгаалах хөтөлбөр боловсруулах, хөтөлбөрийн хүрээнд нутгийн малчид зэрлэг ан амьтдын биологитой холбоотой мэдээллийг цуглуулдаг байх, зэрлэг ан амьтад бэлчээрээ ашиглуулсны нөхөн олговрыг малчдад өгдөг байх, зэрлэг ан амьтны нөөцийг хамгаалдаг малчдыг урамшуулах.*

Говийн том өвсөн тэжээлтэнтэй холбоотой асуудлуудын талаар олон нийтийн ойлголтыг сайжруулах

Хэдийгээр Монгол улс зэрлэг ан амьтнаа хамгаалан зэрэгцэн амьдарч ирсэн олон жилийн түүхтэй боловч, Монголчуудын одоогийн үеийнхэн энэ уламжлалыг гээгээд байгаа бололтой. Монгол улс их хурдан хотжсон улс үндэстэн болж байна. Үүний нөлөөгөөр Монголчууд зэрлэг ан амьтад болон бэлчээрийн мал аж ахуйн үйлдвэрлэлтэй холбоо харилцаа багатай болжээ. Хэдийгээр Монголчууд уламжлал ёсоор зэрлэг ан амьтнаа болон уламжлалт мал аж ахуйн үйлдвэрлэлээ дээдлэн шүтэж байгаа ч, зах зээлийн эдийн засгийн хөгжлийн нөлөөгөөр том өвсөн тэжээлтний тоо толгой болон уламжлалт бэлчээрийн мал аж ахуй эрхлэлт ихээр буурч байгааг төдийлөн мэдэхгүй байна.

Хэвлэл мэдээлэл болон харилцааны сүлжээнүүдийг бий болгосноор эдгээр асуудлуудыг ойрын үед хөндөх боломжийг олгож байна.

- ✓ *Үндэсний болон олон улсын хэвлэл мэдээллийн хэрэгслүүд говийн бүсэд зэрлэг ан амьтанд учирч буй аюул заналын тухай асуудлаар олон нийтийг мэдээллээр хангах шаардлагатай.*
- ✓ *Зэрлэг ан амьтад болон малчдад сөргөөр нөлөөлж буй асуудлуудыг телевиз хөтөбөрүүдээр нэвтрүүлж хот хөдөөгийн хүмүүсийг холбож өгч байх шаардлагатай.*
- ✓ *Энэ төслийн хүрээнд хийсэн хулангийн тухай баримтат кино болон бусад зэрлэг ан амьтадтай холбоотой мэдээллүүдийг аймаг сумын наадмын үеэр жил болгон малчид, хөдөлмөрчдөд үзүүлж байх хэрэгтэй.*
- ✓ *Байгаль орчны боловсролын талаар зөвлөмжүүдийг боловсруулж, Монгол орон даяар сургууль, цэцэрлэгээр тарааж байх хэрэгтэй.*

Мэдээллийн сан, хяналт шинжилгээ

Амьдрах орчны мэдээллийг цуглуулах.

Одоогийн болон цаашдын дэд бүтцийн хөгжил, орон нутгийн бэлчээр ашиглагчид болон зэрлэг ан амьтдын газар ашиглалтын хэв шинжид гарсан өөрчлөлт зэргийг үнэлэхийн тулд түгээмэл мэдээллийг мэдээллийн санд цуглуулж, хяналт, үнэлгээ хийдэг албан хаагчид уг мэдээлэлд хялбар нэвтрэх боломжийг олгох шаардлагатай байна.

- ✓ *Худаг, өвлийн хашаа, багийн төв, зам, төв суурин газрын хашаа хайс зэрэг хөдөлшгүй байгууламжуудын зураглалыг гарган, байнга шинэчилж байх шаардлагатай.*
- ✓ *Ургамлын бүлгэмдлүүдийг дахин зураглаж, 1:100.000 эсвэл түүнээс нарийвчилсан масштабаар тандан судалгааны аргаар боловсруулж, гол амьдрах орчныг тогтоох боломжыг бүрдүүлэх (тэжээллэг ургамал бүхий хэсэг газар ба баян бүрдийн ургамлын бүлгэмдэл гэх мэт)*
- ✓ *Автоматжуулсан цаг уурын станцуудын сүлжээг суурилуулах замаар уур амьсгал -цаг агаартай холбоотой хэмжилтүүдийг хийдэг болох. Үүнд: хур тунадас, температур, хөрсний чийгшил, салхины хурд зэргийг тэмдэглэдэг байх.*
- ✓ *Байгалийн задгай усны байршлыг хэд хэдэн улирлаар зураглан гаргаж, аль ч улиралд боломжит усны эх үүсвэрийг ландшафтын түвшинд прогнолох боломжтой байх үүднээс хур тунадасны хэмжээг орон нутгийн мэдээлэлтэй холбох.*
- ✓ *Бэлчээрийн бүтээмж, динамикийг тандан судлах технологийн тусламжтайгаар мониторинг хийх ажлыг бүтцийн хувьд шийдэх.*

Малчин/ Мал сүргийн хяналтын тогтолцоог зохион байгуулах

Хөдөөгийн хөгжлийн төслүүдийн нөлөө, үр ашгийг үнэлэх, үр дүнтэй байгаль орчны үнэлгээг хийдэг байх, малчны ирэх, нүүх болон мал сүргийн тоо толгойг хянадаг мэдээлдэг, мэдээллийг түгээмэл форматаар бүрдүүлдэг байх.

- ✓ *Малчдын нутаглаж буй газрын байршлын мэдээллийг жилийн турш буусан, нүүсэнтэй хамтатган гаргах.*
- ✓ *Малын тоо толгой, бүтцийн мэдээг малчин нэг бүрээр тусгайлан гаргах*
- ✓ *Сум орон нутгийн түвшинд зураглал, жагсаалт, мэдээг гарган, Улаанбаатар хот руу нэгдсэн мэдээллийн санд оруулахаар явуулдаг байх.*

Хулан/ Зэрлэг ан амьтдын хяналтын тогтолцоог боловсруулах

Хулан болон бусад зэрлэг ан амьтдыг хянах явдал орон нутгийн түвшинд ихэвчлэн хийгддэг бөгөөд тархан амьдарч буй нутаг, эсвэл улирлын болон жилийн чанартай нүүдэл хөдөлгөөнийг харгалздаггүй. Одоогоор нийтээр

хүлээн зөвшөөрсөн, статистикийн хувьд найдвартай арга хэрэглэгдээгүй байгаа бөгөөд түгээмэл мэдээ мэдээллийн сан байхгүй. Африк, Австраль, Хойд Америкийн ижил төстэй нутгуудад болон Монголд өмнө хийсэн том туурайт амьтны тоо толгойг хянах агаараас тоолох техник ганц найдвартай арга болох нь батлагдсан (Рийдинг нар, 2001). Одоогоор тохиромжтой жижиг онгоц байхгүй байна.

- ✓ *Хулан болон бусад том туурайт амьтны агаарын судалгааг санаачлах.*
- ✓ *Аймгийн болон холбогдох төв агентлагийн хүмүүсийг сургалтанд хамруулж, зэрлэг ан амьтдын агаарын судалгааг хэрхэн хийх, хэрхэн сайтар баримтжуулах тухай зааж сургах.*
- ✓ *Зэрлэг ан амьтдыг хянах албаныханд зэрлэг ан амьтдыг хянах статистик мэдээ гаргах, шинжилгээ хийх, мэдээллийг боловсруулах ажлыг зааж сургах.*
- ✓ *Мэдээллийг МУИС-ийн Биологийн Тэнхим дэх Монголын Биологийн Төрөл Зүйлийн Мэдээллийн санд оруулах.*

НОМЗҮЙ:

Монгол улсын атлас. 2004 он Гео экологийн хүрээлэн, Улаанбаатар хот, Монгол улс [монгол хэл дээр]

AWAC. 2005. Recommendations of the First Asiatic Wild Ass Conference in Hustain Nuuru, Mongolia. Exploration into the Biological Resources of Mongolia (Halle/Saale, Germany) 10, 00–00.

Банников, А. Г. 1954.-Бүгд Найрамдах Монгол Ард Улсын Хөхтөн амьтад. Москва: Шинжлэх ухааны академи. [на Русском]

Bazargur, D., C. Shiirevadja, and B. Chinbat. 1993. "Territorial organization of Mongolian pastoral livestock husbandry in the transition to a market economy." PALD Research Report, No 1, Institute of Development Studies.

Bedunah, D. J., and S. M. Schmidt. 2004. "Pastoralism and protected area management in Mongolia's Gobi Gurvansaikhan National Park." *Development and Change* 35(1):167–191.

Bouman, I., and J. Bouman. 1994. "The history of the Przewalski's horse." In L. Boyed and K.A. Houpt, eds. *Przewalski's horse*. Albany, New York: State University of New York Press.

Buckland, S.T., D.R. Anderson, K.P. Burnham, J.L. Laake, D.L. Borchers, and L. Thomas. 2001. *Introduction to Distance Sampling*. Oxford, UK and New York: Oxford University Press.

CMS. 2002. Convention on Migratory Species. Appendix II. [Available from: http://www.cms.int/documents/appendix/cms_app2.htm; last accessed September 2006]

Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAOSTAT) 2005. Online Statistics [Available at: http://www.fao.org/waicent/portal/statistics_en.asp; last accessed September 2006]

Farrington, J. D. 2005. "The Impact of Mining Activities on Mongolia's Protected Areas: A Status Report with Policy Recommendations." *Integrated Environmental Assessment and Management* 1(3):283–289

Feh, C., N. Shah, M. Rowen, R. P. Reading, and S.P. Goyal. 2002. "Status and action plan for the Asiatic wild ass (*Equus hemionus*)." In P.D. Moehlman, ed. *Equids: Zebras, Asses and Horses*. Cambridge, UK: IUCN Publication Services Unit. [Available from :<http://iucn.org>; last accessed September 2006]

Fernandez-Gimenez, M. E. 1999. "Sustaining the Steppes: A Geographical History of Pastoral Land Use in Mongolia." *Geographical Revue* 89(3):315–342.

Fernandez-Gimenez, M. E., and B. Batbuyan. 2004. "Law and Disorder: Local Implementation of Mongolia's Land Law." *Development and Change* 35(1):141–165.

Heaps, T. A. A. 2004. "Canadians at the gate." *Corporate Knights*, 24–29. [available at: <http://www.corporateknights.ca/content/page.asp?name=Mongolia> ; last accessed September 2006]

- Hijmans, R. J., S.E. Cameron, J.L. Parra, P.G. Jones, and A. Jarvis. 2005. "Very high resolution interpolated climate surfaces for global land areas." *International Journal of Climatology* 25: 1965–1978.
- Hooge, P. N., and B. Eichenlaub. 1997. "Animal movement extension to arcview, version 1.1." Anchorage, Alaska: Alaska Biological Science Center, U.S. Geological Survey.
- Ito, T. Y., N. Mura, B. Lhagvasuren, D. Enkhbileg, S. Takasaki, A. Tsunekawa, and Z. Jiang. 2005. "Preliminary evidence of a barrier effect of a railroad on the migration of Mongolian gazelles." *Conservation Biology* 19(3):945–948.
- Ivanhoe Mines Mongolia. 2005. "Oyu Tolgoi Project, Mongolia. Integrated Development Plan." Executive Summary. [Available from: http://www.ivanhoe-mines.com/i/pdf/IDP_ExecutiveSummary.pdf; last accessed September 2006]
- Japan International Cooperation Agency (JICA). 2003 & 2004. "The study for improvement plan of livestock farming system in rural area." Interim Report. Pacific Consultants International, Mitsui Mineral Development Engineering Co., Ltd.
- Johnson, D.A., D.P. Sheehy, D. Miller, and D. Daalkhaijav. 2006. *Mongolian rangelands in transition. (In print). Secheresse.*
- Kaczensky, P. and C. Walzer. 2002b-2003b. Biannual progress reports. On-line report [Available from: <http://www.takhi.org>; last accessed September 2006]
- Kaczensky, P., N. Enkhsaihan, O. Ganbaatar, and C. Walzer. 2006 (in press). Identification of herder-wild equid conflicts in the Great Gobi B Strictly Protected Area in SW Mongolia. Exploration into the Biological Resources of Mongolia (Halle/Saale, Germany) 10, 00–00.
- Mearns, R. 2004. "Sustaining livelihoods on Mongolia's pastoral commons: Insights from a participatory poverty assessment." *Development and Change* 35(1):107–139.
- БОЯ, 2003. Монгол орны хулангийн төлөв байдал болон тархац 2003. хэвлэгдээгүй материал. Улаанбаатар хот Монгол улсын Байгаль орчны яам.
- Nuttonson, M.Y. 1947. "Ecological crop geography of China and its agro-climatic analogues." American Institute of Crop Ecology.
- Pratt, D. G., D. C. MacMillan, and I. J. Gordon. 2004. "Local community attitudes to wildlife utilization in the changing economic and social context of Mongolia." *Biodiversity and Conservation* 13:591–613.
- Purev, B. 1990. "Traditional pastoral livestock management in Mongolia." In Proceedings of the International Workshop on Pastoralism and Socio-Economic Development. Rome: FAO.
- Reading, R. P., D. J. Bedunah, and S. Amgalanbaatar. 2006. "Conserving biodiversity on Mongolian rangeland: Implications for protected area development and pastoral use." USDA Forest Service Proceedings
- RMRS-P-39 [Available at: http://www.fs.fed.us/rm/pubs/rmrs_p039/rmrs_p039_001_017.pdf; last accessed September 2006]
- Reading, R. P., H. M. Mix, B. Lhagvasuren, C. Feh, D. P. Kane, S. Dulamtseren, and S.

Enkbold. 2001. "Status and distribution of khulan (*Equus hemionus*) in Mongolia." *Journal of Zoology* 254:381–389.

Rodgers, A.R., and A.P. Carr. 2001. "Tracking Animals with GPS." In A. Sibbald and I. J. Gordon, eds. *Tracking Animals with GPS*. Aberdeen, UK.

Scharf, K., and S. Enkbold. 2002. "Hunting in eastern Mongolia: The challenge of wildlife management in a post-socialist country." Case Study. Ulaanbaatar, Mongolia: UNDP-GEF Eastern Steppe Biodiversity Project.

Sheehy, D.P. 1996. "Sustainable livestock use of pastoral resources." In Ole Bruun and Ole Odgaard, eds. *Mongolia in Transition: Old Patterns, New Challenges*. Nordic Institute of Asian Studies. pp. 42–64.

Sheehy, D.P. and J. Byambadorj. 2001. "Environmental Assessment: Pastoral Risk Management." Unpublished report, Mongolia Sustainable Livelihoods Project. Washington, DC: World Bank.

Thacker, P. D. 2004. "Mongolia's environment undermined by gold fever." *Environmental Science and Technology* 1:192A–193A.

United Nations Disaster Management Team (UNDMT) and National Civil Defense and State Emergency Commission Ulaanbaatar. 2000. *DZUD 2000-Mongolia: An evolving ecological, social and economic disaster: A rapid needs assessment report*. Ulaanbaatar: United Nations Disaster Management Team (UNDMT) and National Civil Defense and State Emergency Commission

Van Dierendonck, M. C. and M. F. Wallis de Vries. 1996. "Ungulate reintroductions: Experiences with the takhi or Przewalski horse (*Equus ferus przewalskii*) in Mongolia." *Conservation Biology* 10(5):728–740.

Walzer, C. and P. Kaczensky. 2004. "Capture and field anaesthesia of a fast runner—the Mongolian wild ass (*Equus hemionus*)." In A.H.M. Erken and G.M.M. Dorrestain, eds. *Proceedings of the European Association of Zoo and Wildlife Veterinarians (EAZWV), 5th scientific meeting, Ebeltoft, Denmark, May 19–23*.

Wingard, J.R. and P. Zahler. 2006. *Silent Steppe: The Illegal Wildlife Trade Crisis in Mongolia*. Mongolia Discussion Papers, East Asia and Pacific Environment and Social Development Department. Washington, D.C.: World Bank. [Available at: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/EASTASIAPACIFICEXT/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/EASTASIAPACIFICEXT/MONGOLIAEXTN/0,,contentMDK:21021328~pagePK:141137~piPK:141127~theSitePK:327708,00.html>; last accessed September 2006]

World Bank. 2003. *From Goats to Coats: Institutional Reform in Mongolia's Cashmere Sector*. Mongolia Discussion Papers, East Asia and Pacific Environment and Social Development Department. Washington, D.C.: World Bank. [Available at: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/EASTASIA/PACIFICEXT/MONGOLIAEXTN/0,,contentMDK:20891713~pagePK:141137~piPK:141127~theSitePK:327708,00.html>; last accessed September 2006]

World Bank. 2006. A review of Environmental and Social Impacts in the Mining Sector. Mongolia Discussion Papers, East Asia and Pacific Environment and Social Development Department. Washington, D.C.: World Bank. [Available at: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/EASTASIAPACIFICEXT/MONGOLIAEXTN/0,,contentMDK:20940351~menuPK:327735~pagePK:1497618~piPK:217854~theSitePK:327708,00.html>; last accessed September 2006]

Zeller, R. and E. Carmines. 1980. Measurement in social sciences: The link between theory and data. Chelsea, Michigan: Cambridge University Press.

Zevegmid, D. and N. Dawaa. 1973. Die seltenen Großsäuger der Mongolischen Volksrepublik und ihr Schutz. Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung 13(2):87–106. [In German]

ХАВСРАЛТ А.

Дорноговь аймгийн баруун өмнөд хэсэгт судалгааны талбайд мэдээлэл цуглуулахад оролцсон багууд

Нэгдүгээр баг	Албан тушаал
Др. Каженски	ХБНГУ-ын Фрейбургийн их сургуулийн Амьтны экологи, менежментийн танхим
Др. Волзер	Австри улсын мал эмнэлгийн их сургуулийн амьтны экологийн судалгааны хүрээлэн
Д. Дхагвасүрэн	МУИС, Биологийн факультет, Зоологийн танхим ЭША
Ч. Мягмарсүрэн	МУИС, экологийн төгсөх ангийн оюутан
Б. Өлзийжаргал	МУИС, биологийн төгсөх ангийн оюутан
Н. Отгонбаяр	МУИС, биологийн ангийн оюутан
Ж. Хүрэлбаатар	Жолооч
Ж. Бадралжаргал	Жолооч
Зочид	
Др. В. Галанти	Итали улсын ОИКОС их сургууль
Ж. Гандолфо	Итали улс, Медиа 99
Хоёрдугаар баг	
Др. Д.Шейхи	АНУ, Валлова. Нүүдлийн мал аж ахуйн тогтолцоог төгөлдөржүүлэх олон улсын төвийн (ICAPS) гүйцэтгэх захирал
Др. Д. Жонсон	АНУ, Орегоны улсын их сургуулийн бэлчээрийн экологи, менежментийн танхим проф
С. Шейхи	АНУ, Орегоны улсын их сургуулийн бэлчээрийн экологи, менежментийн танхимын төгсөх ангийн оюутан
Др. М. Лухайчи	АНУ, Орегоны улсын их сургуулийн дадлагын ажилтан, Тунис улсын иргэн
Др. Д. Цогоо	Ургамлын таксацын мэргэжилтэн, USAID –ын Говийн тэжээлийн төсөл
Г. Удвал	Амьтны тэжээлийн мэргэжилтэн, USAID –ын Говийн тэжээлийн төсөл
Ургамал	Төгсөх оюутан ШУА, USAID –ын Говийн тэжээлийн төсөл
Бямбадорж	Монконсултант ХХК -ны захирал, Улаанбаатар, Монгол улс
У. Сэдбазар	Монконсултант ХХК –ны орчуулагч, хэлмэрч
Богэй	ХААИС-ын төгсөх ангийн оюутан
Зочид	
Ж. МакКормак	АНУ, Неэ Пиерс омгийн загасны аж ахуй

М. Холи

АНУ, ICAPS

Хавсралт Б. Говийн зүүн өмнөд нутгийн ургамлын бүлгэмдлийн бүрэлдэхүүн

Нэр	Тодорхойлолт
Хагас цөл хээр	
25	Artemisia-bunchgrass, bunchgrass (<i>Stipa</i> spp., <i>Cleistogenes</i> spp., <i>Agropyron</i> spp.) steppes with <i>Caragana</i> spp. On light chestnut soils.
26	Petrophytic forbs- <i>Artemisia</i> -bunchgrass (<i>Agropyron</i> , <i>Stipa</i>) steppes on light chestnut and mountain chestnut soils.
27	Psammophytic and hemipsammophitic bunchgrass (<i>Agropyron</i> , <i>Stipa glareosa</i> and <i>Stipa gobica</i> , <i>Cleistogenes</i>) steppes with shrubs on light chestnut sandy loamy and sandy soils.
28	Hemihalophytic <i>Nanophyton</i> - <i>Artemisia</i> -bunchgrass, <i>Allium</i> - <i>Stipa glareosa</i> steppes on light chestnut solonetz soils and solonetztes.
ЦӨЛ	
Хойд цөл /Хагас-цөл/	
29	Bunchgrass (<i>Stipa gobica</i> , <i>Sipa glareosa</i>) with <i>Anabasis</i> , <i>Allium</i> , <i>Ajania</i> , <i>Artemisia</i> , <i>Nanophyton</i> on brown desert-steppe, locally calcareous soils.
30	Petrophytic bunchgrass (<i>Stipa gobica</i> , <i>Stipa glareosa</i>) with <i>Ajania</i> , <i>Salsola laricifolia</i> , <i>Ceratoides papposa</i> , <i>Caragana</i> on brown soils, locally in combination with perennial saltworts on solonetz brown soils.
31	Psammophytic bunchgrass (<i>Stipa gobica</i> , <i>Stipa glareosa</i>) with <i>Caragana</i> , <i>Ceratoides papposa</i> , and <i>Stipa-Cleistogenes</i> communities on brown loose-sandy soils and sands.
32	Halophytic bunchgrass (<i>Stipa gobica</i> , <i>Stipa glareosa</i>) with perennial saltworts, <i>Salsola passerina</i> with <i>Stipa</i> and <i>Allium</i> ; <i>Reaumuria songarica</i> with <i>Stipa</i> and <i>Allium</i> communities on solonetz brown soils and their complexes with solonetztes.
Дунд цөл /Хээржсэн цөл/	
33	<i>Anabasis brevifolia</i> with <i>Stipa gobica</i> , <i>Stipa glareosa</i> , <i>Allium</i> ; <i>Nanophyton erinaceum</i> with <i>Stipa</i> , <i>Artemisia</i> , <i>Ajania</i> with <i>Stipa</i> deserts on pale-brown locally weakly solonetz soils.
34	Petrophytic <i>Anabasis brevifolia</i> , <i>Sympegma</i> , <i>Ajania</i> , <i>Salsola laricifolia</i> with <i>Stipa glareosa</i> on deserts with pale-brown soils.
35	Psammophytic <i>Artemisia</i> with grasses, <i>Ceratoides papposa</i> , <i>Caragana</i> , <i>Potaninia</i> on deserts with pale-brown sandy soils.
36	Halophytic perennial saltworts with <i>Stipa glareosa</i> in combination with <i>Kaldium</i> on deserts with solonchaks and <i>Haloxylon</i> stands on pale solonetz-solonchak.
Өмнөд цөл	
37	<i>Anabasis</i> , <i>Nanophyton</i> , <i>Sympegma</i> , <i>Ephedra</i> , low <i>Haloxylon</i> stands on grey-brown desert, locally solonetz soils, often in combination with <i>Sympegma</i> - <i>Potaninia</i> or <i>Artemisia terrae-abbae</i> - <i>Ceratoides papposa</i> communities on sands.

38	Petrophytic <i>Anabasis</i> , <i>Salsola laricifolia</i> , <i>Sympegma</i> , <i>Amygdalus</i> , perennial saltwort deserts on grey-brown skeleton and grey brown raw soils.
39	Psammophytic <i>Psammochloa</i> , <i>Artemisia</i> , <i>Caragana</i> , <i>Potania</i> , <i>Zygophyllum</i> deserts, high <i>Haloxylon</i> stands on grey-brown, locally gypsic, sandy, weakly differentiated soils and sands.
40	Halophytic, <i>Reaumuria</i> , <i>Salsola passerina</i> , <i>Anabasis brevifolia</i> , <i>Brachanthemum</i> on deserts with grey-brown solonetz soils and solonchak soils.
41	Gypsum-halophytic <i>Nitraria</i> , <i>Haloxylon</i> with <i>Nitraria</i> on perennial saltwort deserts on grey-brown solonchak strongly gypsic soils.
Цөл	
56	Sedge halophytic grass (<i>Puccinellia</i> , <i>Hordeum</i>) meadows on saline meadow soils, <i>Iris-Carex duriuscula</i> meadows on saline soddy soils, <i>Puccinellia-Achnatherum</i> and <i>Suaeda-Achnatherum</i> meadows on meadow solonchacks and saline meadow-chestnut soils with participation of <i>Trisetum-Carex</i> meadows, locally with Phragmites, halophytic forb-grass, <i>Puccinella-Achnatherum</i> meadows on saline meadow-chestnut soils.
57	<i>Carex duriuscula-Iris</i> and <i>Achnatherum</i> communities on saline soddy soils, halophytic grass communities on saline meadow soils in combination with: a) <i>Artemisia frigida-Cleistogenes</i> communities on soddy and chestnut soils, b) <i>Allium</i> and <i>Leymus</i> communities on soddy deserti.cating calcareous soils.
58	<i>Puccinellia</i> , <i>Calamagrostis</i> communities on saline meadow soils, <i>Juncus</i> , <i>Eleocharis-Carex</i> communities on swampy clay mucky-gley soils, <i>Achnatherum</i> and <i>Iris</i> communities with <i>Caragana</i> on soddy deserti.cating calcareous soils, locally with <i>Phragmites</i> on meadow-swampy soils in combination with: a) poplar stands with shrubs on soddy primitive soils.
59	Combination of halophytic meadow communities (<i>Phragmites</i> , <i>Carex</i> , <i>Achnatherum</i>) and shrub tugals (<i>Tamarix</i> , <i>Halimodendron halodendron</i>), locally with <i>Populus</i> on saline meadow and meadow -desert soils.
60	Shrub (<i>Caragana</i> , <i>Halimodendron</i> , <i>Tamarix</i>) <i>Achnatherum splendens</i> communities with <i>Artemisia</i> and halophytic forbs locally with <i>Stipa</i> on soddy deserti.cating calcareous soils.
61	<i>Phragmites</i> , <i>Eleocharis-Phragmites</i> communities on meadow-swampy soils in combination with: a) <i>Elymus-Carex</i> communities on saline swampy clay-mucky gley soils and forb- <i>Puccinella</i> communities with <i>Achnatherum</i> on saline meadow soils; b) <i>Eleocharis-Juncus</i> communities on swampy peaty soils, <i>Leymus</i> communities with <i>Limonium</i> and <i>Achnatherum</i> , locally with shrubs (<i>Tamarix</i> , <i>Caragana</i>) on saline meadow soils; c) <i>Phragmites</i> , <i>Carex-Phragmites</i> communities, locally on peaty gley soils.
62	<i>Achnatherum</i> communities (with <i>Carex</i> spp, <i>Carex -Agropyron</i> , <i>Potentilla-Artemisia -Stipa krylovii</i> , <i>Allium-Carex -Stipa krylovii</i>) on meadow -chestnut, locally solonetz soils.
63	Combinations of halophytic (perennial saltwort <i>Reaumuria</i> , <i>Kalidum</i> , <i>Nitraria</i> , <i>Haloxylon</i>) communities on meadow

	and .u.y solonchaks.
64	<i>Haloxylon</i> (<i>Reaumuria</i> , <i>Nitraria</i>) with shrubs, sometimes in combination with <i>Tamarix tugals</i> and psammophytic communities on primitive sair soils.

Мэдээллийн эх үүсвэр: Монгол Оросын биологийн иж бүрэн экспедицийн судалгааны мэдээгээр гаргасан НҮБ-ын байгаль орчны хөтөлбөрийн ургамлын бүлгэмдлийн зураг, 2005

Хавсралт В:

Орон нутгийн иргэдийн хуланд хандах хандлагыг тодорхойлох зорилгоор хэрэглэсэн судалгааны хэрэгсэл

Монгол улсад хэрэглэх хулангийн сонжоо

Оюутан өөрийгөө танилцуулаад судалгааны зорилгыг тайлбарлаж өгнө. Итгэлцлийн уур амьсгалыг төрүүлэх нь чухал бөгөөд судалгаанд оролцогсдод ярилцлага өгснөөр ямар нэг сөрөг үр дагаварт хүрэхгүй бөгөөд харин ч паркийн менежментийг хийхэд тэдний хүсэл, санаа бодол чухал болохыг тайлбарлаж өгнө.

Монгол Улсын Их Сургууль болон Олон улсын Тахь Группын зүгээс хамтран Монгол орон дахь хулангийн талаарх хүмүүсийн ойлголт, хандлага, тойрсон бэрхшээлтэй асуудлыг тогтоохоор судалгаа явуулж байгаа билээ. Судалгааны үр дүн хулангийн менежментийг хийх үүрэгтэй төрөл бүрийн агентлагийн хүмүүсийн шийдвэр гаргах үйл явцад тус нэмэр болохын зэрэгцээ Монгол орон дахь хулангийн талаар судалгааны хөтөлбөрийн загвар гаргахад хувь нэмрээ өгнө.

Асуулга сонжооны зөв, эсвэл буруу хариулт гэж үгүй бөгөөд бид хулангийн нөхцөл байдлын талаарх та бүхний санаа бодлыг мэдэх хүсэлтэй байгаа юм. Таны санал бодол бидэнд чухал тул таныг бүх асуултанд хариулахыг уриалж байна. Таны хариултыг бусад хүмүүсийн хариулттай хамтатган, бүлэглэх бөгөөд хувь хүний хариултын нууцлалыг чанд хадгална. Ярилцлагын үеэр хэрвээ танд асуух зүйл гарвал чөлөөтэй асууна уу.

Нэрээ өгөх шардлагагүй. Асуулга сонжоог нэргүй явуулна.

0. Ярилцлагын талаарх ерөнхий мэдээлэл

Ярилцлага авсан он сар өдөр/...../.....

Ярилцлага авсан газар

Улирлын сууцны төрөл: өвлийн / хаврын / зуны / намрын / тосгоны

Та энэ нутагт хэр удаан амьдарч байгаа вэ?

Хүйс: эр..... эм.....

Нас

Ам бүлийн тоо

Ажил. Малчин бусад

Эзэмшлийн нийт малын тоо

Та сард хэр орлоготой байдаг вэ?

Танд доорх нэр бүхий зүйл бий юу?

жийп ... ачааны машин ... мотоцикл ... буу ...

1. Мал маллагааны туршлага /зөвхөн малчдад хамаарна/

.....

1. Мал хариулах таны гол амь зуулга мөн үү? Тийм ... үгүй ...
2. Таны мал хэний өмч вэ? Хувийн ... айлын ... компанийн ...
3. Малын тоо, бүтэц: хонь ямаа адуу тэмээ сарлаг/үхэр
4. Сүүлийн 5 жилд танай нийт малын тоо толгой өссөн буурсан хэвээрээ байсан

2. Хуланд хандах хандлага

Энэ хэсэгт таны хулангийн талаар юу боддогийг тань бид мэдэх хүсэлтэй байна.

1. Монголд хулан байх нь маш сайн сайн аль нь ч биш муу маш муу хэрэг

2.	Та хуланд дуртай юу?	Маш дургүй	дургүй	саармаг	дуртай	маш их дуртай
		1	2	3	4	5
	Дараах зүйлтэй санал нийлж байна уу?	Огт санал нийлэхгүй байна	Санал нийлэхгүй байна	Саармаг	Нийлж байна	Бүрэн санал нийлж байна
3.	Хулан бол Монголын байгалийн нэг салшгүй чухал хэсэг мөн	1	2	3	4	5
4.	Хуланг ирээдүй хойч, үр хүүхэддээ хадгалж үлдээх хэрэгтэй юү?	1	2	3	4	5
5.	Хулан өөр оронд тоо толгой олон байдаг тул Монголд байлгах албагүй.	1	2	3	4	5
6.	Миний бодлоор	1	2	3	4	5

	Монголд хулан байх нь чухал.					
7.	Монгол оронд хулан байдаг гэдгээр би бахархдаг.	1	2	3	4	5

3. Хулангийн тухай мэдлэг

Энэ хэсэгт бид таны хулангийн тоо толгойн талаарх бодлыг мэдэх хүсэлтэй байна.

1. Монгол хэдэн хулан амьдардаг вэ?
2. Хулангийн тоо толгойн талаар та юу гэж бодож байна вэ?
Нэмэгдэж байгаа хэвээрээ байгаа буурч байгаа мэдэхгүй
3. Хэрвээ та оршин суудаг газартаа хулантай тааралддаг бол хулан голдуу хэдээрээ явдаг вэ?
4. Хулангийн тоо толгойд хамгийн их нөлөөлж буй зүйл таны бодлоор юу вэ?
.... цаг агаар чоно хулгайн ан ... бэлчээрийн нөхцөл ... мэдэхгүй
.... бусад

		Үнэн	Худлаа	Мэдэхгүй
5.	Хулан цагт 100 км давхидаг	1	2	3
6.	Хулан тахь шиг сүргээрээ амьдардаггүй	1	2	3
7	Хулангийн гүү ихэнхдээ 2 унагатай байдаг	1	2	3
8	Хулан 7 хоногт нэг удаа ус уудаг	1	2	3
9	Хулан Монголд хаа сайгүй байдаг	1	2	3
10	Цөөн тооны хулан Монгол улсаас гадна Хятадад байдаг	1	2	3
11	Говь бол Монголд хулан амьдрах хамгийн чухал газар	1	2	3
12	Ирвэс хулангийн том дайсан	1	2	3
13	Хуланг Монгол орон	1	2	3

	даяар хамгаалдаг	бүрэн					
			Маш их	Их	Дунд	Муу	Маш муу
14	Хулангийн талаар та хэр мэдэх вэ?		1	2	3	4	5
15	Танд хулангийн талаар илүү ихийг мэдэх сонирхол хэр их байдаг вэ?		1	2	3	4	5
16	Таны хувьд хулангийн менежментийн асуудал хэр чухал вэ?		1	2	3	4	5
17	Таны хувьд байгаль хамгааллын асуудал хэр чухал вэ?		1	2	3	4	5

18. Та хулангийн талаар мэдээллийг хаанаас авдаг вэ?

..... хувийн ажиглалт ... гэр бүл ... сургууль ... ном ... сонин ... радио ... зурагт ... бусад

4. Говийн бүсийн хулангийн менежментийн талаар хүмүүсийн хандлага

Энэ хэсэгт бид та бүхнийг хулангийн менежментийн талаар ямар санаа бодолтой байдгийг мэдэхийг хүссэн юм.

		Огт санал нийлэхгүй байна	Санал нийлэхгүй байна	Саармаг	Санал нийлж байна	Санал бүрэн нийлж байна
1	Монголд хэт олон хулан байна.	1	2	3	4	5
2	Миний амьдардаг газар хэт их хулан байна.	1	2	3	4	5
3	Хулан экосистемд чухал.	1	2	3	4	5
4	Хулангийн үр ашгийг нутгийн иргэд хүртэхээр хэмжээнд хулангийн	1	2	3	4	5

	менежментийг хийх ёстой.					
5	Хулан малд бараг хэрэгцээгүй өвс ургамлыг иддэг.	1	2	3	4	5
6	Хулан янз бүрийн шинэ газарт тархан амьдардаг.	1	2	3	4	5
7	Устай газар малчид амьдарч байгаа нь хуланг ундлахад бэрхшээл учруулдаг.	1	2	3	4	5
8	Хулан малын өвлийн бэлчээрийг сүйтгэдэг.	1	2	3	4	5
9	Хулан газар тариалангийн тариалалтад их хор хохирол учруулдаг.	1	2	3	4	5
10	Хулан байвал чоно мал барьж идэх нь багасдаг.	1	2	3	4	5
11	Хуланг жийп машинаар хөөх бол том зугаа.	1	2	3	4	5
12	Хулан хүнд ямар ч ач холбогдолгүй.	1	2	3	4	5
13	Хулан жуулчдыг говь руу татдаг.	1	2	3	4	5
14	Хулангийн махны зах зээл байж болно гэж би итгэж байна.	1	2	3	4	5
15	Би л лав хулангийн мах идэхийг хүсэхгүй.	1	2	3	4	5

5. Энэ хэсэгт бид Монгол орон хулангийн талаар ямар менежмент явуулбал та дэмжих тухай саналыг тань сонсмоор байна.

		Огт санал нийлэхгүй байна	Санал нийлэхгүй байна	Саармаг	Санал нийлж байна	Санал бүрэн нийлж байна
1	Монголд хуланг огт агнаж болохгүй.	1	2	3	4	5
2	Хуланг зөвхөн дархан цаазтай газарт л хамгаалах хэрэгтэй.	1	2	3	4	5
3	Хулангийн тоог өсгөх хэрэгтэй.	1	2	3	4	5
4	Хулангийн тоог бууруулах хэрэгтэй.	1	2	3	4	5
5	Дархан цаазтай газруудын тоог нэмэх хэрэгтэй.	1	2	3	4	5
6	Дархан цаазтай газруудын тоог бууруулах хэрэгтэй.	1	2	3	4	5
7	Орон нутгийн хүмүүс дархан цаазтай газраас бусад газарт хуланг агнах эрхтэй байвал зохино.	1	2	3	4	5
8	Орон нутгийн хүмүүс дархан цаазтай газрын хүрээнд хуланг агнах эрхтэй байвал зохино.	1	2	3	4	5
9	Орон нутгийн хүмүүс хуланг агнах эрхтэй, дурын хүн хуланг агнах эрхтэй байвал зохино.	1	2	3	4	5

10	Агналаа гээд хулангийн тоо толгой буурахгүй.	1	2	3	4	5
11	Агнахын тухайд, хуланг жийпээр хөөхийг хоригловол зохино.	1	2	3	4	5
12	Хуланг ус уудаг газарт агнах нь зохимжгүй.	1	2	3	4	5
13	Жижиг унагатай гүүг байнга хамгаалах хэрэгтэй.	1	2	3	4	5
14	Хулангийн махыг ашиглах /идэх, зарах гэх мэт/ тохиолдолд л хуланг агнавал зохино.	1	2	3	4	5
15	Монгол улс дотоодын зах зээлд хулангийн мах зарахыг зөвшөөрвөл зохино.	1	2	3	4	5
16	Монгол орны зэрлэг ан амьтдыг хамгаалах тал дээр илүү хатуу чанд хууль барих хэрэгтэй.	1	2	3	4	5
17	Зэрлэг ан амьтдыг хамгаалахын тулд илүү их байгаль хамгаалагч хэрэгтэй.	1	2	3	4	5
18	Одоо байгаль хамгаалагчдын тоо хэт олон болсон байна.	1	2	3	4	5
19	Хэрвээ надад					

	хулан агнах зөвшөөрөл өгвөл миний хуланг хамгаалахад туслах сонирхол нэмэгдэнэ.	1	2	3	4	5
20	Дархан цаазтай газрын зарим мал услах цэгийг зөвхөн зэрлэг ан амьтны хэрэгцээнд хэрэглэвэл зохино.	1	2	3	4	5
21	Дархан цаазтай газруудад хүмүүс мал амьтан услах цэгийн ойролцоо майхан барьж буудаллахыг хориглох шаардлагатай.	1	2	3	4	5
22	Хуланг урьд нь амьдарч байсан газарт нь авч ирэх шаардлагатай. /жишээлбэл дорны тал хээрийн нутаг/	1	2	3	4	5

6. Одоогоор хуланг дархан цаазтай газрын дотор болон дархан цаазтай газрын хамгаалалтын бүсээс гадуур аль тохиолдолд хуулиар бүрэн хамгаалдаг. Гэхдээ зарим хүмүүс хулан агнадаг нь хууль бус ан ав юм.

Яамнаас танай орон нутагт намар болгон тодорхой тооны хулан агнахыг зөвшөөрчээ гэж үзье. Агнах хулангийн тоо тухайн нутаг оронд буй хулангийн тооноос шалтгаалах тул энэ нь сүрэг хоньтой адил хулан тухайн нутагт хэдий чинээ их байна, агнах тоо төдий чинээ их байна гэсэн үг.

Хэрвээ одоогийн хуланг бүрэн хамгаалах статус өөрчлөгдөж, орон нутгийн хүмүүс тодорхой хэмжээгээр агнаж хэрэглэж болно гэвэл хүмүүс дараах санаануудыг хэр дэмжих бол? Та юу гэж бодож байна вэ?

		Мэдээж үгүй	Үгүй л болов уу	Магадгүй	Дэмжих байх	Мэдээж дэмжинэ
1	Хүмүүс хуланг жилийн бусад үед агнахаа болино.	1	2	3	4	5
2	Хулангийн тоог багасгахгүйн тулд хүмүүс тлүү болгоомжтой байх болно.	1	2	3	4	5
3	Хүмүүс тогтоосон тоо хэмжээнээс илүү гаргаж хуланг агнахгүй.	1	2	3	4	5
4	Хүмүүс ус уух цэгийн ойр орчмын хуланг тоолоход туслах сонирхолтой байна.	1	2	3	4	5
5	Хүмүүс хулангийн сэг байгаа газрын байршлыг бичиж авна.	1	2	3	4	5
6	Хүмүүс орон нутгийн хүмүүс хулгайгаар хулан агнаж буй талаар мэдээлнэ.	1	2	3	4	5
7	Гадны хүмүүс хулгайгаар хуланг агнаж байгаа талаар хүмүүс мэдээлнэ.	1	2	3	4	5

Таны бодлоор хулангийн тухай Монгол оронд буй хамгийн чухал асуудал юу вэ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Хулантай холбоотой хувийн ажиглалт

Энэ хэсэгт бид говийн бүсэд тархан амьдарч буй хулангийн талаар мэдэх хүсэлтэй байна.

1. Та хулантай жилд хэр олон таардаг вэ?

... огт тааралддаггүй ... 1-2 удаа ... хааяа /3-10 удаа/ ... олон /10 хүртэл удаа/ ... маш олон /100 хүртэл/

2. Таны хулантай таарсан хувийн туршлага ихэнхдээ ямар байсан вэ?

... маш эерэг ... эерэг ... саармаг ... сөрөг ... маш муу

Шалтгаан нь юу байсан бэ?

.....
.....
.....

3. Та анчин уу? ... тийм ээ, би ан хийдэг. ... Би ан хийхээ больсон. ... Би огт ан хийдэггүй.

4. Та ер нь хулан агнаж байсан уу? ... тийм ... үгүй
Яагаад?

.....

Маш их баярлалаа.

Хавсралт Г: Зэрлэг ан амьтны ач тусын тухай зургаан ширхэг хагас бүтэцтэй ярилцлагын удирдамж

Ярилцлагын удирдамж

Оршил: Сайн байна уу? Миний нэрийг гэдэг. Би МУҮИС-ийн оюутан. Манай сургууль АНУ болон Европын орнуудын олон улсын шинжээчидтэй хамтран хүн, зэрлэг ан амьтны хоорондын харилцааг судлах төсөл хэрэгжүүлж байгаа юм. Төслийн хүрээнд дэлхийн олон орны хүмүүс, ан амьтдын талаар ямар бодолтой байдаг хийгээд тэд зэрлэг ан амьтны юунд нь дуртай, юунд нь дургүйг мэдэхийг хүссэн юм.

Тийм учраас бид таныг энэ талаар өөрийн бодол, туршлагаа хуваалцахыг хүсч байна. Хэрэв та бидэнтэй өөртөө тохиолдсон явдал эсвэл ан амьтдын талаар өөрийн бодлоо яривал бидэнд сонирхолтой байх болно. Дараа нь та бүхэн энэ сонжоог бөглөнө үү. Үүнд дунджаар 10 минут зарцуулагдана.

Дээрх мэдээллийг авахын тулд би танд 5 асуулт тавина. Асуулт бүр дотроо задаргаатай. Хэрэв та цаг гарган эдгээр асуултуудад хариулбал, бидэнд тустай байна. Таныг асуулга сонжоонд сайн дураараа оролцсонд баярлалаа. Бид таны өгсөн мэдээллийг бусдад дамжуулахгүй. Бид таны хариултыг зөвхөн судалгааны зорилгод хэрэглэх болно. Хэрвээ энэ ярилцлагыг хуурцагт бичиж авбал та дургүйцэх үү? Бид мөн товч тэмдэглэл хийнэ.

/... бичлэг.../

Асуулт 1: Зэрлэг ан амьтантай холбоотойгоор баярлаж, сэтгэл хөдөлсөн туршлага танд бий юу? Хязгаарлалт байхгүй тул та хичнээн ч тохиолдлыг дурьдаж болох бөгөөд тохиолдсон жилээр нь дараалуулан өгүүлэх гэх шаардлагагүй. Та өөрийн санаж буй тохиолдлоосоо эхэлж болно. Сайн бодож байгаад бүгдийг нь ярина уу. Би таныг яаруулахгүй, бас ярианы тань дундуур саад болохгүй.

/Ярианы дундуур тодруулга авах шаардлагатай бол дараах асуултуудыг хэрэглэ./

- Та энэ талаараа илүү дэлгэрэнгүй ярьж болох уу?
- Танд яг үүнтэй адил өөр жишээ байна уу?

Хэрвээ тухайн хүнд тийм явдал огт тохиолдоогүй бол та доорх асуултыг асууж болно. Үүнд:

- Ан амьтантай холбоотой ямар явдалд та баярлаж, хөөрөх вэ? Та юу гэж бодож байна? Та хэрхэн төсөөлж байна вэ? /1-р хувилбар/

Хэрвээ уг хүнд тодорхой хариулт байхгүй бол та дараах асуултыг тавьж болно. Үүнд:

- Хэн нэгэн хүнд тохиолдсон иймэрхүү явдлыг та санаж байна уу? Та энэ талаар хүнээс юм сонсож байсан уу? /2-р хувилбар/

Хэрвээ энэ нь ач тустай биш байвал та доорх загварыг хэрэглэж болно. Үүнд:

- Та телевизээр үзсэн эсвэл номноос уншсан явдлыг ярьж болно. /хувилбар 3/
- Энэ явдалд та яагаад баярлаж, догдолсон бэ?

Асуулт 2: Танд зэрлэг ан амьтнаас болж гунигласан, сэтгэлээр унасан тохиолдол бий юу? Та хэдэн ч тохиолдлыг дурьдаж болно.

- Та тэр явдлын талаар тодруулахгүй юу?
- Танд үүнтэй тань адил өөр жишээ байна уу?

Хэрвээ тухайн хүнд тийм явдал огт тохиолдоогүй бол та доорх асуултыг асууж болно. Үүнд:

- Ан амьтантай холбоотой ямар явдалд та гуниглаж, сэтгэл тавгүйтэх вэ? Та юу гэж бодож байна? Та хэрхэн төсөөлж байна вэ? /1-р хувилбар/

Хэрвээ уг хүнд тодорхой хариулт байхгүй бол та дараах асуултыг тавьж болно. Үүнд:

- Хэн нэгэн хүнд тохиолдсон иймэрхүү явдлыг та санаж байна уу? Та энэ талаар хүнээс юм сонсож байсан уу? /2-р хувилбар/

Хэрвээ энэ нь үр дүнгээ өгөхгүй бол та доорх загварыг хэрэглэж болно. Үүнд:

- Та телевизээр үзсэн эсвэл номноос уншсан явдлыг ярьж болно. /хувилбар 3/
- Энэ явдалд та яагаад гуниглаж, сэтгэл тань тавгүйтсэн бэ?

Асуулт 3: Танд зэрлэг ан амьтнаас болж сэтгэл гонсойсон, урам хугарсан явдал тохиолдож байсан уу? Та хэдэн ч тохиолдлыг дурьдаж болно.

- Та тэр явдлын талаар тодруулахгүй юу?
- Танд үүнтэй тань адил өөр жишээ байна уу?

Хэрвээ тухайн хүнд тийм явдал огт тохиолдоогүй бол та доорх асуултыг асууж болно. Үүнд:

- Ан амьтантай холбоотой ямар явдалд та сэтгэл тань гонсойж, урам хугарах вэ? Та юу гэж бодож байна? Та хэрхэн төсөөлж байна вэ? /1-р хувилбар/

Хэрвээ уг хүнд тодорхой хариулт байхгүй бол та дараах асуултыг тавьж болно. Үүнд:

- Хэн нэгэн хүнд тохиолдсон иймэрхүү явдлыг та санаж байна уу? Та энэ талаар хүнээс юм сонсож байсан уу? /2-р хувилбар/

Хэрвээ энэ нь үр дүнгээ өгөхгүй бол та доорх загварыг хэрэглэж болно. Үүнд:

- Та телевизээр үзсэн эсвэл номноос уншсан явдлыг ярьж болно. /хувилбар 3/
- Энэ явдалд та яагаад сэтгэл гонсгор байсан бэ?

Асуулт 4: Танд зэрлэг ан амьтнаас болж айж, цочирдсон тохиолдол бий юу? Та хэдэн ч тохиолдлыг дурьдаж болно.

- Та тэр явдлын талаар тодруулахгүй юу?
- Танд үүнтэй тань адил өөр жишээ байна уу?

Хэрвээ тухайн хүнд тийм явдал огт тохиолдоогүй бол та доорх асуултыг асууж болно. Үүнд:

- Ан амьтантай холбоотой ямар явдалд та айж, цочирдсон вэ? Та юу гэж бодож байна? Та хэрхэн төсөөлж байна вэ? /1-р хувилбар/

Хэрвээ уг хүнд тодорхой хариулт байхгүй бол та дараах асуултыг тавьж болно. Үүнд:

- Хэн нэгэн хүнд тохиолдсон иймэрхүү явдлыг та санаж байна уу? Та энэ талаар хүнээс юм сонсож байсан уу? /2-р хувилбар/

Хэрвээ энэ нь үр дүнгээ өгөхгүй бол та доорх загварыг хэрэглэж болно. Үүнд:

- Та телевизээр үзсэн эсвэл номноос уншсан явдлыг ярьж болно. /хувилбар 3/
- Энэ явдалд та яагаад айж, цочирдсон бэ?

Асуулт 5: Та амьтны талаар юу боддог хийгээд тэдэнд яаж ханддаг тухайгаа ярьж өгөхгүй юу?

Одоо надад асуулт алга. Танд нэмж хэлэх зүйл байна уу? Ярилцлага өгөх цаг зав гаргасанд тань баярлалаа. Хэрвээ та одоо энэ сонжоог бөглөвөл бидэнд их тус болох байна. Энэ сонжоо мөн л амьтантай холбоотой. Хэрвээ та хүсч байвал ганцаараа сууж бөглөж болно. Мөн танд асуух зүйл байвал, хоёул ярилцаад хамтран бөглөж болно. Та сонжоогоо бөглөхдөө битгий яараарай.

Хавсралт Д:

Өмнөговийн 7 дугаартай малчны өдөр тутмын протокол /2005 оны 08 сарын 19-нөөс 2005 оны 09 сарын 13/

Дарамбазаагийн Энхжаргал орчуулав.

2005 оны 08 сарын 19. Пүрэв гариг

Өнөөдөр хонио хариулахаар хулан идээшилдэг газар руу явахдаа би анх удаа энэ багажийг үүргэвчиндээ үүрч явлаа. Их халуун өдөр байна. 4 хулан харав.

2005 оны 08 сарын 20. Лхагва гариг

Өнөөдөр бас л халуун өдөр байлаа. Малаа хариулаад алхаж явахдаа 2 хулан харав.

2005 оны 08 сарын 21. Пүрэв гариг

Тэнгэр цэлмэг, нартай өдөр байв. Үдийн хойно тэнгэр бүрхсэн ч халуун хэвээрээ байлаа.

2005 оны 08 сарын 22. Баасан гариг

Өнөөдөр үдээс хойш бороо орсон тул би хол явсангүй. Хулангийн бараа алга.

2005 оны 08 сарын 23. Бямба гариг

Өнөөдөр өглөө эрт нартай байлаа. 3 хулан харсан. Гэвч үүлшиж, үдээс хойш 20 минут орчим түр бороо орж, одоо хаа сайгүй газар норсон байна. Хулангийн нүүдэлд сайн юм болж байна гэж бодож сууна.

2005 оны 08 сарын 24. Ням гариг

Өнөөдөр үүл багатай, тун халуун өдөр боллоо. Хулан харагдсангүй.

2005 оны 08 сарын 25. Даваа гариг

Өнөөдөр бид Халив багаас нүүж, Баруун тойромд буулаа. Барагцаагаар 16 км орчим газар нүүж явах замдаа хоёр тусгай цөөвтөр тооны хулан явахыг харлаа. Тэгэхдээ тоолж чадсангүй.

2005 оны 08 сарын 26. Мягмар гариг

Бидний нүүж ирсэн газар булаг шанд ихтэй газар бололтой. Тийм болохоор хуланг хаа сайгүй зөндөө харлаа. Тэгэхдээ бас л тоолж чадсангүй. Энэ хавьд бараг зуугаад байдаг бололтой.

2005 оны 08 сарын 27. Лхагва гариг

Тэнгэр цэлмэг, нартай, нэлээд халуун өдөр байна. Хоорондоо ойр байршилтай хулангийн сүрэг нэлээд харагдлаа. Тоог нь гаргах гэж оролдлоо. 40-43 орчим байна. Хулангийн хомоол /шинэ/ олоод, хатаах гээд нар туссан газар тавьсан. Тэр газраа чулуу эгнүүлэн тэмдэг тавилаа.

2005 оны 08 сарын 28. Пүрэв гариг

Өнөөдөр бага зэрэг сэвшээ салхитай ч, мөн л халуун өдөр байлаа. Энэ хавиар бас дов толгодоор тусгай яваа хулан харлаа. Тоолох боломж байсангүй. Гэхдээ багцаалахад 50-60 орчим байсан болов уу. Монгол морь үе үе харагдлаа. Хомоолыг нь олж хатаахаар тавив.

2005 оны 08 сарын 29. Баасан гариг

Холоос үүрсэх нь сонсогдож байсан ч, өнөөдөр хулан харагдсангүй. Цөөрөм дээр ус ууж байсан байх л даа.

2005 оны 08 сарын 30. Бямба гариг

Өнөөдөр хулан огт олж харсангүй. Цаг агаар тааруу, манатай байсан тул хол ойрын бараа муу харагдаж байлаа.

2005 оны 08 сарын 31. Ням гариг

Өнөөдөр би ядраад, гэртээ өнжлөө. Хүүхэд хонио хариулахаар явахдаа төхөөрөмжийг нуруундаа үүрээд явсан ч, орой гэртээ ирээд юм хэлсэнгүй, би ч асуусангүй.

2005 оны 09 сарын 01. Пүрэв гариг

Өнөөдөр тэнгэр цэлмэг, шатам халуун байлаа. Өмнөх өдрүүдийн он сарыг буруу тавьж байсан байна. Тэгээд заслаа. Толгодын хажуугаар баахан хулан давхиж яваа харагдлаа. Тоолох гэж оролдлоо. 110 орчим байх шиг байсан. Өнөөдөр үдээс хойш хол явсангүй. Тэгэхдээ дахин 17 хулан харлаа.

2005 оны 09 сарын 02. Баасан гариг

Өнөөдөр сэрүүхэн өдөр байсан тул ердийнхөөсөө нэлээн хол явлаа. Гэвч хулан харагдсангүй. Хулангийн хомоол ч тааралдсангүй. Хулан хаа нэг тийшээ дайжсан ч, энэ төхөөрөмж үүргэвчин дотор дүнгэнээд байсан, дохио илрүүлдэг юм болов уу гэж бодож байлаа. Хүний бодол санааг арай уншдаггүй байх гэж найдаж байна.

2005 оны 09 сарын 03. Бямба гариг

Манантай, дээр нь салхитай байсан тул өнөөдөр холын бараа муу харагдаж байлаа. Хулангийн бараа харсангүй, гэхдээ шинэхэн мөр энд тэндгүй харагдаж байлаа. Хулан бэлчээрт яваа малаас дайждаггүй болохоор надаас зугтсан юм болов уу даа.

2005 оны 09 сарын 04. Ням гариг

Хэдийгээр би өнөөдөр хулан хараагүй ч, тэдний үүрсэх, хоорондоо ноцолдох дуу тод дуулдаж байлаа.

2005 оны 09 сарын 05. Даваа гариг

Өнөөдөр би хонио услах гэж нуур руу ирлээ. Хулангийн хомоол түүх гэсэн боловч ялгаж таньж чадсангүй. Нэг хэсгийг түүж аваад монгол адууныхаас ялгах гэсэн ч бүтэлтэй юм болсонгүй. Тэгэхээр шүүслэг ургамалтай газар монгол адуу, хулан хоёрын хооллолт нэлээн төстэй юм болов уу гэж бодож байна.

2005 оны 09 сарын 06. Мягмар гариг

Би хулан, монгол адуу хоёрын хомоолыг ялгаж таних гээд оролдсоор л байна. Түүгээд хоёр чулууны завсар шахаж, дотор талыг нь үзлээ. Зраим нь нэлээн нойтон, шахахаар шүүс гарч байна. Зарим нь тийм биш байна. Хэлбэрээр нь ялгаж болмоор санагдсан ч, би ялгаж танихгүй хэвээрээ л байна.

2005 оны 09 сарын 07. Лхагва гариг

Намар болж байгаа болохоор энэ хавьд ус ховордож байна. Лав л манай энэ хавьд ховор юм. Магадгүй харагдах хулангийн тоо цөөрсөн нь үүнтэй холбоотой биз. Дараа эхлээд 2 хулан, дараа нь 4, нийт 6 хулан харлаа.

2005 оны 09 сарын 08. Пүрэв гариг

Дахиад л хулан, монгол адуу хоёрын хомоол ямар ялгаатайг мэдэх гэж оролдлоо. Няцалж үзлээ. Бас л ялгааг нь олсонгүй. За тэр ч яахав, би өдөрт хонио хариулж 13-18 км газар явдаг бололтой.

2005 оны 09 сарын 09. Баасан гариг

Хонины хорголыг ямааныхаас ялгах гэж оролдлоо. Харахад төдийлөн ялгаагүй бололтой. Гэхдээ ямаа хонийг бодвол цэцэгний навч, өвч ургамлын дээд үзүүр болон үр хэсгийг идэхийг илүүд үздэг юм шиг байна. Тийм болохоор хорголны дотоод найрлага бодвол өөр л байх учиртай бизээ. Өнөөдөр өмнөх өдрүүдтэй харицуулахад илүү хол газар туулж, үр дүнд нь 13 хулан харлаа.

2005 оны 09 сарын 10. Бямба гариг

Өнөөдөр хулан огт харсангүй. Гэхдээ хулан ноцолдсон бололтой, сүүлнийх нь үзүүр тасарч унасан хэвтэж байгааг харлаа. Энэ амьтан нэлээд догшин зан авиртай бололтой догоо.

2005 оны 09 сарын 11. Ням гариг

Хэдэн өдөр л хулан, монгол адуу хоёрын хомоолны ялгааг олох гэж үзлээ. Замдаа таарсан хүмүүсээс асуусан ч олж мэдэж чадсангүй.

2005 оны 09 сарын 12. Даваа гариг

Тэмээний хомоол түүж үзлээ. Нилээд шингэн талдаа байдаг юм байна. Шүүслэг ногоон ургамлаар хооллож, тарга хүч авдаг тэмээ ийм хомоолтой байдаг байх. Жин үдийн халуун шатаж байхад ялаа шумуул гарч ирэхээр

ямаа салхинй чиглэл дагаж идээшлэн, ус цөөрмийн ойролцоо хэвтдэг юм шиг санагдлаа. Тэгээд зөвхөн өглөө, оройн сэрүүнд л идээшилдэг юм байна. Тэжээлийн ургамалд дуртай тэмээ идэж, жин нэмдэг ургамалд дараах зүйлс орно. Үүнд: *Anabasis spp.*, *Berberis Sibirica*, *Reamuria soongorica*, *Salsola passerine*, *Caragana pygmaea*, *Allium polyrrhizum*, *Allium mongolicum*, *Bassia spp.*, *Artemisia spp.*, *Artemisa anethifolia*. Эдгээр нь говийн бүсэд байдаг хамгийн шим тэжээлийн ач холбогдолтой ургамал юм.

2005 оны 09 сарын 13. Мягмар гариг

Өнөөдөр хулан олоод харчих санаатай хонио нэлээд хол хариуллаа. Гэвч сүүлийн хэдэн өдөр хулан харагдсангүй. Ойр хавийн булаг шанд, нуур цөөрмүүд ширгэж, хатаж байгаа болохоор, хулан нутаг сэлгээд тэр юм болов уу. Тэгэхээр өнөөдрөөс эхлээд хулангийн араас хөөцөлдөхөө болихоор шийдлээ. Тэгэхдээ үүргэвчээ юутай ч үүрээд яваад байна аа.

Хавсралт Е: Хүн-зэрлэг ан амьтдын харилцааны талаарх ярилцлагын түүвэр яриа

(1) 48 настай эмэгтэй – урьд нь малчин байсан, одоо сумын төвд нийтийн үйлчилгээний салбарт ажилладаг:

... Мэдээж зэрлэг ан амьтад оршин байж, хүмүүстэй хамт амьдрах ёстой. Энэ бол байгалийн хууль. Эрт дээр цагаас зэрлэг ан амьтад хүмүүстэй хамт байсаар ирсэн. Олон жилийн өмнө цаг сайхан байсан. Бид мал ихтэй, цаг агаар ч бас сайхан байдаг байлаа. Гэвч одоо байгалийн нөхцөл байдал эрс өөрчлөгдсөн ...

... Хүмүүс байгаль орчинд таагүй хандах явдал, ядуурал - энэ бүгд нийлээд зэрлэг ан амьтдын зан авирт өөрчлөлт оруулжээ. Намайг бага байхад цаг сайхан байлаа. Бүх зүйл сайн сайхан байлаа. 5 сарын дунд үе гэхэд газар дэлхий ногоорч мал сүрэг тарга тэвээрэг авчихсан байдаг байлаа. Гэтэл одоо бараг 7 сар болж байхад бороо бараг ороогүй л байна. Тэгэхээр хүмүүс урьдын сайхан цагийг санагалзан байгаагийн адил зэрлэг ан амьтад ч бас тэгж байгаа болов уу гэж би бодож байна ...

... Одоо ядуурал, байгалийн гамшгаас болоод зэрлэг ан амьтдын тоо тун цөөрчээ. Зуд турханд малаа алдсан хүмүүс нам дор газар амьдардаг хулан, гөрөөс зэрэг зэрлэг ан амьтдыг агнах, айлгаж үргээх, хөөх явдал гарах болсон гэж би сонссон /би өөрийн биеэр хараагүй/. Уулын амьтдад ийм тохиолдол олон тохиолддоггүй. Тэгэхээр би ийм явдалтай бид хэрхэн тэмцэж, зэрлэг ан амьтдаа хамгаалах хэрэгтэйг мэдэхгүй байна. Орон нутгийн хүмүүс илүү сайн хамгаалах хэрэгтэй байх ...

... Зэрлэг ан амьтад мал сүрэгтэй хамт байгаасай гэж хүсдэг, боддог олон хүн байдаг. Хэрвээ бид эдгээр хүмүүсийг дэмжиж чадвал сайнсан. Урьдын цагийн тухай ярьж чадах хүмүүс олон бий. Ялангуяа настай хүмүүс зэрлэг ан амьтад урьд элбэг байсан бол одоогийн залуус тэднийг айлгаж, агнах болж хэмээн халагладаг. Зэрлэг ан амьтдад сэтгэлтэй нутгийн хүмүүсийн тусламжтайгаар амьтдыг хамгаалах ажил хийлгэх нь зөв ...

... Орон нутгийн хүмүүст байгаль хамгаалах асуудлын талаар өргөн ойлголт өгөх хэрэгтэй. Ууланд байдаг зэрлэг ан амьтдыг малчид л мэддэг. Хамгаалах уу, алж устгах уу гэдэг нь малчдын хийх менежмент, хариуцлагын тухай асуудал. Тухайн орон нутгийн бус хүн ирээд зэрлэг ан амьтан агнах гэвэл нутгийн иргэд хамгаалдаг байх хэрэгтэй. Тэгэхээр орон нутгийн хүмүүстэй нь л ярьж, хамтран ажиллах хэрэгтэй.

Жишээлбэл, ямар зэрлэг ан амьтдад ямар айл ойр амьдарч байгааг судалж болно ...

(2) 62 настай эр – тэтгэвэртээ гарсан малчин

... Урьд анчид морь, тэмээгээр ан хийдэг байлаа. Гэтэл өнөөдөр хүмүүс машин унаатай ан хийдэг болжээ ...

... Хулан байгалийг сүйтгэдэг. Ургамлын гаралтад хулан муугаар нөлөөлдөг. Өсөлт удаантай, ховор төрдөг ...

... Өнөөдөр хулангийн тоо өсөж, хүмүүсийн амьдрал доройтож байна. Ядуу хүмүүс хуланг хувийн хэрэгцээнд хэрэглэдэг мэт санагддаг. Төр засаг энэ явдлыг хуулиар хянах гэж оролдож, засгийн газраас энэ талаар шийдвэр ч гаргасан гэсэн. Би үүнийг саяхан сонссон. Засгийн газраас, Байгаль Орчны Яамнаас хулан агнаж буй асуудал дээр зохион байгуулалттай арга хэмжээ авч, орон нутгийн хүмүүст цөөн тооны хулан агнах зөвшөөрлийг өгөх хэрэгтэй. – эцэст нь хэлэхэд, төр засаг үүнийг мэдэж байгаа. Хулан бол улаан номонд орсон амьтан. – Гэхдээ одоо аргаль их цөөрч байна. Янгир их ховордож байгаа ...

... Дээр үед бид бэртэж гэмтсэн хуланг эхэлж агнадаг байлаа. Гөрөөсийг гэмтээж орхих муу, ангийн тэнгэр харьдаг гэж бид ярьдаг. Өнөөдөр ийм итгэл үнэмшил алга болж. Хүмүүс хуланг шархдуулаад, цус нөжийг нь гоожуулаад л хаяж байна. Нялх, эсвэл эм юмуу сул дорой гөрөөс буудчихвал, орхиод явдаг. Энэ бол буруу үйлдэл. Урьд бид буудаж унагасан л бол заавал авдаг байлаа. Тэгээд гөрөөснөөс хэрэглэхгүй үлдээдэг юм гэж байгаагүй. Бүр өлөнд нь цусыг нь амталж хийгээд иддэг ...

(3) Сумын төвд нийтийн үйлчилгээний салбарт ажилладаг 55 настай эрэгтэй

... Жишээ нь та говийн тал нутагт аялж яваад говийн хүмүүсийн бахархал болсон тэмээ, хулан, эсвэл гөрөөс харвал танд сайхан санагддаг биз дээ? Байгаль өөрөө үзэсгэлэнтэй, гэхдээ байгалийн үзэмжийг улам нэмамыд болгодог зүйл бол зэрлэг ан амьтан. Хүмүүс тэднийг харж, баярлаж баясдаг. Хүмүүс Монгол орныхоо байгалийн үзэсгэлэнг бахархаж зэрлэг ан амьтдын байгаатай нь холбон байгалийн үзэсгэлэнгийн талаар ярилцдаг ...

... Тэгэхээр зэрлэг ан амьтад цэвэр байгаль, байгалийн шалгаралаас хамаардаг. Олон тооны зэрлэг ан амьтад хүний буруутай үйл ажиллагаанаас болж үхэж үрэгдэж байна. Жишээлбэл урьд нь элбэг байсан хар сүүлт гөрөөс тоо нь эрс цөөрч, өнөөдөр харагдахтай үгүйтэй болжээ. Одоо энэ зах зээлийн эдийн засгийн үед хүмүүсийн зэрлэг ан

амьтан, тэр ч бүү хэл мал сүрэгтээ хүртэл хүйтэн, сэтгэлгүй хандах болсон. Тийм болохоор зэрлэг ан амьтдын тоо их буурч байна. Амьжиргааны стандарт муудаж, хоол хүнс хийгээд хүнс бэлтгэлийн үнэ өссөнөөс болж хүмүүс махыг нь хэрэглэх гэж зэрлэг ан амьтдыг агнах болжээ. Сүүлийн жилүүдэд манай аймагт гөрөөсийг агнаж устгахаас гадна хүмүүс хуланг ихээр агнаж, махыг нь адууны мах нэрээр зарж борлуулж байна. Хүмүүс хулангийн махаа галт тэргээр Улаанбаатар руу ачуулдаг гэх яриа бий. Улаанбаатарт хуушуур зардаг гуанзнуудад махаа нийлүүлдэг гэлцдэг. Би энэ яриаг үнэн байх гэж боддог. Энэ явдалд их харамсдаг. Хуланг ховордсон, улаан номонд орсон амьтан гэх боловч өнөөдөр малчид хуланг малын бэлчээр сүйтгэдэг гол дайсан гэж үзэж байна. Үнэн байж магадгүй л юм. Хулан олноороо байдаг амьтан. Ялангуяа манай аймгийн баруун өмнөд хэсэгт олон хулан байна. Баруун, зүүн сумдаар зарим нь хааяа харагддаг. Тэгэхээр энэ асуудлыг төрийн тогтоол заавраар шийвэрлэх шаардлагатай. Тоо толгойн хувьд өсч байгаа нь үнэн юм бол цөөн тоогоор агнаж, хүнсэндээ хэрэглэх явдал байж болох л юм. Магадгүй анх улаан номонд бичигдэх үед тоо толгойн хувьд үнэхээр цөөн байсан бөгөөд одоо харин тоо нь өсөн нэмэгсэн байж болох юм. Хэрэв тийм бол Улаан номноос гаргавал зүгээр байх. Өнөөдөр улаан номонд бичигдсэн зарим ан амьтныгалж, хүнсэнд хэрэглэх явдал байдаг. Төр засаг л энэ талаар юм хийх хэрэгтэй дээ. Төрөөс тоо толгой нь үнэхээр өссөн эсэх, одоо хамгаалалтанд хэвээр байх шаардлагатай эсэхийг судлан тогтоож, аюулгүй байдлыг нь хангах хэрэгтэй. Тэгэхгүй бол тэднийг өнөөдрийнх шиг анхаарлын гадна орхиж болохгүй ...

... Энэ асуудлыг хариуцсан байгаль орчны байцаагч нар ажлаа үр бүтээлтэй хийхгүй байгаа бөгөөд иргэдийн дундах хулангийн талаарх ойлголт, хяналт, шалгалтыг нэмэгдүүлэх хэрэгтэй. Өнөөдөр хийгдэж байгаа ийм ажил огт алга. Машин унаа байхгүй, шатахуун байхгүй гэх мэт шалтаг хэлээд өнөөдөр тэр хүмүүс ажлаа хийхгүй байна. Байгаль үндсэндээ өнөөдөр эзэнгүй хаягджээ. Үүнээс болоод хулгайн ан ихсэж байна. Муу хүмүүс байгальд юу дуртайгаа хийж, ашиг олж байна. Манай аймагт энэ хандлага бодитой байна. Тэгэхээр төр засаг ямар нэг юм хийж, бодлого, хяналттай байх шаардлагатай ...

... Гэхдээ өнөөгийн зах зээлийн эдийн засгийн тогтолцоонд хүн чадаж буй зүйлээрээ амьжиргаагаа залгуулах хатуу хууль үйлчилж байна. Хэрвээ та амь зуулгаа залгуулж чадаж байвал амьдарна, эс чадаж байвал хэн ч танд туслахгүй. Амьд явахын тулд хүн ямар нэг юм хийх л хэрэгтэй тийм л хатуу цаг. Ийм нөхцөлд зэрлэг ан амьтан томоохон аюул занал, эрсдэл дунд л байна. Хэрвээ нөхцөл байдал энэ чигээрээ үргэлжлэх аваас нэгэнт цагт элбэг байсан зэрлэг ан амьтдын зургийг л бид барьж хоцрох байх даа ...

(4) 69 настай малчин эр:

... Дээр үед бид зөвхөн морь, тэмээг л хэрэглэдэг байлаа. Гэтэл харамсалтай нь 1997-1998 онд зуд болж энд их олноороо идээшилдэг байсан цагаан гөрөөс алга болсон. Одоо бараг харагддаггүй юм. Хааяа 2 гурван хулан харагддаг. Манлайд хулан ихтэй. Залаатад бас хулан байсан. Одоо хүмүүс өвсгүй болсон гэх юм билээ ...

... Чоно их байдаг. Манай энэ хавьд одоо зэрлэг ан амьтан, гөрөөс огт байхгүй болж. Бороо орохоор цагаан гөрөөс ирдэг юмаа ...

... Бид үнэхээр зэрлэг ан амьтдын тоог нэмэгдүүлэх хэрэгтэй. Өвлийн зуд, ган гачигнаас болоод тэд нар алга болсон. Ний нуугүй хэлэхэд хүмүүс машин, мотоциклтой тэднийг хөөж, агнадаг. Тэгэхээр зэрлэг амьтад айж үргээд, алга болдог. Одоо Монгол хар сүүлт гөрөөс бараг улаан номонд орохоор цөөрсөн дөө. Цагаан гөрөөс маш цөөн, газрын хэрэм бас ховордож байгаа ...

... Манай энд цагаан гөрөөс маш цөөн байдаг байсан. Гэтэл нэг хэсэг Дорнод аймаг, бас Өвөр Монголоос ирсэн баахан гөрөөстэй байсан. Хаанаас авч ирснийг нь мэдэхгүй юм, их олон байсан. Өглөөд тал тэр чигээрээ шар харагддаг. Сүргээрээ яваа нь харагддаг байсан. Би өглөөд дурандаж хардаг байлаа. Одоо гэтэл нэг ч байхгүй болсон. Цаг өөрчлөгдөж дээ. Зэрлэг ан амьтад дууссан байна. Бид тэднийг хайрлаж хамгаалах хэрэгтэй. Бид тэднийг их алж устгаж байна. Бид чоныг алж устгаж болно, харин зэрлэг ан амьтдыг бол болохгүй л гэж хэлмээр байна. Хэрвээ дамжуулаад өгдөг хүн байвал энэ төр засгийн удирдлагад зэрлэг ан амьтдаа хамгаалаач гэж хэлүүлмээр байна ...

(5) Улаанбаатар хотын оршин суугч 75 настай эмэгтэй

... Говьд зэрлэг ан амьтан ховор. Дээр үед бид нар нэгдлээс их олон мал авдаг байв. Байгаль сайхан байжээ, тэр үед. Харин одоо бол зуд турхан их тохиолдох болж, хэцүү юм ...

... Манай энд их гөрөөс байдаг байсан юм. Одоо хүмүүс өөр дээр газар руу нүүдэллэсэн л гэх юм билээ. Ойр хавьд зөндөө л идээшлээд байж байдаг байсан даа ...

... Хулангийн талаарх миний мэдлэг их биш. Хүмүүсээс л энэ хавьд хааяа идээшилж байна гэж сонсох юм. Телевизороор харж байсан л даа. Түүнээс биш өөрийн нүдээр хараагүй ...

... Телевизороор би бас тахь давхиж байхыг харсан. Заримдаа ирвэс тэднийг хөөж байгаа нь зурагтаар харагддаг. Би 23 настайгаа хойш л Улаанбаатар хотод амьдарлаа. Хотод байдаг болохоор хааяа амралтанд л явдаг даа ...

(6) Улаанбаатар хотын оршин суугч, дээд сургуулийн зэрэгтэй, 37 настай эрэгтэй

... Би залуу хүн болохоор зэрлэг ан амьтантай тохиолдож байсан амьдралын туршлага гээд байх юм байхгүй. Гэхдээ байгалийн талаар санаа бодлоо хуваалцмаар байна. Би хөдөө өссөн болохоор зэрлэг ан амьтдын талаарх өөрийн жаахан мэдлэгээ хуваалцаж болох юм ...

... Зэрлэг ан амьтан сүүлийн үед ховордож байна. Жишээлбэл тарвага байна. Өмнө нь тарвага их олон байдаг байлаа. Бас гөрөөс байна. Гөрөөсийг байнгын суурин амьдралгүй гэж ярьдаг. Манай энэ хавийн газар муудаж, өвс ногоо багатай болсон. Магадгүй байгальд ийм өөрчлөлт гарсан болохоор амьтад тэгээд тогтохгүй явдаг байх. Зэрлэг ан амьтан бие биетэйгээ холбоотой гэж би ойлгодог ...

... Залуу хүмүүст хандаж, байгалиа хамгаалья, зэрлэг ан амьтдаа алж устгахаа болье гэж л уриалах байна. Зэрлэг ан амьтдаа хайрлана уу ...