



БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НОГООН ХӨГЖИЛ,  
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ



*Empowered lives  
Resilient nations*



ИХ НАРТЫН БАЙГАЛИЙН НӨӨЦ ГАЗРЫН  
ЭКОСИСТЕМИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ САЛБАРЫН  
ХӨГЖИЛД ОРУУЛЖ БУЙ ХУВЬ НЭМЭР БУЮУ  
ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНЭ ЦЭНЭ

2015



БАЙГАЛЬ ОРЧИН, НОГООН ХӨГЖИЛ,  
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ЯАМ



*empowered lives  
resilient nations*

ИХ НАРТЫН БАЙГАЛИЙН НӨӨЦ  
ГАЗРЫН ЭКОСИСТЕМИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ  
САЛБАРЫН ХӨГЖИЛД ОРУУЛЖ БУЙ ХУВЬ  
НЭМЭР БУЮУ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНЭ ЦЭНЭ

СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАН

2015

DDC 330  
X-487

## ТАЛАРХАЛ

Судалгааны баг тус судалгааг хийж, энэхүү тайланг боловсруулахад хамтран ажиллаж, туслалцаа үзүүлсэн төрийн болон хувийн байгууллагуудад, тэр дундаа Айраг, Даланжаргалан сумдын ЗДТГ, ИНБНГ-ын захиргаа, Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын яамны Тусгай хамгаалалттай нутгийн удирдлагын газар, Үндэсний статистикийн хороо, болон Хүнс, хөдөө аж ахуйн яамны хамт олонд гүнээ талархаж байна.

Мөн, 2013 оны 10-р сараас 2014 оны 9-р сар хүртэлх хугацаанд Монгол улсад томилолтоор ажиллах, уулзалт, хурал, худалдан авах ажиллагаа, тоо мэдээ, материал цуглуулах зэрэг ажлыг зохион байгуулахад, мөн ажлын өрөө, тасалгаа, бусад техникийн туслалцаа үзүүлсэн Нэгдсэн үндэстний байгууллагын хөгжлийн хөтөлбөрийн Монгол дахь суурин төлөөлөгчийн газарт гүн талархал илэрхийлж байна.

ИХ НАРТЫН БАЙГАЛИЙН НӨӨЦ ГАЗРЫН ЭКОСИСТЕМИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ САЛБАРЫН ХӨГЖИЛД  
ОРУУЛЖ БУЙ ХУВЬ НЭМЭР БУЮУ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНЭ ЦЭНЭ

## СУДАЛГААНЫ БАГ:

### **Сүрэнжавын Хоролмаа**

Байгаль орчны эдийн засагч – Үндэсний зөвлөх  
s\_khorol@yahoo.com

### **Марлон Флорес**

Эдийн засагч – Олон улсын зөвлөх  
Байгаль орчны эдийн засаг, санхүү хариуцсан ахлах  
зөвлөх, Эколожик Институт, Вашингтон ДиСи хот, АНУ  
marlon.flores@eius.org

### **Эх бэлтгэлийг:**

Б.Сарнай

Хэвлэлийн хуудас: 8  
“Мөнхийн Үсэг” ХХК-д хэвлэв.

ISBN 978-99962-3-943-4



# ГАРЧИГ

---

ХУРААНГУЙ.....	5
1 ОРШИЛ .....	7
2 ИНБНГ-ЫН ЭКОСИСТЕМ БА ЭКОСИСТЕМИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ.....	8
3 ИНБНГ-ЫН ЭКОСИСТЕМИЙН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ХӨГЖИЛД ОРУУЛЖ БУЙ ХУВЬ НЭМЭР.....	10
3.1 Судалгааны аргачлал .....	10
3.2 Мал аж ахуйн салбар .....	10
3.3 Байгалийн аялал жуулчлал.....	15
3.4 Усны үнэ цэнэ.....	20
4. ДҮГНЭЛТ, ЗӨВЛӨМЖ.....	26
4.1 Дүгнэлт.....	26
4.2. Зөвлөмж.....	27
ХАВСРАЛТ.....	28
Хавсралт 1. Ашигласан материал.....	28
Хавсралт 2. Судалгааны арга зүй Зорилтот салбарын шинжилгээ - ЗСШ.....	29
Хавсралт 3. Усны үнэлгээний тооцоолол Засгийн Газрын Тогтоол, 2011.....	31

# ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

---

БББ	Бизнес Байгаагаараа Байх хувилбар
ЭСҮ	Экосистемийн үйлчилгээ
ЗГ	Монгол Улсын засгийн газар
БКХО	Байгалийн Капиталд Хөрөнгө Оруулах хувилбар
ИНБНГ	Их Нартын Байгалийн Нөөц Газар
БОНХАЖЯ	Байгаль орчин, ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын яам
ХХААЯ	Хүнс, хөдөө аж ахуйн яам
ТХГНС	Монгол Улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгийн сүлжээ
БАЖ	Байгалийн аялал жуулчлал
ТББ	Төрийн бус байгууллага
ҮСХ	Үндэсний статистикийн хороо
ОХБЦГ	Орхоны хөндийн байгалийн цогцолборт газар
ТХНУГ	Тусгай хамгаалалттай нутгийн удирдлагын газар
ЗСШ	Зорилтот салбарын шинжилгээ
ЗДТГ	Засаг даргын тамгын газар
SPAN төсөл	“Монгол орны тусгай хамгаалалттай газар нутгийн сүлжээг бэхжүүлэх нь” төсөл
НҮБХХ	Нэгдсэн үндэстний Байгууллагын Хөгжлийн Хөтөлбөр
ДДБОС	Даян дэлхийн байгаль орчны сан



# ХУРААНГУЙ

Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Хөгжлийн Хөтөлбөр, Даян Дэлхийн Байгаль Орчны Сангийн дэмжлэгтэйгээр “Монгол орны Тусгай Хамгаалалттай Газар Нутгийн /ТХГН/ сүлжээг бэхжүүлэх нь” төслийг Байгаль орчин ногоон хөгжил, аялал жуулчлалын Яамтай хамтран 2011-2015 онд хэрэгжүүлж байна.

Энэхүү төсөл нь Монгол орны ТХГН-ийн үр дүнтэй менежмент, тогтвортой санхүүжилтийг дэмжих үндсэн зорилготой бөгөөд дээрх зорилтын хүрээнд ТХГН-дын санхүүжилтийг нэмэгдүүлэн тогтворжуулахын тулд ТХГ-дын Монгол орны эдийн засгийн хөгжилд оруулж буй хувь нэмрийг тооцон, үнэлэх нь нэн чухал билээ. Энэхүү тайлан нь “Монгол орны ТХГН-ийн сүлжээний эдийн засгийн үнэлгээ”-ний судалгааны ажлын хүрээнд Их Нартын Байгалийн Нөөц Газрын /ИНБНГ/ эдийн засгийн ач холбогдолыг тусгайлан үнэлсэн хэсэг юм.

Судалгааны ажлын гол зорилго нь ТХГ-ын экосистемийн менежмент “хангалттай” болон “хангалтгүй” үед ИНБНГ-т үйл ажиллагаа явуулж салбаруудын үр ашиг, алдагдал хэрхэн ялгаатай байхыг тодруулж харьцуулан судлахад оршино. Уг судалгаа нь тухайн аймаг, сумдын Засаг даргын тамгын газар, хувийн хэвшлийнхэнд хөрөнгө оруулалтын бодлого, эдийн засгийн төлөвлөлт, бизнесийн төлөвлөгөө боловсруулахад ТХГ-ын экосистемийн менежментийн бодлогод хэрхэн нэгдэх талаар ойлголт өгнө гэдэгт найдаж байна. Түүнчлэн энэ тайланд тусгагдсан нийгэм, эдийн засгийн судалгаа нь Байгаль Орчин Ногоон Хөгжил, Аялал жуулчлалын Яаманд /БОНХАЖЯ/ ТХГ-дын менежментийн төлөвлөгөөг дэмжих, тэдний санхүүжилтийг нэмэгдүүлэх болон стратеги бодлого боловсруулахад туслах зорилготой.

Нэгдүгээр хэсэгт ИНБНГ-ын санхүүгийн өнөөгийн байдлын талаар товч тусгасан. Одоогоор ИНБНГ нь ТХГНУГ-ын захиргаанд харъяалагдаггүй тул улсын төсвөөс бус Дорноговь аймгийн төсвөөс санхүүждэг.

Хоёрдугаар хэсэгт экосистем, экосистемийн үйлчилгээний талаарх онолын товч тайлбар

болон ИНБНГ-ын экосистемийн онцлогийн талаар тусгасан.

Гуравдугаар хэсэгт ИНБНГ-аас хүртэж буй эдийн засгийн гол үр ашиг болох бэлчээр ашиглалт, байгалийн аялал жуулчлал болон ундны усны хэрэглээнд анхааралаа хандуулсан.

ИНБНГ нь Айраг сумын Нарт баг, Даланжаргалан сумын Бичигт баг болон бусад хөрш зэргэлдээ сумдын хэдэн мянган малыг бэлчээрээр хангаж, малчдад мал аж үйлдвэрлэлийг тогтвортой, үр ашигтай эрхлэхэд тусалдаг байна. Гантай зун, зудтай өвөл гэх мэт байгалийн гамшгийн үед олон тооны мал ИНБНГ-т нутагладагаас бэлчээр нь талхлагдаж, аргаль хонь болон бусад зэрлэг амьтад бэлчээрийн дутагдалд орох эрсдэл тулгарч байгаа ч бэлчээрийн зохистой хуваарьлалтын талаар аймаг, сумдын захиргаанаас зохицуулалт хийдэггүй нь эдийн засагт чухал ач холбогдол бүхий “бэлчээр” гэсэн экосистемд ямар их сөрөг нөлөөтэй /Бизнес Байгаагаараа Байвал - БББ/ болохыг харуулах тод жишээ болж байна.

Бидний тооцоолсноор ИНБНГ –ын экосистемийн орон нутгийн эдийн засгийн хөгжилд оруулж буй хувь нэмэр нь жилд ойролцоогоор 25,5 тэрбум төгрөг, үүнээс мал аж ахуйн салбарт 14,6 тэрбум төгрөг (бэлтгэх боломжтой хадлан тэжээлийн үнэлгээг оруулаад), аялал жуулчлалын салбарт 10 тэрбум төгрөг, ундны усны эдийн засгийн үнэ цэнэ нь 0,88 тэрбум төгрөг тус тус болж байна.

Мал аж ахуйн салбар нь хөдөөгийн хүн амын амьжиргааны гол үндэс, орлогын гол эх үүсвэр болдог. ИНБНГ-т дотор мал аж ахуйг эрхлэх нь бэлчээрийн талхлагдал, хөрсний бохридол зэрэг байгальд учруулж буй сөрөг нөлөөллийг энд тооцоогүй бөгөөд цаашид байгалийн хохирлын эдийн засагт учруулах зардлыг нарийн тооцох судалгааг хийх хэрэгтэй.

ИНБНГ-ын байгалийн үзэсгэлэн, зэрлэг ан амьтад суурилсан байгалийн аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх бүрэн бололцоотой ч одоогоор энэ салбар хараахан тогтвортой хөгжиж эхлээгүй тул энэ судалгаагаар эдийн засагт үзүүлэх үр нөлөөг

нь жил бүрээр тооцоолоход харьцангуй эрт байна. Гэхдээ бусад ТХГ-дын жишгээр ИНБНГ-т аялал жуулчлалаас жилдээ 10 тэрбум төгрөг олох бүрэн боломжтой.

Байгалийн аялал жуулчлалыг тогтвортой хөгжүүлэхийн тулд тээврийн холболт сайн, төрөл олон байх, тухайлбал автобусын цогц үйлчилгээ, цагийн хуваарь нь хоорондоо зохилдсон байх гэх мэт, түүнчлэн аялал жуулчлалаас олох орлогын хуваарилалтын механизмыг сайжруулах нь маш чухал юм. Монгол орны хувьд байгальд суурилсан аялал жуулчлалын салбарын хөгжил эхлэлийн шатандаа байгаа бөгөөд цаашид хөгжүүлэхэд их хөрөнгө оруулалт, олон талт хамтын ажиллагаа шаардлагатай.

ИНБНГ-т болон түүний орчмын нутгийн эдийн засгийн хөгжилд ус зайлшгүй хэрэгтэй.

Жилийн усны эргэлт нь борооноос гадаргын болон гүний усаар тэжээгдэж, эргэн ууршиж бороо цас болж орох гэх мэт хоорондоо уялдаа, холбоотой цогц систем билээ. ИНБНГ-ын усны гол эх үүсвэр нь жижиг горхи, булаг шанд болон гүний усны худгууд бөгөөд усны нөөц нь тухайн жилийн хур тундасны байдлаас шууд хамааралтай. Сүүлийн

жилүүдэд цаг уурын өөрчлөлт, хур тунадасны хомсдол, усны хэт их хэрэглээнээс болж олон жижиг булаг шанд ширгэсэн байна.

ИНБНГ болон түүний орчмын нутагт хүн ам сийрэг суурьшсан тул ундны усны хэрэглээ хязгаартай, зах зээлийн үнэлгээ маш бага. 2012 оны байдлаар Даланжаргалан, Айраг сумдын ИНБНГ-т амьдардаг хоёр мянга орчим малчин өрхийн ундны усны үнэлгээ нь 11,3 сая төгрөг болж байна. БНГ дотор байрладаг Халзан уулын сувиллын газрын рашаан усны үнэ цэнэ жилд 108 сая төгрөг байхаар үнэлсэн. ИНБНГ-т амьдардаг малчин өрхүүд малын усалгаандаа жилд ойролцоогоор 144 мянган шоо метр ус ашигладаг, үүний зах зээлийн үнэлгээ нь 763 тэрбум төгрөг гэвэл нэг малчин өрх өдөрт 6750 төгрөгөөр малаа усалсан байна.

ИНБНГ-ын экосистемийн эдийн засгийн үнэлгээг хийхэд тоо мэдээлэл хомс байсан ч орон нутгийн хөгжилд оруулж буй эдийн засгийн тодорхой ач холбогдолыг энэ тайланд тусгахад таатай байлаа. 4 дүгээр хэсэгт ИНБНГ-ын эдийн засгийн үнэлгээний талаарх дүгнэлт зөвлөмжийг тусгасан болно.



# 1 ОРШИЛ

Их Нартын Байгалийн Нөөц Газрыг /ИНБНГ/ 1996 онд УИХ-ын 43 тоот тогтоолоор улсын тусгай хамгаалалтад авсан. Нийт газар нутгийн хэмжээ нь 66758,0 га бөгөөд цөл хээрийн хөрсний бүсэд хамаардаг хадархаг бэлчээр нутаг билээ. ИНБНГ нь Дорноговь аймгийн Даланжаргалан, Айраг сумдын нутгийн заагт оршдог. Жилийн агаарын дундаж температур нь -1,9 цельсийн градус, хур тунадасны дундаж хэмжээ нь 100-150 мм.

ИНБНГ-ын экосистем нь аргаль хонь, янгир ямаа, хар сүүлт, жижиг хөхтөн амьтад болон бүргэд, нөмрөг тас зэрэг олон төрлийн шувуудын өлгий нутаг юм.

Их Нарт нь түүнчлэн эртний хүний суурьшил, хадны зураг зэрэг түүх соёлын дурсгалын олдвор, баялаг ихтэй. Их Нартын бэлчээр, цэвэр ус, байгалийн үзэсгэлэн нь бүс нутгийн тогтвортой хөгжилд чухал ач холбогдолтой.

2011 онд Дорноговь аймгийн Засаг даргын захирамжаар байгуулсан 11 гишүүнтэй Удирдах зөвлөл нь ИНБНГ-ын менежментийг удирдлагаар хангадаг. 2013 онд БОНХАЖ-ын Сайд, Дорноговь аймгийн Засаг дарга болон Аргаль Судлалын Төв ТББ-ын байгуулсан гурвалсан гэрээгээр Аргаль судлалын төв ТББ нь Их Нартын БНГ-ын хамгаалалтыг 2012-2017 онд хариуцан гүйцэтгэхээр болж, ИНБНГ-ийн Менежментийн төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг хангуулахаар төлөө ажиллаж байна.

ИНБНГ нь ТХНУГ-д харяалагддаггүй тул улсын төсвөөс бус Дорноговь аймгийн төсвөөс санхүүждэг. 2013 онд Дорноговь аймгийн төсвөөс 126 сая төгрөг буюу ойролцоогоор 93 мянган ам долларын санхүүжилтийг ИНБНГ-ийн Захиргаа, сургалт мэдээллийн төвийг Даланжаргалан сумд барихад болон оны сүүлийн хагасын үйл ажиллагааны зардалд зориулж олгосон.

2012-2017 онд хэрэгжүүлэх ИНБНГ-ын менежментийн төлөвлөгөөг 2012 оны 8 сард Дорноговь аймгийн Иргэдийн Төлөөлөгчдийн хурал болон БОНХАЖЯ-ны ТХНУГ-ын дарга баталсан.

2017 он хүртэл Дорноговь аймаг ИНБНГ-ын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх санхүүжилтээр бүрэн хангах бөгөөд энэхүү санаачилга нь Монгол орны бусад аймгуудад БНГ-ынхаа санхүүжилтийг орон нутаг хэрхэн шийдэж болохыг харуулсан сайн жишээ болсон байна.

Аймгаас өгч буй санхүүжилт нь ИНБНГ-ын захиргааны зөвхөн үйл ажиллагааны зардлыг богино хугацаанд хангах ба ирээдүйд урт хугацаанд тогтвортой санхүүжилт, хөрөнгө оруулалтаар хэрхэн хангагдах нь тодорхойгүй байгаа билээ.

Энэхүү судалгааны ажлын гол зорилго нь сонгосон салбаруудын үйлдвэрлэлийн ашиг болон алдагдалыг ТХГН-ийн экосистемийн менежмент "сайн" эсвэл "муу" буюу БКХО болон БББ<sup>1</sup> гэсэн нөхцөлд ямар байхыг харьцуулан шинжилж үнэлгээ өгөх юм.

Эдийн засгийн үнэлгээнд тулгуурласан энэхүү тайлан нь Дорноговь аймгийн шийдвэр гаргагчид, ИНБНГ-ын экосистемд тулгуурлан бизнес эрхэлж буй аж ахуйн нэгж, хувь хүмүүст бизнесийн боломж, экосистемд нөлөөлөх нөлөөлөл, эдийн засгийн эрсдэлийг ухамсарлан ойлгуулахад туслах болно. Түүнчлэн судалгааны ажлын үр дүнд аймаг сумдын удирдлагуудад ТХГН-ын экосистемийн менежментийн бодлогыг хувийн хэвшлийн хөрөнгө оруулалт, бизнесийн төлөвлөгөөтэй хэрхэн уялдуулах, салбаруудын хөрөнгө оруулалтын бодлоготой хэрхэн нийцүүлэх талаар тусална гэдэгт найдаж байна.

<sup>1</sup> Бизнес Байгаагаараа Байвал (БББ), Байгалийн капиталд хөрөнгө оруулах (БКХО) гэсэн хоёр хувилбараар дээрх хоёр асуултад хариулах бөгөөд экосистемийн үйлчилгээний салбарын хөгжилд оруулах хувь нэмэр буюу үнэ цэнийг хувилбар тус бүрээр судалдаг. Судалгааны арга зүйн талаарх дэлгэрэнгүй тайлбарыг Хавсралт 2 үзнэ үү.



## 2 ИНБНГ-ЫН ЭКОСИСТЕМ БА ЭКОСИСТЕМИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭ

Экосистем гэдэг нь байгаль дээрх бүх ургамал, амьтан, микро-организмын нэгж бүрэлдхүүн нь амьгүй биетүүдтэй хамтдаа харилцан уялдаатай оршин тогтнох хэлбэр бөгөөд энэ нь нэг орон зайд орших хоорондоо хамааралтай организмуудын биеэ даасан нэгж юм. Экосистемээс хүмүүсийн сайн сайхан амьдралд шууд болон шууд бусаар оруулж буй хувь нэмрийг экосистемийн үйлчилгээ гэнэ (UNEP, 2014). Экосистем нь усан хангамж, тоос хүртээлт, ургамлын үр тархаах, цаг уурын

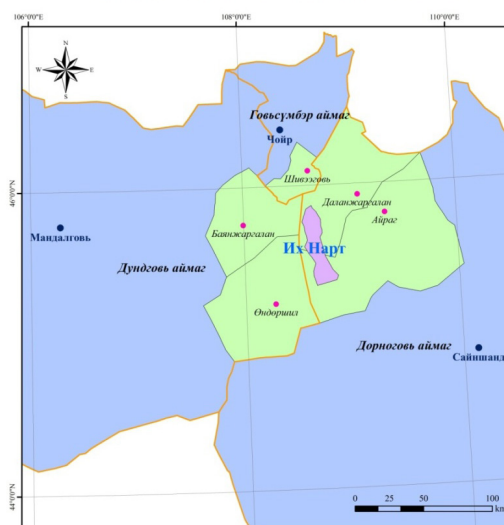
орчлыг зохицуулах, агаар цэвэршүүлэлт, шим тэжээлийн бодисын эргэлт, газар тариалангийн хортон шавжтай тэмцэх зэрэг үйлчилгээг үзүүлдэг.

ТХГН-ууд нь экосистемийн бүрэн бүтэн байдлыг хангах хамгийн зохистой орчин болж, экосистемийн үйлчилгээг тасралтгүй хүргэх боломжийг бүрдүүлж өгдөг байна. ИНБНГ-ын экосистемийн үйлчилгээний жагсаалтыг доорх Хүснэгт 1-ээс харна уу.

### Хүснэгт 1: ИНБНГ-ын экосистемийн үйлчилгээ

ИНБНГ-ын экосистемийн үйлчилгээ	Судалгаанд хамрагдсан эсэх
Цэвэр ус	●
Бэлчээр (өвс)	●
Шим тэжээлийн эргэлт	●
Карбон цэвэршүүлэлт	●
Хүний эрүүл мэнд (ундны ус)	●
Уламжлал	●
Байгальд түшиглэсэн аялал: загасчлал, ан агнуур, гулгалт, ууланд авиралт, байгаль, зэрлэг амьтад үзэх	●

Газрын зураг 1. ИНБНГ-ын байршил





ИНБНГ нь Улаанбаатараас 3 цаг машинаар явах агаз буюу Дорноговь аймгийн Даланжаргалан Айраг сумын нутгийг дамнан оршдог. Газрын Зураг 1-д ИНБНГ-ын байршлыг үзүүлэв. Нутаг дэвсгэрийн 37588 га газар нь Даланжаргалан сум, 29140 га газар нь Айраг суманд харьяалагддаг.

ИНБНГ нь ховор ховордсон, устах аюулд орсон амьтад, шувууд болон ургамлаар баялаг нутаг. Энэ нутагт 30 гаруй төрлийн зэрлэг амьтад, 156 төрөл зүйлийн шувууд, хоёр зуу гаруй нэр төрлийн бутлаг өвслөг ургамалтай. Өнгөрсөн арван жилийн хугацаанд Аргаль хонины тоо 400 толгойгоос 1000 толгой болж өссөн.

*Доорх жагсаалтаар ховор зэрлэг амьтад, ургамал, шувуудын жишээнээс орууллаа.*

#### АМЬТАД

- Аргаль хонь (*Ovis ammon*) - ховордсон
- Янгир ямаа (*Capra sibirica*) - устах аюулд орсон
- Цагаан зээр (*Procapra gutturosa*)-ховордсон
- Хулан адуу (*Equus hemionus*)-ховордсон
- Хярс үнэг (*Vulpes corsac*)-устах аюулд орсон
- Шар үнэг (*Vulpes vulpes*)-устах аюулд орсон
- Саарал чоно (*Canus lupus*)- устах аюулд орсон
- Pallas's Cat (*Otocolobus manul*)-устах аюулд орсон
- Бусад 30 гаруй төрлийн ховордсон, устах аюулд орсон амьтад

#### ШУВУУД

- Нөмрөг тас (*Aegypius monachus*)-устах аюулд орсон
- Бор бүргэд (*Aquila clanga*)-ховордож буй
- Зээрд шонхор (*Falco naumanni*)-ховордож буй

- Идлэг шонхор (*Falco cherrug*)-ховордсон
- Хонин тоодог (*Otis tarda*) - ховордож буй
- Жороо тоодог (*Chlamydotis undulate*) - ховордож буй
- Бусад 150 төрлийн шувууд

#### УРГАМАЛ

Ургамалжилт нь сийрэг бут сөөг, бутлаг, өвслэг ургамал зонхилон ургадаг. Ургамлын аймгийн өөр өөр төрлүүд нам тал, гуу жалга, нам уулс, уулсын хөндийгөөр холилдон ургах нь элбэг. Үүнээс:

- Сараана
- Агь
- Ногоон хоног будаа
- Алтан харгана
- Тарваган хайлаас зэрэг ургамлууд элбэг ургадаг.

#### ТҮҮХ СОЁЛЫН ДУРСГАЛТ ГАЗРУУД

ИНБНГ-ын бүсийн дотор эртний үеийн булш, хиргисүүр, хадны зураг зэрэг түүх археологийн олдворууд элбэг тохиолдоно. Энэхүү олдворууд нь эртний нүүдэлчний түүхийн дурсгалтай салшгүй холбоотой.

АНУ-ын Колорадо мужын Earthwatch олон улсын судалгааны байгууллагын эрдэмтэд ИНБНГ-ын бүсэд судалгаа хийж Манай эриний 6000 жилийн өмнөх үеэс 13-р зуун болон 1937 он хүртэлх үеийн олдворуудыг илрүүлсэн байна<sup>2</sup>.

Түүх дурсгал, соёлын өв бүхий 50 гаруй газрыг бүртгээд байгаа бөгөөд эдгээрийн эдийн засгийн үнэ цэнийг дараагийн бүлэгт тусгах болно.



ИНБНГ-т олдсон түүхийн дурсгалт хадны бичиг

<sup>2</sup> <http://au.earthwatch.org/expeditions/archaeology-of-the-mongolian-steppe#importance>.

## 3 ИНБНГ-ЫН ЭКОСИСТЕМИЙН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ХӨГЖИЛД ОРУУЛЖ БУЙ ХУВЬ НЭМЭР

Даланжаргалан, Айраг сумдын эдийн засгийн тогтвортой байдал нь уламжлалт мал аж ахуйгаас шууд хамааралтай тул ИНБНГ-ын экосистемээс тухайн сумдын эдийн засгийн хөгжилд оруулж буй гол хувь нэмэр нь хамгаалагдсан бэлчээр билээ. Малчид ИНБНГ-ын бэлчээрийг үнэгүй ашигладаг, өөрөөр хэлбэл бэлчээр нь экосистемийн үнэгүй үйлчилгээг үзүүлж байгаа юм.

### 3.1 СУДАЛГААНЫ АРГАЧЛАЛ

Энэ судалгаанд Зорилтод Салбарын Шинжилгээний (ЗСШ) аргачлалыг хэрэглэсэн. Энэхүү аргачлал нь экосистемийн менежментийг Бизнес Байгаагаараа Байвал (БББ) болон Байгалийн Капиталд Хөрөнгө Оруулалт хийвэл (БКХО) гэсэн хоёр тохиолдолд экосистемийн үйлчилгээний эдийн засагт оруулах хувь нэмэр хэрхэн ялгаатай байхыг харьцуулан тооцоолохоос гадна БББ-аас БКХО-т шилжихэд гарч болох ашиг алдагдлыг тооцдог.

БББ нь богино хугацааны жишээлбэл 10-аас доош жилийн дотор олж болох эдийн засгийн үр ашгийг зардал болон экосистемд учруулсан хохирлыг тооцоололгүйгээр тодорхойлдог бол БКХО нь урт хугацааны туршид жишээ нь 10 жилээс дээш хугацаанд олж болох эдийн засгийн үр ашгийг байгальд үзүүлэх хохирол зардлын хамт тооцоолдог. Иймд БХО нь экосистемийн үйлчилгээг тогтвортой байдлаар хангаж, зардлыг хэмнэх замаар түүнээс олох ашиг орлогыг урт хугацаанд хадгалахад тусална.

Зорилтод Салбарын Шинжилгээний (ЗСШ) аргачлалыг дараах зорилгоор хэрэглэгддэг. Үүнд:

- Сонгосон салбаруудын эдийн засгийн үр ашиг болон алдагдлыг байгалийн менежмент "сайн" ба "муу" үед харьцуулан шинжилнэ.
- Экосистемийн үйлчилгээнд нөлөөлж болох үйлдвэрлэл болон бизнесийн үйл ажиллагааг эрхэлснээр олох ашиг, алдагдлыг шийдвэр

гаргагчид болон бизнес эрхлэгчдэд харуулна.

- Төр засгийн удирдлагууд болон хувийн хэвшлийнхэнд бизнес төлөвлөгөө, хөрөнгө оруулалтын бодлогоо салбарын түвшинд хэрхэн экосистемийн бодлоготой уялдуулахад тусална.
- Экосистемийн менежментийг сайжруулахад шаардлагатай хөрөнгө санхүүжилтийг нэмэгдүүлэхэд тусална.

*ЗСШ-ний аргачлалын талаарх илүү дэлгэрэнгүй ойлголтийг Хавсралт 2-оос харж болно.*

Сумдын түвшинд эдийн засгийн холбогдолтой тоо, мэдээллийн олдоц ховор тул БББ болон БКХО аргачлалаар ИНБНГ-ын үнэлгээг тодорхойлоход бэрхшээлтэй байлаа. Энэхүү судалгаагаар бид мал аж ахуй, аялал жуулчлал, эрүүл мэнд /ундны ус/ гэсэн үндсэн салбаруудад суурилсан эдийн засгийн үнэлгээг тооцоолсон болно.

### 3.2 МАЛ АЖ АХУЙН САЛБАР

ИНБНГ нь Даланжаргалан сумын Бичигт баг, Айраг сумын Нарт багийн малчид болон хөрш зэргэлдээ баг, сумдын малчдын мал аж ахуйг бэлчээрээр хангадаг. Ялангуяа байгалийн бэршээлийн үед малчид олноор ИНБНГ-ын бүсэд нүүдэллэн ирдэг.

Тиймээс гантай зун, зудтай өвөл зэрэг байгалийн бэрхшээлийн үед аргаль хонь болон бусад зэрлэг амьтдын бэлчээрийн хүрэлцээ муудаж, бэлчээр талхлагдах тохиолдол гардаг. Бэлчээрийн зохистой ашиглалтын асуудлаар аймаг, сумдын түвшинд зохицуулалт байхгүй байгаа нь Бизнес Байгаагаараа Байвал /БББ/ экосистемд учруулах хохирол болон эдийн засгийн зардал ямар их байхын тод жишээ харагдаж байна.

ИНБНГ-ын бүсэд болон бүсийн ойролцоох мал аж ахуйн салбарын хөгжил нь БББ болон БХО тохиолдолд хэрхэн өөр байхыг Хүснэгт 2-т харьцуулан үзүүлээ.



## Хүснэгт 2.

### ИНБНГ-ын Мал аж ахуйн менежментийн ерөнхий шинжүүд: БББ болон БХО

#### Бизнес Байгаагаараа Байвал БББ

- Бэлчээрийн зохистой менежмент байхгүйгээс талхдал үүсэж, зэрлэг амьтад болон бэлчээрийн мал аж ахуйд аюул учирна.
- Нүүдэлчний уламжлалт мал аж ахуй нь цөлжилтийг үүсгэж усны нөөцөд муугаар нөлөөлнө;
- Бэлчээрийн нөхцөл байдлыг үнэлсэн үнэлгээ хяналт, байхгүй.
- Бэлчээрийн менежментийг сайжруулахад шаардлагатай бэлчээрийн даацын судалгаа, бодит мэдээлэл байхгүй байгаа нь бэлчээрийн зохицуулалт хийхэд хүндрэлтэй;
- Бэлчээрийн уламжлалт мал аж ахуй нь улирлын чанартай бэлчээрийн талхдалыг бий болгодог: малчид хэрэгтэй үедээ нүүдэллэн ирж бэлчээрийг ашиглаад дахин бэлчээрийг хэрэглэхгүй юм шиг нүүж явдаг.

#### Байгальд Хөрөнгө Оруулалт хийвэл БХО

- Бэлчээрийн зохистой менежментийг сайжруулснаар мал аж ахуй болон зэрлэг амьтдыг урт хугацаанд бэлчээрийн нөөцөөр хангана;
- Нүүдэлчний уламжлалт мал аж ахуйг сайжруулснаар цөлжилтийг бууруулж, усны нөөцийг нэмэгдүүлнэ;
- Сум, баг, улсын хэмжээнд бэлчээрийн нөхцлийг үнэлж, хянах системтэй болно;
- Бэлчээрийн менежментийг сайжруулахад шаардлагатай бэлчээрийн даацын судалгаа хийх санхүүжилтээр хангаж, шаардлагатай үед бэлчээрийн зохицуулалт хийнэ;
- Малчдад бэлчээр хамгаалах, дахин ашиглахын ач хобогдолыг ойлгуулж, мал бэлчээрлүүлэх зөв стратегийг дэмжин, буруу үйлдлийг зогсоох хяналт, торгуулийн системийг сайжруулна.

2010-2011 онд Айраг болон Даланжаргалан сумдын нийт малын тоо ойролцоогоор жилд 152 мянга үүнээс Нарт болон Бичигт багийн малын тоо нийтдээ 55 мянга орчим байсан байна /ИНБНГ-ын Менежментийн төлөвлөгөөний Хавсралт II-15 болон II-16/. (Хүснэгт 3)

Түүнчлэн 2008-2010 онд бусад хөрш зэргэлдээ баг, сумдаас болон Дундговь, Говьсүмбэр аймгаас цаг агаарын нөхцөл байдлаас хамааран д жилдээ 5.000-20.000 хүртэл тооны мал нүүдэллэн ирж, өвөлжин хаваржиж байсан байна.

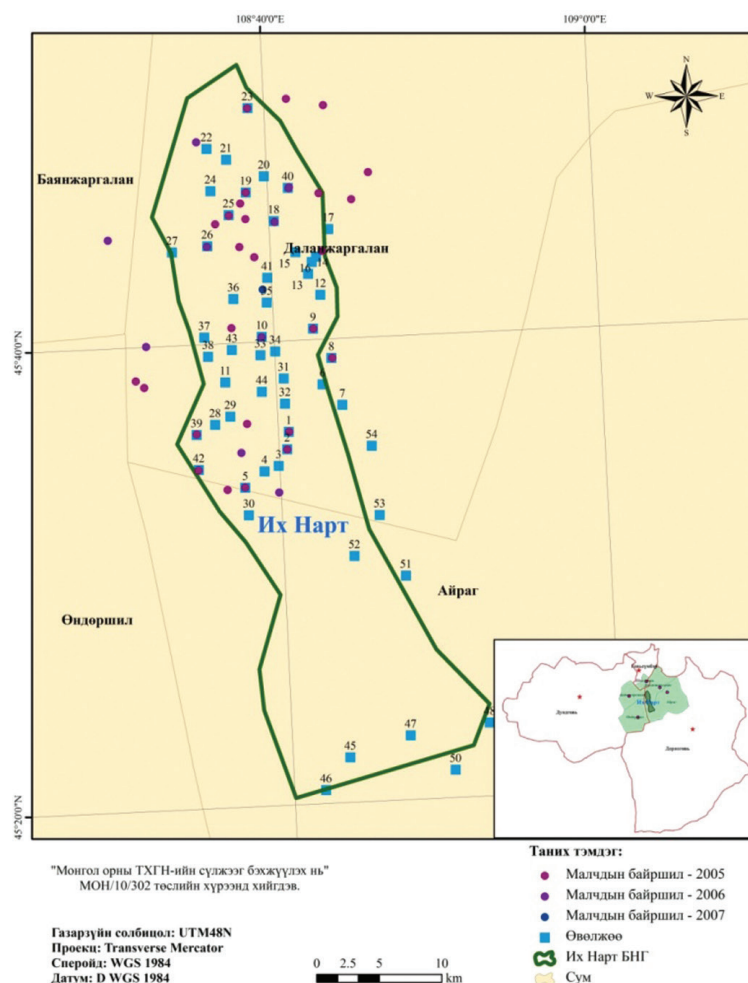
### Хүснэгт 3. Айраг, Даланжаргалан сумд болон Нарт Бичигт багуудын малын тоо

Он	Айраг сум		Нарт баг	Даланжаргалан		Бичигт баг	Нийт	Нийт
	2010	2011	2011	2010	2011	2010	2010	2011
Хонь	31320	33292	14894	41563	40775	11467	72883	74067
Үхэр	2083	2226	855	2398	2474	746	4481	4700
Адуу	5413	5330	2021	4657	4353	1545	10070	9683
Тэмээ	862	823	194	493	511	163	1355	1334
Нийт	67858	68008	28802	82179	82383	26137	152047	152402

ИНБНГ-ын дотор малчид ихэвчлэн хойд болон төв хэсэгт нутагладаг бөгөөд эдгээр малчдын

байршил нь зэрлэг амьтдын нутагтай тун ойрхон байдаг. (Газрын зураг 2)

## Газрын зураг 2. ИНБНГ-ын малчдын байршил 2005-2007 онуудад



2012 оны байдлаар Айраг, Даланжаргалан сумдын мал аж ахуйн салбарын нийт зах зээлийн үнэлгээ нь 15,8 тэрбум төгрөг буюу 8,8 сая ам доллар гэж тооцоологдож байна. Энэ үнэлгээ нь мах, сүү, ноос, ноолуурын үйлдвэрлэлийн гарц, зах зээлийн үнэд үндэслэн тооцоолсон үнэлгээ юм. Үүнээс 2012 онд Айраг сум 7,8 тэрбум төгрөг, Даланжаргалан

сум 7,96 тэрбум төгрөгийн үйлдвэрлэлийг мал аж ахуйн салбарт явуулжээ. Энэхүү 2012 оны үнэлгээнд үндэслэн ИНБНГ-ын мал аж ахуйн үйлдвэрлэлд оруулсан хувь нэмрийг тооцвол нийт үйлдвэрлэлийн 36 хувь буюу 5,68 тэрбум төгрөг болж байна. (Хүснэгт 4)

### Хүснэгт 4. Мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн зах зээлийн үнэлгээ ИНБНГ /тэрбум төгрөг/

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Айраг	1.28	1.29	2.19	3.67	5.07	2.40	2.11	2.65	3.62	4.49	7.84
Даланжаргалан	1.34	1.31	2.02	2.94	4.96	3.40	3.60	3.61	4.88	5.19	7.96
Нийт	2.6	2.6	4.2	6.6	10.0	5.8	5.7	6.3	8.5	9.7	15.8
Үүнээс ИНБНГ	0.94	0.94	1.5	2.31	3.6	2.0	2.0	2.2	3.1	3.5	5.8

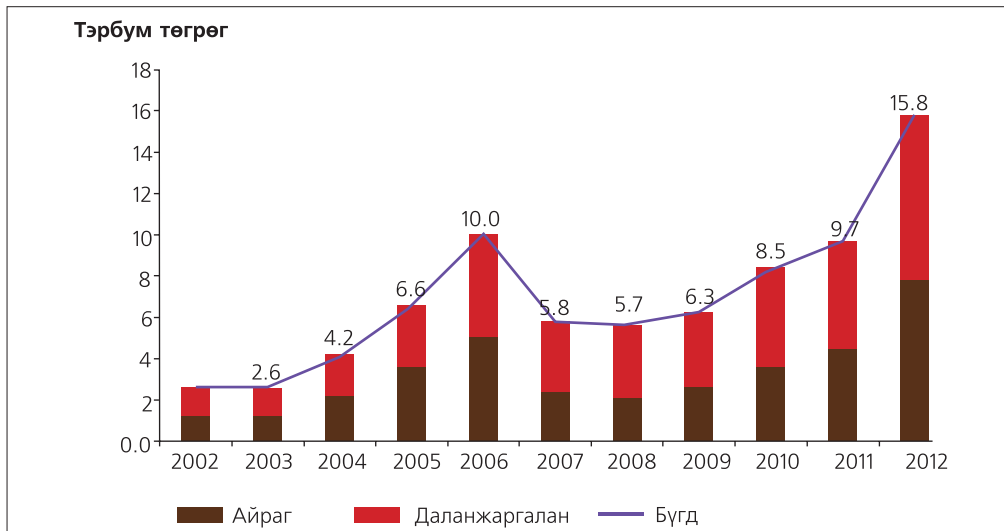
Эх сурвалж: Зохиогчдын тооцоо, Үндэсний статистикийн хороо (2014)



2008 аас 2012 онд нийт мал аж ахуйн салбарын үйлдвэрлэл нь Айраг, Даланжаргалан сумдад тогтвортой өссөнийг График 1-ээс харж болно.

Энэ өсөлт нь сүүлийн жилүүдэд, мах сүүний болон бусад малын гаралтай бараа бүтээгдэхүүний үнэ тасралтгүй өссөнтэй холбоотой.

**График 1.** Айраг Даланжаргалан сумдын мал аж ахуйн үйлдвэрлэл



*Эх сурвалж: Зохиогчдын тооцоо, Үндэсний статистикийн хороо (2014)*

Экосистемийн үйлчилгээнээс хүртэж буй мал аж ахуйн салбарын эдийн засгийн үнэ цэнэ нь Айраг сумын хувьд 6.8 тэрбум, Даланжаргалан сумд 6.5 тэрбум төгрөг бөгөөд нийт ИНБНГ-ын экосистемийн үнэ цэнэ нь 13.4 тэрбум төгрөг (6.7

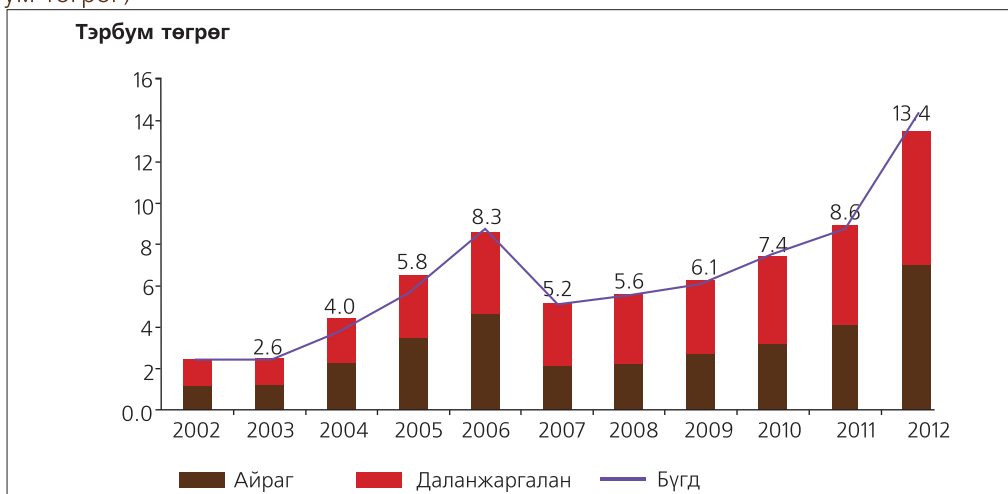
сая ам доллар) болж байна. Хүснэгт 5 болон График 2 оос ИНБНГ-ын мал аж ахуйн салбарт оруулж буй бэлчээр гэсэн экосистемийн үнэлгээг харна уу.

**Хүснэгт 5.** ИНБНГ-ын экосистемийн үйлчилгээний МАА салбарт оруулж буй хувь нэмэр буюу үнэ цэнэ (тэрбум төгрөг)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Айраг сум	1.3	1.3	2.1	3.1	4.2	2.1	2.2	2.6	3.2	3.9	6.8
Даланжаргалан	1.3	1.3	1.9	2.7	4.1	3.1	3.4	3.5	4.2	4.7	6.5
<b>Нийт үнэ цэнэ</b>	<b>2.6</b>	<b>2.6</b>	<b>4.0</b>	<b>5.8</b>	<b>8.3</b>	<b>5.2</b>	<b>5.6</b>	<b>6.1</b>	<b>7.4</b>	<b>8.6</b>	<b>13.4</b>

*Эх сурвалж: Зохиогчдын тооцоо, Үндэсний статистикийн хороо (2014)*

**График 2.** ИНБНГ-ын экосистемийн үйлчилгээний МАА салбарт оруулж буй хувь нэмэр буюу үнэ цэнэ (тэрбум төгрөг)



*Эх сурвалж: Зохиогчдын тооцоо, Үндэсний статистикийн хороо (2014)*

ИНБНГ дахь мал аж ахуйн салбар нь олон жилийн туршид нүүдэлчний уламжлалт мал аж ахуй байсаар байгаа бөгөөд Бичигт болон Нарт багийн малчдын мал маллагаа нь олон жилийн туршид ИНБНГ-ын бэлчээрээс бүрэн хамааралтайгаар оршин тогтнож байна. Түүнчлэн хөрш зэргэлдээ аймаг, сум, багийн малчид дуртай үедээ нүүдэллэн ирж бэлчээр усыг ашиглах нь элбэг тохиолддог.

Өнөөгийн байдлаар ИНБНГ-т бэлчээрийн менежментийн бодлого байхгүйгээс бэлчээрийн талхагдал, цөлжилт нэмэгдэн, энэ нь зэрлэг амьтдын ундны ус, бэлчээрийн хүрэлцээг бууруулж, улмаас аргаль хонь болон бусад амьтад хамгаалалттай бүсээс гадагш гаран хууль бус ан агнуурт өртөх болон бусад эрсдэлд орох болсон. Энэ нь БББ экосистемд ямархуу сөрөг нөлөө үзүүлэхийн нэг тод жишээ бөгөөд БББ тохиолдол нь экосистемд сөрөг нөлөө үзүүлээд зогсохгүй экосистемийн үйлчилгээнээс ашиг хүртэж буй салбарын ашигт ажиллагаанд муугаар нөлөөлдөг.

Сүүлийн жилүүдэд дэлхийн цаг уурын өөрчлөлт болон малын тоо толгой өссөнтэй холбоотойгоор

бэлчээр талхагдалд өртөн, чанар нь муудсаар байгаа билээ. Эрдэмтдийн тооцоогоор сүүлийн 20 жилийн дотор Монгол орны бэлчээрийн газрын даац муудаж, 70 сая толгой хониноос 50 сая толгой хонь болж буурсан гэж тооцоолсон. Эрдэмтэн Ж. Дорлигсүрэн, 2006 оны судалгаагаар “Монгол орны 111 сая га бэлчээрийн газар нь зөвхөн 50,6 сая хонин толгой малыг тэжээх багтаамжтай байна” гэж дүгнэсэн.

Судлаачдын тооцоолсноор ИНБНГ нь тал хээр, цөл хээрийн бүсэд байрладаг тул 1 га бэлчээрийн багтаамж нь 2-4 хонин толгой байх ёстой. Гэтэл ИНБНГ-ын менежментийн төлөвлөгөөнд тооцоолсноор 2009-2011 оны өвөл ИНБНГ-ын бэлчээрийн багтаамжаас хэтэрсэн олон тооны мал өвөлжсөн байна. Хүснэгт 6-д ИНБНГ-ын бэлчээрийн даацын хэтрэлтийг өвөл зуны ургацын байдал, бэлчээрийн багтаамжид үндэслэн тооцоолов. Нийт бэлчээрийн газрын хэмжээ нь 28678 га боловч жил бүрийн зун, өвлийн ургацын байдлаас шалтгаалаад бэлчээрийн багтаамж жил бүрд өөр байдаг байна.

#### Хүснэгт 6. Их Нарт БНГ-ы бэлчээрийн даац 2009-2011 хэтрэлт

Багийн нэр	Он	Зуны ургац	Нийт өвөлжсөн мал	Өвлийн ургац	Бэлчээр газрын хэмжээ	Өвөлжөөний бэлчээрийн багтаамж	Зөрүү бэлчээрийн даац хэтрэлт
		ц/га	хонин толгой	ц/га	Га	Хонин Толгой	хонин толгой
Нарт	2009	0.8	41296	0.48	14750	28320	-12976
Бичигт		0.9	39786	0.54	13929	30087	-9699
Нарт	2010	0.4	45750	0.24	14750	14160	-31590
Бичигт		0.3	39411	0.18	13929	10029	-29382
Нарт	2011	1.2	44895	0.72	14750	42480	-2415
Бичигт		0.8	38567	0.48	13929	26744	-11823

*Эх сурвалж: ИНБНГ-ын Менежментийн төлөвлөгөө 2012-2016 /Хавсралт II-36/, судлаачийн тооцоо*

Нийтийн бэлчээрийг хувийн мал аж ахуйд хяналт зохицуулалтгүй ашиглах нь экосистемийн үйлчилгээний чанарыг муутгаж байна. Бэлчээрийн зохицуулалтгүй ашиглалт нь бэлчээрийн талхагдлыг бий болгож, байгаль орчинд хохирол учруулаад зогсохгүй бэлчээрийн мал аж ахуйг тогтвортой эрхлэхэд сөрөг нөлөөтэй. Тиймээс мал аж ахуйн үйлдвэрлэлээс олох орлогыг малын тоог өсгөх замаар нэмэгдүүлэхийн оронд нэг малаас авах ашиг шимийг нэмэгдүүлэх талаар анхаарууштай.

Судалгааны багийг ханд сум, багийн хэмжээний мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн, тухайлбал мах, сүүний жилийн үйлдвэрлэлийн талаарх тоо, мэдээллийг олоход бэрхшээлтэй байсан.

Экосистемийн үнэ цэнийн дээрх тооцооллод үндэслэн МАА-н салбарын үнэ цэнийн цаашдын хандлагыг БББ болон БКХО хувилбараар тооцов. 2002-2012 оны хооронд ИНБНГ-ын 2 сумын МАА-н салбарын үнэ цэнийн жилийн дундаж өсөлт 13.3% хувьтай байна. БББ хувилбар цаашид хэвээр үлдвэл энэ өсөлт жил бүр 3%-иар буурна гэж үзэв.

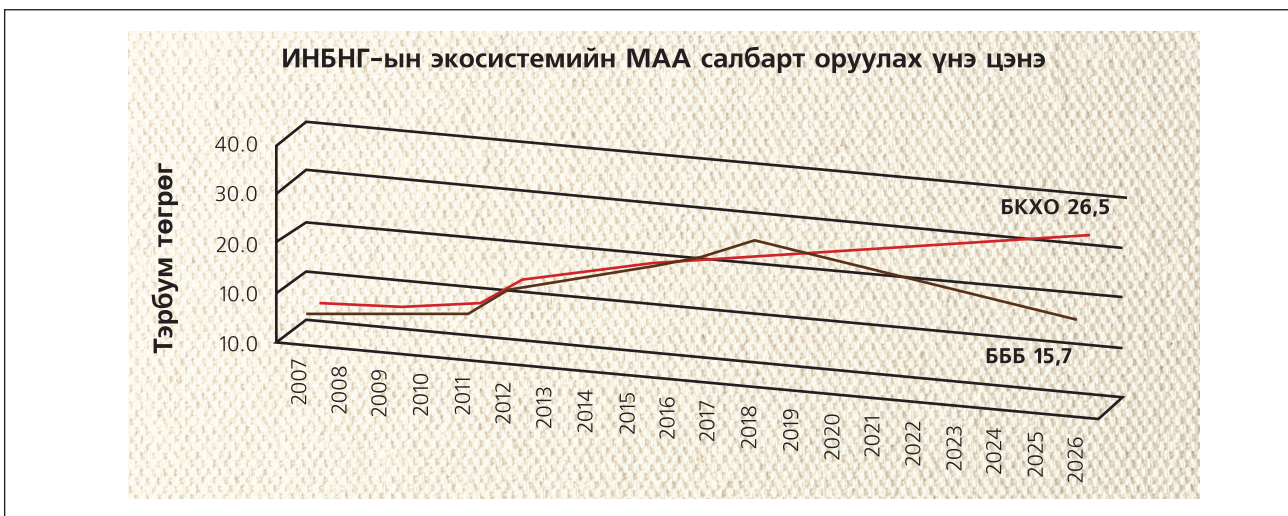


Дундаж өсөлт ингэж буурснаар 2018 он хүртэл үнэ цэнэ өсч хамгийн өндөр түвшиндээ хүрээд 2019 оноос буурч, жилийн дундаж өсөлт сөрөг утгатай болно. Хэрэв бэлчээрийн зохистой менежментийг хэрэгжүүлж, тогтвортой бодлого зохицуулалтыг цаг алдалгүй хийвэл БКХО хувилбар болох бөгөөд энэ тохиолдолд МАА-н салбарын экосистемийн үйлчилгээнээс хүртэх хувь нэмэр тогтворжиж, жилд дундажаар 5% өснө гэж үзлээ.

МАА-н салбарын ИНБНГ-ын экосистемийн үйлчилгээнээс хүртэх үнэ цэнэ нь 2026 он гэхэд жилдээ БББ хувилбараар 15,7 тэрбум төгрөг, БКХО хувилбараар 26,5 тэрбум төгрөг байна.

2013-2026 онд БКХО хувилбараар нийт экосистемийн үйлчилгээнээс МАА-н салбарын хүртэх ашиг нь 326,9 тэрбум, БББ хувилбарын хувьд 293,0 тэрбум төгрөг байх хандлагатай байна. (График 3)

**График 3.** БББ болон БКХО хувилбараар тооцсон экосистемийн үйлчилгээний МАА-н салбарт оруулсан хувь нэмэр /тэрбум төгрөг/



Түүнчлэн ИНБНГ-ын бэлчээрийн газрын үнэ цэнийг 1 га газраас хадах хадлангийн хэмжээгээр тооцоолж болох юм. (Хүснэгт 7)

**Хүснэгт 7.** ИНБНГ-аас бэлтгэсэн өвсний үнэ цэнэ /2011 оны үнээр/

Баг	Хадлан- гийн газрын хэмжээ	Жилд бэлтгэх хадлан га/кг	Хадлан тонн	Өвсний үнэ цэнэ сая. төгрөг
Нарт	14750	3,687,500	3,687.50	738
Бичигт	13929	3,482,250	3,482.25	696
Нийт	28679	7,169,750	7,169.75	1,434

Source: INNRR Management Plan 2014.

2011 онд 1 кг өвсний зах зээлийн үнэ 200 төгрөг<sup>3</sup> (1 тонн нь 200.000 төгрөг) байсан гэсэн үнийг ашиглан нийт хадлангийн өвсний үнэ цэнийг тооцвол 2011 оны байдлаар 1.4 тэрбум төгрөг

<sup>3</sup> According to the calculation of Muur's pug herders the cost of a bale of hay locally was 5,000 MNT. So, the price of 1 kg hay is 200 MNT. Chantsalkham Jamsranjav (2009), Sustainable Rangeland Management in Mongolia: the role of herder community institutions, Mongolian Society for Range Management.

болж байна. Өнөөдрийн үнэ цэнийг тооцохын тулд 2011-2014 онд инфляцийн дундаж түвшин 12.5%<sup>4</sup> байсан гэсэн Монгол Банкны албан мэдээг ашиглав. 2014 оны байдлаар тооцвол үнэ цэнэ нь 2,0 тэрбум төгрөг байгаа бөгөөд энэ нь хөдөөгийн эдийн засагт оруулахаар харагдаж байна.

МАА-н салбарын хувьд БКХО хувилбарт шилжихэд төрөөс барьж буй бодлого нь МАА-н салбарын үр ашгийг нэмэгдүүлэхдээ малын тоо хэмжээнээс бус, нэг малаас авах ашиг шимийг нэмэгдүүлэхэд анхаарч байгаа нь нэн чухал стратеги болж байна. 2010-2021 онд хэрэгжих “Монгол-Мал хөтөлбөр” нь энэ бодлогын хэрэгжилтийн илрэл бөгөөд улсын нийт төсвийн 3 хувийг энэ хөтөлбөр зарцуулахаар төлөвлөөд байгаа юм байна.

### 3.3 БАЙГАЛИЙН АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛ

ИНБНГ-ийн байгалийн үзэсгэлэн, ховор, ховордсон амьтад түүх соёлын дурсгалд суурилан Байгалийн аялал жуулчлал амжилттай хөгжих боломжтой. ИНБНГ нь 1000 орчим аргаль хонь (Ovis ammon),

<sup>4</sup> The inflation rate in Mongolia was recorded at 11 percent in December of 2014. Inflation Rate in Mongolia averaged 12.54 percent from 2007 until 2014, by the Mongol Bank. <http://www.tradingeconomics.com/mongolia/inflation-cpi>

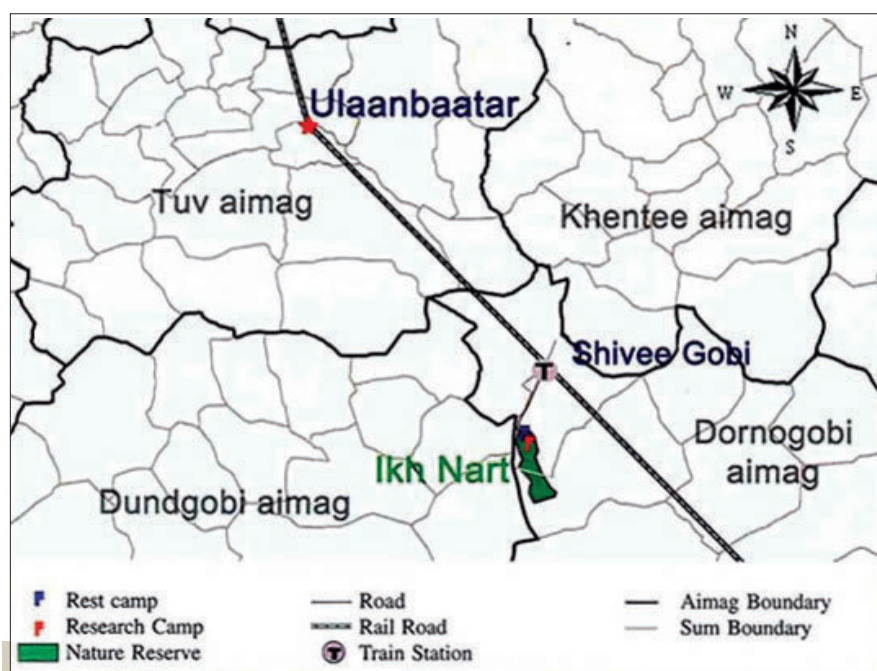


200 гаруй цагаан зээр (*Capra sibirica*), янгир ямаа (*Procapra gutturosa*) зэрэг дэлхийд ховордсон амьтдын өлгий нутаг. Мөн устах аюулд ороод буй шувууд болох эдлэг шонхор, зээрд шонхор, нөмрөг тас болон бусад 150 гаруй төрлийн шувууд энд тааралдана.

ИНБНГ нь түүх дурсгалын өв болох эртний олдвор, хадны зураг, хирэгсүүр зэрэг жуулчдын нүдийг хужирлаж, сонирхлыг татах зүйлсээр элбэг баян.

ИНБНГ нь нийслэл Улаанбаатар хотоос зүүн урагш 300 км –ийн зайд оршдог, галт тэрэг, машинаар зорчиход хялбар тохиромжтой. (Газрын зураг 3)

**Газрын зураг 3.** Их Нарт БНГ хүрэх төмөр зам болон авто зам



*Машинаар:* Шинэ зассан зам Улаанбаатараас Бээжин хүртэлх төмөр замын дагуу зүүн урагш хөтлөн, Даланжаргалан сумын төв хүртэл засмал замаар, ИНБНГ хүртэл 50 км нийтдээ 80 км орчим шороон замаар явж хүрнэ. Аялал нийтдээ 3-4 цаг үргэлжилнэ.

*Галт тэргээр:* Улаанбаатараас Сайншандын чиглэлийн галт тэргээр Шивээ Говийн 22-р зогсоолд бууна. Галт тэргээр аялах нь тохь тухтай боловч 7 цаг явж Шивээ Говь хүрдэг. Шивээ Говиос Их Нарт хүртэл машин хөлсөлж явна. Шивээ Говиос Улаанбаатар руу буцах галт тэрэг шөнийн 1 цагт хөдлөх ба унтах ортой, кабинтай.

Өнөөгийн байдлаар ИНБНГ-ын бүсэд Nomadic Journey компанийн “Red Rock” гэр бааз үйл ажиллагаа

явуулж байна. Байгалийн аялал жуулчлалын салбар дөнгөж эхлэлийн байдалтай байгаа тул эдийн засгийн үнэлгээ нь тун бага байна. Энэ гэр баазыг 2008 онд байгуулсан, нэг удаад 30 жуулчдыг хүлээн авч үйлчлэх багтаамжтай. 2011 онд нийтдээ 162 жуулчид уг баазаар үйлчлүүлж, орны дүүргэлтийн хувь 0,15 хувь байсан байна.

ИНБНГ нь Монголын бусад ТХГ-тай ойролцоо төрлийн аялал жуулчлалыг хангах учир өрсөлдөөн ихтэй. Гэр баазын санал болгож буй үйлчилгээ нь тэмээ унуулах, шувуу болон зэрлэг амьтад харуулах, явган аялал бөгөөд 3-4 өдрөөр байрлах, хооллох, аялах үнэ нь нэг хүний 400-500 ам.доллар. Red Rock гэр баазын жилд олох орлого нь ойролцоогоор 60.000-80.000 ам доллар.



Зураг 1-2 ИНБНГ-ын бүс дэх гэр камп болон явган аялагчид

Nomadic Journey компанийн Монгол дахь салбар нь Улаанбаатар хотод байрладаг тул татвар болон бусад орлого орон нутагт ордоггүй. Компанийн вэб хуудаснаас тус компани нь Монгол орны өнцөг булан бүрт нүүдэлчин малчидтай түншийн холбоотой ажилладаг; жишээлбэл малчдаас сүү, мах худалдаж авдаг малыг нь уналга, аялалд хөлсөлдөг юм байна. Мөн тус компани нь хотын залуучуудыг улирлын чанартай ажлын байраар хангадаг гэжээ<sup>5</sup>.

Судалгааны багийг ханд Nomadic Journey компанийн ИНБНГ дахь гэр баазын жилийн орлого, зарлага ашгийн талаарх тоо, мэдээлэл олдоогүй тул эдийн засгийн үнэлгээ хийхэд бэрхшээлтэй байлаа. Гэхдээ Red Rock гэр бааз нь ИНБНГ-т аялал жуулчлал амжилттай хөгжихийн тод жишээг харуулж байна.

ИНБНГ-т ихэвчлэн ойролцоох Айраг, Даланжаргалан сумдын төвөөс хүмүүс аяллаар ирдэг. Жишээлбэл, 2010 оны байдлаар Даланжаргалан сум нь дөнгөж 827 өрх, 2581 хүн ам үүнээс 854 нь 0-15 насны хүүхэд байсан. Айраг, Даланжаргалан сумын нийт өрхийн тоо нь 1942, хүн ам нь 6179 үүнээс 0-15 насны хүүхэд 1658 /ИНБНГ-ын менежментийн төлөвлөгөө 2012/ байгаа нь байгалийн аялал жуулчлал зөвхөн энэ 2 сумаар хязгаарлагдмал, тийм ч ирээдүйтэй бус нь харагдаж байна. Түүнчлэн байгалийн аялал жуулчлал хөгжихөд өрхийн орлогын түвшин чухал нөлөөтэй. Гэтэл бид энэ 2 сумын иргэдийн орлогын талаар хангалттай мэдээлэл олж чадаагүй бөгөөд бусад сумын төвийн иргэдийн адил өрхийн орлого тийм ч өндөр биш, МАА-н бүтээгдэхүүний орлого, болон төсвийн цалин дээр үндэслэдэг гэдэгт итгэж байна.

#### Хүснэгт 8. Байгалийн нөөц ашигласан төлбөрийн орлого

Төлбөрийн орлогын Төрөл	2009–2011 онуудад, сая төгрөгөөр							
	Даланжаргалан сум				Айраг сум			
	2008	2009	2010	2011 /эхний хагас жил/	2008	2009	2010	2011 /эхний хагас жил/
Ашигт малтмал олборлосны төлбөрийн орлого	43.1	35.1	36.1	9.3	10	40	120	160
Газрын төлбөрийн орлого	7.3	14.6	17.8	31	4.4	4.4	4.5	9.6
Ус ашигласны төлбөрийн орлого	0.7	1.4	5.1	6.5	1.2	1.2	6.5	7.3
Агнуурын нөөц ашигласны төлбөрийн орлого					0.27	0.27	0.27	
Нийт төлбөрийн орлого	51.1	51.1	59	46.8	15.9	45.9	131.3	176.9
Байгаль орчныг хамгаалахад зарцуулах зардал /хуулиар 20%/	10.22	10.2	11.8	9.4	3.2	9.2	26.3	35.4

Эх сурвалж: ИНБНГ-ын менежментийн төлөвлөгөө, 2012, Хавралт II-12.

<sup>5</sup> <http://www.nomadicjourneys.com/low-impact/>

ИНБНГ-ын Байгалийн аялал жуулчлал нь дөнгөж эхлэлийн байдалтай байгаа тул эдийн засгийн үнэ цэнийг бусад гол салбаруудын адилаар тооцоолоогүй.

Айраг, Даланжаргалан сумдын байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн орлогыг Хүснэгт 8-аар харууллаа. 2009-2011 оны хооронд байгалийн нөөц ашигласны төлбөрийн орлого тасралтгүй өсөж, 2011 оны эхний хагас жилийн байдлаар 223,7 сая төгрөгт (USD 124.27 сая) хүрчээ. Энэ орлого нь аймаг, сумдын төсөвт хангалттай хувь нэмэр болох бөгөөд хуулийн дагуу 20% нь байгаль хамгаалахад зацуулагдах ёстой. Харамсалтай нь ИНБНГ-т Байгалийн аялал жуулчлалд энэ орлогоос юу ч зарцуулагдаагүй байна.

Байгалийн Капиталд Хөрөнгө Оруулах /БКХО/ хувилбар руу шилжих нь Байгалийн аялал жуулчлалыг тогтвортой хөгжүүлэх үндэс болно. Жишээлбэл зам тээврийг сайжруулна гэдэг нь тээвэрлэлтийн төрөл боломжуудыг ихэсгэх, жишээ нь Шивээ Говиос Их Нарт хүртэл нийтийн тээвэр, автобусны үйлчилгээг тогтмолжуулах, цагийн хуваарийг нь галт тэрэгний цагийн хуваарьтай уялдуулах гэх мэт. Түүнчлэн аялал жуулчлалаас олж буй орлогын хуваарилалтыг сайжруулах хэрэгтэй. Монгол улсын Байгалийн аялал жуулчлалын салбарын хөгжил дөнгөж эхлэлийн шатандаа явж байгаа бөгөөд ихээхэн хөрөнгө оруулалт, бусдаас ялгарах онцлог байдлыг шаардаж байна.

ИНБНГ-ын Байгалийн аялал жуулчлалын хэв шинжийг БББ болон БКХО гэсэн хувилбаруудаар доорх Хүснэгт 9-т харууллаа.

## Хүснэгт 9.

ИНБНГ-ын Байгалийн аялал жуулчлалын хэв шинж БББ болон БКХО хувилбараар

### БББ /Бизнес Байгаагаараа Байвал/

- Аялал жуулчлалын дэмжлэг, бүс нутаг, сум орон нутгийн түвшний эдийн засгийн хөгжлийн бодлого муутайгаас аялагчдын тоо цөөн;
- ИНБНГ хүрэх орон нутгийн нийтийн тээврийн үйлчилгээ байхгүй, аялагчид зөвхөн хувийн таксигаар үйлчлүүлэх нь эрсдэл ихтэй;
- Өдрөөр амрагчдад зориулсан үйлчилгээ, жишээлбэл отоглох цэгүүд, ундны ус, гэрэл цахилгаан, бие засах газар гэх мэт байхгүй,
- Аялагчдад зориулсан мэдээлэл дутмаг, вэб хуудас байхгүй, мэдээллийн төвийн тоо хязгаарлагдмал;
- Эрүүл мэнд, анхны тусламж үйлчилгээнээс хол, аюулгүй байдлыг хангах мэдээллээр хангадаггүй;
- ИНБНГ-ын бүсэд нэвтрэх хураамж хангалтгүй, төлбөрийн систем муу, хураамжийг бүрэн гүйцэд цуглуулдаггүй, орж буй хүмүүст тавих хяналт муу;
- Аялал жуулчлалын үйлчилгээ нь бусдаас ялгарах өөрийн гэсэн онцлог байхгүй,
- Дэд бүтцийн хөгжил муу, явган аялалд зориулсан албан маршрут байхгүй, байгалийн үзмэрийг суртчлах сурталчилгаа муу,
- Айраг Даланжаргалан сумдад ажилгүйдлийн тоо өндөр, орлого багатай хүмүүс аялал амралтаар явах нь ховор.

### БКХО /Байгалийн Капиталд Хөрөнгө Оруулбал/

- Аялал жуулчлалыг дэмжиг, бүс нутаг, сум орон нутгийн түвшний эдийн засгийн хөгжлийн бодлогыг сайжруулах замаар аялагчид, жуулчдын тоог нэмэгдүүлэх;
- Орон нутгийн нийтийн тээврийн үйлчилгээ шинээр нэвтэрч, аялагчид зөвхөн таксинаас хамааралтай байхаа болино;
- Өдрийн аялагчдад зориулсан үйлчилгээ, жишээлбэл отоглох цэгүүд, ундны ус, гэрэл цахилгаан, бие засах газар гэх мэт бий болно;
- ИНБНГ-ийн таларх мэдээлэл вэб хуудас, мэдээллийн төвүүдээр англи, монгол, хятад гэх мэт хэл дээр тараагдах;
- Эрүүл мэнд, анхны тусламж үйдчилгээг ойртуулах, аюулгүй байдлын талаар аялагчдад сургалт мэдээлээр хангах.
- Нэвтрэх хураамж, төлбөрийн систем сайжирч орлогыг бүрэн гүйцэд цуглуулахын зэрэгцээ хураамжийн төрөл нэмэгдсэнээр хураамжийн орлогыг өсгөнө, жишээ нь гэр бүлийн, улирлын, хөнгөлөлтэй гэх мэт
- Бусдаас ялгарсан онцлог үйлчилгээг санал болгож жуулчдын тоог нэмэгдүүлэх
- Явган аяллын албан маршрут гаргаж газрын зураг, замын тэмдэг тэмдэглэгээг сайжруулах:
- Байгалийн аялал жуулчлалын хөгжилтэй зэрэгцэн бизнес өргөжиж ажлын байр үүснэ.



### **Шигтгээ 1. АВСТРАЛИ УЛСЫН ТИДБИНБИЛЛА БАЙГАЛИЙН НӨӨЦ ГАЗАР,**

Тидбинбилла Байгалийн Нөөц Газарт (ТБНГ) Канберра хотоос 40 мин Сидней хотоос 3 цаг машинаар явж хүрдэг. ТБНГ нь байгалийн үзмэр болох зэрлэг амьтан, ургамлаар баялаг, ихэнхи аялагчид зэрлэг имжийг ойроос харах зорилгоор энд зочилдог.

Нэвтрэх хураамж төлөөд паркад нэвтрэн аялагчид, жуулчдад зориулсан Мэдээллийн төв / Visitor Centre/ байх бөгөөд эндээс жуулчдад хэрэгтэй бүх мэдээллийг авах боломжтой. Энэ төв нь дэргэдээ цайны газартай, халуун цай кофе, хүйтэн ундаа, хөнгөн чанарын хоолоор зочдоод үйлчилдэг. Энд мөн бэлэг дурсгалын жижиг дэлгүүртэй, ТБНГ-ын амьтан ургамлын зураг, дүрстэй онцлог бэлэг дурсгалын зүйлсийг тэндээс худалдан авах боломжтой.

ТБНГ-ын дотор бүсүүдэд эдэн тухлан суух сандал, ширээ, хоол хийх зориулттай гал, хийн зуух, ус, гэрэл цахилгаантай отоглох цэгүүдтэй. Хүүхдийн тоглоомын талбайтай.

Байгаль хамгаалагчид хөтөч хийн, тайлбарладаг аяллуудад зочид жуулчид их дуртай явах бөгөөд энэ аяллыг гэрээсээ [www.tidbinbilla.act.gov.au](http://www.tidbinbilla.act.gov.au) гэсэн веб хуудсаар захиалах боломжтой. Байгалийн үзмэр, үзэх харах зүйлээр элбэг, koala баавгайг ойгоос, зэрлэг имжийг толгодоос, олон төрлийн шувуудыг Black Flats нэртэй усан сангаас олж харна. Залуучуудад зориулсан уулын дугуйн аялал, явган аяллыг санал болгодог. Унадаг дугуй болон толгойн хамгаалалтыг Мэдээллийн төвөөс түрээслэж хэрэглэх боломжтой. Хол ойрын явган аяллын 20 гаруй маршрут байх бөгөөд ойрын маршрут нь цагийн дотор, холынх нь бүтэн өдөржин алхаж байгалийн сайханд аялах завшааныг олгодог.

ТБНГ Австралийн АСТ Боловсрол Сургалтын Захирлаар батлагдсан доорх сургалтуудыг явуулдаг. Үүнд: а) байгаль орчны сургалт, б) түүх соёлын сургалт, в) танхимын бус сургалт (багаар ажиллах).

2009 оноос нэвтрэх хураамжийн олон төрлийг амжилттай нэвтрүүлсэн. Нэвтрэх хураамжийн орлого нь ТБНГ-ын байгаль зэрлэг амьтад, ургамлын хамгаалалтанд зарцуулагддаг.



БОКХ хувилбараар Байгалийн аялал жуулчлал амжилттай хэрэгжиж байгаагийн нэг жишээ бол Австрали улсын Тидбинбилла Байгалийн Нөөц Газар (Шигтгээ 1). ИНБНГ нь олон талаараа энэ паркттай төстэй жишээ нь өдрийн цагаар аялагчид хүрэлцэн ирж аргаль, янгир харж, байгалийн сайханд алжаалаа тайлж болох юм. Австралийн Тидбинбилла БНГ имж болон бусад зэрлэг амьтад элбэгтэй паркад аялагчид өглөө ирж өдөржин цагийг зугаатай өнгөрүүлээд оройдоо буцдаг.

Монгол орны онгон зэрлэг байгаль, уламжлалт зан заншил нь дэлхийн олон орны зочид жуулчдын сонирхолыг ихээр татдаг. Гадаадын жуулчдын 50% нь Монгол оронд аялах хугацаандаа аль нэг ТХГ-т зочилж, тэдгээр нь нийт ТХГ-т аялагчдын 10-15% болдог. Сүүлийн 10 жилд Байгалийн аялал жуулчлал хөгжиж ТХГ-т аялагчдын 85-90% -ийг дотоодын жуулчид эзлэх болсон.

Монгол оронд амрах зугаалгаар аялагчид нь нийтдээ 500,6 тэрбум төгрөгийг аялалдаа зарцуулсан, үүний 57,2% нь гадаадын жуулчдынх, 42,8% нь дотоодын жуулчдынх байсан байна. (World Travel & Tourism Council, 2013).

2013 оны байдлаар Аялал Жуулчлалын Салбар 21,500 ажлын байраар /нийт ажлын байрны 2%/ хангаж Монгол орны ҮНБ-д шууд болон шууд бусаар 8%-ийг эзэлж байна<sup>6</sup>. ТХГ-ын сүлжээний эдийн засгийн үнэлгээний тайланд (НҮБХХ, 2015) дурьдсанаар, Аялал жуулчлалын салбарын урт хугацааны хөгжлийн ирээдүй гэрэлтэй байгаа бөгөөд ирэх 10 жилд ҮНБ-нд эзлэх хувь нь 6%-иар өснө гэсэн таамаглалтай байгаа билээ. Ерөнхийлөгч Ц. Элбэгдоржийн Аялал жуулчлалын салбарыг дэмжих нээлттэй захидал нь энэ таамаглалыг батлах эерэг дохиог олон улсад болон Монгол оронд өгсөн. Хэдийгээр энэ нь эерэг дохио боловч аялал жуулчлалын салбарын тогтвортой менежментийн хөрөнгө оруулалт дутмагаас Байгалийн аялал жуулчлалын хөгжлийн ирээдүй бүрхэг байна.

2008 онд ИНБНГ нь БББ хувилбараас БКХО хувилбарт шилжих сонирхолтой алхамыг хийсэн нь АНУ-ын Калифорни мужийн Anza-Borrego Desert паркттай байгуулсан эгч дүүс паркийн хамтын ажиллагааны гэрээ юм. Anza-Borrego Desert парк нь Калифорни мужийн томоохон парк бөгөөд хамтын ажиллагааны гэрээнд ИНБНГ-д зориулж тоног төхөөрөмжөөр хангаж, байгаль хамгаалагчдыг сургахаар заасан. Энэхүү хамтын ажиллагаа нь ИНБНГ-ын ирээдүйн хөгжилд тус нэмэр болох нь дамжиггүй.

Ирээдүйд БКХО хувилбараар Байгалийн аялал жуулчлал нь орон нутгийн эдийн засгийн хөгжилд мэдэгдэхүйц хувь нэмрийг оруулах нь бусад ижил төстэй ТХГ-ийн жишээгээр батлагдаж болох юм. Жишээ нь Говь Гурван сайханы БЦГ-т???? жилд ойролцоогоор 10.000 орчим гадны жуулчид ирдэг. Энэ жишгээр тооцоолбол: ИНБНГ-т жилдээ дор хаяж 10.000 гадаадын жуулчид ирж, нэг жуулчин ойролцоогоор 5 хонож, өдөрт дунджаар 50 ам долларыг үрнэ гэж үзвэл үүнээс олох орлого нь жилдээ 2,5 сая ам доллар байх болно. Мөн нэвтрэх хураамж гадаадын жуулчдад 50 ам доллар гэж үзвэл нэвтрэх хураамжийн орлого 0,5 сая ам доллар нийтдээ 3,0 сая ам доллар буюу 6,3 тэрбум төгрөг болохоор тооцоо гарч байна. Ойролцоогоор 20,000 дотоодын жуулчид жилдээ аялж нэг хүн дундажаар 3 хоногийг өнгөрүүлж, хоногт 30,000 төгрөг хоол байранд зарна гэвэл нийтдээ 1,8 тэрбум төгрөг, хураамж нэг хүнд 5,000 төгрөг гэвэл нийт хураамжийн орлого 0,1 тэрбум нийтдээ 1,9 тэрбум төгрөг дотоодын жуулчдаас орохоор тооцоо гарч байна. Дээрх тооцооллод үндэслэн аялал жуулчлалын салбарын ирээдүйд олох үнэ цэнэ нь ойролцоогоор 8,2 тэрбум төгрөг байхаар тооцоо гарч байна. Аялал жуулчлалыг дагалдан бусад жижиг бизнесүүд хөгжих боломжтой бөгөөд тэдний орлогыг нэмж тооцвол аялал жуулчлалын салбараас жилдээ до хаяж 10 тэрбум төгрөгийн орлого олох бүрэн боломжтой нь харагдаж байна.

Энэ зорилго нь хувийн хэвшлийн болон засгийн газраас дэд бүтцийг сайжруулахад хөрөнгө оруулалтыг шаардах, хамгийн чухал нь ИНБНГ-ийн өвөрмөц онцлогт түшиглэсэн олон төрлийн шинэлэг үйлчилгээг санал болгож, аялагч жуулчдыг олноор татан, тэдний аялалд зориулж зарцуулах мөнгөний хэмжээг ихэсгэх боломжтой болно. Энэ нь аялал жуулчлалын салбарын бусад салбарт үзүүлэх үржүүлэгч үр дүн<sup>7</sup> юм.

### 3.4 УСНЫ ҮНЭ ЦЭНЭ

ИНБНГ-ын цэвэр усны нөөц нь орон нутгий эдийн засгийн хөгжилд чухал үүргийг гүйцэтгэдэг. Жилийн усны эргэлт нь хур тунадаснаас эхлээд урсан алга болох хүртлээ цогц систем бөгөөд хоорондоо уялдаа, холбоотой хэд хэдэн явцыг

<sup>7</sup> Visitors to PAs and other natural attractions spend on travel and local transport, accommodation, food, and souvenirs in- and outside of the park. Thus, tourists generate substantial revenue within a variety of sectors. Like any sector, tourism creates a chain of economic activity that affects both those delivering services directly to tourists (and their employees who earn more and can consume more) but also their suppliers, and the suppliers to the suppliers, in an endless economic chain that multiplies the initial amount spent by tourists. This is known as "multiplier effect" (UNDP, 2011).

<sup>6</sup> Mongolian statistic book 2013 by National Statistics office Mongolia.



дамждаг. Эдгээр нь (infiltration, surface runoff, recharge, seepage, re-infiltration, moisture recycling) are interconnected and interdependent (Savenije, 2002).

ИНБНГ-ын ундны усны гол нөөц, эх үүсвэр нь жижиг булаг шанд, горхи болон гүний худгууд бөгөөд булаг шандны усны нөөц нь жилийн хур тунадасны хэмжээнээс салшгүй хамааралтай. Гүний усны нөөц багасаж, доошлох тутам жижиг гол горхины ус багасаж, ширгэх тохиолдол гардаг. Газрын зураг 4 дээрээс ИНБНГ-ын бүсэд байрлах цэвэр усны нөөцийг харна уу. Сүүлийн жилүүдэд цаг уурын дулаарал, усны хэрэглээний ихсэлт, хур тунадасны багасалтаас болоод жижиг булаг шанд, гол горхи олноор ширгэх болжээ.

ИНБНГ нь гүний усны нөөц сайтай боловч газрын гүний худаг гаргах зардал нь өндөр тул малчид унд болон мал услахдаа ихэвчлэн горхи, булаг шандны усыг хэрэглэдэг. БНГ-ын дотор амьдардаг өрхүүдийн тоо гэнэт ихсэх явдал тохиолддог. Жишээлбэл, 2002-2006 онд 200 хүн амьдарч байснаа 2007 онд зэргэлдээх багийн мал, малчид газрын гарц муугаас нүүдэллэн ирж хүн амын тоо 1044 болж өссөн. Эдгээр гадны малчдын ихэнх нь буцаад нутаг руугаа нүүсэн ч 358 өрх нөөц газарт үлдэж өвөлжин, хаваржсан. 2010 оноос хойш ИНБНГ-ын дотор амьдарч буй хүмүүсийн тоо ойролцоогоор 800 орчимд тогтворжих хандлагатай байна. Хүснэгт 9.

### Хүснэгт 9. ИНБНГ-ын дотор амьдарч буй хүн амын тоо

Он/сум	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Айраг	83	101	118	132	132	186	615	210	448	448	483
Даланжаргалан	58	69	83	93	94	132	429	148	321	324	354
Нийт хүний тоо	141	170	201	225	226	317	1044	358	769	773	837

*Эх сурвалж: Статистикийн Төв Газар 2002-2012*

БНГ-т амьдрах хүн амын тоо жил бүр өөрчлөгддөгөөс ундны усны экосистемийн эдийн засгийн үр ашиг нь жил бүр ялгаатай. ИНБНГ-ын ундны усны экосистемийн үр ашгийг тооцоходоо нэг хүний өдрийн усны хэрэглээг 6,6 литр гэж үзсэн. Энэ нь өмнөх судалгаануудаар баталгаажсан төвийн усан хангамжинд холбогдоогүй гэр хорооллын 1 хүний нэг өдрийн ундны усны дундаж хэрэглээ юм. Нэг хүний нэг жилийн ундны усны хэрэглээ нь 2.42 шоо метр гэж үзлээ.

Ундны усны дундаж үнийг судлаачид хэд хэдэн аргачлалаар тодорхойлсон байна. Тухайлбал, Л.Эмертон нар (2009) Туул голын экосистемийг үнэ цэнийг тооцох судалгаандаа Улаанбаатар хотын иргэдийн ундны усанд төлөхөд бэлэн байгаа үнийг ашиглан нэг литр усны үнийг 1.36 төгрөг (0.001 доллар) гэж тооцоолжээ.

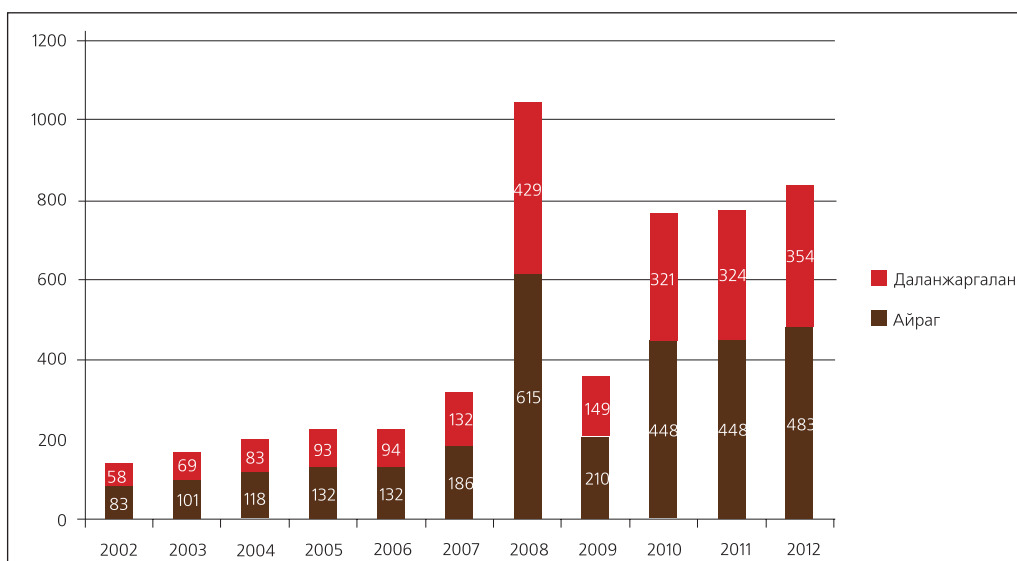
Одонцэцэг нар (2010) ус ашиглалтын төрөл бүрээр гадаргын болон гүний усны экологи-эдийн засгийн үнэ цэнийг тооцсон. Тэдний судалгаагаар Монгол улсын 29 усны ай сав газрын гадаргын ус нэг литр нь 0.35-аас 1.62 төгрөг (0.00026-0.0012 доллар); гүний ус нэг литр нь 0.6-аас 13.06 төгрөгийн (0.00044-0.0096 доллар) байна гэж тооцоолжээ<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> 2012 оны төгрөгийн доллартай харьцах ханшаар тооцов.

Албан ёсны эрх зүйн үндэслэлээр авч үзвэл Монгол улсын Засгийн газар нь байгалийн нөөцийн экологи-эдийн засгийн үнэ цэнийг тодорхойлон баталдаг. Засгийн газар Монгол орны усны экологи-эдийн засгийн үнэлгээг 2011 онд баталсан (Монгол Улсын ЗГ, 2011). Тус тогтоолын эхний хавсралтад Өмнийн говийн ай сав газарт нэг шоо метр усны үнэлгээг ойролцоогоор 2000 төгрөгийн экологи-эдийн засгийн үнэ цэнэтэй байна гэж заажээ<sup>9</sup>. Энэ тогтоолд ТХГН-ын бүсэд хэрэглэгдэж байгаа усны үнэлгээ нь хоёр дахин их байхаар заасан байна. Хавсралт 3-аас Засгийн Газрын Тогтоол 2011-ээр тогтоосон усны үнэлгээг харна уу.

<sup>9</sup> Хавсралт 3-т хавсаргасан Монгол улсын засгийн газар (2011)-ын тогтоолд гадаргын усны нэг шоо метрийн үнэ 2,651 төгрөг (1.95 доллар)-ийг Хавсралт 2-т хавсаргасан Засгийн газрын 2013 оны шинэчлэгдсэн тогтоолын дагуу хүн амын ундны усны ашиглалтын зориулалтыг тооцох итгэлцүүр болох 0.4-өөр үржүүлэн, шоо метр усны үнийг литрт шилжүүлэв. Газрын гүний усны үнийг тогтооход мөн адил аргачлалыг ашигласан бөгөөд нэг шоо метрийн итгэлцүүрийг 0.1-ээр тооцоход нэг шоо метр усны үнэ 9,440 төгрөг буюу 6.95 доллар (Монгол Улсын Засгийн Газар 2011) байна.

**График 4.** ИНБНГ-т оршин сууж буй малчин хүн амын тоо



ИНБНГ-т оршин сууж буй хүн амын ундны ус экосистемийн эдийн засгийн үр ашгийг 2012 оны хүн амын тоонд үндэслэн тооцвол 11,3 сая төгрөг болж байна. Тооцооллыг Хүснэгт 10-аас харна уу.

Ундны усны эдийн засгийн үнэ цэнэ өсч байна. Гэтэл цэвэр усны экосистемийн менежментийг

сайжруулах санхүүжилт болон үйл ажиллагаа байхгүй байгаагаас тус үйлчилгээний цаашдын үнэ цэнэ тогтвортой байх боломжгүй юм. Ундны усны экосистемийн үйлчилгээний менежментийн өнөөгийн байдлыг БББ хувилбараар хэрэгжиж байна гэж үзэж болно.

**Хүснэгт 10.** ИНБНГ Ундны усны экосистемийн эдийн засгийн үнэ цэнэ

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ундны усны хэрэглээ м <sup>3</sup>	360	435	514	576	578	811	2667	916	1966	1974	2139
Эдийн Засгийн үнэ цэнэ мян.төг	1,908	2,306	2,722	3,052	3,063	4,296	14,131	4,851	10,415	10,459	11,332
Эдийн Засгийн үнэ цэнэ мян.доллар	1.1	1.3	1.5	1.7	1.7	2.4	7.9	2.7	5.8	5.8	6.3

*Эх сурвалж:* Статистикийн Төв Газар 2002-2012, зохиогчын тооцоо

БББ хувилбараар авч үзэхэд 2002-2013 оны хооронд ундны усны нийт үнэ цэнийн жилийн дундаж өсөлт 2% байна. БББ хувилбар энэ хэвээр үргэлжилбэл жилийн дундаж өсөлтийн хувь 2020 он хүртэл жил бүр 1.5%-иар буурч, 2025 он гэхэд ундны усны үнэ цэнэ 12,07 сая төгрөг болно. Хэрэв

БКХО хийвэл ундны усны хангамж сайжирч, жилийн өсөлтийн хувь тогворжин, хамгийн багадаа өсөлтийн хувь нь 3% байна гэж үзвэл ундны усны үнэ цэнэ 2025 он гэхэд ойролцоогоор 18,7 сая төгрөг болж байна. (График 5)



**График 5.** Ундны усны экосистемийн үнэ цэнэ БКХО ба БББ хувилбар



*Эх сурвалж:* Зохиогчидын тооцоо

Ундны уснаас гадна ИНБНГ-т Халзан уулын рашаан гэдэг жижиг сувиллын газар байдаг. Энэ сувилал нь 6 сарын дундаас 9 сарын дунд хүртэл жилдээ 3 сар үйл ажиллагаа явуулдаг. Өвлийн тохьтой дулаан байр байхгүй учраас өвөлдөө үйлчилгээ явуулж чаддаггүй.

Халзан Уулын сувиллын газар нь төрийн өмчит бөгөөд жилд ойролцоогоор 400 орчим үйлчлүүлэгч Монгол орны өнцөг булан бүрээс ирж үйлчлүүлдэг. Сувиллын эмчилгээ нь элэг дотор, бөөр, ходоод, мэдрэлийн өвчинг анагаахад чиглэсэн байдаг.

Халзан уулын рашаан сувиллын эмчилгээний зардал нь 2012 оны байдлаар ойролцоогоор нэг хүнд өдөрт \$15 ба эмчилгээний хугацаа нь дунджаар 10 хоног үргэлжилдэг.

Дээрх тоо мэдээлэлд үндэслэн рашааны эдийн засгийн үнэ цэнийг 2012 оны байдлаар тодорхойлбол 108 сая төгрөг буюу жилд ойролцоогоор 60.000 америк доллар болж байна. Хэрэв Халзан Уулын сувиллын газар жилдээ тасралтгүй үйл ажиллагаа явуулбал үнэ цэнэ нь багаар бодоход 4 дахин нэмэгдэж, жилдээ 432 сая төгрөг буюу 240.000 ам доллар олох боломжтой. Хөрөнгө оруулалт дутмагаас сувилал нь жилдээ 324 сая төгрөг буюу 220.000 ам долларын орлогыг алдаж байна.

ИНБНГ-ын бүсэд амьдарч буй малчин айл өрхийн тоо цөөн тул ундны усны экосистемийн эдийн засгийн үнэ цэнэ нь багавтар байгаа боловч малчин өрхүүдийн малын усалгаанд хэрэглэж байгаа усны хэрэглээ нь өндөр, үнэ цэнэ нь орон нутгийн эдийн засагт мэдэгдэхүйц хувь нэмэр

оруулдаг байна. Жишээлбэл: Дэлхийн Банкны Өмнөговийн бүсийн Тайланд (2010)<sup>10</sup> нийт бүсийн хэмжээнд ойролцоогоор 3,8 сая толгой мал байгаагийн 120.000 тэмээ, 260.000 адуу, 10.0000 үхэр, 3,4 сая хонь ямаа байна. Малын усалгааны хэрэглээ нь өдөрт дунджаар тэмээ 45 литр, адуу үхэр 35 литр, хонь ямаа 4 литр нийт Өмнөговийн бүсийн малын усалгааны хэрэглээ нь 31600 шоо метр гэж энэхүү тайланд дурьджээ.

Дээрх мэдээлэл болон 2011 оны малын тоонд үндэслэн ИНБНГ-ын мал усалгаанд хэрэглэгдэх усны хэмжээг тодорхойлоход, өдөрт шаардлагатай усны хэмжээ нь 394,57 шоо метр жилийн усны хэрэглээ нь 144.018 шоо метр буюу үнэ цэнэ нь 763,01 сая /Хүснэгт 11/ төгрөг болж байна. Өөрөөр хэлбэл ИНБНГ-ын нийт хүн ам 837 өрхийн тоо тухайн жилд 242 байсан бөгөөд нэг өрх дунджаар 3,1 сая төгрөгийн үнэ цэнэтэй усыг жилдээ үнэгүй хэрэглэсэн байна. Өдөрт дунджаар нэг малчин өрх 6750 төгрөг малын үнэгүй усалгаанаас хэмнэж байна.

<sup>10</sup> Mongolia, Groundwater Assessment of the Southern Gobi Region, World Bank, April 2010



**Хүснэгт 11.** Малын усалгаанд хэрэглэж буй усны эдийн засгий үнэ цэнэ

Малын төрөл	Малд хэрэглэх усны хэрэглээ	Нарт багын малын тоо	Бичигт багын малын тоо	ИНБНГ-ын малын тоо 2011 оны байдлаар	Усны өдрийн хэрэглээ Шоо метр	Усны жилийн хэрэглээ Шоо метр	Үнэ цэнэ/ сая төгрөг
Тэмээ	45	194	163	357	16.06	5863.73	31.07
Адуу	35	2021	1545	3566	124.81	45555.65	241.35
Үхэр	35	855	746	1601	56.03	20452.78	108.36
Хонь	4	14894	11467	26361	105.44	38487.06	203.90
Ямаа	4	10838	12216	23054	92.22	33658.84	178.32
Нийт		<b>28802</b>	<b>26137</b>	<b>54939</b>	<b>394.57</b>	<b>144018.05</b>	<b>763.01</b>

*Эх сурвалж: Дэлхийн Банк (2010) болон ИНБНГ-ын Менежментийн Төлөвлөгөө (2012).*

**Хүснэгт 12.** ИНБНГ-ын усны экосистемийн эдийн засгийн үнэ цэнэ /2012 он/

Ундны усны үнэ цэнэ	11,3 сая төгрөг
Рашаан усны үнэ цэнэ	108 сая төгрөг
Малын усалгааны усны үнэ цэнэ	763,01 сая төгрөг
Нийт усны экосистемийн үнэ цэнэ	882,31 сая төгрөг

*Эх сурвалж: Зохиогчийн тооцоо*

ИНБНГ-ын усны экосистемийн үнэ цэнэ нь нийтдээ жилд 882,31 сая төгрөг үүнээс ундны ус 11,3 сая төгрөг, рашааны ус 108 сая төгрөг, малын усалгааны ус 763 сая төгрөгний эдийн засгийн үнэ цэнэтэй байна /Хүснэгт 12/.

Усны экосистем нь ИНБНГ дахь 837 малчид, 54.939 мал болон сувиллын газрын эмчилгээнд маш үнэ цэнэтэй хувь нэмрийг оруулж байгаа атал

усны экосистемийн хамгаалалт болон тогтвортой менежментэд зориулж бараг ямар ч хөрөнгө оруулалт хийгдээгүй байгаа нь БББ хувилбарын тод жишээ билээ.

ИНБНГ-ын Ундны усны хэв шинжийг БББ болон БКХО гэсэн хувилбаруудаар доорх Хүснэгт 13-аар харууллаа.

**Хүснэгт 13.** ИНБНГ-ын ундны усны экосистемийн хэв шинж: БББ болон БКХО хувилбар

**БББ**

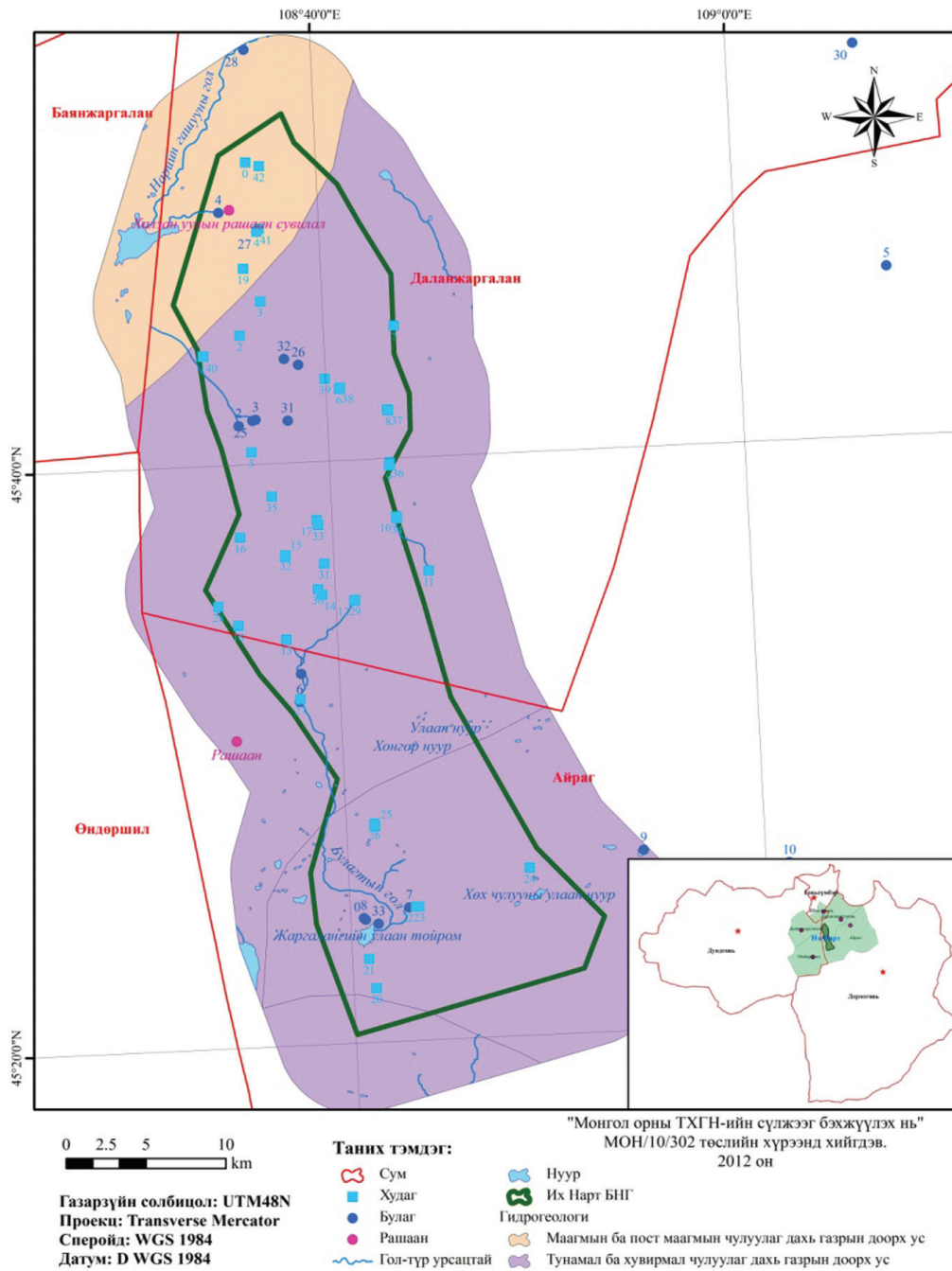
- Цэвэр усны менежмент тогтвортой бус;
- Булаг шанд жижиг гол горхи хурдацтай ширгэж цөлжилт эрчимтэй явагдана;
- БНГ-т орж ирдэг мал болон малчдын тоо хяналтгүй ба тэнцвэргүй;
- Улсын өмчит рашаан сувиллын өнөөгийн бизнес загвар нь ашиг муутай ирээдүйгүй;
- Байгалийн бэрхшээлийн үед дэндүү олон мал хамгаалалттай бүсэд орж ирдэгээс болоод аргаль хонь болон зэрлэг амьтдын усны хүрэлцээ муудна,
- Усны нөөц, чанарын талаарх шинжлэх ухааны үндэслэлтэй судалгаа шинжилгээ муутайгаас усны үнэ цэнэ дэндүү доогуур.

**БКХО**

- Цэвэр усны менежмент тогтворжино;
- Булаг шанд жижиг гол горхины ширгэлт удааширч цөлжилт буурна;
- БНГ-т орж ирдэг мал, болон малчдын тоо хяналттай болж тэнцвэржинэ;
- Рашаан сувилалын газрын бизнес загвар ашигтай тогтвортой;
- БНГ-т орж ирдэг малын тоо хяналттай болсноор аргаль хонь болон зэрлэг амьтдын усны хүрэлцээ тогтворжино;
- Газрын гүний усны нөөц, чанарын судалгаанд үндэслэсэн цэвэр усны бодитой үнэ тогтоогдоно.



Газрын зураг 4. Их Нартын БНГ-ын усны эх ундрагууд



## 3 ДҮГНЭЛТ, ЗӨВЛӨМЖ

### 4.1 ДҮГНЭЛТ

ИНБНГ-ын экосистемийн үйлчилгээний үнэ цэнэ нь бүс нутгийн эдийн засагт томоохон хувь нэмэр оруулж байгааг харуулах нотолгоо хангалттай байна. Гэвч, БББ хувилбар цаашид энэ хэвээр үргэлжилбэл мал аж ахуй болон бусад салбар богино хугацаанд үр шимийг нь хүртэх боловч, экосистемийн үйлчилгээ доройтох үед эдийн засгийн үйл ажиллагаа доголдож, эдийн засгийн салбарууд ирээдүйд уналтанд орно.

Энэхүү судалгаанаас БББ хувилбар хэрэгжсэнээр учирч болох үнэ цэнийн алдагдлыг тооцож үзсэн ч БКХО хувилбарыг хэрэгжүүлснээр энэ алдагдлыг бууруулах, арилгах, мөн эдийн засгийн үр өгөөжийг дээшлүүлэх бүрэн боломжтой юм. Жишээлбэл:

- Бэлчээрийн экосистем нь ИНБНГ-ын бүсийн болон зэргэлдээх нутгуудад мал аж ахуйн салбарын хөгжлийг тогворжуулж, мах сүүний үйлдвэрлэлийн бүтээгдэхүүнийг нэмэгдүүлэхэд чухал үүрэгтэй. Мөн ИНБНГ нь цаг агаарын хүндрэлтэй үед зэргэлдээх сум багийн малчдын малд нөөц бэлчээр болдог. Бидний тооцоолсноор ИНБНГ-ын бэлчээрийн экосистемийн мал аж ахуйн салбарт оруулж буй хувь нэмэр нь 13,4 тэрбум төгрөг болж байна. Бэлчээрийн экосистем нь орон нутгийн малчдын амьжиргааны гол эх үүсвэр, мал аж ахуйг тогвортой байлгаснаар сум орон нутагт ядуурлыг бууруулдаг байна. БББ болон БКХО хувилбараар тооцоолбол 2025 он гэхэд бэлчээрийн экосистемийн алдагдал 10 тэрбум төгрөгт хүрэхээр тооцоо гарч байна. Гэхдээ энд бэлчээрт учирч байгаа экологийн алдагдал, талхагдал зэрэгтэй холбоотой зардлыг тооцоогүй бөгөөд эдгээр зардалыг тооцсон судалгааг цаашид хийх зайлшгүй шаардлагатай.
- ИНБНГ-аас хадлан тэжээл бэлтгэнэ гэж үзвэл нийт үйлдвэрлэх хадлангийн зах зээлийн үнэ нь нэг жилд 1,3 тэрбум төгрөг байхаар тооцоологдож байна.
- Байгалийн аялал жуулчлалын салбарын хөгжил ИНБНГ-т дөнгөж эхлэлийн байдалтай байгаа тул БББ, БКХО хувилбараар харьцуулсан

шинжилгээ хийх тоо, мэдээлэл хангалтгүй байлаа. Гэхдээ бид Монгол орны бусад ТХГ-ын жишгээр аялал жуулчлалын салбарын ирээдүйд олж болох орлогыг тооцоолсон. ИНБНГ-т аялал жуулчлал амжилттай хөгжвөл БКХО хувилбараар ирээдүйд дор хаяж жилдээ 10 тэрбум төгрөгийн орлого орон нутагт орохоор тооцоо гарч байна.

- Аялал жуулчлалын салбар амжилттай хөгжихөд шаардлагатай хөрөнгө оруулалт, бизнесийн стратеги орон нутгийн түвшинд байхгүй байна; экосистемийн үйлчилгээнд тохирсон аялал жуулчлал урт хугацаанд тогтвортой хөгжих бодлого стратеги дутмаг.
- Ундны усны эдийн засгийн үнэ цэнэ ИНБНГ-т багавтар байгаа нь цөөн тооны хүн амьдарч байгаатай холбоотой. БНГ-т орших булаг шанд, жижиг гол горхи, гүний худгууд нь хүн малыг цэвэр усаар ундаалах бөгөөд нийт хүн амын ундны усны өнөөгийн үнэ цэнэ нь 11,3 сая төгрөг байна. ИНБНГ-ын менежмент энэ байдлаар үргэлжилбэл 2025 он гэхэд ундны усны үнэ цэнэ БББ хувилбараар 12,07 сая төгрөг, БКХО хувилбараар тооцвол 18,7 сая төгрөг болохоор байна. Мөн энд байрлах рашаан усны үнэ цэнийг эмчлүүлэхээр ирэгсдийн төлж буй зардалд үндэслэн тооцвол нэг жилд БББ хувилбараар 108 сая төгрөг, БКХО хувилбараар 432 сая төгрөг, алдагдал нь 324 сая төгрөг байна.
- Малын усалгаанд хэрэглэж байгаа усны үнэ цэнэ нь 763 сая төгрөг буюу нэг малчин өрх ойролцоогоор 6750 төгрөгийг малын үнэгүй усалгаанаас хэмнэж байна. Нийт усны экосистемийн эдийн засгийн үнэ цэнэ нь жилд ойролцоогоор 882 сая төгрөгтэй тэнцэж байна.

Зорилтот салбарын шинжилгээний аргазүйгээр цэвэр ус, бэлчээр гэх мэт экосистемийн үйлчилгээг зайлшгүй ашиглан үйл ажиллагаагаа явуулдаг тухайн салбарын үйлдвэрлэлд үндэслэн үнэ цэнийг тооцов. Эдгээр салбарын үйлдвэрлэл нь ИНБНГ-т БКХО хувилбарыг хэрэгжүүлснээр цаашид экосистемийн тогтвортой үйлчилгээг хүртэн үйл ажиллагаагаа амжилттай явуулах боломжтой.



Салбарын тоо мэдээллийн олдоц, харьцуулалт хийхэд шаардлагатай шалгуур үзүүлэлтүүд бэлэн болсон тохиолдолд, мөн энэ талын судалгааг илүү нарийвчлалтай сайн хийх аваас бидний тооцоолсон үнэ цэнэ илүү өндөр ч гарах магадлалтай. Судалгааны арга зүй нь Нийт Эдийн Засгийн Үнэлгээний арга зүй буюу Total Economic Analysis (TEV) биш харин 2-р бүлэгт авч үзсэн Зорилтот Салбарын Шинжилгээний арга зүй буюу Targeted Scenario Analysis (TSA) дээр үндэслэгдсэн болно. Энэ арга зүйг ашиглан судалгаа хийхийн зорилго нь тухайн салбарын төрийн болон хувийн байгууллагууд эдийн засаг, хөрөнгө оруулалтын төлөвлөлт хийхдээ ойр орчмын ТХГН-ийн экосистемийн менежментэд оруулах хөрөнгө оруулалтын асуудлыг хамтатган тусгахад дэмжлэг үзүүлэхэд оршино. Мөн, БОНХАЖЯ-наас ТХГН-ийн хөрөнгө оруулалтын хэмжээг нэмэгдүүлэх, санхүүжилтийн стратегийг дэмжих улс төрийн хүсэл сонирхлыг дээшлүүлэх нийгэм, эдийн засгийн үндэслэлийг бий болгоход оршино.

## 4.2. ЗӨВЛӨМЖ

Дээрх дүгнэлтэд үндэслээд бид доорх зөвлөмжүүдийг санал болгож байна:

- ИНБНГ-ын экосистемийн менежментийг сайжруулахад учирч буй бодлогын алдаа, дутагдал, саад бэрхшээлийг үнэлсний үндсэнд ИНБНГ-ын хамгаалалтын захиргаа, сумдын ЗДТГ болон орон нутгийн малчидтай хамтран бэлчээр, усны байгалийн нөөцийн тогтвортой менежментийг төрийн бодлогод тусган хэрэгжүүлэх, тухайлбал, ИНБНГ-ын болон бэлчээрийн даацын үнэлгээнд болон ховор амьтан, ургамлын нөхцөл байдалд тулгуурлан бэлчээрийн менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх;
- ИНБНГ-ын Хамгаалалтын захиргаа нь Дорноговь аймгийн болон Айраг, Даланжаргалан сумдын засаг даргын тамгын газар болон хувийн хэвшлийнхэнтэй хамтран аялал жуулчлалын тогтвортой хөгжлийн стратегийг боловсруулж, хамтран хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Тус стратегид ТХГН-т нэвтрэх хураамжийн бодлогыг сайжруулах, жуулчдын статистик тоо баримт дээр үндэслэн байгалийн үзмэр, дурсгалт газруудад хүрэх зам, хоноглох газруудын дэд бүтэц, үйлчилгээний чанарыг сайжруулах зэрэг асуудлуудыг тусгах;
- Аялагчдад зориулсан мэдээллийн цэгүүдийг нэмэгдүүлж, үйлчилгээний чанарыг сайжруулан, олон нийтэд мэдээлэл саадгүй хүргэх: Жишээ нь Шивээ-Овоогийн галт тэрэгний буудал дээр

Мэдээллийн цэг байгуулж ИНБНГ-ын талаарх мэдээллийг тараавал аялагчдыг ихээр татаж болох юм. Гэхдээ мэдээллийн цэг байгуулахаас өмнө санхүү эдийн засгийн тооцооллыг сайн хийх хэрэгтэй. Хэрэв Шивээ-Овоогийн галт тэрэгний буудал дээр аялагчдад зориулсан үйлчилгээ байдаг бол тэр сувгийг ашиглаж мэдээллийг түгээж болох юм;

- ИНБНГ-ын вэб хуудсыг сайжруулж, хуудсанд эдийн засгийн нөлөө, санхүүгийн тоо мэдээллийг оруулах, ТХНУГ-ын вэб хуудастай холбож өгөх, Англи болон бусад шаардлагатай хэл дээр аялагчдад зориулсан мэдээллийг орчуулах.
- ИНБНГ-ын орчимд аялал жуулчлалын бизнес хөгжүүлэхэд засгийн газраас дэмжих бодлогыг баримтлах, ялангуяа орон нутгийн иргэдэд энэ чиглэлээр бизнес эрхлэхэд дэмжлэг тусалцаа үзүүлэх. Жишээлбэл: Айраг, Даланжаргалан сумдын машинтай иргэд дотоод, гадаадын жуулчдад тээврийн хэрэгсэл, таксины үйлчилгээ үзүүлэх боломжийг судлах;
- Аймаг сумдын сургууль, боловсролын байгууллагуудтай хамтын ажиллагаа тогтоож, байгаль орчны чиглэлийн хичээлүүдийн стандартыг сайжруулах, сурагчид, оюутнуудад ТХГН-ын болон байгаль орчны талаарх ойлголтуудыг өгөх танхимын бус сургалтыг ИНБНГ-т явуулахад дэмжлэг үзүүлэх. Сургалтаар хүүхдүүд байгалиа хайрлаж хамгаалахын ач холбогдол, байгаль орчны байцаагчийн үүрэг, байгаль орчинд тулгарч буй асуудлууд болон Монгол орныхоо ургамал амьтны аймаг, түүх соёлын дурсгалын талаар бодит ойлголттой болно.
- Халзан уулын рашаан сувилалын газрын үйл ажиллагааг тогтворжуулж, бүтэн жилийн турш үйл ажиллагаа явуулах боломжтой болгоход шаардлагатай хөрөнгө оруулалтыг хийж, дулаан байр барих болон бусад жижиг бизнес дагалдан хөгжих боломжийг нэмэгдүүлэх. Энэхүү бизнес эрхлэх боломжийг орон нутгийн иргэдэд түлхүү олгох учир нь орон нутгийн хүмүүс үйлчлүүлэгчдэд тохирсон байнгын, тогтвортой бизнес эрхэлдэг.
- Ундны усны эрүүл ахуйн шаардлагад шинжилгээ хийх, булаг шанд горхины усны хамгаалалтыг сайжруулах бодлогыг өргөжүүлэх.
- ИНБНГ дахь малын усалгааны усан хангамжийг сайжруулах, гүний болон гадрагын усны нөөцийг үнэн зөв тогтоох, гантай хуурай жилүүдэд ховор амьтдын усны хэрэглээнд аюул учрахгүй байхаар бодлого, зохицуулалтыг хийх.

Дээрх санал, зөвлөмжүүд нь тус тайланд авч үзсэн салбаруудад БББ хувилбарыг БКХО хувилбар болгон өөрчлөхөд шаардагдах жишиг арга хэмжээнүүдийн жишээ юм.

## ХАВСРАЛТ

### ХАВСРАЛТ 1. АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

НҮБХХ Тусгай Хамгаалалттай газар нутгийг сүлжээг бэхжүүлэх нь төсөл, Их Нарт Байгалийн нөөц газрын менежментийн төлөвлөгөө (2012)

Байгаль орчин, хүнс, хөдөө аж ахуйн хэрэг эрхлэх газар (DEFRA, 2007) Экосистемийн үйлчилгээг үнэлэх зааврын удиртгал  
Вебсайт: [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk)

Дорноговь аймгийн Статистикийн Хэлтэс (2013), Статистикийн Эмхтгэл 2000-2012

Дэлхийн Банк (2010), Судалгааны ажлын тайлан Өмнө Говийн бүсийн гүний усны үнэлгээ,

Л.Эмертон, Н.Эрдэнэсайхан, Д.В.Бастиян, Д.Цогоо, Л.Жанчивдорж, П.Сувд, А.Энхбаатар (2009). Монгол- Туулын экосистемийн эдинй засгийн үнэ цэнэ. Тогтвортой хөгжил (хуу. 1–108). Вашингтон, Д.С.

FAO. (2014). Тогтвортой хөдөө аж ахуйн үндэс тоос хүртээлт. Ром. Вебсайт: [http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Biodiversity-pollination/Pollination-FolderFlyer\\_web.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Biodiversity-pollination/Pollination-FolderFlyer_web.pdf)

Монгол Улсын Засгийн Газар. Монгол Улсын Засгийн Газрын Тогтоол №302: Усны экологийн болон эдийн засгийн үнэ цэнийн шинэчилсэн тогтоол., Хэвлэл. No. 302/2011 (2011). Монгол улс.

Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн сайд. Монгол улсын ой модтой газар нутгийн ойжилтыг нэмэгдүүлэх тухай тогтоол. , Хэвлэл. No. А-145 (2012).

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд. Монгол улсын ТХГН-нийн ойжилтыг нэмэгдүүлэх тухай тогтоол. , Pub. L. No. Тогтоол No: А-13 (2010).

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайд. Монгол улсын дархан цаазат болон байгалийн цогцолбор газрын ой модтой газар нутгийн ойжилтыг нэмэгдүүлэх тухай тогтоол. , Pub.

L. No. Order No: А-293 (2012).

Үндэсний статистикийн хороо. (2012). Улсын хөдөө аж ахуйн 2011 оны анхны тооллого. Улаанбаатар хот.

Үндэсний статистикийн хороо. (2014а). 18-р хэсэг. Хөдөө аж ахуй. Статистикийн эмхэтгэл, 2013. Улаанбаатар хот: ҮСХ.

Үндэсний статистикийн хороо. (2014б). ҮСХ-ны SPAN төслийн эмхэтгэн гаргаагүй мэдээлэл. Улаанбаатар хот.

Д.Одонцэцэг, К.Иханбай, Л.Жанчивдорж, С.Чулуунхуяг, Б.Баяржаргал, К.Бадарч (2010). Усны экологийн ба эдийн засгийн үнэ цэнэ. Улаанбаатар хот.

Монгол Улсын Их Хурал. Монгол улсын ТХГН-ийн тухай хууль (1994).

Монгол Улсын Засгийн Газар (2013), Улсын концессийн төслийг хэрэгжүүлэх тогтоол, Pub.L.No. D. # 31

Д.Скротер, (2005) Дэлхийн өөрчлөлтөнд нөлөөлж буй экосистемийн үйлчилгээний хүртээмж, эмзэг байдал Европт, 310 (5752): 133.

ТЕЕВ (2012), Орон нутгийн болон бүс нутгийн бодлого, менежмент дэх экосистем хийгээд био төрөл зүйлийн эдийн засаг. Хэйди Виттмер, Хариприя Гүндимеда. Earthscan, Лондон, Вашингтон.

Веб Хуудас:

<http://au.earthwatch.org/expeditions/archaeology-of-the-mongolian-steppe#importance>

<http://www.nomadicjourneys.com/low-impact/>



## ХАВСРАЛТ 2.

### СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ ЗОРИЛТОТ САЛБАРЫН ШИНЖИЛГЭЭ – ЗСШ

Энэ судалгаанд Зорилтот Салбарын Шинжилгээний (ЗСШ) аргазүйг ашиглав. Энэ нь экосистемд-тулгуурлан үнэ цэнийг тооцдог уламжлалт үнэлгээний арга зүйтэй төсгүй. ЗСШ-ний арга зүй нь салбарт-тулгуурласан шинжилгээ бөгөөд Латин Америк, Карибын бүс нутгийн экосистемийн үйлчилгээ, саяхны жишээ дурдвал Төв болон Зүүн Европын ТХГН-ийн экосистемийн үйлчилгээний үнэ цэнийг тооцоход зориулан НҮБХХ-өөс санаачилсан судалгааны аргазүй юм. 2014 оны эхээр ЗСШ-ний арга зүйн гарын авлага хэвлэгдэн гарсан билээ. ЗСШ нь салбарын хөгжил, хөрөнгө оруулалтын бодлого хариуцсан бодлого тодорхойлогчдод тухайн салбарт хэрэгжүүлэх арга хэмжээг экосистемийн үйлчилгээтэй уялдуулахад чиглэсэн аргагүй юм.

ЗСШ-ний аргазүйгээр үйлдвэрлэлийн хэмжээ, түүний хэв шинж, экосистем, үйлдвэрлэлд ашиглагдах орц, нөөц, бүтээгдэхүүний гарц (үнэ) зэргийн эдийн засгийн харилцан хамаарлыг судалдаг. Тус аргазүйг ашиглан судалгаа хийхдээ хэд хэдэн асуултад хариулт авах боломжтой болдог. Тухайлбал: а) экосистемийн доройтол нь бүтээмж, түүнээс олох ашиг, үр өгөөжийг хэрхэн бууруулдаг вэ?; б) Экологийн доройтлоос үүдэх хохирлоос зайлсхийх, байгаль орчинд ээлтэй менежментийг хэрэгжүүлснээр гарах үр өгөөж хэр хэмжээтэй байх вэ? гэх мэт. “Бизнес байгаагаараа байх (БББ)”, “Байгалийн капиталд хөрөнгө оруулах (БКХО)” гэсэн хоёр хувилбараар дээрх хоёр асуултад хариулах бөгөөд экосистемийн үйлчилгээний салбарын хөгжилд оруулах хувь нэмэр буюу үнэ цэнийг хувилбар тус бүрээр судалдаг. Усан цахилгаан станцын салбар дахь БББ болон БКХО хувилбарын энгийн жишээг дараах хүснэгтэд үзүүлэв.

Экосистемийн үйлчилгээний БББ хувилбарын хэв шинж: Усан цахилгаан станц  
буюу далангийн жишээгээр

- Усны экосистемийн менежмент сул;
- Усны сав газрын төлөвлөгөө зэргийг багтаасан газар тариалангийн тогтвортой бодлого, стратеги байхгүй (бий болох шатандаа явж байгаа);
- Ойн нөөцийн хомсдол, ой мод багассан газар болон голын эрэг орчмын хөрсний элэгдэл нэмэгдсэн;
- Пестицид болон химийн бордооны замбараагүй хэрэглээ;
- Бэлчээрийн даац хэтрэх;
- Газрын гадаргын ус бохирдох;
- Хөрсний элэгдэл (их хэмжээний хаягдал);
- Газар тариаланд ашиглах тоног төхөөрөмж, арга барил нь хуучирсан;
- Бүс нутаг, газар ашиглалтын хил зааг тогтоох бодлого, түүний хэрэгжилтийг хангах систем ядмаг;
- Хуучирч, ашиглалтнаас гарсан дэд бүтэц (Ус хуримтлуулах усан сан, усны судал, ус дамжуулах шуудууны сүлжээ, усны хаалт, далан, насос, хаягдал зайлуулах систем);
- Тариалангийн усалгаанд ашиглаж буй усыг хэмжих, зохих төлбөр тогтоох боломж сул;
- Арчилгаа, тордолгоо, урсгал засвар хийх хөрөнгө хангалтгүй;
- ХАА-н газарт хууль бусаар барилга байгууламж барих;
- Газар тариалангийн үйлдвэрлэл бага хэмжээгээр явагдаж, боловсруулах үйлдвэр сул хөгжсөн;
- Институцийн зохион байгуулалт, хүчин чадал сул;

*Эх сурвалж: М.Флорес (2011)-ын бүтээлээс авав.*

#### ҮЕ ШАТ БА МЭДЭЭЛЛИЙН УРСГАЛ

Мэдээллийн олдоцоос хамааран дараах үе шаттайгаар ЗСШ-ний аргазүйг ашиглан судалгаа хийж болно. Үүнд:

1. Судалгааны хамрах хүрээг тодорхойлох: ИНБНГ гэх мэт,
2. Цуглуулсан тоо мэдээ, бусад судалгааны материалуудад үндэслэн БББ болон БКХО

3. Тооцоолол хийх үзүүлэлтүүдийг сонгох (тоо мэдээллийн олдоц, судалгааны оролцогч талуудын саналд үндэслэнэ),
4. БББ болон БКХО хувилбарыг эцэслэн тодорхойлж түүний дагуу үнэ цэнээ тооцно,
5. Авч хэрэгжүүлэх бодлого, менежментийн зөвлөмжийг боловсруулах.

## ТООЦООЛОЛ ХИЙХ ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

Мэдээллийн олдоцоос хамааран БББ болон БКХО хувилбарыг үнэлэхэд сонгон авсан үзүүлэлтийг ашиглана. Жишиг үзүүлэлтүүдийг дараах хүснэгтэд

жагсаав. Сонгон авсан бүх үзүүлэлтэд судалгаа хийх салбар бүрт тохирохгүй байж болох бөгөөд салбарын онцлогоос хамааран ялгаатай үзүүлэлтээр тооцоолол хийдэг.

БББ болон БКХО хувилбараар үнэ цэнийг тооцох салбарын жишиг үзүүлэлтүүд
Ажлын байрны өсөлт (шууд болон шууд бусаар)
Орлогын хэмжээ ба түүний жилийн дундаж өсөлт
Улсын төсөвт оруулах хувь нэмэр(улсын төсөвт оруулж буй татварын жилийн орлого)
Ногоон татвараас төсөвт орох жилийн орлого
Гадаад валютын орлого (жил бүрийн, экспортоос олох)
Салбарын хөрөнгө оруулалт (Төрийн)
Салбарын хөрөнгө оруулалт (хувийн хэвшлийн)
Хохирол буюу алдагдлын тоо хэмжээ, мөнгөн дүн (БББ хувилбар хэрэгжсэнээс үүдэн гарах)
Болзошгүй алдагдлыг бууруулсан тоо хэмжээ, мөнгөн дүн (БКХО хувилбар хэрэгжсэнээр гарах)
Бүтээгдэхүүний цаашдын хандлага (тоо хэмжээ, үнэ)
Салбарын үйлдвэрлэлийн цаашдын хандлага (ДНБ-д эзлэх хувиар илэрхийлнэ)
Байгалийн капиталд гарах өөрчлөлт (ж.нь. Хамгаалалтанд авсан газрын хэмжээ (Га), эсвэл БКХО хувилбар хэрэгжсэнээр гарах өөрчлөлтүүд)

### БББ БОЛОН БКХО ХУВИЛБАРЫГ ТОДОРХОЙЛОХ

Салбар тус бүрийн цуглуулсан тоо мэдээллийг БББ болон БКХО хувилбаруудад ангилан ялгана. Биологийн олон янз байдал болон экосистемийн үнэ цэнэ нь тогтсон нэг хугацаагаар хэмжигдэхгүй, харин байгаль орчны бохирдол, доройтлыг мөн тогтвортой менежментийг хэрэгжүүлсний үр нөлөө харагдахуйц урт хугацаагаар хэмжигдэх ёстой.

БББ хувилбарт зөвхөн одоогийн явагдаж байгаа үйл ажиллагааг оруулаад зогсохгүй экосистемийн үйлчилгээг доройтуулж буй үйл ажиллагаануудыг мөн авч үздэг.

БББ хувилбараар богино хугацааны (Ж.нь: 10-аас доош жилийн) хожоо, хомсдол, доройтолд орж буй экосистемийн үйлчилгээнд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл, зардал, болон эдийн засгийн үнэ цэнийг үл ойшоосноос үүдэх сөрөг үр дагаврыг авч үздэг. Харин БКХО хувилбарын хувьд, байгаль орчинд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг багасгаснаас хүртэх урт хугацааны (10-аас дээш жил) хожоо, түүний үнэ цэнийг авч үздэг. Мөн экосистемийн үйлчилгээг нэмэгдүүлэх, арчлах, нөхөн сэргээх зэрэг үйл ажиллагааг авч хэрэгжүүлснээр шийдвэр гаргалтад нөлөөлөхүйц урт хугацааны үр өгөөж бий болдог. БКХО хувилбарын үед хэрэгжих үйл ажиллагаа нь зүгээр сэтгэлийн хөөрлөөр,

эсвэл үндэслэлгүйгээр экосистемийн тогтвортой байдлыг хангах үйл ажиллагаа байж болохгүй, аль болох амьдралд ойр, хэрэгжихүйц, зардал бага шаардсан, урт хугацаанд тухайн салбарын үр өгөөж, ашгийн хэмжээг нэмэгдүүлэхэд чиглэгдсэн арга хэмжээ, бодлогууд байна. БКХО хувилбарын жишиг ажлууд гэвэл усны эх ундаргыг хамгаалах, усны хагалбарын менежмент, ойн аж ахуй, газар тарилан-бэлчээрийн менежментийг хосуулах, байгаль орчинд сөрөг нөлөөтэй уул уурхай болон мод бэлтгэлийг хөгжүүлэх, байгалийн нөөц, байгаль орчинд суурилсан орлогын эх үүсвэрийг нэмэгдүүлэх, ХАА-н органик бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх гэх мэт (Боварник нар, 2010-ын бүтээлээс авав).

### АВЧ ХЭРЭГЖҮҮЛЭХ БОДЛОГО, МЕНЕЖМЕНТИЙН ЗӨВЛӨМЖИЙГ БОЛОВСРУУЛАХ

БББ болон БКХО гэсэн бодлогын хувилбар хоорондын ялгаа, харилцан уялдаа, үйлдвэрлэлийн хэмжээнд гарах өөрчлөлт зэргийг тооцсоны дараа, энэ хоёр бодлогын хувилбараас сонголт хийхэд нь туслах зорилгоор бодлого боловсруулагчдад үр дүнгээ танилцуулах хэрэгтэй.



Зарим шийдвэр гаргагчид, судлаачдаас ЗСШ-ний судалгааны тайланд үндэслэн өгөх бэлэн санал, бодлогын хувилбаруудыг сонсохыг хүсдэг. Бодлогын хувилбарыг сонгохоосоо өмнө шийдвэр гаргагчид хэлэлцүүлэг өрнүүлж, асуудлыг тал талаас нь нухацтай ярилцах тохиолдол бас бий. Зарим тохиолдолд, бодлогын сонголт хийхдээ нэмэлт баримт нотолгоо шаардах, эсвэл нэмэлт тоо мэдээлэл цуглуулж, дахин судалгаа хийх ч нөхцөл үүсдэг.

Судлаач нь эдгээрийн аль ч тохиолдолд бүх оролцогч талуудад бодлогын хувилбар бүрт гарч болох эрсдэл, боломж, давуу болон сул талуудыг харьцуулахад дөхөм болохуйцаар судалгааныхаа үр дүн, түүнд ашигласан тоо мэдээлэл, баримтуудыг дэлгэрэнгүй танилцуулах шаардлагатай. Аль нэг талыг баримтлах, түүнийгээ зөв гэдгийг харуулах үзүүлэлт, тоо мэдээллийг гол болгохоос зайлсхийж, гол хүчин зүйлс, түүний тоо баримтыг танилцуулах нь зүйтэй (НҮБХХ, ЗСШ)<sup>11</sup>.

## ХҮНДРЭЛ, БЭРХШЭЭЛ

Салбарын түвшинд болон БББ, БКХО хувилбараар судалгаа хийхэд дараах хүндрэл учирдаг. Үүнд:

- Тус судалгаанд эдийн засгийн болон экологийн мэргэжлийн тоо мэдээлэл, материал ашигладаг. ОХБЦГ-ын талаар иймэрхүү тоо мэдээний олдоц муу.
- Экосистемийн олон талт үр өгөөжийг цогцоор нь бус салбар тус бүрээр тооцдог.
- БББ, БКХО хувилбар тус бүрээр тооцоолол хийхэд шаардлагатай үндэсний болон салбарын хэмжээний тоо мэдээ нь дутмаг байдаг.
- Олдсон тоо мэдээ нь хэт хуучин байх ба зарим нь нэг сүүлийн үеийн тоо мэдээ нь тооцоолол хийхэд хангалтгүй байдаг.

## ХАВСРАЛТ 3. УСНЫ ҮНЭЛГЭЭНИЙ ТООЦООЛОЛ ЗАСГИЙН ГАЗРЫН ТОГТООЛ, 2011

№	Монгол Орны усны ай сав	Усны суурь үнэлгээ (төг/м <sup>3</sup> ) <sup>А</sup>		Хүний ундны усны тэнцвэрт коэффициент (WEC) <sup>В</sup>		Усны тэнцвэрт коэффициентоор хөрвүүлсний дараах усны үнэлгээ (төг/м <sup>3</sup> )		Шоо метр Ундны усны үнэлгээ ТХГН-уудад (төг/м <sup>3</sup> ) <sup>С</sup>	
		А		В		С=А х В		D=C х 2	
		Гадаргын ус	Гүний ус	Гадаргын ус	Гүний ус	Гадаргын ус	Гүний ус	Гадаргын ус	Гүний ус
1	Сэлэнгэмөрөний ай сав	1,050	4,072	0.8	0.2	840	814	1,680	1,629
2	Хөвсгөл Нуур, Эгийн голын ай сав	1,507	1,438	0.6	0.6	904	863	1,808	1,726
3	Шишхэдийн голын ай сав	1,050	1,337	0.8	0.6	840	802	1,680	1,604
4	Дэлгэрмөрөний ай сав	1,050	1,510	0.8	0.6	840	906	1,680	1,812
5	Идэр голын ай сав	918	1,510	0.9	0.6	826	906	1,652	1,812
6	Чулуут голын ай сав	918	1,510	0.9	0.6	826	906	1,652	1,812
7	Хануй голын ай сав	1,347	2,311	0.8	0.4	1,078	924	2,155	1,849
8	Орхон голын ай сав	2,783	4,945	0.4	0.2	1,113	989	2,226	1,978
9	Туул голын ай сав <sup>Р</sup>	2,651	9,440	0.4	0.1	1,060	944	2,121	1,888
10	Хараа голын ай сав	2,183	2,764	0.5	0.3	1,092	829	2,183	1,658
11	Ерөө голын ай сав	1,424	2,764	0.7	0.3	997	829	1,994	1,658

<sup>11</sup> НҮБХХ (2013) Зорилтот Салбарын Шинжилгээ



12	Онон голын ай сав	1,225	1,663	0.7	0.5	858	832	1,715	1,663
13	Улз голын ай сав	1,478	2,780	0.7	0.3	1,035	834	2,069	1,668
14	Хэрлэн голын ай сав	1,791	2,835	0.5	0.3	896	851	1,791	1,701
15	Буйр голын ай сав	2,097	2,081	0.5	0.4	1,049	832	2,097	1,665
16	Мэнэнгийн талын ай сав	1,013	3,700	0.8	0.3	810	925	1,621	1,850
17	Умар говийн гүвээт - Халхын дундад талын ай сав	1,420	3,700	0.6	0.3	852	925	1,704	1,850
18	Галба-Өөш Долоодын Говийн ай сав	1,420	3,996	0.6	0.3	852	999	1,704	1,998
19	Онгийн голын ай сав	2,240	3,250	0.4	0.3	896	975	1,792	1,950
20	Алтайн өвөр говийн ай сав	1,410	4,433	0.7	0.2	987	887	1,974	1,773
21	Таацийн Говийн ай сав	1,410	1,939	0.7	0.5	987	970	1,974	1,939
22	Орог нуур-Түйн голын ай сав	1,410	1,939	0.7	0.5	987	970	1,974	1,939
23	Бөөнцагаан нуур-Байдраг голын ай сав	1,522	2,352	0.7	0.4	1,065	941	2,131	1,882
24	Хяргас нуур - Завхан голын ай сав	1,675	2,716	0.6	0.3	1,005	815	2,010	1,630
25	Хүйсийн говь - Цэцэг нуурын ай сав	1,122	2,352	0.7	0.4	785	941	1,571	1,882
26	Үенч-Бодонч голын ай сав	800	2,506	1.0	0.3	800	752	1,600	1,504
27	Булган голын ай сав	800	1,729	1.0	0.5	800	865	1,600	1,729
28	Хар ус нуур-Ховд голын ай сав	1,747	2,506	0.5	0.3	874	752	1,747	1,504
29	Увс нуур-Тэс голын ай сав	1,195	2,506	0.7	0.3	837	752	1,673	1,504
<b>Усны дундаж үнэлгээ<sup>D</sup></b>								<b>1,838</b>	<b>1,756.0</b>
<b>Жин ( Газрын гадаргын болон гүний усны эзлэх хувийн жин)<sup>E</sup></b>								<b>0.4</b>	<b>0.6</b>
<b>Жинлэгдсэн дундаж үнэлгээ<sup>D</sup> (MNT/M<sup>3</sup>)</b>								<b>1,789</b>	

<sup>A</sup> –Засгийн Газрын Тогтоол Хавсралт 1

<sup>B</sup> – Засгий Газрын Тогтоол Хавсралт (2013) Хавсралт 3

<sup>C</sup> –Засгийн Газрын 2011 оны тогтоол болон 2013 оны шинэчлэгдсэн Хавсралт 3-аар Тусгай Хамгаалалттай Газар нутагт хэрэглэгдэж байгаа усны үнэлгээ нь хоёр дахин өндөр байхаар заагджээ.

<sup>D</sup> – Усны дундаж үнэлгээг тогтооходоо Туул голын ай сав газрын усны үнэлгээг оруулаагүй болно.

<sup>E</sup> – Монгол оронд усны хэрэглээний 60% нь гүний ус, 40% нь гадаргын ус байна (Tdashi & Maki, 2004)

**Эх үүсвэр:** Засгийн Газрын Тогтоол 2011, зохиогчдын тооцоо