



“Оюу толгой” ХХК

Эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчин

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-PLN-0008	Хувилбар: 1.0

Гарчиг

1 ХУРААНГУЙ	4
2 ТАНИЛЦУУЛГА	4
2.1 БАРИМТ БИЧГИЙН ДУГААР	4
2.2 ЗОРИЛГО	4
2.3 АШИГЛАЛТ	4
2.4 АРГА БАРИЛ	4
2.5 ЭХЛЭХ ХУГАЦАА	5
2.6 ЭРХ МЭДЭЛ, УДИРДЛАГА	6
3 ХАМРАХ ХҮРЭЭ	6
3.1 ЭАНУ УРЬДЧИЛСАН ТААМАГЛАЛЫН ХАМРАХ ХҮРЭЭ	6
3.2 БУСАД МЕНЕЖМЕНТИЙН ТӨЛӨВЛӨГӨӨТЭЙ ДАВХАРДСАН БАЙДАЛ	7
4 ҮҮРЭГ, ХАРИУЦЛАГА	8
4.1 ЭАНУ УРЬДЧИЛСАН ТААМАГЛАЛЫН ГОЛЛОН ХАРИУЦАХ ЭТГЭЭДҮҮДИЙН ҮҮРЭГ, ХАРИУЦЛАГА	8
4.2 Үндсэн ажлын хэсгүүд	9
5 ТӨСЛИЙН СТАНДАРТ	9
6 АРГАЧЛАЛ	9
6.1 ЗАГАН ОЙ	9
6.2 БЭЛЧЭЭР НУТАГ	9
6.3 Амьдрах орчны шууд бус доройтлын (хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөл) дүн шинжилгээ	12
6.3.1 Хулан, хар сүүлтий	12
6.3.2 Жороо тоодог	13
6.4 Шууд болон шууд бус хорогдлын дүн шинжилгээ	14
6.4.1 Жороо тоодогийн шууд хорогдол	14
6.4.2 Зүүнгарын гоёо (<i>Cynotorium songaricum</i>)-ны шууд бус хорогдол	14
6.4.3 Хулан болон хар сүүлтийн шууд бус хорогдол	14
6.5 ХУВААГДЛЫН ДҮН ШИНЖИЛГЭЭ	15
7 ЭАНУ УРЬДЧИЛСАН ТААМАГЛАЛ	17
7.1 ЭАНУ-д ямар эрсдэл учрах, түүнийг хэрхэн удирдах талаар	22
8 ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ	25
8.1 Хяналт шинжилгээний ерөнхий шаардлага	25
8.2 Гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлтүүд	25
9 ЛАВЛАГАА МАТЕРИАЛУУД	27
10 АУДИТ, ТАЙЛАН	27
10.1 Дотоод аудит	27
10.2 Хөндлөнгийн аудит	28

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-PLN-0008	Хувилбар: 1.0

10.3	БҮРТГЭЛ ХӨТЛӨЛТ	28
11	БАРИМТ БИЧГИЙН ХЯНАЛТ	29

ХҮСНЭГТ

Хүснэгт 1: Өөр өөр төрлийн доройтол, сайжралуудыг үнэлэхэд ашигласан тусдаа тоон үзүүлэлтүүд.....	5
Хүснэгт 2: Голлох этгээдүүдийн үүрэг, хариуцлага	8
Хүснэгт 3: Дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны үр дүнд эн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн төрөл зүйл бүрд үзүүлэхээр тооцсон ахиу нөлөөлөл	18
Хүснэгт 4: ЭАНҮ-ны урьдчилсан тооцоонд авч үзсэн гол төсөөлөл, учрах эрсдлүүд	22
Хүснэгт 5: Эерэг нөлөө бий болгох дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны зорилтот үр дүнгүүд.....	25

ЗУРАГ

Зураг 1: Нөлөөлөл бууруулах болон дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаанд хамруулах газар нутаг	7
---	---

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E14-PLN-0008-E	Хувилбар: 1.0

1 ХУРААНГУЙ

2 ТАНИЛЦУУЛГА

2.1 Баримт бичгийн дугаар

Энэхүү баримт бичиг нь Оюу Толгой (ОТ) төслийн Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх (ЭАНУ) урьдчилсан таамаглал болох бөгөөд уг Удирдлагын төлөвлөгөөний баримт бичгийн лавлагааны дугаар нь ОТ-10-E9-PLN-1001 болно.

2.2 Зорилго

Төслийн БОННУ дэх ЭАНУ урьдчилсан таамаглалыг(ТВС & FFI 2012) шинэчилж, одоо даган мөрдөж буй Биологийн олон янз байдлын хяналт шинжилгээ, үнэлгээний төлөвлөгөө (Оюу Толгой ХХК 2016а) болон Дүйцүүлэн хамгааллын удирдлагын төлөвлөгөө (Оюу Толгой ХХК 2016b)-тэй нийцүүлэх үүднээс энэхүү баримт бичгийг боловсруулсан бөгөөд ОТ-н зүгээс авсан нөлөөлөл бууруулах, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээнүүд нь эцэстээ эерэг ахиу нөлөөлөл үзүүлэх зорилтыг хангах эсэхийг үнэлэх зорилготой. Хөрвөх менежментийн үйл ажиллагааны үр дүнд БОЯБМТ буюу ДХУТ-г цаашид хянан өөрчилсөн тохиолдолд ОТ-н зүгээс энэхүү ЭАНУ урьдчилсан таамаглалыг уялдуулан шинэчилж, үр дүнг нь төслийн зээлдүүлэгч талуудад мэдээлэхийн зэрэгцээ шинэчлэн гаргасан хувилбарыг олон нийтэд ил болгох шаардлага үүсч болно.

2.3 Ашиглалт

Энэхүү урьдчилсан таамаглал нь ОТ төслийн нөлөөлөл, түүнийг бууруулах арга хэмжээнүүдээс (дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг оролцуулан) шалтгаалсан бүхий л сайжрал болон доройтлыг нэн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн олон янз байдлаар үнэлж тогтооно (Оюу Толгой ХХК 2016а - БОЯБМТ Хавсралт 2). Зөвхөн ноцтой буюу өндөр эрсдэлтэй гэж тогтоогдсон нөлөөллөөс үүдэх доройтлуудыг тохиолдох магадлал болон гарах хор нөлөөг нь үнэлсний үндсэн дээр авч үзсэн болно (Оюу Толгой ХХК 2016 а - БОЯБМТ Хавсралт 3: Хүснэгт 1).

Төслийн зүгээс БОЯБМТ-д заагдсан нөлөөллүүдээс зайлсхийх буюу боломжид доод хэмжээнд хүртэл бууруулах замаар биологийн олон янз байдлын зарим доройтлоос урьдчилан сэргийлээд байна (Оюу Толгой ХХК 2016а). Ийм “сайжрал” нь хэдийгээр чухал боловч тоон үзүүлэлтээр илэрхийлэхэд төвөгтэй. Тиймээс үлдэгдэл нөлөөллүүд (зайлсхийх болон бууруулах арга хэмжээ авсаны дараа үлдсэн), түүнчлэн Газар хөндөлтийн хяналт, нөхөн сэргээлтийн удирдлагын төлөвлөгөөнд (Оюу Толгой ХХК 2016с) дурдагдсан нөхөн сэргээх арга хэмжээний үр дүнд бий болсон сайжрал, мөн ДХУМТ-нд заагдсан дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний үр дүн зэргийг энэхүү урьдчилсан таамаглалд тоон үзүүлэлтээр илэрхийлэхийг зорьсон болно.

2.4 Арга барил

БОННУ-ний ЭАНУ урьдчилсан таамаглалд (ТВС & FFI 2012) төслийн нөлөөллийг үнэлэхэд ашигласан тоон үзүүлэлтүүдийг энэхүү урьдчилсан таамаглалаар шинэчилсэн болно. БОННУ-ний урьдчилсан таамаглалд Чанар/гаЧанар/га хэмээх хэмжээ Ч нөхцлийн ерөнхий тоон үзүүлэлтийг ашиглан янз бүрийн нөлөөллөөс үүдсэн доройтол болон сайжралыг хамтатган авч үзсэн байна. Тухайлбал тодорхой нэг зүйлийн амьдрах орчны шууд доройтлыг хулгайн ангийн дарамт багассан сайжралтай

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E14-PLN-0008-E	Хувилбар: 1.0

харьцуулан үзэж, аль алийг нь хэмжээ Ч нөхцлийн (тухайн зүйлийн хувьд) үзүүлэлтээр илэрхийлсэн байна. Өгөгдөл мэдээлэл маш хязгаарлагдмал байсан тул энэ нь тухайн үедээ прагматик арга барил байсан байна. Хэрэв боломжтой бол өөр өөр төрлийн доройтол, сайжралуудыг аль болох салгаж авч үзэх нь зүйтэй юм. Энэхүү үнэлгээнд ОТ төслийн судалгаа, хяналт шинжилгээний үр дүнд шинээр бий болсон өгөгдөл мэдээллийг ашиглан янз бүрийн доройтол, сайжралуудыг тусад нь авч үзэх арга барилыг баримтлав (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1: Өөр өөр төрлийн доройтол, сайжралуудыг үнэлэхэд ашигласан тусдаа тоон үзүүлэлтүүд

Нөлөөлөл (доройтол)	Дүйцүүлэн хамгаалал (сайжрал)	Дүн шинжилгээ	Хэмжих үзүүлэлт
Амьдрах орчны шууд доройтол	Тогтвортой ноолуур үйлдвэрлэл	Амьдрах орчны чанар	Ургамлан нөмрөгийн нөхцөл байдал (0-1 оноогоор) x талбайн хэмжээ (Чанар/га)
Амьдрах орчны шууд доройтол	Хашааг зайлуулах	Амьдрах орчны чанар	Ургамлан нөмрөгийн нөхцөл байдал (0-1 оноогоор) x талбайн хэмжээ (Чанар/га)
Амьдрах орчны шууд бус доройтол	Хулгайн ангийн эсрэг арга хэмжээ	Хүний нөлөө	Хүний нөлөө (0-1 оноогоор) x талбайн хэмжээ (Чанар/га)
Амьдрах орчны шууд бус доройтол	Хашааг зайлуулах	Хүний нөлөө	Хүний нөлөө (0-1 оноогоор) x талбайн хэмжээ (Чанар/га)
Шууд үхэл хорогдол	Цахилгааны шугамын стандарт	Үхэл хорогдол	Амьтдын тоо
Шууд үхэл хорогдол	Цахилгааны шугамын тусгаарлалт	Үхэл хорогдол	Амьтдын тоо
Шууд бус үхэл хорогдол	Хулгайн ангийн эсрэг арга хэмжээ	Үхэл хорогдол	Амьтдын тоо
Амьдрах орчны хуваагдал	Хулгайн ангийн эсрэг арга хэмжээ	Амьдрах орчны холбогдох чадвар	Амьдрах орчны холбогдох чадвар (0-1 оноогоор) x талбайн хэмжээ (Чанар/га)
Амьдрах орчны хуваагдал	Хашааг зайлуулах	Амьдрах орчны холбогдох чадвар	Амьдрах орчны холбогдох чадвар (0-1 оноогоор) x талбайн хэмжээ (Чанар/га)

Биологийн олон янз байдлын доройтол болон сайжралыг үнэлэх дөрвөн дүн шинжилгээнд дөрвөн тусдаа тоон үзүүлэлт ашигласныг Хүснэгт 1-ийн дөрөвдүгээр багананд жагсаасан байна. Дүн шинжилгээ тус бүр нь ОТ төслөөс шалтгаалсан нэг сөрөг нөлөөллөөс үүдсэн доройтол, мөн тухайн нөлөөллийн хохирлыг нөхөн тэнцвэржүүлэх зорилготой дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг тодорхойлох зорилготой юм. Биологийн олон янз байдлын бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрийн доройтол, сайжралыг тухайн газар нутгийн төвшинд холбогдох тоон үзүүлэлт нэг бүрээр хэмжсэнээр төрөл зүйл тус бүрээр дөрөв хүртэл тооны (тохиолдлын чанартайгаар) доройтол-сайжралын хэмжүүр бий болсон байна. Дээрх дөрвөн дүн шинжилгээний гурав нь Чанар/га-ын ахиу эерэг нөлөөний үзүүлэлтийг харуулж байгаа хэдий ч дүн шинжилгээ нэг бүр нь “чанар”-ын өөр өөр үзүүлэлтийг авч үзэж байгаа тул нэг нөлөөллөөс үүдэн бий болсон доройтлыг тухайн нөлөөлөлтэй хамааралгүй дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээтэй харьцуулах боломжгүй, харин зөвхөн тэрхүү нөлөөллийн хор нөлөөг нөхөхөөр тухайлан боловсруулсан дүйцүүлэх арга хэмжээний үр дүнд бий болсон сайжралтай харьцуулан үзсэн болно.

2.5 Эхлэх хугацаа

Энэхүү ЭАНҮ-ны урьдчилсан тооцоо нь 2016 оны 04 сарын 01-нээс хойшхи хугацаанд хамаарна.

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-ПЛН-0008-Е	Хувилбар: 1.0

2.6 Эрх мэдэл, удирдлага

ОТ-н ЭМААБО-ны Ерөнхий менежер нь уг ЭАНУ урьдчилсан таамаглалыг хариуцаж ажиллана. Энэ ЭАНУ урьдчилсан таамаглалд өөрчлөлт оруулах аливаа хүсэлтийг уг этгээдэд хандаж гаргах ба тухайн хүсэлтийг зохих ёсоор хянан хэлэлцэж, батлах үйл явцыг гүйцэтгэнэ.

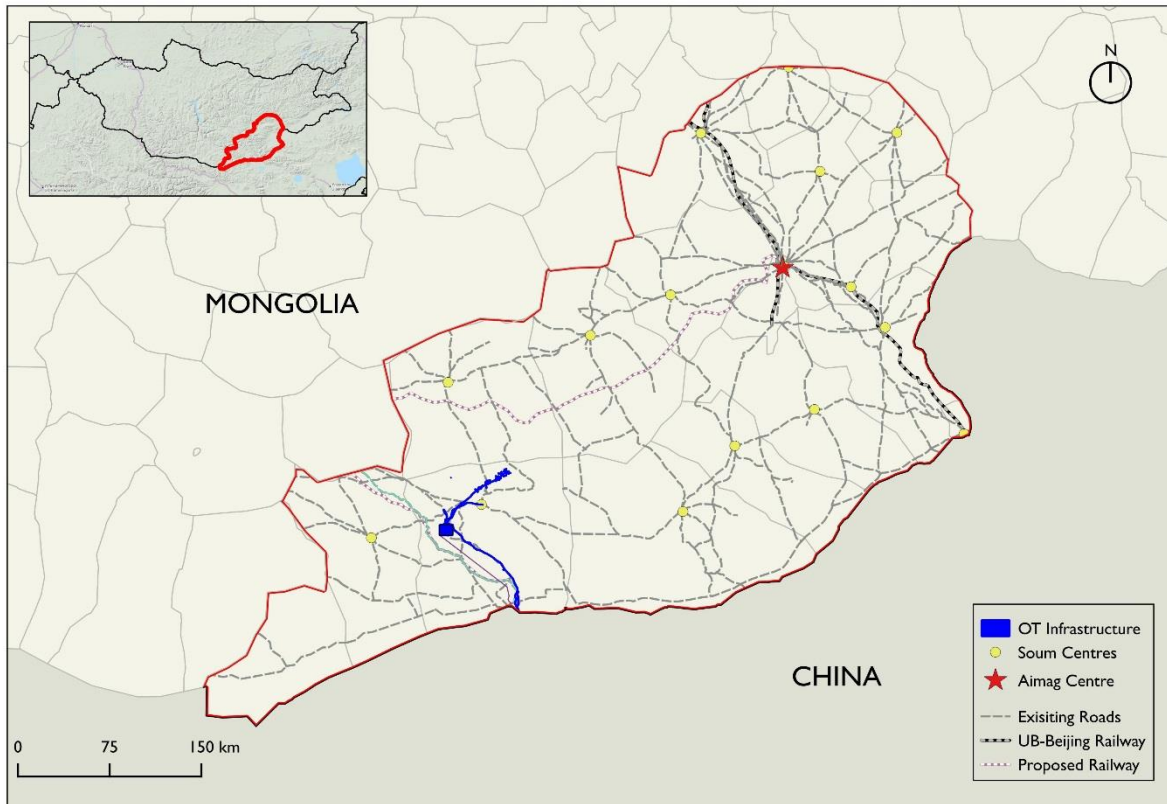
3 ХАМРАХ ХҮРЭЭ

3.1 ЭАНУ урьдчилсан таамаглалын хамрах хүрээ

Энэхүү ЭАНУ урьдчилсан таамаглалд биологийн олон янз байдлын бүрэлдэхүүн хэсэг бүрт үзүүлэх төслийн томоохон бүх нөлөөллүүдээс үүдэх доройтлыг үнэлэн үзэхийн зэрэгцээгээр нөхөн сэргээх болон дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний үр дүнд тэрхүү биологийн олон янз байдлын бүрэлдэхүүн хэсэгт бий болох сайжралтай мөн харьцуулан үзэх болно. Уг үнэлгээний хүрээнд тодорхой газар нутагт дүн шинжилгээ хийгдэх тул шууд болон шууд бус нөлөөллүүдийн зэрэгцээгээр дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний үр дүнд бий болохоор байгаа сайжралтуудыг мөн тооцон үзэх юм.

Дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааг Баян-Овоо, Ханбогд, Хатанбулаг, Хөвсгөл, Номгон сумдын нутаг дэвсгэрт хэрэгжүүлэх боломжтой. Үүний зэрэгцээгээр дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний хүрээнд Улаанбаатар-Бээжингийн төмөр замын дагуух торон хашааны тодорхой хэсгүүдийг буулгах санал гаргаж байгаа болно. Ингэснээр уг төмөр замын шугамаас зүүншээ томоохон талбай бүхий газар нутагт эерэг нөлөө үзүүлэх юм. Тиймээс дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны боломжит үр ашгийг илүү өргөн цар хүрээтэй газар нутгийн хэмжээнд үнэлсэн болно (Зураг 1).

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E14-PLN-0008-E	Хувилбар: 1.0



Зураг 1: Нөлөөлөл бууруулах болон дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаанд хамруулах газар нутаг (улаан шугамын доторх бүс).

3.2 Бусад менежментийн төлөвлөгөөтэй давхардсан байдал

Энэхүү ЭАНУ урьдчилсан таамаглал нь Оюу Толгойн зүгээс биологийн олон янз байдалд учирч болох эрсдлийг удирдах арга барилыг тодорхойлж буй цогц баримт бичгүүдийн нэг бүрдэл хэсэг болно. БОННУ-ний Хавсралт 1 дэх “Оюу Толгой ХХК-ны Биологийн олон янз байдлын стратеги” нь ОТ-н зүгээс баримтлах биологийн олон янз байдлын менежментийн ерөнхий арга барилыг цаашид ч тодорхойлох болно. Уг стратегийн хүрээнд доорх баримт бичгүүдийг тогтмол хугацаанд шинэчилж, мэдлэг мэдээлэл болон хөрвөх менежментийн үйл ажиллагаанд орж байгаа өөрчлөлтийг тусгах болно. Үүнд:

- Оюу Толгой ХХК-ийн Биологийн олон янз байдлын менежментийн төлөвлөгөө (БОЯБМТ) – гөөр биологийн олон янз байдлыг хамгаалах Рио Тинтогийн үйл ажиллагааны төлөвлөлтийн арга барилыг ОТ-н зүгээс хэрхэн мөрдөн баримтлахыг дэлгэрэнгүй тодорхойлно. Уг төлөвлөгөөнд төслийн хувьд эн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн олон янз байдлыг тогтоож, төслийн зүгээс тэдгээрт учруулах эрсдлийг үнэлэн дүгнэнэ. Улмаар зайлсхийх болон бууруулах арга хэмжээгээр дамжуулан ноцтой, өндөр эрсдэл учруулах төслийн сөрөг нөлөөллүүдийг бууруулах үйл ажиллагааг тодорхойлно;
- Оюу Толгой ХХК-ийн Газар хөндөлтийн хяналт, нөхөн сэргээлтийн удирдлагын төлөвлөгөө (ГХХНСУТ) нь төслийн зүгээс газрын хөрсийг хөндсөнөөр нэн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн олон янз байдалд үзүүлэх нөлөөллийг бууруулах үйл ажиллагааг илүү дэлгэрэнгүй тодорхойлох бөгөөд нөхөн сэргээх үйл ажиллагаанд голчилж анхаарна;

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E14-PLN-0008-E	Хувилбар: 1.0

- Оюу Толгой ХХК-ны Дүйцлүүлэн хамгааллын удирдлагын төлөвлөгөө (ДХУТ) – БОЯБМТ, ГХХНСУТ-д заагдсан бууруулах арга хэмжээнүүдийг авсаны дараа үлдэх нөлөөллийг арилгах үүднээс хэрэгжүүлэх дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны цогц төслүүдийг тодорхойлно;
- Оюу Толгой ХХК-ийн Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал (ЭАНУ урьдчилсан таамаглал буюу энэ баримт бичиг) – уг тооцоонд ноцтой болон өндөр эрсдэлтэй нөлөөллөөс үүдэх биологийн олон янз байдлын доройтлыг тоон үзүүлэлтээр тогтоож (нөлөөллийн суурь үзүүлэлтийг нь тоогоор илэрхийлэхэд төвөгтэй зайлсхийх ба бууруулах үйл ажиллагааг авч хэрэгжүүлсний дараа), нөхөн сэргээх, дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны үр дүнд гарахаар төсөөлсөн сайжралыг тооцоолон, үүсэх доройтлыг гарах сайжралтай ерөнхийд нь харьцуулан жинлэж үзэх бөгөөд ингэснээр нэн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн олон янз байдлын хувьд эцсийн байдлаар дүгнэхэд сөрөг нөлөөллөөс илүү эерэг нөлөө ахиу үзүүлсэн байх ОТ төслийн зорилтыг хангах боломжийг урьдчилан таамаглана;
- Оюу Толгой ХХК-ийн Биологийн олон янз байдлын хяналт шинжилгээ, үнэлгээний төлөвлөгөө (БОЯБХШҮТ) – Өмнийн говь дахь нэн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн олон янз байдлын төлөв байдал, учрах нөлөөлөл/дарамт, түүнд төслийн зүгээс үзүүлэх хариу арга хэмжээ буюу нөлөөлөл бууруулах, дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хянан шинжлэх үйл ажиллагааг дэлгэрэнгүй тодорхойлно. Энэ үүднээс уг хяналт шинжилгээ нь ЭАНУ урьдчилсан таамаглалыг мэдээллээр хангаж, эерэг нөлөөлөл ахиу үзүүлэх төслийн зорилт зохих ёсоор хэрэгжиж байгааг магадлахын зэрэгцээгээр БОЯБМТ, ГХХНСУТ ба ДХТ-ний хөрвөх менежментийн үйл ажиллагаанд мэдээллийн эргэх холбоо бий болгох юм.

4 ҮҮРЭГ, ХАРИУЦЛАГА

4.1 ЭАНУ урьдчилсан таамаглалыг голлон хариуцах ажилтнуудын үүрэг, хариуцлага

Энэхүү төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг голлон хариуцах ажилтнуудын үүрэг хариуцлагыг доорх хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт 1: Янз бүрийн доройтол, сайжралыг үнэлэхэд ашиглах тусгайлсан тоон үзүүлэлтүүд5

Хүснэгт 2: Голлох этгээдүүдийн үүрэг, хариуцлага

Хариуцах ажилтан	Хариуцлага
ЭМААБО-ны Ерөнхий менежер	<ul style="list-style-type: none"> • Энэ ЭАНУ урьдчилсан таамаглалыг шинэчлэх, мэдээлэх ажлыг ерөнхийд нь хариуцах
Байгаль орчин, биологийн төрөл зүйл хариуцсан менежер, Биологийн төрөл зүйл хариуцсан ахлах мэргэжилтэн, Амьтан судлалын мэргэжилтэн	<ul style="list-style-type: none"> • ОТ-н биологийн төрөл зүйлийн зөвлөхүүдтэй хамтран уг ЭАНУ урьдчилсан таамаглалд шаардлагатай шинэчлэл өөрчлөлтүүдийг оруулж байх. • БОЯБХШҮТ болон дүйцүүлэн хамгаалах төслийн гэрээлэгчидтэй хамтран ажиллаж холбогдох мэдээлэл цуглуулах, Биологийн олон янз байдлын менежментийн төлөвлөгөө, Дүйцүүлэн хамгаалах менежментийн төлөвлөгөө, тэдгээртэй холбогдох гэрээлэгчдийн Ажлын даалгавар зэргийг шинэчлэн өөрчлөх замаар хөрвөх менежментийг хэрэгжүүлэх. • ЭАНУ урьдчилсан таамаглалд ашиглах мэдээллийг цуглуулах.
Биологийн төрөл зүйлийн зөвлөхүүд	<ul style="list-style-type: none"> • ОТ төсөл болон түүний гэрээлэгчидтэй хамтран ажиллаж ЭАНУ урьдчилсан таамаглалд шаардлагатай өөрчлөлт, шинэчлэлийг хийж байх.
Гэрээлэгчид	<ul style="list-style-type: none"> • ОТ төсөлтэй хамтран ажиллаж хяналт шинжилгээ, дүйцүүлэн хамгаалах үйл

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E14-PLN-0008-E	Хувилбар: 1.0

ажиллагааны хэрэгжилтийн холбогдох өгөгдөл мэдээг ЭАНУ урьдчилсан таамаглалд оруулах.

4.2 Үндсэн ажлын хэсгүүд

Энэхүү ЭАНУ урьдчилсан таамаглалыг шинэчилж, цаг үеийн шаардлагад байнга нийцсэн байх нөхцлийг бүрдүүлэх үүднээс ОТ төсөл нь БОЯБХШҮТ болон дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлж байгаа биологийн төрөл зүйлийн зөвлөхүүд, гэрээлэгчдээс цаашид үргэлжлүүлэн туслалцаа авч ажиллахаар байна. Энэ хүрээнд хяналт шинжилгээний үр дүнг тайлбарлах, хяналт шинжилгээний аливаа босго үзүүлэлт зөрчигдсөн тохиолдолд зохих хөрвөх менежментийн арга хэмжээ авах мэдээлэл хүргүүлэх, биологийн олон янз байдлын доройтол-сайжралын тооцооллыг шинэчлэх ажлууд хийгдэнэ.

5 ТӨСЛИЙН СТАНДАРТ

Энэхүү ЭАНУ урьдчилсан таамаглал нь ОТ төслийн Биологийн олон янз байдлын үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний (Оюу Толгой 2015) 9-р зүйлтэй нийцэж байгаа болно.

6 АРГАЧЛАЛ

Техникийн шинжтэй нэмэлт аргачлалуудыг (Биологийн олон янз байдлыг хамгаалах дэлхийн зөвлөлөөс төсөлд ажиллаж байгаа биологийн төрөл зүйлийн зөвлөхүүдийн боловсруулсан) тусдаа баримт бичгээр гаргасан болно (GBC 2016). Хослуулан харьцуулсан сөрөг ба эерэг нөлөөллүүдээс үүдсэн доройтол, сайжралуудыг тооцоолох дөрвөн дүн шинжилгээнд ашигласан аргачлалыг уг баримт бичгийн 6.1-ээс 6.4-р хэсгүүдэд тоймлон оруулсан. Доор дурдсан аргачлалын талаарх ерөнхий мэдээлэлд доройтол (төслөөс үүдсэн үлдэгдэл сөрөг нөлөө), сайжралыг (нөхөн сэргээх, дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаагаар бий болсон) тооцсон логик үндэслэлийг тодорхойлов.

Амьдрах орчны шууд доройтлын (төслийн ул мөр) дүн шинжилгээ

Уг шинжилгээгээр хэмжин тогтоосон буюу урьдчилан таамагласан ургамлан нөмрөгийн өөрчлөлтөд үндэслэн байгалийн амьдрах орчны (заган ойг оролцуулан) хэмжээ, нөхцөл байдалд орох өөрчлөлтийг үнэлсэн. Төслийн шууд ул мөрөөс шалтгаалсан доройтлуудыг хөндөгдсөн амьдрах орчны нөхөн сэргээлт (Оюу Толгой ХХК – ГХХ, НСХШТ-нд тодорхойлогдсон) болон тогтвортойТогтвортой ноолуур төслийн дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны эерэг нөлөөтэй /sustainable cashmere offset/ (Оюу Толгой ХХК 2016b – ДХМТ-нд дурдагдсан) харьцуулан үзэв.

6.1 Заган ой

Заган ойн доройтлыг ОТ-н барилгын үйл ажиллагааны нөлөөллийн тайланд үндэслэн үнэлсэн (доройтсон 12 га талбайг хамарсан заган ой). Харин сайжралыг тооцохдоо хийхээр төлөвлөсөн нөхөн сэргээлт (6 га – чанарын суурь үзүүлэлтийг хангах боломжтой гэж үзсэн) болон дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны хүрээнд чанарын доройтолд орсон өөр нэгэн заган ойд хийх нөхөн сэргээх тариалалтыг (24 га талбай бүхий ойн чанарын суурь үзүүлэлтийг 25%-иар дээшлүүлэх – Оюу Толгой ХХК 2016с-ээс үзнэ үү) авч үзсэн болно.

6.2 Бэлчээр

Бэлчээр нь өмнийн говийн амьдрах орчны зонхилох хэлбэр тул зөвхөн бага эсвэл дунд зэргийн эрсдлийн нөлөөлөлд өртөх учраас биологийн нэн тэргүүнд хамгаалах төрөл зүйлүүдийг төлөөлөх үзүүлэлт болгон авсан. Бэлчээрийн нөхцлийг сайжруулах зорилготой дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаанууд (Оюу Толгой ХХК 2016b – ДХМТ-ний 7.2-р хэсэг) нь амьдрах орчин болон түүнд түшиглэн амьдардаг биологийн нэн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай төрөл зүйлүүдэд учрах бага болон дунд зэргийн эрсдлийн нөлөөллийг нөхөн тэнцэтгэх бөгөөд ялангуяа төслийн дэд бүтцээс

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-ПЛН-0008-Е	Хувилбар: 1.0

шалтгаалсан амьдрах орчны шууд доройтлыг онцгойлон харгалзах болно. Хэдийгээр нөлөөлөл нь нэн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн тодорхой нэг төрөл зүйлд тухайлан томоохон нөлөө үзүүлээгүй (эн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай гурван төрлийн ургамлыг эс тооцвол) байгаа боловч нэн тэргүүнд хамгаалах биологийн олон янз байдлын бүхий л бүрдэл хэсгүүдэд нэгэн зэрэг нөлөөлөх тул ерөнхийд нь томоохон нөлөөлөл гэж үзсэн болно.

Ургамлан нөмрөгийн нөхцлийг (буюу “чанарыг”) хэд хэдэн аргаар авч үзэж болох боловч энэхүү төлөвлөгөөний хувьд гурван арга нь онцгой ач холбогдолтой юм. Нэгдүгээрт, тодорхой төрлийн ургамлан нөмрөг болохын хувьд өөрийнх нь өгөгдмөл нөхцлийн үзүүлэлт. Хоёрдугаарт, биологийн төрөл зүйлүүдийн амьдрах орчин гэдэг үүднээс тухайн ургамлан нөмрөгийн нөхцөл байдлын үзүүлэлт. Ялангуяа ОТ-н хувьд ургамлан нөмрөг нь нэн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн төрөл зүйлүүд, түүн дотроо говь, цөлийн туруутан амьтдын амьдрах орчин болохын хувьд онцгой ач холбогдолтой юм. Гуравдугаарт, тухайн экосистемийн үйлчилгээ болох утгаараа ургамлан нөмрөгийн нөхцөл байдлын үзүүлэлт. ОТ-н хувьд энэ нь орон нутгийн малчдын мал бэлчээрлэх газар гэдгээрээ илүү ач холбогдолтой. Эдгээр гурван төрлийн нөхцлийг илэрхийлэх үзүүлэлт нь аль болох нарийн ялгаатай байвал зохистой байдаг. Тухайлбал эхний нөхцлийн хувьд төрөл зүйлүүдийн илүү олон төрлийн хэмжүүртэй холбоотой (ялангуяа олон наст ургамлын хувьд) бол хоёр дахь нөхцөл нь амьтдын идэш, тэжээлд илүү тохиромжтой төрөл зүйлүүдийн (ялангуяа нэг наст ургамлууд) хэмжүүрийг голчлон авч үздэг. Мөн тодорхой төрөл зүйлээр ялгарах (хулан болон хар сүүлтний амьдрах орчин гэх мэт) үзүүлэлтүүд байдаг. Жишээлбэл уснаас хамааралтай говь, цөлийн туруутны хувьд хэмжих үзүүлэлт нь ус болон нэг наст ургамлын олдоцтой холбоотой бол уснаас хамаарал багатай тал, хээрийн буюу өвслөг ургамлаар хооллогч туруутны хувьд хэмжих нөхцөл нь өөр байдаг. Гэвч одоо байгаа экологийн мэдлэг болон хяналт шинжилгээний өгөгдлийн хязгаарлагдмал байдлаас шалтгаалан нөхцөл байдлын ангилал бүрд (эсвэл бүр төрөл зүйл нэг бүрээр гүнзгийрүүлэн) хамаарах тусдаа үзүүлэлтийг тогтоох боломжгүй байна. ЭАНУ урьдчилсан таамаглалаас үзэхэд бэлчээрийн менежментийн (“дүйцүүлэн хамгааллын “Тогтвортой ноолуур” төсөл гэх мэт) үр дүнд бий болох сайжралыг нэн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай аливаа төрөл зүйл нэг бүрээр тоон үзүүлэлтээр илэрхийлэх хэрэгцээ шаардлага тогтоогдоогүй бөгөөд уг үзүүлэлтийг зөвхөн амьдрах орчин болохын нь хувьд бэлчээрийг хамруулан гаргасан болно. Тиймээс ургамлан нөмрөгийн өгөгдсөн нөхцлийн нэг л үзүүлэлтийг (нэгдүгээр ангилалын) биологийн олон янз байдалд ашиглах бөгөөд тухайн үзүүлэлт нь нэн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн олон янз байдлын бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд бий болох чанарын сайжралыг өргөн утгаар нь хамарна гэж үзсэн болно. Хяналт шинжилгээний өгөгдөл, экологийн мэдлэг сайжирсан нөхцөлд энэхүү арга барилыг эргэн хянаж өөрчлөх болно. “Тогтвортой ноолуур” дүйцүүлэн хамгаалах төслийн үр ашгийг малчдад хүргэхийн тулд бэлчээр нутгийн экосистемийн үйлчилгээний нөхцлийг (тухайлбал гуравдугаар ангилалын) хэмжиж, хянан шинжлэх нь чухал. Үүнийг экосистемийн хяналт шинжилгээний хүрээнд авч үзэх шаардлагатай.

Суурь үзүүлэлт

Төслийн өмнөх ургамлан нөмрөгийн нөхцлийн тооцоонд үндэслэн суурь үзүүлэлтийн загварчлалыг гаргасан бөгөөд газрын байдалд үзүүлэх хүний нөлөөний зураглалыг ашиглан ургамлан нөмрөгийн нөхцөл илүү дорой байх газруудыг тодорхойлсон. Уг загварт нийт газар нутгийг 10м Ч 10м-ийн пиксель нэгжтэй растер тороор хуваасан бөгөөд тус бүрд нь 0-ээс 1 хүртэл утга (ургамлан нөмрөгийн чанар буюу нөхцлийг 0-100%-иар илэрхийлэх) өгсөн болно.

Байгаа мэдээллийн хэмжээ харьцангуй бага (мөн зарим мэдээллүүд хоорондоо зөрчилтэй) тул ургамлан нөмрөгийн нөхцлийн суурь үзүүлэлтийг үнэлэхдээ болгоомжтой хандлага баримталсан болно (TBC & FFI 2012a). Хүний нөлөөнөөс хол зайд байрлах пиксель нэгжүүдийн төсөл хэрэгжиж эхлэхээс өмнөх үеийн ургамлан нөмрөгийн нөхцлийг маш сайн гэж үнэлсэн бөгөөд 0.9 оноо (90%) өгсөн. Илэрхий доройтолтой газруудад (жишээ нь дэд бүтэц буюу хүн ам нягт суурьшсан бүсүүдэд ойрхон) хүний үйл ажиллагаанаас шалтгаалсан дарамт, заналхийллийн суурь үеүүдийг (impact layers) ашигласан бөгөөд ингэхдээ Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (Чимэд-Очир нар, 2010) буюу The Nature Conservancy-аас боловсруулсан хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн индексийг (TNC; Хайнер нар,

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E14-PLN-0008-E	Хувилбар: 1.0

2013) баримтласан болно. Нөлөөллийн голомтоос алслагдах зай ихсэхийн хирээр нөлөөллийн эрчим буурах шинжийг тооцох үүднээс “нөлөөлөл орон зайд буурах функц”-ийг TNC-н зааварчилгааны (нэр бүхий зөвлөхүүд, 2008) дагуу ашиглав. Нөлөөллийн үеүүдийг давхцуулж, ашигласан бүхийн үеүүдийн хамгийн бага пикселийн утгыг (ургамлан нөмрөгийн чанарын хамгийн бага үзүүлэлт) оноосон. Ингэснээр судалгааны бүсийн чанар/га ерөнхий суурь үзүүлэлтийг гаргасан болно.

Доройтол

ОТ-оос шалтгаалсан Ханбогд сумын хүн амын өсөлтийг харгалзах үүднээс доройтлыг тооцохдоо ОТ-н дэд бүтцээс шалтгаалсан шууд нөлөөлөл дээр DDF-ийг нэмж тооцсон болно. Ойролцоо байгуулагдсан дэд бүтцээс шалтгаалсан боломжит доройтол төдийлөн тохиолдохгүй тул (тухайлбал хамгийн томоохон хүчин зүйл болох ОТ-Гашуун Сухайтын замыг сайжруулснаар автомашинууд замаас гадуур явах нь багасч, эргэн тойрны ургамлан нөмрөгийн суурь нөхцөл сайжрах боломжтой) энд тооцоогүй. Чанар/га-д үзүүлэх төслийн нөлөөллийг тооцохдоо судалгааны бүсийн шинэчлэн тогтоосон нийт Ч/Г-г суурь үзүүлэлттэй харьцуулав.

Нөхөн сэргээх үйл ажиллагааны үр дүнд бий болсон сайжралт

Энэхүү урьдчилсан тооцоонд нөхөн сэргээлт хийх талбайн (илүү найдвартай байх үүднээс зөвхөн түр хугацааны барилгын кемпүүд, ОТ-Гашуун Сухайтын салаа зам, мөн дээр дурдсан ОТ-Гүний хоолойн ус ханган нийлүүлэх шугамыг хамруулсан) пиксель нэгж тутамд нөлөөллөөс өмнөх үеийн нөхцлөөс 50 хүртэл хувиар сайжруулахаар тооцов. Одоо байгаа судалгааны материалуудаас үзэхэд тал хээрийн амьдрах орчныг харьцангуй богино хугацаанд буюу таван жилийн дотор нөхөн сэргээж болдог (Le Houeou, 2000) бөгөөд нөхөн сэргээлтийн шилдэг туршлагыг баримтлан ажиллавал байгалийн шинж төрхийг бараг бүхэлд нь нөхөн сэргээж болдог байна (Conservation Ecology Research Unit, 2013). Нөхөн сэргээхээр зорьж буй амьдрах орчин нь целийн хэв шинжтэйгээс гадна тодорхой хэмжээнд тэнцвэртэй бус (non-equilibrium) байдалтай учраас энэхүү урьдчилсан тооцоонд нөхөн сэргээлтийн төсөөллийг гаргахдаа илүү болгоомжтой хандсан болно.

“Тогтвортой ноолуур” дүйцүүлэн хамгаалах төслийн үр дүнд гарах сайжрал

“Тогтвортой ноолуур” дүйцүүлэн хамгаалах төслийн үр дүнд (ДХУТ-нд тодорхойлсон) амьдрах орчны чанарт тодорхой сайжрал гарна гэж тооцож байна. Ноолуурын үйлдвэрлэлийн байгаль орчинд ээлтэй, тогтвортой байдлыг дэмжих зорилготой уг төслийн хувьд ургамлан нөмрөгийн (бэлчээрийн) чанарыг (буюу нөхцлийг) сайжруулах нь үндсэн үзүүлэлт юм. Говийн бүс нутагт үүнтэй төстэй төсөл хэрэгжиж байсан туршлага дутмаг тул энэ урьдчилсан тооцооны хүрээнд дээрх төслийн үр дүнд бий болох сайжралыг тооцохдоо нилээд болгоомжтой хандсан болно. Үүнтэй хамгийн төстэй гэж болох төсөл нь 1995-аас 2006 оны хооронд Герман, Монголын засгийн газруудын хамтран хэрэгжүүлсэн “Байгалийн нөөцийн хамгаалалт, тогтвортой менежмент төсөл” юм. Орон нутгийн 83 байгууллага, 1,175 айл өрхийг хамарсан уг төсөл нь олон талаараа “Тогтвортой ноолуурын төсөл”-тэй төстэй бөгөөд төслийн нийт талбай болох 13.5 сая га нутагт амьдарч байгаа өрхүүдийн 14%-ийг хамран хэрэгжжээ (Leisher нар, 2012). Уг төслийн үр дүнд дулааны улирлын туршид NDVI (Ургамлан нөмрөгийн өөрчлөлтийн нормчилсон индекс)-ийн 15%, ургамлын биомассын 14-15%-тай тэнцэх сайжрал бий болсон байна (С. Жамбал, 2015). 1995-2005 онуудад хэрэгжсэн энэ төсөлтэй харьцуулахад ОТ-н ноолуурын төсөл нь оролцогчдод илүү үүрэг хариуцлага хүлээлгэх, илүү өргөн хүрээтэй туслалцаа үзүүлэх (орлогын өөр эх үүсвэр олгох гэх мэт), ургамлан нөмрөг, зэрлэг амьтдад үзүүлэх эерэг нөлөөг илүү тодорхой сурталчлах, тодорхой хугацаагүйгээр цаашид үргэлжлэх зэргээрээ давуу талтай юм. Гэсэн хэдий ч уг ноолуурын төслийн хувьд илүү хуурай, гандуу нутагт хэрэгжих тул гарах сайжралыг тооцохдоо болгоомжтой хандаж 10 жилийн хугацаанд гарах үр дүнг гуравны нэгээр (өмнөх төслийн хэрэгжсэн 1995-2006 оны хооронд гарсан хур тунадасын өөрчлөлтийн хэмжээ) доошлуулж 10% байхаар тооцсон болно. Бэлчээрийн чанарт гарах өөрчлөлтийн хувь хэмжээнд хяналт шинжилгээ хийж, хэмжиж тогтоосон бодит утгыг ашиглан ЭАНУ урьдчилсан таамаглалыг шинэчлэх болно. Илүү болгоомжилсон хандлага баримтлаж, шингээлтийн хэмжээ хязгаарлагдмал байж болохыг харгалзан бүрэн оролцоо, шингээлтийн (амьтдын тоо цөөрөхийг мөн тооцсон) хэмжээг 50% байхаар авч үзэв.

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-ПЛН-0008-Е	Хувилбар: 1.0

Хэдийгээр тэнцвэртэй бус амьдрах орчны онолоор ургамлан нөмрөгийн чанарыг тодорхойлоход хур тунадасны хэмжээ ихээхэн үүрэгтэй, харин өвсөн тэжээлт амьтдын бэлчээрлэлтийн эрчим бага нөлөөтэй гэж таамагладаг боловч хэд хэдэн эмпирик судалгаагаар (жишээ нь Hilker *нар*, 2012) Говь болон гандуу, хуурай бүс нутгуудад өвсөн тэжээлт амьтны бэлчээрлэлт ямар нөлөө үзүүлдгийг тодорхойлсон байна. Үүнээс үзэхэд ноолуурын төслийг амжилттай хэрэгжүүлж бэлчээр нутаг дахь малын нягтшилыг бууруулсан тохиолдолд ургамлан нөмрөгийн чанар сайжирхаар байна. Мөн хагас-цөлийн гэх мэт тэнцвэр бус амьдрах орчинд бий болсон ургамлан нөмрөг чанарын сайжралт нь цөл-хээрийн гэх мэт тэнцвэртэй амьдрах орчны сайжралтай адил хуримтлагддаг болохыг харуулж байна.

Тогтвортой ноолуурын төслийг хэрэгжүүлэхэд төслийн хэд хэдэн түншүүд хамтран ажиллаж байгаа. ОТ-н хувьд ноолуурын төслийн нийт төсөвт (бусад түншүүдийн урьд өмнө оруулсан хөрөнгө оруулалтыг тооцон) оруулсан хувь хэмжээтэй дүйцэх хэмжээний үр дүнг хариуцах ба үүнийг төслийн түншүүдийн зүгээс 2016 оны ажлын төлөвлөгөөг эцэслэн батлах үеэр харилцан тохиролцох болно. Уг урьдчилсан тооцооны хувьд энэ үзүүлэлтийг [75%] байхаар тооцож байна. Энэ нь оролцогч малчдын нийт бэлчээр нутгийн хувьд дунджаар 50%-ийн шингээлт \times [75%] хариуцлага \times 10% биомассын сайжралт (= нийт 3.75%-ийн сайжрал) байхаар байна. 2016 оны байдлаар Номгон сум болоод Баян-Овоо сумын хойд хэсэг дэхь 120,000-180,000 га нутаг дэвсгэрт амьдардаг 12 бүлэг малчдыг (тус бүр нь 10-15 өрх айлаас бүрдэх) хамруулахаар зорин ажиллаж байна. Цаашид доод тал нь 350,000 га нутаг дэвсгэрийн хүрээнд улам олон малчдын бүлгүүдийг хамруулах зорилготой байна. Тиймээс нийт сайжралыг 350,000 га-гийн 3.75% (=13,125 ЧГ) байхаар үнэлсэн болно.

6.3 Амьдрах орчны шууд бус доройтлын (хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөл) дүн шинжилгээ

Уг шинжилгээгээр газрын төрх байдалд үзүүлэх хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн хэмжээ, эрчмийг үнэлсэн бөгөөд үүнийг дэд бүтцийн байгууламжийн ойролцоо амьтдыг агнах бодит буюу боломжит заналхийллээс шалтгаалж ан амьтдын дайжсан газар нутгийн хэмжээгээр хэмжсэн болно.

6.3.1 Хулан, хар сүүлт

Суурь үзүүлэлт

Суурь үзүүлэлтийн загварыг гаргахдаа тухайн газрын төрх байдалд үзүүлэх төслийн өмнөх үеийн хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн зураглалыг ашиглан нөлөөлөлд илүү өртөх талбайнуудыг тогтоосон. Талбайн дүн шинжилгээг хийхдээ 100м Ч 100м-ийн пиксель нэгжтэй растер торлогт хуваав. Пиксель тус бүрт 0-ээс 1 хүртэл утга оноосон ба 0 утга нь зэрлэг амьтад бүрмөсөн дайжсан, хүний үйл ажиллагааны нөлөөнд бүрэн өртсөн талбайг, 1 утга нь хүний үйл ажиллагааны нөлөөнд өртөөгүй, зэрлэг амьтад нь үргэж дайжих зан үйл бүрэлдээгүй газрыг илэрхийлнэ. Төслийн зүгээс эн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн олон янз байдал нь хүний гараар бүтсэн дэд бүтэц болон хулгайн ангийн үйл ажиллагаанд ямар хариу үйлдэл үзүүлж байгаа талаар гарсан өгөгдөл мэдээ бараг байхгүй байна. БОННУ-нд нөлөө болон зайг тооцохдоо өөр бусад төрөл зүйлсийн орчин, хулгайн агнуурын хэмжээний талаар гарсан өгөгдөл мэдээнд тулгуурласнаас гадна мэргэжлийн экспертийн зөвлөгөөг харгалзжээ. Хожим нь The Nature Conservancy (2013)-аас Говийн бүс нутагт хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн индексийг тооцох аргачлалыг хэвлүүлсэн байна. Туруутан амьтдыг агаараас болон газраас тандах судалгаа болон тусгай хүзүүвчтэй амьтдын судалгааны хяналт шинжилгээгээр ан амьтдын дайжих зайн талаар илүү үндэслэлтэй мэдээлэл бий болх хүртэл энэхүү ЭАНУ-ны урьдчилсан тооцоонд БОННУ болон TNC-ын аргачлалыг хослуулан ашиглах болно. TNC-н аргачлал (Euclidean distance or radius moving window)-ыг ашиглан автозамын ойролцоох дайжих функцийг TNC-ын тодорхойлсон (хэрэв байгаа бол), эсвэл БОННУ-ний явцад тогтоосон (хэрэв TNC тодорхойлоогүй бол) завсрын буфер зайд тооцно. Жишээ нь энэ тооцоонд Жороо тоодог нь Ханбогд сумын төвөөс 5 километрийн зайд дайжна гэж үзсэн. Пиксель бүрт оногдох нөлөөллийн үе нэг бүр нь утгыг 0-ээс 1-рүү нэмэгдүүлнэ. Ангилал тус бүрийн дотрох бүх үеүүдийн (хүн амын төвлөрөл, тээвэр, уул уурхай,

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E14-PLN-0008-E	Хувилбар: 1.0

малчдын хот) утгыг нэмж, пиксель тус бүрийн утгыг 0-ээс 1 оноогоор тооцсон. Мөн ангилал тус бүрийн утгыг нэмж, дахин тооцоолсноор пиксель нэг бүрийн утгыг 0-ээс 1 оноогоор эцэслэн гаргасан. Эцэст нь дүн шинжилгээнд хамрагдсан талбай дахь бүх пикселийн утгыг нэгтгэж, судалгааны газар нутаг дахь хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн Чанар/га (ЧГ) үзүүлэлтийн утгыг гаргав.

Доройтол

Төслийн нөлөөллийг тооцохдоо (а) шинээр байгуулсан төслийн дэд бүтцээс шалтгаалсан амьтдын дайжилт, (b) төслөөс шалтгаалсан шилжилт хөдөлгөөнөөр хүн амын тоо нь нэмэгдэж буй газар нутгуудаас ан амьтад дайжих байдал, (c) ОТ төслөөс үүдэн хүн амын тоо өссөнөөр хулгайн ан хийх явдал нэмэгдсэнтэй холбогдон нийт газар нутгийн хэмжээнд ан амьтад үргэж дайжих байдал зэргийг харгалзан үзэв. Дээрх бүх нөлөөллүүд нь зөвхөн дайжих зан үйл бүхий төрөл зүйлүүд, тухайлбал зэрлэг туруутан болон тоодогт нөлөөлнө гэж таамагласан. Нөлөөллийг тоон үзүүлэлтээр тооцохын тулд ОТ-н дэд бүтэц болон ОТ-оос шалтгаалсан хүн амын өсөлтөөс шалтгаалсан өөр нэг нөлөөллийг дүн шинжилгээнд нэмж авч үзсэн. Пикселийн утгыг дээрхтэй адил байдлаар тооцоолж, нөлөөллөөс шалтгаалан доройтсон ЧГ-ийн тоог гаргасан.

Сайжрал

Сайжралыг тооцохдоо хулгайн ангийн эсрэг дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны үр дүнд зэрлэг ан амьтдын дайжилт багасах байдлыг харгалзсан. Дайжих зан үйлийг өдөөдөг суурь хөшүүргийг ан агнуурын дарамт гэж үздэг (TBC & FFI 2012a). Дүйцүүлэх үйл ажиллагаанд хамруулах үндсэн газар нутгийн хэмжээнд (28,245 км²) хууль бус ан агнуурын төвшинг ДБХС-ын “МАРУ” төслийн хүрсэн төвшинд хүртэл бууруулж чадна гэж тооцож байна (мэргэжилтнүүдийн тооцооноор нийт газар нутгийн 75%-д 50%-иар бууруулсан) (TBC & FFI 2012a). Станковичийн бүртгэснээр (2008) ан агнуурт өртдөг болон өртдөггүй туруутны популяциудын үргэж зугтах зайд үр нөлөөний хэмжээний 17%-ийн ялгаа байдаг байна. Үргэж зугтах хариу үйлдэл нь дайжих зан үйлийн шууд өөрчлөлтөд хүргэдэг гэж үзвэл ан агнуурын дарамтыг 50%-иар бууруулсан тохиолдолд хулгайн ангийн эсрэг дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлсэн газар нутаг (Номгон, Баян Овоо, Хатанбулаг, Хөвсгөл, Ханбогд сумын нутгууд) дахь бүх пикселд үр нөлөөний хэмжээ 8.5% байхаар байна.

Цаашид дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны (ДХМТ) хүрээнд хашааг зайлуулснаар томоохон хэмжээний талбай (1,300,000 ЧГ) Хулангийн шилжилт хөдөлгөөнд нээлттэй болж, нэмэлт сайжралт гарна гэж таамаглаж байна.

6.3.2 Жороо тоодог

Тоодог нь үржлийнхээ үед дэд бүтцийн байгууламж бүхий газраас дайждаг гэж үздэг, гэхдээ тухайн бүс нутагт популяцийн нягтаршил маш бага тул дайжих үзэгдлийн төвшинг тооцоход хүрэлцэхүйц хэмжээний өгөгдөл мэдээ цугларах магадлал бага байна. Тиймээс хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн бүсийг The Nature Conservancy (2013)-ын мэдээллийн дагуу тооцсон бөгөөд үүнээс популяцийн төвшний нөлөөллийг гаргахдаа нөлөөллөөс шалтгаалж доройтсон талбайн хэмжээг дайжсан амьтдын тоогоор (уламжлалт тооцооллоор гаргасан) үржүүлсэн (0.0022 га/амьтан: Батбаяр нар. 2011, Пүрэв-Очир нар. 2014). Мөн нөлөөлөлд өртсөн үржлийн насны эм шувуудын тооцсон тоог (уламжлалт тооцооллоор нөлөөлөлд өртсөн нийт амьтдын гуравны хоёр) дэгдээхэйн амьд үлдэх магадлалын төвшнөөр (0.827: Combreau нар. 2002) үржүүлэх замаар нөхөн үржихүйн нөлөөллийг (үржлийн популяцид үзүүлэх нөлөөллийг харгалзах үүднээс) тогтоох боломжтой.

Тиймээс 11,000 га-ийн үлдэгдэл доройтлоор (цахилгаан дамжуулах шугам болон төслийн дэд бүтцийн шууд талбайд хамаарах дайжилт) 24 шувуу төслийн шууд нөлөөллөөр бүрмөсөн дайжихаас гадна тухайн популяцид жил бүр нэмэгдэх байсан 13 шувууг нэмж тооцвол нийтдээ 37 шувуу/жил гэсэн үзүүлэлт гарч байна.

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E14-PLN-0008-E	Хувилбар: 1.0

6.4 Шууд болон шууд бус хорогдлын дүн шинжилгээ

Энэ хүрээнд тухайн газар нутагт ОТ төсөл бий болсноор, ялангуяа цахилгаан дамжуулах шугам болон төсөлтэй холбоотойгоор хууль бусаар ан хийх / ургамал түүвэрлэх явдал нэмэгдсэнээс шалтгаалан амьтан ургамлын шууд болон шууд бус хорогдлын хэмжээнд орж байгаа өөрчлөлтийг үнэлсэн болно.

6.4.1 Жороо тоодогийн шууд хорогдол

ОТ-н цахилгаан дамжуулах шугамыг мөргөх буюу цахилгаанд цохиулахаас үүдсэн шууд хорогдлыг тэг суурь үзүүлэлтээр ОТ-н хяналт шинжилгээний өгөгдөл мэдээнд шууд үндэслэн тооцов. Бууруулах арга хэмжээ авч байгаа хэдий ч 2013 оны цахилгаан дамжуулах шугамын үзлэгээр 4 жороо тоодог, 2014 оны үзлэгээр мөн 4 жороо тоодог үхсэнийг бүртгэсэн ба илрээгүй тохиолдлуудыг оруулан тооцвол жилд дунджаар 13 шувуу цахилгаан дамжуулах шугамыг мөргөн үхэж байна (Ц.Пүрэвсүрэн, 2015). Төслийн энэхүү үлдэгдэл нөлөөг нөхөн бууруулахуйц дүйцүүлэн хамгаалах ямар арга хэмжээ байж болох нь одоогоор тогтоогдоогүй байна. Улсын хэмжээнд цахилгаан дамжуулах шугаманд баримтлах стандартыг боловсруулж, төслийн бус цахилгааны шугамуудад тусгаарлагч суулгаснаар нэн тэргүүн хамгаалах шаардлагатай биологийн төрөл зүйлүүдийн (ялангуяа идлэг шонхор, энэ төрөл зүйлийн хувьд төслийн зүгээс одоогоор мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлээгүй) хувьд томоохон эерэг нөлөө гарахаар байгаа боловч эдгээр нь дөнгөж боловсруулалтын эхэн шатандаа байгаа тул энэхүү урьдчилсан таамаглалд тоон бус чанарын үзүүлэлтээр үнэлсэн болно (Хүснэгт 3).

6.4.2 Зүүн гарын гоёо (*Cynomorium songaricum*)-ны шууд бус хорогдол

ОТ төслөөс хийсэн эрсдлийн үнэлгээгээр Зүүнгарын гоёо буюу *Cynomorium songaricum*-д шууд бус хорогдлын өндөр эрсдэл (зэрлэг ургамал түүх үйл ажиллагаанаас шалтгаалан) учирч байгаа бол хулан болон хар сүүлтийд шууд бус хорогдлын өндөр болон ноцтой эрсдэл (хууль бус агнуураас үүдэн) тус тус нүүрлэж байгааг тогтоосон байна (Оюу Толгой ХХК 2016а - БОЯБМТ Хавсралт 3). Зүүнгарын гоёоны хувьд одоогоор нэмэлт судалгаа хийгдэж байгаа ба уг төрөл зүйл нь ОТ-н зүгээс нэн тэргүүн хамгаалах шаардлагатай төрөл зүйлсийн тоонд орохгүй байх магадлалтай (зарим эх сурвалжаас үзэхэд уг ургамал нь тус бүс нутагт элбэг тохиолддог) тул дээрх эрсдэл нь бодитой бус байж болно. Зүүнгарын гоёо нь паразит төрөл зүйл бөгөөд аливаа нөлөөллөөс дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ авах боломжгүй байх магадлалтай.

6.4.3 Хулан болон хар сүүлтийн шууд бус хорогдол

Өмнийн говийн нутаг дэвсгэр дээр хулгайгаар агнагддаг хулан болон хар сүүлтийн тоонд нөлөөлөх ОТ-н хувь хэмжээг тогтоохдоо нэг хүнд ногдох хулгайн ангийн тоонд үндэслэв. Ингэхдээ бүс нутагт гардаг хулгайн ангийн нийт тоо хэмжээг (~8% буюу ~2,500 хулан/жил, мөн ~20% буюу ~7,000 хар сүүлт/жил: SEA & WCS 2016) тухайн нутаг дахь хүн амын тоонд (44,383: Монгол улсын Статистик мэдээллийн алба 2016) хувааж жилд нэг хүнд ногдох хулгайн ангийн тоог гаргасан ба түүнийгээ ОТ төсөлтэй холбоотойгоор тус бүс нутаг руу шилжин суурьшсан хүний тоонд (ОТ-н мэдээллээр уурхайн бүтээн байгуулалт эхэлснээс хойш Ханбогд суманд 2,684 хүн шилжин суурьшсан, үүнд уурхайн ажилчдыг оролцуулахгүй) ногдуулах аргаар нийт хулгайн ангийн гаралтад үзүүлэх ОТ-н нөлөөллийг тогтоосон болно. Шууд хорогдлын хэмжээнд эзлэх ОТ-н нөлөөллийн хувь хэмжээ нь жилд 151 хулан (суурь үзүүлэлт нь 2,349), 423 хар сүүлтий (суурь үзүүлэлт нь 6,577)-тэй тэнцэж байна. Үүнд ОТ-той холбоотой хүн амын өсөлттэй пропорционалиар хулгайн ангийн төвшин нэмэгдэнэ гэж тооцсон болно. Энэ үзүүлэлтийг хэт өндөр, эсвэл хэт багаар тооцсон байж болно. Энд яригдаж байгаа шилжин суурьшигсад нь өөрсдийн хэрэглээнд зориулан хулгайн ан хийх магадлал харьцангуй бага (тиймээс тухайн орон нутгийн нийт оршин суугчдын үзүүлэлттэй харьцуулбал шилжин суурьшигчдын дунд нэг хүнд ногдох хулгайн ангийн тоо бага) боловч цайны газар ангийн махаар хийсэн хоолыг худалдан авах төлбөрийн чадвараар илүү (тиймээс тухайн орон нутгийн нийт оршин суугчдын үзүүлэлттэй харьцуулбал нэг хүнд оногдох хулгайн ангийн тоо их) байж болно.

Ханбогд суманд шилжин суурьшигчдын тоо 2020 он гэхэд 20,000-д хүрэхээр (ОТ-н БОННУ) тооцож байгаа тул ОТ-н зүгээс уг нөлөөллийг бууруулах арга хэмжээ аваагүй нөхцөлд хулгайн ангийн тоо жилд 993 хулан, 2,780 хар сүүлтийгээр нэмэгдэхээр байна. Гэхдээ төслийн нөлөөлөл бууруулах үйл

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E14-PLN-0008-E	Хувилбар: 1.0

ажиллагааны хүрээнд хэрэгжүүлж буй хууль бус агнуурын эсрэг арга хэмжээний үр дүнд хулгайн ангийн тоо цаашид өсөхөөс сэргийлж, үлдэгдэл нөлөөллийг жилд 151 болон 423 бодгаль гэсэн хэмжээнд барих боломжтой.

Улмаар санал болгож буй Дүйцүүлэн хамгааллын үйл ажиллагаанд хамруулах үндсэн газар нутгийн хэмжээнд хууль бус агнуурын гаралтыг ДБХС-ын “МАРУ” төслийн хүрсэн төвшинтэй (мэргэжилтнүүдийн тооцооноор нийт газар нутгийн 75%-д 50%-иар бууруулсан) (TBC & FFI 2012a) ойролцоо хэмжээнд бууруулах боломж байна гэж тооцож байна. Ингэсэн тохиолдолд хулгайн ангийн гаралт 37.5%-иар буурах юм. Ойролцоогоор тус бүс нутгийн хагаст дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлж байгаа тул нийт бүс нутгийн хэмжээнд 18.75%-ийн сайжрал бий болохоор байна. Хууль бус агнуурын суурь төвшинг ойролцоогоор 19%-иар үржүүлж, зайлсхийсэн доройтлын хэмжээ хулан (2,349×0.19= 446), хар сүүлтийгээр (6,577×0.19= 1,250) тооцож гаргав.

6.5 Хуваагдлын дүн шинжилгээ

Өмний говьд ОТ-н барилга байгууламж байгуулах болон зам сайжруулах ажил хийгдсэнээр газар орны амьдрах орчны холбогдох чадварт орж байгаа өөрчлөлтийг энэ дүн шинжилгээгээр үнэлэв. Хулангийн шилжилт хөдөлгөөнийг загварчлах замаар амьдрах орчны холбогдох чадварыг орон зайн үүднээс үнэлсэн. Ингэхдээ хулангийн популяцид эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх үр дүн гарсан нөхцөлд хар сүүлтийн хувьд мөн адил үр дүн гарна гэсэн төсөөллийг уг дүн шинжилгээнд ашигласан байна. Гэхдээ энэ нь төдийлөн найдвартай арга барил биш байх боломжтой, учир нь хар сүүлтий (i) шилжин амьдрах талбай харьцангуй багатай тул өдөрт шилжин нүүдэллэх зай ч бага (улирлаар шилжин нүүдэллэх талбай ч мөн бага байх магадлалтай), (ii) усны эх үүсвэрээс хамаарах хамаарал багатай, (iii) УБ-Бээжингийн төмөр замын шугамын зүүн хэсэгт хэдийнээс тохиолдох болсон байна.

Суурь үзүүлэлт

Газар орны амьдрах орчныхолбогдох чадварыг үнэлэхдээ дүн шинжилгээнд хамрагдсан бүсийн хэмжээнд 1 км х 1 км хэмжээтэй торлог тавьж “хамгийн бага зардалтай замын шинжилгээ”-ний аргыг ашигласан байна. Торлогийн нүднүднүдбүрээр тогтоосон газар нутаг дахь шилжилт хөдөлгөөний гол саадуудыг “зардал” гэж тодорхойлох ба эдгээр нь (a) хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөл (зэрлэг амьтад хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өртсөн газраас зайлсхийдэг тул ийм газраар явж өнгөрөх магадлал багатай), (b) хөдөлгөөнд саад учруулах шулуун дэд бүтэц зэргээс бүрддэг байна. Хүний үйл ажиллагааны нөлөөллөөс шалтгаалсан амьдрах орны холбогдох чадварын бууралтыг тодорхойлох үүднээс хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийн суурь үзүүлэлтийн торлогийг (6.2-р хэсэг) 1 километрийн торлогт шилжүүлэн хөрвүүлсэн (1 км квадрат бүр дэх бүх 100 метрийн нүдны дундаж утгыг ашиглан). Шугаман дэд бүтцэд төрөл хэлбэрээс нь хамааруулан “хөндлөн гарах зардлын” утгыг өгсөн бөгөөд дэд бүтэц дайрч өнгөрсөн бүх нүднүүдэд тухайн зардлын утгыг оногдуулав. Хөндлөн гарах зардлын утгыг хүзүүвчтэй хулангийн шилжилт хөдөлгөөний талаарх ОТ-н мэдээллээс авсан бөгөөд ажиглалтаар тодорхой тооны амьтад ОТ-н болон Энержи Ресурсийн хатуу хучилттай замыг хөндлөн гарсан тоог (Kaczensky & Payne 2015a) харьцуулж, уг үзүүлэлтийг тухайн бүс нутаг дахь өөр бусад дэд бүтцэд мөн шилжүүлэн ашигласан. Тухайн бүс нутагт байгаа саадын тоо цөөн учраас ихэнх нүднүүдийн утга нь доогуур үзүүлэлттэй байна. Уг дүн шинжилгээнд 1 гэсэн утга нь хулангийн шилжилт хөдөлгөөн бүрэн хориглогдсоныг илэрхийлнэ. Хулан нь нэвтэршгүй саадыг давахыг оролдохоо болихоосоо өмнө 143 километр хүртэл зайд хэрэн явдаг (Kaczensky & Payne 2015a) нь мэдэгдсэн байна. Энэ үзүүлэлтийг ямарваа саадгүй 1 км цонхыг хөндлөн гарах зардлын суурь үзүүлэлтийг тооцоход шилжүүлэн хэрэглэсэн ($1/143 = 0.007$).

Торлогийн нүд бүрд 0.007-гоос 1 хүртэл зардлын утга оноосон ба ингэхдээ тухайн нүдэн дахь бүх “зардлын” утгуудын (жишээ нь: суурь үзүүлэлт + дэд бүтэц 1+ дэд бүтэц 2) нийлбэрээр тооцов. Давж нэвтрэх боломжгүй зарим нүднүүдийн утга 1-ээс илүү гарсан (учир нь тухайн нүдэн дахь дэд бүтцийн

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-ПЛН-0008-Е	Хувилбар: 1.0

хэд хэдэн бүрдэл хэсгүүдийн утгын нийлбэр нь >1 болсон). Үр дүнд нь нүд бүрийн утга нь тухайн нүдэн дахь зардлыг илэрхийлсэн гадаргын суурь торлог (cost surface raster) бий болсноор нийт газар нутгийн хэмжээнд байгаа шилжилт хөдөлгөөний бүх саадуудыг тодорхойлсон болно.

Улмаар хамгийн бага зардалтай замын дүн шинжилгээ хийх аргаар тухайн газар нутаг дахь аливаа нэг нүднээс нөгөө нүдрүү шилжин хөдлөхөд үүсэх бүх зардлыг тогтоох замаар газар орны экологийн нэвтрүүлэх чадварыг үнэлэв. Замын зардлыг гаргахдаа тухайн замын дайран өнгөрч буй бүх нүднуудын утгын нийлбэрээр авсан болно. Уг дүн шинжилгээгээр Торлогийн нүд 1 буюу зардлыг илэрхийлсэн гадаргын суурь торлогийн эхний нүдны хувьд торлогийн өөр нэг нүднээс Торлогийн нүд 1 хүртэл шилжин хөдлөхөд ашиглах хамгийн бага зардалтай замыг тодорхойлсон. Тухайн газар орны торлогийн бүх нүдний нэг бүрээс Торлогийн нүд 1 хүртэл шилжин хөдлөх хамгийн бага зардалтай замуудыг тогтоох хүртэл уг процессийг давтан гүйцэтгэсэн. Үүн дээр үндэслэн Торлогийн нүд 1-ийн хувьд бага зардалтай замыг тооцоолон гаргасан ба гарсан утга нь Торлогийн нүд 1 нь тухайн газар орны бусад хэсэгтэй амьдрах орчны холбогдох чанараар хэрхэн холбогдсон болохыг илэрхийлнэ. Өндөр утга бүхий нүднууд нь муу холбогдсон, харин бага утгатай нүднууд нь сайн холбогдсон болохыг илтгэнэ. Тухайн газар орон дахь бүх нүднуудын бага зардалтай замын утгыг тогтоох хүртэл дүн шинжилгээний дээрх алхмуудыг давтан гүйцэтгэсэн болно. Улмаар бүх торлогийн нүдны замын зардлыг 0-ээс 1 утгын хооронд нормчилсон (газар орны бусад хэсэг рүү шилжин хөдлөх зардал хамгийн өндөртэй торлогийн нүдэнд 1 гэсэн утга өгөх ба цаашлан үүнээс доош утга өгөх замаар). Энэ төвшинд оноосон утга бага байхын хирээр тухайн газар орны амьдрах орчны холбогдох чанар илүү байгааг харуулна. Ойлгоход хялбар байх, бусад газар орны төвшний дүн шинжилгээнүүдтэй харьцуулах/хослуулан хэрэглэхэд дөхөм болгох үүднээс бүх нүднуудын утгыг тонгоруулан тооцож, нэгтгэснээр тухайн газар орны амьдрах орчны холбогдох чадварын ерөнхий утгыг гаргасан (ингэснээр оноосон утга өндөр байх тусам тухайн газар орны амьдрах орчны холбогдох ерөнхий чадвар өндөр байгааг харуулах болсон).

Доройтол

Доройтлыг тооцох үүднээс ОТ-той холбоотой нэмэлт дэд бүтцүүд болон хүн амын өсөлтийг дагалдан Ханбогд сумын төвд үүссэн нөлөөг суурь судалгаанд нэмж тооцсоноор “төсөл байх үеийн” зардлын гадаргын торлогийг тооцоолж гаргасан. Суурь өгөгдөл нөхцөлд ОТ-Гашуун Сухайтын хатуу хучилттай замыг хөдлөн гарах зардал өнөөгийн төвшиндөө хэвээр үлдэнэ гэж тооцсон. Ирээдүйд уг зам дээр тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөн нэмэгдсэнээр зэрлэг амьтдын шилжилт хөдөлгөөнд саад учруулахуйц хэмжээнд хүрнэ гэсэн бас нэг өгөгдөл нөхцлөөр тооцоолол хийхэд мөн адил үр дүн гарсан болно.

Сайжрал

Дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаагаар бий болох сайжралыг тооцохдоо “төсөл байх үеийн” зардлын гадаргын торлогийг эхлэх цэг болгож авсан. Улаанбаатар-Бээжингийн төмөр замын шугамын хашааны зарим хэсгийг авч зайлуулах санал гаргаад байгаа, учир нь үүнээс шалтгаалан төмөр замын шугамаас зүүн тийши хулангийн амьдрах орчин тохиромжтой газар нутагт руу нэвтрэх боломж байхгүй байгаа юм (Kaszensky нар. 2011). Уг дүн шинжилгээгээр Сайншандаас Хятадын хил хүрэх төмөр замын шугамын хүний үйл ажиллагааны нөлөө харьцангуй багатай хэсгийн 2 километр хашааг авч нээснээр гарах сайжралыг шинжилж үзсэн. Нэвтэршгүй байх үетэй нь харьцуулбал хашааг зайлуулсан хэсгийн нүднуудыг дайран гарах зардал нь шугаман дэд бүтцийг дайран гарах суурь зардлын хэмжээнд хүртэл багасч байв. Ингэснээр хулангийн амьдрах орчны хувьд 700,000 ЧГ-ийн сайжрал бий болохоор байна. Дээрх 6.2-р хэсэгт дурдсанчлан хууль бус агнуурын эсрэг дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний үр дүнд малчдын хотны ойролцоох зэрлэг туруутаны дайжих зан үйл багасхаар байна. Тооцооноос үзэхэд үүний үр дүнд малчдын хотны ойролцоох торлогийн нүднуудыг дайран өнгөрөх зардал багасч байгаа тул нийт газар орны амьдрах орчны холбогдох чадвар дээшлэх боломжтой байна. Уг дүн шинжилгээнд эдүгээ ОТ-н зүгээс хууль бус агнуурын эсрэг дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаа явуулж буй Номгон, Баян Овоо, Хатанбулаг, Хөвсгөл, Ханбогд сумын нутгууд дахь малчдын хотны нөлөөнд өртдөг бүх нүдийг дайран гарах зардлыг 8.5%-иар бууруулж тооцсон. Ингэснээр хулан болон хар сүүлтий амьдрах орчны хувьд 85,000 Чанар га-ынн сайжрал бий болж байна.

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-PLN-0008-Е	Хувилбар: 1.0

7 ЭАНҮ-ны урьдчилсан таамаглал

Биологийн олон янз байдлын менежментийн төлөвлөгөөнд нэн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн олон янз байдалд учирч буй эрсдэл, хэрэгжүүлж буй нөлөөллийг бууруулах менежментийн хяналтын арга хэмжээ, үүсэх үлдэгдэл нөлөөлөл зэргийг чанарын үзүүлэлтээр нь дэлгэрэнгүй тодорхойлсон болно. Дүйцүүлэн хамгаалах удирдлагын төлөвлөгөөнд тэрхүү үлдэгдэл нөлөөллүүдийг бууруулах үүднээс хэрэгжүүлэхээр төлөвлөж байгаа болон хэрэгжүүлж эхэлсэн менежментийн хяналтын арга хэмжээнүүдийг чанарын үзүүлэлтийн үүднээс дэлгэрэнгүй тодорхойлсон байгаа. Харин энэхүү ЭАНҮ урьдчилсан таамаглалд нэн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн төрөл зүйлүүдэд нүүрлэх (хэмжсэн/таамагласан) үлдэгдэл доройтлыг нөлөөлөл бууруулах болон дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаанаас бий болох сайжралтай харьцуулан үзсэн болно (Хүснэгт 3). Газар орны дүн шинжилгээнүүдийг хийх явцад доройтол болон сайжралуудыг тоон үзүүлэлтээр илэрхийлэв (6.1-ээс 6.4-р хэсгүүд). Дүн шинжилгээ тус бүрт “чанар”-ын өөр өөр үзүүлэлтийг авч үзэх тул доройтол, сайжралуудыг дураар солин орлуулах боломжгүй. Өмнийн говийн биологийн олон янз байдалд эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх зорилгоо биелүүлэх үүднээс ОТ-н зүгээс Хүснэгт 3 дахь үзүүлэлт нэг бүрээр эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх зорилт тавьж байна. Энэхүү урьдчилсан тооцоог нилээд олон урьдчилсан төсөөлөл, таамаглалд үндэслэж хийсэн бөгөөд эдгээрийн талаар 6-р хэсэгт авч үзсэн билээ. Эдгээр төсөөлөл, таамаглалуудыг хяналт шинжилгээний ажиллагаагаар (8-р хэсэг) дамжуулан байнга сайжруулж байгаа болно.

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-PLN-0008-Е	Хувилбар: 1.0

Хүснэгт 3: Дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны үр дүнд эн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн төрөл зүйл бүрд үзүүлэхээр тооцсон ахиу нөлөөлөл

	Чухал амьдрах орчны ангилалд багтах эсэх?	Томоохон үлдэгдэл эрсдлийн нөлөө ¹	Тоон үзүүлэлт	Үлдэгдэл нөлөөлөл	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	Сайжрал	Ахиу нөлөө ²	Зээлдүүлэгч байгууллагын шаардлага	Шаардлага хангагдсан эсэх?
Байгалийн амьдрах орчин									
Голын хайлаас, улиангар		Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. Хайлаасыг уурхайн талбайгаас өөр газар нөхөн сэргээвэл үр дүнтэй						Сөрөг нөлөө ахиу үл үзүүлэх (CHAYY)	Тийм
Улирлын чанартай тогтдог нуур, цөөрөм		Нөлөөлөл байхгүй.						CHAYY	Тийм
Боржингийн илэрлийн цэцгэн бүлгэмдэл	Тийм	Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй.						Эерэг нөлөө ахиу үзүүлэх (ЭНАУ) CHAYY	Тийм
Бэлчээрийн газар		Амьдрах орчны шууд доройтол (төслийн талбай)	ЧГ	8,500	Нөхөн сэргээлт	190	4,800		Тийм
					Тогтвортой ноолуур	13,125			
Заган ой		Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй.	ЧГ	12	Нөхөн сэргээлт	12	0	CHAYY	Тийм
Хөхтөн амьтад									
Хулан	Тийм	Амьдрах орчны шууд бус доройтол (хүний нөлөөлөл)	ЧГ	17,000	Хууль бус агнууртай тэмцэх	44,000	2,500,000		Тийм
					Хашаа зайлуулах	2,500,000			
		Шууд бус хорогдол	Нэг жилд оногдох амьтны тоо	150	Хууль бус агнууртай тэмцэх	450	300	ЭНАУ	Тийм
		Амьдрах орчны хуваагдал	ЧГ	23,000	Хууль бус агнууртай тэмцэх	85,000	2,600,000		
Хашаа зайлуулах	2,500,000								

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-ПЛН-0008-Е	Хувилбар: 1.0

	Чухал амьдрах орчны ангилалд багтах эсэх?	Томоохон үлдэгдэл эрсдлийн нөлөө ¹	Тоон үзүүлэлт	Үлдэгдэл нөлөөлөл	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	Сайжрал	Ахиу нөлөө ²	Зээлдүүлэгч байгууллагын шаардлага	Шаардлага хангагдсан эсэх?
Хар сүүлтий	Тийм	Амьдрах орчны шууд бус доройтол (хүний нөлөөлөл)	ЧГ	17,000	Хууль бус агнууртай тэмцэх	44,000	27,000	ЭНАУ	Тийм
		Шууд бус хорогдол	Нэг жилд оногдох амьтны тоо	420	Хууль бус агнууртай тэмцэх	1,260	840		
		Амьдрах орчны хуваагдал	ЧГ	23,000	Хууль бус агнууртай тэмцэх	85,000	62,000		
Аргаль	Тийм	Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. Хууль бус агнуурын эсрэг дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаа нь энэ төрөл зүйлд эерэг нөлөө үзүүлнэ.							Тийм
Цагаан зээр		Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. Хууль бус агнуурын эсрэг дүйцүүлэн хамгаалах ажиллагаа болон Тогтвортой ноолуур төсөл нь энэ төрөл зүйлд эерэг нөлөө үзүүлнэ.						CHAYY	Тийм
Урт чихт алагдаахай		Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй.						CHAYY	Тийм
Эрэн хүрнэ		Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй.						CHAYY	Тийм
Шувууд									
Ундар шумбуур		Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. Цахилгаан дамжуулах шугамтай холбоотой дүйцүүлэх хамгаалах үйл ажиллагаа нь энэ төрөл зүйлд эерэг нөлөө үзүүлнэ.						CHAYY	Тийм
Могойч загалай		Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. Тогтвортой ноолуур төсөл болон цахилгаан дамжуулах шугамтай холбоотой дүйцүүлэх хамгаалах үйл ажиллагаа нь энэ төрөл зүйлд эерэг нөлөө үзүүлнэ (бэлчээр нутаг сайжрах)						CHAYY	Тийм
Ёл		Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. Тогтвортой ноолуур төсөл болон цахилгаан дамжуулах шугамтай холбоотой дүйцүүлэх хамгаалах үйл ажиллагаа нь энэ төрөл зүйлд эерэг нөлөө үзүүлнэ (бэлчээр нутаг сайжрах)						CHAYY	Тийм
Хонин тоодог		Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. This species may benefit from power line offsets						CHAYY	Тийм
Жороо тоодог		Амьдрах орчны шууд бус доройтол (хүний нөлөөлөл)	Нэг жилд оногдох амьтны тоо	37	Цахилгаан дамжуулах шугамын стандарт ⁴	? ⁵	? ⁵	CHAYY	Магадлал багатай
		Хорогдол	Нэг жилд оногдох амьтны тоо	13	Цахилгаан дамжуулах шугамын стандарт	? ⁵	? ⁵		
Идлэг шонхор		Шууд бус хорогдол	Нэг жилд оногдох амьтны тоо	-ve ⁶	Цахилгаан дамжуулах шугамын стандарт	+++ve ⁶	+++ve	CHAYY	Тийм

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-PLN-0008-Е	Хувилбар: 1.0

Чухал амьдрах орчны ангилалд багтах эсэх?	Томоохон үлдэгдэл эрсдлийн нөлөө ¹	Тоон үзүүлэлт	Үлдэгдэл нөлөөлөл	Дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээ	Сайжрал	Ахиу нөлөө ²	Зээлдүүлэгч байгууллагын шаардлага	Шаардлага хангагдсан эсэх?	
Реликт цахлаа	Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. Цахилгаан дамжуулах шугамтай холбоотой дүйцүүлэх хамгаалах үйл ажиллагаа нь энэ төрөл зүйлд эерэг нөлөө үзүүлнэ.						CHAYY	Тийм	
Ногтруу	Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. Тогтвортой ноолуур төсөл болон цахилгаан дамжуулах шугамтай холбоотой дүйцүүлэх хамгаалах үйл ажиллагаа нь энэ төрөл зүйлд эерэг нөлөө үзүүлнэ (бэлчээр нутаг сайжрах)						CHAYY	Тийм	
Монгол хайруулдай	Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. Тогтвортой ноолуур төсөл болон цахилгаан дамжуулах шугамтай холбоотой дүйцүүлэх хамгаалах үйл ажиллагаа нь энэ төрөл зүйлд эерэг нөлөө үзүүлнэ (бэлчээр нутаг сайжрах)						CHAYY	Тийм	
Монгол хуланжороо	Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. Тогтвортой ноолуур төсөл болон цахилгаан дамжуулах шугамтай холбоотой дүйцүүлэх хамгаалах үйл ажиллагаа нь энэ төрөл зүйлд эерэг нөлөө үзүүлнэ (бэлчээр нутаг сайжрах)						CHAYY	Тийм	
Шар хөмрөг	Нөлөөлөл байхгүй						CHAYY	Тийм	
Борцгор хотон	Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. Цахилгаан дамжуулах шугамтай холбоотой дүйцүүлэх хамгаалах үйл ажиллагаа нь энэ төрөл зүйлд эерэг нөлөө үзүүлнэ						CHAYY	Тийм	
Ургамал									
<i>Бүйлс (Amygdalus mongolica)</i>	Тийм	Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. Газар хөндөлтийн хяналт (ГХХ) болон Эрсдлийн удирдлагын төлөвлөгөөг (ЭУТ) хэрэгжүүлснээр энэ төрөл зүйлд үзүүлэх нөлөөллөөс зайлсхийнэ.						ЭНАУ	Тийм
<i>Цэлийн аргамжин цэцэг (Cistanche deserticola)</i>		Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. ГХХ болон ЭУТ хэрэгжүүлснээр энэ төрөл зүйлд үзүүлэх нөлөөллөөс зайлсхийнэ.						CHAYY	Тийм
<i>Аргамжин цэцэг (Cistanche lanzhouensis (хуучнаар C. feddenana))</i>	Тийм	Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. ГХХ болон ЭУТ хэрэгжүүлснээр энэ төрөл зүйлд үзүүлэх нөлөөллөөс зайлсхийнэ.						ЭНАУ	Тийм
<i>Потанины улаантулам (Incarvillea potaninii)</i>		Томоохон үлдэгдэл нөлөөлөл байхгүй. ГХХ болон ЭУТ хэрэгжүүлснээр энэ төрөл зүйлд үзүүлэх нөлөөллөөс зайлсхийнэ.						CHAYY	Тийм
<i>Грубовын хөөндий (Spongioscarpella (Oxytropis) grubovii)</i>	Тийм	Амьдрах орчны шууд доройтол (төслийн талбай)	ЧГ	? ⁷	Нөхөн сэргээлт	+? ⁸	+? ⁸	ЭНАУ	Магадлалтай
<i>Потанины хотир (Zygophyllum potaninii)</i>	Тийм	Амьдрах орчны шууд доройтол (төслийн талбай)	ЧГ	? ⁷	Нөхөн сэргээлт	+? ⁸	+? ⁸	ЭНАУ	Магадлалтай
<i>Зүүнгарын гоёо (Synomorium songaricum)</i>		Шууд бус хорогдол	Түүх хэмжээ	-ve	Байхгүй	0	-ve	CHAYY	Үгүй ⁹
<i>Танамал махирс (Lycium truncatum)</i>		Амьдрах орчны шууд доройтол (төслийн талбай)	ЧГ	? ⁷	Нөхөн сэргээлт	+? ⁸	+? ⁸	CHAYY	Магадлалтай

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-ПЛН-0008-Е	Хувилбар: 1.0

1 – БОЯБМТ-ний Хавсралт 3-ийг үзнэ үү (Оюу Толгой ХХК 2016а)

2 – утга бүхий хоёр оронтой тоогоор

3 – нөлөөллийн талбайг популяцийн нягтаршлаар үржүүлж популяцийн төвшний нөлөөлөлд шилжүүлсэн ба ингэснээр нөлөөллийг тухайн дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээнд хамааруулах боломжтой болно

4 –энэхүү төрөл зүйлд "Тогтвортой ноолуур" дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаа эерэгээр нөлөөлж болох боловч популяцийн төвшний нөлөөллийг тоон үзүүлэлтээр илэрхийлээгүй.

5 – Монгол улсын цахилгаан дамжуулах шугамын стандартыг хэрэгжүүлснээр жороо тоодгийн амьдрах орчинд урт хугацаандаа эерэг нөлөөлөл гарах боломжтой. Гэвч одоогоор жороо тоодгийн амьдрах нутагт цахилгаан дамжуулах шугам сайжруулах төлөвлөгөө байхгүй байгаа тул сайжралыг тоон үзүүлэлтээр илэрхийлээгүй бөгөөд ОТ-н үйл ажиллагааны эхний 25 жилийн мөчлөгийн хугацаанд эерэг нөлөө ахиу үзүүлэх магадлал бага байна.

6 – хасах тэмдэг нь тоон үзүүлэлтээр илэрхийлэгдээгүй сөрөг нөлөөллийг, нэмэх тэмдэг нь тоон үзүүлэлтээр илэрхийлэгдээгүй эерэг нөлөөллийг илтгэнэ.

7 – энэ төрөл зүйлд учрах сөрөг нөлөөллийг одоогоор төслийн зүгээс тоон үзүүлэлтээр тооцоолж байгаа – ГХХ, ЭУТ болон холбогдох үйл ажиллагаануудыг үзнэ үү

8 – энэ төрөл зүйлд үзүүлэх эерэг нөлөөллийг одоогоор төслийн зүгээс судлаж байгаа боловч тоон үзүүлэлт гараагүй болно - ГХХ, ЭУТ болон холбогдох үйл ажиллагаануудыг үзнэ үү

9 – энэ нь паразит төрөл зүйл учраас тохирох нөхөн сэргээх буюу дүйцүүлэн хамгаалах ажиллагаа явагдах магадлал бага. Цаашдын судалгаагаар нөхөн сэргээх тохиромжит хувилбар тогтоогдоогүй нөхцөлд үлдэгдэл нөлөө хэвээр үлдэнэ.

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E14-PLN-0008-E	Хувилбар: 1.0

7.1 ЭАНҮ-нд ямар эрсдэл учрах, түүнийг хэрхэн удирдах талаар

Энэхүү ЭАНҮ-ны урьдчилсан таамаглалыг Өмнийн говийн биологийн олон янз байдал болоод ОТ-н үзүүлэх нөлөө, хэрэгжүүлэх нөлөөлөл бууруулах үйл ажиллагааны талаарх хязгаарлагдмал өгөгдөл мэдээлэлд тулгуурлан боловсруулсан тул олон тооны төсөөлөл, таамаглал ашигласан болно. Үүнийг Хүснэгт 4-т ерөнхийлөн тодорхой харуулсан.

Ашигласан төсөөлөл, таамаглалууд нь ихэвчлэн харилцан үгүйсгэх элементүүдээс бүрдсэн. Тухайлбал амьтдын дайжих зайг хэт ихээр тооцсон бол доройтол нь урьдчилан тооцсон хэмжээнээс бага байх ба энэ хирээр сайжрал нь ч мөн бага байна. Тодорхойгүй үзүүлэлтүүд нь урьдчилсан тооцооны үр дүнд дараах хоёр байдлаар нөлөөлөх боломжтой: нэг бол эерэг нөлөөлөл ахиу үзүүлэх зорилт хангагдахгүй болж, дүйцүүлэх хамгаалах үйл ажиллагааг нэмж өргөжүүлэх шаардлага тулгарах, эсбөгөөс дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааг хэт болгоомжилсон хандлагаар төлөвлөж, хэтрүүлэн хэрэгжүүлэх магадлалтай. Дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааг төлөвлөхдөө зориуд болгоомжилсон хандлага баримтласан болно. Ерөнхийдөө дүйцүүлэн хамгаалах ажиллагааны цар хүрээ болоод гарах сайжрал, хэрэгжүүлж болох дүйцүүлэн хамгаалах арга хэмжээний төрөл хэлбэрийг төлөвлөхдөө магадлашгүй байдлыг тооцож, нөөцтэй хандах (бооцоогоо даатгах) зөвлөмжийг баримтласан болно.

Хүснэгт 4: ЭАНҮ-ны урьдчилсан тооцоонд авч үзсэн гол төсөөлөл, учрах эрсдлүүд

Дүн шинжилгээ	Төсөөлөл	Үндэслэл	Эрсдэл	Зөвлөмж
Эн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай бүх төрөл зүйлүүд	Бүх төрөл зүйлүүдийг дүн шинжилгээнд хамрагдсан нийт талбайн хэмжээнд тохиолдоно.	Тархалтын талаар нарийвчилсан үнэн зөв мэдээлэл байхгүй боловч ОТ-н урьдчилсан суурь үзүүлэлт, хяналт шинжилгээний мэдээнээс үзэхэд нөлөөлөлд хамгийн их өртөх төрөл зүйлүүдийн (хулан, хар сүүлт, жороо тоодог гэх мэт) тархалт ийм байна.	Зарим төрөл зүйлд үзүүлэх нөлөөллийг хэтрүүлэн тооцсон байх боломжтой.	ОТ-н болон бусад мэдээлэлд үндэслэн төрөл зүйлүүдийн эзэмшил нутгийн загварыг боловсруулах.
Амьдрах орчны чанар	Хүн амын урсгал, өсөлт нь ургамлан нөмрөгийн нөхцөлд нөлөөлөхгүй	Дүн шинжилгээнд Монгол улс дахь хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийг хэмжих нийтлэгдсэн аргачлалыг баримтласан.	Нөлөөлөл, дүйцүүлэн хамгаалах шаардлагыг доогуур тооцсон байх боломжтой.	Хүн ам нэмэгдсэнээр ургамлан нөмрөгт үзүүлэх нөлөөлөлд хяналт шинжилгээ хийх.
Амьдрах орчны чанар	Тогтвортой ноолуур дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны үр дүнд амьдрах орчны чанар 3.75%-иар сайжрана.	Бэлчээрийн газрын менежментийг сайжруулах өөр нэг төстэй төслийн үр дүнд ургамлын биомасс 15%-иар өссөн (Hess et al. 2010), гэвч бусад ижил төстэй төслүүд төдийлөн сайжрал бий болгож чадаагүй. ОТ-н хувьд үр дүнг таамаглахдаа болгоомжтой хандаж, дээрх үзүүлэлтийн зөвхөн хагаст хүрэх төвшинд амьдрах орчинг сайжруулна гэж төсөөлсөн.	Сайжралыг хэт дээгүүр тооцох, дүйцүүлэн хамгаалах ажиллагааг нэмж хийх шаардлага гарах.	Бэлчээр нутгийн менежментийн чиглэлийн дүйцүүлэн хамгаалах ажиллагааны үр дүнг бодит байдал дээр туршиж, үр дүнд нь хяналт шинжилгээ хийх.
Амьдрах орчны чанар	Тогтвортой ноолуурын төслийг ДХҮА-нд хамруулах шаардлагатай нийт газар нутагт хэрэгжүүлэх нийгэм-улс төрийн боломжтой	Тэнцвэртэй амьдрах орчин бүхий газар нутгийн 50%-д нь малын бэлчээрийн дарамтыг бууруулах үйл ажиллагаанд учрах нийгэм-улс төрийн саад бэрхшээлийг даван туулах боломжтой гэж таамагласан.	Сайжралыг хэт дээгүүр тооцох, дүйцүүлэн хамгаалах ажиллагааг нэмж хийх шаардлага гарах.	Нийгэм-улс төрийн хандлагыг үнэлэх үүднээс хамгийн хязгаар байршлыг оролцуулан өргөн хүрээг хүрээг хамарсан зөвшилцөл явуулах.
Амьдрах орчны чанар	Тогтвортой ноолуур ДХ төсөл нь тэнцвэртэй болоод тэнцвэртэй бус аль ч амьдрах орчинд сайжрал бий болгоно	Цөл болон хагас-цөл гэх мэт тэнцвэртэй бус амьдрах орчнуудад бэлчээрийн менежментийг сайжруулснаар амьдрах орчны чанарыг	Сайжралыг хэт дээгүүр үнэлэх, ДХҮА-ны цар хүрээг багасгах шаардлага гарах	Тэнцвэртэй бус амьдрах орчинд гарах сайжрал гарах боломжийг бодит байдал дээр турших

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-PLN-0008-Е	Хувилбар: 1.0

Дүн шинжилгээ	Төсөөлөл	Үндэслэл	Эрсдэл	Зөвлөмж
		дээшлүүлэх боломжгүй гэж Монголын бэлчээрийн мэргэжилтнүүд үзэж байгаа.		
Амьдрах орчны чанар	Байгаль ээлтэй ноолуур ДХҮА нь эн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн бүх янз байдалд эерэг нөлөө үзүүлнэ.	Ургамлан нөмрөгийн нөхцөл нь эн тэргүүн хамгаалах шаардлагатай биологийн бүх янз байдалд зохимжит орлох хүчин зүйл болно.	БОЯБ-ын бүрэлдэхүүн хэсэг бүрийн хувьд ЭНА үзүүлэхгүй байх	Эн тэргүүн хамгаалах шаардлагатай БОЯБ ба ургамлан нөмрөгийн нөхцлийн хоорондын уялдаа холбоог бодит байдал дээр турших.
Хүний үйл ажиллагааны нөлөө	Өмнө говийн нийт нутгийн хэмжээнд хууль бус агнуурын дарамтыг 19%-иар бууруулж болно.	ДБХС-гийн "МАРУ" төсөл нь хамруулсан нийт нутаг дэвсгэрийн 75%-д хулгайн анг 50%-иар бууруулж чадсан талаар мэргэжилтнүүд зөвлөж байгаа. ОТ-н хувьд уг ДХҮА-г Өмнө говийн нийт нутгийн хагас орчим хувьд хэрэгжүүлж байна.	Сайжралыг хэт дээгүүр тооцох, ДХҮА-г нэмж хийх шаардлага гарах.	Хууль бус агнууртай тэмцэх ДХҮА-г бодит байдал дээр туршиж, хулгайн ангийн төвшинд гарч байгаа өөрчлөлтөд хяналт шинжилгээ хийх
Хүний үйл ажиллагааны нөлөө	Хууль бус агнууртай тэмцэх ДХҮА-г хэрэгжүүлсэн газруудад амьтдын дайжилтыг 8.5%-иар бууруулах боломжтой.	Ан агнуурт өртдөг болон өртдөггүй туруутнуудын үргэж зугтах зайн нөлөөний 17%-ийн ялгаанд үндэслэн, ан агнуурын дарамт багасах нь дайжих зайг багасгахад шууд нөлөөлнө гэж үзсэн ¹ .	Сайжралыг хэт дээгүүр тооцох, ДХҮА-г нэмж хийх шаардлага гарах.	Хууль бус агнууртай тэмцэх ДХҮА-г бодит байдал дээр туршиж, дайжих зайд хяналт шинжилгээ хийх
Шууд ба шууд бус хорогдол	Хууль бус агнуурын хэмжээний суурь үзүүлэлт нь жил бүрээр тухайн популяцийн 8% байдаг.	Sustainability East Asia ХХК болон Зэрлэг амьтдыг хамгаалах нийгэмлэг (Wildlife Conservation Society) (2016).	Сайжралыг хэт дээгүүр тооцох, ДХҮА-г нэмж хийх шаардлага гарах.	Судалгааны мэдээллийг үргэлжлүүлэн цуглуулж мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх замаар хууль бус агнуурын хэмжээний суурь үзүүлэлтийг нарийвчлан тогтоох.
Шууд ба шууд бус хорогдол	Өмнө говийн нийт нутгийн хэмжээнд хууль бус агнуурын дарамтыг 19%-иар бууруулж болно.	ДБХС-гийн "МАРУ" төсөл нь хамруулсан нийт нутаг дэвсгэрийн 75%-д хулгайн анг 50%-иар бууруулж чадсан талаар мэргэжилтнүүд зөвлөж байгаа. ОТ-н хувьд уг ДХҮА-г Өмнө говийн нийт нутгийн хагас орчим хувьд хэрэгжүүлж байна.	Сайжралыг хэт дээгүүр тооцох, ДХҮА-г нэмж хийх шаардлага гарах.	Хууль бус агнууртай тэмцэх ДХҮА-г бодит байдал дээр туршиж, хулгайн ангийн дарамтын өөрчлөлтөд хяналт шинжилгээ хийх
Шууд ба шууд бус хорогдол	Хуланг хууль бусаар агнах дарамт нь УБ-Бээжингийн төмөр замын зүүн хэсэгт баруун хэсэгтэй адил (буюу доогуур) төвшинд байна.	Экспертийн дүгнэлт (тухайлбал Р. Kaczynsky <i>биечилсэн харилцсан</i> 2015).	Төмөр замын шугамын зүүн хэсэгт хулгайн ангийн дарамт их байгаа нь эх үүсвэр – тосгуурын динамик (source-sink dynamic – амьдрах орчны чанар газар нутгаар ялгаатай байх нь	Хашааг буулгах ажиллагааг эхлүүлэхээс өмнө төмөр замын шугамын зүүн хэсэг дэх хулгайн ангийн дарамтыг үнэлж тогтоох. Зарим хуланг төмөр замын зүүн хэсэг рүү нүүлгэн шилжүүлж амьд үлдэх төвшин, шилжилт хөдөлгөөн зэргийг тогтоон боломжит үр

¹ Туруутан амьтдын үргэж зугтах зайнд хийсэн мета анализаас үзэхэд ан агнуурт өртдөг болон өртдөггүй популяциудын үргэж зугтах зайд үр нөлөөний хэмжээний 17%-ийн ялгаа байдаг байна (Stankowich 2008). Дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлсэн газар нутагт ан агнуурын дарамтыг 50%-иар бууруулвал ан агнуурт өртдөг болон өртөггүй популяцийн үргэж зугтах зайн ялгаанд 50%-ийн шууд нөлөөлөл үүснэ гэж үзсэн. Мөн үргэж зугтах зай 50%-иар буурна гэдэг нь дайжих зай ч мөн адил 50%-иар буурна гэж таамагласан. Тиймээс хууль бус агнуурын эсрэг ажил хийгдэж байгаа нутгуудад үр нөлөөний хэмжээ 8.5% байхаар авсан.

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-PLN-0008-Е	Хувилбар: 1.0

Дүн шинжилгээ	Төсөөлөл	Үндэслэл	Эрсдэл	Зөвлөмж
			популяцийн өсөлт/цөөрөлтөд хэрхэн нөлөөлдөг тухай онолын загвар).	дүнг турших.
Газар орны амьдрах орчны холбогдох чадвар	Газар орны амьдрах орчны холбогдох чадварыг тоон үзүүлэлтээр тооцоход ашигласан хамгийн бага зардлын загварыг хязгаарлагдмал эмпирик өгөгдөлд суурилж боловсруулсан.	Уг загвараар шилжилт хөдөлгөөний "зардлыг" тогтоохдоо ОТ-н хийсэн хулангийн хүзүүвчтэй мөрдлөг судалгааны ганц өгөгдөлд үндэслэсэн.	Зэрлэг амьтдын шилжилт хөдөлгөөний замын боломжит ач холбогдлыг доогуур үнэлсэн байх боломжтой.	Газар орны амьдрах орчны холбогдох чадварын дүн шинжилгээг нарийвчлан сайжруулах үүднээс мөрдлөг судалгааны мэдээллийг үргэлжлүүлэн цуглуулж, дүн шинжилгээ хийх
Газар орны амьдрах орчны холбогдох чадвар	УБ-Бээжингийн төмөр замын хашааг зайлуулснаар амьтад төмөр замыг чөлөөтэй хөдлөн гарах боломжтой болно.	Хүзүүвчтэй судалгааны мэдээллээс үзэхэд амьтад Монгол улсын хилийн хашааны нэвтрэх боломжтой хэсгийг олох чадвартай байна.	Зэрлэг амьтад төмөр замыг хөндлөн гарч чадахгүй тул төмөр замын зүүн хэсгийн нутагт хүрэх боломжгүй байна.	Төмөр замын баруун хэсэгт байгаа хулангуудад нэмж хүзүүвч зүүх. Хашааг зайлуулж, хөндлөн гарах давтамжийг турших. Төмөр зам гарах боломжийг бүрдүүлж хөрвөх менежмент хийх.
Доройтлоос зайлсхийх	Доройтлоос зайлсхийснээр гарах эерэг нөлөөг тооцоонд оруулаагүй.	Тогтмол суурь үзүүлэлтийг илүү найдвартай гэж үзсэн.	Сайжралыг хэт багаар тооцох, ДХҮА-ны үүрэг хариуцлагыг хэт ихээр тооцох	Доройтлоос зайлсхийх ДХҮА хэрэгжүүлэх талаар оролцогч талуудтай зөвшилцөх, нөгөө талын мэдээлэл, загваруудыг хэлэлцэх
Хуримтлагд ах нөлөөлөл	Бүс нутагт өрнөх бусад бүтээн байгуулалтаас үл хамааран ДХ стратеги нь хэрэгжих боломжтой.	Бүс нутаг дахь бусад бүтээн байгуулалтууд нь бэлчээрийн дарамт, хулгайн ангийн төвшин, амьдрах орчны хуваагдал зэрэгт нөлөөлөл үзүүлэх боломжтой.	ОТ-н зүгээс ДХ стратегиа нөхцөл байдалд зохицуулан шинэчилж байх шаардлагатай	Оролцогч талуудын зүгээс тогтмол суурь үзүүлэлтийг хүлээн зөвшөөрөх эсэхийг тодруулах. Бүс нутаг дахь бүтээн байгуулалтад хяналт шинжилгээ хийж ДХ стратегийг зохицуулан шинэчлэх
Төр засгийн зохицуулалт	ОТ-н стратегийг улсын болон орон нутгийн төвшний зохицуулалтуудтай нийцүүлж боловсруулах.	Засгийн газар болон засгийн газрын зөвлөхүүдийн зүгээс ОТ-н ЭАНҮстратегитай үл нийцэх удирдамж заавар гаргасан, орон нутгийн захиргаанаас чиглэл зохицуулалтуудыг баталж байгаа	ОТ-н зүгээс ДХ стратегиа өөрчилж засгийн газрын зохицуулалтад нийцүүлэх шаардлагатай.	Засгийн газар болон засгийн газрын зөвлөхүүдтэй үргэлжлүүлэн идэвхтэй харилцаж ажиллах.
Менежмент	ОТ нь ДХ хөтөлбөрийн бүх бүрэлдэхүүн хэсгүүдэд үр дүнтэй менежмент хийж чадна.	ОТ нь асар том цар хүрээтэй логистик, инженерийн төслүүдийг удирдан хэрэгжүүлж байсан боловч нийгэм-улс төрийн болон газар ашиглалтын өөрчлөлттэй холбоотой төсөлд амжилттай менежмент хийсэн туршлага багатай.	Бүрдэл хэсгүүдийн хэрэгжилт муу байх	Менежментийн бүтэц, чадавхиа бодитоор тооцож стратегийн төвшинд аутсорсинг хийх хувилбарыг харгалзаж үзэх
Санхүүжилт	Санхүүгийн гүйцэтгэлийн хувьд ОТ нь ДХ стратегийг цаг тухайд нь, бүрэн дүүрэн санхүүжүүлэх боломжтой	Өнөөг ДХҮА-ны хэрэгжилтэд зориулсан шууд хөрөнгө оруулалт хязгаарлагдмал байж ирсэн.	Эх үүсвэрээр хангах ажил хангалтгүй, тогтмол бус ба/эсвэл хэт оройтож байна.	ДХҮА-ны санхүүжилтийн график хуваарь буюу төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлэх

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-ПЛН-0008-Е	Хувилбар: 1.0

8 ХЯНАЛТ ШИНЖИЛГЭЭ

8.1 Хяналт шинжилгээний ерөнхий шаардлага

ОТ-н зүгээс эн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн олон янз байдалд үзүүлэх үлдэгдэл нөлөөлөл (дарамт), эн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн олон янз байдлын нөхцөл байдал, түүнд хандсан менежментийн арга хэмжээ зэргийг тоон үзүүлэлтээр тооцох замаар ЭНА үзүүлэх зорилтын биелэлтийг хянах үүднээс Биологийн олон янз байдлын хяналт шинжилгээ, үнэлгээний хөтөлбөрийг (БОЯБХШҮХ) хэрэгжүүлж байна.

8.2 Гүйцэтгэлийн шалгуур үзүүлэлтүүд

Энэхүү ЭАНҮ-ны урьдчилсан тооцоо нь төрөл зүйлүүдийн тархац, дэд бүтцээс шалтгаалсан дайжилт, хууль бус агнуурын хэмжээ гэх мэт хяналт шинжилгээний мэдээлэлд түлхүү тулгуурласан. Ийм мэдээлэл байхгүй нөхцөлд төслийн үлдэгдэл нөлөөллөөс шалтгаалсан биологийн янз байдлын доройтол (үүний хэмжээ нь ОТ-н дүйцүүлэн хамгаалах үүрэг хариуцлагатай дүйнэ) болон дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагаагаар бий болох сайжралыг үнэлэх үүднээс харьцангуй нөөцтэйгөөр тооцсон баримжаа тооцоолол, таамаг төсөөллүүдийг гаргаж ашигласан болно. Эдгээр таамаг төсөөллүүдийн талаар 6-р хэсэг дэх аргачлалаас, таамаг төсөөлөлтэй холбоотой эрсдлийн талаар Хүснэгт 4-өөс, мөн төсөөлөлд үндэслэн ЭАНҮ-ны зорилтот үр дүнгүүдийг Хүснэгт 5-аас тус тус үзэх боломжтой. ОТ-н БОЯБХШҮХ-ийн хүрээнд ЭАНҮ-ны урьдчилсан таамаглалд ашигласан мэдээллийн нарийвчлал, үнэн зөв байдлыг нэмэгдүүлж, ашигласан баримжаа тооцоо, төсөөллүүдийн тоог бууруулах зорилготой ажиллаж байна.

ОТ-н зүгээс эн тэргүүнд хамгаалах шаардлагатай биологийн олон янз байдлын бүрэлдэхүүн хэсэг тус бүрээр доод тал нь нэг дарамт, нөхцөл байдал, хариу арга хэмжээний үзүүлэлт боловсруулж, хяналт шинжилгээ хийхийг зорьж байгаа бөгөөд энэ талаар БОЯБХШҮХ-т дэлгэрэнгүй дурьдсан болно. Эдгээр үзүүлэлтээр бий болсон мэдээллийг ашиглан энэхүү ЭАНҮ-ны урьдчилсан таамаглал хянан шинэчлэх болно.

Уг ЭАНҮ-ны урьдчилсантаамаглалд дөрвөн үндсэн дүн шинжилгээ ашигласан (Хүснэгт 1). Суурь үзүүлэлт болон доройтлыг үнэлсэний дараа дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны таамагласан үр дүнд үндэслэн сайжралыг тооцох ба ингэснээр урьдчилсан тооцооны зорилтот ахиу эерэг нөлөөг тооцоолно. Урьдчилан таамагласан үр дүнгүүд нь зорилт болж дүйцүүлэн хамгаалах төслийн хүрэх амжилтын төвшинг тодорхойлно. Энэ зорилтууд нь БОЯБХШҮХ-ийн хяналт шинжилгээнд хамрагдах дэд үзүүлэлтүүдэд хамаарах бөгөөд эдгээрийг Хүснэгт 5-д үзүүлсэн болно.

Хүснэгт 5: Эерэг нөлөө бий болгох дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны зорилтот үр дүнгүүд, ЭАНҮ-ны урьдчилсан тооцоонд төсөөлснөөр

ID	ГШҮ	ЭАНҮ-ны зорилт	Хяналт шинжилгээний арга хэмжээ	Холобгдох ДХМХ-ийн менежментийн хяналт
Хууль бусаар ан хийх, зэрлэг ургамал түүвэрлэх явдлыг багасгах		Хууль бус агнуурын гаралтыг 18%-иар багасгах		

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-PLN-0008-Е	Хувилбар: 1.0

ДХМТ-ГШҮ-1	Хууль бус агнууртай тэмцэх ДХҮА-нд хамрагдах газар нутаг дахь хулангийн (мөн хар сүүлтийн) сэг хүүрийн нягтаршил	2015-2016 оны суурь үзүүлэлтээс 18%-иар бууруулах	Замын тооллого – БОЯБХШҮХ-ийг үзнэ үү	
ДХМТ-ГШҮ-2	Ойролцоогоор 100,000 км ² дахь хулан, хар сүүлтийн популяци	Илэрхийц өсөлт (p<0.2) [ОТ-той холбоогүй дарамтаас шалтгаалж цөөрөөгүй нөхцөлд]	Замын тооллого – БОЯБХШҮХ-ийг үзнэ үү	
ДХМТ-ГШҮ-3	Хулан, хар сүүлтий хүний гараар бүтсэн дэд бүтцээс дайжих	Хууль бус агнууртай тэмцэх ажлыг хэрэгжүүлж буй бүс нутагт дайжилтыг 8.5%-иар багасгах	Хиймэл дагуулын хүзүүвч - БОЯБХШҮХ-ийг үзнэ үү	
Тогтвортой ноолуур		350,000 га талбайд бэлчээрийн чанарыг 3.75%-иар сайжруулах		
ДХМТ-ГШҮ-4	Бэлчээр нутгийн нөхцөл	ДХҮА-нд хамрагдах газар нутаг дахь хяналт шинжилгээний цэгүүдэд 3.75%-ийн сайжрал гарах, хяналттай харьцуулсан байдлаар	Ургамлан нөмрөгийн цэгүүд – БОЯБХШҮХ-ийг үзнэ үү	
Хашаа зайлуулах		Зэрлэг туруутнууд төмөр замыг хөндлөн гарч төмөр замын аль аль тал дахь тохиромжтой амьдрах орчин рүү тогтмол шилжих		
ДХМТ-ГШҮ-5	Өмнийн говийн нутаг дэвсгэрт хулан тохиолдох газар нутгийн хэмжээ	Тохиолдох газар нутгийг УБ-Бээжингийн төмөр замаас зүүн тийшхи тохиромжит амьдрах орчин руу 5,000 км ² -аар тэлэх	Газрын ба агаарын тандалт судалгаа – БОЯБХШҮХ-ийг үзнэ үү	
ДХМТ-ГШҮ-6	Хулан ба хар сүүлтий УБ-Бээжингийн төмөр замыг хөндлөн гарах нийт тоо	Хулан болон хар сүүлт аль аль сард >10 удаа төмөр замыг хөндлөн гарах	Камер байрлуулах, хиймэл дагуулын хүзүүвч зүүх – БОЯБХШҮХ-ийг үзнэ үү *	
Цахилгаан дамжуулах шугамын улсын стандарт	Монгол улсад шинээр байгуулагдаж байгаа цахилгаан дамжуулах шугамууд (ОТ-н бус) шинэ стандартын дагуу баригдаж байгаа нь шувуу мөргөх, цахилгаанд цохиулах тохиолдлыг багасгах	Жороо тоодогт үзүүлэх ОТ-н нөлөөллөөс зохих төвшинд дүйцүүлэн хамгаалах хүрээнд төрөл бүрийн шувууд шугам мөргөх, тогонд цохиулах тохиолдлыг мэдэгдэхүйц бууруулах арга замыг гадны мэргэжилтнүүд судлаж байна.	-	
	Монгол улсын хэмжээнд олон км цахилгаан дамжуулах шугамыг (ОТ-н бус) шинэ стандартаар барих	Зорилтыг хараахан дэвшүүлээгүй (Хавсралт 1-ийг үзнэ үү)	Аргачлалыг боловсруулах	
ОТ-н бус цахилгааны шугамуудад тусгаарлагч хийх	Шувуу тогонд цохиулахаас сэргийлэх зорилгоор ОТ-н бус цахилгаан дамжуулах шугамуудад тусгаарлагч хийх	Жороо тоодогт үзүүлэх ОТ-н нөлөөллөөс зохих төвшинд дүйцүүлэн хамгаалах хүрээнд төрөл бүрийн шувууд шугам мөргөх, тогонд цохиулах тохиолдлыг мэдэгдэхүйц бууруулах арга замыг гадны мэргэжилтнүүд судлаж байна.	-	
	Тусгаарлагч бүхий цахилгаан шугамыг (ОТ-н бус) олон километр барих	Зорилтыг хараахан дэвшүүлээгүй – үүнийг ТЭЗҮ-н судалгааны хүрээнд боловсруулна. ДХМТ-ны менежментийн хяналт ID 17.4-ийг үзнэ үү	Аргачлалыг боловсруулах	

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-Е14-ПЛН-0008-Е	Хувилбар: 1.0

БОЯБХШҮХ-ийн хүрээнд зорилт тус бүрээр дараах үзүүлэлтүүдийг боловсруулав. Үүнд:

- Шар босго үзүүлэлт –ЭНАҮ / СНАҮҮ зорилтын биелэлтийг хангах явцад урьдчилан тооцсон замд гарч болох хүлцэж болох (ОТ-н зүгээс тухайн гажилтын шалтгааныг тогтоож, шийдлийг олохын өмнө) гажилтыг таамагласны үндсэн дээр тоон үзүүлэлтээр илэрхийлэгдэх шар босгыг зорилт нэг бүрээр тогтоож БОЯБХШҮХ-т оруулсан.
- Улаан босго үзүүлэлт - ЭНАҮ / СНАҮҮ зорилтын биелэлтийг хангах явцад урьдчилан тооцсон замд гарч болох хүлцэж болох (ОТ-н зүгээс тухайн гажилтын шалтгааныг яаралтай тогтоож, шийдлийг олохын өмнө) гажилтыг таамагласны үндсэн дээр тоон үзүүлэлтээр илэрхийлэгдэх улаан босгыг зорилт нэг бүрээр тогтоож БОЯБХШҮХ-т оруулсан

Хяналт шинжилгээний үр дүнг аль болох эрт буюу доод тал нь жилд нэг удаа босго үзүүлэлт болон зорилтуудтай харьцуулан нягтлаж, шаардлагатай нөхцөлд ДХУТ/БОЯБМТ-ний ажлын төлөвлөгөөнд өөрчлөлт оруулна. Босго үзүүлэлтийг давсан тохиолдолд явуулах шалгалт дүгнэлтийн үйл явц, авах арга хэмжээний талаар БОЯБХШҮХ-т дэлгэрэнгүй заасан болно.

9 ЛАВЛАГАА МАТЕРИАЛУУД

GBC (2016) Оюу Толгой ХХК-ийн ЭАНҮ-ны урьдчилсан таамаглалд зориулсан техникийн нэмэлт аргагчлалууд. Global Biodiversity Conservation, Cambridge, UK.

Оюу Толгой ХХК (2012) Оюу Толгойн Биологийн олон янз байдлын чиглэлээр хэрэгжүүлэх үйл ажиллагааны төлөвлөгөө. 2015 оны 15 сарын 02

Оюу Толгой ХХК (2016a) Оюу Толгой ХХК-ийн Эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчин, аюулгүй байдал, орон нутгийн хэлтэс: Биологийн олон янз байдлын менежментийн төлөвлөгөө.

Оюу Толгой ХХК (2016b) Оюу Толгой ХХК-ийн Эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчин, аюулгүй байдал, орон нутгийн хэлтэс: Дүйцүүлэн хамгаалах удирдлагын төлөвлөгөө.

Оюу Толгой ХХК (2016c) Оюу Толгой ХХК-ийн Эрүүл мэнд, аюулгүй ажиллагаа, байгаль орчин, аюулгүй байдал, орон нутгийн хэлтэс: Газар хөндөлтийн хяналт, нөхөн сэргээлтийн удирдлагын төлөвлөгөө.

TBC & FFI (2012) БОННУ-ийн Хавсралт 5: Оюу Толгойн ЭАНҮ-ны урьдчилсан таамаглал The Biodiversity Consultancy Ltd болон Fauna & Flora International-ийн Тайлангийн төсөл (нийтлэгдээгүй). 2012 оны 05 сар.

10 АУДИТ, ТАЙЛАН

10.1 Дотоод аудит

7-р хэсэгт заагдсан үүрэг даалгавар, менежментийн хяналтын шаардлагын биелэлтэд Гүйцэтгэлийн үнэлгээ, аудитын 16-р зүйлийн дагуу жилд нэг удаа явагдах дотоод аудитын хөтөлбөрөөр дамжуулан хяналт шинжилгээ хийнэ. Уг аудитаар ЭМААБО-ны менежментийн системийн (БОННУ болон менежментийн төлөвлөгөөг оролцуулан) шаардлагууд хангагдаж байгаа эсэхийг үнэлнэ.

Уг хяналт шалгалтын явцад илэрсэн бүх зөрчил, үл нийцлийг ОТ-н ЭМААБО-ны Менежментийн системийн хүрээнд Байгаль орчин, нийгмийн менежментийн төлөвлөгөөний Хамрах хүрээний баримт бичигт заасны дагуу тайлагнаж мэдээлнэ.

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E14-PLN-0008-E	Хувилбар: 1.0

10.2 Хөндлөнгийн аудит

Энэхүү төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг Рио Тинто компанийн ЭМААБО-ны хэлтсийн Бизнесийн үйл ажиллагааны нийцлийн аудитын хөтөлбөрийн хүрээнд тогтмол үнэлэхийн зэрэгцээгээр Төслийн зээлдүүлэгчдийн зүгээс мөн төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд үнэлгээ хийнэ.

10.3 Бүртгэл хөтлөлт

Аудит, шалгалт, зөрчлийн бүртгэлийг Баримтжуулалт, баримт бичгийн хяналтын тухай 8-р зүйл, Мэдээлэл, бүртгэлийн менежментийн тухай 15-р зүйлийн дагуу удирдаж хөтлөн явуулна.

Дотоод ба хөндлөнгийн аудитын үр дүн, холбогдох арга хэмжээ, зөрчил, мөрдөн шалгалтын мэдээллийг Rio Tinto Business Solution-ийг ашиглан бүртгэнэ.

Эерэг ахиу нөлөө үзүүлэх урьдчилсан таамаглал		
Хүчинтэй болох: 2016.05.01	Баримт бичгийн дугаар: ОТ-10-E14-PLN-0008-E	Хувилбар: 1.0

11 БАРИМТ БИЧГИЙН ХЯНАЛТ

Файлын нэр	ЭАНУ урьдчилсан таамаглал
Тодорхойлолт	Энэхүү баримт бичиг нь төслийн БОННУ-ний ЭАНУ урьдчилсан таамаглалын (TBC&FFI 2012) шинэчилсэн хувилбар бөгөөд одоо хэрэгжиж байгаа Биологийн олон янз байдлын менежментийн төлөвлөгөө болон Дүйцүүлэн хамгаалах удирдлагын төлөвлөгөөтэй уялдан боловсрогдсон болно. Уг баримт бичгээр ОТ-н нөлөөлөл бууруулах болон дүйцүүлэн хамгаалах үйл ажиллагааны үр дүнд эерэг нөлөөлөл ахиу үзүүлэх эсэхийг үнэлж дүгнэсэн.
Эх зохиогч	Global Biodiversity Conservation
Боловсруулсан огноо	2016 оны 01 сарын 01
Баталсан	Байгаль орчин, биологийн төрөл зүйл хариуцсан менежер Деннис Хосак
Баталсан огноо	2016.05.01
Өөрчлөлтийн бүртгэлийн дугаар	##

Эрсдлийн зэрэглэл	Үнэлгээ хийсэн огноо	Эрсдэл үнэлэгч	Хянах хуваарь	Дараагийн хянах огноо
Дунд	2016.04.01	Байгаль орчин, биологийн төрөл зүйлийн баг	Хоёр жил тутамд	2018.04.01

Хувилбар	Хянан засварласан огноо	Зохиогч	Баталсан	Хянан засварлалтын тэмдэглэгээ
1.0	2016.04.01	Хэд хэдэн	Деннис Хосак	Баталсан