



ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ,
ГЕОДЕЗИ ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗАР



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC
Швейцарын хөгжлийн агентлаг



МОНГОЛЫН
БЭЛЧЭЭР АШИГЛАГЧДЫН
НЭГДСЭН ХОЛБОО

БЭЛЧЭЭР АШИГЛАЛТЫН НӨЛӨӨГ ХЯНАХ ФОТО МОНИТОРИНГИЙН ҮНДЭСНИЙ ТАЙЛАН

БЭЛЧЭЭР АШИГЛАЛТЫН НӨЛӨӨГ ХЯНАХ ФОТО МОНИТОРИНГИЙН ҮНДЭСНИЙ ТАЙЛАН

БОЛОВСРУУЛСАН:

Доржийн Мөнхцэцэг, ГЗБГЗЗГ-ын ССМХ-ийн мэргэжилтэн
Уламбаярын Будбаатар, Монголын бэлчээр ашиглагчдын нэгдсэн холбооны ажилтан
Дэнсамбуугийн Булгамаа, "Ногоон алт-Малын эрүүл мэнд" төслийн ажилтан

ХАМТРАН БОЛОВСРУУЛСАН:

Цээлэйн Энх-амгалан "Ногоон алт-Малын эрүүл мэнд" төслийн зохицуулагч
Баатарын Дөл, ГЗБГЗЗГ-ын ССМХ-ийн дарга
Сайннэмэхийн Сүмжидмаа, Монголын бэлчээр ашиглагчдын нэгдсэн холбооны ажилтан

ХЯНАН ТОХИОЛДУУЛСАН:

Батжаргалын Эрдэнэбаатар
Сабине Шмидт

ХОЛБОГДОХ ХАЯГ:

Доржийн Мөнхцэцэг, ГЗБГЗЗГ-ын ССМХ-ийн мэргэжилтэн
Уламбаярын Будбаатар, Монголын бэлчээр ашиглагчдын нэгдсэн холбооны ажилтан
Дэнсамбуугийн Булгамаа, "Ногоон алт-Малын эрүүл мэнд" төслийн ажилтан

M: info@gazar.gov.mn, info@greenmongolia.mn

W: www.gazar.gov.mn, www.greenmongolia.mn

F: <https://www.facebook.com/gazar.gov.mn>, [www.facebook.com/](https://www.facebook.com/GreenGold-Mongolia)

GreenGold- Монголын ногоон алт

ИШЛЭЛ:

Д.Мөнхцэцэг, У. Будбаатар, Д.Булгамаа. 2021.

Бэлчээр ашиглалтын нөлөөг хянах фото мониторингийн үндэсний тайлан: Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар

Цаасны хэмжээ: 210x297

Хэвлэлийн хуудас: 7,25х.х

"ТЭПЭ" ХХК-д эхийг бэлтгэж хэвлэв.

Улаанбаатар хот 2021 он.

АГУУЛГА

ТАЙЛАНГИЙН ХУРААНГУЙ	7
1 МОНГОЛ ОРНЫ БЭЛЧЭЭРИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ҮНЭЛГЭЭ, МОНИТОРИНГ	10
1.1 Бэлчээрийн экосистемийн төлөв байдлын үндэсний түвшний үнэлгээ, мониторинг	10
1.2 Бэлчээрийн газрын өөрчлөлт, ашиглалтын нөлөөг хянаж үнэлэх нь	12
2 ФОТО МОНИТОРИНГИЙН ДҮНГ БОЛОВСРУУЛАХ ШИНЭЛЭГ ЗАРЧМУУД	18
2.1 Монгол орны бэлчээрийн төлөв байдал, өөрчлөлтийн загвар	19
2.2 “Бэлчээрийн сэргэх чадавхи”-ийн ангилал	22
2.3 Холбогдох гарын авлага, материалууд	23
3 БЭЛЧЭЭРИЙН ГАЗРЫН ӨӨРЧЛӨЛТ, АШИГЛАЛТЫН НӨЛӨӨГ ХЯНАХ ФОТО МОНИТОРИНГИЙН СҮЛЖЭЭ	25
4 БЭЛЧЭЭРИЙН ФОТО МОНИТОРИНГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ БОЛОВСРУУЛАЛТ, НЭГДСЭН МЭДЭЭЛЛИЙН САН	28
4.1 Бэлчээрийн фотомониторингийн мэдээллийн сангийн тухай	28
4.2 Олон нийтэд нээлттэй мэдээлэл үйлчилгээ	30
5 МОНГОЛ ОРНЫ БЭЛЧЭЭРИЙН ГАЗРЫН ӨНӨӨГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ	32
5.1 Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг сэргэх чадавхийн түвшнээр үнэлсэн дүн	32
5.2 Бэлчээрийн газрын ашиглалтын нөлөөг үнэлсэн дүн	33
5.3 Бэлчээрийн газрын төлөв байдлыг байгалийн бүсээр харьцуулахуй:	36
5.3.1 Төвийн бүсийн төлөөлөл Архангай, Өвөрхангай аймгийн жишээн дээр	38
5.3.2 Зүүн бүсийн төлөөлөл Хэнтий, Сүхбаатар аймгийн жишээн дээр	40
5.3.3 Цөлөрхөг хээрийн бүсийн төлөөлөл Дундговь аймгийн жишээн дээр	41
6 БОДЛОГЫН ЗӨВЛӨМЖҮҮД	43
ДҮГНЭЛТ	45
ЭХ СУРВАЛЖ	46
ХАВСРАЛТ	50

ЗУРГИЙН ТАЙЛБАР

Зураг 1.1. Улсын хэмжээний бэлчээрийн экосистемийн мониторингийн цэгийн байршил	10
Зураг 1.2. Цаг уурын улсын сүлжээн дээрх бэлчээрийн мониторингийн мэдээлэл цуглуулах, боловсруулах, олон нийтэд мэдээлэх байдал	11
Зураг 1.3. Фото мониторинг нь сонгосон талбайгаас авсан фото зурган дээр үндэслэдэг	13
Зураг 1.4. Бэлчээр ашиглалтын нөлөөг хянах фото мониторингийн цэгийн байршил	14
Зураг 2.1. Монгол орны бэлчээрийг экологийн чадавхийн 22 бүлэгт ангилсан зураглал	19
Зураг 2.2. “Монгол орны зонхилох бэлчээрийн төлөв байдал өөрчлөлтийн загвар” каталоги	20
Зураг 2.3. Бэлчээрийн төлөв байдал өөрчлөлтийн загварын ерөнхий бүдүүвч	21
Зураг 2.4. Бэлчээрийн төлөв байдал өөрчлөлтийн загварын хялбаршуулсан хувилбар	21
Зураг 2.5. Бэлчээрийн сэргэх чадавхийн ангилал - хөнгөн шавранцар хөрстэй уулын хажуу, цав толгодын үетэн-Крыловын хялганат хуурай хээрийн бэлчээрийн жишээн дээр	22
Зураг 2.6. Холбогдох гарын авлага, материалуудаас	24
Зураг 3.1. Газрын харилцааны улсын сүлжээн дээрх фотомониторингийн системийн ерөнхий бүдүүвч	25
Зураг 3.2. Мониторингийн цэгийн төлөөлөх бэлчээрийн экосистемийн бүрэлдхүүн, үйл ажиллагаа, үйлчилгээг газар дээр тодорхойлох арга зүйг эзэмшүүлэх хээрийн сургалт	27
Зураг 3.3. Мониторингийн цэгийн зурган мэдээллийг “Sample point” програмаар боловсруулах, ашиглагчдад зориулсан мэдээлэл үйлчилгээний дадал чадвар эзэмшүүлэх танхимын сургалт	27
Зураг 4.1. Фото мониторингийн мэдээллийн сангийн үндсэн цонх	29
Зураг 4.2. Бэлчээр ашиглалтын гэрээний бүртгэлийн мэдээллийн сангийн цонх	29
Зураг 4.3. Фото мониторингийн цэгийн байршил, 2020 оны байдлаар www.egazar.gov.mn	30
Зураг 4.4. Фото мониторингийн цэгийн дэлгэрэнгүй мэдээлэл, Завхан аймгийн Баянтэс сумын Хангинах дахь цэгийн жишээн дээр, www.egazar.gov.mn	31
Зураг 4.5. Бэлчээр ашиглагчдын хэсгүүдийн хил зааг, фотомониторингийн цэгийн байршил болон бэлчээрийн нөхөн сэргэх чадавхийн үнэлгээг багтаасан зураглал (Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын жишээн дээр)	31
Зураг 5.1. Бэлчээрийн газрын сэргэх чадавхийн зураглал, 2020 оны байдлаар	32

ХҮСНЭГТИЙН ТАЙЛБАР

Хүснэгт 1.1. Бэлчээрийн фото мониторингийн хөтөлбөрийн хүрээнд байгуулсан цэгүүдийн тоо (2015-2020)	15
Хүснэгт 1.2. Фото мониторингийн судалгаанд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бэлчээрийн талбайн хэмжээ	16

ТАХИРМАГИЙН ТАЙЛБАР

Тахирмаг 1.1.	Фото мониторингийн цэгийн тооны өсөлт (оноор)	15
Тахирмаг 3.1.	Чадавхижуулах сургалтанд хамрагдсан мэргэжилтнүүдийн тоо, оноор	26
Тахирмаг 5.1.	Бэлчээрийн газрын сэргэх чадавхийн 2020 оны үнэлгээ, байгалийн бүсээр	33
Тахирмаг 5.2.	Сумын ГЗБ-ын тухайн жилийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт, бэлчээр ашиглалтын зохицуулалтаас бэлчээрийн төлөв байдал хамаарах нь	35
Тахирмаг 5.3.	Зохистой ашиглалтыг нэвтрүүлснээр ойт хээрийн бүсийн бэлчээрийн сэргэж буй дүнгээс, сүүлийн 5 жилийн дүнгээр	36
Тахирмаг 5.4.	Зохисгүй ашиглалтын нөлөөгөөр хээрийн бүсийн бэлчээрийн 50 хувь буюу 18,9 га бэлчээр доройтолд оржээ.	37
Тахирмаг 5.5.	Даацаас хэтрүүлэн ашигласнаас сүүлийн 5 жилд цөлөрхөг хээрийн бэлчээрийн 28,7 хувь буюу 7,8 га бэлчээр доройтжээ.	37
Тахирмаг 5.6.	Цөлийн бэлчээр ашиглалтын ургалтын хугацааны хур тунадасны хэмжээтэй өндөр шүтэлцээт байдал	38
Тахирмаг 5.7.	Архангай аймгийн бэлчээрийн газрын төлөв байдал, 2020 он	39
Тахирмаг 5.8.	Өвөрхангай аймгийн бэлчээрийн газрын төлөв байдал, 2020 он	39
Тахирмаг 5.9.	Хэнтий аймагт 2.5 сая га бэлчээр доройтолд орсон нь нийт бэлчээрийн тал шахамтай тэнцэж байна.	40
Тахирмаг 5.10.	Сүхбаатар аймгийн бэлчээрийн газрын төлөв байдлын дүн, 2020 он	41
Тахирмаг 5.11.	Дундговь аймгийн бэлчээрийн газрын төлөв байдал, 2020 он	42

ТОВЧИЛСОН ҮГС

- БХБЯ - Барилга хот байгуулалтын яам
- ХХААХҮЯ - Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн яам
- БОАЖЯ - Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам
- ГЗБГЗЗГ - Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар
- ЦУОШГ - Цаг уур, орчны шинжилгээний газар
- ШУА - Шинжлэх ухааны академи
- ХААИС - Хөдөө аж ахуйн их сургууль
- ШХА - Швейцарийн хөгжлийн агентлаг
- НАМЭМ - Ногоон алт-малын эрүүл мэнд төсөл
- БАХ - Бэлчээр ашиглагчдын хэсэг
- ЭЧБ - Экологийн чадавхийн бүлэг
- БАГ - Бэлчээр ашиглалтын гэрээ

ӨМНӨХ ҮГ


Монгол орны бэлчээрийн мал аж ахуйг байгаль орчинд ээлтэй аргаар экологийн чиг баримжаатай хөтлөх явдал эдүгээ цагт нэн тулгамдаж байна. Мал сүргийг тэжээлийн эх үүсвэрээр хангах чадавх муудсан, даац нь хэтэрсэн хэмээх тооны үзүүлэлтээр бус, харин бэлчээрийн бүтээмж, нөхөн сэргэх чадавхийг багтаасан цогц үнэлгээгээр төлөв байдлыг нь тодорхойлох баталгаатай арга үгүйлэгдсээр ирсэн билээ. Ер нь байгалийн энэхүү нөөцийн ухаалаг бөгөөд зохистой ашиглалт, судалгаа, сэргээн сайжруулах, хамгаалах үр нөлөө бүхий тогтвортой аргыг газар зохион байгуулалтын бодлого, бүх шатны төлөвлөлт, хэрэгжилт, үнэлгээнд тусгах явдал бэлчээрт суурилсан аргаар мал аж ахуйг хөтлөх үндэс нь юм.

Малын тоо үлэмж өссөн нь бэлчээрийн тэжээлийн нөөц чанарын ба тооны хувьд буурахад хүргэсэн нь үнэн билээ. Ийм нөхцөлд улирлын хуваарь, ачааллыг тэнцвэржүүлэх, малын хөлөөс чөлөөлж түр амраах, өнжөөх, тооцоот даацад тохируулсан эрчмээр ашиглах зэрэг орчин цагийн менежментийн олон талт аргын онолын ба практик үндэслэлийг ШХА-ийн Ногоон алт-Малын эрүүл мэнд төслөөс туршин боловсруулж, бодитой хэрэгжүүлсэн билээ. Газрын тухай хуульд заасан бэлчээрийн газрыг урт хугацааны гэрээгээр ашиглуулах, бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг хянах мониторингийн үндэсний сүлжээ байгуулах чиг үүргийн хүрээнд Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар “Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг фото мониторингийн аргаар үнэлэх” хөтөлбөрийг 2015 оноос эхлэн үг төсөлтэй хамтран хэрэгжүүлж ирлээ.

Бэлчээрийн төлөв байдлыг ашиглалтын нөлөөтэй уялдуулан чанарын ба бүтээмжийн өөрчлөлтөөр хянах, бэлчээрийн сэргэх чадавхид үндэслэсэн ашиглалт, даацыг тохируулах, бэлчээр ашиглалтын гэрээний хэрэгжилтийг ашиглагчдаас хэрхэн хангаж буйг фото мониторингийн аргаар үнэлэхэд үр нөлөө бүхий ахиц гарч, холбогдох олон арга хэмжээ бүрэн төлөвших шатандаа ороод байна. Сумын газар зохион байгуулалтын тухайн жилийн төлөвлөгөө боловсруулах болон хөдөө аж ахуйн платформыг төрөөс нэгдсэн зохицуулалтаар хангахад суурь мэдээлэл болгон ашиглах боломжийг фото мониторингийн дүнд тулгуурлан бүрдүүлэх зорилгоор хамтран явуулсан нөр их ажлын үр дүнг тайлан, ном болгон эмхэтгэн нийтийн хүртээл болгож байна. Дурдсан арга хэмжээг шаардагдах түвшинд хэрэгжүүлэхэд шийдвэрлэх нөхцөл болох хүний нөөцийг чадавхжуулах, бэлчээрийн фото мониторингийг цаашид өргөжүүлэх, тогтворжилтыг хангах явдал нэн чухал байна.

Монгол орны бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг фото мониторингийн аргаар үнэлэх ажилд хамтран ажилласан “Ногоон-алт малын эрүүл мэнд” төсөл, төрийн болон төрийн бус байгууллагууд, аймгийн Газрын харилцаа, барилга, хот байгуулалтын газар, нийслэл, дүүргийн Газар зохион байгуулалтын алба, сумын удирдлага, газрын даамлууд, судлаачид, малчдын байгууллага, малчид, мал бүхий иргэдэд талархал илэрхийлж, бэлчээрийн тогтвортой, хариуцлагатай менежментийг хэрэгжүүлэх нэн хариуцлагатай ажилдаа Та бид өндөр амжилтад хүрнэ гэдэгт итгэлтэй байна.

ГАЗАР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ,
ГЕОДЕЗИ, ЗУРАГ ЗҮЙН ГАЗРЫН ДАРГА



Ц.ГАНХҮҮ

ТАЙЛАНГИЙН ХУРААНГУЙ

Байгалийн бэлчээрт суурилсан нүүдлийн мал аж ахуйгаа хамгаалж үлдсэн цөөхөн үндэстний нэг нь монголчууд бид билээ. Улс орны нийгэм, улс төр, эдийн засгийн тогтолцооны өөрчлөлтөөр мал сүрэг хувийн өмчид шилжиж, чөлөөт зах зээлд эргэлтгүй орсон тэр цагаас малын тоо тасралтгүй өссөний зэрэгцээ нүүдлийн зай багасан, давтамж нь буурснаас үүдэн бэлчээрийн ачаалал тасралтгүй нэмэгдэн доройтоход хүргэлээ.

Бэлчээрийн доройтлыг бууруулах, мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийг уур амьсгалын өөрчлөлт, зах зээлийн хэрэгцээтэй уялдуулан хөтлөх зохистой ашиглалтыг нэвтрүүлэхэд бэлчээрийн хэдий хэмжээний нөөцтэй болох, хэдэн толгой малыг багтаах боломжтой, хэдий хэмжээний бэлчээр хаагуур хэрхэн доройтож байна, доройтсон бэлчээр сэргэх эсэх, доройтсон бэлчээрийг сэргээхэд хэдий хугацаа шаардагдах зэрэг олон асуултууд бидний өмнө тулгарч байна.

Бэлчээрийн тогтвортой менежментийг төлөвшүүлэх анхны алхмыг хийсэн Швейцарын Хөгжлийн Агентлагийн Ногоон алт, Малын эрүүл мэнд төслөөс холбогдох яам, агентлаг, их сургуулиудтай хамтран Монгол улсын хэмжээнд бэлчээрийн төлөв байдлыг судлан тогтоох, сайжруулахад чиглэсэн үнэлгээ, мониторинг болон менежментийн аргачлал, ажиллагааг шинээр боловсруулж нэвтрүүлээд байна.

Цаг уур, орчны шинжилгээний газар (ЦУОШГ) нь бэлчээрийн мониторингийн шинэчилсэн аргачлал, ажиллагааг тогтвортой хэрэгжүүлж үндэсний хэмжээнд бэлчээрийн экосистемийн төлөв байдлын өөрчлөлтийн мэдээллээр хангах зорилгоор бэлчээрийн мониторингийн нэгдсэн арга зүй, дүн мэдээ боловсруулан тайлагнах шинэчилсэн аргачлалыг ашиглан бэлчээрийн төлөв байдлыг засаг захиргааны анхан шатны нэгж болох багийг төлөөлсөн 1516 цэг дээр хянаж байна.

Бэлчээрийн төлөв байдлыг үнэлж тодорхойлох, бэлчээр ашиглалтын бүс нутаг, орон нутгийн нөхцөлд тохируулсан орон зайн иж бүрэн менежментийн зөвлөмжийг боловсруулах онолын үндэслэл, экологийн талбарын тодорхойлолт хэмээн эдүгээ нэрлэгдэх болсон шинэ аргачлалыг их сургууль, эрдэм шинжилгээний байгууллагын судлаачид, Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газар (ГЗБГЗЗГ), ЦУОШГ-ын мэргэжилтнүүд Ногоон Алт, Малын эрүүл мэнд төсөлтэй хамтран боловсруулсан нь Монгол орны нөхцөлд баримтлах үндсэн загвар болон баталгаажиж үндэсний түвшинд нэвтрээд байна.

Дээр дурдсан бэлчээрийн экосистемийн мониторингийн дүн мэдээнд тулгуурлан бэлчээрийн төлөв байдлын анхны ба хоёр дахь удаагийн тайланг 2015, 2018 онуудад “Монгол орны бэлчээрийн төлөв байдлын үндэсний тайлан” нэрээр тус тус гаргаж албан хэрэгцээнд зориулан Засгийн газрын холбогдох яам, агентлагт хүргүүлж, олон нийтэд танилцууллаа.

Сүүлийн тайланд өгүүлсэнчлэн бэлчээрийн мониторингийн 2016 оны мэдээллээр, мониторингийн бүх цэгийн 42 хувь нь “соргог” буюу “талхлагдаагүй”, 13.5 хувь нь сул, 21.1 хувь нь дунд зэрэг, 12.8 хувь хүчтэй талхлагдсан, харин 10.3 хувь нь эргэж сэргэлтгүй талхлагдсан хэмээн тогтоогджээ.

Үүнийг анхны тайлан гарсан суурь он буюу 2014 онтой харьцуулбал, бэлчээрийн талхлагдлын түвшин өссөн дүнтэй, талхлагдаагүй болон сул талхлагдсан бэлчээрийг төлөөлөх цэгийн тоо 10 хувь буурч, хүчтэй болон сэргэлтгүй талхлагдсан хэмээн үнэлэгдсэн цэг 4.3-5.9 хувиар нэмэгджээ.

Ашиглалтын одоогийн горим ачааллыг зохистой тал руу өөрчлөн сайжруулбаас доройтсон бэлчээрийн тэн хагасаас илүү хувь 10 хүртэл жилийн дотор бүрэн сэргэх боломжтой. Харин эргэлтгүй талхлагдсан бэлчээрийн хэмжээ 5 хувиар нэмэгдсэн тухай хоёр дахь тайланд ийнхүү баримттайгаар тодруулсан болно.

Бэлчээрийн ургамлын сэргэх чадавхид суурилсан бэлчээрийн менежментийн шинэ үзэл баримтлал, хандлагыг бэлчээрийн төлөв байдлыг зорилтот түвшинд сэргээх менежментэд нэвтрүүлээ. Сэргэх чадавхид суурилсан бэлчээрийн менежмент бол хүрээлэн буй орчны болон нийгмийн хувьсал, өөрчлөлт бүхий нөхцөлд мах, ноос, ноолуур гэх мэт мал аж ахуйн бүтээгдэхүүн болон экосистемийн үйлчилгээний тогтвортой байдлыг хангахад чиглэсэн цогц үйл ажиллагаа юм. Сэргэх чадавхид суурилсан бэлчээрийн менежментийг амжилттай хэрэгжүүлэхэд Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн яам (ХХААХҮЯ), Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яам (БОАЖЯ), Барилга, хот байгуулалтын яам (БХБЯ), цаашилбал бэлчээр ашиглагчид, орон нутгийн бодлого, үйл ажиллагааг үндэсний хэмжээний зангидсан харилцан уялдаа, хамтын ажиллагаа нэн шаардлагатай байна.

Малчдын байгууллага нь сэргэх чадавхид суурилсан бэлчээрийн менежментийг хэрэгжүүлэх анхан шатны нэгж, бат бөх суурь болж байна. Бэлчээр ашиглалт ба мал сүргийн тоо толгой, ашиг шимийн менежментийн төлөвлөлтийг нэвтрүүлэх, хэрэгжүүлэх замаар энэхүү хандлагыг албажуулах арга хэрэгсэл болох “Бэлчээр ашиглалтын гэрээ”-г нэвтрүүлснээр улсын хэмжээнд эдүгээ бэлчээр ашиглагчдын 900 гаруй хэсэг 49.0 сая га буюу нийт бэлчээрийн газрын гуравны нэгтэй тэнцэх хэмжээний бэлчээрийг сумын Засаг даргатай байгуулсан урт хугацааны нөхцөлт гэрээний дагуу ашиглаж байна.

Энэхүү гэрээг бэлчээрийн төлөв байдлыг хадгалах, зохистой ашиглалтаар сайжруулахын тулд бэлчээрийн ачааллыг нь зохицуулах замаар бэлчээр ашиглалтыг мөн ашиглагчдыг хариуцлагажуулах гол хэрэглүүр хэмээн үзэж ийнхүү ач холбогдол өгч байгаа юм.

Малынхаа тоо толгойг цөөлөх, бэлчээрийнхээ даацад зохицуулах шаардлагатай тухай олонх малчид ярьж, санал бодлоо илэрхийлж буй ч юунаас эхлэх, хэрхэн зохион байгуулах талаар ойлголт мэдлэг нимгэн байна. Бэлчээрийн ачааллыг бууруулах урамшууллын бодлогоос гадна малчдад мэргэжлийн зөвлөмж, дэмжлэг туйлын ихээр шаардагдаж байна.

Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг төлөвлөсөн хугацаанд тодорхойлох, өөрчлөлтийг илрүүлснээр бэлчээр доройтох, мал тэжээлийн дутагдалд орох зэрэг болзошгүй эрсдэлээс урьдчилан сэргийлэх, өөрөөр хэлбэл газар зохион байгуулалтын төлөвлөгөөг бодит байдалд илүү нийцүүлэх, төлөвлөгөөний хэрэгжилтийг сайжруулах боломжийг олгож байна.

Газрын тухай хуулийн 23.2.10-д “Газрыг хамгаалах, нөхөн сэргээх, газар зохион байгуулалтын үйл ажиллагаанд хяналт тавих”, 23.2.21-д “Газрын төлөв байдал, чанарыг тодорхойлох, үнэлгээ өгөх, чанарын өөрчлөлтийг улсын хэмжээнд хянан дүгнэх үүрэг бүхий мониторингийн сүлжээ ажиллуулах” заалтыг хэрэгжүүлэх зорилгын хүрээнд “Газрыг зохистой ашиглаж, хамгаалах, нөхөн сэргээх тогтолцоог бүрдүүлж, газрын төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны мониторингийн үндэсний сүлжээ байгуулах” үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлсний үр дүнд “Бэлчээрийн газрын өөрчлөлт, ашиглалтын нөлөөг хянах фото мониторингийн сүлжээ”-ний эхний тайланг толилуулж байна.

ГЗБГЗЗГ нь 2015 оноос эхлэн ШХА-ийн Ногоон алт, малын эрүүл мэнд төслийн дэмжлэгтэйгээр “Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг фото мониторингийн аргаар үнэлэх” хөтөлбөрийг эхлүүлж эдүгээ 21 аймгийн 320 сум, нийслэлийн 6 дүүрэгт бэлчээрийн газрын өөрчлөлт, бэлчээр ашиглалтын нөлөөг хянах сум, баг, бэлчээр ашиглагчдын хэсэг (БАХ), улирлын бэлчээрийг төлөөлөх 5128 цэгийг байгуулан, тогтмол хяналт тавин ажиллаж байна

Улсын хэмжээнд фото мониторингийн хөтөлбөрт хамрагдаж буй нийт 94.4 сая га бэлчээрийн талбайн 47 хувь буюу 44.2 сая га бэлчээр зөв ашиглалттай, соргогоороо байхад зохистой ашиглалтыг нэвтрүүлснээр сүүлийн 5 жилд 20,6 сая га бэлчээр сайжирсан дүнтэй байна. Харин ашиглалтын одоогийн ачаалал, горимыг зайлшгүй өөрчлөх шаардлагатай, хүчтэй доройтсон 29,5 га бэлчээр байна.

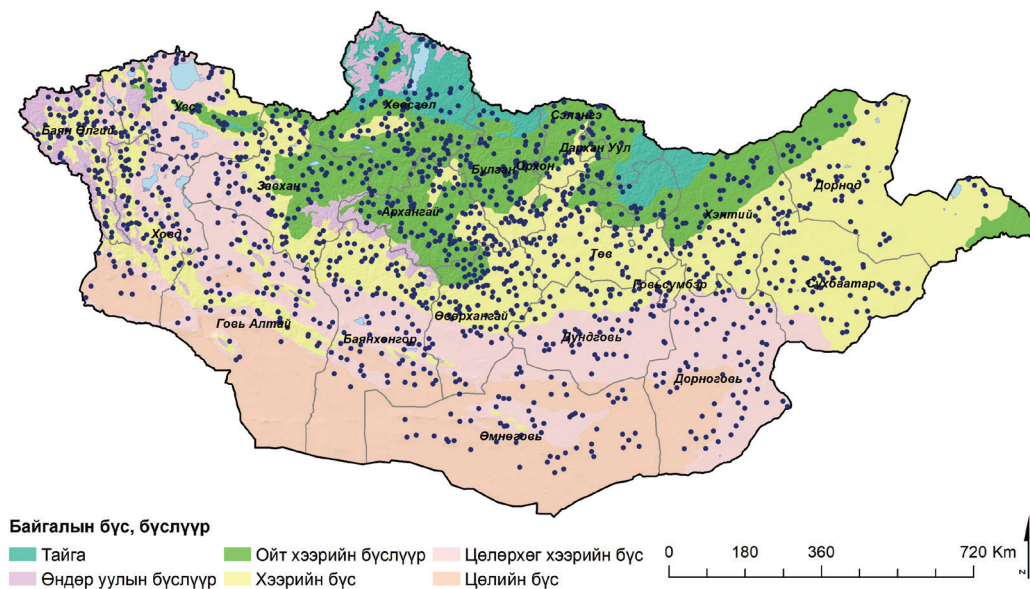
Уур амьсгалын болон газар ашиглалтад явагдаж буй өөрчлөлтөд дасан зохицоход таатай боломж бүрдүүлэх, түүнчлэн Монгол орны бэлчээрийн мал аж ахуйн ирээдүй, хүнсний аюулгүй байдлыг хангаж чадах хэмжээнд бэлчээрийн төлөв байдлыг сайжруулах чиглэлээр бодлого, менежментийг өөрчлөх ихээхэн боломж одоо хэр бэлхнээ оршсоор байна. Гол нь эдгээр боломжийг алдчихгүй байх, үүний тулд шийдмэг, шуурхай ажиллах явдал шаардагдаж байна.

МОНГОЛ ОРНЫ БЭЛЧЭЭРИЙН ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ҮНЭЛГЭЭ, МОНИТОРИНГ

1.1 Бэлчээрийн экосистемийн төлөв байдлын үндэсний түвшний үнэлгээ, мониторинг

Цагуур, орчны шинжилгээний газар (ЦУОШГ)-аас Монгол улсын хэмжээнд бэлчээрийн төлөв байдлыг жил бүр үнэлэх мониторингийн хөтөлбөрийг засаг захиргааны доод шатны нэгж - багийг төлөөлөх бэлчээрийн экосистемийн мониторингийн 1516 суурин цэгт хэрэгжүүлж байна. Энэ хүрээнд ЦУОШГ нь:

- 1) Олон улсад зөвшөөрөгдсөн мониторингийн нэгдсэн арга зүйг үндэсний хэмжээний стандарчлагдсан үзүүлэлтүүдээр шинэчлэн нэвтрүүлсэн,
- 2) Мониторингийн өгөгдөл мэдээнд дүн шинжилгээ хийх, бэлчээрийн төлөв байдлыг “соргог” болон “доройтсон” гэсэн ангиллаар бэлчээрийн голлох төрлүүдээр үүсгэсэн лавлагаа сан дээр тулгуурлан тодорхойлж байгаа,
- 3) Мониторингийн дүн мэдээлэлд тулгуурлан бэлчээрийн төлөв байдлын өөрчлөлт, бэлчээрийн доройтлын эрсдэл болон доройтсон бэлчээр сэргэх боломжийн талаарх тойм, мэдээллээр бодлого боловсруулагчид болон ашиглагчдад цаг тухай бүрт үйлчилж байна.
- 4) Бэлчээрийн экосистемийн мониторингийн цэгүүд нь Монгол улсын нутаг дэвсгэрийн байгалийн үндсэн бүс бүслүүрийг засаг захиргааны тухайн нэгжийг нутаг дэвсгэрийн хүрээнд бүрэн төлөөлдөг (Зураг.1.1).



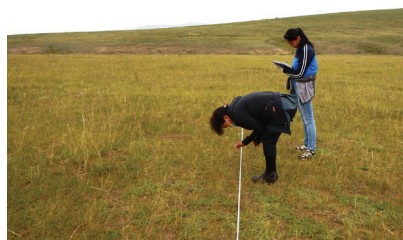
Зураг 1.1. Улсын хэмжээний бэлчээрийн экосистемийн мониторингийн цэгийн байршил

Нийтдээ 320 сумын цаг уурын ажилтнууд мониторингийн 1516 цэгээс шинэчилсэн арга зүйгээр бэлчээрийн төлөв байдлын мониторингийн үндсэн мэдээлэл цуглуулах ажлыг 2011 оноос хойш гүйцэтгэж байна. Аймгийн хөдөө аж ахуйн цаг уурын инженерүүд анхдагч тоон мэдээлэлд чанарын хяналт тавьдаг, мөн мониторингийн тоон мэдээллийг Бэлчээрийн мониторингийн үндэсний мэдээллийн санд оруулах ажлыг хариуцан гүйцэтгэдэг (Зураг 1.2).

Бэлчээрийн үнэлгээ ба мониторингийн мэдээллийн санд оруулсан бэлчээрийн төлөв байдлын мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийж бэлчээрийн төлөв байдлын үндэсний тайланг 3 жил тутамд, бэлчээрийн сэргэх чадавхийн шинэчилсэн зураглалыг жил тутам гаргаж нийтэд үйлчилж байна (www.egazar.gov.mn). Түүнчлэн мониторингийн цэгүүд дээр тогтоосон зуны дээд ургацын мэдээллийг ашиглан өвөл-хаврын бэлчээрийн даац ачааллыг багаар тооцоолон зураглалд буулгах, нийтэд ашиглуулах ажлыг зохион байгуулж ирлээ.

Мэдээлэл цуглуулах:

- Сумын техникчид мониторингийн анхдагч мэдээлэл цуглуулах.
- Аймгийн инженерүүд анхдагч мэдээллийг хянах, бэлчээрийн мониторингийн нэгдсэн санд оруулах



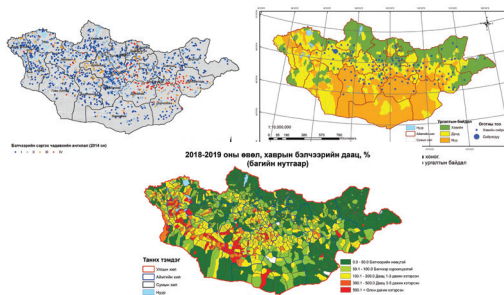
Бэлчээрийн мониторингийн нэгдсэн сан:

Мониторинг үнэлгээний мэдээлэлд боловсруулалт хийх, үр дүн гаргах



Бэлчээрийн төлөв байдлын мэдээ:

- Бэлчээрийн төлөв байдлын цэгэн зураглал.
- Бэлчээрийн төлөв байдлын тайлан.
- Бэлчээрийн даац ачааллын зураг. Хөнөөлт царцаа, мэргэгчдийн тархацын зураг



Зураг 1.2. Цаг уурын улсын сүлжээн дээрх бэлчээрийн мониторингийн мэдээлэл цуглуулах, боловсруулах, олон нийтэд мэдээлэх байдал

Цаг уурын сүлжээн дээрх бэлчээрийн үндэсний мониторингийн хүрээнд ургамалжилтын бүтэц бүрэлдэхүүн өөрчлөгдөх урт хугацааны хандлагад дүн шинжилгээ хийхэд тохиромжтой өндөр нарийвчлалтай, дэлгэрэнгүй мэдээлэл бүрдэх бөгөөд түүнийг тухайлбал, уур амьсгалын өөрчлөлт болон хөрсний элэгдлийн загвартай холбох боломж олгодог (Herrick et al. 2017). Өөрөөр хэлбэл, бэлчээрийн экосистемийн үйл ажиллагаа болон экосистемийн үйлчлэлүүд хэвийн түвшинд байгаа эсэхийг магадлах лавлагаа мэдээллээр хангадаг.

Цаашдаа орон нутгийн, тухайлбал баг, бэлчээр ашиглагчдын хэсэг, бүлгийн түвшинд улирлын бэлчээрийн менежментийн шийдэл гаргахад мониторингийн цэгийн тоо, нягтралыг нэмэгдүүлэх шаардлагатай байлаа. Тиймээс сонгосон сумдад урьдчилан туршсан дүнг үндэслэн фотомониторингийн арга (Booth and Cox)-ыг нутагшуулан нэвтрүүлснээр зонхилох ургамлан нөмрөгийн зүйлийн бүрэлдэхүүний өөрчлөлтийг харгалзан бэлчээрийн менежментийн тохирох шийдэл гаргаж хэрэгжүүлэх, хэрэгжилтийн үр нөлөөг хянаж үнэлэх боломжтой боллоо. Энэхүү арга нь ашиглахад харьцангуй хялбар, богино хугацаанд олон цэгийн мэдээлэл цуглуулах боломжтой, мөн мониторингийн өгөгдөлд дүн шинжилгээ хийхэд баримтлах онолын үндэслэл, концепц, загварын хувьд цаг уурын сүлжээн дээрх бэлчээрийн экосистемийн мониторингтой нийцүүлэх байдлаар мэдээллийг нэгтгэх, харьцуулах бүрэн боломжтой юм.

1.2. Бэлчээрийн газрын өөрчлөлт, ашиглалтын нөлөөг хянаж үнэлэх нь

Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг урт, богино хугацаанд хянах, бэлчээр ашиглалтаас үзүүлэх нөлөөг фото мониторингийн аргаар үнэлэх болон өгөгдөл боловсруулах туршилтыг 2013 оноос байгалийн бүс, бүслүүрийг төлөөлсөн Архангай, Баянхонгор, Баян-Өлгий, Говь-Алтай, Дорнод, Завхан, Ховд, Төв аймгийн 15 суманд туршиж ирсэн. Уг туршилтын дүнд үндэслэн боловсруулсан “Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг фотомониторингийн аргаар үнэлэх журам”-ыг улсын хэмжээнд нэвтрүүлэх тухай Газар зохион байгуулалт, геодези, зурагзүйн газар (ГЗБГЗЗГ)-ын даргын 2015 оны А/105 дугаар тушаал гарсан болно. Энэ тушаалыг хэрэгжүүлэх зорилгоор ШХА-ийн Ногоон алт, малын эрүүл мэнд төслийн дэмжлэгтэйгээр бэлчээрийн газрын өөрчлөлт, ашиглалтын нөлөөгөөр бэлчээрийн чанар бүтээмж хэрхэн өөрчлөгдөж байгаа талаар бэлчээр ашиглагчид, үйлдвэрлэгчид, шийдвэр гаргагчид болон хэрэглэгчдэд сонирхсон аймаг, сум, баг, БАХ-ын түвшний үнэмшил сайтай мэдээлэлээр үйлчлэх дэд бүтцийг байгуулаад байна. Үүний тулд дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлсэн. Үүнд:

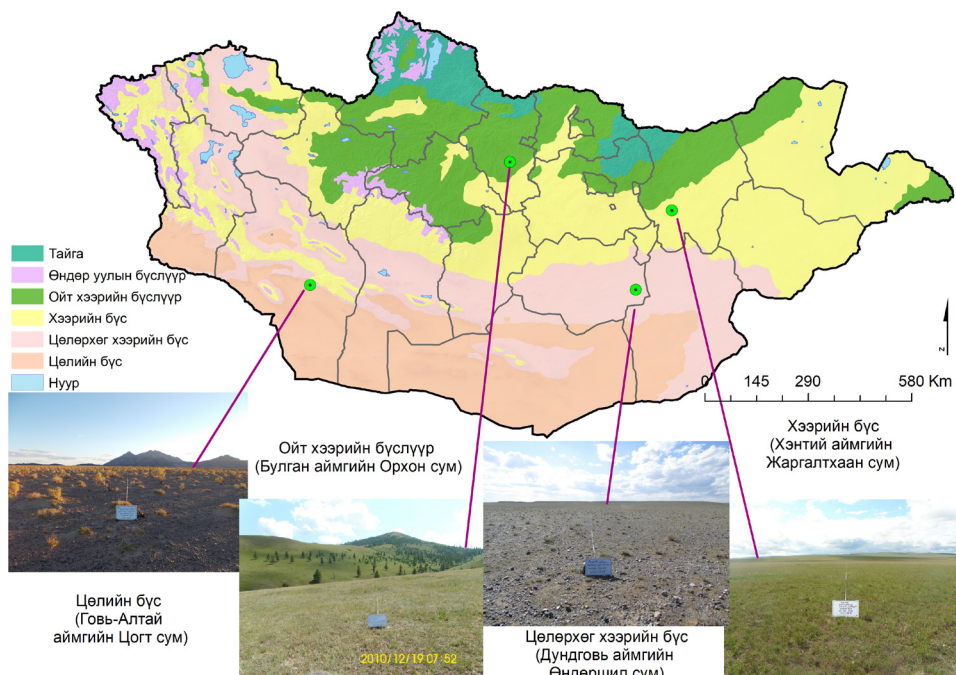
- Фотомониторингийн арга зүй, боловсруулалтын Sample point программыг (Booth and Cox) Монгол орны нөхцөлд тохируулан хөгжүүлсэн;
- “Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг фото мониторингийн аргаар үнэлэх нь” гарын авлага (2015) боловсруулсан;
- Газрын кадастрын нэгдсэн санд фотомониторингийн хөтөлбөрийг

холбох, хэрэглэгчдэд зориулсан мэдээлэл үйлчилгээний цонх бий болгосон;

- Холбогдох мэргэжилтнүүдийг чадавхижуулах сургалтуудыг зохион байгуулсан зэрэг болно.

Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг хянах фото мониторингийн аргын давуу тал нь богино хугацаанд харьцангуй олон цэгээс мэдээллийг цуглуулах, хэрэглэхэд энгийн, зардал багатай, бэлчээрийн ургамлын сэргэн ургалт, доройтол, талхлагдалын урт ба богино хугацааны өөрчлөлтийг цаг хугацааны хэмнүүртэй харуулдаг оршино.

Зорилтот бэлчээрийн газрыг төлөөлүүлэн сонгосон талбайгаас фото мэдээллийг жил бүр цуглуулдаг (Зураг 1.3). Бэлчээрийн газрын гадаргуугийн бүрхцийн энэхүү мэдээлэл дээр үндэслэн "Sample Point" (www.samplepoint.org) програм ашиглан дурын масштаб, пикселийн тоон дүрслэл дээр дүн шинжилгээ хийж, өгөгдлийг хүснэгт рүү автоматаар бүртгэдэг.

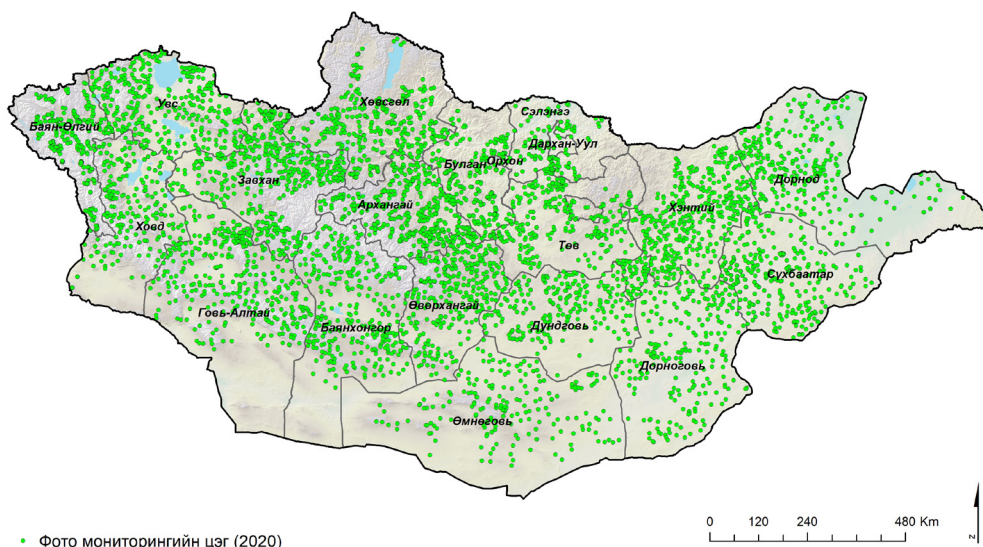


Зураг 1.3. Фото мониторинг нь сонгосон талбайгаас авсан фото зурган дээр үндэслэдэг.

Фото мониторингийн үнэлгээг "Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг фотомониторингийн аргаар үнэлэх журам"-ын 3.1 дэх хэсэгт заасанчлан жил бүр 8-р сарын нэгдүгээр 10 хоногт багтаан дараах зориулалт бүхий бэлчээрийг төлөөлүүлсэн тогтмол цэгүүд дээр хийж байна. Үүнд:

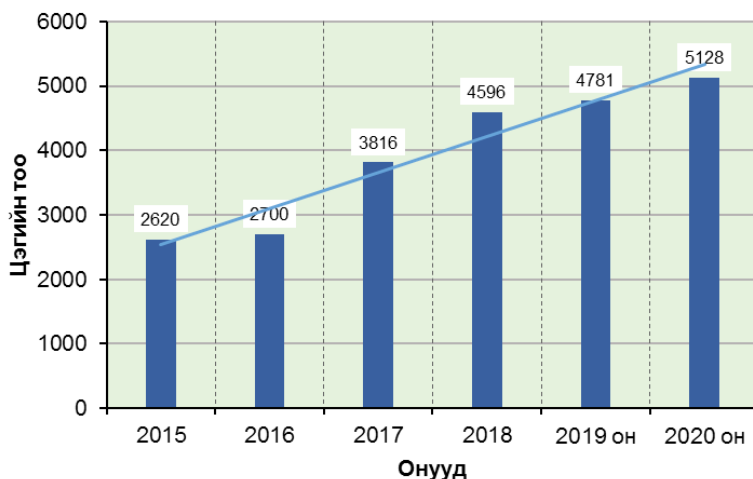
1. Өвлийн бэлчээр
2. Хаврын бэлчээр
3. Зуны бэлчээр

4. Намрын бэлчээр
5. Отрын нөөц нутаг багтана.



Зураг 1.4. Бэлчээр ашиглалтын нөлөөг хянах фото мониторингийн цэгийн байршил

Фотомониторингийн үнэлгээний чанар, үнэмшил нь сонгосон цэг тухайн орон нутгийн байгаль-экологийн нөхцөл, ашиглалтын хэлбэр, горимыг төлөөлөх байдлаас шууд хамаардаг. Тиймээс баг, малчдын байгууллагын улирлын бэлчээрийг төлөөлөх боломжийг харгалзан фотомониторингийн цэг сонгох, холбогдох үнэлгээ, судалгааг эхлүүлэх ажлыг малчид болон мэргэжилтнүүдийн оролцоотойгоор зохион байгуулж ирлээ. Фотомониторингийн хөтөлбөрийг улсын хэмжээнд нэвтрүүлэх ажлыг 2015 онд 16 аймгийн 205 суманд бэлчээрийн мониторингийн 2620 цэгээр эхлүүлснээс хойш эдүгээ 2020 оны байдлаар 21 аймгийн 320 сум, нийслэлийн 6 дүүрэгт байгуулсан цэгийн тоо 5128 хүрлээ (Зураг 1.4; Тахирмаг 1.1; Хүснэгт 1.1).



Тохирмаг 1.1. Фото мониторингийн цэгийн тооны өсөлт (оноор)

Байгалийн бүс бүслүүрээс хамааран фото мониторингийн 1 цэг дунджаар 20.000 орчим га бэлчээрийг төлөөлөх бөгөөд Газрын нэгдмэл сангийн удирдлагын нэгдсэн системийн фотомониторингийн хөтөлбөрт хамрагдаж буй бэлчээр ашиглагчдын хэсэг, бүлэг бүрээр улирлын бэлчээр дэх 5128 цэг нийтдээ 94.0 сая га бэлчээрийг төлөөлж байна (Хүснэгт 1.1).

Хүснэгт 1.1. Бэлчээрийн фото мониторингийн хөтөлбөрийн хүрээнд байгуулсан цэгүүдийн тоо (2015-2020)

№	Аймаг	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		Сумын тоо	Цэгийн тоо	Сумын тоо	Цэгийн тоо	Сумын тоо	Цэгийн тоо	Сумын тоо	Цэгийн тоо	Сум, дүүргийн тоо	Цэгийн тоо	Сум, дүүргийн тоо	Цэгийн тоо
1	Архангай	19	311	18	280	18	363	18	428	18	381	18	395
2	Баянхонгор	6	24	5	68	16	175	17	168	19	296	19	330
3	Баян-Өлгий			8	143	1	23	12	181	12	225	12	247
4	Булган	16	185	13	155	16	180	16	173	14	164	16	204
5	Говь-Алтай	18	303	18	303	18	299	16	226	18	311	18	339
6	Говьсүмбэр			2	11	3	16	3	41	3	43	3	46
7	Дархан-Уул	4	27	2	24	3	37	3	40	3	25	3	29
8	Дорнод	9	104	5	48	10	152	12	184	13	253	13	256
9	Дорноговь	11	126	11	126	12	182	13	291	14	208	14	226
10	Дундговь	15	115	15	113	14	130	14	268	15	226	15	213

11	Хэнтий	18	263	15	212	18	306	16	326	18	301	17	340
12	Ховд	14	189	14	189	8	101	16	190	16	204	17	196
13	Хөвсгөл	10	167	10	167	22	414	22	468	23	408	22	384
14	Сэлэнгэ			6	50	15	65	17	91	17	96	17	94
15	Сүхбаатар			1	6	5	53	12	140	13	183	13	251
16	Төв	1	21	1	21	8	107	14	99	23	236	26	263
17	Өмнөговь	15	143	15	144	15	155	14	159	15	177	15	193
18	Увс	19	264	19	262	17	344	17	377	19	349	19	341
19	Завхан	20	250	20	250	22	357	23	366	21	388	23	440
20	Орхон					2	5	2	7	2	7	2	7
21	Өвөрхангай	10	128	10	128	15	352	14	373	18	283	18	302
22	Улаанбаатар									6	17	6	32
Нийт дүн		205	2620	208	2700	258	3816	291	4596	320	4781	326	5128

Бэлчээрийн фотомониторингийн хөтөлбөр эхний ээлжинд аймаг, сум дүүрэг, баг, БАХ, малчдын бүлэг болон улирлын бэлчээрийг төлөөлөх цэг сонгох ажлаар эхэлсэн бөгөөд орон нутгийн онцлог, шаардлагаас хамааран отрын нөөц бэлчээр, хадлангийн талбай, уул уурхайн олборлолтын дараах нөхөн сэргээлт хийсэн талбай зэрэг бэлчээрийн газар дээрх ашиглалтын бусад хэлбэрийг төлөөлөх цэгүүд шинээр нэмэгдсээр байна.

Цаашид мониторингийн цэг байгуулах, мониторингийн хөтөлбөрт хамруулах шаардлагатай 18 орчим сая га бэлчээрийн газар үлдээд байна (Хүснэгт 1.2).

Хүснэгт 1.2. Фото мониторингийн судалгаанд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бэлчээрийн талбайн хэмжээ

Аймаг	Бэлчээрийн талбай, (Газрын нэгдмэл сангийн тайланд тусгагдсанаар)	Бэлчээрийн талбай, га (тусгай хамгаалалттай газрын бэлчээр хамрагдсан)	Мониторингийн хөтөлбөрт хамрагдаагүй бэлчээрийн талбай, га	Нийт талбай, га
Архангай	3,737,560	3,747,790	1,078,779	5,531,380
Баян-Өлгий	3,541,050	4,325,525	749,772	4,570,490
Баянхонгор	8,856,380	10,255,317	594,297	1,597,780
Булган	2,484,510	2,397,442	1,080,749	4,873,300
Говь-Алтай	8,608,770	12,394,669	-	14,144,770
Говь-Сүмбэр	472,600	499,555	-	554,180
Дархан-Уул	175,540	163,868	153,096	327,500
Дорноговь	9,113,880	8,965,368	1,125,702	10,947,230
Дорнод	8,655,730	11,138,860	-	12,359,740

Дундговь	7,148,090	7,136,824	2,639,460	7,469,030
Завхан	6,924,750	6,439,160	2,854,645	8,245,570
Орхон	39,350	26,732	22,435	84,400
Өвөрхангай	5,689,390	5,663,717	974,015	6,289,530
Өмнөговь	11,430,600	14,077,204	-	16,538,050
Сүхбаатар	7,668,470	8,060,210	1,048,567	8,228,720
Сэлэнгэ	1,610,590	1,398,573	774,154	4,115,260
Төв	5,177,270	5,644,146	2,941,563	6,958,540
Увс	4,269,240	5,495,066	-	7,404,240
Ховд	5,058,670	6,490,837	659,219	7,606,040
Хөвсгөл	4,386,180	4,614,255	1,442,191	10,062,880
Хэнтий	5,067,070	6,312,031	300,466	8,032,510
Нийт	110,115,690	125,247,147	18,439,110	156,411,570

Фото мониторингийн шалгуур үзүүлэлтүүд нь бэлчээрийн газрын төлөв байдал, чанарын ашиглалтаас үүдэлтэй аливаа өөрчлөлтийг бодитой тодорхойлж чадахуйц, ажиглалт, хэмжилт болон боловсруулалт хийхэд хялбар байдгаараа онцлогтой. Тухайлбал, доор дурдсан үзүүлэлтүүд ашиглалтаас үүдэлтэй богино хугацааны өөрчлөлтийг цаг тухай бүр тодорхойлох, түүнд үндэслэн менежментийн горимыг тохируулах боломжийг олгодог. Үүнд:

- Аж ахуйн бүлэг болон түлхүүр зүйлийн түвшин дэх ургамлын бүрхэц,
- Бэлчээрийн ургац
- Бэлчээрийн идэгдэцийн байдал
- Өнгөн хөрсний нүүдэл шилжилтийн байдал зэрэг болно.

Бэлчээрийн фото мониторингийн тухайн жилийн дүн мэдээн дээр тулгуурлан бэлчээрийн төлөв байдал чанарын лавлагаа түвшинтэй, мөн тухайн бэлчээрийн газрын төлөв байдлын өөрчлөлт ба зорилтот оны түвшинтэй, жишээлбэл бэлчээр ашиглалтын арга технологийг өөрчилсөн оны түвшинтэй харьцуулах замаар тухайн нутагт хэрэгжүүлсэн менежментийн үр нөлөөг тус тус үнэлж дүгнэх боломжтой.

ФОТО МОНИТОРИНГИЙН ДҮНГ БОЛОВСРУУЛАХ ШИНЭЛЭГ ЗАРЧМУУД

Бэлчээрийн үнэлгээ, мониторингийн үзүүлэлтийг стандарт буюу лавлагаа түвшинтэй заавал харьцуулах замаар үнэлдэг билээ. Бэлчээрийн экологийн чадавхийн мэдээлэл нь янз бүрийн хэвшинжийн бэлчээрийн төлөв байдлын өвөрмөц онцлогийг тодорхойлох стандарт болж өгдөгөөс гадна ашиглалтын тохиромжтой менежмент сонгох арга хэрэгсэл болдог. Бэлчээрийн экологийн чадавхийн үзэл баримтлалыг боловсруулах ажлыг ШХА-ийн Ногоон Алт төслийн хүрээнд АНУ-ын Хөдөө Аж Ахуйн Яамны судлаачид, Газар зохион байгуулалт, геодези, зурагзүйн газар, Цаг уур, орчны шинжилгээний газрын мэргэжилтнүүд, ХААИС-ийн болон ШУА-ийн Биологийн хүрээлэнгийн судлаачдаас бүрдсэн ажлын хэсэг гүйцэтгэсэн. Энэ ажлыг АНУ-ын Газрын менежментийн агентлагийн хэрэглэдэг шаталбар, аргачлал (АНУ-ын ХААЯ-ны Байгалийн нөөцийг хамгаалах үйлчилгээ, 2014)-ын дагуу зохион байгуулсан бөгөөд дашрамд тодруулахад “Бэлчээрийн экологийн чадавхи” хэмээх нэр томъёог АНУ, Австрали зэрэг орнуудад мөрдөгддөг ангиллын дагуу томъёоллоо.

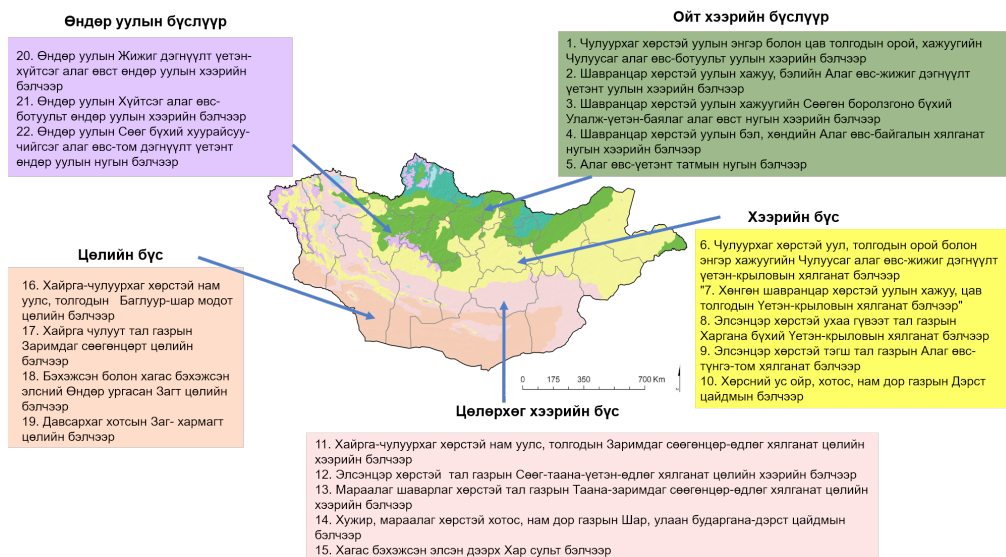
“Бэлчээрийн экологийн чадавхийн мэдээлэл”-ийг боловсруулсан үе шатууд:

1. Бэлчээрийн ургамалжилтын бичиглэл хийх
2. Уур амьсгалын нөхцөл, газрын гадаргуугийн хэлбэр, хөрсний шинж чанарт тулгуурлан экологийн чадавхийн бүлгээр ангилах
3. Экологийн чадавхийн бүлэг бүрээр экосистемийн төлөвийн лавлагаа болон өөрчлөлт орсон байдал, боломжит хувилбаруудыг тодорхойлох
4. Экосистемийн төлөвийн шилжилтийн шалтгаан, хүчин зүйлсийг тодорхойлох
5. Экосистемийн төлөвийн шилжилтийг ашиглалтаар хэрхэн хянах боломжтой тухай мэдээлэл боловсруулах зэрэг болно.

Мониторингийн тоон мэдээллийг боловсруулах, түүнийг бэлчээрийн төлөв байдлын өөрчлөлт, соргог болон доройтсон бэлчээрийг ангилдаг нутаг, нутгийн онцлог бүхий төсөөлөл, үнэлэмжтэй холбоотой уламжлалт мэдлэгтэй холбон зангидах зорилго бүхий орон нутгийн иргэдийг оролцуулсан уулзалт хэлэлцүүлгийг байгалийн бүс бүрээр зохион байгуулж байлаа.

Байгалийн бүс, бүслүүрийн онцлог, газрын хотгор гүдгэр /рельеф/, бэлчээрийн газрын ангиллын уламжлалт үзэл баримтлал, ашиглалтыг даах болон түүнд үзүүлэх хариу үйлдлээрээ төсөөтэй байдлыг харгалзан Монгол орны бэлчээрийг экологийн чадавхийн 22 бүлэг (ЭЧБ)-т ангилсан. Фото мониторингийн үр дүнг харгалзах ЭЧБ-ээр боловсруулсан “Монгол орны зонхилох бэлчээрийн төлөв байдал, өөрчлөлтийн загварууд” (www.greenmongolia.mn/монгол-орны-бэлчээрийн-төлөв-байдал-өөрчлөлтийн-загвар-ын-каталог)-тай холбон тухайн бэлчээрийн төлөв байдал, чанарын лавлагаа

түвшинтэй харьцуулснаар бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг тооцож байна (Зураг 2.1)



Зураг 2.1. Монгол орны бэлчээрийн экологийн чадавхийн 22 бүлэгт ангилсан зураглал

Монгол орны бэлчээрийн экологийн чадавхийн ангилал, бүлэг тус бүрээр боловсруулсан “Монгол орны зонхилох бэлчээрийн төлөв байдал, өөрчлөлтийн загвар”, мөн “Бэлчээрийн сэргэх чадавхийн ангилал” зэрэг мониторингийн дүн мэдээг шинжлэн боловсруулах үндсэн зарчмуудыг “Бэлчээрийн фотомониторингийн үндэсний сүлжээ”-ний зэрэгцээ цаг уурын улсын сүлжээн дээрх бэлчээрийн экосистемийн мониторингийн хөтөлбөр ашиглаж байна.

2.1 Монгол орны бэлчээрийн төлөв байдал, өөрчлөлтийн загвар

Бэлчээрийн газрын ашиглалт, хамгаалалын менежментийг төлөвлөх болон хэрэгжүүлэхэд тухайн бэлчээр ашиглалтын улмаас хэрхэн өөрчлөгдөх, зохисгүй ашиглалтын улмаас доройтож элэгдэх эрсдэл болон ашиглалтыг тохируулснаар сэргэн сайжрах боломжийн тухай мэдээлэл юу юунаас чухал. Монгол орны бэлчээрийн соргог болон өөрчлөгдсөн төлөв байдлын хувилбарууд, тэдгээрийн хоорондын шилжилт өөрчлөлтийг голлох хэвшинжээр тоон үзүүлэлтээр боловсруулан загварчилж, тухайн төлөв байдлыг харуулдаг түлхүүр зүйл ургамлууд, боломжит бүтээмжийн талаарх мэдээллээс гадна ашиглалтын зохистой горим, технологийн зөвлөмжийг хавсаргасан болно.

Ус, цаг уурын болон газрын харилцааны улсын сүлжээн дээрх бэлчээрийн мониторингийн мэдээлэл боловсруулах, бэлчээрийн төлөв байдал, сэргэх чадавхийг үнэлэхэд, мөн сумын бэлчээр зохион байгуулалтыг төлөвлөх,

хэрэгжүүлэх, ашиглалтын үр нөлөөг хянахад “Монгол орны зонхилох бэлчээрийн төлөв байдал, өөрчлөлтийн загвар”-ыг ашиглах бүрэн боломжтойг судалгааны болон холбогдох байгууллагууд баталгаажуулж албажуулсан болно.

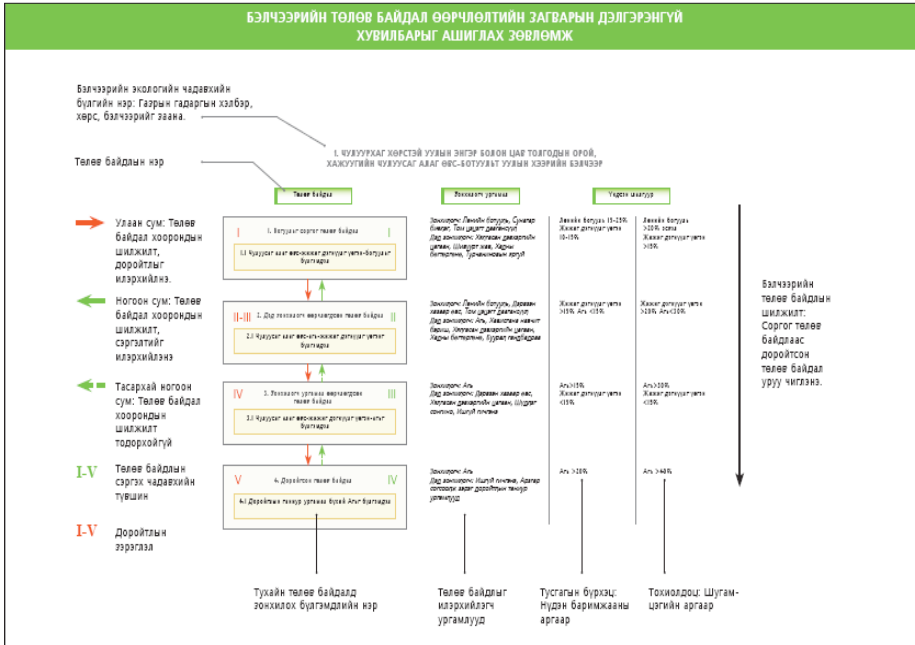


Зураг 2.2. “Монгол орны зонхилох бэлчээрийн төлөв байдал өөрчлөлтийн загвар” каталоги

Мониторингийн хөтөлбөрийн жил жилийн мэдээллээр хянах, шаардлагатай өөрчлөлт оруулах зэргээр энэхүү загварыг баяжуулж баталгаажуулж ирлээ.

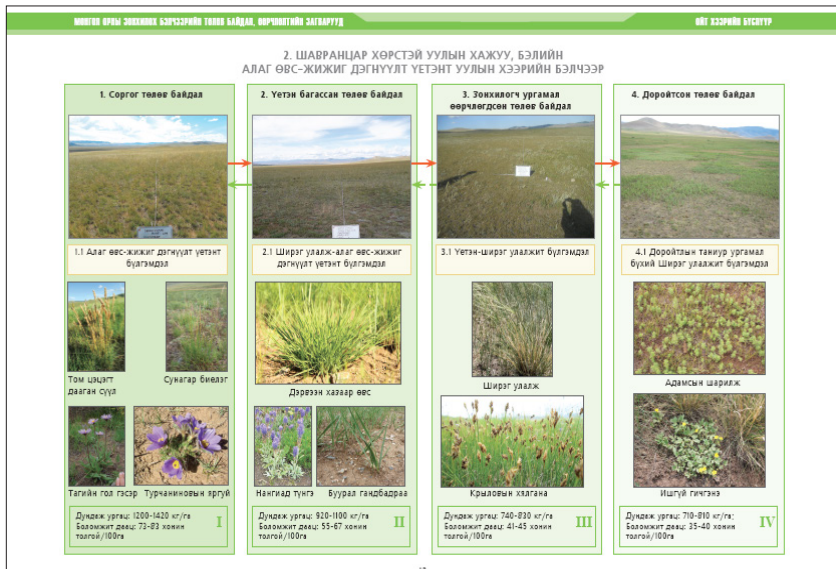
Монгол орны бэлчээрийн төлөв байдал болон бүлгэмдлүүд хоорондын шилжилт өөрчлөлт, түүнийг жолоодох хүчин зүйлсийн нөлөөг зонхилох хэвшинжээр нь нэгдсэн загварт оруулснаар бэлчээрийн экосистемийн үйл ажиллагааны одоогийн төлөв байдал, түүний урт богино хугацааны өөрчлөлтийг нарийвчлан тооцох боломж олгодог.

“Монгол орны зонхилох бэлчээрийн төлөв байдал өөрчлөлтийн загвар”-ын соргог болон өөрчлөгдсөн төлөв байдлыг тодорхойлогч түлхүүр зүйл ургамлууд, тэдний бүрхэц, ургац зэрэг тоон болон чанарын үзүүлэлт дээр үндэслэн тухайн бэлчээрийн төлөв байдал, тохирох бүлгэмдлийн үе шатыг тодорхойлдог. Жишээ нь, ойт хээрийн бүслүүрт элбэг тохиолдох *чулуурхаг хөрстэй уулын энгэр, цав толгодын орой, хажуугийн чулуусаг алаг өвс-ботуульт уулын хээрийн бэлчээр* гэхэд “соргог” болон “дэд зонхилогч өөрчлөгдсөн”, “зонхилогч ургамал өөрчлөгдсөн”, “доройтсон” гэсэн 4 төлөвтэй байна (Зураг 2.3). Түлхүүр зүйл ургамлын бүрхэц буюу бүлгэмдэл хоорондын босго утга дээр үндэслэн мониторингийн цэгүүдийг тухайлсан төлөв байдал, бүлгэмдлийн үе шатаар үнэлнэ. Харин төлөв байдал болон бүлгэмдлийн үе шат бүрийг дээрх загварт тусгагдсаны дагуу доройтлын зэрэг болон сэргэх чадавхийн түвшнээр үнэлдэг.



Зураг 2.3. Бэлчээрийн төлөв байдал өөрчлөлтийн загварын ерөнхий бүдүүвч

Бэлчээрийн төлөв байдал, өөрчлөлтийн загвар нь бэлчээрийн чанар, бүтээмжийн одоогийн төлөв байдал төдийгүй бэлчээрийн доройтлын эрсдэл, доройтсон бэлчээрийн сэргэх боломжит хувилбарын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг агуулдаг.



Зураг 2.4. Бэлчээрийн төлөв байдал өөрчлөлтийн загварын хялбаршуулсан хувилбар

Энэ хувилбарыг орон нутаг дахь бэлчээр ашиглагчид болон малчид хэрэглэхэд илүү тохиромжтой.

2.2 “Бэлчээрийн сэргэх чадавхи”-ийн ангилал

Бэлчээрийн сэргэх чадавхийн ангилал”-ыг боловсруулахдаа бэлчээрийн лавлагаа төлөв байдал буюу экологийн чадавхи (ургамлын бүлгэмдлийн тухайн талбарт байх соргог төлөв байдал) болон ашиглалтыг өөрчлөх замаар сэргээн сайжруулах талаарх мэдлэг мэдээлэлд тулгуурласан төсөөллийг үндэс болгов. “Бэлчээрийн сэргэх чадавхийн ангилал” нь уг чанартаа Монголд аль хэдийнээс хэрэглэж ирсэн талхлагдлын зэрэг хэмээх ойлголттой утга нэг ойлголт өгөөд гол нь тоон үзүүлэлтэд тулгуурлан тогтоосон сэргэх чадавхи болон бэлчээрийн экологийн чадавхийн мэдээлэл дээр суурилснаараа онцлогтой. Энэхүү “Бэлчээрийн сэргэх чадавхийн ангилал”-аар бэлчээрийг үнэлэхэд ургамлын бүрхэц, өнгөн хөрсний төрх байдал зэрэг бэлчээрийн экологийн чадавхийн мэдээлэлтэй дүйлгэн харьцуулсан мэдээлэл шаардлагатай болдог. Экологийн чадавхийн бүлэгт ангилснаар, тухайлбал *Хуурай хээрийн хөнгөн шавранцар хөрстэй уулын хажуу, цав толгодын үетэн- Крыловын хялганат* бэлчээрийг дараахь шалгуур болон тодорхойлолтод үндэслэн сэргэх чадавхиар нь үнэлж болно (Зураг 2.5).



Түвшин I. Соргог төлөв байдал. Бэлчээрт зонхилгч Хялганы бүрхэц 30-аас дээш хувьтай ба зүйлийн бүрэлдэхүүнд өөрчлөлт ороогүй. Бага зэргийн өөрчлөлт нь 1-3 жилд сэргэнэ.

Түвшин II. Бага зэрэг өөрчлөгдсөн төлөв байдал. Бэлчээрт зонхилгч Хялганы бүрхэц буурч, нийт үет ургамлын бүрхэц 20 хувиас буурсанаар сийрэгжинэ. Бага зэргийн өөрчлөлт нь 3-5 жилд сэргэх боломжтой.

Түвшин III. Дунд зэрэг өөрчлөгдсөн төлөв байдал. Бэлчээрийн үндсэн ургамал зонхилох түрэгдэж оронд нь агь болон ширэг улалж зэрэг ургамлууд зонхилон ургана. Малд идэмжтэй ургамлууд цөөрөх ба 5-10 жилд сэргэх боломжтой.

Түвшин IV. Их доройтсон төлөв байдал. Бэлчээр гэжээлийн ургамлууд устаж доройтлыг илэрхийлэгч /шарилж, лууль гэх мэт/ ургамлууд түрж ургана. Сэргээхэд 10-аас дээш жил хэрэгтэй.

Түвшин V. Хүчтэй доройтсон буюу цөлжсөн. Хөрсний алдагдал, давсжилт, элэгдэл эвдрэл хүчтэй илэрсэн. Унаган төлөвт нь оруулах боломжгүй.

Зураг 2.5. Бэлчээрийн сэргэх чадавхийн ангилал - хөнгөн шавранцар хөрстэй уулын хажуу, цав толгодын үетэн-Крыловын хялганат хуурай хээрийн бэлчээрийн жишээн дээр

Үүнд:

1-р түвшин: Ургамлын бүлгэмдэл лавлагаа төлөв байдал (талхлагдаагүй)-тай бараг ойролцоо, бүлгэмдлийн бүрэлдхүүн бага зэрэг өөрчлөгдсөн. Одоогийн төлөв байдлаас лавлагаа төлөв байдалд шилжихэд ургалтын ургалтын 1-3 улирал шаардагдах, ашиглалтын эрчим (ачаалал) тэжээлийн нөөц (даац)-тэй үндсэндээ дүйж байгаа, түүнчлэн улирлаар сэлгэж ашиглах шаардлагатай

2-р түвшин: Ургамлын бүлгэмдэл сөрөг тал руу бага зэрэг өөрчлөгдсөн, хур тунадас боломжийн байх, эсвэл ашиглалтын хэлбэр (ачааллыг бууруулах, улирлаар сэлгэх, түр амраах)-ийг зохистой өөрчилж чадсан тохиолдолд богино хугацаа (ургалтын 3-5 улиралд)-д сэргэх боломжтой. Өөрчлөлт нь урт хугацаанд бэлчээрийн тэжээлийн хангамж, экосистемийн бусад үйлчилгээнд ноцтой нөлөөлөх хэмжээнд хүрээгүй, тийн үнэлэх үндэслэлгүй

3-р түвшин: Ургамлын бүлгэмдэл зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд ихээхэн өөрчлөгдсөн, гэхдээ хур тунадас боломжийн байх, эсвэл ашиглалтын арга, зохион байгуулалтын хэлбэр (ачааллыг бууруулах, улирлаар сэлгэх, түр амраах)-ийг шаардлагатай хэмжээнд өөрчилж чадсан тохиолдолд ургамал ургалтын 5-10 улиралд сэргэх боломжтой. Өөрчлөлтийн улмаас экосистемийн зарим чухал үйлчилгээ алдагдсан (хүний зохисгүй үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй болох нь тодорхой), гэхдээ цаг хугацааны тодорхой эргэлтэд сэргэх боломж бий.

4-р түвшин: Зонхилох зүйл ургамал устаж, хортой болон ашиггүй зүйл ургамал хүчтэй түрж түүнчлэн усзүйн горим өөрчлөгдсөний улмаас эргэж нөхөн сэргэх найдвар нэн бага, харин үр хачирлах, түрэгч ургамлыг устгах, усны горимыг дахин сэргээх замаар эрчимтэй ажиллагаа явуулбал сэргэх магадлалтай—(доройтол нь экологийн чадавхийн босгоос давсан). Экосистемийн үндсэн үйлчилгээ бүрмөсөн алдагдсан, эргэж сэргээнэ гэвэл ихээхэн хөрөнгө хүч шаардагдана.

5-р түвшин: Өнгөн хөрсний алдагдал, эрчимтэй элэгдэл, түүнчлэн давсжилтын улмаас ургамлан бүлгэмдэл доройтох чигт хүчтэй өөрчлөгдөж, түлхүүр зүйл ургамлууд утсан. Ургамал-хөрсний харилцан хамаарал, үйлчлэл болон хөрсний шинж чанар үлэмж хэмжээгээр доройтож өөрчлөгдсөн нь доройтлын төлөв байдал арилахгүй хадгалагдах гол нөхцөл болж байгаа. Экосистемийн үндсэн үйлчилгээ бүрмөсөн алдагдсан, нөхөн сэргээх боломж үндсэндээ байхгүй, жинхэнэ цөлжилтөд өртсөн гэж үзэж болно.

2.3 Холбогдох гарын авлага, материалууд

Газар зохион байгуулалт, геодези, зураг зүйн газрын даргын 2015 оны А/105 дугаар тушаалаар “Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг фото мониторингийн аргаар үнэлэх журам” (Хавсралт 1), “Бэлчээрийн газарт фото мониторинг хийх аргачилсан заавар”, 2020 оны А/179 дүгээр тушаалаар “Бэлчээр ашиглалтын гэрээ, бэлчээрийн фото мониторингийн мэдээг газрын нэгдсэн системд бүртгэх заавар”, 2017 оны А/268 дугаар тушаалаар тус тус батлагдсан “Бэлчээрийн экологийн чадавхийг зураглах заавар” болон

“Монгол орны түлхүүр зүйл ургамлын зурагт лавлах” зэрэг гарын авлага, товхимол боловсруулж хэвлүүлсэн нь газрын харилцааны мэргэжилтнүүдийн ширээний лавлах болон ашиглагдаж байна (Зураг 2.6).



Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг фото мониторингийн аргаар үнэлэх гарын авлага



Монгол орны бэлчээрийн түлхүүр зүйл ургамлын зурагт лавлах



Бэлчээр ашиглалтын гэрээ, бэлчээрийн фото мониторингийн мэдээг газрын кадастрын мэдээллийн нэгдсэн системд бүртгэх заавар



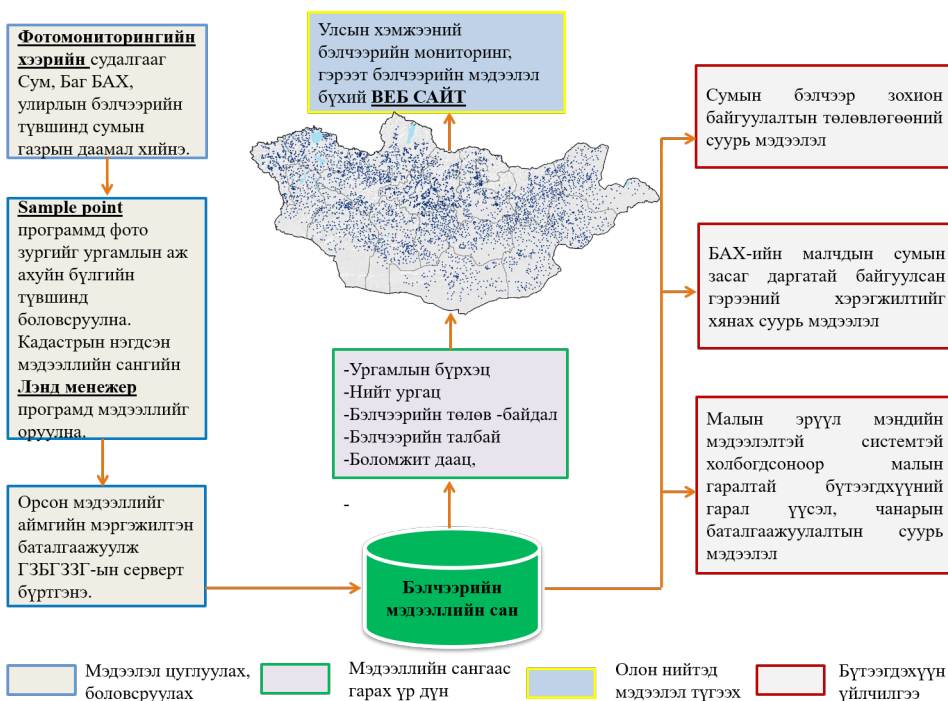
Бэлчээрийн газрыг экологийн чадавхаар зураглах заавар

Зураг 2.6. Холбогдох гарын авлага, материалуудаас

3

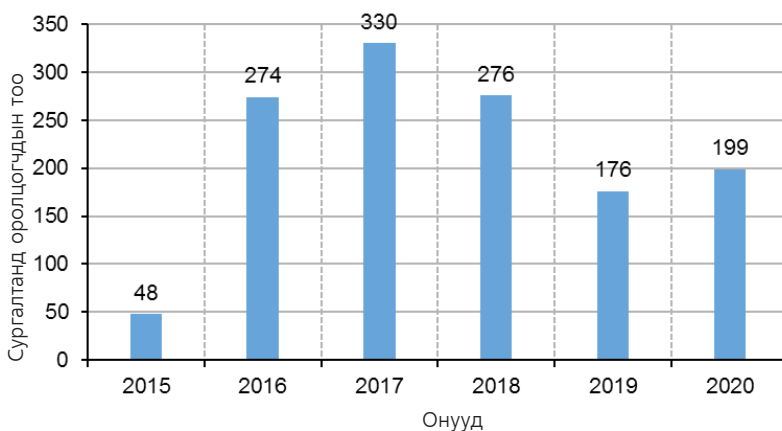
БЭЛЧЭЭРИЙН ГАЗРЫН ӨӨРЧЛӨЛТ, АШИГЛАЛТЫН НӨЛӨӨГ ХЯНАХ ФОТО МОНИТОРИНГИЙН СҮЛЖЭЭ

Сумын газрын даамал сумын бэлчээр ашиглагчдын холбооны тэргүүний хамтаар зэрэгцээ татсан 50 метр туузыг дагуулан 5 м зайтай авсан фото мэдээллийг жил бүр цуглуулж Sample Point програм ашиглан түлхүүр зүйл ургамлаар болон аж ахуйн бүлгээр ургамлын бүрхцийг тооцоолж, гарсан үр дүнг ГЗБГЗЗГ-ын бэлчээрийн фотомониторингийн үндэсний хэмжээний мэдээллийн санд оруулдаг. Өнөөдрийн байдлаар уг санд 330 сумын бүх баг, 1500 гаруй БАХ-ийн хил заагийн доторх улирлын бэлчээрийг төлөөлж буй 5128 орчим цэгээс авсан мониторингийн мэдээлэл, дагалдах фото дүрслэлийн хамт хадгалагдаж байна.



Зураг 3.1. Газрын харилцааны улсын сүлжээн дээрх фотомониторингийн системийн ерөнхий бүдүүвч

ШХА-ийн Ногоон алт, Малын эрүүл мэнд төслийн дэмжлэгтэйгээр бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг фотомониторингийн аргаар үнэлэх, цуглуулсан мэдээллийг боловсруулах, мэдээллийн санг тогтвортой эрхлэх, тайлагнах, олон нийтэд мэдээллээр үйлчлэх чиглэлээр 21 аймаг, 330 сумын давхардсан тоогоор 1303 мэргэжилтнийг чадавхижуулж мэргэшүүллээ (Тахирмаг 3.1; Зураг 3.1; Зураг 3.2; Зураг 3.3).



Тахирмаг 3.1. Чадавхижуулах сургалтанд хамрагдсан мэргэжилтнүүдийн тоо, оноор

Чадавхижуулах сургалтыг орон нутаг, бүс, улсын хэмжээнд амжилттай зохион байгуулснаар газрын харилцааны холбогдох мэргэжилтнүүд:

1. Мониторингийн цэг сонгох, цэг байршиж буй ландшафтын онцлогийг тодорхойлох
2. Мониторингийн цэгийн төлөөлөх бэлчээрийн хэвшинж ба зүйлийн бүрэлдэхүүн, түлхүүр ба доройтлыг илэрхийлэгч зүйл ургамлыг тодорхойлох, аж ахуйн бүлгээр ангилах,
3. Мониторингийн цэгийн төлөөлөх бэлчээрийн экологийн чадавхийг тодорхойлох, зураглах
4. Анхдагч фото мэдээлэл цуглуулах, *Sample point* программ дээр боловсруулж дүн шинжилгээ хийх, тайлагнах,
5. Бэлчээрийн газрынашиглалтыг төлөвлөх, үнэлэхэд фотомониторингийн дүн мэдээг ашиглах дадал чадварыг бүрэн эзэмшсэн болно.



Зураг 3.2. Мониторингийн цэгийн төлөөлөх бэлчээрийн экосистемийн бүрэлдхүүн, үйл ажиллагаа, үйлчилгээг газар дээр тодорхойлох арга зүйг эзэмшүүлэх хээрийн сургалт



Зураг 3.3. Мониторингийн цэгийн зурган мэдээллийг "Sample point" програмаар боловсруулах, ашиглагчдад зориулсан мэдээлэл үйлчилгээний дадал чадвар эзэмшүүлэх танхимын сургалт

Газрын харилцааны мэргэжилтнүүдийг давтан сургах, улмаар газрын харилцааны сүлжээн дээрх фото мониторингийн хөтөлбөрийн тогтвортой байдлыг хангах зорилгоор 2015 онд ХААИС-ийн Агроэкологийн сургууль дээр давтан сургалтын төв байгуулсан. Сургалтын төв нь газар зохион байгуулалтын төлөвлөлт хийх Газар зүйн мэдээллийн сангийн программ хангамж бүхий компьютер, сургалтын тоног төхөөрөмжөөр хангагдсан бөгөөд нэг ээлжиндээ 25 хүртэл хүнийг сургах боломжтой. Газрын харилцааны мэргэжилтнүүдийг давтан сургах, чадавхижуулах чиглэлээр ХААИС, ГЗБГЗЗГ-тай байгуулсан хамтран ажиллах санамж бичгийн дагуу сургалтын төвийг ГЗБГЗЗГ-ын дэргэдэх газрын харилцааны мэдээллийн нэгдсэн баазтай шууд холбосны дүнд мэргэжлээрээ ажиллаж буй газрын даамлуудыг мэргэшүүлэх, мөн төгсөлтийн дараахь сургалтыг бодит мэдээлэлд тулгуурлан явуулах боломж олгож байна.

БЭЛЧЭЭРИЙН ФОТО МОНИТОРИНГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ БОЛОВСРУУЛАЛТ, НЭГДСЭН МЭДЭЭЛЛИЙН САН

4.1 Бэлчээрийн фотомониторингийн мэдээллийн сангийн тухай

Бэлчээрийн газрын өөрчлөлт, ашиглалтын нөлөөг хянах фотомониторингийн хөтөлбөрийн нэг гол үндсэн үйл ажиллагаа бол бэлчээрийн мониторингийн мэдээллийн санг тогтвортой ажиллуулах, бэлчээрийн газрын зохион байгуулалт, ашиглалтыг бүртгэлжүүлэх, бэлчээр ашиглалтын төлөвлөгөөний хэрэгжилт, түүний үр нөлөөг үнэлэх явдал мөн.

Бэлчээр ашиглагчдын хэсэг, бүлгээс бэлчээрийг урт хугацааны гэрээгээр ашиглах шинэ хэлбэр ихээхэн түгээмэл болж байна. Үүнтэй уялдуулан малчдын бэлчээр ашиглах албан бус эрхийг баталгаажуулах, гэрээт бэлчээрийг зохистой ашиглах үүрэг, хариуцлагыг тодорхой болгох замаар малчдыг хариуцлагажуулах, бэлчээр ашиглалтын гэрээний хэрэгжилт болон бэлчээрийн тогтвортой байдлыг хангах үүднээс гэрээг “Лэнд менежер” програмд оруулж, цахимжсан цогц мэдээллийн сан үүсгэж байна.

Газрын кадастрын мэдээллийн сангийн “Лэнд менежер” програмд нэмэлтээр хөгжүүлсэн “Бэлчээр ашиглалтын гэрээ” болон “Бэлчээрийн мониторингийн мэдээлэл оруулах сан”-д бэлчээр гэрээгээр ашиглуулах тухай сумын Засаг даргын захирамж, бэлчээрийн төлөв байдал, түүний суурь түвшин, бэлчээр ашиглагчдын хэсгийн хил зааг, улирлын бэлчээрийн хуваарь, байгалийн бүс бүслүүр, экологийн чадавхийн зураглал, бэлчээр ашиглалтын нөлөөг хянах фото мониторингийн жил бүрийн дүн мэдээлэл хадгалагдаж байна (Зураг 4.1). Мониторингийн цэг бүрт хамаарах дараах мэдээллийг жил бүр шинэчлэн энэ санд оруулдаг. Үүнд:

1. Засаг захиргааны нэгж болон фото мониторингийн судалгаа хийсэн газрын нэр;
2. Ургамлын бүрхэцийн хувь (*аж ахуйн бүлгээр болон түлхүүр зүйлээр*);
3. Фото зураг (*орчны 4, м² гадаргын 9 зураг*);
4. Биологийн ургац, улирлын биологийн ургац, бодит ургац (кг/га);
5. Тухайн цэгийн төлөөлөх талбайн хэмжээ (*га*);
6. Бэлчээр ашиглалтын хугацаа (*хоногоор*);
7. Боломжит даац, *хонин толгойгоор* зэрэг болно.

Зураг 4.1. Фото мониторингийн мэдээллийн сангийн үндсэн цонх

Фотомониторингийн жил жилийн мэдээллийг нэгдсэн санд оруулж цахим архив үүсгэх бөгөөд бэлчээр ашиглагчдын хэсэг, гэрээт ашиглагчидтай холбоотой доорх мэдээлэлтэй холбодог:

- 1) Бэлчээр ашиглагчдын хэсэг, хэсгийн ахлагч, гишүүдийн бүртгэл;
- 2) Бэлчээр ашиглагчдын хэсгийн хил зааг, улирлын бэлчээрийн хил заагийн зураглал;
- 3) Бэлчээр гэрээгээр ашиглах талаар бүлгээс гаргасан хүсэлтийн бүртгэл;
- 4) Бэлчээр ашиглалтын гэрээ байгуулах тухай сумын Засаг даргын захирамж, бэлчээр ашиглалтын батлагдсан гэрээ, гэрээнд гарын үсэг зурсан БАХ-ийн гишүүн малчдын нэрс (Зураг 4.2.).

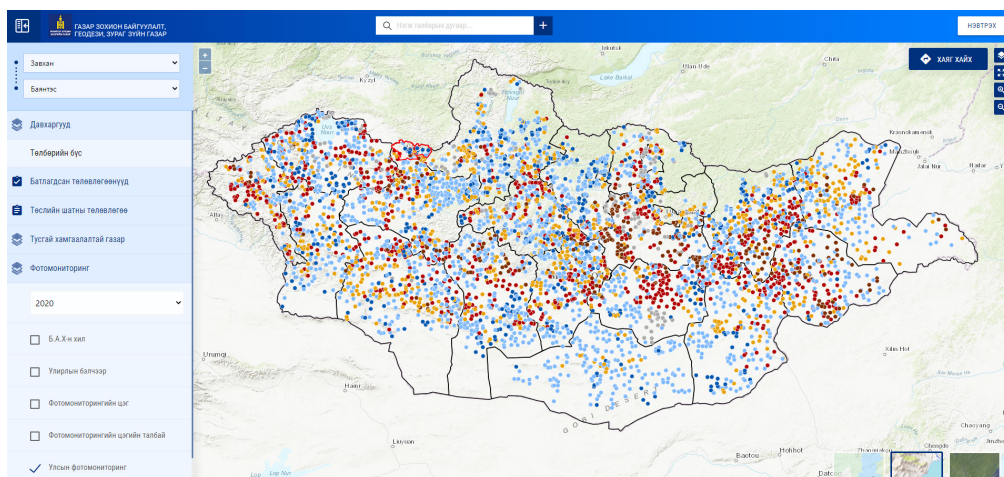
No.	БАХ-н дугаар	БАХ-н нэр	Гэрээний дугаар	Малын оройн тоо	Бүртгэсэн огноо	Удирдах
1	41641	Мужинтдамба	04164-2019/30422 (Хүчинтэй) Гэрээлэгч: С.Лхамавчин	11	2011-04-03	✓ ✗
2	41642	Хавчуу даваат	04164-2019/21624 (Хүчинтэй) Гэрээлэгч: Ю.Алтанжуу	13	2011-04-03	✓ ✗
3	41643	Баянцогт	04164-2018/21625 (Хүчинтэй) Гэрээлэгч: Г.Энхтөр	12	2011-04-03	✓ ✗
4	41644	Түүдэн	04164-2018/21626 (Хүчинтэй) Гэрээлэгч: С.Ганжуу	5	2011-04-03	✓ ✗
5	41645	Их бага бор	04164-2018/21627 (Хүчинтэй) Гэрээлэгч: Г.Жанчулуун	7	2011-04-03	✓ ✗
6	41646	Мэргэн бараат	04164-2019/30966 (Хүчинтэй) Гэрээлэгч: Р.Ортон	12	2011-04-03	✓ ✗
7	41647	Сүмбэр өнөр	04164-2019/30967 (Хүчинтэй) Гэрээлэгч: Л.Бямбацэцэг	15	2011-04-03	✓ ✗
8	41648	Сүмбэр Жавхлант	04164-2019/30968 (Хүчинтэй) Гэрээлэгч: Д.Эрдэмтуяа		2011-04-03	✓ ✗

Зураг 4.2. Бэлчээр ашиглалтын гэрээний бүртгэлийн мэдээллийн сангийн цонх

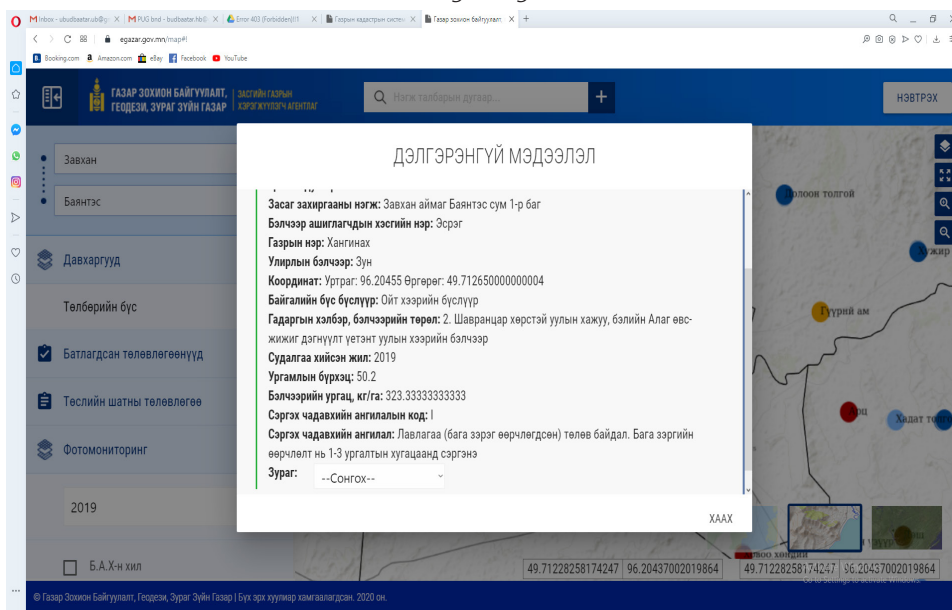
4.2 Олон нийтэд нээлттэй мэдээлэл үйлчилгээ

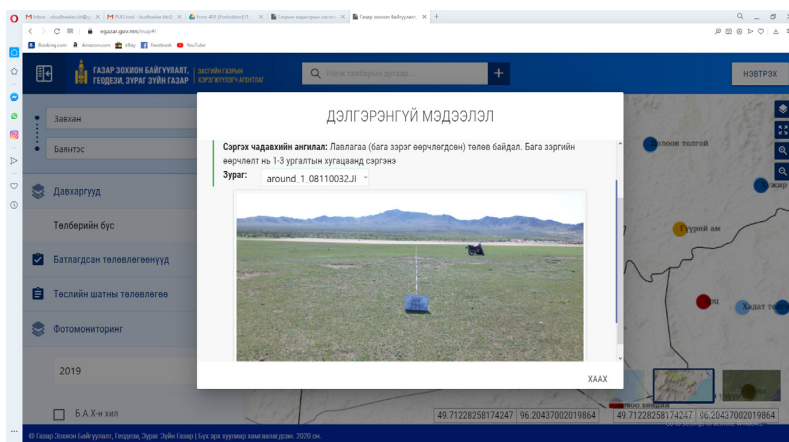
Бэлчээр зохион байгуулалттай холбоотой мэдээлэл үйлчилгээг өргөжүүлэх зорилгоор олон нийтэд үйлчлэх бэлчээрийн нээлттэй мэдээлэл бүхий www.egazar.gov.mn цахим хуудсанд байршуулсан бөгөөд фотомониторингийн бүх цэгийн жил бүрийн мэдээлэлтэй өөрийн сонирхсон аймаг, сум болон он цагийн дарааллаар шүүн харьцуулах боломжтой (Зураг 4.3; Зураг 4.4).

Тухайлбал, фото мониторингийн улсын хэмжээний мэдээллийг “**Фотомониторинг**” цэсэнд байрлах “**Улсын фотомониторинг**” цэс рүү орж харах боломжтой юм.



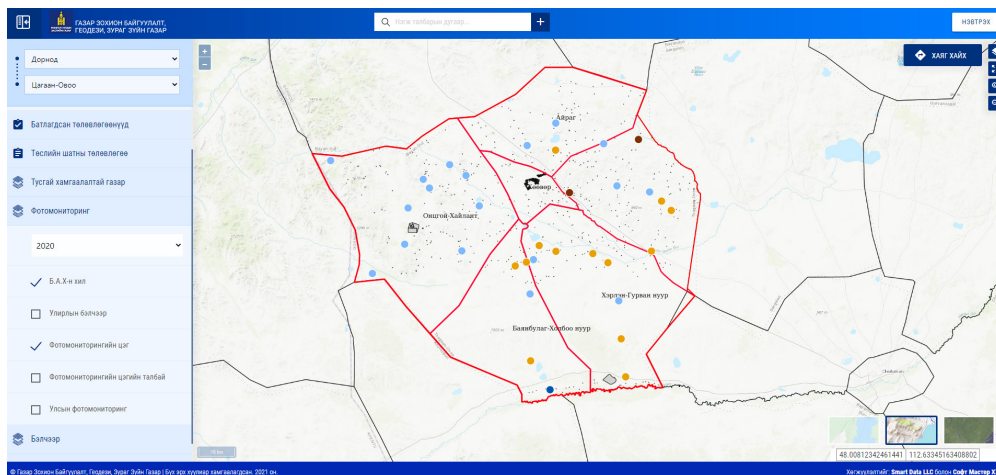
Зураг 4.3. Фото мониторингийн цэгийн байршил, 2020 оны байдлаар www.egazar.gov.mn





Зураг 4.4. Фото мониторингийн цэгийн дэлгэрэнгүй мэдээлэл, Завхан аймгийн Баянтэс сумын Хангинах дахь цэгийн жишээн дээр, www.egazar.gov.mn

Олон нийтэд нээлттэй үйлчлэх цахим хуудас (www.egazar.gov.mn)-наас бэлчээр ашиглагчдын хэсгийн нэр, гэрээт бэлчээрийн хэмжээ, БАХ-ийн ахлагч, гэрээний дугаар, гэрээ байгуулсан болон дуусах огноо зэрэг мэдээлэл авах боломжтой. Бэлчээр ашиглагчдын хэсгийн мэдээллийг харахын тулд холбогдох аймаг, сумыг сонгоод “**Фотомониторинг**” цэст байрлах “**Б.А.Х-н хил**” цэсийг сонгосноор дараах байдлаар харагдана (Зураг 4.5).

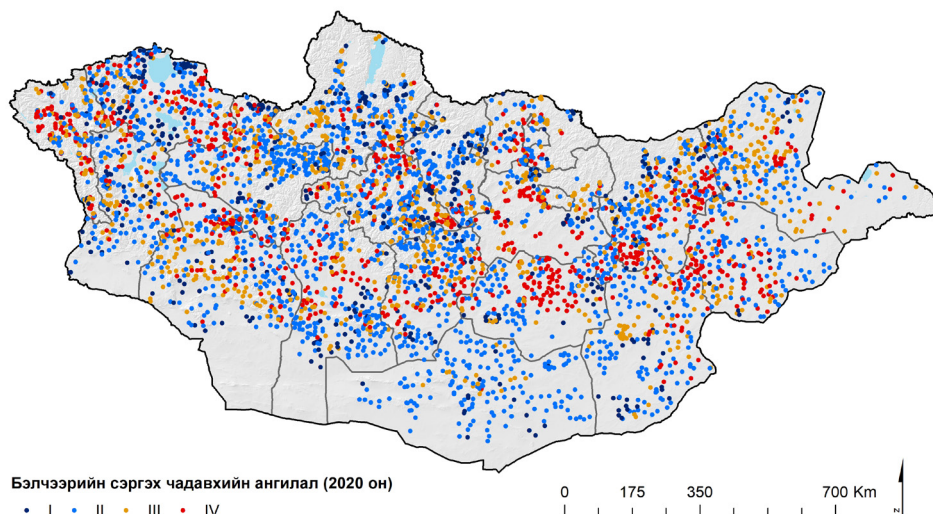


Зураг 4.5. Бэлчээр ашиглагчдын хэсгүүдийн хил зааг, фотомониторингийн цэгийн байршил болон бэлчээрийн нөхөн сэргэх чадавхийн үнэлгээг багтаасан зураглал (Дорнод аймгийн Цагаан-Овоо сумын жишээн дээр)

МОНГОЛ ОРНЫ БЭЛЧЭЭРИЙН ГАЗРЫН ӨНӨӨГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

5.1 Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг сэргэх чадавхийн түвшнээр үнэлсэн дүн

Газрын харилцааны сүлжээн дээрх бэлчээрийн фото мониторингийн сум, баг, бэлчээр ашиглагчдын хэсэг бүрээр улирлын бэлчээрийг төлөөлөх 5128 цэгийн зурган мэдээллийг боловсруулж бэлчээрийн төлөв байдал, өөрчлөлтийн харгалзах загварт дүйлгэн үнэлгээжүүлсэн болно. Энэхүү үнэлгээний 2020 оны үр дүнгээр мониторингийн нийт цэгийн 83.7 хувьд нь тухайн бэлчээрийн ургамлын зүйлийн бүрэлдхүүн нь лавлагаа түвшнээсээ өөрчлөгдөж харилцан адилгүй түвшинд доройтсон болох нь тогтоогдлоо (Зураг 5.1). Төлөөлж буй цэгүүдээ бэлчээрийн сэргэх чадавхийн ангилалаар ангилж үзвэл 16.3 хувь нь 1 дүгээр түвшинд, 51.1 хувь нь 2 дугаар түвшинд, 16.2 хувь нь 3 дугаар түвшинд, 16.4 орчим хувь нь 4 дүгээр түвшинд тус тус хамрагдаж байна (Зураг 5.1).

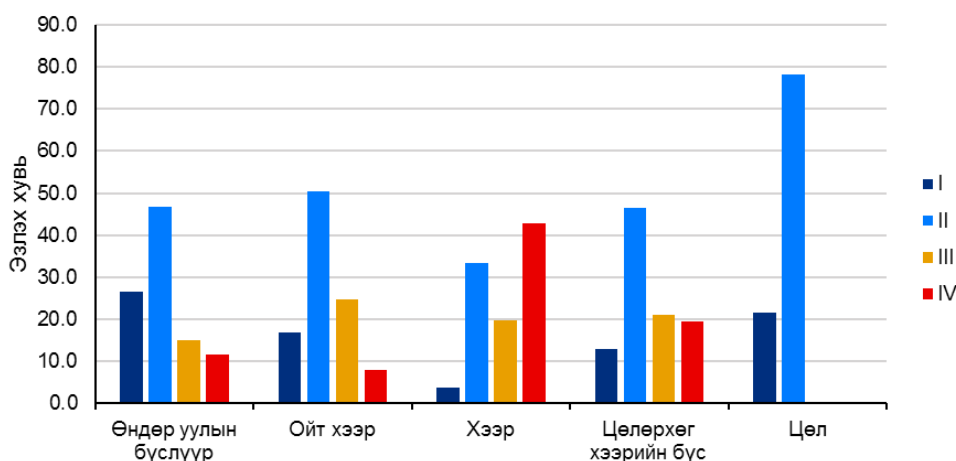


Зураг 5.1. Бэлчээрийн газрын сэргэх чадавхийн зураглал, 2020 оны байдлаар

Сэргэх чадавхийн үнэлгээний 2020 оны дүнгээс үзэхэд сулаас дунд зэргийн доройтолтой, ачааллын одоогийн түвшинг бууруулж зөв ашиглалтыг нэвтрүүлснээр 3-5 жилийн дотор сэргэх боломжтой бэлчээр нийт бэлчээрийн газрын 50 хувиас илүү талбайг эзэлж байна.

Сэргэх чадавхиар нь ангилсан дүнг байгалийн бүсээр нь харьцуулж үзэхэд өндөр уул, цөлийн бүсийн бэлчээрийн дийлэнх бэлчээр сэргэх чадавхийн 1-2 дугаар түвшинд хамрагдаж харьцангуй байгалийн унаган төлөвөөрөө, бага хэмжээгээр өөрчлөгдсөн төлөвт байна. Ойт хээр, хээр, цөлжүү хээрийн

бүсийн бэлчээрийн багагүй хэсэгт унаган зүйл ургамал түрэгдэн сийрэхийн зэрэгцээ өнгөн хөрс элэгдэл доройтолд орсон, сэргээн сайжруулахад дор хаяж 5, түүнээс дээш жил шаардагдахаар төлөв байдалд байна (Тахирмаг 5.1).



Тахирмаг 5.1. Бэлчээрийн газрын сэргэх чадавхийн 2020 оны үнэлгээ, байгалийн бүсээр

5.2 Бэлчээрийн газрын ашиглалтын нөлөөг үнэлсэн дүн

Бэлчээрийн ачааллыг үлэмж хэтрүүлж, хэт ашигласан газар болгон шахам, ялангуяа хуурай бүсийн бэлчээрт тэжээлийн нөөц хомсдож, малын ашиг шим, МАА-н үйлдвэрлэлийн бүтээмж буурдаг нийтлэг зүй тогтол байдаг⁶. Бэлчээрийн ургац муудах нь малын ашиг шим, эрүүл мэнд муудахад хүргэж ядуурал, байгалийн эрсдэлд эмзэг байдал нэмэгддэг⁶¹. Бэлчээрийн доройтол зөвхөн эдийн засагт аюул авчирдаггүй, биологийн олон янз байдал, соёл-ахуйн амьдралд хамгийн тааламжгүйгээр нөлөө үзүүлдэг.

Малын тоог нэмэгдүүлэх нь малчдын амьжиргааг сайжруулдаг гэх өрөөсгөл гэмээр төсөөлөл эдүгээ оршсоор байгаа билээ. Малын тоо толгой өсөхөд зах зээлийн хуулиар бүтээгдэхүүний үнэ буурч, орлогын хэмжээ багасна. Орлого буурснаас үүдэлтэй орлогын алдагдлаа нөхөх нэг талын оролдлого нь малаа өсгөхийн хойноос хөөцөлдөхөд хүргэдэг. Энэхүү хариу үйлдэл нь зүйрлүүлбэл сансрын хөлгийн хурдаар малын тоо нь өсч буй Монгол улсын одоогийн нэг дүр төрхийг харуулж байгаа “чөтгөрийн тойрог” хэмээн нэрлэгдэх болсон үйл явц гүнзгийрэхэд ихээхэн нөлөө үзүүлж буй юм.

Бэлчээрийн ачааллыг дунд зэргийн түвшинд барьж ашиглалтыг зохицуулах бодлого явуулах нь бэлчээрийн ургац, бүтээмж нь нэмэгдэх, үүнийг дагалдан үйлдвэрлэл, эдийн засгийн үр ашиг нь өсөх өгөөжтэй эргэлтэд мал аж ахуйг оруулах боломжийг нээж өгдөг.

Монгол орны бэлчээрийн ургамал сэргэх чадавхи өндөртэй, ашиглалтын ачаалал горимыг бэлчээрийн сэргэх чадавхид тохируулах арга хэмжээг цаг алдалгүй авснаар доройтсон бэлчээрийн 80 орчим хувь байгалийн аясаар сэргэх боломжтой. Харин унаган ургамал идэмж муутай, нэг наст хөл газрын

ургамлаар солигдож, өнгөн хөрс элэгдэл эвдрэлд орсноор сэргээн сайжруулах арга хэмжээ хэрэгжүүлэх нь цаг хугацааны болоод эдийн засгийн хувьд өртөг өндөртэй түвшинд доройтсон 16 сая орчим га бэлчээр байна гэдгийг мониторингийн үр дүн харуулж байна.

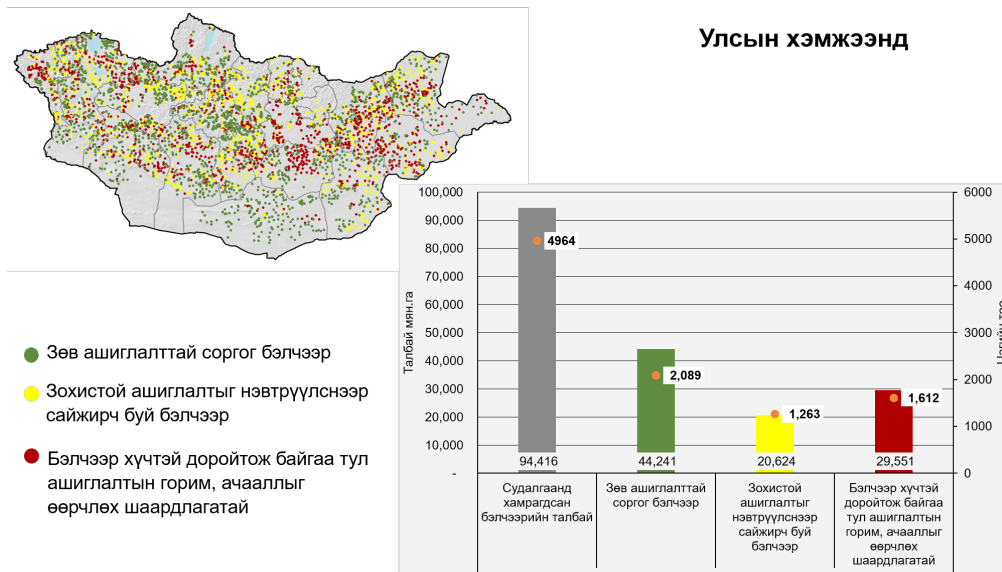
Бэлчээрийн сэргэх чадавхид суурилсан ашиглалтыг ойрын ба дунд хугацааны баримжаатай хэрэгжүүлэх явцад харилцан уялдаа бүхий хэд хэдэн арга хэмжээ хэрэгжүүлээд байна:

1. *Бэлчээрийг гэрээгээр ашиглах:* Хамтдаа дундаа ашигладаг бэлчээр нутаг дээрээ суурилсан бэлчээр ашиглагчдын 1500 гаруй хэсэг байгуулагдан бэлчээр ашиглалтаа хамтдаа төлөвлөж, хэрэгжүүлж байна. Үүнээс 900 гаруй нь сумын Засаг даргатай Бэлчээр ашиглалтын урт хугацааны болзолт гэрээ байгуулснаар дундын бэлчээрийг даацад нь тохируулж зохистой ашиглах чиглэлээр малчид хариуцлагажих суурь тавигдсан.
2. *Тооноос чанарыг хөхүйлэн дэмжих:* Малын тооны албан татварын хууль батлагдсан нь бэлчээрийн ачааллыг тохируулах, бэлчээрийн зохистой ашиглалт, хариуцлагатай үйлдвэрлэлийг дэмжиж байна. Мөн Монгол улсын Засгийн газраас хэрэгжүүлж байгаа урамшуулал олгох хөтөлбөрийг мал аж ахуйн түүхий эд бүтээгдхүүний тооны өсөлтөөс илүүтэй чанарт чиглүүлснээр малын тооны өсөлтийг хянах, зохицуулах боломжийг бүрдүүлсэн.
3. *Мал аж ахуйн бүтээгдхүүний зах зээлд гарах боломж, дэмжлэгийг сайжруулах:* Байгалийн эрүүл бэлчээр, эрүүл малаас гаралтай, чанар сайтай бүтээгдхүүнийг “Хариуцлагатай нүүдэлчид” брендээр баталгаажуулж, үндэсний болон олон улсын үйлдвэрлэгчид, худалдан авагчидтай холбох эхлэлийг тавиад байна.

Бэлчээр ашиглалтын гэрээний хэрэгжилтийг хянаж үнэлэх, малын тоо, ашиглалтын горимыг даацад нь тохируулах, малын гаралтай “Хариуцлагатай нүүдэлчид” бүтээгдхүүний гарал үүсэл, чанарыг баталгаажуулахад бэлчээр ашиглалтын нөлөөг хянах фото мониторингийн дүн чухал үүрэгтэй.

Бэлчээрийн газрын ашиглалтын нөлөөг дараахь 3 түвшнээр үнэлж байна (Тахирмаг 5.2)

- 1) Зөв ашиглалттай соргог бэлчээр
- 2) Зохистой ашиглалтыг нэвтрүүлснээр сайжирч буй бэлчээр
- 3) Ашиглалтын горим, ачааллыг өөрчлөх шаардлагатай хүчтэй доройтож буй бэлчээр

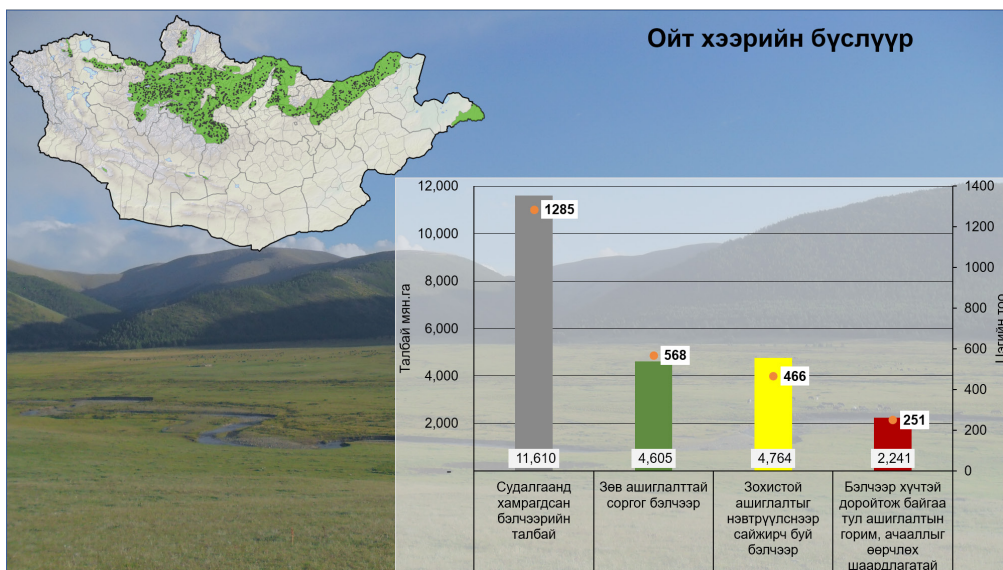


Тахирмаг 5.2. Сумын ГЗБ-ын тухайн жилийн төлөвлөгөөний хэрэгжилт, бэлчээр ашиглалтын зохицуулалтаас бэлчээрийн төлөв байдал хамаарах нь

Улсын хэмжээнд фотомониторингийн хөтөлбөрт хамрагдаж буй 94.4 сая га бэлчээрийн 44.2 сая га бэлчээр ашиглалтын хувьд ерөнхийдөө хэвийн, төлөв байдал нь соргог, харин зохистой ашиглалтыг нэвтрүүлсний үр дүнд 20.6 сая га бэлчээр сайжирсан байна. Ашиглалтын одоогийн ачаалал, горимыг үндсээр нь өөрчлөх шаардлагатай хүчтэй доройтсон бэлчээр 29.5 га байна (Тахирмаг 5.2).

Бэлчээр ашиглалтын одоогийн горимын нөлөө байгалийн бүс, бүслүүрээр ялгаатай байна. Хөрс, цаг уурын нөхцлөөр харьцангуй тохиромжтой, ургамлын сэргэн ургах чадавхи өндөртэй ойт хээрийн бүслүүрт зохистой ашиглалтыг нэвтрүүлснээр сүүлийн 5 жилд 4.7 сая га бэлчээр сэргэсэн нь доройтсон бэлчээрийг сэргээхэд ашиглалтаар дамжуулан шууд нөлөөлөх боломжтойг харууллаа (Тахирмаг 5.3).

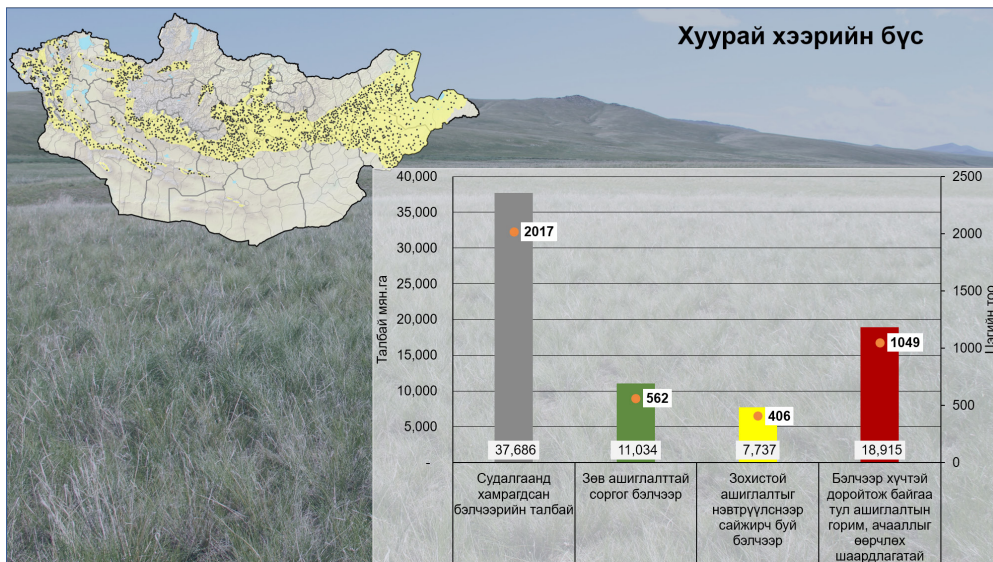
5.3 Бэлчээрийн газрын төлөв байдлыг байгалийн бүсээр харьцуулахуй:



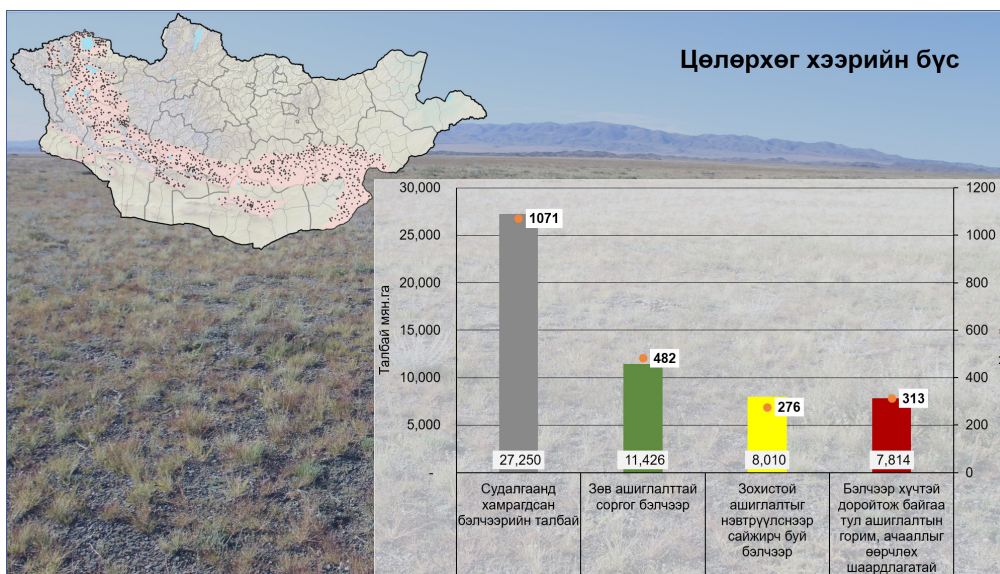
Тахирмаг 5.3. Зохистой ашиглалтыг нэвтрүүлснээр ойт хээрийн бүсийн бэлчээрийн сэргэж буй дүнгээс, сүүлийн 5 жилийн дүнгээр

Тахирмаг 5.3-д үзүүлснээр сэргэсэн бэлчээрийн хэмжээ ойт хээрийн бүслүүрийн нийт бэлчээрийн 39 хувьд хүрсэн байна.

Харин бэлчээрийн талбай ихтэй боловч малын тоо, ачаалал нягтрал хамгийн өндөртэй хуурай хээр болон цөлийн хээрийн бүсэд бэлчээрийн доройтол тасралтгүй нэмэгдэж байгаа учраас ашиглалтын одоогийн түвшнийг даруй бууруулах шаардлага тулгарч байна. Тодруулбал, сүүлийн 5 жилийн байдлаар цөлөрхөг хээрийн 7.9 сая, хээрийн бүсийн 18.9 сая га бэлчээр доройтолд ямар нэг хэмжээгээр орсон нь тухайн бүстээ нийт бэлчээрийн 50 (хээрийн бүсэд) буюу 28.2 хувьтай (цөлөрхөг хээрийн бүсэд) тус тус тэнцэж байна (Тахирмаг 5.4; Тахирмаг 5.5).



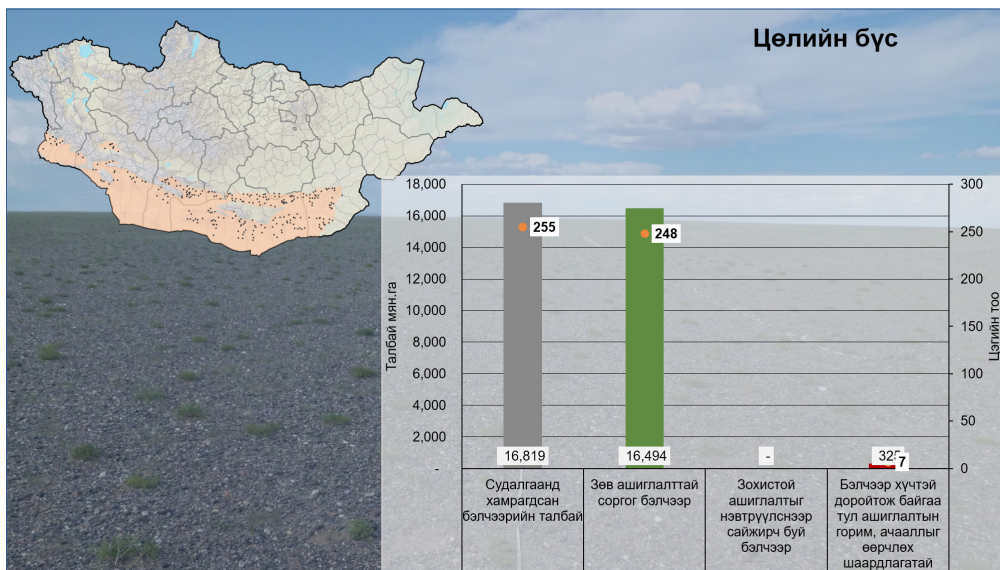
Тахирмаг 5.4. Зохисгүй ашиглалтын нөлөөгөөр хээрийн бүсийн бэлчээрийн 50 хувь буюу 18,9 га бэлчээр доройтолд оржээ.



Тахирмаг 5.5. Даацаас хэтрүүлэн ашигласнаас сүүлийн 5 жилд цөлөрхөг хээрийн бэлчээрийн 28,7 хувь буюу 7,8 га бэлчээр доройтжээ.

Цаг уурын хүчин зүйлс, ялангуяа хур тунадасны нөлөө нэн өндөртэй цөлийн бүсийн хувьд байдал бусад бүсээс харьцангуй өөр, бэлчээрийн ургамлан нөмрөг ерөнхийдөө унаган төлөв байдалдаа байна (Тахирмаг 5.6.). Хур бороо сайтай жилд ургамлын зүйл баялаг, бүтээмж өндөр байдаг атлаа, гантай жилд ургамлын бүрхэц маш багасдаг өвөрмөц зохицолдоо нь энэ бүс экологийн өөрчлөлтөд дасан зохицох чадавхиар ихээхэн өндөр,

өвөрмөц экосистем болохыг харуулж байна. Гэхдээ энэ нь цөлийн бэлчээр доройтдоггүй гэсэн үг хараахан биш, хур борооны байдлаас бэлчээрийн ургац хамаардаг, малчдын нүүдэл, бэлчээр сэлгэлт зохицуулагддаг учраас ганд өртсөн бэлчээр ашиглалтаас ямар нэг хэмжээгээр чөлөөлөгдөж, ургамлын сэргэх чадавх харьцангуй сайн хадгалагддаг байж болох юм.



Тахирмаг 5.6. Цөлийн бэлчээр ашиглалтын ургалтын хугацааны хур тунадасны хэмжээтэй өндөр шүтэлцээт байдал

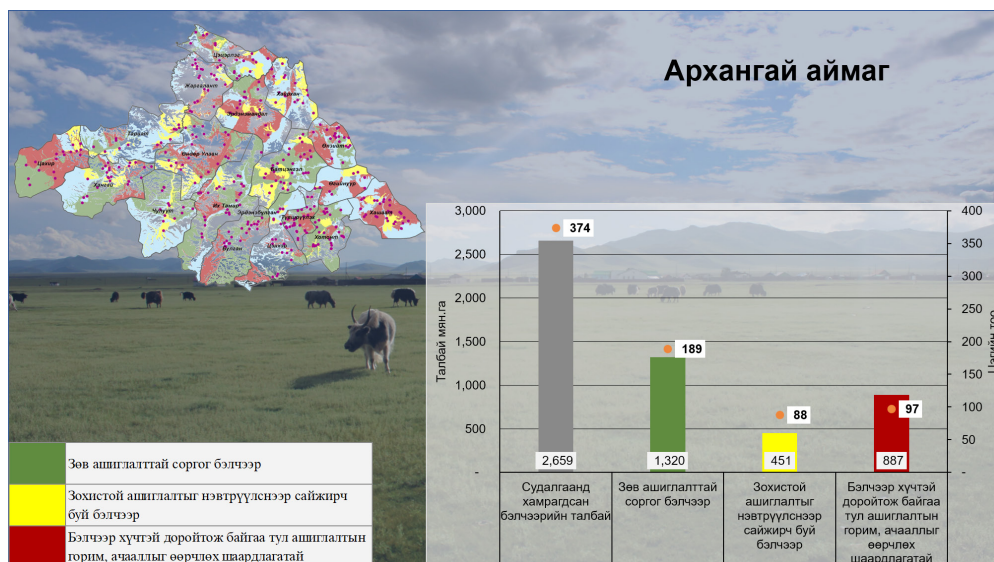
Цөлийн бэлчээр хүчтэй доройтож түлхүүр зүйл ургамал түрэгдвээс байгалийн аясаар эргэж сэргэх чадавхи туйлын бага, бараг байхгүйг ойлгож, анхаарах нь зүйтэй.

Бэлчээрийн одоогийн ачаалал бэлчээрт хэрхэн нөлөөлж буйг малын тоо, нягтрал хамгийн өндөртэй, гэхдээ байгаль-цаг уурын харилцан адилгүй нөхцлийг төлөөлөх аймгууд дээр жишээлэн авч үзье.

5.3.1. Төвийн бүсийн төлөөлөл Архангай, Өвөрхангай аймгийн жишээн дээр

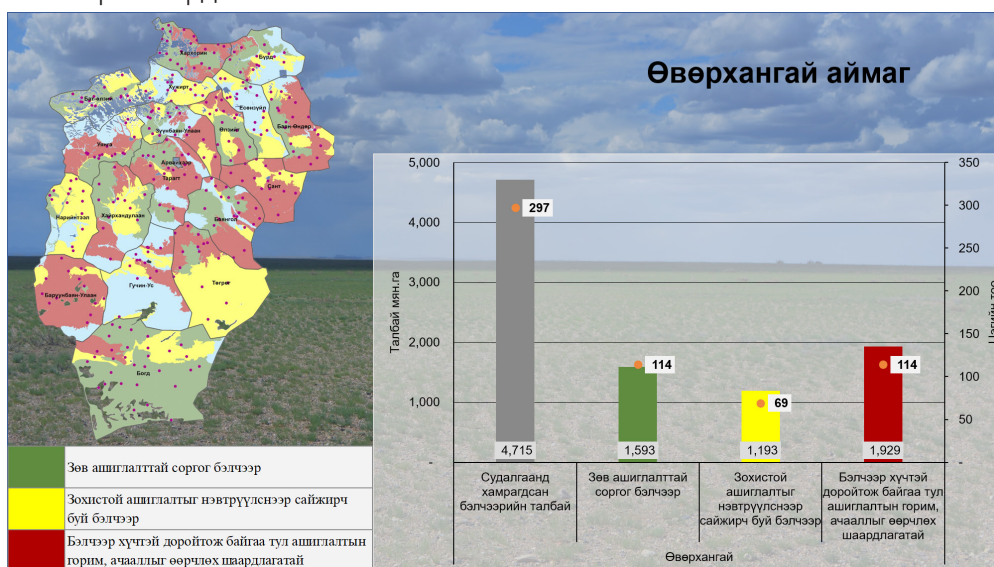
Архангай, Өвөрхангай аймгууд нь малын тоо, өсөлтөөр улсдаа сүүлийн хэдэн жил тэргүүлж ирсэн. Байгаль-цаг уурын нөхцөл сайтай, тунадасын хуваарилалт, чийгийн хангамж харьцангуй сайн, тэр чинээгээр бэлчээрийн ургамлын сэргэн ургалтыг сайн дэмждэг. Өөрөөр хэлбэл, ашиглалтын зохистой хувилбарыг нэвтрүүлэх, ачааллыг даацад нийцүүлэн тохируулах аваас доройтсон бэлчээр сэргэх, сайжрах чадавхи өндөр. Фотомониторингийн 2020 оны дүнгээр Архангай, Өвөрхангай аймгийн нийт бэлчээрийн тал хүртэлх хувь (50; 36 хувь) соргог, бага зэргийн өөрчлөлттэй түвшинд хадгалагдаж чадсан хэдий ч бэлчээрийн доройтлын эрсдэл өндөр түвшинд байна. Архангай аймгийн нийт бэлчээрийн гуравны нэг, Өвөрхангай аймгийн нийт

бэлчээрийн тал шахам хувь сүүлийн 5 жилд өмнөх жилүүдээс доройтсон байна (Тахирмаг 5.7; Тахирмаг 5.8).



Тахирмаг 5.7. Архангай аймгийн бэлчээрийн газрын төлөв байдал, 2020 он

Архангай аймгийн бэлчээрийн гуравны нэг нь буюу 887 мянган га бэлчээр хүчтэй доройтсон, ашиглалтын одоогийн ачааллыг бууруулах зайлшгүй шаардлагатай болжээ.



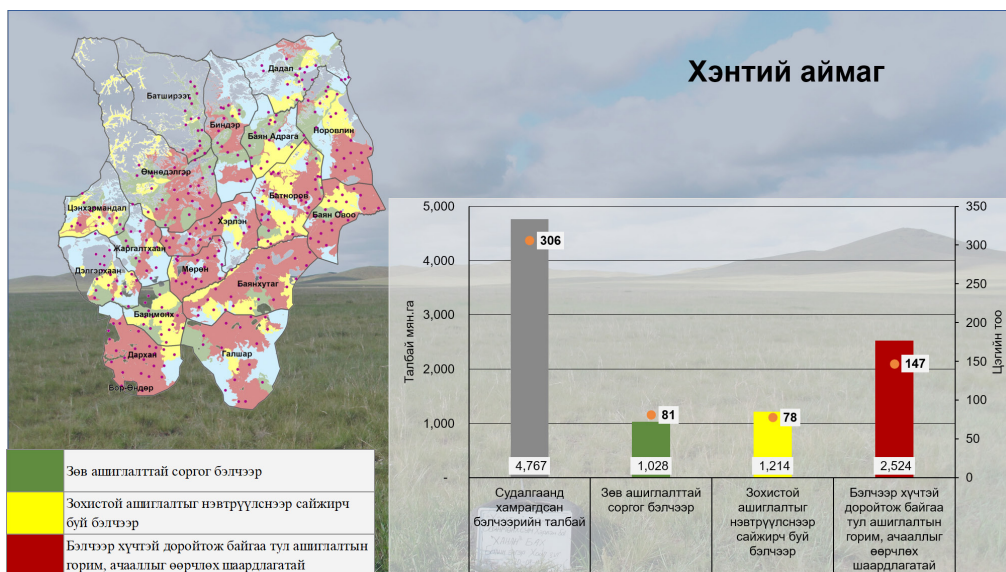
Тахирмаг 5.8. Өвөрхангай аймгийн бэлчээрийн газрын төлөв байдал, 2020 он

Өвөрхангай аймгийн нийт бэлчээрийн газрын бараг тал хувь буюу 1.9 сая га бэлчээр хүчтэй доройтсон, тиймээс ашиглалтын одоогийн горимыг

өөрчлөх зайлшгүй шаардлага тулгарч байна.

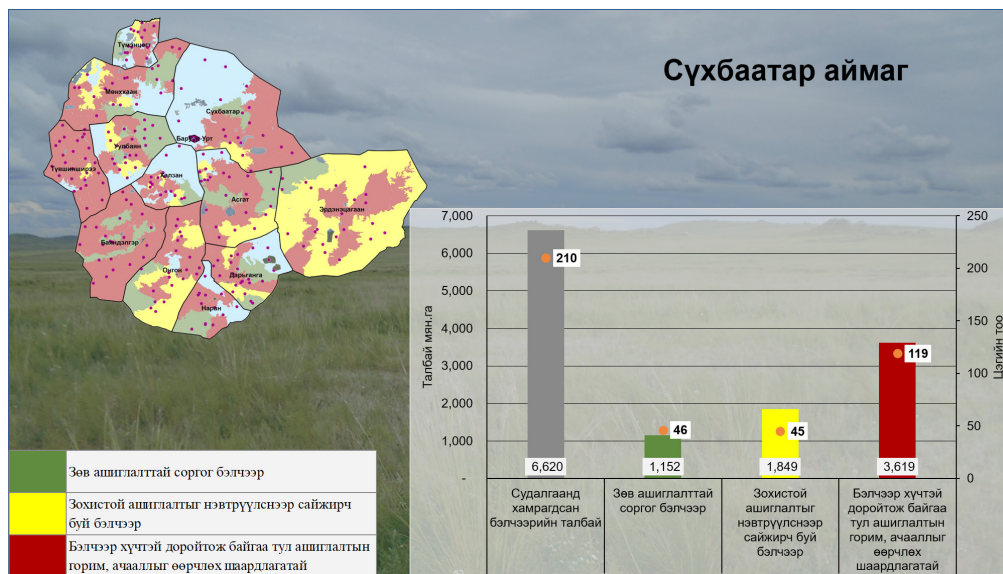
5.3.2 Зүүн бүсийн төлөөлөл Хэнтий, Сүхбаатар аймгийн жишээн дээр

Уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөө, бүсийн хэмжээнд малын өсөлт эрчимтэй байгаагаас гадна баруун болон төвийн, түүнчлэн говийн аймгуудын малчид ихээр нүүдэллэн ирэх болсон зэрэг янз бүрийн хавсарга шалтгаанаар цаг уурын харьцангуй тааламжтай нөхцөл бүхий зүүн бүсийн хээрийн бэлчээрийн ачаалал сүүлийн жилүүдэд тасралтгүй нэмэгдсээр байгаа билээ. Ашиглалтын эрчим нэмэгдэхийг даган бэлчээрийн чанар бүтээмж хурдацтай буурч байгааг мониторингийн дүн харуулах боллоо (Тахирмаг 5.9; Тахирмаг 5.10). Одоохондоо бэлчээрийн 20 хүртэлх хувь нь соргог хэвээрээ тогтвортой хадгалагдаж байгаа. Ер нь доройтсон, одоогийн ашиглалтын горимыг цаг алдалгүй өөрчилж, сэргэлтийг дэмжих арга хэмжээ авах шаардлагатай бэлчээр талаас илүү хувийг эзэлж байгаа нь нөхцөл байдал хүндрэх төлөвтэй болж буйг харуулж байна.



Тахирмаг 5.9. Хэнтий аймагт 2.5 сая га бэлчээр доройтолд орсон нь нийт бэлчээрийн тал шахамтай тэнцэж байна.

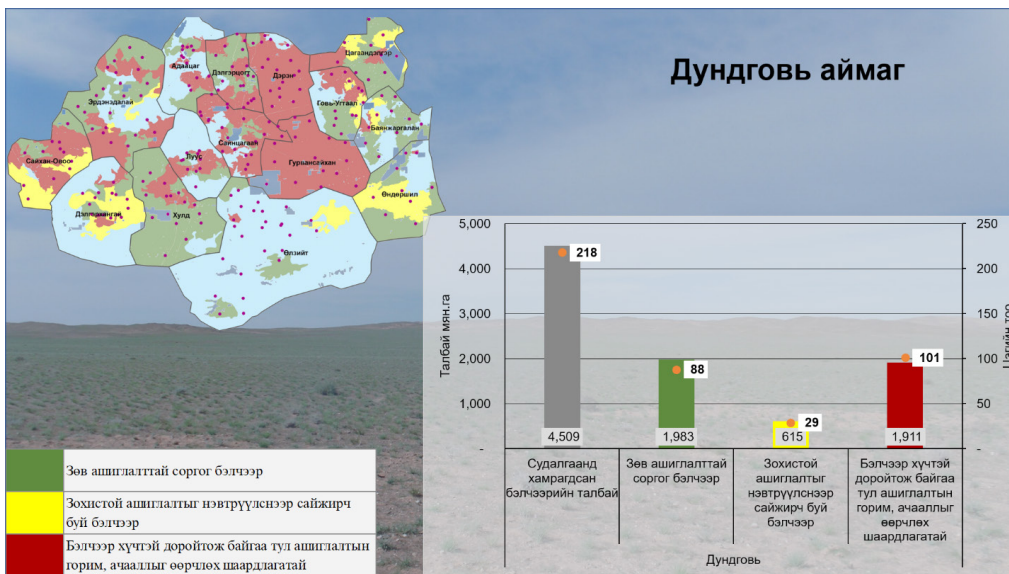
Сүхбаатар аймгийн хэмжээнд ашиглалтын одоогийн горимыг өөрчлөх шаардлагатай болсон нь тус аймгийн нийт бэлчээрийн талаас илүү нь буюу 3.9 сая га бэлчээр хүчтэй доройтсон дүнгээс харагдаж байна.



Тахирмаг 5.10. Сүхбаатар аймгийн бэлчээрийн газрын төлөв байдлын дүн, 2020 он

5.3.3 Цөлөрхөг хээрийн бүсийн төлөөлөл Дундговь аймгийн жишээн дээр

Хур борооны хуваарилалт бага, гандалт, хуурайшлын давтамж өндөртэй Дундговь аймгийн хувьд ашиглалтыг зөв зохион байгуулах замаар бэлчээрийн чанар, бүтээмжийг тогтвортой барих нь маш чухал байна. 2020 оны фотомониторингийн дүнгээс үзвэл Гурвансайхан, Сайнцагаан, Дэрэн зэрэг хэд хэдэн сумдыг дамнасан доройтол нүүрлээд байна. Ашиглалтыг зохицуулах, өөрчлөх талаар арга хэмжээ авсан, сайжруулсан бэлчээрийн хэмжээ харьцангуй бага, дөнгөж 14 хувьтай байгаа нь чийгийн хангамж муутайгаас сэргэлт удаан буюу боломжгүй гэдгийг харуулж байна (Тахирмаг 5.11).



Тахирмаг 5.11. Дундговь аймгийн бэлчээрийн газрын төлөв байдал, 2020 он

Дундговь аймагт доройтсон бэлчээрийн талбай өндөр, нийт бэлчээрийн 42 хувийг эзэлж байгаа нь маш том сорилт болж байна. Иймээс мал аж ахуйн тэжээлийн хангамжийг сайжруулахын тулд доройтсон бэлчээрээ сэргээх үр нөлөөтэй арга хэмжээ авах ажил өрнүүлэх зайлшгүй шаардлагатай.

БОДЛОГЫН ЗӨВЛӨМЖҮҮД

- 6.1 Бэлчээрийн төлөв байдлын үнэлгээний мэдээлэл нь ашиглагчид, малчдын байгууллага, орон нутгийн удирдлага, бусад оролцогч талууд бэлчээрийн чанар, бүтээмж, ачааллын асуудлаар харилцан зөвшилцөлд хүрэх, шийдвэр гаргахад чухал суурь мэдээлэл болж байна. Тухайлбал, бэлчээр ашиглагчдын хэсэг, баг, сумын төвшинд малын тоог бэлчээрийнхээ даацад тохируулах, даацаас хэтэрсэн малыг зах зээлд борлуулах арга хэмжээ зохион байгуулах, нэмэгдэл тэжээл бэлтгэх, тухайн жилийн бэлчээрийн сэлгээ, отор нүүдлийг зохицуулахад дээрх мэдээллийг өргөн ашиглаж байна. Сүүлийн жилүүдэд бэлчээрийн доройтлыг бууруулах, сэргээн сайжруулья гэвэл бэлчээрийн ачааллыг даац, бүтээмжид нь тохируулах шаардлагатайг малчдын олонх хүлээн зөвшөөрдөг болжээ. Гэтэл мал сүргийн эрүүл мэндтэй холбоотой асуудал, дотоодын зах зээлийн багтаамж бага, гадаад зах зээл хязгаарлалттайгаас малаасаа хүссэн тоогоор борлуулах боломж сайнгүй хэвээр, энэ нь малын тоо толгой механикаар өсөх нэг хүчин зүйл болсоор ирсэн, эдүгээ нааштай шийдвэрлэгдсэн нь хомс байна. Иймд бэлчээрийн ачааллыг бууруулахын тулд нэн тэргүүнд мал, махны борлуулалтыг сайжруулах цогц арга хэмжээ шаардлагатай байна.
- 6.2 ХХААХҮЯ-наас НҮБ-ын ХХААБ, Швейцарын хөгжлийн агентлагийн дэмжлэгтэйгээр малчид, орон нутгийн удирдлага, мэргэжилтнүүдийн дунд бэлчээрийн эрх зүйн орчны асуудлаар 2016, 2018 болон 2020 онуудад дараалсан хэлэлцүүлгүүд зохион байгуулсан билээ. Хэлэлцүүлгийн дүнгээс үзэхэд малчид, орон нутгийн удирдлага, мэргэжилтнүүдийн 75 хувь нь бэлчээр ашиглалтыг зохицуулах тусгай хууль гаргах шаардлагатай хэмээн үзэж, 70 гаруй хувь нь малын тоо бэлчээрийн даацаас хэтрээд байгаа нь хамгийн тулгамдсан асуудал гэж хариулсан байна. Энэ байдлаас үзэхэд бэлчээрийн хуулийг цаг алдалгүй баталж хэрэгжүүлэх, малын тоог бэлчээрийн даацад тохируулах арга хэмжээ авах шаардагатай.
- 6.3 Монгол малын мах, ноос ноолуур, арьс шир зэрэг бүтээгдэхүүний өрсөлдөх чадварыг сайжруулахад бэлчээр, малын эрүүл мэнд, маркетинг, бодлого, технологийн чиглэлийн мэргэжлийн ба мэргэшсэн байгууллагуудын хамтын ажиллагаа чухал үүрэгтэй. Уламжлалт бэлчээр нутаг, нүүдэл сэлгээ нэгтэй малчид бэлчээр ашиглагчдын хэсгийн зохион байгуулалтад орж, Монголын бэлчээр ашиглагчдын нэгдсэн холбооны дэмжлэгтэйгээр бэлчээр ашиглалтын гэрээ байгуулахын зэрэгцээ, маркетингийн хоршоо байгуулан ажиллаж байгаа нь малын гаралтай бүтээгдэхүүний бэлтгэн нийлүүлэлтийн тогтолцоог цаашид малчдад илүү тулгуурласан хэлбэрээр хөгжүүлэх үндэс суурь болж байна.

- 6.4 Малчид өөрсдийн санаачлага, оролцоотойгоор байгуулсан, тэдний эдийн засгийн сонирхолд суурилсан эдгээр байгууллагуудыг улам бэхжүүлэх, төсөөтэй зорилт, үйл ажиллагаа хэрэгжүүлж буй төсөл хөтөлбөрийн уялдаа холбоог сайжруулахад бодлогын дэмжлэг үзүүлэх нь олон асуудлыг шийдвэрлэхэд чухал ач холбогдолтой байна.
- 6.5 Бэлчээрийн сэргэх чадавхид суурилсан зохистой ашиглалтыг нэвтрүүлж бэлчээр ашиглалтын гэрээгээр малчид, МАА-н үйлдвэрлэлийг хариуцлагажуулах арга хэмжээг хэрэгжүүлснээр улсын хэмжээнд сүүлийн 5 жилийн дотор 20.6 сая га доройтсон бэлчээрийг сэргээсэн нь маш том амжилт яах аргагүй мөн. Энэ туршлагадаа тулгууран сайжруулах нэн шаардлагатай 29.0 сая га бэлчээрийг сэргээхэд эрх зүйн болон эдийн засгийн хөшүүрэг хэрэглэх зайлшгүй шаардлагатай болохыг анхаарах шаардлагатай байна.
- 6.6. Бэлчээрийн төлөв байдлыг сайжруулах, уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох, бэлчээр ашиглалтыг зохистой болгох, хариуцлагажуулах замаар Монгол орны бэлчээрийн мал аж ахуйн ирээдүй, хүнсний аюулгүй байдлыг хангахад бодлого ба менежментийн ухаалаг өөрчлөлт хийх бүх талын боломжийг ашиглах шийдвэртэй, шуурхай арга хэмжээ чухал байна.
- 6.7. Бэлчээрийн доройтол, доройтлын үйл явцыг эерэг чигт буцаах, малчдын амьжиргааг хамгаалах, үүний тулд малын тоог тооцоо, төлөвлөгөөтэй цөөлөх, бэлчээр ашиглалтын болон сүргийн менежментийн стратегийг өмчлөгчдөд нь тулгуурлан хэрэгжүүлэх, тэжээл бэлтгэлийг менежментээр дэмжих, малын борлуулалтыг нэмэгдүүлэхэд бодлогын ба урамшууллын дэмжлэг үзүүлэх, малын чанарыг сайжруулах, бэлчээрийн зохистой менежментийн төрийн бодлого боловсруулах үе шаттай арга хэмжээ авах хэрэгтэй.
- 6.8. Менежментийн урт хугацааны өгөөжийг бодитой хүртэхийн тулд нутгийн иргэд, малчдад түшиглэсэн бэлчээрийн сэргэх чадавхид суурилсан менежментийн эрх зүйн орчинг яаралтай бүрдүүлэх нь зүйтэй.

ДҮГНЭЛТ

· Эдүгээ, улсын хэмжээний баг төлөөлсөн 1516 цэгийг хамрах ус, цаг уурын улсын сүлжээн дээрх бэлчээрийн экосистемийн мониторинг болон газрын харилцааны улсын сүлжээн дээрх 5128 цэгийг хамарсан “Бэлчээрийн газрын өөрчлөлт, ашиглалтын нөлөөг хянах” фотомониторингийн үндэсний хоёр сүлжээ ажиллаж байна. Мониторингийн эдгээр сүлжээний зорилго, загвар нь харилцан ялгаатай ч өгөгдөл боловсруулах онолын зарчим, ангиллын хувьд ижил учраас дүн мэдээг нэгтгэх, харьцуулах бүрэн боломжтой.

· Улсын хэмжээнд нийт 94.4 сая га бэлчээрийн газрын өөрчлөлт, ашиглалтын нөлөөг хянах чиглэлээр 2020 онд явуулсан фото мониторингийн дүнгээр суурь он - 2016 оноос хойш 44.2 сая га бэлчээр соргогоор хадгалагдаж, зохистой ашиглалтыг нэвтрүүлснээр 20.6 сая га бэлчээрийн төлөв байдал сайжирчээ. Харин ашиглалтын ачаалал, горимыг өөрчлөх нэн шаардлагатай, хүчтэй доройтсон 29.5 га бэлчээрийн талаар үр нөлөө бүхий арга хэмжээ авах хэрэгтэй байна.

· Бэлчээр ашиглалтын нөлөөг хянах фотомониторингийн сүлжээг бэхжүүлснээр

- ✓ Бэлчээр ашиглалтын төлөвлөгөөний хэрэгжилт, үр нөлөөг богино хугацаанд хянах;
- ✓ Шийдвэр гаргагчдыг бэлчээрийн төлөв байдал, чанарын талаар илүү бодитой, ойлгомжтой мэдээллээр хангаснаар МАА-н үйлдвэрлэлийг хөтлөх бодлого, шийдвэрийг сайжруулах;
- ✓ Малын тэжээлийн хэрэгцээг зөв тооцсоноор малын ашиг шимийн чадавх, түвшнийг тогтвортой барих, нэмэгдүүлэх;
- ✓ Гэрээт бэлчээрийн ашиглалт, гэрээний хэрэгжилтийг үнэлэх, улмаар бэлчээр ашиглагчдыг хариуцлагажуулах боломжийг бүрдүүлж байна.

· Бэлчээрийн төлөв байдлыг экосистемийн үйл ажиллагаа, экосистемийн үйлчилгээний урт хугацааны болон ашиглалтаас улбаатай богино хугацааны өөрчлөлтийг хянах болсноор Монгол орны бэлчээр судлалд шинэ хуудас нээгдлээ. Тодруулбал, ургамлын зүйлийн бүрэлдхүүн болон ургамалжилтын өөрчлөлтийн суурь судалгааны үр дүнд үндэслэсэн төлөв байдал өөрчлөлтийн загварууд ургамлан бүлгэмдлийн лавлагаа болон боломжит хувилбаруудыг багтаасан нь аливаа бэлчээрийн өөрчлөлт, сэргэлтийг тодорхойлох боломжийг олгож байна.

ЭХ СУРВАЛЖ

1. J. Addison, M. Friedel, C. Brown, J. Davies, and S. Waldron, 'A Critical Review of Degradation Assumptions Applied to Mongolia's Gobi Desert', *Rangeland Journal*, 34 (2012), 125-37.
2. B. T. Bestelmeyer, A. J. Tugel, G. L. Peacock, D. G. Robinett, P. L. Shaver, J. R. Brown, J. E. Herrick, H. Sanchez, and K. M. Havstad, 'State-and-Transition Models for Heterogeneous Landscapes: A Strategy for Development and Application', *Rangeland Ecology & Management*, 62 (2009), 1-15.
3. Brandon T Bestelmeyer, Gregory S Okin, Michael C Duniway, Steven R Archer, Nathan F Sayre, Jebediah C Williamson, and Jeffrey E Herrick, 'Desertification, Land Use, and the Transformation of Global Drylands', *Frontiers in Ecology and the Environment*, 13 (2015), 28-36.
4. Mario E Biondini, Bob D Patton, and Paul E Nyren, 'Grazing Intensity and Ecosystem Processes in a Northern Mixed-Grass Prairie, USA', *Ecological Applications*, 8 (1998), 469-79.
5. DI Bransby, BE Conrad, HM Dicks, and JW Drane, 'Justification for Grazing Intensity Experiments: Analysing and Interpreting Grazing Data', *Journal of range management* (1988), 274-79.
6. D. D. Briske, ed., *Conservation Benefits of Rangeland Practices: Assessment, Recommendations, and Knowledge Gaps* (United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service, 2011).
7. R. A. Bruegger, O. Jigjsuren, and M. E. Fernandez-Gimenez, 'Herder Observations of Rangeland Change in Mongolia: Indicators, Causes, and Application to Community-Based Management', *Rangeland Ecology & Management*, 67 (2014), 119-31.
8. Dan Caudle, Jeff DiBenedetto, Michael Karl, Homer Sanchez, and Curtis Talbot, 'Interagency Ecological Site Handbook for Rangelands', (2013), p. 109.
9. Sandra Eckert, Fabia Hysler, Hanspeter Liniger, and Elias Hodel, 'Trend Analysis of Modis Ndvi Time Series for Detecting Land Degradation and Regeneration in Mongolia', *Journal of Arid Environments*, 113 (2015), 16-28.
10. M. E. Fernandez-Gimenez, B. Batkhishig, and B. Batbuyan, 'Cross-Boundary and Cross-Level Dynamics Increase Vulnerability to Severe Winter Disasters (Dzud) in Mongolia', *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions*, 22 (2012), 836-51.
11. Ed Fredrickson, Kris M Havstad, Rick Estell, and Paul Hyder, 'Perspectives on Desertification: South-Western United States', *Journal of arid environments*, 39 (1998), 191-207.
12. Ying Zhi Gao, Marcus Giese, Shan Lin, Burkhard Sattelmacher, Ying Zhao, and Holger Brueck, 'Belowground Net Primary Productivity and Biomass Allocation of a Grassland in Inner Mongolia Is Affected by Grazing Intensity',

- Plant and Soil, 307 (2008), 41-50.
13. A Goodland, D Sheehy, and T Shine, 'Mongolia Livestock Sector Study, Volume I—Synthesis Report', ed. by East Asia and Pacific Region Sustainable Development Department (Washington, DC: World Bank, 2009), p. 34.
 14. RK Heitschmidt, SL Dowhower, and JW Walker, 'Some Effects of a Rotational Grazing Treatment on Quantity and Quality of Available Forage and Amount of Ground Litter', *Journal of Range Management* (1987), 318-21.
 15. Jeffrey E Herrick, Justin W Van Zee, Kris M Havstad, Laura M Burkett, and Walter G Whitford, *Monitoring Manual for Grassland, Shrubland and Savanna Ecosystems. Volume I: Quick Start. Volume li: Design, Supplementary Methods and Interpretation* (USDA-ARS Jornada Experimental Range, 2005).
 16. Jerry L Holechek, Milton Thomas, Francisco Molinar, and Dee Galt, 'Stocking Desert Rangelands: What We've Learned', *Rangelands Archives*, 21 (1999), 8-12.
 17. L. P. Hunt, J. G. Mclvor, A. C. Grice, and S. G. Bray, 'Principles and Guidelines for Managing Cattle Grazing in the Grazing Lands of Northern Australia: Stocking Rates, Pasture Resting, Prescribed Fire, Paddock Size and Water Points – a Review', *The Rangeland journal*, 36 (2014), 105-19.
 18. Sergelenkhoo Jambal, Takashi Otoda, Yoshihiro Yamada, Undarmaa Jamsran, Keiji Sakamoto, and Ken Yoshikawa, 'Effect of Grazing Pressure on the Structure of Rangeland Plant Community in Mongolia', *Journal of Arid Land Studies*, 22 (2012), 235-38.
 19. Kaoru Kakinuma, Takahiro Ozaki, Seiki Takatsuki, and Jonjin Chuluun, 'How Pastoralists in Mongolia Perceive Vegetation Changes Caused by Grazing', *Nomadic Peoples*, 12 (2008), 67-73.
 20. David R. Kemp, Han Guodong, Hou Xiangyang, David L. Michalk, Hou Fujiang, Wu Jianping, and Zhang Yingjun, 'Innovative Grassland Management Systems for Environmental and Livelihood Benefits', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110 (2013), 8369-74.
 21. J. Khishigbayar, Марна Е. Фернбндез-Гимйнез, Jay P. Angerer, R. S. Reid, J. Chantsalkham, Ya Baasandorj, and D. Zumberelmaa, 'Mongolian Rangelands at a Tipping Point? Biomass and Cover Are Stable but Composition Shifts and Richness Declines after 20 years of Grazing and Increasing Temperatures', *Journal of Arid Environments*, 115 (2015), 100-12.
 22. C. Leisher, S. Hess, T. M. Boucher, P. van Beukering, and M. Sanjayan, 'Measuring the Impacts of Community-Based Grasslands Management in Mongolia's Gobi', *Plos One*, 7 (2012).
 23. Y. H. Li, W. Wang, Z. L. Liu, and S. Jiang, 'Grazing Gradient Versus Restoration Succession of *Leymus Chinensis* (Trin.) Tzvel. Grassland in Inner Mongolia', *Restoration Ecology*, 16 (2008), 572-83.
 24. Chen Liang, DL Michalk, and GD Millar, 'The Ecology and Growth Patterns of Cleistogenes Species in Degraded Grasslands of Eastern Inner Mongolia, China', *Journal of Applied Ecology*, 39 (2002), 584-94.

25. Yanshu Liu, Qingmin Pan, Hongde Liu, Yongfei Bai, Matthew Simmons, Klaus Dittert, and Xingguo Han, 'Plant Responses Following Grazing Removal at Different Stocking Rates in an Inner Mongolia Grassland Ecosystem', *Plant and Soil*, 340 (2011), 199-213.
26. E. Llorens, 'Caracterizaciyn Y Manejo De Pastizales Del Centro De La Pampa', ed. by Gobierno de La Pampa Ministerio de la Producciyn (La Pampa, Argentina: 2013).
27. Enrique M. Llorens, 'Viewpoint: The State and Transition Model Applied to the Herbaceous Layer of Argentina's Calden Forest', *Journal of Range Management*, 48 (1995), 442-47.
28. Nick Middleton, Henri Rueff, Troy Sternberg, Batjav Batbuyan, and David Thomas, 'Explaining Spatial Variations in Climate Hazard Impacts in Western Mongolia', *Landscape Ecology*, 30 (2015), 91-107.
29. David John Pratt, and MD Gwynne, *Rangeland Management and Ecology in East Africa* (London: Hodder and Stoughton, 1977).
30. V. Retzer, K. Nadrowski, and G. Miede, 'Variation of Precipitation and Its Effect on Phytomass Production and Consumption by Livestock and Large Wild Herbivores Along an Altitudinal Gradient During a Drought, South Gobi, Mongolia', *Journal of Arid Environments*, 66 (2006), 135-50.
31. T. T. Sankey, J. B. Sankey, K. T. Weber, and C. Montagne, 'Geospatial Assessment of Grazing Regime Shifts and Sociopolitical Changes in a Mongolian Rangeland', *Rangeland Ecology & Management*, 62 (2009), 522-30.
32. David L Scarnecchia, 'Grazing, Stocking, and Production Efficiencies in Grazing Research', *Journal of Range Management* (1988), 279-81.
33. G Siffredi, C Lopez, J Ayerza, Pablo Quiroga, and J Gaitan, 'Guña De Recomendaciyn De Carga Animal Para Estepas De La Regiyn De Sierra Colorada, Rho Negro', (Bariloche, Argentina: Proinder-EEA INTA Bariloche, 2005).
34. HA Snyman, 'Dynamics and Sustainable Utilization of Rangeland Ecosystems in Arid and Semi-Arid Climates of Southern Africa', *Journal of Arid Environments*, 39 (1998), 645-66.
35. D. M. Stafford Smith, G. M. McKeon, I. W. Watson, B. K. Henry, G. S. Stone, W. B. Hall, and S. M. Howden, 'Learning from Episodes of Degradation and Recovery in Variable Australian Rangelands', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104 (2007), 20690-95.
36. T. Sternberg, 'Piospheres and Pastoralists: Vegetation and Degradation in Steppe Grasslands', *Human Ecology*, 40 (2012), 811-20.
37. Markus Stump, Karsten Wesche, Vroni Retzer, and Georg Miede, 'Impact of Grazing Livestock and Distance from Water Source on Soil Fertility in Southern Mongolia', *Mountain Research and Development*, 25 (2005), 244-51.
38. JW Stuth, DR Kirby, and RE Chmielewski, 'Effect of Hbage Allowance on the Efficiency of Defoliation by the Grazing Animal', *Grass and Forage*

- Science, 36 (1981), 9-15.
39. J. Thorpe, 'Rangeland Classification for Agri-Manitoba', (Saskatchewan Research Council, 2014), p. 69.
 40. Zhongwu Wang, Shuying Jiao, Guodong Han, Mengli Zhao, Haijun Ding, Xinjie Zhang, Xiaoliang Wang, Eldon L Ayers, Walter D Willms, and Kris Havstad, 'Effects of Stocking Rate on the Variability of Peak Standing Crop in a Desert Steppe of Eurasia Grassland', *Environmental Management*, 53 (2014), 266-73.
 41. Zhongwu Wang, Shuying Jiao, Guodong Han, Mengli Zhao, Walter D Willms, Xiyong Hao, Jian'an Wang, Haijun Din, and Kris M Havstad, 'Impact of Stocking Rate and Rainfall on Sheep Performance in a Desert Steppe', *Rangeland Ecology & Management*, 64 (2011), 249-56.
 42. Karsten Wesche, Katrin Ronnenberg, Vroni Retzer, and Georg Miede, 'Effects of Large Herbivore Exclusion on Southern Mongolian Desert Steppes', *Acta Oecologica*, 36 (2010), 234-241.
 43. Walter D Willms, S Smoliak, and Johan F Dormaar, 'Effects of Stocking Rate on a Rough Fescue Grassland Vegetation', *Journal of Range Management* (1985), 220-25.
 44. А. Бакей, ба Б. Чимид-Очир, 'Монгол Өрхийн Амьжиргаа: Нөлөөлөх Хүчин Зүйлс, Дээшлүүлэх Арга Зам', (2009).
 45. А. Энх-Амгалан, 'Бэлчээрийн Эрх Зүйн Орчныг Сайжруулах Нь Мал Аж Ахуйн Хөгжлийн Тулгамдсан Асуудлыг Шийдвэрлэх Гарц Мөн', (2013).
 46. 'Малын Хөлийн Татварыг Малчдын Эрх Ашигт Нийцүүлэх Гарц', (2013).
 47. Б. Энхмаа, ба Ш. Наран-Очир, 'Монгол орны бэлчээрийн төлөв байдал, чанар' (2011).
 48. Газар зохион байгуулалт, геодези, зурагзүйн газар, 'Газар зохион байгуулалтын төлөвлөгөөний хэрэгжилтэд хяналт хийж, үр дүнг үнэлэх журам ба заавар', (2015).
 49. Газар зохион байгуулалт, геодези, зурагзүйн газар, 'Бэлчээрийн газрыг экологийн чадавхаар зураглах заавар', (2017).
 50. Газар зохион байгуулалт, геодези, зурагзүйн газар, 'Бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг фотомониторингийн аргаар үнэлэх', (2018).
 51. Д. Булгамаа, С. Сүмжидмаа, Б. Бэстелмейр, У.Будбаатар, 'Монгол орны бэлчээрийн төлөв байдлын үндэсний тайлан', (2018)
 52. Д. Булгамаа, И. Түвшинтогтох, Б. Анхцэцэг, С. Сүмжидмаа, 'Монгол орны зонхилох бэлчээрийн төлөв байдал өөрчлөлтийн загварууд', (2018)
 53. Ус Цаг Уур Орчны Шинжилгээний Газар, 'Монгол орны бэлчээрийн төлөв байдлын үндэсний тайлан', (2015)

Хавсралт 1.

Газрын харилцаа, геодези, зураг зүйн
газрын даргын 2015 оны дугаар
тушаалын хавсралт 1

БЭЛЧЭЭРИЙН ГАЗРЫН ӨӨРЧЛӨЛТИЙГ ФОТО МОНИТОРИНГИЙН АРГААР ҮНЭЛЭХ ЖУРАМ

Нэг. Нийтлэг үндэслэл.

- 1.1 Бэлчээрийн төлөв байдал, чанарын өөрчлөлтийн явцыг хянах, цаг тухайд нь илрүүлэх, урьдчилан сэргийлэх, ашиглалтыг тохируулах, үнэлэлт, дүгнэлт өгөх, мэдээллийн сан үүсгэх, хэрэглэгчдэд мэдээлэл өгөх, хүргэх зорилгоор бэлчээрийн газрын өөрчлөлтийг фото мониторингийн аргаар үнэлэх (цаашид “мониторинг” гэх)-д энэ журмыг дагаж мөрдөнө.
- 1.2 Мониторингоор газрын гадаргуугийн бүрхэцийн мэдээлэл дээр үндэслэж статистик боловсруулалт хийх замаар мэдээний олон жилийн цуваа үүсгэж бэлчээрийн ашиглалтын нөлөөллөөс үүссэн өөрчлөлтийг хянана.
- 1.3 Тухайн жилийн мониторингийн үр дүнг бэлчээрийн төрлийн төлөв байдлын чанарын лавлагаа түвшинтэй харьцуулж гаргана.
- 1.4 Мониторингийн тайлан үр дүнг бэлчээрийн менежментийн хэвийн үйл ажиллагааг хянах, бэлчээрийн газар ашиглалтын үр нөлөөг үнэлэх, бэлчээр ашиглуулах гэрээний биелэлтийг дүгнэх, сумын тухайн жилийн газар зохион байгуулалтын төлөвлөгөөг боловсруулах, хэрэгжилтэд хяналт тавихад суурь мэдээлэл болгож ашиглана.

Хоёр. Журамд хэрэглэгдэх нэр томъёоны тодорхойлолт

Энэ журамд хэрэглэсэн нэр томъёог дор дурьдсанаар ойлгоно:

- 2.1 “Бэлчээрийн төлөв байдлын лавлагаа түвшин” гэж удаан хугацаанд харьцангуй тогтвортой оршин тогтнож ирсэн, тухайн орчны анхдагч шинжийг (тухайн цэгт хийсэн анхны судалгаа) хадгалах ургамлан бүлгэмдлүүдийг хэлнэ.
- 2.2 “Заагуур ургамлын бүлгүүд” гэж тухайн орчны төлөв байдал, түүний өөрчлөлтийг илэрхийлж чадах бүлэг ургамлуудыг хэлнэ.
- 2.3 “Мониторингийн тодорхойлолт” гэж мониторингийн цэгүүд болон бэлчээр ашиглалтын зориулалт бүрээр гарсан бэлчээрийн газрын төлөв байдал, чанарт өгсөн дүгнэлт, зөвлөмжийг хэлнэ.
- 2.4 “Гадаргуугийн бүрхэц” гэж газрын гадаргуугийн хэдэн хувь нь ургамал, хagd, хайрга чулуугаар бүрхэгдсэнийг хэлнэ.

Гурав. Мониторингийн цэг сонгох тухай

- 3.1 Мониторингийн цэгийг бэлчээрийн төрөл болон дараах зориулалт бүхий бэлчээрээс төлөөлүүлж сонгоно. Үүнд:
- Өвлийн бэлчээр
 - Хаврын бэлчээр
 - Зуны бэлчээр
 - Намрын бэлчээр
 - Отрын нөөц нутаг
 - Гэрээгээр ашиглаж байгаа бэлчээр (БАХ, бүлэг нөхөрлөл)
- 3.2 Фотомониторингийн батлагдсан арга зүйн дагуу цуглуулсан мэдээллийг харгалзах бэлчээрийн төрлийн лавлагаа түвшинтэй харьцуулан бэлчээрийн төлөв байдал, өөрчлөлтийг тодорхойлно.
- 3.3 Мониторингийн цэг нь “Газрын төлөв байдал, чанарын улсын хянан баталгаа”-ны нэгж талбар, нэгж тодорхойлолт авах цэгтэй давхцаж болно.
- 3.4 Мониторингийн цэгийг Ус, цаг уурын улсын сүлжээн дээрх баг төлөөлсөн цэгүүдтэй давхцуулахгүй.

Дөрөв. Мониторингийн шалгуур үзүүлэлт

- 4.1 Мониторингийн шалгуур үзүүлэлтийг тухайн газрын ашиглалтаас үүдэлтэй төлөв байдал, чанарын аливаа өөрчлөлтийг бодитой тодорхойлж чадахуйц, ажиглалт, хэмжилт болон боловсруулалт хийхэд хялбар байхаар тодорхойлно.
- 4.2 Мониторингийг дараах шалгуур үзүүлэлтээр хийнэ. Үүнд:
1. Бэлчээрийн идэгдэцийн байдал
 2. Өнгөн хөрсний нүүдэл шилжилтийн байдал
 3. Бэлчээрийн ургамлын төлөв байдал
- 4.3 Бэлчээрийн идэгдэцийн үнэлгээ болон өнгөн хөрсний нүүдэл шилжилт, хөдөлгөөнт байдлын үнэлгээг тухайн мониторингийн талбай дээр буюу хээрийн ажиглалтын үр дүнд үндэслэн хийнэ.
- 4.4 Бэлчээрийн газрын төлөв байдлын үнэлгээг тухайн бэлчээрийн бүлгэмдэл дэх заагуур ургамлын бүлгүүдийн тохиолдоцын хувь дээр үндэслэж гаргана. Төлөв байдлын өөрчлөлтийн заагуур ургамлын бүлгүүдийг байгалийн бүс бүслүүрээр ялгаатай тогтооно.
- 4.5 Мониторингийн тодорхойлолтод бэлчээрийн ургацын мэдээллийг 1 га-ийн жилийн ургацаар /кг/, бэлчээрийн даацыг хонин толгойгоор тооцсон дүнгээр гаргана.
- 4.6 Бэлчээрийн газрын төлөв байдал, чанарт гарч болзошгүй өөрчлөлтийг тодорхойлоход энэхүү журмын 4.2-т зааснаас нэмэлт шалгуур үзүүлэлт хэрэглэж болно.

Тав. Мониторингийн ажлын үе шат, хугацаа

- 5.1 Мониторингийн ажил нь дараахь үе шатуудаас бүрдэнэ. Үүнд:
- 1/ Бэлтгэл ажил
 - 2/ Хээрийн судалгаа, мэдээлэл цуглуулах
 - 3/ Мэдээлэл боловсруулалт
- 5.2 Бэлтгэл ажлын үе шатанд бэлчээрийн төлөв байдал, чанарын чиглэлээр тухайн орон нутагт урьд өмнө нь хийгдсэн мэдээ материалтай танилцах, мониторинг хийх бэлчээрийн талбайг тогтоох, хил заагийг тодруулах, ажиглалт, хэмжилт хийх цэгүүдийг урьдчилан тогтоож ажлын зураг гаргана.
- 5.3 Хээрийн судалгаа, мэдээлэл цуглуулах ажлын үе шатанд бэлчээрийн төлөв байдал, түүний өөрчлөлтийг газар дээр нь үнэлэн, орчны болон гадаргуугийн бүрхэцийг фото зургаар баримтжуулна.
- 5.4 Мэдээлэл боловсруулалтын ажлын үе шатанд цуглуулсан мэдээллийг нэгтгэх, үнэлэх гадаргуугийн зургийг /эгц дээрээс авсан фото зураг/ мониторингийн цэг тус бүрээр нэгтгэж, ургамлын бүрхэцийн нийт хувь болон заагуур ургамлын бүлгээр ангилан тодорхойлж сан үүсгэнэ. Бэлчээрийн төлөв байдлын өөрчлөлтөнд үнэлэлт, дүгнэлт өгч мэдээллийн сан үүсгэнэ.
- 5.5 Мониторингийг жил бүр тогтмол хугацаанд бэлчээрийн ургамлын дээд ургац бүрэлдэх 8-р сарын эхний 10 хоногт багтаан явуулна.
- 5.6 Мониторингийн хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхдээ “Бэлчээрийн газарт фото мониторинг хийх аргачилсан заавар”-ыг баримтална.

Зургаа. Мониторингийн ажлын зохион байгуулалт, бэлчээр ашиглагчдын оролцоо

- 6.1 Аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн Засаг дарга нь мониторингийн ажлыг харьяа нутаг дэвсгэртээ энэхүү журмын 5.5-д заасан хугацаанд зохион байгуулж, зардлын эх үүсвэрийг орон нутгийн төсвөөс санхүүжүүлнэ.
- 6.2 Мониторингийн ажилд аймаг, нийслэлийн ус цаг уур орчны шинжилгээний төв, ХАА-н газар, сум, дүүргийн станц, харуул, сумын хөдөө аж ахуйн тасаг, бэлчээр ашиглагч иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллагын төлөөллийг оролцуулна.
- 6.3 Аймаг, сум, дүүргийн газрын асуудал хариуцсан төрийн захиргааны байгууллага, сумын газрын даамал жил бүрийн мониторингийн ажлыг хариуцан хэрэгжүүлнэ.
- 6.4 Мониторинг хийхэд энэхүү журмын 6.2-т заасан иргэн, аж ахуйн нэгжийн төлөөлөл оролцоогүй нь мониторинг хийх ажлыг зогсоох, хойшлуулах үндэслэл болохгүй.

Долоо. Мониторингийн тайлан үр дүнг баталгаажуулах

- 7.1 Мониторингийн тайлан нь дараах 3 үндсэн баримт бичгээс бүрдэнэ.

1. Бэлчээрийн газрын төлөв байдал, чанарын статистик мэдээллийн хүснэгт.
 2. Бэлчээрийн мониторингийн үнэлгээний нэгдсэн хүснэгт
 3. Бэлчээрийн мониторингийн тодорхойлолт
- 7.2 Мониторингийн тодорхойлолтыг бэлчээрийн газрын хянан баталгааны паспортыг хөтлөхөд ашиглаж болно.
- 7.3 Сум, дүүрэг, аймаг, нийслэлийн тухайн оны мониторингийн тайланг зохих шатны иргэдийн Төлөөлөгчдийн хурал, тэргүүлэгчдийн хурлаар хэлэлцүүлэн дүгнэлт гаргуулсан байна.
- 7.4 Аймаг, нийслэлийн газрын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллага нь сум дүүргээс ирүүлсэн мониторингийн мэдээ тайланг нэгтгэн дүгнэж жил бүрийн 1 сарын 15-ны дотор багтаан “Газрын нэгдмэл сангийн тайлан”-тай хамтатган газрын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллагад хүргүүлнэ.
- 7.5 Дүүргийн газрын албаны бэлчээрийн асуудал хариуцсан мэргэжилтэн, сумын газрын даамал жил бүрийн мониторингийн тодорхойлолт, тайланг 12 сарын 15-ны дотор гаргах бөгөөд сум, дүүргийн Засаг дарга, сумын газрын даамал, дүүргийн газрын асуудал хариуцсан төрийн захиргааны байгууллагын дарга баталгаажуулан аймгийн, нийслэлийн газрын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллагад хүргүүлнэ.
- 7.6 Аймаг, нийслэлийн мониторингийн тайланг аймгийн ГХБХБГ, нийслэлийн өмчийн харилцааны газраас эрхлэн гаргах бөгөөд аймаг, нийслэлийн газрын дарга баталгаажуулсан байна.
- 7.7 Мониторингийн дүн мэдээг хэвлэл, мэдээллийн хэрэгслээр олон нийтэд мэдээлэх, шаардлагатай арга хэмжээг аймаг, нийслэл, дүүргийн газрын асуудал хариуцсан төрийн захиргааны байгууллага, сумын газрын даамал авч хэрэгжүүлнэ.

Найм. Маргаан, хариуцлага

- 8.1 Мониторингтой холбогдон үүссэн маргааныг зохих шатны Засаг дарга, аймаг, нийслэлийн газрын асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны эрх бүхий байгууллага хамтран шийдвэрлэнэ.
- 8.2 Хэрэв иргэн, аж ахуйн нэгж, байгууллага мониторинг дахин хийлгүүлэхээр хүсэлт тавьсан бол мониторингийн ажлыг өөрийн зардлаар гүйцэтгүүлнэ.
- 8.3 Мониторингийн ажлыг хариуцан гүйцэтгэх албан тушаалтан нь “Бэлчээрийн газарт фото мониторинг хийх аргачилсан заавар”-ын дагуу хариуцлагатай хийж, бодитой, үндэслэл бүхий тодорхойлолт гаргана.

Нийт бэлчээрийн талбай болон бэлчээрийн Фото мониторингийн судалгаанд хамрагдсан болон хамрагдаагүй бэлчээрийн талбайн хэмжээ

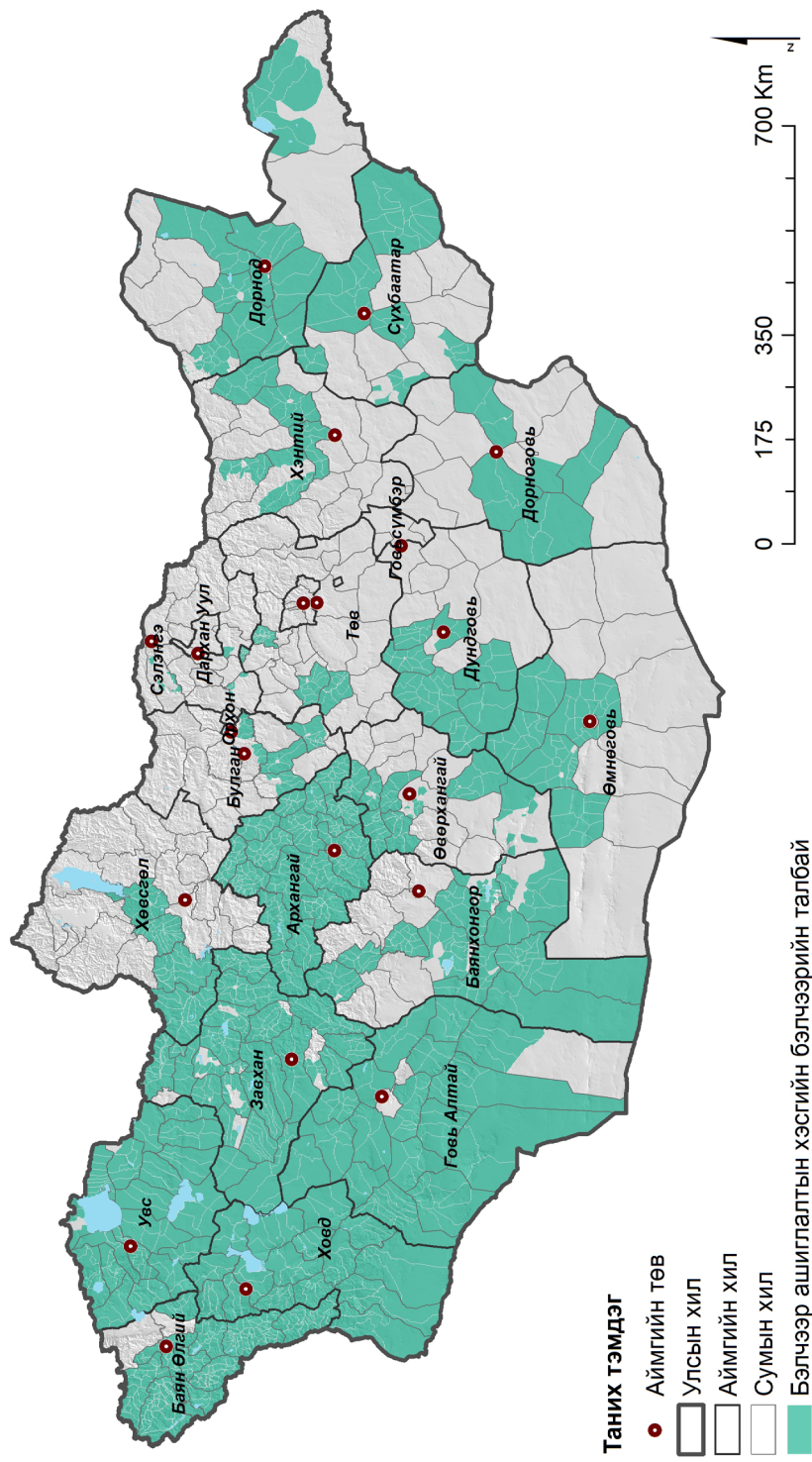
№	Аймаг	Нийт талбайн хэмжээ, га	Бэлчээрийн талбай, га (Газрын нэгдмөл сангийн тайланд тусгагдсанаар)	Бэлчээрийн талбай, га (тусгай хамгаалалттай газар дахь бэлчээрийг хамруулснаар)	Мониторингийн хөтөлбөрт хамрагдсан бэлчээрийн талбай, га	Нэг цэгийн төлөөлөх бэлчээрийн талбай, га	Зөв ашиглалттай соргог бэлчээр		Зохистой ашиглалтыг нэвтрүүлснээр сайжирч буй бэлчээр		Хүчтэй доройтож байгаа тул ашиглалтын горим, ачааллыг өөрчлөх шаардлагатай бэлчээр		Мониторингийн хөтөлбөрт хамрагдаагүй бэлчээрийн талбай, га
							га-аар	Мониторингийн төлөөлөх цэгийн тоо	га-аар	Мониторингийн төлөөлөх цэгийн тоо	га-аар	Мониторингийн төлөөлөх цэгийн тоо	
1	Архангай	5,531,380	3,737,560.	3,747,790	2,658,781	7,109	1,320,446	189	451,381	88	886,953	97	1,089,009
2	Баян-Өлгий	4,570,490	3,541,050	4,325,525	2,791,278	12,461	439,670	46	945,675	52	1,405,933	126	1,534,247
3	Баянхонгор	11,597,780	8,856,380	10,255,317	8,262,083	25,113	3,848,980	145	2,098,921	68	2,314,183	116	1,993,233
4	Булган	4,873,300	2,484,510	2,397,442	1,403,761	7,842	378,903	57	743,843	90	281,015	32	993,681
5	Говь-Алтай	14,144,770	8,608,770	12,394,669	8,943,731	26,858	4,949,579	145	1,316,387	77	2,677,765	111	3,450,938
6	Говьсүмбэр	554,180	472,600	499,555	499,555	10,407	175,875	13	53,438	8	270,241	27	-
7	Дархан-Уул	327,500	175,540	163,868	22,444	3,741	21,720	4			723	2	141,424
8	Дорноговь	10,947,230	9,113,880	8,965,368	7,988,178	39,941	3,610,571	87	2,231,471	59	2,146,136	54	977,190
9	Дорнод	12,359,740	8,655,730	11,138,860	9,774,340	27,379	4,260,608	117	3,018,215	152	2,495,516	88	1,364,521
10	Дундговь	7,469,030	7,148,090	7,136,824	4,508,630	20,682	1,982,858	88	615,047	29	1,910,725	101	2,628,194
11	Завхан	8,245,570	6,924,750	6,439,160	4,070,105	11,866	1,966,877	154	1,026,855	90	1,076,373	99	2,369,054
12	Орхон	84,400	39,350	26,732	16,915	3,383	1,704	1	12,429	3	2,782	1	9,817
13	Өвөрхангай	6,289,530	5,689,390	5,663,717	4,715,375	15,877	1,593,178	114	1,193,346	69	1,928,851	114	948,342
14	Өмнөговь	16,538,050	11,430,600	14,077,204	12,453,545	71,163	11,704,895	160	109,902	3	638,749	12	1,623,659
15	Сүхбаатар	8,228,720	7,668,470	8,060,210	6,619,903	31,523	1,152,434	46	1,848,641	45	3,618,828	119	1,440,307
16	Сэлэнгэ	4,115,260	1,610,590	1,398,573	836,436	10,326	107,572	14	372,150	35	356,715	32	562,137
17	Төв	7,404,240	5,177,270	5,644,146	2,235,707	13,229	171,991	28	577,801	54	1,485,915	87	3,408,438
18	Увс	6,958,540	4,269,240	5,495,066	4,504,812	16,623	1,578,876	117	1,179,454	62	1,746,482	92	990,254
19	Ховд	7,606,040	5,058,670	6,490,837	4,399,451	10,231	2,618,853	105	814,206	37	966,392	41	2,091,386
20	Хөвсгөл	10,062,880	4,386,180	4,614,255	2,943,989	7,198	1,327,131	168	800,517	127	816,340	114	1,670,266
21	Хэнтий	8,032,510	5,067,070	6,312,031	4,766,604	15,577	1,028,085	81	1,214,434	78	2,524,085	147	1,545,426
	Нийт	156,411,57	110,115,690	125,247,147	94,415,622	19,491	44,240,807	1,879	20,624,114	1,226	29,550,702	1,612	29,844,517

Нийслэлийн 6 дүүрэг, 21 аймгийн 314 сумын судалгааны үр дүнд үндэслэв.



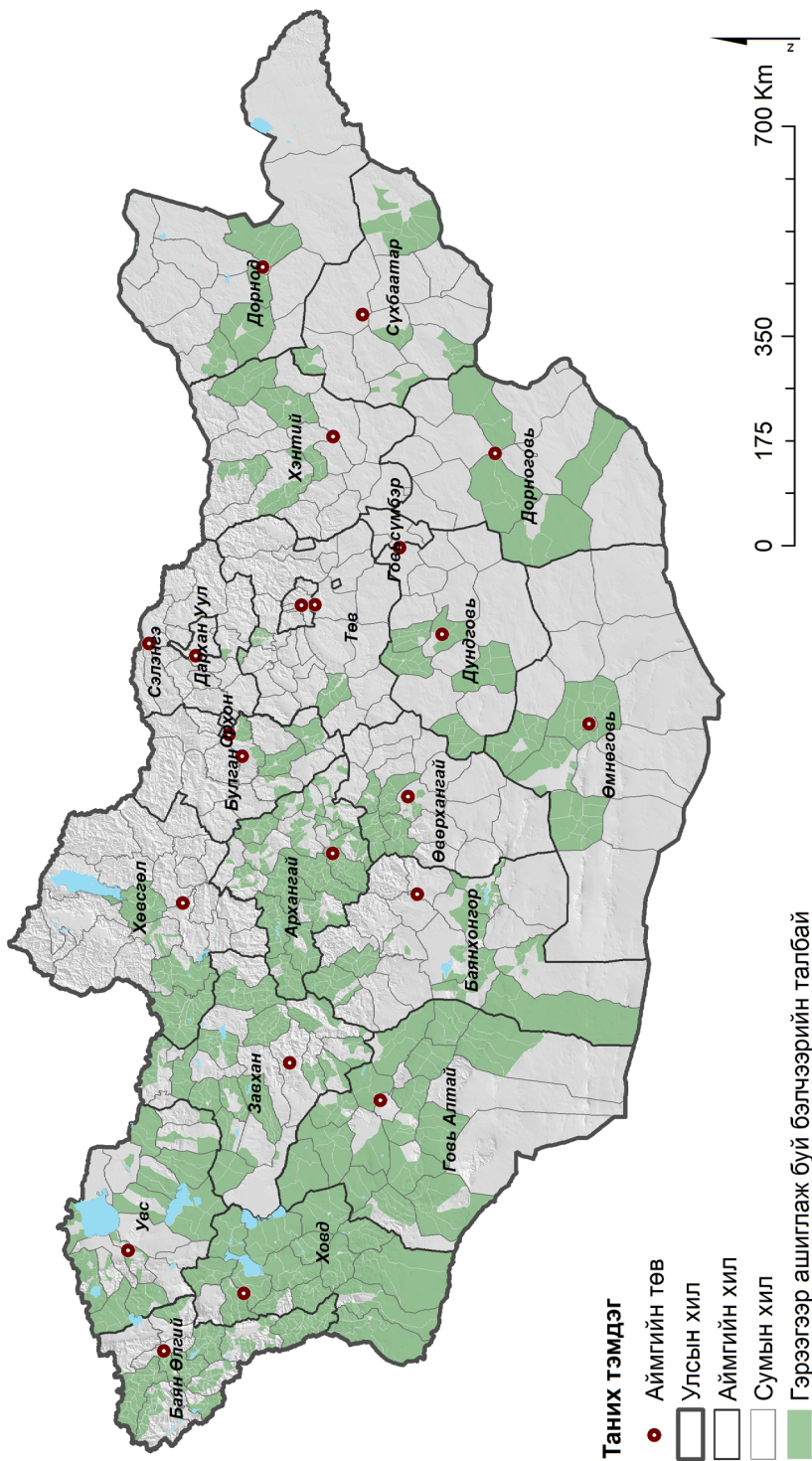
Хавсралт 3

Газрын кадастрын мэдээллийн нэгдсэн системд бүртгэгдсэн бэлчээр ашиглагчдын хэсгийн байршлын зураг (18 аймгийн 170 сумын 1509 бэлчээр ашиглалтын хэсэг) (www.egazar.gov.mn)



Хавсралт 4

Газрын кадастрын мэдээллийн нэгдсэн системд бүртгэгдсэн бэлчээр ашиглалтын гэрээний байршлын зураг (18 аймгийн 170 сумын 909 бэлчээр ашиглалтын хэсэг) (www.egazar.gov.mn)



Хавсралт 5

Улсын хэмжээний бэлчээрийн газар, түүнийг ашиглалтаар ангилахуй

№	Аймаг	Бэлчээрийн талбай, га (Газрын нэгдмэл сангийн тайланд тусгагдсанаар)	Бэлчээрийн талбай, га (тусгай хамгаалалттай газар дахь бэлчээрийг хамруулснаар)	Бэлчээр ашиглалтын хэсгийн бэлчээрийн талбай, га	Гэрээгээр ашиглаж буй бэлчээрийн талбай, га
1	Архангай	3,737,560.	3,747,790	3,649,726	2,506,955
2	Баян-Өлгий	3,541,050	4,325,525	3,564,249	5,044,061
3	Баянхонгор	8,856,380	10,255,317	6,597,929	3,006,809
4	Булган	2,484,510	2,397,442	794,714	535,890
5	Говь-Алтай	8,608,770	12,394,669	10,966,686	7,163,379
6	Говьсүмбэр	472,600	499,555		
7	Дархан-Уул	175,540	163,868		
8	Дорноговь	9,113,880	8,965,368	3,620,198	3,259,329
9	Дорнод	8,655,730	11,138,860	6,514,962	6,514,962
10	Дундговь	7,148,090	7,136,824	3,122,616	1,781,151
11	Завхан	6,924,750	6,439,160	6,084,670	2,637,317
12	Орхон	39,350	26,732		
13	Өвөрхангай	5,689,390	5,663,717	3,339,008	838,648
14	Өмнөговь	11,430,600	14,077,204	3,401,471	2,504,196
15	Сүхбаатар	7,668,470	8,060,210	3,936,758	1,504,982
16	Сэлэнгэ	1,610,590	1,398,573	105,141	22,799
17	Төв	5,177,270	5,644,146	591,276	313,739
18	Увс	4,269,240	5,495,066	5,391,224	3,011,971
19	Ховд	5,058,670	6,490,837	6,319,395	5,870,189
20	Хөвсгөл	4,386,180	4,614,255	1,401,386	1,116,202
21	Хэнтий	5,067,070	6,312,031	1,622,264	1,345,047
	Нийт	110,115,690	125,247,147	71,023,672	48,977,626

