

## Forest study in Shariin gol basin

Tsendsuren Dagdan<sup>1,\*</sup>, Davaajargal Boldbaatar<sup>1</sup>, Munkhtur Batsukh<sup>2</sup>, Chinzorig Sukhbaatar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Division of Forest Resources and Forest Protection, Institute of Geography and Geoecology, Mongolian Academy of Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia*

<sup>2</sup>*Division of Water Resource and Water Utilization, Institute of Geography and Geoecology, Mongolian Academy of Sciences, Ulaanbaatar, Mongolia*

\*Corresponding author email: [tsendsurend@mas.ac.mn](mailto:tsendsurend@mas.ac.mn)

Received: 31 October 2022 / Accepted: 30 November 2022 / Published online: 29 December 2022

### ABSTRACT

This article reflected the results of determining the forest reserve, changes in the forest cover, and factors influencing the forest in the Shariin Gol River Basin, and the study was carried out under the fundamental research project "Ecological monitoring studies of rivers with high risks of human activities (a case study on the Shariin Gol River)". The Shariin Gol River Basin belongs to the Baruun Khentii Khoshuu of the Umnud-Uvur forest region by the Vegetation Region of Mongolia. The forest reserve in the Shariin Gol River Basin covers territories of Orkhon, Khongor, and Shariin Gol soums of Darkhan-Uul province, and Javkhlan, Yeruu, Mandal, and Bayangol soums of the Selenge province, and occupies 109,276 hectares. Natural forest in the basin was mainly dominated by birch forest with an area of 71,423 hectares (80.8%) followed by pine forest with 17 percent coverage, elm forest with 1.4 percent coverage, and the remaining, which included willow, larch, and elm forests. The forest cover map of the basin was mapped using satellite data from 1987 and 2018. In conclusion, the changes in forest cover were associated with forest fires and minings, and a reduction of the forest area, which has been regrowing after being damaged by forest and wildfires, was due to its classification into pasture land in the satellite data.

**Keywords:** *Forest resource, Forest cover, Degraded forest area, Satellite data*

## Шарын голын сав газрын ойн судалгаа

Цэндсүрэн Дагдан<sup>1,\*</sup>, Даваажаргал Болдбаатар<sup>1</sup>, Мөнхтөр Батсүх<sup>2</sup>,  
Чинзориг Сүхбаатар<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ойн Нөөц, Ой Хамгааллын Салбар, Газарзүй, Геоэкологийн Хүрээлэн, Шинжлэх Ухааны Академи,  
Улаанбаатар, Монгол

<sup>2</sup>Усны Нөөц, Ус Ашиглалтын Салбар, Газарзүй, Геоэкологийн Хүрээлэн, Шинжлэх Ухааны Академи,  
Улаанбаатар, Монгол

\*Холбоо барих зохиогчийн цахим хаяг: [tsrendersurend@mas.ac.mn](mailto:trendersurend@mas.ac.mn)

Хүлээн авсан: 2022 оны 10 сарын 31 өдөр / Зөвшөөрөгдсөн: 2022 оны 11 сарын 30 өдөр / Нийтлэгдсэн:  
2022 оны 12 сарын 29 өдөр

### ХУРААНГУЙ

“Хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өндөр эрсдэлтэй голын экологийн мониторингийн судалгаа” сэдэвт суурь судалгааны төслийн хүрээнд хийгдсэн Шарын голын сав газрын ойн санг тодорхойлох, ойн бүрхэвчид гарсан өөрчлөлт, нөлөөлсөн хүчин зүйлийг тодорхойлох зорилго бүхий судалгааны дүнг энэ өгүүлэлд тусгалаа. Шарын голын сав газар нь Монгол орны ой-ургамалжлын мужлалаар Өмнөд-Өвөр байгалийн ой-ургамалжлын мужийн Баруун Хэнтийн хошуунд хамаарагдаж байна. Шарын голын сав газрын Ойн сан нь Дархан-Уул аймгийн Орхон, Хонгор, Шарын гол сумд, Сэлэнгэ аймгийн Жавхлант, Ерөө, Мандал, Баянгол сумдын ойн сангийн хэсгүүдээс бүрдэж байгаа бөгөөд нийт 109276 га талбайг эзэлж байна. Сав газрын байгалийн ойн зонхилох хувийг (80.8%) 71423 га талбайтай хусан ой эзэлж байгаа бөгөөд байгалийн ойн талбайн 17,0 хувийг нарсан ой, 1,4 хувийг улиангаран ой, үлдсэн хэсгийг бургасан, шинэсэн, хайлаасан ой бүрдүүлж байна. Сав газрын ойн бүрхэвчийн зургийг 1987 ба 2018 оны хиймэл дагуулын мэдээ ашиглан зураглан гаргалаа. Ойн бүрхэвчийн талбайн өөрчлөлт нь ойн түймэр болон уул уурхайн олборлолттой холбоотой байсан бөгөөд ой, хээрийн түймэрт өртөөд сэргэн ургаж байгаа ойн талбай нь сансрын хиймэл дагуулын мэдээнд бэлчээрээр ангилагдаж байсан тул ойн талбай буурсан дүнтэй гарсан байлаа.

*Түлхүүр үгс: Ойн сан, ойн бүрхэвч, Доройтсон ойн талбай, Хиймэл дагуулын мэдээ*

### 1. ОРШИЛ

Монгол орны ой нь гол мөрний усны нөөцийг зохицуулах, хөрсийг элэгдэл эвдрэлээс хамгаалах, уур амьсгалыг зөөлрүүлэх, хүлэмжийн хийг шингээх, ургамал, амьтан, бичил биетний амьдрах тааламжтай орчныг бүрдүүлэх, мөнх цэвдгийг тогтоон барих зэрэг экологийн олон талын ач холбогдолтой. Хэнтий, Хангай, Хөвсгөлийн уул нуруудын ойтой талбай бүхэлдээ дэлхийн цэнгэг усны томоохон нөөц болох Байгаль нуурыг тэжээгч Сэлэнгэ мөрний усан хагалбарт хамаарна. Энэ утгаараа монгол орны ойг хамгаалах нь зөвхөн үндэсний төдийгүй дэлхийн бүс нутгийн ач холбогдолтой асуудал юм.

Ойн хомсдол, доройтолд хүргэгч гол хүчин зүйлст хүний үйл ажиллагаанаас улбаатай ойн түймэр, хууль бус мод бэлтгэл болон менежментгүй ашиглалт зэрэг нь зүй ёсоор орох бөгөөд дэлхийн уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөө ч байгааг эрдэмтэд нотолсоор байна [1]. Манай орны ой мод цэвдэгт хөрсний нөлөөгөөр оршин тогтнодог бөгөөд нэлэнхийд нь огтлолт хийх, их хэмжээний түймэр гарвал хөрсний цэвдэг хайлж, түүний горимд өөрчлөлт орсноор гол горхи ширгэх, шилмүүст модны оронд навчит мод ургах, улмаар давтан түймэр гарсан үед ойн бус экосистемд шилжих эрсдэл өндөр юм.

Хараа, Ерөө голын сав газрын хамгаалалтын захиргаа 2015 онд байгуулагдсан бөгөөд Хараа, Ерөө, Шарын голуудын сав газрыг хариуцан ажиллаж байна. Шарын голын сав газрын хилийн цэсийн хүрээнд ойн сангийн хэмжээг өмнө нь тодорхойлоогүй бөгөөд хүний үйл ажиллагааны нөлөөгөөр ойн талбайд ямар өөрчлөлт гарч байгааг тодорхойлох шаардлагатай юм.

Иймээс бид “Хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өндөр эрсдэлтэй голын экологийн мониторингийн судалгаа” сэдэвт суурь судалгааны төслийн хүрээнд Шарын голын сав газрын ойн санг тодорхойлох, ойн бүрхэвчид гарсан өөрчлөлт, нөлөөлсөн хүчин зүйлийг тодорхойлох зорилготойгоор энэхүү судалгааг хийлээ. Үндсэн зорилгодоо хүрэхийн тулд дараах зорилт буюу үйл ажиллагааны чиглэлийг төлөвлөсөн. Үүнд:

1. Судалгаанд хамрагдаж буй Шарын голын сав газрын ойн сангийн хэмжээ болон газрын төрлийн ангиллын эзлэх талбайн хэмжээг тодорхойлох
2. Хиймэл дагуулын мэдээ ашиглан Шарын голын сав газар дахь ойн бүрхэвчийн өөрчлөлтийг тодорхойлох
3. Шарын голын сав газрын ойн бүрхэвчийн талбайн өөрчлөлтийн шалтгааныг тодорхойлох гэсэн чиглэлүүдээр тус тус судалгааны ажлыг гүйцэтгэсэн.

## 2. СУДАЛГААНЫ АРГА ЗҮЙ

Судалгаанд хамрагдаж буй газрын ойн сангийн хэмжээ болон газрын төрлийн ангиллын эзлэх талбайн хэмжээг тодорхойлохдоо Сэлэнгэ болон Дархан уул аймгийн сумдын ойн сангийн мэдээнээс Шарын голын сав газарт хамаарагдаж буй хэсэглэл ялгарлын мэдээг түүвэрлэн авч талбайг нэмэх замаар сав газрын нутагт хамрагдаж буй ойн сангийн талбай, нөөц болон бусад мэдээг гаргалаа.

Сансрын хиймэл дагуулын мэдээ ашиглан ойн бүрхэвчийн өөрчлөлтийг тодорхойлохдоо 1987, 2018 оны Landsat цуврал хиймэл дагуулын мэдээг ашиглав. Анх 1972 оны 7-р сарын 23-нд АНУ эх дэлхийг сансрын уудмаас тандах зорилгоор олон сувгийн MSS (Multispectral Scanner) сканер бүхий анхны Landsat дагуулыг хөөргөсөн юм. Энэ нь эх дэлхийн гадарга болон байгалийн нөөцийг судлах зорилготой, тоон мэдээлэл хүлээн авах төхөөрөмж бүхий анхны дагуул байсан юм [2]. Эдүгээ 9 дэх дагуул 2022 онд хөөрч амжилттай эх дэлхийг зурагласаар байна. Хиймэл дагуулын мэдээг боловсруулахад дүрс боловсруулалтын ERDAS 9.1 программыг ашиглав.

Хиймэл дагуулын мэдээгээр ойн бүрхэвчийн өөрчлөлтийг тодорхойлохдоо Изодата сургалтгүй ангиллын аргыг ашиглалаа. Энэ нь кластерыг тодорхойлохын тулд, пикселүүдийн спектрийн зайг ашигладаг итератив процесс дээр үндэслэсэн сургалтгүй ангиллын арга юм [3].

Шарын голын сав газрын ойн бүрхэвчийн талбайн өөрчлөлтийн шалтгааныг тодорхойлохдоо Шарын голын сав газрын нутаг дэвсгэрт буй ой бүхий газар нутгаас сонгож авсан газруудад тайлал тодруулалтын хээрийн судалгааны ажлыг гүйцэтгэлээ.

Хүрч ажиллах боломжтой түймэрт шатсан, ойн хөнөөлт шавжид нэрвэгдсэн, мод огтолсон талбайн байгалийн сэргэн ургалттай талбайд тус бүр 1ш дээж талбай, түймэрт шатсан, ойн хөнөөлт шавжид нэрвэгдсэн, мод огтолсон талбайн байгалийн сэргэн ургалтгүй талбайд тус бүр 1ш буюу нийтдээ 6 дээж талбайг 5мx10м хэмжээтэй байгуулав. Дээж талбайн таксацын арга зүйн [4] дагуу хэмжилт тооллогыг хийлээ. Ойн моддын насыг өсөлтийн өрмөөр авсан дээжид лабораторийн нөхцөлд гэрлийн микроскоп ашиглан жилийн цагаригийн тоог тоолох замаар тодорхойлов.

### 3. СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Шарын голын сав газар нь Монгол орны ой-ургамалжлын мужлалаар Өмнөд-Өвөр Байгалийн ой-ургамалжлын мужийн Баруун Хэнтийн хошуунд хамаарагддаг байна [5]. Ч.Дугаржав нарын боловсруулсан нарийвчилсан мужлалаар [6] Шарын голын сав газар нь Баруун Хэнтийн ой-ургамалжлын хошууны Сэлэнгэ-Хараа голын нарсан, нарс шинэсэн, үүсмэл хусан ойн тайгархаг тойрогт хамаарагддаг.

#### 3.1. Шарын голын сав газрын ойн сангийн судалгаа

Шарын голын сав газрын ойн сан нь Дархан-Уул аймгийн Орхон, Хонгор, Шарын гол сумд, Сэлэнгэ аймгийн Жавхлант, Ерөө, Мандал, Баянгол сумдын ойн сангийн хэсгүүдээс бүрдэж байгаа бөгөөд нийт 109276 га талбайг эзэлж байна.

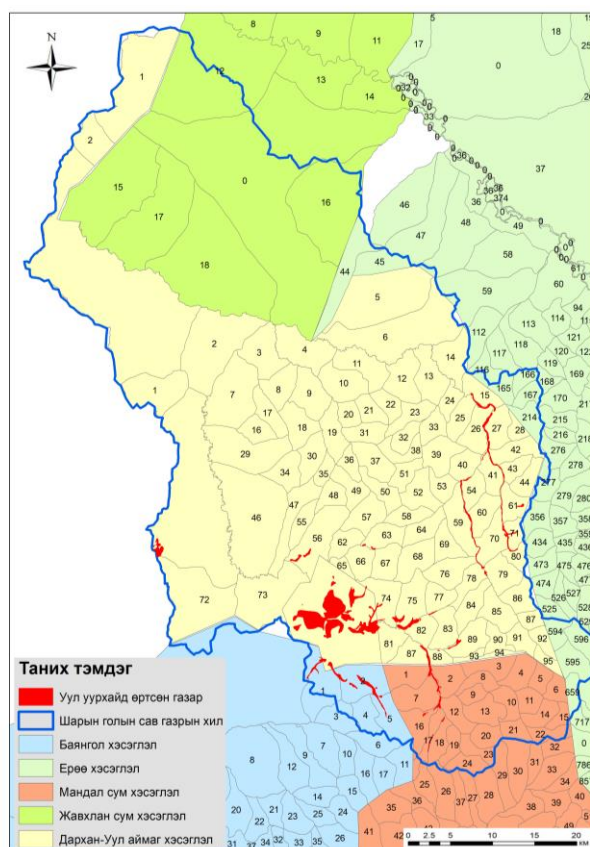
Шарын голын сав газрын хилийн бүсэд Сэлэнгэ аймгийн Жавхлант сумын ойн сангийн 12, 15, 16, 17, 18-р хэсэглэл, Ерөө сумын ойн сангийн 44, 45, 166, 167, 594-596, 659-р хэсэглэл, Мандал сумын ойн сангийн 1-ээс 24-р хэсэглэл, Баянгол сумын ойн сангийн 1, 2, 4, 5-р хэсэглэл тус тус хамрагдаж байгаа бөгөөд Дархан-Уул аймгийн Орхон сумын ойн сангийн 1-2 –р хэсэглэл, Хонгор сумын ойн сан бүхэлдээ, Шарын гол сумын ойн сангийн газар бүхэлдээ хамрагдаж байна (Зураг 1, Хүснэгт 1).

**Хүснэгт 1.** Шарын голын сав газрын хилийн бүсэд хамрагдаж буй сумдын ойн сангийн хэсэглэл

Аймаг	Сум	Хэсэглэлийн дугаар	Ойн сангийн талбай, га
Сэлэнгэ	Ерөө	44, 45, 166, 167, 594, 595, 596, 659	4804
	Жавхлант	12, 15, 16, 17, 18	2422
	Мандал	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	18496
	Баянгол	1, 2, 4, 5	2402
	<b>Дүн</b>		<b>28124</b>
Дархан-Уул	Орхон	1, 2,	2650
	Хонгор	1-99	77588
	Шарын гол	1	914
	<b>Дүн</b>		<b>81152</b>
<b>Нийт</b>			<b>109276</b>

Хүснэгтээс үзэхэд Сэлэнгэ аймгийн Жавхлант сумын ойн сангийн 2422 га, Ерөө сумын ойн сангийн 4804 га, Мандал сумын ойн сангийн 18496 га, Баянгол сумын ойн сангийн 2402 га буюу аймгийн ойн сангийн нийт 28124 га талбай, Дархан-Уул аймгийн Орхон сумын ойн сангийн 2650 га, Хонгор сумын ойн сангийн 77588 га, Шарын гол сумын ойн сангийн 914 га буюу аймгийн ойн сангийн нийт 81152 га талбай тус тус Шарын голын сав газрын хилийн бүсэд хамаарагдаж байна.

Ойн сангийн газрыг газрын төрлийн ангиллаар нь авч үзвэл Шарын голын сав газрын 109276 га талбай ойн сангийн газарт хамаарагдаж байгаа ба үүнээс 103966 га нь ойн талбай, 5310 га нь ойн бус талбайд хамаарагдаж байна. Ойн талбайн 90845 га нь ойгоор бүрхэгдсэн, 13121 га нь ойгоор бүрхэгдээгүй талбайд харьяалагдаж байна (Хүснэгт 2).



**Зураг 1.** Шарын голын сав газарт хамрагдаж буй ойн сангийн хэсэглэлийн дугаар

Сав газрын ойн сангийн ойгоор бүрхэгдсэн талбайн 72,5% нь Дархан-Уул аймгийн нутагт, 27,5% нь Сэлэнгэ аймгийн нутагт байна. Харин ойгоор бүрхэгдээгүй талбайн 82,1% нь Дархан-Уул аймгийн нутагт, 17,9% нь Сэлэнгэ аймгийн нутагт байна [7; 8].

**Хүснэгт 2.** Шарын голын сав газрын ойн сангийн талбай газрын төрлөөр /га/

Сумдын нэр	Ойгоор бүрхэгдсэн				Ойгоор бүрхэгдээгүй талбай						Ойн талбайн дүн	Ойн бус талбай		Ойн бус талбайн дүн	Бүх талбай
	Байгалийн ой	Сөөг торлог	Тари мал ой	Дүн	Тармаг модод	Шатсан талбай	МБТ	Ойжих талбай	ХШӨН талбай	Дүн		Цагаан энгэр	Бусад		
<b>Сэлэнгэ аймгийн хэсэг</b>															
Ерөө	4315	217	0	4532	18	221	26	7	0	272	4804	0	0	0	4804
Жавхлант	1716	113	0	1829	590	0	0	3	0	593	2422	0	0	0	2422
Мандал	15710	658	0	16368	538	44	374	385	0	1341	17709	777	10	787	18496
Баянгол	2145	114	0	2259	139	0	0	4	0	143	2402	0	0	0	2402
Дүн	23886	1102	0	24988	1285	265	400	399	0	2349	27337	777	10	787	28124
<b>Дархан-Уул аймгийн хэсэг</b>															
Орхон	643	0	0	643	1714	0	0	285	0	1999	2642	8	0	8	2650
Хонгор	63045	1292	79	64416	4834	814	209	2800	0	8657	73073	4237	209	4515	77588
Шарын гол	798	0	0	798	87	0	0	29	0	116	914	0	0	0	914
Дүн	64486	1292	79	65857	6635	814	209	3114	0	10772	76629	4245	209	4523	81152
<b>ШАРЫН ГОЛЫН САВ ГАЗРЫН ХЭМЖЭЭГЭЭР</b>															
Нийт	88372	2394	79	90845	7920	1079	609	3513	0	13121	103966	5022	219	5310	109276

Шарын голын сав газрын ойн санг модны төрлөөр нь авч үзвэл нарс, шинэс, хус, улиангар, хайлаас, бургас ургаж байна.

**Хүснэгт 3.** Шарын голын сав газрын байгалийн ойн талбай, нөөц

Модны төрөл	Байгалийн ойн талбай, га		Байгалийн ойн нөөц, м <sup>3</sup>	
	Талбай	Хувь	Нөөц	Хувь
Сэлэнгэ аймгийн хэсгийн хэмжээгээр				
Нарс	3252	13,6	394700	23,2
Шинэс	19	0,1	2580	0,2
Хус	20442	85,6	1298180	76,2
Бургас	87	0,4	1930	0,1
Улиангар	86	0,4	5550	0,3
Дүн	23886	100	1702940	100
Дархан-Уул аймгийн хэсгийн хэмжээгээр				
Нарс	11813	18,3	1302460	28,2
Хус	50981	79,1	3238111	70,1
Улиангар	1129	1,8	62340	1,4
Хайлаас	5	0,0	50	0,0
Бургас	558	0,9	13690	0,3
Дүн	64486	100	4616651	100
ШАРЫН ГОЛЫН САВ ГАЗРЫН ХЭМЖЭЭГЭЭР				
Нарс	15065	17,05	1697160	26,86
Шинэс	19	0,02	2580	0,04
Хус	71423	80,82	4536291	71,78
Улиангар	1215	1,37	67890	1,07
Бургас	645	0,73	15620	0,25
Хайлаас	5	0,01	50	0,00
<b>Нийт</b>	<b>88372</b>	<b>100</b>	<b>6319591</b>	<b>100</b>

Сав газрын байгалийн ойн зонхилох хувийг (80.8%) 71423 га талбайтай хусан ой эзэлж байгаа бөгөөд байгалийн ойн талбайн 17,0 хувийг нарсан ой, 1,4 хувийг улиангаран ой, үлдсэн хэсгийг бургасан, шинэсэн, хайлаасан ой бүрдүүлж байна (Хүснэгт 3). Шарын голын сав газрын нутагт ургаж буй хусан ойн 20442 га талбайтай буюу 28,6% нь Сэлэнгэ аймгийн сумдын нутагт ургаж байгаа бол 64486 га талбайд буюу 71,4% нь Дархан-Уул аймгийн сумдын нутагт ургаж байна.

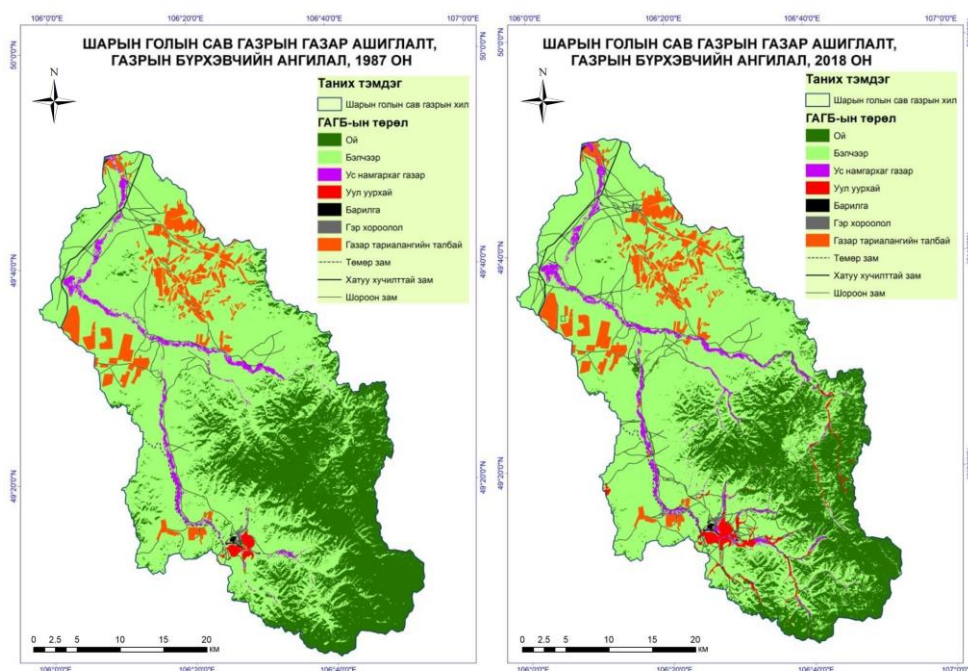
Харин нарсан ойн 21,6% нь Сэлэнгэ аймгийн сумдын нутагт, 78,4% нь Дархан-Уул аймгийн сумдын нутагт тус тус ургаж байна [7; 8] (Хүснэгт 3). Хүснэгтээс үзэхэд Шарын голын сав газрын байгалийн ой нь нийт 88372 га талбайг эзлэн 6319591 шоо метр нөөцтэйгөөр ургаж байна. Сав газрын ойн сангийн нөөцийн 71,8%-ийг хусан ой бүрдүүлж байгаа бол 26,9%-ийг нарсан ой бүрдүүлж байна.

Шарын голын сав газрын ойн сангийн нөөцийн 73 хувь буюу 4616651 шоо метр нөөц нь Дархан-Уул аймгийн сумдын хэсэгт, 27% хувь буюу 1702940 шоо метр нөөц нь Сэлэнгэ аймгийн сумдын хэсэгт ургаж байна [9].

### 3.2. Ойн бүрхэвчийн өөрчлөлтийн судалгаа

Сав газрын ойн бүрхэвчийн зургийг 1987 ба 2018 оны хиймэл дагуулын мэдээ ашиглан зураглан гаргалаа.





Зураг 2. Шарын голын сав газрын ойн бүрхэвчийн харьцуулалт

Ингэхдээ Изодата сургалтгүй ангиллын аргыг ашигласан болно. Ангиллын үр дүнг тухайн орчны контекстийн мэдлэгийг ашиглан харьцуулах (visual inspection) аргаар үнэлсэн бөгөөд Шарын голын сав газрын ойн бүрхэвчийг 1987 онтой харьцуулан үзэхэд, 2018 оны байдлаар ойн бүрхэвчийн талбай багассан нь ил харагдаж байв (Зураг 2).

Түүнчлэн ойн түймрийн хөнөөлөөс болж их хэмжээний ойн нөөц алдагдаж, байгаль унаган төрхөө алдаж байгаагийн зэрэгцээ шилмүүст мод навчит модоор солигдон ургаж байгаа хандлага ажиглагдаж байна.

Энэ бүс нутгаар, жилд гарах бүх ойн түймрийн гаралтын 95 хүртэлх хувь нь хаврын 3-6 дугаар сарын хооронд, 4-5 хувь нь намрын улирлын 9, 10 дугаар сард гардаг бөгөөд шатсан нийт ойн 98 хүртэлх хувь хаврын, үлдсэн хувь нь намрын ойн түймэрт өртсөн байна.



Зураг 3. Түймэрт өртсөн ойн талбай



Зураг 4. Түймэрт өртсөн хусан ой.

Энэ бүсийн ойд хүн ба малын хөлийн талхлалын нөлөө маш их бөгөөд хаврын улиралд олон давтан түймэр гарна. Заримдаа их гандуу үеийн зуны эхэн ба дунд хугацаанд ойн түймэр гарах тохиолдол ч бий. Энд ойн түймрийн дараа шатсан ойн талбайд нэлэнхийдээ хусаар болон улиангараар сэргэн ургах үр дагавар илэрсээр байна (Зураг 3, 4). Хонгор сумын ойд ургадаг хус (*Betula platyphylla* L.), улиангар



(*Populus tremula* L.) модод ойн гадаргуугийн ба хөрсний ойн түймэрт өртөгдсөний дараа хус хожуулын найлзуураар, улиангар үндэсний найлзуураар сэргэн ургаж байна.

Түймэрт өртсөн нарс хус бүхий холимог ой хусаар сэргэн ургаж байгаа боловч сансрын хиймэл дагуулын мэдээнд шатсан ойн талбай нь хомсдолд орсон талбайгаар ялгагдаж байна.

Энэ дүр зураг Дархан-Уул аймгийн Хонгор сумын Хүйтний голын эх болон Шарын голын эх орчмын буюу Сэлэнгэ аймгийн Мандал сумын ойн түймэрт өртсөн талбайнуудад ажиглагдлаа. Өөрөөр хэлбэл, 2020 оны 7-р сарын хээрийн судалгаагаар түймэрт өртсөн ойн талбайд сэргэн ургасан зулзаган хус болон улиангар модноос дээж авч үзэхэд дунджаар 10 настай гэж тогтоолоо.

Эндээс үндэслэн дүгнэхэд эдгээр ой нь 2006-2008 оны ойн түймэрт өртсөн талбай бөгөөд хус болон улиангараар сэргэн ургаж байна. Газрын тодруулалт судалгаагаар хиймэл дагуулын мэдээнд бэлчээрт ангилагдсан талбай нь түймэрт өртсөн ойн талбайнууд байна.

Мөн түүнчлэн Хүйтний голын эхэнд уурхайн олборлолтод голын татмын ой, сөөг торлог ихээр өртсөн нь тогтоогдлоо. Энэ нь ойн бүрхэвчийн талбай бага сах бас нэгэн шалтгаан болсон байна.

#### 4. ХЭЛЭЛЦҮҮЛЭГ

Дархан-Уул аймгийн ой бүхий нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2010, онуудад ойн түймэр гарч 20.8 мян.га ойн талбай түймэрт өртсөн байна (Хүснэгт 4). Ойн түймрийн шууд нөлөөлөл нь ойн өөрөө нөхөн сэргэх байгалийн үйл явцыг алдагдуулж байна [7]. Эдгээр газруудын нэг нь 3-р зураг дээр харагдаж буй газар бөгөөд бид хээрийн судалгаагаараа улиангараар сэргэн ургаж байгааг тогтоосон.

Хүснэгт 4. Аймгийн хэмжээгээр түймэрт өртсөн ойн талбай

д/д	Түймэр гарсан он	Түймэрт өртсөн талбай, га
1	2004 хүртэл	1026
2	2004	10
3	2005	1003
4	2006	576,4
5	2007	14336
6	2008	3673
7	2010	3453,9
8	2012	810
	Нийт дүн	20858

Хэнтийн нурууны Баруун Хэнтийн хошууны ой мод Монгол орны бусад ойгоос өвөрмөц ялгаатай бөгөөд ойн түймрийн нөлөөнд ихээхэн өртдөг ой юм. Баруун Хэнтийн районы хусан ой их эрчимтэй түймэрт шатсан талбайд эхний жил хар талбайн үе, хоёр дахь жилд ургамал бүрхэвч эрс өөрчлөгдөж лууль-хөвөнт бүлгэмдэл, гурав дахь жилд сорвоо-хөвөнт бүлгэмдэл зонхилон ургадаг байна [10].

#### 5. ДҮГНЭЛТ

Шарын голын сав газрын хилийн бүсэд Дархан-Уул аймгийн Орхон, Хонгор, Шарын гол сумд, Сэлэнгэ аймгийн Жавхлант, Ерөө, Мандал, Баянгол сумдын ойн сангийн хэсгүүдээс бүрдсэн нийт 109276 га талбай ойн санд хамаарагдаж байна. Ойн сангийн ойн талбайн 90845 га нь ойгоор бүрхэгдсэн, 13121 га нь ойгоор бүрхэгдээгүй талбайд харьяалагдаж байгаа ба ойгоор бүрхэгдсэн талбайн 72,5% нь Дархан-Уул аймгийн нутагт, 27,5% нь Сэлэнгэ аймгийн нутагт байна.

Шарын голын сав газрын байгалийн ой нь нийт 88372 га талбайг эзлэн 6319591 шоометр нөөцтэйгөөр ургаж байна. Сав газрын ойн сангийн нөөцийн 71,8%-ийг хусан ой бүрдүүлж байгаа бол 26,9% -ийг нарсан ой бүрдүүлж, үлдсэн хэсгийг улиангаран, бургасан, шинэсэн, хайлаасан ой бүрдүүлж байна.

Ойн бүрхэвчийн талбайн өөрчлөлт нь ойн түймэр болон уул уурхайн олборлолттой холбоотой бөгөөд ой хээрийн түймэрт өртөөд сэргэн ургаж байгаа ойн талбай нь сансрын хиймэл дагуулын мэдээнд бэлчээрээр ангилагдаж байсан тул ойн талбай буурсан дүнтэй гарсан байна.

## ТАЛАРХАЛ

Судалгааг “Хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөлд өндөр эрсдэлтэй голын экологийн мониторингийн судалгаа” сэдэвт суурь судалгааны төслийн хүрээнд гүйцэтгэсэн бөгөөд судалгаа явуулах нөхцөл бололцоогоор хангасан төслийн удирдагч С.Чинзориг болон судалгаанд хамтран ажилласан Усны нөөц, ус ашиглалтын салбарын хамт олонд талархал илэрхийлье. Ойн судалгаа хөгжлийн төвийн Ой зохион байгуулалт, менежментийн газрын хамт олонд талархал илэрхийлье.

## АШИГЛАСАН НОМ, ХЭВЛЭЛ

- [1] Khansaritoreh, Elmira; Dulamsuren, Choima; Klinge, Michael; urbaatar; Bat-Enerel, Banzragch; Batsaikhan, Ganbaatar; Khenlenchimeg; Sain-Dondov, Davaadorj; Yeruult, Yolk; Tsogtbaatar, Jamsran; Tuuya, Daramragchaa; Leuschner, C; Hauck, Markus. Higher climate warming sensitivity of Siberian larch in small than large forest islands in the fragmented Mongolian forest steppe. *Journal Global Change Biology Bioenergy*. 2017. Available: <https://doi.org/10.1111/gcb.13750>
- [2] Д. Амарсайхан, М. Ганзориг, А. Мөнх-Эрдэнэ, Д. Энхжаргал, Орчин үеийн зайнаас тандах дагуулууд болон төхөөрөмжүүд. Улаанбаатар, 24 хэв.хуудас. 2015.
- [3] Д. Амарсайхан, Ц. Адьяасүрэн, М. Саандарь, Зайнаас тандах судлал, газарзүйн мэдээллийн системийг байгалийн нөөцийн менежментэд ашиглах нь. 5-дахь хэвлэл, Улаанбаатар, 43.7хэв.хуудас. 2014.
- [4] Ч. Доржсүрэн, Ч. Дугаржав, З. Цогт, ба бусад. Монгол орны ойн таксацын лавлах. Улаанбаатар: Бэмби сан, 263 х. 2012.
- [5] Леса Монгольской Народной Республики: География и типология / Биологические ресурсы и природные условия МНР. Том 11. –Москва: Наука, 128 с. 1978.
- [6] Ч. Дугаржав, 2006. Монгол орны шинэсэн ой. -Улаанбаатар: “Бемби сан” хэвлэлийн газар, 250 х.
- [7] Дархан уул аймгийн ой зохион байгуулалтын тайлан / Ойн судалгаа хөгжлийн төв. Улаанбаатар, 77 х. 2013.
- [8] Сэлэнгэ аймгийн ой зохион байгуулалтын тайлан. Ойн судалгаа хөгжлийн төв. Улаанбаатар, 90 х. 2016.
- [9] Дархан уул аймгийн ойн сангийн таксацийн бичиглэл. Ойн судалгаа хөгжлийн төв. Улаанбаатар, 208 х. 2013.
- [10] Ж. Түшигмаа, Баруун Хэнтийн бүс нутгийн тайгын нарсан ойн мод огтлолтын дараах ургамлан бүрхэвчийн өөрчлөгдөл. Ботаникийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний бүтээл. №17. Улаанбаатар, х.139-142. 2007.