

## **БЭЛЧЭЭРИЙН МАЛЫН ЭКОЛОГИЙН ЗОХИСТОЙ НУТГИЙГ СУМЫН ТҮВШИНД ЗУРАГЛАХ НЬ** (Хэнтий аймгийн Жаргалтхаан сумын жишээгээр)

**Г.Урантамир**

Э-шуудан: Urantamir@gmail.com

Шинжлэх ухааны академийн Газарзүй-Геоэкологийн хүрээлэн, Нийгэм эдийн засгийн газарзүйн салбар

## **THE MAPPING PASTORAL LIVESTOCK ECOLOGICAL SUSTAINABLE TERRITORY IN SOUMS** (Case study Jargalkhaan sum in Khentii province)

**G.Urantamir**

### **Abstract**

Research on identifying ecologically suitable territories for farming in each territory is important basis for refining the utilization of pastureland, livestock herding technology and livestock husbandry systems in each territory. In present days, it has become common to strictly keep prefecture borders or man-made borders, and pasturing in territories of other soums and prefectures has decreased, and appropriate use of one's own soum's available pastureland is becoming a pressing issue. Therefore, it is crucial to identify adequateness or inadequateness of ecological suitable territories for pasturing and farming livestock in the soum's level, and to develop appropriate utilization of the pastureland during the four seasons. The survey used indicators such as surface elevation, landscape pattern, surface slope, surface aspect, vegetation pattern, surface water supply, air temperature, current winter and spring camp location. Using the ecologically suitable territory laws and regulations, the boundaries of the four seasons are defined. Check the results of the use of the sum herder households in winter and spring location data, 83.9 percent correspond it. Our selected site, Jargalkhaan soum of Khentii aimag has inadequate ecologically suitable territories, and it especially lacks in pasturelands for summer and autumn seasons.

### **Түлхүүр үг:**

Экологийн зохистой нутаг • экологийн зохистой нутгийн хууль • зүй тогтол • АНР

### **Оршил**

Монгол улс 1990 оноос зах зээлийн эдийн засагт шилжиж, бэлчээр ашиглалтыг зохицуулдаг албан нэгж татан буугдсанаар малчид мал сүргээ хяналтгүйгээр өсгөх болсон. Үүний үр дүнд малчид нүүх нь багасаж,

зөвшөөрөлгүй бусдын бэлчээрийг ашиглах, өвөл, хаврын бэлчээрийг бусад улиралд ашиглах, малчдын дунд бэлчээрийн маргаан гарах зэрэг сөрөг үр дагаврууд гарах болжээ[1].

Манай орны ургамлан бүрхэвч нь хэт хүйтэн цаг уурын нөхцөлд, богино, хязгаарлагдмал хугацаанд

ургадгаас хамаарч сийрэг байдаг[2]. Мөн хур тунадас, ургамал, температур, өндөршил, усны хүрэлцээ зэрэг байгалийн нөхцөл байдлаас шалтгаалан малын тархалт [3] өөрчлөгдөх төдийгүй малчдын нүүдэллэх тоо зайнд ч нөлөөлж байдаг онцлогтой.

Одоо үед засаг захиргааны хилийг нарийн барьж, өөр сум орон нутагт отор нүүдэл хийх нь багасаж, нэг газрыг удаан хугацаанд ашигласнаар бэлчээрийг талхагдалд оруулах нөхцөл болж байна. Малын хэт их өсөлтөөс үүдэн сумын өөрийн боломжит бэлчээр нутгийг хамгаалах, зөв зохистой ашиглах асуудал тулгамдах болжээ. Тийм учраас сумын түвшинд бэлчээрийн малын экологийн зохистой нутгийн бүрэн, бүрэн биш байдлыг тодорхойлж, дөрвөн улирлын нутгийг зөв зохистой ашиглалтыг бий болгох нь чухал юм. Манай орны эрс тэс уур амьсгалтай, байгалийн олон бүс бүслүүртэй, жилийн дөрвөн улирал тод илэрдэг, бэлчээрийн гарц бага байдгийн хувьд бэлчээрийн мал аж ахуй эрхлэхэд үндсэн /өвөлжөө, хаваржаа, зуслан, намаржаа/ дөрвөн нүүдэлтэй байх шаардлагатай[4].

Бэлчээрийн малын экологийн зохистой нутгийг илрүүлэх судалгаа нь нутаг орон бүрийн бэлчээр ашиглалт, мал маллагааны технологи, мал аж ахуйг эрхлэн хөтлөх системийг боловсронгуй болгоход чухал үндэслэл болно[5].

Монгол орны байгалийн янз бүрийн бүсэд бэлчээр ашиглалтын уламжлалт аргуудыг харьцуулан, эрдэмтэд экологийн хувьд нийцтэй, бэлчээрийн малд зохимжтой газар гэсэн ухагдахууныг гаргаж иржээ [4]. Байгалийн геоэкологийн нөхцөлд бэлчээрийн малын биоэкологийг нүүдлийн аргаар зохицуулан эрхэлж, нөхөн үйлдвэрлэл явуулж байгаа газарзүйн хил хязгаар

бүхий цогцолбор шинжийг агуулсан жилийн дөрвөн улирлын нутгийг бэлчээрийн малын экологийн зохистой нутаг гэж тодорхойлсон байдаг [4].

Бэлчээрийн малын экологийн зохистой нутгийн дөрвөн улирлын бүс нутгууд нь тодорхой хугацааны давтамжтайгаар нэг бүс нутаг нь малд эерэг нөхцөлтэй болоход нөгөө гурав нь сөрөг болох зүй тогтол ээлжлэн явагдана[6]. Экологийн зохистой нутгийн аль нэг бүс нутаг нь дутуу бол “бүрэн биш нутаг” гэх [6] ба нөгөө талаас улирлын бүс нутгууд нь зөв харьцаат чанартай байна. Энэ нь нийт нутгийн бэлчээр тэжээлийн нөхцөл нөөц, малын тоо зэрэг нь ойролцоо байхаас гадна бүс нутгуудын хоорондын талбай, тэжээлийн нөөц, хугацаа зэргээр дотоод зөв харьцаат чанар илэрдэг [4].

### Судалгаанд хамрагдсан нутгийн тойм

Хэнтий аймгийн Жаргалтхаан сум нь Хэнтий аймгийн баруун хэсэгт Дэлгэрхаан, Цэнхэрмандал, Мөрөн, Хэрлэн, Өмнөдэлгэр сумдтай хиллэн оршдог. Байгалийн бүсээр ойт хээр, хээрийн бүсэд хамаарах ба хойд хэсгээр уулархаг, өмнөд хэсгээрээ талархаг нутагтай. Жилийн дундаж агаарын температур олон жилийн дунджаар  $-2^{\circ}$  градус, хамгийн хүйтэн 1 дүгээр сарын дундаж температур  $-23.5^{\circ}\text{C}$ , хамгийн дулаан 7 сарын дундаж температур  $+19.6^{\circ}\text{C}$  байдаг. Жилд 280 мм орчим хур тунадас орох бөгөөд хур тунадасны 90 орчим хувь нь жилийн дулаан улирал буюу 4-9-р саруудад орно. Тус сум нь салхи ихтэй байдаг ба жилийн дундаж салхины хурд 3.7 м/с, хаврын саруудын салхины дундаж хурд 3.8-5,0 м/с байдаг.

Бэлчээрийн малын экологийн зохистой нутгийн хэв шинжийн

*Монгол орны газарзүй-геоэкологийн асуудал*

нутагт өсөлтийн хэмжээг нутгийн хэвшинжид хамаарна. Энэ хэв шинжид хамаарах нутагт малчид өндөр газар, температурын тонгорууд өвөлжин голын хөндийд доошилж зусдаг онцлогтой [6].

Нийт 2751.5 км<sup>2</sup> нутаг дэвсгэртэй ба 230 мянган мал нутаглаж байна. Засаг захиргааны 5 багтай. Нийт 665 өрх, 2175 хүн амтай. Сумын хүн амын 24.8 хувийг малчид, нийт өрхийн 51.1 хувийг малчин өрх эзэлж байна.

### Судалгааны аргазүй

Тус судалгааг Хэнтий аймгийн Жаргалтхаан сумын нутагт явуулсан бөгөөд анхдагч болон хоёрдогч мэдээллийг ашиглав. Анхдагч мэдээллийг суурин судалгааны аргаар тухайн сумын байрзүйн зураг, өндрийн тоон загвар, ойн талбай, агаарын температур, хур тунадас, ургамалжилтын хэв шинж, уст цэгийн тоо (нуур, гол горхи, булаг, худаг) зэрэг мэдээллийг цуглуулав. Хоёрдогч мэдээллийг хээрийн судалгааны аргаар сум орон нутгийн засаг даргын тамгын газраас 2017 оны байдлаар малчдын өвөлжөө хаваржааны байршилт, тус сумын 30 малчин өрхийг санамсаргүй түүврийн аргаар сонгон авсан асуулга судалгаа зэрэг мэдээллийг цуглуулав.

Уг судалгааг явуулахдаа гадаргын өндөршил, ландшафтын хэв шинж, гадаргын налуу, гадаргын зүг зовхис, бэлчээрийн ургамалжилтын хэв шинж, уст цэгээс алслагдах зай, хур тунадасны хэмжээ, агаарын дундаж температур, одоо байгаа өвөлжөө, хаваржааны байршил зэрэг шалгуур үзүүлэлтийг ашиглав [6].

- Газрын гадаргын үзүүлэлтийг тооцохдоо STRM (Shuttle Radar Topographic Mission) 90 метрийн

газрын гадаргын үндсэн 0 үзүүлэлт болох өндөршил, налуу, зүг зовхисыг тооцоолов.

- Бэлчээрийн ургамалжилтын хэв шинжийг тооцохдоо Монгол орны ургамалжилтын хэв шинжийн M:100000-ны зургийг [7] ашиглан ургамалжилтын хэв шинжээр нь уулын, уулын хээр, нугын, хээрийн гэсэн 4 хэв шинжээр ялган авч үзэв.
- Уст цэгээс алслагдах зайг тооцохдоо ус зүйн сүлжээний M:100000-ны зургийг [8] ашигласан. Усан хангамжийн хувьд гол, булаг, худаг, нуур гэсэн 4 төрлийн үзүүлэлтийг авч үзлээ. Үзүүлэлт тус бүрт нөлөөллийн бүсийг 500, 1000, 1500, 2000 метрээр татаж сэдэвчилсэн зургуудыг зохиосон ба зургуудыг нэгтгэн уст цэгээс алслагдах зайг тодорхойлов.
- Ландшафтын хэв шинжийг тооцохдоо M:500000 масштабтай Зүүн бүсийн ландшафтын зургийг [9] ашиглав. Тус сумын нутагт ой, ойт хээр, уулын хээр, уулын хуурай хээр, умардын хуурай хээр гэсэн хэлбэрүүд илэрч байна.
- Агаарын дундаж температурыг тооцохдоо MODIS хиймэл дагуулын 2000-2016 оны буюу 16 жилийн дундаж температурын мэдээг ашиглав.
- Хур тунадасны хэмжээг тооцохдоо TRMM (Tropical rainfall measure mission) хиймэл дагуулын 1999-2014 оны жилийн нийлбэр хур тунадасны мэдээг ашиглав.
- Хязгаарлагч хүчин зүйлст ойн талбай, суурин газрын талбай гэсэн

*Монгол орны газарзүй-геоэкологийн асуудал*

үзүүлэлтийг авч үзсэний зэрэгцээ Монгол орны ургамалжилтын M:100000-ны зургаас [7] авч тооцоолов. Мөн сумын танилцуулга мэдээг ашиглав.

IV - зусах боломжтой гэсэн байдлаар дээрх байгалийн үзүүлэлтүүдэд ангилал хийж (1-р хүснэгт), үзүүлэлт тус бүрээр сэдэвчилсэн давхаргуудыг үүсгэсэн. Үүсгэсэн давхаргуудад тулгуурлан

мэдээ ашигласна.

шаталсан дүн шинжилгээний аргыг ашиглан (АНР) нэгдсэн зураглалыг гаргаж авсан.

I - өвөлжих, II - хаваржих, III - намаржих,

**1 дүгээр хүснэгт.** Шалгуур үзүүлэлтүүдийн ангилал

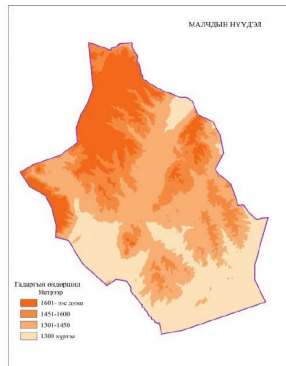
Ангилал	Гадаргын өндөршил (метр)	Гадаргын зүг зовхис (градус)	Уст цэгээс алслагдах зай, м	Гадаргын налуу (градус)	Бэлчээрийн ургамалжилтын хэв шинж	Ландшафтын хэв шинж	Агаарын дундаж температур	Хур тунадас мм
I	1600-аас дээш	135-225° (урд)	1500-2000	12°-аас их	Уулын	Ойт хээр	-4.5° -аас доош	315-330
II	1450-1600	225-315° (баруун)	1000-1500	9°-12°	Уулын хээр	Уулын хээр	-3° - (-4.5°)	300-315
III	1300-1450	45-135° (зүүн)	500- 1000	6°-9°	Нугын	Уулын хуурай хээр	-1.5° -(-3°)	285-300
IV	1300 хүртэл	315-45° (хойд)	500 хүртэл	6° хүртэл	Хээр	Умардын хуурай хээр	-1.5°-аас дээш	270-285

Дээрх үр дүнг өвөлжөө, хаваржааны байршилтын мэдээ болон хязгаарлагч хүчин зүйлстэй харьцуулж, дөрвөн улирлын нутгийн ерөнхий тойм зураглалыг гаргах ба экологийн зохистой нутгийн хууль зүй тогтолыг харгалзан экологийн зохистой (дөрвөн улирлын) нутгийг илрүүлэх үндэслэл болгосон юм.

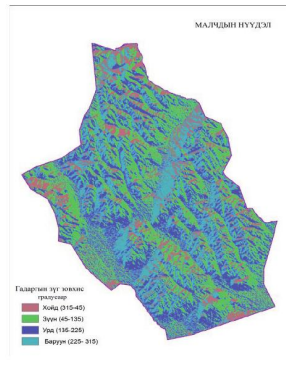
**Судалгааны үр дүн**

Тус сумын байгалийн нөхцөл нөөцийг тодорхойлсон гадаргын өндөршил, налуу, зүг зовхис, гадаргын усан хангамж, агаарын дундаж температур, хур тунадас, бэлчээрийн ургамалжилтын хэв шинж, ландшафтын хэв шинж гэсэн үзүүлэлт тус бүрээр сэдэвчилсэн зураг зохиож, ач холбогдлоор нь эрэмбэлсэн болно.

А



Б



**1 дүгээр зураг.** Жаргалтхаан сумын А- Гадаргын өндөршлын зураг, Б-Гадаргын зүг зовхисын зураг

Монгол орны газарзүй-геоэкологийн асуудал

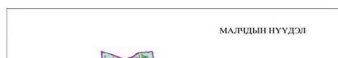
Бэлчээрийн малын экологийн зохистой нутгийг сумын түвшинд зураглах нь (Хэнтий аймгийн Жаргалтхаан сумын жишээгээр)

73

Тус сумын нийт нутаг дэвсгэрийн 17.6 хувь нь 1600 метрээс дээш, 19.2 хувь нь 1450-1600 метр, 35.1 хувь нь 1300-1450 метрт, 28.1 хувь 1300 хүртэл метрт өргөгдсөн байна. Газрын гадаргын хувьд

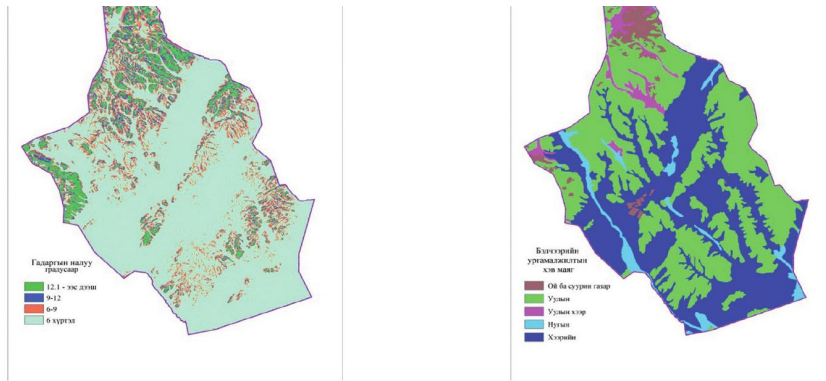
харьцангуй нам уулс зонхилсон огцом биш хажуунуудтай бөгөөд нийт нутаг дэвсгэрийн 5.4 хувь нь 12 дээш, 6.8 хувь нь 9-12, 14 хувь нь 6-9, 73.8 хувь нь 6 хүртэл градусын налууутай (2-р зураг) байна.

В



Г



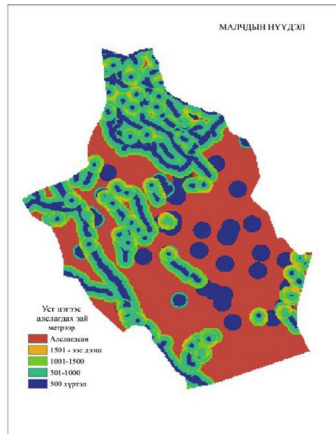


2 дүгээр зураг. Жаргалтхаан сумын В-Гадаргын налууугийн зураг, Г-Бэлчээрийн ургамалжилтын хэв шинжийн зураг

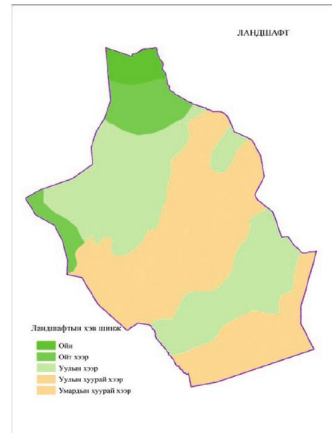
Гадаргын зүг зовхисоор ялган үзэхэд урд зүгрүү харсан хажуугийн талбай 758.6 км<sup>2</sup>, баруун зүгрүү харсан хажуугийн талбай 638.2 км<sup>2</sup>, хойд зүгрүү харсан хажуугийн талбай 474 км<sup>2</sup>, зүүн зүгрүү харсан хажуугийн талбай 880.7 км<sup>2</sup> байна. Бэлчээрийн ургамалжилтийн хэв

шинжийн хувьд уулын хэв шинж бүхий нутаг 46.7 хувь(1283.6 км<sup>2</sup>), уулын хээрийн хэв шинж бүхий нутаг 3 хувь(82 км<sup>2</sup>), нугын хэв шинж бүхий нутаг 4.4 хувь(121.8 км<sup>2</sup>), хээрийн хэв шинж бүхий нутаг 42.2 хувь(1161.4 км<sup>2</sup>), ойн сан бүхий нутаг 3.7 хувь (102.7 км<sup>2</sup>), (2-р зураг) байна.

Д



Е



3 дүгээр зураг. Жаргалтхаан сумын Д-Уст цэгээс алслагдах зайн зураг, Е-Ландшафтын хэв шинжийн зураг

Монгол орны газарзүй-геоэкологийн асуудал

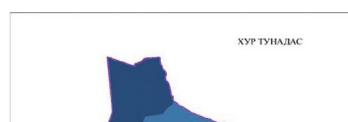
74

Г.Урантамир

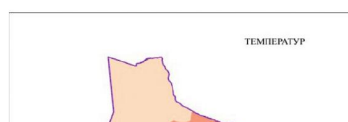
Уст цэгүүд (гол, булаг, худаг, нуур)-ээс нөлөөллийн бүсийг 500, 500-1000, 1000-1500, 1500-2000 метрээр татаж тооцсон. Ландшафтын хэв шинжээр ялгаж үзэхэд ойт хээрийн хэв шинж бүхий нутаг 9 хувь(247.1 км<sup>2</sup>), уулын хээрийн хэв шинж

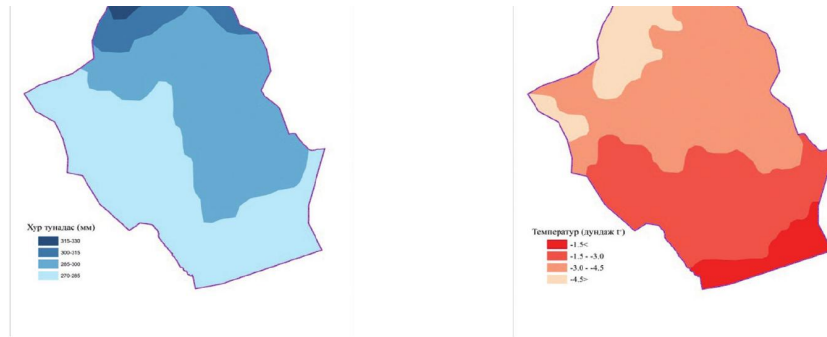
бүхий нутаг 38.7 хувь(1064.8 км<sup>2</sup>), уулын хуурай хээрийн хэв шинж бүхий нутаг 16.9 хувь(465.6 км<sup>2</sup>), умардын хуурай хээрийн хэв шинж бүхий нутаг 32.3 хувь(888.1 км<sup>2</sup>)(3-р зураг) байна.

Ё



3





4 дүгээр зураг. Жаргалтхаан сумын Ө- Хур тунадасны зураг, 3-Агаарын дундаж температурын зураг

Тус сум нь жилийн нийлбэр хур тунадасны хэмжээгээр нутгийн хойд хэсгийн ойн тархац бүхий нутгаар 315-330 мм дээш ба урагшлах тусам хур тунадасны хэмжээ буурч 270-285 мм байна. Нутгийн хойд хэсгээр агаарын дундаж температур -4.5 аас доош байгаа ба урагшлах тусам нэмэгдэж (4-р зураг) байна. Дээрх үзүүлэлтүүдээс харахад хур тунадасны хэмжээ болон агаарын дундаж температур нь урвуу хамааралтайг илтгэж байна.

Шалгуур үзүүлэлтүүдийг судлаачдын судалгааны материалд үндэслэн дөрвөн улирлын бүсийг илрүүлэхэд үзүүлж буй ач холбогдлоор нь эрэмбэлэв. 1-р эрэмбэд гадаргын өндөршил, зүг зовхисыг, 2-р эрэмбэд уст цэгээс алслагдах зай, бэлчээрийн ургамалжилтын хэв маяг, 3-р эрэмбэд ландшафтын хэв маяг, налуу, 4-р эрэмбэд хур тунадасыг, 5-р эрэмбэд агаарын дундаж температурыг авч үзлээ (2-р хүснэгт).

2 дугаар хүснэгт. Шалгуур үзүүлэлтүүдийн жигнэсэн утга

№	Шалгуур үзүүлэлт	Эрэмбэлэлт	Жигнэсэн утга
1	Гадаргын өндөршил (S)	1	0.28259
2	Гадаргын зүг зовхис (E)	1	0.28259
3	Уст цэгээс алслагдах зай (Y)	2	0.13246
4	Бэлчээрийн ургамалжилтын хэв маяг (V)	2	0.13246
5	Ландшафтын хэв маяг (L)	3	0.06118
6	Гадаргын налуу (H)	3	0.06118
7	Хур тунадас (X)	4	0.02675
8	Агаарын дундаж температур (T)	5	0.0208

Монгол орны газарзүй-геоэкологийн асуудал

Бэлчээрийн малын экологийн зохистой нутгийг сумын түвшинд зураглах нь (Хэнтий аймгийн Жаргалтхаан сумын жишээгээр)

75

Шалгуур үзүүлэлтүүдийг эрэмбэлсний үндсэн дээр үзүүлэлт тус бүрийн жигнэсэн утгыг тодорхойлсон (2-р хүснэгт). Үзүүлэлт бүрийн жигнэсэн

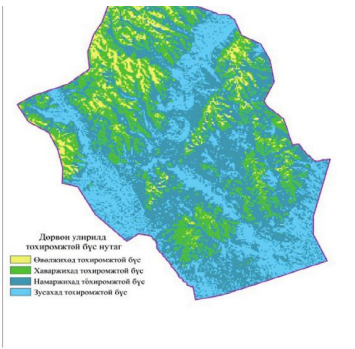
утгыг ашиглан доорх томьёоны дагуу бодуулан, зургуудыг давхцуулж нэгдсэн зураглалыг гаргаж авлаа.

$$s_i = s * 0.28259 + E * 0.28259 + Y * 0.13246 + V * 0.13246 + L * 0.06118 + H * 0.06118 + X * 0.02675 + T * 0.0208$$

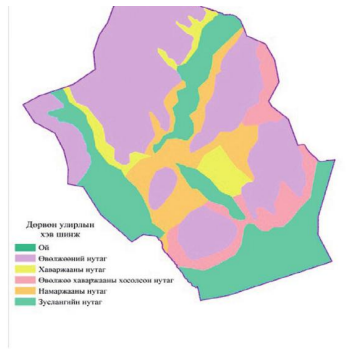
Байгалийн нөхцөл нөөцийг илтгэсэн шалгуур үзүүлэлтүүдийг ашиглан дөрвөн улирлын нутагт тохиромжтой бүсийг ялган авч үзэхэд 1 өвөлжихөд тохиромжтой, 2

хаваржихад тохиромжтой, 3 намаржихад тохиромжтой, 4 зусахад тохиромжтой гэсэн 4 бүс нутгийг (5-р зураг) илрүүлээ.





**5 дугаар зураг.** Байгалийн нөхцөл нөөцөд тулгуурласан дөрвөн улирлын нутаг



**6 дугаар зураг.** Дөрвөн улирлын нутгийн хэв шинжийн зураг

Тус сумын байгалийн нөхцөл, нөөцөд тулгуурласан дөрвөн улирлын нутгийн зургийг хязгаарлагч хүчин зүйл болох ой, суурин газрын талбайг харгалзан, экологийн зохистой нутгийн хууль тогтолын хүрээнд дөрвөн улирлын нутгийн хэв шинжээр ангилан (6-р зураг) тодорхойлсон. Энэ нь өвөлжөөний нутаг, хаваржааны нутаг, өвөлжөө-хаваржааны хосолсон нутаг, намаржааны нутаг, зуслангийн нутаг гэсэн хэлбэрүүд ялгарч байна. Уг сумын нийт нутгийн 45.6 (1255.4км) хувь нь өвөлжөөний, 5.3 (145.9км) хувь нь хаваржааны, 8.3 (227.4км) хувь нь өвөлжөө-хаваржаа хосолсон, 11.5 (317.8км) хувь

намаржааны, 26.3 (724.3км) хувь нь зуслангийн бүс нутаг, 2.9 (80.7км) хувь нь сууршлын бүс болон ойн талбай эзэлж байна. Нутгийн хойд хэсэг нь харьцангуй уулархаг учир өвөлжөө, хаваржааны бүс нутаг тод илэрч байгаа боловч нутгийн өмнөд хэсгийн нутгаар харьцангуй багатай (6-р зураг) байна.

**Дөрвөн улирлын нутгийн хэв шинжийн зураглалын үнэн бодит байдлыг шалгах**

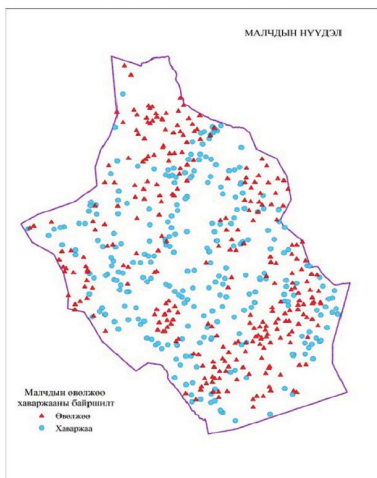
Бидний илрүүлсэн дөрвөн улирлын нутгийн хэв шинжийн зураг нь бодит байдалтай хэр нийцтэй байгааг

*Монгол орны газарзүй-геоэкологийн асуудал*

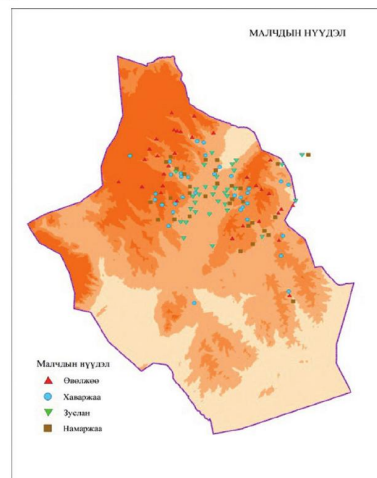
тодорхойлохдоо тус сумын өвөлжөө, хаваржааны байршилтын мэдээ болон

асуулга судалгаа явуулсан 30 өрхийн нүүдлийн зураглалыг ашиглалаа.

Ж



И



**7 дүгээр зураг.** Ж- Малчдын өвөлжөө, хаваржааны байршилт, И - Малчдын нүүдлийн зураг

Тус сум нь 343 мал бүхий өрх орших ба хаваржааны 272, өвөлжөөний байршилтын мэдээг газарзүйн координатад тулгуурлан зураглаж, сэдэвчилсэн давхарга (7-р зураг) үүсгэв. Үүссэн давхаргыг дөрвөн улирлын хэв шинжийн зураглалтай давхцуулан үзэхэд нийт өвөлжөө, хаваржааны байршилтын 83.9 хувь нь өвөлжөө, хаваржаа болон өвөлжөө-хаваржааны хосолсон бүсүүдэд илэрч байгаа ба өвөлжөөний байршилтын 91% нь, хаваржааны байршилтын 75.7 хувь нь тохирч байна. Тус сумын 30 өрхөөс асуулга судалгааг ашиглан газарзүйн нэр болон координатад тулгуурлан нүүдлийг зураглаж сэдэвчилсэн давхарга (7-р зураг) үүсгэсэн. Үүсгэсэн давхаргыг дөрвөн улирлын хэв шинжийн зурагтай харьцуулахад өвөлжөөний, хаваржааны 66 байршилтаас 92.4 хувь, намаржаа, зуслангийн 61 байршилтаас 60.6 хувь нь тохирч байна. Эндээс дүгнэхэд дөрвөн улирлын бүс нутгийг ялгасан зураг нь харьцангуй нарийвчлал сайтай болсон

гэж үзэж болох юм. Нийт өвөлжөө хаваржааны 16.1 хувь нь зуслан, намаржааны бүсэд илэрч байгаа ба энэ нь нутгийн өмнөд хэсэг нь өвөлжөө, хаваржааны бүс нутаг багатай байдагтай холбоотой байж болох талтай.

**Дүгнэлт**

Хэнтий аймгийн Жаргалтхаан сумын бэлчээрийн малын экологийн зохистой нутаг бүрэн биш байгаа ба дөрвөн улирлын нутгаар авч үзвэл зуслан, намаржааны бүс нутаг харьцангуй багатай байна. Харин багийн түвшинд авч үзвэл харьцангуй ялгаатай байна.

Тус сумын дөрвөн улирлын хэв шинжийн зураглалтай сумын өвөлжөөний байршилтын мэдээлэлтэй харьцуулахад 91 хувь нь тохирч байна. Энэ нь өвлийн улирал нь харьцангуй хүйтэн, цас их ордогтой холбоотойгоор малчид малаа эсэн мэнд онд оруулахын тулд өвөлжөөний нутгаа нарийн

*Монгол орны газарзүй-геоэкологийн асуудал*

*Бэлчээрийн малын экологийн зохистой нутгийг сумын түвшинд зураглах нь (Хэнтий аймгийн Жаргалтхаан сумын жишээгээр)*

77

сонгодог болохыг илтгэж байна. Харин хаваржааны байршлын 75.7 хувь нь тохирч байгаа нь хаваржааны нутаг багатай багийн малчид нь хаваржааны бус нутагт хаваржиж байж болох талтай. Асуулга судалгаагаар авсан 30 малчин өрхийн нүүдлийн зургийг дөрвөн улирлын хэв шинжийн зурагтай харьцуулахад өвөлжөө хаваржааны байршлын 92.4, зуслан намаржааны байршлын 60.6 хувь нь тохирч байна. Энэ нь бэлчээрийн ургамлын гарц, усан хангамжийн өөрчлөлт, агаарын температурын хэмжээ зэргээс хамаарч малаа таргалуулах, өвөлжөө хаваржааны нутгаа хамгаалах үүднээс өвөлжөө хаваржааны бүс нутагтаа зусаж намаржиж байгаа нь хээрийн судалгааны явцад харагдаж байна.

Хур тунадас болон температурын мэдээ нь нарийвчлалын хувьд

Nomadic peoples №5, White Horse Press, X.49-66

**2. Munkhtsetseg E., Kimura R., Wang J., Shinoda M., 2007.** Pasture yield response to precipitation and high temperature in Mongolia. USA, Journal of Arid Environments 70, Elsevier Inc, X. 94-110

**3. Saizen I., Maekawa A., Yamamura N., 2010.** Spatial analysis of time-series changes in livestock distribution by detection of local spatial associations in Mongolia. UK, Applied Geography, Routledge, X.639-649

**4. Базаргүр Д., Б.Чинбат., С.Шийрэв-Адьяа., 1989.** БНМАУ-ын малчдын нүүдэл. УБ, Улсын хэвлэлийн газар, 150х.

**5. Батсуурь Х., 2002.** Малчдын нүүдлийн хэвшинжийг ангилах судалгааны аргачлалын үндэс. УБ,



одоо ашиглагдаж байгаа хамгийн нарийвчлалтай мэдээ нь нэг км нарийвчлалтай ба уг судалгаанд ашиглахад харьцангуй ерөнхий шинжтэй байна.

### Талархал

Уг судалгааг “Хөдөөгийн хүн амын суурьших үйл явцын судалгаа” (2017-2019) суурь судалгааны төслийн хүрээнд хийж гүйцэтгэсэн болно. Тус судалгааны ажил бичихэд зөвлөгөө өгсөн доктор Б.Батбуян, Б.Сайнбуян, О.Мөнхдулам болон салбарын судлаач нартаа талархал илэрхийлье.

### Ашигласан материал

**1. Fernandez-Gimenez M., 2001.** The effects of livestock privatisation on pastoral land use and land tenure in post-socialist Mongolia. United kingdom,

МОГЗАН№01, Урлах эрдэм хэвлэлийн үйлдвэр, Х.123-127

**6. Базаргүр Д., 2005.** Бэлчээрийн мал аж ахуйн газарзүй. УБ, Admon print хэвлэлийн үйлдвэр, 238х.

**7. Газар зохион байгуулалт, Геодези, зурагзүйн газар., 2011.** Монгол орны ургамалжилтын зураг М:100000-н зураг. УБ, Бэлчээрийн төлөв байдал, чанарт хийсэн хянан баталгаа судалгааны тайлан 2008-2010

**8. Газар зохион байгуулалт, Геодези зурагзүйн газар., 2007.** Монгол орны гол, булаг, худагийн М:100000-н зураг. УБ

**9. Мөнхдулам О., 2015.** Ландшафтын оронзайн загварыг ГМС-ын суурилсан олон шалгуурт шийдвэр гаргалтын аргатай хослуулж, ландшафтын зураглалд ашиглах асуудал (Монгол орны зүүн бүсийн жишээгээр). УБ, МОГЗА №27, Admon print хэвлэлийн үйлдвэр, Х.143-150

*Монгол орны газарзүй-геоэкологийн асуудал*