



**ЗООНОЗЫН ӨВЧИН СУДЛАЛЫН
ҮНДЭСНИЙ ТӨВИЙН ЕРӨНХИЙ ЗАХИРЛЫН
ТУШААЛ**

2021 оны 01 сарын 05 өдөр

Дугаар А/02

Улаанбаатар хот

Г Заавар батлах тухай Г

Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвийн “Халдварт өвчнөөс сэргийлэх, хянах” үндэсний хөтөлбөрийн зорилт 6 (№3.6.1.1), Төвийн хөгжил хөтөлбөрийн зорилт 1.1 дэх заалтыг хэрэгжүүлэх зорилгоор Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвийн удирдлагын зөвлөлийн 2020 оны 12 сарын 16-ны өдрийн хурлын шийдвэрийг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Зоонозын халдварт өвчний тандалт судалгааны ажлын зураглал үйлдэх, газар зүйн мэдээллийн сан баяжуулах арга зүйн заавар-ыг хавсралтаар баталсугай

2. Зааврыг хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулж, үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгон ажиллахыг Нийгмийн эрүүл мэнд, тандалт, шуурхай удирдлагын Албаны дарга /Д.Отгонбаяр/, Лавлагаа лабораторийн албаны дарга /Д.Ганболд/, Чанарын албаны дарга /У.Нармандах/, Захиргааны албаны дарга /Ц. Энхбаяр/ болон аймаг, нийслэлийн Зоонозын өвчин судлалын төвүүдийн дарга нарт даалгасугай.

3. Энэхүү тушаалын хэрэгжилтэнд хяналт тавьж ажиллахыг Дэд захирал /Б.Амгаланбаяр/-д үүрэг болгосугай.

ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛ



Н.ЦОГБАДРАХ

Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвийн ерөнхий
захирлын 2021 оны I дүгээр сарын 05 -ны
өдрийн 4/02 дугаар тушаалын хавсралт



ЗООНОЗЫН ХАЛДВАРТ ӨВЧНИЙ ТАНДАЛТ СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН
ЗУРАГЛАЛ ҮЙЛДЭХ, ГАЗАР ЗҮЙН МЭДЭЭЛЛИЙН САН
БАЯЖУУЛАХ АРГА ЗҮЙН ЗААВАР

ЗӨСҮТӨВ

2021 он

Агуулга

1. Ажлын зураг үйлдэх	3
2. Агуулагч, дамжуулагчийн тархалтын зураг үйлдэх.....	5
3. Голомтын төлөв байдлын буюу эпизоотологийн зураглал үйлдэх.....	7
4. Хүн амын дундах тандалт судалгааны зураглал үйлдэх (халдвар түс бүрээр).....	7
5. Газар зүйн мэдээллийн сан баяжуулах арга зүй.....	8
6. Газрын зургийг хавтгайд хуваах, нэрлэбэр ашиглах.....	10
Хавсралт 1.....	16
Хавсралт 2.....	18

1. Ажлын зураг үйлдэх

1.1. Үндсэн зураг үйлдэх (Зургийн хэлбэр, улс, аймаг, сумын хил, суурин газрын тэмдэглээ, нэр, гол, нуур)

1.1.1. Зургийн хэмжээ үндсэн тайланд буулгах зураг нь А5 хуудас болон түүнээс том хэмжээтэй масштаб 1:1 000 000 байна/хэрэв өөр масштаб хэрэглэсэн бол тухайн зургийн масштабыг заавал зурагт тэмдэглэнэ/.

1.1.2. Улсын хил аймаг, сумын хил, суурин газрын тэмдэглээ, томоохон гол, зэргийг дараах хэлбэрээр тэмдэглэнэ.



1.1.3. Зурагт томоохон нуур, гол, сумын нэрийг буулгасан байна. /Хүснэгт 1./

Нэршил	Тэмдэглэгээ	Өнгө	Хэмжээ/size	Qgis – дээрхи тэмдэглэгээ
Улсын хил		Улаан + Хар	2.5мм + 1мм	Dash dot line
Аймгийн хил		Улаан + Хар	1мм +0.2мм	Solid line
Сумын хил		Хар	0.3мм	Dash line
Сумын төв		Ногоон	2	Topo pop capital
Нуур		Цэнхэр		Solid fill
Гол, мөрөн		Цэнхэр		Solid line
Эерэг өсгөвөр илэрсэн сектор		Улаан	0.5мм	Solid line
Судалгаа хийгдсэн сектор		Ногоон	0.5мм	Solid line


1.2. Амьтан олзворлосон солбилцлын тэмдэглээ (Амьтны зүйлээр)

1.2.1. Олзворлосон амьтдын тэмдэглэгээг зүйл тус бүрээс хамаарч өөр өөр өнгөөр тэмдэглэнэ. Жишээ байдлаар үзүүлэв:


Зүйлийн нэр/латин/	Тэмдэг	Хэмжээ / size	QGIS тэмдэглэгээ
<i>Lepus tolai</i>		2	Dot
<i>Marmota baibacina</i>		2	Dot
<i>Ochotona pallasii</i>		2	Dot

<i>Spermophilus undulatus</i>		2	Dot
<i>Vulpes vulpes</i>		2	Dot


1.3. Шимэгч цуглуулсан солбилцлын тэмдэглээ (Нүх үзсэн)

	Тэмдэг	Хэмжээ/ size	QGIS тэмдэглэгээ
Шимэгч цуглуулсан нүх		3.5мм + 2 мм	Dot+Dot


1.4. Гулигдас цуглуулсан солбилцлын тэмдэглээ

	Тэмдэг	Хэмжээ/ size	QGIS тэмдэглэгээ
Гулигдас цуглуулсан		3.5мм + 2 мм	Dot+Plus


1.5. Зэм, үхдэл олсон солбилцлын тэмдэглээ (Амьтны зүйлээр)

	Тэмдэг	Хэмжээ/ size	QGIS тэмдэглэгээ
Зэм, үхдэл		3.5мм + 2мм + 2 мм	Dot+Dot+X


1.6. Ноохой ухсан газрын солбилцлын тэмдэглээ






	Тэмдэг	Хэмжээ/ size	QGIS тэмдэглэгээ
Ноохой ухсан		3.5мм + 2 мм	Dot+Rectangle

1.7. Хачиг цуглуулсан газрын солбилцлын тэмдэглээ (Хачгийн зүйлээр)

	Тэмдэг	Хэмжээ/ size	QGIS тэмдэглэгээ
Хачиг цуглуулсан		3.5мм + 2 мм	Triangle

1.8. Боом өвчний сорьц дээжилсэн солбилцлын тэмдэглээ (хөрс, ус, арьс,шир, үс, ноос, яс, зэм)

	Тэмдэг	Хэмжээ / size	QGIS тэмдэглэгээ	Өнгө
Хөрс		3мм + 2мм	Square+Dot	Бор

Ус		3мм + 2мм	Square+Dot	Цэнхэр
Арьс, шир		3мм + 2мм	Square+Dot	Шар
Үс, Ноос		3мм + 2мм	Square+Dot	Ягаан
Яс		3мм + 2мм	Square+Dot	Цагаан
Зэм		3мм + 2мм	Square+Dot	Ногоон




1.9. Шувууны ажиглалт судалгаа хийсэн газрын солбилцлын тэмдэглээ

	Тэмдэг	Хэмжээ / size	QGIS тэмдэглэгээ	Өнгө
Шувуу /зүйлээр/		3мм /бүртгэгдсэн тоошилоос шалтгаалж хэмжээ өөр байж болно/	Hexagon	Зүйлээс хамаарч ялгаатай өнгөөр
Шувуунаас дээжилсэн сорьц		3мм	Hexagon + Dot	Хар + Хар
Өвчин илэрсэн шувууд		3мм	Hexagon + Dot	Хар + Хар

2. Агуулагч, дамжуулагчийн тархалтын зураг үйлдэх

2.1. Агуулагч, дамжуулагчийн тархалт тогтоох (тархалтын мэдээлэл цуглуулах, тархалтын зурагт буулгах)

2.1.1. Амьтдын тархалтыг тогтоох тэмдэглэгдсэн газрын байршил, амьдрах орчны бичиглэл болон экологийн хязгаарлах хүчин зүйлс дээр тулгуурлан полигон (Polygon) хэлбэрээр доор үзүүлсэн ялгаатай өнгөөр дүрслэн зурагт буулгана. Жич: Нэмэлтээр тухайн төрөл зүйлд зохицуулан полигон үүсгэж болно.

	Тэмдэг	Өнгө	Өнгөний код/ HTML notation
Тарвага		Simple fill	#ecc842
Зурам		Simple fill	#006e35
Чичүүл		Simple fill	#8b5244

Үлийн цагаан оготно		Simple fill	#fdbf6f
Огдой		Simple fill	#fb9a99
<i>I. persulcatus</i> хачиг		Hashed green	#006e35
<i>D. nuttalli</i> хачиг		Hashed yellow	#fb9211
<i>H. asiaticum</i>		Hashed brown	#8b5244

2.2. Агуулагч, дамжуулагчийн тархалтыг тэмдэглэх таних тэмдэг (зонхилогч дамжуулагчийн зүйлүүдээр, агуулагчийн зүйл бүрээр)















Төрөл	Тэмдэглэгээ	Qgis нэршил/ symbol name	Хэмжээ /size	Тайлбар
Агуулагч		Дугуй	2	Зүйлээс хамаарч ялгаатай өнгөөр тэмдэглэнэ
Дамжуулагч		Гурвалжин/ Triangle	2	Зүйлээс хамаарч ялгаатай өнгөөр тэмдэглэнэ


















2.3. Тархалтын зураг үйлдэхэд тавигдах шаардлага (Жишээ зураг байна. ямар масштаб, ямар хэлбэрийн зураг, таних тэмдэг хаана нь ямар үсгээр бичих гэх мэт, зургийн нэрийг хаана хэрхэн бичих зэргийг тусгана)

2.3.1. Бүх тархалтын зураг таних тэмдэг/ Legend/, зүг чиг, масштаб, гарчиг зэргийг агуулсан байна.

2.3.1.1. Таних тэмдэг/Legend/

- Таних тэмдэг нь зургийн зүүн доод эсвэл баруун доод буланд үндсэн зургийг таглалгүйгээр байршуулна / Үндсэн зураг таглагдах нөхцөлд хэвтээ хэлбэрээр байршуулж болно/.
- Тайлбарын үсгийн хэмжээ 12pt, Arial фонтыг ашиглана.

	Аймгийн хил
	Улсын хил
	Сумын хил
	Эерэг өсгөөр илэрсэн оолбилцол
	<i>Yersinia pestis sub. pestis</i>
	Суулгалт хийгдээгүй
	Сөрөг
	Шинжилгээ хийгдсэн сектор
	Эерэг сорьц илэрсэн сектор
	Шинжилгээ хийгдсэн сектор
	Сумын төв
	Сектор
	Гол, Мөрөн
	Нуур

	Аймгийн хил		Сумын төв		Олзворлон, шинжилсэн амьтад (ОША)
	Улсын хил		Сектор		<i>Lepus tolai</i>
	Сумын хил		Гол, Мөрөн		<i>Mamota baibacina</i>
	Шинжилгээ хийгдсэн сектор		Нуур		<i>Ochotona pallasii</i>
	Эерэг сорьц илэрсэн сектор				<i>Spermophilus undulatus</i>
	Шинжилгээ хийгдсэн сектор				<i>Vulpes vulpes</i>

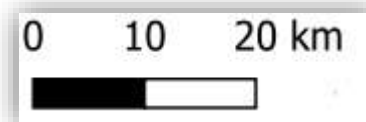


2.3.1.2. Зүг чиг (Arrow)

- Зүг чиг зургийн зүүн дээд буланд үндсэн зургийг таглалгүйгээр байршуулна.

2.3.1.3. Масштаб (Scale bar)

- Масштабыг зургийн доор байршуулна.
- Километрийн хэмжээсээр зурагт буулгана.



2.3.1.4. Гарчиг

Гарчгийг Arial фонд 12pt хэмжээгээр зургийн дээр байршуулна.

3. Голомтын төлөв байдлын буюу эпизоотологийн зураглал үйлдэх

3.1. ПГУ эерэг сорьцын солбилцлын тэмдэглээ

	Тэмдэглэгээ	Өнгө	Qgis нэршил/ symbol name	Хэмжээ/size
Эерэг		Улаан	Diamond + dot	3мм + 2мм
Сөрөг		Ногоон	Diamond + dot	3мм + 2мм

3.2. Эерэг сорьцын солбилцлын тэмдэглээ



	Тэмдэглэгээ	Qgis нэршил/ symbol name	Хэмжээ/size
Эерэг		Dot + Diamond	3мм + 2мм

3.3. Өсгөвөр болон үүсгэгч илэрсэн солбилцлын тэмдэглээ

	Тэмдэглэгээ	Qgis нэршил/ symbol name	Хэмжээ/size
Эерэг		Diamond red	2мм
Сөрөг		Diamond green	2мм








4. Хүн амын дундах тандалт судалгааны зураглал үйлдэх (халдвар тус бүрээр)

	Тэмдэг	Хэмжээ / size	QGIS тэмдэглэгээ	Өнгө
Асуумж судалгаа авсан айл өрх		3мм + 2мм	Dot + Star	Шар

Эрсдэлт бүлгийн хүн амаас дээжилсэн сорьц		3мм + 2мм	Dot + Star	Цэнхэр
Халдваржилт илэрсэн		3мм + 2мм	Dot + Star	Улаан

4.1. Тарваган тахал, хачигт энцефалит, хачигт риккетсиоз, хачигт боррелиоз, боом, галзуу гэх мэт өвчлөлийн зураг үйлдэх

4.2. Хүний өвчлөл илэрсэн газрын таних тэмдэг

Өвчлөл	Тэмдэг	Хэмжээ / size	QGIS тэмдэглэгээ	Өнгө
Тарваган тахал		4мм+4мм+2мм	Cross_fill+Cross2+Dot	Шар+Хар+Улаан
Хачигт энцефалит		4мм	Cross2	Ногоон
Хачигт риккетсиоз		4мм	Cross2	Ягаан
Хачигт боррелиоз		4мм	Cross2	Усан цэнхэр
Боом		4мм+4мм+2мм	Cross_fill+Cross2+Dot	Цэнхэр + Цэнхэр +Цэнхэр
Галзуу		4мм+4мм	Cross_fill+Cross2	Цэнхэр + Хар
Бэтэг		4мм+4мм	Cross_fill+Cross2	Шар + Хар

5. Газар зүйн мэдээллийн сан баяжуулах арга зүй

5.1. Газар зүйн анхан шатны мэдээг Excel программд 2 дугаар хавсралт хүснэгтийн дагуу бэлтгэнэ. Мэдээллийг жил бүр баяжуулж ЗӨСҮТ-д илгээж хувийг хадгална.

5.2. Цуглуулсан мэдээллийг газар зүйн мэдээлэл болгон хувиргах(*shp)

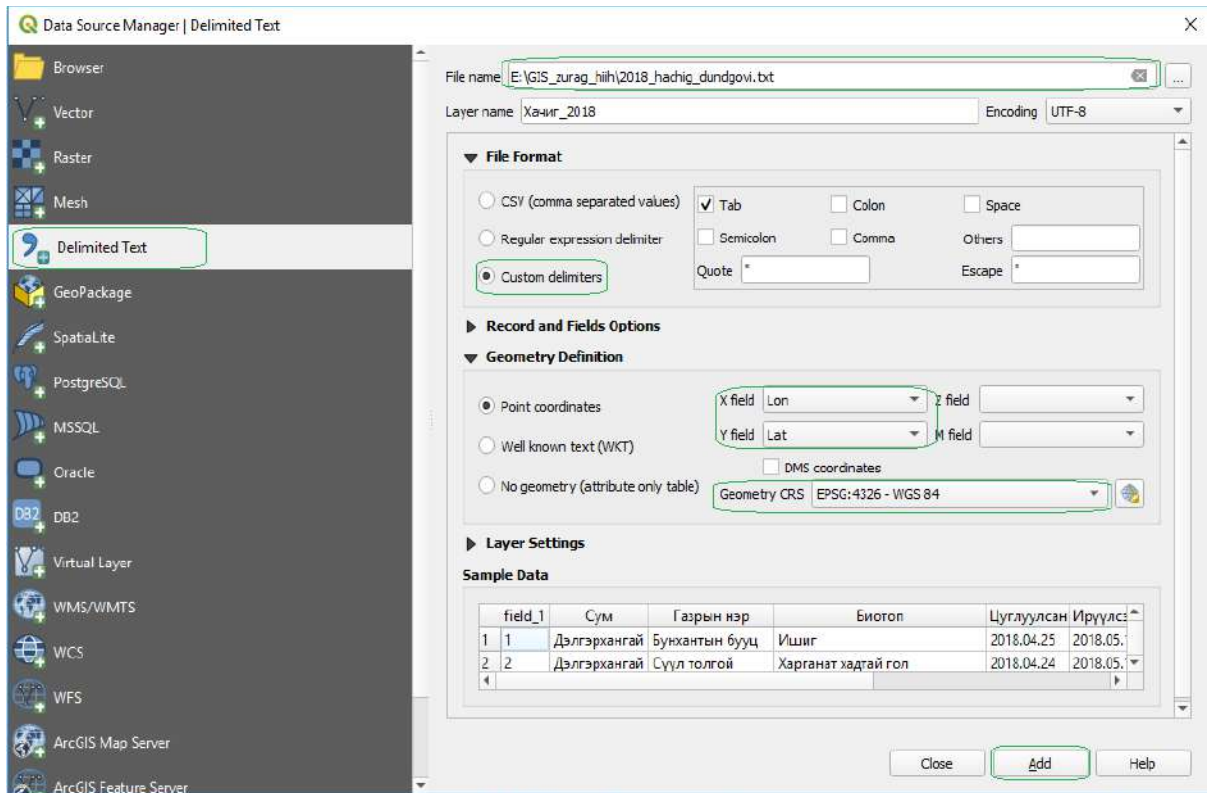
5.2.1. Шинжилгээнд цуглуулсан амьтдын орон зайн мэдээлэл болон өргөрөг болон уртрагийн мэдээг Decimal degree-ээр хувирган excel хүснэгтэнд бичнэ. Ихэнх GPS төхөөрөмжинд Degree° minute' second" буюу 46°28'32" хэлбэрээр бичигдсэн байдаг. Үүнийг хувиргахын тулд доорх томъёог ашиглан хувиргана.

$$DD = deg + \frac{min}{60} + \frac{sec}{60^2}$$

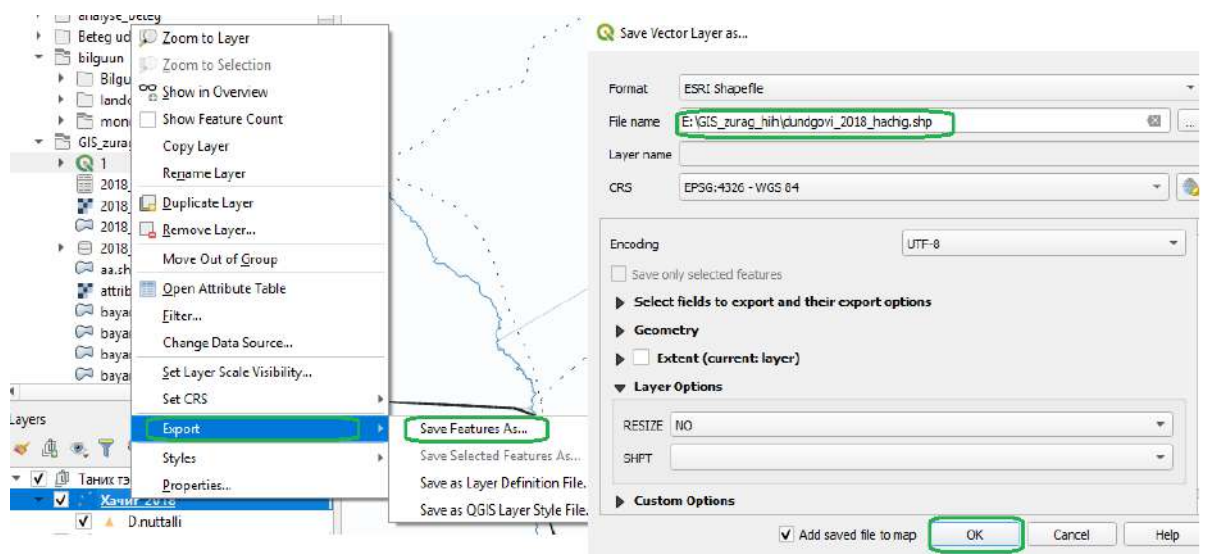
5.2.2. Excel файл уртраг өргөргийг хувиргасны дараа Unicode text(*txt) хадгалж Qgis программд оруулахад бэлдэнэ.

5.2.3. EXCEL файлаас Shapefile руу хувиргах.

Open data source manager – Delimited text – File name хэсэгт (*txt) файлийг оруулна – File format хэсэгт Custom delimiter сонгоно. Geometry definition хэсгийн X field-д уртрагийн утга агуулсан мөрийг заана, Y field-д өргөрөг агуулсан утгыг заана, Geometry CRS хэсэгт ESPG:4326 – WGS84 хэмжээсийг сонгож Add товчийг дарна.



5.2.4. Үүсгэсэн газар зүйн мэдээллийг share file хэлбэрээр ажлын тавцанд хадгална. Үүсгэсэн файл- mouse 2- export – Save Features As..- Format хэсэгт ESRI Shapefile хэсгийг сонгоно. File name хэсэгт хадгалах хавтсыг зааж нэрийг өгнө.



- 5.2.5. Хадгалсан мэдээллийг (shapefile болон хүснэгтэн мэдээлэл) шинжилгээний тайлангийн хамт хариуцсан мэргэжилтэнд илгээнэ.
- 5.2.6. Дээрх байдлаар оруулсан цэгэн мэдээллийн Attribute table-д байрлах өгөгдлийг(нас хүйс жин, зүйлийн нэр болон бусад өгөгдөл) ашиглан зурагт хүссэн хэлбэр дүрсээр ангилан харуулах, агуулагдаж байгаа өгөгдөл дээр тулгуурлан зарим анализ хийх боломжтой. Популяцийн тоон мэдээлэл дээр тулгуурлан амьтдын тархалт элбэгшлийг тодорхойлох боломжтой юм.
- 5.2.7. Файлын нэр хадгалах
- 5.2.7.1. Shape file-ийн нэрийг **Хийгдсэн аймгийн нэр_он cap.shp** хэлбэрээр бичиж ирүүлнэ. Жишээ: **bayanulgii_tahal_202007.shp**
- 5.2.7.2. Зай таслал бусад тэмдэгтийг ашиглаж болохгүй, хэрэв зай авах тохиолдолд “_” тэмдэгтийг ашиглаж бичнэ.
Жишээ зургийг хавсралт 1-д хавсаргав.

6. Газрын зургийг хавтгайд хуваах, нэрлэбэр ашиглах

6.1. 1:1 000 000 Масштабтай зургийн нэрэлбэрийг тогтоохдоо дэлхийн бөмбөрцөгийг өргөрөгөөр нь 4 градусаар хувааж, түүгээр олсон шугамуудыг экватороос эхлэн хойд туйлруу латин цагаан толгойн том үсгийн дарааллаар А, В, С,К, L, М, N гэх мэт уртрагаар нь 6 градусаар хувааж олсон шугамуудыг анхны голдочоос эхлэн цагийн зүүний эсрэг чиглэлд араб тоогоор 1, 2, 3, 4,46, 47, 48 гэм мэт тус тус дугаарлана. Үүний үр дүнд 1:1,000,000 масштабтай зургийн нэг хавтгай трапец үүсэх ба түүний нэрэлбэр нь өргөргийн эгнээг заасан үсэг, баганыг дугаарласан тооны хоршлоор илэрхийлэгдэнэ (L-48, R-36 гэх мэт). Монгол орны баруун цэг Монгол Алтайн нурууны Мааньт уул, хойд цэг Их Соёны нурууны Монгол шарын даваа, зүүн цэг Соёлз уулын модот хамар, урд цэг Орвог гашууны бор толгой Хойд өргөргийн 41°-52°, зүүн уртрагийн 87°-120° хооронд буюу **K-N, 45-50** хавтгайд оршдог байна. 1:1 000 000 масштабтай зурагт 1см-т 10 км, 1: 500 000 масштабтай зурагт 1см-т 5 км, 1:100 000 масштабтай зурагт 1см-т 1 км-

1:1000000 масштабтай дэлхийн газрын зургийн хавтгайн хуваалга, нэрэлбэр

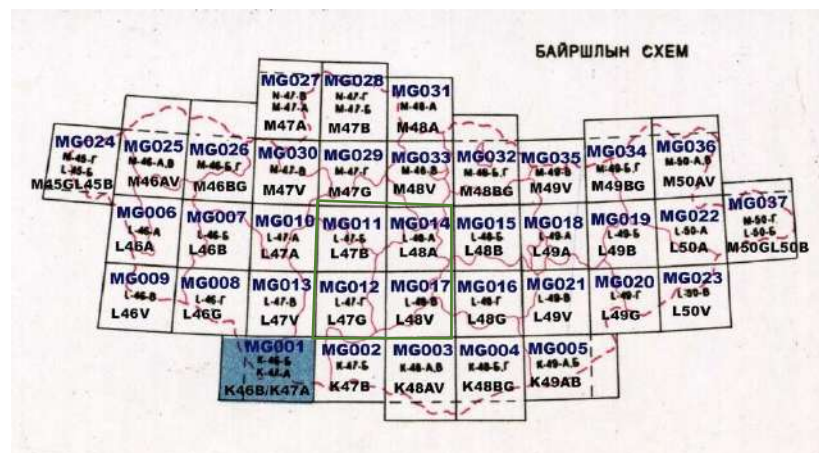
Хуваалга		Уртрагийн дагуух							
Өргөргийн дагуух х	Нэрэлбэр	Араб тоон	45	46	47	48	49	50	51
	Латин үсгэн	Градус	84-90	90-96	96-102	102-108	108-114	114-120	120-126
	R	68-72	R-45	R-46	R-47	R-48	R-49	R-50	R-51

Q	64-68	Q-45	Q-46	Q-47	Q-48	Q-49	Q-50	Q-51
P	60-64	P-45	P-46	P-47	P-48	P-49	P-50	P-51
O	56-60	O-45	O-46	O-47	O-48	O-49	O-50	O-51
N	52-56	N-45	И-46	N-47	N-48	N-49	N-50	N-51
M	48-52	M-45	M-46	M-47	M-48	M-49	M-50	M-51
L	44-48	L-45	L-46	L-47	L-48	L-49	L-50	N-51
K	40-44	K-45	K-46	K-47	K-48	K-49	K-50	K-51
J	36-40	J-45	J-46	J-47	J-48	J-49	J-50	J-51
I	32-36	I-45	I-46	I-47	I-48	I-49	I-50	I-51
H	28-32	H-45	H-46	H-47	H-48	H-49	H-50	H-51
G	24-28	G-45	G-46	G-47	G-48	G-49	G-50	G-51
F	20-24	F-45	F-46	F-47	F-48	F-49	F-50	F-51
E	16-20	E-45	E-46	E-47	E-48	E-49	E-50	E-51
D	12-16	D-45	D-46	D-47	D-48	D-49	D-50	D-51
C	08-12	C-45	C-46	C-47	C-48	C-49	C-50	C-51
B	04-08	B-45	B-46	B-47	B-48	B-49	B-50	B-51
A	00-04	A-45	A-46	A-47	A-48	A-49	A-50	A-51

6.2. 1:500 000 масштабтай зургийн хуваалга, нэрэлбэр

1:1 000 000 масштабтай 1 хавтгайг 1:500 000 масштабтай зурагт дөрвөн тэнцүү хэсэгт хуваана. 1:1 000 000 масштабтай зургийн L-47 хавтгайг 1:500 000 масштабтай хавтгайд хуваасан байдал:

L-47-A	L-47-Б
L-47-B	L-47-Г



Зураг.1:500 000 масштабтай хавтгайн хуваалга, нэрэлбэр

6.3. 1:100 000 масштабын зургийн хуваалга, нэрэлбэр

1:1 000 000 масштабтай 1 хавтгайг 1:100 000 масштабтай зурагт 144-н тэнцүү хэсэгт хуваана.

1:1 000 000 масштабтай 1 хавтгайг 1:100 000 масштабтай зургийн хуваалга, нэрэлбэр

L-47-001	L-47-002	L-47-003	L-47-004	L-47-005	L-47-006	L-47-007	L-47-008	L-47-009	L-47-010	L-47-011	L-47-012
L-47-013	L-47-014	L-47-015	L-47-016	L-47-017	L-47-018	L-47-019	L-47-020	L-47-021	L-47-022	L-47-023	L-47-024
L-47-025	L-47-026	L-47-027	L-47-028	L-47-029	L-47-030	L-47-031	L-47-032	L-47-033	L-47-034	L-47-035	L-47-036
L-47-037	L-47-038	L-47-039	L-47-040	L-47-041	L-47-042	L-47-043	L-47-044	L-47-045	L-47-046	L-47-047	L-47-048
L-47-049	L-47-050	L-47-051	L-47-052	L-47-053	L-47-054	L-47-055	L-47-056	L-47-057	L-47-058	L-47-059	L-47-060
L-47-061	L-47-062	L-47-063	L-47-064	L-47-065	L-47-066	L-47-067	L-47-068	L-47-069	L-47-070	L-47-071	L-47-072
L-47-073	L-47-074	L-47-075	L-47-076	L-47-077	L-47-078	L-47-079	L-47-080	L-47-081	L-47-082	L-47-083	L-47-084
L-47-085	L-47-086	L-47-087	L-47-088	L-47-089	L-47-090	L-47-091	L-47-092	L-47-093	L-47-094	L-47-095	L-47-096
L-47-097	L-47-098	L-47-099	L-47-100	L-47-101	L-47-102	L-47-103	L-47-104	L-47-105	L-47-106	L-47-107	L-47-108
L-47-109	L-47-110	L-47-111	L-47-112	L-47-113	L-47-114	L-47-115	L-47-116	L-47-117	L-47-118	L-47-119	L-47-120
L-47-121	L-47-122	L-47-123	L-47-124	L-47-125	L-47-126	L-47-127	L-47-128	L-47-129	L-47-130	L-47-131	L-47-132
L-47-133	L-47-134	L-47-135	L-47-136	L-47-137	L-47-138	L-47-139	L-47-140	L-47-141	L-47-142	L-47-143	L-47-144

6.4. 1:50 000 масштабын зургийн хуваалга, нэрэлбэр

1:100 000 масштабтай 1 хавтгайг 1:50 000 масштабтай зурагт 4-н тэнцүү хэсэгт хуваана.

1:50 000 масштабтай зурагт 1см-т 500м багтна.

6.5. 1:25 000 масштабын зургийн хуваалга, нэрэлбэр

1:50 000 масштабтай 1 хавтгайг 1:25 000 масштабтай зурагт 4-н тэнцүү хэсэгт хуваана.

Өөрөөр хэлбэл 1:100 000 масштабтай 1 хавтгайг 1:25 000 масштабтай зурагт 16 тэнцүү хэсэгт хуваана. 1:50 000 масштабтай зурагт 1см-т 250м багтна.

1:50 000 масштабын зургийн
хуваалга, нэрэлбэр

1:25 000 масштабын зургийн
хуваалга, нэрэлбэр

L-47-001-1

1	2
3	4

L-47-001-11

1	2	1	2
3	4	3	4
1	2	1	2
3	4	3	4

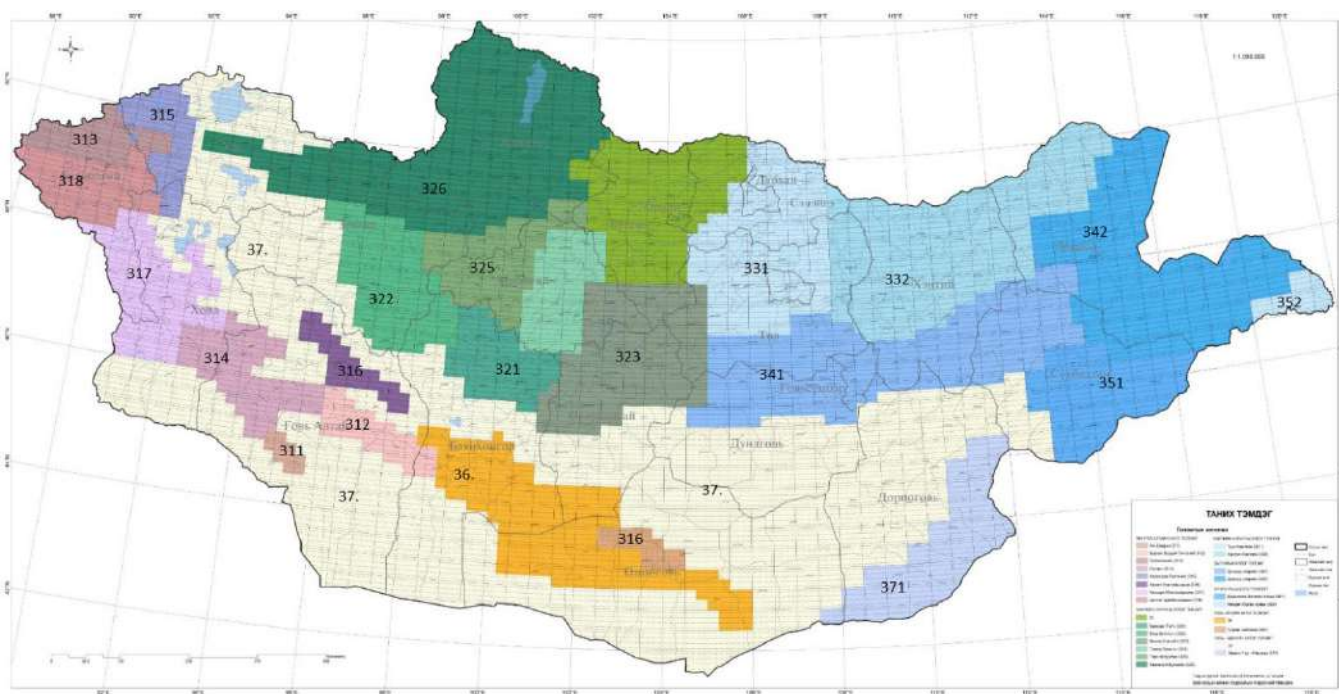
Зоонозын өвчин судлалын салбарт тарваган тахал өвчний байгалийн голомтын байршилыг тодорхойлоход 1:100 000 масштабтай зураг ашиглан 1:25 000 хуваалга хийж хэрэглэдэг.

МОНГОЛ ОРНЫ ТАРВАГАН ТАХАЛ ӨВЧНИЙ БАЙГАЛИЙН ГОЛОМТЫН ТҮЛХҮҮР

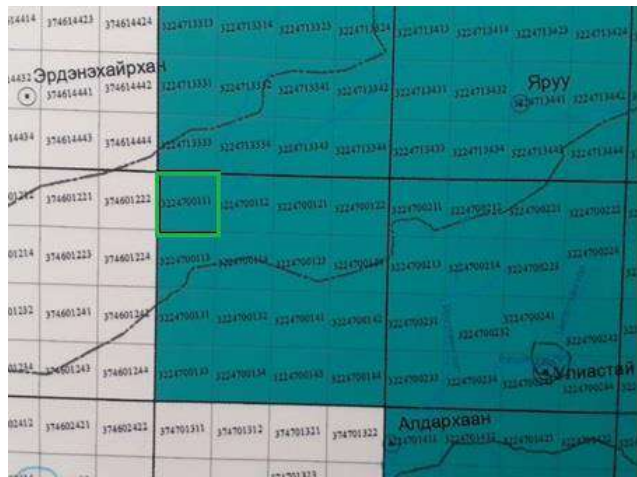
(Ж.Дэмбэрэл, Ж.Батболд, Б.Дэмбэрэл. 1987он)

Голомтын хэв шинж	Голомтын ангилал	Түлхүүр
Ой хээрийн ба өндөр уулын хээрийн хэв шинжит голомт	Төв Азийн тарваган тахал өвчний голомт	3
	Монгол Алтайн бүлэг голомт	31
	Аж богдын	311
	Бурхан буудай-Гичгэнийн	312
	Сийлхэмийн	313
	Сутайн	314
	Хархираа-Түргэний	315
	Хасагт-Хантайшрын	316
	Хөх сэрх-Мөнххайрханы	317
	Цэнгэл-Цамбагаравын	318
	Хангайн нурууны бүлэг голомт	32
	Байдраг-Түйн	321
	Богд-Буянтын	322
	Өмнөт-Хангайн	323
	Тамир-Орхоны	324
	Тэрх-Чулуутын	325
	Хан хөхий-Булнайн	326
	Хэнтийн нурууны бүлэг голомт	33
	Туул-Хэнтийн	331
	Хэрлэн-Хэнтийн	332
	Дагуурын бүлэг голомт	34

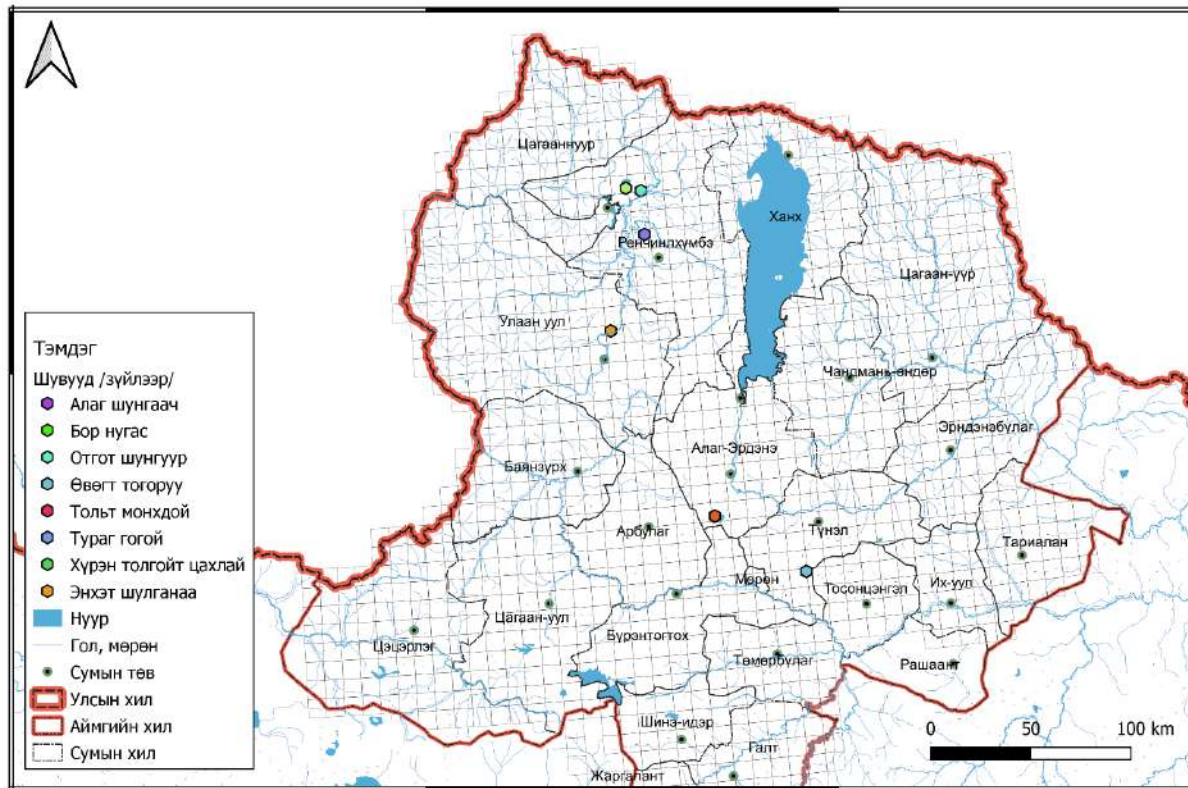
Тал хээрийн хэв шинжит голомт	Дундад хээрийн	341
	Дорнод хээрийн	342
	Ар Хянганы бүлэг голомт	35
	Нөмрөг-Өргөн голын	351
Говь цөлийн хэв шинжит голомт	Говь-Алтайн бүлэг голомт	36
	Гурван сайханы	361
	Говь цөлийн бүлэг голомт	37
	Замын-Үүд Иншаны	371



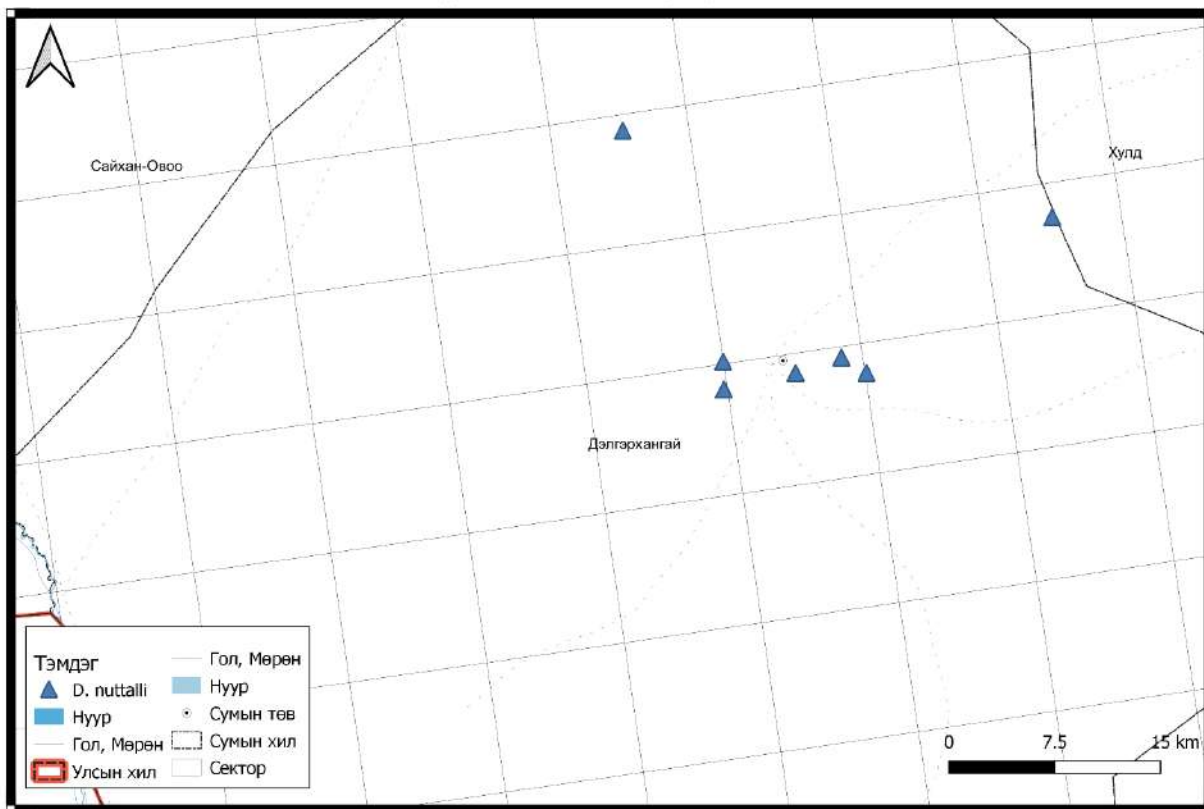
Монгол орны тарваган тахал өвчний байгалийн голомтын түлхүүр дугаарын араас газрын зургийн 1:1 000 000, 1:500 000, 1:100 000, 1:50 000, 1:25 000 масштабын хуваалгын дугаараар шинжилгээний талбайг дугаарлана. Жишээ нь: 3224700111 сектор нь Завхан аймгийн Яруу сумын Богд-Буянтын бүлэг голомтын талбайд орших байрлах хавтгайг зааж байна.

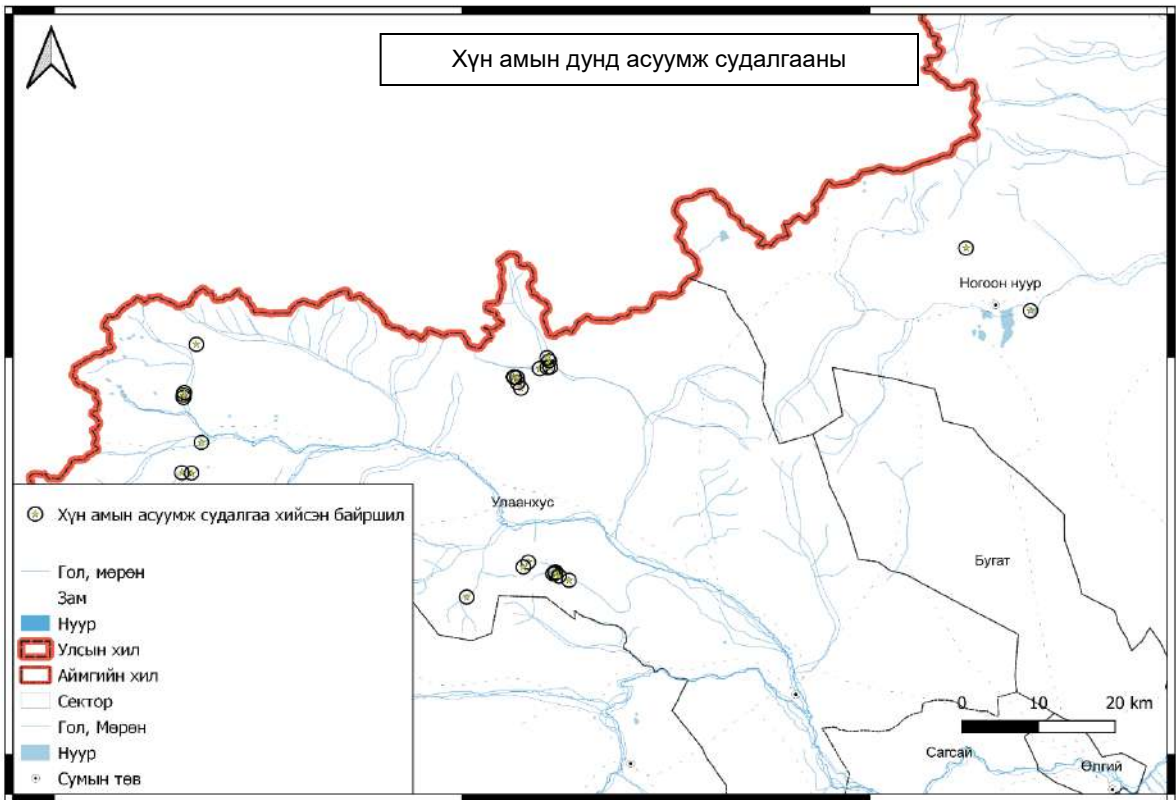
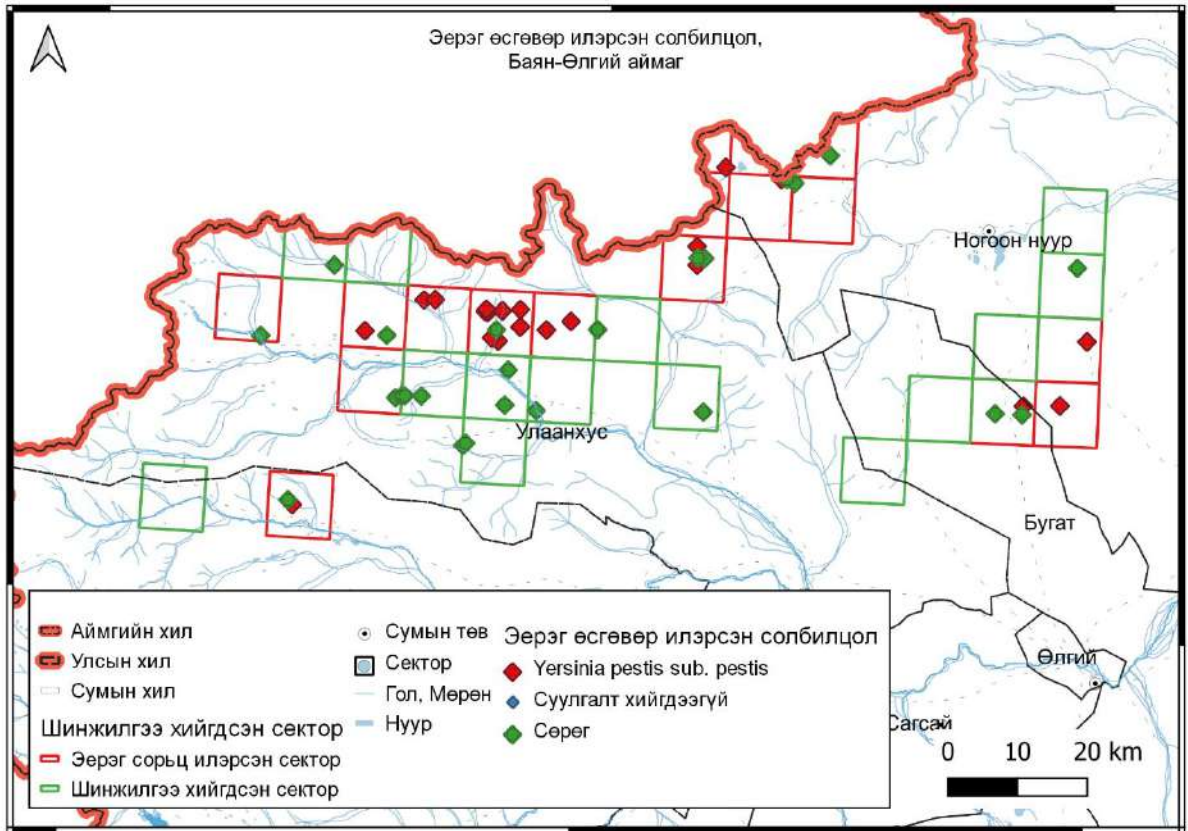


Шувууны тандалт судалгаа/зүйлээр/, Хөвсгөл аймаг



Бүртгэгдсэн хэчгийн солбилцол, Дундговь аймаг





Хавсралт 2

Хүснэгт 1. Олзворлон шинжилсэн амьтдын газар зүйн мэдээлэл

№	Сорьцын нэр төрөл	Жин (кг)	Хүйс	Нас	Сорьц дээжилсэн огноо	Сорьц шинжилсэн огноо	Аймаг	Сум	Газрын нэр	Сектор	Өргөрөг	Уртраг	Шинжилсэн үүсгэгч	ПГУ дүн	ИХА дүн	ЦНШ БУ ЭтСУ дүн	Нян судлал дүн
1	Алтайн хар Тарвага	4	Эр	4	7/05/2019	7/06/2019	Баян-Өлгий	Улаанхус	Сонгинот	313451061.1	49.2736	88.6249	Тарваган тахал	сөрөг	сорил тавиагүй	сөрөг	сөрөг
2	Алтайн хар Тарвага	3, 5	эр	3	7/05/2019	7/06/2019	Баян-Өлгий	Улаанхус	Сонгинот	313451061.1	49.274	88.6311	Тарваган тахал	сөрөг	сорил тавиагүй	сөрөг	сөрөг

Хүснэгт 2. Цуглуулсан зэм үхдлийн шазар зүйн мэдээлэл

№	Сорьцын нэр төрөл	Жин	Хүйс	Сорьц дээжилсэн огноо	Сорьц шинжилсэн огноо	Аймаг	Сум	Газрын нэр	Сектор	Өргөрөг	Уртраг	Шинжилсэн үүсгэгч	ПГУ дүн	ИХА дүн	ЦНШБУ ЭтСУ дүн	Нян судлал дүн
1	Тарваганы зэм ясны үлдэгдэл	0	0	7/23/2019	7/24/2019	Баян-Өлгий	Бугат	Хөндий	1082.1	49.289	89.85012	Тарваган тахал	зэрэг	сөрөг	1:80 1:80	сөрөг

Хүснэгт 3. Хачиг, шумуул, бүүрэг бусад шимэгчийн газар зүйн мэдээлэл

№	Цуглуулсан огноо	Шинжилсэн огноо	Аймаг	Сум	Газрын нэр	Сектор	Өргөрөг	Уртраг	Биотоп	Шимэгчийн зүйл	Шимэгчийн тоо	Шинжилсэн үүсгэгч	ПГУ дүн	Нян судлал дүн
1	7/14/2019	7/14/2019	Баян-Өлгий	Улаанхус	Хар ямаат	943.3			Алтайн хар тарвага /үхэж байсан/	<i>Or.silantiewi</i>	1	Тарваг ан тахал	ээрэг	<i>Yersinia pestis sub. pestis</i>
2	7/14/2019	7/14/2019	Баян-Өлгий	Улаанхус	Хар ямаат	943.3			Алтайн хар тарвага /үхэж байсан/	<i>A.runatus</i>	1	Тарваг ан тахал	сөрөг	суулгалт хийгээгүй
3	7/20/2019	7/21/2019	Төв	Эрдэнэ	Туул				голын нуга	<i>I. persulcatus</i>				
4	7/01/2019	7/02/2019	Төв	Эрдэнэ	Туул				Тогтмол ус	<i>Culex</i>				

Хүснэгт 4. Шинжилсэн гулигдас, сангасны газар зүйн мэдээлэл

№	Цуглуулсан огноо	Шинжилсэн огноо	Аймаг	Сум	Газрын нэр	секторын дугаар	Өргөрөг	Уртраг	Жин	Шинжлэг дэхүүн	Шинжилсэн үүсгэгч	ПГУ дүн	ЦНШБУ ЭБСУ дүн
1	7/6/2019	7/7/2019	Баян-Өлгий	Улаанхус	Жалпак	9343	49.3678	89.0001	4.8гр	Махчин шувууны гулигдас	Тарваган тахал	сөрөг	сөрөг
2	7/6/2019	7/7/2019	Баян-Өлгий	Улаанхус	Жалпак	9343	49.3678	89.0001	4.8гр	Сангас	Шувууны томуу	сөрөг	сөрөг

Хүснэгт 5. Шинжилсэн ноохойн газар зүйн мэдээлэл

№	Цуглуулсан огноо	Шинжилсэн огноо	Аймаг	Сум	Газрын нэр	Сектор	Өргөрөг	Уртраг	Эзэн амьтны зүйл	Ноохойн дугаар	Шимэгчийн зүйл	Шимэгчийн тоо	Шинжилсэн үүсгэгч	ПГУ дүн	Нян судлал дүн
1	7/14/2019	7/14/2019	Баян-Өлгий	Улаанхус	Хар ямаат	943.3	49.4001	88.6803	Алтайн хар тарвага	1	Or.silantiewi	20	Тарваган тахал	ээрэг	<i>Yersinia pestis sub. pestis</i>
2	7/14/2019	7/14/2019	Баян-Өлгий	Улаанхус	Хар ямаат	943.3	49.2738	89.2211	Монгол огдой	2	A.runatus	15	Тарваган тахал	сөрөг	суулгалт хийгээгүй

Хүснэгт 6. Боомын шинжилгээний газар зүйн мэдээлэл

№	Сорьцын нэр төрөл	Тоо хэмжээ	Жин	Сорьц дээжилсэн огноо	Сорьц шинжилсэн огноо	Аймаг	Сум	Газрын нэр	Сектор	Өргөрөг	Уртраг	ПГУ дүн	Нян судлал дүн
1	Хөрс	5	250	2020.07.04	2020.07.15	Төв	Батсүмбэр	Бургалтай				сөрөг	сөрөг
2	Ус	1	250	2020.07.04	2020.07.15	Төв	Батсүмбэр	Бургалтайн гол				сөрөг	сөрөг
3	Ноос	1	250	2020.07.04	2020.07.15	Төв	Батсүмбэр	Бургалтайн ам				сөрөг	сөрөг

Хүснэгт 7. Илэрсэн эерэг материал, үүсгэгчийн газар зүйн мэдээлэл

№	Аймаг	Сум	Газрын нэр	Секторын дугаар	Уртраг	Өргөрөг	Эх уурхай	Дээжилсэн огноо	Шинжилсэн огноо	Шинжилсэн эн үүсгэгч	ПГУ дүн	ИХА	ЦНШБУ ЭтСУ	ФХУ	Илрүүлсэн үүсгэгчийн төрөл дэд зүйл
1	Баян-Өлгий	Улаанхус	Сонгинот	1061.1	49.2709	88.6132	Тарваганы зэм /Махчин шувууны хоолны үлдэгдэл	7/05 /2019	7/6/2019		Эерэг	ээрэг	1:1280 1:1280		<i>Yersinia pestis sub. pestis</i>

Хүснэгт 8. Амьтдын тоо толгой, нягтшилын газар зүйн мэдээлэл

№	Огноо	Зүйлийн нэр	Биотоп	Өргөрөг	Уртраг	Аймаг	Сум	Газрын нэр	Секторын дугаар	Нягтшил
1	2019.07.14	<i>Marmota baibacina</i>	хээр	49.2736	88.62	Баян-Өлгий	Улаанхус	Сонгинот	313451061.1	24
2	2019.07.15	<i>Spermophilus sp.</i>	хээр	49.274	88.63	Баян-Өлгий	Улаанхус	Сонгинот	313451061.1	12

Хүснэгт 9. Шинжилгээнд хамрагдсан газар зүйн мэдээлэл

№	Аймаг	Сум	Газрын нэр	Секторын дугаар	Өргөрөг	Уртраг	он сар	Шинжилгээний хэлбэр
1	Баян-Өлгий	Улаанхус	Сонгинот	1061.1	49.2709	88.6132		Боом
2	Баян-Өлгий	Улаанхус	Сонгинот	1061.1	49.2709	88.6132		Тарваган тахал (суурин)
3	Баян-Өлгий	Улаанхус	Сонгинот	1061.1	49.2709	88.6132		Тарваган тахал (гүнзгийрэл)
4	Баян-Өлгий	Улаанхус	Сонгинот	1061.1	49.2709	88.6132		Тарваган тахал (хайгуул)
5	Баян-Өлгий	Улаанхус	Сонгинот	1061.1	49.2709	88.6132		Тарваган тахал (тандал)
6	Баян-Өлгий	Улаанхус	Сонгинот	1061.1	49.2709	88.6132		Хачигт халдвар

7	Баян-Өлгий	Улаанхус	Сонгинот	1061.1	49.2709	88.6132		Ус намгийн шувуудын ажиглалт судалгаа
---	------------	----------	----------	--------	---------	---------	--	---------------------------------------

Хүснэгт 10. Хүн амын дундах тандалт судалгааны хуудас /Тандаж буй өвчнөөс шалтгаалж асуултууд өөр өөр байж болно/

№	Аймаг	Сум	Баг	Газрын нэр	Секторын дугаар	Өргөрөг	Уртраг	он сар	Өвчин	Асуултуудыг мөрийн дагуу байршуулна.