



**ЗООНОЗЫН**  
ӨВЧИН СУДААЛЫН УНАЭСНИЙ ТӨВ

# ЭРГЭН МЭДЭЭЛЭЛ

Зоонозын өвчний эрүүл  
мэндийн үзүүлэлт (№16) 2020



---

## **Ерөнхий редактор**

Н.Цогбадрах, Ерөнхий захирал, МУ-ын Хүний гавьяат эмч, Дэд профессор, Анагаах ухааны доктор

## **Хянан тохиолдуулсан**

П.Алтангэрэл, ЭШСМТА-ны дарга, Удирдлагын ухааны магистр

## **Эмхэтгэсэн:**

Х.Бурмаа, Статистикч, НЭМУ магистр, докторант

О.Даариймаа, Статистикч, магистрант

## **Мэдээллийг бэлтгэсэн:**

1. Ч.Баярмаа, Хүний нөөцийн мэдээлэл
2. Х.Бурмаа, О.Даариймаа Зоонозын хүний өвчний мэдээлэл
3. Д.Ганболд, Д.Отгонсүрэн Нэгдсэн лабораторийн үйл ажиллагаа
4. Г.Зулцэцэг, Ариутгал халдваргүйтгэлийн үйл ажиллагаа
5. Б.Хажидмаа, Биойлдвэрлэл
6. Л.Роломжав, Зоонозын өвчний дархлаажуулалт
7. Ц.Отгонцэцэг, Холер өвчний хяналтын шинжилгээ
8. Ц.Ганхуяг, Тарваган тахал өвчний байгалийн голомт
9. Х.Бурмаа, Боом өвчний байгалийн голомт
10. Ц.Баяр, Галзуу өвчний байгалийн голомт
11. Ж.Батцэцэг, Хачигаар дамжих халдварын байгалийн голомт
12. Б.Болор, Шумуулаар дамжих халдвар
13. С.Мөнгөнбагана, Шувууны томуу
14. П.Алтангэрэл, Сургалтын үйл ажиллагаа
15. Б.Өлзийжаргал, Цахим хуудасны мэдээлэл
16. О.Даариймаа, Сонирхолтой статистик

Энэхүү эмхтгэлийн талаар саналыг дараахь хаягаар ирүүлнэ үү.

## **ЗООНОЗЫН ӨВЧИН СУДЛАЛЫН ҮНДЭСНИЙ ТӨВ**

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Сонгино хайрхан дүүрэг 20 дугаар хороо

Шуудангийн хаяг: 18131

Факс +976 70282859

Утас +976 70282859

Э,Шуудан: [nczd@nczd.gov.mn](mailto:nczd@nczd.gov.mn)

## АГУУЛГА

<b>БҮЛЭГ 1. ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ</b> .....	<b>9</b>
1.1. Монгол улсын хүн ам зүйн мэдээлэл .....	9
1.2. Монгол улсын малын тоо .....	10
1.3. Зоонозын өвчин судлах байгууллагын хүний нөөц .....	11
<b>БҮЛЭГ 2. ЗООНОЗЫН ӨВЧНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ</b> .....	<b>13</b>
2.1 Зоонозын халдварт өвчний хүний өвчлөлийн сэжигтэй тохиолдлын мэдээлэл	13
2.2 Зоонозын халдварт өвчний эрсдэлтэй амьтны дуудлагын мэдээлэл	16
2.3 Зоонозын өвчний хүний өвчлөлийн мэдээлэл .....	16
2.3.1 Хачгаар дамжих халдвар .....	22
2.3.2 Тарваган тахлын хүний өвчлөлийн мэдээлэл .....	29
2.3.3 Боомын хүний өвчлөлийн мэдээлэл .....	32
2.3.4 Мал, амьтны галзуу өвчний мэдээлэл .....	34
2.3.5 Галзуугийн хүний өвчлөлийн мэдээлэл .....	35
2.3.6 Шувууны томуугийн өвчлөлийн мэдээлэл .....	37
<b>БҮЛЭГ 3. ЗООНОЗЫН ӨВЧНИЙ БАЙГАЛИЙН ГОЛОМТ</b> .....	<b>39</b>
3.1 Байгалийн голомт .....	39
3.2 Тарваган тахлын байгалийн голомт .....	39
3.3 Тарваган тахлын байгалийн голомтын хяналт тандалтын ажил .....	40
3.4 Боом өвчний байгалийн голомт .....	45
3.5 Боомын голомт, хяналтын шинжилгээ .....	46
3.6 Галзуу өвчний байгалын голомт .....	50
3.7 Хачигаар дамжих халдварын голомт .....	51
3.8 Холерийн голомтын хяналтын шинжилгээ .....	55
3.9 Монгол орны шувууны томуугийн тандалт судалгаа .....	58
3.10 Шумуул тархалт .....	58
<b>БҮЛЭГ 4. ЛАБОРАТОРИЙН ТУСЛАМЖ, ҮЙЛЧИЛГЭЭ</b> .....	<b>61</b>
4.1 Лабораторийн шинжилгээний ерөнхий үзүүлэлт .....	61
4.2 Коронавируст халдварын шинжилгээний дүн .....	64
<b>БҮЛЭГ 5. АРИУТГАЛ, ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ, БИОҮЙЛДВЭРЛЭЛ</b> .....	<b>65</b>
5.1 Халдваргүйжүүлэтийн хариу арга хэмжээ .....	66

---

5.2	Биоүйлдвэрлэл.....	68
<b>БҮЛЭГ 6. ЗООНОЗЫН ХАЛДВАРТ ӨВЧНИЙ СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭ .....</b>		<b>69</b>
6.1	Судалгааны төсөл, хөтөлбөр.....	69
6.2	Эрдэм шинжилгээний бүтээл, илтгэл, өгүүлэл .....	70
<b>БҮЛЭГ 7. НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭ .....</b>		<b>72</b>
7.1	Эмнэлгийн мэргэжилтний төгсөлтийн дараах сургалт.....	72
7.2	Хүн амын дундах сургалт, сурталчилгаа .....	75
7.3	Дархлаажуулалт .....	79
7.3.1	Тарваган тахлын дархлаажуулалт:.....	80
7.3.2	Хачигт энцефалитын эсрэг дархлаажуулалт: .....	80
7.3.3	Галзуугийн эсрэг дархлаажуулалт: .....	81
7.3.4	Боом өвчний дархлаажуулалт: .....	82
7.3.5	Дархлаажуулах бэлдмэлийн хадгалалт, тээвэрлэлт .....	82
<b>8. Танин мэдэхүй.....</b>		<b>82</b>
8.1	Зоонозын өвчний төрөл .....	82
8.2	Шинэ ба сэргэн тархаж байгаа өвчнүүд.....	82
8.3	Эпидемик (голомтот) зоонозын өвчнүүд.....	83
8.4	Анзаарагддаггүй зоонозын өвчнүүд.....	83
8.5	Зоонозын өвчнүүдийн хүний өвчлөлийн дэгдэлт ямар үед болдог вэ?	84

## ЗУРГИЙН ТАЙЛБАР

Зураг 1. Зоонозын салбарт ажиллаж буй эмч, ажилчдын мэргэжлийн ангилал .....	12
Зураг 2. Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвийн мэргэжилтнүүдийн эрдмийн зэргийн үзүүлэлт.....	12
Зураг 3. Мэрэгч амьтдын дуудлага, шинжилсэн сорьцын тоо /2016-2020/ он .....	16
Зураг 4. 2020 онд батлагдсан өвчлөл төрлөөр .....	17
Зураг 5. Зоонозын өвчлөл нас, хүйсээр эзлэх хувь 2020 он.....	18
Зураг 6. Зоонозын өвчний тохиолдол 10 000 хүн амд сүүлийн 10 жилээр .....	18
Зураг 7. Зоонозын өвчлөл нас баралт /2010-2020/.....	19
Зураг 8. Зоонозын хүний өвчлөл, сэжигтэй дуудлагын тархалт .....	19
Зураг 9. Зоонозын халдварт өвчний тархалт /2000-2020/ .....	22
Зураг 10. Хачгаар дамжих халдварын сэжигтэй, батлагдсан тохиолдол 10000 хүн амд (2013-2020).....	23
Зураг 11. Хачигт риккетсиоз өвчний хүний өвчлөлийн сэжигтэй болон батлагдсан тохиолдол (2012-2020 он) .....	23
Зураг 12. Хачигт риккетсиоз хүний өвчлөл тархалт, аймгаар .....	26
Зураг 13. Хачгаар энцефалитийн сэжигтэй, батлагдсан тохиолдол 10000 хүн амд (2014-2020).....	26
Зураг 14. 2020 оны хачигт боррелиозын сэжигтэй дуудлага өвчлөлийн тархалтын зураг .....	28
Зураг 15. Хачгаар энцефалитийн сэжигтэй, батлагдсан тохиолдол 10000 хүн амд (2014-2020).....	28
Зураг 16. Тарваган тахлын хүний өвчлөл (сүүлийн 20 жилийн байдлаар) .....	30
Зураг 17. Боомын хүний өвчлөлийн тохиолдол, нас баралт сэжигтэй дуудлагын тоо (сүүлийн 10 жилийн байдлаар) .....	32
Зураг 18. Боомын хүн, малын өвчлөлийн мэдээлэл 2011-2020 он .....	33
Зураг 19. Боомын хүн, малын өвчлөлийн тохиолдол сүүлийн 20 жилд .....	33
Зураг 20. Боомын малын өвчлөлийн тоон мэдээ 2022 он .....	34
Зураг 21. Мал, зэрлэг амьтны өвчлөл аймгаар 2020 он .....	35
Зураг 22. Галзуу өвчний байгалийн голомт, өвчлөл нас баралт 1963-2013 он. ....	36
Зураг 23. 2020 оны 2-р сараас 2021 оны 2-р сар хүртэлх хугацаанд А хүрээний вирусээр үүсгэгдсэн шувууны өвчлөлийн тархалт .....	38
Зураг 24. Зоонозын зарим өвчний байгалийн голомтын тархалт .....	39
Зураг 25. Тарваган тахлын байгалын голомтын зураглал .....	40
Зураг 26. Тарваган тахал өвчний байгалийн голомтын шинжилсэн талбай .....	41
Зураг 27. Тарваганы нягтшил .....	41
Зураг 28. Мэрэгчийн нягтшил 1 га талбайд .....	41
Зураг 29. Шинэжилсэн гадны шимэгч .....	42
Зураг 30. Шинэжилсэн мэрэгч.....	42
Зураг 31. Тарваган тахлын өсгөвөр илрэлт 2020 он .....	44
Зураг 32. 2020 онд тарваган тахлын шинжилгээ хийсэн аймаг, сумд .....	44
Зураг 33. Боом өвчний хүн, мал, амьтаны өвчлөлийн прагматик <i>Bacillus anthracis</i> бактерийн тархалт.....	45
Зураг 34. Боом өвчний байгалийн голомтын зураглал .....	46
Зураг 35. Боомын голомтийн болон хяналтын шинжилгээний дүн, бодит тоогоор .....	47
Зураг 36. Боомын голомт хяналтын шинжилгээ .....	49
Зураг 37. Боомын хяналтын шинжилгээ .....	49
Зураг 38. Галзуу өвчний дэлхийн тархалт .....	50
Зураг 39. Галзуу өвчний байгалийн голомтын зураглал .....	50
Зураг 40. <i>Aedes</i> төрлийн шумуулын зүйлийн тархалт .....	59
Зураг 41. Шумуулын тухай .....	60

---

Зураг 42. Зоонозын өвчин судлах байгууллагуудын лабораторийн оношилгоо. (2013-2020 оны лабораторийн шинжилгээний тоон үзүүлэлт) .....	61
Зураг 43. Лабораторийн шинжилгээ .....	65
Зураг 44. Лабораторийн шинжилгээ /сар өдрөөр/ .....	65
Зураг 45. 2020 оны нийт халдваргүйжүүлэлт объектоор .....	67
Зураг 46. Шуурхай хариу арга хэмжээний багийн голомтын халдваргүйжүүлэлт зохион байгуулсан тоо .....	68
Зураг 47. 2015-2020 оны биоүйлдвэрлэлийн лабораторид үйлдвэрлэсэн биобэлдмэлийн тоон үзүүлэлт .....	68
Зураг 48. ЗӨСТ-үүдэд нийлүүлсэн тэжээлт орчин 2020 он .....	69
Зураг 49. Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн сүүлийн 10 жилийн үзүүлэлт .....	71
Зураг 50. Вэбийн нийтлэсэн мэдээ, хандалт 2015-2020 он .....	76
Зураг 51. 2020 онд вэбэд нийтлүүлсэн мэдээ аймгаар .....	76
Зураг 52. Вэйв хуудасны мэдээний байгуулагын төрлөөр .....	77
Зураг 53. Мэдээ, мэдээлэл түгээсэн хэлбэр (сараар) .....	77
Зураг 54. Олон нийтэд мэдээ мэдээлэл түгээсэн хэлбэр .....	78
Зураг 55. Фэйсбүүк болон цахим хуудасны хандалт .....	78
Зураг 56. Зоонозын өвчний дархлаажуулалтын хамралтын хувь 2015-2020 он .....	80
Зураг 57. Тарваган тахлын дархлаажуулалт 2010-2020 он .....	80
Зураг 58. Хачигт энцефалитын дархлаажуулалт 2010-2020 .....	81
Зураг 59. Галзуугийн вакцинд хамрагдсан байдал 2010-2020 .....	81
Зураг 60. Шинэ ба сэргэн тархаж буй өвчний тархалт .....	83
Зураг 61. Зоонозын өвчин үүсэх эрсдлийг тооцоолсон дэлхийн халуун цэгийн зураг ...	85



---

## ӨМНӨХ ҮГ

Зоонозын Өвчин Судлалын Үндэсний Төвийн мэргэжилтнүүд, Аймаг, Нийслэлийн Зоонозын Өвчин Судлалын Төвүүдийн мэдээ, тайланд үндэслэн Зоонозын өвчний статистик эмхэтгэлийн 16 дах удаагийн дугаарыг та бүхэнд хүргэж байна.

Эрүүл мэндийн статистикийн мэдээгээр 1928 онд 8 төрлийн халдварт өвчний 153 тохиолдол бүртгэсэн бөгөөд 2020 оны байдлаар Монгол улсад нийт 50 төрлийн халдварт өвчин бүртгэгдсэн ба энэ хугацаанд хяналт, сэргийлэлт, дархлаажуулалтын үр дүнд зарим өвчнийг устгасан орноор бүртгэгдэж, хэд хэдэн өвчнийг хяналтандаа авч чадсан байна.

Улсын хэмжээнд 2020 онд 31 төрлийн халдварт өвчин бүртгэгдэж, халдварт өвчнөөр өвчлөгчдийн тоо 33.4 мянгад хүрчээ. 2020 онд Дэлхий дахиныг хамарсан томуугийн цар тахал Корона вирүст халдвар гарч, улс орнуудад эрүүл мэнд, эдийн засгийн асар их хохирол учруулж байна.

Монгол улсад 30 гаруй зоонозын халдварыг оношилж, бүртгэж байгаагаас 10 гаруй өвчин жил бүр бүртгэгдэж байна. 2020 онд зоонозын хүний өвчлөлийн сэжигтэй 1181, амьтны 109 дуудлага бүртгэгдсэн байна. Хүний өвчлөлийн сэжигтэй тохиолдол 1181 бүртгэгдсэн нь өмнөх оны мөн үеэс 15.5 хувиар өссөн, сүүлийн 5 жилийн дунджаас 12.3 хувь өссөн үзүүлэлттэй байна.

Нийт бүртгэгдсэн дуудлагын 228 тохиолдол буюу 19.3 хувь нь батлагдаж, 7 хүн эндсэн байна. Нийт батлагдсан тохиолдлын 94.2 хувь /215/ хачгаар дамжих халдвар, 2.6 хувь /6/ тарваган тахал, 1.8 хувь /4/ хумхаа, 0.9 хувь /2/ бэтэг, 0.5 /1/ хувийг галзуу өвчин тус тус эзэлж байна. Нийт батлагдсан өвчний дийлэнх хувийг хачгаар дамжих халдварт өвчин эзэлж байгаа бөгөөд 84.6 /182/ хувийг хачигт риккетсиоз, 9.3 хувийг хачигт энцефалит, 6 хувийг хачигт боррелиоз эзэлж байна.

Энэхүү эмхэтгэл нь салбарын үндсэн үзүүлэлтүүдийг эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ, өвчлөл, нас баралтын шалтгаан тус бүрийг аймаг сумаар нь бүсчлэн тооцож хүснэгт 33, зураг 63, газар зүйн байршлаар дүрслэн та бүхний хүртээл болгож байна.

Энэхүү эмхэтгэл нь энэ салбарын мэргэжилтэн, судлаач нарын эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажил, зоонозын халдварт өвчнүүдийн хариу арга хэмжээг зохион байгуулахад нотолгоо, шинжлэх ухаанч дүгнэлт гаргахад үндсэн суурь мэдээлэл болгон ашиглагдах ач холбогдолтой.

Энэхүү эмхэтгэлийг хамтран боловсруулсан Зоонозын өвчин судлалын нийт хамт олондоо талархал илэрхийлье.

**ЗООНОЗЫН ӨВЧИН СУДЛАЛЫН ҮНДЭСНИЙ ТӨВИЙН ЕРӨНХИЙ ЗАХИРАЛ,  
АНАГААХ УХААНЫ ДОКТОР Н.ЦОГБАДРАХ**

---

## ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ТАЙЛБАР

АУДэС	Анагаах ухааны дээд сургууль
АЦХСС	Ариун цэвэр халдвар судлалын станц
БГХӨ	Байгалийн голомтот халдварт өвчин
БГХӨСҮТ	Байгалийн голомтат халдварт өвчин судлалын үндэсний төв
БНМАУ	Бүгд Найрамдах Монгол Ард Улс
ГАХӨЭСГ	Гоц аюулт халдварт өвчин эсэргүүцэн судлах газар
ЗӨСҮТ	Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв
ЗӨСТ	Зоонозын өвчин судлалын төв
ЗСБНХОУ	Зөвлөлт Социалист Бүгд Найрамдах Холбоот Орос Улс



## БҮЛЭГ 1. ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

### 1.1. Монгол улсын хүн ам зүйн мэдээлэл

Монгол улсын нутаг дэвсгэрт оршин суугаа хүн амын тоо 2020 онд 3,357,542 байгаа нь өмнөх оны үзүүлэлтээс 1.8 хувиар өссөн байна (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Монгол улсын хүн амын тоо сүүлийн 5 жилийн байдлаар

Аймаг	2016	2017	2018	2019	2020
Улсын дүн	3,119,935.	3,177,899.	3,238,479.	3,296,866.	3,357,542.
Баруун бүс	393,069.	400,703.	408,979.	412,036.	415,091.
Баян-Өлгий	100,172.	102,604.	105,090.	108,530.	110,597.
Говь-Алтай	56,587.	57,484.	58,471.	57,748.	57,674.
Завхан	70,546.	71,551.	72,779.	72,823.	72,763.
Увс	81,278.	82,688.	84,309.	83,223.	83,524.
Ховд	84,486.	86,376.	88,330.	89,712.	90,533.
Хангайн бүс	582,873.	593,645.	604,353.	605,216.	604,200.
Архангай	93,135.	95,106.	96,720.	94,994.	94,088.
Баянхонгор	84,807.	86,594.	88,356.	88,672.	88,955.
Булган	60,603.	61,289.	62,214.	62,089.	61,955.
Орхон	101,789.	103,997.	105,987.	107,634.	107,765.
Өвөрхангай	113,157.	115,098.	117,112.	116,732.	115,732.
Хөвсгөл	129,382.	131,561.	133,964.	135,095.	135,705.
Төвийн бүс	492,494.	504,319.	513,438.	516,611.	515,880.
Говьсүмбэр	16,926.	17,383.	17,796.	17,928.	17,965.
Дархан-Уул	101,876.	104,074.	105,923.	107,018.	106,909.
Дорноговь	66,450.	68,147.	69,304.	71,014.	71,207.
Дундговь	44,762.	45,755.	46,628.	47,104.	46,981.
Өмнөговь	63,307.	65,314.	66,722.	69,187.	70,371.
Сэлэнгэ	107,513.	109,605.	111,403.	110,110.	109,285.
Төв	91,660.	94,041.	95,662.	94,250.	93,162.
Зүүн бүс	211,052.	216,259.	220,334.	223,193.	225,081.
Дорнод	77,579.	79,445.	80,984.	82,054.	83,087.
Сүхбаатар	59,810.	61,131.	62,322.	63,182.	63,822.
Хэнтий	73,663.	75,683.	77,028.	77,957.	78,172.
Улаанбаатар	1,440,447.	1,462,973.	1,491,375.	1,539,810.	1,597,290.

## 1.2. Монгол улсын малын тоо

2020 оны жилийн эцсийн байдлаар малын тоо 67,068.49 мянган толгой өмнөх оныхоос 3.8 сая толгой буюу 5.8 хувиар буурсан байна. Үүнээс адуу 6.1 хувь (4,093,86) үхэр 7.1 хувь (4,732,01), тэмээ 0.7 хувь (472,93), хонь 44.8 хувь (30,049,43), ямаа 41.3 хувь (27,720,25) хувийг эзэлж байна (Хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Монгол улсын малын тоо сүүлийн таван жилийн байдлаар

Засаг захиргааны нэгж	2016	2017	2018	2019	2020
Улсын дүн	61,549,236	66,218,959	66,460,180	70,949,315	67,068.49
Баруун бүс	15,135,830	16,201,579	15,557,380	16,004,300	15,845.18
Завхан	3,406,207	3,222,615	3,555,410	3,849,910	3,607.84
Говь-Алтай	3,497,492	3,801,651	3,513,370	3,597,700	3,310.83
Баян-Өлгий	2,167,351	3,597,278	2,166,920	2,192,760	2,224.68
Ховд	3,280,640	3,129,884	3,146,410	3,084,330	3,292.58
Увс	2,784,140	3,446,617	3,175,280	3,279,600	3,409.25
Хангайн бүс	23,163,735	24,404,788	24,323,006	26,246,450	22,752.39
Орхон	134,204	122,340	114,350	126,950	136.99
Өвөрхангай	5,208,582	5,743,53	5,461,350	5,625,460	4,479.06
Булган	3,485,606	3,361,633	3,305,50	3,644,610	3,395.98
Баянхонгор	4,236,321	4,587,74	4,249,470	4,644,870	3,839.88
Архангай	5,009,636	5,297,807	5,482,030	6,167,040	5,399.93
Хөвсгөл	5,089,386	5,297,81	5,710,370	6,040,430	5,500.55
Төвийн бүс	14,154,425	15,193,413	15,428,46	16,958,68	16,691.04
Төв	4,705,866	4,685,13	4,582,440	4,979,160	4,887.52
Говьсүмбэр	397,910	438,41	427,460	452,000	451
Сэлэнгэ	1,599,750	1,509,93	1,540,040	1,682,490	1,818.52
Дорноговь	1,752,918	2,001,64	2,148,130	2,404,250	2,551.55
Дархан-Уул	324,163	310,94	306,010	347,350	360.57
Өмнөговь	2,313,963	2,654,39	2,598,440	3,000,300	2,880.77
Дундговь	3,059,855	3,592,98	3,825,940	4,093,120	3,741.11
Зүүн бүс	8,656,917	9,995,535	10,739,50	11,314,99	11,311.19
Дорнод	1,722,910	2,057,808	2,377,780	2,629,620	2,749.68
Сүхбаатар	3,030,437	3,528,41	3,716,810	3,817,010	3,893.63
Хэнтий	3,903,570	4,409,317	4,644,910	4,868,360	4,667.89
Улаанбаатар	438,329	423.644	411,780	444,890	468.69

### 1.3. Зоонозын өвчин судлах байгууллагын хүний нөөц

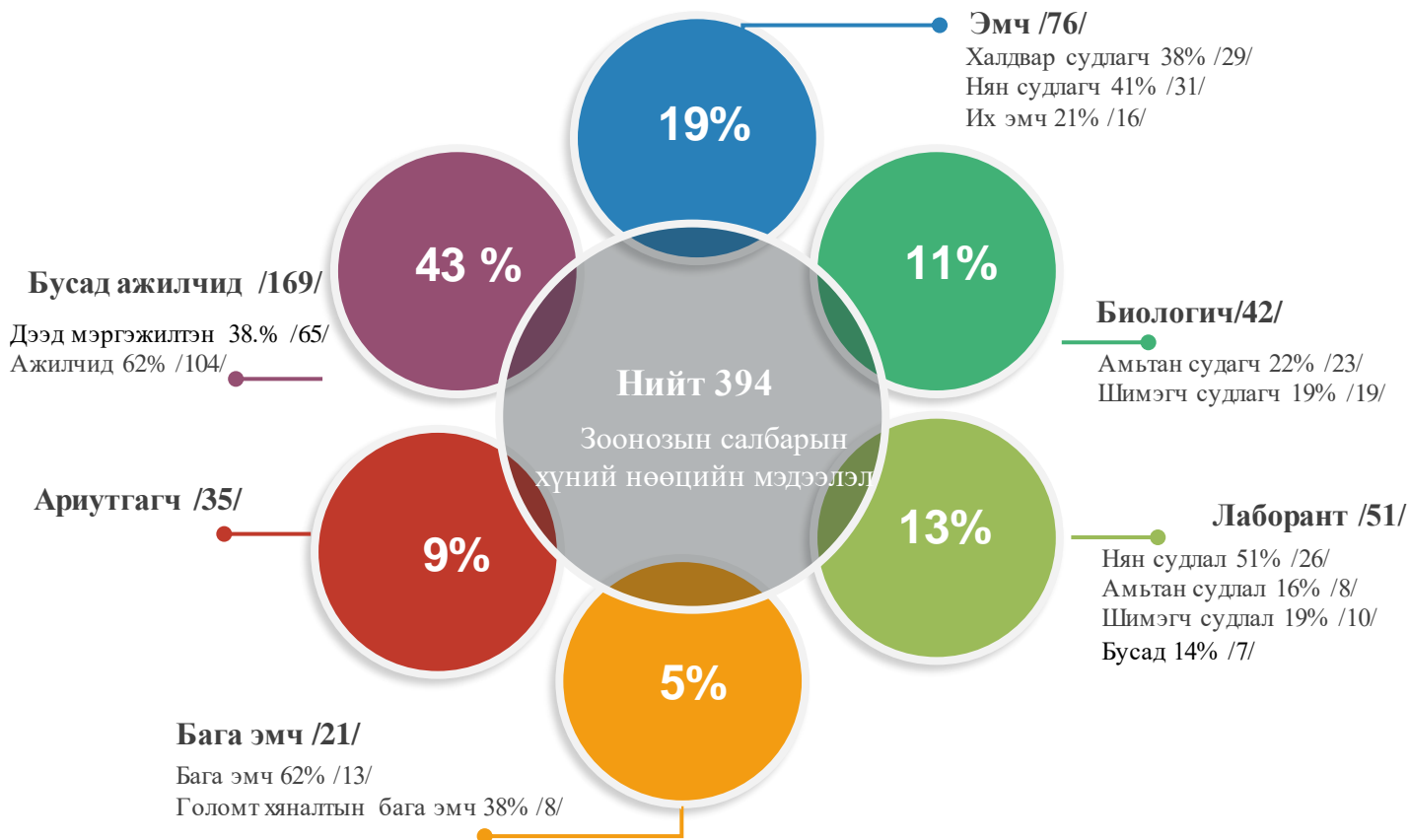
2020 оны байдлаар Зоонозын Өвчин Судлалын Үндэсний Төвд 103, орон нутгийн Зоонозын Өвчин Судлалын Төвүүдэд 291 нийтдээ 394 эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэн болон бусад мэргэжилтнүүд ажиллаж байна (Хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. Зоонозын өвчин судлах байгууллагуудын хүний нөөцийн тоон үзүүлэлт

Үзүүлэлт		М/Д	Архангай	Дундговь	Хэнтий	Өмнөговь	Увс	Говь-Алтай	Нийслэл	Баян-Өлгий	Завхан	Өвөрхангай	Баянхонгор	Сэлэнгэ	Ховд	Хөвсгөл	ЗӨСҮТ
Эмч	Халдвар судлагч	1	2	0	2	1	2	2	2	2	1	-	2	2	1	1	9
	Нян судлагч	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	3	1	2	1	7
	Бусад	3	-	1	-	1	-	-	-	2	1	1	-	-	1	2	7
	Бүгд (1+2+3)	4	4	2	4	3	4	4	4	6	3	3	5	3	4	4	23
Бусад дээд мэргэжилтэн	Амьтан судлагч	5	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4
	Шимэгч судлалын	6	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	4
	Бусад	7	1	1	3	1	2	1	6	1	2	2	4	-	5	2	34
	Бүгд (5+6+7)	8	3	2	5	3	5	3	8	4	4	4	6	2	10	6	42
Бүх дээд мэргэжилтэн		9	7	4	9	6	9	7	12	10	7	7	11	5	14	10	65
Лаборант	Нян судлалын	10	1	-	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	7
	Амьтан судлалын	11	-	1	1	1	-	1	-	1	1	-	1	-	-	1	0
	Шимэгч судлалын	12	-	-	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	-	1	1
	Бусад	13	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	2
	Бүгд (10+11+12+13)	14	2	1	4	3	2	4	3	4	4	2	4	2	2	4	10
Бусад мэргэжилтэн	Бага эмч	15	-	-	1	-	2	1	-	1	1	1	1	-	-	1	4
	Сувилагч	16	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0
	Ариутгагч, автоклавчин	17	2	1	3	1	2	2	2	2	1	2	2	3	2	3	7
	Голомт хяналтын бага эмч	18	-	-	-	-	-	2	-	3	-	-	3	-	-	-	-
	Бусад	19	11	3	10	3	5	4	6	7	5	2	8	3	4	7	17
	Бүгд (9+14+15+16+17+18+19)	20	13	4	14	4	9	10	8	13	7	5	14	6	6	12	28
Нийт			22	9	27	13	20	21	23	27	18	14	29	20	22	26	103

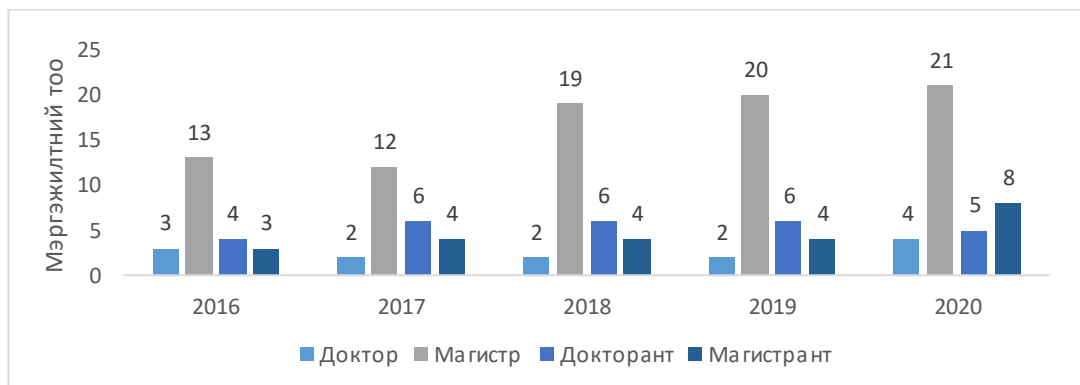
Зоонозын салбарт ажилаж буй мэргэжилтнүүдийн албан тушаалаар харьцуулж үзэхэд 19 хувь нь эмч, 11 хувь нь биологич, 13 хувь нь лаборант, 9 хувь нь ариутгагч, 5 хувь нь баг эмч, бусад ажилчид мэргэжилтэн дийлэнх буюу 43 хувийг эзэлж байна (Зураг 1.)

Зураг 1. Зоонозын салбарт ажиллаж буй эмч, ажилчдын мэргэжлийн ангилал



Тус төвд 2020 оны байдлаар АУ-ны доктор, дэд профессор 1, АУ-ны доктор 1, БУ-ны доктор 1, МЭУ-ны доктор 1, шинжлэх ухааны, анагаахын болон биологийн ухааны магистр 22 тус тус ажиллаж байна. Мөн докторантурт 5, магистрантурт 7 эмч, мэргэжилтэн тус тус суралцаж байна. Өнгөрсөн онд доктор, магистрантур 50 хувиар өсч, дэд профессор 1, доктор 1, магистр 1-ээр тус тус шинээр нэмэгдсэн байна (Зураг 2).

Зураг 2. Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвийн мэргэжилтнүүдийн эрдмийн зэргийн үзүүлэлт

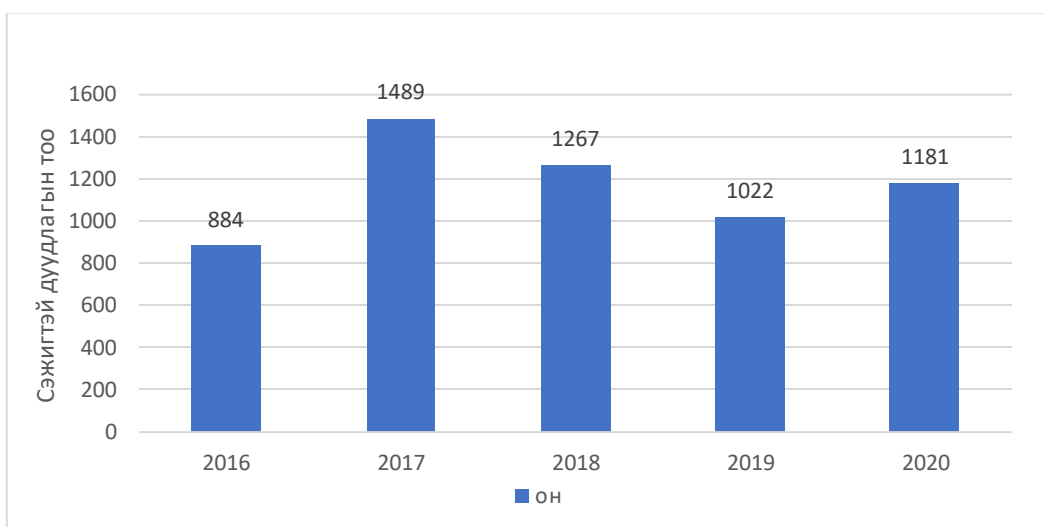


## БҮЛЭГ 2. ЗООНОЗЫН ӨВЧНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

### 2.1 Зоонозын халдварт өвчний хүний өвчлөлийн сэжигтэй тохиолдлын мэдээлэл

Сүүлийн 10 жилийн байдлаар зоонозын халдварт өвчний 4552 тохиолдол бүртгэгдэж, нийт тохиолдлын 45.7%-ийг хачгаар дамжих халдварт өвчин эзэлж байна. Улсын хэмжээнд 2020 онд зоонозын халдварт өвчний сэжигтэй 1,181 бүртгэгдсэн нь өмнөх оны мөн үеэс 15.5 хувиар өссөн, сүүлийн 5 жилийн дунджаас 12.3 хувь өссөн үзүүлэлттэй байна (Зураг 3).

Зураг 3. Хүний өвчлөлийн сэжигтэй дуудлага сүүлийн 5 жилээр



Нийт бүртгэгдсэн дуудлагыг өвчний төрлөөр ангилан авч үзэхэд тарваган тахал 1.8 хувь /22/, боом 0.3 хувь /4/, хачигт энцефалит 7.2 хувь /85/, хачигт боррелиоз 7.0 хувь /83/, хачигт риккетсиоз 72.8 хувь /860/, хумхаа 0.3 хувь /4/, галзуугийн сэжигтэй мал, амьтанд уруулж, ноцуулсан 8 хувь /95/, бэтэг 2.1 хувь /25/, бруцеллөз 0.2 /3/, хувийг тус тус эзлэж байна. Үүнээс боом, хачигт энцефалит, хумхаа, денги, ку чичрэг, ям, галзуугийн сэжигтэй мал, амьтанд уруулж ноцуулсан сэжигтэй тохиолдлын тоо өмнөх оноос буурсан байна (Хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. Зоонозын халдварт өвчний хүний өвчлөлийн сэжигтэй тохиолдлын тоог харьцуулсан үзүүлэлт сүүлийн 5 жилээр

Зоонозын өвчин	2016	2017	2018	2019	2020	5 жил дундаж
Тарваган тахал	4	8	7	7	22	7
Боом	13	12	10	9	4	12.5
Хачигт энцефалит	177	230	181	88	85	151.8
Хачигт боррелиоз	94	116	96	77	83	79.4
Хачигт риккетсиоз	437	929	822	676	860	646.4
Хумхаа	6	4	2	5	4	3.8
Галзуугийн эрсдэлд өртсөн	151	169	121	132	95	134.4
Денге чичрэг	2	3	1	5	0	2.2
Бэтэг	-	17	25	18	25	12
Токсоплазмоз	-	1	1	-	-	0.4
Ку чичрэг	-	-	1	1	-	0.4
Татран	-	-	1	-	-	0.2
Бруцеллөз	-	-	-	3	3	0.6
Ям	-	-	-	1	-	0.2
Нийт	884	1489	1267	1022	1181	1168.6

Нийт дуудлагийг аймгаар харьцуулж үзэхэд 18.7 хувь нь Улаанбаатар хотод, 9.5 хувь нь Говь-Алтай аймаг, 9.6 хувь нь Хөвсгөл аймагт бүртгэгдэж, 87 хувь хачгаар дамжих халдвар эзэлж байна. Бүртгэгдсэн дуудлагагыг өвчний төрөл болон аймгаар харьцуулж үзэхэд дуудлагын тоо тарваган тахал Ховд аймагт, галзуугийн эрсдэлд өртсөн Өмнөговь аймагт, хачигт риккетсиоз Хөвсгөл аймагт, хачигт энцефалит Сэлэнгэ аймагт, хачигт боррелиоз Завхан аймагт, Хумхаа Улаанбаатар хотод, бруцеллөз Ховд аймагт, бэтэг Баянхонгор аймагт өндөр бүртгэгдсэн байна (Хүснэгт 5).

Хүснэгт 5. 2020 оны хүлээн авсан дуудлагыг аймаг болон өвчний төрлөөр

№	Аймаг	Тарваган тахал	Боом	Галзуу	Хачигт риккетсиоз	Хачигт энцефалит	Хачигт боррелиоз	Хумхаа	Бруцеллээ	Бэтэг	Нийт
1	Архангай	0	1	3	75	0	1	0	0	0	80
2	Баян-Өлгий	1	0	2	25	0	1	0	0	0	29
3	Баянхонгор	1	0	17	55	1	0	0	0	19	93
4	Булган	0	0	1	23	5	1	0	0	0	30
5	Говь-Алтай	2	0	14	97	0	0	0	0	0	113
6	Говьсүмбэр	0	0	2	20	0	0	0	0	0	22
7	Дархан-Уул	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
8	Дорноговь	0	0	3	11	0	0	0	0	0	14
9	Дорнод	0	1	1	76	0	0	0	0	0	78
10	Дундговь	0	0	1	26	0	0	0	0	0	27
11	Завхан	2	1	0	24	1	59	0	0	0	87
12	Орхон	0	0	0	31	5	1	0	0	0	37
13	Өвөрхангай	3	0	3	25	1	0	0	0	0	32
14	Өмнөговь	0	0	26	19	0	0	0	0	0	45
15	Сүхбаатар	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
16	Сэлэнгэ	0	0	0	28	24	3	0	1	0	56
17	Төв	0	0	1	6	2	2	0	0	0	11
18	Увс	1	0	4	21	1	0	0	0	0	27
19	Ховд	9	0	5	28	0	1	0	2	0	45
20	Хөвсгөл	0	0	1	109	4	0	0	0	0	114
21	Хэнтий	1	0	4	7	4	1	0	0	0	17
22	Улаанбаатар	2	1	6	152	37	13	4	0	6	221
	Улсын дүн	22	4	95	860	85	83	4	3	25	1181



## 2.2 Зоонозын халдварт өвчний эрсдэлтэй амьтны дуудлагын мэдээлэл

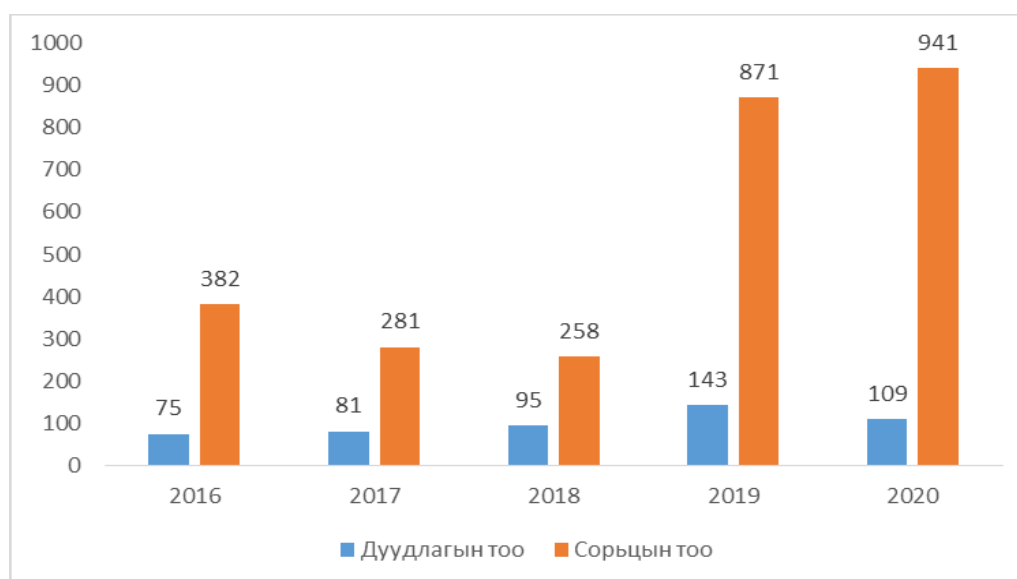
2020 онд Нийслэлийн хэмжээнд нийт зоонозын халдварт өвчний 109 амьтны дуудлагад үйлчлэн ажилласан байна. Дуудлагын тоо өмнөх оны мөн үеэс 31.1хувь, материалын тоо 7.4 хувь өссөн үзүүлэлттэй байна. Мөн энэ оны үзүүлэлтийг 5 жилийн дундажтай харьцуулахад дуудлагын тоо 11.5 хувь, материалын тоо 1.8 дахин өссөн байна (Хүснэгт 6).

Хүснэгт 6. Нийслэлийн хэмжээнд хүлээн авсан зоонозын халдварт өвчний эрсдэлтэй амьтны дуудлагын 2014-2019 оны харьцуулсан үзүүлэлт

	2016	2017	2018	2019	2020	5 жилийн дундаж
Дуудлагын тоо	75	81	95	143	109	100.6
Сорьцын тоо	382	281	258	871	941	546.6

Нийт хүлээн авсан дуудлага, шинжилгээнд хамруулсан сорьцын тоог сүүлийн 5 жилийн дундажтай харьцуулахад дуудлага 47 хувиар, сорьцын тоо 90.1 хувиар тус тус өссөн байна. (Зураг 3).

Зураг 3. Мэрэгч амьтдын дуудлага, шинжилсэн сорьцын тоо /2016-2020/ он



## 2.3 Зоонозын өвчний хүний өвчлөлийн мэдээлэл

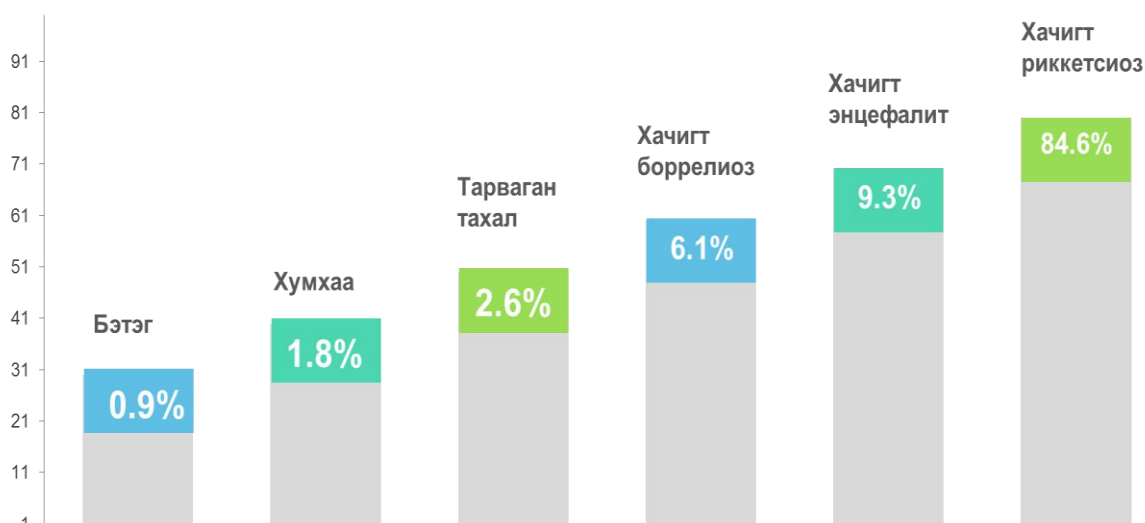
Монгол улсад 2020 онд Зоонозын хүний өвчлөлийн сэжигтэй дуудлага 1181 бүртгэгдэж, 228 тохиолдол буюу 19.3 хувь нь батлагдаж, 7 хүн эндсэн байна (Хүснэгт 7).

Хүснэгт 7. 2020 онд бүртгэгдсэн зоонозын өвчний сэжигтэй болон батлагдсан тохиолдол, нас баралтын үзүүлэлт

№	Зоонозын өвчин	Сэжигтэй дуудлага	Батлагдсан	Нас баралт
1	Тарваган тахал	22	6	3
2	Боом	4	0	0
3	Хачигт энцефалит	85	20	2
4	Хачигт боррелиоз	83	13	0
5	Хачигт риккетсиоз	860	182	1
6	Хумхаа	4	2	0
7	Галзуугийн эрсдэлд өртсөн	95	1	1
8	Денге чичрэг	0	0	0
9	Бэтэг	25	4	0
10	Токсоплазмоз	-	0	0
11	Ку чичрэг	-	0	0
12	Татран	-	0	0
13	Бруцеллөз	3	0	0
14	Ям	-	0	0
<b>Нийт</b>		<b>1181</b>	<b>228</b>	<b>7</b>

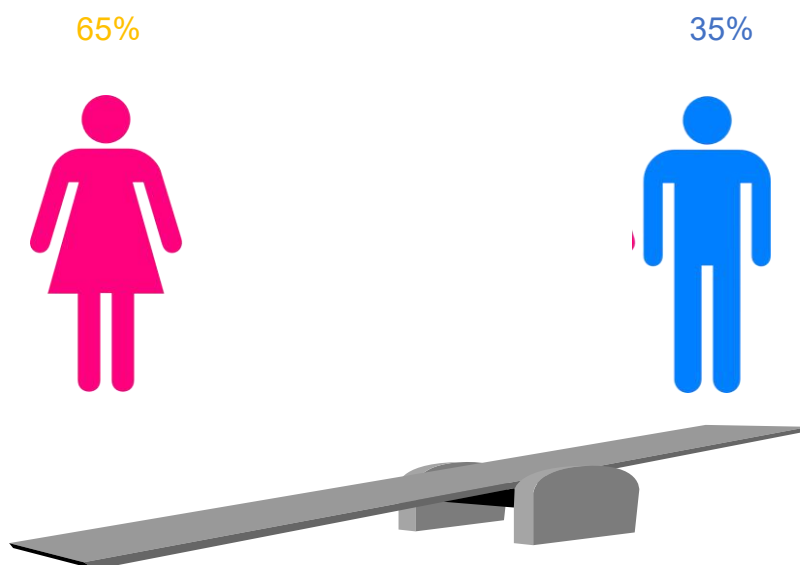
Батлагдсан тохиолдлыг өвчнөөр харьцуулахад хачгаар дамжих халдвар 94.2 хувь /215/, тарваган тахал 2.6 хувь /6/, хумхаа 1.8 хувь /4/ бэтэг 0.9 хувь /2/, галзуу 0.5 /1/ хувийг тус тус эзэлж байна. Нийт батлагдсан өвчний дийлэнх хувийг хачгаар дамжих халдварт өвчин эзэлж байгаа бөгөөд 84.6 /182/ хувийг хачигт риккетсиоз, 9.3 хувийг хачигт энцефалит, 6 хувийг хачигт боррелиоз эзэлж байна (Зураг 4).

Зураг 4. 2020 онд батлагдсан өвчлөл төрлөөр



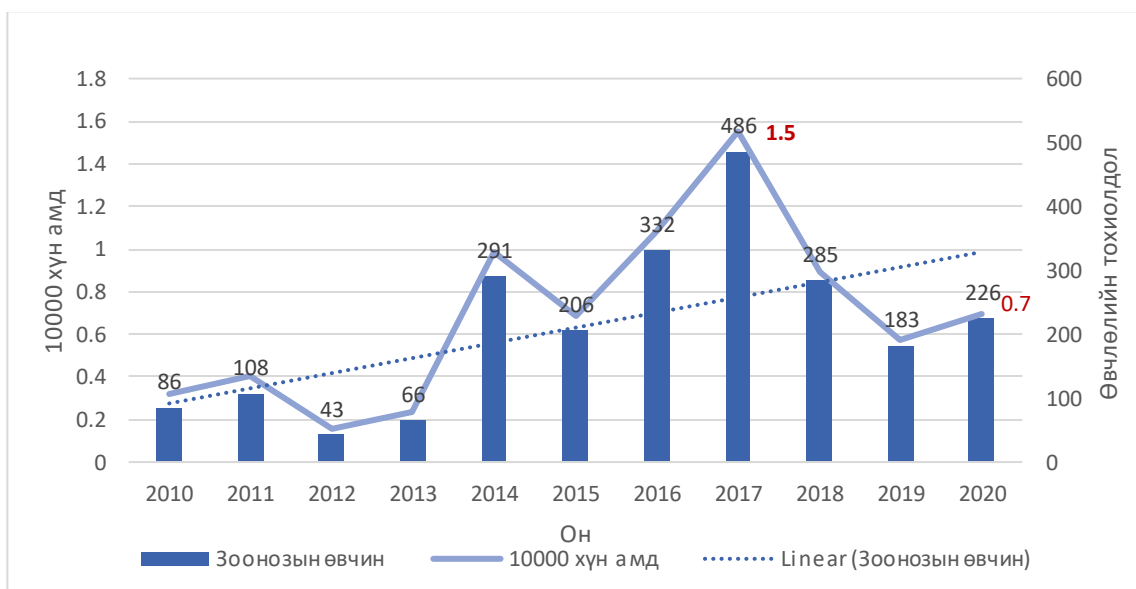
2020 онд зоонозын өвчнөөр өвчлөгчдийн 65 хувь эмэгтэй, 35 хувь нь эмэгтэйчүүд эзэлж байна (Зураг 5).

Зураг 5. Зоонозын өвчлөл нас, хүйсээр эзлэх хувь 2020 он



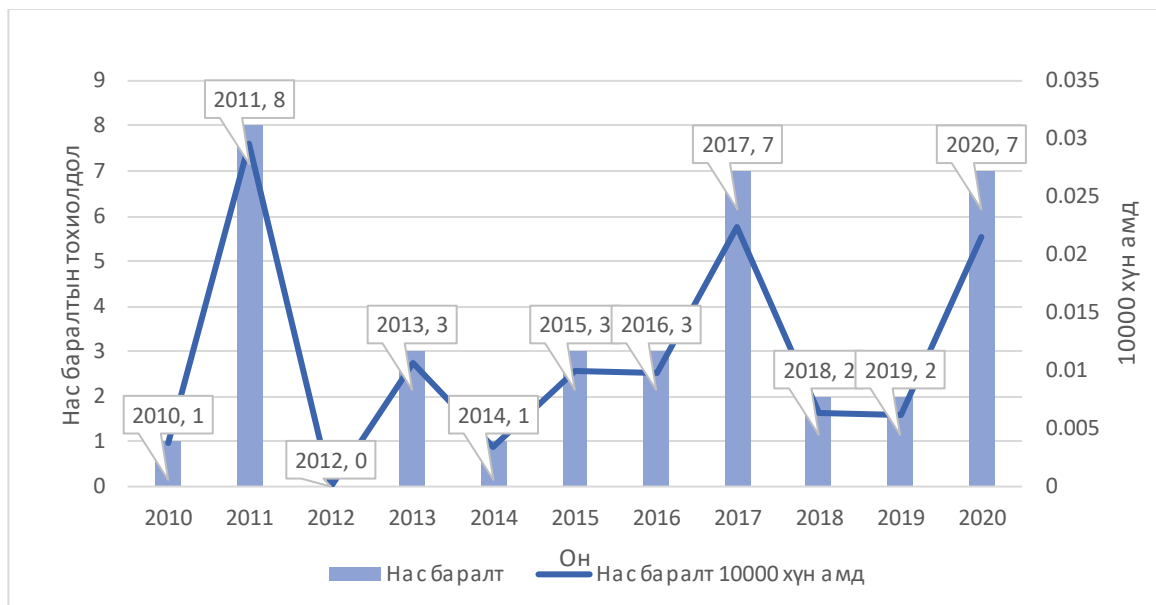
Монгол улсад сүүлийн 10 жил зоонозын өвчин тасралтгүй бүртгэгдэж, 2017 онд хамгийн өндөр буюу 10 000 хүн амд 1.5 ноогдож байсан бол 2020 онд 226 өвчлөл бүртгэгдэж 0.7 болж буурсан байна (Зураг 6).

Зураг 6. Зоонозын өвчний тохиолдол 10 000 хүн амд сүүлийн 10 жилээр



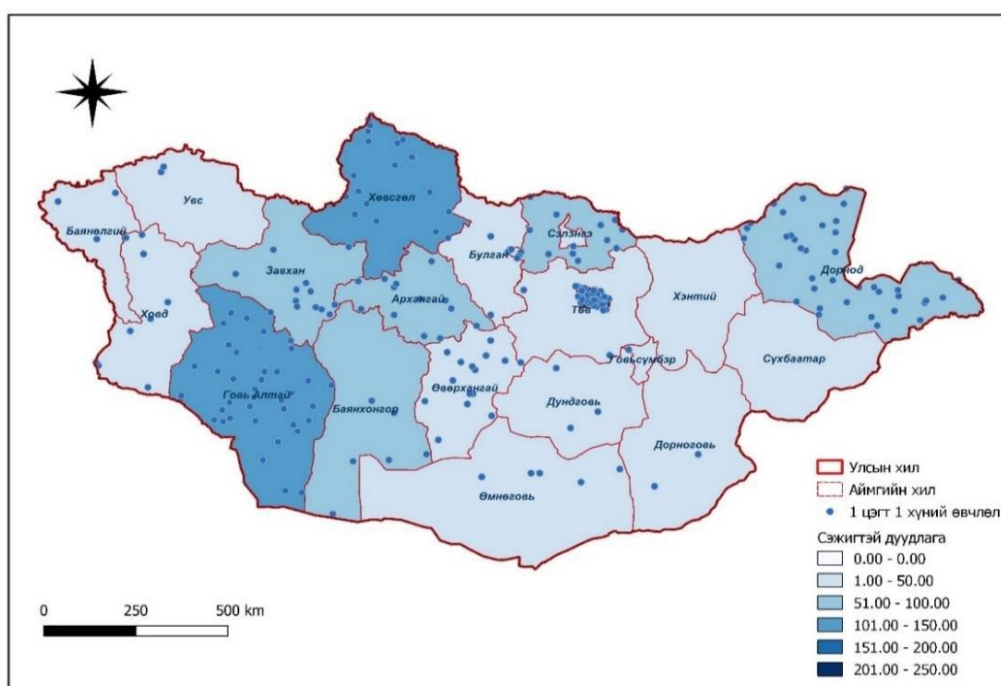
Зоонозын өвчний нас баралт сүүлийн 10 жилд 0-8 хүртэлх нийт 37 хүн эндэж 2011 онд боом, 2017 онд хачигт энцефалит өвчний нас баралт хамгийн өндөр бүртгэгдсэн байна. Харин 2020 онд 7 хүн зоонозын өвчний улмаас эндэж, нас баралт өмнөх оноос 2.5 дахин нэмэгдсэн байна (Зураг 7).

Зураг 7. Зоонозын өвчлөл нас баралт /2010-2020/



Зоонозын өвчлөлийн хүлээн авсан дуудлагийг аймгаар харьцуулж үзэхэд Улаанбаатар хотод хамгийн их дуудлага бүртгэгдсэн байна. Зоонозын өвчин баруун бүс, хангайн бүсүүдэд өндөр тархалттай, Төвийн бүсд өвчлөл харьцангуй бага, Зүүн бүсээс Дорнод аймагт тархалт өндөртэй байна. Батлагдсан өвчлөлийн нэг цэгт хүний өвчлөлийн тархалт Улаанбаатар хот, Говь-Алтай аймаг, Дорнод, Хөвсгөл аймгуудад өндөр үзүүлэлттэй байна. Харин Хэнтий, Сүхбаатар, Дархан-Уул аймгуудад зоонозын өвчлөл бүртгэгдээгүй байна (Зураг 8).

Зураг 8. Зоонозын хүний өвчлөл, сэжигтэй дуудлагын тархалт



2020 онд бүртгэгдсэн зоонозын өвчний өвчлөлийн түвшин 10,000 хүн амд 0.7 байгаа нь өмнөх оноос 23.4 хувиар өсч, 5 жилийн дунджаас 32.6 хувиар буурсан байна. Өвчлөлийн тохиолдлыг төрлөөр нь өмнөх оны мөн үетэй харьцуулж үзэхэд хачигт боррелиоз 24 хувиар, хачигт энцефалит 5 хувиар буурсан үзүүлэлттэй, харин хачигт риккетсиоз 31 хувиар, тарваган тахал 2 дахин, хумхаа 50 хувиар өссөн үзүүлэлттэй байна (Хүснэгт 8).

Хүснэгт 8. Зоонозын хүний өвчлөлийн харьцуулсан үзүүлэлт (2015-2020 он)

Он	2015		2016		2017		2018		2019		2020		5 жил дундаж
	Б/тоо	10 000	Б/тоо	10 000	Б/тоо	10 000	Б/тоо	10 000	Б/тоо	10 000	Б/тоо	10 000	
Тарваган тахал	3	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	2	0.0	6	0.0	1.8
Боом	7	0.0	2	0.0	1	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0.8
Хачигт энцефалит	40	0.1	52	0.2	62	0.2	32	0.1	19	0.1	20	0.1	37
Хачигт боррелиоз	17	0.1	78	0.3	46	0.1	24	0.1	17	0.1	13	0.0	35.6
Хачигт риккетсиоз	137	0.5	196	0.6	357	1.1	203	0.6	139	0.4	182	0.5	215.4
Галзуу	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	0.2
Хумхаа	1	0.0	3	0.0	2	0.0	0	0.0	1	0.0	2	0.0	1.6
Баруун нил	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Денге чичрэг	0	0.0	1	0.0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0.4
Бэтэг	0	0.0	0	0.0	17	0.1	25	0.1	4	0.0	4	0.0	9.6
Нийт	206	0.7	332	1.1	486	1.5	285	0.9	183	0.6	228	0.7	302.4
<i>Б/Тоо-Бодит тоо, 10000-10000 хүн амд</i>													

Зоонозын өвчний өвчлөлийн түвшинг 10000 хүн амд тооцоход Хачигт риккетсиоз Говь-Алтай аймагт 6.8, Дорнод аймагт 4.6, хачигт энцефалит Сэлэнгэ аймагт 0.7, хачигт боррелиоз Завхан аймагт 0.7, тарваган тахал Ховд аймагт 0.4 хамгийн өндөр үзүүлэлттэй байна. Харин бэтэг, хумхаа, боом, галзуугийн өвчлөл 10000 хүн амд 0 байна (Хүснэгт 9.)

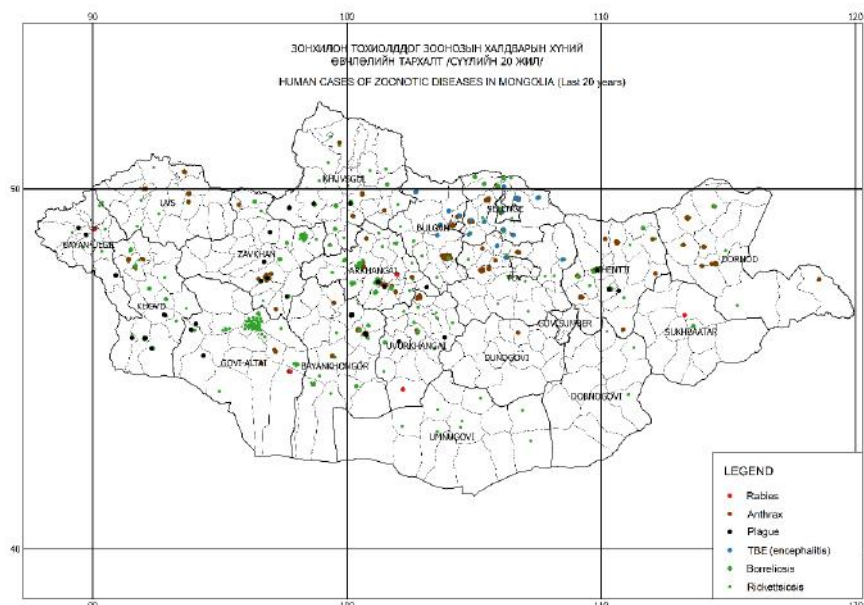
Хүснэгт 9. 2020 онд бүртгэгдсэн зоонозын өвчлөлийн түвшинг аймгаар илэрхийлсэн үзүүлэлт (10,000 хүн амд)

№	Өвчний нэр Аймаг	Тарваган тахал		Боом		Галзуу		Хачигт риккетси оз		Хачигт энцефалит		Хачигт боррелиоз		Хумхаа		Бэтэг	
		Б/тоо	10 000	Б/тоо	10 000	Б/тоо	10 000	Б/тоо	10 000	Б/тоо	10 000	Б/тоо	10 000	Б/тоо	10 000	Б/тоо	10 000
1	Архангай	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	1.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2	Баян-Өлгий	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.2	0	0.0	1	0.1	0	0.0	0	0.0
3	Баянхонгор	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0
4	Булган	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.2	1	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5	Говь-Алтай	1	0.2	0	0.0	0	0.0	39	6.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
6	Говьсүмбэр	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
7	Дархан-Уул	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
8	Дорноговь	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
9	Дорнод	0	0.0	0	0.0	0	0.0	38	4.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
10	Дундговь	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
11	Завхан	1	0.1	0	0.0	0	0.0	5	0.7	0	0.0	5	0.7	0	0.0	1	0.1
12	Орхон	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.3	2	0.2	1	0.0	0	0.0	0	0.0
13	Өвөрхангай	0	0.0	0	0.0	0	0.0	15	1.3	1	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
14	Өмнөговь	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	0.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
15	Сүхбаатар	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
16	Сэлэнгэ	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	0.4	8	0.7	2	0.2	0	0.0	0	0.0
17	Төв	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
18	Увс	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.1	1	0.1	0	0.0	0	0.0	1	0.1
19	Ховд	4	0.4	0	0.0	0	0.0	5	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
20	Хөвсгөл	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18	1.3	1	0.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
21	Хэнтий	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
22	Аймгийн дүн	6	0.0	0	0.0	0	0.0	16	1.0	15	0.1	8	0.0	0	0.0	2	0.0
23	Улаанбаатар	0	0.0	0	0.0	1	0.0	22	0.1	5	0.0	6	0.0	2	0.0	1	0.0
	Улсын дүн	6	0.0	0	0.0	1	0.0	16	0.6	19	0.1	15	0.0	2	0.0	2	0.0

**Б/Тоо-Бодит тоо, 10000-10000 хүн амд**

Монгол улсад зоонозын өвчин 2000 оноос 2020 оны байдлаар 21 аймагт өвчлөл бүртгэгдсэн байна (Зураг 9).

Зураг 9. Зоонозын халдварт өвчний тархалт /2000-2020/



### 2.3.1 Хачгаар дамжих халдвар

2020 онд 13 аймгийн 41 сумын 206 цэгт газраас 6658 сорьц цуглуулсан байна. Цуглуулсан хачгийн тоог өмнөх онтой харьцуулахад 26.2 хувиар, 5 жилийн дунджаас 19.6 хувиар буурсан үзүүлэлттэй байна (Хүснэгт 10).

Хүснэгт 10. Хачгаар дамжих халдварын тандалт судалгаа (2014-2020)

Үзүүлэлт	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	5 жилийн дундаж
Аймгийн тоо	11	14	14	13	15	13	13	13.6
Сумын тоо	46	51	46	33	46	46	41	42.4
Цэгт газрын тоо	165	136	182	161	213	210	206	194.4
Хачгийн тоо	9381	8966	7512	8510	13460	5277	6658	8283.4

2020 онд хачгаар дамжих халдварын 1028 дуудлага бүртгэгдсэний 20.9 /215/ хувь нь эмнэл зүй, тархвар судлал болон лабораторийн шинжилгээгээр батлагдаж, 10000 хүн амд өвчлөл 0.6 байна. Батлагдсан тохиолдол өмнөх оны мөн үеээс 22.8 хувиар өссөн байна. Нийт батлагдсан хачгаар дамжих халдварт өвчний 84.6 /182/ хувийг хачигт риккетсиоз, 9.3 /20/ хувийг хачигт энцефалит, 6.1 /13/ хувийг хачигт боррелиоз эзэлж байна (Зураг 10).



Зураг 10. Хачгаар дамжих халдварын сэжигтэй, батлагдсан тохиолдол 10000 хүн амд (2013-2020)



### Хачигт риккетсиоз

2020 онд хачигт риккетсиоз өвчний сэжигтэй тохиолдлын 860 дуудлага бүртгэгдэж өмнөх оны мөн үеэс 2 хувиар өсч, 21.2 хувь /182/ нь батлагдсан байна. Энэ үзүүлэлт нь өмнөх оноос 4 хувиар өссөн байна (Зураг 11).

Зураг 11. Хачигт риккетсиоз өвчний хүний өвчлөлийн сэжигтэй болон батлагдсан тохиолдол (2012-2020 он)



Улсын хэмжээнд бүртгэгдсэн хачигт риккетсиозын өвчлөлийн түвшин 10,000 хүн амд 0.6, нас баралтын түвшин 0 байна. Мөн 10,000 хүн амд ногдох өвчлөл нас баралтын түвшинг аймгаар харьцуулж үзэхэд Говь-Алтай 3.9, Хөвсгөл 2.7, Архангай 1.2 хамгийн өндөр үзүүлэлттэй байна (Хүснэгт 11).

Хүснэгт 11. Хачигт риккетсиоз өвчний хүний өвчлөл, нас баралт, 10000 хүн амд ногдох өвчлөлийн түвшний тоон үзүүлэлт (2019-2020 он)

№	Аймаг	А 77 Хачигт риккетсиоз				Нас баралт
		Өвчлөл		10,000 хүн амд		
		2019	2020	2019	2020	
1	Архангай	12	12	1.2	1.2	0
2	Баян-Өлгий	3	2	0.2	0.2	0
3	Баянхонгор	3	5	0.3	0.6	0
4	Булган	0	1	0.0	0.1	0
5	Говь-Алтай	23	39	3.9	6.7	0
6	Говьсүмбэр	2	1	1.1	0.6	0
7	Дархан-Уул	0	0	0.0	0.0	0
8	Дорноговь	0	2	0.0	0.3	0
9	Дорнод	7	38	0.9	4.6	0
10	Дундговь	0	3	0.0	0.6	0
11	Завхан	6	5	0.8	0.6	0
12	Орхон	7	3	0.7	0.3	0
13	Өвөрхангай	8	15	0.7	1.2	0
14	Өмнөговь	2	5	0.3	0.7	0
15	Сүхбаатар	0	0	0.0	0	0
16	Сэлэнгэ	1	4	0.1	0.4	0
17	Төв	3	2	0.3	0.2	0
18	Увс	2	1	0.2	0.1	0
19	Ховд	2	5	0.2	0.6	0
20	Хөвсгөл	36	18	2.7	1.3	0
21	Хэнтий	3	0	0.4	0.0	0
Аймгийн дүн		119	161	0.7	1.0	0
22	Улаанбаатар	20	21	0.4	0.1	0
Улсын дүн		139	182	0.4	0.6	0

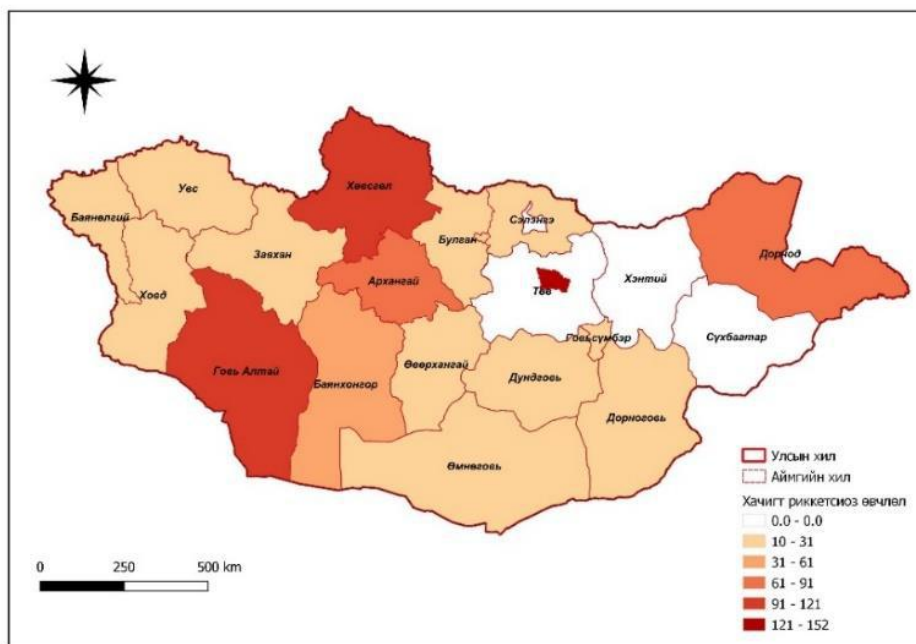
Монгол улсад сүүлийн 5 жилийн байдлаар хачигт риккетсиозийн хүний өвчлөл Говь-Алтай, Архангай, Хөвсгөл, Улаанбаатар хотод хамгийн өндөр бүртгэгдсэн байна. (Хүснэгт 12).

Хүснэгт 12. Хачигт риккетсиоз аймгаар /2016-2020/

№	Аймаг	2016	2017	2018	2019	2020
1	Архангай	16	38	14	12	12
2	Баян-Өлгий	1	6	0	3	2
3	Баянхонгор	17	15	15	3	5
4	Булган	2	3	2	0	1
5	Говь-Алтай	10	167	35	23	39
6	Говьсүмбэр	0	0	1	2	1
7	Дархан-Уул	0	5	0	0	0
8	Дорноговь	0	1	0	0	2
9	Дорнод	8	2	4	7	38
10	Дундговь	0	3	4	0	3
11	Завхан	3	10	6	6	5
12	Орхон	1	1	5	7	3
13	Өвөрхангай	5	4	10	8	15
14	Өмнөговь	10	6	2	2	5
15	Сүхбаатар	0	5	0	0	0
16	Сэлэнгэ	25	16	4	1	4
17	Төв	1	2	1	3	2
18	Увс	1	1	8	2	1
19	Ховд	19	6	5	2	5
20	Хөвсгөл	31	35	61	36	18
21	Хэнтий	0	1	2	3	0
22	Улаанбаатар	46	30	24	19	21
Улсын дүн		196	357	203	139	182

Хачигт риккетсиозын хүний өвчлөлийн байдлыг халдвар авсан газраар нь харьцуулж үзэхэд 18 аймгийн 83 сум, нийслэлийн 3 дүүрэгт тус тус бүртгэгдснээс Улаанбаатар хот, Хөвсгөл, Говь-Алтай аймагт тархалт өндөр үзүүлэлттэй байна (Зураг 12).

Зураг 12. Хачигт риккетсиоз хүний өвчлөл тархалт, аймгаар



### Хачигт энцефалит

2020 онд Монгол улсын хэмжээнд хачигт энцефалитийн өвчлөлийн сэжигтэй тохиолдол 85 бүртгэгдэж өмнөх оны мөн үеэс 3 хувиар буурч, өвчлөл 5 хувиар өссөн байна. 2017 онд 10,000 хүн амд өвчлөл хамгийн өндөр буюу 0.1 бүртгэгдэж, сүүлийн жилүүдэд өвчлөл буурсан байна (Зураг 13).

Зураг 13. Хачгаар энцефалитийн сэжигтэй, батлагдсан тохиолдол 10000 хүн амд (2014-2020)



2020 онд Хачигт энцефалитийн өвчлөл 2016, 2018, 2019, 2020 онуудад Сэлэнгэ аймагт, 2017 онд Улаанбаатар хотод өвчлөл хамгийн их бүртгэгдсэн байна. Энэ нь Сэлэнгэ аймагт хачгийн байгалийн голомт өндөр идэвхижилттэй байгааг

харуулж байгаа ч сүүлийн 5 жил байдлаар хачигт энцефалитийн өвчлөл буурсан байна (Хүснэгт 13).

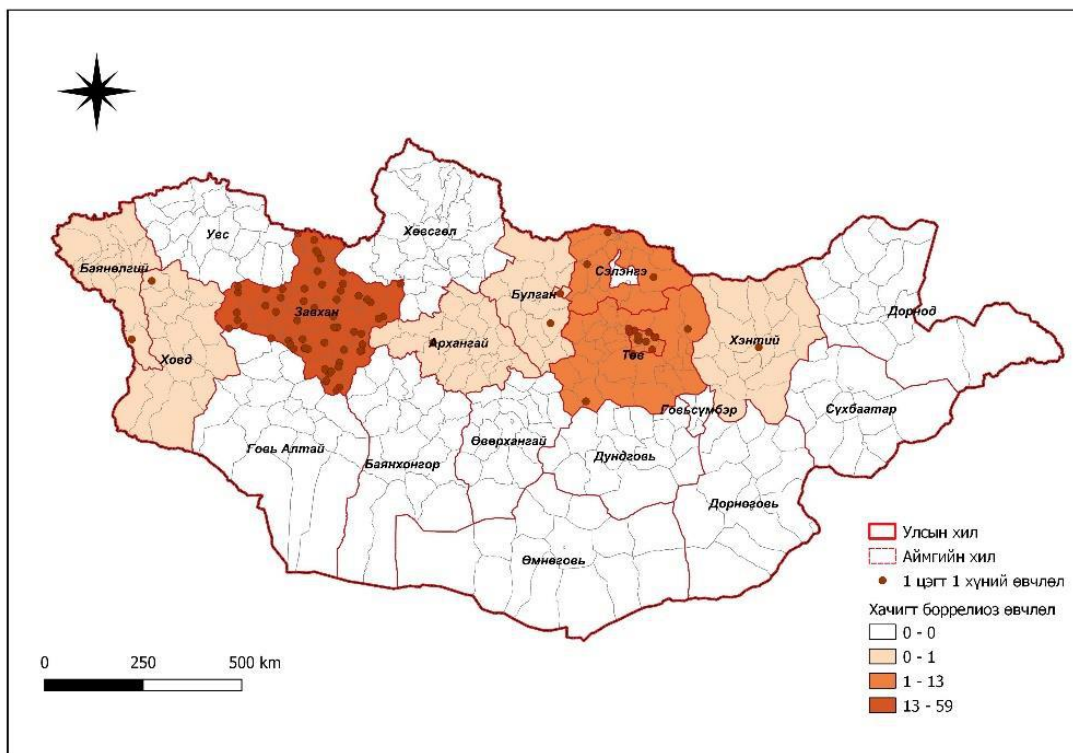
Хүснэгт 13. Хачигт энцефалитийн өвчлөл аймгаар /сүүлийн 5 жилээр/

№	Аймаг	2016	2017	2018	2019	2020
1	Архангай	1	1	0	0	0
2	Баян-Өлгий	0	0	0	0	0
3	Баянхонгор	1	2	0	0	0
4	Булган	7	4	2	3	1
5	Говь-Алтай	0	1	0	0	0
6	Говьсүмбэр	0	0	0	0	0
7	Дархан-Уул	0	4	1	1	0
8	Дорноговь	0	0	0	0	0
9	Дорнод	0	0	0	0	0
10	Дундговь	0	0	1	0	0
11	Завхан	0	0	0	0	0
12	Орхон	2	11	3	1	2
13	Өвөрхангай	0	0	4	0	1
14	Өмнөговь	0	0	0	0	0
15	Сүхбаатар	0	0	0	0	0
16	Сэлэнгэ	22	13	10	9	8
17	Төв	2	0	0	0	0
18	Увс	0	0	0	0	1
19	Ховд	0	1	0	0	0
20	Хөвсгөл	0	5	0	1	0
21	Хэнтий	0	0	0	0	0
22	Улаанбаатар	17	20	11	4	5
<b>Улсын дүн</b>		<b>52</b>	<b>62</b>	<b>32</b>	<b>19</b>	<b>18</b>

### Хачигт боррелиоз

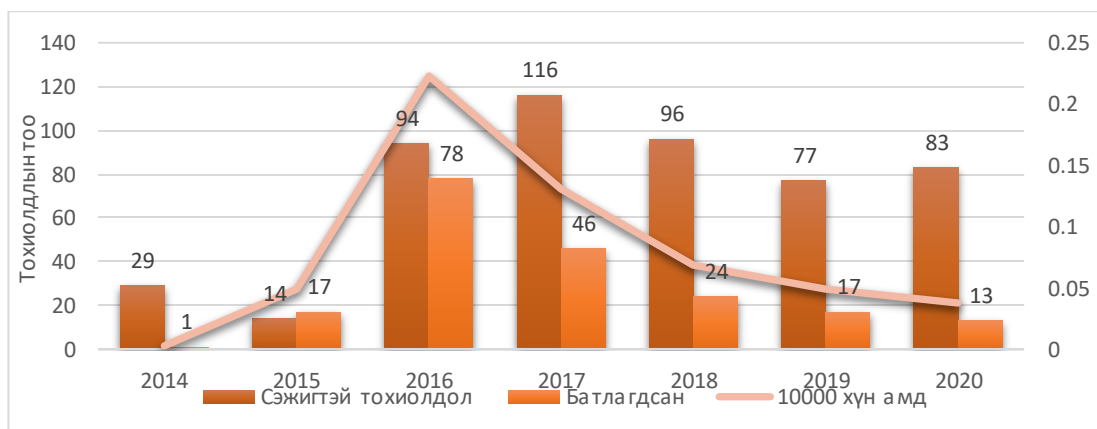
2020 онд улсын хэмжээнд хачигт боррелиозын өвчлөлийн сэжигтэй дуудлага Завхан, Сэлэнгэ аймагт хамгийн өндөр бүртгэгдсэн байна. Харин хачигт боррелиозын нэг цэгт нэг хүний өвчлөлийг Завхан аймагт хамгийн өндөр тархалттай байна (Зураг 14).

Зураг 14. 2020 оны хачигт боррелиозын сэжигтэй дуудлага өвчлөлийн тархалтын зураг



2020 онд хачигт боррелиозын 83 сэжигтэй дуудлага бүртгэгдэж өмнөх оны мөн үеэс 8 хувиар өсч, өвчлөл 23 хувиар буурч, 10000 хүн амд 0.03 үзүүлэлттэй байна. Хачигт боррелиоз 2016 онд хамгийн их тохиолдол бүртгэгдэж сүүлийн 5 жил өвчлөл буурсан байна (Зураг 15).

Зураг 15. Хачгаар энцефалитийн сэжигтэй, батлагдсан тохиолдол 10000 хүн амд (2014-2020)



Хачигт боррелиозын өвчлөл сүүлийн таван жил тасралтгүй Завхан аймаг, Улаанбаатар хотод өвчлөл хамгийн өндөр бүртгэгдэж байна. Энэ нь Завхан аймаг болон Улаанбаатар хотод хачигт боррелиозын өвчлөлийн идэвхитэй голомт байж болох юм (Хүснэгт 14).

Хүснэгт 14. Хачигт боррелиозын өвчлөл аймгаар /сүүлийн 5 жилээр/

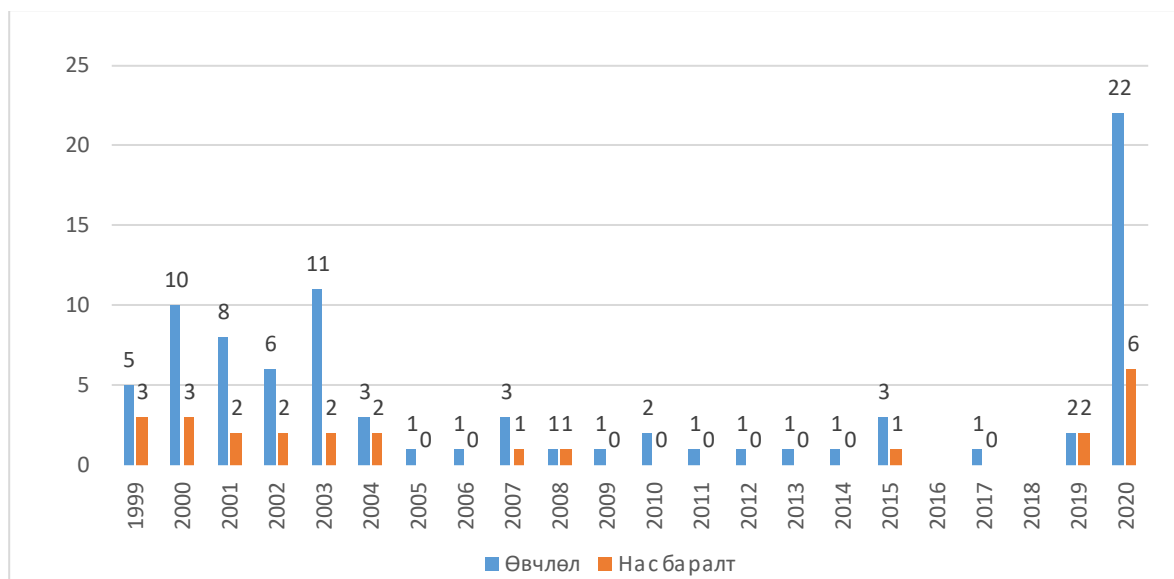
№	Аймаг	2016	2017	2018	2019	2020
1	Архангай	1	0	0	0	0
2	Баян-Өлгий	0	0	0	0	1
3	Баянхонгор	7	0	0	0	0
4	Булган	0	0	0	0	0
5	Говь-Алтай	0	0	0	0	0
6	Говьсүмбэр	0	0	1	0	0
7	Дархан-Уул	0	1	0	0	0
8	Дорноговь	0	0	0	0	0
9	Дорнод	0	0	1	0	0
10	Дундговь	0	1	0	0	0
11	Завхан	25	20	11	6	5
12	Орхон	1	1	0	0	0
13	Өвөрхангай	0	0	0	0	0
14	Өмнөговь	0	0	0	0	0
15	Сүхбаатар	0	0	0	0	0
16	Сэлэнгэ	7	1	1	0	2
17	Төв	0	0	0	4	0
18	Увс	0	0	0	0	0
19	Ховд	8	5	3	2	0
20	Хөвсгөл	3	1	1	0	0
21	Хэнтий	4	0	0	0	0
22	Улаанбаатар	22	16	6	5	5
	Улсын дүн	78	46	24	17	13

### 2.3.2 Тарваган тахлын хүний өвчлөлийн мэдээлэл

Монгол улсад 2020 оны байдлаар тарваган тахлын хүний өвчлөлийн сэжигтэй тохиолдол 22 дуудлага бүртгэгдсний 6 тохиолдол онош батлагдаж, 3 хүн эндсэн байна (Зураг 16).



Зураг 16. Тарваган тахлын хүний өвчлөл (сүүлийн 20 жилийн байдлаар)



2020 онд тарваган тахлын хүний өвчлөл улсын хэмжээнд 10,000 хүн амд ногдох өвчлөлийн түвшин 0, нас баралтын тоо 3 байна. Тарваган тахлын хүний өвчлөл Ховд аймагт 66.6 хувь /4/, Говь-Алтай аймагт 16.7 хувь /1/, Завхан аймагт 16.7 хувь /1/ тус бүртгэгдсэн байна. Ховд аймагт 10,000 хүн амд ногдох өвчлөлийн түвшин 0.4 хамгийн өндөр үзүүлэлттэй байна (Хүснэгт 15).

Хүснэгт 15. Тарваган тахлын хүний өвчлөл, нас баралт, 10,000 хүн амд ногдох өвчлөлийн түвшний тоон үзүүлэлт (2019, 2020 онд).

№	Аймаг	А 20 Тарваган тахал /Plague				Нас баралт
		Өвчлөл		10,000 хүн амд		
		2019	2020	2019	2020	
1	Архангай	0	0	0.0	0.0	0
2	Баян-Өлгий	2	0	0.2	0.0	0
3	Баянхонгор	0	0	0.0	0.0	0
4	Булган	0	0	0.0	0.0	0
5	Говь-Алтай	0	1	0.0	0.2	1
6	Говьсүмбэр	0	0	0.0	0.0	0
7	Дархан-Уул	0	0	0.0	0.0	0
8	Дорноговь	0	0	0.0	0.0	0
9	Дорнод	0	0	0.0	0.0	0
10	Дундговь	0	0	0.0	0.0	0
11	Завхан	0	1	0.0	0.1	1
12	Орхон	0	0	0.0	0.0	0
13	Өвөрхангай	0	0	0.0	0.0	0
14	Өмнөговь	0	0	0.0	0.0	0
15	Сүхбаатар	0	0	0.0	0.0	0
16	Сэлэнгэ	0	0	0.0	0.0	0
17	Төв	0	0	0.0	0.0	0
18	Увс	0	0	0.0	0.0	0
19	Ховд	0	4	0.0	0.4	1
20	Хөвсгөл	0	0	0.0	0.0	0
21	Хэнтий	0	0	0.0	0.0	0
Аймгийн дүн		2	6	0.0	0.0	3
22	Улаанбаатар	0	0	0.0	0.0	0
Улсын дүн		2	6	0.0	0.0	3

Тарваган тахлын хүний өвчлөл 1970 оноос хойш Монгол улсад нийтдээ 213 тохиолдол бүртгэгдсэн байна. 2020 онд тарваган тахлын өвчлөл өмнөх жилүүдээс өндөр үзүүлэлттэй байна (Хүснэгт 16).

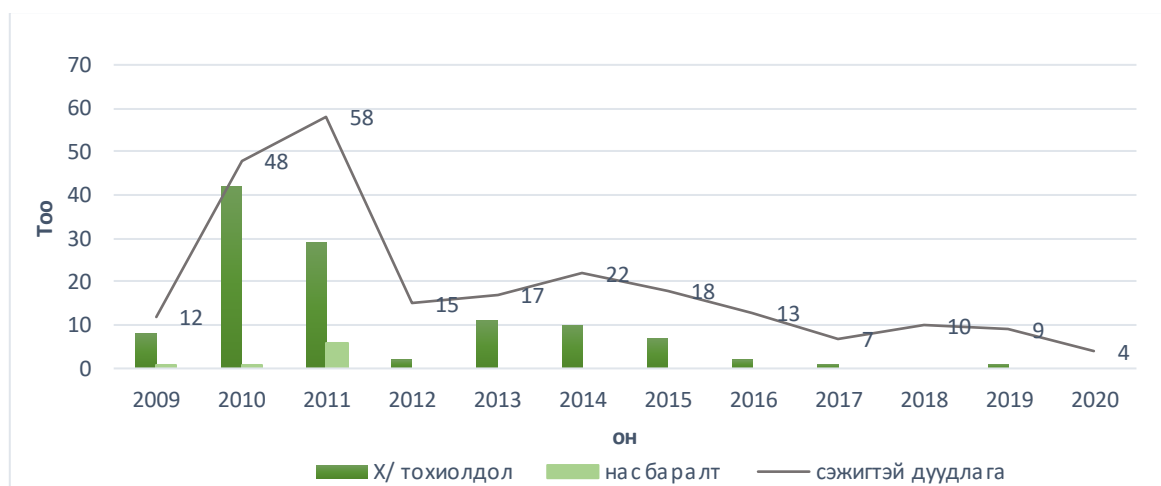
Хүснэгт 16. Тарваган тахлын батлагдсан тохиолдол, нас баралт, нас баралтын хувь (1970-2020 он)

Он	Тохиолдол	Нас баралт (бодит тоогоор)	Нас баралтын хувь
1970-1979	16	10	62.5
1980-1989	51	14	27.5
1990-1999	85	40	47.1
2000-2009	44	13	29.5
2010-2019	11	5	45.5
2020	6	3	50
<b>Нийт</b>	<b>213</b>	<b>85</b>	<b>39.9</b>

### 2.3.3 Боомын хүний өвчлөлийн мэдээлэл

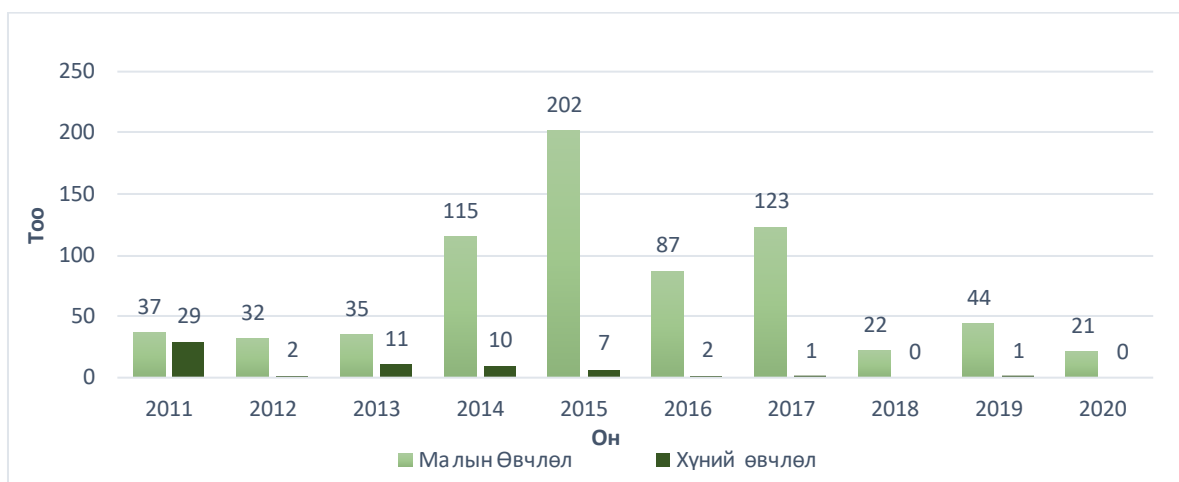
Монгол улсад 2020 оны байдлаар боомын хүний өвчлөлийн сэжигтэй Архангай, Дорнод, Завхан, Улаанбаатар хотод нийт 4 дуудлага бүртгэгдэж лабораторийн шинжилгээ, тархвар судлалаар хүний өвчлөл бүртгэгдээгүй. Сүүлийн 5 жилд боомын хүний өвчлөлийн тохиолдол жилд 1-2 тохиолдол бүртгэгдэж өвчлөл буурсан үзүүлэлттэй байна (Зураг 17).

Зураг 17. Боомын хүний өвчлөлийн тохиолдол, нас баралт сэжигтэй дуудлагын тоо (сүүлийн 10 жилийн байдлаар)



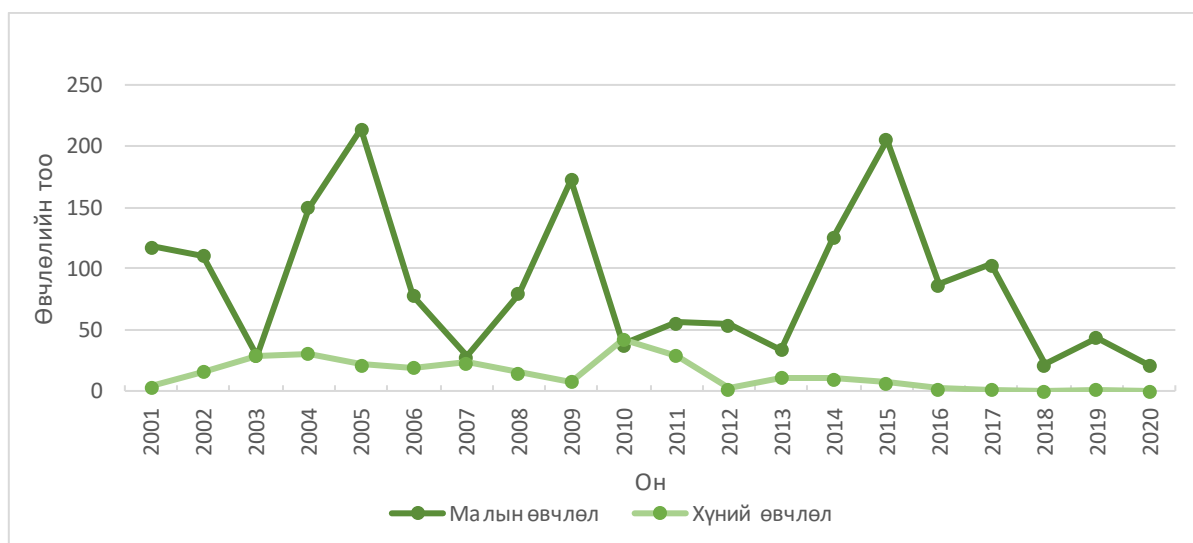
2020 онд боомын малын өвчлөлийн тохиолдол 21 бүртгэгдсэн нь өмнөх оны үзүүлэлтээс 53.3 хувиар /44/, 5 жилийн дунджаас 2.3 дахин /59.4/ буурсан үзүүлэлттэй байна. (Зураг 18).

Зураг 18. Боомын хүн, малын өвчлөлийн мэдээлэл 2011-2020 он



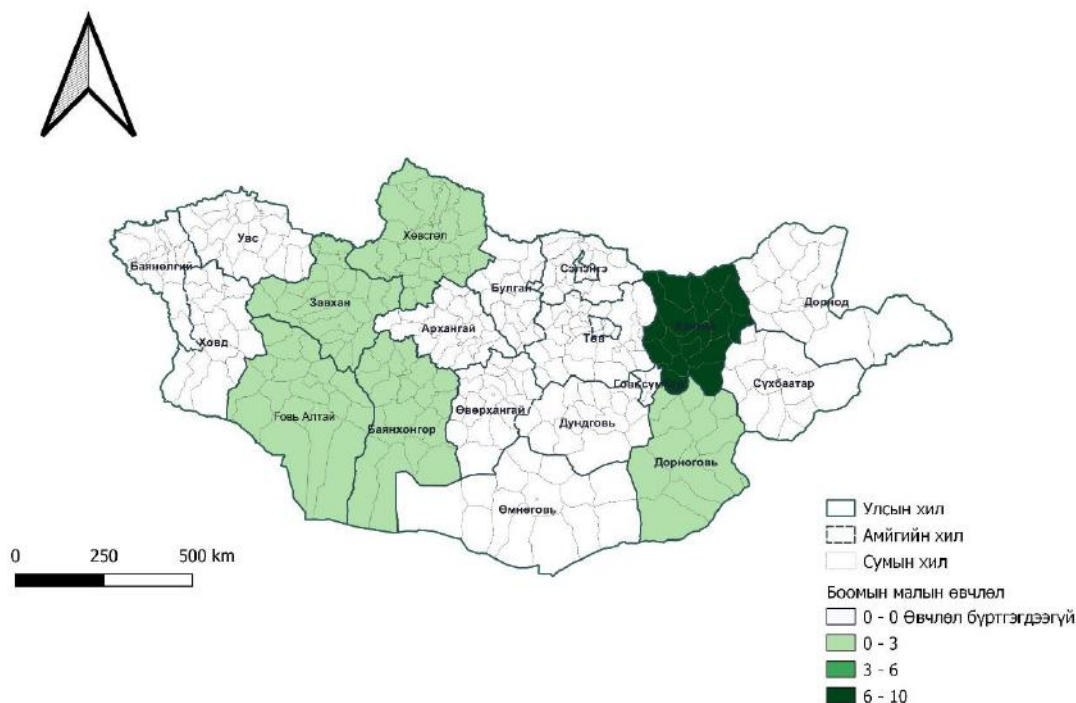
Боомын хүн, малын өвчлөлийн тохиолдлыг сүүлийн 20 жилийн байдлаар харьцуулахад харилцан адилгүй өссөн буурсан үзүүлэлттэй байна. Мөн сүүлийн 5 жилийн байдлаар хүн, малын өвчлөлийн тохиолдол буурсан үзүүлэлттэй байна (Зураг 19).

Зураг 19. Боомын хүн, малын өвчлөлийн тохиолдол сүүлийн 20 жилд



Боомын малын өвчлөлийн тохиолдол 2020 онд 6 аймагт бүртгэгдсэн байна. Үүнээс Хэнтий аймагт өвчлөл хамгийн өндөр буюу 10 тохиолдол бүртгэгдэж, нийт 21 мал боом өвчнөөр өвчилж хорогдсон байна (Зураг 20).

Зураг 20. Боомын малын өвчлөлийн тоон мэдээ 2022 он



### 2.3.4 Мал, амьтны галзуу өвчний мэдээлэл

2020 оны байдлаар улсын хэмжээнд 18 аймаг, 224 сумдад галзуу өвчний 279 гаралтаар, 360 мал амьтан өвчилж, 169 хорогдсон байна. (Хүснэгт 17).

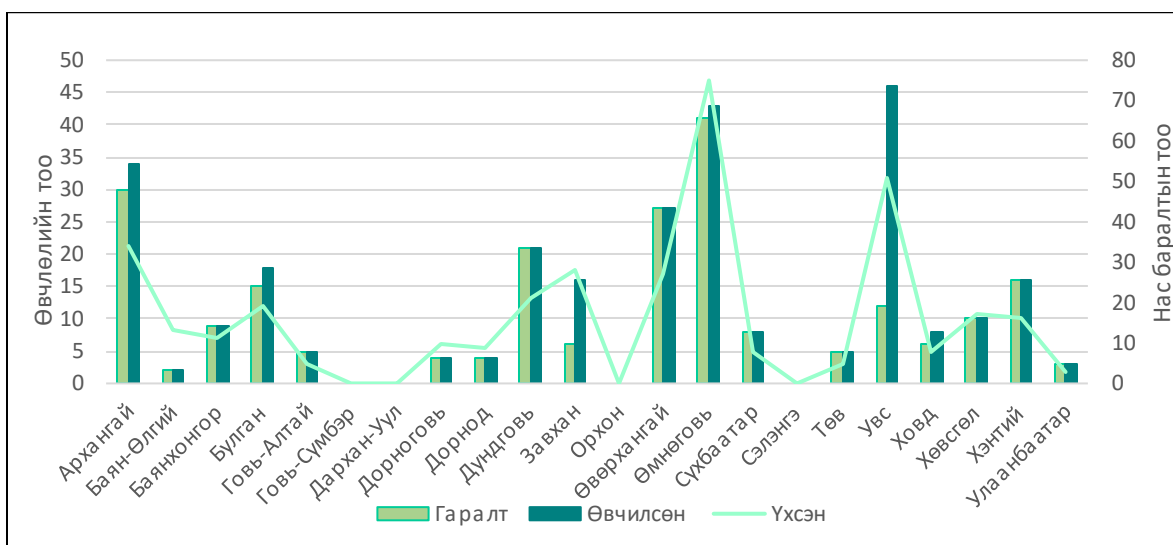
Хүснэгт 17. Мал амьтны галзуугийн өвчлөл аймгаар

№	Аймаг	Сум	Гаралт	Өвчлөл	Хорогдол
1	Архангай	30	34	34	33
2	Баян-өлгий	2	2	13	0
3	Баянхонгор	9	9	11	1
4	Булган	15	18	19	8
5	Говь-алтай	5	5	5	0
6	Говь-сүмбэр	0	0	0	0
7	Дархан-Уул	0	0	0	0
8	Дорноговь	4	4	10	10
9	Дорнод	4	4	9	4
10	Дундговь	21	21	21	11
11	Завхан	6	16	28	8
12	Орхон	0	0	0	0
13	Өвөрхангай	27	27	27	27
14	Өмнөговь	41	43	75	13
15	Сүхбаатар	8	8	8	1
16	Сэлэнгэ	0	0	0	0
17	Төв	5	5	5	0

18	Увс	12	46	51	40
19	Ховд	6	8	8	4
20	Хөвсгөл	10	10	17	6
21	Хэнтий	16	16	16	12
22	Улаанбаатар	3	3	3	1
	Нийт	224	279	360	179

Нийт өвчилсөн малын 46.9 хувь нь хорогдсон байна. Энэ онд Архангай, Өвөрхангай, Өмнөговь, Увс аймгуудад өвчлөл өндөр үзүүлэлттэй байна (Зураг 21).

Зураг 21. Мал, зэрлэг амьтны өвчлөл аймгаар 2020 он



### 2.3.5 Галзуугийн хүний өвчлөлийн мэдээлэл

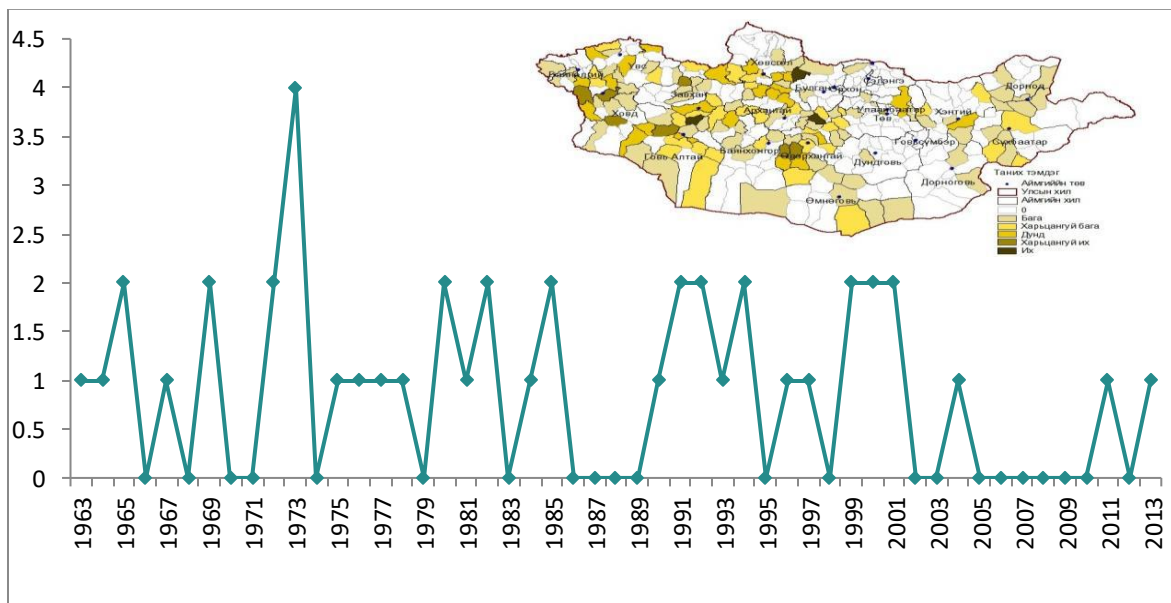
Монгол улсад сүүлийн 10 жилд галзуугийн сэжигтэй тохиолдол 1239 бүртгэгдэж 3 тохиолдол онош батлагдсан байна. 2020 оны байдлаар галзуугийн 95 сэжигтэй тохиолдол бүртгэгдэж Улаанбаатар хотод 1 тохиолдол онош батлагдаж, нас барсан байна (Хүснэгт 18).

Хүснэгт 18. Галзуугийн сэжигтэй болон батлагдсан тохиолдол (Сүүлийн 10 жилээр)

ОН	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сэжигтэй тохиолдол	132	91	164	85	99	151	169	121	132	95
Батлагдсан тохиолдол	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1

Улсын хэмжээнд 21 аймгийн 183 сум галзуу өвчний байгалийн голомттой байна. 1972-2013 онд нийт 36 хүн өвчилж нас барсан байна (Зураг 22).

Зураг 22. Галзуу өвчний байгалийн голомт, өвчлөл нас баралт 1963-2013 он.



### 2.3.6 Шувууны томуугийн өвчлөлийн мэдээлэл

Дэлхий дахинд шувууны томуугаар үүсгэгдсэн хүний өвчлөлийн мэдээлэл: Шувууны томуугийн нийт 16 дэд хэв шинж бүртгэгдсэн ба үүний H5N1, H5N6, H5N8, H6N1, H7N4, H7N9, H9N2, H10N8 зэрэг дэд хэв шинжийн вирус нь хүнд халдварладаг болохыг тогтоогоод байна. (Хүснэгт 19).

Хүснэгт 19. Шувууны томуугаар үүсгэгдсэн хүний өвчлөлийн мэдээлэл

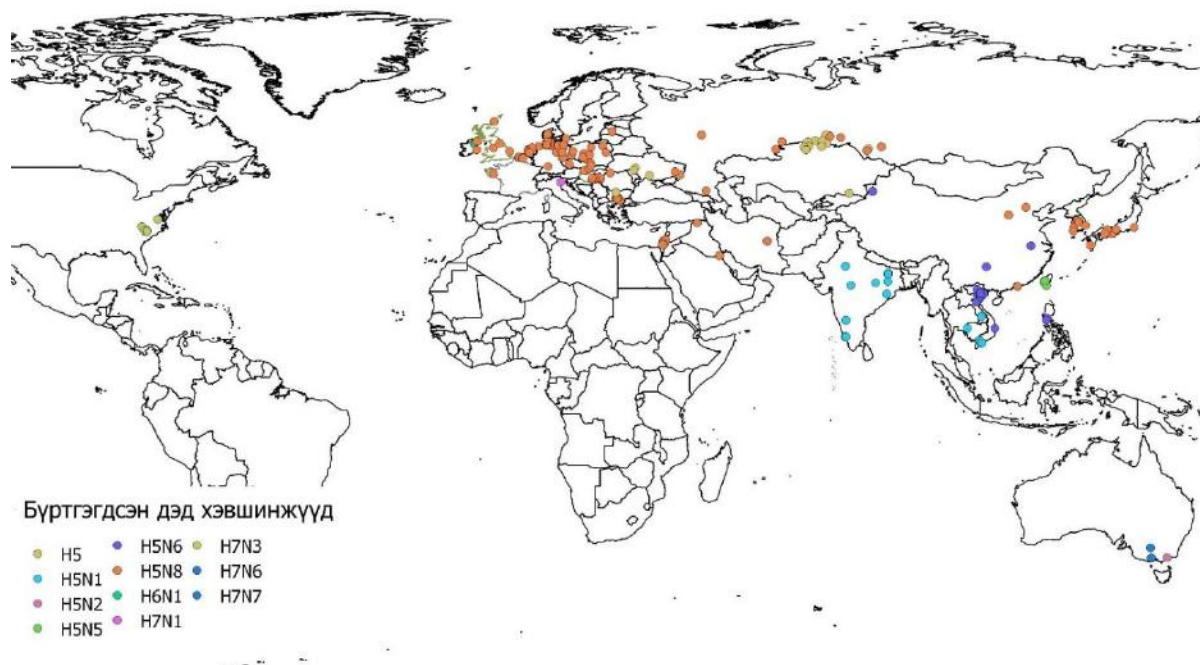
Дэд хэвшинж	Нийт тохиолдол	Хамгийн сүүлд бүртгэгдсэн хүний өвчлөлийн тохиолдол
<b>H5N1</b>	2003 оноос хойш А хүрээний H5N1 хүрээний өндөр хоруут томуугаар хүн өвчилсөн 862 тохиолдол бүртгэгдэж, 455 хүн нас барсан.	БНАЛАУ-н Сараван мужид 1 настай эмэгтэй хүүхэд 2020 оны 10 дугаар сарын 13 нд нус гоожих, амьсгалахад хүндрэлтэй болох, ханиалгах зэрэг өвчний шинж тэмдэг илэрч 10 дугаар сарын 16 нд эмнэлэгт хандсан байна. Өвчтөн шувууны аж ахуйд ойр амьдардаг байсан байна. 2005 оноос хойш Лаос улсад бүртгэгдэж байгаа 3 дахь тохиолдол ба өмнөх 2 тохиолдол нь нас барсан.
<b>H5N6</b>	2014 оноос хойш нийт хүн өвчилсөн 29 тохиолдол бүртгэгдэж, 9 хүн нас барсан.	БНХАУ-ын Гуйжоу мужид 3 настай эмэгтэй хүүхэд 2020 оны 12 дугаар сард өвчний шинж тэмдэг илэрч эмнэлэгт хандсан боловч нас барсан. 2 дахь тохиолдол нь БНХАУ-ын Аньхуй мужид мөн 1 настай эмэгтэй хүүхэд өвчилсөн ба өвчтөн бүрэн эдгэрсэн. Тус тус тохиолдлууд нь шувууны аж ахуйд ойр амьдарч байсан түүхтэй байна.
<b>H7N4</b>	2018 оны 2 дугаар сарын 14-нд БНХАУ-д А хүрээний H7N4 вирусээр хүн өвчилсөн зөвхөн 1 тохиолдол бүртгэгдсэн.	
<b>H7N9</b>	2013 оноос хойш шувууны томуугийн А хүрээний (H7N9) вируст халдварын хүний өвчлөлийн нийт лабораториор батлагдсан 1568 тохиолдол бүртгэгдсэнээс 616 нь нас барсан.	2013-2018 хүртэл 5 жилийн хугацаанд БНХАУ-ын Бээжин хот болон бусад 5 мужид шувууны томуугаар өвчилж, эмчлэгдсэн 61 иргэдэд хийсэн тандалт судалгаагаар амьсгалын дутагдал илрүүлэх цээж чагнах, цээжний компьютертомограф, уушгины үйл ажиллагааны сорил хийсэн. Энэхүү халдвар нь өмнө мэдээлж байснаас илүү удаан хугацаанд уушгинд нөлөөлж байгааг тогтоосон ба судалгаагаар уушги гэмтэж, уушгины үйл ажиллагаа алдагдаж байгааг тогтоогоод байна.
<b>H9N2</b>	2015 оноос хойш шувууны томуугийн А хүрээний (H9N2) вирусын хүний өвчлөлийн нийт 29 тохиолдол бүртгэгдсэн.	БНХАУ-ын Фужянь мужийн Сямэнь хотын 52 настай эмэгтэй 2021 оны 1 дүгээр сарын 02 нд өвчний шинж тэмдэг илэрч эмнэлэгт хандсан. Өвчний шинж тэмдэг хүндрээгүй бөгөөд өвчтөн бүрэн эдгэрсэн. Өвчтөн шувууны аж ахуйд ойр амьдарч байсан түүх байхгүй. 2020 онд энэхүү хэвшинжийн вирусээр халдвар авсан 16 дахь тохиолдол болж байгаа ба бүгд БНХАУ-д бүртгэгдээд байна. H9N2 вирус нь хоруу чанар бага, энэ өвчнөөр хүн нас барсан тохиолдол бүртгэгдээгүй.
<b>H6N1</b>	2013 оны 5 дугаар сарын 5-нд БНХАУ-д А хүрээний H6N1 вирусээр хүн өвчилсөн зөвхөн 1 тохиолдол бүртгэгдсэн.	



<b>H10N8</b>	2013 оны 5 дугаар сард БНХАУ-д А хүрээний H10N8 вирусээр хүн өвчилсөн 4 тохиолдол бүртгэгдсэн.
<b>H5N8</b>	2021 оны 02 сарын 20 нд Оросын өмнөд нутагт шувууны аж ахуйн 7 ажилтан H5N8 вирусээр өвчилсөн 1 тохиолдол бүртгэгдсэн. Бүх хүнд өвчний шинж тэмдэг бага илэрсэн ба хүнээс хүнд дамжсан тохиолдол бүртгэгдээгүй. 2020 оны 10-р сард анх нүүдлийн шувуудад илэрч эхэлсэн ба сарын дараагаас шувууны аж ахуйдад бүртгэгдэж эхэлсэн. Шувуудын намрын нүүдлийн зам дагуу буюу Европын холбооны улсууд, Иран, БНХАУ, Өмнөд Солонгос, Япон зэрэг улс оронд үргэлжлэн бүртгэгдэж эхэлсэн байна.

Америк, Ази, Европ тивийн нийт 39 улс орны шувууны аж ахуй болон нүүдлийн шувуудын дунд А хүрээний томуугийн 10 дэд хэвшинж бүртгэгдээд (зураг-1) байна. Нийт тохиолдлын 131 тохиолдол нь буюу ойролцоогоор тал хувь нь өндөр хорьу чанарт H5N8 хэвшинжээр үүсгэгдсэн байна. Нийт тохиолдлын 76% нь нугас, галуу, тахиа зэрэг шувууны аж ахуйд бол бусад тохиолдлууд нь зэрлэг шувуудын дунд бүртгэгдсэн байна. Зэрлэг шувууд буюу цахлай, галуу, нугас, хүнгийн төрлийн шувууд өвчилсөн ба цөөн тохиолдолд хэрээ, шонхор, тагтаа зэрэг шувууд өртсөн. Нийт 9 сая гаруй шувууд өртсөн ба үүнээс 0,25% зэрлэг шувууд байв. Хүн амын өсөлт, байгаль орчны доройтол, цаг уурын дулаарал, хуурайшилт зэргээс үүдэлтэй шувууны томуугийн дэгдэлт Зүүн-Азийн улс оронд шинээр болон дахин дэгдсээр байна. Иймд Монгол оронд нүүдлийн шувуудаар дамжин халдвар ирэх эрсдэл байсаар байна (Зураг 23).

Зураг 23. 2020 оны 2-р сараас 2021 оны 2-р сар хүртэлх хугацаанд А хүрээний вирусээр үүсгэгдсэн шувууны өвчлөлийн тархалт

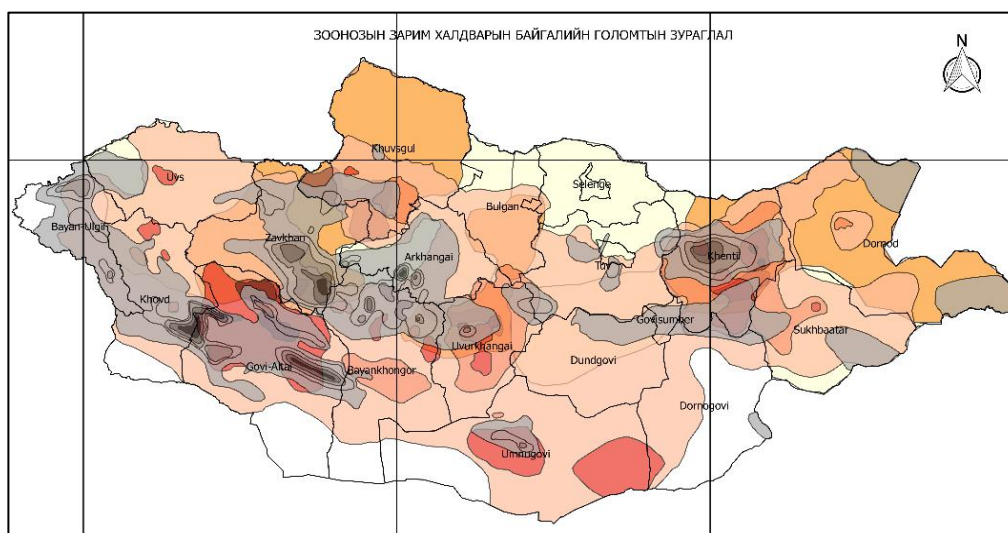


## БҮЛЭГ 3. ЗООНОЗЫН ӨВЧНИЙ БАЙГАЛИЙН ГОЛОМТ

### 3.1 Байгалийн голомт

Байгаль, газар зүй, цаг уурын нөлөө харьцангуй их байдаг. Үүсгэгч нь байгальд өвчин үүсгэх чадвараа хадгалан мал, амьтанд оршиж байдаг. Ихэнх нь хүнээс хүнд халдварладаггүй боловч, дэгдэлт болон цар тахал хэлбэрээр дэгдвэл аюултай. Тухайн өвчин үүсгэгч байгальд хэдийчинээ тогтвортой хугацаагаар оршино тэрхүү хугацаанд өвчин үүсгэгч болон халдвартай материал тэмдэглэгдэж байсан хэсэг газрыг тухайн өвчний байгалийн голомт юм. Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв нь шинэ болон сэргэн тархаж буй зоонозын өвчний голомтын шинжилгээг жил бүр голомттой бүс нутгуудад хийж гүйцэтгэдэг (Зураг 24).

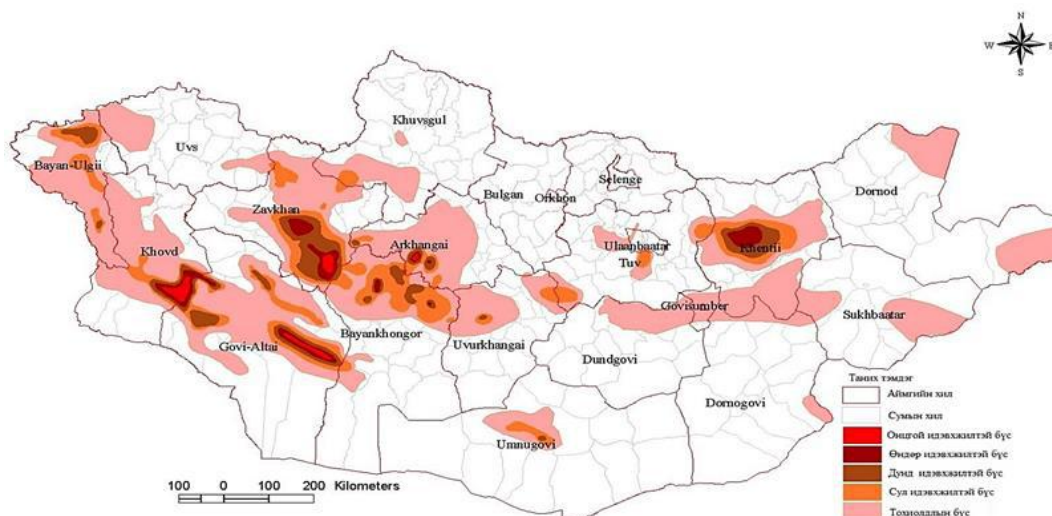
Зураг 24. Зоонозын зарим өвчний байгалийн голомтын тархалт



### 3.2 Тарваган тахлын байгалийн голомт

Монгол орны нийт нутаг дэвсгэрийн 28,3% буюу 433,3 км<sup>2</sup> талбай тарваган тахлын байгалийн голомттойгоос 14,6% нь тохиолдолын 6,7% нь сул, 4,1% нь дундаж 2,7% нь өндөр 0,2% нь онцгой идэвхжлийн бүс нутаг юм. 17 аймаг 132 сум дүүрэгт тарваган тахлын байгалийн голомттой гэж тогтоосон (Зураг 25).

Зураг 25. Тарваган тахлын байгалын голомтын зураглал



Хүснэгт 20. Тарваган тахлын байгалийн голомт /талбайгаар/

Ангилал	Нийт талбай км <sup>2</sup>		Эзлэх хувь хэмжээ%
Голомт тэмдэглэгдээгүй	1124,7		71,7
Голомттой талбай	Тохиолдлын идэвхижилтэй	228,7      14,6	28,3
Сул идэвхжилтэй	104,9		6,7
Дунд идэвхжилтэй	64,2		4,1
Өндөр идэвхжилтэй	42,2		2,7
Онцгой идэвхжилтэй	3,1		0,2
Дүн	1566,5		100

### 3.3 Тарваган тахлын байгалийн голомтын хяналт тандалтын ажил

2020 онд тарваган тахлын байгалийн голомт хяналтын шинжилгээг улсын хэмжээнд 14 аймаг (77,4%)-ийн 49 сум (35,6%) (голомтот сумдуудтай харьцуулав)-дыг хамруулан хийсэн байна. Шинжилгээнд нийт 1,812,618 га талбайг шинжилгээнд хамруулж 2886 мэрэгч туулай хэлбэртэн, 83 зэм үхдэл, 2458 махчин шувуудын гулигдас, 9244 гадны шимэгчийг цуглуулан шинжилж байгалийн голомтоос тарваган тахлын өсгөвөр 20 илэрүүлсэн байна.

Тайлангийн жилд Монгол Алтай голомтын Баян-Өлгий, Ховд, Говь-Алтай болон Хангайн дэрлэгүүн голомтод хамаарах Завхан, Хөвсгөл аймгийн нутагаас тарваган тахлын эпизоот өндөр идэвхтэй байж өсгөвөр нийт шинжилгээ хийсэн бүс нутгийн талбай эпизооттой 168800 га буюу 12,8%-иар, халдвартай талбай 865900 га буюу 91,4%-иар тус тус өссөн байгааг тогтоолоо (Зураг 26).

Зураг 26. Тарваган тахал өвчний байгалийн голомтын шинжилсэн талбай



Монгол улсын хэмжээнд судалгаанд хамрагдсан бүс нутгын тарваган тахал өвчний агуулагчдын нягтшил мэрэгч бүрт үзвэл: Монгол тарвага 1 га-д дунджаар 1,12, урт сүүлт зурам 1 га-д 3,64, огдой 1 га-д 2,58, чичүүл 1,58 тус тус ноогдож байна. Энэ нь өмнөх онтой харьцуулахад тарвага 0,22%-иар, өсөж, харин зурамны нягтшил 1,6%-иар, огдой 53,1%-иар чичүүл 76,1%-иар тус тус буурсан үзүүлэлттэй байна (Зураг 27).

Зураг 27. Тарваганы нягтшил



Зураг 28. Мэрэгчийн нягтшил 1 га талбайд



Харин тарваган тахлыг дамжуулагч бүүрэгний хувьд: Мэрэгчийн үс ноолуурт бүүрэгний ноогдоц-2,3 тохиолдоц 55,2%, нүхний амсарт ноогдоц- 0,07% тохиолдоц 4,1%, ноохойн ноогдоц- 16,6% тохиолдоц 48,2%-тай байна. Тарваган тахал өвчнийг дамжуулахад чухал үүрэг гүйцэтгэгч бүүрэгний ерөнхий нөөц тарвага 7,7%, урт сүүлт зурам 15,1%, чичүүлд 5,2%, үлийн цагаан оготно 18,6% тус тус байгаа тарваганаас бусад мэрэгчдэд дамжуулагчын ерөнхий нөөц өмнөх оноос өндөр үзүүлэлттэй байна (Зураг 29).

Зураг 29. Шинэжилсэн гадны шимэгч



Тарваган тахлын байгалийн голомтын идэвхжил нь мэрэгчдийн нягтшил, халдвар дамжуулах идэвхтэй бүүрэгний тоошилтой шууд хамаардаг бөгөөд тарваган тахлын өсгөвөр илрэлт болон хүний өвчлөлийн тохиолдлын тоо хоорондоо шууд хамааралтай ( $r=0.99$ ) (Зураг 30).

Зураг 30. Шинэжилсэн мэрэгч



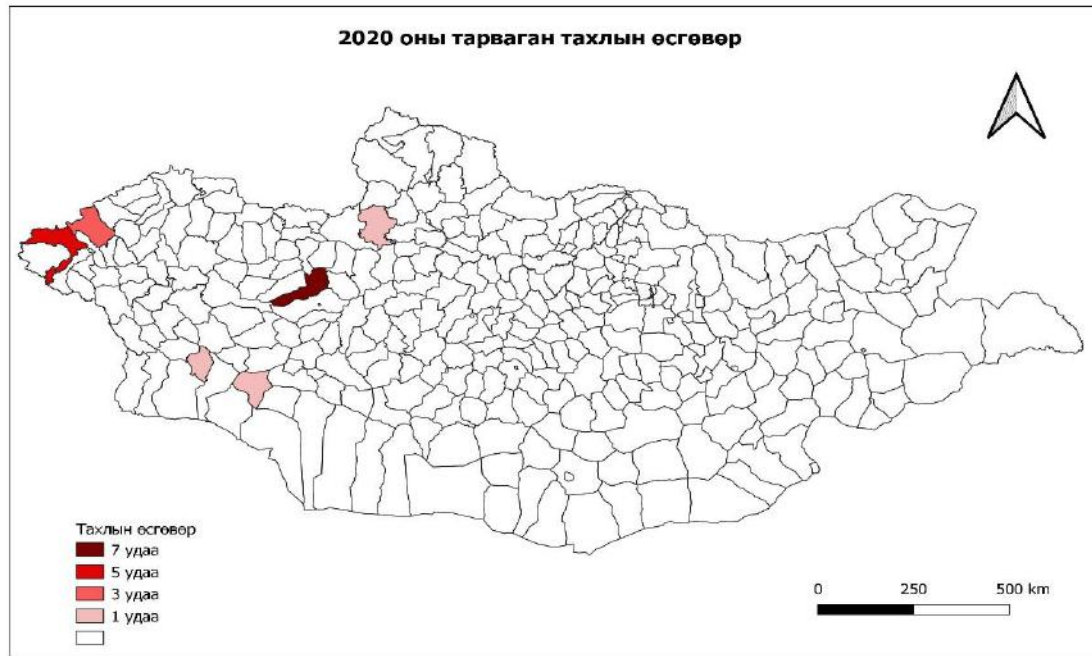
Тарваган тахлын байгалийн голомтын шинжилгээнд нийт 6 дэргэгүүн, 15 аймаг, 78 сум хамрагдсан байна. Үүнээс А зэрэглэлд 27, Б зэрэглэлд 25, В зэрэглэлд 26 сум тус тус хамаарсан байна (Хүснэгт 21).

Хүснэгт 21. 2021 оны тарваган тахлын аюулын зэрэглэл

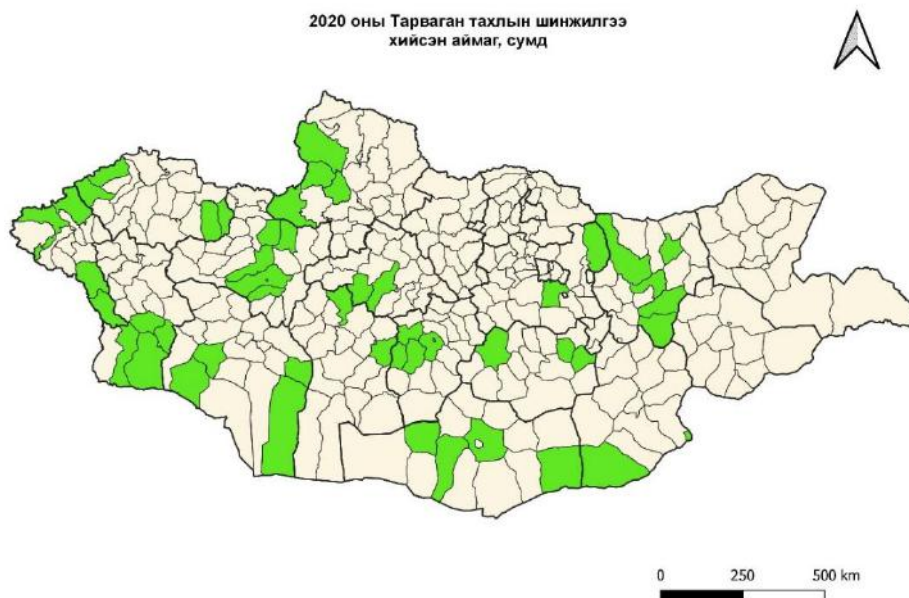
Дэрлэгүү н голомт	Аймаг	Аюулын зэрэглэл /сумын нэр/		
		А	Б	В
Хангай	Архангай	Чулуут Их тамир	Булган	Цахир
	Баянхонгор	Баянбулаг Галуут Жаргалант	Бөмбөгөр, Өлзийт Эрдэнэцогт	Хүрээмарал Бууцагаан Баян-Овоо Гурванбулаг Баян-Өндөр
	Завхан	Сонгино Түдэвтэй Яруу Эрдэнэхайрх ан	Отгон Алдархаан Тосонцэнгэл	Завханмандал Тэлмэн Цагаанхайрхан Нөмрөг
	Хөвсгөл	Цэцэрлэг Цагаан-Уул Баянзүрх	Шинэ-Идэр	Төмөрбулаг
	Өвөрхангай	Уянга, Хайрхандулаа н	Тарагт	Нарийнтээл
	Увс	Бөхмөрөн	-	Ховд
Монгол-Алтай	Ховд	Алтай Үенч Цэцэг Булган	Манхан Мөст Ховд Эрдэнэбүрэ н Чандмань Дарви	Буянт Мянгад Дуут
	Говь-Алтай	Эрдэнэ Чандмань Төгрөг	Дарви Цогт Тонхил Есөнбулаг	Бугат Халиун
	Баян-Өлгий	Алтай Улаанхус Ногооннуур Дэлүүн	Толбо Булган Сагсай	Цэнгэл Бугат
Хэнтий	Хэнтий	-	Жаргалтхаа н Өмнөдэлгэр	Мөрөн
	Төв	-	Сэргэлэн	Мөнгөнморьт
Дундад Халх	Дундговь	-	-	Баянжаргалан Говь-Угтаал, Сүмбэр
	Говь- Сүмбэр	-	-	Сүмбэр
Говийн- Алтай	Өмнөговь	-	Хүрмэн	Баяндалай
Зүүнговь	Өмнөговь	-	-	Ханбогд
	Дорноговь	Замын-Үүд	-	-
Дүн	15 аймаг	27 (2оор нэмэгдсэн)	25 (2оор хасагдсан)	26



Зураг 31. Тарваган тахлын өсгөвөр илрэлт 2020 он



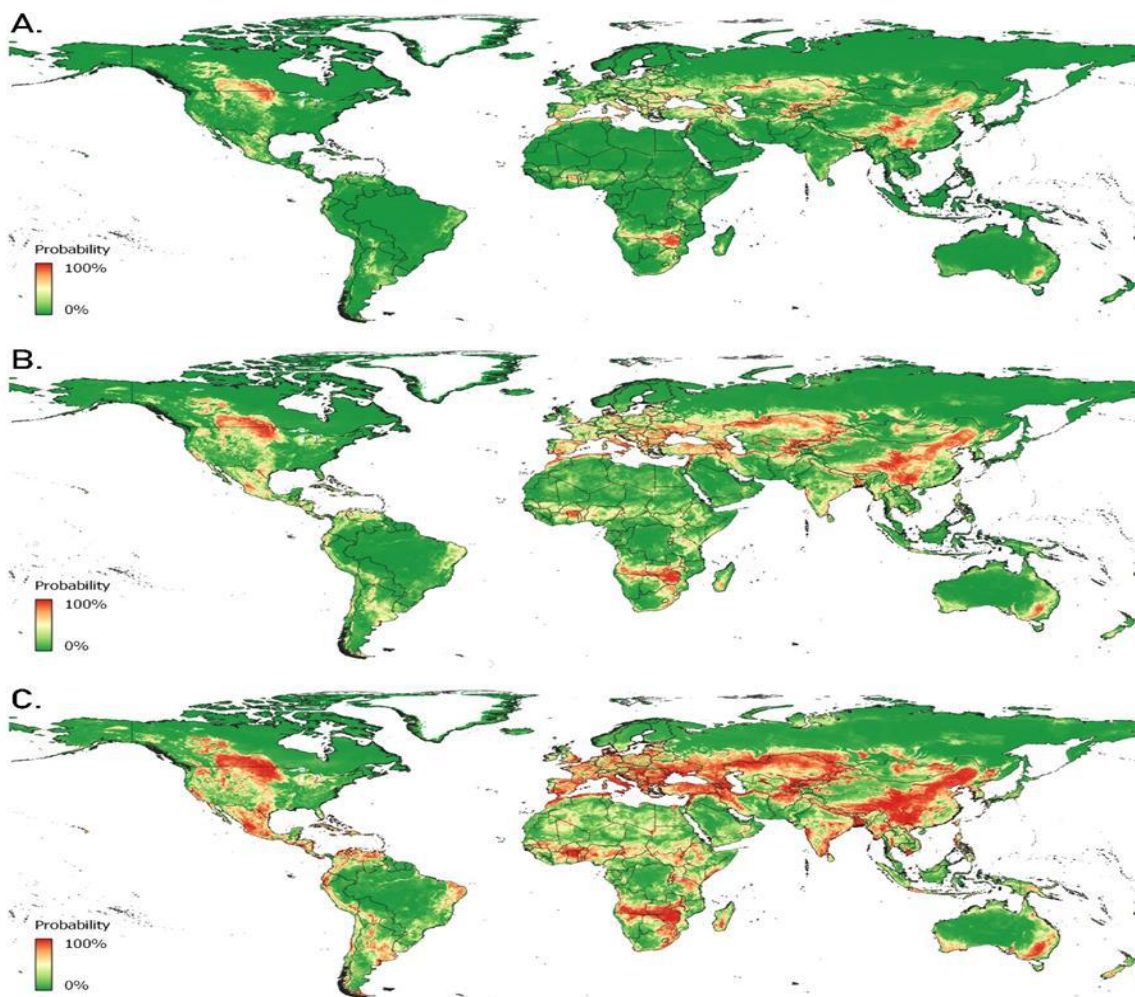
Зураг 32. 2020 онд тарваган тахлын шинжилгээ хийсэн аймаг, сумд



### 3.4 Боом өвчний байгалийн голомт

Дэлхийн хэмжээнд боом өвчнийг үүсгэгч *Bacillus anthracis* бактерийн тархалтыг газрын зураг дээрээс харахад зарим газар өвчлөл бүртгэгдэх магадлалтай байна (Зураг 33).

Зураг 33. Боом өвчний хүн, мал, амьтаны өвчлөлийн прагматик *Bacillus anthracis* бактерийн тархалт

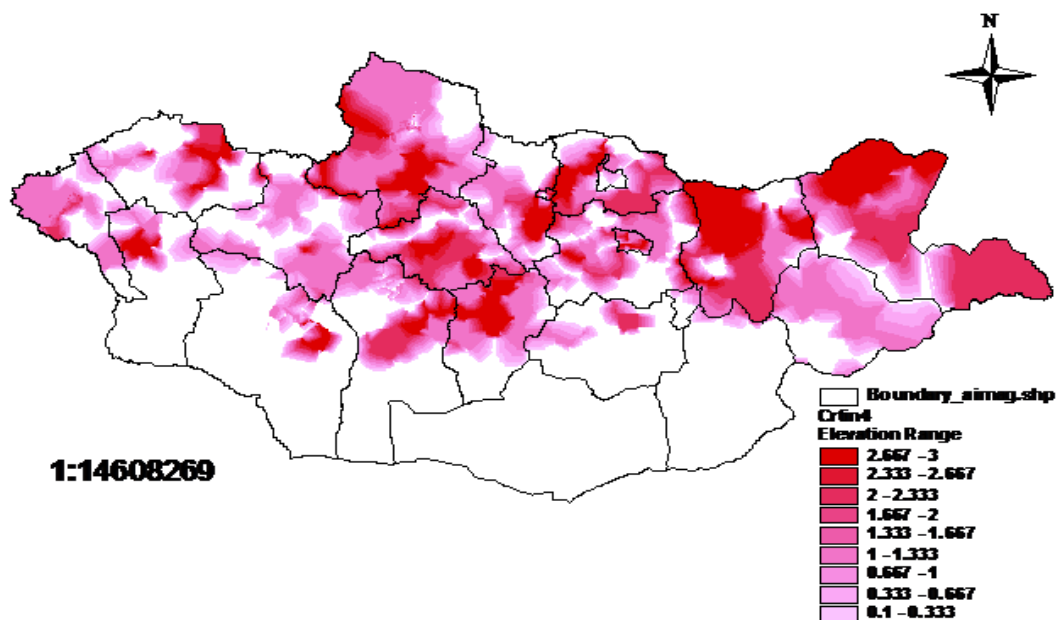


*Bacillus anthracis* -ийн дэлхийн байгаль орчинд ээлтэй байдал. А газрын зураг нь хамгийн консерватив, В газрын зураг нь хамгийн прагматик, С газрын зураг нь *B. anthracis* үүсэх магадлалын хамгийн либерал үнэлгээ юм. Эмгэг төрүүлэгчийн зураглалыг судлах нь хүн, мал, зэрлэг ан амьтдад өвчин хаана тохиолдож болохыг ойлгоход тусалдаг. Мэдээллийн эх сурвалж: <https://www.epi.ufl.edu/articles/global-anthrax-maps.html>



Монгол орны нийт нутаг дэвсгэрийн 689,100 км<sup>2</sup> талбай буюу 44,5% нь боом өвчний байгалийн голомттой ба Улаанбаатар, 18 аймгийн 187 сумыг хамарч байна (Зураг 34).

Зураг 34. Боом өвчний байгалийн голомтын зураглал



Хүснэгт 22. Боомын байгалийн голомт

Ангилал	Нийт талбай км <sup>2</sup>	Эзлэх хувь хэмжээ %
Голомт тэмдэглэгдээгүй	875016,25	55,9
Голомттой	21/142	43
А	689,100	44,5
В	15/44	58
С	17/50	15
Дүн	17/93	29
	1566,5	100

2020 онд Архангай, Завхан, Ховд, Увс, Хөвсгөл, Дундговь, Багануур, Өвөрхангай, Баянөлгий, Хэнтий, Өмнөговь 11 аймаг хотын 30 сум дүүрэгт боом өвчний байгалийн голомт хяналтын шинжилгээ хийсэн байна.

### 3.5 Боомын голомт, хяналтын шинжилгээ

Халдварт өвчинтэй тэмцэх үндэсний хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэн боом өвчний тандалт зохион байгуулан эрсдэлтэй аж ахуй, байгууллагуудыг хамруулан Эрүүл мэндийн сайдын 2017 оны 160 дугаар тушаал “Боом өвчний хяналт сэргийлэлтийн заавар” 10.1.4-н заалтын дагуу ЗӨСҮТ-ийн захирлын 2017 оны А/54 дугаар тушаалыг баримтлан боомын хяналтын шинжилгээг хуваарь гарган батлуулж ажиллалаа. Боомын хяналтын шинжилгээ өмнөх оноос 2.2 дахин буурсан үзүүлэлттэй байгаа нь дэлхий дахинд шинэ коронавируст халдвар

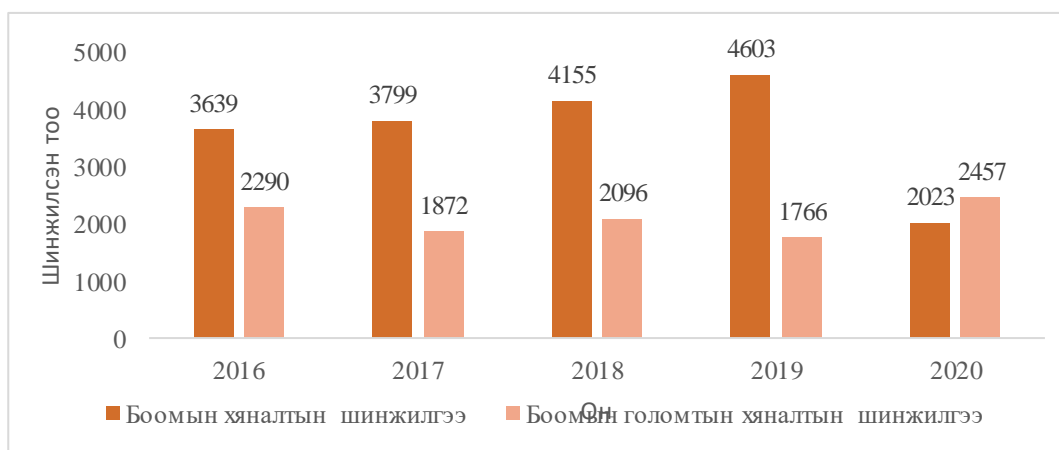
хурдацтай тархаж, үүний нөлөөгөөр манай улс гамшгийн улбар шар бүсэд шилжсэний улмаас нийслэл хотод хяналтын шинжилгээ хийгдээгүй. Орон нутагт мөн ялгаагүй сургууль, цэцэрлэг, зарим албан газрууд тодорхой хугацаагаар ажиллаагүй мөн салбар ЗӨСТ-үүд ковид-19 халдвараас урьдчилан сэргийлэх ариутгал халдваргүйтгэл хийж байсантай холбоотойгоор зарим төлөвлөгөөт хяналтын шинжилгээнүүд хийгдээгүй учраас өмнөх он, 5 жилийн дундаж үзүүлэлтээс буурсан дүнтэй байна. (Хүснэгт 23).

Хүснэгт 23. Боомын голомтийн болон хяналтийн шинжилгээний дүн

№	Он, шинжилсэн нэгжийн тоо	2015	2016	2017	2018	2019	2020	5 жил дундаж
1	Боомын голомт хяналтын шинжилгээ	1680	2290	1872	2096	1766	2457	2457
2	Боомын хяналтын шинжилгээ	3702	3639	3799	4155	4603	2023	2023
3	Боомын голомт, хяналтын шинжилгээ (нэгдсэн дүн)	5382	5929	5671	6251	6369	4330	4330
4	Илэрсэн өсгөврийн тоо	2	3	0	1	0	0	0

Тайлант жилд боомын голомтын хяналтын шинжилгээ 0,8 дахин өссөн, хяналтын шинжилгээ 1,9 дахин буурсан үзүүлэлттэй байна. Боомын голомт хяналтын шинжилгээ өмнөх оноос 0.7 дахин өссөн үзүүлэлттэй байгаа нь сүүлийн жилүүдэд хүн, малын өвчлөлөөр шинэ голомтууд бүртгэгдэх болсонтой холбоотойгоор сорьцийн тоо, цэгт газрын тоо өссөн байна (Зураг 35).

Зураг 35. Боомын голомтийн болон хяналтын шинжилгээний дүн, бодит тоогоор



Боомын голомт хяналтын шинжилгээг 10 аймаг, 32 сум 118 цэгт газар, хяналтын шинжилгээг 5 аймаг 15 сум, 379 байгууллага, аж ахуй нэгжид хийж гүйцэтгэснээс боомын үүсгэгч илрээгүй. (Хүснэгт 24).

Хүснэгт 24. Боомын байгалийн голомтын хяналтын шинжилгээний үзүүлэлт, аймгаар

№	Аймаг	Сумд ын тоо	Голом т/цэгт	Шинжлэгдэхүүн								
				Хөрс	Бууц	Арьс, шир	Үс ноос	Ус	Сэг зэм	Буса д	Бүгд	
1	Архангай	1	4		220							220
2	Баянхонгор	-										
3	Багануур			249								249
4	Баян-Өлгий	3		440			70		5	1		516
5	Говь-Алтай	1	1		12							12
6	Дундговь			80								80
7	Завхан	3	10	65	70		2		4			141
8	Өвөрхангай	4		100			50					150
9	Сэлэнгэ											
10	Өмнөговь	1		150		10	35					195
11	Хэнтий	12	74	405	47	24	35	6				517
12	Увс	2	2		10	10	10	4	2	10		46
13	Ховд	3		60		20	20			100		200
14	Хөвсгөл	2	27	131								131
Бүгд		32	118	1680	359	64	222	10	11	111		2457

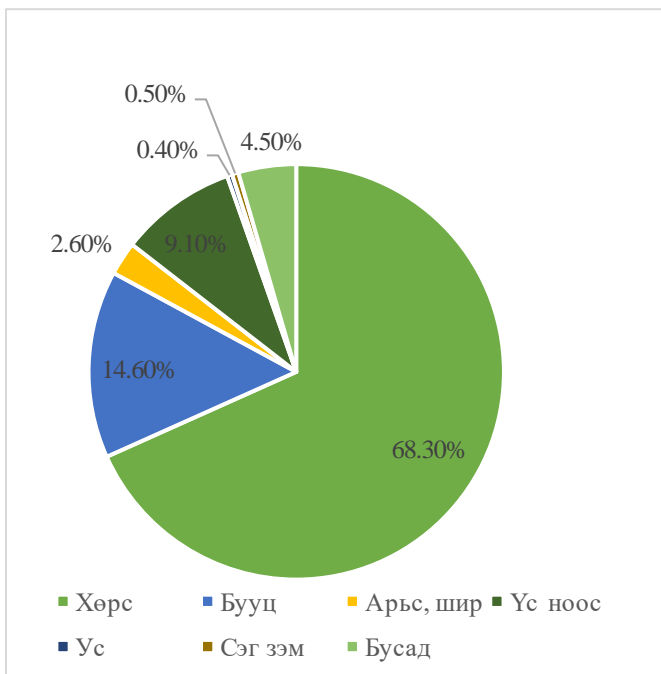
Хүснэгт 25. Боомын хяналтын шинжилгээний үзүүлэлт, аймгаар

№	Аймаг	Хяналтын тоо			Шинжлэгдэхүүн							
		Сум, дүүрэг	Объект	Арчдас	Арьс, шир	Үс ноос	Сэг зэм	Ус	Хүнс	Хөрс	Бууц	Нийт
1	Архангай											
2	Баянхонгор		46	350	54	52			177	75	64	772
3	Багануур											
4	Баян-Өлгий											
5	Говь-Алтай											
6	Дундговь			40								40
7	Завхан											
8	Өвөрхангай											
9	Сэлэнгэ											
10	Өмнөговь	1		40	50	25						115
11	Хэнтий	14	333	938	53	36						1027
12	Увс											
13	Ховд											
14	Хөвсгөл			69								69

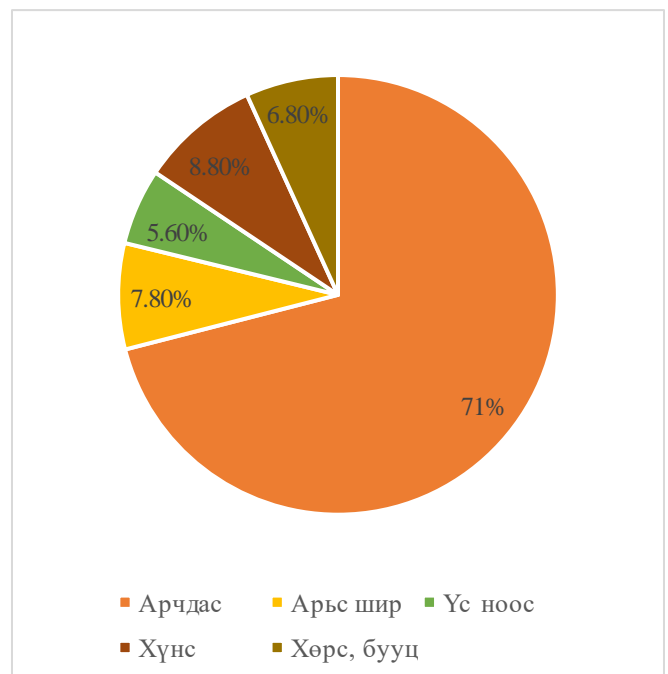
15	Улаанбаатар											
Бүгд		15	379	1437	157	113			177	75	64	2023

Боом өвчний голомт хяналтын шинжилгээг 10 аймгийн 32 суманд гүйцэтгэж нийт 2457 нэгж материал цуглуулан шинжилснээс хөрс 1431 (68.3%), бууц 359 (14.6%), арьс шир 64 (2.6%), үс ноос 222 (9.1%), ус 10 (0.4%), бусад 111 (4.5%), сэг зэм 11 (0.5%)-ийг шинжилсэн байна. Боом өвчний хяналтын шинжилгээгээр арчдас 1437 (71%), арьс шир 157 (7.8%), үс ноос 113 (5.6%), хүнсний зүйл 177 (8.8%), хөрс бууц 139 (6.8%)-ийг шинжилсэн байна (Зураг 36,37).

Зураг 36. Боомын голомт хяналтын шинжилгээ



Зураг 37. Боомын хяналтын шинжилгээ

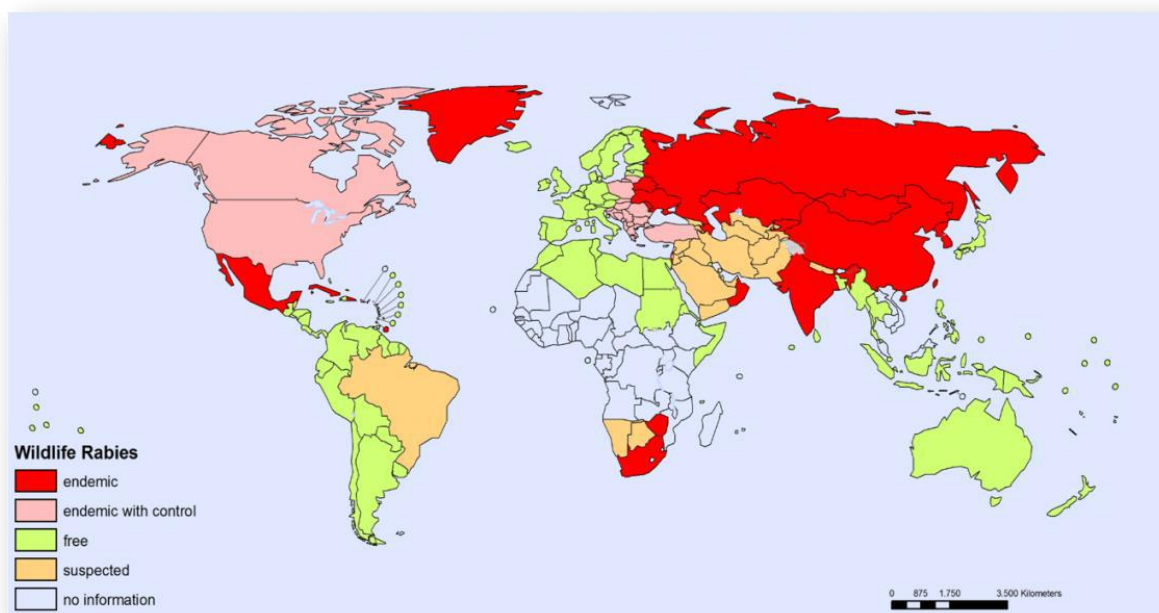


### 3.6 Галзуу өвчний байгалын голомт

Зэрлэг болон амьтадын дундах галзуу өвчин (Зураг 38).

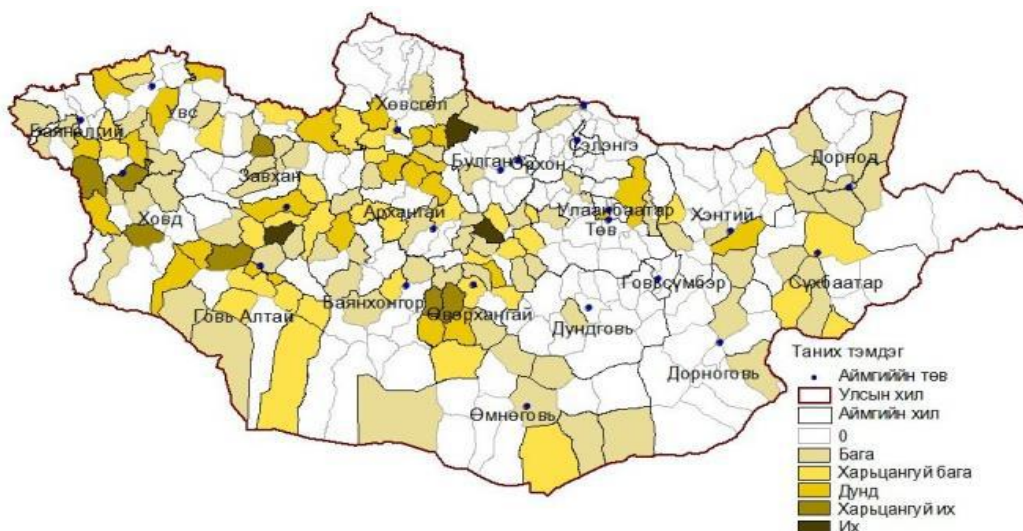
Зураг 38. Галзуу өвчний дэлхийн тархалт

Мэдээллийн эх сурвалж: <https://www.who-rabies-bulletin.org/site-page/occurrence-rabies>



Монгол Улсын 20 аймгийн 244 сум, Улаанбаатар хотын 2 дүүрэгт галзуу өвчин бүртгэгдэж байсан (Зураг 39).

Зураг 39. Галзуу өвчний байгалийн голомтын зураглал



### 3.7 Хачигаар дамжих халдварын голомт

Хүснэгт 26. Хачигаар дамжих халдвар илэрсэн газар /аймаг, сум, оноор/

Аймаг	Сум	Халдвар илэрсэн онууд				
		Хачигт энцефалитын ДНХ, РНХ	Хачигт риккетсиозын ДНХ, РНХ	Кучичрэг өвчний ДНХ, РНХ	Анаплазмоз эрлихиозын ДНХ, РНХ	Хулганатахал өвчний ДНХ, РНХ
Архангай	Батцэнгэл		2018			
	Булган		2010			
	Ихтамир	2005, 2006, 2007	2010, 2019			
	Жаргалант		2017			
	Өндөр-Улаан		2010, 2015	2015		
	Эрдэнэмандал		2017			
	Чулуут	2008	2016			
Баян-Өлгий	Эрдэнэбулган		2010, 2015, 2016, 2018	2015		
	Булган		2016			
	Алтай		2016			
	Буянт		2016, 2018			
	Сагсай		2018			
	Алтанцөгц		2018			
	Цэнгэл		2017			
Баянхонгор	Улаанхус		2017			
	Өлзийт		2013, 2017			
	Баян-Овоо		2016, 2017			
	Шинэжинст		2018	2018		
	Галуут		2016			
	Баацагаан		2015	2015		
	Баян-Өндөр		2015	2015		
	Бөмбөгөр		2017			
	Баянцагаан		2017			
	Баянбулаг		2017			
Жинст		2016				
Булган	Баянхонгор			2018		
	Хангал	2010				
Говь-Алтай	Есөнбулаг		2017			
	Тайшир		2015, 2016, 2017, 2019	2015		
	Баян-Уул		2018			
	Дэлгэр		2016, 2019			
	Бигэр		2018, 2019			
	Жаргалан		2018			
	Цогт		2017, 2018			
	Эрдэнэ					
Завхан	Алдархаан		2010, 2013			
	Тосонцэнгэл		2015, 2017, 2019			
	Шилүүстэй		2017			
	Сантмаргац		2019			
	Цэцэн-Уул		2019			
	Түдэвтэй		2017, 2019			
	Сонгино		2019			

	Дөрвөлжин		2018			
	Завханмандал		2018			
	Эрдэнэхайрхан		2018			
	Тэс		2016			
	Баянтэс		2016			
	Яруу		2018			
Дархан-Уул	Шарын гол		2016		2016	
Дорнод	Баяндун	2007				
	Баян-Уул	2007				
	Дашбалбар	2007				
Дундговь	Адаацаг		2010,2013			
	Дэлгэрцогт		2010,2013			
	Дэрэн		2015	2015		
	Говь-Угтаал		2017	2017		
	Баянжаргалан		2019			
	Дэлгэрхангай		2018			
	Сайнцагаан		2011			
	Эрдэнэдалай		2016			
Орхон-Уул	Жаргалант	2005				
Өвөрхангай	Зүүнбаянулаан		2010,2016,2018			
	Хархорин	2008	2010,2016,2019			
	Хайрхандулаан		2019			
	Нарийнтээл		2019			
	Тарагт		2010,2018,2019			
Өмнөговь	Хүрмэн	2006	2019			
	Цогт-овоо		2015	2015		
	Баяндалай		2016			
	Ноён		2016	2016		
	Сэврэй		2015	2015		
	Гурвантэс		2016,2017	2016,2017		
	Цогтцэций		2015,2018	2015		
	Мандал-Овоо		2015	2015		
	Номгон		2017	2017		
	Булган		2015	2015		
	Ханхонгор		2015	2015		
	Номгон		2019	2019		
	Манлай		2015,2018	2015,2018		
	Баян-Овоо		2019	2017,2019		
Ханбогд			2010,2018			
Сэлэнгэ	Алтанбулаг	2016,2019	2019	2010,2018	2012,2016,2017,2019	
	Шаамар	2009				
	Хүдэр	2007,2016,2019	2019	2010,2018	2012,2016,2017,2019	
	Ерөө	2017			2017	
	Мандал	2007	2016		2016	

	Сүхбаатар		2016			
Төв	Эрдэнэ					
	Батсүмбэр		2018			
	Эрдэнэ		2015	2015		
	Сэргэлэн			2015		
	Баянчандмань		2018			
	Баяндэлгэр					
	Мөнгөнморьт		2017			
Увс	Хяргас		2018			
	Улаангом		2019			
	Наранбулаг		2019			
	Зүүнговь		2018			
Улаанбаатар	Хан-Уул	2006	2010,2016			
	Баянзүрх		2010,2013,2016			
	Сүхбаатар		2010			
	Чингэлтэй		2010			
	Багануур		2017			
	Сонгино хайрхан		2010,2018			
Ховд	Буянт		2010,2016,2017,2019			
	Үенч		2016,2017			
	Булган		2017			
	Алтай		2017,2019			
	Манхан		2019			
	Цэцэг		2019			
Хөвсгөл	Алаг-Эрдэнэ		2016			
	Арбулаг		2016			
	Их-Уул					
	Эрдэнэбулган	2005				
	Тосонцэнгэл		2019			
	Их-Уул		2019			
	Бүрэнтогтох	2006				
	Рашаант		2019			
	Хатгал		2016			
	Цэцэрлэг		2018			
	Шинэ-Идэр		2017			
	Чандмань-Өндөр		2016			
	Цагаан-Үүр		2011			
	Цагаан-Уул	2007	2018			
Төмөрбулаг		2017				
Хэнтий	Батширээт	2007	2010,2013,2015, 2017, 2019			
	Биндэр	2007	2010,2015, 2016,2017,2019			
	Баян-Адрага		2010,2013,2015, 2017			
	Баян-Овоо		2019			
	Баянхутаг		2010,2015, 2017,2019			
	Дадал	2007	2016,2015,2017	2015		2009
	Норовлин		2010,2011,2015,2017,2018	2015		
	Мөрөн		2018,2019			
	Өмнөдэлгэр		2010,2015, 2016, 2017, 2018			
Хэрлэн		2018,2019				



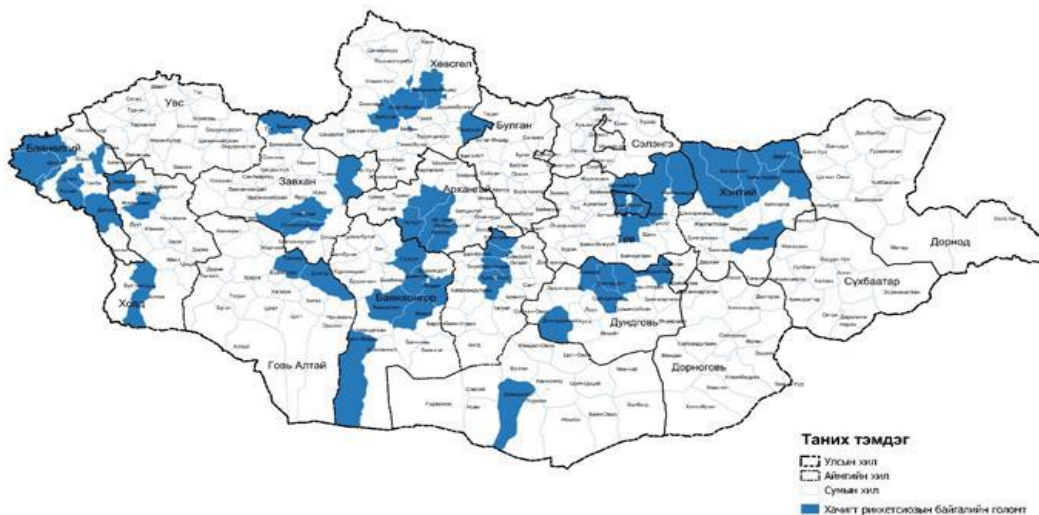
Зураг 44. Хачигт энцефалитын байгалийн голомтын зураглал

### Хачигт энцефалитийн байгалийн голомт



Зураг 45. Хачигт риккетсиозын байгалийн голомтын зураглал

### Хачигт риккетсиозын байгалийн голомт



Тайлангийн жилд 13 аймгийн 41 сумын 206 цэгт хачигт халдварын тандалт шинжилгээг гүйцэтгэжээ. Өмнөх онтой харьцуулахад шинжилгээнд хамрагдсан

аймгийн тоо 7.149, сумын тоо 10.86%-иар буурч, цэгт газрын тоо 2.48%, цуглуулсан хачгийн тоо 26.1%-иар нэмэгджээ (Хүснэгт 27).

Хүснэгт 27. Шинжилгээнд хамрагдсан үзүүлэлт (5 жилээр)

Үзүүлэлт	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Таван жилийн дундажтай харьцуулах ад	Өмнөх онтой харьцуулах ад
<b>Аймгийн тоо</b>	14	14	12	15	14	13	1.5%↓	7.14%↓
<b>Сумын тоо</b>	51	46	33	46	46	41	8.29%↓	10.86%↓
<b>Цэгт газрын тоо</b>	136	182	161	213	201	206	14.3%↑	2.48%↓
<b>Хачгийн тоо</b>	8966	7512	8510	13460	5277	6658	31.34%↓	26.1%↑

Шинжилгээнд ирүүлсэн хачгийн 96.1-ийг *D.nuttalli*, 3.0%-ийг *H.asiaticum*, 0.9%-ийг *I.persulcatus*, зүйлийн хачиг эзэлж байна. Ирүүлсэн нийт хачгийн 53.72%-ийг эм хүйсийн хачиг эзэлж байна.

Өмнөх жилүүдтэй харьцуулахад ирүүлж байгаа хачгийн 72.6%-иас дээш цус сороогүй өлөн хачиг цуглуулсан байна. SARS-Cov-2 үүсгэгч илрүүлэх лабораторийн шинжилгээг 2020 оны V сараас хийж, лабораторийн ачаалал нэмэгдсэнтэй холбогдуулан хачигт халдварын шинжилгээгээр илрүүлэх үүсгэгчийн төрлийг багасгаж, молекул биологийн лабораторид хачигт боррелиоз, хулгана тахал, бартонеллиозын үүсгэгч илрүүлэх шинжилгээ хийснээс үүсгэгчийн ДНХ тодорхойлогдоогүй.

### 3.8 Холерийн голомтын хяналтын шинжилгээ

Тайлангийн хугацаанд системийн хэмжээнд холерийн хяналтын шинжилгээнд Монгол улсын стандарт MNS 5456-12:2005 “Холер өвчний лабораторийн оношилгооны техникийн шаардлага”, MNS 5348-23:2010 “Холер өвчний оношилгоо, эмчилгээ, тандалт”, Эрүүл мэндийн Сайдын 2017 оны 160 дугаар тушаалын VI хавсралт “Урвах тахал өвчний хяналт, сэргийлэлтийн заавар”, ЗӨСҮТ-ийн захирлын 2017 оны а/54 тоот тушаал “Жагсаалт шинэчлэх батлах тухай”-ыг мөрдөн ажилласан.

Системийн хэмжээнд Өвөрхангай, Хөвсгөл, Сэлэнгэ, Нийслэлийн ЗӨСТ, ЗӨСҮТ зэрэг газруудад холерийн хяналтын шинжилгээ хийгдээгүй, бусад аймгуудад хяналтын шинжилгээ хийгдсэн байна (Хүснэгт 28).

Хүснэгт 28. 2020 онд холерын хяналтын шинжилгээнд цуглуулан шинжилсэн сорьцын мэдээлэл

№	Аймаг	Холерийн хяналтын шинжилгээ				2020 он	2019 он	Өсөлт, бууралт /2020 оныг өмнөх онтой харьцуулахад/	Лабораторийн шинжилгээний дүн
		Ус	Хүнс	Арчдас	бусад				
1	Завхан	-	-	81	-	81	30	1.7 дахин ↑	Холерийн үүсгэгч илрээгүй.
2	Өвөрхангай	-	-	-	-	-	120	120 дахин ↓	-
3	Хэнтий	6	174	28 <sub>0</sub>	-	460	371	0.2% ↑	Холерийн үүсгэгч илрээгүй.
4	Өмнөговь	22 <sub>0</sub>	15	22 <sub>0</sub>	-	455	440	0.9 % ↑	Холерийн үүсгэгч илрээгүй.
5	Сэлэнгэ	10	-	-	-	10	10	=	-
6	Увс	4	35	10	-	49	49	=	Холерийн үүсгэгч илрээгүй.
7	Ховд	30	70	-	80	180	120	0.6% ↑	Холерийн үүсгэгч илрээгүй.
8	Архангай	70	-	21 <sub>0</sub>	-	280	155	0.8% ↑	Холерийн үүсгэгч илрээгүй.
9	Баянхонгор	18 <sub>4</sub>	12 <sub>4</sub>	-	52	360	502	0.28% ↓	Холерийн үүсгэгч илрээгүй.
10	Баян-Өлгий	70	-	90	-	160	120	0.33% ↑	Холерийн үүсгэгч илрээгүй.
11	Говь-Алтай	4	-	-	-	4	7	0.4% ↓	Холерийн үүсгэгч илрээгүй.
12	Нийслэл	-	-	-	-	-	124	124 дахин ↓	-
13	Хөвсгөл	-	-	-	-	-	130	130 дахин ↓	-
14	Дундговь	2	-	10	-	12	148	12.3 дахин ↓	Холерийн үүсгэгч илрээгүй.
15	ЗӨСҮТ	-	-	-	-	-	208	208 дахин ↓	-
Нийт		60 <sub>0</sub>	41 <sub>8</sub>	90 <sub>1</sub>	13 <sub>2</sub>	2051	2534	% ↓	

Системийн хэмжээнд холерийн хяналтын шинжилгээг 10 аймгийн холерийн халдварын эрсдэлтэй байж болзошгүй үйл ажиллагаа явуулдаг байгууллагын 195 цэгт газарт 47 удаа лабораторид суурилсан хяналтыг зохион байгуулж, 600 ус, 408 хүнс, 900 арчдас, 132 бусад нийт 4090 нэгж материалыг цуглуулж лабораторид шинжлүүлсэн. Лабораторийн шинжилгээний дүнгээр холерийн үүсгэгч илрээгүй. Тайлант хугацааны холерийн хяналтын шинжилгээний үзүүлэлтийг сүүлийн 5 жилийн дундажтай харьцуулахад шинжилсэн нийт сорьцын тоо 1.0%-иар өссөн, хяналтанд хамрагдсан байгууллагын тоо 0.7%-иар буурсан байна. Мөн өмнөх онтой харьцуулахад шинжилсэн нийт сорьцын тоо 0.8%-иар, хяналтанд хамрагдсан байгууллагын тоо 0.7%-иар тус тус буурсан дүнтэй байна. Холерийн хяналтын шинжилгээ, сургалт сурталчилгааг тогтмол зохион байгуулж, халдварын дэгдэлтээс урьдчилан сэргийлэх бэлэн байдлаа тогтмол ханган ажиллах шаардлагатай байна (Хүснэгт 29).

Хүснэгт 29. Холерийн хяналтын шинжилгээний харьцуулсан үзүүлэлт

Он Үзүүлэлт		2015	2016	2017	2018	2019	Сүүлийн 5 жилийн дундаж	2020	Өсөлт, бууралт	
									2020 оныг өмнөх онтой харьцуулахад	2020 оныг сүүлийн 5 жилийн дундажтай харьцуулахад
Хамрагдсан байгууллагын тоо		120	194	196	198	152	171	120	0.7% ↓	0.7% ↓
Шинжлэгдэ-хүүн	Ус	452	553	632	632	704	556	600	0.8% ↓	1.0% ↑
	Хүнс	508	343	498	498	565	394	418	0.7% ↓	1.0% ↑
	Арчдас	852	718	1464	1464	1263	1048	901	0.7% ↓	0.8% ↓
	Бусад	-	-	-	-	-	-	132	132 дахин ↑	132 дахин ↑
Нийт сорьцын		1842	1614	2000	2594	2534	1999	2051	0.8% ↓	1.0% ↑

### 3.9 Монгол орны шувууны томуугийн тандалт судалгаа

2020 онд ЗӨСҮТөв нь Сонгинохайрхан дүүргийн Хунт нуур, цэвэрлэх байгууламжийн усан сангууд, Туул голын дагуу тандалтыг 6,7,8,9-р саруудад хийж, нийт 40 зүйлийн 3043 шувуу тоолж бүртгэв. Энэ хугацаанд үхсэн болон өвчний сэжигтэй шувууд бүртгэгдээгүй. Мөн оны 7-р сард ЗӨСҮТөв, Зэрлэг Амьтан Судлан Хамгаалах төв (ЗАСХТ)-тэй хамтран Булган, Хөвсгөл аймгийн 7 сумын 9 нууруудад шувууны томуугийн тандалт судалгааг хамтарч гүйцэтгэв. Тандалтаар нийт 46 зүйлийн 7159 шувуу бүртгэсэн ба үхсэн болон өвчний сэжигтэй шувууд бүртгэгдээгүй. Нийт 9 аймгийн ЗӨСТ-д 58 цэгт хавар намар тандалт хийж, нийт 51 зүйлийн 10743 шувуу бүртгэсэн.

2020 онд Ховд, Баян-Өлгий, Хэнтий аймаг, Улаанбаатар хотын орчимд шувууд үхсэн байна гэсэн нийт 8 дуудлага ирсэн ба тандалт судалгааны явцад Зоонозийн халдварт өвчний холбогдолгүй болох нь тогтоогдсон. Өндөр хүчдэлийн шугам болон шилэн барилга мөргөж үхсэн зэрэг зүй бус хорогдол бүртгэгдсэн байна.

Нийслэлийн нутаг дэвсгэрт 2020 оны байдлаар 566 мянган тэжээвэр шувууд бүртгэгдсэн ба жил ирэх бүр нэмэгдэх хандлагатай байна. Тэжээвэр шувуудыг ил задгай орчинд өсгөж үржүүлж байгаа нь зэрлэг шувуудаас шувууд халдвар авах цаашлаад тэжээвэр шувуудаасаа хүн халдвар авах эрсдэлийг нэмэгдүүлж байна (Хүснэгт 30).

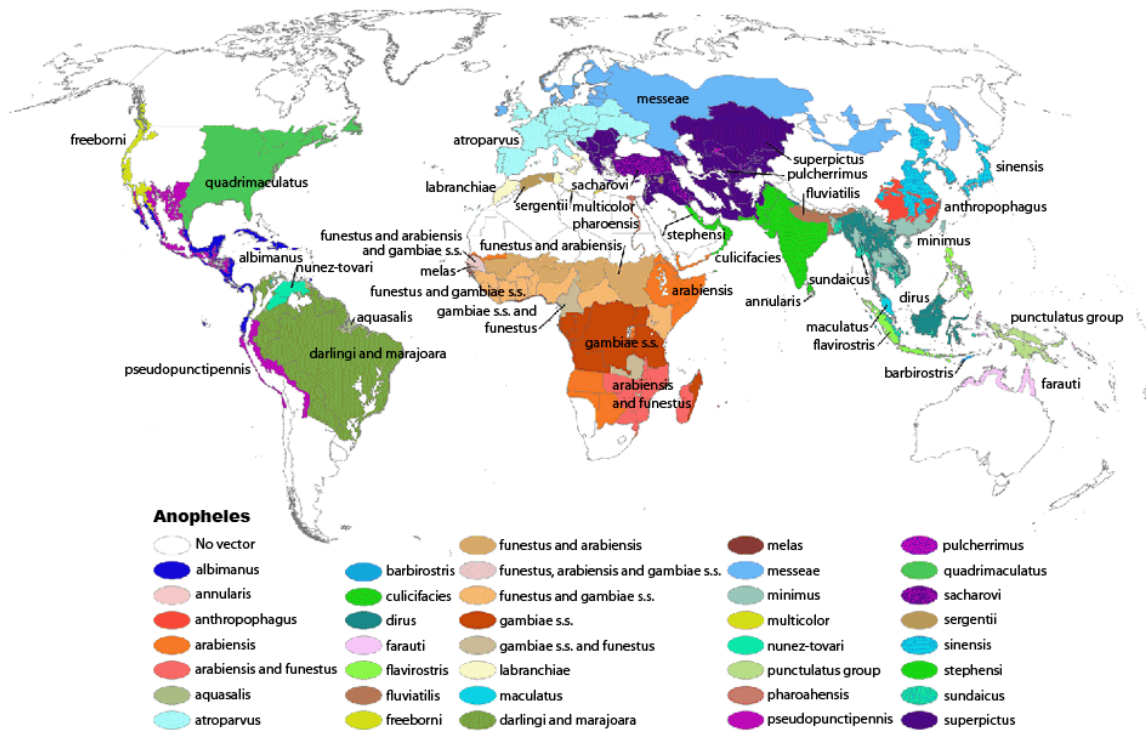
Хүснэгт 30. Бүртгэсэн шувуудын зүйл, бодгалийн тоо, хийсэн шинжилгээний үр дүн

ТАНДАЛТЫН ЧИГЛЭЛ	ХУГАЦАА	БҮРТГЭСЭН ШУВУУДЫН ЗҮЙЛИЙН ТОО	НИЙТ БҮРТГЭСЭН ШУВУУД	ХИЙСЭН ШИНЖИЛГЭЭ /PCR/
Нийслэл хот орчим нүүдлийн шувуудын тандалт судалгаа дахь	6, 7, 8, 9-Р САРУУДАД	40	3043	САНГАС-4 (СӨРӨГ)
Төвийн бүсийн шувууны томуугийн тандалт	7-Р САР	35	7159	АМНЫ АРЧДАС-60 (СӨРӨГ)
9 аймгийн ЗӨСТ	4, 5, 6-Р САР	51	10743	-
Нийт		58	20945	64

### 3.10 Шумуул тархалт

Дэлхий дээр 400 сая жилийн өмнө шумуул үүссэн бөгөөд 112 төрлийн 3000 гаруй зүйлийн шумуул тархсан байдгаас Монгол оронд 4 төрлийн 33 зүйлийн шумуул тархсан байдаг (Зураг 40).

Зураг 40. Aedes төрлийн шумуулын зүйлийн тархалт



## Зураг 41. Шумуулын тухай

### Шумуул

Африкийн халуун бүсийн орнууд, Номхон далайн баруун өмнөд хэсэг, Өмнөд Америкийн Бразил зэрэг орнууд, Зүүн өмнөд Ази, Энэтхэгийн хойгийн зарим улс оронд шумуулаар дамждаг халдварт өвчнүүдийн тархалт жил ирэх тусам нэмэгдэх хандлагатай байна

Шумуулаар дамжих халдварт өвчнүүдийг үүсгэгчээр бактери, вирус, эгэл биетний гаралтай гэж ангилдаг

Шумуул бол дэлхий дээрх хамгийн хөнөөлт амьтан. Учир нь шумуулаар дамждаг халдварт өвчнүүдээс хамгийн их тархалттай хүмхээ бөгөөд дэлхий дээр 2000 оноос хойш 1,7 тэрбум хүн халдвар авснаас 7,6 сая хүн нас барсан. Харамсалтай нь нийт нас барсан хүмүүсийн 67% нь 5 болон түүнээс доош насны хүүхдүүд эзэлж байна

Шумуулын дундаж жин 2,5 гр орчим байдаг ч нэг удаагийн хатгалтаар биеийн жингээсээ 3 дахин их цус сорох чадалтай

Шумуул цагт 1,5-2,5 км газар нисэх чадалтай.

Биеийн жингээр илүүдэлтэй хүмүүс шумуулд хатгуулах тохиолдол хэвийн жинтэй хүсмүүстэй харьцуулхад илүү байдаг. Учир нь тэд CO<sub>2</sub>-ийн илүү их хэмжээгээр ялгаруулдаг

Зарим зүйлийн шумуулууд хар өнгөнд илүү их татагддаг

Шумуул цагт 1,5-2,5 км газар нисэх чадалтай.

Биеийн жингээр илүүдэлтэй хүмүүс шумуулд хатгуулах тохиолдол хэвийн жинтэй хүсмүүстэй харьцуулхад илүү байдаг. Учир нь тэд CO<sub>2</sub>-ийн илүү их хэмжээгээр ялгаруулдаг

Зарим зүйлийн шумуулууд хар өнгөнд илүү их татагддаг

Судалгаагаар тэргэл сартай өдрүүдэд шумуулын идэвхи 500% нэмэгддэг болохыг тогтоосон байдаг

Зөвхөн эм шумуул өндөглөхийнхөө өмнө

Шумуул ойролцоогоор 300 өндөг усны мандал дээр гаргадаг ба амьдралын хүн хатгаж цусаар хооллодог, эр шумуул ургамлын бал, шүүсээр хооллодог. Шумуул зөвхөн хүнийг хатгадаггүй, бусад хөхтөн амьтадын цусыг ч мөн сордог мөчлөг богино буюу 2 сар болон түүнээс бага, эрэгчин шумуул ойролцоогоор 10 хоног амьдардаг.

## БҮЛЭГ 4. ЛАБОРАТОРИЙН ТУСЛАМЖ, ҮЙЛЧИЛГЭЭ

### 4.1 Лабораторийн шинжилгээний ерөнхий үзүүлэлт

2020 онд нийт 35 төрлийн зоонозын халдварын 277815 сорьц материалыг 10 төрлийн шинжилгээний аргаар шинжилсэн. Лабораторийн шинжилгээний үр дүн: *B.anthraxis* //, *Y.pestis* /23/, Зоонозын халдварын эерэг сорьц /417/ байна. Шинжилсэн сорьцын тоо өмнөх оноос 4.2 дахин /212371/ өсч, эерэг сорьц 88 /3069/ хувиар буурсан үзүүлэлттэй байна (Зураг 42).

Зураг 42. Зоонозын өвчин судлах байгууллагуудын лабораторийн оношилгоо. (2013-2020 оны лабораторийн шинжилгээний тоон үзүүлэлт)



Зоонозын өвчний 277815 сорьцоос 91.4 хувь нь коронавируст халдвар, 2 хувь нь хулгана тахал, 2.2 хувь нь хачигт боррелиоз, ку халуурал, 0.4 хувь хачигт риккетсиоз, 0.2 хувь тарваган тахал, 0.2 хувь япон энцефалит, денгийн чичрэг, баруун нилийн чичрэг, крым конг цусархаг чичрэг, хумхаа зэрэг тус тус халдварууд зонхилох хувийг эзэлж байна (Хүснэгт 31).



Хүснэгт 31. Зоонозын өвчний нэр төрөл сорьцын тоо /2020/

Халдварын нэр	Гүйцэтгэл	Халдварын нэр	Гүйцэтгэл	Халдварын нэр	Гүйцэтгэл
1.Тарваган тахал	1858	8.Хачигт энцефалит	150	15.Шувууны томуу	34
2.Хулгана тахал	6036	9.Денгийн чичрэг	485	16.Ку халуурал	6036
3.Боом	6	10.Баруун нилийн чичрэг	484	17.Хачигт боррелиоз	6200
4.Бруцеллөз	10	11.Крым конг цусархаг чичрэг	427	18.Гадаад чанарын хяналт	28
5.Лептоспироз	5	12.Хумхаа	487	19.Япон энцефалит	484
6.Хачигт риккетсиоз	1073	13.Токсоплазмоз	2	20.COVID-19	253915
7.Галзуу	63	14.Бэтэг	32		
Нийт 277815					

Лабораторийн ийлдэс судлалын шинжилгээг 14 халдварын 2098 сорьцод хийсэн байна. Генетикийн шинжилгээнд 15 төрлийн халдварын 274563 сорьц хамруулж ажилласан байна. Үүнээс ПГУ 0.4 хувь /956/, УТ-ПГУ 93 хувь /255480/, Бц-ПГУ 6.6 хувийг /18127/ тус тус эзэлж байна (Хүснэгт 32).

Хүснэгт 32. Ийлдэс судлал, генетик шинжилгээний хамруулсан сорьцын тоо 2020 он

Өвчний нэр	Ийл дэс судлал	Генетик	Өвчний нэр	Ийл дэс судлал	Генетик	Өвчний нэр	Ийл дэс судлал	Генетик
1.Тарвага н тахал	306	399	8.Хачигт энцефалит	149	1	15.Шувууны томуу	34	
2.Хулгана тахал		6036	9.Денгийн чичрэг	1	484	16.Ку халуурал		6036
3.Боом		5	10.Баруун нилийн чичрэг		484	17.Хачигт боррелиоз	162	6038
4.Бруцелл ёз	10		11.Крым конг цусархаг чичрэг		427	18.Гадаад чанарын хяналт	24	2
5.Лептоспироз	5		12.Хумхаа	3	486	19.Япон энфефалит		484
6.Хачигт риккетсиоз	992	81	13.Токсоплазмоз	2		20.COVID-19	315	253600
7.Галзуу	63		14.Бэтэг	32				

Лабораторийн шинжилгээний дүнгээс 40 өсгөвөр, 417 эерэг сорьц, 299 эсрэг бие, 118 ДНХ/РНХ тус тус илрүүлсэн байна (Хүснэгт 33).

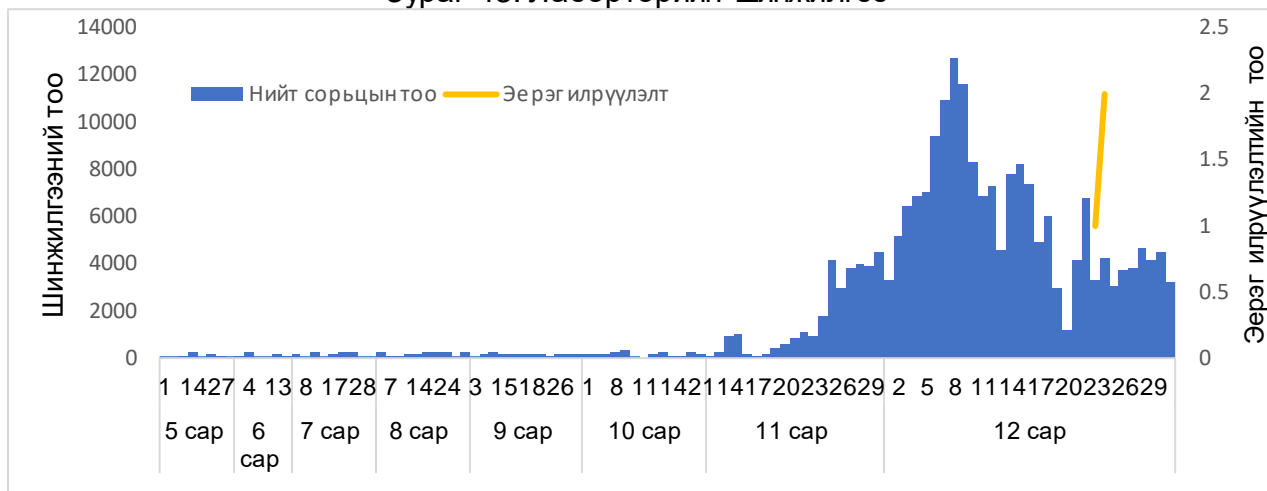
**Хүснэгт 33. 2020 оны лабораторийн шинжилгээний дүнгийн тоон үзүүлэлт**

№	Шинжилгээний төрөл /Сорьцын нэр/	Шинжилгээний дүн							
		Илэрсэн өсгөвөр				Эерэг сорьц			
		B.anthraxis	Y.pestis	өсгөвөр		Эерэг сорьц	Эсрэг төрөгч	Эб (IgM, IgG)	ДНХ/РНХ
B.anthraxis	Y.pestis								
1	A20 Тарваган тахал		2		23				10
2	A.23 Бруцеллэз					1		1	
3	A69.2 Хачигт боррелиоз							14	
4	A77 Хачигт риккетсиоз					5		242	47
5	A84 хачигт энцефалит							29	
6	B50-54 Хумхаа								1
7	B67 Бэтэг							8	
8	Гадаад чанарын хяналт					9			
9	Коронавируст халдвар							5	60
	Нийт дүн		2		23	15		299	118

**4.2 Коронавируст халдварын шинжилгээний дүн**

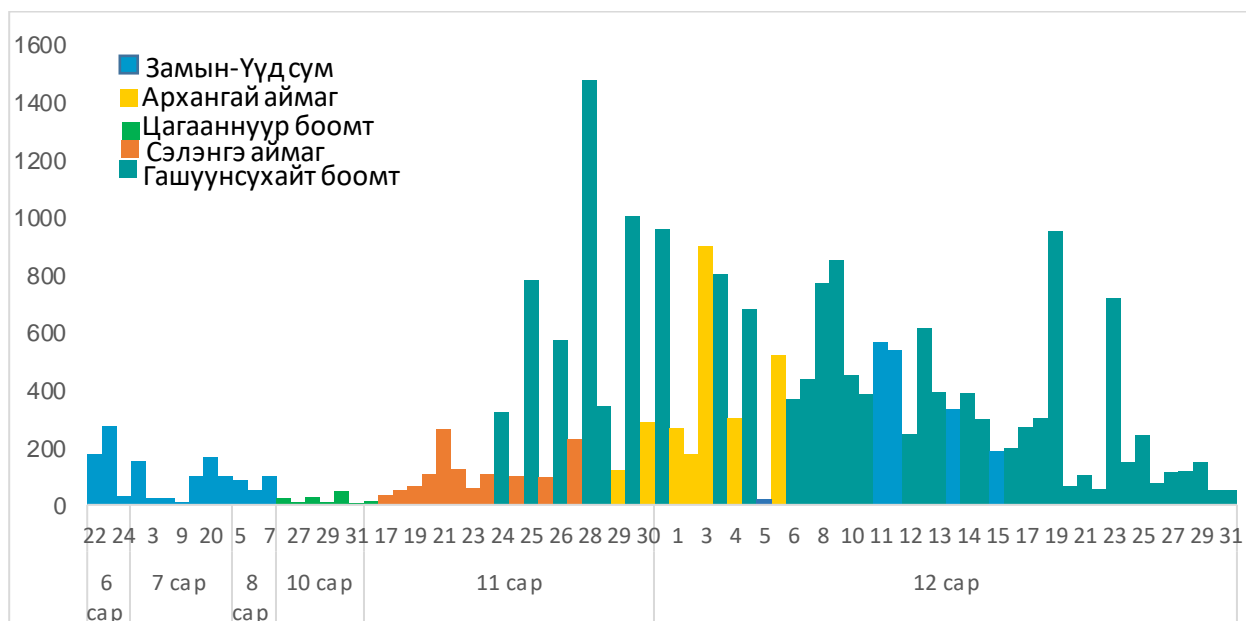
Тус төв нь 2020 оны 05 сарын 1-нээс вирус судлалын лаборатори болон явуулын автолабораторид ковид-19 халдварын шинжилгээг бодит хугацааны ПГУ-ын аргаар хийж эхэлсэн. Явуулын автолаборатори нь Сэлэнгэ аймгийн Сүхбаатар, Мандал, Архангай аймгийн Батцэгэл, Өвөрхангай аймгийн Хужирт, Дорноговь аймгийн Замын-Үүд, Өмнөговь аймгийн Ханбогд суман дах Гашуун сухайт хилийн боомт, Баян-Өлгий аймгийн Улаан байшинт хилийн боомт зэрэг газруудад очиж ковид-19 халдварын шинжилгээ хийсэн. Шинжилгээнд тусгай үүргийн нислэгээр ирсэн иргэд, өвчтний ойрын хавьтал, тандалт судалгаагаар цуглуулсан сорьцыг хамруулсан. Коронавируст халдварын шинжилгээ 11,12 саруудад өндөр үзүүлэлттэй 12 сарын 8 -ны өдөр хамгийн их шинжилгээ хийсэн байна (Зураг 43).

Зураг 43. Лабораторийн шинжилгээ



Шинжилгээний үр дүнд ковид-19 халдварыг хугацаа алдалгүй илрүүлж, оношийг лабораторийн шинжилгээгээр баталгаажуулсан байна. Явуулын автолабораторийн шинжилгээ хийсэн газраар харьцуулахад Өмнөговь аймгийн Гашуунсухайт боомтод өндөр үзүүлэлттэй байна (Зураг 44).

Зураг 44. Лабораторийн шинжилгээ /сар өдрөөр/



## БҮЛЭГ 5. АРИУТГАЛ, ХАЛДВАРГҮЙТГЭЛ, БИОҮЙЛДВЭРЛЭЛ

Тус төвийн захирлын 2015 оны 05 сарын 21 өдрийн А/38 тоот тушаалын дагуу “Ариутгал халдваргүйтгэлийн баг” нь Халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, халдварт өвчний дэгдэлт, гамшиг ослын үеийн халдварын голомтыг халдваргүйжүүлэх үйл ажиллагааг “Ноён пицца” ХХК, Засгийн газрын ордон, олон улсын хүүхдийн Найрамдал цогцолбор, Шинэ анагаах ухааны сургааль, нийт 33406,1 м<sup>2</sup> талбайд ахуйн хортон шавж, мэрэгч устгал, ариутгал, халдваргүйтгэлийг стандартын дагуу чанартай хийж гүйцэтгэсэн.

Коронавируст халдвар (Ковид-19)-ын цар тахлын үед Голомтын эцсийн халдваргүйжүүлэлтийн хариу арга хэмжээнд АХБҮТ-ийн хамт олон шуурхай хариу арга хэмжээний 9 багт орж ажиллан 730 гаруй удаагийн дуудлагаар сэжигтэй болон батлагдсан тохиолдол байрласан тусгаарлан ажиглах байрны 410 өрөө, тусгай үүргийн нислэгээр голомтот бүс нутгаас эх орондоо ирсэн 28472 иргэдэд үйлчилж, 42877 ширхэг гар тээш, 785613 кг карго ачаа, 185 агаарын хөлөг, 1160 тээврийн хэрэгсэл, 31 галт тэрэг, 13 чингэлэг, Нийслэлд бүртгэгдсэн коронавирусын халдвар авсан иргэдийн явсан маршрутын дагуу тээврийн хэрэгсэл, үзвэр, худалдаа үйлчилгээний газар, супермаркетууд, их дээд сүргүүлийн хичээлийн болон дотүүр байр, сүргүүль, цэцэрлэг, айл өрх зэрэг 410 гаруй объектод нийт 163088м<sup>2</sup> талбайд голомтын эцсийн халдваргүйжүүлэлтийг хийж гүйцэтгэсэн (Хүснэгт 34).

Хүснэгт 34 . Ариутгал халдваргүйтгэл, цэвэрлэгээ үйлчилгээний ажлыг өмнөх 5 жилийн дундажтай харьцуулсан байдал

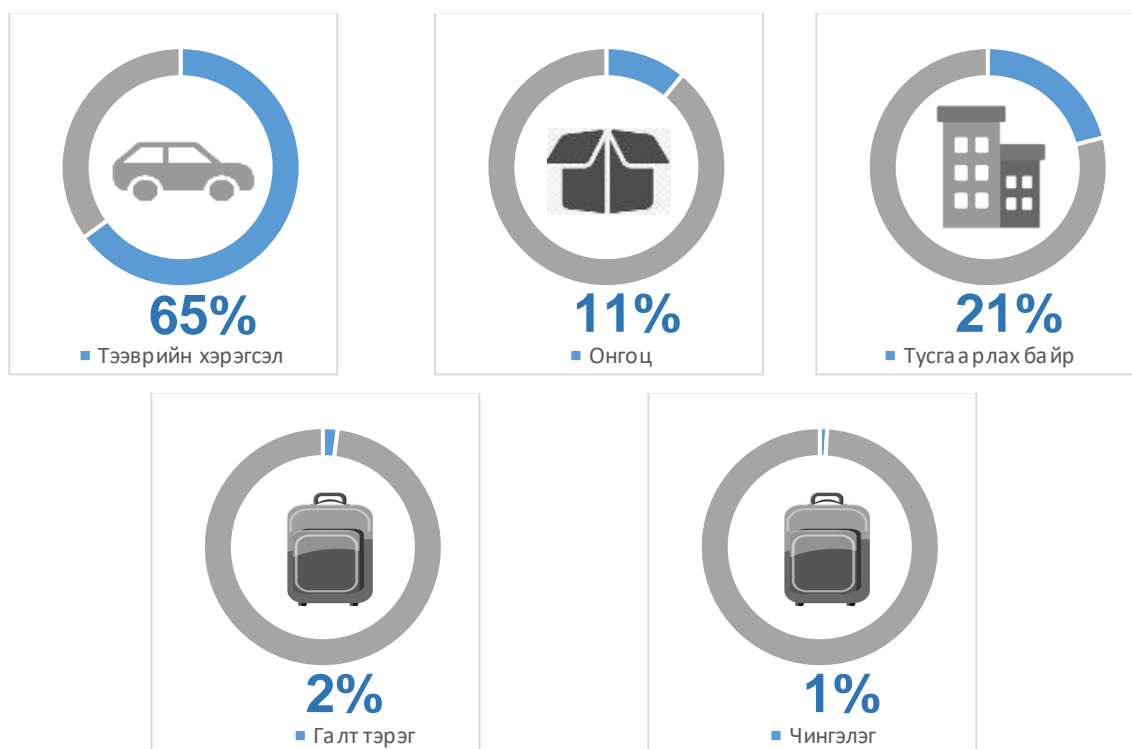
Үзүүлэлт	2015	2016	2017	2018	2019	2020	5-н жилийн дундаж
Халдваргүйтгэсэн материал /ш/	16383	10082	10858	18146	38040	17862	15072.6
Хуурай халуунаар ариутгасан /ш/	24671	24075	30274	83170	63566	50192	45151.2
Угаасан шилэн эдлэл /ш/	23509	25288	31195	52968	54711	64341	26940.6
Хатаасан шилэн эдлэл /ш/	167	22206	24375	42709	43424	47549	18034.4
Цэвэрлэж халдваргүйтгэсэн талбай /м <sup>2</sup> /	126013	93041	79972	13517	124650	138006	84735.2
Бөглөө /ш/	2672	3580	8724	6461	3580	4790	1966.4
Шинжилгээнд бэлтгэсэн Тампон /ш/	2518	3353	5282	5350	3353	5570	1844.8
Бор уут /ш/	1158	387	2065	1786	387	5375	386.4
Маск /ш/	257	262	621	887	262	606	156.2

### 5.1 Халдваргүйжүүлэлтийн хариу арга хэмжээ

Коронавируст халдвар /Ковид-19/-ын тохиолдол дотоодод бүртгэгдэж эхэлжээс өмнө буюу 2020 оны 1 дүгээр сарын 17-аас 12 дугаар сар хүртэл ЗӨСҮТ-ийн шуурхай хариу арга хэмжээний 10 баг 486 удаагийн дуудлагаар сэжигтэй болон батлагдсан тохиолдол байрласан 21 тусгаарлан ажиглах байрны 353 өрөө,

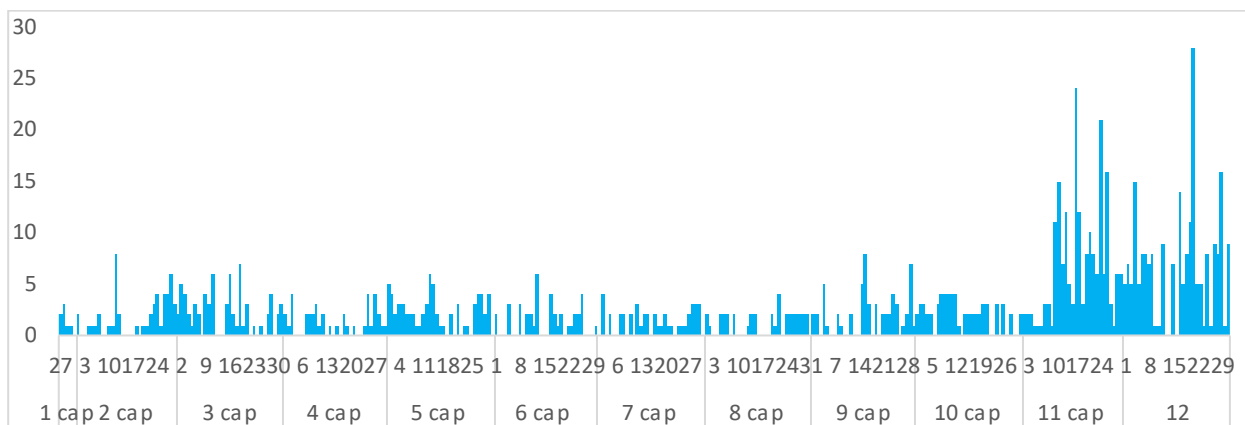
тусгай үүргийн нислэгээр голомтот бүс нутгаас эх орондоо ирсэн 13,969 иргэдэд үйлчилж, 31,347 ширхэг гар тээш, 393822 кг карго ачаа, 194 агаарын хөлөг, 1,146 тээврийн хэрэгсэл, 31 галт тэрэг, 13 чингэлэгт нийт хамгаалах хувцас хэрэглэл 1962 ширхэг, 0,06%-ийн жавелионы уусмал 20885 литр, нунтаг гипохлорид кальци 497 кг, гар халдваргүйжүүлэх бодис 111522 гр, Устөрөгчийн хэт исэлтэй сальфетка 26312 ширхэг тус тус зарцуулж нийт 1,405 объектод 118,409.4м2 талбайд голомтын эцсийн халдваргүйжүүлэлтийг хийж гүйцэтгэж дотоодод халдвар тархахаас урьдчилан сэргийлж ажиллаа (Зураг 45).

Зураг 45. 2020 оны нийт халдваргүйжүүлэлт объектоор



Мөн коронавирусээс урьдчилан сэргийлэх ард, иргэдэд зөвлөгөө өгөх зориолгоор 70284393 дугаарын утсыг 24 цагаар ажиллуулж, дуудлагад зөвлөгөө, мэдээлэл өгсөн. Зөвлөгөө мэдээлэл 1-10 сард тогтмол байсан бол 11 дүгээр сарын 11-ны өдөр анхны тохиолдол бүртгэгдснээс хойш нэмэгдсэн байна (Зураг 46).

Зураг 46. Шуурхай хариу арга хэмжээний багийн голомтын халдваргүйжүүлэлт зохион байгуулсан тоо



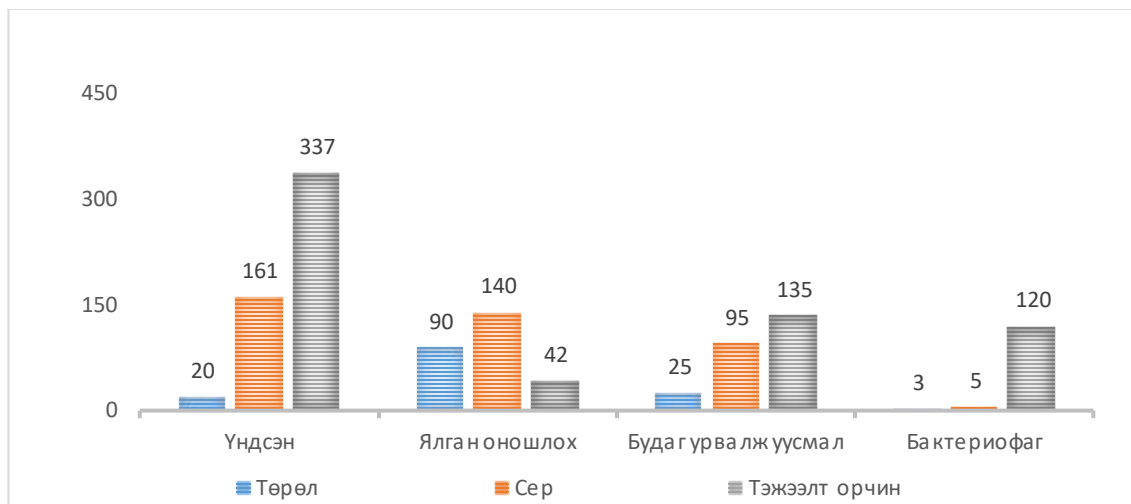
## 5.2 Биоүйлдвэрлэл

Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвийн Биоүйлдвэрлэлийн тасаг 2020 онд орон нутгийн ЗӨСТ-үүдийн захиалгыг төвийн захирлын 551 дугаар албан тоотын дагуу хүлээн авч бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэлийг зохион байгуулж ажиллаа (Зураг 47).

Зураг 47. 2015-2020 оны биоүйлдвэрлэлийн лабораторид үйлдвэрлэсэн биобэлдмэлийн тоон үзүүлэлт

№	Тэжээлт орчин	хэмжих нэгж	Он					Өмнөх 5 жил дундаж	2020
			2015	2016	2017	2018	2019		
1	Үндсэн	литр	1551	1285	1369	1165.6	1408	1355.7	909.8
2	Ялган оношлох	литр	203	220	217	218.92	361	243.9	252.673
3	Будаг, урвалж	литр	639	607	607	490.865	508	570.3	537.619
4	Нян залгиур	мл	705	720	514	760	540	647.8	500
5	Будаг шингээсэн цаас	ширхэг	13740	24582	18408	11846	5300	147775	9820

Зураг 48. ЗӨСТ-үүдэд нийлүүлсэн тэжээлт орчин 2020 он



## БҮЛЭГ 6. ЗООНОЗЫН ХАЛДВАРТ ӨВЧНИЙ СУДАЛГАА, ШИНЖИЛГЭЭ

ЗӨСҮТ нь ОХУ, БНХАУ, ХБНГУ, БНСУ, АНУ, Казахстан, Япон зэрэг улсын 10 гаруй байгууллагатай хамтын ажиллагаатай ажилладаг. 2020 онд дэлхий нийтэд тархсан коронавирусын цар тахлын улмаас улс орнууд хилээ хааж хамтран ажилладаг байгууллагуудын үйл ажиллагаа энэ халдвартай тэмцэх ажилд шилжсэнтэй холбоотойгоор хамтын ажиллагаа хязгаарлагдмал байдалтай явагдаж байна.

Төвийн хэмжээнд гадаадын хөрөнгө оруулалттай хамтарсан судалгааны “Нохойн популяцийн бэтгийн халдваржилтыг тогтооход копроэсрэг-төрөгч илрүүлэх шинжилгээг ашиглах нь”, “Монгол орны хачиг ба хачгаар дамжих халдварын үүсгэгчийн тархалтын судалгаа” сэдэвт хоёр судалгааны төсөл хэрэгжиж байна. Уг хоёр төслийн хүрээнд 2020 онд дараах ажлуудыг хийж гүйцэтгэсэн байна.

### 6.1 Судалгааны төсөл, хөтөлбөр

**“Нохойн популяцийн бэтгийн халдваржилтыг тогтооход копро эсрэг-төрөгч илрүүлэх шинжилгээг ашиглах нь” сэдэвт судалгааны төсөл:**

Тус төв нь 2019 оны 07 дугаар сараас эхлэн олон улсын “Пробитас” сангийн санхүүжилтээр “Нохойн популяцийн бэтгийн халдваржилтыг тогтооход копро эсрэг төрөгч илрүүлэх шинжилгээг ашиглах нь” төслийг амжилттай хэрэгжүүлж эцсийн тайланг хүргүүлээд байна.

*Төслийн үйл ажиллагааны үр дүнгээс:*

1. БНХАУ-ын копро эсрэг төрөгч илрүүлэх худалдааны оношлуурыг Монгол улсад хэрэгжүүлэх бэтгийн жинхэнэ эзний халдваржилтыг тогтоох тандалт судалгаанд хэрэглэх боломжийн талаар дүгнэлт гарсан.
2. Улаанбаатар хотын золбин нохдын бэтгийн халдваржилтыг тогтоосон.
3. Баянхонгор аймгийн Баацагаан, Бөмбөгөр, Галуут сумдын эзэнтэй нохдын халдваржилт, түүнд нөлөөлөх хүний хүчин зүйлийг тогтоов.



4. ЗЭСҮТ-ийн лабораторид Гельминт судлалын онош зүйн болон амь сорьцын лабораториудыг байгуулж, мэргэжилтнүүд энэ талын шинжилгээнүүдийг гүйцэтгэх чадавхитай болсон.
5. “Монгол улсад бэтэг өвчний тандалтын тогтолцоо байгуулах, лабораторийн чадавхийг нэмэгдүүлэх” сургалтыг зохион байгуулж, Зоонозын өвчин судлалын байгууллагуудын болон 21 аймгийн МЭГ-уудын шимэгч судлаачдад бэтэг өвчний жинхэнэ эзний халдваржилтыг тогтоох онолын ба дадлагын хичээлүүдийг зааж сургаж. Энэ нь Халдварт өвчнөөс сэргийлэх, хянах үндэсний хөтөлбөрийн “анзаарагддаггүй зоонозын өвчний тандалтын тогтолцоог улсын хэмжээнд нэвтрүүлэх, оношилгооны чадавхийг сайжруулах чиглэлээр эмч, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийг сургах” 3.6.2.2.-р заалтыг хэрэгжүүлэх ажлын эхлэл болсон.
6. Төслийн үйл ажиллагаануудыг “Update on progress on CE control in Mongolia” мэдээлэл болгон бэлтгэж ДЭМБ-ын цахим хуудсанд байршуулсан. Эх сурвалж: <https://www.who.int/news/item/01-06-2020-update-on-progress-on-cystic-echinococcosis-control-in-mongolia>
7. Төслийн судалгааны ажлын үр дүнгээр “Баянхонгор аймгийн нохойн популяцийн *Echinococcus spp.*-ийн халдваржилтад нөлөөлсөн хүний хүчин зүйлийг тогтоосон дүн”, “A first record of *Echinococcus canadensis* genotype G6/G7 for stray dogs in Ulaanbaatar, Mongolia” өгүүлүүдийг эрдэм шинжилгээний сэтгүүлүүдэд хэвлүүлэхээр бэлтгэж байна.

### **“Монгол орны хачиг ба хачгаар дамжих халдварын үүсгэгчийн тархалтын судалгаа” төсөл**

АНУ-ын Тайланд дахь Зэвсэгт хүчний анагаахын шинжлэх ухааны хүрээлэн (AFRIMS)-ийн санхүүжилтээр Жорж Масоны их сургууль (GMU), Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвтэй хамтран “Монгол орны хачиг ба хачгаар дамжих халдварын үүсгэгчийн тархалтын судалгаа” төслийн хүрээнд 2020 онд Төв аймгийн Алтанбулаг сумын нутаг Таван толгой дах Зэвсэгт хүчний харъяа сургалтын төв орчим, Дундговь аймгийн Өлзийт, Өмнөговь аймгийн Цогт-Овоо, Манлай, Ханбогд, Баян-Овоо, Номгон, Хүрмэн, Баяндалай, Ханхонгор сум, Сэлэнгэ аймгийн Мандал, Ерөө, Хүдэр сум, Хэнтий аймгийн Норовлин, Баянхутаг, Баян-Овоо сумын нутгаас нийт 4760 хачиг цуглуулж, зүйлийн бүрдлийг нь тогтоосон. *D.nutalli* хачгийг 70%-ийн спирт бүхий тубэд хийж 4°C-д, *H.asiaticum*, *I.persulcatus* зүйлийн хачгуудыг гүн хөлдөөгчинд хадгалж байгаа бөгөөд молекул биологийн шинжилгээнд хамруулахаар бэлтгэж байна.

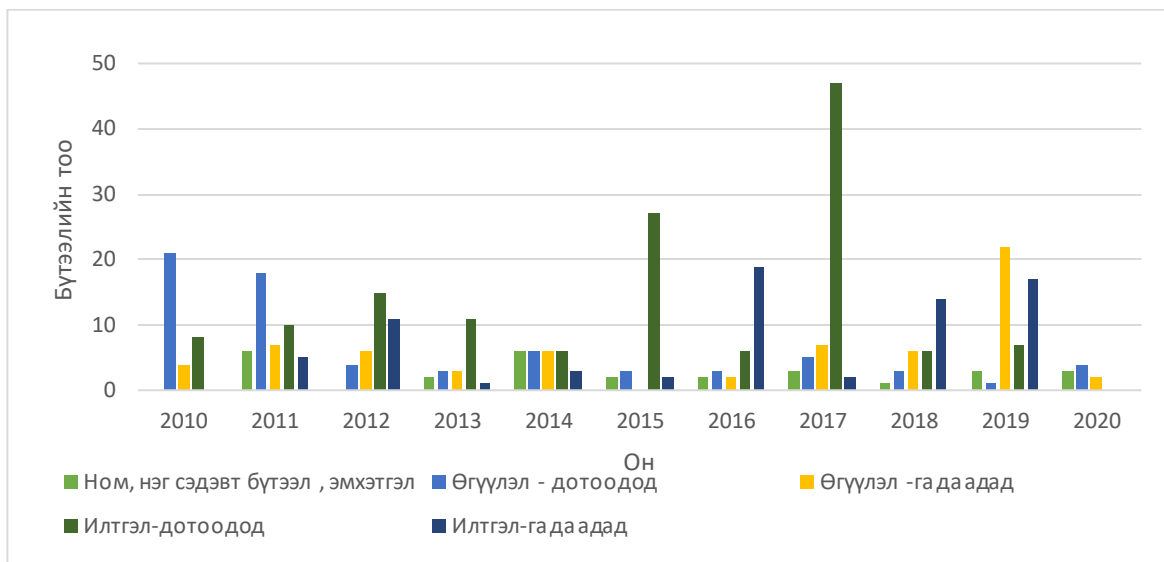
### **6.2 Эрдэм шинжилгээний бүтээл, илтгэл, өгүүлэл**

Дэлхий дахинд нийгмийн эрүүл мэндийн ноцтой нөхцөл байдал бий болж коронавируст халдвар (КОВИД-19) цар тахлын хөл хорио тогтсон байгаа энэхүү ажлын ачаалал их үед төвийн эрдэмтэн, судлаачид эрдэм судлалын ажлаа хичээнгүйлэн хийж ном сурах бичиг – 2, олон улсын импакт фактор бүхий сэтгүүлд судалгааны өгүүлэл – 4, Анагаах ухааны докторын зэрэг горилсон бүтээл – 1, Монголын анагаах ухаан сэтгүүлд судалгааны өгүүлэл – 1, Халдварт

өвчин судлалын Монголын сэтгүүлд судалгааны өгүүлэл - 2 тус тус хэвлүүлэн ажилласан байна.

2020 онд Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвөөс нэг сэдэвт бүтээл 3, дотоодод 4, олон улсад 4 өгүүлэл нийтлүүлсэн байна Өмнөх онтой харьцуулахад илтгэл, өгүүлэл, нэг сэдэвт бүтээлийн тоо эрс буурсан бөгөөд энэ нь дэлхий дахидл тархаж буй коронавирусийн нөхцөл байдалтай холбоотой юм (Зураг 49).

Зураг 49. Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн сүүлийн 10 жилийн үзүүлэлт



## БҮЛЭГ 7. НИЙГМИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТУСЛАМЖ ҮЙЛЧИЛГЭЭ

### 7.1 Эмнэлгийн мэргэжилтний төгсөлтийн дараах сургалт

2020 оны байдлаар ЗӨСҮТ нь ажлын байрны дагалдан сургалт 10 удаа, 12 мэргэжилтэн, цахим сургалт 23 удаа, 1966 мэргэжилтэн, төрөлжсөн мэргэшлийн сургалт 19 мэргэжилтэн, эмнэлгийн мэргэжилтний төгсөлтийн дараах сургалтанд эмч 7, биологич 16, ажлын байран дээрх тасралтгүй сургалт 36 удаа давхардсан тоогоор 2105 мэргэжилтэн сургалтанд хамруулсан байна (Хүснэгт 35).

Хүснэгт 35. Эмч, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийн сургалт (2019)

Сургалтын төрөл	Давтамж, хамрагдсан мэргэжилтний тоо
Зоонозын өвчин судлал үндсэн мэргэшлийн сургалт	5 Эмч
Ажлын байрны дагалдан сургалт	10 удаа, 12 мэргэжилтэн
Төрөлжсөн мэргэшлийн сургалт	19 мэргэжилтэн
Цахим сургалт	24 удаа
Ажлын байран дээрх тасралтгүй сургалт	36 удаа, 2105 /давхардсан тоогоор/ сургалт

2020 оны байдлаар ЗӨСҮТ-өөс телемедициний сүлжээ, техник технологийн тусламжтайгаар төрөлжсөн мэргэшлийн зөвлөгөө өгөх, оношлох, эмчлэх үйлчилгээний тусламж үйлчилгээг нийслэл, орон нутгийн эмч, эмнэлгийн мэргэжилтнүүдийг чадавхжуулах зорилгоор цахим сургалтад нийт 24 удаа, 261 байгууллагын 1966 хүн хамрагдсан байна. Өмнөх оноос цахим сургалт 4 дахин нэмэгдсэн байна. Цахим сургалтыг төрлөөр ангилан үзэхэд Коронавируст халдвар 50 хувь /12/ Коронавирусийн халдварын сэргийлэлт, хяналт, бэлэн байдал, эрсдлийн үнэлгээ, Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын үед ажиллаж буй эрүүл мэндийн байгууллагуудын шуурхай хариу арга хэмжээний багуудын бэлэн байдлын чадавхийг сайжруулах зэрэг сэдвээр, тарваган тахал 41.6 хувь /10/ тарваган тахал өвчний үед авах арга хэмжээ, эрүүл мэндийн байгууллагуудын бэлэн байдал, хачигт халдвар 8.3 хувийг /2/ хачигт халдварын хүн амын дундах тандалт судалгааны тойм, эмгэг жам, эмнэл зүй, эмчилгээ, лабораторийн оношилгоо зэрэг сэдвийн хүрээнд эрүүл мэндийн байгууллагуудийн мэргэжилтнүүдийг чадавхжуулсан байна (Хүснэгт 36).

Хүснэгт 36. Цахим сургалтын мэдээ 2020 он

№	Сэдэв	Сургалт хийсэн байгууллага	Хамрагдсан байгууллагын тоо	Сургалт зохион байгуулагдсан тоо	Хамрагдсан хүний тоо
1	Коронавирус, өнөөгийн байдал, ДЭМБ-ын зөвлөмж	21 аймаг, нийслэлийн ЭМГ, БОЭТ, НЭ, ЗӨСТ,	43	1 удаа	142
2	Коронавирусийн халдварын сэргийлэлт, хяналт, Skype ЗӨСТ-үүдэд Бэлэн байдал, эрсдлийн үнэлгээ	Нийслэл, Архангай, Баянхонгор аймгуудын ЗӨСТ	3	1 удаа	67
3	Коронавирусийн халдварын сэргийлэлт, хяналт, Skype ЗӨСТ-үүдэд Бэлэн байдал, эрсдлийн үнэлгээ	Баян-Өлгий, Хөвсгөл, Өмнөговь аймгуудын ЗӨСТ	3	1 удаа	55
4	Коронавирусийн халдварын сэргийлэлт, хяналт, Skype ЗӨСТ-үүдэд Бэлэн байдал, эрсдлийн үнэлгээ	Хэнтий, Сэлэнгэ, Говь-Алтай аймгуудын ЗӨСТ	3	1 удаа	57
5	Коронавирусийн халдварын сэргийлэлт, хяналт, Skype ЗӨСТ-үүдэд Бэлэн байдал, эрсдлийн үнэлгээ	Ховд, Дундговь, Увс, Завхан, Өвөрхангай аймгуудын ЗӨСТ	4	1 удаа	76
6	"Тарваган тахал өвчний үед авах арга хэмжээ, эрүүл мэндийн байгуулагуудын бэлэн байдал"	Ховд, Говь-Алтай аймгуудын ЭМГ, БОЭТ, НЭ, өрхийн эмнэлэг, сумдын нэгдсэн эмнэлэгүүдэд	11	1 удаа	78
7	Тарваган тахал өвчний үед авах арга хэмжээ, эрүүл мэндийн байгуулагуудын бэлэн байдал"	Архангай, Булган аймгуудын ЭМГ, НЭ, өрхийн эмнэлэг, сумдын нэгдсэн эмнэлэгүүдэд	18	1 удаа	123
8	"Тарваган тахал өвчний үед авах арга хэмжээ, эрүүл мэндийн байгуулагуудын бэлэн байдал"	Дорнод, Сүхбаатар, Хэнтий аймгуудын ЭМГ, НЭ, өрхийн эмнэлэг, сумдын нэгдсэн эмнэлэгүүдэд	17	1 удаа	114
9	"Тарваган тахал өвчний үед авах арга хэмжээ, эрүүл	Баянхонгор, Өвөрхангай	19	1 удаа	137

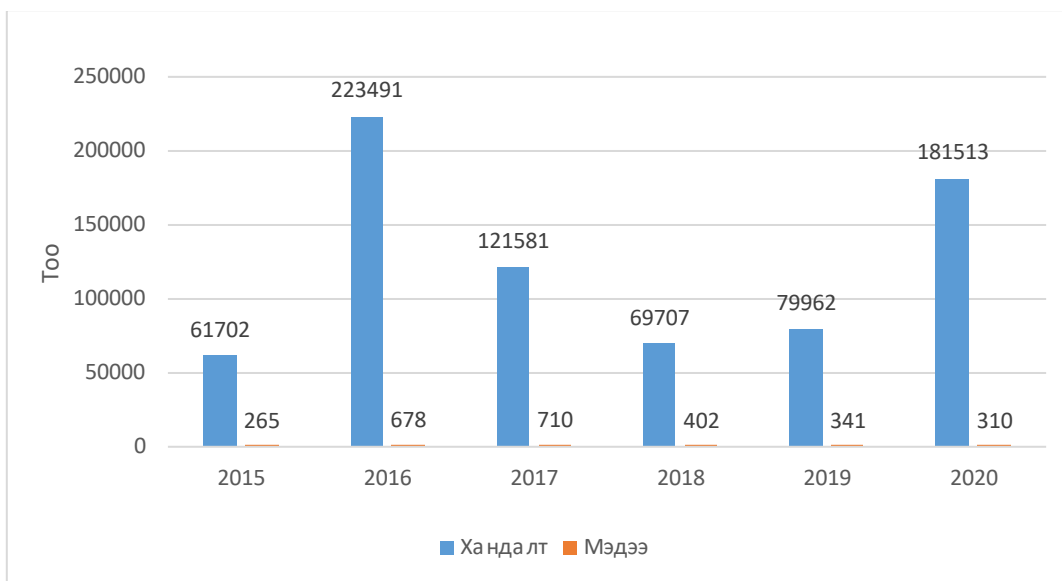
	мэндийн байгуулагуудын бэлэн байдал"	аймгуудын ЭМГ, НЭ, өрхийн эмнэлэг, сумдын нэгдсэн эмнэлэгүүдэд			
10	"Тарваган тахал өвчний үед авах арга хэмжээ, эрүүл мэндийн байгуулагуудын бэлэн байдал"	Хөвсгөл, Орхон, Дархан уул аймаггуудын ЭМГ, НЭ, өрхийн эмнэлэг, сумдын нэгдсэн эмнэлэгүүдэд	15	1 удаа	98
11	"Тарваган тахал өвчний үед авах арга хэмжээ, эрүүл мэндийн байгуулагуудын бэлэн байдал"	Дундговь, Өмнөговь аймаггуудын ЭМГ, НЭ, өрхийн эмнэлэг, сумдын нэгдсэн эмнэлэгүүдэд	16	1 удаа	132
12	"Тарваган тахал өвчний үед авах арга хэмжээ, эрүүл мэндийн байгуулагуудын бэлэн байдал"	Төв, Сэлэнгэ, Говьсүмбэр аймаггуудын ЭМГ, НЭ, өрхийн эмнэлэг, сумдын нэгдсэн эмнэлэгүүдэд	5	1 удаа	39
13	Хачгаар дамжих халдварын байгалийн голомтын болон хүн амын дундах тандалт судалгааны тойм, эмгэг жам, эмнэл зүй, эмчилгээ, лабораторийн оношилгоо	Архангай, Баян-Өлгий, Говь-Алтай, Дундговь, Завхан, Сэлэнгэ, Хөвсгөл, Увс, Өмнөговь, Өвөрхангай аймаггуудын нийт 133 эмч мэргэжилтэн	38	2 удаа	133
14	Хачгаар дамжих халдварын байгалийн голомтын болон хүн амын дундах тандалт судалгааны тойм, эмгэг жам, эмнэл зүй, эмчилгээ, лабораторийн оношилгоо				
15	Ховд аймагт гарсан тарваган тахлын үед аймгийн ЭМГ, НЭ, Ховд аймгийн ЗӨСТ, Засаг даргын тамгын газруудтай холбогдож тухай бүрт мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө	Ховд аймгийн ЗӨСТ, БОЭТ, ЭМГ	3	2 удаа	88
16	Тарваган тахал өвчний байгалын голомтын төлөв байдал, тарваган тахал өвчний үед авах хариу арга хэмжээ, эрүүл мэндийн байгууллагын бэлэн байдал, тарваган тахал	21 аймаг, нийслэлийн ЭМГ, БОЭТ, НЭ, ЗӨСТ,	41	1 удаа	194

	өвчний эмнэл зүй, эмчилгээ, лабораторийн оношилгоо, сорьц авах, тээвэрлэх, биоаюулгүй ажиллагаа, тарваган тахал өвчний дархлаажуулалт				
17	Коронавируст халдвар (COVID-19)-ын үед ажиглаж буй эрүүл мэндийн байгууллагуудын шуурхай хариу арга хэмжээний багуудын бэлэн байдлын чадавхийг сайжруулах зорилгоор 2020 оны 12-р сарын 09-31 хооронд цахим цуврал сургалт	Ортопед, мэргэжлээс шалтгаалах өвчний төв	19	7 удаа	375
18		Ахуйн шавьж, мэрэгч устгах, ариутгах, халдваргүйтгэлийн ахуйн нэгжүүд			
19		Тусгаарлах байранд ажиллаж буй резидент эмч нарт			
20		ЭМЯ-ны харъяа тусгай мэргэжлийн төвүүд			
21		Нийслэлийн өрхийн эрүүл мэндийн төвүүд			
22		Хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллагууд			
23		Нийслэлийн түргэн тусламжийн төв			
24	Увс аймгийн ЗӨСТ, Засаг даргын тамгын газруудтай холбогдож тухай бүрт мэргэжил арга зүйн зөвлөгөө	Увс аймгийн ЗӨСТ, ЭМГ, НЭ	3	2 удаа	58

## 7.2 Хүн амын дундах сургалт, сурталчилгаа

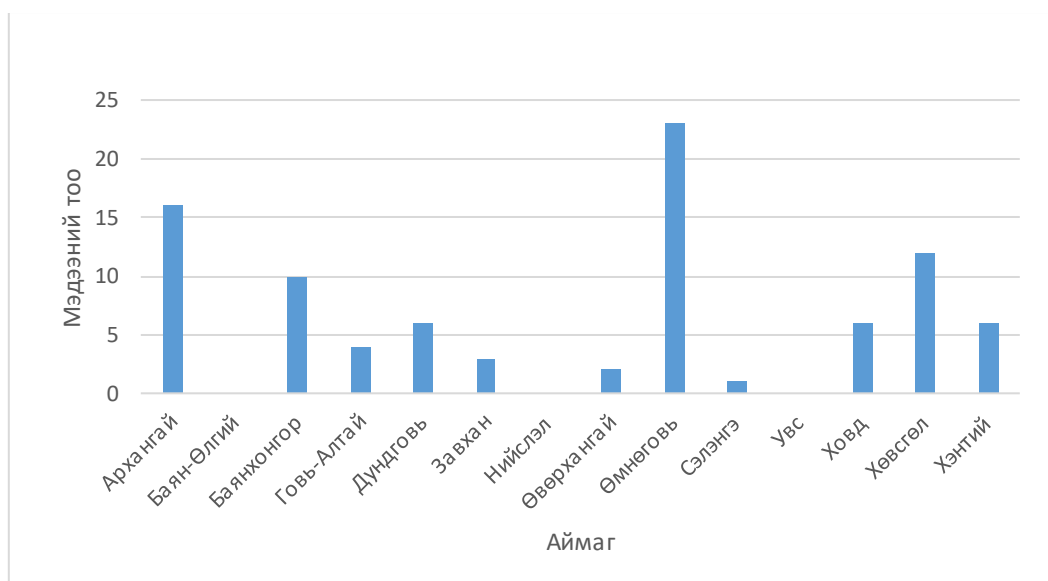
2020 онд Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвийн цахим хуудсанд нийт 310 шинэ мэдээ нийтлэгдэж, 181513 хандалттай байна. Нийт мэдээнээс 71.3 хувь ЗӨСҮТ, 28.7 хувь орон нутгийн ЗӨСТ-өөс иргэдэд зориулсан зоонозын халдварт өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх зөвлөгөө, мэдлэг олгох мэдээлэл, байгууллагын үйл ажиллагааны цаг үеийн мэдээ, мэдээллийг нийтэлсэн байна. Өмнөх оноос хандалт 2.3 дахин нэмэгдэж, нийтлэсэн мэдээ 9.1 хувиар буурсан байна (Зураг 50).

Зураг 50. Вэбийн нийтлэсэн мэдээ, хандалт 2015-2020 он



Нийт орон нутгийн ЗӨСТ-үүдээс нийтлүүлсэн мэдээнээс Архангай, Өмнөговь, Хөвсгөл аймаг нийтлүүлсэн мэдээгээр өндөр үзүүлэлттэй байна. Харин Баян-Өлгий, Нийслэл, Увс аймгууд мэдээ нийтлүүлээгүй байна (Зураг 51).

Зураг 51. 2020 онд вэбэд нийтлүүлсэн мэдээ аймаг



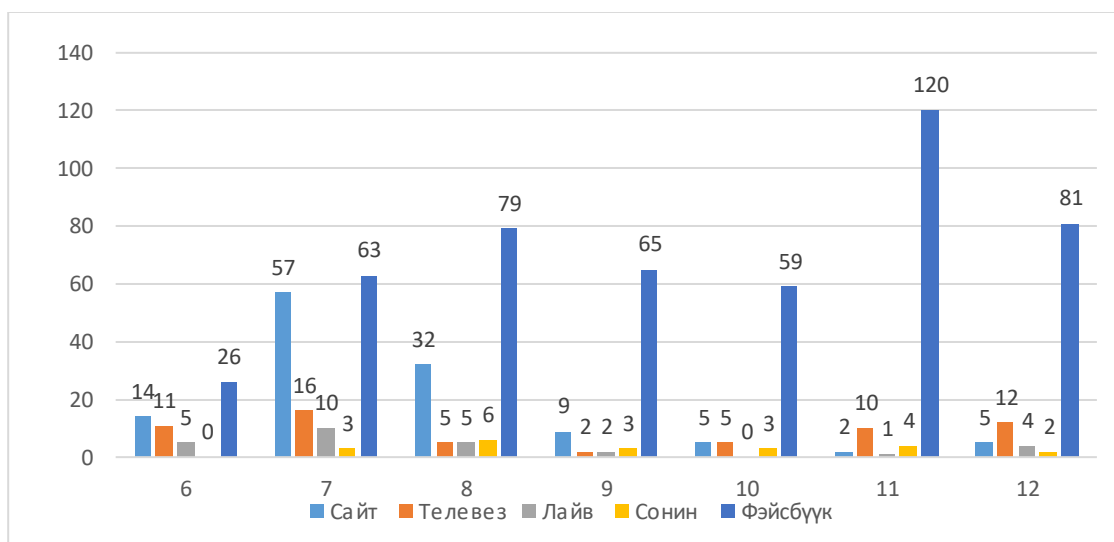
Нийт мэдээнүүдийг агуулгаар нь ангилахад цаг үеийн мэдээ 31.8 хувь, сургалт 14.2 хувь, зөвлөгөө 18 хувь, зоонозын өвчний мэдээ 9.2 хувь, бусад мэдээ 16.2 хувь, тандалт 10.5 хувийг тус тус эзэлж байна. Мөн байгууллагын төрлөөр ангилахад ЗӨСҮТ 68 хувь, ЗӨСТ 28 хувь, ЭМЯ 3 хувь, ҮЭХ 1 хувийг тус тус эзэлж байна (Зураг 52).

Зураг 52. Вэйв хуудасны мэдээний байгууллагын төрлөөр



Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төвийн (Зоонозын өвчин судлалын үндэсний төв) фэйсбүүк пэйж хуудсад нийт 564 мэдээ, мэдээлэл нийтэлж хандалт 2,413,837 байна. Сараар нь харьцуулж үзэхэд 11,12 саруудад нийтэлсэн мэдээлэл өндөр үзүүлэлттэй байна. Энэ дотоодод коронавируст халдвар тархсантай холбоотой урьдчилан сэргийлэх сэрэмжлүүлэх мэдээллийг олон нийтэд хүргэсэн (Зураг 53).

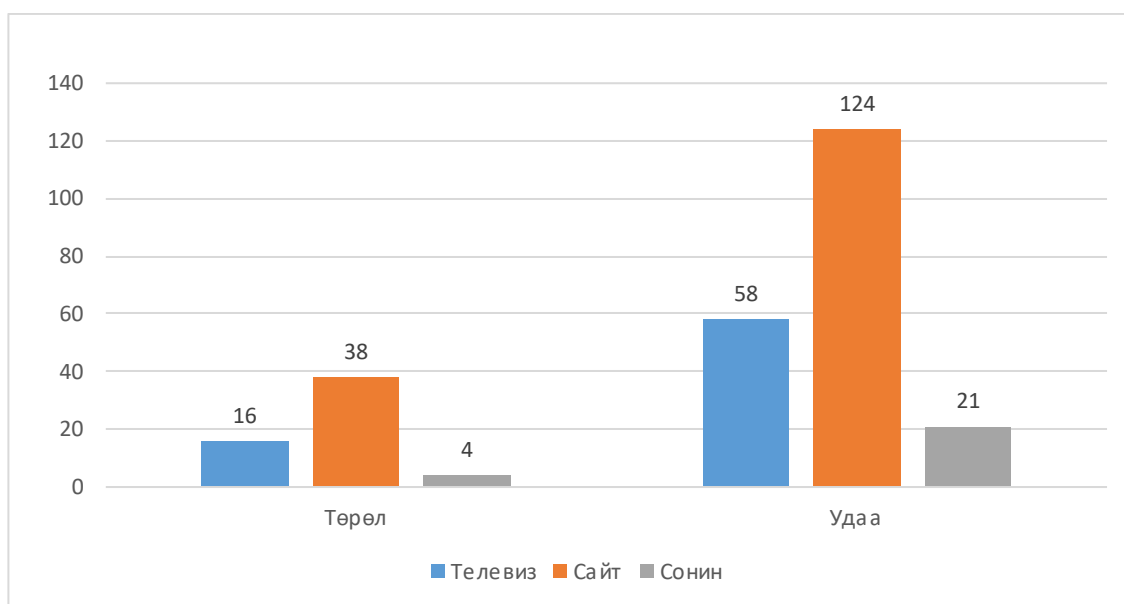
Зураг 53. Мэдээ, мэдээлэл түгээсэн хэлбэр (сараар)





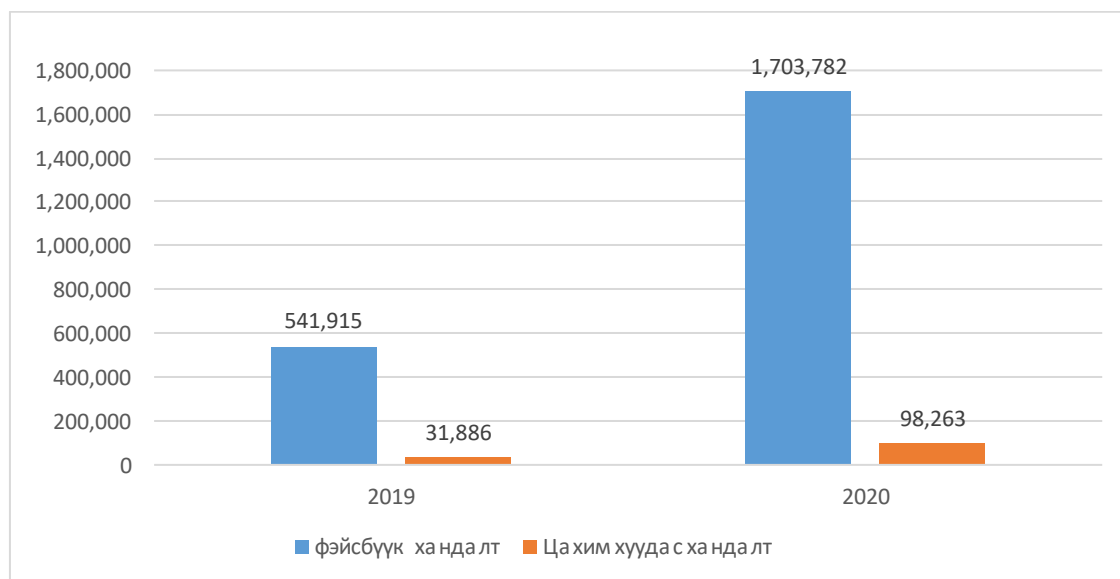
Зоонозын өвчлөл, байгууллагын үйл ажиллагаатай холбоотой мэдээ мэдээллийг 16 телевизээр (MNB, TV9, 25TV, Bloomberg, Like HD, Малчин HD, MNBC, Parliament, Сүлд, TV5, TV4, Star, TV6, Малчин бирж, C1, MYOHT, ETV) 58 удаа, олон нийтийн мэдээллийн 38 сайтаар (ikon.mn, gogo.mn, socialmedee.mn, zindaa.mn, mnb.mn, gogo.mn, eguur.mn, likeHD.mn) 124 удаа, лайв хэлбэрээр 22 удаа, 4 сонинд (Өнөөдөр, Үндэсний шуудан сонин, МҮОЭР) 21 удаагын давтамжтайгаар түгээсэн байна. Мөн урсдаг мэдээ: 8 телевизэд 405 мэдээ 810 удаагын давтамжтайгаар түгээсэн байна (Зураг 54).

Зураг 54. Олон нийтэд мэдээ мэдээлэл түгээсэн хэлбэр



Төвийн цахим хуудас, фэйсбүүк хуудасны хандалт өмнөх оноос 2 дахин өссөн үзүүлэлттэй байна (Зураг 55).

Зураг 55. Фэйсбүүк болон цахим хуудасны хандалт



### 7.3 Дархлаажуулалт

Зоонозын өвчнөөс сэргийлэх дархлаажуулалтын үйл ажиллагааг “Дархлаажуулалтын тухай” Монгол улсын хууль, Дархлаажуулалтын талаар авах зарим арга хэмжээний тухай Засгийн газрын 67 дугаар тогтоол, Тархвар судлалын заалтаар нэмэлт дархлаажуулалт хийх тухай ЭМС-ын 252 тоот тушаал, “Халдварт өвчинтэй тэмцэх арга хэмжээний улсын фондын вакцин, ийлдэс, биобэлдмэлийг зарцуулах тухай ЭМС-ын 261 тоот тушаал зэрэг эрхзүйн актуудыг мөрдөж зохион байгууллаа.

2020 оны захиалгат хачигт энцефалитын вакцин 15400 хүн тун, тарваган тахал 25400 хүн тун, ХЭ ийлдэс 3650 тун шил, галзуугийн ийлдэс 600, галзуугийн вакцин 1800, томуугийн вакцин 110 х/т хүлээн авсан. Зоонозын вакцины сар бүрийн зарцуулалтын болон дархлаажуулалтын мэдээ тайлан нэгтгэн хүргүүлсэн.

Зоонозын өвчний дархлаажуулалтын 2021 онд хийгдэх захиалгыг аймаг нийслэлээс онлайнаар авч нэгтгэн ХӨСҮТ-д хүргүүллээ. ХӨДББН болон тархвар судлалын заалтаар 2021 онд хачигт энцефалит 13540 хүн тун, тарваган тахал 66150 хүн тун, боом 5600 хүн тун, галзуу 17000 хүн тун, галзуугийн ийлдэс 470 тун шил, хачигт энцефалитын ийлдэс 2650 тун шил захиалсан.

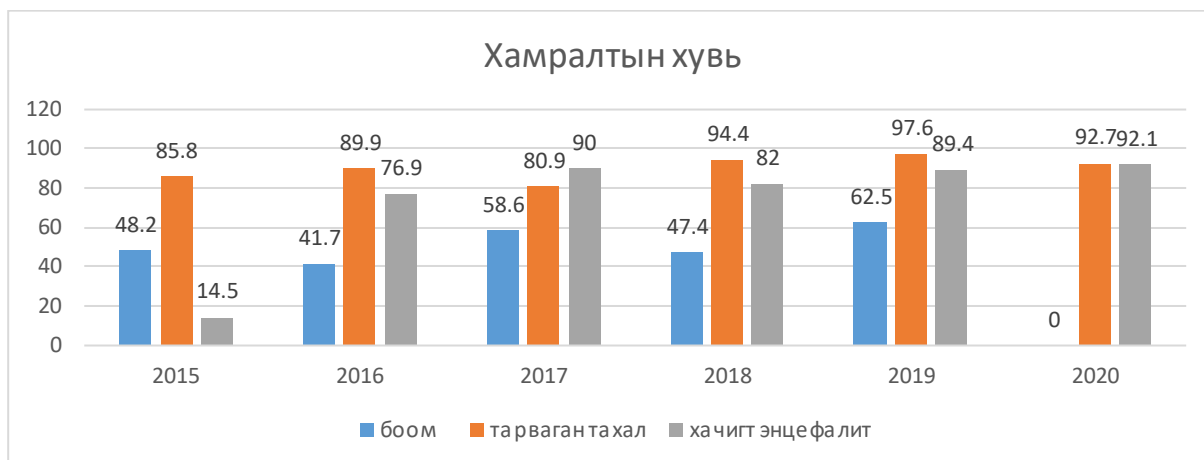
ЗӨСҮТ-ийн ажилчдыг томуугийн вакцинд хамруулж, мэдээг ХӨСҮТ-ийн дархлаажуулалтын албанд хүргүүлсэн.

#### **Зоонозын өвчний эсрэг дархлаажуулалт:**

Тарваган тахлын голомтот нэмэгдэж идэвхижиж байгаатай холбоотой жил бүр хамрагдах хүний тоо нэмэгдэж байна.

Хачигт энцефалитын өвчлөл нэмэгдэж байгаатай холбоотой голомтот нутгийн хүн амыг дархлаажуулалтанд хамруулах үйл ажиллагааг эрчимжүүлж голомтот нутгийн зорилтот бүлгийн хүн амыг дархлаажуулах зорилго тавин сүүлийн 2 жилд хамрагдах зорилтот бүлэг болон захиалгыг 1.2 дахин нэмэгдүүлэн ажиллаж байна. Голомтот нутгийн зорилтот бүлгийн вакцинд хамрагдах хүний тоог тарваган тахал, хачигт энцефалитын вакцинд 35% иар нэмэгдүүлэн хамралтын хувь 92,1- 92,7% тай. Галзуу өвчний сэжигтэй мал, амьтанд уруулж ноцуулж галзуугийн вакцин 7731 хүн тариулсан байна (Зураг 56).

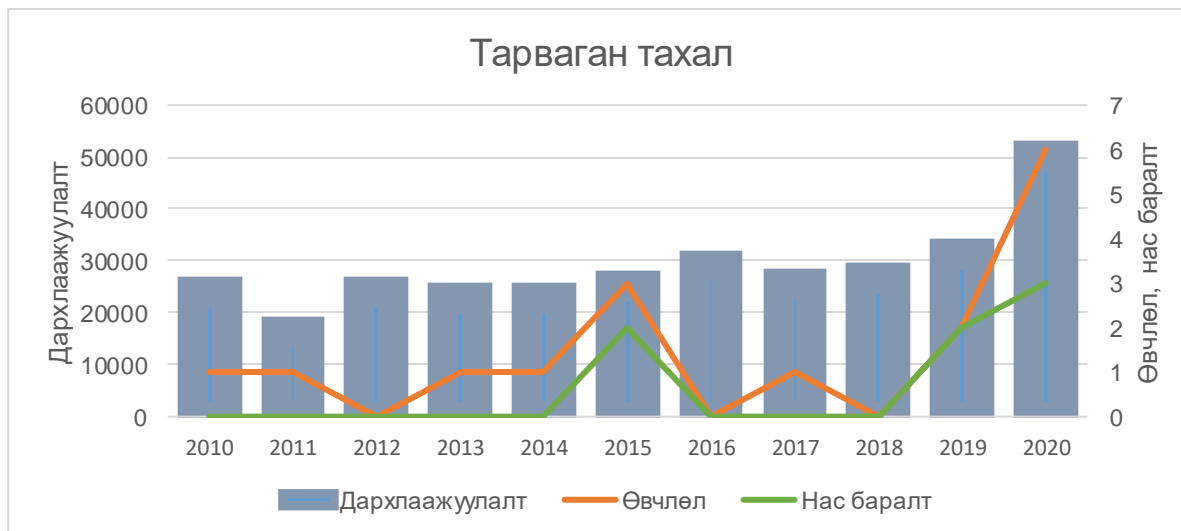
Зураг 56. Зоонозын өвчний дархлаажуулалтын хамралтын хувь 2015-2020 он



### 7.3.1 Тарваган тахлын дархлаажуулалт:

Тарваган тахлын байгалийн голомтын эпизооти нэмэгдсэнтэй холбогдуулан хамрагдах хүний тоог 40 хувиар нэмэгдүүлж, 2020 оны 6 дугаар сарын 15 ны өдрөөс 7 дугаар сарын 20-ны өдрийг хүртэлх хугацаанд зохион байгуулан 17 аймаг, нийслэлийн 9 дүүрэгт 54000 хүн тун вакцин хүргүүлж, 50100 хүнийг хамруулсан ба 92.7%-ийн хамралттай (Зураг 57).

Зураг 57. Тарваган тахлын дархлаажуулалт 2010-2020 он



### 7.3.2 Хачигт энцефалитын эсрэг дархлаажуулалт:

2020 онд хачигт энцефалитын вакциныг 21 аймаг, нийслэлийн 9 дүүрэг, бусад байгууллагын эрсдэлт бүлгийн 12552 хүнийг хамруулсан ба 92.1%-ийн хамралттай. Хачигт энцефалитын халдвар авч, хүндрэн эмчилгээ хийгдсэн 23 хүнд 2295 мл ийлдэс зарцуулагдсан. Хачигт энцефалитын вакцин 2020 онд 15000 хүн тун вакцин захиалж төлөвлөснөөс 21 аймаг, 4 дүүрэг, НОБГ, Үндэсний аврах бригад., Ой агнуурын газар, Ойн судалгаа хөгжлийн төв, Зэрлэг амьтан судлах төв, Хилийг цэргийн ...дугаар хилийн застав, ЗӨСҮТ-ийн мэргэжилтнүүд нийт 1

тунд 4595, II тунд 1715, III тунд 1977, сэргээх тунд 530 хүн хамрагдаад байна (Зураг 58).

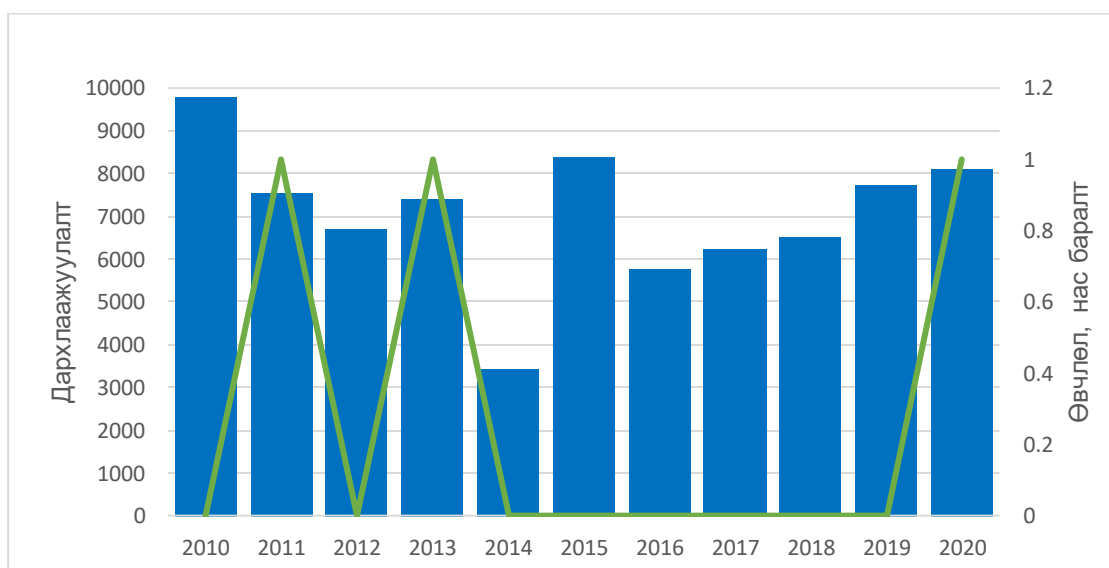
Зураг 58. Хачигт энцефалитын дархлаажуулалт 2010-2020



### 7.3.3 Галзуугийн эсрэг дархлаажуулалт:

2020 онд галзуу өвчний сэжигтэй мал, амьтанд уруулж ноцуулсны улмаас галзуу өвчний эсрэг вакцинд 7731 хүн хамрагдсаны 15.1% нь вакцин дутуу орхисон байна. Яаралтай захиалгын дагуу мал амьтанд уруулж, ноцуулж, шүлсдүүлсний улмаас 11 хүнд 230 мл галзуугийн ийлдэс эмчилгээнд хамрагдсан байна (Зураг 59).

Зураг 59. Галзуугийн вакцинд хамрагдсан байдал 2010-2020



### **7.3.4 Боом өвчний дархлаажуулалт:**

Боомын эсрэг вакцин олон тунтай, гаж нөлөө өндөр байгаа тул хүмүүс хийлгэхэд татгалзах, бүрэн тунгийн хамралт муу байна. Боомын дархлаажуулалтын үйл ажиллагаа хангалтгүй, боомын вакцины 1 хүнийг дархлаажуулах өртөг эмчилгээний зардлаас өндөр байгаа нь урьдчилан сэргийлэх нь эмчлэхээс хялбар зарчимтай нийцэхгүй байна. Боомын дархлаажуулалтын үйл ажиллагааг зохион байгуулах тогтоол, журмыг шинэчлэх, одоогийн хэрэглэж байгаа вакциныг солих. (цөөн тунтай вакцинаар) , дархлаажуулалтанд зарцуулагдаж буй зардлыг боом өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх бусад арга хэмжээнд зарцуулах боломжийг судлах шаардлагатай байна гэсэн судалгааны 2020 онд боомын вакцин хийгдээгүй.

### **7.3.5 Дархлаажуулах бэлдмэлийн хадгалалт, тээвэрлэлт**

Вакцин ийлдсийн хүйтэн хэлхээ, тоног төхөөрөмжийн тээвэрлэлт, хадгалалтанд хэвийн үйл ажиллагаанд хяналт тавьж, хэмийн заалтыг өдөрт 2 удаа дуудлага хяналтын бага эмч нараар тэмдэглүүлж, хяналт тавьж, сар улирлын тооллого хийн, зарцуулалтын тайланг ХӨСҮТ-ийн дархлаажуулалтын албанд хугацаанд нь илгээсэн.

Зоонозын өвчнөөс сэргийлэх вакцин, ийлдсийн хэрэглэх заавар, урвал хүндрэлийн талаар төвийн болон орон нутгийн эмч, мэргэжилтнүүдэд мэдээлэл өгч мэргэжил арга зүйгээр ханган ажиллаж байна.

Хугацаа дууссан тарваган тахлын вакцин 110 ампул, хачигт энцефалитын ийлдэс 430 ампулыг ЭМС-ын 2011 оны 359 тоот тушаал, Төвийн захирлын 2020 оны 4 дүгээр сарын 13-ны өдрийн А/28 тоот тушаалаар ажлын хэсэг томилуулж вакцин устгал хийж протокол болон акт үйлдсэн байна.

Зоонозын өвчний вакцин ийлдэс нь тендерээр худалдан авалт хийгддэг тул улсын бүртгэлд ороогүй гэсэн шалтгаанаар жил бүр хугацаа хоцордог хүндрэлтэй байдал үүсдэг. 2020 оны вакцин биобэлдмэлийн захиалга нийлүүлэлтэнд хугацаа хоцрох тасалдалт үүсээгүй.

## **8. ТАНИН МЭДЭХҮЙ**

### **8.1 Зоонозын өвчний төрөл**

Шинэ болон сэргэн тархаж буй Зоонозын өвчин бол хүн төрөлхтний дунд өмнө байсан болон шинээр гарч ирсэн өвчнүүд бөгөөд газарзүйн хүрээний хувьд хурдацтай тархаж буй өвчин юм. Гэхдээ зоонозын өвчин нь ихэвчлэн үхэлд хүргэдэггүй бөгөөд ихэнх нь өргөн тархдаггүй. Гэхдээ шинээр гарч ирж буй зарим өвчин асар их нөлөө үзүүлдэг. Эбола, ХДХВ/ДОХ, одоо COVID-19 нь хүний эрүүл мэнд, эдийн засагт онцгой хор хөнөөл учруулж буй зоонозын өвчин юм.

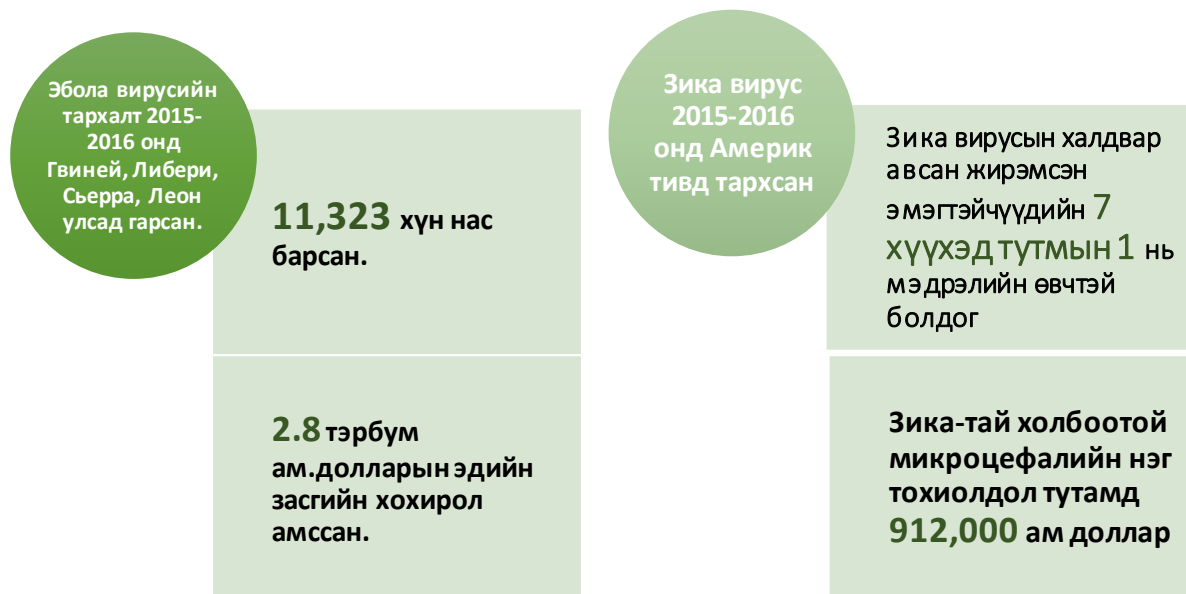
### **8.2 Шинэ ба сэргэн тархаж байгаа өвчнүүд**

Эдгээр нь шинээр бүртгэгдсэн болон өмнө нь бүртгэгдэж байсан ч тохиолдлын тоо, газарзүйн тархалтын хувьд хурдацтай нэмэгдэж байгаа өвчнүүд юм. Сүүлийн үед шинээр гарч буй эбола, ХДХВ, Ковид-19 өвчнүүдийн нөлөө асар их байна.

Эболагийн дэгдэлт – Гвиней, Либер, Сейра-Леон улсуудад 2013-2016 онд – 11 323 нас баралт, 2.8 тэрбум ам. долларын эдийн засгийн хохирол учруулсан.

Зика вирусийн дэгдэлт – Америк тивд 2015-2016 онд. Зика вирусын халдвар авсан жирэмсэн эмэгтэйчүүдийн 7 хүүхэд тутмын 1 нь мэдрэлийн өвчтэй болдог. Зикагаас үүдэлтэй тархи жижигрэх өвчний тохиолдол тутамд 912 000 ам. долларын зардал гардаг (Зураг 60).

Зураг 60. Шинэ ба сэргэн тархаж буй өвчний тархалт



### 8.3 Эпидемик (голомтот) зоонозын өвчнүүд

Тодорхой нутаг дэвсгэрт үе үе гардаг өвчнүүд. Жишээ нь боом, лейшманиаз, Рифт хөндийн чичрэг гм. Эдгээр өвчнүүд нь уур амьсгалын өөрчлөлт, цаг агаарын гэнэтийн үзэгдлүүд болон өлсгөлөн мэтийн нийгэм ахуйн үзэгдлүүдээс үүдэлтэй байдаг. Дэгдэлт, тахлаас үүдэлтэй хохирол нь анзаарагддаггүй зоонозын өвчнүүдийхээс бага боловч хүнсний болон бусад салбаруудад хүчтэй цохилт болдог учир амьжиргааны түвшин доогуур хүмүүст хүнд дарамт учруулдаг.

Мавритан улсад 2015-2016 онд Эль Нино хэмээх далайн хар салхинаас үүдэлтэй Рифт хөндийн чичрэгийн дэгдэлт болсон.

Сибирийн Ямалын хойгт 2016 онд мөнх цэвдэгт удаан хугацаагаар хайлснаас боом өвчин дэгдсэн.

### 8.4 Анзаарагддаггүй зоонозын өвчнүүд

Ихэвчлэн нутагшмал бөгөөд тодорхой хүн амд их бага хэмжээгээр тасралтгүй оршдог. Эдгээр нийтлэг өвчнүүд нь ядуу байдлаас үүдэлтэй, өвчилснөөр амьжиргаанд нөлөөлж ядууралд хүргэдэг бөгөөд олон улсын хандивлагчид, стандарт тогтоогчид, судалгааны нийгэмлэгүүд болон үндэсний засгийн газруудын үл тоомсорлолтой холбоотой. Эдгээр өвчний илрүүлэлт, тандалт

---

судалгааны ажлууд муу байгаа бөгөөд судлаачид, бодлого боловсруулагчид анхааралдаа авч, эрэмбэлэх шаардлагатай байна.

### **Гахайн туузан хорхойн үр дагавар**

- Дэлхий даяар 50 сая хүн өвчилсөн.
- Тэдний 80% нь хөгжиж буй орнуудад амьдардаг.
- Энэтхэг улсад жил бүр 150 сая долларын зардал гардаг.

### **8.5 Зоонозын өвчнүүдийн хүний өвчлөлийн дэгдэлт ямар үед болдог вэ?**

Хүн төрөлхтний түүхэн хөгжлөөс үүнийг харж болох юм. Хүмүүс амьтадтай хэрхэн харилцаж байснаас эдгээр өвчнүүдийн холбогдол шууд хамааралтай байжээ. Чулуун зэвсгийн үед хүмүүс анчин амьдралын хэлбэрээс хөдөө аж ахуйн амьдралын хэлбэр лүү шилжих шилжилтийн үед чанар муутай бага хэмжээний хоол хүнс хэрэглэж байснаас бие давжаарч, өвөг дээдсээсээ ч илүү өвчилж, богино насалдаг байжээ. Хөдөө аж ахуй бүрэн нэвтэрснээр хүн амын тоо хурдацтайгаар өссөн ч хогноос үүдэлтэй өвчин ихэссэн. Мөн амьтдыг гарцуулж, мал аж ахуй эрхлэх болсноор малын эмгэг төрүүлэгчид хүмүүст халдан сахуу, томуу, улаан бурхан, салхин цэцэг өвчнүүд гарах болсон.

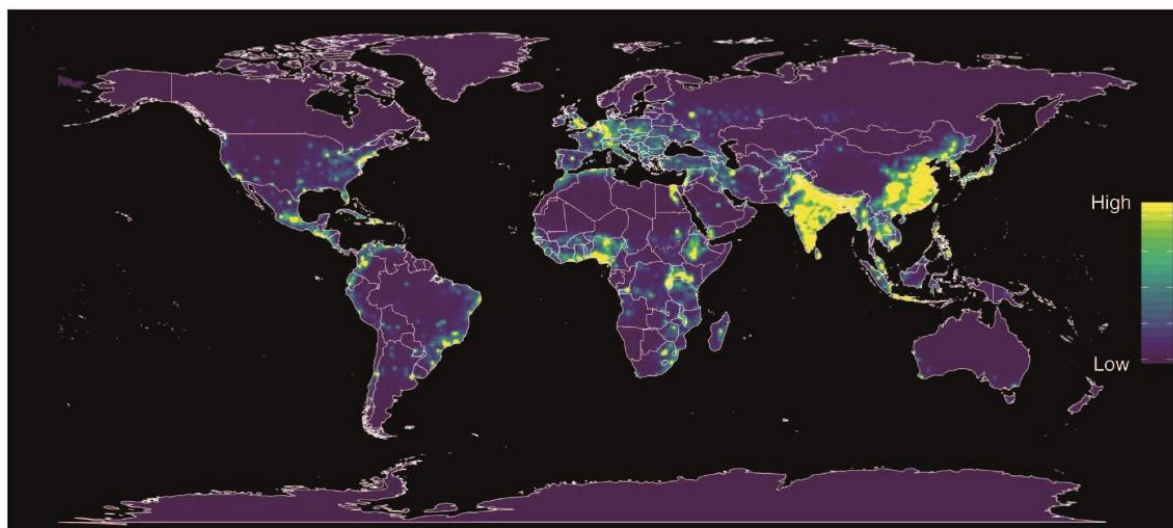
Нийгмийн томоохон хямрал, үймээн самуунтай холбоотойгоор зоонозын өвчнүүдийн тахал, дэгдэлтүүд эхлээд амьтнаас хүнд халдсан бол сүүлдээ хүнээс хүнд халддаг болсон байна. Эндээс зарим томоохнуудыг нь дурьдвал:

1. Еврази, Хойд Америкт 14-р зууны дунд үед тарваган тахлын булчирхайн хэлбэрийн цар тахал болж, Европын нийт хүн амын 3-ны 1-ийг авч одсон.
2. XVI зуунд европчууд Америк тивд ирснээр Европ тивд дэлгэрсэн өвчнүүдийн халдварыг шинэ тивд тарааснаар уугуул иргэдийн 95% нь үхэж, соёл иргэншил нь устсан байна. Эсрэгээрээ шинэ тивээс хуучин тиврүү олон зүйлийн амьтан, ургамал шилжүүлэн нутагшуулснаар тэдэнтэй хамт олон өвчин үүсгэгчд шинэ тив рүү шилжиж, илүү эрсдлийг бий болгосон.
3. Баруун Европ дахь аж үйлдвэржилт, хүн амын хэт төвлөрөлтэй холбоотойгоор XIX зуунд дэгдсэн сүрьеэгийн дэгдэлт нь дөрвөн хүн тутмын нэгний аминд хүрсэн юм. Өнөө цагт тохиож буй сүрьеэгийн тохиолдлуудаас ялгаатай нь тухайн үеийн тохиолдлуудын ихэнх нь зоонозын гаралтай сүрьеэ байжээ.
4. Африк тивийг колоничлсонтой холбоотойгоор XX зууны эхний арван жилд зоонозын унтах өвчний дэгдэлт гарч, Уганда улсын 3 хүн тутмын 1, Конго мөрний савгазрын 5 хүн тутмын 1 нь нас баржээ.
5. 1918 онд дэгдсэн томуугийн цар тахлаар дэлхийн нэгдүгээр дайны сүүлийн саруудад болон дараа жилүүдэд 40 сая орчим хүн амиа алдсан (1918–1921).

Allen нар (2017) халуун орны ой бүхий бүс нутгийн тархалт, хүн амын нягтшил, хөхтөн амьтдын төрөл зүйлийн баялаг, хөдөө аж ахуйн зориулалттай газар ашиглалт гэх мэт олон төрлийн таамаглалд үндэслэн зэрлэг ан амьтдын гаралтай шинээр хүн амд шинээр болон сэргэн тархаж болзошгүй халдварт

өвчин (EID) -үүдэд дүн шинжилгээ хийсэн. Шинжилгээний дүнгээр шинэ болон сэргэн тархаж байгаа өвчнүүдийн эрсдлийн магадлалыг үзүүлжээ (Зураг 61).

Зураг 61. Зоонозын өвчин үүсэх эрсдлийг тооцоолсон дэлхийн халуун цэгийн зураг





## Коронавирус болон бусад вирусээр үүсгэгддэг зарим



### 1931

**Шувууны халдварт бронхит**

**Үүсгэгч:** Халдварт бронхитвирус (IBV)

**Төрөл:** Гаммакоронавирус

**Эзэн:** Тахиа

**Үүссэн газар:** Хойд Дакота, АНУ. Шувууны халдварт бронхит нь тахианаас хүнд халдварладаг амьсгалын замын гоц халдварт өвчин юм. Энэхүү халдвар нь тахианы нөхөн үржихүйн тогтолцоог гэмтээж өндөгний чанар, бүтээмжийг бууруулдаг. Анхны тохиолдол АНУ-д бүртгэгдэж, шувууны аж ахуй эрчимтэй хөгжиж буй улс орнуудад тархсан.



### 1971

**Гахайн тахлын суулгалт**

**Үүсгэгч:** Гахайн тахлын суулгалтын вирус (PEDV)

**Төрөл:** Альфакоронавирус

**Эзэн:** Гахай

**Үүссэн газар:** Их Британи. Анхны тохиолдол Англи улсад бүртгэгдэж, Ази болон Европын бусад улс орнуудаар тархсан. 2013 онд өндөр хоруу чанартай PEDV вирусийн омог АНУ-д үндэсний хэмжээнд тархаж, Хойд, Төв болон өмнөд Америкийн улс орнуудаар тархсан. Энэ нь зоонозын өвчин биш бөгөөд хүн ам болон хүнсний аюулгүй байдалд ямарч нөлөөгүй.



### 2003

**Амьсгалын цочмог халтай хам шинж (SARS)**

**Үүсгэгч:** SARS коронавирус

**Төрөл:** Бетакоронавирус

**Эх уурхай:** Туурай хоншоорт сарьсан багваахай

**Завсрын эзэн:** Сүүлт суусар

**Үүссэн газар:** БНХАУ, Гуандон. БНХАУ-ын Гуандон мужад уушгины хатгалгаа төст халдвар анх бүртгэгдсэний дараа Ази, Европ, Хойд Америк, Өмнөд Америкийн 16 гаруй оронд тархсан байна. АЦХХШ төст корона바이러스ийн байгаль дах эх уурхай нь сарьсан багваахай гэж үзэж байна.

1920



### 1920

**Хүний дархлал хомсдлын вирус (ХДХВ)**

**Үүсгэгч:** ХДХВ вирус

**Төрөл:** Лентивирус

**Халдварын эх уурхай:**

ХДХВ/ДОХ-той хүн

**Үүссэн газар:** Киншаса, Бүгд найрамдах ардчилсан Конго улс

ХДХВ -ийг анх 1983 онд хүнээс илрүүлсэн ч вирусийн филогеографын шинжилгээ хийж, 1920-иод оны үед Киншаса хотод анх дархлал хомсдлын вирус анх бий болон үржиж эхэлснийг тогтоосон бөгөөд чухам эндээс тив дэлхий даяар ХДХВ тархсан хэмээн үзэж байна.

1930



### 1937

**Баруун нилийн чичрэг**

**Үүсгэгч:** Баруун Нилийн вирус

**Төрөл:** Флавивирус

**Эзэн:** Шувуу

**Үүссэн газар:** Уганда

хотын Баруун нил муж. Шумуул нь тус вирусийн дамжуулагч болдог бөгөөд халдвартай шувуунаас хүн болон зарим хөхтөн амьтдад вирусийг тараадаг. Анхны дэгдэлт 1951 онд Израиль, дараа нь Египтэд гарсан. Мөн 1996 онд Румын улсад дахин дэгдэж, 1999 оноос хойш АНУ-д бүртгэгдэж байна. Баруун Нилийн чичрэг нь денге, шар чичрэг өвчний нэг төрөлд багтдаг.

1940



### 1947

**Зика вирус**

**Үүсгэгч:** Зика вирус (ZIKV)

**Төрөл:** Флавивирус

**Эх уурхай:** Сармагчин, хүн

**Үүссэн газар:** Уганда улсын

Зика ой.

Анхны тохиолдол Зика ойн резус сармагчинаас, үүнээс жилийн дараа *Aedes africanus* зүйлийн шумуулнаас илрүүлжээ. Хүний овчлолийн анхны тохиолдол 1952 онд Уганда болон Танзани улсад бүртгэгдсэн байна. 2007 онд Микронезийн Холбооны Улс болох Яп арал дээр дэгдэлт гарч, дараа нь 2015-2016 онд Америк тивд том хэмжээний тахал гарчээ.

1950



### 1976

**Эбола вирус**

**Үүсгэгч:** Эбола вирус

**Төрөл:** Эболавирус

**Эх уурхай:** Баталгаагүй

боловч Африкийн жимсний сарьсан багваахай байх магадлалтай

**Завсрын эзэн:** Мич ба

Сармагчин

**Үүссэн газар:** БНАКУ ба

Өмнөд Судан улсад зэрэг

дэгдэлт гарсан.

Түүхэн дэх хамгийн том

дэгдэлт нь 2014-2016 онд

Гвиней, Сьерра-Леон,

Либерии зэрэг улсад гарч,

11,323 хүн нас барсан. Сүүлд

2018-2019 оны хооронд

БНАКУ-д дахин дэгдэлт

гарсан. Эбола вирусын нас

баралтын хувь 25-90%

хооронд хэлбэлзэж байна.

## Коронавирус болон бусад вирусээр үүсгэгддэг зарим өвчнүүд



1980 1990 2000 2010 2020

