

**Насан-Очирын Эрдэнэ-Очир<sup>1,2</sup>, Ядмаагийн Цэрэндагва<sup>1</sup>, Цэндийн Амгалантөгс<sup>1</sup>,  
Сарантуяагийн Далантай<sup>1</sup>, Ганболдын Цэнгүүн<sup>1</sup>, Бэгзийн Дашдорж<sup>1</sup>,  
Мянганбуугийн Нямхүү<sup>2</sup>, Лайханы Ганбаатар<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Шинжлэх ухааны Академийн Археологийн хүрээлэн,  
Монгол улс, Улаанбаатар-13330, Энхтайвны өргөн чөлөө,  
Шинжлэх Ухааны Академийн хүрээлэнгүүдийн нэгдсэн I байр

<sup>2</sup>Шинжлэх Ухааны Академийн Газарзүй, геоэкологийн хүрээлэн,  
Монгол улс, Улаанбаатар-15170,  
Баруун Сэлбийн гудамж 15-4,  
Шинжлэх Ухааны Академийн хүрээлэнгүүдийн нэгдсэн II байр

<sup>3</sup>“Лайли” ХХК. Монгол улс, Улаанбаатар,  
СБД 4-р хороо, 1-р 40 мянгат 42-21

**“Өлзийт дэнж” дурсгалын археологийн судалгааны үр дүн (2021-2023 он)**

**Товчлол.** 2017-2018 онд Монгол-Германы хамтарсан “Хархул хааны балгасны геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа” төслийн хүрээнд Архангай аймгийн Эрдэнэмандал сумын нутаг Өлзийт дэнж хэмээх газарт 177 овгор шороон байгууламж илрүүлж бүртгэн баримтжуулсан юм. Улмаар 2018 онд 172-р байгууламжид археологийн сорилын малтлага гүйцэтгэж, 2.5 м гүнд толгойг нь баруун урагш хандуулан, биеийг нь атируулан түрүүлгэ нь харуулж, хайрган чулуун зэвсэг болон галт уулын уушгин чулуу дагалдуулсан 30-40 орчим насны эмэгтэй хүний оршуулга илрүүлсэн юм. Хүний ясны дээжид хийсэн лабораторийн судалгаагаар уг дурсгалыг одоогоос 6000 жилийн тэртээд холбогдохыг тогтоогоод байна. Энэхүү дурсгал нь Монгол нутгаас урьд өмнө нь илэрч байгаагүй, нэн ховор дурсгал болохыг тэмдэглэх нь зүйтэй бөгөөд археологийн шинжлэх ухаанд “Өлзийт дэнж” хэмээх шинэ чулуун зэвсгийн үед холбогдох өвөрмөц дурсгал нээгдэж, судалгааны үр дүнг олон улсын өндөр зэрэглэлийн сэтгүүлд нийтлэн эрдэм шинжилгээний эргэлтэд оруулсан юм. 2021-2023 онд “Монголын төв нутаг дахь VII мянган жилийн тэртээх нэн ховор оршуулгын цогцолборын судалгаа (“Өлзийт дэнж”-ийн дурсгал)” суурь судалгааны төслийг хэрэгжүүлж, дурсгалын хамгаалалтын бүсийг тогтоож, хайгуул, малтлага судалгааны ажлыг гүйцэтгээд байна.

**Түлхүүр үг.** Өлзийт дэнжийн дурсгал, шороон байгууламж, шинэ чулуун зэвсгийн үе, хадгалалт хамгаалалт, малтлага, хайгуул судалгаа

**Erdene-Ochir Nasan-Ochir<sup>1,2</sup>, Tserendagva Yadmaa<sup>1</sup>,  
Amgalantugs Tsend<sup>1</sup>, Dalantai Sarantuya<sup>1</sup>, Tsenguun Ganbold<sup>1</sup>,  
Dashdorj Begz<sup>1</sup>, Nyamkhuu Myanganbuu<sup>2</sup>, Ganbaatar Laikhan<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Institute of Archaeology,  
Mongolian Academy of Sciences,  
Building-1 Peace Avenue, Ulaanbaatar-13330, Mongolia

<sup>2</sup>Institute of Institute of Geography and Geoecology,  
Mongolian Academy of Sciences,  
Building-2 Baruun Selbe street 15-4,  
Ulaanbaatar-15170, Mongolia

<sup>3</sup>“Laily” LLC. Sukhbaatar district, 4 Khoroo,  
1st 40 Myangat 42-21, Ulaanbaatar, Mongolia

## RESULTS OF THE ARCHAEOLOGICAL STUDIES “ULZIIT DENZH” (2021-2023)

**Abstract.** During the 2017-2018 period, as part of the joint Mongolian-German project “Geomagnetic and pedestrian survey of Khar Khul Khan Balgas”, a discovery of 177 earthen mounds was made and documented in the Ulziit Denzh area of Erdenemandal Sum, Arkhangai Province. Further excavation work in 2018 focused on feature 172, leading to the uncovering of a unique burial site. Here, a female skeleton was found in an extraordinary position with an extreme crouched belly posture. Accompanying her were artifacts including a pebble axe and a pear-shaped pumice stone, all discovered at a depth of approximately 230 cm below the surface. Laboratory analysis of the human bone samples determined that the relic dates back 6,000. Notably, this burial represents a rare find in Mongolian archaeology, previously unseen in the region. Research findings of a unique archaeological study related to the Neolithic period called “Ulziit Denzh” were published in prestigious international journals, contributing significantly to the field of science. From 2021 to 2023, the scientific research project “Study of the extremely rare burial complex dating back to the 7th millennium in central Mongolia (Ulziit Denzh site)” was successfully carried out. This project led to the establishment of a protection zone for the archaeological site and the completion of thorough exploration and excavation efforts.

**Keywords.** *Ulziit Denzh site, Earthen mound, Neolithic period, Preservation and Conservation, Excavation, Archaeological Survey*

### Удиртгал

1981 онд Зөвлөлтийн судлаач В.Е.Войтов Архангай аймгийн Эрдэнэмандал сумын төвийн орчимд орших эртний Түрэгийн үеийн тахилын хэд хэдэн байгууламжид малтлага судалгаа гүйцэтгэх явцдаа тус сумын онгоцны буудлын орчимд орших дунджаар 1 м өндөртэй, 20 м голчтой дугуй хэлбэрийн олон тооны овгор шороон байгууламжуудыг үзэж тайландаа «Могильник “Эрдэнэмандал-1”» хэмээн нэрлэн товч тодорхойлолт хийж тойм дэвсгэр зургийг хавсаргасан байдаг. Тэрээр Монгол, Тува, Алтайн бүс нутагт тархсан Түрэгийн үеийн тахилын байгууламжуудын олон хэлбэрүүдийн нэг байх магадлалтай хэмээгээд малтлага судалгаагүйгээр шууд оршуулгын дурсгалд хамааруулах боломжгүйг тэмдэглэжээ [Войтов 1981: 251, 252, Рис. 7].

2017 онд Н.Эрдэнэ-Очир, С.Рейхерт, Я.Бемманн нарын удирдсан Монгол-Германы хамтарсан “Хархул хааны балгасны геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа” төслийн хүрээнд Архангай аймгийн Эрдэнэмандал сумын нутаг Хархул хааны балгас, Хануй голын савд гүйцэтгэсэн хайгуулын ажлын явцад Олон овоот, онгоцны буудал, хуучин наадмын талбайн хооронд дунджаар 1 м өндөр, 20 м голчтой дугуй хэлбэртэй, эрт үед ухаж тоноод эдгэсэн болов уу гэмээр олон хонхортой овгор шороон 171 байгууламжыг KGS-011 цогцолбор нэрээр бүртгэн баримтжуулсан юм (Зур. 1) [Эрдэнэ-Очир, Бемманн, Рейхерт ба бусад 2017: 15; Эрдэнэ-Очир, Бемманн, Рейхерт 2018: 153-157]. 2018 онд дээрх төслийн хайгуулын явцад 6 байгууламжийг нэмж бүртгэн нийт 177 объект баримтжуулжээ. Улмаар 172-р байгууламж (KGS-011\_Feat 172)-ийг сонгон сорилын малтлага судалгаа гүйцэтгэж, өнгөн хөрснөөс 2.5 м гүнд толгойг нь баруун урагш хандуулан, биеийг нь атируулан түрүүлгэ нь харуулж, хайрган чулуун

зэвсэг болон галт уулын гаралтай уушгин чулуу дагалдуулсан хүний оршуулга илрүүлсэн юм. Мэрэгч амьтдын нөлөөгөөр ихэд эвдэрч сүйтгэгдсэн байгууламжаас хүний гавлын олон хэсэг бутарсан яс, хугарч гэмтсэн зүүн бугалга, эгэм, тохой, шууны яс, баруун тохой, хос дунд чөмөг, шаант, тахилзуур яс анатомийн байрлалаараа хадгалагдан үлдсэн байв (Зур. 2). Хэмжилт судалгаагаар доод урт мөчдийн буюу дунд чөмөг, шаант яс, тахилзуур ясны хөгжил илүү, бугалга, шууны ясны хөгжил сул болохыг тогтоож, хүний ясны ерөнхий хөгжил, гавлын ясны заадал зэрэгт тулгуурлан 30-40 орчим насны эмэгтэй хүн хэмээн тодорхойлсон байдаг<sup>1</sup> [Эрдэнэ-Очир, Бемманн, Рейхерт ба бусад 2018: 11-20; Эрдэнэ-Очир, Бемманн, Рейхерт ба бусад 2019: 275-280].

2019 онд Өлзийт дэнжийн хүний ясны дээжийг АНУ-ын Жеоржиагийн Их сургуулийн Изотопийн судалгааны лабораторид илгээн 95.4% магадлалтай 3895-3705calBC (4990±20 BP) (median 3757calBCE) буюу одоогоос 6000 жилийн тэртээд холбогдохыг тогтоосон юм. 2022 онд Өлзийт дэнжийн дурсгалын археологийн судалгааны үр дүнг гадаадын өндөр зэрэглэлтэй сэтгүүлд анх удаа хэвлэн нийтлүүлж эрдэм шинжилгээний эргэлтэд оруулаад байна. Тус өгүүлэлд ХБНГУ-ын лабораторид хийсэн хүний ясны судалгаагаар 95.4% магадлалтай 3776-3636 BCE, модны нүүрсний судалгаагаар 3782-3639 BCE хэмээн хамаарах он цагийг тогтоосон нь АНУ-д хийсэн лабораторийн үр дүнг дахин баталгаажуулсан юм [Reichert, Erdene-Ochir, Bemmman 2022: 220-252]. Улмаар судалгааны үр дүнг олон нийтэд зориулсан ном бүтээл, олон улсын томоохон эрдэм шинжилгээний хуралд хэлэлцүүлээд байна [Эрдэнэ-Очир 2021: 16-25; Эрдэнэ-Очир, Рейхерт, Бемманн 2023: 54-60].

<sup>1</sup> Хүний ясны хэмжилт судалгааг эрдэм шинжилгээний ажилтан Ц.Амгалантөгс гүйцэтгэв.

### Суурь судалгааны төсөл

2021-2023 онд ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн “Монголын төв нутаг дахь VII мянган жилийн тэртээх нэн ховор оршуулгын цогцолборын судалгаа (Өлзийт дэнжийн дурсгал)” суурь судалгааны төслийг хэрэгжүүлж, нийт 178 байгууламжийг дахин бүртгэх, газар зүйн мэдээллийн системийн багажийн тусламжтай дэвсгэр зураг үйлдэн, тархалтын хүрээг тодорхойлж, 312.16 га талбайд хамгаалалтын бүс тогтоов. Мөн 172-р байгууламжаас илэрсэн хүний ясны дээжийг АНУ-ын лабораторид илгээн холбогдох он цагийг баталгаажуулснаас гадна хэд хэдэн объектод геофизикийн тандалт судалгааг гүйцэтгэж, 8 байгууламжид сорилын малтлага, орчны бүс Хануй, Зүүн Цүүрийн голын савд чулуун зэвсгийн хайгуул судалгааг тус тус гүйцэтгээд байна. Судалгааны голлох үр дүнг он тус бүрээр дор танилцуулья.

### 2021 оны судалгааны ажлын үр дүн

Төслийн хүрээнд Өлзийт дэнжийн дурсгалын хамгаалалтын бүсийг тогтоох, газар зүйн мэдээллийн системийн багажийн тусламжтай дэвсгэр зураг үйлдэх, сорилын малтлага гүйцэтгэх гэсэн гурван чиглэлээр ажиллав [Эрдэнэ-Очир, Амгалантөгс ба бусад 2021; Эрдэнэ-Очир, Амгалантөгс, Дашдорж ба бусад 2021: 67-71]. 1. 2017-2019 онд ажилласан Монгол-Германы хамтарсан “Хархул хааны балгасны геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа” төслийн хүрээнд “Өлзийт дэнж” дурсгалын тархалт болон хамгаалалтын бүсийг урьдчилсан байдлаар тогтоосон бөгөөд энэ удаад дахин нягталж, орчмын бүсэд хайгуул судалгаа явуулж, Эрдэнэмандал сумын газар зохион байгуулалт болон кадастрын мэргэжилтнүүдтэй хамтран дурсгалын хамгаалалтын бүсийг нийт 312.16 га талбай байхаар тогтоож, сумын дахин төлөвлөлтийн талбай, иргэдэд шинээр газар эзэмшүүлэх ажлыг түр зогсоох арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэв.

2. Дэвсгэр зураг үйлдэх ажлын хүрээнд Өлзийт дэнжийн бүс, хуучин онгоцны буудлын орчимд илэрсэн овгор шороон байгууламжуудыг бүртгэн дугаарлаж, Олон овоот, Онгоцны буудал, хуучин наадмын талбайн хооронд нийт 179 байгааг тогтоон, газар зүй, мэдээллийн системийн GNNS багажийн тусламжтай дэвсгэр зураг үйлдэв<sup>2</sup> (Зур. 3). 3. Археологийн сорилын малтлага судалгааг 9, 12 болон газрын өнгөн хөрсөн дээр цагариг хэлбэрийн чулуун дараас бүхий 178-р байгууламжид гүйцэтгэв. Судалгааны явцад 9, 12-р байгууламжаас ямар нэгэн антропологи, археологийн хэрэглэгдэхүүн илэрч олдоогүй

бөгөөд 12-р байгууламжаас зүүн хойноос баруун урагш чиглэлтэй 3.5 x 1.3 м хэмжээтэй, 2.6 м гүн оршуулгын байх боломжтой нүх илэрч мэдэгдэв (Зур. 4). Энэ нь 2018 онд малтсан 172-р байгууламжийн хүний яс илэрсэн гүн (2.5 м) болон хүнийг толгойгоор нь баруун урагш хандуулан тавьсан чиглэлтэй үндсэндээ ижил байна. Малтлагын явцад мэрэгч амьтдын нүх ихээр илэрсэн бөгөөд тэдгээрийн урт хугацааны туршид амьдрах таатай нөхцөлийн улмаас оршуулгын хэсэг сүйтгэгдсэн байх боломжтой хэмээн үзэв.

Чулуун дараас бүхий 178-р байгууламжийн малтлага судалгааны үр дүнд 125 см гүнд, 270 x 160 см хэмжээтэй оршуулгын нүхэнд морь дагалдуулсан хүүхдийн оршуулга илэрсэн бөгөөд эрт үед тоногдож сүйтгэгдсэн болохыг тогтоов. Оршуулгын хэсгээс төмөр арал илэрч олдлоо. Дурсгал нь урьдчилсан байдлаар Түрэгийн үед холбогдох боломжтой байна. Энэ дурсгал нь сондгой ганцаар орших бөгөөд шинэ чулуун зэвсгийн үеийн дурсгалтай холбоо сэжиг байгаа эсэхийг тодруулах үүднээс судалгаанд хамруулсан болно.

Цаашид дурсгалт газрын дэвсгэр зургийн үр дүнд тулгуурлан хэд хэдэн байгууламжийг сонгон геофизикийн тандалт хийж, түүний үр дүнд тулгуурлан сорилын малтлагыг гүйцэтгэх, олдвор хэрэглэгдэхүүн илэрсэн тохиолдолд он цаг тогтоох зэрэг ажлыг төлөвлөв.

### 2022 оны судалгааны ажлын үр дүн

Төслийн хүрээнд Өлзийт дэнжийн дурсгалын хэд хэдэн байгууламжид геофизикийн тандалт судалгаа, түүний үр дүнд тулгуурласан сорилын малтлага судалгаа гэсэн хоёр чиглэлээр ажиллав [Эрдэнэ-Очир, Цэнгүүн ба бусад 2022; Эрдэнэ-Очир, Цэнгүүн, Ганбаатар 2022: 40-44].

1. “Өлзийт дэнж” дурсгалын 1, 173, 179-р байгууламжид геофизикийн соронзон хайгуул, хэт урт давтамжийн долгионы VLF зэрэг аргаар тандалт судалгаа гүйцэтгэж дараах үр дүн гарав<sup>3</sup> (Зур. 2). Үүнд: 1-р байгууламжид соронзон хайгуул болон хэт урт хэлбэлзлийн долгионы аргын градиент хэмжилт давхар хийж харьцуулахад байгууламжийн төв хэсэгт хоёр нүх байгаа нь тогтоогдсон ба түүнийг гүний зүсэлтээр огтолж үзэхэд босоо нарийн нүхнүүд байх боломжтойг харуулсан зураг гарав (Зур. 5). 173-р байгууламжид соронзон хайгуул болон хэт урт хэлбэлзлийн долгионы аргын градиент хэмжилт давхар хийж харьцуулахад 1-р байгууламжтай ойролцоо зураг гарсан бөгөөд ялгарах онцлог нь нүхний хэмжээ харьцангуй өргөн, босоо цилиндр

<sup>2</sup> Дурсгалын дэвсгэр зургийг ШУА-ийн Биологийн хүрээлэнгийн газар зүйн мэдээллийн системийн мэргэжилтэн М.Нямхүү гүйцэтгэв.

<sup>3</sup> Геофизикийн тандалт судалгааг “Лайли” ХХК-ийн захирал, геофизикч Л.Ганбаатар гүйцэтгэв.

хэлбэртэй болохыг тодорхойлов (Зур. 6). 179-р байгууламжид соронзон хайгуул болон хэт урт хэлбэлзлийн долгионы аргын градиент хэмжилт давхар хийж харьцуулахад анхаарал татахуйц хөрсний гажиг илэрч мэдэгдээгүй байна (Зур. 7).

2. Геофизикийн тандалт судалгааны үр дүнд тулгуурлан дээрх 3 байгууламжид сорилын малтлага гүйцэтгэв. 1, 173-р байгууламж нь дугуй хэлбэрийн овгор шороон далантай, харин 179-р байгууламж нь гурван талдаа хатуу шороон далантай, тэгш өнцөгт хэлбэртэй байв. 1-р байгууламжаас малтлагын явцад 40 см гүнд 250 см голчтой мэрэгчдийн нүхтэй ууссан хөрсний өөрчлөлт илэрсэн хэдий ч 280 см гүнд байгалийн хөрс илрэв. Малтлагаар ямар нэгэн антропологи, археологийн хэрэглэгдэхүүн илэрч олддоогүй, харин мэрэгчийн хөлд зөөгдсөн байх боломжтой малын хэд хэдэн шүд, гавлын ясны хэсэг илэрч олдов. 173-р байгууламжаас 1,8 м гүнд, 179-р байгууламжаас 2 м гүнд байгалийн хөрсөнд хүрсэн хэдий ч ямар нэгэн олдвор хэрэглэгдэхүүн илрээгүй, мэрэгч амьтдын нүх ихээр илэрсэн юм (Зур. 5-7). 2023 онд археологийн сорилын малтлагыг хэд хэдэн байгууламжид үргэлжлүүлэх, дурсгалын орчмын бүсэд чулуун зэвсгийн олдвор, бууц суурины хайгуул судалгаа гүйцэтгэх зэрэг ажлуудыг төлөвлөв.

### 2023 оны судалгааны ажлын үр дүн

Суурь судалгааны төслийн хүрээнд сорилын малтлага гүйцэтгэх, Хануй, Цүүрийн голын сав нутагт чулуун зэвсгийн хайгуул судалгаа<sup>4</sup> явуулах гэсэн хоёр чиглэлээр ажиллав [Эрдэнэ-Очир, Цэрэндагва ба бусад 2023; Эрдэнэ-Очир, Цэрэндагва, Далантай ба бусад 2023: 230-233].

1. Археологийн сорилын малтлага судалгааг 50, 51-р байгууламжид гүйцэтгэв. 50-р байгууламж: Энэхүү байгууламж нь газрын төвшнөөс 50-80 см орчим өндөр, битүү дэрс ургасан, гол хэсэгтээ овгор, бөөрөөрөө нийлсэн тэгш дөрвөлжин хэлбэртэй 2 байгууламж болох нь агаарын зургаас мэдэгдэнэ. Хэмжээ нь 10 x 10 м. Хоёр байгууламжийн нэгдмалтлага судалгааг гүйцэтгэж 3 өөр хөрсөн давхарга бүхий байгууламж болохыг тогтоов. Малтлагын 3-р үед 103 см гүнээс 3.3 x 2.8 м хэмжээтэй зууван дугуй хэлбэрт хэлбэртэй толбо мэдэгдэв. Толбоны баруун хойд талд цувраа нүх илрэв. Тус нүхнүүд нь зууван дугуй хэлбэртэй доошоо 20 см орчим гүн байна. Мөн талбайн зүүн хэсэгт 4 чулуу илрэв. Малтлагын 3-р үед илэрсэн толбоны баруун талд 210 см гүн малтахад шатсан модны нүүрс илрэв. Малтлагын явцад илэрсэн толбо, шатсан модны нүүрс, чулуун байгууламжид үндэслэн эрт үед орхигдсон бууц, суурины

үлдэгдэл байх боломжтой хэмээн үзлээ (Зур. 8.A). 51-р байгууламж: Байгууламж нь тэгш дөрвөлжин хэлбэртэй, төв хэсэгтээ ялимгүй хонхор. Хойд тал байгалийн хөрснөөс 30 см орчим өндөр бол урд тал 1 м орчим өндөр. 10 x 10 м хэмжээтэй. Энэ байгууламжийн хойд талд үргэлжлэх голдоо овгор, хажуу талаараа налуу, зарим газраа жижиг жижиг хонхортой шороон байгууламж бий. Тиймээс харьцангуй сайн мэдэгдэх 51-р байгууламжийг сонгон 10 x 13 м хэмжээтэй талбайд малтлага судалгааг гүйцэтгэв. Малтлагын явцад 122 см гүнээс голын мөлгөр хайрга бүхий бор шаргал хөрсөн толбо илэрч, толбо цааш 270 x 220 см хэмжээтэй томрон байгалийн цайвар хөрсөн үеэс 80-100 см гүн үргэлжлэв. Мөн 150 см гүнээс бог малын яс илэрч, 183 см гүнд буюу голоцены давхаргаас адууны шатсан хомоол бүхий 33 x 28 см хэмжээтэй зууван дугуй хэлбэртэй галын ором илрэв. Галын ором нь мэрэгч амьтны үйл ажиллагаанд өртөөгүй бөгөөд эл байгууламжийг хүний гараар бүтсэн болохыг илэрхийлж байв (Зур. 8.B). Малтлагаас илэрсэн модны нүүрсний дээжид хийсэн лабораторийн үр дүнгээр<sup>5</sup> 95.4% магадлалтай 3347-3093calBC (4492±26 BP) буюу одоогоос 5400 орчим жилийн тэртээд холбогдохыг тогтоогоод байна (Хүснэгт 1, Зур. 9). Энэхүү он цаг нь Өлзийт дэнжийн 172-р байгууламжийн он цагтай (3895-3705calBC, 3776-3636calBC, 3782-3639calBC) үндсэндээ давхцаж, неолитын үед хамаарч буйг дахин баталгаажуулсан юм.

2. Архангай аймгийн Эрдэнэмандал сумын нутаг Хануй голын дунд урсацын дагуу чулуун зэвсгийн хайгуул судалгааны ажил үндсэндээ хийгдээгүй явж иржээ. 2007 онд Монгол-Орос-Америкийн хамтарсан чулуун зэвсгийн судалгааны анги Хануй голын адгаар хайгуул хийж олон тооны чулуун зэвсгийн дурсгал илрүүлсэн байдаг [Гладышев, Цэрэндагва ба бусад 2007]. Хайгуулыг Шанд нуур, Их нуурын хойд эрэг, Тойром нуурын эрэг хөвөө, Хануй голын хоёр талын дэнж, Өлзийт дэнж, Цүүрийн голын зүүн дэнжээр гүйцэтгэж палеолит, неолитын чулуун зэвсгийн олдвор бүхий 11 гаруй ил бууц, буудал шинээр нээн илрүүлж, 40 гаруй чулуун зэвсгийн олдвор хэрэглэгдэхүүн түүвэрлэв (Зур. 10). Чулуун багаж зэвсгүүдийн хийсэн арга барил, төрөл зүйлийн ангилал, хэв шинжид хийсэн урьдчилсан судалгаагаар энэ бүс нутагт дунд палеолитын үеэс неолитын үе хүртэл эртний хүмүүс нутаглаж байсныг тогтоов.

Өлзийт дэнжийн буудлаас дунд палеолитын үед холбогдох хянгар, шүдлэг хүнхэр иртэй хосолмол багаж зэвсэг олсон нь одоогоор хамгийн

<sup>4</sup> Чулуун зэвсгийн хайгуул судалгааг доктор (Ph.D) Я.Цэрэндагва, Н.Эрдэнэ-Очир нар гүйцэтгэв.

<sup>5</sup> AMS Radiocarbon Dating Report. Kharkhul and Ulziit Denj (Mongolia). Institute of Accelerator Analysis Ltd. 129-1 Noborito-shinmachi, Tama-ku, Kawasaki, Kanagawa 214-0013 JAPAN. March 25, 2024.



эрт үед холбогдож байна. Үүнтэй төстэй аргаар үйлдсэн чулуун зэвсгүүд Орхоны хөндийн дунд палеолитын цуглуулгад тааралддаг. Цаг хугацааны хувьд дараа нь Олон овоот-1, Эрдэнэмандал-1 дурсгалын олдвор хэрэглэгдэхүүн холбогдох ба дунд палеолитын төгсгөлийн шатад холбогдохоор байна. Дээд палеолитын эхэн шатны олдворууд Олон овоот-2, Улаан толгойн баруун хамар, Цүүр гол-1-ээс олдвор. Олон овоот-2, Улаан толгойн баруун хамраас олдсон иртэй хавирган цуулдас, хавирган цуулдаснууд хэдийгээр хоорондоо зайтай боловч нэг арга барилаар хийсэн байгаа нь анхаарал татна. Ямар боловч энэ хоёр эдлэлийг үйлдсэн чулуун зэвсгийн арга барил Монголын хойд бүс нутагт дээд палеолитын эхэн шатанд өргөн хэмжээгээр тархсан байсан нь Их Төлбөрийн голын олдворуудаас тодорхой харагддаг. Палеолитын сүүл үеийн олдворууд Улаан толгойн өвөлжөө, Хошуу дэнгээс олдсон бол неолитын үеийн олдвор хэрэглэгдэхүүн Шандын баруун нуур, Их нуур, Олон овоот-2, Хошуу дэн, Тойром нуурын эргээс олдож байна.

### Монголын неолитын үеийн оршуулгын судалгаа

Одоогийн байдлаар Монгол орны зүүн болон умард бүс нутгаас шинэ чулуун зэвсгийн үед холбогдох 10 гаруй оршуулгын дурсгал илэрч судалгааны эргэлтэд ороод байна. Эдгээрээс Тамсагбулаг, Баруун, Зүүн Өлзийт уул, Норовлин уул, Элст хөтөл, Харуулын гозгор, Марзын хөтөл зэрэг неолитын үеийн оршуулгын дурсгалуудыг дор дурдаж болно.

*Тамсаг булгийн 1-р булш.* 1967 онд МЗТСХЭ-ийн Чулуун зэвсгийн дурсгал судлах анги Дорнод аймгийн Халхгол сумын нутаг Тамсаг булгийн сууринд хагас газар сууц гурвыг малтан судалсан байдаг. Тэдгээрийн нэг нь харьцангуй бүтэн хадгалагдсан бөгөөд 7.6 x 5.6 м буюу 42.5 м<sup>2</sup> хэмжээтэй, малтлагын явцад шовх үлдэц, зуулга ир, цоолтуур, ялтас, зассан билүүний хэсэг, ясан шөвөг, чулуун хусуур, зуулга ир суулгах ховилтой ясан хутга, ясан зэв, хясааны хольцтой, шугаман хээтэй ваарын амсар, бугын соёо, ясан зүүлт зэрэг багаж зэвсэг, гоёл чимэглэлийн зүйлс илэрснээс гадна мал амьтад, адууны шагай, хясааны яс илэрсэн байдаг [Дорж, 1969: 61-64]. Сууцыг зууван нүх ухаж тойруулан модон багана босгож, төвд нь хэдэн багана босгон дээвэр тавьж, оройд нь нүх гарган тусгай шат ашиглан орж гардаг байжээ. Харин сууцны хойд хананы шалны дор хөлийг өвдгөөр нь агийлган, гарыг унжуулан явган суугаа байдлаар оршуулсан 15 орчим насны, 120 см өндөр, монгол төрхийн эмэгтэй хүний оршуулга илэрч олджээ<sup>6</sup>. Оршуулгад зуулга иртэй

ясан хутга 2, сувс зүүлт 200 орчим, бугын соёо зүүлт 20 гаруй, малын чөмгөний ясан гэртэй ясан зүү, ясан шөвгийн хамт дагалдуулжээ. Сууц болон булшны олдвор хэрэглэгдэхүүнд үндэслэн НТӨ IV-III мянган жилд холбогдуулан үзсэн байдаг.

1997 онд Тамсаг булгийн сууринд Монгол-Францын хамтарсан экспедиц ажиллаж холбогдох он цагийн хамаарлыг чулуун зэвсэг агуулсан хөрсний дээжид түшиглэн НТӨ 4753-4155 жилд холбогдохыг тогтоосон байдаг [Seferiades 1998: 7-12; Гүнчинсүрэн, 2000: 13]. 2012 онд Монгол-Японы хамтарсан экспедиц нүхэн сууцанд малтлага явуулж, малтлагаас илэрсэн адуу, үхрийн ясны дээжид тулгуурлан 6700±25 cal BP(PLD-20347), 6645±30 cal BP(PLD-20348) буюу НТӨ VI мянган жилд хамаарахыг тогтоожээ [Цогтбаатар, Ишцэрэн, Одсүрэн, 2012: 20-25].

*Тамсагбулагийн 2-р булш.* Эхний булш илэрсэн сууцнаас зүүн өмнө зүгт 200 м зайд нурсан эргийн 20-30 см зузаан элсэн хөрсний дороос илэрчээ. Энд 120 см голчтой, 70 см гүн оршуулгын нүхэнд хүнийг хөлийг эвхрүүлж, гарыг нь өвдгөн дээр тавьж, нүүрийг дорно зүгт хандуулан суугаа байдлаар оршуулж, халбаган хэлбэртэй ясан эдлэл дагалдуулсан байжээ [Дорж, 1969: 65].

*Тамсагбулагийн 3-р булш.* 2023 онд Монгол-Канадын хамтарсан экспедиц Тамсагбулагийн дурсгалт газарт малтлага судалгаа явуулж 2А талбайн сорилын малтлагын В5 өрөг буюу хонхор газрын өнгөн хөрснөөс 20 см гүнээс хүний оршуулга илрүүлсэн байна. Түүний өмнө талд орших С5 өргөөс олон тооны олдвор, амьтны яс бүхий нүхэн сууц илэрсэн бөгөөд сууц болон оршуулгыг өөр хоорондоо холбоотой хэмээн үзжээ. Уг хүнийг 50-60 см гүн, 90 см голчтой нүхэнд хөлийг агийлган эхийн хэвлийд буй мэтээр толгойгоороо урагш бөхийсөн, хоёр гараараа нүүрээ дарсан байдлаар өмнө зүгт хандуулан, загасны яс, амьтны (үнэг) дунд чөмөг дагалдуулан оршуулсан байв. Антропологийн судалгаагаар 150 см-ээс ихгүй өндөртэй залуухан эмэгтэй болохыг тодорхойлжээ. Он цаг тогтоох судалгаа хийгдэж буй бөгөөд урьдчилсан байдлаар неолитын үед холбогдуулан үзжээ. Тус экспедиц 2018 оноос Тамсагбулагийн дурсгалт газарт хайгуул, малтлага гүйцэтгэж эртний оршин суугчдын талаар олон сонирхолтой баримт бүрдүүлж, нийт 7 дээжийн үр дүнгээр одоогоос 8.4-7.3 мянган жилийн тэртээд хүмүүс суурьшиж байсныг тогтоогоод байна [Одсүрэн, Яанз, Адьяасүрэн, 2023: 134-136].

*Баруун Өлзийт уулын булш.* 1967 онд МЗТСХЭ-ийн Чулуун зэвсгийн дурсгал судлах анги Дорнод аймгийн Хэрлэн сумын нутаг Баруун Өлзийт уулын зүүн хормойд галын ором малтан шатсан хавирга, хонь, ямааны яс, залтас, хутган ялтас, хянгар, үлдэц зэрэг неолитын үеийн байр

<sup>6</sup> Хүний ясны хэмжилт судалгааг Л.Намсрайнайдан гүйцэтгэжээ.

сууцыг олсон бөгөөд тус газраас 25 м зайд мөн үеийн хүний оршуулга илрүүлсэн байдаг. Өнө удаан хугацаанд оршуулгын гавлын дээд хэсэг ил гарч гэмтсэн байжээ. Судлаач Д.Доржийн нэрийдсэнээр “Хэрлэнгийн хүн”-ийг нүүрээр нь баруун зүг харуулж, зүүн хажуугаар нь хэвтүүлж, толгойг нь бөхийлгөн хоёр гарыг өвдөг хооронд хавчуулан оршуулсан байжээ. Өнгөн хөрснөөс ил гарсан дагзны ясны цоорлыг эс тооцвол ясны хадгалалт сайн байв. Оршуулгын нүх нь цооног бөгөөд зориуд суугаа оршуулсан нь хожим хөрсний элэгдэлд өртөж зүүн хажуугаараа налсан байх талтайг дурдаад оршуулгын зан үйлийн хэлбэр нь неолитын үед холбогдох нь эргэлзээгүй хэмээсэн байдаг [Дорж, Деревянко 1967: 208-210; Дорж, 1969: 60-61].

*Зүүн Өлзийт уулын були.* 1968 онд МЗТСХЭ-ийн Чулуун зэвсгийн дурсгал судлах анги Дорнод аймгийн Хэрлэн сумын нутаг Зүүн Өлзийт уулаас зүүн тийш 6 км зайд Хэрлэн голын нурсан эргийн элсэнд тарж бутарсан хүний хавирга, эгэм зэрэг яснууд, хөлийн өвдөгт хавчуулагдан үлдсэн эрүү зэрэг нь хөрснөөс цухуйж байсныг олж илрүүлжээ. Дээд, доод эрүү, шилбэний ясны байрлалаас харахад уг хүнийг дорно зүгт харуулан, 58 x 41 см хэмжээтэй зууван хэлбэрийн нүхэнд оршуулж, зос цацсан нь хөрсний хар ягаан, улбар өнгөнөөс мэдэгдэж байв. Эргийн голдирлыг булшны байрлалтай дүйцүүлэхэд анх 1.5-2 м гүнд оршуулсан байх боломжтойг тэмдэглээд, эд өлгийн зүйл илрээгүй, улаан зос цацаж оршуулсан зэрэг нь неолитын түрүү үед холбогдохыг заана хэмээжээ [Дорж, 1969: 67-68]. Хүний ясны хэмжилт судалгааг Н.Н.Мамонова хийж монгол төрхтөнд хамааруулсан байдаг [Мамонова, 1979: 204-211].

*Норовлин уулын були.* 1972 онд Монгол-Зөвлөлтийн геологийн экспедицийн геологич В.П.Дергач Дорнод аймгийн Булган сумын Норовлин уулын булшийг илрүүлэн мэдээлж, тухайн жил Н.Сэр-Оджав, В.В.Волков нар малтан судалжээ. Булшны тал хэсэг эргийн нурангиар ил гарч эвдэрсэн бөгөөд малтлагаар 160 см гүнд өвдгөөр нь атийлгаж суугаа байдлаар оршуулсан монгол төрхийн эрэгтэй<sup>7</sup> хүний оршуулга илрүүлжээ. Хүний толгойн орчмоос малгай, хувцсанд хадаж байсан бололтой 1.5-2 мм голчтой 5000 орчим цилиндр хэлбэрийн сувс, хүний нүүрний дүрстэй чулуун онго, хоёр талдаа зуулга чулуун иртэй ясан хутга, гахай, тарвага, хүдрийн соёо зүүлт, гахай, зарааны дүрстэй танан чимэглэл, ясан бугуйвч, хутган ялтас зэргийг эд өлгийн зүйлсийг дагалдуулсан байжээ. Оршуулгын зан үйлийн нэг сонирхолтой зүйл нь оршуулгын нүхэнд болон хүнээ оршуулсны дараа их хэмжээний улаан зос цацсан явдал

байв. Судлаачид эл дурсгалыг неолитын үед холбогдуулан үздэг [Волков 1975; Совместный отчет... 1977: 260-263].

2014 онд Монгол-Орос-Германы хамтарсан экспедиц ажиллаж холбогдох лабораторийн он цагийн хамаарлыг хүний ясны дээжид түшиглэн НТӨ 6000 жилийн сүүл үед холбогдохыг тогтоож, Байгал нуурын бүс, Монголын зүүн бүсийн неолитын хүн амын морфологийн хэв шинжид хамаарч, Монголын баруун бүс, Алтай, Хятадын төв нутаг болон Өвөр Байгалийн зарим хэв шинжээс илүү онцлогтой болохыг тэмдэглэжээ [Tumen, Tsydenova, Erdene, 2016: 159-164].

*Элт хөтлийн були (№ ТХ-57).* 2014 онд ШУА-ийн Түүхийн хүрээлэнгийн Археологийн судалгааны баг Булган аймгийн Хутаг-Өндөр сумын нутаг Цацын голын баруун бие, өврөөрөө хайлаастай толгойн зүүн хойд энгэрт 250 см голчтой чулуун дараастай булшийг малтан судалжээ. Малтлагын үр дүнд дараасны чулууны дороос талбайн баруун хойд хэсэгт 100 см голчтой чигжээс чулуу бүхий нүх илрэв. Чигжээс чулуу 60 см гүн хүртэл үргэлжилж, улмаар 80 см гүнд толгойг нь баруун урд зүгт хандуулан, баруун хажуугаар нь хэвтүүлж, хоёр өвдгийг толгойд нь тулгал атийлгасан, баруун гарын алгаар нүүрээ тагласан, зүүн гарыг баруун шанаа дор дэрлүүлсэн хүний оршуулга илэрч олджээ. Оршуулгын баруун гарын бугуй, орчмоос хавтгай нимгэн дугуй хэлбэртэй, том, жижиг хэмжээтэй 20 орчим танан чимэглэл, сувсны хамт илэрчээ. Хүний ясны дороос галын ором, модны нүүрс баг хэмжээтэй илэрч байжээ [Өлзийбаяр, Уртнасан, Очир ба бусад, 2014: 92, 93].

*Марзын хөтлийн були (I-055-I).* 2015 онд Улаанбаатарын Их сургуулийн Археологийн судалгааны баг Булган аймгийн Хутаг-Өндөр сумын Хантай багийн нутаг Эгийн голын УЦС-ын талбайд Дамиран уулын зүүн өмнөд үзүүр Марзын хөтөл хэмээх жижиг толгойн онь дээр 660 см голчтой чулуун дараастай булшийг малтан судалжээ. Малтлагын явцад 300 x 300 см хэмжээтэй дөрвөлжин дараас чулуу, дараасны дороос 270 x 300 см хэмжээтэй чулуун хашлага, хашлаганы дотор талд чулуугаар чигжсэн баруун урдаас зүүн хойш чиглэлтэй 160 x 210 см хэмжээтэй оршуулгын нүхийг илрүүлж, 60 см гүнд 116 x 210 см хэмжээтэй нүхэнд 4 хүнийг хамт оршуулсан болохыг тогтоожээ. 4 хүнийг өргөргийн дагуу толгойгоор нь баруун, зүүн тийш хандуулж, хоёр хоёроор нь зэрэгцүүлэн тэнэгэр байдлаар тавихдаа зүүн тийш хандуулсан хоёр хүний нүүрийг урд зүгт харуулж, баруун тийш хандуулсан хоёр хүний нүүрийг өөд өөдөөс нь харуулж, их хэмжээний зос цацаж оршуулжээ. Хүмүүсийн хавирга, бүх мөчдийн яснууд 1-2 хугаралтай байсан нь дайн тулаанд амь эрсэдсэн байх магадлалтайг харуулах ажээ. Нэг хүний ясанд хийсэн хэмжилтээр 40-50

<sup>7</sup> Хүний ясны судалгааг профессор Д.Түмэн гүйцэтгэжээ.

насны эрэгтэй, тархины багтаамж 1604 см<sup>3</sup>, нийт гавлын яснуудын шинжээр монголжуу төрхтэй, насанд хүрсэн эрчүүдийн биеийн өндөр дунджаар 168.2 см, жин 59.8 кг буюу биеийн өндөрт эзлэх хөл, их биеийн урт тэнцүү хэмээн тодорхойлжээ<sup>8</sup>. Оршуулгад нэг болон хоёр талдаа зуулга иртэй ясан хутганы хугархай нийт 6, цагариг хэлбэрийн чимэглэл, учигтай ясан зүү, чулуун зүүлт, дөрвөн төрлийн 2082 ш сувс зүүлт, сумын ялтсан зэв, 8 төрлийн хутганы ялтсан зуулга ир 40 ширхгийг дагалдуулсан байжээ. Судлаачид уг булшийг Байгал орчмын неолитын оршуулгын зан үйлтэй харьцуулан 7500-7000 жилд холбогдуулан үзсэн байдаг [Идэрхангай, Мижиддорж ба бусад, 2015: 6-7; Идэрхангай, Мижиддорж ба бусад, 2016: 126-144; Идэрхангай, Мижиддорж, Оргилбаяр, 2017: 532-542].

*Харуулын гозгор уулын 1-р булш (I-116)*. 2015 онд Улаанбаатарын Их сургуулийн Археологийн судалгааны баг Булган аймгийн Хутаг-Өндөр сумын Хантай багийн нутаг Харуулын гозгор уулын өврийн хадтай хошууны зүүн налууд 670 см голчтой хавтгай чулуун дараастай булшийг малтан судалжээ. Малтлагын явцад 560 х 670 см хэмжээтэй дараас чулуу, дараасны дороос 15 см гүнд чигжээс чулуу бүхий 100 см голчтой дугуй хэлбэрийн оршуулгын нүхийг илрүүлж, 80 см гүнд толгойгоор нь баруун урагш хандуулж, нүүрийг урагш харуулан баруун хажуугаар нь хэвтүүлж, хоёр гарыг тохойгоор нугалж, хоёр хөлийг агийлган тавьж, 326 ш сувс зүүлт, 2 ш зуулга ир дагалдуулж, зос цацаж зан үйл хийсэн оршуулга илрүүлсэн байна. Гавлын ясанд хийсэн он цаг тогтоох судалгаагаар уг оршуулгыг 5537±41 буюу НТӨ V мянган жилд хамаарахыг тогтоожээ [Идэрхангай, Мижиддорж ба бусад, 2015: 8; Идэрхангай, Мижиддорж ба бусад, 2016: 126-144; Мижиддорж, 2016: 1-15; Идэрхангай, Мижиддорж, Оргилбаяр, 2017: 537].

*Харуулын гозгор уулын 2-р булш (I-117)*. Тус оршуулга нь 1-р булшнаас баруун зүгт 80 м зайд орших бөгөөд 580 х 480 см хэмжээтэй битүү чулуун дараастай ажээ. Малтлагын үр дүнд дараасны дороос 270 х 200 см хэмжээтэй хашлага чулуу, түүний хойд ханын баруун булан орчмоос 100 см голчтой чигжээс чулуу бүхий оршуулгын нүх илэрч, улмаар 80 см гүнд 6 хүний оршуулга илэрч олджээ. Хүмүүсийг оршуулгын нүхний зүүн хойд, зүүн, зүүн урд, урд, баруун урд талыг ханыг хөмөглөн оршуулсан байжээ. Тэдгээрийн 3 нь насанд хүрсэн, 3 хүүхэд бөгөөд 2 том хүн, 1 хүүхдийн оршуулга бүтэн, 1 том хүн, 2 хүүхдийн зөвхөн гавлын хэсэг илэрчээ. Оршуулгын нүхний гүн 110 см, хэмжээ 110 х 130 см байна. Оршуулгад 3 төрлийн 700 ширхэг сувс зүүлт, ялтсан зуулга ир 6, ялтсан сумны зэв 2 ш дагалдуулж, зос цацаж зан

үйл хийсэн байжээ. Хүний шүдэнд хийсэн он цаг тогтоох судалгаагаар 5662±31 буюу НТӨ V мянган жилд хамаарахыг тогтоосон байна [Идэрхангай, Мижиддорж ба бусад, 2015: 8-9; Идэрхангай, Мижиддорж ба бусад, 2016: 130-131; Мижиддорж, 2016: 1-15; Идэрхангай, Мижиддорж, Оргилбаяр, 2017: 538].

*Харуулын гозгор уулын 3-р булш (I-117-1)*. Энэхүү оршуулга нь 2-р булшнаас баруун зүгт 70 м зайд орших бөгөөд 380 см голчтой чулуун дараастай ажээ. Малтлагын явцад дараасны дороос дөрвөлжин чулуун хүрээ, галын шатсан ором, түүний дороос 120 см голчтой нүхний толбо, чигжээс чулуу илэрч, улмаар 100 см гүнд хөмөглөн оршуулсан 2 хүний оршуулга илэрч олджээ. Оршуулгын нүхэнд хүнийг толгойгоор нь зүүн хойш хандуулан, зүүн хажуугаар нь хэвтүүлж, хоёр гарыг тохойгоор нь хагас нугалж, хоёр хөлийг өвдгөөр нь нугалж агийлган тавьсан бөгөөд түүний баруун талд өөр нэг хүний сүүжний яс илэрснээр хоёр хүн оршуулсан болохыг тогтоожээ. Булшинд 2 ш сувс зүүлт дагалдуулж, зос цацах зан үйл хийсэн байжээ. Хүний ясанд хийсэн хэмжилтээр 25-30 насны эрэгтэй, тархины багтаамж 1387 см<sup>3</sup>, монголжуу төрхтэй хэмээн тодорхойлсон байдаг [Идэрхангай, Мижиддорж ба бусад, 2015: 9; Идэрхангай, Мижиддорж ба бусад, 2016: 131-132].

Одоогийн байдлаар Монгол орны зүүн болон умард бүс нутгаас 10 гаруй шинэ чулуун зэвсгийн үед холбогдох оршуулгын дурсгалууд илэрч мэдэгдээд байна. Тэдгээр нь ихэнх тохиолдолд ганц нэгээр орших бөгөөд 20-200 см гүнтэй оршуулгын нүхэнд суугаа болон биеийг эвхрүүлэн хэвтээ байдлаар оршуулсан байдгаараа онцлогтой. Харин 3 тохиолдолд умард бүс нутгаас 2-6 хүртэлх хүнийг нэг дор оршуулсан нь илэрч мэдэгдээд байна. Судлаачид дээрх оршуулгын дурсгалуудыг бүхэлд шинэ чулуун зэвсгийн үе буюу НТӨ VII-III мянган жилд хамааруулан үзсэн байдаг. Тэдгээрээс 5 оршуулгын дурсгалын лабораторийн он цагийн судалгаагаар НТӨ 5722-4155 жилийн хооронд хамаарах үр дүн гарсан байна (Хүснэгт 2). Хэдийгээр энэ нь эцсийн үр дүн биш ч цаашид бүх оршуулгын дурсгалын он цагийн судалгааг хэд хэдэн лабораторид харьцуулсан байдлаар гаргаж, улмаар генетикийн судалгааг Монгол болон бүс нутгийн хэмжээнд гүйцэтгэх шаардлага зүй ёсоор үүсэж буйг тэмдэглэх хэрэгтэй.

Шинэ чулуун зэвсгийн үеийн оршуулгын дурсгалын үндсэн шинжид харьцангуй гүн биш нүхэнд суугаа болон эвхрүүлсэн хэвтээ байдлаар хүнээ оршуулж, ихэнх тохиолдолд эд өлгийн зүйлс дагалдуулан, цөөнгүй тохиолдолд зос ашигласан зэрэг онцлогууд ажиглагдаж байна. Тамсагбулагийн дурсгалын судалгааг эс тооцвол неолитын оршуулга илэрсэн газрын хүрээлэн

<sup>8</sup> Хүний ясны хэмжилт судалгааг Э.Мижиддорж гүйцэтгэжээ.



буй орчинд чулуун зэвсгийн хайгуул судалгааны ажил орхигдмол байдалтай явж ирснийг дурдах нь зүйтэй.

#### Дүгнэлт

Хангай нурууны ар бие, Хануй голын савд шинээр илэрсэн “Өлзийт дэнж” дурсгалын судалгаа нь Монгол орны шинэ чулуун зэвсгийн оршуулгын дурсгалыг баяжуулж буйгаараа эрдэм шинжилгээний өндөр ач холбогдолтой юм. Малтлага судалгааны үр дүнд Өлзийт дэнжийн 172-р байгууламжаас 250 см гүнд толгойг нь баруун урагш хандуулан, биеийг нь атируулан түрүүлгэ нь харуулан, хайрган чулуун зэвсэг болон галт уулын уушгин чулуу дагалдуулсан 30-40 орчим насны эмэгтэй хүний оршуулга илрүүлж, лабораторийн судалгаагаар НТӨ 3895-3636 жилийн өмнө буюу одоогоос 6000 жилийн тэртээд холбогдохыг тогтоосон юм.

2021-2023 онд хэрэгжүүлсэн суурь судалгааны төслийн хүрээнд 178 байгууламжийг дахин бүртгэн, дэвсгэр зураг хийж, 312.16 га талбайд хамгаалалтын бүс тогтоов. Мөн 172-р байгууламжаас илэрсэн хүний ясны холбогдох он цагийг баталгаажуулснаас гадна хэд хэдэн объектод геофизикийн тандалт судалгаа явуулж, шинээр 8 байгууламжид сорилын малтлага, орчны бүс Хануй, Зүүн Цүүрийн голын савд чулуун зэвсгийн хайгуул судалгааг тус тус гүйцэтгээд байна. Сорилын малтлагын явцад оршуулга, эд өлгийн зүйлс илэрч мэдэгдээгүй хэдий ч 12-р байгууламжаас 260 см гүнд оршуулгын нүх, 51-р байгууламжаас 183 см гүнд голоцены давхаргаас эртний галын ором илрүүлсэн нь эрдэм шинжилгээний хувьд чухал ач холбогдолтой байв. Малтлагаас илэрсэн модны нүүрсний дээжид хийсэн лабораторийн шинжилгээгээр 95.4% магадлалтай 3347-3093calBC (4492±26 BP) буюу одоогоос 5400 орчим жилийн тэртээд холбогдохыг тогтоосон нь 172-р байгууламжийн он цагтай (3895-3705calBC, 3776-3636calBC, 3782-3639calBC) үндсэндээ давхцаж, неолитын үед хамаарч буйг дахин баталгаажууллаа.

Монгол-Орос-Америкийн хамтарсан чулуун зэвсгийн судалгааны анги Хануй голын адгаар хайгуул хийж олон тооны чулуун зэвсгийн дурсгалт газрууд илрүүлэн судалсан хэдий ч Хануй голын дунд урсцын дагууд чулуун зэвсгийн хайгуул судалгааны ажил үндсэндээ хийгдээгүй явж иржээ. Суурь судалгааны төслийн хүрээнд Өлзийт дэнжийн орчны бүс нутаг Шанд нуур, Их нуурын хойд эрэг, Тойром нуурын эрэг хөвөө, Хануй голын хоёр талын дэнж, Өлзийт дэнж, Цүүрийн голын зүүн дэнжээр хайгуул гүйцэтгэж палеолит, неолитын чулуун зэвсгийн олдвор бүхий 11 ил бууц, буудал шинээр нээн илрүүлж, 40 гаруй чулуун зэвсгийн олдвор хэрэглэгдэхүүн түүвэрлэж эл бүс нутагт

дунд палеолитын үеэс неолитын үеийг хүртэл эртний хүмүүс нутаглаж байсныг тогтоолоо.

“Өлзийт дэнж”-ийн буудлаас дунд палеолитын үед холбогдох хянгар, шүдлэг хүнхэр иртэй хосолмол багаж зэвсэг олсон нь одоогоор хамгийн эрт үед холбогдох ба үүнтэй төстэй аргаар үйлдсэн чулуун зэвсгүүд Орхоны хөндийн дунд палеолитын цуглуулгад тааралддаг. Олон овоот-1, Эрдэнэмандал-1 дурсгалын олдвордунд палеолитын төгсгөлийн шатад, Олон овоот-2, Улаан толгойн баруун хамар, Цүүр гол-1 дурсгалын олдворууд дээд палеолитын эхэн шатад холбогдохоор байна. Олон овоот-2, Улаан толгойн баруун хамраас олдсон иртэй хавирган цуулдас, хавирган цуулдаснууд хэдийгээр хоорондоо зайтай боловч нэг арга барилаар хийсэн нь сонирхол татна. Ямар боловч энэ хоёр эдлэлийг үйлдсэн чулуун зэвсгийн арга барил Монголын хойд бүс нутагт дээд палеолитын эхэн шатад өргөн хэмжээгээр тархсан байсан нь Их Төлбөрийн голын олдворуудаас тодорхой харагддаг. Палеолитын сүүл үеийн олдворууд Улаан толгойн өвөлжөө, Хошуу дэнгээс олдсон бол неолитын үеийн олдвор хэрэглэгдэхүүн Шандын баруун нуур, Их нуур, Олон овоот-2, Хошуу дэн, Тойром нуурын эргээс олдож байгаа нь цаашид судалгааны ажлыг өргөжүүлэх шаардлагатай болохыг харуулж байна.

“Өлзийт дэнж”-ийн неолитын оршуулгын цогцолборыг хүрээлэн буй орчинтой нь цогц байдлаар судлах нь Монгол болон бүс нутгийн эртний хүн амын чулуун зэвсгийн үе үеийн үйлдвэрлэлийн онцлог, тархалт, эртний байгаль газар зүйн орчин нөхцөл, хүн амын угсаа гарвал, хувьсал хөгжлийг нэхэн судлахад эрдэм шинжилгээний чухал ач холбогдолтой байна.

Монголын неолитын үеийн оршуулгын дурсгалыг хамгийн ойрын жишээ болох Байгаль нуурын бүс нутгийн Фофаново, Бухусан, Заган, Нижняя Джиллинда, Ключева, Старый Витим, Верхний Мангиртуй, Петропавловка, Усть-Менза, Мельничное, Егоркина пещера зэрэг неолитын үеийн оршуулгын дурсгалуудтай харьцуулахад ерөнхийдөө он цаг, булшны бүтэц зохион байгуулалт, хүнийг эвхрүүлэн суугаа болон хэвтээ байдлаар оршоосон, ганц нэгээр болон олноор нь оршуулсан, хандуулсан чиглэл, зос ашигласан, галын ором, олон төрлийн баялаг олдвор зэрэг олон зүйлээр ижилсэх бөгөөд чандарласан, толгойг нь салгасан зэрэг оршуулгын өвөрмөц зан үйлүүд ч ажиглагдаж байна [Лбова, 2008: 29-110, табл. 8]. Н.Н.Мамонова Өвөр Байгалийн неолитын оршуулгаас илэрсэн хүний гавлын ясны судалгаанд үндэслэн европ төрхтний хэв шинж байхгүй, харин өөр хоорондоо ялгаатай орон нутгийн хэд хэдэн бүлэгт хамаарах монгол төрхийн хүн ам байгааг тогтоосон нь сонирхол татаж байна [Мамонова, Мовсесян, 1986: 138-147]. Иймд неолитын оршуулгын дурсгалыг Монгол болон бүс нутгийн



хэмжээнд нарийвчлан судлах, судалгааны үндсэн чиглэлийн нэг болгох шаардлага зүй ёсоор урган гарч байна.

#### Талархал

ХБНГУ-ын Боннын Их сургуулийн Нэн эртний ба эртний түүхийн археологийн хүрээлэнгийн захирал, профессор Я.Бемманн, доктор С.Рейхерт нарт “Хархул хааны балгасны геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа” төслийг амжилттай хамтран хэрэгжүүлж, эрдэм шинжилгээний олон чухал үр дүнг бий болгосонд талархал илэрхийлье.

#### Ном зүй

**Гүнчинсүрэн, 2000** - Б.Гүнчинсүрэн. Тамсагбулагийн шинэ чулуун зэвсгийн суурингийн он цагийн асуудлыг дахин авч үзэхэд // *Studia Archaeologica*. Tom XX, Fasc. 2. УБ., 2000. Тал 9-13.

**Дорж, 1969** - Д.Дорж. Дорнод Монголын неолитын үеийн булш, сууц // ШУАМ. № 3, УБ., 1969. // Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхэтгэл-I (Өгүүлэл, илтгэл). Эрхэлсэн Д.Цэвээндорж, Б.Цогтбаатар. УБ., 2019. Тал 59-70.

**Идэрхангай, Мижиддорж ба бусад, 2015** - Т.Идэрхангай, Э.Мижиддорж, С.Оргилбаяр, Б.Галбадрах, Д.Эрдэнэбаатар, Б.Өнөрбаяр. Эгийн голын шинэ чулуун зэвсгийн үеийн булшнууд // *Journal of the Archaeology, History and Culture*. Vol. 11 (10). - УБ., 2015. - Тал 5-22.

**Идэрхангай, Мижиддорж ба бусад, 2016** - Т.Идэрхангай, Э.Мижиддорж, С.Оргилбаяр, Б.Галбадрах, Д.Эрдэнэбаатар, Б.Өнөрбаяр. Умард Монголоос шинээр илэрсэн шинэ чулуун зэвсгийн үеийн оршуулгын судалгаа // Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая: материалы VII Междунар. науч. конф.: в 2 т. Т. 1 / отв. ред. П.В.Мандрыка. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2016. С. 126-144.

**Идэрхангай, Мижиддорж, Оргилбаяр, 2017** – Т.Идэрхангай, Э.Мижиддорж, С.Оргилбаяр. Монгол орны шинэ чулуун зэвсгийн үеийн оршуулгын дурсгалын судалгаа, он цагийн асуудал // Ази судлал. Олон улсын эрдэм шинжилгээний гуравдугаар хурлын эмхэтгэл. Vol. III. УБ., 2017. Тал 532-542.

**Мижиддорж, 2016** - Э.Мижиддорж. Эгийн голын неолитын үеийн хүний олдворын краниологи, остеологийн судалгаа // *Mongolian Journal of Anthropology, Archaeology and Ethnology*. Vol. 9, № 1 (471). УБ., 2016. Тал 1-15.

**Одсүрэн, Яанз, Адъяасүрэн, 2023** – Д.Одсүрэн, Л.Яанз, М.Адъяасүрэн. Монгол-Канадын хамтарсан Неолитийн шинэ судалгаа: Тамсагбулгийн сууц ба булш оршуулгын дурсгал // Монголын археологи-2023. Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. Эрхэлсэн Ч.Амартүвшин, Л.Эрдэнэболд. - УБ., 2023. - Тал 134-138.

**Өлзийбаяр, Уртнасан, Очир ба бусад 2014** – С.Өлзийбаяр, Э.Уртнасан, Б.Очир, Г.Одмагнай, Ч.Энхтуул. “Эгийн голын түүх, археологийн дурсгалуудыг авран хамгаалах судалгаа” төслийн тайлан. УБ., 2014. 92-93.

**Цогтбаатар, Ишцэрэн, Одсүрэн, 2012** - Б.Цогтбаатар, Л.Ишцэрэн, Д.Одсүрэн. Монгол-Японы хамтарсан “Эртний монголчуудын палеоантропологийн судалгаа” төслийн хээрийн судалгааны явцаас // Монголын археологи-2012. ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн 2012 оны хээрийн судалгааны үр дүн. Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. - УБ., 2013. - Тал 20-25.

**Цэвээндорж, Баяр ба бусад, 2003** - Д.Цэвээндорж, Д.Баяр, Я.Цэрэндагва, Ц.Очирхуяг. Монголын археологи. – УБ., 2003. – Тал 69-76.

**Эрдэнэ-Очир, 2021** - Н.Эрдэнэ-Очир. Өлзийт дэнжийн шинэ чулуун зэвсгийн үеийн булш, оршуулга // Монгол төрийн голомт нутаг (Эрдэм шинжилгээний товхимол). Эрхэлсэн: Н.Эрдэнэ-Очир. – УБ., 2021. – Тал 16-25.

**Эрдэнэ-Очир, Амгалантөгс ба бусад, 2021** - Н.Эрдэнэ-Очир, Ц.Амгалантөгс, Б.Дашдорж, М.Нямхүү. “Монголын төв нутаг дахь VII мянган жилийн тэртээх нэн ховор оршуулгын цогцолборын судалгаа (Өлзийт дэнжийн дурсгал)” суурь судалгааны төслийн 2021 оны хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан. УБ., 2021. 41 тал. АХАНС.

**Эрдэнэ-Очир, Амгалантөгс, Дашдорж ба бусад, 2021** - Н.Эрдэнэ-Очир, Ц.Амгалантөгс, Д.Дашдорж, М.Нямхүү. “Өлзийт дэнж” дурсгалын археологийн судалгааны 2021 оны товч үр дүн // Монголын археологи-2021. Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. - УБ., 2021. - Тал 67-71.

**Эрдэнэ-Очир, Бемманн, Рейхерт ба бусад, 2017** - Н.Эрдэнэ-Очир, Я.Бемманн, С.Рейхерт, Г.Бемманн, Д.Махр. Монгол-Германы хамтарсан “Хархул хааны балгасны геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа” төслийн 2017 оны хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан. – УБ., 2017. – 65 тал.

**Эрдэнэ-Очир, Бемманн, Рейхерт, 2018** - Н.Эрдэнэ-Очир, Я.Бемманн, С.Рейхерт. Монгол-Германы хамтарсан “Хархул хааны балгасны геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа” төслийн 2017 оны товч үр дүн // Монголын археологи-2017. Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. – УБ., 2018. – Тал 153-157.

**Эрдэнэ-Очир, Бемманн, Рейхерт ба бусад, 2018** - Н.Эрдэнэ-Очир, Я.Бемманн, С.Рейхерт, С.Линзен, Д.Махр, К.Клемм, П.Хеймерманн, С.Данкел. Монгол-Германы хамтарсан “Хархул хааны балгасны геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа” төслийн 2018 оны хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан. – УБ., 2018. – 91 тал.

**Эрдэнэ-Очир, Бемманн, Рейхерт ба бусад,**

- 2019** - Н.Эрдэнэ-Очир, Я.Бемманн, С.Рейхерт, С.Линзен. Монгол-Германы хамтарсан “Хархул хааны балгасны геомагнетик болон археологийн хайгуул судалгаа” төслийн 2018 оны товч үр дүн // Монголын археологи-2018. Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. – УБ., 2019. – Тал 275-280
- Эрдэнэ-Очир, Рейхерт, Бемманн, 2023** - Эрдэнэ-Очир Н., Рейхерт С., Бемманн Я. “Өлзийт дэнж”-ийн шинэ чулуун зэвсгийн үеийн оршуулгын цогцолбор // Древние культуры Монголии, Байкальской и Южной Сибири и Северного Китая: Материалы XII Международной научной конференции (25–30 сентября 2023 года, г. Иркутск) / отв. ред. Д. Н. Лохов, Е. А. Липнина. Иркутск: Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2023. С. 54-60.
- Эрдэнэ-Очир, Цэнгүүн ба бусад, 2022** - Н.Эрдэнэ-Очир, Г.Цэнгүүн, Л.Ганбаатар. “Монголын төв нутаг дахь VII мянган жилийн тэртээх нэн ховор оршуулгын цогцолборын судалгаа (Өлзийт дэнжийн дурсгал)” суурь судалгааны төслийн 2022 оны хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан. УБ., 2022. 52 тал. АХАНС.
- Эрдэнэ-Очир, Цэнгүүн, Ганбаатар, 2022** - Н.Эрдэнэ-Очир, Г.Цэнгүүн, Л.Ганбаатар. “Өлзийт дэнж” дурсгалын археологийн судалгааны 2022 оны товч үр дүн // Монголын археологи-2022. Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. Эрхэлсэн: Д.Хатанбаатар, Л.Эрдэнэболд. УБ., 2022. Тал 40-44.
- Эрдэнэ-Очир, Цэрэндагва, Далантай ба бусад, 2023** - Н.Эрдэнэ-Очир, Я.Цэрэндагва, С.Далантай, Г.Цэнгүүн. “Өлзийт дэнж” дурсгалын археологийн судалгааны 2023 оны товч үр дүн // Монголын археологи-2023. Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. Эрхэлсэн: Ч.Амартүвшин, Л.Эрдэнэболд. УБ., 2023. Тал 230-233.
- Эрдэнэ-Очир, Цэрэндагва ба бусад 2023** Н.Эрдэнэ-Очир, Я.Цэрэндагва, С.Далантай, Г.Цэнгүүн. “Монголын төв нутаг дахь VII мянган жилийн тэртээх нэн ховор оршуулгын цогцолборын судалгаа (Өлзийт дэнжийн дурсгал)” суурь судалгааны төслийн 2023 оны хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан. УБ., 2023. 54 тал. АХАНС.
- Войтов, 1981** - В.Е.Войтов. Отчёт о работах Хануйской группы Каракорумского отряда в июле 1981г. Москва. 1981. // Монголын археологи: Хээрийн судалгааны тайлан (1979-1983). Боть 3. – УБ., 2016. – Тал 236-279.
- Волков, 1975** - Волков В.В. Погребение Норовлин-Уула (Монголия) // Археология Северной и Центральной Азии. Новосибирск, 1975.
- Гладышев, Цэрэндагва и др, 2007** - С.А.Гладышев, Я.Цэрэндагва, Е.П.Рыбин, Н.Эрдэнэ-Очир. Отчет о полевых исследованиях монгольского палеолитического отряда совместной российско-монгольско-американской археологической экспедиции в 2007 году. УБ., 2007.
- Дорж, 1971** - Дорж Д. Неолит Восточной Монголии. УБ., 1971.
- Дорж, 1974** - Дорж Д. Тамцаг-Булагская культура и ее место в древней истории Центральной Азии // Ролькочевых народов цивилизации Центральной Азии. УБ., 1974. С. 127-131.
- Дорж, Деревянко, 1967** – Д.Дорж, А.П.Деревянко. Отчет о археологической работе, проведенной в восточном аймаке МНР в 1967 году. М., 1967. // Монголын археологи: хээрийн судалгааны тайлан (1928-1974). Эмхэтгэсэн Ч.Амартүвшин. УБ., 2016. Тал 204-220.
- Лбова, 2008** – Лбова Л.В. Погребальные комплексы неолита - раннего бронзового века Забайкалья (формирование архетиповпервобытной культуры) / Л.В. Лбова, Е.Д. Жамбалтарова, В.П. Конев. - Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2008. - 248 с.
- Мамонова, 1979** – Мамонова Н.Н. Древнее население Монголии по данным палеоантропологи. Труды III Международного Конгресса монголоведов. УБ., 1979. С. 204-211.
- Мамонова, Мовсесян, 1998** - Мамонова Н.Н., Мовсесян А.А. Территориальная и эпохальная изменчивость населення прибайкальского неолита по данным о дискретно-варьирующих признаках на 180 черепах // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. - Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. - Т. 2. - С. 138-147.
- Окладников, Деревянко, 1969** - А.П.Окладников, А.П.Деревянко. Древние культуры восточных районов МНР (К итогам археологических исследований 1949 и 1967 гг) // Советская археология. № 4. Москва, 1969. С. 141-156.
- Окладников, Дорж, 1976** - А.П.Окладников, Д.Дорж. Памятники каменного века на Юге МНР (по работам 1971-1972 гг) // *Studia Archaeologica*. Tom VII. Fasc.1. УБ., 1976.
- Совместный отчет, 1977** - Совместный отчет Монгольско-советской историко-культурной экспедиции (1969-1975 гг.). М., 1977 // Монголын археологи: хээрийн судалгааны тайлан (1928-1974). УБ., 2016. Тал 260-263.
- Deviese, Massilani et al, 2019** - Thibaut Deviese, Diyendo Massilani, Seonbok Yi, Daniel Comeskey, Sarah Nagel, Birgit Nickel, Erika Ribechini, Jungeun Lee, Damdinsuren Tseveendorj, Byambaa Gunchinsuren, Matthias Meyer, Svante Paabo & Tom Higham. Compound-specific radiocarbon dating and mitochondrial DNA analysis of the Pleistocene hominin from Salkhit Mongolia // *Nature communications* (2019) 10:274. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-08018-8>

**Fairservis, 1993** – Walter A. Fairservis. The Archaeology of the Southern Gobi, Mongolia. Durham, N.C.: Carolina Academic Press. 1993.

**Jeong et al, 2020** - Choongwon Jeong, Ke Wang, Shevan Wilkin, William Timothy Treal Taylor, Bryan K. Miller, Jan H. Bemmann, Raphaela Stahl, Chelsea Chiovelli, Florian Knolle, Sodnom Ulziibayar, Dorjpurev Khatanbaatar, Diimaajav Erdenebaatar, Ulambayar Erdenebat, Ayudai Ochir, Ganbold Ankhसानаа, Chuluunkhuu Vanchigdash, Battuga Ochir, Chuluunbat Munkhbayar, Dashzeveg Tumen, Alexey Kovalev, Nikolay Kradin, Bilikto A. Bazarov, Denis A. Miyagashev, Prokopiю B. Konovalov, Elena Zhambaltarova, Alicia Ventresca Miller, Wolfgang Haak, Stephan Schiffels, Johannes Krause, Nicole Boivin, Myagmar Erdene, Jessica Hendy, and Christina Warinner. Dynamic 6,000-year genetic history of eurasia's eastern steppe. *Cell* 183(4):890–904, e1–e20. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.10.015>

**Reichert, Erdene-Ochir, Bemmann, 2022** - Susanne Reichert, Nasan-Ochir Erdene-Ochir, Jan Bemmann. A Unique Burial of the Fourth Millennium B.C.E. and the Earliest Burial Traditions in Mongolia // *Asian Perspectives: The Journal of Archaeology for Asia and the Pacific*. Vol. 61, No. 2. 2022. Pp. 220-252. <https://doi.org/10.1353/asi.2022.0015>

**Seferiades, 1998** - Michel Seferiades. Mission Archeologique Francaise en Mongolie pour la Periode Neolithique. Rapport Scientifique 1997/98 et Project 1999. p. 19. cart. 5. illus. 26, doc. 14.

**Tumen, Tsydenova, Erdene, 2016** - Tumen D.,

Tsydenova N, Erdene M, Piezonka H, Lorenz S, Khenzykhenova D and Namzalova O. The Stone Age burial of Norvolyn Uul, Eastern Mongolia: New evidence on anthropology, subsistence and environmental setting // *Древние культуры Монголии, Байкальской и Южной Сибири и Северного Китая: Материалы VII Международной научной конференции (3–7 октябрь 2016 года, г. Красноярск) / отв. ред. П.В. Мандрик. Красноярск: Изд-во Сибирский Федеральний ун-та, 2016. С. 159-164.*

**Wilkin et al, 2020** - Wilkin, Shevan, Alicia Ventresca Miller, Bryan K. Miller, Robert N. Spengler, William T. T. Taylor, Ricardo Fernandes, Richard W. Hagan, Madeleine Bleasdale, Jana Zech, S. Ulziibayar, Erdene Myagmar, Nicole Boivin, and Patrick Roberts. Economic diversification supported the growth of mongolia's nomadic empires. *Scientific reports* 10(1):3916. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-60194-0>



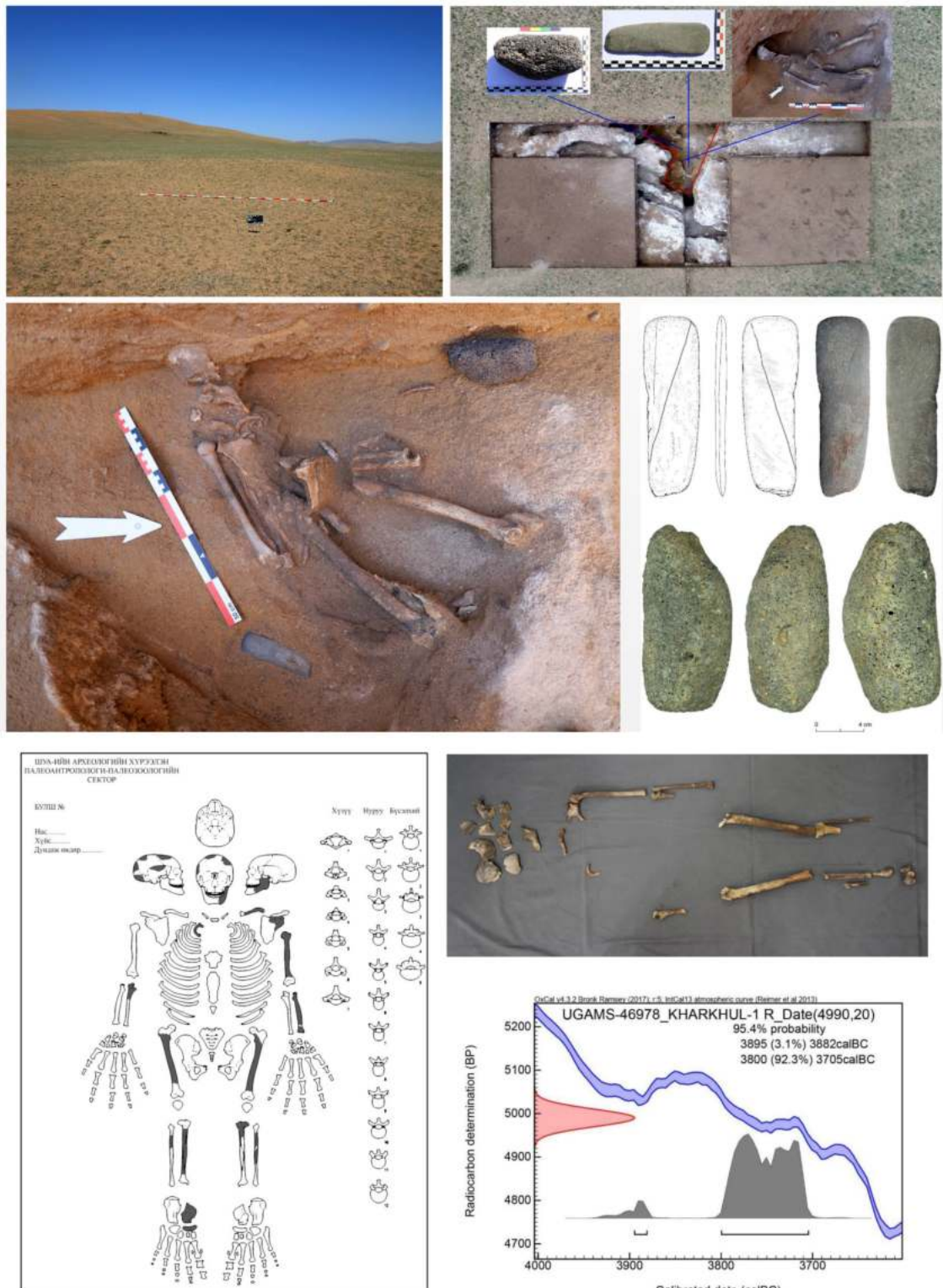
Open Access This is an open access article distributed in accordance with the Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0) license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is properly cited, appropriate credit is given, any changes made indicated, and the use is non-commercial.

See: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

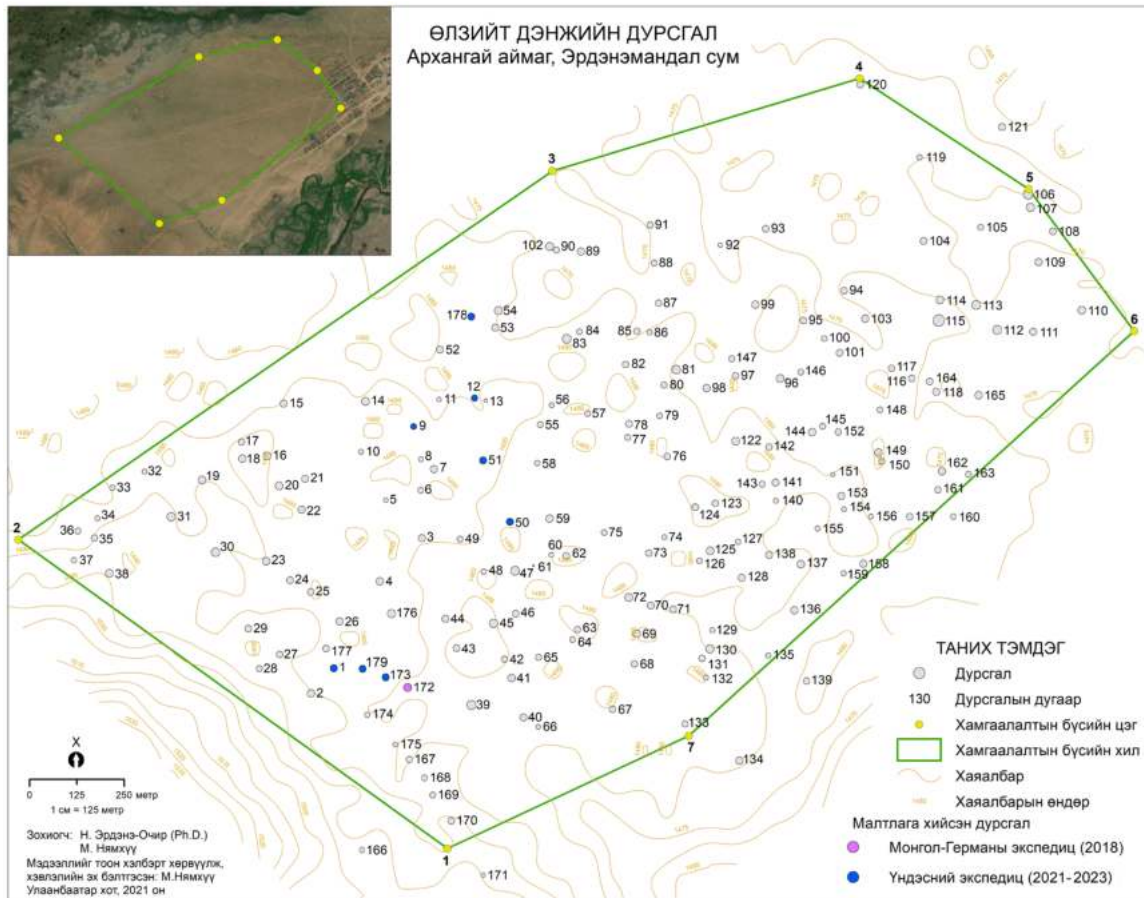


Зураг. 1. Өлзийт дэнж дурсгалын байршилг харуулсан газрын зураг





Зураг 2. Өлзийт дэнж дурсгалын малтлага судалгаа, хүний ясны дээжид хийсэн лабораторийн судалгааны үр дүн

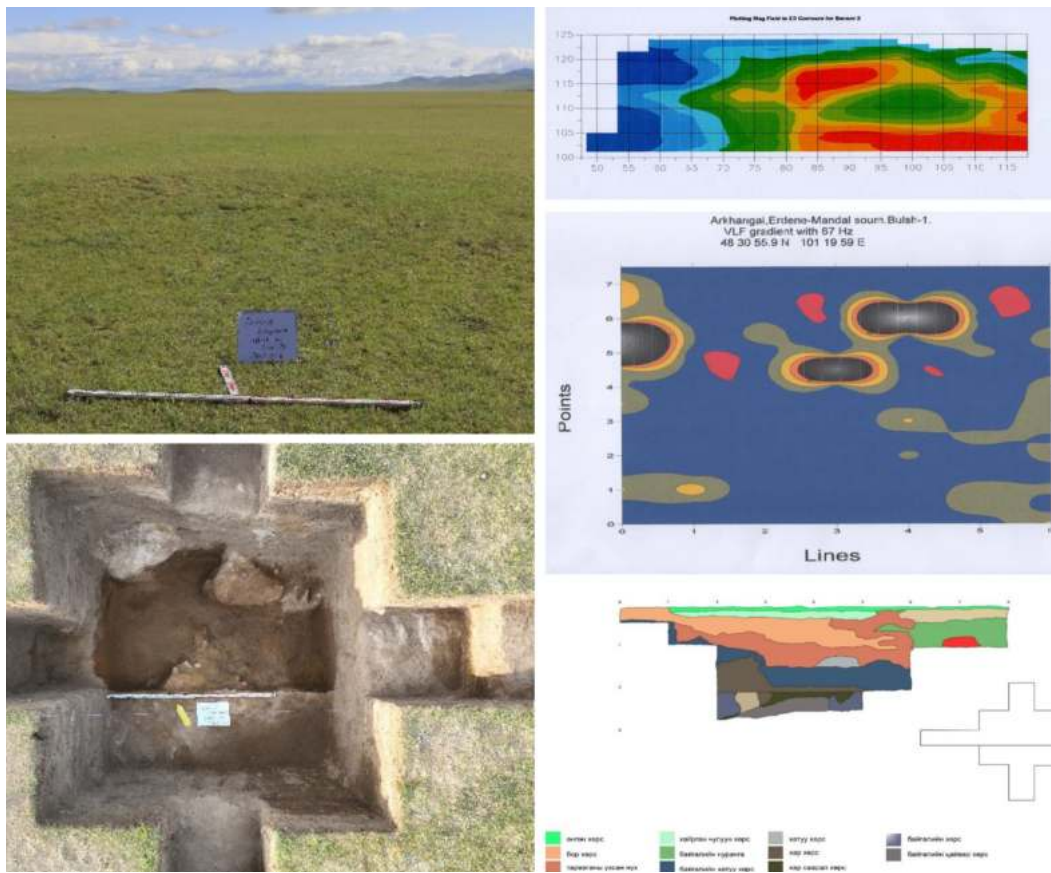


Зураг 3. Өлзийт дэнж дурсгалын тархалт болон хамгаалалтын бүсийн дэвсгэр зураг

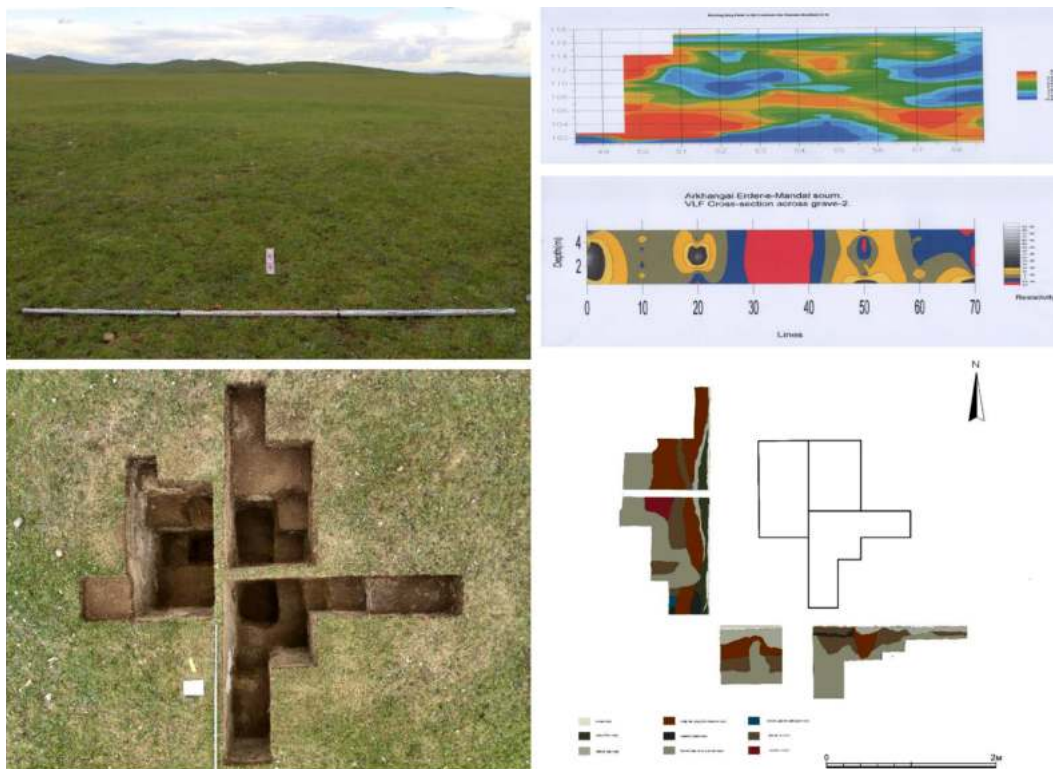


Зураг 4. 12-р байгууламжийн сорилын малтлага, оршуулгын нүх илэрсэн байдал





Зураг 5. 1-р байгууламжийн геофизикийн тандалт судалгаа болон сорилын малтлага



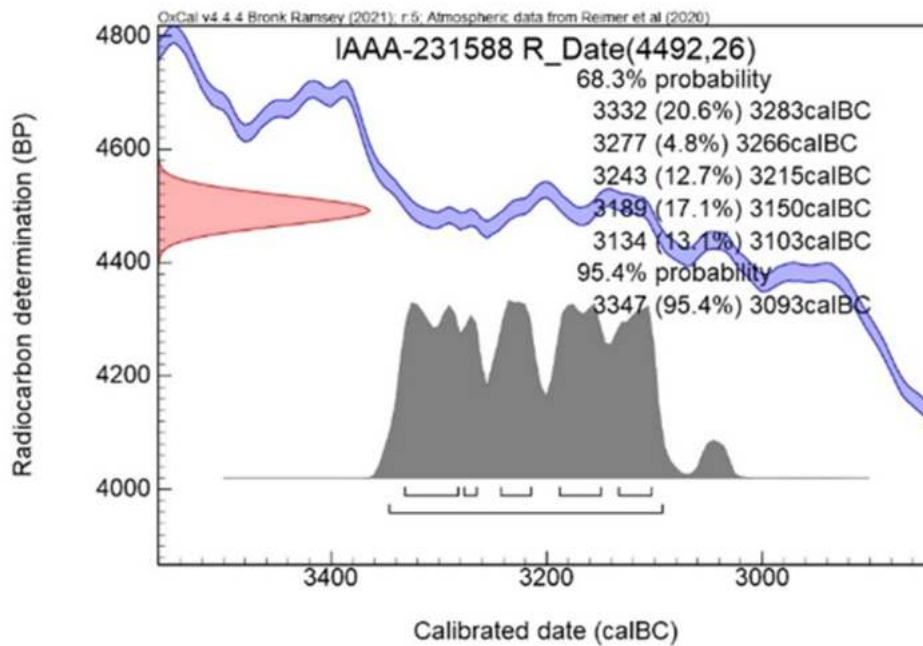
Зураг 6. 173-р байгууламжийн геофизикийн тандалт судалгаа болон сорилын малтлага



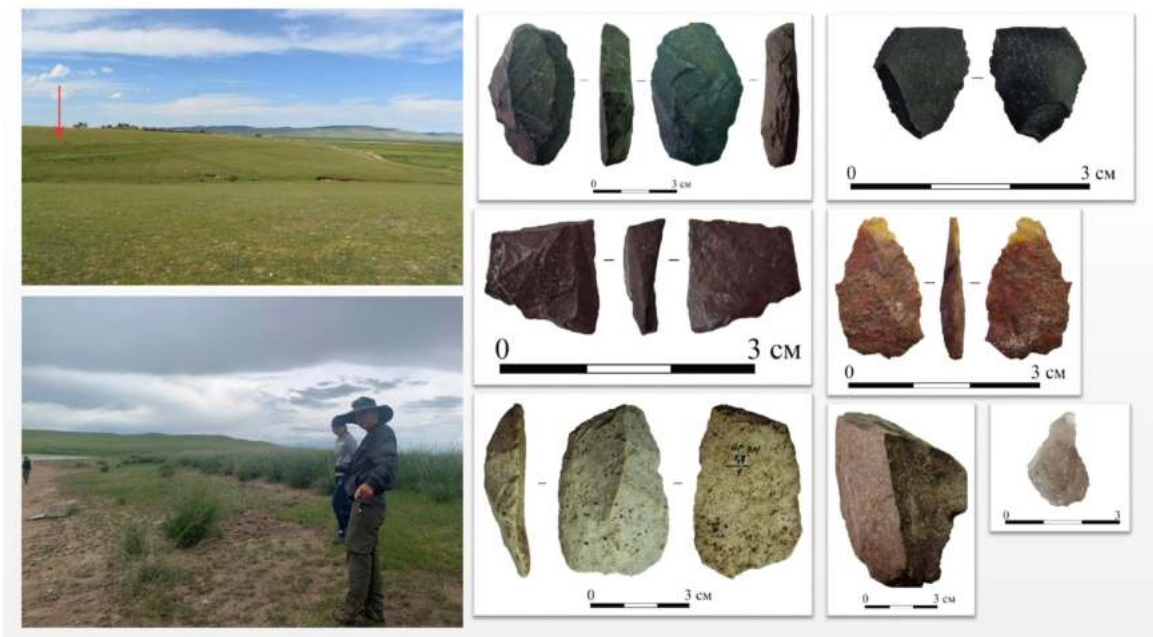


Хүснэгт 1. Он цаг тогтоох лабораторийн судалгааны үр дүн

Lab Number	Sample Code	Provenance	Material Type	Age for Calibration (yrBP)	Condition of Calibration	Calibrated Age (1σ)	Calibrated Age (2σ)
<b>IAAA-231588</b>	4	Ulziit denj Grave-2 L-3 UD-002 Charcoal from burnt wood	Fragment of Wood	4,492 ± 26	OxCal v4.4 IntCal20	3332calBC - 3283calBC (20.6%) 3277calBC - 3266calBC (4.8%) 3243calBC - 3215calBC (12.7%) 3189calBC - 3150calBC (17.1%) 3134calBC - 3103calBC (13.1%)	3347calBC - 3093calBC (95.4%)



Зураг 9. 51-р байгууламжаас илэрсэн модны нүүрсний дээжийн лабораторийн үр дүн



Зураг 10. Өлзийт дэнжийн орчны бүсэд явуулсан чулуун зэвсгийн хайгуул судалгааны үр дүнд илрүүлсэн чулуун зэвсгийн үеийн бууц, олдвор хэрэглэгдэхүүн

## Хүснэгт 2. Монгол нутагт судлагдсан неолитын үеийн оршуулгын дурсгалын товч мэдээлэл

№	Дурсгалын нэр	Аймаг, сум	Он	Төрөл	Хүн	Байрлал	Гүн	Олдвор	Зос	Дээжийн дугаар	Он цаг/CAL. B.C.E (Probability)	Ишлэл
1	Тамсаг булаг 1	Дорнод, Халхгол	1967	Сууц	1	Суугаа	-	+	-	Gif-10949	4753-4155 (95%) нүүрсний дээж	Seferiades 1998; Гунчинсүрэн 2000.
2	Тамсаг булаг 2	Дорнод, Халхгол	1967	Булш	1	Суугаа	70 см	+	-	-	-	Дорж 1969
3	Тамсаг булаг 3	Дорнод, Халхгол	2023	Булш	1	Суугаа	20 см	+	-	-	-	Одсүрэн ба бусад 2023
4	Баруун Өлзийт	Дорнод, Хэрлэн	1967	Булш	1	Суугаа	-	-	-	-	-	Дорж, Деревянка 1967; Дорж 1969
5	Зүүн Өлзийт	Дорнод, Хэрлэн	1968	Булш	1	Суугаа	200 см	-	+	Ох.А-36223	4684-4492 (93.7%) 4472-4416 (1.8%)	Jeong et al. 2020; Wilkin et al. 2020
6	Норовлин	Дорнод, Булган	1972	Булш	1	Суугаа	160 см	+	+	Aarhus AMS Center of Institute of Physics	5250-5000	Волков 1975; Tumen et al. 2016
7	Элст хөтөл (№ ТХ-57)	Булган, Хутаг-Өндөр	2014	Булш	1	Суугаа	80 см	+	-	-	-	Өлзийтбаяр ба бусад 2014
8	Марзын хөтөл (1-055-1)	Булган, Хутаг-Өндөр	2015	Булш	4	Атирсан хэвтээ	60 см	+	+	-	-	Идэрхангай ба бусад 2015
9	Харуулын гозгор 1 (1-116)	Булган, Хутаг-Өндөр	2015	Булш	1	Атирсан хэвтээ	80 см	+	+	AA107617	5722-5617 (87.2%) 5586-5566 (2.4%) ясны дээж	Идэрхангай ба бусад 2017
10	Харуулын гозгор 2 (1-117)	Булган, Хутаг-Өндөр	2015	Булш	6	Хэвтээ	80 см	+	+	COL3897.1.1	5622-5472 (94.5%) 5426-5418 (0.9%) шүдний дээж	Идэрхангай ба бусад 2017
11	Харуулын гозгор 3 (1-177-1)	Булган, Хутаг-Өндөр	2015	Булш	2	Атирсан хэвтээ	100 см	+	+	-	-	Идэрхангай ба бусад 2015
12	Өлзийт дэнж-172	Архангай, Эрдэнэмандал	2018	Булш	1	Атирсан хэвтээ	250 см	+	-	COL5476.1.1	3776-3636 (95.4%) ясны дээж	Reichert, Erdene-Ochir, Bemmann 2022
										COL5477.1.1	3782-3639 (95.4%) нүүрсний дээж	
										UGAMS- 46978	3895-3705 (95.4%) ясны дээж	Эрдэнэ-Очир, Цэрэндагва, Амгалантөгс нар 2024
13	Өлзийт дэнж-51		2024	Булш	-	-	183 см	-	-	IAAA- 231588	3347-3093 (95.4%) нүүрсний дээж	