

Сарантуяагийн Далантай<sup>1,✉</sup>, Ядмаагийн Цэрэндагва<sup>1</sup>, Женнифер Фаркухар<sup>2</sup>,  
Арлене Розен<sup>3</sup>, Жоан Шнейдер<sup>4</sup>, Робин Коннорс<sup>4</sup>,  
Хаяли Элскен<sup>4</sup>, Диккен Эверсон<sup>5</sup>, Батдоржийн Ундрал<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Монгол Улсын Шинжлэх ухааны Академийн Археологийн хүрээлэн.

Монгол улс, Улаанбаатар-13330, Энхтайвны өргөн чөлөө,

Шинжлэх Ухааны Академийн хүрээлэнгүүдийн нэгдсэн I байр

<sup>2</sup> Питтсбургийн их сургуулийн Антропологийн тэнхим, В.В.Посвар Холл, 230 Боскью гудамж,

Питтсбург хот, Пенсильвания муж, 15260, АНУ

<sup>3</sup> Техасын их сургуулийн Антропологийн тэнхимийн Байгаль орчин, археологийн лаборатори,

Остин дахь 2201 гудамжны С3200, Остин хот, Техас муж, TX 78712, АНУ

<sup>4</sup> Анзо-Боррего дахь үндэсний паркийн Археологийн судалгааны төв,

Колорода Десерт гудамж, 200 Палм Каньон Драйв, Боррега Спрингс, Калифорния муж, АНУ

<sup>5</sup> Калифорнийн их сургууль, 900 Их сургуулийн өргөн чөлөө,

Риверсайт хот, Калифорни муж 92521, АНУ

<sup>6</sup> МУИС, Монгол улс, Улаанбаатар-14201,

Их сургуулийн гудамж, Бага тойруу 47,

## Ихэрийн усны шинэ чулуун зэвсгийн үеийн 1-р суурин

**Товчлол.** Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын нутаг Их Нартын чулуунд археологийн үе үеийн дурсгал олон тоотой байдаг. 2010 оноос Монгол-Америкийн хамтарсан археологийн судалгааны экспедиц энд хайгуул судалгаа хийж, олон зуун дурсгалт газрыг илрүүлэн, судалж байна. Тус өгүүлэлд 2019 онд Их нартын чулуунаас шинээр олж илрүүлсэн Ихэрийн усны 1-р бууцын чулуун зэвсгийн олдвор хэрэглэгдэхүүний харьцуулсан судалгааны талаар өгүүлж байна. Энэ бууцнаас 181 ширхэг чулуун зэвсгийн эд өлөг түүвэрлэн цуглуулсан юм. Тухайн газарт эрт үед амьдарч, чулуун зэвсгээ үлдээсэн хүмүүсийн багаж зэвсэг үйлдвэрлэх арга ажиллагааг цуглуулсан эд өлгийн зүйлээс тодруулах оролдлого хийсэн бөгөөд хэдийгээр үлдэц, бэлдэц цөөн байгаа хэдий ч цуулдасны үйлдвэрлэлийг бүрэн дүүрэн илэрхийлэх залтас, ялтас олон тоогоор илэрсэн юм. Багаж зэвсгийн хувьд хусуур зонхилох ба нийт найман төрөлд хуваагдаж байна. Өгүүлэн буй газрын чулуун зэвсгийн дотор дээд палеолитын үеэс эхлэлтэй шаантган үлдэц байх хэдий ч хэмжээ маш жижиг, хийх аргын хувьд эрс ялгарч байна. Ихэрийн усны 1-р бууцны чулуун зэвсэг хийх арга нь манай улс болон хөрш зэргэлдээх бүс нутгийн неолитын үйлдвэрлэлтэй адил байна. Тиймээс Ихэрийн усны чулуун зэвсгийн дурсгалт газрыг шинэ чулуун зэвсгийн хөгжингүй үед (НТӨ 4500-3500) хамаарах суурин-дархны газар хэмээн үзэж байна.

**Түлхүүр үг:** Их Нартын чулуу, Ихэрийн ус, үлдэц, хусуур, цоолтуур, сумны зэв, ялтас, залтас

Dalantai Sarantuya<sup>1,✉</sup>, Tserendagva Yadmaa<sup>1</sup>, Jennifer Farquhar<sup>2</sup>, Arlene Rosen<sup>3</sup>,  
Joan Schneider<sup>4</sup>, Robin Connors<sup>4</sup>, Hayley Elsen<sup>4</sup>, Dicken Everson<sup>5</sup>, Undral Batdorj<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Institute of Archaeology,

Mongolian Academy of Sciences Building-1

Peace Avenue, Ulaanbaatar-13330, Mongolia

<sup>2</sup>University of Pittsburgh, Department of Anthropology,

W.W.Posvar Hall, 230 Bosquet Street, Pennsylvania, 15260, USA

<sup>3</sup>Laboratory of Environmental Archaeology, Department of Anthropology

University of Texas at Austin, 2201

Speedway Stop C3200, Austin TX 78712, USA

<sup>4</sup>Anza-Borrego Desert State Park, California State Park,

Colorado Desert District, 200 Palm Canyon Drive

Borrego Springs, California, 92004, USA

<sup>5</sup>California State University, 900 University Ave,

Riverside, California, 92521, USA

<sup>6</sup>National University of Mongolia,

University building 28, 14201, Baga toiruu-47,

Ulaanbaatar 46a, Mongolia

## Archaeology of the ikhnart stone: Ikheryn us site-1

**Summary.** This article describes artifacts found at the site in Ikh Nartyn chuluu, Ikheryn Khudag Site-1. This article presents some results of our classification of 181 stone tools found at the Ikheryn us Site-1 located in Dalanjargalan soum of Dornogovi aimag in 2019. We discovered 8 kinds of scrapers in this assemblage. Among the stone tools of this site, macro blade core from the end of the Upper Paleolithic period, but the size is very small and the method of making is unique, but similar to the stone tool production method of our country and neighboring regions during the Neolithic period. Therefore, Ikheryn us Site-1 (B-158) stone tool site is considered to be a settlement belonging to the late Neolithic period (4500-3500 BCE).

**Keywords:** *Ikh nart, Ikheryn us, core, scraper, drilling tool, stone arrowhead, blade, flake*

### Удиртгал

ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн судлаачид, байгалийн үзэгсэлэн бүрдсэн Их Нартын чулууны археологийн дурсгалыг бүртгэн баримтжуулах, судлан шинжлэх ажлыг Их Нартын Байгалийн нөөц газар (ИНБНГ), Их Нартын судалгааны төв, АНУ-ын Денверийн Зоологийн сан, Анза-Боррего цөлийн парк, Earthwatch хүрээлэнтэй хамтран 2010 оноос хэрэгжүүлж эхэлсэн юм [Цэрэндагва нар., 2010: 8]. Судалгаа, шинжилгээний үр дүнд археологийн олон зуун дурсгалт газар илрүүлэн баримтжуулсны дотор чулуун зэвсгийн дурсгалууд онцгой байр суурь эзэлдэг. Тэдгээрийн дийлэнх нь неолитын үед холбогдох ил суурин юм. Байгалийн өвөрмөц тогтоц, гадаргын усны тухайн үеийн нөөц, араатан амьтдын төвлөрөл нь ийнхүү энэ нутагт чулуун зэвсгийн төгсгөл үед хүн ам олноор нутаглан амьдрах байгаль, газар зүйн таатай орчныг бүрдүүлж чадсан байжээ.

ИНБНГ-ын археологийн дурсгалыг судлах хамтарсан экспедицийн бүрэлдэхүүнд 2016 оноос Техасын Их сургууль, Питтсбургын их сургуулийн судлаачид багтаж суурин малтлага хийх, хайгуулын арга зүйг шинэчлэн үргэлжлүүлэх замаар судалгааны ажлаа улам өргөжүүлсэн билээ [Цэрэндагва нар., 2016: 29-36, 2017: 266].

2018, 2019 оны хайгуул судалгааг шинэ арга зүй ашиглан явуулсны үр дүнд чулуун зэвсгийн бууц суурингийн байршлын хүрээ улам тэлж, шинээр олон арван дурсгалт газар ээлж дараагаар илэрч олдсон юм. Тэдгээр дурсгалын тоонд Ихэрийн усны 1-р дурсгалт газар багтана. Анх 2019 онд шинээр илрүүлсэн. Хээрийн шинжилгээний хайгуулын тэмдэглэлд энэхүү дурсгалт газрыг B-158 гэж тэмдэглэсэн байдаг [Цэрэндагва нар., 2019: 102-107].

Ихэрийн усны 1-р дурсгалт газарт 100 х 200 м хэмжээтэй талбайд хайгуул хийж баялаг

олдвор хэрэглэгдэхүүн бүхий чулуун зэвсгийн томоохон дурсгал болохыг тогтоосон билээ. Тиймээс дээрх газраас олж илрүүлсэн чулуун зэвсгийн олдвор хэрэглэгдэхүүнийг төрөлжүүлэн ангилан, үйлдвэрлэлийн арга барилыг нягтлан судалж, ижил төстэй бууц суурингуудын олдвор хэрэглэгдэхүүнтэй харьцуулан он цаг, харилцан хамаарлын асуудлыг хөндөн авч үзэж байна.

### **Дурсгалт газрын байршил**

Ихэрийн усны орших Их Нартын чулуу нь байгалийн бүс бүслүүрийн хувьд гандуу хээрийн бүсэд багтах ба үетэн-хялганат цөлжүү хээрийн ландшафттай [Монгол улсын үндэсний..., 2022: 147, 149]. Гадаргын хувьд гүвээт, толгодот тал, гүвээт тал, цав толгодтой. Нутгийн төв хэсгээр гүвээт тал зонхилох бол өмнөд хэсэг, зүүн хойд хэсгээр гүвээт, толгодот тал, баруун хойд хэсгээр цав толгод үзэгдэнэ. Геоморфологийн мужлалтаар Дундговь-Өмнөговийн мужийн Мандал-Овоо, Манлайн дэд мужид хамаардаг. [Монгол улсын., 2022:63]. Физик газарзүйн мужлалтаар Монголын говийн их мужийн Дорнодговийн мужийн Умард говийн ухаа толгодот тал багтдаг [Монгол улсын үндэсний., 2022:151].

Өгүүлэн буй дурсгалт газар нь Их нартын чулууны төв дундуур урсах Бургасны голын дээд эхний урд дэнжид байрлана. Голын эх сайр одоогоор задгай усгүй ба төв дунд нь гар худаг гаргасан байна. Тиймээс нутгийн ардууд энэ газрыг Ихэрийн задгай, Ихэрийн худаг, Ихэрийн ус хэмээн нэрлэдэг. Өгүүлэн буй газрын урд талаар өргөн дэнжтэй ба дэнжийн хажуугаар дэл, сэрвэн цохио хаднууд үргэлжилнэ. Ихэрийн усны баруун урд талд хойноос урд зүгт сунаж тогтсон дэл хадны зүүн талын өргөн хөндийд чулуун зэвсгүүд ил тархсан байдалтай байв.

Судалгааны арга зүй. Хээрийн хайгуул судалгаанд “non site” – “settlement development” хэмээн нэрлэгдэх хайгуулын аргыг хэрэглэж гүйцэтгэсэн болно. Энэ аргын гол онцлог нь тухайн хайгуул хийх газар нутгийн талбайгаа урьдчилаад газрын зураг дээр 100м<sup>2</sup> өрөгт хуваан дугаарлаж, бүх өргийн булангийн координатыг тодорхойлон, тэдгээр өргүүдэд шугаман хайгуул хийхэд оршдог. Энэ арга нь цөөн хүний бүрэлдэхүүнтэй хайгуулын ангид нэн тохиромжтой юм.

ИНБНГ-ын нутаг дэвсгэр харьцангуй том буюу 69000 га хэмжээтэй тул бид юуны түрүүнд газар зүйн онцлог байдлаар нь дөрвөн хэсэгт хуваан, тэдгээр хэсгүүдэд аль болох олон хайгуулын талбайг (100 м<sup>2</sup>) хамруулах үүднээс шугаман хайгуул хийх талбай хооронд 1 км зайтай байхаар төлөвлөн хайгуул хийв.

Шугаман хайгуулыг хоорондоо 5 м-ийн зайтай

алхах зарчмаар өргөргийн дагуу гүйцэтгэсэн бөгөөд ямарваа нэгэн эд өлгийн зүйл олдсон тохиолдолд туг хатгаж, үндсэн талбайгаа 8 хэсэгт хувааж, нарийвчилсан самналтыг анх олдвор олдсон цэгийн ойролцоо хийж, олдвор ихээр тархсан тохиолдолд талбайн хэсэг тус бүрд 170 см голчтой хэд хэдэн (ихэвчлэн 3) тойрог хүрээлэн зурж, 41 ширхэг чулуун зэвсгийг түүвэрлэх замаар олдвор хэрэглэгдэхүүнийг цуглуулсан юм.

Хайгуул судалгааны явцад түүвэрлэн цуглуулсан олдвор хэрэглэгдэхүүнийг лабораторийн нөхцөлд төрөл зүйгээр ангилах, хэв шинжийн тодорхойлолт үйлдэх, манай улсын болон хөрш зэргэлдээх орны ижил төстэй олдвор хэрэглэгдэхүүнтэй харьцуулан жишиж судлах аргыг ашиглав. Энэхүү харьцуулан судлах аргыг археологийн шинжлэх ухаан, тэр дундаа чулуун зэвсгийн ил суурингийн он цагийг харьцуулан жиших байдлаар тогтоодог. Мөн баримтыг шинжлэх, нэгтгэн дүгнэх, жишин харьцуулахаас гадна олдвор хэрэглэгдэхүүнийг ангилах, хэмжилт хийх зэрэг математик болон статистикийн аргуудыг хавсарга байдлаар хэрэглэв.

### **Судалгааны үндсэн хэрэглэгдэхүүн**

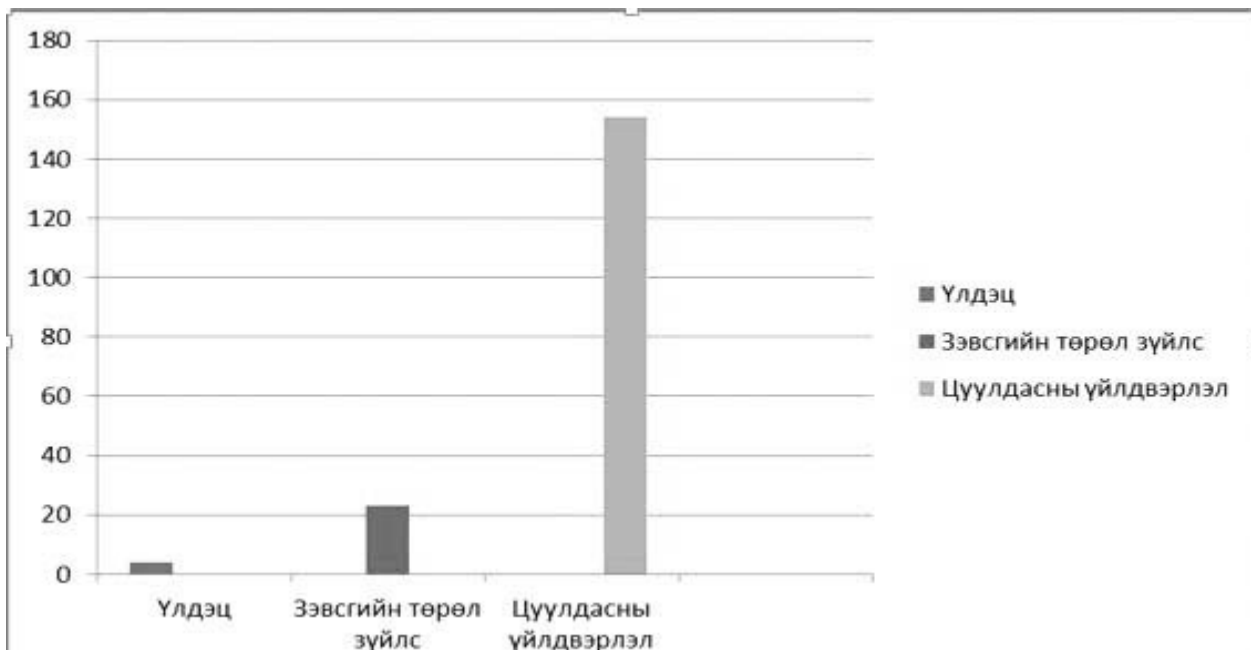
Ихэрийн усны баруун урд талын дэл хадны зүүн дэнжээс 2019 оны хайгуул судалгааны үр дүнд сонголтын зарчмаар түүвэрлэн цуглуулсан 181 ш чулуун зэвсгийн олдвор судалгааны үндсэн хэрэглэгдэхүүн болно. Тиймээс энэ өгүүлэлд тус түүвэрлэн цуглуулсан чулуун зэвсгийг төрөл зүйлээр нь ангилан ялгаж, ижил төрлийн олдвор бүхий дурсгалуудтай харьцуулан он цаг, харилцан хамаарлын асуудлыг нягтлан шинжлэхийг зорилоо. Ихэрийн усны 1-р бууцны олдворууд нь ил суурингийн цаашдын судалгаанд чухал хэрэглэгдэхүүн болно.

### **Чулуун зэвсгийн төрөл зүйн ангилал, тодорхойлолт**

Чулуун зэвсгүүдийг төрөлжүүлэн ангилан ялгавал: үлдэц 4 ш, сумны зэв 1 ш хусуур 19 ш, зуулга ир 1 ш, цоолтуур 1 ш, үр тариа цайруулах самбар чулууны хагархай 1 ш, ялтас 30 ш, залтас 121 ш, цуулалт бүхий хагархай 3 ширхэг тус тус байна.

**Шаантган үлдэц 1 ш.** Энэхүү үлдцийг бор шаргал өнгийн хас чулуу ашиглан бэлтгэсэн байна. Ар тал сунасан цохилтын талбайтай юм. Нүүрэн талаас дөрвөн бичил ялтас цуулсан оромтой. Ар талыг хоёр тал руу нь цохиж бичил залтас цуулсны улмаас долгиотсон ирмэг үүссэн. Элэгдэл ихтэй юм. 2,4x2,2x1,6 см хэмжээтэй.

**Шовх үлдэц 2 ш.** Эхний үлдцийг бор саарал өнгийн цахиур мана чулуу ашиглан бэлтгэсэн.



Бүдүүвч 1. Олдворын тоон үзүүлэлт

Хөндлөн болон ташуу цуулалтаар бэлтгэсэн, дугуй цохилтын нэг талбайтай. Гадаргыг тойруулан арван хоёр урт ялтас цуулж үзүүрийг шовхолсон ажээ. Хэмжээ 3,8x1,8x1,5 см юм. Удаахыг 2,5x1,2x1 см хэмжээтэй саарал өнгөтэй хас чулуу ашиглан бэлтгэсэн байна. Ар тийш налсан дугуй цохилтын талбайтай. Гадаргыг тойруулан өргөн, нарийн бичил ялтас цуулж суурийг нарийсган шовхолсон ажээ.

**Тайрдсан үлдэц 1 ш.** Шаргал өнгийн хас чулуугаар бэлтгэсэн. Хөндлөн холтчин зассан цохилтын талбай нь ар тийш налуу. Нүүрэн талаас нэг нарийн, хоёр өргөн ялтас цуулсан оромтой юм. Хажуугаас нь хоёр өргөн ялтас цуулж, үзүүрийг ар тийш цуулалт хийж засах гэсэн боловч амжилтгүй болсон хортон ихтэй. Хэмжээ 2,7x1,8x1,3 см.

**Цуулдас 4 ш.** Эхний цуулдсыг шаргал өнгийн хас чулууг түүхий эд болгон бэлтгэсэн. Хэмжээ 4,3x1,8x0,8 см. Хоёр дахь цуулдсыг бор шаргал өнгийн хас чулуугаар бэлтгэсэн шаантган үлдцээс цуулалт хийгдсэн. Хэмжээ 3,2x0,9x0,7 см. Дараагийн цуулдсыг мана чулуу ашиглан цуулсан. Дотор тал хотгор, гадарга гүдгэр. Хэмжээ 3,4x1,5x0,9 см. Сүүлийн цуулдас шаргал өнгөтэй тунгалаг мана чулуунаас цуулсан. Дотор тал голоороо хотгор. Гадарга элэгдэл ихтэй. Булангийн цуулдасны төрөлд хамаарна. Хэмжээ 3,6 x 1,6 x 1 см.

**Анхдагч залтас 5 ш.** Эдгээрийг саарал, болон шаргал өнгөтэй хас чулуунаас цуулж бэлтгэсэн.

**Цуулалт бүхий хагархай 3 ш.** Жижиг

хэмжээтэй, ганц хоёр цуулалт хийсэн байдалтай.

**Зэв 1 ш.** Бор шаргал хас чулууг хоёр талаас хөндлөн болон ташуу цуулалтын аргаар холтчин үзүүрийг нарийсган шовхолсон, суурь голоороо хүнхэр. Хэмжээ 1,9x1,4x0,4 см.

**Дугуйруулан ирлэсэн хусуур 2 ш.** Эхний зэвсгийг бор шаргал хас чулуун залтасны цохилтын талбайн нэг хажуугаас эхлэн жигд бус холтчин, тойруулан ирлэсэн. Хоёр хажууг налуу ирлэсэн бол үзүүрт босоо ир гаргасан, дотор тал тэгш. Хэмжээ 2x2,4x0,8 см. Удаахыг шар өнгийн хас чулуун залтасны үзүүрийг дугуйруулан нэг хажуу руу үргэлжлүүлэн холтчиж үзүүрийн ирмэгийг эмгэн ир гаргасан. Дотор тал голоороо хотгор. Хэмжээ 2,3x1,6x1 см. (Зураг 4. 13)

**Гүдгэр ирт залтсан хусуур 1 ш.** Бор шаргал хас залтасны цохилтын талбайн нэг хажууг хугалсан. Нөгөө талын үзүүр хэсэг ташуулдан холтчин гүдгэр босоо ир гаргасан, ирмэгийг нарийсан ирлэсэн, ар тал тэгш. Хэмжээ 2,3x2,5x0,6 см.

**Үзүүр иртэй залтсан хусуур 6 ш.** Эхний хусуур саарал өнгийн цахиур чулуун залтасны үзүүрийг босоо ирээр ирлэсэн. Эх биеийн гадаргад зэрэгцээ цуулалтын зарчмаар хоёр бичил ялтас цуулсан ул мөртэй. Дотор тал голоороо хотгор. Хэмжээ 3x2,3x0,9 см. Хүрэн хасаар хийсэн хусуурын өргөн үзүүрийг төвгөр гадаргыг чиглүүлэн тэгш бус холтчин ирлэсэн. Дотор тал тэгш. 2,2x1,8x0,5 см. Бор саарал алагласан хас чулуун залтасны үзүүрийг бага зэрэг дугуйруулан холтчин ирлэж дараагийн хусуурыг хийжээ. Дотор гал голоороо

хотгор. Хэмжээ 1,8x1,5x0,5 см. Дөрөв дэх хусуурыг шар хас цуулдасны үзүүрийн хугархайн үзүүрийг дугуйруулан холтчин налуулан дан ирлэн хийжээ. Хэмжээ 1,9x1,9x0,5 см. Тав дахь хусуур тунгалаг манан залтас ашиглан хийхдээ үзүүрийг дугуйруулан жижгээр холтчин ирлэжээ. Тэгш дотортой. Хэмжээ 1,8x1,3x0,4 см. Зургаа дахь хусуур хүрэн судалтай мана чулуун залтас ашиглан хийсэн. Үзүүрийг дугуй хэлбэр гарган холтчин ирлэсэн. Хэмжээ 1,8x1,7x0,8 см. (Зураг 4. 4, 7, 8, 10)

**Булангийн ирт хусуур 4 ш.** Эхний хусуурыг хийхдээ халтар манан залтасны нэг талын булангийн төвгөрийг чиглүүлэн урт богино холтчиж ирлэсэн. Улмаар ир гаргасан ирмэгийг жижгээр өөлөн засаж торгон ир суулгажээ. Дотор тал голоороо хотгор юм. Хэмжээ 2,1x1,8x0,7 см. Шар өнгийн хас чулуун цуулдасны үзүүрийн нэг буланг зэрэгцээ байдлаар холтчин ирлэсэн. Дотор тал тэгш. Хэмжээ 2,6x1,4x0,6 см. Тунгалаг мана залтасны нэг буланг холтчин ирлэсэн. Дотор тал тэгш. Хэмжээ 1,8x1,6x0,3 см. Бор шаргал цахиур залтасны өргөн үзүүрийн налуулан жигд бусаар холтлон ирлэсэн байна. Дотор тал тэгш. Хэмжээ 1,3x1,5x0,4 см. (Зураг 4. 5, 16)

**Хоёр талыг нь ирлэсэн хусуур 1 ш.** Хүрэн хас залтасны нарийн үзүүр болон нэг хажууг тэгш бус холтчин ирлэсэн, дотор тал голоороо хотгор. Хэмжээ 3x2,9x1,1 см. (Зураг 4. 14)

**Гүдгэр нумарсан ирт хусуур 1 ш.** Цохилтын талбайн үлдэгдэл хагарсан, төгсгөл үзүүрийг налуулан шовхлон холтчин ирлэж хийжээ. Хэмжээ 1,8x2,3x0,7 см. (Зураг 4. 9)

**Хажуугийн хусуур 2 ш.** Тунгалаг манан ялтсан цуулдасны нэг хажууг жижгээр холтчин ирлэж хийсэн. Дотор тал ялимгүй гүдгэр. Хэмжээ 2,8x1,6x0,5 см. Дараагийн хусуурыг саарал хас чулуун цуулдсаар хийсэн ба нэг хажууг жигд бус холтчин ирлэсэн байна. Дотор тал тэгш. Хэмжээ 3,2x1,2x0,8 см. (Зураг 4. 15)

**Гурван талыг нь ирлэсэн хусуур 1 ш.** Мана залтасны өргөн тал болон хоёр хажуу захыг шатлан холтчиж цохилтын төвгөрийг нарийсган ирлэж хийсэн байна. Дотор тал ялимгүй төвгөр. Хэмжээ 1,8x1,7x0,6 см. (Зураг 4. 11)

**Дусал хэлбэрт хусуур 1 ш.** Шар өнгийн хас чулуун цуулдасны хоёр талыг холтчин ирлэсэн. Хоёр хажууг зэрэгцүүлэн холточсон, ар тал голоороо хотгор. Хэмжээ 2,4x1,3x0,4 см. (Зураг 4. 12)

**Цоолтуур зэвсэг 1 ш.** Тунгалаг мана чулууны үзүүрийг хоёр хажуугаас гадна тал руу нь жижгээр холтлон үзүүрийг нарийсган шовхолсон байна. Хэмжээ 1,7 x 1,1 x 0,2 см.

**Зуулга зэвсэг 2 ш.** Эхний зуулга ирийг хийхдээ цагаан тунгалаг манан ялтасны хоёр талыг хөндөн болон ташуу цуулалтаар завсаргүй хайрслан цуулж, нимгэлэн зассан бөгөөд үзүүр хугарсан. Хэмжээ 1,5x1,1x0,3 см. Хоёр дахь зуулгыг хийхдээ хүрэн өнгийн мана чулууны хоёр талыг хөндлөн болон ташуу хайрслан цуулж хийжээ. Цуулалтын дүнд долгиотсон хурц ир ирмэгтэй болжээ. Хэмжээ 1x0,9x0,2 см.

**Самбар чулууны хагархай 1 ш.** Нарийн ширхэгтэй боржин чулуугаар бэлтгэсэн. Нэг үзүүр дугуйрсан, нэг тал элэгдэн мөлийсөн. Хэмжээ 3x7,1x1,7 см.

**Цуулдасны үйлдвэрлэл:** Чулуун зэвсэг үйлдвэрлэх явцад гарсан бүтээгдэхүүн болох ялтас, залтас хамгийн их тоотой буюу 142 ширхэг байна. Тэдгээрийн ихэнх хувийг залтас эзэлнэ (нийт 112 ш, нийт олдворын 61,8%).

**Ялтас 30 ш.** Тэдгээрийг ангилан ялгавал, бүтэн ялтас 1 ш, дээд хэсгийн хугархай 15 ш, дунд хэсгийн хугархай 5 ш, доод хэсгийн хугархай 9 ш байна.

**Залтас 121 ш.** Залтаснууд хэлбэр ба хэмжээний хувьд харилцан адилгүй. Ихэнхийг саарал болон шаргал өнгөтэй хас чулуунаас цуулж бэлтгэсэн. Тэдгээрийг хэмжээгээр нь ангилан үзвэл, жижиг буюу 0-2 см хэмжээтэй залтас 83 ш, дунд зэргийн буюу 2-4 см хэмжээтэй залтас 18 ширхэг, өнгөн гадаргуугаараа буюу анхдагч залтас 5 ш байна.

### **Он цаг, харилцан хамаарлын асуудал ба хэлэлцүүлэг**

Ихэрийн бууцны чулуун зэвсгийн дурсгалт газар нь Бургасны энгэрийн зүүн урд талын хуурай сайрын урд талд байрлах өндөр хадны дунд байрлах тул нөмөр ихтэй юм. Энэхүү чулуун зэвсгийн дурсгалт газраас илэрсэн олдворуудын төрөлд үлдэц, багаж зэвсгийн зүйлс цөөн байгаа нь хайгуулын сонгосон талбайгаас олдвор хэрэглэгдэхүүнийг түүвэрлэх “Noun site” хэмээх судалгааны арга зүйтэй салшгүй холбоотой юм. Учир нь тухайн сонгосон талбайгаас бүхэлд нь самнаж түүвэрлэхээс илүүтэй хэд хэдэн 170 см тойргуудыг сонгон цуглуулга хийсэн. Харин сонгосон талбайг ямар нэг тойрогт хуваалгүйгээр цуглуулга хийсэн бол зэвсгийн төрөл зүйл илүү баялаг, тоо хэмжээ олон байх магадлал өндөртэй байв.

Дээрх газраас олдсон үлдцүүдийг бор шаргал, саарал хас чулууг ашиглан, шинэ чулуун зэвсгийн арга барилаар үйлдвэрлэсэн болох нь тэдгээрийн хэв шинжээс тодорхой харагдана. Бичил ялтас цуулахад зориулагдсан шаантган үлдэц нэг ширхэг байх ба цуулалтын гадарга элэгдэл ихтэй ажээ. Энэхүү үлдцийн цохилтын талбайг ташуу цуулан

бэлтгэсэн ба хажуу талуудыг нимгэлэн зассаны улмаас ар тал нь сууриас цохилтын талбайн угийн ирмэг хүртэл нумарсан шаантаган хянга ирмэгтэй болсон нь ийм төрлийн үлдэц үйлдвэрлэдэг сонгодог аргаар хийгдсэнийг харуулж байна. Шаантган үлдцүүд бичил ялтас цуулан авахад зориулагдахаас гадна ахуйн хэрэглээнд хугта болон хусуур зэвсгийн зориулалтаар ашиглаж болдог өвөрмөц шинжийг агуулдаг. Өгүүлэн буй газраас олдсон үлдэц нь ямар нэгэн байдлаар зэвсгийн зориулалтаар ашиглахад хэтэрхий жижиг ажээ. Тиймээс бичил ялтас цуулж өөр бусад зэвсэг хийхэд зориулагдсан хэмээн үзэж болох юм. Энэ төрлийн үлдцүүд манай орны дээд палеолитын төгсгөл үеэс шинэ чулуун зэвсгийн бууц, суурингууд болон хөрш зэргэлдээх бүс нутгийн адил төрлийн дурсгалуудад түгээмэл тохиолддог.

Манай улсын Булган аймгийн Хутаг-Өндөр сумын нутаг Их Төлбөрийн голын хуучин чулуун

зэвсгийн олон соёлт давхарга бүхий дурсгалаас шаантган үлдэц олдсон нь энэ төрлийн үлдцийн гарал үүслийн асуудлын судалгаанд чухал нөлөө үзүүлсэн юм [Цэвээндорж нар 2007: 64-78]. 2009 онд Монгол-Оросын хамтарсан судалгааны багийн хамт олон Төлбөр-15 дурсгалын III-IV үе буюу шаантган үлдэц илэрсэн давхаргаас дээж авч Тусон дахь Аризоны их сургуулийн лабораторид шинжлүүлэхэд 14000 – 14900 жилийн өмнөх үед холбогдох он цаг гарсан нь [Гладышев и др 2011: 40] өмнөх судалгааг баталгаажуулж, он цагийн нарийн хамаарлыг тогтоосон байдаг. Баянхонгор аймгийн Шинэжинст сумын нутаг Чихэн агуйд хийсэн малтлагаар олон тооны шаантган үлдэц илрүүлсэн байдаг. Чихэн агуй нь хөрсний дөрвөн давхаргатай суурин юм. Судлаачид Чихэн агуйн хурдасны дээд хэсгийг голоцены эхэн үед холбогдоно [Деревянко и др., 2008: 2-12] хэмээн үздэг. Тус суурингийн шаантган хэв шинжийн үлдэц олон гарсан эхний

№	Чулуун зэвсгийн олдвор		Тоо ширхэг
<i>Анхдагч цуулалт</i>			
1	Шаантган үлдэц		1
2	Шовх үлдэц		2
3	Тайрдсан үлдэц		1
4	Цуулдас		4
5	Анхдагч залтас		5
6	Цуулалт бүхий хагархай		3
<i>Зэвсгийн төрөл зүйл</i>			
1	Сумны зэв		1
2	Хусуур		19
3	Зуулга ир		1
4	Цоолтуур		1
5	Үр тариа цайруулах самбар чулууны хагархай		1
<i>Цуулдасны үйлдвэрлэл</i>			
1	Ялтас	Бүтэн ялтас	1
		Дээд хэсгийн хугархай	15
		Дунд хэсгийн хугархай	5
		Доод хэсгийн хугархай	9
			30
2	Залтас	Жижиг буюу 0-2 см	94
		Дунд зэргийн буюу 2-4 см	18
			112
3	Нийт		181

Хүснэгт-1. Чулуун зэвсгийн төрөл зүйлийн ангилал

гурван давхаргын он цаг 11.500-7000 жилийн өмнөх үед холбогддог юм. Шаантган үлдцийн үйлдвэрлэлийн хэв шинжийг илтгэх өөр нэг томоохон дурсгалт газар бол Баянхонгор аймгийн Баянлиг сумын нутаг Зуухын суурин юм. Энэхүү дурсгалт газрыг он цагийн хувьд НТӨ VIII мянган жилийн төгсгөлөөс II мянган жилийн эхэн хагаст холбогдуулан үздэг. Харин өгүүлэн буй дурсгалт газраас олдсон шаантган үлдэц нь хэмжээний хувьд жижиг боловч урт, өргөний харьцаа бараг тэнцүү шахуу юм. Ийм төрлийн болон харьцангуй уртавтар шаантган үлдцүүд манай орны дунд болон шинэ чулуун зэвсгийн үед хамаарах томоохон дурсгалт газрууд болох Өмнөговь аймгийн Булган сумын нутаг Баянзаг [Сэр-Оджав 2003: 137-138], Эргийн хоолойн 6 суурин, Хоёр хайрхан, Талингарын шал, Төгрөг ширээт [Одсүрэн 2018: 40 - 84], Дорноговь аймгийн Эрдэнэ сумын нутаг Дулааны говь [Цэвээндорж нар 1982: 22-47], Сүхбаатар аймгийн Молцог элс [Дорж 1971: 57], Их мандал [Цэрэндагва, Далантай, 2013: 80], Тавантолгой [Цэрэндагва, Далантай, 2010: 20-31] зэрэг газруудаас түгээмэл олддог ба түүхий эдийн нөөц бололцооноос хамааран харилцан адилгүй хэмжээтэй байдаг юм. Мөн хөрш зэргэлдээх ОХУ-ын Байгаль нуур орчмын шинэ чулуун зэвсгийн дурсгалт газруудад дээрх аргаар үйлдвэрлэсэн үлдцийн тархац элбэг тохиолддог. Үүнд: Байгаль нуур орчмын Усть-Мензагийн дурсгалт газрыг дурдаж болно. Энэхүү суурингийн он цагийг одоогоос 5500-4500 жилд хамруулан үзсэн [Константинов 1994: 155] явдал нь дээрх үйлдвэрлэлийн арга барил харьцангуй хожуу үед хүртэл уламжлагдан үлдсэн болохыг илтгэдэг.

Тиймээс дээр өгүүлэх дурсгалт газраас олдсон шаантган үлдцийн хэмжээ, хэв шинжид үндэслэн шинэ чулуун зэвсгийн хөгжингүй үед хамааруулан үзэж байна. Тус үлдэц хэмжээ жижиг боловч сууриас цохилтын талбай хүртэлх ирмэг урт байгаа нь эрт үед үйлдвэрлэгдэж байсан уламжлалт аргаар үйлдвэрлэгдсэн онцлогтой ажээ.

Мөн шаантган үлдцээс гадна шовх болон тайрдсан үлдцүүд нь зэрэгцээ цуулалтын зарчмаар урт хутган ялтасыг цуулж бэлтгэхэд зориулагддаг. Цуулж бэлтгэсэн ялтасаар зуулга зэвсэг хийж өдөр тутмын ахуй амьдралд ашигладаг болох нь бичил чулуун зэвсэг үйлдвэрлэлийн судалгаанаас тодорхой мэдэгдэнэ. Манай орны бичил чулуун зэвсгийн үеийн дурсгалт газруудаас энэ төрлийн үлдцүүд түгээмэл олддог. Энэ нь ур хийц сайтай, олон төрлийн багаж зэвсэг үйлдвэрлэдэг болсонтой холбоотой. Ийм төрлийн үлдэц Дорноговь аймгийн Эрдэнэ сумын нутагт байх Дулааны говийн чулуун зэвсгийн суурингаас долоон ширхэг олдсоныг МЭӨ V-III мянган жилд

хамааруулан [Цэвээндорж нар 1982: 27] үзсэн.

Мөн гурвалжин хэлбэртэй сумны зэв 1 ширхэг олдсон нь манай улсын шинэ чулуун зэвсгийн суурингуудаас олддог зэвтэй адил юм. Энэхүү зэвний суурь голоороо бага зэрэг хүнхэр байдлаар зассан нь мөсөнд суулгахад эвтэйхэн болжээ. Үүнтэй адил зэвүүд Дорнод аймгийн Халх гол сумын нутаг Баруун Шорвог, тус сумын Хүйтэн булаг [Дорж, 1971: 130, 136], Дулааны говь [Цэвээндорж нар ., 1982: 24, 27-28] зэрэг манай орны шинэ чулуун зэвсгийн үеийн дурсгалт газруудаас олдсон. Гурвалжин зэвийг хэлбэр хэмжээнээс нь хамааран НТӨ 4000-3000 жилийн үед хамааруулан үздэг. Тухайлбал: Дулааны говиос олдсон гурвалжин зэвийг НТӨ 4000 жил буюу шинэ чулуун зэвсгийн хөгжингүй үед хамааруулан үзсэн [Цэвээндорж нар., 1982: 27-28] ажээ. Үүнтэй төстэй зэвүүд ОХУ-ын Буриадын зүүн талын неолитын үеийн дурсгалууд болох Харга 1-р дурсгалт газар зэрэг газруудаас их хэмжээгээр олддог ба шинэ чулуун зэвсгийн төгсгөл үед хамааруулан [Ивашина, 1979: 61] үзжээ.

Зэвсгийн төрөл зүйлсэд хамаарах сумны зэв, хусуур болон цоолтуур, самбар чулууны хагархай зэрэг цөөн тоотой байна. Эдгээрийн зэвсгийн дотроос хамгийн олон тоотой байгаа нь найман төрлийн (19 ш) хусуур зэвсэг байна. Эдгээр хусууруудын ихэнхийг залтас ашиглан хийсэн ба нэгийг цуулдас ашиглан хийжээ. Уг хусуурууд нь нарийн босоо, өндөр ирээр ирлэгдсэн зэрэг нь бичил чулуун зэвсгийн үеийн түгээмэл арга барилаар хийгдсэн болох нь мэдэгдэнэ. Хусууруудыг ир гаргасан байдалд үндэслэн найман төрөл болгон ангилан үзлээ. Залтас цуулж аль нэг ирмэгийг налуу болон босоо байдлаар жигд бусаар холтлон ирлэсэн хусуурууд манай орны бичил чулуун зэвсэг үйлдвэрлэлийн бууц, суурингуудаас олон тоотой олддог. Ийм төрлийн зэвсгийг ихэвчлэн дунд болон шинэ чулуун зэвсгийн үед хамааруулан үздэг юм. Өгүүлэн буй дурсгалт газраас олдсон хусуур зэвсгийн дотор дан болон зэрэгцээ холтчин ир гаргасан байдал ажиглагдахаас гадна гүдгэр нуман хэлбэртэй ирлэсэн байдал мэдэгдэнэ. Энэ нь орон нутгийн хэв шинжтэй ирлэх арга барил бололтой. Үүнтэй төстэй байдлаар ирлэсэн зэвсэг Дорнод аймгийн Хэрлэн сумын нутаг Баруун Өлзийт, Овоот, Халх гол сумын нутаг Баруун Шорвог зэрэг дурсгалт газруудаас олдсоныг шинэ чулуун зэвсгийн үед хамруулан [Дорж 1971: 105, 120, 126] үзсэн байдаг.

Манай орны говь, хээрийн бүс нутгийн шинэ чулуун зэвсгийн үеийн бууц суурингаас самбар, нүдүүр чулуу олдох нь түгээмэл. Ийм төрлийн олдвор нь оршин суугчдын аж ахуйн асуудлыг нэхэн судлахад чухал үүрэгтэй. Ийм төрлийн

олдворын хэрэгцээ, шаардлага, үүрэг зориулалтыг судлаачид олон янзаар тайлбарладаг.

Үүнд: Нэгдүгээрт, тариа цайруулах буюу газар тариалан эрхэлж байсантай холбох

Хоёрдугаарт, түүвэр ургамлыг жижиглэх, нунтаглах гэх мэтээр тайлбарлан бичих нь түгээмэл байдаг. Манай улсын нутаг дэвсгэр нь төв, зүүн хойд Азийн нутаг дэвсгэрийг хамарсан хангай, говь, хээр тал хосолсон байгаль, газарзүйн өвөрмөц тогтоцтой бүс нутаг юм. Тиймээс бичил чулуун зэвсгийн үеийн оршин суугчид хүрээлэн буй орчинтойгоо дасан зохицож амьдардаг байсан нь эргэлзээгүй. Гэвч манай улсын шинэ чулуун зэвсгийн судалгаа дөнгөж эхлэлийн шатанд яваа тул хэт нэг талыг барьж дүгнэлт гаргах гэхээс илүүтэй олон жилийн малтлага судалгаа, лабораторийн нарийвчилсан үр дүнгээр нягтлах нь зүйтэй юм. Одоогоор манай улсын нутаг дэвсгэрээс ийм төрлийн олдвор Их нартын чулууны бусад дурсгалт олон олдлоод байна [Цэрэндагва нар 2016: 29-36].

#### Дүгнэлт

Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын Бичигт багийн нутагт орших Их Нартын чулууны төв хэсгийн зүүн захад байрлах Ихэрийн усны (В-158) дурсгалт газраас олж илрүүлсэн 181 ширхэг чулуун зэвсгийг археологийн шинжлэх ухааны чулуун зэвсэг судлах арга зүйн үндсэн зарчмын дагуу боловсруулан задлан шинжилж, ижил төстэй олдвор бүхий дурсгалт газруудаас олж илрүүлсэн олдвор хэрэглэгдэхүүнтэй харьцуулан он цаг, харилцан хамаарлыг тодруулан авч үзлээ. Энэхүү дурсгалт газар нь дэл хадны зүүн талд эртний голын хуурай сайрын урд дэнж бүхий өвөрмөц газар байрлаж буй нь эл газарт хүн удаан хугацаанд суурьшин амьдрах нөхцөл боломжийг бүрдүүлж байна.

Хайгуул судалгааны арга зүйд тулгуурлан зөвхөн тогтсон талбайгаас олдвор хэрэглэгдэхүүнийг түүвэрлэн цуглуулсан боловч баялаг хэрэглэгдэхүүнтэй байгаа нь тус газарт хүн урт хугацаанд суурьшсан болохыг илтгэнэ. Чулуун зэвсэг үйлдвэрлэлийн анхдагч цуулалтыг илэрхийлэх эдлэлүүдийн дотор шаантган болоод жижиг хэмжээтэй тайрдсан үлдэц болон шовх үлдэц байгаа нь бичил ялтас цуулах арга ажиллагаа давамгайлан хөгжиж байсныг харуулахаас гадна ахуйн хэрэглээний хусуур зэвсгийг ихэвчлэн залтас ашиглан хийсэн ажээ.

Өгүүлэн буй газрын чулуун зэвсгийн дотор дээд палеолитын төгсгөл үеэс эхлэлтэй шаантган үлдэц байх хэдий ч хэмжээ маш жижиг, хийх аргын хувьд эрс ялгарах ба шинэ чулуун зэвсгийн үеийн манай улс болон хөрш зэргэлдээх бүс нутгийн чулуун зэвсэг үйлдвэрлэх аргатай адил юм.

Тиймээс Ихэрийн усны (В-158) чулуун зэвсгийн дурсгалт газрыг шинэ чулуун зэвсгийн хөгжингүй үед (НТӨ 4500-3500) хамаарагдах суурин-дархны газар хэмээн үзэж байна.

#### Талархал

Их Нартын чулууны археологийн дурсгалыг судлах, бүртгэн баримтжуулах хайгуул судалгааны ажилд туслан дэмжсэн ИНБНГ-ын Хмгаалалтын захиргаа, Их Нартын судалгааны төвийн хамт олон, Nomadic Journeys ХХК-ий Улаанхад жуулчны баазын хамт олон, хайгуул судалгааны ажилд оролцсон Нэргүй ахдаа туслаж дэмжсэнд чин сэтгэлийн талархал илэрхийлье.

#### Зохиогчдын оролцооны тодорхойлолт

Тус өгүүлийн эх хэрэглэгдэхүүн болох Зүлэгтийн арын 181 ш чулуун зэвсгийг Монгол-Америкийн хамтарсан судалгааны багийн хамт олон 2019 оны хайгуул судалгааны явцад анх олж илрүүлсэн. Тиймээс тус өгүүлэлд хамтран зохиогчоор оролцсон бүх хүмүүс тэгш эрхийн зарчимд тулгуурлан харилцан ярилцаж хамтран бичсэн болно.

Өгүүлэл хүлээн авсан: 2023 оны 03 сарын 31

Өгүүлэл засварласан: 2023 оны 04 сарын 15

Өгүүлэл хэвлэгдсэн: 2023 оны 6 сарын 30

#### Ном зүй

**Гладышев нар 2001** – Гладышев С. А., Гүнчинсүрэн Б., Рыбин Е.П., Табарев А.В., Болорбат Ц, Одсүрэн Д, Олсен Д. Итоги изучения многослойного палеолитического памятника

Тулбэр–15 в 2010 году //Археологийн судлал. Tomus XXX. Fasc 2. Улаанбаатар. 2011. 21-50 х.

**Деревянко и др., Деревянко.А.П., Олсен.Д., Цэвэндорж.Д., Гладышев.С.А., Нохрина.Т.И., Табарев.А.В.(2008)** – Новое прочтение археологического контекста пещеры Чихэн (Монголия). Археология, этнография и антропология Евразии. С. 2-12

**Дорж 1971** – Дорж Д. Неолит Восточной Монголии. Улаанбаатар. 1971. 170 х.

**Ивашина 1979** – Ивашина, Л.Г.(1979). Неолит и энеолит лесостепной зоны Бурятии. Новосибирск. С. 169

**Константинов 1994** – Константинов, М.В.(1994). Камменный век восточного региона Байгальской Азии. Улан-Удэ. С. 178

**Одсүрэн 2018** – Одсүрэн Д. Арц богдын нуруу орчмын шинэ чулуун зэвсгийн дурсгалууд. // Докторын зэрэг горилсон бүтээл. Улаанбаатар. 2018. 205 х.



**Сэр-Оджав 2003** – Сэр-Оджав Н. Монгол орны неолитын үеийн тухай. Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл, илтгэлийн эмхтгэл. Улаанбаатар. 2003. 131-142 х.

**Цэвээндорж нар., 1982** – Цэвээндорж Д, Хосбаяр П. Дулааны говийн археологи, геологийн талаар дахин судалсан. S.A., Том.X, Fasc.3. Улаанбаатар. 1982. 22-55 х.

**Цэвээндорж нар., 2007** – Цэвээндорж Д, Деревянко А.П, Олсен Ж, Цэрэндагва Я, Болорбат Ц, Гладышев С.А, Рыбин Е.П, Чаргынов Т. Төлбөрийн голд 2006 онд хийсэн малтлага судалгааны урьдчилсан үр дүн //Археологийн судлал. Tomus (IV) XXIV. Fasc.6. Улаанбаатар. 2007. 64-78 х.

**Цэрэндагва нар., 2016** – Цэрэндагва Я, Шнейдар Ж, Розен А, Коннорс Р, Фаркухар Ж, Хадел П, Төрбат Р, Гиллиланд С, Чиолек-Торелло Р, Олзбаяр Г. Их Нартын чулуунд ажилласан Монгол-Америкийн хамтарсан экспедицийн 2016 оны хээрийн шинжилгээний ажлын товч үр дүн. // Монголын археологи-2016. Улаанбаатар. 29-36 х.

**Цэрэндагва нар., 2017** – Я.Цэрэндагва Я, Шнейдер Ж, Розен А, Коннорс Р, Гиллиланд С, Төрбат Р, Фаркухар Ж, Еверсон Д, Анхтуяа П. Их Нартын чулуунд ажилласан Монгол-Америкийн хамтарсан экспедицийн 2016 оны хээрийн шинжилгээний ажлын товч үр дүн. //Монголын археологи-2016. Улаанбаатар. 266-270 х.

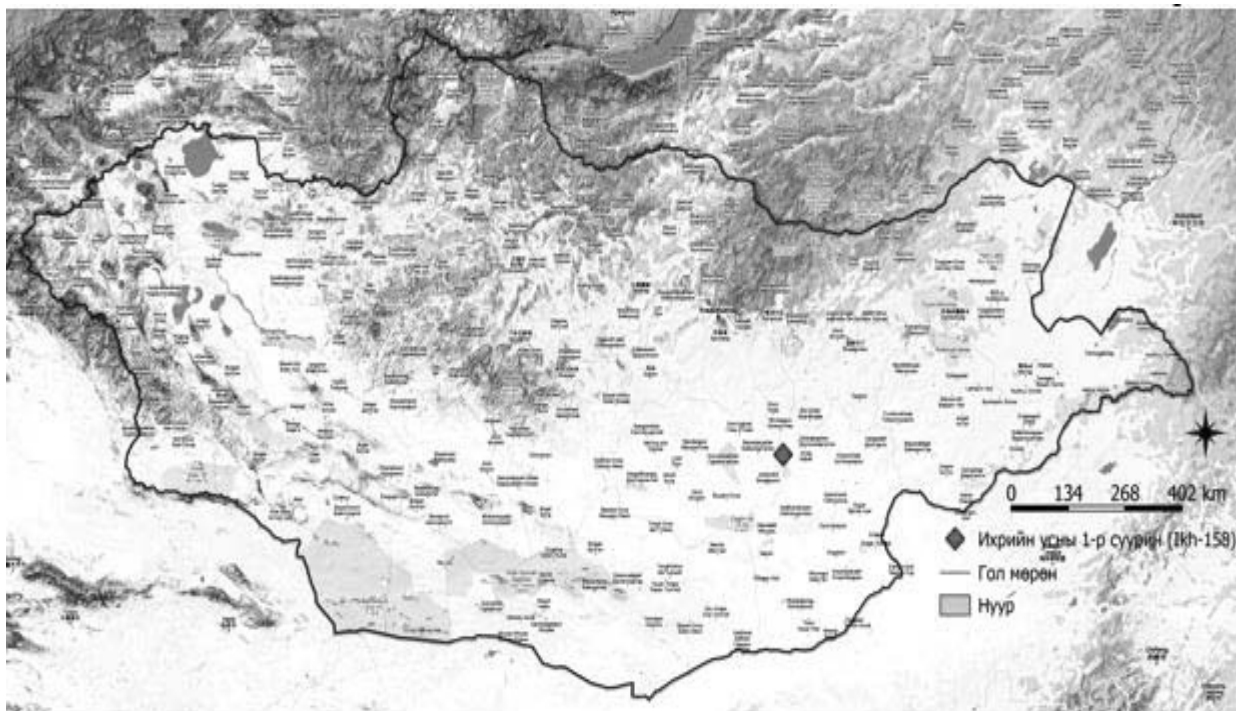
**Цэрэндагва нар., 2019** – Цэрэндагва Я, Далантай С, Ундрах Б, Фаркухар Ж, Шнейдер Ж, Розен А, Коннорс Р, Элскен Х, Еверсон Д. Монгол-Америкийн хамтарсан их нартын байгалийн нөөц газрын археологийн дурсгалыг бүртгэн хамгаалах экспедицийн 2019 оны хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан. Улаанбаатар. 83-87 х.

**Цэрэндагва нар., 2010** – Цэрэндагва Я, Шнейдер Ж, Риола Р. Монгол-Америкийн хамтарсан “Их Нартын байгалийн нөөц газрын археологийн дурсгалын судалгаа” экспедицийн 2010 оны хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан. ШУА-ын АХГБСХ. Улаанбаатар. 59 х.

**Цэрэндагва нар., 2010** – Цэрэндагва Я, Далантай С. Таван толгойн неолитын шинэ дурсгал //Улаанбаатар их сургуулийн эрдэм шинжилгээний бичиг. №6(5). Улаанбаатар. 2011. 20-31 х.



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/>.



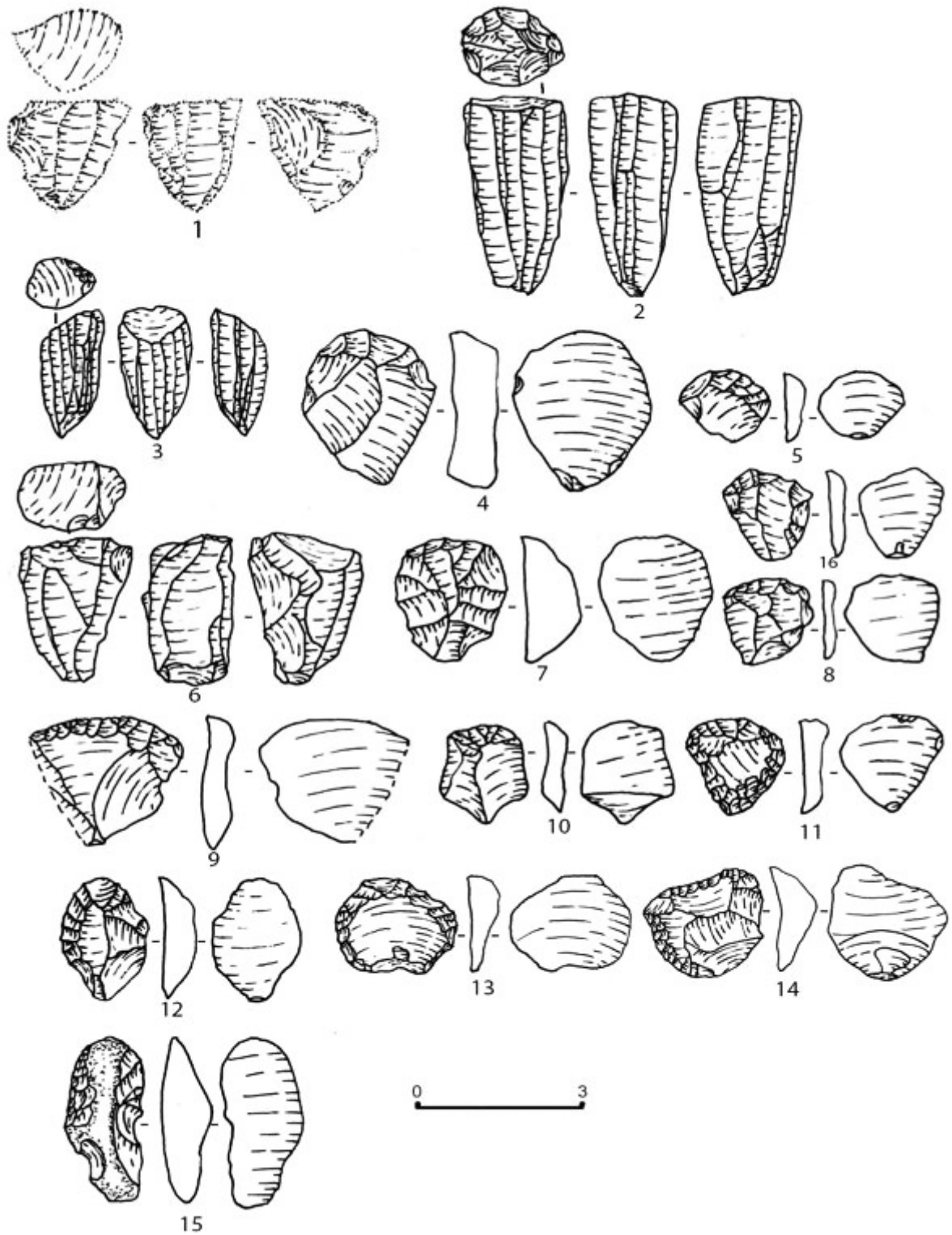
Зураг 1. Дурсгалт газрын байршил



Зураг 2. Их Нартын чулуу болон дурсгалт газрын байршил



Зураг 3. Ихэрийн ус



Зураг 4. 1. Шаантган үлдэц. 2, 3. Шовх үлдэц. 6. Тайрдсан үлдэц 4, 5, 7-15. Хусуур зэвсэг.