

**СҮХБААТАР АЙМГИЙН ТҮВШИНШИРЭЭ СУМЫН
НУТАГ ЗАРАА УУЛ: “Говь, тал хээрийн бүсийн неолитын
судалгаа төсөл”-ийн хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан**

Д.Одсүрэн, Д.Бөхчулуун, Л.Яанз



*Монгол Улс. Шинжлэх Ухааны Академи
Түүх, Археологийн хүрээлэн
Баянзүрх дүүрэг
Жуковын гудамж-77
Улаанбаатар 13343
Утас: 11-452894
Факс: 976-11-458305*

**Улаанбаатар
2015**

**СҮХБААТАР АЙМГИЙН ТҮВШИНШИРЭЭ СУМЫН
НУТАГ ЗАРАА УУЛ: “Говь, тал хээрийн бүсийн неолитын
судалгаа төсөл”-ийн хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан**

Д.Одсүрэн, Д.Бөхчулуун, Л.Яанз



Албан хэрэгцээнд

Монгол Улс. Шинжлэх Ухааны Академи

Түүх, Археологийн хүрээлэн

Баянзүрх дүүрэг

Жуковын гудамж-77

Улаанбаатар 13343

Утас: 11-452894

Факс: 976-11-458305

Улаанбаатар

2015

ГАРЧИГ

Хавсралт зургийн тайлбар	4
Хүснэгтийн тайлбар	4
1. Удиртгал	5
2. Монгол орны зүүн бүс нутгийн чулуун зэвсгийн судалгааны тойм	7
3. Зараа уул орчмын газарзүйн байрлал	15
4. Малтлага судалгаа	17
4.1 Судалгааны арга зүй	17
4.2 Сорьц малтлага	19
4.3 Түүвэр олдворуудын ангилал	28
5. Товч үр дүн	33
6. Ном зүй	40
7. Хавсралт	52

Хавсралт зургийн тайлбар

Хавсралт зураг-1. <i>Зараа уулын Ил энгэрийн чулуун зэвсгийн дурсгалт газар (Урд талаас)</i>	19
Хавсралт зураг-2. <i>Зараа уулын Ил энгэрийн чулуун зэвсгийн дурсгалт газруудын бүрдүүвч</i>	20
Хавсралт зураг-3. <i>Зараа уулын Ил энгэрийн чулуун зэвсгийн 2 дугаар дурсгалт газар (хойд талаас)</i>	21
Хавсралт зураг-4. <i>1 дүгээр сорьц малтлагын баруун ханын зүсэлт ба олдворууд</i>	22
Хавсралт зураг-5. <i>1 дүгээр малтлагын 2 дугаар давхаргын план</i>	23
Хавсралт зураг-6. <i>1 дүгээр малтлагын 3, 4 дүгээр давхаргын план</i>	23
Хавсралт зураг-7. <i>Малтлагаас илэрсэн зарим олдворууд</i>	26
Хавсралт зураг-8. <i>Ооль: 2 дугаар дурсгалт газар 1-4; 6 дугаар дурсгалт газар 5, 6 (түүвэр цуглуулга)</i>	29
Хавсралт зураг-9. <i>Самбар чулуу-1 (1 дүгээр сорьц малтлагын 3 дугаар давхарга); хүндрүүлэгч-2 (1 дүгээр байршлын түүвэр олдвор); үрүүл-3 (5 дугаар байршлын түүвэр олдвор)</i>	30
Хавсралт зураг-11. <i>Ооль (1 дүгээр дурсгалт газрын түүвэр олдвор)</i>	11
Хавсралт зураг-12. <i>Сүх-1 (5 дугаар дурсгалт газар); сүх-2 (6 дугаар дурсгалт газар); хутга-3 (7 дугаар дурсгалт газар); зэв-4 (Адагийн булаг)</i>	32
Хавсралт зураг-13. <i>Хээрийн шинжилгээний багийн бүрэлдэхүүн</i>	52
Хавсралт зураг-14. <i>Чулуун зэвсгийн олдворуудад туг хатгаж тэмдэглэсэн байдал (2-р дурсгалт газар)</i>	52
Хавсралт зураг-15. <i>Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-1. Өнгөн хэсэг</i>	53
Хавсралт зураг-16. <i>Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-1. 2-р давхарга</i>	53
Хавсралт зураг-17. <i>Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-1. 3-р давхаргын малтлага</i>	53
Хавсралт зураг-18. <i>Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-1. 3-р давхаргаас илэрсэн самбар чулуу</i>	53
Хавсралт зураг-19. <i>Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-2. Өнгөн хэсэг</i>	54
Хавсралт зураг-20. <i>Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-2. 2-р давхарга</i>	54
Хавсралт зураг-21. <i>Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-2. 3-р давхарга</i>	54

Хүснэгтийн тайлбар

Хүснэгт 1. <i>Лабораторийн судалгааны үр дүн</i>	36
Хүснэгт 2. <i>Зараа уулын археологийн дурсгалуудын жагсаалт</i>	44

1. УДИРТГАЛ

Монгол орны говь, хээрийн бүс нутгаас дунд ба шинэ чулуун зэвсгийн дурсгалт газруудыг илрүүлэх, малтан судлах зорилготой “Говь, хээрийн бүсийн неолитын судалгаа” нэртэй эрдэм шинжилгээний төслийг тус хүрээлэн болон АНУ-ын Аризонагийн Их Сургууль, Канадын Трентийн Их сургуулийн багш, доктор Л.Яанзтай хамтран хэрэгжүүлж байгаа билээ.

Хамтарсан төслийн хүрээнд хээрийн судалгаа хийхээр төлөвлөсөн бүс нутгийн чулуун зэвсгийн дурсгалт газруудын олонх нь ил суурин хэлбэрээр, үе үеийн олдворууд нь нэг түвшинд холидон оршдог бөгөөд он цаг тогтоох лабораторийн нарийвчилсан шинжилгээ харьцангуй бага хийгдсэн байдаг. Тиймээс тухайн бүс нутгаас дунд болон шинэ чулуун зэвсгийн соёлт давхарга бүхий дурсгалт газар илрүүлэх, дурсгалын холбогдох ан цагийг лабораторийн судалгаанд тулгуурлан нарийвчлан тодорхойлох нь цаашдын судалгаанд ихээхэн ач холбогдолтой билээ.

Мөстлөгийн дараагаас хүрлийн үе хүртэлх аж ахуй өөрчлөлтийн шалтгаан, анчин түүвэрлэгч болон анхны малчдын хоорондын холбоо хамаарлыг тодруулах нь хамтарсан төслийн судалгааны гол зорилго юм. Тиймээс анчин түүвэрлэгч нар өөрсдөө анхны малчид байв уу? эсвэл тэд бие даасан өөр бүлэг хүмүүс байв уу? анчин түүвэрлэгчийн аж ахуйгаас мал аж ахуйт тогтолцоо руу шилжихэд нөлөөлсөн хүчин зүйл зэрэг асуултуудын хариуг говь болон хээрийн бүс нутгийн чулуун зэвсгийн дурсгалуудаас хайх юм.

Тиймээс юуны өмнө суурин малтлага судалгаа хийх газрыг тодорхойлох зорилгоор 2013 онд цөөн хоногийн хугацаатай хайгуул судалгааг Сүхбаатар аймгийн Дэлгэрхаан уул, Дарьганга сумын Молцог элсний орчмын бүс нутагт гүйцэтгэсэн билээ. Дэлгэрхаан уул орчимд хийсэн хайгуул судалгааны үр дүнд Булагийн эхэн, Дунд булаг, Адагийн булаг, Тогоотын гол, Дэлгэрхаан уулын зүүн урд орших эртний нуурын савын ар, Зараа уул, Улаан зуух [Амартүвшин нар., 2013], Молцог элс орчимд Өлзийн булаг, Салаа булаг, Ганга нуурын зүүн эрэг, Сүмтийн нуур зэрэг газруудаас чулуун зэвсгийн дурсгалт газруудыг илрүүлсэн билээ.

Дэлгэрхаан уул, Молцог элсний орчмоос илрүүлсэн дурсгалуудаас Булагийн эхэн, Эртний нуурын сав, Зараа уул, Салаагийн булаг зэрэг газруудаас илрүүлсэн

дурсгалууд хүн харьцангуй удаан хугацаагаар суурьшин амьдарсан суурин, бусад нь анчид, түүвэрлэгчдийн түр зуурын буудлын шинжтэй отог бууц болох нь чулуун зэвсэг, шавар ваар савны хагархай зэрэг олдворуудын тархалтын хүрээ, нягтшилаас харагдаж байв.

Шинээр илрүүлсэн дурсгалуудаас Зараа уулын чулуун зэвсгийн суурин хүн урт хугацаагаар суурьшсан томоохон дурсгал болох нь хөрсөн дээр тархсан олдворын нягтшил, төрөл зүйлээс тодорхой харагдана. Мөн чулуун зэвсгийн олдворууд уулын өвөр биед, намхан толгойн бэл хормойн нөмөр газруудаар тархсан тул энд хөрсөн дээрээ болон хөрсний үе давхаргуудад эртний оршин суугчдын ахуй амьдралын ул мөрийг хадгалсан соёлт давхаргатай суурин байж болохыг илтгэж байв. Бас уг суурингийн байршил нь орчин үеийн өвөлжөөтэй давхцаж байгаа нь бидний таамаглалыг илүү үндэстэй болгосон бөгөөд суурин малтлага судалгааг энд хийхээр төлөвлөсөн юм.

Энэ оны хээрийн шинжилгээний ажил 08 дугаар сарын 01-нээс 08 дугаар сарын 20-ныг хүртэл 20 хоногийн хугацаанд үргэлжилсэн бөгөөд ШУА-ийн Түүх, Археологийн хүрээлэнгийн Археологийн судалгааны төвийн эрдэм шинжилгээний ажилтан Д.Одсүрэн, Археологи, угсаатны авран хамгаалах салбарын эрдэм шинжилгээний ажилтан Д.Бөхчулуун, Канад Улсын Трентийн Их Сургуулийн доктор (Ph.) Л.Яанз, жолооч Чинзориг нарын бүрэлдэхүүнтэй хээрийн шинжилгээний баг ажиллав.

2. МОНГОЛ ОРНЫ ЗҮҮН БҮС НУТГИЙН ЧУЛУУН ЗЭВСГИЙН СУДАЛГААНЫ ТОЙМ

Монгол орны зүүн бүс нутагт Хэнтий, Дорнод, Сүхбаатар, Дорноговь аймгийн зүүн хэсгийн нутаг дэвсгэр хамаарна.

Тухайн бүс нутгийн чулуун зэвсгийн судалгаа ХХ зууны эхэн хагаст эхэлсэн бөгөөд 1933-1934 онуудад ШУХ-ийн урилгаар ажилласан Оросын судлаач Д.Д.Букиничийн тайланд Өмнөговьос Даш, Дорнодоос Буддарь нарын хүмүүс чулуун зэвсгийн олдвор цуглуулсан илгээж байсан тухай тэмдэглэсэн байдаг [Эрдэнэбат нар, 2008: 249].

1933-1934 онд Д.Д.Букинич Халхын голын сав газраар хайгуул хийж, неолитын үеийн сонирхолтой олдворуудаас гадна палеолитын үеийн зэвсэг багажийн зүйл цөөнгүй цуглуулжээ [Букинич, 1934].

1949 онд С.В.Киселевын удирдсан Монгол-Зөвлөлтийн түүх-этнографийн хамтарсан экспедицийн бүрэлдэхүүнд А.П.Окладниковын удирдсан чулуун зэвсгийн дурсгал судлах анги ажиллаж, Хиагтаас Улаанбаатараар дайран баруун зүг Хархорин хүртэл, зүүн тийш Хэрлэн, Халх голын сав газраар, өмнө зүгт улсын хил хүртэл хайгуул судалгаа хийсэн байна [Окладников., 1951].

Х.Пэрлээ 1951-1955 оны хооронд Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын нутаг Улаан-Зээг, Хэнтий аймгийн Баянхутаг сумын нутаг Хэрлэнгийн Баянцогт овоо, Батширээт сумын нутаг Өглөгчийн хэрэм, Рашаан хад зэрэг газруудаас хуучин чулуун зэвсгийн зүйлс, Хэнтий аймгийн Баян-Овоо сумын нутаг Гүрэмийн нуур, Дорноговь аймгийн Даланжаргалан сумын нутаг Дулааны говьд шинэ чулуун зэвсгийн дурсгал байгааг тус тус илрүүлжээ. 1954 онд газарзүйч О.Намандорж Сүхбаатар аймгийн Урт сумын нутгийн зүүн зах Их айлын манхан болон Долир манхнаас шинэ чулуун зэвсгийн зүйлс, 1955 онд эрдэм шинжилгээний ажилтан А.Лувсандэндэв Сүхбаатар аймгийн Дарьганга сумын нутаг Дарига овоо хэмээх газраас шинэ чулуун зэвсгийн үеийн тарианы нухуур зэрэг олдвор, мөн тус сумын нутгаас эрдэм шинжилгээний ажилтан Ж.Дүгэрсүрэн шинэ чулуун зэвсгийн зүйлсийг илрүүлжээ [Доржсүрэн, 1957].

1950-1956 онуудад Монголын археологичид Ховд, Өвөрхангай, Архангай, Говь, Булган, Дорноговь аймгийн нутгуудаас илрүүлсэн хуучин чулуун зэвсгийн үеийн дурсгалт газруудын чулуун зэвсгүүд Байгал нуур, Хиагт орчмоос илрүүлсэн палеолитын дурсгалуудын чулуун зэвсэг үйлдвэрлэлийн арга барилтай ижил шинжтэй байгаад тулгуурлан Монгол оронд амьдарч байсан эртний хүмүүс хөрш зэргэлдээ Сибирийн эртний хүмүүстэй тодорхой харилцаа холбоотой байсан гэсэн дүгнэлтийг хийж байжээ [Доржсүрэн, 1957а: 4, 6]. Монголын археологичид энэ үеэс эхлэн мезолитын дурсгалуудыг ангилах оролдлогыг хийж эхэлсэн байна. Энэ үед холбогдуулан үзэж болох олдворуудыг Дундговь, Сүхбаатар аймгуудын нутгаас илрүүлэн олсон [Доржсүрэн, 1957а] бөгөөд тэдгээр нь дундаж хэмжээтэй хутган ялтас, шулуун суурьтай сумны зэв, шөвөг зэрэг зүйлс байжээ [Доржсүрэн, 1959: 11].

1959 оны намар “Рашаан шинжилгээний анги” Хэнтий аймгийн Батширээт сумын нутаг Өглөгчийн хэрэм, Дархан сумын нутаг Цахарын рашаан, Чойбалсан аймгийн Цагаан-Овоо сумын нутаг Гурван рашааны дэргэдээс тус тус чулуун зэвсэг олсноос Цахарын рашааны дэргэдээс илрүүлсэн маажуур зэрэг 20 ширхэг чулуун зэвсэг тун сонирхолтой хэмээн тэмдэглэсэн байна [Намнандорж, 2003: 382-384].

1959 онд Дорноговь аймгийн Сулинхээр сумын Өлзийтөөс урагш 4.5 км-т жижиг нуураас холгүй орших толгойн хормойд геологич Г.Скворцов палеолит, неолитын үеийн сонирхолтой зэвсгийн зүйлсийг 2 хэсэг газраас олж түүвэрлэснийг В.Е.Ларичев, В.В.Волков нар тодорхойлон нийтлүүлжээ [Ларичев и др., 1964].

1961 онд Х.Пэрлээ, Шуберт нарын удирдсан Монгол-Германы хамтарсан археологи-угсаатны зүйн шинжилгээний анги Хэнтий аймгийн нутагт судалгааны ажил хийж Онон, Балж голын эрэг хавиас палеолит, неолитын үеийн зэвсгийн зүйлс илрүүлэн олсныг тус шинжилгээний ангийн бүрэлдэхүүнд ажилласан Германы археологич Дитрих Маниа урд өмнө цуглуулсан зарим олдворын хамт нийтэлжээ [Mania, 1963].

1967-1987 он хүртэл манай оронд Монгол-Зөвлөлтийн түүх соёлын хамтарсан экспедици академич Ш.Нацагдорж, Д.Дорж, А.П.Окладников, А.П.Деревянко нарын удирдлагын дор хэд хэдэн ангийн бүрэлдэхүүнтэй ажиллажээ. Тус экспедицийн бүрэлдэхүүнд А.П.Окладников, Д.Дорж нарын удирдсан чулуун зэвсгийн дурсгал судлах анги 1967-1969 онуудад Дорнод, Дорноговь, Сүхбаатар аймгийн нутагт

палеолитын үеийн дурсгалаас гадна мезолит, неолитын үеийн хэдэн арван шинэ бууц, суурин илрүүлэн Чойбалсан хотын ойролцоох Овоот, Тамсагбулаг, Хэрлэнгийн урд эрэгт неолитын үеийн булц, сууц хэд хэдийг анх удаа малтан шинжилжээ. Чойбалсан хотын ойролцоо Баруун Өлзийт хэмээх уулын зүүн хормойгоос “Хэрлэнгийн хүн” хэмээн нэрлэгдсэн нүүрийг нь баруун зүг харуулан зүүн хажуугаар нь хэвтүүлж, толгойг бөхийлгөн хоёр гарыг нь өвдөгний нь хооронд хавчуулан оршуулсан оршуулга илрүүлсэн бөгөөд оршуулгын зан үйл, байрлал зэрэгт тулгуурлан неолитын үед хамааруулан үзсэн байна. Мөн Тамсагбулагт неолитын үеийн нүхэн сууц болон 2 булшийг малтан судалсан байна [Дорж, 1969].

Тус шинжилгээний ангийн судлаачид 1969 онд Дундговь аймгийн Гурвансайхан сумын нутаг Ярх уулын дэргэдээс гилбэр зэвсгийн соёлын дурсгал бүхий дархны газар нээсэн бөгөөд доод палеолитын үед холбогдуулан үзжээ.

1970 онд Сүхбаатар аймгийн Хонгор сумын дэргэдэх Их-Оргио уулын хормойгоос палеолитын үеийн цөөн тооны эдлэл түүвэрлэсний дотор леваллуа маягийн цохилтын хоёр талбайг үлдэц байжээ [Дорж., 1971].

Д.Дорж “Дорнод Монголын неолит” бүтээлдээ Дорнод аймгаас илэрсэн шинэ чулуун зэвсгийн түүхэнд холбогдох 15 сууринг авч үзэн судалгааны эргэлтэнд оруулж он цаг харилцан хамаарлын асуудлыг тогтоосноос Ямаат нуурын суурин, Баруун Өлзийт, Овоот болон Тамсагбулагийн сууц бүхий неолитын дурсгалт газрууд томоохонд тооцогдоно. Тэрээр Сүхбаатар аймгийн нутгаас Онгон болон Баруун элс, Овон элс, Гүнбулаг, Эхэн усны баруун эрэг, Устай бургастай зэрэг дурсгалт газруудыг, Дорноговь аймгийн Сулинхээр сумын Сүлт хар овоо, Эрдэнэ сумын Дулааны говийн археологийн хэрэглэгдэхүүнийг уг нэгэн сэдэвт бүтээлдээ авч үзсэн байдаг. Түүний бүтээл нь Дорнод, Сүхбаатар, Дорноговь аймгийн нутгаас олдсон неолитын дурсгалуудыг нэлээд сайн судлагдсан хөрш зэргэлдээ орны мөн үеийн дурсгалтай харьцуулан судалж Монголын неолитын чулуун зэвсэг үйлдвэрлэлийн арга, түүний хөгжлийг үечлэн, улмаар тэр үеийн хүмүүсийн эрхлэх аж ахуй, нийгэм, оюун санааны хөгжлийг нэгтгэн дүгнэсэн байна. Энэ нь Монголын шинэ чулуун зэвсгийн судалгааны асуудлыг хөндсөн анхны нэгэн сэдэвт бүтээл бөгөөд чулуун зэвсгийн зангилаа асуудлуудыг тухайн үеийн олдвор хэрэглэгдэхүүний хэмжээнд бүхэлд нь авч үзэхийг зорьсон юм [Дорж, 1971].

Монгол нутгаас олдсон палеолитын үеийн олон соёлт давхарга бүхий хоёр дахь дурсгалт газар болох Рашаан хадны сууринг Х.Пэрлээгийн удирдсан Гурван голын шинжилгээний анги 1973, 1974 онуудад малтаж эхэлсэн бөгөөд [Цэвээндорж, 1988: 64-66] 1980 онд А.П.Окладников, Д.Дорж, 1981 онд Р.С.Васильевский, Д.Цэвээндорж нарын удирдлагаар МЗТСХЭ-ийн палеолитын дурсгал судлах анги үргэлжлүүлэн малтаж судалсан юм [Окладников и др., 1982].

1981 онд МЗТСХЭ-ийн чулуун зэвсэг судлалын анги Улаанбаатараас Өндөрхаан орох төв замын дагуу Хэнтийн Цэнхэрмандал сумын нутгаас дээд палеолитын үед холбогдох үлдэц, ялтас, залтас түүвэрлэсэн байна. Үүнээс гадна Рашаан хадны баруун талд орших Ханангийн жалганаас үлдэц, хусуур зэрэг палеолитын үед холбогдох нэлээд тооны эдлэл олжээ.

1981-1990 онд Дорнод Монголын бүс нутагт чулуун зэвсгийн судалгаа шинжилгээний ажил хийгдээгүй бөгөөд энэ нь МЗТСХЭ тус орны чулуун зэвсгийн үеийн судалгааг бүсчлэн, Алтайн нуруунаас эхлэн явуулах болсонтой холбоотой юм.

1990-1993 онд Монгол-Японы хамтарсан “Гурван гол” төслийн хээрийн шинжилгээний ангийн бүрэлдэхүүнд оролцсон археологичид Хэнтийн нурууны салбар уулс, Хэрлэн, Онон голын сав газраас хэд хэдэн шинэ суурин газрыг илрүүлэн, олон тооны чулуун зэвсэг түүвэрлэсний нэлээд хувь нь палеолитын үед холбогдох зэвсгийн зүйлс байжээ [Гурван гол., 1990, 1991, 1992, 1993]. Үүнд, 1990 онд Хэрлэн голын эхэн урсгалын баруун эрэг дагуу, Богдын голоос дээш Хөшийн гол, Баруун Бүрхийн голын дунд орших Намсрайн овоо (ухаа)-ны орчим, Төв аймгийн Мөнгөнморьт сумын нутаг Номгон уулын энгэрээс баргил залтас, хянгар маягийн зэвсэг, Хэрлэн голын баруун эрэг, Зүүн Байдлагийн гол, Тогос уул, Сангайн ам, Сүүжийн дэнж, Номгон толгой, Зорголын шар хад, Хустын булаг [Гурван гол., 1990] зэрэг газраас палеолитын үед холбогдох баргил залтас, дутуй үлдэц, хусуур, үзүүр мэс, гилбэр маягийн эдлэл нэлээд хэмжээгээр олджээ.

1991 онд тус шинжилгээний ангийнхан Хэнтий аймгийн Батширээт, Биндэр сумын нутаг Онон, Хурхын голын сав газарт ажиллахдаа чулуун зэвсгийн зүйлс цуглуулснаас Батширээт сумын Ёлын байц, Биндэрийн Рашаан хад, Асгат уулын энгэр, Өглөгчийн үзүүр, Ганц модны жалга зэрэг газраас олдсон баргил хянгар,

хусуур, залтсан хусуур, дугуй үлдэц зэрэг олон эдлэл нь палеолитын үед холбогдоно [Гурвангол, 1991].

1992-1993 онд дээрх шинжилгээний анги Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан, Хэрлэнбаян-Улаан, Цэнхэрмандал сумдын нутгаар хайгуул судалгааны ажил гүйцэтгэх явцдаа Хэрлэн Баян-Улаан уулын салбар Бугахайрхан, Их Хайлант, Шар хад зэрэг газраас палеолитын үеийн чулуун зэвсгийн зүйлс нэлээд хэмжээгээр цуглуулснаас [Гурван гол., 1992,1993] гадна Дэлгэрхаан сумын нутаг Хэрлэн голын зүүн биенд орших Ханангийн энгэрийн палеолитын дурсгалт газрыг илрүүлсэн. Уг дурсгалт газраас илрүүлсэн үзүүр мэс, хусуур, хутга хэлбэрийн зэвсэг, ирлэсэн ялтас залтас, үлдэц зэргийг боловсруулан судалгааны эргэлтэнд оруулсан юм. Тэдгээрийн ерөнхий хэв шинж цуулалтын арга барилд үндэслэн дунд палеолитын сүүл үеэс дээд палеолитын дунд үед холбогдуулан үзсэн [Цогтбаатар, 1994] байна. Мөн тухайн бүс нутагт хамаарах Бугахайрхан уулын орчмоос түүвэрлэсэн 130 гаруй чулуун зэвсгийн олдворт боловсруулалт хийж мустьен үеэс дээд палеолитын дунд үед хамааруулан авч үзсэн байдаг [Цогтбаатар, 1998].

1993-1995 онд Монгол-Солонгосын хамтарсан “Дорнод Монгол” төслийн хээрийн шинжилгээний ангийн судлаачид Хэнтий аймгийн Цэнхэрмандал, Сүхбаатар аймгийн Дарьганга сумдын нутгаар хайгуул болон туршилтын малтлага хийж, олон тооны чулуун зэвсэг илрүүлжээ [Монгол-Солонгосын., 3, 4].

1998 онд Монгол-Солонгосын хамтарсан “Монсол” төслийн хээрийн шинжилгээний анги Хэнтий аймгийн Батширээт сумын нутаг Өглөгчийн голын эрэгт чулуун зэвсгийн малтлага судалгаа явуулж мянга гаруй олдвор илрүүлсэн байна

1998 онд Монгол-Францын хамтарсан экспедицийн судлаачид Тамсагбулагийн сууринд судалгааны ажил хийжээ. Малтлагыг 1967-1969 онд хийсэн малтлагын өмнөд ханыг үргэлжлүүлэн зүсэлт хийх маягаар үйлдсэн байна. Чулуун зэвсгийн олдвор бүхий хөрсний дээжийг Францын Радиоактивын лабораторид он цаг тогтоох судалгаа хийлгэсэн бөгөөд НТӨ 5.590 ± 120 (Gif-10949) мянган жилийн өмнөх үед холбогдох он цагийн хамаарлыг заажээ. Тиймээс тухайн дурсгалыг НТӨ VI мянган жилийн өмнөх үед холбогдуулан үзэх боломжтойг судлаачид тэмдэглэсэн байдаг [Гүнчинсүрэн, 2000: 9-14]

2003 онд Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын нутаг Хэрлэнгийн Хөдөө аралд хайгуул судалгаа явуулсан ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн хээрийн шинжилгээний баг Ханзат, Бугахайрхан, Ханан зэрэг газруудаас олон тооны чулуун зэвсэг түүвэрлэсэн байна [Цогтбаатар нар, 2003].

2003 оноос Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын төвийн баруунтай орших Чандмань Хар уул орчимд ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн баг археологийн авран хамгаалах судалгааны ажил хийж эхэлсэн. 2003 онд ажилласан хайгуулын баг шугаман хайгуулын аргаар тандалт хийсний үр дүнд газрын гадаргуу дээр тархсан 233 ш чулуун зэвсгийн олдворыг түүвэрлэн цуглуулсан байна. Дараа жил буюу 2004 онд хайгуул хийснээр нилээд олон газраас чулуун зэвсэг илрүүлж чулуун зэвсгийн суурингийн тоог 15 болгож, нийтдээ 2000 орчим чулуун зэвсгийн зүйлс түүвэрлэсэн байна. Түүвэрлэсэн чулуун зэвсгийн зүйлсийн дотор неолитын үед холбогдох олон тооны бичил хусуур, ялтас, цуулдас, үлдэц, цөөн тооны шөвөг, бифас маягийн зэвсгүүд, хоёр талаас нь холтчин зассан нарийн хицтэй сумны зэв 10 гаруйг илрүүлжээ [Амартүвшин нар, 2012: 15-18]

2004 онд Монгол-Японы хамтарсан “Шинэ зуун” төслийн хээрийн шинжилгээний ажлын явцад зарим судлаачид Хэрлэнгийн Хөдөө арал орчмын чулуун зэвсгийн дурсгалт газруудтай танилцаж 10 гаруй объектоос олон тооны чулуун зэвсгийн дээж цуглуулан анхан шатны боловсруулалт хийжээ. [Izuho et al., 2005].

Мөн Монгол-Японы хамтарсан “Палеолитын судалгаа” хээрийн шинжилгээний ангийн судалгааны хэсэг 2006 оны 09-р сард Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын нутаг Хэрлэнбаян-Улаан уулын Ханзат хэмээх газар хөрсөн дээрээ палеолитын дээд үеийн чулуун зэвсгийн баялаг дурсгалыг агуулсан сууринд соёлт давхарга байгаа эсэхийг тогтоох малтлагыг дөрвөн газарт явуулж нэгээс нь харьцангуй нимгэн боловч олон арван чулуун зэвсэг, амьтны ясны үлдэгдэл бүхий давхарга илрүүлэн олдворын нарийвчилсан судалгаа хийсэн байна [Izuho et al., 2007a].

2006-2008 онд Монгол-Японы хамтарсан “Палеолитын судалгаа” хээрийн шинжилгээний ангийн судалгааны хэсэг (Т.Цурумару, Б.Цогтбаатар, Я.Такаши, Г.Лхүндэв, Я.Шино, Ф.Мики) Хэнтий аймгийн Батширээт сумын нутагт орших Рашаан хад, Өглөгчийн голын эх орчимд хайгуул болон малтлага судалгааны ажил хийж гүйцэтгэсэн юм. Судлаачид хайгуул судалгаагаар илрүүлсэн олдворууд ерөнхийдөө

неолитын үеийн шинж төрхийг агуулж байгаа боловч түүвэр олдворуудын дотор мезолитын үед холбогдох цөөн тооны эдлэл байгааг тэмдэглэсэн байна [Цогтбаатар нар, 2010: 32-51]

Дээрх судалгааны анги 2008 оны хайгуул судалгааны хүрээнд Батширээт сумын Улаан хадны хормойгоос чулуун зэвүүд болон түүнд холбогдох бэлдэц, цуулдас зэргийг илрүүлэн олжээ. Тэдгээрийг судалгааны эргэлтэнд оруулж холбогдох он цагийг шинэ чулуун зэвсгийн сүүл үе хүрэл зэвсгийн эхэн үед хамааруулан авч үзжээ. [Цогтбаатар нар, 2010: 52-60]

Монгол-Францын хамтарсан “Монголантропус” төслийн хүрээнд 2009 оноос эхлэн Хэнтий аймгийн Норовлин сумын нутаг Салхитын ам, Дорнод аймгийн Хөлөнбуйр сумын нутаг Хавцгайт болон түүний эргэн тойронд буй чулуун зэвсгийн олдвор бүхий газруудад хайгуул, малтлага судалгаа хийж байна.

Монгол-Японы хамтарсан “Эртний монголчуудын палеоантропологиин судалгаа” төслийн хүрээнд Дорнод аймгийн Халхгол сумын нутаг Тамсагбулагт неолитын үеийн нүхэн сууц байж болохуйц газруудад малтлага судалгаа хийж байна [Цогтбаатар нар, 2012]

ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн, Сөүлийн Их Сургуулийн Археологи, эртний урлалын тэнхимтэй хамтарсан хээрийн шинжилгээний анги 2011-2013 онуудад Хэнтий аймгийн Батширээт сумын нутаг Рашаан хадны сууринд малтлага судалгаа хийжээ. Малтлагаас илэрсэн зэрлэг адууны яс 35630 ± 180 (IAAA-110745; $41340 \sim 40353$ calBP at 95.4%), болон үхрийн яс 35070 ± 180 (IAAA-110746; $40905 \sim 39436$ calBP at 95.4%)-нд хийсэн лабораторийн шинжилгээний үр дүнд тухайн дурсгал дээд палеолитын эхэн үед холбогдохыг харуулж байна [Гүнчинсүрэн нар, 2012].

Монгол орны хээрийн бүс нутгийн палеолитын үеийн нэгэн сонирхолтой дурсгал бол Сүхбаатар аймгийн Мөнххаан сумын нутаг Ачаат уулын суурин юм. Уг дурсгалыг МУИС-ийн оюутны хээрийн дадлага ажлын үеэр анх илрүүлсэн бөгөөд 2012 онд ШУА-ын Археологийн хүрээлэнгийн судлаачид чулуун зэвсгийн олдворуудын тархалтын хүрээг урьдчилсан байдлаар тодорхойлж, олдворуудын түүвэр цуглуулга хийжээ. Судлаачид тухайн дурсгалын чулуун зэвсэг үйлдвэрлэлийн хэвмаяг, олдворуудын төрөл зүйлд үндэслэн мустьен сүүл үеэс дээд палеолитын эхэн үед холбогдуулан үзсэн байна [Цогтбаатар, Пүрэвжал, 2014: 15-24].

Ачаат уулын орчимд Устай Бургастайн Барга элсний неолитын сууринд МУИС-иас зохион байгуулсан “Дорнод Монгол” төслийн хүрээнд 2008, 2009, 2011 онуудад ажиллаж олон тооны чулуун зэвсгийн зүйлс цуглуулсан байдаг [Цыденова и др., 2012].

Монгол орны зүүн бүс нутагт хийсэн чулуун зэвсгийн судалгааны эхэн үе буюу 1930-1960-аад онуудад ихэвчлэн мэдээ шалгах, цөөн тооны олдвор түүвэрлэх маягаар цаашдын судалгааны үндэс суурийг боловсруулжээ. Харин 1960-аад оноос МЗТСХЭ-ийн Чулуун зэвсэг судлах анги Зүүн Монголын бүс нутагт өргөн цар хүрээтэй хайгуул судалгаа хийсэн бөгөөд судалгааны үр дүнд илрүүлсэн ихэнх дурсгалууд шинэ чулуун зэвсгийн үед холбогдож байв. Мөн шинэ чулуун зэвсгийн үеийн нүхэн сууц, оршуулгуудыг илрүүлэн судалсан байна. Сүүлийн жилүүдэд Солонгос, Япон, Америкийн судлаачидтай хамтарсан төсөл, хөтөлбөрийн хүрээнд палеолит болон неолитын дурсгалуудын судалгаа, палеолитоос мезолит, неолитоос төмөрлөг зэвсэгт шилжсэн шилжилтийн үеийн түүхийн асуудлуудыг тодруулах зорилготой судалгааны ажлууд хийгдэж байна.

3. ЗАРАА УУЛ ОРЧМЫН ГАЗАРЗҮЙН БАЙРЛАЛ

Хамтарсан төслийн хүрээнд малтлага судалгаа хийсэн Зараа уул нь гадаргын хэв шинжийн хувьд Монголын дорнод их мужийн Баяндэлгэрийн дэд мужид хамаарна [Монгол улсын., 2009: 66-67]. Монголын Дорнодын их мужид уул нурууд бараг байхгүй, голчлон ухаа гүвээт талын байдал зонхилдог. Энэ нутаг баруун хойд этгээддээ Хангай-Хэнтийн уулархаг их мужийн зүүн хагастай хил залгаж хойд ба зүүн зах нь улсын хилээр зааглагдана. Ганцхан түүний урд хил төдий л тодорхойгүй боловч ландшафтын нийт төрх байдлыг харваас уг хилийг зүүнээс баруун тийш Сүхбаатар аймгийн Наран сум хавиас эхэлж баруун хойш Чойр хүрч тэндээс барагцаалан баруун тийшээ Мандал Говийн хойгуур оруулан Дундговь аймгийн Эрдэнэдалай хүртэл оруулж болно. Ийм хил заагтай ийнхүү нутагт тус улсын засаг захиргааны гол нэгжүүдээс Дорнод, Сүхбаатар аймгууд бараг бүтнээрээ багтахгаас гадна Хэнтий, Төв аймгуудын урд хэсэг, Дундговь, Дорноговь аймгуудын хойт хэсэг тус тус хамаарна. Бүх нутгийн нь хэмжээ 247630 хавтгай дөрвөлжин километр орчим юм.

Тус их мужийн гадарга уулархаг их мужийнхтай адил сүүлийн үеийн уул тогтох хөдөлгөөнөөр өндөрт өргөгдөөгүй, анх төрмөлийн эриний сүүл үед тавцангийн байдалд шилжсэн тэр цагаас хойш харьцангуй нам байдалтай үргэлжилсээр иржээ. Уулсын үнэмлэхүй өндөр 1400-1800 метр орчим, харин харьцах өндөр нь тун ялимгүй, хамгийн ихдээ 400-500 метрээс үл хэтэрнэ. Энэ уул толгод ганц нэгээрээ буюу далан, сэрвэн үүсгэж цувран оршино. Хотгор хонхрууд янз бүрийн дүрс хэлбэртэй, хэмжээ нь ч харилцан адилгүй. Монголын дорнод талын зүүн захад Их Хянганы салбар уул орших тул тэр хэсэг ландшафтын төрх байдлаар огт өөр юм. Тэнд налуувтар хажуутай, бөмбөгөр, эсвэл хавтгай оройтой бэсрэг уулс зонхилж голын хөндийнүүд голдуу нарийн бөгөөд харьцангуй гүн байдаг. Орчин үед энд байнгын урсгалтай гол горхи ховор боловч дээр үед усны ажиллагаа нилээн идэвхтэй байсныг гэрчлэх ор мөр цөөнгүй бий.

Зараа уул Сүхбаатар аймгийн Түвшинширээ сумын нутагт, сумын төвөөс зүүн урд зүгт 10 км орчим зайд оршино. Уул зүүн хойноос баруун урагш чиглэн 2.5 км урт зайд сунаж тогтсон бөгөөд зүүн хойд талаасаа баруун урагшаа аажим намсжээ. Зараа уулын дунд хэсэгт нь байх ноёлог өндөр далайн түвшнээс дээш 1104 м өндөртэй. Уул

боржин хадан тогтоцтой бөгөөд өвөр биед нь Өгөөмөрийн говь хэмээх өргөн хотос хөндий бий. Тухайн орчны бусад уулаас ялгагдах гол онцлог нь Зараа уул хад асга ихтэй бөгөөд ноёлог өндрийн урд талаар цавчим хавцлуудтай, өвөр талаараа нөмөр дулаан мухар амууд, сайраар хэрчигдсэн байдалтай юм. Мөн эрт үед тухайн бүс нутаг ус голоор элбэг байсныг илтгэх хуурай сайрууд олон бий. Тэдгээрийн хамгийн том нь уулын зүүн хойд талаар ороон өвөр биеэр нь өнгөрөх эртний голын сав юм. Энэхүү сайр Зараа уулын өвөр бие рүү буусан олон хуурай сайрын усаар тэжээгдэн Өгөөмөрийн Улаан хэмээх том нуурын савд цутгадаг ажээ. Бороо орсны дараа эдгээр сайруудаар гол урсах ба эрэг хөвөөгөөр нь мод ургасан байгаа нь хөрсний ус гадаргад ойрхон байдгийг гэрчилнэ. Мөн уулын өвөр биед ус тогтох нуурын хонхор олон бий. Энэ бүхнээс үзэхэд, Зараа уул орчмын нутаг эрт үед гол ус, нуур элбэгтэй, зөөлөн уур амьсгал бүхий газар байсан бололтой.

Ургамлын бүрхэвчийн хувьд говийн бүс, тал хээрийн бүсэд шилжих завсрын шинж төрх зонхилно.

4. МАЛТЛАГА СУДАЛГАА

4.1 Судалгааны арга зүй

Монгол орны говь, хээрийн бүс нутгийн чулуун зэвсгийн дурсгалт газрууд ихэвчлэн хөрсөн дээр үе үеийн олдворуудыг агуулсан ил суурин хэлбэрээр оршдог билээ. Тиймээс юуны өмнө олдворуудын нятшил, тархалтын хүрээ заагийг тодорхойлох нь чухал юм.

Зараа уулын чулуун зэвсгийн олдворуудын тархалтын хүрээ, зааг, нагтшилыг тодорхойлохдоо өнгийн туг ашигласан бөгөөд олдворуудын нягтшил их, төрөл зүйл олон байсан тул зөвхөн зэвсгийн чанартай хоёрдогч боловсруулалт хийгдсэн эдлэлүүд, анхдагч цуулалтыг тодорхойлох олдворууд болон онцлох цуулдасуудын дэргэд туг хатгаж тэмдэглэсэн болно. Ингэснээр олдворууд хоорондоо тодорхой зайд буюу хэсэг хэсэг газарт байрласан олдворуудын бөөгнөрлийг харах боломжтой билээ. Мөн энд нэг анхаарах зүйл бол чулуун зэвсгийн олдвор тархсан гадаргуугийн байршил зүй, гадаргийн хэв шинж, хөрсжилт билээ. Чулуун зэвсгийн олдворууд хөрсөнд дарагдах, налуу даган гулсах болон усны үйл ажиллагааны нөлөөгөөр зөөгдсөн байдгийг тооцоолох хэрэгтэй юм. Олдворууд тархсан байршлуудыг туг хатгаж тодорхойлсны дараа гэрэл зурган баримтжуулалт хийнэ. Мөн тухайн дурсгалуудын байршил зүйн ерөнхий план зургийг гаргана. Үүний дараа тухайн дурсгалт газарт соёлт давхарга байгаа эсэхийг тодорхойлох анхан шатны оролдлого хийнэ. Энэ нь хүрзэн шалгалт болон гар өрмийн тусламжтайгаар хийгдэх ба олдворууд тархсан гадаргуугийн байршил зүйг харгалзан үзнэ. Гар өрмөн шалгалт хийх цэгүүд нь хоорондоо 2-4 м зайтай байх ба өрмөөс гарсан бүх шороог шигшүүрээр шигшүүрдэж илэрсэн олдворыг өрмийн цэгийн дугаар болон гүний хамт тэмдэглэнэ. Энэ нь сорилын малтлага, цаашлаад өргөн хэмжээтэй малтлага хийх газрыг тодорхойлоход дөхөм болно. Өрмөн шалгалтын үр дүнгээс хамааран 50 x 50 см хэмжээтэй талбайд хүрзэн шалгалт хийх эсэхийг шийднэ. Хүрзэн шалгалт нь өрмөн шалгалтын мэдээг баталгаажуулах нэг хэлбэр юм.

Өрмөн болон хүрзэн шалгалтын үр дүнд хөрсний хурдас хуримтлагдаж соёлт давхарга үүссэн байх боломжит газруудыг тодорхойлсны дараа судалгааны дараагийн

шат болох малтлага судалгааг хийнэ. Чулуун зэвсгийн дурсгалт газрын судалгаанд сорилын болон өргөн хэмжээний малтлагын арга зүйг ашигладаг.

Сорилын малтлагыг 2 м² – 4 м² талбайд гүйцэтгэх ба тухайн газрын налуу, ургамалжилт зэргээс шалтгаалан чиглэлийг тодорхойлно. Малтлагыг археологийн шинжлэх ухааны малтлагын үндсэн арга зүйн дагуу хийж, гэрэл болон гар зургийн баримтжуулалт, түвшингийн тэмдэглэгээ, малтлагын тодорхойлолт, дээж авах зэргийг шаардлагад нийцүүлэн хийнэ.

4.2 Сорьц малтлага

Зараа уул эргэн тойрны бусад уулсаас харьцангуй өндөр бөгөөд хад, асга ихтэй учир археологийн дурсгал олонтой билээ. Энд чулуун зэвсгийн дурсгалт газар, улаан зуух хэлбэрийн булш, хэлбэрт булш, дөрвөлжин хашлагатай намхан дараастай булшнууд, хиргисүүр, цагариг хэлбэрийн дараастай (хүnnү булштай төстэй) булш, Монголын үеийн булш оршуулга, он цаг тодорхойгүй чулуун байгууламжууд олон байна. Эртний түүхийн дурсгалууд уулын өвөр бие, мухар амууд, хуурай сайрын эрэг дагууд, орчин үеийн өвөлжөөний орчимд болон уулын дундах харьцангуй өргөгдсөн тэгш дэвсэг, цохио хаднуудын өвөр бэлээр ганц нэгээр болон хэд хэдээрээ бүлэглэн оршино.

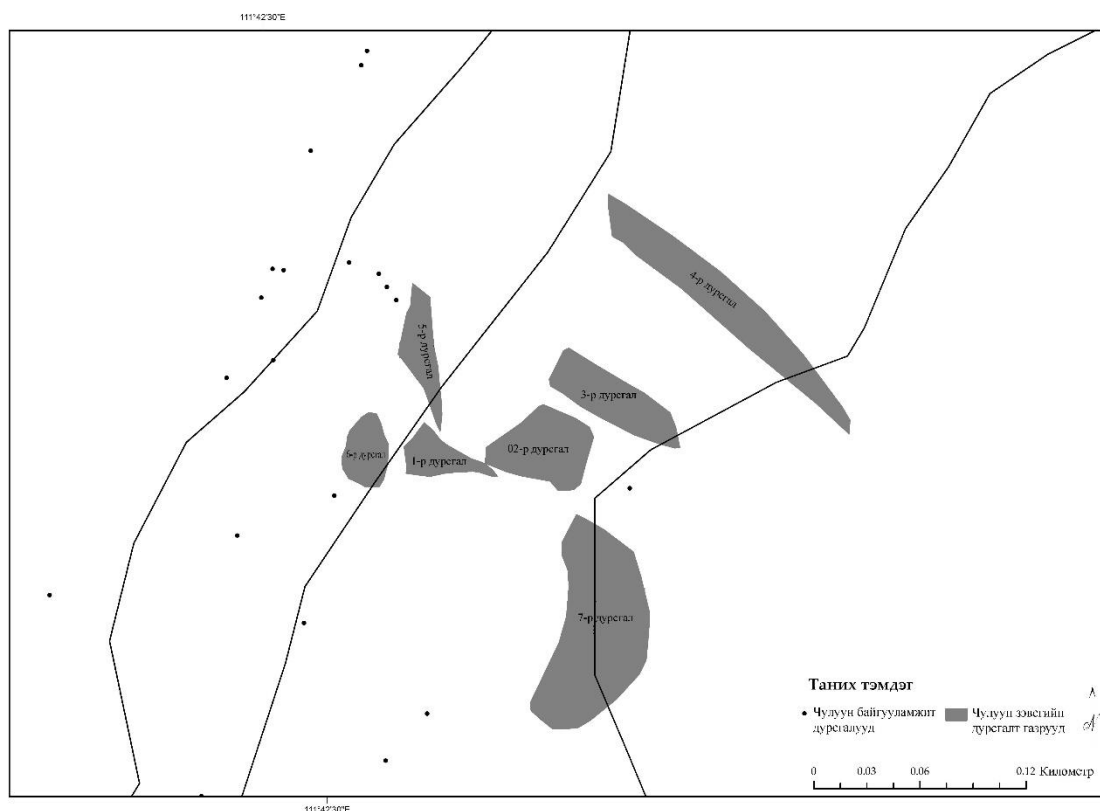
Чулуун зэвсгийн дурсгал. Зараа уулын дунд хэсэгт, өвөр биед нь орших нэгэн өвөлжөөг нутгийн олон Ил энгэр хэмээн нэрийднэ. Ил энгэрийн өвөлжөөний баруун талын намхавтар толгодын өвөр бэлээр чулуун зэвсгийн олдворууд тархсан дурсгалт газар буйг Монгол-Америкийн хамтарсан “Дорнод Монгол: археологийн хайгуул судалгаа” төслийн хүрээнд 2013 онд илрүүлсэн [Амартүвшин нар., 2013] бөгөөд анхан шатны баримтжуулалтыг хийсэн билээ.



Хавсралт зураг-1. Зараа уулын Ил энгэрийн чулуун зэвсгийн дурсгалт газар (Урд талаас)

Бид энэ онд тухайн дурсгалын олдворын тархалтын хил заагийг тодорхойлох, соёлт давхаргатай эсэхийг нягтлах зорилготой судалгааг хийсэн юм. Судалгааны үр дүнд энд хоорондоо төдийлөн холгүй орших 7 дурсгалт газар байгааг тогтоон “Зараа уул” 1-7 хэмээн тэмдэглэж баримтжуулав. Дурсгалуудын заагийг тодорхойлохдоо гадаргын хэв шинж, олдворуудын нягтшилд тулгуурласан болно.

2 дугаар дурсгалын малтлага судалгаа. Зараа уулын Ил энгэрийн өвөлжөөний баруун талд, намхан толгойн хормойн дэрс ургасан гадаргуугаар чулуун зэвсгийн олдворууд нэлээд шигүү тархсан байх бөгөөд бид 2 дугаар дурсгалт газар хэмээн тэмдэглэсэн. Энэ байршлын ар тал хадтай намхан гүвээгээр нөмөрлөгдсөн бол баруун зах нь усны түр урсгалын нөлөөгөөр бий болсон жалгаар хязгаарлагдана. Зүүн захыг тогтоохдоо олдвор тархсан байдлыг харгалзан үзсэн ба гадаргуугийн ихэнх хэсэгт сийрэг дэрс ургажээ. Тухайн хэсэг харьцангуй нөмөртэйн дээр гадаргуу дээрх олдворууд харьцангуй нягтшилтай тархсан байв. Тиймээс хоёр газарт сорилын малтлага хийлээ.



Хавсралт зураг-2. Зараа уулын Ил энгэрийн чулуун зэвсгийн дурсгалт газруудын бүдүүвч

Сорилын малтлагаас олдворуудыг зааглах хөрсний давхаргын тодорхой ялгарал мэдэгдээгүй нь 40 см орчим гүнээс өнгөн хөрс хүртэл ургасан ургамлын (дэрс) үндэсний нөлөө байж болох юм. Гэвч хөрсний бүтэц болон түүнд агуулагдаж буй чулуулгийн байдалд үндэслэн хөрсний ялгарлыг тодорхойлов.

1 дүгээр малтлага. Тухайн байршлын хойд хэсэгт, дэрсэн дунд баруун хойд зүгт 320° чиглэсэн 2 x 1 м хэмжээтэй талбайд эхний малтлагыг хийв.

1 дүгээр давхарга ургамлын үндэс агуулсан бүдүүн ширхэгтэй шаварлаг хөрснөөс бүрэлдэх бөгөөд 6-10 см зузаан. Өнгөн хөрсийг цэвэрлэх явцад тэгш хэмтэй жижиг ялтасны цохилтын талбайн үлдэгдэл бүхий дээд хэсэг, дунд талыг багтаасан хугархай, доод үзүүрийн хугархай, уртавтар залтас (2 ш)-ны хамт илрэв.

2 дугаар давхарга жижиг чулуу ихтэй нарийн ширхэгтэй цайвар бор өнгийн нягт шаварлаг хөрснөөс бүрдэх ба 8-12 см зузаан. Энэ давхаргаас жижиг болон бичил ялтас цуулах зориулалт бүхий шаантган хэв шинжийн үлдэцийн хагархай, залтас ашиглан боловсруулж байгаад дутуу орхисон хоёр талт зэвсгийн бэлдэц болон тэгш бус хэмтэй бүтэн ялтас (3 ш), ялтасны дунд болон дээд хэсгийн хугархай, жижиг залтас (18 ш), хагархай хэлтэрхий (15 ш), ямар амьтных нь тодорхойгүй жижиг ясны хэлтэрхийнүүдийн хамт илрэв.

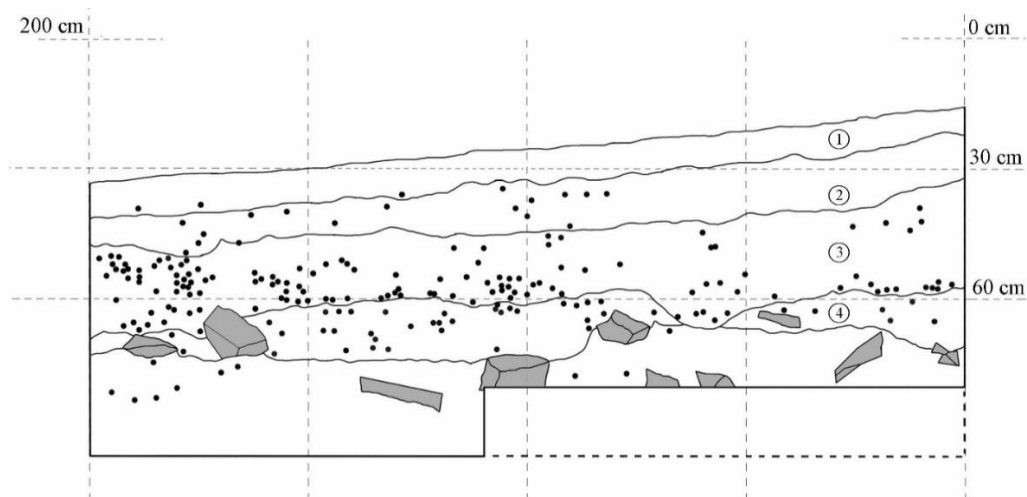


Хавсралт зураг-3. Зараа уулын Ил энгэрийн чулуун зэвсгийн 2 дугаар дурсгалт газар (хойд талаас)

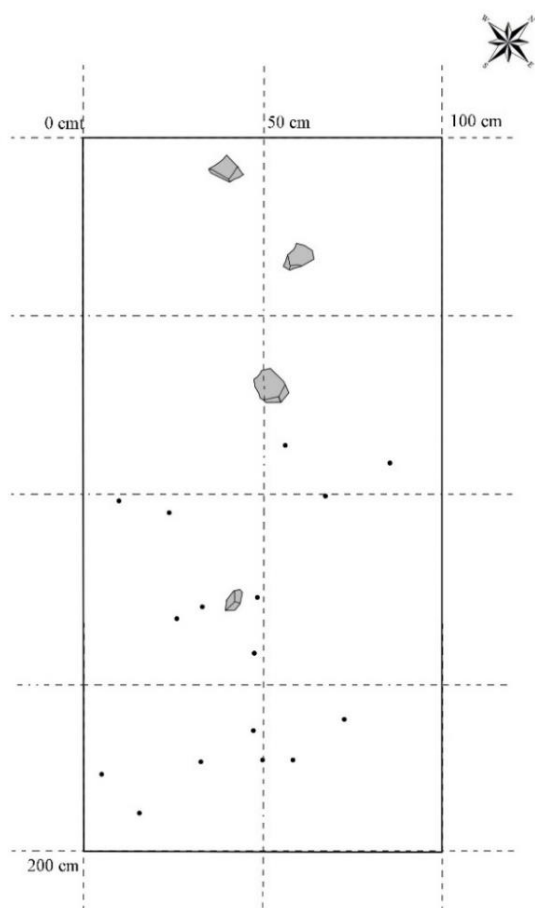
3 дугаар давхарга нь нарийн ширхэгтэй бор өнгийн шаварлаг хөрснөөс тогтжээ. 14-20 см зузаан бөгөөд өмнөх үетэй харьцуулахад хагархай хад, чулуу багатай. Малтлагын урд хэсэгт 34 см гүнээс хар бараан өнгийн хөрсний ялгарал илэрсэн нь ургамлын ялзралтаас үүссэн бололтой. Энэ давхаргаас чулуун зэвсгийн олдвор хамгийн олон илэрсэн бөгөөд ихэнх нь давхаргын дундаас дооших хэсгээс гарчээ. Олдворуудын ихэнхийг хагархай хэлтэрхий, жижиг залтас, сорилын цуулалт бүхий түүхий эд бүрдүүлнэ. Мөн ясны хэлтэрхий чулуун зэвсгийн олдворуудтай нэг түвшнээс олон гарсан ба малтлагын зүүн хойд буланд 43 см гүнээс том амьтны

чөмөгний ясны хэлтэрхий, малтлагын баруун ханын тушаагаас, мөн энэ түвшинд хагас дугуй хэлбэртэй самбар чулуу (зураг 9-1) илрэв. Энэ үеийн доод заагаас хагархай хаднууд гарсан.

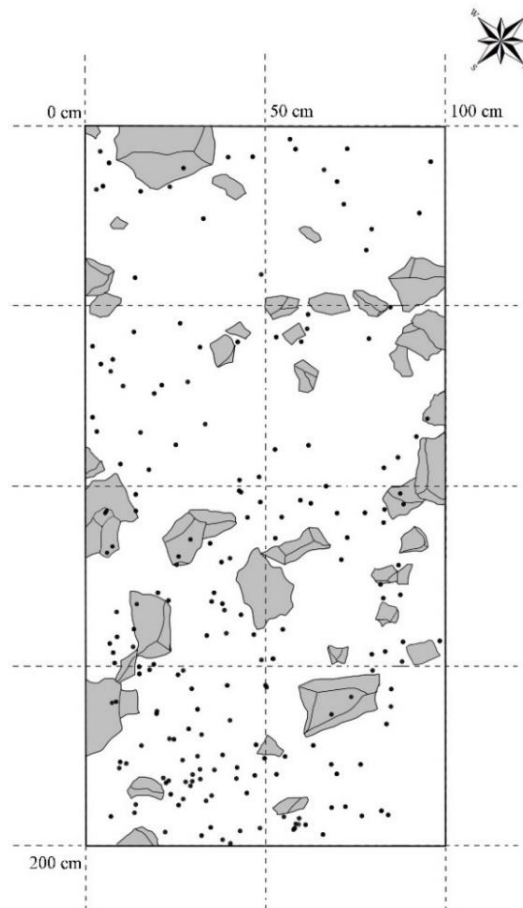
Чулуун зэвсгийн олдворуудын төрөл зүйлд анхдагч цуулалтын ангилалд хамаарах эдлэл болон зэвсгийн төрөл зүйл цөөн тоотой байна. Анхдагч цуулалтын хэсэгт *цуулалтын нэг гадаргуут үлдэц*, *цуулалтын нэг гадаргуут бичил ялтас цуулах зориулалт бүхий үлдэцийн хагархай*, үлдэцийн хажууг дахин боловсруулах явцад бий болсон *техникийн цуулдас* хамаарна. Багаж зэвсэг нь жижгэвтэр залтасаар хийсэн *хатгуур* (зураг 7-5), жижиг цуулдас болон залтасаар хийсэн *хусуур* (2 ш), уртавтар тэгш өнцөгт хэлбэртэй *зуулга зэвсгийн ир* (зураг 7-4) (2 ш), тэгш бус хэмтэй ялтасны үзүүрийг ирлэж зассан *цоолтуур* (зураг 7-3), залтасаар хийсэн *хүнхэр ирт зэвсэг*, *хутга* болон *хоёр талд зэвсгийн бэлдэц* (2 ш), *ирлэсэн бичил ялтас* болон *ялтасны хугархайнаас бүрджээ*.



Хавсралт зураг-4. 1 дүгээр сорьц малтлагын баруун ханын зүсэлт ба олдворууд



Хавсралт зураг-5. 1 дүгээр малтлагын 2 дугаар давхаргын план



Хавсралт зураг-6. 1 дүгээр малтлагын 3, 4 дүгээр давхаргын план

Цуулдасны үйлдвэрлэлд хамаарах олдвор хамгийн олон тоотой гарсан. Үүнд, залтас (461 ш) хайрс (197 ш), тэгш хэмтэй бичил ялтас (10 ш), тэгш бус хэмтэй бичил ялтас (39 ш), ялтасны дээд хэсгийн хугархай (20 ш), дунд хэсгийн хугархай (22 ш), үзүүр хэсгийн хугархай (21 ш), жижиг цуулдас (4 ш), хагархай хэлтэрхий (349 ш) хамаарна. Залтасуудын ихэнх (<30 см) жижиг хэмжээтэй. Малтлагын талбайн баруун хэсэгт 3 болон 4 дүгээр давхаргын зааг үеэс чулуун зэвсгийн олдворууд нэг доор бөөгнөрсөн байдтайгаар 7 хэсэгт газраас илэрсэн нь ихээхэн сонирхолтой. Энэхүү бөөгнөрсөн олдворуудын төрөл зүйлд өмнөхийн адил жижиг залтас, хагархай хэлтэрхий давамгайлах ба ялтасны хугархай, цөөн тоотой илэрсэн. Эхний бүлэг олдворуудын дунд тунгалаг өнгөтэй цахиур чулуугаар хийсэн хоёр талт зэвсгийн хагархай (зураг 7-7) гарсан бөгөөд түүнийг нарийн хийцтэй сумны зэв хийхээр зассан хэмээн үзэж байна. Уг эдлэлийг хоёр талаас нь хөндлөн холгчин нимгэлэх явцад суурь болон дээд талаасаа хугарсан бололтой. Гүйцэд бэлтгэсэн ийм хэв шинжид хамаарах сумны

зөвийн хажуу ирмэг харьцангуй тэгш байдаг бол энэ эдлэлийнх хүчтэй долгиотой байгаа нь хэрэглээний явцад бус, түүнийг бэлтгэх явцад хугарсныг илтгэнэ.

4 дүгээр давхарга бор өнгийн нарийн ширхэгтэй шаварлаг хөрснөөс тогтсон бөгөөд дурсгалт газрын арын жижиг толгойгоос газрын хэвгий даган тархсан хагархай хаднууд энэ түвшнээс их гарав. 8 - 14 см зузаан уг үеэс цөөн тооны чулуун зэвсгийн олдвор илэрсэн байна. Тэдгээр нь *шаантган үлдэцийн цуулалтын гадаргуу бүхий хэсгийн хагархай*, тэгш хэмт жижиг *ялтас*, *ялтасны цохилтын талбайн үлдэгдэл бүхий дээд хэсгийн хугархай*, *дунд хэсгийн хугархай*, *үзүүр хэсгийн хугархай*, *жижиг цуулдас*, *залтас* (11 ш), *хагархай* (14 ш), *жижиг цуулдас* юм.

2 дугаар малтлага. Өмнөх малтлагаас зүүн зүгт 25 м зайд, дэрс харьцангуй сийрэг ургасан хэсэгт хоёр дахь малтлыг хийв. Малтлагын талбай нь баруун хойд зүгт 315⁰ чиглэсэн бөгөөд 2 x 1 м хэмжээтэй. Малтлагын талбайг тухайн гадаргуугийн налууг дагуулсан бөгөөд энэ нь хөрсний ялгарлыг тодорхойлоход илүү дөхөмтэй хэмээн үзсэнээс үүдэлтэй.

1 дүгээр давхарга нь бор шаргал өнгийн нарийн ширхэгтэй шаварлаг хөрснөөс тогтсон ба сул чулуу, хайрга ихээр агуулжээ. Уг давхарга 8-16 см зузаантай. Энэ үеэс бичил ялтас цуулахад зориулагдсан *үлдэц* (2 ш), нимгэн хавтгай чулууны нэг гүдгэр ирмэгийг хоёр талаас нь холтчин ирлэж зассан *хутга*, жижиг залтасаар хийсэн *хусуур* (3 ш), нэг буланг хоёр талаас нь холтчин зассан *хавтгай чулуу*, жижиг хэмжээтэй *залтас* (92 ш), *хайрс* (5 ш), тэгш бус хэмтэй *бүтэн ялтас* (8 ш), ялтасны цохилтын талбайн үлдэгдэл бүхий *дээд хэсгийн хугархай* (5 ш), *дунд хэсгийн хугархай* (10 ш), *үзүүр хэсгийн хугархай* (10 ш), *жижиг цуулдас* (2 ш) *хагархай хэлтэрхий* (35 ш)-нээс бүрдсэн нийт 174 ш чулуун зэвсгийн олдвор илэрчээ. Ялтаснуудын ихэнх хугархай боловч тэдгээр нь тэгш хэмтэй бичил ялтасны ангилалд хамаарна. Мөн жижиг чулууны орцтой бүдүүн ширхэгтэй шавраар хийсэн бор өнгийн ваарны жижиг хагархай байх ба дээрээ зэрэгцээ зураасан хээтэй.

2 дугаар давхарга. 10 - 14 см зузаан бөгөөд бор өнгийн нарийн ширхэгтэй хатуу шаварлаг хөрснөөс тогтжээ. Малтлагаас үлдэц хийхээр зассан *бэлдэц*, цохилтын нэг талбайт, цуулалтын нэг гадаргуут *үлдэц*, урт нарийн ялтас цуулсан оромтой шовх суурьтай *үлдэц* (зураг 7-1), бичил ялтас цуулахад зориулагдсан *шаантган үлдэц* (3 ш) (зураг 7-7), *үлдэцийн хажууг дахин засах явцад бий болсон захын цуулдас* (2 ш), жижиг

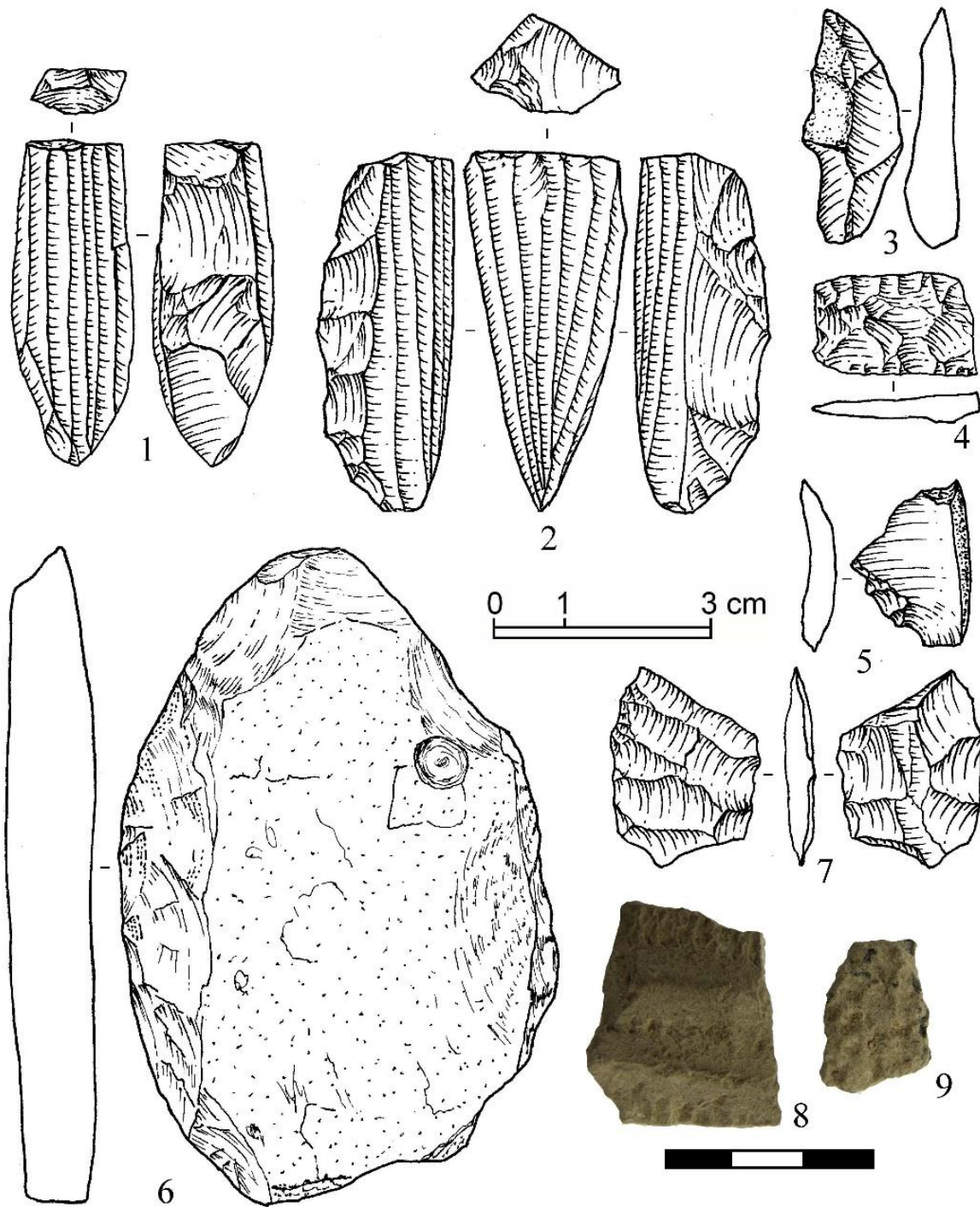
залтасаар хийсэн *сийлүүр*, дутуу зассан *зуулга*, залтасаар хийсэн жижиг *хусуур* (13 ш), нэг ирмэгийг нь холтчин ирлэсэн зууван хэлбэртэй *хутга* (зураг 7-6), хоёр ирмэг нь ирлэгдсэн жижиг ялтас болон чулуун зэвсэг цуулах үйл ажиллагааны дүнд бий болсон *залтас* (250 ш), *хайрс* (22 ш), бүтэн *ялтас* (16 ш), *дээд хэсгийн хугархай* (30 ш), *дунд хэсгийн хугархай* (47 ш), *үзүүр хэсгийн хугархай* (35 ш), *ялтсан цуулдас* (4 ш) *хагархай хэлтэрхий* (211 ш) илэрчээ. Мөн бор шаргал өнгөтэй ваарны хагархай хоёр гарчээ. Тэдгээрийн нэг нь зэрэгцээ хөндлөн төвгөр шугамын *дээд*, доод талаар босоо зураасласан хээтэй (зураг 7-8). Нөгөөх нь зэрэгцээ олон хонхорхой хээтэй (зураг 7-9) юм.

3-р давхарга. Шаварлаг цайвар өнгийн хөрс бөгөөд нэлээд чулуу агуулжээ. Тухайн түвшинд мэрэгч амьтад ихээр үүрлэсэн бөгөөд зарим хэсэгт хөрс холилдсон байдалтай байна. Энэ үеийн чулуун зэвсгийн олдворуудад *шаантган үлдэц*, *бичил шовх үлдэц*, бичил ялтас цуулах зориулалттай үлдэцийн *цохилтын табайн хэсэг*, *самбар чулууны жижиг хагархай*, дутуу зассан *ооль*, *сийлүүр*, *залтас* (139 ш), *хайрс* (45 ш), *ялтас* (4 ш), ялтасны цохилтын талбайн үлдэгдэл бүхий *дээд хэсгийн хугархай* (12 ш), *дунд хэсгийн хугархай* (24 ш), *үзүүр хэсгийн хугархай* (12 ш), *хагархай*, *хэлтэрхий* (161 ш) хамаарна. Цайвар саарал өнгөтэй, нарийн ширхэгтэй шатаалт сайтай ваарны хагархай, ийм өнгөтэй нимгэн ваарны жижиг хагархай, хонхор хээтэй жижиг ваарны хагархай мөн олдсон.

Хөрсний давхаргуудаас чулуун зэвсгийн олдворуудтай хамт амьтны ясны жижиг хэсгүүд олон гарч байв.

Сорилын малтлагаар хөрсний давхаргад чулуун зэвсгийн олдвор, тухайн үед хүний үйл ажиллагааны нөлөөгөөр хаягдсан амьтны ясны хэлтэрхий агуулсан соёлт давхаргатай дурсгал болохыг тогтоосон юм.

Мөн гар өрөм болон хүрзэн шалгалтын явцад 2-р дурсгалт газрын дэрстэй гадаргуу болон дэрсний сиймхий, дэрсний урд захаар өнгөн хөрснөөс доош 60 см гаруй гүнд хүртэл олдворууд хадгалагдсан болох нь тогтоогдсон. Өрмөн шалгатлаар гол төлөв жижиг хагархай хэлтэрхий, залтас, ялтаснаас гадна ооль гарч ирсэн нь тухайн дурсгалт газарт энэ төрлийн зэвсэг өргөн тархсаныг илэрхийлнэ.



Хавсралт зураг-7. Малтлагаас илэрсэн зарим олдворууд

Түүвэр олдворуудын ангилал. Зараа уулын Ил энгэрийн өвөлжөөний орчимд илрүүлсэн дээр дурдсан 7 дурсгалт газрын 1, 2, 5 дугаар дурсгалын гадаргуу дээр тархсан олдворуудаас сонголтын зарчмаар түүвэр цуглуулга хийсэн бөгөөд энэ нь чулуун зэвсгийн үйлдвэрлэлийн хэв шинж, олдворуудын төрөл зүйл, цуулалтын арга барилыг тодорхойлдоход чиглэгдсэн юм. Мөн 7 дугаар дурсгалт газрын зарим нэг

онцлог олдворуудын байршлыг тэмдэглэн авав. Бусад байршлуудад гар өрөм болон хүрзэн шалгалтын үр дүнгээс хамааран малтлага судалгаа, түүвэр цуглуулга хийх эсэхийг ирэх жилүүдэд шийдвэрлэх болно.

4.3 Түүвэр олдворуудын ангилал

1-р дурсгалт газрын түүвэр олдворуудын ангилал. Ил энгэрийн өвөлжөөний баруун талд, уулын өвөр бие рүү ялимгүй түрсэн намхавтар хар толгойн ар шилийн тэгш дэвсэг талбайд сийрэг байдлаар тархсан чулуун зэвсгийн олдворуудын бөөгнөрлийг ийнхүү тэмдэглэж баримтжуулав. Гадаргын байдал харьцангуй өргөгдсөн бөгөөд гар өрмөн шалгалтын явцад энэ хэсэгт хөрсний давхарга бүрэлдээгүйг тогтоосон юм. Тиймээс түүвэр цуглуулгад тулгуурлан харьцуулалт хийх боломжтой билээ.

Олдворын анхдагч цуулалт нь *бэлдэц, үлдэц, техникийн цуулдаснаас* бүрдэнэ. Бэлдэцүүдийн дунд шаантган үлдэц хийхээр зассан 8 ш эдлэл байх ба хажуу талуудыг хөндлөн цуучиж ирмэг гаргажээ. Бусад эдлэлийн цохилтын талбай болон суурийг дутуу боловсруулаад орхисон байна.

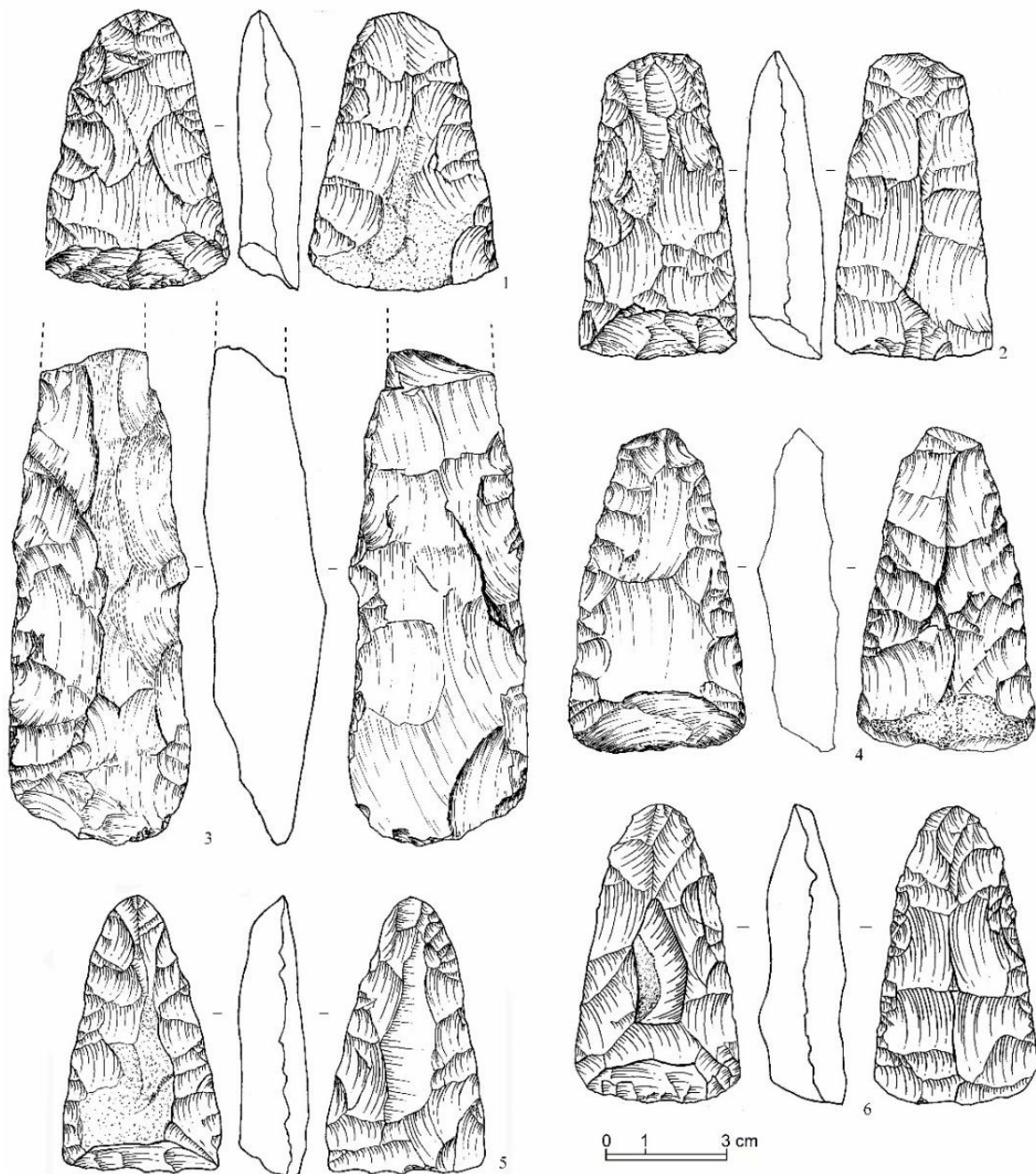
богино, өргөн ялтас цуулсан ул мөртэй *цохилтын нэг талбайт, цуулалтын нэг гадаргуут* (7 ш), бичил ялтсанд зориулагдсан *тайрдсан* (2 ш) хэмээн ангилагдана. Анхдагч цуулалтын хэсэгт мөн шаантган үлдэцийн хажууг засах явцад бий болсон *хажуугийн цуулдас* (5 ш), *призм хэлбэрийн үлдэцийн цохилтын талбайн хэсэг* хамаарна.

Зэвсгийн төрөлд хусуур (4 ш), *сийлүүр* (2 ш), *хосолмол зэвсэг* болон иртэй ялтас хамаарна. Хусуурууд нь төгсгөл болон хажуу захдаа иртэй, дугуй хумсан хэлбэрийн хэмээн ангилагдана. *Сийлүүрийг* нимгэн болон зузаан ялтасаар хийжээ. Ялтасны хажуу ирмэгийг холтчин ирлэсэн байх ба төгсгөл хөндлөн ирмэгийн нэг булангаас ташуу цуулалт хийж хурц үзүүр гаргажээ. *Хосолмол зэвсэг* нь хүнхэр ба хатгуур зэвсгийн үндсэн шинжийг агуулжээ. Жижгэвтэр залтасны нэг ирмэгийг дотогш хүнхийлгэн ирлэсэн ба нэг талд нь хурц үзүүр гарган зассан байна.

Үлдэцүүд хэв шинжээрээ хажуу ирмэг болон суурийг шовхлон зассан *шаантган* (7 ш),

Цуулдасны үйлдвэрлэл залтас (172 ш), *ялтас* (55 ш), *цуулдас, хагархай хэлтэрхий* (47 ш)-нээс бүрдэнэ. Залтасууд хэмжээгээрээ дундаж (>30 мм) (21 ш), жижиг (<30 мм) (128 ш) хэмээн ангилагдах ба энэ бүлэгт цуулалт болон ирлэлтийн явцад гарсан хайрс (<10 мм) (23 ш) хамаарна. Ялтасуудын ихэнх гадаргуудаа өмнөх цуулалтын ул мөрөө хадгалсан хоёрдогч цуулдасны төрөлд хамаарна. Ялтасууд бүтэн (15 ш), цохилтын

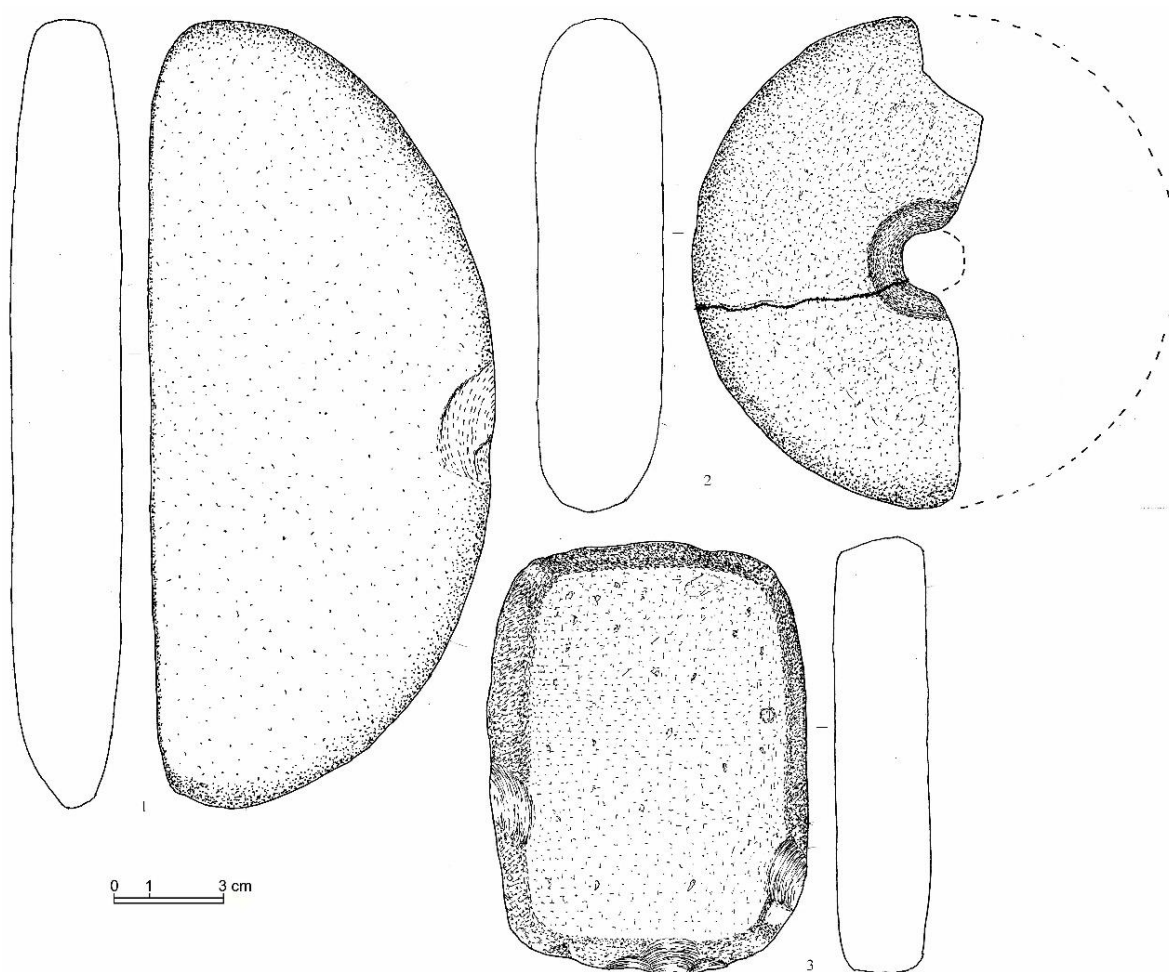
товгороо хадгалсан дээд хэсгийн хугархай (8 ш), дунд хэсгийн хугархай (16 ш), үзүүрийн хугархай (16 ш) хэмээн ангилагдана. Ялтасуудын ихэнх тэгш бус хэмтэй, богино, өргөн.



Хавсралт зураг-8. Ооль: 2 дугаар дурсгалт газар 1-4; 6 дугаар дурсгалт газар 5, 6 (түүвэр цуглуулга)

2 дугаар дурсгалт газрын түүвэр олдворуудын ангилал. Зараа уулын Ил энгэрийн орчимд тархсан чулуун зэвсгийн бөөгнөрөл бүхий газруудаас хамгийн баялаг олдвортой нь энэхүү дурсгалт газар юм. Олдворуудын анхдагч цуулалтын хэсэг бэлдэц (22 ш), үлдэц (17), техникийн цуулдас (6 ш)-наас бүрдэнэ.

Бэлдэцүүд үлдэц хийх анхан шатны боловсруулалтын ул мөрийг агуулсан бөгөөд ихэнхийг (10 ш) шаантган үлдэц хийхээр төлөвлөсөн нь хажуу талуудыг хурц ирмэг гарган зассанаас мэдэгдэнэ. Мөн бичил тайрдсан үлдэц (4 ш), цохилтын нэг талбайт, цуулалтын нэг гадаргуут үлдэц (3 ш)-ийн бэлдэцүүд байна.



Хавсралт зураг-9. Самбар чулуу-1 (1 дүгээр сорьц, малтлагын 3 дугаар давхарга); хүндрүүлэгч-2 (1 дүгээр дурсгалт газрын түүвэр олдвор); үрүүл-3 (5 дугаар дурсгалт газрын түүвэр олдвор)

Үлдэцүүд бүгд жижиг болон бичил ялтас цуулсан ул мөрийг агуулжээ. Төрөл зүйлийн хувьд шаантган (4 ш), тайрдсан (6 ш), цохилтын нэг талбайт, цуулалтын нэг гадаргуут (4 ш), призм хэлбэрийн (2 ш), өвөрмөц хэмээн ангилагдана. Мөн үлдэцийн цохилтын талбайг дахин тайрч засах явцад гарсан залтас (3 ш), гадаргуудаа ялтас цуулсан зэрэгцээ ормуудтай цуулалтын гадаргуугийн хагархай (3 ш) байна. Эдгээр олдвор эртний урлаачид үлдэцийг дахин засч боловсруулах үйл ажиллагааны дүнд бий болжээ.

Зэвсгийн төрөлд хусуур (27 ш), ооль, хатгуур (2 ш), хутга хэлбэрийн зэвсэг (2 ш), хүнхэр ирт зэвсэг, хоёр талт зэвсгийн хугархай (4 ш), иртэй залтас (4 ш), ирлэсэн цуулдас, ирлэсэн ялтас орно.

Цуулдасны үйлдвэрлэлд залтас (249 ш), цуулдас (9 ш), хагархай, хэлтэрхий (75 ш) хамаарна. Цуглуулгад дундаж хэмжээтэй (>33 мм) залтас цөөн тоотой (17 ш) байгаа ба ихэнх нь жижиг (<30 мм) (221 ш) юм. Мөн ирлэлтийн явцад гарсан хайрс (<9 мм) (10 ш) цөөн тоотой гарсан. Цуулдасууд зөв бус хэлбэртэй бөгөөд ихэнх нь цохилтын төвгөрөө хадгалжээ.



Хавсралт зураг-11. Ооль (1 дүгээр дурсгалт газрын түүвэр олдвор)

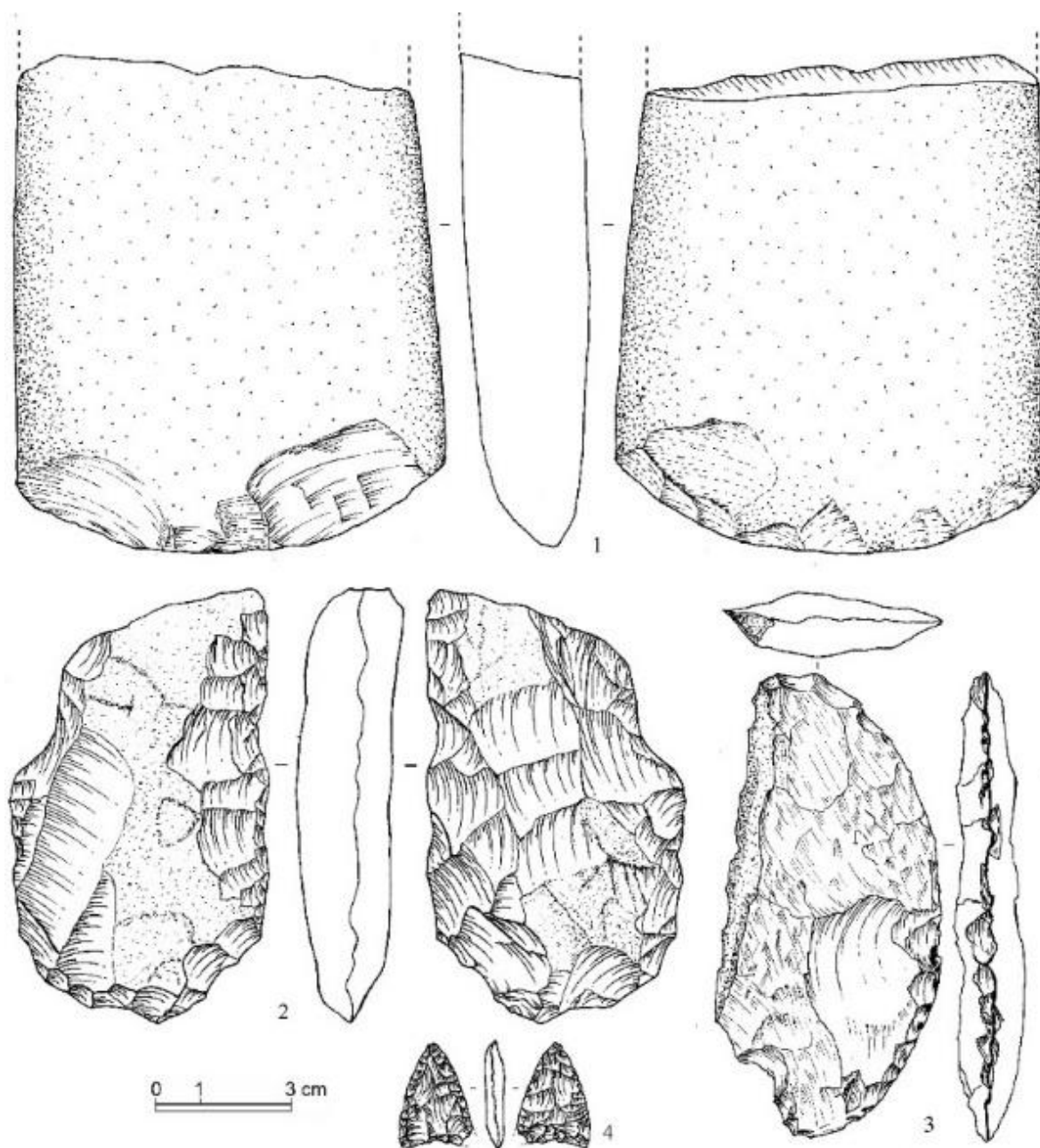
5-р дурсгалт газрын түүвэр олдворуудын ангилал. 1-р дурсгалт газрын хойд талд, ялимгүй хадгай дэвсэг болон усны түр урсгалын нарийн ховил даган сийрэг байдлаар олдворууд тархсан хэсгийг ийнхүү тэмдэглэж баримтжуулсан. Эндээс цөөн тооны олдвор түүвэрлэн цуглуулсан бөгөөд тэдгээрт үлдэц, багаж зэвсгийн төрөл зүйл, цуулдасны үйлдвэрлэлд хамаарах олдворууд олджээ.

Үлдэцийг цуулалтын оромтой нимгэн хагархай ашиглан бэлтгэжээ. Хагархайн нэг өргөн талыг цуулалтын гадаргуу болгон ашиглаж богино, өргөн ялтас цуулан авчээ.

Зэвсгийн төрлийг хусуур (6 ш), сүх, үрүүл бүрдүүлнэ. Энэ байршлаас илэрсэн нэгэн сонирхолтой олдвор бол чулуун сүхний үзүүр юм. Түүнийг голын усанд элэгдэж мөлийсөн нимгэн урт чулуугаар бэлтгэжээ. Түүхий эдийн нэг богино ирмэгийг хоёр талаас нь ээлжлэн сэлтлэн ирлэж долгиотой ирмэг бий болгожээ. Эдлэл ишинд баригдаж хүлэгдэх дээд хэсгээсээ хугарчээ (зураг 10-1). Цуулалтын ормууд болон ирэн хэсэг элэгдэж мөлийсөн байна. Бидний үрүүл хэмээн тодорхойлсон эдлэлийг улаан ягаан өнгийн элсэн чулуугаар хийжээ. Эдлэлийн зах ирмэгийг гарт барихад эвтэйгээр мөлийлгөн засчээ. Энэ олдворын ерөнхий байдал болон хийсэн барга барил самбар чулуутай төстэй боловч хэмжээгээр жижиг юм

(зураг 9-3). Бид энэхүү олдворыг ямар нэгэн зүйлийг үрж няцлах, арьс шир элдэх зориулалттай хэмээн үзэж байна.

Цуулдасны үйлдвэрлэлд залтас (29 ш), ялтас (5 ш), цуулдас (3 ш), янз бүрийн хэлбэр, хэмжээтэй хагархай хэлтэрхий (65 ш) хамаарна. Залтасуудын ихэнх жижиг (<30 мм) хэмжээтэй бөгөөд нэгээс бусад нь хоёрдогч цуулдасны төрөлд хамаарна.



Хавсралт зураг-12. Сүх-1 (5 дугаар дурсгалт газар); сүх-2 (6 дугаар дурсгалт газар); хутга-3 (7 дугаар дурсгалт газар); зэв-4 (Адагийн булаг)

5. ТОВЧ ҮР ДҮН

Хамтарсан төслийн хүрээнд 2015 онд хийсэн малтлага судалгаан үр дүнд Зараа уулын Ил энгэрийн чулуун зэвсгийн суурин нь газрын гадаргуу дээр болон хөрсний үе давхаргуудад чулуун зэвсгийн олдворууд, мөн нэг түвшинд амьтны яс хадгалсан соёлт давхаргатай суурин болохыг тогтоосон юм.

Монгол орны говь, тал хээрийн бүс нутгийн байгаль цаг уурын өвөрмөц онцлогоос шалтгаалан чулуун зэвсгийн дурсгалууд гадаргуу дээр олон үеийн дурсгалыг нэг түвшинд хадгалсан ил суурингийн хэлбэрээр оршдог билээ. Энэ нь тухайн дурсгалын холбогдох он цагийн асуудлыг нарийвчлан тогтоох, аж ахуйн хэв шинжийг тодруулахад тодорхой бэрхшээл учруулсаар ирснийг судлаачид гэмдэглэсэн байдаг [Одсүрэн, 2013: 17-25; Цэрэндагва, 2004].

Харин Зараа уулын дурсгал нь соёлт давхаргатай бөгөөд хөрсний үе давхаргуудаас чулуун зэвсгийн олдворууд, амьтны ясны хамт илэрч байгаа нь судалгааны хувьд ач холбогдолтой юм.

Хөрсний давхаргаас илэрсэн чулуун зэвсгийн олдворуудын ихэнхийг жижиг залтас, хагархай хэлтэрхий эзэлж байгаа бол анхдагч цуулалтад хамаарах олдвор, хоёрдогч боловсруулалт хийсэн зэвсгийн шинж төрхтэй олдвор бага хувийг эзэлнэ.

Түүвэр цуглуулгын хувьд анхдагч цуулалт болон зэвсгийн төрөл зүйл харьцангуй баялаг юм. Чулуун зэвсэг үйлдвэрлэлийн анхдагч цуулалт нь гол төлөв бичил ялтас цуулан авахад чиглэгдсэн бөгөөд үүнийг гүйцэтгэхдээ шаантган, тайрдсан, призм хэлбэрийн цуулалтын арга барил бүхий үлдэцүүдийг ашиглажээ. Мөн цохилтын нэг талбайт, цуулалтын нэг гадаргуут үлдэцүүдээс богино хэмтэй, өргөн ялтас цуулан авсан ором мэдэгдэнэ.

Зэвсгийн төрөл зүйлд говь, тал хээрийн бүсийн бусад чулуун зэвсгийн суурингуудын адил хусуур олон байна. Хуучин чулуун зэвсгийн үеэс өргөн тархсан энэ төрлийн эдлэлийг амьтны арьс шир өвчих, халимлаж хусах үйлд голчлон ашиглаж байжээ. Хусуурууд хэмжээгээр жижиг бөгөөд гол төлөв залтасаар хийсэн байна.

Зараа уулын чулуун зэвсгийн дурсгалт газрын зэвсгийн төрөл зүйлийн нэгэн сонирхолтой олдвор бол ооль юм. Энэ төрлийн зэвсэг хажуу ирмэгүүд нь үзүүр рүүгээ аажим налсан уртлаг гурвалжиндуу хэлбэртэй бөгөөд хажуу ирмэгүүдээс

хөндлөн холтчих, цуучих аргаар засч бэлтгэжээ. Ингэж засах явцад хажуугийн нарийн ирмэг бэлтгэгдэх ба суурийн харьцангуй өргөн ирмэгийг зөвхөн нэг талаас нь холтчин өөлж хурцалсан байна. Тэдгээрийг мод болон том амьтны ясаар хийсэн ишинд суулгаж зэвсэг болгон ашиглах ба үндсэн зориулалт нь мод боловсруулах хэмээн үзэж байна. Гүйцэд боловсруулсан зарим эдлэлийн ир элэгдсэн, гадаргуугийн зарим хэсэгт зүлгэгдэж мөлийсөн шинж тэмдэг илэрсэн нь тэдгээрийг ашиглаж байсны баримт юм. Зараа ууланд хийсэн судалгааны явцад 16 ш ооль олсон. Ихэнх олдвор хөрсөн дээрээс олдсон бол бүрэн дуусгаагүй нэг ооль 2 дугаар малтлагын 3 дугаар давхаргаас буюу 51 см гүнээс, бүрэн зассан жижгэвтэр хэмжээтэйг өрмөн шалгалтын явцад (B6 дугаартай өрмийн цэг) гадаргаас 29-42 см гүнээс илрүүлсэн. Үүнээс харахад эдгээр зэвсгүүдийг неолитын эхэн үеийг дуустал ашиглаж байсан хэмээн үзэж болохоор байна. Хэрэв эдгээрийг мод боловсруулахад ашиглаж байсан бол Зараа уул НТӨ 6000-3000 хооронд модорхог байсан хэмээх санааг баталгаажуулах юм.

Зараа уулын орчимд чулуун зэвсэг хийх түүхий эд элбэг байгаа нь энэ төрлийн зэвсэг олон тоогоор олдож байгаагийн нэг шалтгаан юм.

Үүнтэй ижил төрлийн зэвсэг говийн цөлөрхөг нутгаас ховор олддог. Судлаач Я.Цэрэндагва Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутаг Хүрэн цавын өвөлжөөний орчмоос олдсон ийм төрлийн зэвсгийг нийтлүүлсэн байх бөгөөд жадны үзүүр хэмээн үзсэн байна [Цэрэндагва, 2010: 7-10]. Мөн ШУА-ийн Түүх, археологийн хүрээлэнгийн чулуун зэвсгийн сан хөмрөгт Монгол-Зөвлөлтийн түүх, соёлын хамтарсан экспедицийн судлаачид Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын нутаг Оёдлын худгийн орчмоос 1972 онд илрүүлсэн дурсгалт газрын цуглуулгад байгааг тэмдэглэе.

Бидэнд байгаа материалаас үзвэл говь, тал хээрийн бүсийн шинэ чулуун зэвсгийн дурсгалуудаас ооль хэлбэрийн зэвсэг цөөн илэрдэг боловч Зараа уулаас олдсонтой ижил хэв шинжтэй нь тун ховор. Тиймээс Зараа уулын эртний оршин суугчдын ахуй амьдралд энэ төрлийн зэвсэг чухал ач холбогдолтой байсан нь тодорхой юм. Цаашдын судалгаанд бусад дурсгалт газруудаас ганц нэгээр олдсон ийм төрлийн зэвсгүүдийн түүхий эдийг харьцуулан үзсэнээр сонирхолтой үр дүнд хүрч болох юм.

Зэвсгийн бусад төрөл хутга, хүнхэр ирт зэвсэг, цоолтуур, хатгуур, сийлүүр, сүх, үрүүд, зуулга, хоёр талт зэвсгийн хагархай, ирлэсэн цуулдас, самбар чулуу болон самбар чулууны хагархай, торны хүндрүүлэгч чулуу илэрсэн юм.

Чулуун сүхийг хийсэн арга барил нь хоорондоо ялгаатай. Нэг эдлэлийг хоёр талаас нь хөндлөн болон тууш цуучиж зассан байх ба ишинд суулгах хэсгийг бэлтгэсэн (зураг 10-2) бол нөгөөх нь голын усанд элэгдсэн урт мөлгөр чулууны нэг талын богино ирмэгийг холтчин хагалж ирлэсэн байна. Хоёр дахь хэлбэрийн эдлэлтэй хийсэн арга барилын хувьд адилсах сүх Баянзагийн Шавар уснаас олджээ [Fairservis, 1993: 47]. Мөн Өмнөговь аймгийн Ханбогд сын нутаг Хар хадны дөрвөлжингөөс түүврээр илэрсэн ийм сүхийг судлаачид шинэ чулуун зэвсгийн үед холбогдуулан үзсэн нь [Болорбат, Лхүндэв, 2014: 104-108] бий. Түүнчлэн Сэлэнгэ мөрний эргээс шинээр илрүүлсэн Бухын манханы чулуун зэвсгийн суурингаас хэмжээгээр том боловч хийсэн арга барилаараа адилсах эдлэл олдсон байна. Тухайн дурсгалт газарт нарийвчилсан судалгаа хийгээгүй боловч он цагийн хувьд хуучин чулуун зэвсгийн төгсгөл, мезолит, неолитын эхэн үед хамаарах боломжтой хэмээн таамаглаж байгаа юм.

Сорилын малтлагуудаас гарсан дээжинд хийсэн лабораторийн он цагийн үр дүнгээс харахад өөр өөр цаг үеийн зэвсгүүд нэг дор холилдсон байгаа нь тодорхой байна. АНУ-ын Жеоржиагийн Их Сургуулийн Изотопын судалгааны төвд ясны дөрвөн хугархай, гурван ваарны хагархай шинжлүүлсэн (хүснэгт 1) бөгөөд 1 болон 2 дугаар малтлагын он цаг ихэд зөрөөтэй гарсан нь гайхах зүйл биш юм. Учир нь 1 дүгээр малтлагыг жижиг толгойн хормой хэсэг буюу харьцангуй их хурдас тогтож, салхинд бага үлээгдсэн хэсэгт хийсэн тул он цагийн хувьд неолитын сүүл болон төмрийн түрүү үед холбогдож байна. Бичил залтас болон бифас хэлбэрийн зэвсгүүд ваарны хагархайд хийсэн лабораторийн шинжилгээний он цагтай яв цав таарч байгаа бол төмрийн үе хэмээн гарсан ясны коллаген чулуун зэвсгийн олдворуудтай он цагийн хувьд нийцэх боломж тун бага байна. T1-9g:1 дугаартай дээжийн лабораторийн судалгааны үр дүн тухайн дурсгалыг неолитын төгсгөл үед хамруулан үзэх боломжтойг харуулж байна.

Тухайн бүс нутагт малтан судалсан Улаан зуух хэлбэрийн булшны антропологийн хэрэглэгдэхүүнд хийсэн лабораторийн шинжилгээний дүн НТӨ 1423-1385 оны үед холбогдохыг [Түмэн нар., 2012: 1-38] тодорхойлж байна. Энэ нь бидний 1 дүгээр малтлагын T1-9g:1 дугаартай дээжийн лабораторийн судалгааны үр дүнтэй ерөнхийдөө дүйж байгаа бөгөөд уг дурсгалт газрыг неолитын сүүл, Улаан зуух хэлбэрийн дурсгалын эхэн үед хамруулан үзэх боломжийг олгож байна. Энэхүү

таамгийг Зараа уулын Ил энгэрийн өвөлжөөний орчимд орших Улаан зуух хэлбэрийн хэд хэдэн булшны судалгааны үр дүнгээр баталгаажуулах шаардлагатай.

2 дахь малтлага хийсэн хэсгийн өнгөн хөрсөн дээр неолитын эхэн үед хамааруулан авч үзэх боломжтой чулуун зэвсгийн зүйлс мэдэгдэж байв. T2-3m:1a хэмээн дугаарласан дээж бусдыгаа бодвол харьцангуй сүүл үеийнх бөгөөд мэрэгч амьтны нүх мэдэгдсэн, цөөн тооны олдвортой 3 дугаар үеэс илэрсэн юм. 2 дугаар үеэс хөндлөн бүсэлсэн зэрэгцээ төвгөр шугамын дээд, доод талаар босоо зэрэгцээ зурааслан хээлсэн ваар болон олон хонхор хээтэй ваарны хагарахай олдсон. Зэрэгцээ олон хонхор бүхий хээтэй ваарны хагархай Шавартайн булагаас олдсон ваарны хагархайтай яг адилхан юм. Шавартайн булагаас илэрсэн ийм хээтэй вааранд хийсэн он цаг тогтоох лабораторийн шинжилгээний дүн НТӨ 3271-3013 онд холбогдохыг заасан байна. Ваарны хээ чимэг нь олон мянган жил хэлбэрээ алдахгүй байж болох хэдий ч он цагийн судалгаанаас үзвэл хоёрдугаар үеийг неолитын эхэн үеэс сүүл хүртэл буюу НТӨ 5000 - 3000 хооронд авч үзэж болохоор байна. Харин 3 дугаар үе нь дангаараа неолитын эхэн үед хамаарах бололтой. Сорилын малтлагуудын хөрсний давхрагын хамаарлыг нягталж үзвэл Зараа уулын 2 дугаар дурсгалын хөрсөн дээрх чулуун зэвсгүүд ерөнхийдөө дунд буюу цаг уурын нөлөөнд ихэд өртсөн үед хамаарна. Хөрсний өрмийн туршилтаас харахад сорилын малтлагын түвшнээс доош чулуун зэвсэг тун цөөн байгаа нь тодорхой болсон.

Хүснэгт 1. Лабораторийн судалгааны үр дүн

Лабораторийн дугаар (UGAMS#)	Дээжийн дугаар	Материал	$\delta^{13}\text{C},\text{‰}$	C14 насжилт (BP)	±	pMC	±
22328	T1-9g:1	Шавар	-24.8	3230	25	66.84	0.21
22329	T1-9i:1*	Коллаген	-21.6	2580	25	72.55	0.22
22330	T1-9m:1	Коллаген	-21.8	1850	20	79.44	0.23
22331	T2-3b:38	Коллаген	-18.8	6990	30	41.87	0.14
22332	T2-3e:65a	Коллаген	-17.9	6620	30	43.86	0.14
22333	T2-3g:1	Шавар	-25.5	6580	30	44.05	0.17
22334	T2-3m:1a	Шавар	-18.3	5910	30	47.89	0.16
22335	I1.1TP-96	Шавар	-23.1	1590	25	82.00	0.25

Малтлагаас илэрсэн ясны төрлийн олдворуудын хадгалалт муу бөгөөд бүгд жижиг хагархайнууд юм. 1 дүгээр малтлагаас гарсан ясыг урьдчилсан байдлаар үхрийнх хэмээн таамаглаж байна. Гэвч лабораторийн шинжилгээний дүн харьцангуй сүүл үед холбогдохыг зааж байгааг хэлэх хэрэгтэй.

Дашрамд тэмдэглэхэд, неолитын дурсгалуудаас үхрийн яс илрэх нь түгээмэл байдаг. Тамсагбулагийн суурингийн эртний нүхэн сууц байж болзошгүй хэсагт хийсэн маллагын 3 дугаар давхарга буюу ялмаг бүхий хар хөрсөн давхаргаас гарсан адуу, үхрийн бололтой ясанд хийсэн шинжилгээгээр 6698±26 cal BP(PLD-20347), 6646±29 cal BP(PLD20348) [Paleo Labo, 2012] 6758±27 cal BP(PLD-23211), 6702±28 cal BP (PLD-23212) жилийн өмнөх үед холбогдох он цагийн хамаарал гарсан [Paleo Labo, 2013]. Тамсагбулагт хийгдэж буй маллагын үе давхаргаас адуу (хулан?), үхэр зэрэг том амьтдын яс олон гардаг хэдий ч өнөө хир тэдгээр нь гаршуулсан, эсвэл зэрлэг амьтдын яс болохыг тогтоогоогүй байна.

2 дугаар маллагаас ясны жижиг хэсгүүд олон илэрсэн ч тэдгээрийг ямар амьтны болохыг бүрэн тодорхойлох боломжгүй байна. Одоогоор молтогчин, адуу эсвэл хулан, ямаа болон жижиг, дунд, том биетэй хөхтөн амьтны ясны хэлтэрхий байгааг тогтоосон.

1 дүгээр маллагын 3 дугаар давхаргаас тал саран хэлбэрийн самбар чулуу, 2 дугаар маллагаас самбар чулууны булангийн хагархай, хөрсөн дээрээс мөн самбар чулууны хагархай хэд хэд илэрсэн нь эндэхийн эртний оршин суугчдын ахуй амьдралд үр тариа, ургамлын гаралтай хүнс чухал үүрэгтэй байсныг илтгэнэ. Тиймээс ургамлын гаралтай хоол хүнсний үлдэгдлийг хайх зорилгоор маллагаас тусгайлан авсан хөрсний дээжийг “хөвүүлэх” аргаар нягталж үзэхэд 2 дугаар маллагаас жижиг хэмжээтэй цөөн хэдэн үр илэрсэн. Энэхүү үрийг одоогоор лабораторид шинжилж байгаа бөгөөд сонирхолтой үр дүн гарна хэмээн найдаж байна.

Шахалтын аргаар бэлтгэсэн хоёр талт зэвсгүүд 1 дүгээр маллагаас хэд хэд илэрсэн бол 2 дугаар маллагаас цөөн гарсан. Маллагуудын радиокарбонь он цагаас үзвэл, шахалтын аргаар бэлтгэсэн бифас хэлбэрийн зэвсгүүд, ялангуяа хоёр талаас нь жигд холтчин нимгэлж бэлтгэсэн зэв неолитын эхэн үеийн төгсөлд, эсвэл неолитын сүүл үед үйлдвэрлэлд нэвтэрсэн бололтой. Одоогийн байдлаар Зараа уулын түүвэр олдворуудын цуглуулгад ийм хэв шинжийн зэв зөвхөн нэг байгаа нь энэ хэсэг газарт неолитын сүүл үе хүртэл их түгээгүй байсан нь харагдаж байна. Бидэнд байгаа хэрэглэгдэхүүнээс үзвэл, хоёр талаас нь шахалтын аргаар холтчин засч нимгэлэн бэлтгэсэн зэвүүдийг неолитын сүүл үеэс үйлдвэрлэж, хэрэглэж эхэлсэн бололтой. Сүүлийн үеийн судалгаагаар ийм төрлийн зэв хамгийн олноор илэрсэн дурсгал бол

Шавартайн булагийн суурин юм. Тэндээс түүвэрлэсэн ваарны дээжийн лабораторийн судалгааны үр дүн НТӨ 3271-3013 онд хамаарахыг дээр дурдсан билээ. Нөгөөтэйгүүр, Чихэн агуйн мезолитын үед холбогдох 3, 2 дугаар давхаргаас хэд хэдэн ялтсан зэв гарсан [Деревянко и др., 2000] бөгөөд Тамсагбулагийн шинэ чулуун зэвсгийн эхэн үед холбогдох давхаргаас тэгш хэмтэй ялтсаар хийсэн зэв хоёр олдсон [Одсүрэн, Ишцэрэн, 2012]. Тиймээс мезолит болон неолитын эхэн үед ялтсан зэв, неолитын эхэн үеийн төгсгөл, эсвэл сүүл үеэс хоёр талаас нь бэлтгэсэн нарийн хийцтэй зэв үйлдвэрлэлд нэвтэрсэн хэмээн таамаглаж байна.

1 дүгээр малтлагаас илэрсэн шавар ваарны хагархайд хийсэн лабораторийн шинжилгээний үр дүнгээс үзвэл, Зараа ууланд амьдарч, бичил залтас ашигладаг байсан бүлэг хүмүүс тухайн бүс нутгийн Улаан зуухын дурсгалыг үлдээгчдээс өмнөхөн, эсвэл нэг цаг үед амьдарч байсан хэмээн үзэж болох юм.

Зараа ууланд хийж буй бидний судалгаа одоогоор эхлэл төдий байгаа тул тэндэхийн эртний оршин суугчдын ахуй амьдралын хэв маяг, эрхлэх аж ахуйн тухай асуудал, тухайн суурин бусад чулуун байгууламжит дурсгалуудтай хэрхэн холбогдохыг шууд тодорхойлоход эрт байна.

Ирэх жилүүдийн хээрийн судалгаанд эртний байгаль орчин, геоархеологийн чиглэлийн мэргэжилтнүүдийг оролцуулах бөгөөд Зараа ууланд амьдарч байсан эртний хүмүүсийн хүрээлэн буй орчин, цаг уурын талаар илүү нарийн мэдээлэлтэй болно хэмээн найдаж байна.

Энэ оны хээрийн судалгааны явцад Зараа уулын археологийн дурсгалуудыг бүртгэн баримтжуулж, дурсгалуудын тархалтын бүдүүвч зураг гаргахаар төлөвлөсөн. Энэхүү зорилгын хүрээнд Зараа уул орчмоос нийт 162 дурсга илрүүлэн бүртгэсэн бөгөөд тэдгээрийг чулуун зэвсгийн дурсгалт газар 13, чулуун байгууламж 24, булш оршуулгын дурсгал 114, хиргисүүр 10, зэл чулуу 1 хэмээн урьдчилсан байдлаар тодорхойлов. Булш оршуулгын дурсгалууд байрлал зүй, гадаад зохион байгуулалт зэргээрээ харилцан адилгүй бөгөөд улаан зуух хэлбэрийн булш оршуулга, дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлага, дараас бүхий дурсгалууд зонхилно. Мөн хүннү болон Монголын үеийн булш оршуулгатай адил төстэй дурсгалууд хэд хэд байгааг тэмдэглэе. Чулуун байгууламжууд хэлбэр, зохион байгуулалтаараа харилцан адилгүй бөгөөд цаашид эдгээр дурсгалыг малтан судлах замаар чулуун зэвсгийн дурсгалт

газруудтай холбогдох эсэхийг нягтлах нь судалгааны хувьд чухал ач холбогдолтой билээ.

6. НОМ ЗҮЙ

Амартүвшин нар., 2012 – Амартүвшин Ч., Батболд Н., Эрэгзэн Г., Базаргүр Д., Эрдэнэ Б., Амгалантөгс Ц., Галдан Г., Буянхишиг Ц., Дашдорж Б., Пүрэвжал Х. Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын нутаг дахь “Засаг Чандмань Майнз” ХХК-ийн ашигт малтмал ашиглалтын тусгай зөвшөөрөлтэй “Чандмань Хар уул” талбайд 2012 оны намар хийсэн археологийн малтлага судалгааны ажлын тайлан. Улаанбаатар. ТАХГБСХ.

Амартүвшин нар., 2013 – Амартүвшин Ч., Галдан Г., Одсүрэн Д., Бөхчулуун Д. Сүхбаатар аймгийн Түвшинширээ сумын нутаг Дэлгэрхаан уул: Монгол-Америкийн хамтарсан “Дорнод Монгол: археологийн хайгуул судалгаа” төслийн хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан. Улаанбаатар. ТАХГБСХ

Болорбат, Лхүндэв, 2014 – Болорбат Ц., Лхүндэв Г. Санамсаргүй олдсон чулуун багаж зэвсгүүд //Археологийн судлал. Том. XXXIV, fasc.8, Улаанбаатар.

Букинич, 1934 – Букинич Д.Д. Общий отчет по археологические работам за 1933-1934 г.г. Улаанбаатар. ТАХГБСХ.

Гурван гол, 1990, 1991, 1992, 1993 - Gurvan Gol - Archaeological Research. A report on the joint investigation under the Mongolian and Japanese “Gurvan Gol” historic relic probe project. /1991-1993/. Токуо.

Гүнчинсүрэн, 2000 – Гүнчинсүрэн Б. Тамсагбулагийн шинэ чулуун зэвсгийн он цагийн асуудлыг дахин авч үзэхэд // Археологийн судлал. Том. XX, fasc.2. Улаанбаатар.

Гүнчинсүрэн нар., 2012 – Гүнчинсүрэн Б., Базаргүр Д., Эрэгзэн Р., Алдармөнх П. Монгол-Солонгосын хамтарсан чулуун зэвсгийн судалгааны ангийн 2012 оны хээрийн шинжилгээний тайлан. Улаанбаатар.ТАХГБСХ.

Деревянко и др., 2000 – Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвээндорж Д., Петрин В.Т., Гладышев С.А., Зенин А.Н., Мыльников В.П., Кривошапкин А.И., Ривс Р.У., Брантигхэм П.Д., Гунчинсүрэн Б., Цэрэндагва Я. Археологические исследования Российско-Монгольско-Американской экспедиции в Монголии в 1997-1998 годах. Новосибирск.

Доржсүрэн, 1957 – Доржсүрэн Ц. 1955 онд Төв ба баруун аймгуудад археологийн шинжилгээ хайгуулын ажил явуулсан тухай. ШУХБ. НУА. №2. Улаанбаатар.

Доржсүрэн, 2003 – Доржсүрэн Ц. БНМАУ-ын нутаг дээрх чулуун зэвсгийн судлалын байдал. Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхтгэл. Улаанбаатар.

Доржсүрэн, 2003 – Доржсүрэн Ц. Улсын төв музейд байгаа чулуун зэвсгийн зүйлс. Эрдэм шинжилгээний бүтээлийн эмхтгэл. Улаанбаатар.

Дорж, 1969 – Дорж Д. Дорнод Монголын неолитын үеийн булш сууц. // Шинжлэх Ухааны Академийн мэдээ. №3. Улаанбаатар.

Дорж, 1971 – Дорж Д. Неолит Восточной Монголии. Улан-Батор.

Ларичев и др., 1964 – Ларичев В.Е., Волков В.В. Мустиерские и неолитические памятники Южной Гоби <<Древняя Сибирь>> вып. 1 Новосибирск.

Монгол улсын., 2009 – Монгол улсын үндэсний атлас. Улаанбаатар.

Намнандорж, 2003 – Намнандорж О. Бүтээлийн эмхтгэл. Улаанбаатар.

Окладников, 1951 – Окладников А.Д. Новые данные по древнейшей истории Внутренней Монголии. ВДИ, № 4.

Окладников и др., 1982 – Окладников А.П., Васильевский Р.С. Новые исследования Аршан хаде в Монголии. Изв. СО АН СССР. № 6, Вып. 2, Серия общественных наук. Новосибирск.

Одсүрэн, 2013 – Одсүрэн Д. Мөнх хайрханы шинэ чулуун зэвсгийн дурсгал //Acta Historica. Tom.XIV, fasc. 3, Улаанбаатар.

Одсүрэн, Ишцэрэн, 2012 – Одсүрэн Д., Ишцэрэн Л. Монгол-Японы хамтарсан «Монголчуудын палеоантропологийн судалгаа» төслийн 2012 оны хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан. Улаанбаатар. ТАХГБСХ

Түмэн нар., 2012 – Түмэн Д., Эрдэнэ М., Хатанбаатар Д., Анхсанаа Г., Цыденова Н. "Дорнод Монгол-2011" археологийн хээрийн судалгаа // Mongolian Journal of Anthropology, Archaeology and Ethnology 7(1). Улаанбаатар.

Цогтбаатар, 1994 – Цогтбаатар Б. Ханангийн чулуун зэвсгийн дурсгал // Археологийн судлал. Tom. XIV, fasc.2, Улаанбаатар.

Цогтбаатар, 1998 – Цогтбаатар Б. Бугахайрханы хуучин чулуун зэвсгийн дурсгал // Археологийн судлал. Tom. XVIII, fasc.4, Улаанбаатар.

Цогтбаатар нар., 2010 – Цогтбаатар Б., Болорбат Ц., Одсүрэн Д. Улаан хадны чулуун зэвүүд // Археологийн судлал. Tom. (IX) XXIX, fasc.3. Улаанбаатар.

Цогтбаатар нар., 2012 – Цогтбаатар Б., Одсүрэн Д., Ишцэрэн Л. Монгол-Японы хамтарсан “Монголчуудын палеоантропологийн судалгаа” төслийн 2012 оны хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан. Улаанбаатар. ТАХГБСХ.

Цогтбаатар, Пүрэвжал, 2014 – Цогтбаатар Б., Пүрэвжал Х. Ачаат уулын чулуун зэвсгийн суурин // Археологийн судлал. Том. XXXIV, fasc.2. Улаанбаатар.

Цэрэндагва, 2004 – Цэрэндагва Я. Монголын палеолитын томоохон дурсгалууд тэдгээрийн судалгааны өвөрмөц онцлогийн тухай // Монгол-Солонгосын эрдэм шинжилгээний II симпозиумын илтгэлийн эмхтгэл. Сөүл.

Цэрэндагва, 2010 – Цэрэндагва Я. Ханбогдоос олдсон содон чулуун багаж зэвсгүүд // Acta Historica. Том. XI, fasc. 1, Улаанбаатар.

Цыденова и др 2012 – Цыденова Н.В., Тумэн Д., Эрдэнэ М. Древнее поселение Барга элс в Восточной Монголии // Древние Культуры Монголии и Байкальской Сибири. Улаанбаатар

Монгол-Солонгосын хамтарсан эрдэм шинжилгээ 2, 3, 4- Монгол Солонгосын хамтарсан эрдэм шинжилгээ 1993, 1994, 1995. Улаанбаатар

Цогтбаатар нар., 2003 – Цогтбаатар Б., Амартүвшин Ч., Болдхуяг Д., Гантулга Ж., Эрдэнэ Б. Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын нутаг Хөдөө арал орчимд хийсэн археологийн хээрийн шинжилгээний ажлын тайлан. Улаанбаатар. ТАХГБСХ.

Sybiktarov, 2002 – Sybiktarov A.D. Eastern Central Asia at the dawn of the Bronze Age: issues in ethno-cultural history of Mongolia and the southern Trans-Baikal region in the late third-early second millennium BC. Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia 3(11).

Derevianko and Dorj, 1992 – Derevianko A.P., and Dorj D. Neolithic tribes in northern parts of Central Asia. In History of Civilization of Central Asia, Volume 1: The Dawn of Civilization, Earliest Times to 700 BC. A. H. Dani, and V. M. Masson, eds. pp. 169-189. Paris: UNESCO Publishing.

Fairservis, 1993 – Fairservis W.A. The Archaeology of the Southern Gobi, Mongolia. Durham: Carolina Academic Press.

Janz, 2012 – Janz L. Chronology of Post-Glacial Hunter-Gatherers in the Gobi Desert and the Neolithization of Arid Mongolia and China. PhD dissertation. University of Arizona, Tucson.

Mania, 1963 – Mania D. Archaeologische Studien in der zentralen Mongolei, Sonderdrucke aus der Wissenschaftlichen Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Heft 13.

Maringer, 1963 – Maringer J. Mongolia before the Mongols. *Arctic Anthropology* 1(2).

Izuho, et al., 2005 – Izuho Masami, Tsogtbaatar Batmunkh, Tsurumaru Toshiaki. Mongol Tobu, Khenty Ken no Kyusekki Iseki Ipan Chosa Hokoku [Report of a Expedition of Paleolithic site at Khenty province, eastern Mongolia]. *Dai 6 Kai Kita Asia Chosa Kenkyu Hokoku Kai Yokoshu [Abstracts for the 6th Annual meeting of the Research Association of the North Asia]*, pp.55-58. *The Research Association of the North Asia, Tokyo. (In Japanese)*

Izuho, et al., 2007 – Izuho Masami, Tsogtbaatar Batmunkh, Enkhtur Altangerel, Yamaoka Takuya, Hayashi Kazuhiro, Usuki Isao, Tsurumaru Toshiaki, and Kato Shimpei. Mongol Tobu, Khanzat-1 Iseki no Dai 1 Ji Hakkutsu Chosa [A preliminary Report for the First Excavation of Khanzat-1 site, Eastern Mongolia]. *Dai 8 Kai Kita Asia Chosa Kenkyu Hokoku Kai Yokoshu [Abstracts for the 8th Annual meeting of the Research Association of the North Asia]*, pp.15-18. *The Research Association of the North Asia, Tokyo. (In Japanese)*.

Paleo Labo, 2012 –
放射性炭素年代測定・報告書2012年。パレオ・ラボAMS年代測定グループ。株式会社パレオ・ラボ

Paleo Labo, 2013 –
放射性炭素年代測定・報告書2012年。パレオ・ラボAMS年代測定グループ。株式会社パレオ・ラボ

Хүснэгт-2. Зараа уулын археологийн дурсгалуудын жагсаалт

№	Дурсгалын дугаар	Солбицол		Хэмжээ (м)	Дурсгалын төрөл	Товч тайлбар
		N	E			
1	Зараа уул-001	46 07 45.3	111 42 33.3	29 x 54 м	Чулуун зэвсгийн суурин	Ил энгэрийн өвөлжөөний баруун талд, уулын өвөр бие рүү ялимгүй түрсэн намхавтар хар толгойн ар шилийн тэгш дэвсэг талбайд сийрэг байдлаар тархсан чулуун зэвсгийн олдворуудын бөөгнөрөл байна. Гадаргын байдал харьцангуй өргөгдсөн бөгөөд гар өрмөн шалгалтын явцад энэ хэсэгт хөрсний давхарга бүрэлдээгүйг тогтоосон
2	Зараа уул-002	46 07 45.4	111 42 36.1	40 x 54 м	Чулуун зэвсгийн суурин	Зараа уулын Ил энгэрийн өвөлжөөний баруун талд, намхан толгойн хормойн дэрс ургасан гадаргуугаар чулуун зэвсгийн олдворууд нэлээд шигүү тархсан байна. Энэ байршлын ар тал хадтай намхан гүвээгээр нөмөрлөгдсөн бол баруун зах нь усны түр урсгалын нөлөөгөөр бий болсон жалгаар хязгаарлагдана. Зүүн захыг тогтоохдоо олдвор тархсан байдлыг харгалзан үзсэн ба гадаргуугийн ихэнх хэсэгт сийрэг дэрс ургажээ
3	Зараа уул-003	46 07 46.1	111 42 37.8	25 x 84 м	Чулуун зэвсгийн суурин	Чулуун зэвсгийн олдвор тархсан өмнөх хэсгийн зүүн талд, нарийн жалганы хажуугаар чулуун зэвсгийн олдворууд нэлээд нягтшилтай тархжээ.
4	Зараа уул-004	46 07 48.0	111 42 40.8	22 x 170 м	Чулуун зэвсгийн суурин	Ил энгэр хэмээх нөмөр дулаан өвөлжөөний орчимд урд зүгт сунасан зурвас талбайд чулуун зэвсгийн олдворууд сийрэг байдлаар тархжээ
5	Зараа уул-005	46 07 47.4	111 42 33.0	72 x 21 м	Чулуун зэвсгийн суурин	1-р байршлын хойд талд, ялимгүй хадгай дэвсэг болон усны түр урсгалын нарийн ховил даган сийрэг байдлаар олдворууд тархсан хэсгийг ийнхүү тэмдэглэж баримтжуулсан. Эндээс цөөн тооны олдвор түүвэрлэн цуглуулсан бөгөөд тэдгээрт үлдэц, багаж зэвсгийн төрөл зүйл, цуулдасны үйлдвэрлэлд хамаарах олдворууд олджээ.
6	Зараа уул-006	46 07 45.6	111 42 31.4	42 x 26 м	Чулуун зэвсгийн суурин	Ил энгэрийн баруун талын намхан хар толгойн баруун хормойд, уул уруудсан жалга даган налуу дэвсэг газраар чулуун зэвсгийн олдворууд болон шавар ваарны хагархай сийрэг тархжээ
7	Зараа уул-007	46 07 42.1	111 42 37.1	116 x 49 м	Чулуун зэвсгийн суурин	Ил Энгэрийн өвөлжөөний баруун талын намхан хар толгойн өвөр биеийн налуу дэвсэг даган чулуун зэвсгийн олдворууд нэлээд нягтшилтай тархсан байна.
8	Зараа уул-008	46 08 23.0	111 43 22.0	510 см	Булш	Дундаж хэмжээтэй чулуу ашиглан хийсэн цагариг хэлбэрийн намхан дараастай хүннү булш

9	Зараа уул-009	46 08 27.3	111 43 12.1	3500 см	Хиргисүүр	Хэд хэдэн дараас чулууны ор мэдэгдэх ба зүүн хойд талд нь 100-130 см голтой цагариг хэлбэрийн дагуул байгууламж 7 байна.
10	Зараа уул-010	46 08 27.4	111 43 07.8	340 см	Булш	Дундаж хэмжээтэй чулуу ашиглан хийсэн дугуй хэлбэрийн намхан дараастай
11	Зараа уул-011	46 08 27.1	111 43 07.3	250 см	Монгол булш	Дугуй хэлбэрийн намхан дараастай чулуун байгууламж
12	Зараа уул-012	46 08 27.0	111 43 07.4	250 см	Монгол булш	Дугуй хэлбэрийн овгор дараастай булш
13	Зараа уул-013	46 08 23.7	111 43 02.3	520 см	Хиргисүүр	Дугуй хэлбэрийн овгор дараастай хиргисүүр бөгөөд дараасны гол хэсэгт ухаж тоножээ
14	Зараа уул-014	46 08 23.8	111 42 59.5	300 x 280 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай булш бөгөөд дараас чулуу хэвгий даган тарж анхны хэлбэрээ алджээ
15	Зараа уул-015	46 08 24.0	111 43 00.0	270 x 250 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай булш
16	Зараа уул-016	46 08 24.4	111 43 00.6	240 x 300 см	Булш	Төвдөө чулуу багатай дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай булш
17	Зараа уул-017	46 08 24.9	111 43 01.1	510 см	Булш	Цагариг хэлбэрийн намхан дараастай хүннү булш
18	Зараа уул-018	46 08 25.0	111 43 02.2	320 x 250 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай булш. Дараас чулуу газрын хэвгий даган тарсан
19	Зараа уул-019	46 08 25.4	111 43 02.3	200 x 200 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай булш
20	Зараа уул-020	46 08 25.8	111 43 02.1	230 x 300 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай булш. Дараас чулуу газрын хэвгий даган таржээ
21	Зараа уул-021	46 08 26.2	111 43 02.5	400 x 200 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай булш
22	Зараа уул-022	46 08 25.8	111 42 59.1	420 x 600 см	Булш	Том чулуугаар хийсэн дөрвөлжин хэлбэрийн дараастай булш
23	Зараа уул-023	46 08 25.2	111 42 57.3	400 x 420 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай булш
24	Зараа уул-024	46 08 25.2	111 42 57.3	320 x 250 см	Булш	Дөрвөлжин хашлагатай булш
25	Зараа уул-025	46 08 25.2	111 42 57.3	250 x 170 см	Булш	Дөрвөлжин хашлагатай булш
26	Зараа уул-026	46 08 23.2	111 42 53.8	280 x 230 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай булш
27	Зараа уул-027	46 08 22.7	111 42 54.1	300 x 300 см	Булш	Төвдөө сийрэг дараастай дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай булш
28	Зараа уул-028	46 08 19.8	111 42 49.7	400 x 370 см	Булш	Том чулуугаар хийсэн дөрвөлжин хэлбэрийн хашлагатай булш
29	Зараа уул-029	46 08 19.6	111 42 49.5	230 250 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай булш.
30	Зараа уул-030	46 08 18.9	111 42 48.7	300 x 250 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай, төвдөө битүү намхан дараастай булш
31	Зараа уул-031	46 08 18.7	111 42 48.2	280 x 300 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай булш
32	Зараа уул-032	46 08 19.1	111 42 44.4	350 x 300 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай булш

33	Зараа уул-033	46 08 18.5	111 42 44.7	210 x 200 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай бөгөөд чулуу газрын хэвгий даган тарсан
34	Зараа уул-034	46 08 17.8	111 42 44.8	250 x 250 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан дараастай булш
35	Зараа уул-035	46 08 17.6	111 42 44.0	220 x 200 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай булш
36	Зараа уул-036	46 08 16.3	111 43 01.4	560 см	Булш	Цагариг хэлбэрийн дараастай булш
37	Зараа уул-037	46 08 15.8	111 43 01.8	620 см	Булш	Цагариг хэлбэрийн дараастай булш
38	Зараа уул-038	46 08 08.5	111 42 59.6	1200 см зайд 12 чулуу	Зэл чулуу	Баруунаас зүүн зүгт 13 м зайд 6 чулуут газарт суулгасан бөгөөд зарим нь хөрсөнд дарагджээ.
39	Зараа уул-039	46 08 13.4	111 42 50.8	230 x 300 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагыг том чулуугаар хийжээ.
40	Зараа уул-040	46 08 12.6	111 42 50.3	300 x 270 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай булш
41	Зараа уул-041	46 08 12.4	111 42 49.7	230 x 250 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай булш
42	Зараа уул-042	46 08 12.2	111 42 49.5	230 x 280 см	Булш	Намхан дөрвөлжин хашлагатай булш
43	Зараа уул-043	46 08 12.0	111 42 49.4	230 x 180 см	Булш	Зууван хэлбэрийн намхан хашлагатай булш
44	Зараа уул-044	46 08 11.5	111 42 49.2	260 x 200 см	Булш	Баруун хойд згт чиглэсэн зууван хэлбэрийн намхан хашлагатай булш
45	Зараа уул-045	46 08 11.3	111 42 48.8	260 см	Булш	Зууван хэлбэрийн намхан хүрээтээтэй булш
46	Зараа уул-046	46 08 11.2	111 42 48.0	280 см	Булш	Цагариг хэлбэрийн дараастай булш
47	Зараа уул-047	46 08 12.1	111 42 45.6	320 см	Булш	Цагариг хэлбэрийн дараастай гурван булш
48	Зараа уул-048	46 08 12.0	111 42 45.1	250 см	Булш	Цагариг хэлбэрийн дараастай булш
49	Зараа уул-049	46 08 11.9	111 42 43.3	250 x 220 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай таван булш
50	Зараа уул-050	46 08 07.8	111 42 41.0	150 x 220 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай булш
51	Зараа уул-051	46 08 05.9	111 42 41.2	500 x 300 см	Хэлбэрт булш	Зүүн талдаа хөшөө чулуу бүхий хэлбэрт булш бөгөөд хойд хашлаганы чулууд дотогш хүнхийсэн нь мэдэгдэнэ.
52	Зараа уул-052	46 08 04.3	111 42 40.3	290 см	Чулуун байгууламж	Дугуй хэлбэрийн намхан дараастай.
53	Зараа уул-053	46 08 04.5	111 42 41.3	50 x 50 м	Чулуун зэвсгийн олдворт газар	Намхавтар толгойн өвөр биеийн налуу, жалганы ирмэг дагууд шинэ чулуун зэвсгийн хэв шинж бүхий олдворууд сийрэг байдлаар тархжээ
54	Зараа уул-054	46 08 10.7	111 42 29.2	100 x 100 см	Чулуун зэвсгийн олдворт газар	Ил Энгэрийн өвөлжөөний зүүн талын уужим аманд сайрын эргийн дэнжийн налуугаар шинэ чулуун зэвсгийн шинж бүхий олдворууд сийрэг байдлаар тархсан байна.
55	Зараа уул-055	46 08 11.8	111 42 28.3	170 см	Чулуун байгууламж	Газрын хөрсөн дээр цөөн чулуугаар мэдэгдэх байгууламж бөгөөд хэлбэрийг тодорхойлох боломжгүй.
56	Зараа уул-056	46 08 12.3	111 42 29.8	200 см	Чулуун байгууламж	Дундаж хэмжээтэй чулуугаар хийсэн намхан дараастай байгууламж
57	Зараа уул-057	46 08 12.9	111 42 31.5	460 см	Булш	Цагариг хэлбэрийн намхан дараастай булш бөгөөд гадаад зохион

						байгуулалт нь хүннү булштай төстэй
58	Зараа уул-058	46 08 14.3	111 42 29.2	300 x 320 см, 320 x 290 см, 360 x 280 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай, дундаа битүү намхан дараастай 3 булш
59	Зараа уул-059	46 08 14.6	111 42 28.8	250 x 250 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан дараастай
60	Зараа уул-060	46 08 13.2	111 42 24.7	400 x 400 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай.
61	Зараа уул-061	46 08 12.4	111 42 24.0	250 x 320 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн хашлагатай булш бөгөөд хөрсөнд нэлээд дарагдсан
62	Зараа уул-062	46 08 10.2	111 42 18.4	300 x 150 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан далантай булш.
63	Зараа уул-063	46 08 07.0	111 42 21.6	390 x 390 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн далантай, битүү намхан дараастай булш
64	Зараа уул-064	46 08 08.2	111 42 22.0	150 x 200 см	Булш	Жалганы ирмэг дэрээ дараасны хэсэг мэдэгдэх ба ихэнх нь хөрсөнд дарагджээ.
65	Зараа уул-065	46 08 08.6	111 42 21.9	300 x 300 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай булш
66	Зараа уул-066	46 08 08.7	111 42 22.3	170 x 210 см	Чулуун байгууламж	Зууван хэлбэрийн овгор дараастай чулуун байгууламж
67	Зараа уул-067	46 08 08.5	111 42 22.6	280 x 160 см	Чулуун байгууламж	Зууван хэлбэрийн овгор дараастай чулуун байгууламж
68	Зараа уул-068	46 08 06.2	111 42 15.6	130 см	Чулуун байгууламж	Жижиг чулуугаар хийсэн цагариг хэлбэрийн дараастай байгууламж
69	Зараа уул-069	46 08 05.9	111 42 15.2	180 см	Чулуун байгууламж	Биүү намхан дараастай дугуй хэлбэрийн чулуун байгууламж
70	Зараа уул-070	46 08 05.5	111 42 04.4	30 x 40 м	Чулуун зэвсгийн олдворт газар	Гүн жалганы баруун талын дэвсэг даган бага талбайд шинэ чулуун зэвсгийн хэв шинж бүхий олдворууд сийрэг тархсан дурсгалт газар
71	Зараа уул-071	46 08 06.4	111 41 58.0	1200 см	Булш	Том чулуу ашиглан хийсэн дугуй хүрээтэй булш
72	Зараа уул-072	46 08 05.5	111 41 58.6	300 x 290 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай булш
73	Зараа уул-073	46 08 05.1	111 41 58.9	310 x 240 см	Булш	Том чулуугаар хийсэн намхан хашлагатай бөгөөд зарим чулуу хэвгий даган таржээ.
74	Зараа уул-074	46 08 04.5	111 41 58.7	210 x 240 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан далантай булш
75	Зараа уул-075	46 08 04.4	111 41 58.6	280 см	Булш	Дугуй хэлбэрийн намхан хүрээтэй булш
76	Зараа уул-076	46 08 05.3	111 41 53.8	790 см	Хиргисүүр	Дугуй овгор дараастай хиргисүүр.
77	Зараа уул-077	46 08 05.0	111 41 53.6	410 см	Булш	Дугуй хэлбэрийн намхан дараастай.
78	Зараа уул-078	46 08 03.4	111 41 57.1	400 x 400 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан дараастай булш
79	Зараа уул-079	46 08 03.2	111 41 57.1	280 x 300 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн далантай булш
80	Зараа уул-080	46 08 03.2	111 41 57.7	200 см	Чулуун байгууламж	Том чулуу ашиглан хийсэн дараастай бөгөөд анхны хэлбэр нь алдагдсан.
81	Зараа уул-081	46 08 02.9	111 41 57.6	500 x 360 см	Булш	Газрын хэвгий даган тарж анхны хэлбэр нь алдагдсан дөрвөлжин хэлбэрийн намхан дараастай
82	Зараа уул-082	46 08 02.6	111 41 57.2	620 x 450 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан дараастай булш.

83	Зараа уул-083	46 08 02.3	111 41 57.2	600 x 420 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан дараастай булш.
84	Зараа уул-084	46 07 56.9	111 41 50.0	400 x 310 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай.
85	Зараа уул-085	46 07 58.2	111 41 48.1	890 x 570 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү овгор дараастай
86	Зараа уул-086	46 07 59.5	111 41 44.6	900 см	Хиргисүүр	Дугуй овгор дараастай
87	Зараа уул-087	46 07 57.1	111 41 46.9	340 x 300 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай, битүү намхан дараастай.
88	Зараа уул-088	46 07 54.3	111 41 51.6	870 x 600 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай, битүү дараастай
89	Зараа уул-089	46 07 53.0	111 41 52.0	5250 x 310 см	Булш	Зууван хэлбэрийн намхан дараастай
90	Зараа уул-090	46 07 51.1	111 41 54.7	900 см	Булш	Дугуй овгор дараастай хиргисүүр
91	Зараа уул-091	46 07 44.4	111 42 38.2	200 x 120 см	Чулуун байгууламж	Газрын хөрсөн дээр мэдэгдэх төдий намхан дугуй хэлбэрийн дараастай
92	Зараа уул-092	46 07 52.5	111 42 32.2	360 x 340 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай
93	Зараа уул-093	46 07 52.8	111 42 32.3	320 x 300 см	Чулуун байгууламж	Газрын хөрсөн дээр цөөн хэдэн чулуугаар дараасны ор мэдэгдэх хэдий ч хөрсөнд дарагдсан тул анхны хэлбэрийг тодорхойлох боломжгүй
94	Зараа уул-094	46 07 48.7	111 42 32.2	370 x 410 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан дараастай
95	Зараа уул-095	46 07 48.5	111 42 32.3	330 x 420 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай
96	Зараа уул-096	46 07 48.2	111 42 32.5	410 x 460 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай
97	Зараа уул-097	46 07 49.0	111 42 31.4	180 см	Чулуун байгууламж	Дугуй хэлбэрийн битүү намхан дараастай
98	Зараа уул-098	46 07 51.1	111 42 30.6	220 x 310 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай булш
99	Зараа уул-099	46 07 48.9	111 42 29.7	230 x 300 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай
100	Зараа уул-100	46 07 49.0	111 42 29.4	310 x 240 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай
101	Зараа уул-101	46 07 48.5	111 42 29.0	250 x 400 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн сийрэг намхан дараастай
102	Зараа уул-102	46 07 47.3	111 42 29.2	280 x 360 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан дараастай
103	Зараа уул-103	46 07 47.1	111 42 27.9	300 x 300 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай
104	Зараа уул-104	46 07 44.8	111 42 30.5	280 см	Булш	Дундаж хэмжээтэй чулуугаар хийсэн цагариг хэлбэрийн дараастай
105	Зараа уул-105	46 07 44.2	111 42 27.9	300 x 450 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү дараастай
106	Зараа уул-106	46 07 42.5	111 42 29.4	210 см	Булш	Газрын хөрсөн дээр мэдэгдэх төдий цагариг хэлбэрийн дараастай
107	Зараа уул-107	46 07 40.6	111 42 32.4	400 x 325 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай
108	Зараа уул-108	46 07 39.9	111 42 31.2	170 x 630 см	Булш	100 см орчим өргөн зайд чулууг газарт суулгаж хийсэн хагас дугуй хэлбэртэй байгууламж
109	Зараа уул-109	46 07 38.7	111 42 32.4	2200 см, 1100 см	Хиргисүүр	Дугуй хүрээтэй, голдоо овгор дараастай бөгөөд хүрээний зүүн хойд талыг дагуулан цагариг хэлбэрийн дагуул байгууламж 5 бий
110	Зараа уул-110	46 07 39.5	111 42 26.4	150 x 200 см	Чулуун байгууламж	Жижиг дөрвөлжин чулуун байгууламж
111	Зараа уул-111	46 07 43.4	111 42 22.8	300 x 430 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай, дөвдөө сийрэг дараастай

112	Зараа уул-112	46 07 45.8	111 42 17.2	1100 см	Хиргисүүр	Дугуй хэлбэрийн овгор дараастай
113	Зараа уул-113	46 07 45.6	111 42 15.8	710 см	Хиргисүүр	Дугуй хэлбэрийн овгор дараастай
114	Зараа уул-114	46 07 46.6	111 42 13.1	300 x 350 см	Чулуун байгууламж	Дараас чулуу газрын хэвгий даган тархсан бөгөөд анхны хэлбэр тодорхойгүй
115	Зараа уул-115	46 07 46.9	111 42 12.5	260 x 260 см	Чулуун байгууламж	Дараас чулууны анхны хэлбэр алдагдсан
116	Зараа уул-116	46 07 46.9	111 42 11.8	400 x 310 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай
117	Зараа уул-117	46 07 46.6	111 42 10.7	300 x 260 см	Булш	Жижиг чулуугаар хийсэн намхан дараастай бөгөөд хэвгий газар байрлах тул дараас анхны хэлбэрээ алджээ
118	Зараа уул-118	46 07 46.7	111 42 10.2	320 см	Булш	Дугуй хэлбэрийн намхан дараастай бөгөөд дараасны газрын хэвгий талын хаяаг чулуу давхарлан өрж хашжээ
119	Зараа уул-119	46 07 47.0	111 42 10.5	300 см	Булш	Дугуй хэлбэрийн овгордуу дараастай
120	Зараа уул-120	46 07 46.9	111 42 09.7	220 см	Булш	Том чулуугаар хийсэн цагариг хэлбэрийн дараастай
121	Зараа уул-121	46 07 46.4	111 42 10.0	320 см, 350 см	Булш	Дугуй хэлбэрийн дараастай хоёр булш бөгөөд хаяагаараа нийлжээ
122	Зараа уул-122	46 07 46.3	111 42 09.5	240 x 170 см	Булш	Баруун хойд зүгт сунасан зууван хэлбэрийн намхан далантай булш
123	Зараа уул-123	46 07 46.8	111 42 09.1	320 см	Булш	Том чулуу ашиглан хийсэн дугуй хэлбэрийн намхан далантай булш. Далангийн төв хэсэг сийрэг чулуутай.
124	Зараа уул-124	46 07 46.7	111 42 08.7	300 см	Булш	Дугуй хэлбэрийн дараастай булш бөгөөд газрын хэвгий талын хаяаг чулуу өрж өндөрлөн хашжээ
125	Зараа уул-125	46 07 43.3	111 42 10.7	50 x 50 м	Чулуун зэвсгийн олдворт газар	Том цохио хадны өвөрт шар, цайвар, улаан өнгийн цахиурын төрлийн чулуугаар хийсэн шинэ чулуун зэвсгийн хэв шинж бүхий олдворууд тархсан байна
126	Зараа уул-126	46 07 42.9	111 42 10.9	300 x 410 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн сийрэг намхан дараастай
127	Зараа уул-127	46 07 44.2	111 42 11.5	500 x 600 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан дараастай булш
128	Зараа уул-128	46 07 44.1	111 42 10.1	500 x 700 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай, төвдөө овгор дараастай
129	Зараа уул-129	46 07 44.2	111 42 09.5	520 x 730 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү овгор дараастай
130	Зараа уул-130	46 07 43.9	111 42 10.0	300-500 x 200-350 см	Чулуун байгууламж	Том чулуудыг газарт суулгаж хийсэн урд талд нь задгай дөрвөлжин хэлбэрийн хашлага бүхий 9 байгууламжийн өргөргийн дагуу чиглэлтэй цувуулан үйлджээ
131	Зараа уул-131	46 07 43.6	111 42 07.6	1000 x 2000 см	Чулуун байгууламж	Овгор дараастай чулуун байгууламжийн захаас баруун зүгт чиглүүлэн 13 м зайд чулууг газарт хавиргалуулан суулгасан ба хоёр ч газарт зааг бололтой урд зүгт цуварсан чулуун өрлөг мэдэгдлэнэ

132	Зараа уул-132	46 07 42.9	111 42 06.9	290 x 230 см	Чулуун байгууламж	Зууван хэлбэрийн хашлагатай чулуун байгууламж
133	Зараа уул-133	46 07 42.7	111 42 07.6	250-390 x 300-300 см	Чулуун байгууламж	Том чулуу ашиглан хийсэн дугуй хэлбэрийн хашлагатай, төвдөө сийрэг дараастай 10 дурсгалыг хаяа хаяагаар нь нийлүүлэн баруун хойд зүгт чиглүүлэн үйлджээ
134	Зараа уул-134	46 07 41.5	111 42 05.5	480 см	Булш	Төв хэсэгтээ чулуугүй цагариг хэлбэрийн дараастай бөгөөд гадаад зохион байгуулалт нь хүннү булштай төстэй
135	Зараа уул-135	46 07 41.2	111 42 05.9	600 см	Булш	Төв хэсэгтээ чулуугүй цагариг хэлбэрийн дараастай бөгөөд гадаад зохион байгуулалт нь хүннү булштай төстэй.
136	Зараа уул-136	46 07 40.4	111 42 03.5	310 x 250 см	Чулуун байгууламж	Том чулуугаар хийсэн далантай бөгөөд далангийн төв хэсэгт хонхор
137	Зараа уул-137	46 07 41.1	111 42 03.7	300-370 x 170-230 см	Чулуун байгууламж	Хойд зүгт цуварсан зууван дугуй хэлбэртэй чулуун байгууламж 5 байна
138	Зараа уул-138	46 07 42.8	111 42 05.0	300 x 270 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай булш
139	Зараа уул-139	46 07 43.0	111 42 04.9	300 x 180 см	Булш	Баруун хойд зүгт сунасан зууван хэлбэрийн хашлагатай булш
140	Зараа уул-140	46 07 43.4	111 42 05.0	400 x 270 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай бөгөөд дундаа битүү дараастай
141	Зараа уул-141	46 07 43.7	111 42 04.3	420 x 300 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн хашлагатай, битүү намхан дараастай
142	Зараа уул-142	46 07 45.3	111 42 04.7	310 см	Чулуун байгууламж	Дугуй хэлбэрийн битүү намхан дараастай
143	Зараа уул-143	46 07 45.5	111 42 05.0	500 см	Булш	Дугуй хэлбэрийн битүү намхан дараастай
144	Зараа уул-144	46 07 45.9	111 42 05.1	420 см	Булш	Дугуй хэлбэрийн битүү намхан дараастай бөгөөд хашлага чулууд хэвгий даган таржээ
145	Зараа уул-145	46 07 45.1	111 42 06.7	350 см	Булш	Дугуй хэлбэрийн битүү дараастай
146	Зараа уул-146	46 07 45.4	111 42 07.1	260 350 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай, төвдөө битүү дараастай
147	Зараа уул-147	46 07 49.9	111 42 03.3	500 см	Чулуун байгууламж	Дундаж хэмжээтэй чулуугаар дугуй хэлбэрийн овоолго хийсэн байгууламж
148	Зараа уул-148	46 07 49.3	111 42 02.8	400 x 370 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай, сийрэг дараастай
149	Зараа уул-149	46 07 49.0	111 42 02.9	250 x 300 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн овгор дараастай
150	Зараа уул-150	46 07 48.9	111 42 02.6	310 x 500 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн өндөр дараастай
151	Зараа уул-151	46 07 49.1	111 42 01.5	810 см	Хиргисүүр	Дугуй хэлбэрийн овгор дараастай
152	Зараа уул-152	46 07 50.2	111 41 57.0	530 см	Булш	Дугуй хэлбэрийн намхан дараастай
153	Зараа уул-153	46 07 50.3	111 41 56.7	340 x 400 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн битүү намхан дараастай
154	Зараа уул-154	46 07 42.0	111 42 01.2	530 x 700 см	Булш	Дөрвөлжин хэлбэрийн хашлагатай, өндөр дараастай
155	Зараа уул-155	46 07 42.3	111 42 01.5	900 x 900 см, 600 см	Хиргисүүр	Дөрвөн буландаа хөшөө чулуутай, дөрвөлжин хүрээтэй, хүрээний голд овгор дараастай

156	Зараа уул-156	46 07 38.6	111 41 48.9	900 x 1100 см, 800 x 1100 м	Чулуун байгууламж	Чулууг газарт суулгаж хийсэн том хэмжээтэй дөрвөлжин хүрээ хоёр байх бөгөөд хүрээний дотор 3 хөшөө чулуу босгожээ.
157	Зараа уул-157	46 07 35.2	111 41 57.2	100 x 30 см	Чулуун зэвсгийн олдворт газар	Жалганы ирмэг болон намхан гүвээний хажуугаар багавтар талбайд шаргал өнгийн чулуу ашиглан хийсэн шинэ чулуун зэвсгийн хэв шинжтэй олдворууд сийрэг тархсан байна.
158	Зараа уул-158	46 07 13.9	111 42 26.3	410 x 530 см	Булш	Дөрвөн буландаа босоо чулуутай дөрвөлжин хашлагатай булш
159	Зараа уул-159	46 07 13.9	11 42 26.3	320 x 500 см	Булш	Газрын хөрсөн дээр мэдэгдэх төдий дөрвөлжин хэлбэрийн намхан хашлагатай булш
160	Зараа уул-160	46 07 13.9	111 42 26.3	800 см	Хиргисүүр	Дугуй хэлбэрийн дараастай хиргисүүр бөгөөд хожим дараас чулуудыг давхарлан өрж овоо босгожээ
161	Зараа уул-161	46 07 13.8	111 42 44.7		Чулуун зэвсгийн суурин	Зараа уулын өвөрт, нуурын савын арын дэнжид цуулалтын оромтой цайвар саарал, хүрэн зэрэг янз бүрийн өнгөтэй цахиурын төрлийн чулуу нягт тархсан дурсгалт газар байна
162	Зараа уул-162	46 07 15.5	111 42 45.8	350 x 200 см	Чулуун байгууламж	Зууван хэлбэрийн дараастай чулуун байгууламж



Хавсралт зураг-13. Хээрийн шинжилгээний багийн бүрэлдэхүүн



Хавсралт зураг-14. Чулуун зэвсгийн олдворуудад туг хатгаж тэмдэглэсэн байдал (2-р дурсгалт газар)



Хавсралт зураг-15. Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-1. Өнгөн хэсэг



Хавсралт зураг-16. Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-1. 2-р давхарга



Хавсралт зураг-17. Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-1. 3-р давхаргын малтлага



Хавсралт зураг-18. Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-1. 3-р давхаргаас илэрсэн самбар чулуу



Хавсралт зураг-19. Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-2. Өнгөн хэсэг



Хавсралт зураг-20. Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-2. 2-р давхарга



Хавсралт зураг-21. Зараа уулын 2-р дурсгалт газар. Сорьц малтлага-2. 3-р давхарга

