ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн 2012 оны хээрийн судалгааны үр дүн

Монголын археологи - 2012

- 2013 оны 01 дүгээр сарын 31-ний өдөр 13:00-18:00
- ШУА-ийн Нэгдсэн I байрны 410 тоот хурлын заал
- ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн

Шинжлэх Ухааны Академи
Археологийн хүрээлэн

Монголын археологи - 2012

- 2013 оны 01 дүгээр сарын 31-ний өдөр 13:00-18:00
- ШУА-ийн Нэгдсэн I байрны хурлын заал
- ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн

Шинжлэх Ухааны Академи
Археологийн хүрээлэн

ХӨТӨЛБӨР

13:00-13:10 **Хурлын нээлт**

ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн Эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга Б.Гүнчинсүрэн

13:10-13:20 **Алтайд, Харганатын голын савд хийсэн чулуун зэвсгийн судалгааны урьдчилсан үр дүнгээс**

Б. Гүнчинсүрэн, Ц. Болорбат, Д. Одсүрэн

13:20-13:30 **Хавцгайтын чулуун зэвсгийн сууринд хийсэн судалгааны ажлын урьдчилсан үр дүнгийн тухай**

Г. Лхүндэв, Б. Гүнчинсүрэн, Ц. Болорбат

13:30-13:40 **Монгол-Японы хамтарсан "Эртний монголчуудын палеоантропологийн судалгаа" төслийн хээрийн судалгааны явцаас**

Б. Цогтбаатар, Л. Ишцэрэн, Д. Одсүрэн

13:40-13:50 **Рашаан хадны дурсгалт газарт хийгдсэн чулуун зэвсгийн малтлага судалгаа**

Б. Гүнчинсүрэн, Д. Базаргүр, Г. Эрэгзэн, П. Алдармөнх

13:50-14:00 **Монгол-Бельгийн хамтарсан чулуун зэвсгийн судалгааны ангийн хээрийн шинжилгээний ажлын урьдчилсан үр дүн**

Б. Гүнчинсүрэн, Ц. Болорбат, Д. Одсүрэн, Х. Пүрэвжал

14:00-14:10 **Монгол-Японы хамтарсан "Эртний Монгол хүн" төслийн хүрээнд Өвөрхангай аймгийн Богд сумын нутаг Тэвш ууланд хийсэн малтлага судалгаа**

Ц.Амгалантөгс, Л. Дэлгэрмаа, П.Хатанбаатар

14:10-14:20 **Монгол-Монакогийн хамтарсан археологийн экспедицийн хээрийн судалгаа**

Ч. Ерөөл-Эрдэнэ, Ж. Гантулга

14:20-14:30 **"Монгол Алтайн хүрлийн үе" төслийн хээрийн шинжилгээний ажлын товч үр дүн**

Ц. Төрбат, Д. Батсүх, Н. Баярхүү

14:30-15:00 **Асуулт хариулт**

15:00-15:10 **Завсарлага**

15:10-15:20 **Монгол-Францын хамтарсан "Евразиат" төслийн хээрийн шинжилгээний ажлын товч үр дүн**

Ц. Төрбат, Д. Батсүх, Н. Баярхүү

15:20-15:30 **Монгол-Японы хамтарсан "Монголын төмөрлөгийн түүх" төслийн хээрийн шинжилгээний урьдчилсан үр дүн**

Ч. Амартүвшин, Г. Эрэгзэн, Л. Ишцэрэн

15:30-15:40 **Монгол-Оросын хамтарсан "Монголын умард хэсэгт орших Ноён уулын**

булшны археологийн судалгаа” төслийн товч үр дүн

Н. Эрдэнэ-Очир

15:40-15:50 **Хэрлэн голын сав дахь Хүннүгийн хот суурины тухай**

Г. Эрэгзэн

15:50-16:00 **Монгол-Германы хамтарсан “Орхоны хөндий дэх био- археологийн судалгаа” төслийн хээрийн судалгаа**

Ч. Ерөөл-Эрдэнэ, Ж. Гантулга

16:00-16:10 **Булган аймгийн Тэшиг сумын нутагт ажилласан Монгол-Америкийн хамтарсан “Тарвагатайн голын хөндий” төслийн хээрийн шинжилгээний үр дүн**

Г. Галдан, Б. Жаргалан, Д. Молор

16:10-16:20 **Монгол-Японы хамтарсан “Чинтолгой” төслийн үр дүн**

А. Энхтөр

16:20-16:30 **Монгол-Германы Орхон экспедицийн хээрийн шинжилгээний ажлын үр дүн**

Т. Батбаяр

16:30-16:40 **Монгол-Германы хамтарсан “Эртний нийслэл Хархорум орчмын гар урлал, төмөрлөгийн түүхийн судалгаа” төслийн хээрийн шинжилгээний урьдчилсан үр дүн**

Л. Мөнхбаяр

16:40-16:50 **Монгол-Японы хамтарсан “Шинэ зуун” төслийн хайгуул, малтлага судалгааны ажлын товч үр дүн**

Б. Цогтбаатар, Н. Эрдэнэ-Очир

16:50-17:00 **Археологийн авран хамгаалах хайгуул, малтлага судалгааны товч үр дүн**

Ч.Амартүвшин, Б.Батдалай, Д.Бөхчулуун

17:00-17:10 **Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын нутаг дахь Чандмань Хар ууланд хийсэн археологийн малтлага судалгааны урьдчилсан үр дүн**

Ч.Амартүвшин, Н.Батболд, Г.Эрэгзэн, Д.Базаргүр,
Ц.Амгалантөгс, Б.Эрдэнэ, Г.Галдан, Б.Дашдорж,
Д.Бөхчулуун, Ц.Буянхишиг, Х.Пүрэвжал.

17:10-17:40 **Асуулт хариулт**

17:40-17:45 **Хурлын хаалт**

Алтайд, Харганатын голын савд хийсэн чулуун зэвсгийн судалгааны урьдчилсан үр дүнгээс

Б. Гүнчинсүрэн, Ц. Болорбат, Д. Одсүрэн

Монгол-Оросын хамтарсан судалгааны анги 2012 оны хээрийн судалгааны ажлыг Булган аймгийн Хутаг-Өндөр сумын нутаг Алтайдын гол, Алтайдын голын баруун талаас цутгах Харганатын голын хөндийд хийж гүйцэтгэв.

Тус экспедицийн судлаачид 2011 оны хээрийн судалгааны улиралд Төлбөр-15 дурсгалт газарт чулуун зэвсгийн малтлага судалгаа хийх явцдаа ойр орчмоор нь хайгуул судалгаа хийж Алтайдын голын адаг урсгалд орших Майдар хүрэм уулын хойд талын нарийн хөндийгөөс чулуун зэвсгийн дурсгалт газар илрүүлэн олсон юм. Хайгуулын үр дүнг бататгах, соёлт давхарга бүхий чулуун зэвсгийн дурсгалт газар бий эсэхийг тогтоох зорилгоор 2012 онд энэ орчимд хайгуул судалгааг хийхээр төлөвлөсөн.

Зураг-1. Алтайд, Харганатын голын саваас илрүүлсэн дурсгалуудын байршлын бүдүүвч
1-Харганатын гол-1, 2-Харганатын гол-5, 3-Харганатын гол-7, 4-Алтайдын гол 2а, 2б, 5-Алтайдын гол 3а, 3б, 3в

Алтайдын гол 2а. Алтайдын голын зүүн гар талд, голын баруун хойд талаар үргэлжлэн тогтсон уулын урагш намссан мөргөцөгийн налуугаар хайрган чулуугаар хийсэн залтас, хагархай хэлтэрхий цөөн тоогоор хөрсөн дээрээс олдсон. Иймээс мөргөцөгийн орой дээгүүр хойноос урагш цуварсан гурван хэсэг газарт 1 х 2 м хэмжээтэй талбайд сорьц малтлага хийв. Малтлагын явцад хөрсний дээд хэсгээс цохилтын талбайн үлдэл бүхий жижиг цуулдаснаас өөр олдвор илэрсэнгүй.

Алтайдын гол 2б. Өмнөх малтлагаас баруун зүгт 200 м зайд, уулын урд тал руу буусан гүн жалганы баруун талын мөргөцөг дээр урдаас хойд зүгт чиглүүлэн хоорондоо 10 м зайтай 1 х 2 м хэмжээтэй гурван талбайд сорьц малтлага хийв. Бид урдаас нь эхлэн 1, 2, 3 хэмээн дугаарласан бөгөөд өнгөн хөрснөөс цөөн тооны олдвор илрүүлэв. 1-р талбайгаас 18 ш чулуун зэвсгийн олдвор илэрсэн нь залтас (16 ш), бичил ялтасны хэлтэрхий (2 ш) юм. Эдгээр олдворыг хатуулаг сайтай хар өнгийн цахиур чулуугаар хийжээ. 2-р талбайгаас 2 ш залтас олдсон нь түүхий эдийн хувьд өмнөхтэй адил. 3-р талбайгаас залтас 3 ш, хайрс 2 ш, бичил ялтасны цохилтын талбайн үлдэл бүхий дээд хэсгийн хугархайн хамт түлэгдэж улайсан ваарны жижиг хэлтэрхий илрэв.

Зураг-2. 1, 2-сүх, Алтайдын гол 3б, 3-үлдэц, Алтайдын гол 3в, 4-үлдэц, Алтайдын гол 3а

Сорьц малтлагын үр дүнд энэ хэсэгт чулуун зэвсгийн соёлт давхаргагүй, хөрсөн дээр олдворууд сийрэг байдлаар тархсан нь тодорхой болсон тул цаашид голын зүүн гар талын дэнж, уулсын энгэр, хормойгоор хайгуул судалгааг үргэлжлүүлэв. Хайгуулын явцад голын зүүн гар талд, уртрагийн дагуу чиглэн тогтсон өндөр уулын хормойн гурван хэсэг газраас чулуун зэвсгийн олдвор илрүүлэв. Чулуун зэвсгийн олдвор илэрсэн эхний газар нь уулын зүүн урд зүгт чиглэн намссан хормойн налуу бөгөөд **Алтайдын гол 3а** хэмээн тэмдэглэв. Эндээс нэлээд хэдэн тооны олдворыг хөрсөн дээрээс түүвэрлэсэн бөгөөд хамгийн сонирхолтой нь цуулалтын нэг гадаргуутай, цохилтын хоёр талбайтай үлдэц (зураг-2, *4*) юм.

Энэ хэсгийн сорьц малтлагыг урдаас хойд зүгт сунасан 5 х 1 м хэмжээтэй суваг хэлбэрийн талбайд гүйцэтгэсэн бөгөөд хөрсний үе давхаргыг тодорхойлох үүднээс 220 см гүнд хүртэл малтлагыг үргэлжлүүлэв. Ханын зүсэлтээс үзвэл 1-р үе буюу ширгэн хөрс нь 12-14 см зузаан. 2-р үе нь бүдэг цайвар өнгийн нягт хатуу химэрлэг маягийн хөрс бөгөөд 30-35 см зузаан. Хөрсний 3-р үе нь 75-80 см зузаан хүрэн шаргал өнгийн шаварлаг хөрс юм. 4-р үе нь хүрэн өнгийн шаварлаг хөрс бөгөөд 85-90 см зузаан. Хөрсний бүх үеүдэд өгөршсөн чулууны хагархай хэлтэрхий их хэмжээгээр агуулагдаж байна.

Чулуун зэвсгийн олдворууд ширгэн хөрсний доод зааг болон бүдэг цайвар өнгийн химэрлэг хөрсөнд агуулагдаж байв. 1-р үеэс 6 ш олдвор илрүүлснийг ялтас (1 ш), том залтас (3 ш), дунд зэргийн хэмжээтэй залтас (2 ш) тус тус бүрдүүлж байна. Ялтас нь гурван талтай конвергент хэлбэртэй бөгөөд цохилтын талбай нь гэмтсэн байна. Түүний дээд хэсгийн хоёр хажуу ирмэгийг жижиг холточсон хайрслаг ирээр ирлэжээ. Дөрвөн залтасны цохилтын талбай гөлгөр, нэг залтасных нь цэгэн юм. Хөрсний хоёр дахь давхаргаас 6 ш залтас малтан гаргасан нь хэмжээгээрээ том (3 ш), дунд зэргийн (3 ш) гэж ангилагдана.

Алтайдын гол 3б. Өмнөх малтлагаас баруун хойш 70 м орчим зайд, уулын хормой хэсгийн урагш намссан хамрын орой болон хажуугаас 7 ш олдворыг түүвэрлэн цуглуулав. Эдгээр нь харуул, сүх (2 ш) (зураг-2, *1, 2*) болон ялтас (4 ш) юм. Бид энэ хэсэгт зүүн урдаас баруун хойд зүгт чиглэсэн 5 х 1 м хэмжээтэй суваг хэлбэрийн талбайд туршилтын малтлага хийв. 160 см гүнд хүртэл малтлага судалгааг гүйцэтгэхэд хөрсний бүтэц онцын өөрчлөлтгүй болох нь мэдэгдсэн бөгөөд чулуун зэвсгийн олдворууд хөрсний 1-3-р үеэс илрэв.

1-р үеэс 19 ш олдвор малтан гаргасныг ангилан ялгавал том хэмжээтэй залтас (4 ш), дунд зэргийн хэмжээтэй залтас (6 ш), жижиг залтас (6 ш) болон ялтас, ялтасны хугархай (2 ш) байна.

2-р үеэс нийт 32 ш олдвор илрүүлэв. Эдгээр нь залтас (22 ш), ялтас болон ялтасны хугархай (2 ш), ялтсанцар (2 ш), цуулалтын ул мөртэй түүхий эд (3 ш), жижиг хагархай (2 ш)-наас бүрдэнэ.

3-р үеийн малтлагаас 21 ш чулуун зэвсгийн олдвор илрүүлсэнийг залтас (15 ш), ялтас (2 ш), ялтсанцар болон түүхий эдийн хагархай (3 ш) бүрдүүлж байна. Энэ үеэс доош чулуун зэвсгийн олдвор илрээгүй. Харин өнгөр тогтсон хайрган чулууны хагархай их хэмжээгээр гарч байв.

Алтайдын гол-3в. 2-р сорьц малтлагаас баруун зүгт 100 м орчим зайд, хөрсөн дээрээс чулуун зэвсгийн олдвор илрүүлэн Алтайдын гол-3 хэмээн тэмдэглэж баримтжуулав. Гадаргуугаас түүвэрлэсэн олдворуудаас хамгийн сонирхолтой нь цохилтын нэг талбайтай, цуулалтын нэг гадаргуутай ялтас цуулан авахад зориулан бэлтгэсэн

тайрдсан үлдэц (зураг-2, *3*) юм. Түүний нарийн хажуу дээр цуулалтын гадаргууг бий болгосон бөгөөд огцом налуу цохилтын талбай нь нэг тууш цуулалтын дүнд бэлтгэгджээ. Үлдэц олдсон гадаргуу дээр баруун хойд зүгт сунасан 5 х 1 м хэмжээтэй суваг хэлбэрийн талбайд малтлагыг хийв. Ханын хөндлөн зүсэлтээс үзвэл хөрсний давхарга өөрчлөлтгүй. 1-р үеэс 7 ш олдвор гарсан нь том хэмжээтэй залтас (2 ш), дунд зэргийн хэмжээтэй залтас (2 ш), жижиг залтас (2 ш) болон ялтасны дээд хэсгийн хугархай ашиглан хийсэн хатгуур зэвсэг юм. 2-р үеэс 9 ш залтас гарсан нь хэмжээгээрээ дунд зэргийн хэмжээтэй (7 ш) болон жижиг (2 ш) гэж ангилагдана.

2012 онд Алтайдын голын адаг урсгал, Майдар хүрэм уулын баруун хойд талын нарийн хөндийд хийсэн хайгуул, сорьц малтлагын үр дүнд энэ орчимд чулуун зэвсгийн соёлт давхарга бүрэлдээгүй, хөрсөн дээрээ олдвор агуулсан ил суурин газар болохыг тогтоосон.

Харганатын голын савд хийсэн судалгаа

Хамтарсан судалгааны ангийн бүрэлдэхүүн чулуун зэвсгийн хайгуул судалгааг цаашид Харганатын голын сав хөндийд үргэлжлүүлэн гүйцэтгэсэн. Харгантын гол нь Булган аймгийн Хутаг-Өндөр сумын нутаг Чагтагын нурууны Тасархайн даваанаас эх авч зүүн хойд зүгт урсан Алтайдын голын зүүн гар талаас цутгах цэнгэг уст жижиг гол юм.

Бид гадаргын тогтоцыг тооцоолж голын зүүн гар талаар хайгуул судалгааг хийв. Голын баруун хойд талаар үргэлжилсэн уулсын хормой, урагш намссан мөргөцөг болон хөндийн долоон газраас чулуун зэвсгийн олдвор илрүүлэн Харганатын гол 1-7 хэмээн тэмдэглэж баримтжуулав. Харганатын гол-1; Харганатын гол-5; Харганнатын гол-7 хэмээн тэмдэглэгдсэн дурсгалт газруудад сорьц малтлагыг хийж гүйцэтгэсэн.

Харганатын гол-1. Чагтагын нурууны Тасархайн даваны зүүн талд, нарийн хөндийн баруун талын уулын урагш намссан хамраас цөөн тооны залтас, цуулдас түүвэрлэсэн бөгөөд зууван хэлбэрийн нэг бифас (зураг-3, *1*) илрүүлэв. Түүвэр олдвор бүхий энэ хамрын налуу дээр хоорондоо 20 м зайтай хоёр хэсэг газарт сорьц малтлага хийв. Малтлагыг баруунаас зүүн тийш сунасан 2 х 1 м хэмжээтэй талбайд гүйцэтгэв.

Сорьц-1. 1-р үеэс нийт 16 ш олдвор малтан гаргав. Тэдгээр нь дунд зэргийн хэмжээтэй залтас (7 ш), жижиг залтас (4 ш), хайрс (3 ш) болон ялтсанцар (2 ш) юм. 2-р үеэс үлдэц, техникийн цуулдас, залтас (7 ш) гарав. Үлдэц нь залтас цуулан авахад зориулагдсан бөгөөд цохилтын нэг талбайтай, цуулалтын нэг гадаргуутай хавтгай үлдэц (зураг-3, *2*) юм. Түүнийг төв рүү чиглэсэн цуулалтуудаар зассан байх ба ар талын гадаргуугийн багахан хэсэгт өнгөн бүрхүүл хадгалагдан үлджээ. Хөрсний 3-р үеэс 1 ш том хэмжээтэй залтас гарсан нь гөлгөр цохилтын товгортой.

Сорьц-2. Сорьц-1-ийн хойд талд байрлана. 1-р үеэс залтас болон техникийн цуулдасны хагархайгаас өөр олдвор гарсангүй. 2-р үеэс залтас (2 ш), бичил ялтасны дээд хэсгийн хугархай илрэв.

Харганатын гол-5. Энэ оны хайгуулын явцад илрүүлсэн хамгийн баялаг олдвор бүхий дурсгалт газрыг Харганат, Алтайдын голын бэлчирээс баруун зүгт 3 км орчим зайд, Харганатын голын хойд талаар үргэлжлэн тогтсон уулын урагш намссан дэнжээс илрүүлсэн бөгөөд Харганатын гол-5 хэмээн тэмдэглэв. Энд газрын хөрсөн дээгүүр залтас, ялтас, цуулалтын ул мөртэй түүхий эдийн хагархай харьцангуй шигүү тархсан байв.

Зураг-3. 1-бифас, Харганатын гол-1, *2-үлдэц,* Харганатын гол-1, сорьц малтлага-1, *3, 4*-үлдэц, Харганатын гол-5, *5-шаантган үлдэц, Харганатын гол-5, 6-цуулдас, Харганатын гол-7*

Хайгуулын явцад түүврийн аргаар 3 ш үлдэц илрүүлэв. Эхнийх нь цохилтын хоёр талбайтай цуулалтын нэг гадаргуутай үлдэц юм. Хоёр дахь үлдэцийг ялтсанцар цуулан авахад зориулан бэлтгэсэн жижиг хэмжээтэй. Гурав дахь нь бичил ялтас цуулан авахад зориулагдсан шаантган үлдэц (зураг-3, *5*) бөгөөд цуулалтын техникээс үзвэл дээд палеолитын төгсгөл үед холбогдох боломжтой юм.

Бид Харганатын гол-5 дурсгалт газрын хөрсний үе давхаргыг тодорхойлох, чулуун зэвсгийн соёлт давхарга бүрэлдсэн эсэхийг нятлах зорилгоор голын хойд талаар үргэлжилсэн дэнжийн налуу дээр 2 х 1 м хэмжээтэй дөрвөн сорьц малтлага хийж гүйцэтгэсэн.

Сорьц малтлага-1. 1-р үе буюу ширгэн хөрснөөс олдвор илэрсэнгүй. 2-р үе нь цайвар өнгийн хатуу шаварлаг химэрлэг маягийн хөрс бөгөөд 32-35 см зузаан. Энэ давхаргаас 16 ш чулуун зэвсгийн олдвор гарсан нь үлдэц, зэвсгийн төрөл зүйл (3 ш), ялтасны хугархай, залтас (10 ш) болон хагархай юм. 3-р үе нь цайвар шаргал өнгийн шаварлаг хатуу хөрс бөгөөд чулууны хагархай ихээр агуулагдаж байна. Зузаан 100-110 см. Энэ давхаргаас цуулалтын ул мөртэй түүхий эд (2 ш) болон жижиг хэмжээтэй анхдагч залтас илрэв.

Сорьц малтлага-2. Өмнөх малтлагаас хойд зүгт 15 м зайд, дэнжийн налуу орой дээр дараагийн малтлагыг хийсэн. Энэ хэсэгт талбайг өргөтгөж том хэмжээтэй малтлага судалгааг гүйцэтгэсэн.

Сорьц малтлага-3. 2-р сорьц малтлагын баруун талд, дэнжийн орой дээр байрлана. 200-210 см гүнд хүртэл малтав. Ургамлын үндэс бүхий эхний үе нь 13-15 см зузаан. 2-р үе нь химэрлэг маягийн нарийн ширхэгтэй шаварлаг хөрс бөгөөд 30-40 см зузаан. 4-р үе нь шаргалдуу өнгийн хатуу шаварлаг хөрс юм. Хөрсний энэ үед чулууны хагархай их хэмжээгээр агуулагдаж байна. Зузаан 85-90 см. Чулуун зэвсгийн олдворууд хөрсний 2-4-р үеүдээс илэрсэн. Хөрсний 1-р давхаргаас олдвор гарсангүй. 2-р давхаргаас 18 ш олдвор малтан гаргасныг зэвсэг (1 ш), залтас (13 ш), ирлэсэн ялтасны хугархай, захын цуулдас (2 ш) болон бичил ялтсанцар бүрдүүлнэ. 3-р үеэс 13 ш олдвор илрүүлэв. Эдгээр нь нэг талыг нь үзүүрлэж зассан ялтсанцар, цуулдас (2 ш), залтас (7 ш), хайрс (2 ш), цуулалтын ул мөртэй түүхий эдийн хагархай юм. Хөрсний 3 болон 4-р үеийн заагт, өнгөн хөрснөөс доош 70 см гүнээс дугуй хэлбэртэй 50-55 см диаметр бүхий гал түлсэн ором илрэв. Мөн өнгөн хөрснөөс доош 105 см гүнээс амьтны ясны хэлтэрхий, адууны (?) шүдний хамт илрэв. 3, 4-р үеийн давхаргын заагаас ясны хэлтэрхий гарсан гүн хүртэл нийт 22 ш олдвор илрүүлэн олов. Эдгээр нь үлдэц, хусуур, ялтсанцар (2 ш), залтас (9 ш), хайрс (5 ш) болон хэлтэрхий (4 ш) юм. 4-р давхаргын доод хэсгээс 21 ш олдвор илрүүлснийг бэлдэц, үлдэц, ялтас (2 ш), залтас (12 ш), хайрс (2 ш), цуулалтын ул мөртэй түүхий эд (2 ш) бүрдүүлнэ.

Сорьц малтлага-4. 2 болон 3-р сорьц малтлагаас хойд зүгт 20 м зайд байрлана. Хөрсний бүтэцийн хувьд өөрчлөлтгүй бөгөөд 260 см гүнд хүртэл малтав. 1-р давхаргаас үлдэцнээс цуулан авсан дунд зэргийн хэмжээтэй хагас анхдагч цуулдаснаас өөр олдвор гарсангүй. Түүний цохилтын талбай нь гөлгөр юм. 2-р үеэс 3 ш залтас илрүүлсэн. 3-р давхаргаас 54 ш олдвор илэрсэн нь залтас, ялтас, ялтсанцар, хайрс, хагархай хэлтэрхийнээс бүрдэж байна.

Сорьц малтлагын үр дүнг бататгах, илүү өргөн мэдээлэл авах үүднээс 2-р сорьц малтлагын талбайг өргөтгөн малтлага судалгааны ажлыг үргэлжлүүлсэн юм.

Малтлагын ханын зүсэлтээс хөрсний давхраажилтыг ерөнхийд нь тодорхойлох боломжтой. 1-р үе нь ургамлын үндэс бүхий 10-15 см ширгэн хөрс, 2-р үе нь 40 см зузаан цайвар өнгийн нарийн ширхэгтэй нягт хатуу хөрс, 3-р үе нь жижиг чулуу ихтэй шаргал өнгийн элсэнцэр хөрс бөгөөд 40-90 см зузаан. 4-р үе нь хүрэн шаргал өнгийн шаварлаг-элсэнцэр хөрснөөс бүрдэнэ. Энэ үеийн хөрсний бүтэцэд өмнөхийн адил жижиг хэмжээтэй чулуу их хэмжээгээр агуулагдах ба 10-15 см зузаан. 5-р үе нь цайвар өнгийн нягт шаварлаг үеэс тогтжээ.

Бид сорьц малтлагын талбайг урагш болон зүүн, баруун тал руу нь тус бүр сунган нийт 13 $м^2$ талбайд малтлага судалгааг гүйцэтгэв. Малтлагаас нийт 1307 ш чулуун зэвсгийн олдвор малтан гаргасан.

Хөрсний 1-р үеэс 81 ш олдвор илрүүлэв. Бүх олдворын 68%-ийг залтас, ялтасны хэв шинжийн эдлэлүүд 21%, чулуун зэвсэг цуулалтын явцад бий болсон хагархай, хэлтэрхий 11% тус тус бүрдүүлнэ.

Зэвсгийн төрөл зүйлийн 6 ш эдлэл энэ үеэс гарсан. Тэдгээрийн дөрөв нь янз бүрийн хэв шинжийн хусуурууд бөгөөд залтасны үзүүр хэсгийг том цуулалт хийх замаар засч

бэлтгэжээ. Мөн ялтасны нэг талыг хурцлан зассан хатгуур зэвсэг байна. Энэ давхаргаас бүдүүн ширхэгтэй зузаан ваарны хэлтэрхий 2 ш олдсон.

Малтлагын 2-р үеэс 83 ш олдвор илрүүлэн олсон. Эдгээрийн 66% нь залтас болон ялтасны хэв шинжийн эдлэлүүд, цуулалтын ул мөртэй хагархай хэлтэрхий 16% эзэлж байна. Энэ үеийн малтлагаас хоёр үлдэц илэрсний эхнийх нь цохилтын нэг талбайтай олон цамцаалт үлдэц юм. Түүнийг ялтсанцар болон жижиг хэмжээтэй залтас цуулан авах зорилгоор бэлтгэжээ. Хоёр дахь нь тайрдсан үлдэц юм. Энэ үеэс илэрсэн олдворуудын хэв шинжээс үзвэл дээд палеолитын төгсгөл үед хамаарах бололтой.

3-р давхаргаас 570 ш олдвор малтан гаргасныг чулуун зэвсэг болон ясны хэлтэрхийнүүд бүрдүүлнэ. Бүх олдворын 60% залтас, 19% ялтасны хэв шинжийн эдлэл, хагархай, хэлтэрхий 16.5%, техникийн цуулдас 3%, үлдэц болон бэлдэц 1.5% тус тус эзэлж байна. Үлдэцүүд нь хэв шинжийн хувьд цохилтын хоёр талбайтай, цуулалтын нэг гадаргуутай ялтас болон жижиг залтас цуулан авахад зориулагдсан, ялтсанцар цуулан авахад зориулагдсан цохилтын нэг талбайт, олон цамцаалт хэмээн ангилагдана. Бэлдэцнүүдийг бичил үлдэц, цохилтын нэг талбайтай, цуулалтын нэг гадаргуутай үлдэц хийх зорилгоор зассан байна.

Зэвсгийн төрөл зүйлд 52 ш олдвор хамаарна. Хамгийн олон тоотой илэрсэн зэвсэг нь цоолтуур (11 ш) юм. Хянгар 3 ш буй нь бүгд ирэн хэсэгтээ хурц шовх үзүүртэй. Мөн хусуурын төрлийн 7 ш, хажуу захууд нь ирлэгдсэн ялтас, ялтсанцар 3 ш бий. Боловсруулалтын өөр өөр үе шатанд буй сийлүүрүүдийг ялтсаар хийжээ. Энэ төрлийн зэвсгийн төрөлд оруулж болох 3 ш эдлэлийг сийлүүрэн цуулдсаар хийжээ. Нэг нь том хэмжээтэй, үзүүр мэстэй төстэй.

4-р үеэс 419 ш олдвор малтан гаргасны 69% залтас, 16% ялтасны төрлийн эдлэл, 21% хагархай хэлтэрхий, 1.7% техникийн цуулдас тус тус бүрдүүлнэ. Энэ давхаргаас 6 ш үлдэц гарсныг цохилтын хоёр талбайтай, цуулалтын хоёр гадаргуутай хавтгай үлдэц (2 ш), цохилтын нэг талбайтай, цуулалтын нэг гадаргуутай олон цамцаалт үлдэц, ялтсанцар цуулахад зориулагдсан тайрдсан үлдэц хэмээн хэв шинжээр нь ангилж болно. Мөн анхдагч цуулалтын ангилалд том хэмжээтэй цохиур чулуу орно.

Хоёрдогч боловсруулалт хийсэн эдлэл бүх олдворын 14% эзэлнэ. Зэвсгийн төрөл зүйлд хүнхэр ирт зэвсэг (4 ш), цоолтуур (12 ш), ирлэсэн ялтас (5 ш), ирлэсэн залтас, хатгуур, хосолмол зэвсэг (7 ш), хусуур (2 ш), хянгар (2 ш), болон том хэмжээтэй сийлүүр орно.

Харганатын гол-7. Харганатын голын хойд талаар гол уруудан хайгуул хийх явцад машин зам болон голын дэнжийн налуугаар хөрсөн дээгүүр жижиг залтас, цуулдас, ялтсанцар зэрэг чулуун зэвсгийн олдворууд сийрэг байдлаар тархсан байв. Бид Алтайд, Харганатын голын бэлчирээс баруун зүгт 1.5 км орчим зайд, Харганатын голын хойд дэнжид урдаас хойд зүгт сунасан 5 х 1 м хэмжээтэй талбайд малтлага судалгааг хийв. 1-р үе нь ургамлын үндэс бүхий хар хүрэн өнгөтэй ширгэн хөрс юм. Зузаан 35-40 см. 2-р үе нь цайвар шаргал өнгийн зөөлөн шаварлаг хөрс бөгөөд 50-55 см зузаан. Энд хийсэн малтлагын зөвхөн 1-р давхаргаас 168 ш чулуун зэвсгийн олдвор, 2 ш ваарны хагархай илэрсэн. Олдворуудыг ангилан ялгавал залтас (92 ш), хайрс (56 ш), цуулалтын оромтой түүхий эд (4 ш), техникийн цуулдас (4 ш), бичил ялтсанцар (4 ш), ялтас (2 ш), бифасын хагархай, бичил үлдэц, зэвсгийн хугархай байна.

Энэ дурсгалаас илэрсэн бичил үлдэцүүдийг хоёр өөр аргаар хийсэн нь мэдэгдэж байна. Нэгдүгээрт, бифасыг дахин засах замаар бичил үлдэц бэлтгэсэн байна. Энэ нь палеолитын төгсгөл үеийн үйлдвэрлэлийн шинжийг харуулна. Тухайлбал, энэ аргаар бэлтгэсэн цана хэлбэрийн цуулдас (зураг-3, *6*), соёлт давхаргаас илэрсэн бифасын хэлтэрхий, гадаргуугаас олдсон бичил үлдэц хийхээр хоёр талаас нь нимгэлэн засч бэлтгэсэн бэлдэцүүд дээр тус тус ажиглагдаж байна. Хоёр дахь арга техникээр хийгдсэн олдворуудад хайрга, залтас, ба бусад бэлдэцээс гаргаж авсан янз бүрийн өөрчлөлтгүй призм хэлбэрийн бичил үлдэцүүд хамаарна. Энэхүү цуулалтын онцлог шинжүүд нь цуулалтын гүдгэр гадаргууг гаргахад зориулагдсан арын гадаргуу дээрээ өнгөн хөрсний ул мөртэй захын цуулдас юм. Энэ төрлийн цуулдаснууд малтлагаас багагүй илэрдэг. Үүнээс гадна голоцены эхэн үеийн үйлдвэрлэлийн онцлогийг харуулах үлдэц болон ваарны хагархай малтлагаас илэрсэн. Гэвч ваарны хагархайнууд жижиг хэмжээтэй, хадгалалт муу тул баттай он цаг хэлэх боломжгүй. Бид неолит, эсвэл хүрэл зэвсгийн үед хамаарна хэмээн үзэж байна. Ийнхүү соёлт давхаргаас хоёр өөр цаг үед холбогдох чулуун зэвсгийн олдвор хэрэглэгдэхүүн илэрсэн бөгөөд 1-рт палеолитын төгсгөл үе, 2-рт неолитын үед холбогдох бололтой.

Эцэст нь дүгнэхэд 2012 оны хээрийн шинжилгээний ажил төлөвлөсөн зорилгоо бүрэн хангасан бөгөөд энэ орчимд хийх цаашдын судалгааны эхлэлийг тавив.

Хавцгайтын чулуун зэвсгийн суурин хийсэн судалгааны ажлын урьдчилсан үр дүнгийн тухай

Г. Лхүндэв, Б. Гүнчинсүрэн, Ц. Болорбат

Хавцгайт хэмээх газар нь засаг захиргааны хувьд Дорнод аймгийн Хөлөнбуйр сумын нутагт хамаарах бөгөөд Монголын Дорнод талын их мужийн Халхын дундад ба Дарьгангын талархаг мужид багтна. Хавцгайт нь энэ тойрог мужийн баруун хойд хэсэгт багтах бөгөөд голчлон ухаа гүвээт тал зонхилж, уулс тэнд, энд ганц нэгээр оршино. Хавцгайтын хөндий нь Хэнтий аймгийн Норовлин, Дорнод аймгийн Хөлөнбуйр сумдын зааг нутагт орших ба зүүн талаас Дэлийн зүүн хөндий, урд талаас Эрээний баруун хойт тал нийлж оршино. Хавцгайтын хөндийн зүүн урагш хагас тохойрсон хэсэгт бусдаас өндөрлөг ухаа толгод олонтой [Цэвэгмид., 1969]. Малтлага судалгааны ажил Хавцгайтын хөндийн зүүн урагш хагас тохойрсон хэсэгт Хараат овоо болон Худагийн толгой (далайн түвшнээс дээш 1081-1099 метр) уулын хойд хэсэгт хийгдсэн. Энэ газар нь хоёр талаараа хэсэг бусаг өндөр хад цохио бүхий зэрэгцээ байрлал бүхий уулсын тогтоцтой ба хэд хэдэн гүн жалга бүхий газар юм. Энэ хоёр уулын хоорондох судгаас нэгэн тунгалаг устай булаг ундардаг ба нутгийнхан Нүхний булаг (худаг) хэмээн нэрлэдэг байна.

Туршилтын суваг К-7, К-10, L-10, М-10, N-10, К-18 талбайн малтлага судалгаа

2010 онд туршилтын малтлага явуулсан 03-р талбай бөгөөд Хавцгайтын амны баруун талд буй хэд хэдэн өндөр оргил бүхий уулын зүүн урд үзүүр хэсэгт байх ханалсан өндөр хадан цохионы зүүн талд оршино. Газар зүйн байршил нь умард өргөрөгийн 48°04'05,6", дорнод уртрагийн 112°37'09,9", солбилцолд далайн түвшнээс дээш 998 метрт (хэмжилтийн алдаа 4м) оршино. Хавцгайтын баруун талын уулын оройн зарим хэсгийг том хадан цохио эзлэх ба төв хэсгийн ноёлог оргилын зүүн талаас үргэлжлэх жижиг жалга, судаг байх бөгөөд ерөнхийдөө газрын гадаргуу налуу тогтоц бүхий байдалтай. Харин өндөр хадан цохионы нөмөр өвөр хэсгээр тэгш гадаргуутай.

Хавцгайтын чулуун зэвсгийн суурин буй уулын хэв шинжийг хажуу талаас харуулсан байдал

● *Чулуун зэвсгийн дурсгал илэрсэн газрууд*

Анх 2010 онд Хавцгайтын баруун талын уулын зүүн урд үзүүрийн өндөр хадан цохионы зүүн талд 250х550 см хэмжээтэй талбайг сонгон туршилтын малтлагыг хийсэн. Талбайн хойд хэсгээс том хэмжээтэй чулуу гарсан нь налуу хадан цохионы таазнаас ховхорч унасан хэлтэрхий бололтой бөгөөд талбайн хэмжээг багасган урд хэсэгт 250х200 см талбайд малтлагыг хийсэн. Энэ талбайгаас 10 ш чулуун зэвсгийн олдвор олдсон ба хянгар 1, өвөрмөц зэвсэг 1, ялтасны дээд хэсгийн хугархай 1, бусад нь залтас гэж ангилагдана. Он цагийн хувьд шинэ чулуун зэвсгийн үеийн эдлэлүүд ихэнх нь боловч зэвсгийн төрөлд хамаарагдах цахиурлаг занар чулуугаар хийсэн 2 эдлэл нь дээд палеолитын үед хамаарах боломжтой юм [Гүнчинсүрэн, Лхүндэв., 2010].

Хавцгайтын чулуун зэвсгийн суурингийн газрын хэв шинжийн дэвсгэр зураг

Бид 2010 оны малтлагын талбайг цэвэрлэн гаргасны дараа том чулуугүй урд хэсэгт K-10, L-10 M-10, N-10 гэсэн 4 өрөг, баруун хойд талд K-7 гэсэн 1 өргийг нэмж малтахаар болсон. Өрөг тус бүрийн хэмжээ 100х100 см бөгөөд малтлагын гүн харилцан адилгүй болно. Учир нь малтлагын өрөг тус бүрийн доод түвшин газрын гүнд харилцан адилгүй хэмжээнд хүрч том хэмжээний чулуутай тулж байсан. Хамгийн гүн нь M-10 өрөгт 170 см-т хүрсэн.

Малтлага судалгаа хийсэн K-7, K-10, L-10, M-10, N-10 талбай нь өндөр хадан цохионы зүүн талын өвөр хэсгийн нөмөр тэгш газар байрлана. Дээрх талбайгаас гадна K-7, K-10 өрөгтэй харалдаа K-14, K-18, K-32, K-33 өргүүдийг нэмж малтсан. K-32, K-33 өрөг нь өндөр хадан цохионоос нилээд зайтай байрлах хэсэг том хадны зүүн талд байрлах бөгөөд газрын налуу хэсэгт оршино. Эдгээр өргүүдийн /K-14, K-18, K-32, K-33/ малтлагыг K-7, K-10 малтлагын хөрсний давхаргын бүтэц болон чулуун зэвсэг, мал, амьтны ясны олдвор хэрэглэгдэхүүн нь давхаргын аль хэсгээс хэр хэмжээтэй илэрч байгааг харьцуулан судлахын тулд туршилтын журмаар малтсан. K-18 өргийг 1 м гүн малтсан ба бусад өргүүдийг бүрэн гүйцэд малтаагүй болно.

2010 оны малтлага: L-7, L-8, L-9, M-7, M-8, M-9, N-7, N-8, N-9 өрөг
2012 оны малтлага: K-7, K-10, L-10, M-10, N-10 өрөг болон ханын зүсэлт

Малтлага судалгаа хийсэн талбайд өнгөн хэсгийн хар шороон давхарга, түүний дор цайвар шаргал өнгийн шавранцар хөрс бүхий 2 давхаргатай болохыг тогтоосон. Малтлагын бүх давхаргаас ямар нэг хэмжээгээр чулуун зэвсэг, мал амьтны ясны олдвор хэрэглэгдэхүүн илэрсэн. K-7, K-10, L-10, M-10, N-10, K-18 өргийн малтлагын явцад нийт 217 ш чулуун зэвсгийн олдвор хэрэглэгдэхүүн илэрч олдсон.

Малтлага хийсэн талбай болон тэдгээрийн ойр орчмын дэвсгэр зураг

● ● *Малтлагын талбайгаас илэрсэн чулуун зэвсгийн болон ясны олдворууд*

К-7 талбайн малтлагаас 40 ш олдвор илэрсэн. Тэдгээрээс зэвсгийн төрөлд хамаарах олдвор 2 байгаа нь ялтсан зэв /хугархай/ болон хусуур болно. Бусад нь үлдэцийн хагархай-2, бичил ялтас-9, ялтас-9, залтас-13, техникийн цуулдас-1, хагархай-3, төмөр эдлэл-1 гэж ангилагдахаар байна.

К-10 талбайн малтлагаас 15 ш олдвор илэрсэн. Зэвсгийн төрөлд хамаарах олдвор 1 байгаа нь хүнхэр иртэй зэвсэг болно. Бэлдэц-1, үлдэцний хагархай-1, залтас-2, ялтас-4, цуулдас-2, хагархай-4 гэж ангилагдаж байна.

К-18 талбайн малтлагаас 17 ш олдвор илэрсэн. Зэвсгийн төрөлд хусуур-5, хутганы хугархай-1 байгаа бол үлдэц-4, залтас-1, ялтас-6 ш тус тус байна.

L-10 талбайн малтлагаас 23 ш олдвор илэрсэн. Зэвсгийн төрөлд хамаарах эдлэл 1 байгаа нь хусуур зэвсэг болно. Үлдэц-2, залтас-6, ялтас-6, бичил ялтас-2, техникийн цуулдас-2, цуулдас-1, хагархай-3 ш тус тус байна.

М-10 талбайн малтлагаас 36 ш олдвор илэрсэн. Зэвсгийн төрөлд хамаарах эдлэл 2 байгаа нь хусуур болон хутганы хугархай байна. Үлдэц-2, үлдэцийн хагархай-1, залтас-12, бичил ялтас-3, техникийн цуулдас-2, цуулдас-4, хагархай-10 ш тус тус байна.

N-10 талбайн малтлагаас 86 ш олдвор илэрсэн. Зэвсгийн төрөлд хамаарах эдлэл 4 байгаа нь чулуун зэв-2, ялтсан зэв-1, хусуур-1 болно. Үлдэц-1, бэлдэц-1, залтас-26, ялтас-23, бичил ялтас-4, цуулдас-18, хагархай-8, ваарны хагархай-1 ш тус тус байна. Ваарны хагархай нь бөөрөн дээрээ хээтэй бөгөөд неолитын үеийн ваар савтай төстэй байна.

Анхдагч цуулалт. Энэ ангилалд үлдэц-9, үлдэц хэлбэрийн хагархай-4, бэлдэц-2 ш хамаарч байна. *Үлдэцүүд* нь цохилтын нэг талбайтай, цуулалтын олон талтай, нарийн болон бичил ялтас цуулахад зориулагдсан шаантган болон тайрдсан хэлбэртэй байна. Үлдэцний цохилтын талбайг хөндлөн цуулалтаар бэлдсэн тэгш гадаргуутай бол цуулалтын талын гадаргууг хөндлөн болон тууш цуулалтаар бэлджээ. Зарим тохиолдолд байгалийн чулууны зөв хэлбэрийг ашиглан зөвхөн нүүрэн талыг засаж бэлдсэн байхад ар талыг огт засалгүй чулууны өнгөн бүрхүүлтэйгээ байна. *Үлдэцийн хагархай*-4 ш байгаа нь цохилтын талбай бүхий дээд хэсэг, нарийн үзүүрийн хэсэг болон ялтас цуулж авсан ор бүхий хагархайнууд болно. *Бэлдэц*-2 ш. Эхнийх нь үлдэцийн бэлдэц бөгөөд чулууны тохиромжтой налуу хэлбэрийг цохилтын талбай болгон засалгүй орхисон ба 2 хажуу тал болон суурийн хэсгийг засаж нарийсган шаантган үлдэц хийхээр бэлджээ. Нөгөө бэлдэц нь үлдэц хийхээр бэлдэж цохилтын талбай болон цуулалт хийх талыг залтас цуулж авч бэлтгэсэн ба ар талын гадаргууд цагаан өнгийн хатуу өнгөр тогтож зассан эсэх нь мэдэгдэхгүй болжээ.

Зэвсгийн төрөл. Энэ ангилалд хусуур-9, ялтсан зэв-2, хүнхэр иртэй зэвсэг-1, хутганы хугархай-2, чулуун зэв-2 ш тус тус байна. *Хусуур* 9 ш. Үүний 7 нь төгсгөл хусуур, 2/3 хэсгийг ирлэсэн хусуур 1, хажуугийн хусуур 1 байна. Хусуур зэвсгүүдийг тохиромжтой хэлбэрийн залтас, цуулдас ашиглан хийсэн байна. *Ялтсан зэв* 2 ш. Эхний ялтсан зэвийг бичил ялтас ашиглан нэг үзүүрийг 1 талаас нь ирлэн гурвалжин хурц ир гарган хийжээ. Хоёр дахь ялтсан зэвийг мөн адил ялтас ашиглан 2 талаас нь холтчин засаж хийсэн ба үзүүр хэсэг нь хугарчээ. *Хүнхэр иртэй зэвсгийг* хавирган хэлбэрийн цуулдас ашиглан хийсэн ба тууш 2 ирмэгийн нэг талд хүнхэр ир нөгөө талд жижиг босоо ир гаргажээ. *Хутганы хугархай* 2 ш. Эхний зэвсгийг хавтгай цуулдас ашиглан нимгэн тууш талыг 2 талаас нь холтчин засаж жижиг ир гаргажээ. Хоёр дахь эдлэлийг ялтас ашиглан хийсэн ба тууш нэг талыг жигд бус ирлэжээ. *Чулуун зэв* 2 ш. Эхний зэв нь навчин хэлбэрийн тэгш суурьтай ба суурийн хэсгийг 2 талаас нь нимгэлэн нэг ирмэгийн доод талыг хүнхийлгэн ховил гарган засжээ. Уг зэвийг 2 талаас нь маш нямбай засаж үйлдсэн байна. Хоёр дахь зэв нь суурь болон үзүүр хэсгээрээ хугарсан бөгөөд зөвхөн дунд хэсэг нь үлджээ. Түүний хоёр талаас нь нимгэлэн холтчин засаж хийжээ.

Цуулдасны үйлдвэрлэл. Энэ ангилалд ялтас-48, бичил ялтас-18, залтас-60, техникийн цуулдас-5, цуулдас-25, хагархай-28 ш хамаарч байна. *Ялтас*-48 ш. Хэмжээний хувьд харилцан адилгүй, хоёр болон гурван талтай. Ялтасны дээд, дунд, доод хэсгийн хугархай байна. Зарим ялтасны нимгэн хоёр хажуугийн ирмэгний аль нэгэнд хожим бий болсон жижиг ирүүд мэдэгдэнэ. *Бичил ялтас*-18. Хэмжээний хувьд жижиг, нимгэн бөгөөд

дээд, дунд, доод хэсгийн хугархай байна. *Залтас*-60 ш. Ихэнх нь жижиг хэмжээтэй бөгөөд хэлбэрийн хувьд харилцан адилгүй, анхдагч болон хоёрдогч залтаснууд байна. Цохилтын талбайн ором янз бүрийн хэлбэртэй хадгалагджээ. *Техникийн цуулдас*-5 ш. Ихэнх нь хавирган хэлбэртэй. *Цуулдас* 25 ш. Хэлбэр болоод хэмжээний хувьд харилцан адилгүй, чулууны өнгөн бүрхүүл хадгалагдан үлджээ. *Хагархайнууд*- нийт 28 ш бүгд жижиг хэмжээтэй болно.

Монгол-Францын хамтарсан хээрийн шинжилгээний анги Дорнод аймгийн Хөлөнбуйр сумын Хавцгайтын чулуун зэвсгийн сууринд 2010 онд хийсэн малтлагын ажлыг үргэлжлүүлэн гүйцэтгэсэн юм. 2012 оны хээрийн судалгааны явцад K-7, K-10, L-10, M-10, N-10 өргийн малтлагыг бүрэн дуусгасан ба K-14, K-18, K-32, K-33 өргийн малтлагыг эхлүүлэн боловч цаг хугацааны байдлаас шалтгаалан гүйцэд малталгүй орхисон болно. Малтлагын явцад нийт 217 ш чулуун зэвсгийн олдвор хэрэглэгдэхүүн илэрч олдсон. Чулуун зэвсгийг цахиурын төрлийн ногоон, цагаан, улаан хүрэн, саарал болон цайвар хөх өнгийн хатуулаг сайтай чулуулагаар хийсэн байна. Чулуун зэвсгийн олдвор хэрэглэгдэхүүн нь хийсэн арга барил, төрөл зүйл, шинж төлөвийн хувьд шинэ чулуун зэвсгийн үе буюу 8000-4000 жилийн өмнө холбогдох бөгөөд тухайн өрөг давхарга тус бүрээс илэрсэн мал, амьтны ясны дээжинд хийгдэх лабораторийн шинжилгээний хариу нь энэ суурингийн холбогдох он цагийг нарийн тогтоох боломжтой болгох юм. Хавцгайтын чулуун зэвсгийн олдворуудын анхдагч цуулалт, багаж зэвсэг, цуулдасны үйлдвэрлэл зэргээс харахад шинэ чулуун зэвсгийн үед энэ бүс нутагт хүмүүс урт удаан хугацаанд суурьшин амьдарч байсан суурин газар болохыг нотлон харуулж байна. Үлдэц, үлдэцийн бэлдэц болон зэвсгийн төрөлд хамаарах олон төрлийн хусуур, чулуун зэв, ирлэсэн ялтас бүхий олдворууд нь Монгол орны нутаг дэвсгэр дээрх шинэ чулуун зэвсгийн үед холбогдох Дулааны говь [Цэвээндорж, Хосбаяр., 1982], Баян заг [Fairservis., 1993], Баруун, Зүүн Өлзийт, Устай Бургастай [Дорж., 1971] зэрэг томоохон суурин газрууд болон хөрш зэргэлдээ Өвөрбайгалийн хүрлийн эхэн болон неолитын үеийн булш оршуулгын дурсгалуудаас [Лбова и др., 2008] олонтой олддог юм.

Хавцгайт орчмын газрын хөрсөн дээр болон өнгөн хөрснөөс дээд палеолитын үед холбогдох чулуун зэвсгүүд цөөн тоогоор олдож байгаа нь сонирхолтой юм. Чулуун зэвсгийг хөх саарал өнгийн цахиурлаг занар чулуугаар хийжээ. Эдгээр чулуун зэвсгүүд нь ихэнхдээ соёлт давхаргаас бус газрын өнгөн хөрснөөс олдож байгаа тул он цагийн хамаарлыг нарийн тодруулахад төвөгтэй хэдий ч хийсэн арга барил, чулуун зэвсгийн шинж төлөв, элэгдэл өгөршлийн байдал зэрэгт тулгуурлан хамаарах он цагийн асуудлыг улируулан авч үзэж боломжтой юм. Мөн нөгөө талаас Хавцгайт нь эртний хүн амьдрахад нэн тохиромжтой байгаль, газар зүйн нөхцөл бүрдсэн нутаг юм.

Бидний цаашдын малтлага судалгааны үр дүнд энэ бүс нутагт палеолитын үеийн хүн амьдарч байсныг нотлох соёлт давхарга бүхий дурсгал илэрвэл Монгол орны зүүн хэсэг дэхь эртний хүний үүсэл, хөгжил, тархалт суурьшилтын түүхийн асуудлыг шинээр авч үзэх боломж бүрдэх юм. Түүнчлэн Салхитын амнаас олдсон эртний хүний ясны талаар, тэдний үүсэл хөгжил, тархалт, чулуун зэвсэг үйлдвэрлэх арга барил, эрхлэх аж ахуй зэрэг асуудлыг шийдвэрлэх чухал ач холбогдолтой.

Ном зүй

Дорж., 1971 - Дорж Д. Неолит Восточной Монголии. УБ., 1971.

Гүнчинсүрэн, Лхүндэв., 2010 - Гүнчинсүрэн Б, Лхүндэв Г. Монгол-Францын хамтарсан хээрийн шинжилгээний ангийн 2010 оны ажлын тайлан. АХГБСХ. УБ., 2010.

Лбова и др., 2008 - Лбова Л.В, Жамбалтарова Е.Д, Конев В.П. Погребальные комплексы неолита-раннего бронзового века Забакалья. (формирование архетипов первобытной культуры) Новосибирск, 2008.

Цэвээндорж, Хосбаяр., 1982 - Цэвээндорж Д, Хосбаяр П. Дулааны говийг археологи, геологийн талаар дахин судалсан нь. Археологийн судлал. Том X, Facs.3. УБ., 1982.

Цэвэгмид., 1969 - Цэвэгмид Ш. Монгол орны физик газар зүй. УБ., 1969.

Walter A. Fairservis., 1993 - Walter A. Fairservis Jr. Archaeology of the Southern Gobi of Mongolia. Carolina Academic Press. Durham, North Carolina, 1993.

Монгол-Японы хамтарсан “Эртний монголчуудын палеоантропологийн судалгаа” төслийн хээрийн судалгааны явцаас

Б. Цогтбаатар, Л. Ишцэрэн, Д. Одсүрэн

Монгол улсын ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн, Япон улсын Кумамото Их Сургуультай хамтран хэрэгжүүлж буй “Эртний монголчуудын палеоантропологийн судалгаа” эрдэм шинжилгээний төслийн хүрээнд 2011 оноос Дорнод аймгийн Халхгол сумын нутаг Тамсагбулагийн дурсгалт газарт малтлага судалгааны ажил хийж байна. Тамсагбулагийн дурсгалт газрыг анх 1949 онд МЗТСХЭ-ийн судлаачид илрүүлэн олсон бөгөөд 1967 онд малтан судалсан [Дорж, 1971] юм.

Тамсагбулаг нь харьцангуй өндөр өргөгдсөн (10-12 м) тэгш гадаргуугийн эргийн бэлээс эх авч урсана. Уг тэгш өндөрлөгийн эргээр том хэмжээний хагарлууд байгаа бөгөөд академич Д.Дорж “Ганга гууны ханаар ялзмаг хар хөрст соёлт давхарга ил харагдах нь эртний сууцны хана туурганы ул мөр буйг гэрчилж байсан...” [Дорж, 2007] хэмээн тэмдэглэсэн байна. Улмаар хамтарсан экспедицийн судлаачид ийм хар хөрс бүхий нэг газарт малтлага судалгаа явуулж шинэ чулуун зэвсгийн үед холбогдох хагас нүхэн сууц болохыг тогтоосон бөгөөд мөн тухайн үеийн хүний оршуулга илрүүлэн МЭӨ III мянга орчим жилийн өмнөх үед хамаарахыг урьдчилсан байдлаар тогтоосон байна. 1998 онд Монгол-Францын судалгааны хэсэг Тамсагбулагт малтлага судалгаа явуулж МЭӨ VI мянган жилийн өмнөх үе хамаарна [Гүнчинсүрэн, 2000] хэмээн үзжээ.

Монгол-Японы хамтарсан судалгааны хэсэг нүхэн сууцны бүтэц зохион байгуулалтыг нарийвчлан тодруулах, шинэ мэдээлэл олох зорилгоор малтлага судалгааны ажил гүйцэтгэж байна.

Малтлагыг булгийн эхнээс зүүн урагш ойролцоогоор 300 м зайд, урд зүгт чиглэсэн гүн жалганы хойд хэсгийн баруун зүгт хандсан налуу эргийн хар ялзмаг хөрс бүхий хэсэгт өргөрөгийн дагуу 10 м, уртрагийн дагуу 5 м хэмжээтэй талбайд, хөндлөн огтлолцсон хамар үлдээн явуулав. Малтлагын талбай A, B, C, D өргүүдэд хуваагдах бөгөөд давхарга зүйн хувьд 10-13 см зузаан өнгөн хөрс, түүний дороос 20 см зузаан, үерийн усаар зөөгдөн ирсэн элсэрхэг цайвар хөрс, үүний дор ялзмаг бүхий хар хөрс илрэв.

Хар өнгийн ялзмаг бүхий хөрсний давхаргаас малтлагын явцад чулуун зэвсгийн олдворууд үхэр, адууны шүд, мөчдийн яс, хонь, ямааны ясны хамт холилдсон байдалтай олдож байв. Мөн тааран хээтэй нимгэн ваарны хагархай, шатаалт муутай зузаан ваарны хагархайнууд олон тоогоор илрэв.

Хөрсний 3-р үе буюу хар өнгийн ялзмаг бүхий давхаргын гаднах заагаар өргөрөгийн дагуу сунасан зууван хэлбэртэй шар өнгийн хатуу хөрс гарсан нь сууцны ханын хэсэг бололтой.

Цаг хугацааны боломжоос шалтгаалан малтлага судалгааг гүйцэд дуусгаагүй бөгөөд илэрсэн олдворуудыг зохих баримтжуулалтын дагуу авсны дараа малтлагыг дараа жил үргэлжүүлэхээр буцааж булав.

Олдворуудын тодорхойлолт:

Малтлагын талбайгаас илрүүлсэн чулуун зэвсгийн олдворуудын анхдагч цуулалтын ангилалд *үлдэц* болон *бэлдэц орно*.

Үлдэцийг улаан хүрэн өнгийн хасын төрлийн чулуу ашиглан хийсэн жижиг ялтас цуулан авахад зориулагджээ. Цохилтын талбайг гүйцэд бэлтгээгүй бөгөөд тэндээс шулуун цуулалт хийх замаар ялтас салган авсан зэрэгцээ ормуудтай.

Бэлдэцийн тэгш цохилтын талбайг хэд хэдэн хөндлөн цуулалтаар засчээ. Нэг хажуу ирмэгийг хоёр талаас нь хөндлөн холтчих аргаар зассан ба нөгөө хажуу дээр цуулалтын гадаргууг бэлтгэж цохилтын талбайгаас шулуун цуулалт хийх замаар богино өргөн ялтас цуулсан ором үлджээ.

Зэвсгийн төрөл зүйлийг бүрдүүлэх хоёрдогч боловсруулалт хийгдсэн 20 тооны чулуун зэвсгийн олдвор илрүүлэв. Тэдгээр нь *зуулга ир* (2 ш), *хусуур* (10 ш), *хосолмол зэвсэг* (2 ш), *сумны зэв* (2 ш), *ирлэсэн ялтас* (4 ш) юм.

Зуулга ирүүдийг тэгш хэмтэй ялтасны цохилтын талбайн үлдэл бүхий дээд хэсгийг тайрч хоёр хажуу ирмэг болон үзүүрийн хөндлөн богино ирмэгийг ар талаас нь захын жижиг ирээр ирлэжээ.

Хусуур. Хусууруудыг залтас, ялтас болон урьдчилан засч бэлтгээгүй байгалийн хавтгай чулуу ашиглан хийжээ. Ирний байдлаараа залтас болон ялтасны үзүүр хэсгийн хөндлөн ирмэгт нь боловсруулалт хийгдсэн төгсгөл хусуур хамгийн олон тоотой байна. Мөн ялтасны хажуу ирмэг нь ирлэгдсэн хажуугийн хусуур, ялтаслан ирлэсэн хусуур, приметрийн 2/3 хэсэгт нь ир бэлтгэсэн хусуур хэмээн ангилагдана.

Хосолмол зэвсэг. Эхний эдлэлийг хүрэн өнгийн цахиурлаг чулуу ашиглан хийжээ. Түүний бүх ирмэгүүдийг тойруулан гол төлөв нүүрэн талаас нь холтчин босоо ир гаргажээ. Мөн нэг хажуу болон хөндлөн ирмэгийн уулзах өнцгийг холтчин засч хурц үзүүр гаргасан нь хатгууртай төстэй болжээ. Энэ эдлэл хатгуур болон хусууран зэвсгийн үндсэн элементийг агуулна. Дараагийн эдлэлийг урьдчилан засаагүй хагас дугуй хэлбэрийн хавтгай чулууны хагархай ашиглан хийжээ. Түүний нэг үзүүрийг босоо холтчин ирлэж хүнхэр ир гаргасан байх ба тууш ирмэгтэй уулзах хэсгийг холтчин үзүүрлэжээ. Энэ зэвсэг хүнхэр ирт болон цоолтуур зэвсгийн үндсэн элементийг хадгалжээ.

Сумны зэвүүд нь ялтсан зэвний төрөлд хамаарна. Эхний зэвийг хоёр талтай тэгш хэмтэй ялтасны цохилтын талбайн үлдэл бүхий дээд хэсгийг тайрч хийжээ. Ялтасны үзүүр хэсгийг нүүр болон ар талаас нь захын жижиг ирээр холтчин ирлэж хурц шовх үзүүр гаргасан байна. Ялтасны зүүн ирмэгийг дотогш нь хүнхийлгэн суулгах хэсгийг бэлтгэсэн бөгөөд 2/3 хэсгийг мөсөнд суулгах сурвалж болгон засчээ. Дараагийн зэвийг гурван талтай жижиг ялтсаар хийсэн бөгөөд суурин хэсэг нь хугарчээ. Ялтасны төгсгөл рүүгээ нарийсах хоёр хажуу ирмэгийг ар талаас нь захын жижиг ирээр ирлэн хурц шовх үзүүр бэлтгэжээ.

Ирлэсэн ялтас. Бүгд тэгш хэмтэй ялтас болон ялтасны хугархай юм. Тэдгээрийн хажуугийн нэг болон хоёр ирмэгийг ар, өвөр талаас нь захын жижиг ирээр ирлэн засчээ.

Чулуун зэвсэг цуулалтын үйл ажиллагааны дүнд бий болсон *ялтас* (193 ш), *залтас* (23 ш), *хагархай хэлтэрхий, ирлэлтийн явцад гарсан хайрс хуурс* (710 ш) байна. Ялтаснууд нь бүтэн (11 ш), цохилтын товгор бүхий дээд хэсгийн хугарал (63), дунд хэсгийн хугархай (95 ш), доод үзүүр хэсгийн хугархай (24 ш) хэмээн ангилагдана.

Бид малтлага судалгааны зэрэгцээ булгийн эхнээс баруун тийш үргэлжилсэн эргийн дагуу, мөн булгаас урагших тэгш тал газраар хайгуул хийж чулуун зэвсгийн олдвор хэрэглэгдэхүүн түүвэрлэн цуглуулсан. Эдгээр олдворуудын анхдагч цуулалт нь тайрдсан үлдэц (3 ш) болон үлдэц хэлбэрийн эдлэлүүдээс бүрдэнэ.

Тайрдсан үлдэц. Эхний эдлэлийн цохилтын талбайг холтчин зассан бөгөөд цуулалтын гадаргуу дээрээ цохилтын талбайгаас шулуун цуулалт хийх замаар ялтас цуулан авсан хэд хэдэн ормыг хадгалжээ. Түүний ар тал цуулалтын явцад хагарсан тул дахин ашиглалгүй орхисон бололтой. Хоёр дахь үлдэцийг хар өнгийн цахиурлаг чулуугаар хийсэн, тэгш цохилтын талбай нь хэд хэдэн хөндлөн цуулалтын дүнд бэлтгэгджээ. Эдлэлийн нэг хажуу дээр цуулалтын гадаргууг бий болгож цохилтын талбайгаас шулуун цуулалт хийх замаар жижиг ялтас бэлтгэжээ. Дараагийн үлдэцийг цагаан өнгийн хасын төрлийн чулуугаар хийжээ. Цуулалтын гадаргуу нь шулуун цуулалт хийх замаар тэгш хэмтэй бичил ялтас цуулан авсан оромтой. Түүний цохилтын талбайн ихэнх болон цуулалтын эсрэг орших гадаргууг багтаасан хэсэг хагарчээ.

Үлдэц хэлбэрийн эдлэл. Гурвалжин хэлбэртэй шаргал өнгийн цахиур чулууны хагархай ашигласан бөгөөд шулуун цуулалт хийх замаар ялтас цуулан авах хэд хэдэн оролдлого хийсэн нь мэдэгдэнэ.

Зэвсгийн цуглуулгын хусуур (11 ш), *хутганы хугархай, хатгуур, зуулга ир, хосолмол зэвсэг, самбар чулууны хагархай* (2 ш), *гар тээрмийн чулуу, гар тээрмийн чулууны хагархай, ирлэсэн ялтас* (2 ш) зэрэг 21 ш эдлэл бүрдүүлнэ.

Хусуур. Зэвсгийн энэ төрөлд хамаарах эдлэлүүдийг ялтас, залтас, нэг тохиолдолд урьдчилан засаагүй байгалийн чулууны хагархай ашиглан хийжээ. Тэдгээр нь ирний байдлаараа ялтсан цуулдасны дээд, доод хоёр үзүүрийг дугуйруулан засч босоо ирээр холтчин ирлэсэн хоёр талт хусуур, ялтас болон залтасны төгсгөл үзүүрийг босоо холточсон жижиг ирээр ирлэсэн төгсгөл хусуур, дугуй хэлбэрийн залтасны приметрийн ихэнх хэсгийг нүүрэн нэг талаас нь хагас босоо ирээр ирлэсэн диск хэлбэрийн хусуур, хавтгай чулууны ирмэгийг босоо ирээр ирлэсэн хажуугийн хэмээн ангилагдана.

Хутганы хугархай. Бордуу өнгийн цахиурлаг чулуу ашиглан хийсэн том хэмжээтэй хутганы дунд хэсгийн хугархай юм. Түүний нэг ирмэгийг хоёр талаас нь налуу ирээр ирлэж нарийн хурц ирмэг бэлтгэжээ.

Хатгуур. Жижиг залтасны төгсгөл хэсгийн хөндлөн ирмэгийг нэг талаас нь жижиг ирээр нямбай ирлэн засч дунд хэсэгт нь хатгуур хэлбэрийн үзүүр бэлтгэжээ.

Зуулга ирийг тэгш хэмтэй жижиг ялтасны дээд хэсгийг нь тайрч хоёр хажуу ирмэг болон доод үзүүрийн хөндлөн ирмэгийг захын жижиг ирээр ирлэж хийжээ.

Хосолмол зэвсэг. Урьдчилан засаагүй хавтгай чулуугаар хийсэн бөгөөд түүний дээд тал руугаа ялимгүй налсан хоёр хажуу ирмэг, дээд талын хөндлөн ирмэгийг босоо ирээр ирлэжээ. Зүүн талын тууш ирмэг болон хөндлөн ирмэгийн уулзах хэсэгт холтчин хатгуурын үзүүр гаргажээ. Энэ эдлэл хянгар болон хатгуур зэвсэгтэй адил.

Самбар чулууны хагархай. Эхнийх нь хөх саарал өнгийн элсэн чулуугаар хийсэн самбар чулууны хажуугийн хагархай юм. Түүний гаднах ирмэгийг мөлийлгөн зассан байна. Дараагийнх нь шаргал өнгийн элсэн чулуугаар хийсэн самбар чулууны захын хагархай юм. Түүний гаднах ирмэгийг мөлийлгөж засчээ.

Гар тээрмийн чулууг хүрмэн чулуу ашиглан хийсэн дугуй хэлбэртэй бөгөөд голдоо нэвт нүхтэй эм чулуу юм. Мөн цагаан шаргал өнгийн элсэн чулуугаар хийсэн гар тээрмийн чулууны хагархай бий.

Ирлэсэн ялтас хоёр буй нь тэгш хэмтэй ялтасны дунд хэсгийн хугархай бөгөөд нэг ирмэг нь ар талаасаа ирлэгджээ.

Тамсагбулагийн дурсгалт газарт 2012 онд хийсэн малтлага судалгааны явцад нэлээд тооны чулуун зэвсгийн олдвор, яс, самбар чулууны хагархай, гар тээрмийн чулуу зэргийг илрүүлэн олов. Мөн малтлагын 3-р үе буюу ялзмаг бүхий хар хөрсөн давхаргаас гарсан адуу, үхрийн яснаас дээж авч Япон улсын "Paleo Labo co.ltd" лабораторид шинжлүүлэхэд 6700±25 cal BP(PLD-20347), 6645±30 cal BP（PLD-20348 жилийн өмнөх үед холбогдох он цагийн хамаарал гарсан болно. Энэ нь өмнөх судалгааны явцад тогтоосон он цагийн асуудлыг 1000 орчим жилээр урагшлуулж байгаа бөгөөд одоогийн байдлаар МЭӨ VII мянга орчим жилийн өмнөх үед холбогдуулан үзэх боломж олгож байна.

Малтлага, хайгуул судалгааны явцад хуримтлуулсан чулуун зэвсгийн олдворуудыг цахиурын төрлийн чулуу, хас, мана, элсэн чулуу, цөөн тохиолдолд галт уулын гаралтай чулуулгаар хийжээ. Анхдагч цуулалтын ангилал нь жижиг болон бичил ялтас цуулан авахад зориулагдсан тайрдсан үлдэцүүдээр илэрхийлэгдэнэ. Малтлагаас гарсан сонирхолтой олдвор бол 2 ш ялтсан зэв юм. Тэдгээрийн нэг нь хугарсан, нөгөөх нь бүтэн. Зэвүүдийн хэмжээнээс үзвэл том анд бус шувуу, мэрэгч зэрэг жижиг амьтдыг агнахад зориулагдсан нь тодорхой байна. Ийм төрлийн зэвүүд Дорноговь аймгийн Эрдэнэ сумын Дулааны говь [Цэвээндорж нар, 1982], Өмнөговь аймгийн Булган сумын Баянзагийн суурин [Fairservis, 1993], манай улстай хөрш зэргэлдээ орших Байгаль нуур орчмын неолитын дурсгалууд болон Амар мөрний Новопетровскийн дурсгалт газруудаас илэрч олддог байна. Мөн нямбай холтчин ирлэж хийсэн зуулга ир, хусуур болон хосолмол зэвсэг нэлээд тоотой байна. Чулуун зэвсгийн олдвор хэрэглэгдэхүүнээс үзвэл шинэ чулуун зэвсгийн үйлдвэрлэлийн онцлогийг илэрхийлж байна. Мөн самбар чулууны хагархай, гар тээрмийн чулууг хайгуулын явцад илрүүлэн олсон. Судалгааны байдлаас үзвэл самбар чулууд нь Монгол орны говь, тал хээрийн бүс нутгаас элбэг олддог.

Нүхэн сууцны малтлага судалгаа дуусаагүй бөгөөд ирэх 2013 онд бүрэн хэмжээгээр малтан судалж дуусахад бүтэц, зохион байгуулалт болон энэ хир бидэнд бүрхэг хэвээр байгаа асуудлууд тодорхой болно хэмээн найдаж байна.

Ном зүй

Дорж, 1971-Дорж Д. Неолит Восточной Монголии. УБ., 1971

Дорж, 2007-Дорж Д. "Дорнод Монголын неолитын үеийн булш, сууц". Эрдэм шинжилгээний өгүүлэл илтгэлийн эмхтгэл. УБ., 2007

Гүнчинсүрэн, 2000-Гүнчинсүрэн Б. "Тамсагбулагийн шинэ чулуун зэвсгийн он цагийн асуудлыг дахин авч үзэхэд". Археологийн судлал. Том. XX, F.2. УБ., 2000.

Цэвээндорж нар, 1982 –Цэвээндорж Д, Хосбаяр П. Дулааны говийг археологи, геологийн талаар дахин судалсан нь. Археологийн судлал. Том. X, F.3. УБ., 1982

Fairservis, 1993 - Fairservis A, Jr. Archaeology of the Southern Gobi of Mongolia. Durham, North Carolina. 1993

Зураг-1. Малтлагын талбайн орчны байр зүйн зураг

Зураг-2. Малтлагаас илэрсэн чулуун зэвсэг, ваарны хагархай, яс

Зураг-3. Нүхэн сууцны малтлагын дэвсгэр зураг. 1, 2, 3 –р давхарга

Рашаан хадны дурсгалт газарт хийсэн чулуун зэвсгийн малтлага судалгаа

Б. Гүнчинсүрэн, Д. Базаргүр, Г. Эрэгзэн, П. Алдармөнх

I. Удиртгал

Хэнтий аймгийн Батширээт сумын нутаг, Биндэр уулын зүүн өмнө талын хадтай хошууг "Биндэрийн эрүү" буюу "Рашаан хад" хэмээдэг. Энэ газар нь газарзүйн бүс бүслүүрийн хувьд ойт хээрийн бүсэд багтах бөгөөд уул тал хосолсон, ой мод, өвс ургамал тэгш эрт үеэс хүн оршин амьдрах таатай нөхцөл бүрдсэн нутаг юм. Энэ орчимд эртний булш, хиргисүүр олонтойн дээр хөрсөн дээр палеолитоос неолитийн үед холбогдох чулуун зэвсгийн зүйлс арвин их агуулагдан хадгалагдан үлдсэн байдаг. Энэ дурсгалт газрын хад, цохион дээр палеолитын үеэс дундад зууны үед холбогдох ан амьтан, хүний зураг, хэдэн зуун тамга тэмдэг сийлсний гадна түрэг, кидан, араб-перс, монгол, түвд зэрэг хэлээр бичигдсэн 20 гаруй бичээс бий.

Рашаан хад болон түүний ойр орчмыг археологийн талаар судлах ажлын эхлэлийг Х.Пэрлээ 1942 онд тавьсан бөгөөд дурсгалт газрын чулуун зэвсгийн судалгааны ажлыг 1973 онд Х. Пэрлээгийн удирдсан "Гурван голын" шинжилгээний анги эхлүүлж 1973, 1974 онуудад малтаж эхэлсэн бөгөөд [Цэвээндорж, 1975, 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., Васильевский, 1982, 105-109]. МЗТСХЭ-ийн Чулуун зэвсгийн дурсгал анги 1979, 1980, 1981 онд палеолитын үеийн бууц илрүүлэн малтаж, 2.5-3.5 м гүнтэй дөрвөн үе соёлт давхаргатай болохыг тогтоожээ. Зөвхөн 1980 оны малтлагаас гэхэд 2500 ширхэг чулуун зэвсгийн зүйлс илэрсэн бөгөөд үүнд олон төрлийн хусуур, хутга, мэс, ирлэсэн залтас, ялтас, говийн болон шаантаг үлдэц, түүгээр барахгүй хожуу леваллуа маягийн үлдэц ч багтаж байна. Рашаан хадны орчим, ялангуяа Биндэр уулын өврийг даган Хурхын голын хөндийд цахиурын төрлийн чулуу маш элбэг агаад олдсон чулуун зэвсгүүд ч уг газарт их тохиолдох чулуугаар хийгдсэн байдаг. Рашаан хадны орчмоос олдсон саран хусуур, гурвалжин мэс зэрэг нь Мойлтын амнаас илэрсэн зэвсгүүдтэй адил хэмээн үзжээ.

Ийнхүү 1960-1980 онд бараг жил бүр очиж судалгаа хийсэн ба Х.Пэрлээ эндээс илрүүлсэн олдвор хэрэглэгдэхүүнд тулгуурлан эрдэм шинжилгээний 10 гаруй өгүүлэл, 1 ганц сэдэвт зохиол туурвижээ. Дээрх судалгааны ангийн дараа 1991-1993 онд Монгол-Японы хамтарсан "Гурван гол" төсөл, 1992-1996 онд Монгол-Солонгосын хамтарсан "Дорнод Монгол" төсөл[Цогтбаатар, 1998.,], 2005-2008 онд Монгол-Японы хамтарсан "Зүүн Монголын палеолитын экспедиц"-ийн хээрийн шинжилгээний төслүүд нь Онон, Хэрлэн голын сав нутгаас палеолитын үед холбогдох дурсгалт газруудыг шинээр илрүүлэн, олон зуун зэвсгийн зүйлсийг түүвэрлэж, зарим газарт туршилтын малтлага хийжээ [Цогтбаатар ба бусад, 2010., 32-51]. Мөн Монгол-Солонгосын хамтарсан "Мон-Сол" төслийн хээрийн шинжилгээний анги 1998 онд Онон голын сав Өглөгчийн голын эрэгт чулуун зэвсгийн туршилтын малтлага, хайгуул судалгааны ажлыг хийжээ [Монгол-Солонгосын., 1999].

Манай орны газар нутаг дэвсгэр нь хойноос урагш Сибирээс Хятад хүртэл, баруунаас зүүн тийш Алтай нуруунаас эхлэн зүүн Ази хүртэл өргөн уудам нутгийг хамран оршдог учраас мөн газар зүйн хувьд ч эртний хүмүүсийн нүүдэл хөдөлгөөн, хэв шинжийг олж тодруулах чухал үүрэгтэй хэмээн бодож байна. Тиймээс 2011 онд ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн, Сөүлийн их сургуулийн Археологи, эртний урлалийн тэнхимтэй хамтарсан судалгаагаар энэ дурсгалт газарт соёлт давхаргыг нягтлан үзээд туршилтын малтлага судалгааг хийж малталгын явцад олж илрүүлсэн амьтны ясанд он цагийг нарийвчлан тогтоох шинжилгээ хийснээр энэ дурсгалын он цагийг дээд палеолитын үе буюу одоогоос 40.000 жилийн өмнө холбогдохыг тогтоогоод байгаа билээ.

2012 онд өмнөх онд малтсан 3х3м хэмжээтэй D хэсэгт малтлагыг үргэлжлүүлэн хийж түүнийг зүүн тийш 2м, урагш 1м нэмж сунгаж малтсан юм.

Малтлагын бүрэлдэхүүн ба хугацаа. Тус төслийн судалгаа, шинжилгээний ажлыг Монголын талаас: ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний тэргүүлэх ажилтан доктор, профессор Б.Гүнчинсүрэн удирдаж, судалгааны ангийн ахлагчаар Д.Базаргүр, судлаачаар доктор Г.Эрэгзэн, П.Алдармөнх нар болон туслах ажилтанаар 4 оюутан (МУИС, УБ-ын ИС), 1 тогооч, 3 жолооч ажилласан.

Солонгосын талаас судалгааны ажлыг удирдагчаар: И Сон Буг(Сөүлийн их сургуулийн профессор), судлаач И Жон Өн (Сөүлийн их сургуулийн музейн судлаач) нарын 4 хүн оролцсон. 2012 оны 06-р сарын 16-наас 07-р сарын 01 хүртэл 15 хоног.

II. Дурсгалт газрын байршил. Рашаан хадны дурсгалт газар нь Улаанбаатараас зүүн хойд зүгт шулуунаараа 260 км зайтай газар орших ба Хэнтий аймгийн Батширээт сумын нутаг Биндэр уулын зүүн урд биед орших ба урд талаар нь 8км зайд Хурхын гол урсдаг. Солбицол N48° 22′44″ E110° 17′54″.

III. Судалгааны агуулга болон арга зүй. Бид энэ удаад энэхүү дурсгалт газарт 2011 онд хийсэн малтлагын D хэсэгт судалгааны ажлыг үргэлжлүүлэх, энэ хэсгийн зүүн хананы орчимд илэрсэн амьтны яс болон чулуун зэвсэг холилдсон хэсгийг малтан энэ хэсгээс илэрч олдох олдвор хэрэглэгдэхүүнийг нарийвчлан судлаж он цагийн хамаарал, чулуун зэвсгийн хийсэн аргыг бага боловч олж тогтоох зорилгоор малтлага судалгааны ажлыг 2 шат дараалалтайгаар хийсэн билээ. Үүнд: 1-рт энэ хэсгийн малтлагыг зүүн болон урд зүгт тэлж галын ором буй эсэхийг магадлан шалгах, 2-рт өмнөх онд малтсан малтлагыг доош үргэлжлүүлэн малтаж соёлт давхарга хэр зузаан буй эсэхийг мэдэх давхаргын талаар нэмж тодорхой мэдээлэл авах гэсэн дараалалаар хийсэн юм.

IV. Малтлага судалгаа. Малтлагыг хийхийн өмнө малтах D хэсгийн булсан шороог гарган малтлагын ханыг цэвэрлэн нэмж малтах хэсгийг хэмжиж тэмдэглэв.

Нэмэлт малтлагыг эхлэхдээ өмнөх малтлагын овоорсон шороог зайлуулж хар шороон хөрс хүртэл цэвэрлэж малтахад эндээс хөрсний давхаргын ялгарал сайн мэдэгдэх боловч мэрэгч амьтны нүх маш их байлаа. Энэ өнгөн хөрс болон хар шороон давхаргаас бичил залтас ялтас болон цуулдас нилээд олдсон боловч зэвсэг олон биш байлаа. Хар шороон хөрсөн давхарга болон шаргал өнгийн хөрсөн давхаргын зааг хүртэл малтаж энэ хэсгээс эхлэн амьтны яс илэрч байгаа тул эдгээр олдвор нь аль давхаргад байгааг тодорхойлоход бага зэрэг хүндрэл учирч байснаас болж малтлагын явц бага зэрэг удааширсан юм. Шаргал өнгийн хөрсөн давхарга бүрэн илэрч гарснаар өнгөрсөн жилийн малтлагыг доош үргэлжлүүлэхгүйгээр нэмж малтаж буй талбайгаа өнгөрсөн жилийн

малтсан түвшинд хүргэх үүднээс энэ хэсэгт малтлагыг хийлээ. Энэ нь 1-рт энэ давхаргаас амьтны ясны үлдэгдэл хэсгүүд ихээр илэрч гарсан, 2-рт бидний галын ором болон ямар нэг зүйл хэмээн таамаглаж байсан хэсгийг нарийн шалгах үүднээс зөвхөн энэ хэсэгт малтлагыг хийсэн юм. Энэ давхаргыг малтах явцад урд талаас хаднаас хугарч унасан том чулуунууд байх бөгөөд эдгээр чулуунуудын хойд захын ирмэгийг даган жижиг чулуунуудтай холилдон чулуун зэвсэг болон амьтны үлдэгдэл ясны хэсгүүд ихээр илэрч олдсон. Эдгээр олдворуудыг баримтжуулан хэмжилт хийж аваад үргэлжлүүлэн малтахад эндээс ямар нэгэн галын ором ул мөр илэрч олдоогүй боловч эндээс олдсон том залтас, ялтас иртэй, мөн зориуд ирлээгүй нь тухайн үедээ ашиглаж байснаас ир гарч мохсон зэрэг зүйл ажиглагдаж байлаа. Эдгээр ясан дундаас хурц үзүүртэй зүйлээр зүссэн ором хадгалагдан үлдсэн яснууд нилээд байна. Энэ хэсгийг малтан дуусгаад хананы бүх талын хөндлөн зүсэлтийг зураглалыг үйлдээд шал хэсэгт бүрэн ил гарсан том чулуунуудыг авч зайлуулан дараа жилийн малтлага ажлын бэлтгэлийг хийж, нүхээ бүтээгээд шороогоор дарж үлдээсэн болно. Үүгээр 2012оны малтлагыг түр дуусгавар болгосон ба дараа жил үргэлжлүүлэн малтах юм.

D хэсгийн малтлагаас илэрсэн олдвор. 2012 оны малтлагын явцад амьтны ясны үлдэгдэл хэсгүүд болон 960 ш зэвсэг илэрч олдсон.

I. *Өнгөн хөрс.* Энэ хөрс нь 20-30см зузаантай бөгөөд энэ хэсгээс 104 ш чулуун зэвсгийн зүйлс олдсон.

II. *Хар шороон давхарга.* Эндээс нийт 274 тооны чулуун зэвсгийн зүйлс олдсон.

III. *Улаан шаргал өнгийн давхарга.* Эндээс нийт 582 тооны чулуун зэвсгийн зүйлс болон амьтны ясны хэсгүүд олдсон. Энэ давхаргаас олдож буй олдворын ихэнх хувийг бичил болон том залтас, ялтас эзлэж байна.

2011 онд D хэсгээс олж илрүүлсэн амьтны яс нь зэрлэг адуу (*Equus*) болон үхэр (*Bos*)-ийн яс байсан бөгөөд 2012 оны малтлагын явцад том жижиг хэмжээтэй шүд илэрч байна.

Төгсгөл

Энэ удаагийн Рашаан хадны дурсгалт газрын малтлага судалгаагаар 2011 оны малтлагыг үргэлжлүүлэн гүйцэтгэсэн бөгөөд цаг хугацааны явцад хадгалагдан үлдсэн палеолитын үеийн соёлт давхаргаас илэрсэн олдвор хэрэглэгдэхүүнээс энэ үеийн чулуун зэвсгийн үйлдвэрлэлийн онцлог талыг гаргахыг зорьж байгаа билээ. Одоогоор чулуун зэвсгийг боловсруулах ажлын явц учраас үр дүн нь хараахан гараагүй байна.

Цаашид бидний хийж буй энэхүү судалгааны үр дүнгээр чулуун зэвсгийн үйлдвэрлэлийн онцлогийн тодорхойлох боломж олдвол Рашаан хадны дурсгал нь палеолитын үеийн чулуун зэвсэг үйлдвэрлэлийн арга, онцлогийн талаар үнэтэй мэдээлэл өгөхүйц чухал дурсгал болох нь дамжиггүй юм.

Номзүй

Монгол-Солонгосын., 1999, Монгол-Солонгосын хамтарсан “Мон-Сол” төслийн 1997, 1998 оны тайлан. Сөүл.

Окладников, Васильевский, 1982, А.П.Окладников., П.С. Васильевский. Новые исследования Аршан хаде в Монголии. СО АН СССР, Vol 6, вып 2, Серия общественных наук, Новосибирск, 1982, с.105-109

Цогтбаатар, 1998., Б.Цогтбаатар. Буганхайрханы хуучин чулуун зэвсгийн дурсгал. Археологийн судлал. Tom. XVIII., Fasc. 1-16. Улаанбаатар.

Цогтбаатар ба бусад, 2010., 32-51, Б. Цогтбаатар, Ц.Болорбат, Г.Лхүндэв, Д.Одсүрэн. Рашаан хад, Өглөгчийн голын эх орчимд хийсэн чулуун зэвсгийн хайгуул, малтлага судалгааны зарим үр дүнгээс. Археологийн судлал. Tom. (IX) XXIX., Fasc. 2. тал 32-51, Улаанбаатар, 2010.

Цэвээндорж, 1975, Д. Цэвээндорж. Түмэн жилийн түүхэн нэгэн сурвалж. Залуучуудын үнэн. 1975 оны 6 дугаар сарын 18. №68 (5611)

Цэвээндорж. 1988., Д. Цэвээндорж. Олон үеийн дурсгалт Рашаан хад. Шинжлэх Ухааны Академийн мэдээ, 1988, Vol 1, pp.64-66, Улаанбаатар.

Монгол-Бельгийн хамтарсан чулуун зэвсгийн судалгааны ангийн хээрийн шинжилгээний ажлын урьдчилсан үр дүн

Б. Гүнчинсүрэн, Ц. Болорбат, Д. Одсүрэн, Х. Пүрэвжал

Монгол-Бельгийн хамтарсан чулуун зэвсгийн судалгааны ангийнхан 2012 онд Булган аймгийн Хутаг-Өндөр сумын нутагт орших олон соёлт давхарга бүхий "Төлбөр-16" палеолитын дурсгалт газарт малтлага судалгааны ажил хийж гүйцэтгэсэн. Төлбөр-16 дурсгалт газар нь Уньт багийн төвөөс зүүн тийш 10 орчим км, Их Төлбөрийн голын хойд талд арааралаа модтой өндөр уулсын урд талын томоохон дэвсэг дээр оршино. Уг дэвсэг нь урагшаа бага зэрэг налуу нилээд том талбайтай бөгөөд баруун талаараа гүн жалгатай ажээ. Энэ дэвсэг дээр мөн хэд хэдэн хиргисүүр бий.

Монгол-Оросын хамтарсан "Төв Монголын чулуун зэвсгийн үе" төслийн хүрээнд 2010 онд "Төлбөр-15" дурсгалт газар малтлага судалгаа хийх явцдаа Төлбөрийн голын хөндийн ойр орчимд нь хайгуул судалгаа явуулж "Төлбөр-16" дурсгалт газрыг шинээр илрүүлэн 2010, 2011 онуудад багахан хэмжээний тандалтын малтлага хийжээ [Zwins, Gladyshev et all., 2011].

2012 онд Монгол-Бельгийн хамтарсан судалгааны анги уг дурсгалт газар өмнөх онуудад тандалт хийсэн 6 м^2 талбайг хойд тал руу нь сунган 5 м^2 талбайд малтлага судалгааны ажил хийж гүйцэтгэв (Зураг 1). Малтлага судалгааны ажлын явцад хөрс судлал болон эрдэс судлалын харьцуулсан судалгаа хийж хөрсний бүтэц, насыг тодорхойлох зорилгоор хөрсний давхаргуудаас дээж авсан.

Малтлагын талбайн ханын зүсэлтээс ажиглахад хөрсний 7 давхаргатай болох нь тодорхой болж байна (Зураг 2).

1-р давхарга. Ширэг (хөрс, ургамал) зонхилсон ялзмагжсан хүрэн өнгийн хөрстэй ба зузаан нь харилцан адилгүй (0.0-0.25 м) байна.

2-р давхарга. Хар хүрэн өнгийн нягт, жижиг ширхэг бүхий хөрстэй, зузаан нь 0.25-0.55 м байна.

3-р давхарга. Цайвар бор өнгөтэй химэрлэг хөрстэй, зузаан нь 0.55-0.85 м байна.

4-р давхарга. Цайвар өнгийн химэрлэг, элсэнцэр хөрстэй. Доод хязгаар нь тэгш бус, зузаан нь 0.85-1.40 м байна.

5-6-р давхарга. Шаргал өнгийн элсэрхэг-шавранцар зузаан давхарга бүхий хөрстэй. Энэхүү нягт, нүхлэг хананд жижгэвтэр хайрга болон цул чулуу шигджээ, зузаан нь 1.40-1.65 м. Эдгээр давхаргын хоорондын зааг зарим газраа бараг мэдэгдэхгүй ажээ.

7-р давхарга. Цайвар өнгийн элсэрхэг хөрстэй, зузаан нь 1.65-2.10 м. Энэхүү давхарга дотроо бага зэргийн ялгаатай байсан тул 7а, 7б гэж хуваав.

Уг дурсгалт газарт малтлага хийх явцад эхний 3-н давхаргаас маш цөөхөн тооны чулуун зэвсгийн олдвор илэрсэн бөгөөд 4-р давхаргаас эхлэн олдворын тоо харьцангуй олширч байгаа нь сонирхолтой (Зураг 3). Эндээс нийтдээ 3664 ш чулуун зэвсгийн олдвор илрүүлснээс:

- 1011 ш чулуун зэвсгийн олдвор (малтлагаас)
- 3664 ш чулуун зэвсгийн хэлтэрхий (шигшүүрээс)

- 27 ш амьтны шүд, яс, ясны үлдэгдэл
- 2 ш ваарны хагархай (малтлагаас) зэрэг илрэв.

Тус дурсгал газраас илэрсэн чулуун зэвсгийн олдворуудад бэлдэц 61 ш, үлдэц 364 ш, багаж зэвсэг 64 ш, залтас 29 ш, ялтас 395 ш, үлдсэн нь цуулдасны үйлдвэрлэлийн явцад гарсан хэлтэрхий байна. Үлдэцүүдийн дотор дээд палеолитын эхэн шатны бүхий л шинж төрхийг илтгэсэн цохилтын хоёр талбайт, цуулалтын хоёр гадаргуутай хавтгай үлдэцүүд (Зураг 4. *6, 7*), мөн дээд палеолитын сүүлийн хагаст холбогдох тайрдсан үлдэцүүд ч багагүй байна (Зураг 4. *1, 2, 3, 4*). Багаж зэвсгийн дунд хусуур, хянгар, шүдлэг-хүнхэр зэвсэг болон хатгуур маягийн зэвсэг олон тоотой байна (Зураг 5). Цуулдасны үйлдвэрлэлд хамгийн олон тоотой хэлтэрхий байгаа ба ялтас цөөнгүй хувийг бүрдүүлж байна (Зураг 6).

Мөн хөрсний 7-р давхаргаас хоёр галын ором илэрсэн бөгөөд багахан хэмжээтэй, нилээд нимгэн ажээ.

2011 онд Төлбөр-16 дурсгалын хөрсний 7-р давхаргаас илэрсэн галын оромноос авсан дээжинд хийсэн он цаг тогтоох шинжилгээгээр (цацраг идэвхит нүүрсхүчлийн) 33.320±180 (R-EVA-237) жилийн тэртээд, хөрсний 4-р давхаргаас илэрсэн ясанд хийсэн лабораторийн шинжилгээгээр 15.660±40 (R-EVA-243) жилийн тэртээд холбогдох нь тогтоогдоод байна. Төлбөр-16 дурсгалаас илэрсэн чулуун зэвсгийн олдворууд нь ерөнхий шинж төрх, чулуун зэвсгийн үйлдвэрлэл дэх цуулалтын аргын хувьд Төлбөр-4 [Деревянко, Олсен, Цэвээндорж., 2006], Төлбөр-15 [Гладышев, Гунчинсурэн и др., 2009] дурсгалаас илэрсэн олдворуудтай ижилсэж байгаа нь уг дурсгалт газрыг дээд палеолитын үед холбогдох болохыг тодорхой болгож байна. Хөрсний дээжийг Кембрижийн Их Сургуулийн лабораторид, малтлагаас илэрсэн амьтны ясны дээжийг Германы Макс Плантын хүрээлэнд тус тус он цаг нарийвчлан тогтоох зорилготойгоор илгээж байгаа бөгөөд уг шинжилгээний дүгнэлтээр он цагийн хувьд баттай тогтоогдох юм.

Ном зүй

Деревянко, Олсен, Цэвээндорж., 2006 - Деревянко А.П., Цэвээндорж Д., Олсен Ж., Цэрэндагва Я., Гладышев С.А., Рыбин Е.П., Чаргынов Т.Т., Болорбат Ц. Археологические исследования многослойного поселений Толбор-4 в 2006 году. //Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территории (Материалы Годовой сессии Института Археологии и Этнографии СО РАН. Декабрь 2006 г.) Новосибирск. Т. XII

Гладышев, Гүнчинсүрэн и др., 2009 - Гладышев С.А., Гунчинсурэн Б., Табарев А.В., Болорбат Ц., Одсурэн Д. Голоценовый комплекс стоянки Толбор–15 (северная Монголия). //Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий – Новосибирск: Изд–во ИАЭТ СО РАН, 2009а. Т. XV, - 79–83 с.

Zwins, Gladyshev, Tabarev – N.Zwins., S.A.Gladyshev., A.V.Tabarev. The Upper Paleolithic of the Ikh-Tulberin-Gol: a report on the 2011 excavations at Tolbor 16 site, Northern Mongolia.

Зураг 1. Малтлагын талбайн зураг

Зураг 2. Ханын зүсэлтийн зураг

Зураг 3. Олдворуудын байршлыг харуулсан зураг

Зураг 4. Төлбөр-16 дурсгалаас илэрсэн үлдэцнүүдээс

Зураг 5. Төлбөр-16 дурсгалаас илэрсэн багаж зэвсгүүдээс

Зураг 6. Төлбөр-16 дурсгалаас илэрсэн цуулдаснууд

Монгол-Японы хамтарсан “Эртний Монгол хүн” төслийн хүрээнд Өвөрхангай аймгийн Богд сумын нутаг Тэвш ууланд хийсэн малтлага судалгаа

Ц. Амгалантөгс, Л. Дэлгэрмаа, П. Хатанбаатар

Судалгааны зорилго. МЭӨ III мянган жилийн тэртээгээс Монгол нутагт оршин суугчид хүрэл зэвсгийг бүтээж, МЭӨ VII зуунаас төмөр зэвсэг үйлдвэрлэлд нэвтэрч, улмаар МЭӨ III зуунд Евразийн нүүдэлчин аймгуудын дундаас монголчууд бидний өвөг Хүннү нар анхны төр улсаа цогцлоон байгуулж байсны түүхэн баримт болох археологийн асар баян олдвор хэрэглэгдэхүүн манай хангай, говь, тал хээрийн бүс нутгаас илэрч олдсоор байна. Монгол оронд амьдарч байсан овог аймгууд нүүдлийн мал аж ахуйг эрхлэн, нүүдэлчдийн өвөрмөц соёл иргэншлийг үүсгэн буй болгож, баяжуулан хөгжүүлж иржээ. Нүүдлийн мал аж ахуйтай болсноор хүмүүсийн хөдөлгөөн, харилцаа хөгжиж эдийн засаг, соёлын хэлхээ холбоо ихээхэн түгээмэл болсон юм.

Монгол орны эртний оршин суугчдын хүрэл зэвсгээс Хүннү гүрэн хүртлэх хүн амын антропологийн хэв шинж, хувьсалт хэрхэн явагдсан, тэдний нүүдэл, суурьшлын байдал, эрхлэх аж ахуй, цаг хугацаа, орон зай, газар зүйн байршил зэрэг судалгааг өнөөгийн түвшинд дахин авч үзэх шаардлага зүй ёсоор гарч байгаа билээ.

Тус төслийн зорилго нь хайгуул, малтлага судалгааны үр дүн илэрсэн археологийн болон физик антропологийн судалгааны хэрэглэгдэхүүн дээр үндэслэж Монгол нутагт оршин амьдарч байсан эртний хүн амын антропологи (Хүрэл зэвсгийн үеэс Хүннү гүрний үе хүртэлх), түүний хувьслын асуудлыг тодруулахад оршино.

Судалгааны арга. Археологийн хээрийн шинжилгээний малтлага болон хайгуул судалгааны арга зүйг ашиглах ба гарсан олдвор хэрэглэгдэхүүний гар зураг болон бусад баримтжуулалт үйлдэнэ. Антропологийн эх хэрэглэгдэхүүн болон лабораторийн шинжилгээний дээж цуглуулж, хүний шүдэн дээр изотопийн судалгаа хийнэ.

Судалгааны ажлын урьдчилсан үр дүн. Өвөрхангай аймгийн Богд сумын Баян төхөм багийн нутаг Тэвш уулын орчимд эртний нүүдэлчдийн түүхэнд холбогдох 2 булш, оршуулгын дурсгал малтан судаллаа. Малтлагын явцад эдгээр дурсгалууд нь хүрэл зэвсгийн үед холбогдох дурсгалууд болох нь тогтоогдсон болно.

Хүрэл зэвсгийн үе. МЭӨ II мянган жилийн тэртээгээс Евразийн хээр тал нутагт хүрлээр хийсэн эдлэл өргөн тархаж эхэлжээ. Ойролцоогор МЭӨ II мянган жилийн тэртээ зэсийг цагаан тугалга, хар тугалгатай хольж хайлуулан хүрэл гэдэг шинэ холимог төмөрлөгийг гарган авч үйлдвэрлэлд нэвтрүүлснээр хүрэл зэвсгийн үе эхэлсэн гэж үздэг. Хүрэл зэвсэгт шилжсэн үе нь эдийн соёлд гарсан хувьсгал байгаад зогсоогүй аж ахуй, нийгмийн харилцаанд ч үндсэн өөрчлөлт гаргасан юм. Хүрэл зэвсгийн үед амьдарч байсан хүмүүс, эртний хүрэл зэвсгийн үйлдвэрлэл явуулж байсан дурсгалууд, түүвэр олдвор, дөрвөлжин булш, хиригсүүр, буган хөшөө, хадны зосон зураг, хадны сийлмэл зураг зэрэг олон төрлийн дурсгалыг үлдээсэн байна.

Бидний малтлага судалгаа хийсэн Тэвш уулын урд энгэрээр нийт 7 тооны булш хиргисүүр байгаагаас баруун талаас эхлэн 1 хэмээн дугаарласан ба судалгааны баг 1, 3-р хэлбэрт булшийг сонгон малтсан.

3-р булш/Анхны байдал/

3-р булш /өнгөн хөрсний цэвэрлэгээ/

3-р булш /Малтлагаас илэрсэн хүний яс/

3-р булш /Буцаан булсан байдал/

1-р булш: Тэвш ууланд малтан судалсан 1-р булш нь гадаад зохион байгуулалтын хувьд голдоо битүү чулуун дараастай 660 х 840 см хэмжээтэй хэлбэрт булш /шоргоолжин хэлбэрийн/ ажээ. Малтлага судалгааг 10 х 10 метрийн хэмжээтэй талбайд явуулахад булшны төв хэсгээс 80 см гүнээс толгойг нь баруун тийш чиглүүлэн, тэнэгэр байдлаар дээш харуулан хоёр гарыг тохойгоор бага зэрэг нугалан, сарвууг нь ташааны харалдаа тавьсан оршуулга илэрсэн. Малтлагын явцад бог болон бод малын хөлийн яснууд цөөн тоогоор илэрсэн бөгөөд ямар нэгэн эд өлгийн зүйл илрээгүй болно. Уг булш нь хойд өргөрөгийн 44 38 50.5, зүүн уртрагийн 102 13 33.5 градуст байрлана. Булшнаас илэрсэн хүний яс нь урьдчилсан үр дүнгээр 45-50 орчим настай эрэгтэй хүн болохыг тогтоолоо.

3-р булш: 3-р булш нь гадаад зохион байгуулалтын хувьд өмнөх дурсгалтай ижил голдоо битүү чулуун дараастай 500 х 650 см хэмжээтэй хэлбэрт булш (шоргоолжин булш) ажээ. Малтлага судалгааг 9 х 8 метрийн хэмжээтэй талбайд явуулахад булшны төв хэсгээс 160 см гүнээс толгойг нь зүүн тийш чиглүүлэн, түрүүлгэ нь харуулан тавьсан оршуулга илэрсэн. Малтлагын явцад бог болон бод малын хөлийн яснууд булшны дээд хэсгээс илэрсэн бөгөөд ямар нэгэн эд өлгийн зүйл илрээгүй болно. Уг булш нь хойд өргөрөгийн 44 38 53.4, зүүн уртрагийн 102 13 45.4 градуст байрлана. Булшнаас илэрсэн хүний яс нь урьдчилсан үр дүнгээр 40-45 орчим настай эрэгтэй хүн болохыг тогтоолоо.

Ийнхүү хүнээ түрүүлгэ нь харуулан оршуулдаг зан үйл тус Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын нутаг Чандмань Хар уул, Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутаг зэрэгт малтан судалсан ижил цаг үеийн дурсгалуудаас илэрсэн зан үйлийн хэлбэр юм.

Дээрх 2 булшнаас гарсан хүн болон малын шүдний дээжийг Япон улс руу лабораторийн нарийн /изотопийн/ шинжилгээнд оруулахаар илгээсэн болно. Энэхүү шинжилгээний үр дүнгээр тухайн бүс нутгийн өвс ургамлын бүтэц, хүрээлэн буй орчин, хүний үйл ажиллагаатай хэрхэн зохицож ирснийг харж болох юм.

Монгол-Монакогийн хамтарсан археологийн экспедицийн хээрийн судалгаа

Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Ж.Гантулга

Монгол улсын ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн 2006 оноос эхлэн Монакогийн Нэн эртний хүн судлалын музейтэй хамтарсан судалгааны төсөл хэрэгжүүлж байгаа билээ. Энэхүү төслийн хүрээнд Хойд Тамирын голын сав тэр дундаа Ихтамир сумын нутаг Цацын эрэг, түүний ойр орчмын хүрэл, төмөр зэвсгийн түрүү үеийн хиргисүүр, буган хөшөө, хадны зургийн цогцолбор дурсгалт газар суурин судалгаа хийж байна.

2007 оноос Монгол-Монакогийн хамтарсан археологийн экспедицийн судалгааг Монако улсын Хунтайж Алберт II ихээхэн сонирхон дэмжиж өөрийн ивээл дор хэрэгжүүлэхээ илэрхийлсэний зэрэгцээ 2008 оны 8-р сарын 22-23-нд Хунтайж Алберт II Монгол улсад зочлон тус төслийн судалгааны байдалтай биечлэн танилцжээ. Мөн 2007 оноос уг төслийн судалгааны ажил ЮНЕСКО-гийн ивээл дор хэрэгжиж эхэлсэн байна.

Энэхүү хамтарсан экспедицийн бүрэлдэхүүнд Монгол, Монакогийн судлаачдаас гадна Францын Тулузын их сургууль, Бибракт дахь Европын Археологийн судалгааны төв, Археологийн авран хамгаалах үндэсний хүрээлэн, Бесансоны эртний хөрс, ургамал судлалын хүрээлэнгийн зарим судлаачид оролцон ажиллаж байгаа билээ.

2012 онд уг төслийнхөн 06-р сарын 10-наас 07-р сарын 25-ныг хүртэл нийт 43 хоног Архангай аймгийн Ихтамир, Батцэнгэл сумдын нутаг, Хойд Тамирын голын хойд эрэгт үргэлжлүүлэн суурин судалгаа хийв. Энэ жилийн хээрийн судалгаа нь урьд жилүүдийн адил а. Хайгуул судалгаа, б.Малтлага судалгаа гэсэн үндсэн хоёр чиглэлийн дагуу явагдсан болно.

Энэ жилийн хээрийн судалгаагаар Хойд Тамирын голын сав нутаг дахь буган хөшөөдийг бүртгэх ажил үргэлжилж Шивэртийн ам, Улаан толгойн баруун бэл, Баянцагааны хөндийн Шонхор уулын өвөр бэл, Хаалгатын амны адаг, Ихтамир сумын төв, Зүүн Жаргалантын ам болон орчин үеийн оршуулгын (*Хор хадны амны зүүн энгэр?, Гэндэн толгойн энгэр ?*) газруудад байгаа 36 буган хөшөөний бүрэн баримтжуулалтыг хийсэн ба тэдгээрээс 16 нь анх удаа шинээр олдож буй хөшөөд юм (*Зураг 1-2*). Харин малтлага судалгаагаар хүрэл, төмрийн түрүү үед холбогдох дугуй хэлбэрийн чулуун дарааст, 4 буландаа хөшөө чулуут булш 1, дөрвөлжин хэлбэрийн чулуун дарааст булш 1 /KTSD 128, 488/, дугуй хүрээтэй хиргисүүр 1-ийг /KTSE 01/ тус тус малтан шинжилжээ. 128-р булш болон 01-р хиргисүүрээс тус бүр нэг нэг оршуулга, бог малын ясны үлдэгдэл, хүрэл толь зэрэг илэрсэн бол 488-р булшнаас цутгуурын чулуун шанага, бог малын ясны үлдэгдэл, вааран савны хагархай зэрэг зүйлс гарсан байна (*Зураг 3-8*). Мөн газарт унаж шороонд дарагдсан 6 буган хөшөөг суурин дээр нь сэргээн босгожээ (*Зураг 9*).

Зураг 1. Шинээр олдсон буган хөшөөний хуулгыг авч буй байдал

Зураг 2. 71, 75-р буган хөшөөний гар зураг

Зураг 3. 128-р булшны ерөнхий байдал

Зураг 4. Хашлага чулуун дундах оршуулга

Зураг 5. 488-р булшнаас олдсон чулуун шанага, чулуун бөмбөлөг, бог малын ясны үлдэгдэл

Зураг 6. 01-р хиргисүүрийн өнгөн хөрсийг цэвэрлэсний дараа

Зураг 7. Хиргисүүрийн оршуулгын байдал

Зураг 8. Хиргисүүрийн хүрээ, голын овгор дараас хоёрын дунд хэсгээс олдсон хүрэл толь

Зураг 9. Шинээр олдсон буган хөшөөдийг сэргээн босгосон байдал

“Монгол Алтайн хүрлийн үе” төслийн хээрийн шинжилгээний ажлын товч үр дүн

Ц.Төрбат, Д.Батсүх, Н.Баярхүү

ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн Хүрэл ба түрүү төмрийн үеийн секторын судлаачид ХБНГУ-ын Герда Хенкел сангийн санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр “Монгол Алтайн хүрлийн үе” төслийг 2011-2012 онд хэрэгжүүлсэн билээ. Энэ төслийн зорилго нь харьцангуй бага судлагдсан Монгол Алтайн бүс нутгийн эртний нүүдэлчдийн соёлуудыг нээн илрүүлэх, тэдгээрийн харилцан хамаарал ба уламжлалыг тодруулах, хөрш зэргэлдээ Орос Алтай, Зүүн Казахстан, Шинжааны эртний археологийн соёлуудтай харьцуулан судлах юм. 2011 онд тус төслийн хээрийн шинжилгээний анги Баян-Өлгий аймгийн Цэнгэл сумын нутаг Цагаан голын хөндийн Алтан толгой, Тахилгат үзүүр ба Харуул үзүүр хэмээх газруудад Зэс чулууны үе ба Хүрэл зэвсгийн үеийн 13 булш оршуулга малтан судласан билээ. Мөн эртний Түрэгийн үед хамаарах нэгэн өвөрмөц оршуулгын зан үйл бүхий булшийг энэ ажлын хүрээнд малтан судласан байна.

Тус төслийн хээрийн судалгааны баг 2012 оны 8-9-р сард Ховд аймгийн Булган сумын нутаг Авын хөх уул, Баян-Өндөр/Хэвийн амны орчимд хүрэл зэвсгийн үеэс Хүннүгийн үед хамаарах 17 дурсгалыг малтан судлажээ. Судалгааны багт доктор, дэд профессор Ц.Төрбат, эрдэм шинжилгээний ажилтан Д.Батсүх, Н.Баярхүү нар оролцон ажиллажээ. Мөн ХБНГУ-ын Боннын Их сургуулийн профессор Я.Бемманн 10 хоногийн хугацаатай ирж ажиллахдаа судалгааны ажилтай танилцаж, зөвлөгөө өгсөн байна.

Судалгааны үндсэн зорилго нь Авын хөх уул ба Хэвийн ам/Баян-Өндөр орчмын хүрлийн түрүү үеийн Хэмцэгийн соёлын булшнуудыг малтан судлах, археологи, палеоантропологи, палеогенетикийн хэрэглэгдэхүүн бүрдүүлэхэд оршиж байв. Түүнчлэн Алтайн өвөр бэл, Зүүнгарын хотгорын ар хэсгийн археологийн өвөрмөц дүр байдлыг тодруулахад нэмэр хандив болох үүднээс бусад үеийн археологийн дурсгалуудыг зохих хэмжээнд малтан судлах, он цагийг тодруулах, соёлын өвөрмөц байдлыг хянах зорилго байсан болно.

Судалгааны эхний обьект нь Авын Хөх уулын бэлд байх АХУ-4 ба АХУ-5 дурсгалт газрууд байлаа. Уг дурсгалыг 2008 онд Д.Батсүх, Т.Батбаяр нар “Монгол Алтайн түүх археологийн дурсгалууд-2: Ховд аймаг” шинжлэх ухаан технологийн төслийн хээрийн шинжилгээний ажлын үеэр анх нээн илрүүлсэн[1]. 2010 онд А.А.Ковалев, Д.Эрдэнэбаатар нар АХУ-4 дурсгалын зүүн талдаа хүн чулуу бүхий 1-р булшийг малтсан байна. Эдгээр судлаачид малтсан булшаа өөрсдийн биеэр буцаан булш нөхөн сэргээлт хийлгүй бусад хүмүүст найдан хаяснаас болж онгойсон нүх, овоорсон шороо үлдэж хоцорсон нь харамсалтай. Зөвхөн Авын Хөх уул ба тэдний нэрлэснээр Хөх Үзүүрийн дугуй төдийгүй, Ягшийн хөдөө, Хэвийн ам, Байтаг Богд орчимд дээрх хүмүүсийн үлдээсэн олон нүх, овоолсон шороо байгааг бид Булган сумын байгаль хамгаалагчийн шаардлага, шахалтаар очиж өөрсдийн биеэр үзсэн болно. Цаашид малтлага судалгаа хийж болох боловч хөндөж

[1] *Ц.Төрбат, Д.Батсүх, Т.Батбаяр. “Монгол Алтайн баруун хэсгийн түүх археологийн дурсгалууд-2: Ховд аймаг” төслийн хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан. 1-р баг. Дуут, Манхан, Мөнххайрхан, Булган сумд. – МАСХ-ийн гар бичмэлийн сан. УБ.,2009, т.63-64.*

малтсан уг газраа унаган төрхөнд нь оруулах, нөхөн сэргээх, орон нутгийн байгаль хамгаалагчдад хүлээлгэн өгөх шаардлагуудыг манай археологчид чанд даган мөрдөх нь зүйтэй болно.

Энэ соёлын нэрийг А.А.Ковалев Чемурчек гэж нэрлэсэн нь одоо нэлээд хэрэглэгдэх болжээ. Чемурчек гэдгээс гадна тэрээр Чермучек[1] гэдэг бичлэгийг ч хэрэглэж байна. Гэвч энэ нэр нь хожуу үеийн гажуу дуудлага болохыг бид илрүүлж уг соёлын дурсгалыг анх малтсан газрын уугуул нэр нь Хэмцэг болохыг тогтоож засах шаардлагатай болохыг онцлон тэмдэглэж байна. Хэмцэг хэмээх газар нь БНХАУ-ын Шинжаан-Уйгурын өөртөө засах орны Илийн Хасаг өөртөө засах аймгийн Алтай хотын дэргэд байх нэгэн үзэсгэлэнт газрын нэр болно. Уг газарт бид 2012 оны 8-р сарын 20-25-ны хооронд очиж өөрсдийн биеэр үзэж танилцсан болно. Одоо Алтай хотын орчимд амьдрах уугуул урианхай монголчууд үнэмлэхүй цөөнх болж хорогджээ. Харин хасаг иргэд олноороо түрэн ирж хүн амын бараг тал хувийг эзлэх болсон байна. Ийм шалтгааны улмаас уугуул монгол газар усны нэр ихэд хасагжиж байгаа ажээ. Нутгийн уугуул урианхай иргэд, настангууд уг газрыг Хэмцэг буюу урианхай аялгаар “гоё”, “сайхан” гэсэн утгатай үгээр одоо хүртэл нэрлэж дуудсаар байна. Уг дурсгалыг анх 1960-аад оны эхэнд нээсэн Хятадын археологчид Кэмуци гэсэн галигаар тэмдэглэж байсан нь уг нэрийн уугуул дуудлагыг тодруулах нэгэн баримт юм. Хожим 1990-ээд оны эхэн үед газар усны нэрийг ШУӨЗО даяар шинэчлэн жигдлэх үед нэгэнт хасаг хэлбэртэй болсон Чемурчек буюу Кему’эрчиеке (Qiemu’erqieke) гэсэн бичлэгийг хэрэглэх болжээ. Энэ үг нь хасаг хэлээр ямар ч утга илэрхийлэхгүй бөгөөд илэрхий Хэмцэг гэсэн монгол үгийн сунжруулсан дуудлага болно. Чемурчек гэсэн нэршил цөөн хэдэн судлаачдын хүрээнд хэрэглэгдэж байгаа боловч бүрэн түгээмэл болж хараахан чадаагүй бөгөөд уг нэрийн өөр бичлэгүүд ч байгааг дурдах хэрэгтэй. Тухайлбал, герман, англи хэлээр гарч буй археологийн бүтээлүүдэд Xemirxek[2], Shamirshak[3] гэсэн хэлбэр багагүй хэрэглэгдсээр байна. Ерөнхийдөө уг газрын нэрийг олон янзаар нэрлэж байгаа бөгөөд одоогоор тогтож хэвшсэн зүйл үгүй болох нь тодорхой байна. Монголын сэхээтэн судлаачид бид өвөг дээдсээс үлдээсэн үнэт өв хөрөнгө, утга соёлын маань нэгэн чухал хэсэг болсон газар усны нэрийг дээдлэн хайрлаж, уугуул монгол нэрийг нь хэрэглэх нь зүйтэй гэж үзсэний үндсэн дээр Хэмцэгийн соёл гэсэн бичлэгийг хэвшүүлэхийг санал болгон уриалж байна.

АХУ-4 дурсгалд Авын Хөх уулын бэлийн баруун хэсэгт байх зүүн тийшээ харсан хоёр цувраа энгэрт байх 60 гаруй булш оршуулга хамарна. Энд ихэвчлэн түрүү хүрлийн үеийн Хэмцэгийн соёлын их бага хэмжээтэй булш оршуулга, мөн асар том хэмжээтэй тахилгын бололтой чулуун байгууламж, мөн түүнтэй холбоотой зэл чулуунууд бий. Түүнчлэн хөгжингүй ба хожуу хүрлийн үед хамаарах хэд хэдэн дугуй овгор дараастай булшнууд бүртгэгджээ. Энд бид Хэмцэгийн соёлд хамаарах 2 булш, хөгжингүй хүрлийн үеийн 1 булш, он цаг тодорхойгүй нэгэн чулуун байгууламж малтсан болно. Хэмцэгийн соёлын булшнууд нь эрт цагт тоногдсон байсан тул хүн малын яс, оршуулгын эд зүйлс

[1] *А.А.Ковалев. Каменные изваяния Черного Иртыша (еще раз о джунгарской прародине скифов). – Скифы, Хазары, Славяне, Древняя Русь. СПб.,1998, стр. 27*

[2] *A.Kovalev. Die ältesten Stelen am Ertix. Das Kulturphänomen Xemirxek. – Eurasia Antiqua. Band 5, 1999, pp. 135-178.*

[3] *P.Weiming Jia, A.Betts, Xinhua Wu. New evidence for Bronze Age agricultural settlements in the Zhunge’er (Junggar) Basin, China. - Journal of Field Archaeology. 2011, VOL. 36, NO. 4, pp. 270, 278; P.Weiming Jia, A.Betts. A re-analysis of the Qiemu’erqieke (Shamirshak) cemeteries, Xinjiang, China. - Journal of Indo-European Studies. Volume 38, Number 3 & 4, Fall/Winter 2010, pp. 275-317.*

илрээгүй. Харин АХУ-4-1 булшны чулуун дараасны дундаас нимгэн алтаар үйлдсэн бөмбөлгөн хонх хэлбэрийн эдлэл гарсан байна. Хөгжингүй хүрлийн үед холбогдох АХУ-4-2 булшнаас тоногдож хөндөгдсөн хүний оршуулга гарчээ. Энэ булшнаас ямар нэгэн эд өлгийн зүйлс гараагүй.

Авын Хөх уулын баруун хэсгийн урагш сунаж тогтсон хадтай хошууг Хөх Үзүүр гэнэ. Энд бид мөн хүрлийн үед холбогдох нэгэн булш малтсан юм. Уг булш нь овгор, дугуй дараастай. Дараасын голч 7,6 м, өндөр 1,3 м. Элсэрхэг хөрстэй тул элс чулуугаар хольж дараасыг хийжээ. Дараасын захад том хавтгай чулуудаар ташуулдан хийсэн хаяавч илэрсэн. Дараасын төвд 2,8х2 м хэмжээтэй чулуун хүрээ илэрсний дотор бага зэрэг баруун хойш буюу 295° хэмийн чигт толгойгоор нь хандуулан баруун хажуугаар нь хэвтүүлж хөлийг нь жийлгэн оршуулсан хүний бүтэн араг яс илэрсэн байна. Газрын өнгөн хөрснөөс доош 20 см орчим гүнд хүнийг оршуулсан байна. Дагалдуулсан эд өлгийн зүйл үгүй байлаа.

АХУ-5 дурсгал нь 2 булш, тэдгээрийн зүүнд талд байрлах нэгэн хүн чулуунаас бүрдэх цогцолбор дурсгал юм. Уг хүн чулуу ба булшны тодорхойлолтыг 2010 онд Ц.Төрбат, Т.Батбаяр нар хэвлүүлсэн[1]. 1-р булшийг нь 2010 онд малтсан. 2-р булш нь 17 м голчтой, 1,6 м өндөртэй овгор чулуун дараастай. Дараасны төвд 4,4×1,8 м хэмжээтэй, 1,8 өндөртэй чулуун хайрцаг илэрсэн. Уг хайрцаг дотроос 3 хүний яс ихэд холилдсон байдалтай гарчээ. Хүнээ дагалдуулан хээ чимэглэлтэй шавар ваар, үл мэдэгдэх чулуун (богхед ?) эдлэл, олон тооны чулуун бөмбөлөг, бөөрөнхий ёроолтой ваарны чулуун тавиур, бөөн зос зэрэг эд зүйлс гарчээ. Чулуун хайрцагны дотор талд ханан хээний зосон зураг байсан бололтой. Зураг нь хажууд байх 1-р булшныхтай харьцуулбал муу хадгалагдсан байна. Уг булш нь Монголд малтан судласан Хэмцэгийн соёлын булшнуудын дотор хэмжээний хувьд том, олдвор эдлэлийн хувьд баялаг нэгэн сонирхолтой дурсгалд тооцогдоно.

Баян-Өндөр/Хэвийн амны 3-4 дурсгалын 1-р булш мөн Хэмцэгийн соёлын нэгэн хэв шинжит дурсгал болно. Уг булш нь дугуй хүрээ, овгор дараастай байна. Дараасын голч 20 м, өндөр 1,4 м. Хүрээг хавтгай нимгэн чулуугаар хийсэн. Хүрээ эвдэрч зөвхөн хойд талд нь хэдхэн том чулуун хүрээний хойд хэсэг мэдэгдэх ба баруун зүүн талуудад 2, 2 ш том чулуу үлджээ. Урд талд хүрээ тодорхойгүй. Дараасыг ерөнхийдөө жижиг чулуу, шороо хольж хийжээ. Овгор дугуй дараасын төвд нимгэн хавтгай чулуун хашлага бололтой зарим чулуу цухуйна. Чулуун хайрцагны таг болох хавтан чулуунууд хагарсан байдлаар илэрсэн. Хэмжээ: 2,5×1,3 м. Хайрцаг дотроос 3 хүний яс, бод малын шийр, шаант ясны хагархай илэрсэн байна. Хүмүүсийн яснууд малтлагын янз бүрийн түвшингээс гарсан бөгөөд хоорондоо ихэд холилдож замбараагүй болсон байжээ. Энэ нь нэгдүгээрт уг булш тоногдож хөндөгдсөнтэй холбоотой төдийгүй, хоёрдугаарт уг булшинд хүмүүсийг цуврруулан оршуулснаас болсон байна. Малтлагаас 1 ш цагаан өнгийн чулуун сувс, мод болон хуйлсан хусны үйс, 2 ш чулуун аяга, тусгайлан зассан урт, нарийн, гонзгой чулуун эдлэл, чулуун зэвсгийн 1 ш үлдэц зэрэг эд өлгийн зүйлс гарчээ. Эдгээр олдвороос хамгийн сонирхолтой нь амсарынхаа дагуу доошоо харсан гурвалжин хээтэй, 13,5 см голчтой, 9,5 см өндөртэй чулуун аяга юм.

---

[1] *Ц. Төрбат, Т. Батбаяр. Монгол Алтайгаас илрүүлсэн түрүү төмөрлөгийн үеийн хүн чулуут цогцолбор. – Археологийн судлал, Боть IX (XXIX), Дэвтэр 8, УБ., 2010, т. 150-163.*

Баян-Өндөр хэвийн аманд бид дээрх булшнаас гадна 6 булш малтан судлав. Эдгээр нь бүгд жижиг хэмжээтэй, харьцангуй муу хадгалагдсан, дагалдуулсан эд өлгийн зүйлгүй бөгөөд зарим тохиолдолд хүний яс нь ч хадгалагдаж үлдээгүй байв.

Бидний хийсэн дараагийн нэгэн чухал ажил бол Авын хөх уул-7 дурсгалт газар илэрсэн 30 чулуун байгууламжийн он цаг ба соёлын хамаарлыг тогтоох зорилгоор 4 чулуун дарааст байгууламжийг малтан судлав. Эдгээрийн дотор 2 чулуун байгууламж нь Хүннүгийн үеийн жирийн иргэдийн булш болох нь тогтоогдсон байна. Мөн уг дурсгалын 1:200 масштабтай дэвсгэр зургийг үйлдсэн нь цаашдын судалгаанд дөхөм хэрэглэгдэхүүн болох юм. Алтайн өвөр талын Хүннүгийн булш оршуулгыг малтан судласан зүйл ховор бөгөөд өвөрмөц болон нийтлэг шинжийг нь танин үзсэн зүйл шаардлагатай байгааг харгалзан энэхүү оршуулгын газарт 2 жижиг хэмжээний булшийг малтан судласан болно. Доор энэхүү 2 булшны товч тодорхойлолт, мөн 20-р булшнаас илэрсэн сийлмэл зургийн талаар өгүүлэв.

Авын хөх уулын 16-р булш нь хүүхдийн оршуулга байсан бөгөөд эрт цагт тоногдож толгойн яс нь үгүй болсон байжээ. Уг булшнаас ясан хонгио, төмөр хутганы хугархай, төмөр нар, сар мэт зүйлсийн ихэд зэвэрсэн үлдэгдэл, амгайны хугархай төмөр гогцоо зэрэг эд өлгийн зүйлс гарчээ. Харин 20-р булш нь хэдийгээр дээрх булшны адил эрт цагт тоногдсон боловч булшинд байх хүн, малын яс ба дагалдуулсан эд өлгийн зүйлс нь нэлээд сайн хадгалалттай илэрчээ. Тонуулчид зөвхөн хүний толгой талаар орж толгойн ясыг үгүй хийсэн боловч мөр цээжнээс доош хэсгийг огт хөндөөгүй байдалтай байв. Уг булш нь тодорхой хэлбэргүй, цөөн хэдэн чулуугаар танигдах ба дараасын голч нь 4 м, өндөр нь 0,2 м байжээ. Малтлагын явцад 5-р үеийн оршуулгын нүхэн дотор баруун урд захаас эрүү үгүй богийн эвэртэй гавлын яс 1 ш, түүнийн баруун талд богийн турууны 2 ш яс, баруун хойд талаас 2 ш модон эдлэлийн жижиг хагархай, нүхний төв хэсгээс шувууны дунд чөмгөөр хийсэн бололтой нимгэн ясан эдлэлийн хэсэг тус тус илэрсэн байна. Малтлагын 7-р үед 190 см гүнээс зүүн урдаас баруун хойш чиглэлтэй оршуулга илэрсэн байна. Нүхний дотор 10 см зузаантай том хавтгай чулуудаар оршуулгын нүхийг доторлон хашсан ба хүний хөлийг жийлгэн баруун хойш хандуулан тэнэгэр байдлаар оршуулсан байна. Чулуун хайрцгийн урт гадна захаар 2 м, дотор тал 1,9 м, өргөн гадна талаар 0,8 м, дотор талаар 0,68 м. Хашлагын өндөр 0,5 м. Хүний гавал үгүй боловч бусад яс нь анатомийн байрлалаар байв. Энэхүү оршуулгын эзэн нь дайчин баатар эр байсан бололтой. Уг булшинд хүнээ дагалдуулан төмөр тоногтой бүс, ба бүсний ясан унжлага, ясан наалттай нум, ясан болон модон зэвтэй сум мөсний хамт тавьсан байжээ. Уг нум нь амьтны эврээр хийсэн үзүүрийн хоёр хос гичир, бариулын хос наалтаас бүрдэх бөгөөд наад зах нь 130 см урттай хүчит нум байжээ. Нумын бариулын хос эвэр наалтын завсар модон хэсэг олдож байгаа нь уг нумыг жинхэнэ бодит нум байсан болохыг харуулж байгаа юм. Нумын модон хэсгүүд нь эвдрэн ялзарч харин эвэр наалтууд нь илүү сайн хадгалагдан үлдсэн байна. Хүннүгийн булшинд нумын эвэр наалтууд олноор гарах боловч оршуулга хийх үедээ бүтэн нум дагалдуулан тавьдаг уу эсвэл нумын эвэр наалтуудыг тусад нь тавьдаг уу гэдэг талаар бүрэн шийдэгдээгүй маргаан байдаг. Авын Хөх уулын 20-р булш энэ маргааныг шийдэхэд чухал хэрэглэгдэхүүн болно.

Хүний бүсэлхий хэсгээс анхны тавилтаараа илэрсэн төмөр тоногтой бүс нь мөн нэлээд сонирхолтой олдворт тооцогдоно. Ийм сайн хадгалалттай бөгөөд анхныхаа тавилтаар байгаа төмөр тоногтой бүс одоогоор илрээгүй байгаа нь уг олдворын үнэ цэнийг

тодорхойлно. Энэхүү бүснээс Хүннүгийн бүсний бүтэц, үйлдэх арга барил зэргийг нэхэн тодруулж болох юм. Уг бүсний төмөр арал болон товруунуудыг ширлэж бүрсэн байдалтай бөгөөд олон хэсэг ширийг холбож оёсон ноосон утастай оёдол нь сайн хадгалагдаж үлджээ.

Тус булшнаас илэрсэн хамгийн сонирхолтой олдвор бол нумын бариулын эвэр наалтан дээр дүрсэлсэн морины дүрс юм. Энд хэдийгээр уг морины толгойг бүрэн гүйцэд дүрслээгүй боловч урт нарийхан хүзүүтэй, гуалиг нарийн биетэй, урт хөлтэй морийг хүзүүг нь шулуун сунгасан байдалтай чадварлаг дүрсэлсэн байна. Хөлийн тавилт, биеийн ерөнхий байдал зэргээс үзэхэд уг морийг хөдөлгөөн дунд дүрслэхийг хичээснийг мэдэж болно. Урагш налсан байдалтай жигд дэлнээс бид мориныхоо дэлийг орчин цагийн монголчуудын адил засаж тайрдаг байсныг харж болно. Мөн өтгөн урт сүүлнээс нь бид монгол морины хэв шинжийг харж болох бөгөөд Хүннүгийн үед алдаршсан “Баруун зүгийн мянган газрын гүйдэлтэй хүлэг”

АХУ-7-20-р булшнаас илэрсэн нумын ясан наалт дээрхи зураг

хараахан биш болов уу. Дээрхи зургийн хамгийн сонирхолтой хэсэг нь өргөн уужим суудалтай эмээл ба хударга, хөмөлдрөгний дүрслэл юм. Энэ бол Хүннүгийн морины эмээлийн анхны бодит зураг дүрслэл мөн тул судалгааны өндөр ач холбогдолтой юм.

“Монгол Алтайн хүрлийн үе” төслийн хээрийн шинжилгээний ангийн 2012 оны малтлага тавьсан зорилтоо биелүүлж зохих үр дүнд хүрчээ. Монголын баруун хэсэг, түүний дотор Ховд, Баян-Өлгий аймгийн нутагт хүрлийн түрүү үед тархсан Хэмцэгийн соёлын булш оршуулгыг малтан судлаж, багагүй хэмжээний археологи, антропологи, палеогенетикийн хэрэглэгдэхүүн цуглуулж чадсан нь цаашдын илүү гүнзгийрүүлсэн судалгааны баттай суурь болох юм. Монгол Алтайн Хэмцэгийн соёлын хэрэглэгдэхүүнийг Хятадын Алтайн Хэмцэгийн хэрэглэгдэхүүнтэй харьцуулан судлах, уг соёлын он цагийг нарийвчлан тодруулах, энеолит ба түрүү хүрлийн үеийн Өмнөд Сибирь, Орос Алтай, Саян, Минусийн хотгорын археологийн бусад соёлтой хэрхэн холбогдож, харьцахыг илрүүлэх чухал ажлууд хүлээж байна. АХУ-4-2 ба ХУ-1 булшны оршуулгын зан үйл нь нэлээд өвөрмөц байх бөгөөд бидний малтан судласан Увс аймгийн Бөхмөрөн сумын нутагт буй Хотгорын зарим булш төдийгүй В.В.Волков, Ц.Доржсүрэн нарын малтсан Манхан сумын Баянтүмбийн булштай ижилсэж байгааг тэмдэглэн хэлэх нь зүйтэй. Ийм хэлбэрийн булшны судалгааг цаашид гүнзгийрүүлэн өргөжүүлэх шаардлагатай байна.

Монгол-Францын хамтарсан “Евразиат” төслийн хээрийн шинжилгээний ажлын товч үр дүн

Ц.Төрбат, П.Х.Жискар, Д.Батсүх, Н.Баярхүү

2012 онд Монгол-Францын хамтарсан “Евразиат” төсөл 10 дахь жилийнхээ хээрийн шинжилгээний ажлаа хийж гүйцэтгэв. Төслийн хээрийн шинжилгээний анги доктор, профессор П.Х.Жискар, доктор, дэд профессор Ц.Төрбат, эрдэм шинжилгээний ажилтан Д.Батсүх, Н.Баярхүү нарын бүрэлдэхүүнтэйгээр Баян-Өлгий аймгийн Сагсай сумын Цагаан асга, Цэнгэл сумын Сыргальд хүрэл ба түрүү төмрийн үеийн эртний нүүдэлчдийн булш оршуулга малтав. Цагаан Асгад хүрлийн хөгжингүй үеийн Сагсай хэлбэрийн 3 булш, Хүрлийн түрүү үеийн Цэнгэл хэлбэрийн 3 тахилгын байгууламж, түүнтэй холбоотой дагуул байгууламж 7 малтсан. Сыргальд түрүү төмрийн үеийн Пазырыкийн соёлын 2 булш, Түрэгийн үеийн морьтой оршуулга 1 малтсан байна.

Монгол-Францын хамтарсан “Евразиат” төсөл анх 2003 онд Хөвсгөл аймгийн Алаг-Эрдэнэ сумын нутагт хүрлийн үеийн хиргисүүр хэлбэрийн 2 оршуулга малтаж судалгааны ажлаа эхэлсэн билээ. 2004 оноос Баян-Өлгий аймгийн нутагт археологийн хайгуул, малтлагын ажлыг явуулж зохих үр дүнд хүрсэн байна. 2004 онд хүрэл ба түрүү төмрийн үеийн дурсгалуудыг илрүүлэн олох, малтлага хийх дурсгалуудаа тогтоох зорилгоор хайгуул хийсэн бол 2008 онд Пазырыкийн булшнуудад гео-соронзонгийн судалгаа хийж цаашид малтах булшнуудад мөнх цэвдэг байгаа эсэхийг тодруулах судалгаа хийжээ. Харин 2005-2007, 2009-2012 онуудад нийт 7 улирал малтлага хийсэн байна. Энэ хугацаанд Баян-Өлгий аймгийн Сагсай, Цэнгэл сумдын нутаг болох Бага Түргэн гол, Цагаан асга, Харганатын гол, Хатуугийн гол, Сыргаль зэрэг газруудад малтлага хийсэн байна.

Өнгөрсөн 10 жилийн хугацаанд Евразиат төслийн баг нийтдээ 62 дурсгал малтсанаас 56 нь Монголын хүрэл ба түрүү төмрийн үеийн археологийн судалгаанд хамаарна. Тус төслийн судалгаа 2003 онд анх Хөвсгөл аймгийн Алаг-Эрдэнэ сумын нутаг Асгатын дөрөлж хэмээх газарт хүрэл зэвсгийн үеийн хиргисүүр хэлбэрийн 2 оршуулгын байгууламж малтсанаар эхэлжээ. 2003-2004 онд тус төсөлд Монголын талаас Я.Цэрэндагва, Ц.Төрбат нар ажилласан бол 2005 оноос Ц.Төрбат, Д.Батсүх нар, 2009 оноос Н.Баярхүү албан ёсоор ажиллаж байна. Францын талаас П.Х.Жискар, антропологч Э.Крюбезы, Ш.Жордана, сэргээн засварлагч К.Мулера, палеозоологч С.Лепец нар ажиллаж ирэв.

Төслийн хээрийн шинжилгээний баг энэ хугацаанд хүрэл зэвсгийн үеийн булш оршуулга 10, хүрлийн үеийн тахилга ёслолын байгууламж 13, Пазырыкийн соёлын булш 33, тахилгын байгууламж 2, Хүннүгийн үеийн тахилгын байгууламж 1, Эртний Түрэгийн үеийн булш оршуулга 2, тахилгын онгон 1 малтан судалжээ. Дээрх дурсгалуудын он цагийг тогтоох, антропологи, зоологийн хэрэглэгдэхүүнийг нарийвчлан судлах ажил үргэлжилсээр байна. Үүний зэрэгцээ малтлагаас илэрсэн их хэмжээний олдвор эд өлгийн зүйлийг сэргээн засварлах ажлыг Францын нэр хүндтэй лабораториудад хийлгэж багагүй хэмжээний хөрөнгө зарцуулсан тооцоо бий.

Тус төслийн судалгааны ажлын үндсэн үр дүнг цөөн үгээр илэрхийлбэл:

- Хүрэл зэвсгийн хөгжингүй үеийн тахилгын нэгэн шинэ төрлийн байгууламжийг илрүүлэн олж, 13 байгууламж малтан, он цагийг тогтоож, шинжлэх ухааны тодорхойлолт хийж “Цэнгэлийн хэлбэрийн” тахилгын байгууламж гэж нэрлэх санал дэвшүүлэв,
- Хүрлийн хөгжингүй үеийн оршуулгын нэлээд түгээмэл хэлбэрийн дөрвөн буландаа хөшөө чулуутай 8 булшийг малтаж, он цагийг тодорхойлон “Сагсай хэлбэрийн” булш гэж нэрлэх санал дэвшүүлэв,
- Монголын нутаг дэвсгэрт түрүү төмрийн үеийн Пазырыкийн булшийг анх удаа илрүүлэн олж малтан судлав. Одоогоор 33 булшны баялаг хэрэглэгдэхүүн бүрдүүлээд байна.

Малтан судласан дурсгалуудын товъёог

№	Дурсгалт газрын нэр	Хүрлийн үеийн булш	Хүрлийн үеийн тахилгын байгууламж	Пазырыкийн соёлын булш, тахилгын байгууламж	Хүннүгийн үеийн тахилгын байгууламж	Түрэгийн үеийн булш, тахилын онгон
1	Асгатын дөрөлж	2				
2	Цагаан Асга	8	13	7	1	
3	Бага Түргэний гол			10+2		
4	Харганатын гол			2		
5	Хатуугийн гол			8		
6	Сыргаль			6		2 булш, 1 онгон
		10	13	33+2	1	2+1

2012 онд Цагаан асгад Хүрлийн үеийн булшны малтлагыг үргэлжүүлэн дахин 3 булш малтжээ. Энэ малтлагын зорилго нь хөгжингүй хүрлийн үеийн Монголын эртний оршин суугчдын антрпологи, генетикийн судалгаа хийх эх хэрэглэгдэхүүн бүрдүүлэн бий болгоход оршиж байгаа юм. Бидний малтсан эдгээр булш нь оршуулгын зан үйлийн хувьд онцын ялгарах зүйлгүй, Сагсай хэлбэрийн булшны хэв шинжит төлөөлөгчид болно.

Сыргальд хийсэн малтлага 2009 онд малтсан Сыргаль-3 дурсгалын 1-р булштай залгаа орших 2-р булш ба тэдгээрийн зүүн талд байх 3-р булшийг малтахад төвлөрсөн юм. Түүнчлэн 2005 онд анх малтсан Бага Түргэний гол-1 дурсгалын 7-р булшийг малтаж судлав.

Бидний судалсан 2-р булш урдаас хойш бага зэрэг сунасан, зууван хэлбэртэй, голын хайрган чулуугаар үйлдсэн дараастай булш юм. Дараасын голч 14 м, өндөр 0,5 м. 305-308 см гүнд оршуулгын түвшинд хүрэв. Энд дүнзэн ховд бүхий нэг хүний оршуулга, түүний хойд талд дагалдуулан тавьсан нэг морины яс байна. Ховдны шал болон ханын зузаан 10 см, өндөр 60 см, дотор зайн урт 203 см, доторхи өргөн толгой талд 55 см, хөл талдаа 45 см. Гадна өргөн 1 м болно. Ховдон дотор нэгэн эмэгтэй хүнийг зүүн бөөрөөр нь хэвтүүлэн толгойгоор нь баруун тийш хандуулан тавьсан байна. Хүнээ дагалдуулан хүрэл

толь тавьсан бөгөөд чихэнд нь хос алтан ээмэг, толгойд нь нарийн сийлбэр чимэглэл бүхий гоёмсог өмсгөл өмсүүлжээ. Энэ толгойн өмсгөлийн доод бие нь ямар нэгэн амьтны үсээр хийсэн хиймэл үс-париктай бөгөөд дээшээ эгц босоо бараг 56 см өндөр бортоготой, доод бие болон дээд оройд морь, бугын дүрстэй модон сийлбэрээр чимэглэсэн байжээ. Модон сийлбэрүүдийг бүгдийг хуудсан алтаар чимжээ. Ийм хэлбэрийн толгойн өмсгөл-малгай Орос Алтайд малтсан Пазырыкийн булшнаас гарч байжээ. Тухайлбал, Ак Алаха-3 дурсгалын 1-р булшнаас маш төстэй толгойн засал гарчээ[1]. Бидний илрүүлсэн толгойн засал-малгай хэдийгээр Ак Алахагийн олдвороос хадгалалтын хувьд харьцангуй муу боловч бүрэн сэргээж болохоор хадгалагдсан байна. Толгойн заслын тодон чимэглэл хэсгүүд, хуудсан алтан бүрээсүүд нь бүгд сайн хадгалагдсан бөгөөд анхныхаа байрлалд байгаа тул энэхүү ховор нандин олдворыг сэргээн засварлах боломж байгаа гэж үзэж байна.

Зураг 1. Сыргаль-3 дурсгалын 2-р булшны толгойн өмсгөл

Зураг 2. Ак Алаха-3 дурсгалын 1-р булшнаас гарсан толгойн өмсгөл

[1] *Н.В.Полосьмак. Всадники Укока. Новосибирск, 2001, Стр. 143,*

Ч.Амартүвшин, Г.Эрэгзэн, Л.Ишцэрэн

Монгол-Японы хамтарсан “Монголын төмөрлөгийн түүх” төслийн хээрийн шинжилгээний урьдчилсан үр дүн[1]

Эхлэл

Монгол-Японы хамтарсан “Монголын төмөрлөгийн түүх” төслийн баг Төв аймгийн Мөнгөнморьт сумын нутаг Зүүн Байдлагийн голын савд хоёр дахь жилдээ амжилттай ажиллав. Хамтарсан төслийн хүрээнд Монгол нутаг дахь эртний хүрэл, төмрийн үйлдвэрлэлийн баримтыг түүх, археологи, байгалийн шинжлэх ухаануудыг хослуулан судлаж, археологийн баримт хэрэглэгдэхүүнийг Монголын түүхийн судлагдахуунд шигтгэн оруулах үндсэн зорилгыг тавин ажиллаж байна. Мөн манай улсын хэмжээнд өмнө нь эртний төмөрлөг боловсруулалтын талаар бие даасан төсөл, хээрийн шинжилгээний анги зохион байгуулагдаж байгаагүй бөгөөд энэ нь цаашид Монголын археологийн шинжлэх ухаанд нарийн төрөлжсөн төслүүдийн эхлэл болж байгаа болно.

Төслийн багийнхан энэ жил үндсэн дөрвөн хэсэгт хуваагдан ажиллав. Нэгдүгээр хэсэг Зүүн Байдлагийн голын савд хайгуул судалгааны ажлыг үргэлжлүүлэн хийсэн бол хоёрдугаар баг буюу малтлагын хэсэг Хустын булагийн төмрийн хүдэр хайлуулж байсан

[1] *Ч.Амартүвшин, Т.Сасада, Г.Эрэгзэн, И.Үсүки, Л.Ишцэрэн, Ж.Гэрэлбадрах, Д.Гарамжав. Төв аймгийн Мөнгөнморьт сумын нутаг Зүүн Байдлагийн гол: Монгол-Японы хамтарсан “Монголын төмөрлөгийн түүх” төслийн хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан. ШУА-ийн АХГБСХ. Улаанбаатар, 2012.*

зуухыг үргэлжлүүлэн малтав. Энэ жил аман түүхийн болон геологийн судалгааг нэмж оруулан амжилттай ажилласан юм. Ийнхүү тодорхой бүсэд хайгуул, малтлага, аман түүх, геологи гэсэн цогц байдлаар судалгааг үргэлжлүүлэх зорилгын эхний алхмыг хийж эхэлж байна.

Зүүн Байдлагийн гол нь он цагийн туршид нүүдэлчин овог аймаг, улс гүрний хувьд төр улс, үйлдвэрлэл, ахуй амьдралын гол түшиц газар байсаар ирснийг батлах олон сонирхолтой олдвор хэрэглэгдэхүүн, биет дурсгал шинээр олдсоор байна. Энэхүү баялаг өв дурсгалтай бүс нутгийг цаашид илүүтэйгээр нягтлан судлаж Монголын түүхийн зангилаа асуудлыг шийдэхэд сэжим болгох нь бидний гол зорилго бөгөөд үүнийг хэрэгжүүлэхийн тулд хил залгаа болон алс хол орших ижил төстэй дурсгалуудтай харьцуулан тэдний хоорондын харилцаа, залгамж холбоо зэргийг анхаарах шаардлагатай байна.

Хамтарсан төслийн өөр нэгэн зорилт бол малтан судлаж буй төмөрлөг боловсруулах үйлдвэрлэлийн тухайн нийгэмд эзлэх байр суурь, ажиллах хүчний бүтэц, бүрэлдэхүүн, тэдний үлдээсэн суурин, булш оршуулга зэргийг илрүүлэн олж нягтлан судлах явдал юм.

Хайгуул судалгаа

Хайгуулын талбайг нийт 140 км.кв талбай буюу уртраг, өргөргийн дагуу чиглэлтэй 2 км.кв бүхий 35 ширхэг квадратад хуваасан бөгөөд өмнөх жилд 13 талбайд хайгуул хийж 4 талбайг бүрэн самнаж дуусгажээ. Хайгуулын явцад 188 дурсгал шинээр илрүүлэн олж бүртгэсэн[1].

Энэ жилийн хайгуулаар баруун захын цувраа 6 талбай болон зүүн талын цувраа хоёр талбайд хайгуулын ажлыг гүйцэтгэсэн юм. Үүнд, 6, 11, 16, 21, 26, 31, 15, 20-р квадратад буюу нийт 8 хайгуулын ажлыг гүйцэтгэв.

Энэ жилийн хайгуулын ажлын хүрээнд нийт 63 дурсгалыг шинээр илрүүлэн олж бүртгэсэн бөгөөд эдгээрийн дотор хиргисүүр 6, дөрвөлжин булш 6, түрэгийн үеийн хашлага чулуу 30, булш 16, чулуун байгууламж 2, хадны оршуулга 1, төмөр хайлуулж байсан ул мөр бүхий газар 1, зэл чулуу 1 тус тус багтаж байгаа болно.

Энэ жилийн хайгуулын арга зүй өмнөх жилийн хайгуулын аргазүйгээс зарчмын хувьд ялгаагүй хэдий ч зарим нэгэн шинэ аргачлалыг туршиж үзсэн болно. Хайгуул нь 2 км.кв хэмжээтэй талбайд дөрвөн хүний бүрэлдэхүүнтэй уртраг, өргөргийн дагуу самнах маягтай хийгдэв. Хайгуул оролцогчдын зай дунджаар 50-100 м байсан бөгөөд энэ жилийн хайгуулын талбай нь ихэвчлэн өндөр уул, ой модтой газарт байсан тул хоорондын зайн хэмжээ харилцан адилгүй байсан билээ.

Хайгуулын багийн бүрэлдэхүүн талбай тус бүрээр нь бэлдсэн агаарын зургийг ашиглав. Хайгуулд оролцогчид дурсгалын гэрэл зураг, тодорхойлолт, хэмжилт гэсэн үндсэн гурван чиг үүрэгтэй ажилласан болно. Дурсгалын дугаарыг өмнөх жилийн дугаараас үргэлжлүүлэн хийсэн. Хайгуулаар газрын гадарга дээр түүврээр олдвор илэрсэн

[1] *Ч.Амартүвшин, Т.Сасада, Г.Эрэгзэн, Я.Ysуки, Л.Ишцэрэн. Төв аймгийн Мөнгөнморьт сумын нутаг Зүүн Байдлагийн гол: Монгол-Японы хамтарсан "Монголын төмөрлөгийн түүх" төслийн хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан. ШУА-ийн АХГБСХ. Улаанбаатар, 2011. Тал 14.*

тохиолдолд илүү нарийвчилсан байдалтай хайгуулыг үргэлжлүүлэн 5-аас дээш олдвор цуглуулахад “дурсгал” хэмээн бүртгэж авсан болно.

Мөн өмнөх жил болон энэ жил түүврээр олдвор илэрсэн газруудад болон дурын сонгосон талбайд Auger багаж ашиглан бичил өрөмдлөгийн ажлыг гүйцэтгэв. Өрөмдлөгийг хийхдээ уртраг, өргөрөгийн дагуу хоорондоо дунджаар 20-50 м зайтай 30 см урт төмөр нарийн ишинд 5х7 см хэмжээтэй улаан, ягаан, шар өнгийн жижиг туг зоож, уг тэмдэглэсэн газарт өрөмдлөгийг хийсэн. Өрөмдлөгийн ажлыг ST *(soil test)* хэмээн нэрлэж 01, 02, 03 … хэмээн дугаарлав. Өрөмдлөгийн ажилд хоёр Auger, хоёр шигшүүрийг зэрэг ашигласан юм. Нэг багийн нэг оролцогч өрөмдөж, нөгөө оролцогч 50х50 см хэмжээтэй модон шигшүүрэнд 1х1 см хэмжээтэй төмөр тор татсан шигшүүрээр шигшссэн юм. Шигшүүрээс гарсан олдворыг гялгар уутанд хийж тухайн ажлын мэдээллийг дээр бичиж тэмдэглэв.

Хөрсний шалгалт. Энэ жилийн хайгуулын ажлын хүрээнд бид сүүлийн жилүүдэд өргөн ашиглагдаж буй Auger буюу өрөм ашигласан юм. Энэ нь газрын хөрсний давхарга, үеийн дээж авахад хэрэглэх тохиромжтой багаж юм. Үүний давуу тал нь өргөн хэмжээний шалгалтын малтлагыг бодвол илүү хүч хөдөлмөр, цаг хугацаа хэмнэсэн арга зүй юм. Нэг өрөмний шорооноос олон асуултын хариуг тогтоож болох юм. Тухайлбал, хөрсөн дор байгаа ямар нэгэн хөрсөн давхарга хэр зузаан болохыг тогтоож болно. Үүнээс гадна өнгөн хөрс өвс, ургамлаар шигүү хучигдсан үед газрын хөрсөн дээр болон багахан гүнд булагдсан эд зүйлсийг илрүүлэн олох хайгуул хийхэд тодорхой давтамжтайгаар ашиглавал үр дүнгээ өгдөг байна. Эдгээр эрэг үр дүнгийн хажуугаар археологийн судалгаанд өрөм ашиглах явдал мөн сөрөг үр дүн дагуулдаг байна. Тухайлбал, хөрсөн дор жижиг хэмжээний байгууламж, галын ором зэрэг археологийн чухал хэрэглэгдэхүүн байж байхад хайгуулд ашиглаж буй өрмөөр тэг голыг эсвэл чухал хэсгийг онон өрөмдөөд гаргаад ирвэл анхны хөндөгдөөгүй байдалд сөргөөр нөлөөлөх юм.

Хайгуулын явцад нийт 13 удаа хөрсний шалгалтын ажлыг хийж гүйцэтгэв. Эдгээр хөрсний шалгалт хийх талбайг сонгохдоо 2011 оны болон энэ жилийн хайгуулаар газрын гадарга дээрээс түүвэр маягаар олдвор олдсон газар болон тохиолдлын газрыг шилж авсан болно. Хөрсний шалгалт хийсэн 13 газраас 5 газарт ямар нэгэн хэмжээний олдвор гарсан юм. Жишээлбэл, ST-001 дугаараас малын яс, ваарны хагархай, ST-002 дугаараас төмрийн баас, ST-004 дугаараас төмрийн хүдэр, төмрийн баас, ST-009 дугаараас төмрийн баас, ST-013 дугаараас ваарны хагархай, малын яс зэрэг зүйл гарсан билээ.

Сонгосон нэг талбайд дунджаар 30 орчим нүх өрөмдөж байсан бөгөөд хугацааны туршид нийт 429 нүх өрөмджээ. Нэг нүхийг дунджаар 50-100 см гүнтэй өрөмдсөн болно. Өрөмдөх газрыг уртрагийн дагуу хоёроос гурван эгнээ, уртраг өргөргийн дагуу чагталсан маягтай олон янзаар сонгож хийсэн юм. Энэ жилийн хийсэн хөрсний шалгалтаар хамгийн олон тоотой гарсан олдвор бол төмрийн баас байсан бөгөөд энэ нь магадгүй Хустын булагийн төмрийн зууханд түшиглэсэн дарханы газрууд эргэн тойронд олон тоотой байсан байж болох юм.

Мөн хайгуулаар Монголоос тэр болгон олдоод байдаггүй харьцангуй сайн хадгалалттай хадны оршуулга илрүүлэн олсон нь чухал зүйл болсон юм. Энэхүү хадны оршуулгаас гарсан эд өлгийн зүйлст тулгуурлан урьдчилсан байдлаар XIII-XIV зуунд холбогдоно хэмээн үзэж байна.

Геологийн судалгаа. Хустын булагийн төмрийн хүдэр хайлуулах зуухтай ойрхон төмрийн хүдрийн илрэц бүхий газар бий эсэхийг тандан судлах, хүдэр олзворлож байсан

газрыг тогтоох, бүс нутгийн геоморфологийн талаар урьдчилсан дүгнэлт гаргах зорилготой судалгааг хийлээ. Их Гутайн голын төмрийн (магнетит-соронзон гүр) орд газрын хүдэржилтийн онцлог, агуулагч чулуулагтай танилцах, Баруун, Зүүн Байдлагийн амын металлт боржин, боржин-диорит тогтоцтой газарт төмрийн хүдэр байх боломжит газрыг тандах, нутгийн иргэдээс мэдээлэл цуглуулах зэрэг ажлыг гүйцэтгэсэн юм. Энэхүү ажлын хүрээнд Хэрлэнгийн баруун бие нутаг, Зүүн, Дунд, Баруун Байдлагийн голуудын сав газарт хойш гаргаж авахад ашигласан төмрийн хүдэртэй ижил хүдэр үүсэх бодит нөхцөл байхгүй гэдгийг баталсан явдал юм. Харин Их Гутайн голын төмрийн хүдрийг авч ашиглаж байсан гэсэн барин тавин баримт олдоогүй ч гэсэн түүний үргэлжлэл жижиг сажиг илрэлүүдийн хэмжээнд дараа дараагийн жилийн судалгаагаар тодорхой болох боломжтой юм. Мөн 1:200 000 масштабын зураглал хийсэн хоёр талбайг нарийвчлан үзэхэд уг хүдрийг Их Гутайн ордоос биш хоёр дахин ойр зайд орших Бэргийн овооны илрэлээс авч болохыг тэмдэглэсэн болно. Мөн геологийн хайгуулын явцад түүвэрлсэн төмрийн ордын дээж, Хустын булагийн төмрийн баасны дээжнээс гадна хүдэр ба агуулагч чулуулагийн 8 дээжийг нийт 9 дээж Япон руу шинжилгээнд өгч явуулахаар бэлдэж байна.

Аман түүхийн судалгаа. Тухайн бүс нутгийн малчид, иргэдийн дунд төмөрлөг боловсруулах уламжлал бий эсэх, овгийн бүтэц бүрэлдэхүүн, улирлын чанартай нүүдлийн зай, угсаатан болон аман түүхийн мэдээ тэмдэглэх зорилготой судалгааг гүйцэтгэв. Төв аймгийн Мөнгөнморьт сумын Байдлаг багийн нутаг Зүүн Байдлаг голын хөндийд нутаглаж буй айлуудад аман түүхийн судалгааны ажлын хүрээнд нийт 30 айлаар орж уулзаж ярилцав. Нүүдлийн зүг чиглэлийн хувьд Зүүн Байдлагийн амаар нутагладаг бүх айл а.өвөлжөө, б.хаваржаа, намаржаа, в.зуслан гэсэн үндсэн гурван нүүдэл хийдэг бөгөөд тэдгээр айлууд зүүн Байдлагийн амны эхэнд өвөлжөөд, дунд хэрд хаваржиж, адгаар нь зусаад эргэж хаваржаандаа ирж намаржаад эргээд хойшоо өвөлжөө рүүгээ нүүдэг ажээ. Нүүдлийн чиглэл хойноос урагш, урдаас хойш гэсэн үндсэн байдалтай байна. Малын нүүдэл ерөнхийдөө хоёр талын уулнаас нэг их давдаггүй тул малчид баруун, зүүн тийш нүүх нь бага ажээ. Харин овгийн бүтэц бүрэлдэхүүний хувьд боржигин, бодонгууд, суурь бодонгууд, хамниган, ухасай, чингүн, мөнхжавхлант, дарьганга, шарайд, түмэнтийн чонос, хөвдүүд, хамнигад гэсэн овгууд бүртгэгдлээ. Хүн амын тоо. Зүүн Байдлагийн аманд нутагладаг 12 айлын нийт 42 (нэг өрхөд дунджаар 3.5 хүн), Тогос хайрхан уулын бэлний 7 айлын нийт 26 (нэг өрхөд дунджаар 3.7 хүн), Гүшийн амны 10 айлын нийт 37 ам бүлтэй (нэг өрхөд дунджаар 3.7 хүн) байна. Нэгтгэн тооцож үзвэл 1 малчин өрх айлд 3.6 хүн оногдож байна. Аман судалгаа хийх явцад энэ газар нутагладаг хүмүүст төмөрлөг боловсруулалтын талаарх эртний болон одоо цагийн мэдээлэл бараг байхгүй байна. Зүүн Байдлагийн голоор нутагладаг айлуудад дархан хүнийг болон дарханы эд хэрэглэл дөш, хясаа шүтэх ёс байгаагүй ажээ.

Малтлага судалгаа

Малтлага судалгааны багийнхан 2012 онд 5х5м хэмжээ Ех.12.01 болон Ех.12.02 бүхий хоёр талбайд малтлага судалгааны ажлыг хийсэн. Өмнөх жил дутуу орхисон төмрийн хүдэр хайлуулах 1-р зуухыг бүрэн малтлаж дуусах, түүнчлэн түүний зуухны ханын хэсгүүд болон бусад дагалдах эх хэрэгдэгдэхүүнийг олох зорилготой ажиллассан билээ.

Энэ жил Ex.12.01 талбайгаас төмрийн хүдэр хайлуулах зуух хоёр ширхэг, зуухны ханын хэсэг болон хөөрөгний шавар хушуу зэрэг зүйлс агуулсан нүх (Pit3) нэгийг тус тус илрүүлэн юм. Урьдчилсан байдлаар тус талбайд НТӨ I зуунаас НТ I зуун хүртэл төмрийн хүдэр хайлуулах үлдвэрлэл явагдаж байсныг тогтоосон юм.

Төмрийн хүдэр хайлуулах 1-р зуух. 2011 онд хагас хэсгийг нь малтсан зуухны суурийг энэ жил үргэлжлүүлэн малтаж дуусгав. Төмрийн хүдэр хайлуулах 1-р зуухны суурь нь дөрвөлжиндүү хэлбэрийн бөгөөд булангууд нь дугуйрсан ба хэмжээ 70x50 см, суурийн хэсэг илэрсэн хөрснөөс доош гүн 40 см байв. Төмрийн хүдэр хайлуулах үед гарах төмрийн хаягдал баас нь зуухны суурины доод хэсэг буюу суурь илэрсэн хөрснөөс доош ухсан хэсэгт (цаашид Slag Pit гэж нэрлэнэ) бөөгнөрчээ. Slag Pit нүхэнд бөөгнөрсөн төмрийн баасыг тухайн үед гаргаж авахад зуухны суурь, ханын хэсгийг эвдэрч анхны хэлбэр, хэмжээ алдагдсан байна. Тус зуухны суурины нүхэнд хийсэн малтлагаас ханын үлдэгдлүүд, хөөрөгний хошууны хэсэг, төмрийн баас зэрэг олдворууд гарсан нь суурь нүхнээс төмрийн баас гарган авах үед үлдэж хоцорсон хэмээн үзэж болохоор байна.

Зуухны суурийг хийхдээ газрын хөрсөн дээр нимгэн шавар түрхэн шатааж хатууруулж байжээ. Энэ нь зуухны суурь нүхнээс дээш барьсан ханыг нурахаас сэргийлэн хийдэг байсан байна. Бидний зуухны суурь хэмээн үзэж буй шатаж улайссан хэсэг хоёр бий бөгөөд үүнийг хоёр удаа зуух барьж, төмөр хайлуулж байсан хэмээн үзэв.

Өмнөх жилийн малтлага судалгааны явцад зуухны суурь хэсгээс гарсан хоёр ширхэг модны нүүрсэнд он цаг тогтоох судалгааг хийхэд дараах үр дүн гарсан. Нэгдүгээр дээж нь (2σ) 37BC (1.6%) 30BC, 22BC (3.2%) 11BC, 2BC (90.6%) 80AD болон хоёрдугаар дээж нь 21BC (1.6%) 12BC, 1BC (93.8%) 84AD хэмээн тус тус гарсан нь НТӨ I зууны сүүл үеэс НТ I зууны үед холбогдох юм[1].

Төмрийн хүдэр хайлуулах 2-р зуух. Ex.12.01 талбайн хойд ханын хэсэгт төмрийн хүдэр хайлуулах 2-р зуух илрэв. Энэ хэсгээс илэрсэн төмрийн баасны бөөгнөрөл (Slag Pit) нь Монголын нутгаас урьд хожид илэрч байгаагүй том хэмжээтэй бөгөөд мөн Хустын булагийн дурсгалт газраас одоогоор илэрсэн хамгийн том хэмжээтэй зуух болов уу хэмээн үзэж байна. Энэхүү төмрийн баасны бөөгнөрөл нь 2011 оны Ex.11.01 талбайн хойд ханын хэсэгт хийсэн туршилтын малтлагын үргэлжлэлд буюу өмнөх жилийн олдворын доороос гарсан юм. Энэ жилийн малтлагаар уг зуухыг бүрэн малтлаж дуусаагүй хэдий ч илэрсэн хэрэглэгдэхүүнд тулгуурлан зуух нь дөрвөлжин хэлбэртэй, 110 см өргөн, 50 см орчим зузаан болов уу хэмээн таамаглаж байна. Дээр дурдсан том хэмжээтэй төмрийн баас нь хүдрийг боловсруулах явцад зуухны суурь хэсэгт тунаж дээр нь баяжмал төмөр ялгаран үлддэг байна. Тухайн үед баяжмал төмрийг аваад тунасан том төмрийн баасыг үлдээсэн бололтой. Энэхүү төмрийн баас илэрсэн хэсэг нь талбайн хойд талын ханын хэсэгт байгаа тул бид ханыг эвдэлгүй олдворын дээд хэсгийг цэвэрлэн ханын зүсэлтийн зураглал үйлдэж, баримтжуулалт хийсний дараа буцаан булсан билээ. Дараа жилийн малтлага судалгаагаар тус зуухны суурийг бүрэн гүйцэд малтаж судлахаар төлөвлөж байна.

Энэ зуухны хэсэгт хийсэн өмнөх жилийн малтлагаар илэрсэн модны нүүрсэнд хийсэн он цаг тогтоох судалгаагаар (2σ) 103BC (94.1%) 28AD, 41AD (1.3%) 49AD болон

[1] *Ч. Амартүвшин, Т, Сасада, Г.Эрэгзэн, Я.Үсүки, Л.Ишцэрэн. Төв аймгийн Мөнгөнморьт сумын нутаг Зүүн Байдлагийн гол: Монгол-Японы хамтарсан "Монголын төмөрлөгийн түүх" төслийн хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан.ШУА-ийн АХГБСХ, УБ.,2012. Тал 27.*

160BC (6.9%) 135BC, 115BC (88.5%) 3AD хэмээн гарсан юм[1]. Уг үр дүнгээс харахад НТӨ I зууны эхэн үед тус зуухыг ашиглаж байсан тодорхой байна. Мөн энэ жил том хэмжээтэй төмрийн баасанд наалдсан модны нүүрснээс дээж авч Япон улсад он цаг тогтоолгохоор илгээгээд байна.

Pit 3 = Зуухны ханын үлдэгдлүүд болон хөөрөгний шавар хошуу агуулсан нүх. Ex.12.01 талбайн зүүн талд хийсэн малтлагаар том хэмжээтэй хаягдал агуулсан нүх (Pit 3) буйг илрүүлэн олсон. Уг нүхнээс зуухны эх биений үлдэгдэл, төмрийн баас, хөөрөгний шавар хошуу, модны нүүрс, чулуун дөш зэрэг зүйлс гарсан юм. Эндээс гарсан зуухны ханын нэг хэсэгт хөөрөгний шавар хошуу наалдсан үлдэгдлүүд илэрч, ханын зарим хэсгийг бүтнээр нь гарган авч чадснаар уг зуух нь ямар ч байсан хоёр ширхэг хөөрөгний хошуу орох нүхтэй байсан нь тодорхой болов. Мөн шавар вааран савны амсарын хэсэг нэг ширхэг олдсон нь хүннүгийн үеийнхтэй адил байна.

Зүсэлтийн зураглалаас харахад зуухны ханын хэсэг болон түлэгдсэн шороон үе хоёр хэсэгт байгаа бөгөөд тус хоёр хөрсийг ямар нэгэн олдвор байхгүй 6-р үе зааглаж байна. Энэ нь тус газар дор хаяж хоёр удаа хаягдал хаяж байсныг илтгэнэ. Мөн түүнчлэн олдворуудын доод хөрс нь хотгор гүдгэр байгаа нь тухайн үед модыг үндсээр нь сугалан авч үйлдвэрлэлийн талбайг чөлөөлж байсан болов уу хэмээн таамаглаж болохоор байна. Уг нүхний малтлагаас модны нүүрс болон төмрийн баас үргэлжлэн гарч байгаа тул малтлагыг хожим хийхээр төлөвлөв.

Ex.12.01 талбайгаас хоёр ширхэг төмрийн хүдэр хайлуулах зуухны суурь болон холбогдох эх хэрэглэгдэхүүн, хаягдал агуулсан нүх нэгийг илрүүлэн олов. Төмрийн хүдэр хайлуулах 1-р зуухны суурь хэсэгт төмрийн баас тунаж үлдээгүй шалтгааныг технологийн ялгаатай холбоотой хэмээн үзэж байна. Энэ нь хүдрээс төмөр хайлуулан гаргаж авах үед төмрийн баас болон баяжмал нь ямар нэгэн шалтгаанаар хоорондоо холилдсон учир зуухыг бүрэн эвдэж дотор байсан төмрийн баас, баяжмалыг өөр газарт салгаж авсантай холбоотой болов уу.

Хаягдал агуулсан нүх нь төмрийн хүдэр хайлуулах 1-р зуухны баруун талд байх бөгөөд ихэнх хаягдал нь налсан байдалтай байгаа тул хаягдалын нүх нь зуухыг нураах үед хийсэн хэмээн хэмээн үзэж байна. Төмрийн хүдэр хайлуулах 2-р зуух болон хаягдал агуулсан нүх нь бидний малтсан талбайн гадна талд үргэлжилж байгаа нь тодорхой болсон тул дараа жил талбайг томруулан малтахаар төлөвлөв.

Төмрийн хүдэр хайлуулах 3-р зуух. Ex.12.02 талбайн нь 5x5 метр хэмжээтэй бөгөөд хойд ханын хэсэгт 50 см туршилтын малтлагыг хийхэд өнгөн хөрснөөс доош 100 см орчим гүнд төмрийн хүдэр хайлуулах зуухны ёроолд бөөгнөрч үлдсэн 40 см орчим хэмжээтэй төмрийн баас (Slag Pit) илрэв. Ханын зүсэлтээс харахад 4-8 давхарга нь зуухны нурсан хэсэг, харин 9-р үед суурь хэсгийг ухаж хийсэн байна. Дээр дурдсан төмрийн баас (Slag Pit) нь баруун тал буй мэрэгч амьтны нүх рүү урсаж оржээ. Мөн 8-р давхаргат модны нүүрс ихээр агуулагдсан байгаа нь үйлдвэрлэл эхлэхийн өмнө зуухны суурь хэсэгт мод болон навч зэрэг зүйлсийг дэвсэж байсан болов уу хэмээн таамаглаж байна. Энэ нь хүдэр хайлуулах явцад төмрийн баас нь доош унахдаа бэлдсэн мод болон навч зэрэг зүйлс дээр тунаж зуухны ёроол хүртэл урсгахгүй гэсэнтэй холбоотой юм. Уг зуух нь өмнөх хоёр

[1] *Ч. Амартүвшин, Т, Сасада, Г.Эрэгзэн, Я.Үсүки, Л.Ишцэрэн. Төв аймгийн Мөнгөнморьт сумын нутаг Зүүн Байдлагийн гол: Монгол-Японы хамтарсан "Монголын төмөрлөгийн түүх" төслийн хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан.ШУА-ийн АХГБСХ, УБ.,2012. Тал 27.*

зуухыг бодвол хэмжээний хувьд жижиг болох нь тодорхой харагдах хэдий ч ирэх жилийн малтлагаар зуухны хэлбэр, хэмжээ илүү тодорхой болох юм.

Pit 1. Ex.12.02 талбайн өнгөн хөрсний доор 180x130 см зууван дугуй хэлбэрийн шатаж харласан нүх (Pit1) илрэв. Уг хөрсийг үргэлжлүүлэн малтахад хөөрөгний шавар хошуу, модны шатсан нүүрс, төмрийн баас зэрэг эд өлгийн зүйл илэрч харин доод хэсэгтээ зөвхөн шатсан модны нүүрсэн үе гарсан юм. Нүхний доод хэсэг галд шатаж улайссанаас үзэхэд төмөр боловсруулалт явагдаж дууссаны дараа зуухны ханын хэсэг болон бусад зүйлсийг хаясан бололтой. Мөн нүхний хэмжээ болон ул хэсгийн хотгор гүдгэр зэргээс харахад модыг үндсээр нь булгалан авч гарсан нүхэнд нь үйлдвэрлэлийн хаягдалыг хийсэн байж болох талтай.

Pit 2. Талбайн хойд хэсэгт малтсан сорилтын малтлагын урд хэсэг буюу талбайн хойд хэсэгт 80x70 см зууван дугуй хэлбэрийн нүх (Pit2)-нд хөөрөгний шавар хошууны хэсгүүд, шатсан шороон давхрага (2-р үе) илрэв. Нүхний дотор хийсэн малтлагаар шатсан хар хөрс, төмрийн маш жижиг хэлтэрхийнүүд зэрэг зүйлс гарч байгаад түүнээс доош малтахад галд түлэгдэж улайсч хатуурсан хөрс гарсан юм. Энэ нь уг нүхэнд гал түлж төмрийн хүдрийг улайсган жижиглэх, мөн халуун галын илчинд соронзон төмрийн хүдэр (Magnetite)-ийг гематит (Hematite)-руу урвалд оруулах зэрэг ажиллагааны үед ашиглаж байсан нүх хэмээн таамаглаж байна. Энэ нүхний малтлагаас гарсан төмрийн хүдрээс дээж аван Япон улсад лабораторийн задлан шинжилгээнд илгээгээд байна.

Pit 4. Pit2-той залгаа бөгөөд 90x45 см хэмжээтэй зууван дугуй хэлбэртэй. Малтлагын шороон давхаргаас харахад Pit 2 нүхнээс ялимгүй хуучин хэмээн үзэж болохоор байсан хэдий ч 2-р үеийн доороос олдворт давхарга гарсан тул цаг хугацааны тийм ч хол зөрөөгүй бололтой. Уг нүхэнд модны нүүрс болон төмрийн хүдрийн хэлтэрхийнүүд агуулагдаж байгаа нь Pit 2-той ижил төстэй боловч гарч буй олдворын хэмжээ харьцангуй бага байна.

Зуухны хэлбэр бүхий галын ором. Ex.12.02 талбайн зүүн талын ханын хэсгийн 1-р үеийн малтлагаар 60x40 см зуйван дугуй хэлбэрийн шатсан хөрсний хэсэг илрэв. Уг хөрсний дотор талаас галд хайрагдаж хагарсан чулуунаас өөр ямар нэгэн эд өлгийн зүйлс гарсангүй. Энэхүү галын ором нь хамгийн дээд үеэс гарсан тул хожуу үед холбогдох болов уу хэмээн таамаглаж байна.

Ex.12.02 талбайгаас төмрийн хүдэр хайлуулах зуух нэг, төмрийн жижиг хэлтэрхий, хөөрөгний хошуу агуулсан нүх хоёр, галд өртөж улайссан хөрсний хэсэг нэгийг тус тус илрүүлэн олсон. Pit 1, 2, 4 хаягдалын нүхийг тухайн үеийн булгалан авсан модны үндэсний болон мэрэгч амьтны нүхийг ашиглаж байсан байсан бололтой. Эдгээр нүхнүүдээс гарсан төмрийн хүдрийн хэлтэрхийнүүдэд лабораторийн задлан шинжилгээ хийлгэж байгаа бөгөөд энэ нь төмөр хайлуулах үйл явцаас гадна төмөрлөг боловсруулж байсан үйл ажиллагаатай холбоотой баримт байж болох талтай юм.

Төмрийн хүдэр хайлуулах 3-р зуух нь өнгөн хөрснөөс доош нилээн гүнээс гарсан бөгөөд энэ нь хүний гараар ухсан нүх үү эсвэл байгалийн нүхийг ашигласан уу гэдэг нарийн тогтоох боломжгүй байна. Талбайн хойд ханын зүсэлтээс харахад зуухны нүх гэдгийг харж болох ч талбайг томсгон малтсанаар бүрэн мэдээлэл авах боломж бүрдэх юм.

Хөрсний шалгалт хийсэн газруудын байршил

Хөрсний шалгалт хийсэн 2-р цэг

Хөрсний шалгалт хийсэн 3-р цэг

Хөрсний шалгалт хийсэн 10-р цэг

Хөрсний шалгалт хийсэн 11-р цэг

Гэрэл зураг 2. Хайгуулын багийнхан Auger багажаар хөрсний шалгалт хийж байгаа нь

Ex.12.01 талбайн төмрийн хүдэр хайлуулах 2-р зуухнаас илэрсэн төмрийн баас

Ex.12.01 талбайн Pit3 нүхнийс олдвор гарч буй байдал

Pit3 талбайгаас илэрсэн ханын хэсэг-1.Хөөрөгний шавар хошууны хэсэг. Гадна тал

Ex.12.01 талбайгаас илэрсэн хөөрөгний шавар хошуунууд

Монгол-Оросын хамтарсан “Монголын умард хэсэгт орших Ноён уулын булшны археологийн судалгаа” төслийн товч үр дүн

Н.Эрдэнэ-Очир

Ноён уулын түүх, соёлын дурсгал

Төв аймгийн Борнуур сумын нутаг Ноён уулын Сүжигтийн ам, Батсүмбэр сумын нутаг Ноён уулын Зурамт, Хужиртын аманд орших Хүннүгийн язгууртны цогцолбор дурсгал нь Монголын төдийгүй дэлхийн археологийн хосгүй нандин өв бөгөөд улсын хамгаалалтад байх түүх, соёлын жагсаалтад бүртгэгдсэн байдаг.

1924-1925 онд Оросын нэрт аялагч П.К.Козловын удирдсан “Монгол, Түвдийн газар зүйн шинжилгээний анги” Төв аймгийн Борнуур (Сүжигтийн ам), Батсүмбэр (Зурамт, Хужиртын ам) сумын нутаг Ноён ууланд 200 гаруй хүннүгийн язгууртны булш буйг тогтоон, хэд хэдэн булш малтан судлаж амьтны загварт урлагийн бүтээлүүд, хивс, нэхмэл эдлэл зэрэг ховор нандин үнэт олдворууд илрүүлсэн нь Монголын археологийн түүхэнд гойд содон хэрэг явдал болж, XX зууны дэлхийн их нээлтийн нэгэнд тооцогдох болсон юм.

1925 онд Ленинградийн Эрмитаж музейн эрдэм шинжилгээний ажилтан С.А.Теплоухов, Г.И.Боровка нар Ноён уулын булшнаас нэгийг малтан анхны тайланг хэвлүүлсэн бөгөөд түүндээ Ноён уул, Байгаль нуурын баруун өмнөд хэсэг, Минусийн хязгаар болон Алтайн олдворуудыг нэгэн соёл буюу Хүннүгийн соёлд хамааруулан үзсэн байдаг.

1926-1927 онд Ноён уулын булшны судалгаа БНМАУ-ын Шинжлэх ухааны хорооны эрдэм шинжилгээний ажилтан А.Д.Симуковын удирдлаган дор үргэлжилжээ.

1954-1955 онуудад ШУА-ын Түүхийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан Ц.Доржсүрэн Ноён ууланд хэд хэдэн хүннүгийн булш малтаж, мөн 1961-1964 онуудад Ц.Доржсүрэн, Д.Наваан нар Унгарын археологич И.Эрделийн хамт Ноён ууланд малтлага судалгааны ажлыг тус тус хийсэн байдаг.

2005 оноос Монгол Улсын ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн ОХУ-ын ШУА-ийн Сибирийн салбарын Археологи, Угсаатны зүйн хүрээлэнтэй хамтран «Монголын умард хэсэгт орших Ноён уулын булшны археологийн судалгаа» эрдэм шинжилгээний төслийг хэрэгжүүлж эхэлсэн билээ.

Төслийн тухай товч танилцуулга

Судалгаагаар Ноён уулын Сүжигтийн аманд хүннүгийн язгууртны болон жирийн иргэдийн нийт 100 гаруй булш байгаа нь тогтоогдсон бөгөөд Монгол-Оросын хамтарсан энэхүү эрдэм шинжилгээний анги 2006, 2009, 2011 онуудад Сүжигтийн амны 20, 31, 11-р булшыг бүрэн хэмжээгээр малтан судлаж Хүннүгийн аж ахуй, зан заншил, олон улсын харилцаа зэрэг олон чухал талуудыг судлахад дөхөм болохуйц олон тооны олдвор хэрэглэгдэхүүнийг нээн илрүүлж, сэргээн засварлан, судалгааны эргэлтэнд оруулсан билээ.

2012 оны малтлага судалгаа

Тус төсөл нь гэрээ ёсоор 2012 оны 05 дугаар сараас эхлэн 4 сарын хугацаатай малтлага судалгааны ажлыг Сүжигтийн аманд орших 22-р булшинд явуулах, мөн 2006 онд малтсан 20-р булшны нүхийг буцаан булж анхны байдлыг нөхөн сэргээхээр тогтож хээрийн судалгааны ажлыг эхлүүлсэн билээ.

Булшны малтлага

Сүйх тэрэг илэрсэн байдал

Хээрийн шинжилгээний ангид Монголын талаас ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан, доктор (Ph) Н.Эрдэнэ-Очир, эрдэм шинжилгээний ажилтан Д.Бөхчулуун, М.Бямбажав, сэргээн засварлагч Н.Нандинцэцэг нар, Оросын талаас ОХУ-ын ШУА-ийн Сибирийн салбарын Археологи, Угсаатны зүйн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан, доктор Полосьмак Наталья Викторовна, Богданов Евгений Сергеевич нарын 12 хүн, мөн Нийгмийн Ухааны Дээд сургууль, МУБИС, Улаанбаатарын Их сургууль, Чингис хаан дээд сургуулийн оюутнууд зэрэг нийт 30-35 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр ажилласан юм. Тус төсөл нь 2012 оны хээрийн шинжилгээний малтлага судалгааны ажлын үр дүнд Төв аймгийн Борнуур сумын нутаг Ноён уулын Сүжигтийн аманд хүннүгийн язгуртны оршуулгын дурсгал 22-р булшийг бүрэн хэмжээгээр малтан судаллаа.

Гадна болон дотор бунхан, авс

Тэрэгний тоног

Малтлага судалгааны үр дүнд 20х18м хэмжээтэй, 16м урт үүдэвч бүхий 16м гүнтэй оршуулгын нүхийг үндсэн 5 шатлалтайгаар ухаж, хоёр давхар бунхан, түүн дотроо австай, бунханы дээр сүйх тэргийг (хоёр дугуйг нь салган) тавьж, 4, 5-р шатны түвшинд битүү чулуун дараастай, 1, 2, 3-р шатны түвшинд чулуун өрөг, тасалгаатай байдлаар зохион байгуулж бүтээсэн хүннүгийн язгууртны оршуулгын дурсгалыг 4 сарын хугацаанд 30-35 хүний бүрэлдэхүүнтэй цаг агаарын хатуу ширүүн нөхцөлийг үл хайхран ажиллаж амжилттай гүйцэтгэсэн юм.

Хөөмөл чимэглэл

Даавуу эдлэлийн хэсэг

Судалгааны явцад илэрсэн эд өлгийн зүйлсийг дотор нь сүйх тэрэгний тоног, морины тоног хэрэгсэл, торго, даавуу, үслэг эдлэлийн хэсгүүд, гоёл чимэглэлийн металл эдлэлүүд, авсны чимэглэл, чулуун эдлэлийн үлдэгдлүүд, боолттой гэзэгнүүд, модон эдлэлийн үлдэгдлүүд хэмээн ерөнхийлөн ангилж болох бөгөөд нийт 80 орчим хүннүчүүд ахуй амьдралдаа хэрэглэж байсан, тухайн үеийн амьдралын хэв маяг, дотоод, гадаадын гаралтай эд өлгийн зүйлс зэрэг, хүннү гүрний нийгмийн амьдралыг нэхэн судлахад түлхэц болохуйц, олон ховор олдворууд илэрсэн юм. Тэдгээрээс зайлшгүй сэргээн засварлах шаардлага бүхий олдворууд болох мод, металл эдлэл, даавуу зэрэг эд өлгийн зүйлсийг ОХУ-ын ШУА-ийн Сибирийн салбарын Археологи, Угсаатны зүйн хүрээлэнгийн лабораторид сэргээн засварлах, он цагийг тогтоох зорилгоор 2 жилийн хугацаатай, буцаж ирэх нөхцөлтэй илгээгээд байна.

Судалгааны хугацаанд 2006 онд тус төслийн хүрээнд малтан судалсан 20-р булшийг буцаан булж нөхөн сэргээж, тэмдэгжүүлсэн бөгөөд энэ онд малтсан дээрх 22-р булшны нүхийг санхүүгийн байдлаас шалтгаалж 2013 оны 6-р сард багтаан буцаан булахаар Оросын талтай тохиролцон шийдсэн юм.

Малтлага шинжилгээний явцад илэрсэн олдвор хэрэглэгдэхүүнийг сэргээн засварлан, нарийвчлан судлан, эрдэм шинжилгээний эргэлтэнд оруулах бөгөөд эдгээр Хүннү гүрний цэцэглэлтийн үеийн нүүдэлчдийн ахуй амьдрал, зан үйл, эдийн болон оюуны соёлыг нэхэн судлахад чухал ач холбогдолтой хэмээн үзэж байна.

Хэрлэн голын сав дахь Хүннүгийн хот суурины тухай

(Монгол-Солонгосын хамтарсан Мон-Сол төслийн хүрээнд 2012 онд хийгдсэн хайгуул судалгааны зарим үр дүнгээс)

Г.Эрэгзэн, П.Алдармөнх

ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн, Монголын Үндэсний музей, Солонгосын Үндэсний музей зэрэг 3 байгууллага хамтран хэрэгжүүлж буй Мон-Сол төсөл нь 1997 онд анх эхэлж байснаас хойш 16 жил өнгөрчээ. Энэ хугацаанд тус төслийн хүрээнд олон ажлууд хийгдэж судалгааны ажлын үр дүн, олдвор хэрэглэгдэхүүн нь "Өглөгчийн голын дурсгал" (1999), "Морин толгойн Хүннүгийн үеийн булш" (2001), "Худгийн толгойн Хүннү булш" (2003), "Мон-Сол төслийн 2002-2004 оны судалгааны үр дүн" (2005) зэрэг тайланд орж нийтлэгдээд байна.

Мон-Сол төслийн судлаачид 2006 оноос Хэнтий аймгийн Баян-Адарга сумын нутаг "Дуурлиг нарс"-ны дурсгалт газарт судалгаа хийж эхэлсэн бөгөөд 2006-2007 онд 2 дугаартай язгууртны булш, 3 болон 4 дугаартай дөрвөлжин хэлбэрийн гадаад байгууламжтай булш, 2008-2009 онд 1 дугаартай булшны 9 дагуул булш, 2010-2011 онд 1 дугаартай үүдэвчтэй дөрвөлжин хэлбэрийн язгууртны булшны судалгааг хийсэн юм. Энэхүү судалгааны ажлын үр дүн нь "Дуурлиг нарсны Хүннү булш-I" нэрээр эрдэм шинжилгээний тайлан (2012), үзэсгэлэнгийн каталоги (2009) хэлбэрээр олны хүртээл болж эхэлсэн ба энэ ондоо багтаан 1 дугаартай язгууртны булш болон түүний дагуул жижиг булшнуудын малтлага судалгааны хэрэглэгдэхүүнийг эрдэм шинжилгээний тайлан хэлбэрээр ном болгон хэвлүүлэхээр бэлтгэж байна.

Төслийн судлаачид Морин толгой, Худгийн толгой, Дуурлиг нарс зэрэг Хүннүгийн хэд хэдэн оршуулгын дурсгалт газарт язгууртны болон жирийн жижиг булшны судалгааг хийж, тухайн үеийн оршуулгын зан үйл, булшны бүтэц зохион байгуулалтын талаар тодорхой хэмжээний ойлголттой болсон хэмээн хэлэлцээд цаашид харьцангуй судалгаа бага хийгдсэн Хүннүгийн хот суурин газар, үйлдвэрлэлийн холбогдолтой дурсгалыг судлах нь зүйтэй хэмээн үзсэн юм. Тиймээс энэ онд 2011 онд малтлага судалгаа хийсэн Дуурлиг нарсны 1 дугаартай язгууртны булшны нүхийг эргүүлэн булж нөхөн сэргээлт хийсний дараа Хэрлэн голын сав газарт байрлах Хүннүгийн үеийн хэд хэдэн хэрэмт хот, Хустын булагийн төмөр хайлуулах зуух болон ваар шатаах зуухны дурсгалуудтай танилцаж гүймэг судалгаа хийсэн. Судалгаанд Монголын талаас Г.Эрэгзэн, П.Алдармөнх (ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн ЭША), Солонгосын талаас Хун Жин-гин, Юүн Юн-хый (Солонгосын Үндэсний музейн судлаачид) нар оролцсон бөгөөд Ц.Ганзориг (20-88 УБО: Land Criuser 80) жолоочоор ажилласан юм. Хайгуул судалгааны ажлыг 2012 оны 8-р сарын 5-8-ны өдрүүдэд хийсэн.

Энэхүү илтгэлд Хэрлэн голын савд байрлах Хүннүгийн үеийн Тэрэлжийн дөрвөлжин, Бүрхийн дөрвөлжин, Хүрээт дов, Гуа дов зэрэг хэрэмт хотуудад хийсэн гүймэг судалгааны үр дүнгийн талаар товчхон танилцуулъя.

1. Хэрлэн голын савд байрлах Хүннүгийн хот суурины дурсгалууд

1930-аад онд Буриадын Улан-Үдэ хотын орчмоос Иволгын сууринг илрүүлэн олсноос хойш Монгол болон ОХУ, мөн БНХАУ-ын Өвөр Монголын нутгаас Хүннүгийн

үед холбогдох 20 орчим хот суурингийн үлдэгдлийг илрүүлэн олжээ. Эдгээрээс 13 нь Монголд, 5 нь ОХУ-ын Буриадын нутаг болох Хакаст, 2 нь БНХАУ-ын Өвөр Монголоос илэрч судлагдсан байна.

Хүннүгийн хот суурингийн дурсгалыг гар урчууд ба газар тариалангийн, хилийн бэхлэлт цайз, шашин мөргөлийн төв, засаг захиргааны төв хэмээн зориулалтаар нь ялган үздэг. Мөн бүтэц зохион байгуулалтад нь тулгуурлан шороон хэрэмт болон олон жижиг сууц бүхий хэрэмгүй суурингууд хэмээн хувааж үзэх ч боломжтой юм. Төв аймгийн Борнуур сумын нутагт байрлах Бороогийн суурин нь гадуураа шороон хэрэмгүй олон жижиг сууцнаас бүрдэх гар урчуудын тосгон маягтай суурингийн сонгодог жишээ бол Тэрэлжийн дөрвөлжин нь шороон хэрмээр хүрээлэгдсэн том барилгаас бүрдэх харьцангуй сайн хадгалалттай суурингийн нэг юм. Говийн араар захалсан маягтай, хоорондоо тодорхой хэмжээний зайтай байрлах Баянбулагийн турь, Мангасын хүрээ зэрэг хэрэмт суурингуудыг газарзүйн байрлал, илэрч буй олдворууд, сурвалжийн зарим мэдээ зэрэгт тулгуурлан хилийн бэхлэлт цайз хэмээн тайлбарладаг ажээ[1].

Мон-Сол төслийн багийн хайгуул судалгаанд хамрагдсан Хэрлэн голын савд байрлах Хүннүгийн суурингууд нь Тэрэлжийн дөрвөлжин, Бүрхийн дөрвөлжин, Хүрээт дов, Гуа дов зэрэг 4 дурсгал бөгөөд эдгээр нь бүгд шороон хэрмээр хүрээлэгдсэн, голын баруун эргийг даган хойноос өмнө тийш тодорхой зайтай ойрхон цуварч байрлаж буйгаар онцлог юм.

Тэрэлжийн дөрвөлжин. Уг сууринг анх 1925 онд Оросын эрдэмтэн Б.Я.Владимирцов, Буриад эрдэмтэн Базар Бараадин нар олж, багахан хэмжээний малтлага хийсэн бөгөөд нутгийн иргэдийн аман домогт үндэслэн “Хасар балгас” хэмээн үзсэн байдаг. Харин 1949 онд Оросын эрдэмтэн С.В.Киселев дурсгалаас олдсон олдворуудыг үзээд Хүннүгийн үед холбогдох боломжтой хэмээх таамгийг дэвшүүлсэн ба 1952 онд Х.Пэрлээ агсан археологийн сорил малтлага хийж, Хүннүгийн үед холбогдохыг баттай тогтоож өгчээ. Үүнээс хойш хэрэмд малтлага судалгаа хийгдэлгүй 50 илүү жил болсны хойно 2007 оноос Монгол-Оросын хамтарсан “Монгол улсын нутаг дахь Хүннүгийн хот суурины судалгаа” төслийн баг малтлага судалгаа хийж, хэрмийн дэвсгэр зургийг шинэчлэн, зарим барилгын байгууламж, шороон далангийн зохион байгуулалтыг тодруулах ажлыг хийжээ.

Энэхүү шороон хэрэмт хот нь Төв аймгийн Мөнгөнморьт сумын нутагт харьяалагдах ба Хэрлэн голын цутгал болох Тэрэлжийн голын зүүн хөвөөнд оршино. Хүрээлсэн шороон хэрэм нь тэг дөрвөлжин хэлбэртэй, хэрмийн гадуур усан татаал байсан бололтой хонхорхой байна. Шороон хэрмийн хэмжээ 235х235 м, одоо байгаа дагтаршуулсан шороон далангийн өндөр 0.6-0.8 м орчим, өргөн нь 10-12 м байна. Хэрмийн дөрвөн хананы дунд хирд тус бүр нижгээд хаалганы ором мэдэгдэх ба эдгээр хаалгануудын огтлолцох цэг буюу хэрмийн төвд баруунаас зүүн тийш сунасан 60х32 м хэмжээтэй нэгэн томоохон барилгын ор (энэхүү барилгын орыг Х.Пэрлээ агсан нэг бус 2 барилгын үлдэгдэл хэмээн таамагласан байна), түүнээс баруун өмнө тийш 50 м зайд 35х30 м, 25х20 м хэмжээтэй 2 жижиг барилгын ор болох 2-2.5 м өндөртэй шороон овгор байна.

1952 онд Х.Пэрлээ агсан Тэрэлжийн дөрвөлжинд гол барилга, туслах барилга, хэрмийн үлдэгдэл, усан татаал зэрэг 10 газарт жижиг сорилын малтлага хийсэн бөгөөд том

[1] *Хүннүгийн өв. УБ., 2011, тал 74-76, 84-85, 86-88.*

барилгыг галд өртөж сүйдсэн гэхээс илүүтэй хүчээр нураасан байж болзошгүйн дээр дээвэр нь зүүн тийш нурж унасан хэмээн үзсэн байна. Аж ахуйн зориулалттай зүйл олдоогүй тул "Гуа дов"-ын адил тахилгын газар байж, тахилын цагаас бусад үед цөөн тахилч суудаг байснаас мэдэгдэм ул мөр их бага үлджээ хэмээн дүгнэж байжээ[1].

Харин 2007 онд малтлага хийсэн Монгол-Оросын хамтарсан төслийнхөн гол барилгын төв хэсэг, мөн баруун хойд талд нь залган байрлах чулуу шигтгэн хийсэн зам зэрэг хэсгүүдэд малтсан ба мөн хуучин малтлагын ормуудыг ч давхар шалгаж үзсний үндсэн дээр гол барилгыг шавар дагтаршуулан барьсан хана бүхий, дотроо хэд хэдэн тасалгаатай, модон нуруун дээр тогтоосон вааран дээвэртэй байсан хэмээн илүү нарийн тодорхойлолтуудыг хийсэн байна. Мөн тэд уг барилга болон хэрмийн хэсгүүдэд хийсэн малтлагаас гол төлөв барилгын хэрэглэгдэхүүн олдсон нь өмнө "тахилгын газар" хэмээн үзсэн тодорхойлолтыг батлаж байна хэмээн дүгнэжээ[2].

Бүрхийн дөрвөлжин. Энэхүү хэрэм Төв аймгийн Мөнгөнморьт сумын нутаг Зүүн Бүрхийн голын баруун хөвөөнд орших бөгөөд нутгийнхан уг газрыг "хэцүү бөө удган 2 суусан газар" буюу "Хараалчийн хэрэм" хэмээн хэлцдэг байжээ. Хүрээлсэн дөрвөлжин хэрэмтэй бөгөөд хэрмийн дотор талд багавтар 2 барилгын ором мэдэгдэж байна. Хэрмийн хэмжээ 180х180 м, барилга нь 30х18 м, 29х28 м хэмжээтэй ажээ. Гэвч хэрмийн үлдэгдэл их хулширч бараг мэдэгдэхгүй болсон ба баруун өмнө хэсэг нь Бүрхийн голд идэгдэн үгүй болжээ.

Бүрхийн дөрвөлжингийн дурсгалд 1952 онд Х.Пэрлээ агсан 5 газарт жижиг сорил малтлага хийсэн бөгөөд эдгээр малтлагуудаас Гуа дов, Тэрэлжийн дөрвөлжингөөс олдсонтой ижил дээврийн ваарны хагархай олон гарсан тул он цагийн хувьд дээрх 2 хэрэмтэй ойролцоо цаг үед холбогдоно хэмээн үзжээ[3].

Хүрээт дов. Улаанбаатар хотын Багануур дүүргийн нутагт, хотоос зүүн хойш 10 км зайд байрлана. Энэхүү хэрэм нь хуучин Оросын цэргийн хээрийн сургуулийн талбайд багтах бөгөөд зарим хэсэгт шинээр барилга байгууламж нэмж барьсан тул хэрмийн ерөнхий хэлбэрийн мэдэх боломжтой ч хэрмийн доторх Хүннүгийн үед холбогдох барилгын ормыг ялгахад төвөгтэй болжээ. Уг дурсгалыг өнөөг хүртэл тусгайлан судлаагүй бөгөөд Х.Пэрлээ агсан нутгийн иргэн Базарваань гэдэг хүний авчирч үзүүлсэн дээврийн ваарны хагархайд тулгуурлан Хүннүгийн үед холбогдоно хэмээн тодорхойлсон байна[4]. Биднийг судалгаа хийхээр очиход хэрмийн дотор талд өнгөн хөрсөн дээр хүннүгийн үеийн дээврийн ваарны хагархай асгасан мэт их таарч байсан нь уг хэрмийг Хүннүгийн үед холбогдохыг батлаж өгсөн. Хүрээлсэн шороон хэрэм нь тод ялгарч харагдах бөгөөд 420х420 м хэмжээтэй дөрвөлжин хэлбэртэй юм. Харин хэрмийн баруун талын хана нь Баруун Байдлагийн голын усанд идэгдэн хэд хэдэн газарт сэтэрсэн болох нь ажиглагдсан

---

[1] *Х.Пэрлээ. Хүн нарын гурван хэрмийн үлдэц. УБ., 1957 (Бүтээлийн чуулган III, тал 198-200), Монгол Ард Улсын эрт, дундад үеийн хот суурины товчоон. УБ., 1961 (Бүтээлийн чуулган I, тал 162-163).*

[2] *Л.Эрдэнэболд. Хүннүгийн хот суурины судалгааны асуудалд. "Талын эзэнт гүрэн-Хүннү" симпозиумын илтгэлийн эмхэтгэл, 2008, тал 365-369.*

[3] *Х.Пэрлээ. Хүн нарын гурван хэрмийн үлдэц. УБ., 1957 (Бүтээлийн чуулган III, тал 200-201), Монгол Ард Улсын эрт, дундад үеийн хот суурины товчоон. УБ., 1961 (Бүтээлийн чуулган I, тал 163).*

[4] *Х.Пэрлээ. Монгол Ард Улсын эрт, дундад үеийн хот суурины товчоон. УБ., 1961 (Бүтээлийн чуулган I, тал 165).*

бөгөөд энэ нь голын ус идэн сэтлэсэн гэхээс илүүтэй зориуд хэрмийн дотор ус оруулахаар зохион байгуулсны ул мөр байхыг үгүйсгэх аргагүй юм.

Хэрмийн дотор төв хэсэгт ихэд сэндийлсэн овгор байх нь гол барилгын ором болов уу гэх сэтгэгдэл төрүүлж байв. Гэвч хожим орос цэргүүд шинээр усны хоолой татах гэх мэтээр газрыг их сэндийлсэн тул сайтар ялгах боломжгүй байв. Энэ хэрмийн онцлог нь Хэрлэн голын савд байрлах Хүннүгийн хэрэмнүүдээс хамгийн том нь, мөн гол хэрмийн гадна хэд хэдэн жижиг барилгын ором мэдэгдэж байгаа явдал юм. Бидний ажигласнаар гол хэрмээс хойш 500-600 м зайд томоохон барилгын ором, гол хэрмийн зүүн өмнө талын булангаас 50 орчим метр зайд 40х38 м хэмжээтэй шороон далан бүхий дугуй байгууламж зэрэг мэдэгдэж байв.

Гуа дов. Төв аймгийн Баянжаргалан сумын нутаг, сумын төвөөс зүүн хойш 28 км зайд Хэрлэн голын баруун эргийн Цагаан арал хэмээх газарт байрлана. Нутгийнхний “Гуа дов” хэмээн нэрлэх шороон овгор нь гол барилгын ор бөгөөд түүний урт нь 56 м, өргөн нь 45 м, өндөр нь 3 м орчим юм. Барилгын орыг тойрсон шороон хэрэмтэй гэх боловч ихэд хулширч мэдэгдэхгүй болжээ. Х.Пэрлээ агсаны тодорхойсноос үзвэл 367х360 м хэмжээтэй дөрвөлжин хэлбэртэй аж.

Гуа довын гол барилгын ормыг Х.Пэрлээ агсан 1952 онд малтаж олон багана бүхий том барилга байсныг тодорхойлсон байдаг. Түүний үзсэнээр энэ барилгыг тусгайлан дагтаршуулсан шороон довжоон дээр байгуулсан бөгөөд олон баганатай 12.5х12 м хэмжээтэй дөрвөлжин хэлбэрийн барилга байжээ. Барилга нь 12х5.75 м хэмжээтэй төв танхимтай, түүний хойд урд талд тус бүр 2 тасалгаатай ба ханыг шавраар шахаж хийсэн байна. Барилгыг галд өртөн сүйдсэн хэмээн тодорхойлжээ.

Энэ малтлагын явцад шороон хэрмийг дагуулан барьсан 10 гаруй жижиг барилгын ор мэдэгдсэн ба эдгээр барилгыг малтахад хавтгай дөрвөлжин хэлбэрийн тоосгоор барьсан ширээ маягын зүйлс илэрчээ. Тэрээр эдгээрийг “тахилгын” холбогдолтой зүйл хэмээн үзсэн байна.

Гол барилгын ормоос зүүн өмнө тийш 190 м зайд нэгэн барилгын ор байх ба түүнийг малтахад дээврийн ваарны хагархай, баганын ивүүр чулуу, мөн хавтгай чулуугаар дарсан хүний шарил олджээ.

Х.Пэрлээ агсан “Гуа дов” хэмээх энэхүү хэрмийг нэр нь бөөгийн шашны судар, домогт их гардаг, дээр өгүүлсөн хүний оршуулга гарсан зэрэгт үндэслэн тахилгын газар хэмээн тодорхойлсон байна. Ихэнх судлаачид түүний дотор энэ тодорхойлолтыг үндэслэн “Гуа дов”-ыг “тахилгын газар” хэмээн үздэг. Гэхдээ Х.Пэрлээ агсаны тодорхойлолтыг сайтар үзвэл “Гуа дов зөвхөн тахилгын газар байсангүй, харин ямар нэгэн орд харш байсан бөгөөд түүний дэргэд өвгөдийн сүм (шарилтай бунхан) байсан гэж шинээр үзэх нь зүйтэй болжээ” хэмээсэн өгүүлбэр байгаа нь анхаарал татна.

2. Хэрлэнгийн сав дахь Хүннүгийн хот суурины судалгаанд анхаарах асуудлуд

Төслийн багийнхан Хэрлэнгийн савд байрлах Хүннүгийн үеийн 4 хотын үлдэгдэл болон Зүүн Байдлагийн голын төмрийн хүдэр хайлуулах зуух, ваар шатаах зуух зэрэг дурсгалуудтай танилцсаны үр дүнд цаашид хийх судалгаанд хэд хэдэн зүйлийг анхаарах

шаардлагатай байна хэмээн үзсэн юм. Үүнийг тайлбарлах үүднээс хотуудын байршил, хэмжээ, хэрмэн доторх барилгын тоо зэрэг мэдээллийг харуулсан хүснэгтийг үйлдэв.

Хүснэгт 1

Д/д	Дурсгалын нэр	Байршил	Хэрмийн хэмжээ	Хэрмэн доторх барилга	Малтлага хийсэн байдал
1	Тэрэлжийн дөрвөлжин	Тэрэлжийн голын зүүн эрэгт	235х235 м	Гол барилга ба 2 жижиг барилга	Гол барилгын төв хэсэг болон туслах барилгын төв хэсэг
2	Бүрхийн дөрвөлжин	Бүрхийн голын баруун эрэгт	180х180 м	2 жижиг барилга	Барилгын орыг дайруулж 5 газарт сорил малтлага
3	Хүрээт дов	Баруун Байдлагийн голын зүүн эрэгт	420х420 м	Гол барилга ба хэрмийн гаднах туслах барилгууд	Малтлага хийгдээгүй
4	Гуа дов	Хэрлэн голын баруун эрэгт	367х360 м	Гол барилга ба тахилын сүм, хэрмийг дагасан 10 гаруй жижиг барилга	Гол барилга болон тахилын сүм, хэрмийн ханыг дагасан жижиг барилгуудад сорилын малтлага

Өнөөгийн байдлаар Хэрлэн голын савд байрлах дээрх 4 хотын үлдэгдлээс Тэрэлжийн дөрвөлжин, Бүрхийн дөрвөлжин болон Гуа довыг “тахилгын газар” хэмээн үзэх нь нийтлэг бөгөөд Хүрээт довыг ямар зориулалттай байсан гэдгийг нарийн тодорхойлсон зүйлгүй байна[1]. Хайгуул судалгааны явцад хийсэн ажиглалтанд тулгуурлан энэхүү дүгнэлтийг хүлээн зөвшөөрөхөд хүрвэл хэд хэдэн асуудалд анхаарал хандуулах шаардлагатай байгаа юм. Тухайлбал,

1. Эдгээр хэрмүүд нь “тахилгын газар” бол гол усны ойр байгуулсныг хэрхэн тайлбарлах,
2. “Тахилын сүм”-д зориулан хэт том хэрэм байгуулах болсон шалтгаан,
3. “Тахилын” зориулалттай олон хэрмийг хойноос өмнө тийш тодорхой зайтайгаар цувуулан байгуулах шаардлага
4. Өмнө хийгдсэн малтлагууд ихэвчлэн гол барилга болон ил мэдэгдэж буй жижиг барилгын оромд хийгдсэн бөгөөд хэрмийн дотор болон гадна талд нэмэлт малтлагууд хийгдээгүй байхад хэрмийн бүтцийн талаар бүрэн ойлголт авах боломжтой эсэх
5. Гол барилгуудын малтлагаас “тахилын” гэдгийг батлах ямар нэгэн олдвор эд өлгийн зүйл олдоогүй байна.

[1] *Энэ дүгнэлтийн талаар Х.Пэрлээ агсаны бүтээлүүд болон Монгол-Оросын хамтарсан экспедицийн тайлан зэргээс дэлгэрүүлэн үзнэ үү.*

Үүнийг дэлгэрүүлэн тайлбарлавал, Хэрлэн голын савд буй Хүннүгийн 4 хэрэм нь бүгд том жижиг голын эрэгт байрлах бөгөөд Бүрхийн дөрвөлжин болон Хүрээт довын шороон хэрмийн аль нэг тал болон булангаар голын ус урсан орсон ором мэдэгдэж байна. Үүнийг судлаачид голын усанд идэгдэн эвдэгдсэн хэмээн үзжээ. Харин бид үүнийг өөр талаас нь буюу голын усыг зориуд хэрмийн дотуур урсгаж байсны ул мөр хэмээн үзэж байна. Ер нь эдгээр хэрмийг голын эрэгт байгуулсан нь хэрэмд байнгын оршин суугчид байсныг илтгэх нэг баталгаа болов уу хэмээн таамаглав. Үүнээс гадна Тэрэлжийн дөрвөлжинд ажилласан судлаачид хэрмийн гадуур усан татаал буюу хамгаалалтын усан хаалттай хэмээн тодорхойлсон бөгөөд ийм байгууламж байсан бол “тахилын газар”-т энэ төрлийн нүсэр хамгаалалт хийх ямар шаардлага байсан бэ гэдэг асуудал хөндөгдөх юм.

Дээрхтэй уялдуулаад бодоход нэр бүхий хэрмүүд “тахилын газар” байсан юм бол тахилгын сүмийг тойруулан харьцангуй том (200-400 м хүртэл хэмжээтэй) шороон бэхлэлт хэрэм байгуулах шаардлага байсан эсэх нь туйлын эргэлзээтэй. Хожмын нүүдэлчдийн байгуулсан хэрмүүдын хэмжээ Хүннүгийн эдгээр хэрмээс их томгүй байсныг эргэн харахад илүүдэхгүй юм.

Сонирхолтой нь Хэрлэн голын сав дагасан Хүннүгийн хэрмүүд нь хоорондоо тодорхой хэмжээний зайд байрлаж буй явдал юм. Тухайлбал, Тэрэлжийн дөрвөлжин, Бүрхийн дөрвөлжин 2 нь хоорондоо 20 хүрэхгүй км зайтай бол Бүрхийн дөрвөлжингөөс Хүрээт дов хүртэл 40 орчим км, Хүрээт довоос Гуа дов хүртэл 70 км зайтай байна. Эдгээрээс хоорондоо хамгийн хол алслагдсан хэрмүүд нь Хүрээт дов, Гуа дов юм. Бид энэ удаа Өндөр дов хэмээх 285х255 м хэмжээтэй Хүннүгийн үеийн хэрмийг олж үзэж чадаагүй бөгөөд уг хэрэм Бага гүн нуур ба Их гүн нуурын завсарт байсан бөгөөд өдгөө Багануурын уурхайн хөрс хуулалтаас гарсан шороонд дарагдан устжээ. Өндөр довын байрлалыг багцаагаар тооцож үзвэл энэ хэрэм нь Хүрээт довоос 30 гаруй км, Гуа довоос 40 км зайд байжээ. Эндээс харвал Хүннүгийн хэрэмт хотууд нь Хэрлэн голын баруун эргийг даган хоорондоо 20-40 км зайтай хойноос өмнө тийш цуварсан байдалтай байгуулагдсан болох нь тодорхой мэдэгдэнэ (1-р зураг). Ийм байдлаар хэрэмт хотуудыг голын хөндийг дагуулан цуврууулж байгуулсан тохиолдол Киданы үеийн хэрмүүдэд ажиглагддаг бөгөөд судлаачид үүнийг хилийн бэхлэлтийн зориулалттай хэмээн үзжээ. Түүхэн сурвалжийн мэдээнд тулгуурлавал Хэрлэн гол нь Хүннүгийн хилийн дээс байсан гэх үндэсгүй, харин ч нутгийн гүнд байрлах тул Киданы хэрмүүдийн адил хилийн бэхлэлт, цэргийн цайз байх боломжгүй санагдана.

Өөр нэг анхаарал татаж буй зүйл нь судалгаанд хамруулсан хэрмүүдээс хамгийн том нь Хүрээт дов юм. Энэ хэрмээс хойш Бүрхийн дөрвөлжин, Тэрэлжийн дөрвөлжин, өмнө тийш Өндөр дов, Гуа дов хэмээх 2 хэрэмт хот байрлах бөгөөд Хүрээт дов нь эдгээрийн дунд байрлана. Хэмжээ, байрлал зэргээс харвал Хүрээт дов нь гол хотын үүрэгтэй байсан байж болохоор байна. Мөн Хүрээт довоос холгүй Зүүн Байдлагийн голын савд Хүннүгийн үед холбогдох төмрийн хүдэр хайлж байсан зуух, ваар шатаах зуух[1] зэрэг үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны ул мөр болох дурсгалууд төвлөрсөн байдалтай тархсан нь ч анхаарал татна.

---

[1] *Зүүн Байдлагийн голын хөндийд илэрсэн Хүннүгийн үед холбогдох төмрийн хүдэр хайлуулах зуух, ваар шатаах зуухны талаар Монгол-Японы хамтарсан “Монголын төмөрлөгийн түүх” төслийн тайлан болон Ч.Амартүвшин, Т.Сасада, Г.Эрэгзэн, И.Үсүки, Л.Ишцэрэн нарын “Хустын булагийн дурсгалт газраас илэрсэн төмрийн хүдэр хайлуулах болон ваар шатаах зуухны он цагийн асуудалд” Археологийн судлал, УБ., 2012 өгүүллээс дэлгэрүүлэн үзнэ үү.*

1-р зураг. Хэрлэн голын сав дахь Хүннүгийн хэрэмт хотуудын байршил

Тиймээс зөвхөн гол барилгуудын төв хэсэгт хэдэн сорилын малтлага хийсэн, тахил тайлгын холбогдолтой ямар нэгэн эд өлгийн зүйл, тодорхой баримт илрүүлээгүй байгаа өнөөгийн нөхцөлд Хэрлэн голын савд байрлах Хүннүгийн хэрмүүдийг "тахилгын газар" хэмээн үзсээр байгааг өөрчлөх цаг болжээ. Бидний санахад Хэрлэн голын хөндийг даган байрлах Хүннүгийн нэр бүхий дурсгалууд нь хэрмээр хүрээлэгдсэн язгуартны орд өргөө бүхий хотын сүлжээ бөгөөд Зүүн Байдлагийн голд илэрсний адил үйлдвэрлэлийн газрууд хэрэмт хотуудын ойр орчимд байрлаж үйл ажиллагаа явуулж байсан болов уу. Өвөр Байгалд илэрсэн Иволга, Дурени, Дурени-2, Баян-Өндөр, Доод Мангиртай зэрэг хотууд ч хоорондоо тодорхой хэмжээний зайтайгаар байрласан байгаа нь Хүннүгийн үед хэд хэдэн хотоос бүрдэх сүлжээ маягийн үйлдвэрлэлийн төвүүдийг томоохон гол мөрний хөндийг дагуулан байгуулж байсан юм биш байгаа гэх таамаглал дэвшүүлэхэд хүргэж байна. Хэрэв тийм бол энэ асуудал нь Хүннүгийн түүх, нийгмийн хөгжлийн асуудлыг өөр байдлаар тайлбарлах боломжийг олгох юм. Өөрөөр хэлбэл Хэрлэн голыг дагасан үйлдвэрлэлийн сүлжээ, Сэлэнгэ мөрөн, түүний савд байрлах үйлдврлэлийн сүлжээ гэсэн төвүүд байж тэдгээр нь улсын хэрэгцээт төмөрлөг, шавар эдлэл гэх мэт зүйлсийг үйлдвэрлэн түгээж байсан байж болох талтай. Хүннүгийн булшнаас олддог эд өлгийн зүйлс, ялангуяа ваар сав, хүрэл төмөр эдлэлүүд их ойролцоо хийцтэй бөгөөд энэ нь бөөнөөр үйлдвэрлэж түгээсний шинж юм.

Энэ бүхнээс үзвэл, Хүннүгийн хот суурины судалгааг хийхэд малтлагын арга зүйгээс эхлээд олон зүйлыг шинэчлэх шаардлагатай байгаа бөгөөд зөвхөн 1 дурсгал дээр төвлөрөх бус илүү өргөн хүрээнд асуудлыг дэвшүүлж ажиллавал үр дүнд хүрч болохоор байна.

Монгол-Германы хамтарсан “Орхоны хөндий дэх био-археологийн судалгаа” төслийн хээрийн судалгаа

Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Ж.Гантулга

Монгол-Германы хамтарсан “Орхоны хөндий дэх Биоархеологийн судалгаа” төслийн хээрийн шинжилгээний анги Өвөрхангай аймгийн Хужирт сумын нутаг, Майхан толгой, Ар булан хэмээх газарт хүрэл ба түрүү төмрийн үеийн болон Хүннүгийн үеийн дурсгалуудыг тус тус малтан шинжлэв. Хээрийн судалгааны ажил 2012 оны 08-р сарын 28-наас 09-р сарын 25-ныг хүртэл нийт 28 хоног үргэлжилсэн. Энэхүү хамтарсан судалгаа нь Монголын хүрэл ба төмөр зэвсгийн түрүү үеийн дурсгалуудын он цагийг нарийвчлан тогтоох, улмаар Хүннүгийн үеийн дурсгалуудтай хэрхэн холбогдох зэрэг урьд өмнө бага судлагдсан асуудлуудыг тодруулахад чиглэгдэнэ.

Өвөрхангай аймгийн Хужирт сумын нутаг, Орхон голын хойд эрэгт орших Майхан толгой, өмнө талд орших Ар булан зэрэг газарт хүрэл ба түрүү төмрийн үе, Хүннүгийн үед холбогдох дурсгалуудыг малтан шинжилсэн болно.

Монгол-Германы хамтарсан археологийн экспедицийн судлаачид дээр дурдсан хугацаанд нийт 12 дурсгал малтан судалсан болно. Үүнд, Ар булангийн дурсгалт газарт хүрэл ба түрүү төмрийн үеийн дөрвөлжин булш 3 (Ар булан хүрэл-2,4,9-р булш), хиргисүүрийн тахилын байгууламж 2 (4-р хиргисүүрт холбогдох), Хүннүгийн үеийн 1 булш (Ар булан Хүннү 2-р булш), Майхан толгойд 3 булш (3, 9, 13-р булш), хиргисүүрийн тахилын байгууламж 2 (12-р хиргисүүрт холбогдох) тус тус багтана.

Дурсгалт газрын судлагдсан байдал. Орхон голын савд орших Майхан толгойн дурсгалыг анх 1984 онд археологич Д.Наваан илрүүж толгойн зүүн өмнөд бэлд байсан 4 булшны 2-ыг нь малтсанаас төмөрлөг тогооны сэнж, модон эдлэлийн үлдэгдэл, ваарны хагархай зэрэг гарчээ. Тэрээр 1987 оны 7-р сард 1 булш малтсан нь модон австай байсан ба хүний яс, харвуулын сумны зэв, нумын ясан наалт, сувс зэрэг олдвор илэрчээ. Улмаар мөн оны 9-р сард Майхан толгойн өвөрт орших 6 булшнаас 7,8 дугаартай 2 булшийг сонгон малтаж, эмэгтэй хүний бүтэн оршуулга, хэд хэдэн сувс илрүүлсэн мэдээ бий.

Дээрх малтлагад оролцсон археологич Т.Санжмятав Майхан толгойн орчмоос хадны зургийн зарим дүрслэл олж судалжээ. Судалгааны үр дүнг хэвлэн нийтэлсэн зүйл одоогоор үгүй байна[1].

Монгол-Германы хамтарсан экспедици 2008 оноос Орхон голын дагуу археологийн хайгуул судалгаа хийх явцдаа Майхан толгой орчимд орших дурсгалуудын хэмжилт, тодорхойлолтыг гүйцэтгэж “октокоптер”-ын тусламжтайгаар авсан агаарын зурагт тулгуурлан дэвсгэр зураглалыг гүйцэтгэжээ[2].

Майхан толгой хэмээх хадархаг уулын өмнөд энгэрт өргөргийн дагуу (зүүнээс баруун тийш) тархан байрласан 108 дурсгал бий. Тэдгээр нь Монголын хүрэл ба түрүү төмрийн үеийн түүхэнд холбогдох дөрвөлжин булш, олон янзын хэлбэртэй хиргисүүр, тэгш өнцөгт, дөрвөлжин, дугуй дараастай, харилцан адилгүй хэмжээтэй булшнууд болно.

---

[1] *“Чингис хаан” дээд сургуулийн захирал, доктор Х.Лхагвасүрэнгээс тэмдэглэж авсан мэдээлэл. Д.Навааны Майхан толгойд хийсэн судалгааны тайлан, олдвор хэрэглэгдэхүүнийг чамгүй сурвалжилсан боловч олдоогүй болно.*

[2] *Монгол-Германы хамтарсан археологийн экспедицийн судалгааны тайлан. УБ.,2010, АХГБСХ.*

Монгол-Германы хамтарсан археологийн экспедиц 2011 онд Майхан толгойн дурсгалт газар орших булшнуудын хэлбэр тус бүрээс сонгон нийт 5 дурсгалыг малтан шинжилсэн билээ.

Өвөрхангай аймгийн Хужирт сумын нутагт орших Ар булан хэмээх газар буюу Орхон голын зүүн эрэг, уулс руу түрж орсон богино, мухар ам байх ба өмнө талаараа жалгатай наран ээвэр дэвсэг дээр нийт 9 булш бүхий Хүннүгийн үеийн оршуулгын газар бий. Монгол-Германы хамтарсан археологийн экспедицийн судлаачид 2009 онд Орхоны хөндийд хайгуул судалгаа хийх явцдаа дурсгалт газрын тойм дэвсгэр зургийг үйлдэж 2011 онд тусгай өгүүлэл болгон нийтлүүлсэн байна[1].

Монгол-Германы хамтарсан экспедицийн судлаачид энэ жил Ар булангийн дурсгалт газрын 2-р булшийг сонгож малтан судалснаас гадна оршуулгын газрын эргэн тойронд орших цувраа чулуун байгууламжуудыг хэмжиж заримд нь сорилтын малтлага хийсэн болно.

Экспедицийн бүрэлдэхүүн. Хамтарсан экспедицийн бүрэлдэхүүнд *Монголын талаас* доктор (Ph) Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, докторант Ж.Гантулга Монгол улсын их сургууль, Улаанбаатар сургуулийн 12 оюутан, Германы талаас профессор Я. Беманн, доктор У. Бросседер, доктор Ж. Маклайн, С. Рейхерт, А.Осинска, А.Б. Кохен, Н.Вогт нарын 8 судлаач оролцов.

Хүрэл ба түрүү төмрийн үеийн дурсгалын судалгаа

Монгол-Германы хамтарсан археологийн экспедицийн судлаачид Ар булан хэмээх газарт хүрэл, түрүү төмрийн үеийн дөрвөлжин булш 3, хиргисүүрийн тахилын байгууламж 2, Майхан толгойн дурсгалт газарт хүрэл, түрүү төмрийн үеийн 3 булш малтан судалсан. Төрөл зүйлийн хувьд дөрвөлжин булш 3 (*Ар Булан 2, 10, Майхан толгой 13*), хиргисүүрийн тахилын байгууламж 4 (*Ар Булан 4. 11, 32, Майхан толгой 12. 3, 9*), хэлбэрт булш 1 (*Майхан толгой 3*), дугуй хүрээтэй 4 буландаа хөшөө чулуутай булш 1 (*Майхан толгой 51*) болно.

Эдгээрийн 4 дурсгалаас оршуулга (*Ар Булан 2, 10, Майхан толгой 3, 13*) олдсон ба ваар савны хагархай (*Ар Булан 2, 10, Майхан толгой 13*), сувсан зүүлт (*Ар Булан 2*), чулуун зэвсгийн зүйлс (*Ар Булан 2, 10, Майхан толгой 3, 13*), тахилга өргөсөн малын яс (*Ар Булан 4.11, 32, 10, Майхан толгой 12.3, 9, 13, Ар Булан хүннү 2*) зэрэг зүйлс илэрч олдсон.

Хүннүгийн үеийн дурсгалын малтлага судалгаа

Ар булан Хүннү 2-р булш. Өвөрхангай аймгийн Хужирт сумын нутагт орших Ар булан хэмээх газар буюу Орхон голын зүүн эргээс уулс руу түрж орсон богино, мухар амны өмнө талаараа жалгатай наран ээвэр дэвсэг дээр нийт 9 булш бүхий Хүннүгийн үеийн оршуулгын газар бий. Тэдгээрийг өмнө талаас нь эхэлж дугаарласан ба энэ жил Ар булангийн дурсгалт газрын 2-р булшийг сонгож малтан судалсан.

[1] *Jan Bemann. Was the center of Xiongnu Empire in the Orkhon Valley?// Xiongnu archaeology Multidisciplinary Perspectives of the First Steppe Empire in Inner Asia. Bonn, 2011, pp. 441-462.*

Энэхүү булш нь оршуулгын газрын зүүн хойд тал буюу 1-р булшны зүүн талд оршино. Цагариг хэлбэрийн дараастай, голдоо чулуугүй ч тэгш гадаргуутай. Тоногдож хөндөгдсөн шинжгүй. Дараасны хэмжээ: 9.35х8.9 м

Малтлагын 273 см гүнээс илэрсэн 10-р үеийн чигжээс чулууны дундаас шаврын мөр тодорсон ба нүхийг шавраар битүү хулдаад дээр нь чигжээс чулууг тавьсан нь мэдэгдсэн. Малтлага судалгааны гүн 3.38 м болоход 12-р үеийн чигжээс чулуу илрсэн нь шигүү, нягт байрлалтай бөгөөд нүхний толбоны дунд хэсгээс хүний сүүжний ясны хугархай, зүүн өмнө талаас шатсан яс, вааран савны хагархай, хөл талаас ваарны хагархай зэрэг гарсан болно. Нүхний цээж, хөл талаас модны үйрмэг асар их хэмжээгээр илэрсэн нь хадгалалт маш муу, багс хүрэх төдийд үйрч унаж байлаа. Тахилын хэсэгт нэг үхэр, 4 богийн малын толгойг хүзүүтэй нь хамт тавьснаас гадна богино хавирга асуух нуруу, туурайг дагалдуулсан байна.

Хүний яс авсны гадна тал буюу хөл талаас л илрэв. Оршуулгын түвшинд мэрэгчийн яс (тарвага) илэрч байснаас гадна авсны доод талд хөндийлөн ухсан нүхний толбо тод ялгарсан юм. Уг булш хөндөгдөж тоногдсон шинж ажиглагдаагүй ч мэрэгчийн хөлөөр ихэд сүйдсэн нь илэрхий байсан юм.

Булган аймгийн Тэшиг сумын нутагт ажилласан Монгол-Америкийн хамтарсан "Тарвагатайн голын хөндий" төслийн хээрийн шинжилгээний үр дүн

Г.Галдан, Б.Жаргалан, Д.Молор

Судалгааны зорилго

Манай төслийн гол зорилго нь *нэгдүгээрт*, тухайн орон нутагт археологийн хайгуулыг шат дараалалтай явуулж археологийн дурсгалын нарийвчилсан бүртгэлийг хийж, мэдээллийн сан боловсруулах, энэ нь цаашдын судалгааны үндэс болох юм. *Хоёрдугаарт*, Тарвагатайн хөндийн хөрсөн дээр ил харагдах булш, чулуун байгууламж, хөшөө зэргийг бүртгээд зогсохгүй, мөн эртний хүмүүсийн амьдарч байсан задгай бууц, суурингуудыг ваарны хагархай, малын яс, галын ором зэрэг олон шинж дээр тулгуурлан илрүүлж, малтан судлах болно. Энэ нь эртний хүн амын аж ахуйн хувьсал, харилцааны төрөл ба түвшин, зан заншил, уламжлалыг тодруулж улмаар уг бүс нутагт археологийн соёлын шилжилт хэрхэн явагдаж байсан явдлыг олж тогтооно. *Гуравдугаарт*, хайгуулын үр дүнд бүртгэгдсэн зарим дурсгалуудаас (булш, суурин) сонгон малтаж археологи, палеоантропологийн эх хэрэглэгдэхүүн болон лабораторийн он цаг тогтоох шинжилгээний дээж цуглуулах явдал билээ.

Энэ жилийн хээрийн шинжилгээ нь өмнөх онуудад явуулсан бэсрэг хайгуул, ажиглалтанд тулгуурлан цаашид ямар үе шаттай, ямар талбайд, ямар арга зүйгээр хайгуулыг үргэлжлүүлэх талаар нэгдсэн төлөвлөгөө боловсруулахад анхаарлаа хандуулсан билээ. Бид сонгосон талбайгаас эртний овог аймгийнхны амьдран сууж байсан задгай бууц суурин (анчин, загасчин болон малчдын) илрүүлэхийг чухалчлан түүнд тохирсон хайгуулын арга зүйг ашигласан билээ. Мөн дурсгалыг бүртгэх, баримтжуулахад сүүлийн үеийн дэвшилтэт технологи ашигласан шинэлэг арга зүйг туршсан юм.

Судалгааны ажлын ач холбогдол

Өмнөх жилүүдийн хайгуул судалгааны ажлын үр дүнгээс харахад энэ бүс нутаг эрт цагаас эхлэн урт хугацааны туршид хүн амьдарч байсныг батлах баримт цөөнгүй байгаа нь өөр өөр цаг үед амьдарч байсан хүмүүсийн аж ахуй, хоорондын харилцан хамаарал, соёлын хэв шинж ямар байсан, хэрхэн өөрчлөгдөж ирснийг тодруулахад тохиромжтой газар болох нь тодорхой байна. Ялангуяа эртний хүн ам ан агнуур ба түүвэрлэх аж ахуйгаас мал аж ахуй руу хэдийд шилжсэн, энэхүү шилжилтэд тухайн үед хамаарагдах булш, чулуун байгууламж ямар холбоотой байсан зэрэг асуудлыг ямар нэгэн хэмжээгээр шийдэх боломжийг бүрдүүлж байгаа юм.

Мөн хайгуулын ажлын үр дүнд тухайн бүс нутгийн эртний нүүдэлчид эрхэлж байсан аж ахуйгаас хамааран ямар газраар нүүдэллэж байсныг газрын гадаргын онцлогтой харьцуулан илрүүлэх, суурин болон чулуун байгууламж, булшны судалгааг хослуулан хийж, дээж хэрэглэгдэхүүн цуглуулах зэрэг нь нэг талаас шинэлэг, нөгөө талаас эртний хүн амын аж ахуй, хоорондын болон хүрээлэн буй орчны харилцан хамаарлыг олж тогтоох үр дүнтэй судалгаа болно.

Судалгааны багийн бүрэлдэхүүн

Монголын талаас ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн Музей-Лабораторийн эрдэм шинжилгээний ажилтан Г.Галдан, АНУ-ын Йелийн Их Сургуулийн докторант Б. Жаргалан, ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн "Чулуун зэвсгийн судалгаа" секторын эрдэм шинжилгээний ажилтан Д. Одсүрэн, Хүрэл, төмриийн түрүү үеийн археологийн судалгааны секторийн ажилтан Д. Молор, МУИС-ийн 3-р дамжааны оюутан О. Дөлгөөн, А. Очирбат, С. Саруул-Ирээдүй, Ч. Уугандаваа, Г. Баярсүх, Америкийн талаас Йелийн Их Сургуулийн докторант У. Гарднер (W. Gardner), П. Кутрос (P. Coutrus), Б. Брент (B. Brent), М. Элэн (M. Helen) Баруун Уаёмигийн Холбооны Сургуулийн хэлтсийн эрхлэгч Д. Гарднер (D. Gardner), судлаач Т. Лауренс (T. Lawrence) болон Шинэ Зеландын археологийн дурсгалын хадаглалт, хамгаалалтын хэлтэсийн археологич Э. Бланшарт (A. Blanshart), Р. Н. Александр (R. N. Alexsandr), жолооч Т. Болдбаатар, Б. Ганбат тогооч Т. Осгондагва, Б. Байгалмаа нарын бүрэлдэхүүнтэй ажиллав.

Хайгуулын арга зүй

Өмнөх жилүүдэд (2009, 2010) Тарвагатайн голын хойд аманд бэсрэг 3-4 хүний бүрэлдэхүүнтэй хайгуулын баг ажиллаж байсан бол 2011 онд 5-6 хүний бүрэлдэхүүнтэй археологийн нарийвчилсан хайгуулын хоёр баг ажилласан билээ. Энэ жил 5-6 хүний бүрэлдэхүүнтэй гурван баг ажиллаа.

2009-2010 онд хийсэн бэсрэг хайгуул судалгааны ажлыг үндсэн хоёр арга зүйгээр гүйцэтгэсэн юм. Үүнд, санамсаргүй сонгогдсон газар нарийвчилсан буюу 50 м зайтай 3-4 хүний бүрэлдэхүүнтэй самналт хийн алхаж, энгийн буюу тодорхой системгүй явган самналт болон машинаар тойрох ерөнхий арга зүй багтаж байна. Эхний арга зүй буюу нарийвчилсан хайгуулыг Тарвагатайн голын хойд биед буюу уулын ам, хөндийд 1000x1000 м харьцаатай талбай сонгон 50 м зайтай 3-4 хүний бүрэлдэхүүнтэй самналт алхасан ба 2010 онд энэхүү талбайдаа хүрзний шалгалт хийсэн болно. Харин энгийн хайгуулын арга зүйг уулын орой, амын эхээр гүйцэтгэж, мөн машинаар тухайн бүс нутагт хийх хайгуулын талбайн хойд болон баруун зүүн захыг тогтоосон болно. Өмнөх жилүүдэд хийсэн хайгуулын ажлын үр дүн дээр тулгуурлан дараа дараачийн жилүүдэд явуулах ажлын төлөвлөгөө, арга зүй зэргийг төлөвлөхөд дөхөм болсон юм. Жишээлбэл, нэгжээс ерөнхий рүү шилжих логик дараалын дагуу төлөвлөх бөгөөд эхлээд хайгуулын багийн бүрэлдэхүүнийг томилох, хайгуулын баг тус бүрийг багаж (GPS, компас, газрын зураг, гэрэл зургийн аппарат, туг, метр гэх мэт)-аар хангах, хайгуулын багийн гишүүд өөрсдийн ажил үүргийн хуваарийг тодорхой болгох (гэрэл зураг авах, тодорхойлолт бичих, олдворын уут бичих гэх мэт), хайгуул хийх талбайн нарийвчилсан болон энгийн газрын зургийг бэлдэх, хайгуул хийх талбайг сонгох, үргэлжлэх хугацаа тогтоох, хайгуулын багийнхан болон машины жолооч нарын уулзах газар, хугацаа болон солбицолын талаар нэгдсэн ойлголттой болгох зэрэг зүйлсийг төлөвлөж байв.

2011 онд Тарвагатайн голын хойд хөндийд хоёр төрлийн арга зүйг ашиглав. *Эхний хайгуулын арга зүйн* өмнөх жилүүдийн ерөнхий ажиглалтанд тулгуурлан санамсаргүй сонгогдсон талбайд (голын хойд тэгш эрэг, уулын урд тэгш энгэр, ам, хөндий г.м) хийгдсэн

нарийвчласан хайгуулаас илүү нарийвчлалтай арга зүйг сонгосон. Хайгуулын багын бүрэлдэхүүнд 5-6 хүн байх ба тэд хоорондоо 30 м зайтай шугаманд алхах бөгөөд мөн 30 м тутамд тухайн хүн бүр өөрсдийн байрандаа хөрсний шалгалт хийнэ. Энэ нь тухайн хайгуулын баг 1 км^2 хавтгай дөрвөлжин талбайд дунджаар 1100 ширхэг цэгт хөрсний шалгалтыг хийнэ. Хэрэв хөрсний шалгалтаар ямар зүйл илэрвэл тухайн шалгалт хийсэн цэг дээрээс хойд болон урагш 30 м, зүүнээс баруун тийш 30 м татаж, түүний 3 м тутамд мөн хөрсний шалгалт хийнэ. Энэ нь маш их хугацаа орох ажил боловч тухайн газар эртний хүмүүсийн үлдээсэн задгай бууц сууринг илрүүлэхэд нэн тохиромжтой арга зүй билээ.

Хоёрдахь арга зүйн ерөнхий зарчим нь өмнөх жилүүдэд уулын налуу урд энгэр, нарийн хавчиг модтой газарт тодорхой системгүй явган самналт болон машинаар тойрох зэрэг ерөнхий арга зүйг ашигласан бол энэ жил хайгуулын багын 5-6 гишүүн хоорондоо 30 м зайтай нэг шугаманд алхаж газрын хэвгий, налууг харгалзан 100 м тутамд зарим үед 200 м хөрсний шалгалт хийж байв. Хэрэв тухайн талбай бүхэлдээ модтой эсвэл хадархаг харьцангуй налуу газар байвал хөрсний шалгалт хийлгүй гагцхүү самналт хийн хөрсөн дээр ил байх дурсгалыг илрүүлнэ. Мөн энэхүү арга зүйг голд ойрхон болон уулын налуу урд энгэрт байх тариалангийн талбайд хийсэн билээ. Хэрэв хөрсний шалгалтаар ямар нэгэн зүйл илэрвэл тухайн шалгалт хийсэн цэг дээрээс хойд болон урагш 30 м, зүүнээс баруун тийш 30 м татаж, түүний 3 м тутамд мөн хөрсний шалгалт хийнэ.

Дээрх хоёр төрлийн арга зүй нь цаашид манай хайгуулын суурь арга зүй болох бөгөөд цаашид шаардлагатай тохиолдолд зарим жижиг өөрчлөлтүүдийг хийж ажиллахаар төлөвлөж байна.

Дурсгалын баримтжуулалт. Дурсгалын баримтжуулалт нь мэдээллийн сан бүрдүүлэх, цаашдын судалгааг тодорхойлох, дүн шинжилгээ өгөх, хадгалах, хамгаалах талаарх зөвлөмж гаргахад хамгийн чухал шаардлагатай ажил юм.

Хайгуулын явцад ямар нэгэн дурсгал илрүүлэн олсон тохиолдолд доорхи баримтжуулалтыг гүйцэтгэсэн болно. Үүнд, **а**. Шугаман хайгуул гүйцэтгэж буй хайгуулын багийн гишүүн дурсгал олсон тохиолдолд бусад оролцогчдыг дуудан хамтран дурсгалыг бүртгэнэ. **б**. Дурсгалын дугаарлалт. Хайгуул гүйцэтгэж байгаа талбай болон газрын нэрийг латин үсгээр товчилсон үгээр илэрхийлээд (Жишээлбэл, Тарвагайн хөндий-01, TVP-01 гэх мэт) ард нь нэгээс эхлэн дугаарласан. **в**. Тодорхойлолт бичих. Microsoft Excel өргөтгөл дээр тусгайлан бэлдсэн анкетыг бөглөж, илүү дэлгэрэнгүй мэдээллийг тайлбарын хэсэгт тэмдэглэв. **г**. Гэрэл зураг авах. Дурсгалын гадаад байдал, орчны талаарх мэдээллийг бүхэлд хамруулсан гэрэл зураг нь мэдээллийн сангийн чухал эх сурвалж юм. Гэрэл зургийг зөвхөн газрын хөрсөн дээр ил харагдах (чулуун байгууламж, хөшөө чулуу г.м) дурсгалуудыг хамруулсан. Бид дурсгалын гэрэл зургийг авахад шинэ арга зүйг туршив. Жишээлбэл, дурсгалын хэмжээнээс хамааран харилцан адилгүй талбай бүхий квадрат талбай татаж, түүнийгээ дотор нь 3х3 м хэмжээтэй талбайгаар хувааж (*Хавсралт зураг 5*), ихэвчлэн зүүнээс баруун зүгт (мөн зүүн хойноос баруун урагш, эсвэл эсрэгээрээ) чиглэлтэйгээр эгнээ бүрийг дугаарлан, тус бүрийн гэрэл зургийг 2.5 м тусгай сунадаг хөл ашиглан чанх дээрээс нь авч дээр дурдсан анкетад гэрэл зургийн дугаарыг эгнээ бүрээр нь ялган тэмдэглэсэн. **д**. Олдвор түүвэрлэх. Энэ нь чулуун зэвсэг, ваарны хагархай, төмөр, хүрлийн баас зэрэг олдворыг түүвэрлэх ажил юм. Олдворт газарт хийх хамгийн эхний ажил бол олдворын тархалтыг тодорхойлох явдал бөгөөд үүнийг гүйцэтгэхдээ олдвор тус бүр дээр өнгийн дарцагийг хатгана. Тархалтыг уртраг, өргөргийн дагуу хэмжиж

тодорхойлолтонд тусгана. Тархалтыг тодорхойлсны дараа хамгийн нягтрал ихтэй газрыг сонгон 1 м.кв талбайд хичнээн олдвор ноогдож байгааг тэмдэглэнэ. Энэ нь тухайн олдворт газрын ач холбогдолыг тодорхойлоход чиглэгдэнэ. Олдвор бүхий дурсгалт газраас дээж болгон заримыг түүвэрлэн авах боловч цаашидын судалгаанд зориулан зарим олдворыг үлдээсэн болно. Хэрэв олдвор түүвэрлэх зайлшгүй шаардлагатай бол зориулалтын уутанд дурсгалын дугаар, хайгуулын талбайн дугаар, солбицол зэрэг мэдээллийг бичиж хамт хийнэ. **д**. Хөрсний шалгалт. Энэ арга зүйг өндөр өвсөөр хучигдсан газарт, болон тусгайлан сонгогдсон талбайд ашиглана. Тухайн газарт олдвор хүний нүдэнд тодорхой сайн харагдахгүй, хөрсөн доор байх магадлалтай хэмээн үзэж хайгуулд оролцогчид тодорхой зайд, тодорхой хэмжээний газрыг сонгон хүрзээр (Auger)[1] малтах ажил юм. Хайгуул оролцогчид уртраг, өргөргийн дагуу самнах шугаман хайгуулыг хийхдээ аугэр (auger) болон шигшүүртэй гүйцэтгэнэ.

2011 онд хайгуулын нэг багт 6 хүн оролцож байгаа тохиолдолд 3 хүн аугэр, 3 хүн шигшүүртэй солбин явж байсан бол энэ зун хайгуулын багийн бүх гишүүд шигшүүр болон аугэртэй болгон зохион байгуулсан.

Шугаман хайгуулын 30 м тутамд (үүнийг хайгуулыг ахлаж байгаа оролцогч GPS багажны зай хэмжүүрийн тусламжтайгаар тодорхойлж, бусад оролцогчдод хөрсний шалгалт хийхийг сануулна) нийт хайгуулд оролцогчид зэрэг буюу аугэр авч яваа хүн 1 цэгт дунджаар 3 удаагийн давтамжтайгаар доош өрөмдөхөд ойролцоогоор 25-30 см гүнтэй нүхийг малтана. Үүнд, аль нэг талд яваа шигшүүртэй оролцогч ирж хөрсийг бүрэн шигшиж, ямар нэгэн олдвор байгаа эсэхийг шалгана. Мөн шаардлагатай тохиолдолд өрөм хийх давтамжийг 5-6 болгон доошлуулан том хэмжээтэй чулуу тултал ухаж болно. Хэрэв аугэрын шалгалтаар ямар нэгэн эд өлгийн зүйлс илэрвэл тухайн багын гишүүн бусад гишүүдийг дуудан илэрсэн цэгээс уртраг өргөргийн дагууд 30х30 метр тэнхлэг татан 1 метр тутамд хөрсний шалгалт хийнэ.

Хэрэв шигшүүрээс 5 болон түүнээс дээш олдвор гарсан тохиолдолд дурсгал хэмээн үзэж баримтжуулалт хийнэ. Харин 5-аас доош олдвор гарсан тохиолдолд хайгуулын мэдээнд оруулаад хайгуул цааш үргэлжилэх гэсэн зарчмын дагуу ажилласан.

Энэхүү арга зүй болон багажийг 2012 оноос Монгол-Японы хамтарсан “Монголын төмөрлөгийн түүх” төслийн хүрээнд Төв аймгийн Мөнгөнморьт сумын нутаг Зүүн Байдлагийн голын сав газарт туршиж, төмрийн хүдэр хайлуулах зуухны ойролцоо дарханы үйлдвэрлэлтэй холбоотой ул мөр илрүүлсэн [Амартүвшин нар, 2012] нь тухайн арга зүй болон багаж тоног төхөөрөмжийг бусад бүс нутагт ашиглахад тохиромжтой гэдэг нь харагдаж байна.

Хайгуулын ажилд хэрэглэсэн багаж, тоног төхөөрөмж

Археологийн хайгуулын ажил эртний түүх соёлын дурсгалыг эрэн хайж, илрүүлэн олох, тодорхойлон судлах, шинжлэх зорилготой өөрийн гэсэн арга зүйтэй судалгааны ажлын нэгэн хэлбэр мөн бөгөөд үүнийгээ дагаад ажлын дэс дараалал бүрт зориулагдсан багаж тоног төхөөрөмж шаардлагатай байдаг билээ [Амартүвшин, 2004]. Үүнд жишээлбэл,

[1] *Бид 2011 оноос хөрсний шалгалтыг “аугэр” гэх өрмийн төрлийн багаж ашиглан хийх болсон бөгөөд энэ нь хүрзийг бодоход илүү хурдан цаг хожиход дөхөмтэй багаж юм. Энэхүү багажны талаар доор дэлгэрэнгүй дурьдана.*

хээрийн судалгааны тэмдэглэлийн дэвтэрт дурсгалын ерөнхий тодорхойлолт, хэмжээ, чиг баримжаа болон налуу байдлын ойролцоо өнцөг, GPS багажаар хэмжих уртраг өргөргийн болоод далайн түвшнээс өргөгдсөн үзүүлэлт тэмдэгдэглэх, мөн дурсгалт газрын гэрэл зургийг авч, луужин, метр зэрэг багажаар баримтжуулахдаа стандартчилагдсан дэг жаягийг мөрдлөг болгон ажилладаг [Ханичёрж нар, 2006].

Бид хайгуулын ажилд орчин үеийн техник технологийн дэвшлийг туршин ашиглахыг хичээн ажиллаж байгаа бөгөөд тухайлбал, тэмдэглэлийн дэвтрийн оронд Apple компаний “iPad” мэдрэгч нүүр бүхий планшет компьютерыг ашиглаж байна.

Зураг 1. iPad

Зураг 2. MobileMapper 6

Зураг 3. Аугэр

Энэ нь 24x18 см хэмжээтэй, 8.8 мм зузаан, 610 гр жинтэй учир авч явахад төвөг учрахгүй, урдаа болон ардаа камерийн дурантай бөгөөд нүүрэн талын камер 640×480 цэгээр, ар талынх нь HD- формат 720 цэгээр зураг авах нь хайгуулын болон бусад энгийн газар орны ерөнхий байдлын зургийг авахад гологдохгүй, эрчим хүчний хэрэглээ нь 10 цаг ажиллах болон хүлээх горимд сар болдог нь хээрийн нөхцөлд ажиллуулахад нэн тохиромжтой байна. Мөн Microsoft Windows орчинд хөрвөх боломжтой хэрэглээний (Quickoffice, Macoffice) програмуудадтайгаас гадна монгол үсгийн гартай болсноор хайгуулын мэдээг дахин суурин компьютерт шилжүүлэн цаг алдах байдлыг бүрэн шийдэж өгсөн юм.

Байршил тогтоох GPS багажны хувьд “MobileMapper 6” гэх “Trimble” компанийн багажийг ашиглаж байна. Энэ нь газрын зураг, байршил зүйтэй холбоотой бүхий л шаардлагатай програмуудыг дэмжин ажилладаг сүүлийн үеийн төхөөрөмж юм. Уг төхөөрөмж нь 224 гр жинтэйгээс гадна нэг гараар ажиллахад тохиромжтой. Мөн өөр дээрээ Arc GIS-ийн өрөгтгөл бүхий ArcPad програмтай тул суурин компьютерийн програмуудад шилжүүлэх, хөрвүүлэх, газрын зураг хийхэд хялбар юм. Мөн солбицол тогтоох бусад багажнаас харьцангуй бага алдаа гаргадаг болохыг сүүлийн жилүүдийн үр дүн харуулж байгаа билээ.

Хөрсний шалгалтын “Аугэр” багажийг 2011 оноос эхлэн ашиглаж байна. “Аугэр” нь үзүүр болон бариул гэсэн хоёр хэсгээс бүрдэх ба үзүүр нь дундаа 15 см голч бүхий нүхтэй өрөм хэлбэртэй, 35 см өндөр бол бариул нь 120 см урт, 5 см голчтой нарийн их биетэй учир авч явахад төвөг багатай. Мөн хүрзээр хөрсний шалгалт хийхэд зарцуулах хугацаанаас хэд дахин бага хугацааг зарцуулна. 2011 онд хайгуулын багийн 5-6 гишүүний дунд 2-3 аугэр багаж байсан бол энэ жилээс багийн гишүүн болгон аугэр багажтай болсноор 1 км^2 талбайд хайгуул хийхэд илүү бага хугацаа зарцуулах болсон билээ.

Хайгуул судалгааны үр дүн

Булган аймгийн Тэшиг сум Хужирт багийн нутаг Тарвагатайн голын хөндийд хайгуул хийхээр нийт 945 км^2 талбай сонгосон бөгөөд түүний 1000х1000 метрийн хэмжээтэй 945 ширхэг талбайд хуваасан билээ. Гэхдээ энэхүү талбайг газрын зурагт тулгуурлан хуваасан тул нийт талбайн талаас илүү хувь нь нарийвчилсан хайгуул хийх боломжгүй уулын орой, хэт налуу энгэр болон битүү аглаг ширэнгэ зэрэг газрын тогтоц бүхий талбайнууд бий.

Өнгөрсөн хоёр жилийн хайгуулын ажлын гол зорилгын нэг бол уг газраас эртний нүүдэлчдийн задгай бууц суурин илрүүлэхэд явдал юм.

Иймд 2011 онд нийт талбайн 2.5 хувь буюу 24 км^2 талбайд археологийн нарийвчилсан хайгуул судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн юм. Үүнээс 10 км^2 орчим талбай нь иргэдийн тариалангийн талбай байсан бол үлдсэн 14 км^2 талбай нь голын хойд тэгш эрэг, уулын урд, зүүн баруун налуу энгэрт болон уулын хавчиг ам зэрэг өөр өөр тогтоцтой газруудыг сонгосон.

2012 онд 25 км^2 хавтгай дөрвөлжин талбайд археологийн хайгуул судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэв. Үүнээс өнгөрсөн жил тариа тарьж ашиглаад энэ жил амраасан 15 км^2 хавтгай дөрвөлжин талбайд самнасан хайгуул хийж газрын өнгөн хөрсөн дээрээс олдвор хэрэглэгдэхүүн илэрсэн тохиолдолд хөрсний шалгалт хийх арга зүйгээр хайгуул судалгааны ажил хийсэн. Үлдсэн 10 км^2 талбайд археологийн нарийвчилсан хайгуулыг гүйцэтгэв. Тухайлбал, Тарвагатайн голд нийлэх Улиатай голын эх, дунд бие орчимд 7 км^2, Тарвагатайн хөндийн баруун зах, Наран булагийн орчимд 18 км^2 хавтгай дөрвөлжин талбайд хайгуулын ажлыг хийсний дүнд 68 тооны дурсгал шинээр илрүүлэн олсон бөгөөд үүнээс 30 тооны чулуун байгууламж, 38 тооны чулуун зэвсэг, хүрэл зэвсэг, хүннүгийн үед холбогдох боломжтой бууц суурингууд багтаж байна.

Зураг 4. Тарвагатайн голын хөндийн хайгуулын талбай

Булганы үзүүр. Тарвагатайн голын хойд эрэг, хөндий рүү шахан хошуурч орж ирсэн арааараа модтой хадархаг уултай газрыг нутгийнхан Булганы үзүүр гэж нэрлэнэ. Энэхүү газарт бид нэг блок талбайд самналт хийсэн бөгөөд нийт 15 тооны чулуун байгууламж илрүүлэн бүртгэсэн.

Наранбулаг. Хужирт багийн төвөөс баруун зүгт, Тарвагатайн хөндийн хайгуулын талбайн баруун зах, баруун талаараа ой модтой аглаг уул, хойд талдаа хадархаг өндөр уул, урд талдаа задгай том амтай налуу энгэр бүхий газар жижиг хадан цохио байх ба урд талдаа булагтай. Үүнийг нутгийнхан Наранбулаг гэх ба булагийг даган 10 гаруй айлын өвөлжөө бий. Наранбулагаас урагш, зүүн урагш 100 орчим га газарт тариалангийн талбай байдаг. 2011-2012 онуудад нийт 3 талбайд нарийвчилсан самналт хийсэн бөгөөд 2011 онд эртний нүүдэлчдийн үлдээсэн задгай бууц суурин 9, 2012 онд 7 тооны дурсгалыг бүртгэснээс 3 чулуун байгууламж, 4 бууц суурин илрүүлэв.

Хужирын гол. Хужирт багийн төвийн баруун талаар урсах нарийн голын Хужирын гол хэмээх бөгөөд бид энэхүү газарт нийт 3 талбайд нарийвчласан хайгуулыг хийсэн. Энэ гурван блокын хоёрыг Хужирын голын эхэнд, нэгийг гол дунд хирд буюу баруун талын эрэг орчимд хийсэн болно. Энэхүү газраас эртний нүүдэлчдийн үлдээсэн задгай бууц суурин хоёрыг, чулуун байгууламж 15-ыг илрүүлэв.

Улиатайн гол. Улиатайн гол нь Тарвагатайн голд нийлэх уулын жижиг гол бөгөөд энэхүү гол жилийн зарим үед тасран усгүй байдаг бол 6-р сарын сүүл, 7 сарын эхэнд устай болж Тарвагатайн голд цутгадаг. Голын адаг буюу Тарвагатайн голд цутгах хэсэг уужим болж айлуудын зуслан байх ба энэ хэсэгтэй гол олон салаа болон, урсгал нь түүнийгээ дагаад нам зөөлөн болдог. Улиатайн голын дунд биед гол урд талаараа сүрлэг хөвчид ой бүхий уултай нийлэх ба усны урсгал ширүүн, урд эргээрээ хусан ойтой, хойд эргээрээ өндөр бургастай тул голыг тээврийн хэрэгсэлтэй урагш гарах тохиолдолд аль нэг гарамаар гарна.

Зураг 5. 2011-2012 онд хийж гүйцэтгэсэн хайгуулын талбай

2011 онд Улиатайн голын дунд бие, голын хойд эрэг дагуу нийт 2 талбайд нарийвчилсан хайгуул хийж нийт 13 дурсгал шинээр илрүүлсэн бол 2012 онд тухайн голын эргийн даган хойшлон тээврийн хэрэгсэл хүрэх газраас голын эрэг дагуух нарийн хөндий, түүнээс зүүн баруун тийш салаалсан уулын нарийн хавчиг ам бүхий хөрсний шалгалт хийх боломжтой талбайнуудыг голчлон сонгож 7 км^2 талбайд нарийвчилсан хайгуулын ажлыг хийн нийт 8000 цэгт хөрсний шалгалт хийсний дүнд 11 тооны эртний хүний амьдарч байсан түр суурин олж илрүүлсэнээс 2 нь чулуун зэвсэг бүхий газар, 8 шавар савны хагархай болон малын ястай газрыг илрүүлэн олов. Мөн газрын өнгөн хөрсөн дээр ил харагдах чулуун байгууламж 10 ширхэгийг илрүүлэн бүртгэснээс гадна 1 хадны зосон зургийн дурсгалыг шинээр бүртгэв.

Хавчирангын гол. Хайгуулын нийт талбайн зүүн хэсэг Тарвагатайн голд цутгах нарийн тунгалаг голыг нутгийнхан Хавчиранга гэж нэрлэнэ. Энэхүү голын зүүн баруун талаар өндөр хадархаг уул байх ба голыг дагасан тэгш дэвсэг газартай. 2011 онд бид 1 талбайд самналт хийсэн бөгөөд нийт 18 тооны чулуун байгууламж илрүүлэн бүртгэсэн.

Овооны хөндий. Тарвагатайн голын хойд хөндийд задгай том амтай хадархаг өндөр уулс байх ба эдгээрээс урагш тахилгатай намхан толгойг нутгийн иргэд Овоот хайрхан гэх бөгөөд энэхүү газарт 2011 онд бид нийт 2 талбайд хайгуулыг хийсэн. Эндээс нийт 6 тооны дурсгал илрүүлэсэн бөгөөд үүнээс 4 нь чулуун байгууламж, 2 нь эртний нүүдэлчдийн бууц сууринг бүртгэсэн байна.

Зураг 6. Хайгуулаар илэрсэн дурсгал

Цагаан толгой. Тарвагатайн голын хойд хөндийн дунд хэрд, өргөргийн дагуу байрлалтай 2 ижил халзан толгой байдаг бөгөөд нутгийн иргэд Цагаан толгой гэж нэрлэх ажээ. 2011 онд 1 талбайд нарийвчласан хайгуул хийсэн бөгөөд 3 тооны чулуун байгууламж бүртгэсэн билээ.

Эг, Тарвагатайн бэлчир. Хайгуулын талбайн баруун урд зах, хойд талаараа хадархаг өндөр уултай нарийн хавчиг амтай уултай, урд талаараа Эгийн голд, Тарвагатайн гол нийлнэ. Энэ газарт 2011 онд 2 талбайд самналт хийсэн бөгөөд нийт 9 тооны дурсгал

бүртгэснээс 3 нь чулуун байгууламж, 6 нь эртний нүүдэлчдийн бууц суурин газруудыг тэмдэглэсэн билээ.

Дүгнэлт

Төслийн багийнхан 30 хоногийн хугацаанд ажиллахдаа 25 км^2 талбайд хайгуулын ажлыг гүйцэтгэж нийт 69 дурсгал бүртгэв. Үүнд, бууц суурингтай холбоотой байж болзошгүй дурсгалт газар 38, төрөл бүрийн чулуун овоолгот байгууламж (хиргисүүр, булш, тахилын байгууламж гэх мэт) 30 багтаж байна. Мөн Улиатайн голын дунд урсгалын хойд эргээс хадны зосон зургийн дурсгалыг шинээр илрүүлэн олж урд талд нь холгүй орших нэгэн чулуун байгууламжийг малтан малын яс болон шавар савны хагархай зэрэг олдвор хэрэглэгдэхүүн цуглуулав.

Эцэст нь хамтарсан хээрийн судалгааны ажлыг доорхи байдлаар дүгнэж байна. Үүнд, нэгдүгээрт, тухайн орон нутагт археологийн хайгуулыг шат дараалалтай явуулж археологийн дурсгалын нарийвчилсан бүртгэлийг үргэлжлүүлэн хийв. Хоёрдугаарт, тус хөндийгөөс нэмж эртний нүүдэлчдийн амьдарч байсан бууц, суурингуудыг ваарны хагархай, малын яс, галын ором зэрэг олон шинж дээр тулгуурлан илрүүлэн олов. Гуравдугаарт, хайгуулаар илрүүлсэн бууц суурингийн үлдэгдэлд сорилтын малтлага хийж хөрс болон ясны дээж аван он цагийн тогтоолгохоор илгээгээд байна. Дөрөвдүгээрт, өмнөх онуудад явуулсан бэсрэг хайгуул, ажиглалтанд тулгуурлан цаашид ямар үе шаттай, ямар талбайд, ямар арга зүйгээр хайгуулыг үргэлжлүүлэх талаар нэгдсэн төлөвлөгөө боловсруулан дурсгалыг бүртгэн баримтжуулах тал дээр сүүлийн үеийн дэвшилтэт технологи дээр тулгуурласан шинэлэг арга зүйг ашиглав. Тавдугаарт, хайгуулын багийн бүрэлдэхүүнд бусад чиглэлийн эрдэмтдийг татан оруулах ажлын эхлэл болгон энэ жил чулуун зэвсгийн судлаачийг оролцуулан ажиллаж холбогдох дурсгалын талаарх мэдээллийг цуглуулав.

Харин цаашид доорхи ажлуудыг хийхээр төлөвлөж байна. Үүнд, нэгдүгээрт, бүртгэгдсэн дурсгалууд нь олон төрлийн хөрсний тогтоцтой болон өвсөн бүрхүүлтэй, байр зүйн хувьд мөн янз бүрийн газарт оршиж байгаа тул геофизикийн тандалт судалгааг татан оролцуулж, газрын хөрсөнд булшлагдсан дурсгалууд илрүүлэн түүнээс гарах үр дүнд тулгуурлан малтлагын ажлыг зохион байгуулах. Хоёрдугаарт, эртний цаг агаарын өөрчлөлтийн талаарх судалгааг ойр орчмын нууруудын хурдсанд хийх. Гуравдугаарт, хайгуулын арга зүйн сул талуудыг сайжруулан илүү боловсронгуй болгоход анхаарч зарим нэг багаж, тоног төхөөрөмж шинээр ашиглах талаар судлах ажлыг эхлүүлээд байна. Дөрөвдүгээрт, төслийн багийн бүрэлдэхүүнд угсаатан зүйн судлаачийг татан оролцуулж тус бүс нутгийн угсаатны болон аман түүхийн судалгааг эхлүүлэх зэрэг зүйлс багтаж байгаа болно.

Ном зүй

Амартүвшин, 2004 – Амартүвшин Ч. Археологийн хайгуулын арга зүйг боловсронгуй болгох нь (Эгийн голын сав нутгийн жишээн дээр). Түүхийн ухааны дэд докторын зэрэг горилсон бүтээл. ШУА-ийн АХГБСХ, Улаанбаатар

Амартүвшин нар., 2009 - Амартүвшин Ч, Жаргалан Б, Хатанбаатар П, Галдан Г. Булган

аймгийн Тэшиг сумын нутаг Тарвагатайн голд хийсэн археологийн урьдчилсан хайгуул судалгааны ажлын тайлан. ШУА-ийн АХГБСХ, Улаанбаатар

Амартүвшин нар., 2012 – Амартүвшин Ч., Сасада Т., Эрэгзэн Г., Үсүки И., Ишцэрэн Л., Гэрэлбадрах Ж., Гарамжав Д. Монгол-Японы хамтарсан Төв аймгийн Мөнгөнморьт сумын Зүүн Байдлагийн гол: Монгол-Японы хамтарсан Монголын төмөрлөгийн түүх төслийн хээрийн шинжилгээний ангийн тайлан ШУА-ийн АХГБСХ, Улаанбаатар

Гүнчинсүрэн нар., 2011 – Гүнчинсүрэн Б, Амартүвшин Ч, *Болорбат Ц, Лхүндэв Г, Батдалай Б.* Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутагт хэрэгжүүлж буй "ОЮУ ТОЛГОЙ" төслийн талбай: "Шивээ овоо" хайгуулын талбайд хийсэн авран хамгаалах хайгуул судалгааны тайлан. ШУА-ийн АХГБСХ, Улаанбаатар

Галдан нар, 2010 - Галдан Г., Жаргалан Б. Булган аймгийн Тэшиг сумын нутаг Тарвагатайн голд хийсэн археологийн урьдчилсан хайгуул судалгааны ажлын тайлан. ШУА-ийн АХГБСХ, Улаанбаатар

Галдан нар, 2011 - Галдан Г., Жаргалан Б. Булган аймгийн Тэшиг сумын нутаг Тарвагатайн голд хийсэн археологийн урьдчилсан хайгуул судалгааны ажлын тайлан. ШУА-ийн АХГБСХ, Улаанбаатар

Санжмятав, 1986 – Санжмятав Т. Эгийн голын савд байх хоёр буган хөшөө. /ШУА-ийн мэдээ №2., 1986 Улаабаатар. 186 тал.

Төрбат нар, 2003 – Төрбат Ц, Амартүвшин Ч, Эрдэнэбат У. Эгийн голын сав нутаг дахь археологийн дурсгал. 2003 Улаанбаатар

Ханичёрч нар, 2006 – Ханичёрч У., Ч. Амартүвшин Ч. Эртний нүүдэлчдийн төрийн байгууламжинд хийсэн археологийн судалгаа. 2006 Улаанбаатар

Jackson et al. 2002 - Jackson, M., B. Harrison, and W. Honeychurch. Geomorphic controls on the distribution of archaeological sites, Egiin Gol Valley, Mongolia. Unpublished Geological Society of America Poster Session No. 51-3. 2002

Lightfoot, Kent. 1986 - Lightfoot Kent G. Regional Surveys in the Eastern United States: The Strengths and Weakness of Implementing Subsurface Testing Programs. American Antiquity 51:484-504.

Монгол Японы хамтарсан “Чинтолгой” төслийн үр дүн

А. Энхтөр

Чинтолгой төсөл нь 2006 оноос хойш нийт 7 жил үргэлжилж байгаа бөгөөд энэ хугацаанд багагүй үр дүнд хүрээд байгаа билээ. Үүнд 2006-2008 онуудад Булган аймгийн Дашинчилэн сумын нутагт орших Чин толгойн балгасанд судалгаа хийж ирсэн билээ. Уламжлалт зураг дээр тухайн байгууламжийн нарийвчилсан байршил болон газрын гадарга, мөн өндөрлөг зэрэг нарийн мэдээллийг хангалттай тэмдэглээгүй тул тус хээрийн шинжилгээний анги 3 жилийн турш орчин үеийн дэвшилтэт технологи ашиглан гурван хэмжээст зураг хийж, хэмжилт судалгааны үр дүнг хэвлүүлсэн юм. Чин толгойн балгасны хэрмийн уртын хэмжээ баруун тал 1256м, зүүн тал 1258м, хойд тал 654м, өмнө тал 656м урттай байна.[1]

Мөн 2007 оноос Чинтолгойн хэрмийн өмнөд талын хаалганаас 250-300 метрийн зайд Хятан нарын вааран эдлэл шатааж байсан ор үлдэц бүхий газарт геофизикийн хайгуул тандалт хийж үзэхэд 4 хэсэг газарт нийт арав орчим зуух байх боломжтойг тогтоосон юм. Энэхүү тандалт судалгаагаар 150х150 метр талбайд газрын гүнд радарын судалгаа хийдэг NOGGIN-500, соронзон тандагч G-858 зэрэг багажийг ашиглан тандан судалсан юм. Улмаар геофизикийн тандалт судалгаанд үндэслэн “Зуух-1” гэж дугаарласан зуухыг сонгон авч малтлага судалгаа хийсэн. Малтлага судалгаагаар илэрсэн археологийн олдвор хэрэглэгдэхүүн, зуухны хэлбэр хийц зэргийг суурин орны ижил төстэй зуухтай харьцуулан үзэж Чинтолгойн балгастай нэгэн цаг үед холбогдоно хэмээн үзсэн. Мөн тус малтлагаар ваар шатаахад хэрэглэгдэх тусгаарлах таг олдсон нь, ваар савыг ихээр үйлдвэрлэн хэрэглэж байсан боловч Төв Азийн нүүдэлчдийн хувьд Хятан улсын үед ваар савыг олноор үйлдвэрлэх, зуухны орон зайг бүрэн ашиглах дэвшилтэт технологи нэвтэрч байжээ гэсэн дүгнэлтэнд хүрсэн.[2]

2010, 2011 онуудад Чинтолгойн хэрмийн зүүн хойд хэрмийн хаалганд малтлага судалгаа хийсэн бөгөөд энэ нь гол хотод хамааралтай хаалга юм. Бидний малтлага нь хаалганы баруун талыг бүрэн хамарсан. Хаалганы байдлаас харахад бүтэц нь модон гүүр мэт бүтэцтэй бөгөөд түүний дээд талд ямар нэгэн асар мэт зүйл байсан нь тодорхой юм. Үүнийг малтлагаас асар их хэмжээний барилгын материал илэрсэн нь нотолж буй юм. Дундад улсын эртний гар зураг дотроос хэрмийн хаалга чухам ямар байсныг бараг бүрэн эхээр нь харж болох юм. Хэрмийн төв хэсэгт чулуун суурь бүхий модон баганад хаалгыг бэхэлдэг байсан бололтой хаалганы баруун захад баганы чулуун суурь илэрсэн. Чулуун суурийн харалдаа хаалганы босго чулуу илэрсэн юм. Босго чулууны төв хэсэгт хаалгыг дотогш цөмрөхгүйн тулд гозгой боржин чулууг хоёр хаалга уулзах хэсэгт голлуулан босоогоор нь суулгаж өгсөн тээг чулуу хийжээ. Босго чулууны гол хэсэг их элэгдсэн бөгөөд үүнээс харахад уг хотыг хэр удаан хугацаанд ашигласанг харж болохоос гадна

---

[1] *И.Үсүки, А.Энхтөр. Чинтолгойн балгас-1. (2006-2008 оны Монгол Японы хамтарсан судалгааны үр дүн). Саппоро. 2009.*

[2] *А._ Л.Энхтөр, И.Үсүки, Ё.Сэнда, М.Сагава, Г.Батболд, Ц.Буянхишиг, Д.Отгон. Чинтолгойн балгасны ваар сав шатаах зуухны малтлага судалгааны урьдчилсан үр дүн. SA.T-XXX,f-10 УБ 2011*

Хятан нар тэрэгт хөсөгний хэрэглээ өндөр байсныг харуулах нэгэн баримт хэмээн үзэж байна. [1]

Хээрийн судалгааны товч үр дүн

Бид 2012 онд “Faro” хэмээх 3D-ээр сканнерийн төхөөрөмжөөр эртний Уйгур, Хятан улсын үед холбогдох томоохон хотуудад туршилтын журмаар ажилласан юм. Бид эхний ээлжинд Булган аймгийн Дашинчилэн сумын нутагт орших Хар бухын балгасанд ажилласан юм. Бид Хар бухын балгасны хойд талд орших чулуун суврагыг “Faro” багажаар сканнердаж баримтжуулаад байна. Солбилцол: N49 23 43.9 E102 33 17.1

Үүний дараа Булган аймгийн Хутаг-Өндөр сумын нутагт орших Бий булагийн балгас буюу Байбалык хэмээх эртний Уйгур улсын үеийн хэрэмт хотод судалгаагаа үргэлжлүүллээ. Энэ нь Хутаг-Өндөр сумын төвөөс баруун зүгт 11 км зайд оршдог юм.

Бид энд нэгдүгээр хэрмийн хойд болон зүүн талын хэрмэнд оршдог 4 м өндөртэй шавар дэлдэж дагтаршуулан барьсан бэхлэлт ханыг гурван хэмжээст сканнер хийж баримтжуулсан. Солбилцол: N49 23 43.3 E102 33 17.0

Ингээд цааш хөдөлж Булган аймгийн Сайхан сумын нутагт орших Муюнчур хааны гэрэлт хөшөөний бичээстэй танилцаад Харбалгасыг зорилоо. Замдаа Архангай аймгийн Өгийнуур сумын нутаг орших Өгий балгас хэмээх нэгэн турийн гэрэл зургийг “Sawa” систем ашиглан хэрмийн ерөнхий байдал, дөрвөн булангаас дөрвөн ханын дагууд тус бүр зураг авч баримтжуулсан. Солбилцол: N47 37 29.0 E102 33 55.1

Архангай аймгийн Хотонт сумын нутагт орших Хар балгас хэмээх Уйгар улсын үеийн балгас дээр ажиллав. Хар балгасын голын өндөр барилгыг гурван хэмжээст системээр сканнердаж баримтжуулсан. N47 29 40.9 E102 34 44.6

Мэлхий толгойн гэрэл зургийг “Sawa” систем ашиглан хэрмийн ерөнхий байдал, дөрвөн булангаас дөрвөн ханын дагууд тус бүр зураг даран баримтжуулсан. N47 10 52.8 E102 51 07.5

Киданы хот балгадыг судлахын тулд түүний өмнөх үеийн буюу Уйгур улсын үеийн хотын турийг харьцуулан судлах нь маш чухал юм. Иймээс уйгурын үеийн нилээд томд тооцогдох хотуудыг сонгон туршилтын журмаар гурван хэмжээстээр тус хотын зарим хэсгүүдийг сканнердсан юм.

Сканнердаж баримтжуулсан зургуудыг бид интернэтийн орчинд байршуулж Хятан улсын үеэс өнөө үед өвлөгдөн үлдсэн хот балгадын гайхамшигт дурсгалыг олон нийтэд сурталчилах зорилго давхар агуулж байгаа билээ.

[1] *“Чинтолгой” төслийн 2011 оны ажлын тайлан*

Ваар сав шатаах зуух түүний дэвсгэр зураг

Чинтолгойн балгасны зүүн хойд хаалганы малтлага

Чинтолгойн балгасны зүүн хойд хаалгын өмнөд хана бүтэн гарсан байдал.

Монгол-Германы Орхон экспедицийн хээрийн шинжилгээний ажлын үр дүн

Т. Батбаяр

1999 оноос хойш Их Монгол улсын нийслэл Хархорум хотын турьд өргөн хэмжээний судалгаа явуулсан Монгол-Германы Хархорум Экспедици (MDKE) нь 2008 оноос эхэлж Монгол-Германы Орхон Экспедици (MONDOrEx) болон өөрчлөгдөн зохион байгуулагдаж, судалгаа шинжилгээний ажлын цар хүрээгээ улам өргөн далайцтай болгон ажиллаж байна. Тус шинжилгээний анги нь 2012 оны 7-р сарын 10-наас 8-р сарын 1-ний хооронд буюу гурван долоо хоног эртний Уйгурын нийслэл Хар Балгас болон Эрдэнэ зуу хийдийн дэвсгэр талбайд тус тус археологийн малтлагын ажил гүйцэтгэснээс гадна Хар Балгаст геофизикийн хэмжилт судалгаа хийсэн болно.

1. Хэрмийн зүсэлт

2012 оны зун Хар Балгасын дэвсгэр талбайн хоёр хэсэг газарт шинжилгээ судалгааны ажил явуулсны нэг нь хотын цайзат их хэрмийн баруун урд талд байрлах, дотроо барилга байгууламжийн нураа ихтэй, томоохон хэрмийн хаалган хэсэгт зүсэлт хийж, түүний бүтэц зохион байгуулалтыг судлах ажил байлаа. Энд нийт 136 м^2 хэмжээ бүхий өргөн талбайгаар зүсэлт хийв. Үүний үр дүнд эртний шороон хэрмийн ор үлдэц, хаалга байсныг гэрчлэх модон баганууд тулж байсан баганы суурь чулууд, мөн чулуун замын үлдэгдэл зэргийг илрүүлэн олсон нь энэ үеийн хот суурины судалгаанд сонирхолтой хэрэглэгдэхүүн боллоо.

Хэрмийн хаалганы маллага, баруун урдаас

Хэрмийг барихдаа хайрга чулуутай шаварлаг хөрсийг ээлж дараалан дагтаршуулан дэлдэж, зарим газарт суурийг нь түүхий тоосгоор гадна, дотно талаас нь өнгөлсөн шинж тэмдэг мэдэгдсэн юм. Энэхүү хэрмийн хана нь хаалган хэсгээрээ 2 м орчим өргөнтэй, 60-70

см зузаан хадгалагдан үлдсэнийг тогтоов. Хэрмийн үүдэн хэсгийг хамруулан өргөн талбайгаар явуулсан сорил малтлагын үр дүнд хэрмийн хатавчны хүрээ хязгаар, түүнчлэн үүний хоёр талаас баганы суурь чулуудыг илрүүлэн олсон нь хэрмийн хаалганы өргөний хэмжээг тогтооход чухал ач холбогдолтой болсон юм.

Баганын суурь чулуу, дээд талаас

Хэрмийн хатавчны дотор болон гаднаас нийт дөрвөн ширхэг баганы суурь чулуу олдсон нь бүгд анхны байрлалаа алдаагүй байсан юм. Дотор талын хоёрыг нарийн ширхэгтэй цагаан гантиг чулуугаар үйлдсэн, дүгрэг хэлбэрийн ижилхэн хийцтэй бөгөөд гадаргуу дээрээ модон багана гулсаж гүйхээс сэргийлсэн олон нарийн зураастай байлаа. Голч нь дунджаар 66 см.

Чулуун замын үлдэгдэл, баруун талаас

Харин гадна талын хоёр суурь чулуу нь хийцийн хувьд хоорондоо төдийгүй дээрх хоёроос ялгаатай, нэг нь тээрмийн чулууг, нөгөө нь барилга байшингийн баганы суурь чулууг ашигласан болох нь илэрхий байв. Хоёуланг нь цагаан саарал өнгийн боржингоор хийсэн, нэг нь төвдөө жижиг дөрвөлжин нүхтэй дүгрэг ховил бүхий 67х65 см дөрвөлжин хэлбэртэй бол нөгөө нь голдоо жижиг дүгрэг гурван нүх бүхий 74 см голчтой, дугуй хэлбэртэй. Эдгээрийн гадаргуу дээр тал бүр тийш ташуу ба хөндлөн зураасуудыг нарийн үзүүртэй багажаар битүү цохиж гаргасан байх нь цацраг хээ шиг харагдана. Ийнхүү хэрмийн хаалганд хуучин материал авч ашигласан болохыг тодруулсны зэрэгцээ баганы суурь чулууд, хатавчны хүрээ хязгаарыг хөөн малтаж гаргаснаар тус хэрэм 5 м орчим өргөн хаалгатай байсныг урьдчилсан байдлаар тогтоолоо.

Хэрмийн хаалган хэсэгт явуулсан энэхүү сорил малтлага судалгааны явцад дээрх зохион байгуулалтаас гадна чулуун замын үлдэгдэл хэрмийн хаалганы дотор, гадна талаас буюу малтлагын талбайд, одоогийн газрын хөрснөөс 10-50 см гүнд илрэв. Уг зам нь хэрмийн үүдэн хэсгийг бүхэлд нь хамран үргэлжилж байна. Замыг байгуулахдаа, шаварлаг хөрсийг суурь болгож дагтаршуулаад дээр нь хайрга чулууг нэг үе дэвссэн байв. Замын дээгүүр тогтсон хөрс шороог цэвэрлэж малтах явцад малын ясны хугархай таранги байдлаар нэлээд хэдэн ширхэг олдсон болно.

2. Барилгын сорил малтлага

2012 оны зун Хар Балгасын дэвсгэр талбайд явуулсан нөгөө нэг судалгаа нь хотын цайзат их хэрмээс урагш, гурван хэлээр бичсэн бичээстэй гэрэлт хөшөөний үлдэгдлийн баруун хойд талд орших, нэгэн туслах барилга дээр явуулсан өмнөх малтлага судалгааг үргэлжлүүлэн хийх ажил байлаа. Энд, 2009 онд зүсэлт хийж, барилгын өрөө тасалгааны зузаан шавар ханын үлдэгдэл, шавар шал, олон тооны барилгын хэрэглэгдэхүүн зэргийг илрүүлж байсан бөгөөд энэ онд тэрхүү зүсэлтийн хана талбайг гадагш нь тэлж бага хэмжээний сорил малтлага хийж үзсэн юм.

Барилгын буланд хийсэн сорил малтлагын явц, баруун талаас

Энд нийт 46 м^2 хэмжээ бүхий өргөн талбайгаар, барилгын баруун хөвөө дагуу зүсэлт хийв. Үүний үр дүнд шавар дэлдэж хийсэн зузаан ханын ор үлдэц байгааг илрүүлсэн бөгөөд энэ нь өмнөх судалгааны явцад илэрсэн барилгын ханын үргэлжлэл болно. Барилгын баруун урд буланг багтаан шинээр тэлж малтсан талбайн энэхүү хэсэгт барилгын баруун болон өмнөд хана ихээхэн эвдэрч гэмтсэн байдалтай үлдэж хоцорсон байсныг хөөн цэвэрлэж гаргав. Бидний зүсэлт хийсэн талбайд энэхүү ханы хэсэг баруунаас зүүнш нийт 410 см урт, хойноос урагш 500 см урт, 200 см хүртэл өндөртэй хадгалагдсан байлаа. Мөн түүнчлэн их хэмжээний барилгын хэрэглэгдэхүүн, түүний дотор товойлгосон хээ угалз бүхий нүүр ваар, шавар баримал дүрсийн үлдэгдэл, ваар савны хагархай зэрэг ховор сонин олдворуудыг илрүүлэн судалж байна.

Хар балгас: Геофизикийн судалгааны явц

Эрдэнэ зуу: Эртний хэрмийн малтлага

Монгол-Германы Орхон төслийн хүрээнд 2012 оны зун эртний Уйгурын нийслэл Хар Балгасын дэвсгэр талбайн хоёр газарт археологийн малталт судалгааны ажил явуулсны зэрэгцээ хотын цайзат их хэрмийн баруун урд талд байрлах, томоохон хэрмийн хэсэгт геофизикийн хэмжилт судалгаа, мөн Эрдэнэ зуу хийдийн хэрмийн дороос манай шинжилгээний анги 2005-2006 онд илрүүлсэн эртний хэрмийн хаалга үүдийг нарийвчлан тогтоох үүднээс өмнөх малтлагын ажлыг үргэлжлүүлж бага хэмжээний сорил малтлага хийх зэрэг судалгааны ажил явуулав. Төслийн эдгээр ажил нь тус хэрмийн ерөнхий бүтэц зохион байгуулалт, газрын хөрсний үе давхрагын онцлогийг тандан мэдэж цаашдын үйл ажиллагааны чиг хандлагаа тогтооход чиглэсэн юм. Судалгааны ажилд төслийн удирдагч доктор У.Эрдэнэбат, тус хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан магистр Т.Батбаяр нар оролцон ажиллажээ.

Монгол-Германы хамтарсан “Эртний нийслэл Хархорум орчмын гар урлал, төмөрлөгийн түүхийн судалгаа” төслийн хээрийн шинжилгээний урьдчилсан үр дүн

Л.Мөнхбаяр

Үндэслэл

Монгол гүрний нийслэл Хархорум хотод судалгаа хийсэн Монгол-Германы “Хархорум” шинжилгээний ангийн судлаачид Хархорум хотын Худалдаа, гар урлал, үйлдвэрлэлийн хороололд томоохон хэмжээний малтлага судалгааны ажил хийсэн юм. Уг судалгааны явцад дундад зууны үеийн монголчуудын гар урлал тэр дундаа төмөрлөг боловсруулалтын эртний уламжлал, өөрсдийн онцлог бүхий ур дархтай болохыг олон талын баримтаар тогтоосон юм. Түүнчлэн эртний түүхийн баримт сурвалж хэрэглэгдэхүүн, мэдээ сэлтээр тодорхой мэдэж болно.

Малтлагын явцад ихээхэн хэмжээний гар урлалын холбогдолт зүйлс, төмөрлөг эдлэл, гар урлалын багаж хэрэгсэл мөн түүнчлэн уг эдлэлийг хийх үеийн төмрийн баас шаар болон шавар сав эдлэлийн хагархай хэсгүүд олдож байсан юм. Тухайн бүх эдлэлийг Хархорум хотод дотор хийж байсан эсэх эсвээс ойр орчмын бүс нутаг, дагуул сууринд үйлдвэрлэн зөөвөрлөн авчирдаг байсан эсэх, түүхий эдээ хаанаас хэрхэн олзворлож боловсруулж байсан нь бидний анхаарлыг онцгой татаж буй юм.

Судлагдсан байдал

Монгол-Германы хамтарсан “Хархорум” шинжилгээний анги (2000-2005 оны хооронд) Бага Нарийны ам хэмээх сууринг хайгуул судалгааны явцад анх илрүүлэн олсон юм. 2008 онд МУИС-ын дадлагын явцад тус сууринд багахан хэмжээний малтлага хийсэн байна[1]. 2008-2009 онд Монгол-Германы хамтарсан “Талын Гео-археологи” төслийн хүрээнднарийвчилсан хайгуул хийсэн буюу түүний геомагнетикийн болон гео-электрик, георадарын зэрэг геофизикийн судалгаа, орчин үеийн нисэх төхөөрөмжийн тусламжтайгаар дурсгалт газрын нарийвчилсан агаарын зураг хийсэн юм. Уг сууринг тус шинжилгээний ангийн хүрээнд OOR-49 хэмээн дугаарласан[2] юм.

Хамрах бүс нутаг

Өвөрхангай аймгийн Хархорин суманд орших сумын төвөөс баруун урагш 5 км-д орших Бага нарийны ам хэмээх багахан сууринд малтлага судалгаа хийлээ. Энэ суурин нь Орхон голын хойд талын хойгуураа уулаар хүрээлэгдсэн өндөр эрэг дээр оршино.

Мөн сумын нутаг Хархорин сумын төвөөс баруун хойш 15 км-д орших Баянголын аманд Баянголын баруун эрэгт буй зохион байгуулалт, үүрэг зориулалт нь тодорхой бус эртний байгууламжид багахан хэмжээний малтлага судалгаа хийв.

---

[1] *З.Батсайхан. Хэнтий, Архангай, Өвөрхангай аймагт ажилласан археологийн хээрийн судалгааны тайлан . МУИС, Нийгмийн шинжлэх ухааны сургууль, УБ.,2009. 14-15 тал*

[2] *B.Ahrens et all. Geo-Archaeology in the Steppe. Report on the result of the spring and autumn field campaigns in 2009. Bonn 2010. p.22*

1. Хайгуул судалгаа

Хархорумын турийн бүс нутагт (хамгаалалтын торон хашааны дотор) буюу хотын шавар хэрэмний гадна талд энэ жилийн хайгуул судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэв. Хайгуул судалгааг маш нарийвчилсан байдлаар гүйцэтгэсэн буюу тус хотын хэрмээс гадна орших олдворын нягтшлыг тодруулахад голлон анхаарсан юм. Хэмжээний хувьд хотын дэвсгэр зургийн 100 х 100 м-ийн өргүүдийг нарийвчлан 5х5 м-д 5 хүн байхаар буюу 1 х 1 м-ийн нарийвчлалтай баримтжуулав.

2012 оны хувьд хотын зүүн урд хэсэг буюу хотын урд хаалганы өмнөд болон хойд хэсэгт хайгуул хийж дуусламаа (Эрдэнэ-зуу хийдийн хувьд зүүн хойд талд оршино). Судалгааны ажлын нарийн статистик тоо баримт хараахан гараагүй тул үр дүнгийн талаар тайланд оруулах боломж хараахан алга байна.

2. Малтлага судалгаа

Баруун урдаас-зүүн хойш чиглэсэн энэхүү суурин нь ойролцоогоор 1000 м х 300 м хэмжээтэй бөгөөд сууринд одоогоор 50 гаруй том, жижиг сууцны ор мэдэгдэж байгаа бөгөөд зарим сууцны соёлт давхарга малын хөлөөр ил гарч, эвдэрч байгаа нь илт ажиглагдаж байлаа. Дэнжийн голд шахсан үзүүрт байх байгалийн нөлөөллөөр ил гарсан нэгэн зуухыг үргэлжлүүлэн малтан шинжиллээ.

Уг сууринг өмнөх шинжилгээний анги OOR-49 хэмээн тэмдэглэж байсан бол бид сууринг KAR-5 буюу Karakorum-5 хэмээн нэрлэн баримтжуулалтыг гүйцэтгэв. Малтлагын баримтжуулалтад тохируулан уг газрыг 100 х100 м өрөгт хуваж латин үсгээр дугаарласан буюу эхний малтлага KC өргийн 5-р жижиг өрөгт тохиосон болой.

Зуух-1-KC-5 (Ваар сав шатаах зориулалт бүхий зуух)

2011 онд Өвөрхангай аймагын Хархорин сум Бага нарийны аманд хийсэн KC5-р талбайг үргэлжлүүлэн малтлага хийв. Уг малтлагын талбай нь 5х5 м хэмжээтэй, талбайг дотор нь 1х1 м хэмжээтэй өрөгт хуваан малтлагыг 5-р үеэс доош 10 см-ын зузаантай үечлэн малтав. Зуухны 6-р үеийн 51, 71, 81- р өргөөс хээтэй шаазан, бог малын шагай, бод малын яс зэрэг олдворууд илрэв. Цааш малтахад зуухны 7-р үеийн 51-р өргөөс 91 өргийн хооронд баруун хананд шатсан шавар илрэв. Мөн 55-р өргөөс 95 өргийн хооронд улаан өнгийн тоосгон өрлөг гарав. Баруун хананы шатсан шавартай хэсгээс камерны урд, хойд талын хананы өрлөг гарав. Камерны хойд талын ханыг 33х15 см улаан өнгийн тоосгоор өрсөн байна. Мөн урд талын ханыг 33х33 см улаан тоосгоор өржээ. Уг өрлөгүүдийг саарал өнгийн шавраар шавсан байна. Камерны урд, хойд ханын өрлөг хоорондын зай 2.5 м хэмжээтэй байна.

Зуух-2-GC-48 (Ясан эдлэл үйлдвэрлэлийн газар)

Өвөрхангай аймгийн Хархорин сумын нутаг Бага нарийны аманд (малтлагын баримтжуулалтад тохируулан уг газрыг 100 х100 м өрөгт хуваж латин үсгээр дугаарласан буюу эхний малтлага GS өргийн 5-р жижиг өрөгт тохиосон) GC48/1-45 болон GC48/51-95

талбайн өнгөн хөрс цэвэрлэхэд шаазан, ваарны хагархай бог бод малын яс зэрэг олдвор өнгөн хөрснөөс илэрч байна. GC48/51-95 талбайд 4 ширхэг баганын ором толбо мэдэгдэж байна. Малтлагыг 1-р үеэс доош 20 см малтахад 41-45, 51-55-р квадратаас малын яс, ваарны хагархай зэрэг олдвор илэрч баганы оромны толбо бүдгэрч алга болов. Цааш үргэжлүүлэн 2-3-р үе хүртэл 40 см малтахад бог, бод малын яс болон бугын засаж янзалсан эвэр, шаазан ваарны хагархай зэрэг олдвор илэрсэн. GC48/51-55 талбай GC48/31-45 талбайг дамнасан баруун хойноос зүүн урд хэсэг хүртэл үргэлжилсэн 1,5м өргөнтэй бор шаргал хөрс илэрч талбайн бусад хэсэг байгалийн хөрсөнд хүрэв. Бор шаргал хөрсөөр доош 20 см малтахад үнс холилдсон саарал зөөлөн хөрсөнд хүрэв. Үргэжлүүлэн 15 см малтахад шатсан мал амьтны яс, ваарны хагархай илэрч байгалийн хөрсөнд хүрч малтлагыг зогсоож нөхөн сэргээлт хийсэн.

HD94 (Төмрийн хүдэр хайлуулах зуух)

HD94/6-50- (Малтлагын баримтжуулалтад тохируулан уг газрыг 100 х100 м өрөгт хувааж латин үсгээр дугаарласан буюу эхний малтлага HD өргийн 5-м урт жижиг өрөгт тохиосон) талбайн өнгөн хөрсийг цэвэрлэхэд HD84/51-95 талбайгаас илэрсэнтэй ижил хоёр толбо илэрсэн. Талбайг бүтэн цэвэрлэж (f-4) зуухны толбоор доош 30 орчим см малтахад шаланд тулсан. Зуухны зүүн хана бүтэн баруун хана хэврэг байдалтай дотроос төмрийн урссан үлдэгдэл илэрч байна. Хөөрөг зүүн урагш чиглэсэн байрлалтай 20 орчим см битүү шавардсан ханатай байна. (f-3) зуухны толбо бусдаас арай том хэмжээтэй 60х30 см хөөрөгний амсар зүүн урагш хандсан 20 см урттай. Хана маш эх эвдэрсэн 20 орчим см доош толбоор малтахад байгалийн хөрсөнд хүрсэн.

Зураг 1. Бага нарийны амны суурингийн сансарын зураг (Google Earth)

Зураг 2. Зуух-1-КС-5

Зураг 3. HD38 (Төмрийн хүдэр хайлуулах зуух)

Зураг 4. HD38 (Төмрийн хүдэр хайлуулах зуух)

Монгол-Японы хамтарсан “Шинэ зуун” төслийн хайгуул, малтлага судалгааны ажлын товч үр дүн

Б.Цогтбаатар, Н.Эрдэнэ-Очир

Монгол улсын ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн нь Япон улсын Нийгата Их сургуулийн археологийн тэнхимтэй хамтран “Шинэ зуун” эрдэм шинжилгээний төслийг 2001 оноос амжилттай хэрэгжүүлж буй бөгөөд Чингис хааны их “Ауараг” ордын туурь, “Хөдөө арал” орчмын түүх соёлын дурсгалыг судлах, хадгалж хамгаалах ажлыг гүйцэтгэсээр ирсэн юм.

Их хайлант, Таван хайлаастын ам

Тус төслийн 2012 оны ажлын зорилго нь Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын нутагт орших Хэрлэнбаян-Улаан уулын Их Хайлант, Таван хайлаастын амны XIII-XIV зууны үед холбогдох оршуулгийн дурсгал дээр баримт, мэдээлэл илрүүлэх археологийн малтлага шинжилгээний ажил хийх, илэрсэн олдвор хэрэглэгдэхүүний он цагийг өнөөгийн шинжлэх ухаан, техникийн ололт, дэвшлийг ашиглан нарийн тогтоох, малтлага судалгааны үр дүнг хэвлэн нийтлэх, “Хөдөө арал” орчмын түүх соёлын дурсгалыг цаашид хэрхэн хадгалж хамгаалах, олон нийтэд зөв зүйтэй сурталчлан таниулах талаар санал, үндэслэл боловсруулахад оршиж байлаа.

Хээрийн шинжилгээний анги 2012 оны 5 сард 10 хоног, 9 сард 14 хоногийн хугацаанд гэрээ ёсоор хайгуул, малтлага судалгааны ажлыг Хэрлэнбаян-Улаан уулын Их Хайлант, Таван хайлаастын амны XIII-XIV зууны үед холбогдох оршуулгийн дурсгалууд дээр явууллаа. Тус хээрийн шинжилгээний ангид *Монголын талаас:* ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн секторын эрхлэгч, доктор, дэд профессор Б.Цогтбаатар, доктор Н.Эрдэнэ-Очир, эрдэм шинжилгээний ажилтан, докторант Ц.Амгалантөгс, Г.Лхүндэв, эрдэм шинжилгээний ажилтан, магистр Д.Одсүрэн, Г.Батболд, *Японы талаас:* Нийгата Их сургуулийн доктор, профессор Н.Ширайши, мөн МУБИС-ийн мэргэжлийн ангийн оюутнууд, тогооч, жолооч зэрэг нийт 15 хүний бүрэлдэхүүнтэй ажиллав.

Их хайлант 1-р бүлэг дурсгал

Таван хайлааст 1, 2-р бүлэг дурсгал

Таван хайлааст 3-р бүлэг дурсгал

Тус төсөл нь 2012 оны хээрийн шинжилгээний хайгуул, малтлага судалгааны ажлын үр дүнд Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан сумын нутаг Хэрлэнбаян-Улаан уулын Их хайлант 10 тахилгын болон оршуулгын, Таван хайлаастын аманд 24 оршуулгын, нийт 34 археологийн дурсгал шинээр нээн илрүүлж, Их хайлантын аманд 1 тахилгын байгууламж, 4 оршуулгын дурсгал, Таван хайлаастын аманд 3 оршуулгын дурсгал тус тус малтан судаллаа.

Таван хайлаастын 2-р бүлэг, 1-р булш

Малтлага судалгааны явцад дээрх дурсгалуудаас он цаг тогтоох зорилгоор ясны дээж авч хамтарсан төслийн шугамаар Япон улсын Нийгата их сургуулийн дэмжлэгээр лабораторийн судалгаа С14 он цаг тогтоолгосон билээ.

Лабораторийн судалгааны үр дүнгээр: **Их Хайлантын амны *1-р бүлэг дурсгалын 1-р булш*** он цаг: HT 1285-1303, 1367-1383 он, ***2-р булш*** он цаг: HT 1406-1430 он, ***4-р булш*** он цаг: HT 1299-1320, 1351-1371, 1379-1391 он, ***5-р булш*** он цаг: HT 1318-1353, 1390-1401 он. ***2-р бүлэг дурсгалын 1-р тахилгын байгууламжын*** он цаг: HT 1315-1356, 1389-1399 (IAAA-120972), **Таван хайлаастын амны *1-р бүлэг дурсгалын 1-р булш:*** HT 1306-1329, 1340-1364, 1385-1396 (IAAA-120973), ***2-р бүлэг дурсгалын 1-р булш:*** HT 1297-1319, 1352-1390 (IAAA-120974), ***9-р булш:*** HT 1294-1313, 1358-1388 (IAAA-120975) хэмээн тус тус гарсан байна.

Таван хайлаастын 2-р бүлэг, 9-р булш

Мөн дээрх судалгааны явцад илэрсэн хүний ясыг антропологийн судалгааны секторт өгч тодорхойлолт хийлгэсэн бөгөөд ***Их Хайлантын амны*** *1-р бүлэг дурсгалын 1-р булш*-наас илэрсэн хүний ясыг нас биед хүрсэн эмэгтэй хүн, 2-*р булш*-наас илэрсэн ясыг нас биед хүрсэн эмэгтэй, 4-*р булш*-наас илэрсэн хүний ясыг 50-иас дээш насны эмэгтэй хүн, *5-р булш*-наас илэрсэн хүний ясыг 9-12 насны хүүхэд, ***Таван хайлаастын амны*** *1-р бүлэг дурсгалын 1-р булш*-наас илэрсэн хүний ясыг насан биед хүрсэн эрэгтэй хүн, *2-р бүлэг дурсгалын 1-р булш*-наас илэрсэн ясыг 23-27 орчим насны эмэгтэй, *2-р бүлэг дурсгалын 9-р булш*-наас илэрсэн ясыг 25-28 орчим нас бөгөөд хүйсийг хадгалалт муу учраас нарийн тогтоох боломжгүй хэмээн тус тус тогтоогджээ.

Үйсэн ховд

Үйсэн ховдноос илэрсэн сумны зэв, мөс

Судалгаанд хамрагдсан дээрх дурсгалууд нь малтлага судалгаагаар Их Монгол улсын үед холбогдох жирийн ардын оршуулгын дурсгал болох нь урьдчилсан байдлаар тогтоогдсон бөгөөд дээрх лабораторийн судалгаа ч үүнийг давхар нотолж байна.

Малтлага судалгааны явцад Таван хайлаастын амны *2-р бүлэг дурсгалын 1-р булш*-наас үйсэн ховд, богтаг малгайн үйсэн хатуулга, төмөр эдлэл, *9-р булш*-наас төмөр, үйсэн эдлэл болон даавуу эдлэлийн хэсгүүд хадгалалт муу боловч илэрч олдсон нь лабораторийн түвшинд нарийн судалгаа явуулах боломж олгож байна.

Хүрэл цагирга

Чулуун чимэглэл

Металл цагариг

Төмөр эдлэл

Илэрсэн олдвор хэрэглэгдэхүүнийг сэргээн засварлан, нарийвчлан судлан эрдэм шинжилгээний эргэлтэнд даруй оруулах бөгөөд эдгээр Их Монгол улсын үеийн нүүдэлчдийн ахуй амьдрал, зан үйл, эдийн болон оюуны соёлыг нэхэн судлахад чухал ач холбогдолтой хэмээн үзэж байна.

2012 онд явуулсан археологийн авран хамгаалах хайгуул, малтлага судалгааны товч үр дүн

Ч.Амартүвшин, Б.Батдалай, Д.Бөхчулуун

Тус хүрээлэн нь энэ онд Монгол улсын Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 6 дугаар бүлгийн 17 дугаар зүйлийн 10-т "Хот суурин, барилга багууламж барих, шинээр зам тавих, усан цахилгаан станц байгуулах ашигт малтмалын хайгуул хийх, ашиглах зэрэг аж ахуйн үйл ажиллагаа явуулахад зориулан газар олгоход түүх, археологийн мэргэжлийн байгууллагаар урьдчилан хайгуул судалгаа хийлгэж зөвшөөрөл авна. Урьдчилан хайгуул хийлгэх, илэрсэн түүх соёлын дурсгалт зүйлийг авран хамгаалах ажилд шаардагдах зардлыг барилга байгууламжийн захиалагч тал хариуцна", "газрын хэвлийг ашиглах явцад түүх соёлын дурсгалт зүйл илэрвэл ашиглагч нь ажлаа зогсоож энэ тухай сум, дүүргийн засаг дарга, цагдаагийн болон уг асуудлыг эрхэлсэн эрдэм шинжилгээний байгууллагад нэн даруй мэдэгдэнэ" гэсэн заалт болон бусад холбогдох журмын дагуу нийт 147 авран хамгаалах хайгуул, малтлага судалгаа хийлээ.

Хайгуул судалгаа

Тус хүрээлэн нь 2012 онд 18 аймгийн 96 сум, 3 дүүргийн нутагт дэвсгэрт 119 удаагийн хээрийн шинжилгээний анги явуулж нийт 226 тусгай зөвшөөрлийн лиценз бүхий талбайд археологийн авран хамгаалах хайгуул судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэжээ. Хайгуул судалгааны ажлын явцад 41 талбайд археологийн дурсгал илрээгүй бол 185 талбайгаас 9000 гаруй археологийн дурсгал шинээр илрүүлэн олж баримтжуулсан байна. Эдгээрээс чулуун зэвсгийн дурсгалт газар 15, эртний нүүдэлчдийн үлдээсэн хадны зургийн дурсгалт газар 69, хиргисүүр 1002, дөрвөлжин булш 334, шоргоолжин булш 29, эртний нүүдэлчдийн үлдээсэн булш оршуулгын дурсгал 2856, хөшөө чулуу 16, хүннү булш 131, зэл чулуу 44, хүн чулуу 2, түрэг булш 10, тахил тайлгын шинжтэй цагариган болон чулуун байгууламж 456, монгол булш 56, хотын турь 1, хэрмийн үлдэгдэл 1, сүм хийдийн турь 7 тус тус багтаж байна.

Зураг-1. 2012 онд авран хамгаалах хайгуул судалгаа хийсэн газруудын байрлал

Хайгуул судалгаагаар Монгол орны ихэнх нутагт явуулсан бөгөөд нэг талбайд хамгийн олон дурсгалыг Д.Базаргүр, Ц.Амгалантөгс, Ц.Буянхишиг нарын судлаачид “Булнай түшиг” ХХК-ийн Төв аймгийн Лүн, Баянхангай сумын нутаг дахь “Тээг” талбай болон түүний ойр орчмоос 220 дурсгал, Б.Гүнчинсүрэн, Б.Эрдэнэ, Д.Одсүрэн, Б.Дашдорж нарын судлаачид “Бумбат Ресорсес” компанийн Архангай аймгийн Хангай сумын нутаг дахь “Дэлгэрэнгүй уул” нэртэй ашигт малтмалын хайгуулын тусгай зөвшөөрөлтэй талбайд хайгуул судалгаа хийж нийт 122 дурсгал тус тус илрүүлэн олж баримтжуулсан байна.

График-1. Хайгуул судалгаагаар илэрсэн дурсгалуудын тоон харьцуулсан үзүүлэлт

График-2. Авран хамгаалах хайгуул судалгааны өсөлт

Энэ жилийн судалгааны явцад хайгуулын арга зүйг боловсронгуй болгох, шинээр стандарт тогтоох үүднээс дурсгалын баримтжуулалтын анкетыг шинээр боловсруулж зарим хайгуулын ажилд туршиж үзлээ. Мөн шаардлагатай нөхцөлд хайгуулын ажилд хөрсний шалгалтыг хийж газрын хөрсөнд булшлагдсан дурсгалыг илрүүлэн олох талаар анхааран ажиллахаар бэлтгэлийг хангав.

Малтлага судалгаа

Мөн онд 12 компанийн зам, барилга, уул уурхайн ажил эхлүүлэхтэй холбоогдуулан зайлшгүй малтан судлах шаадлагатай 17 талбайд археологийн авран хамгаалах малтлага судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэлээ.

Малтлага судалгаанд нийт 268 дурсгал хамрагдсанаас Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын нутаг дахь "Засаг Чандмань Майнз" ХХК-ийн "Чандмань Хар уул" ашиглалтын талбайд хүрэл зэвсгийн үед холбогдох булш оршуулгын дурсгал 39, хүннү булш 11, монголын үеийн булш 45, он цаг тодорхойгүй булш 14, чулуун байгууламж 16, тахилын байгууламж 5 тус тус нийт 130 дурсгал, Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутагт дахь "Оюу толгой" ХХК-ийн "Манахт", "Хөх хад", ашиглалтын 2 талбай болон Оюу толгойгоос Гашуун сухайтын хилийн боомт хүртэлх авто замын трасс, эрчим хүчний шугамын дагуу шоргоолжин булш 4, дөрвөлжин булш 10, зэл чулуу 1, монгол булш 6, түр бууц 3, хороо 4, чулуун байгууламж 37, он цаг тодорхойгүй булш оршуулга 3, шаазан шаатаж байсан газрын үлдэгдэл 1 нийт 69 дурсгал, Баянхонгор аймгийн Шинэжинст сумын нутаг дахь "Gobi Coal and Energy" ХХК-ийн Хотгорын нүүрсний уурхай орчимд он цаг тодорхойгүй булш 1, чулуун байгууламж 1, тахилын байгууламж 3 нийт 5 дурсгал, тус компанийн Говь-Алтай аймгийн Чандмань сумын нутаг дахь Зээгтийн нүүрсний уурхай орчимд 2 дурсгал, Хэнтий аймгийн Мөрөн сумын нутаг дахь

График-3. Авран хамгаалах малтлага судалгааны өсөлт

"Чандганакоул" ХХК-ийн "Цайдам нуур" ашиглалтын талбайд 4 дурсгал, Увс аймгийн Бөхмөрөн сумын нутаг дахь "Хотгор шанага" ХХК-ийн нүүрсний уурхай орчимд он цаг тодорхойгүй булш 8, тахилын онгон 1, тахилын байгууламж 1 нийт 10 дурсгал, Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутаг дахь "Оюут улаан" ХХК-ийн "Хармагтай" ашиглалтын талбайн уурхай байгуулах хэсэгт монгол булш 1, он цаг тодорхойгүй булш 1, чулуун байгууламж 1 нийт 3 дурсгал, Завхан аймгийн Дөрвөлжин сумын нутаг дахь "Баян Айраг Эксплорейшн" ХХК-ийн "Баян Айраг" ашиглалтын талбайд хиргисүүр 3, он цаг тодорхойгүй булш 1, тахилын байгууламж 2, чулуун байгууламж 2 нийт 8 дурсгал, Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын нутагт "Энержи ресоурсес рейл" ХХК-ийн тавиж буй

төмөр замын шинэчилсэн трассын дараасын дагуу 4 чулуун байгууламж, Ховд аймгийн Алтай, Мөст сумдын нутагт шинээр тавигдаж буй 116 км автозамын трассын дагуу хиргисүүр 21, хүннү булш 2, он цаг тодорхойгүй булш 2, түрэгийн тахилын байгууламж 2, тахилын байгууламж 9 нийт 40 дурсгал, Өмнөговь аймгийн Цогтцэций сумын нутаг "Ухаа худаг ус хангамж" компанийн шинээр тавигдах усны хоолойн дагуу 2 дурсгал, Төв аймгийн Сэргэлэн сумын нутаг дахь "Клин энержи" ХХК-ийн салхин парк төслийн талбайд 2 монгол булш тус тус малтан судалж эрдэм шинжилгээний тайлан бичиж нийтлүүлжээ.

Зураг-2. 2012 онд авран хамгаалах малтлага
судалгаа хийсэн газруудын байрлал

Дүгнэлт

Ийнхүү 2012 онд тус хүрээлэнгийн судлаачид Монгол улсын холбогдох хууль тогтоомжийн хүрээнд олон тооны авран хамгаалах хайгуул, малтлага судалгааны ажлыг амжилттай хийж гүйцэтгэлээ. Авран хамгаалах судалгааны ажилд нийт 44 эрдэм шинжилгээний ажилтнаас 41 эрдэм шинжилгээний ажилтан буюу 90 гаруй хувь нь гар бие оролцон ажиллаж 1000 гаруй нүүр буюу 60 гаруй хэвлэлийн хуудас тайланг бичиж хэвлүүлжээ. Мөн энэ жил 18 аймгийн 96 сумын нутгаас 9000 гаруй шинэ дурсгалыг бүртгэн оруулж, 9 аймгийн нутагт 200 гаруй дурсгалыг малтан судлаж 1500 гаруй олдвор хэрэглэгдэхүүнийг цуглуулж чаджээ.

Эдгээр судалгааны ололтоос заримыг нь товч дурдвал, Архангай аймгийн Хангай сумын нутаг Дэлгэрэнгүй уулын орчимд байх бүлэг дурсгал, Өмнөговь аймгийн Цогт-Овоо, Мандал-Овоо сумын зааг нутагт орших Баян бор нурууны зүүн биед байх Дундаа чулуут хэмээх газарт бүлэг хүннү булш, Говь-Алтай аймгийн Бигэр сумын нутаг дахь Нарийн голын бүлэг хүннү булш, Дорноговь аймгийн Алтанширээ сумын нутаг дахь Ширийн чулуу хэмээх газрын бүлэг дөрвөлжин булш, Өмнөговь аймгийн Гурвантэс сумын нутагт орших Алтан уулын орчимд байх Хавцгайтын ам, Боомын хавцал, Хажуу цанд,

Тамгат зэрэг хадны зургийн дурсгалт газрууд гэх мэт маш олон тооны бүлэг, цогцолбор дурсгалуудыг шинээр илрүүлэн олж баримтжуулсан байна.

Харин малтлага судалгаанд хиргисүүр 24, дөрвөлжин булш 10, шоргоолжин булш 4, хүрэл зэвсгийн үед хамаарч болох булш оршуулгын дурсгал 39, эртний улсуудын үед хамаарах булш 13, түрэгийн тахилын байгууламж (хашлага) 2, зэл чулуун байгууламж 1, монгол булш 54, тахилын байгууламж 20, чулуун байгууламж 67, шаазан ваар шатааж байсан ул мөр бүхий газар 1, он цаг тодорхойгүй 32 дурсгалууд тус тус багтаж байна. Малтлага судалгаанд хамрагдсан нийт дурсгалуудын 124 дурсгалаас хүний оршуулга, 130 гаруй булшнаас ямар нэгэн хэмжээний олдвор хэрэглэгдэхүүн гарсан байна.

Үүний дотор Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын нутаг дахь “Засаг Чандмань майнз” ХХК-ийн “Чандмань Хар уул” ашиглалтын талбайд 100 гаруй хоногийн хугацаанд нийтдээ 130 дурсгалыг малтан судалсан нь энэ жилийн томоохон авран хамгаалах малтлага судалгааны ажил болсон юм. Бага орон зайд олон үеийн их хэмжээтэй дурсгалтай газарт ажиллаж хэрэглэгдэхүүн цуглуулснаар цаашид Монголын түүх, археологийн судалгаанд чухал байр суурь эзлэж, эртний монголчуудын гарал угсаа, харилцаа холбоо, түүхэн үйл явцыг судлахад чухал нэгэн баримт болох юм.

Мөн Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын Жавхлант багийн нутаг Умдаан голын орчимд малтсан нэг шоргоолжинд булшинд тэмээний толгой дагалдуулан тавьсан нь урьд өмнө олдож байгаагүй ховор тохиолдол бөгөөд энэ нь тухайн үеийн нүүдэлчдийн аж ахуйд тэмээ чухал үүрэгтэй байсныг харуулах нэгэн баримт юм.

Үүнээс гадна дундад зууны монголчуудын булш оршуулгын дурсгалыг малтан шинжлэх ажилд томоохон амжилт гаргаж чадсан юм. Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын Чандмань Хар уул, Өмнөговь аймгийн Ханбогд сумын Жавхлант багийн орчимд нийт 54 дурсгалыг малтан шинжилж дундад зууны монголчуудын зэр зэвсэг, хувцас хэрэглэл, гоёл чимэглэл, ахуй хэрэглээний соёлыг харуулах олон шинэ хэрэглэгдэхүүн цуглуулсан юм.

Цаашид жил ирэх тусам өсөн нэмэгдэж байгаа авран хамгаалах судалгааны арга зүйг боловсронгуй болгох, үр дүнг нэгтгэн дүгнэх, нарийвчлан судлахад нэн тэргүүнд археологийн авран хамгаалах хайгуул, малтлага судалгааны тайлангийн стандартыг бий болгох; хайгуул, малтлагын мэдээллийг бүртгэх анкетыг боловсруулж, мөрдөж эхлэх; мэдээллийн сангийн тогтолцоог боловсронгуй болгох зэрэг ажлууд тулмагдаад байгаа билээ.

№	Аймаг	Сум	ААН, байгууллага	Тайлан бичсэн	Дурсгалын тоо
1	Архангай	Хангай	"Бумбат Ресорсес" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Галдан, Д.Одсүрэн, Л.Ишцэрэн, Б.Дашдорж, Б.Батдалай	122
2	Өмнөговь	Цогт-Овоо, Мандал-Овоо	"Шинэ илион нэн юань" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Лхүндэв, Б.Батдалай, Д.Бөхчулуун	70
3	Өмнөговь	Гурвантэс	"AGM Mining" ХХК	Ч.Амартүвшин, Д.Базаргүр, Г.Лхүндэв, Б.Эрдэнэ, Б.Дашдорж, Б.Батдалай, М.Төмөр-очир	15
4	Хэнтий	Мөрөн	"Ийст Энержи Девелопмент" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Г.Галдан, Д.Бөхчулуун	4
5	Дорноговь	Мандах	"Их Говь Энержи" ХХК	Ц.Болорбат, Ц.Амгалантөгс, Э.Амарболд	7
6	Өмнөговь	Цогт-Овоо	"Шинэ илион нэн юань" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Лхүндэв, Б.Батдалай, Д.Бөхчулуун	9
7	Өмнөговь	Цогт-Цэций	"Energy Resources" ХХК	Л.Ишцэрэн, Г.Ангарагдөлгөөн	4
8	Баянхонгор, Говь-Алтай	Шинэжинст, Бигэр	"Гоби Консолидетед" ХХК	Ч.Амартүвшин, Г.Галдан, Л.Ишцэрэн, Б.Батдалай, Б.Эрдэнэ, Д.Одсүрэн	76
9	Өмнөговь	Цогтцэций	"Ухаа худаг ус хангамж" ХХК	Ч.Амартүвшин, Б.Гүнчинсүрэн, Б.Эрдэнэ, Д.Одсүрэн	2
10	Баянхонгор	Баянцагаан	"Өү Икс Өү" ХХК	Ч.Амартүвшин, Г.Галдан, Л.Ишцэрэн, Б.Батдалай	9
11	Улаанбаатар	Сонгино Хайрхан дүүрэг	"Алтан тойг" ХХК	Б.Батдалай, Д.Бөхчулуун	4
12	Баянхонгор	Шинэжинст, Буудцагаан	"Гоби Коул энд Энержи" ХХК	Ч.Амартүвшин, Б.Гүнчинсүрэн, Б.Эрдэнэ, Г.Галдан, Л.Ишцэрэн, Д.Одсүрэн, Б.Батдалай	255

13	Завхан	Дөрвөлжин	"Баян-Айраг Эксплорейшн" ХХК	Ч.Амартүвшин, Н.Эрдэнэ-Очир, Г.Галдан, Л. Ишцэрэн	48
14	Говь-Алтай	Эрдэнэ	"МАК" ХХК	Ч.Амартүвшин, Г.Галдан, Л. Ишцэрэн	38
15	Дорноговь	Айраг	"МАК" ХХК	Н.Батболд, Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Д.Базаргүр, Г.Лхүндэв, Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин	47
16	Төв	Баянжаргалан, Баян, Архуст	"Пибоди Винсвэй Ресорсез" ХХК	Ч.Амартүвшин, Б.Гүнчинсүрэн, Г.Галдан, Л.Ишцэрэн	
17	Дорноговь	Алтанширээ	"Пибоди Винсвэй Ресорсез" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Г.Лхүндэв, Б.Эрдэнэ, Б.Батдалай, Д.Бөхчулуун	74
18	Өмнөговь	Ноён	"Пибоди Винсвэй Ресорсез" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Лхүндэв, Б.Батдалай, Д.Бөхчулуун	12
19	Дорноговь	Алтанширээ	"Пибоди Винсвэй Ресорсез" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Г.Лхүндэв, Б.Эрдэнэ, Б.Батдалай, Д.Бөхчулуун	121
20	Өмнөговь	Ханхонгор	"Хотгор Минералс" ХХК	Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Ж.Гантулга, Г.Лхүндэв	32
21	Завхан	Дөрвөлжин	"МАК" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Галдан, Д.Одсүрэн, Л.Ишцэрэн, Б.Дашдорж, Б.Батдалай	6
22	Өмнөговь	Ноён	"МАК" ХХК	Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Ж.Гантулга, Г.Лхүндэв	1
23	Дорноговь	Даланжаргалан	"МАК" ХХК	Н.Батболд, Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Д.Базаргүр, Г.Лхүндэв, Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин	13
24	Дорноговь	Мандах	"МАК" ХХК	Н.Батболд, Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Д.Базаргүр, Г.Лхүндэв, Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин	46
25	Говь-Алтай	Чандмань, Бигэр	"Гоби Коул энд Энержи" ХХК	Ч.Амартүвшин, Г.Галдан, Л. Ишцэрэн Б.Батдалай	79

26	Өмнөговь	Манлай	"New Gold Mine" ХХК	Ч.Амартүвшин, Б.Гүнчинсүрэн, Б.Эрдэнэ, Д.Одсүрэн	48
27	Өмнөговь	Ханбогд	"Оюу толгой" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Лхүндэв, Б.Батдалай	4
28	Өмнөговь	Ханбогд	"Оюу толгой" ХХК	Ч.Амартүвшин	
29	Завхан	Дөрвөлжин	"Хайчийн булаг эксплорейшн" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Галдан, Д.Одсүрэн, Л.Ишцэрэн, Б.Дашдорж, Б.Батдалай	40
30	Баянхонгор	Заг	"МАК" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Галдан, Д.Одсүрэн, Л.Ишцэрэн, Б.Дашдорж, Б.Батдалай	64
31	Дундговь	Баянжаргалан	"МАК" ХХК	Ц.Амгалантөгс, Б.Эрдэнэ	21
32	Өмнөговь	Ханбогд	"Оюу толгой" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Лхүндэв, Б.Батдалай	23
33	Өмнөговь	Ханбогд	"Говь Файндер" Компани	Ч.Амартүвшин, Б.Гүнчинсүрэн, Б.Эрдэнэ, Д.Одсүрэн	20
34	Дорноговь	Даланжаргалан	"Монзол" ХХК	Н.Батболд, Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Д.Базаргүр, Г.Лхүндэв, Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин	50
35	Дорноговь	Мандах	"Чойжид дагина" ХХК	Н.Батболд, Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Д.Базаргүр, Г.Лхүндэв, Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин	3
36	Дорноговь	Мандах	"Надмин" ХХК	Н.Батболд, Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Д.Базаргүр, Г.Лхүндэв, Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин	46
37	Өмнөговь	Ноён	"Пибоди Винсвэй Ресорсез" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Г.Лхүндэв, Б.Эрдэнэ, Б.Батдалай, Д.Бөхчулуун	6
38	Өмнөговь	Ханбогд	"АХХ" Компани	Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Ч.Амартүвшин, Б.Гүнчинсүрэн	54
39	Завхан	Дөрвөлжин	"Баян Айраг Эксплорейшн" ХХК	Ч.Амартүвшин, Н.Эрдэнэ-Очир, Г.Галдан, Л. Ишцэрэн	8

40	Говь-Алтай	Чандмань	"Тефис Майнинг" ХХК	Ч.Амартүвшин, Г.Галдан, Л.Ишцэрэн	51
41	Баянхонгор, Говь-Алтай	Баян-Өндөр, Эрдэнэ	"Хул Морьт" ХХК	Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Г.Лхүндэв, Ц.Болорбат	50
42	Хэнтий	Мөрн	"Чандганкоул" ХХК	Г.Галдан, Д.Бөхчулуун	4
43	Дорноговь	Улаанбадрах, Хөвсгөл, Хатанбулаг	"Шунхлай энержи" ХХК	Ж.Гантулга	90
44	Өмнөговь	Ноён	"Говь наран уул" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Лхүндэв, Б.Батдалай	8
45	Өмнөговь	Баяндалай	"Чи Хуа Оч" Компани	Н.Батболд, Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Д.Базаргүр, Г.Лхүндэв, Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин	23
46	Дорноговь	Даланжаргалан	"Номхон далайн эрдэнэс" ХХК	Ч.Амартүвшин, Н.Батболд, Ц.Болорбат, Ц.Амагалантөгс	21
47	Говь-Алтай	Алтай	"Шиппинг Пайпс" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Галдан, Д.Одсүрэн, Л.Ишцэрэн, Б.Дашдорж, Б.Батдалай	40
48	Өмнөговь	Ноён	"Говь наран уул" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Лхүндэв, Б.Батдалай	3
49	Өмнөговь	Гурвантэс	"Монгол чадал энержи" Компани	Н.Батболд, Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Д.Базаргүр, Г.Лхүндэв, Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин	31
50	Өмнөговь	Номгон	"Монголиан оронтик энержи" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Лхүндэв, Б.Батдалай	6
51	Говьсүмбэр, Дорноговь	Сүмбэр, Шивээговь, Даланжаргалан	"Шинэ шивээ" ХХК	Б.Цогтбаатар, Д.Одсүрэн, Л.Ишцэрэн, Ц.Амгалантөгс, Б.Масаши, О.Дөлгөөн	41
52	Өмнөговь	Цогтцэций	"Эрдэнэс таван толгой" ХК	Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Г.Лхүндэв, Ж.Гантулга	18
53	Өмнөговь	Ханбогд	"Азиа Гоулд Монголиа" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Л.Ишцэрэн, Д.Одсүрэн	51
54	Сүхбаатар	Сүхбаатар	"Би Вай Эйч" ХХК	Б.Цогтбаатар, Н.Эрдэнэ-Очир, Г.Батболд	8
55	Сүхбаатар	Сүхбаатар	"Нонферрос металл майнин" ХХК	Б.Цогтбаатар, Н.Эрдэнэ-Очир, Г.Батболд	24

56	Сэлэнгэ	Шаамар	"Уран Сэлэнгэ" ХХК	Р.Мөнхтулга	7
57	Өвөрхангай, Баянхонгор	Нарийн тээл	"Шиншиан Бейшн Роуд Энд Бридж Констракшин" Компани	Т.Батбаяр, Ц.Буянхишиг	28
58	Дорноговь	Хөвсгөл, Улаанбадрах	"Эйч Ди Эл" ХХК	Д.Одсүрэн, Х.Пүрэвжал, Г.Батболд	38
59	Төв	Баянхангай, Лүн	"Булнай Түшиг" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Д.Базаргүр, Ц.Амгалантөгс, Ц.Буянхишиг	220
60	Дундговь	Цагаандэлгэр	"САМЕХ" ХХК	Б.Цогтбаатар, Д.Одсүрэн, Х.Пүрэвжал, Г.Батболд	26
61	Дорноговь	Мандах, Сайхандулаан	"Геоканон" ХХК	Д.Одсүрэн, Х.Пүрэвжал, Г.Батболд	25
62	Төв	Баян	"Ти Жи Вай" ХХК	Я.Цэрэндагва, Л.Мөнхбаяр, Д.Одсүрэн, Б.Дашдорж	108
63	Увс	Бөхмөрөн	"Хотгор Шанага" ХХК	Г.Эрэгзэн, Н.Батболд, Н.Баярхүү	156
64	Говь-Алтай	Төгрөг, Цээл	"Рио Ад" ХХК	Ц.Төрбат, Д.Батсүх, Т.Батбаяр, Н.Баярхүүү, Б.Бадма-Оюу	32
65	Говь-Алтай, Завхан	Алтай, Цагаанхайрхан	"Ар Си Эс Си" ХХК	Д.Батсүх, Н.Баярхүү	75
66	Говь-Алтай	Чандмань, Бигэр, Дэлгэ	"Сантам Морис" ХХК	Ч.Амартүвшин, Б.Гүнчинсүрэн, Д.Базаргүр, Б.Эрдэнэ	31
67	Завхан	Эрдэнэхайран	"Сантам Морис" ХХК	Ч.Амартүвшин, Б.Гүнчинсүрэн, Д.Базаргүр, Б.Эрдэнэ	139
68	Өвөрхангай	Баян-Өндөр, Зүйл, Сант	"Сантам Морис" ХХК	Ч.Амартүвшин, Б.Гүнчинсүрэн, Д.Базаргүр, Б.Эрдэнэ	132
69	Дундговь	Гурвансайхан, Өлзийт, Сайнцагаан	"Билэгт хайрхан уул" ХХК	Ц.Төрбат, Д.Батсүх, Н.Баярхүү, Х.Баяр-Арвижих, Г.Гантогтох, Г.Энхбаяр, О.Базарбаатар	76
70	Говь-Алтай	Төгрөг	"Хүннү Говь-Алтай" ХХК	Ц.Төрбат, Д.Батсүх, Т.Батбаяр, Н.Баярхүү, Б.Бадма-Оюу	87
71	Өмнөговь	Цогтцэций	"Монголиан оронтак энержи" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Г.Лхүндэв, Б.Батдалай	96
72	Өмнөговь	Хүрмэн, Номгон, Баяндалай	"Голден Гоби Майнинг" ХХК	Ц.Төрбат, Д.Батсүх, Н.Баярхүү, Б.Бадма-Оюу	111

73	Дундговь	Дэлгэрхангай, Сайхан-Овоо, Эрдэнэдалай	"Терра Энержи" ХХК	А.Энхтөр, Л.Мөнхбаяр, Б.Дашдорж	49
74	Булган	Бүрэгхангай	"Нүүдэлчин Айрон Ресорс" ХХК	М.Баярсайхан, А.Энхтөр, Т.Хантөгс, Ц.Буянхишиг	28
75	Сүхбаатар	Сүхбаатар	"Цагаан шохой" ХХК	А.Энхтөр, М.Баярсайхан, Ц.Буянхишиг, Н.Мөнхбат	31
76	Архангай, Булган	Батцэнгэл, Хайрхан, Сайхан, Орхон	"Чинбөөлэй" ХХК	А.Энхтөр, М.Баярсайхан, Ц.Буянхишиг	118
77	Өмнөговь	Гурвантэс, Ноён, Сэврэй	"Терра Энержи" ХХК	А.Энхтөр, Л.Мөнхбаяр, Б.Дашдорж, Н.Нандин-Эрдэнэ	53
78	Говь-Алтай	Есөнбулаг, Тайшир	"Нутгийн хаш" ХХК	Я.Цэрэндагва, С.Далантай	22
79	Говь-Алтай	Есөнбулаг	"Эрдэнийн гялтагнуур" ХХК	Я.Цэрэндагва, С.Далантай	12
80	Увс, Завхан	Цагаанхайрхан, Ургамал	"Өнгөт сувд" ХХК	Я.Цэрэндагва, С.Далантай	124
81	Ховд	Мянгад	"Монголиан Лантонойде Корпораци" ХХК	Я.Цэрэндагва, С.Далантай	3
82	Увс	Өмнөговь	"Нутгийн хаш" ХХК	Я.Цэрэндагва, С.Далантай	16
83	Ховд	Зэрэг, Чандмань	"Брэйвхарт ресорсиз" ХХК	Я.Цэрэндагва, Л.Мөнхбаяр, Т.Батбаяр, Г.Энхмагнай	142
84	Ховд	Зэрэг, Чандмань, Дарви, Манхан	"Алтанрио Монголия" ХХК	Я.Цэрэндагва, Л.Мөнхбаяр, Т.Батбаяр, Г.Энхмагнай	352
85	Говь-Алтай	Эрдэнэ	"Минтек Минералс" ХХК	Я.Цэрэндагва, С.Далантай, Н.Мөнхбат	114
86	Өмнөговь	Номгон	"Этүгэн-Эе" ХХК	Д.Базаргүр, Ц.Болорбат, Ц.Амгалантөгс, Д.Одсүрэн, Ц.Буянхишиг, С.Далантай, Х.Пүрэвжал	29
87	Сүхбаатар	Мөнххаан, Түвшин ширээ	"Соронзот толгой" ХХК	Ц.Амгалантөгс, Л.Мөнхбаяр, Ц.Далантай	30
88	Хэнтий	Галшар	"Түмэн Ивээл" ХХК	Д.Батсүх, Н.Баярхүү	1
89	Баянхонгор	Баацагаан	"Фэн Чун Интернэшнл" ХХК	Я.Цэрэндагва, Т.Батбаяр	23
90	Дундговь	Дэрэн, Дэлгэрцогт	"Хан хангамж" ХХК	М.Баярсайхан, Л.Дэлгэрмаа,	28

				Р.Эрдэнэцэцэг	
91	Хэнтий	Дадал	"Алтанрио Монголия" ХХК	Я.Цэрэндагва, С.Далантай	8
92	Сэлэнгэ, Дархан уул	Ерөө, Жавхлант, Хонгор	"Харанга хүдэр" ХХК	Я.Цэрэндагва, Т.Батбаяр, Л.Мөнхбаяр	27
93	Хэнтий	Жаргалтхаан	"Эйч Кей Жи Си" ХХК	Д.Батсүх, Н.Баярхүү	7
94	Хэнтий	Дадал, Баян-Адарга	"Харанга эрдэнэс" ХХК	Д.Цэвээндорж, Я.Цэрэндагва, С.Далантай	2
95	Сүхбаатар	Сүхбаатар, Халзан	"Харанга шавдал" ХХК	Д.Цэвээндорж, Я.Цэрэндагва, С.Далантай	2
96	Дундговь	Дэлгэрцогт, Адаацаг	"Номин орд" ХХК	Я.Цэрэндагва, С.Далантай	14
97	Хэнтий, Дундговь	Дархан, Баян-Овоо, Норовлин, Батноров, Баянмөнх, Мөрөн, Говь-Угтаал	"Тэнгри ресурс" ХХК	Я.Цэрэндагва, С.Далантай	75
98	Архангай	Хашаат, Өгийнуур	"Тов Эрдэнэ Баян"	Б.Бадма-Оюу, Н.Нандин-Эрдэнэ	34
99	Өмнөговь	Хүрмэн	"Алтан эрдэнэ газар" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Д.Одсүрэн, Л.Ишцэрэн	3
100	Булган	Бүрэгхангай	"Оранжцамхаг" ХХК	Я.Цэрэндагва, Р.Мөнхтулга	3
101	Өвөрхангай, Баянхонгор	Арвайхээр, Хайрхандулаан Нарийнтээл		А.Энхтөр	23
102	Дорнод, Дорноговь	Матад, Хатанбулаг	"Нью эра голд" ХХК	Ч.Амартүвшин, Н.Батболд, Ц.Болорбат, Ц.Амгалантөгс	59
103	Дархан-Уул	Хонгор	"Эрдэнэс-Эрдэнэс" ХХК	Н.Батболд, Б.Бадма-Оюу, Ц.Амгалантөгс	12
104	Өмнөговь	Гурвантэс	"Жавхлант орд" ХХК	Р.Эрдэнэцэцэг, Ц.Амгалантөгс, Н.Нандинцэцэг	27
105	Сүхбаатар	Эрдэнэцагаан	"Адамсмайнинг" ХХК	Б.Цогтбаатар, Ц.Амгалантөгс, Д.Одсүрэн, Х.Пүрэвжал	4
106	Төв	Баянжаргалан	"Адамсмайнинг" ХХК	Б.Цогтбаатар, Ц.Амгалантөгс, Д.Одсүрэн, Х.Пүрэвжал	13
107	Төв	Баянжаргалан	"Адамсмайнинг" ХХК	Б.Цогтбаатар, Ц.Амгалантөгс, Д.Одсүрэн, Х.Пүрэвжал	1
108	Дорноговь	Сайншанд	"Спейс спийд" ХХК	Ч.Амартүвшин, Н.Батболд, Ц.Болорбат, Ц.Амгалантөгс	4

109	Өмнөговь	Ханбогд	"Шприй" ХХК	М.Баярсайхан	26
110	Өмнөговь	Ханбогд	"Nature Friendly" ХХК	М.Баярсайхан	7
111	Баянхонгор	Баянговь	"Юниверсал Коппер" ХХК	Н.Батболд, Б.Бадма-Оюу, Б.Дашдорж	169
112	Ховд	Дарви, Манхан	"MPCHL" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Н.Батболд, Г.Эрэгзэн, Д.Базаргүр, Б.Батдалай	52
113	Говь-Алтай	Бугат	"MoEnco" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Н.Батболд, Г.Эрэгзэн, Д.Базаргүр, Б.Батдалай	10
114	Ховд	Дарви, Манхан, Зэрэг	"MoEnco" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Н.Батболд, Г.Эрэгзэн, Д.Базаргүр, Б.Батдалай	77

Хүснэгт-2. 2012 онд явуулсан авран хамгаалах малтлага судалгааны ажлын товч мэдээлэл

№	Аймаг, Сум	Сум	ААН, байгууллага	Тайлан бичсэн	Малтсан дурсгалын тоо
1	Дорноговь	Дэлгэрэх	"Засагт Чандмань Майнз" ХХК	Ч.Амартүвшин, Н.Батболд, Ц.Амгалантөгс, Д.Бөхчулуун	30
2	Хэнтий	Мөрөн	"Чандганакоул" ХХК	Г.Эрэгзэн, П.Алдармөнх, Г.Галдан	4
3	Өмнөговь	Цогтцэций	"Ухаа худаг ус хангамж" ХХК	Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Д.Одсүрэн	2
4	Говь-Алтай	Чандмань	"Gobi Coal and Energy" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Д.Ишцэрэн, Г.Галдан, Д.Одсүрэн, Б.Дашдорж, Б.Батдалай	2
5	Өмнөговь	Ханбогд	"Оюу толгой" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Н.Эрдэнэ-Очир, Ж.Гантулга, Б.Эрдэнэ, Д.Одсүрэн, Б.Дашдорж, Б.Батдалай	23
6	Завхан	Дөрвөлжин	"Баян Айраг Эксплорэйшн" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Ж.Гантулга, Б.Эрдэнэ, Б.Дашдорж, Б.Батдалай	8
7	Баянхонгор	Шинэжинст	"Gobi Coal And Energy" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн, Ч.Амартүвшин, Б.Эрдэнэ, Л.Ишцэрэн, Г.Галдан, Д.Одсүрэн, Б.Дашдорж, Б.Батдалай	5
8	Өмнөговь	Ханбогд	"Оюу толгой" ХХК	Б.Гүнчинсүрэн,	39

				Ч.Амартүвшин, Д.Бөхчулуун, Б.Батдалай	
9	Өмнөговь	Цогтцэций	"Оюут Улаан" Компани	Ч.Амартүвшин, Б.Батдалай	3
10	Дорноговь	Дэлгэрэх	"Засаг Чандмань Майнз" ХХК	Ч.Амартүвшин, Н.Батболд, Г.Эрэгзэн, Д.Базаргүр, Б.Эрдэнэ, Ц.Амгалантөгс, Г.Галдан, Ц.Буянхишиг, Б.Дашдорж, .Пүрэвжал	100
11	Увс	Бөхмөрөн	"Хотгор Шанага" ХХК	Ц.Төрбат, Д.Батсүх, Н.Баярхүү	8
12	Төв	Лүн, Баянхангай	"Булнай Түшиг" ХХК	Д.Базаргүр, Х.Пүрэвжал	2
13	Ховд	Алтай, Мөст	"Чайна Жиансу Жиандан" ХХК	А.Энхтөр, Т.Хантөгс, Б.Буянхишиг, .Мөнхбат	40
14	Төв	Сэргэлэн	"Клин энержи" ХХК	А.Энхтөр, С.Хүрэлсүх, Л.Мөнхбаяр, Т.Батбаяр, Ц.Буянхишиг, Т.Хантөгс	2

Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын нутаг дахь Чандмань Хар ууланд хийсэн археологийн малтлага судалгааны урьдчилсан үр дүн

Ч.Амартүвшин, Н.Батболд, Г.Эрэгзэн, Д.Базаргүр,
Ц.Амгалантөгс, Б.Эрдэнэ, Г.Галдан, Б.Дашдорж,
Д.Бөхчулуун, Ц.Буянхишиг, Х.Пүрэвжал

Удиртгал

Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын төвөөс баруун тийш 12 орчим км зайд "Чандмань хар" хэмээх бараантан харагдах талын нутгийн намхавтар уул бий бөгөөд энд "Засаг Чандмань Майнз" ХХК төмрийн хүдэр олборлож, нойтон аргаар баяжуулах үйлдвэр байгуулахаар бэлтгэл ажил хийгдэж байна.

Дээрх компанийн эзэмшиж буй ашигт малтмал ашиглалтын зөвшөөрөл бүхий талбайд 2003 онд хийсэн археологийн хайгуул судалгааны үр дүнд 200 гаруй эртний булш оршуулга, нилээд тооны чулуун зэвсгийн бууц суурингийн дурсгал тэмдэглэгдсэн бөгөөд уурхайн ажлын төлөвлөгөөтэй уялдан холбогдох хууль, тогтоомжийн дагуу 2004, 2011 онд шат дараатайгаар хэд хэдэн удаа археологийн авран хамгаалах малтлага судалгааны ажлууд хийгдээд байгаа юм. Эдгээр авран хамгаалах малтлага судалгаа хийгдсний дараа ч ашиглалтын зөвшөөрөлтэй талбайд бүртгэгдсэн нилээд тооны дурсгалууд үлдсэн тул эзэмшигч компанийн зүгээс Монгол улсын Соёлын өвийг хамгаалах тухай хуулийн 6 дугаар бүлгийн 17.10, 17.12 дугаар заалт, мөн хуулийн хэрэгжилтийг хангах зорилгоор БСШУ-ны сайдын 2010 оны 05 дугаар сарын 18-ны өдрийн 222 дугаар тушаалын 1 дүгээр хавсралт буюу "Монгол улсын нутаг дэвсгэр дээр археологи, палеонтологийн хайгуул, малтлага судалгаа хийх журам"-ын 2 дугаар бүлгийн 2.4 болон 2.5 дугаар заалтын дагуу талбай чөлөөлүүлэхээр археологийн авран хамгаалах малтлага судалгаа хийлгэх хүсэлт гаргаснаар ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгээс судалгааны ангийг томилон ажиллуулсан юм.

Судалгааны анги "Засаг Чандмань Майнз" компанийн эзэмшилд буй ашигт малтмал ашиглалтын А15594 дугаартай талбайн төв хэсэгт байрлах Чандмань хар хэмээх уулын ар, өвөр бэл, баруун талаар тархан байрлах дурсгалуудаас уурхайг ашиглаж эхлэхэд ил уурхайн хөрс хуулалт, тээвэрлэлтийн явцад хамгийн түрүүнд өртөх магадлалтай нийт 130 дурсгалыг археологийн малтлага судалгааны арга зүйн дагуу малтан шинжилж, түүх соёлын дурсгалыг авран хамгаалах зорилгоор 2012 оны зун, намар нийт 105 хоногийн хугацаатай ажиллав.

Хээрийн судалгааны ангийн бүрэлдэхүүнд ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн Археологийн авран хамгаалах судалгааны секторын эрхлэгч, доктор, дэд профессор Ч.Амартүвшин, эрдэм шинжилгээний ажилтан Д.Бөхчулуун, Хүннүгийн археологийн судалгааны секторын эрдэм шинжилгээний ажилтан, доктор Н.Батболд, доктор Г.Эрэгзэн, чулуун зэвсгийн секторын эрдэм шинжилгээний ажилтан Д.Базаргүр, Х.Пүрэвжал, палеоантропологи-палеозоологийн судалгааны секторын эрдэм шинжилгээний ажилтан Ц.Амгалантөгс, Б.Эрдэнэ, музей-лабораторийн секторын эрдэм шинжилгээний ажилтан Г.Галдан, дундад зууны археологийн судалгааны секторын эрдэм шинжилгээний ажилтан

Ц.Буянхишиг, Б.Дашдорж нарын 11 судлаач, МУИС, МУБИС-ийн түүх, археологийн I-III дамжааны 35 оюутан, 10 жолооч оролцов.

Чандмань Хар уул орчимд хийгдсэн археологийн судалгааны тойм

Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын нутаг Чандмань Хар уул орчимд анх "Айвенхоу Майнз Монголия" ХХК уул уурхайн ашигт малтмалын хайгуулын зөвшөөрөл авч өрөмдлөгийн ажил хийх болсонтой холбогдуулан судалгаа хийлгах хүсэлт гаргаснаар ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн судалгааны баг Чандмань Хар ууланд 2003 оны 10-р сарын 18-наас 10 хоногийн хугацаатай шугаман хайгуулын аргаар тандалт хийж 233 тооны дурсгалыг илрүүлж 250 ширхэг чулуун зэвсгийн зүйлс, 100 гаруй шавар ваар савны хагархай зэрэг түүвэр олдвор цуглуулсан байна[1].

2004 онд "Айвенхоу Майнз Монголия" ХХК хайгуулын өрөмдлөгийн цэгүүдэд дайрагдаж болзошгүй зарим булшийг малтан судлуулах хүсэлт гаргаснаар мөн хүрээлэнгийн судалгааны анги 21 хүний бүрэлдэхүүнтэйгээр 3-р сарын 30-наас 5-р сарын 15-ныг дуустал 45 хоногийн хугацаатай судалгааны ажил хийжээ. Судалгааны ангийнхан нийт 14 булш, 2 тахилын чулуун байгууламжийг малтан шинжилсэн байна. Малтлага судалгааны үр дүнд хүнээ түрүүлгэ нь харуулан оршуулдаг өвөрмөц зан үйл бүхий булшнуудыг илрүүлжээ[2]. Энэхүү булшны хэрэглэгдэхүүнийг зэргэлдээ бүс нутгийн төстэй соёлууд, мөн угсаатны мэдээ баримттай харьцуулан боловсруулалт хийж, эртний нүүдэлчдийн оршуулгын бие даасан хэлбэр байж болохыг тэмдэглэн, он цагийг хүрлийн эхэн үед холбогдох боломжтой талаар таамаг дэвшүүлсэн эрдэм шинжилгээний өгүүллийг 2004 оны "Археологийн судлал" сэтгүүлд нийтлүүлсэн байдаг[3].

2011 оны 10-р сард Чандмань Хар уул орчмын ашигт малтмал ашиглах зөвшөөрлийг шилжүүлэн авсан "Засаг Чандмань Майнз" ХХК-ийн хүсэлтээр ШУТИС-ийн судалгааны баг археологийн авран хамгаалах малтлага хийжээ. Тус судалгааны баг зөвшөөрөлтэй талбайн баруун өмнөд хэсэг буюу Дагвын овоо хэмээх жижиг толгойг тойрон байрлах 26 булшийг малтан судалсан байна. Эдгээр булшны 10 нь хүрэл зэвсгийн үе, 13 нь дундад зууны үед холбогдох бөгөөд 3 нь он цаг тодорхойгүй байгууламж байжээ. Малтлагаар хүрлийн үеийн цагаан болон улаан өнгийн чулуун сувснууд, дундад зууны үед холбогдох хүрэл толь, модон сам, төмөр зэв, нумын ясан наалт, үйсэн хоромсог, алтаар хийсэн гархин ээмэг зэрэг эд өлгийн зүйлс илрүүлэн олсон байна[4].

---

[1] *Д.Цэвээндорж, Б.Гүнчинсүрэн, Б.Цогтбаатар, Ч.Амартүвшин, Д.Базаргүр, Ц.Болорбат, Ж.Гантулга, Н.Эрдэнэ-Очир. Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын нутаг "Айвенхоу Майнз Монголия Инк" компанийн "Чандмань" лиценз бүхий талбайд гүйцэтгэсэн археологийн хайгуул судалгааны тайлан. УБ., 2003, АХГБСХ.*

[2] *Д.Цэвээндорж, Б.Гүнчинсүрэн, Б.Цогтбаатар, Я.Цэрэндагва, Ч.Амартүвшин, Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Ц.Болорбат, С.Амгалантөгс, Б.Эрдэнэ. Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын нутаг дахь "Айвенхоу майнз инк Монголия" компанийн Чандмань Хар уул ашиглалтын талбайд хийсэн археологийн авран хамгаалах судалгааны тайлан. УБ., 2004, АХГБСХ.*

[3] *Ч.Амартүвшин, Ч.Ерөөл-Эрдэнэ, Б.Гүнчинсүрэн, Б.Цогтбаатар. Эртний нүүдэлчдийн оршуулгын зан үйлийн өвөрмөц нэгэн хэлбэр. //Studia Archeologica. Tomus XXIV (IV), fasc.11, тал 141-160. УБ.,2007.*

[4] *Ю.Болдбаатар, Я.Цэрэндагва, Л.Эрдэнэболд, Д.Хатанбаатар, Ч.Ванчигдаш, Э.Уртнасан. Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын нутаг Чандмань хар уулан дахь Засаг Чандмань Майнз ХХК-ийн ашиглалтын талбайд явуулсан археологийн авран хамгаалах малтлага судалгааны ажлын тайлан. УБ., 2011, ШУТИС, Нийгмийн Технологийн сургууль.*

Хавсралт 1: Чандмань Хар уулын орчимд хийсэн
археологийн судалгааны ажлын үр дүн

№	Хугацаа	Судалгаа гүйцэтгэгч	Судалгаанд хамрагдсан дурсгалын тоо
1	2003 он	ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн	233 дурсгал илрүүлэн олов.
2	2004 он	ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн	16 дурсгал малтан шинжлэв.
3	2011 он	ШУТИС-ийн баг	26 дурсгал малтан шинжлэв.
4	2012 он	ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн	130 дурсгалыг малтан шинжлэв.
	Нийт		172 дурсгалыг малтан шинжлээд байна.

Газарзүйн байрлал, байгаль орчин

Судалгаа хийсэн Чандмань Хар уул нь Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын нутагт орших бөгөөд сумын төвөөс баруун тийш 12 км орчим зайд, Цагаан хад багийн төвөөс өмнө тийш 3 орчим км-т байрлана.

Чандмань Хар уулыг газрын зурагт "Чандмань" хэмээн тэмдэглэсэн байх ба "хар" хэмээх тодотгосон нь ойрхон орших хэд хэдэн ижил нэртэй газраас ялгах нутгийнхны нэршил бололтой. Уулын хамгийн өндөр цэг далайн төвшинөөс 1167 м ба бэлдээ 1100 м орчим байна. Ерөнхийдөө зүүн хойноос баруун өмнө тийш бага зэрэг ташуулдсан байдалтай 4 цувраа толгодоос бүрдэх гол хэсэг, түүний баруун өмнө болон зүүн хойд талд харьцангуй салангид байрших нэг нэг толгойг оролцуулан нийт 3 км орчим үргэлжлэх талын нутгийн намхавтар уул юм.

Чандмань Хар уулын өвөр тал нь аажим налуу, олон жалга, судагтай бол ар нь нилэнхүйдээ овон товон, борооны ус буудаг гүнзгий жалга судаг ихтэй юм. Уулын арын атираат өндөрлөгийн араар хүрээлсэн маягтай эрт цагт их устай байсан бололтой том голын хуурай сайр байна. Хуурай сайраар бороотой жил гол урсана.

Малтлага хийх явцад ажигласнаар өнгөн хөрс 10 см-ээс зузаангүй, хүрэн өнгөтэй юм. Ерөнхийдөө 50-60 см, өндөрлөг газраа 20-30 см гүнээс кальцийн хурдаст цагаан хөрс гарах боловч ус буудаг гүнзгий жалгын 2 талаар 1 м-ээс ч илүү зузаантай шаргал шаварлаг хөрс хуралдсан байна. Өвс ургамал ерөнхийдөө тачирхан ургадаг. Уулын оройгоор үелсэн хар хаднууд цухуйн харагдах ба түүнээс доош бэл рүүгээ буухад төмөр агуулсан хар өнгийн хүнд чулуу ихтэй, энэ хавьдаа өндөрлөг газар юм.

Дурсгалын байршил, тархац

Чандмань Хар уул орчмоос хэд хэдэн удаагийн археологийн хайгуул судалгааны үр дүнд 300 гаруй дурсгал илрүүлэн олж бүртгээд байна *(Газрын зураг 1)*. Эдгээр дурсгалуудын дийлэнх нь уулын урд энгэр, баруун талын "Дагвын овоо" хэмээх өндөр, зүүн захын "Худагт" болон "Цагаан толгой" зэрэг газруудад тархсан ба цөөн тооны дурсгал уулаас зайтай тэгш тал газарт тэмдэглэгдсэн байна. Тухайлбал, Чандмань Хар уулын "Ноён" хэмээх овоот өндрийн баруун суга, урд энгэр болон гол өндрөөс зүүн тийш үелэн тогтсон өндөрлөг газруудын урд энгэрээр нийтдээ 100 гаруй тооны булш

бүртгэгджээ. Гол овоот өндрийн баруун урд талд орших “Дагвын овоо” хэмээх жижиг овоот өндрийн урд энгэрээр 30 гаруй тооны дурсгал бүртгэгдсэн бөгөөд хамгийн олон тооны булш оршуулгын дурсгал уулын зүүн захад байрлах “Худагт” хэмээх намхавтар толгойн урд энгэрээс болон оройг тойруулан ухсан төмрийн хүдрийн эртний ухмалын дотроос олджээ.

Газрын зураг 1. Чандмань Хар уул орчмын дурсгалын тархацын зураг

Чандмань Хар уулаас зүүн өмнө тийш 500 м орчим зайд саланги байрлах цайвар өнгийн хадтай жижиг толгойг “Цагаан толгой” гэх бөгөөд энэ толгойн урд энгэр, зүүн хажуугаар цөөн тооны дурсгал тархсан байна.

Засаг Чандмань Майнз ХХК-ийн уурхайн ажилчдын байр барих талбайн ойролцоо Чандмань Хар уулын баруун талын тэгш тал газарт 30 гаруй тооны булш оршуулгын дурсгал бүртгэгджээ.

2012 оны намар Чандмань Хар уулын урд энгэр болон түүний зүүн талын “Худагт толгой”, “Цагаан толгой” зэрэг газруудад буй дурсгалаас 100 булшийг сонгон археологийн авран хамгаалах малтлага судалгаа хийсэн бөгөөд малтлага судалгаа хийсэн булшны байршлыг ойлгомжтой болгох үүднээс 21 талбайд хувааж, уг талбайнуудыг латин үсгийн дараалаар А, В, С.... хэмээн дугаарласан болно *(Газрын зураг 2)*.

Газрын зураг 2. Чандмань Хар уулын орчмын дурсгалыг бүлэглэсэн байдал

Судалгааны арга зүй

Малтлага судалгааны ажил нь булш оршуулгын дурсгалыг малтан судлах ерөнхий арга зүйн дагуу хийгдэв. Тухайлбал, сонгосон булшны гадаад чулуун байгууламжийн бүтцийг тодруулах зорилгоор өнгөн хөрсийг хуулж цэвэрлэх, түүний дараа гар болон гэрэл зургийн баримтжуулалт хийх, гадаад байгууламжийн хэлбэрийг тодорхойлсны дараа таллан чулууг зайлуулж оршуулгын нүхийг илрүүлэн малтах гэсэн дараалаар малтлагыг хийлээ. Малтлага хийх явцад булшны нүхийг ухсан арга болон нүхийг дүүргэж чигжсэн байдал, нас барагчийг хэрхэн байрлуулан тавьсан, дагалдуулсан эд өлгийн зүйлс, түүний анхны байрлал зэрэг булшны бүтэц, зохион байгуулалт, оршуулгын зан үйлийн ул мөрийг аль болохоор бүрэн хэмжээгээр тодруулахад анхаарсан юм. Тиймээс ч гадаад чулуун байгууламж, оршуулгын нүхний зааг, чигжээс чулуу, оршуулгын хэсэг зэрэг онцлог хэсгүүдэд гэрэл зураг авч, гар зургаар баримтжуулалт хийсэн ба бүтэц, зохион байгуулалтыг ойлгомжтой болгох үүднээс хөндлөн зүсэлтийг харуулсан гар зургийг үйлдсэн болно.

Малтлага судалгаа

Бидний малтан судалсан 130 булшны 39 нь хүрэл зэвсгийн үед холбогдох оршуулгын дурсгал, 21 нь чулуун байгууламж, 11 нь эртний улсуудын үед холбогдох булш, 45 нь монголын үеийн булш, 14 нь он цаг тодорхойгүй булш байв.

Хүрлийн үе: Чандмань Хар уулын орчимд хүрэл зэвсгийн үед холбогдох оршуулгын дурсгал 39, чулуун байгууламж 21-ийг малтан судалсан болно. Ихэнх чулуун байгууламжаас ямар нэгэн олдвор, оршуулгын болон тахилын зан үйлийн ул мөр илэрч мэдэгдээгүй боловч 5 чулуун байгууламжаас малын шатсан яс илэрснийг үндэслэн тухайн үеийн хүмүүс уул ус, өвөг дээдэстээ өргөл өргөх зан үйлийн ёслол үйлдэж байсан чулуун байгууламж хэмээн дүгнэж байна. Тахил өргөх зан үйлийг ихэвчлэн газрын хөрсөн дээр үйлдэж чулуу тойруулан тавьсан байдаг тул малын яс болон тахилгын зан үйлийн ул мөр үлдэж хоцроогүй бололтой.

Харин малтан судалсан хүрлийн үеийн 39 оршуулгын байгууламжийн 23-д нь хүнээ түрүүлгэ нь харуулан оршуулсан нь тогтоогдсон юм. Үлдсэн 16 булшны 6-гаас (16, 21, 31, 46, 50, 220 дугаар булш) хүнээ оршуулсан зан үйлийг тодорхойлох боломжгүй цөөн тооны ясны үлдэгдэл олдсон болно. Бусад 10 булшны гадаад зохион байгуулалт, хэмжээ зэрэг нь хүний яс гарсан булшнуудтай ижил байсан боловч ямар нэг эд өлгийн зүйл болон хүний яс илэрч мэдэгдээгүй.

Чандмань Хар уулын орчимд малтан судалсан хүнээ түрүүлгэ нь харуулан оршуулсан булшнууд нь гадаад зохион байгуулалтын хувьд нийтлэг дугуй хэлбэртэй, өнгөн хөрсийг хуулсны дараа анх дөрвөлжин хүрээтэй байсан нь тодорхой болсон ба малтлагын явцад зарим булшны төв хэсэгт бас дөрвөлжин хашлага илэрсэн болно. Нийт булшны гадаад дараас чулууны хэмжээ дунджаар 3.8-11.5 метрийн голчтой, дөрвөлжин хүрээний хувьд хамгийн бага нь 2,0х2,4 метр, том нь 10,4х5,8 метр хэмжээтэй байсан ба оршуулга илэрсэн гүн 30-110 см байв. Эдгээр булшинд хүнээ ихэвчлэн толгойгоор нь зүүн, зүүн хойд зүг хандуулан оршуулсан байлаа.

Эртний улсуудын үе: Бидний малтан судалсан 130 дурсгалаас 11-ийг энэ үед хамруулан үзэв. Эдгээр 11 булшны гадаад дараасын хэмжээ 4-8 метр, оршуулгын нүхний гүн 150-350 см байсан бөгөөд зарим булш модон австай байсны ул мөр илэрсэн юм. Шавар ваар сав, нумны ясан наалт, гичир, ясан хонгио, ясан савх, зориулалт тодорхойгүй модон эдлэл, чий будагтай аяганы хэсэг, бүсний үзүүрийн ясан чимэглэл, хүрэл болон алтан чимэглэлийн жижиг хэсэг, цэцэг хэлбэрийн хүрэл чимэглэл, хүрэл зоос, төмөр болон ясан зэв, нүхэлсэн богийн шагай, чий будагтай эдлэлийн хэсэг, хүрэл цагаригны хугархай, ваарны хагархай, ээрүүлийн дугуй, TLV хэлбэрийн хүрэл толины хагархай, шилэн сувс, ясан зорх, ясан эдлэл зэрэг эд өлгийн зүйлс илэрсэн болно.

Эдгээр булшны гадаад, дотоод бүтэц, зохион байгуулалт нь хүннү булштай төстэй боловч шууд адилтган үзэх боломжгүй зохион байгуулалтын онцлогтой, мөн шавар ваар сав, зарим хүрэл чимэглэл зэрэг нь малтлага судалгаа хийсэн Хүннү булшнаас илэрдэг зүйлсээс илт ялгарч байгаа юм. Тиймээс бид эдгээр 11 булшийг Хүннүгийн үед холбогдуулан үзсэнгүй бөгөөд дийлэнх олдворууд нь Хүннүгийнхтэй ойролцоо байгаа, байрлах газрын хувьд хожмын Сяньби нарын нутагт хамаарах боломжтой зэргийг харгалзан Сяньби зэрэг Хүннүгийн дараа тогтсон эртний улсуудтай хамаарах дурсгал байж магадгүй хэмээн урьдчилсан байдлаар таамаглаж байна. Булшнаас илэрсэн хүн, малын яс, авсны мод зэргээс дээж авч лабораторийн шинжилгээнд илгээсэн тул тодорхой он цагийн талаар шинжилгээний хариу ирсний дараа дахин авч хэлэлцэх боломжтой болох юм.

Монголын үе: Чандмань Хар ууланд малтан судалсан булшнуудын дийлэнх нь буюу 45 нь дундад зууны үеийн монголчуудын түүхэнд холбогдох булш байлаа. Эдгээр булшны гадаад дараасны хэмжээ 4-6.8 метр, оршуулгын нүхний гүн 30-230 см байсан. 30-45 см гүнтэй хэд хэдэн оршуулга илэрсэн нь тухайн нас барагчийг оршуулахаар сонгосон газар нь өнгөн хөрсний доор байгалийн ургаа хадтай байсантай холбоотой бололтой. Нэгэнт хүнээ оршуулахаар сонгосон газрыг өөрчлөлгүй хадыг хүнийхээ хэмжээнд тааруулан хонхойлон ухаж гүехэн оршуулжээ.

Дундад зууны үеийн монголчуудын булшны оршуулгын зан үйлд ажиглагддаг нэгэн өвөрмөц элемент болох нас барагчийн мөр, өвдөгний харалдаа дөрвөн талд хонины шийр тус бүр нэгийг тавьдаг байдал 166, 215 дугаар булшинд ажиглагдсан. Энэ нь магадгүй хонины арьсыг дөрвөн шийрийг нь салгалгүйгээр оршуулгын нүхэнд нас барагчийн доор дэвссэн байж болох ба эсвэл дөрвөн шийрийг нь салгаагүй хонины арьсан дээр нас барсан хүнээ тавьж зөөж ирээд тэр чигээр нь доор нь дэвсэж оршуулдаг байсан байж магадгүй юм.

Олдворын судалгаа

2012 онд хийсэн малтлага судалгааны хүрээнд хүрэл зэвсгийн үеийн 60, эртний улсуудын үеийн 11, монголын үеийн 45, он цаг тодорхойгүй 14 тооны булш тус тус малтан шинжлэхэд нийт 1284 тооны олдвор хэрэглэгдэхүүн цуглуулжээ. Гэхдээ эдгээрээс зөвхөн хүрэл зэвсгийн үеийн 6, эртний улсуудын үеийн 8, он цаг тодорхойгүй 4, монголын үеийн 41 буюу нийт 60 булшнаас л дээрх тооны олдвор гарсан байна. Эдгээрээс хамгийн олон тооны олдвор буюу 938 ширхэг хэрэглэгдэхүүн XIII-XIV зууны үеийн буюу монголын үеийн булшнаас гарчээ. Харин хүрэл зэвсгийн үеийн булшнаас 115, эртний улсуудын үеийн булшнаас 420, он цаг тодорхойгүй булшнаас 16 олдвор тус тус гарсан юм. Эдгээр

олдворуудыг материалын талаас ангилан авч үзэхэд төмөр 550, хүрэл 139, үйс 132, мод 122, мөнгө 18, яс 32, шавар 42, бусад 193 тооны олдворыг хамруулан авч үзэж болохоор байна.

График 1: Нийт малтан шинжилсэн булшны тоо болон олдворын тоон харьцуулалт

Хүрэл зэвсгийн үеийн булшны олдворын дийлэнх хувийг 33-р булшнаас гарсан 61 ширхэг сувс эзлэх бөгөөд үлдсэн хувийг чулуун хүндрүүлэгч, ваарны хагархай, чулуун зэвсэг зэрэг олдворууд эзлэж байна.

Эртний улсуудын үед холбогдох олдвор хэрэглэгдэхүүний дотор алт, хүрэл, ясан чимэглэлүүд, чулуу сувс, нумын наалт, гичир, бариулын наалт, төмөр болон ясан зэв, хятад бичигтэй лакан аяга, хүрэл цагаригны хугархай, вааран сав, ээрүүлийн дугуй, модон эдлэл, хүрэл зоос, ясан хонгио, төмөр олом, гархи, цагариг, арал, TLV хэлбэрийн хүрэл толины хагархай, шилэн сувс, ясан зорх зэрэг төрөл зүйл, хийгдсэн материал зэргээрээ ялгаатай олон тооны сонирхолтой олдворууд байна.

Харин хамгийн баялаг олдвор цуглуулж чадсан дурсгал бол монголын үед хамаарагдах булшнууд юм. Нийт малтан судалсан дурсгалуудаас хамгийн олон тооны олдвор гарсан булшаар монголын үед хамаарагдах 77-р булш 112 ширхэг, 70-р булш 92 ширхэг олдвороор тус тооцогдож байна. Эдгээр булшнууд нь харьцангуй өндөрлөгт оршиж, 5-5.5 м голчтой чулуун дараасны доор 1.6-2.3 м гүнд хүнээ оршуулсан зэргээрээ тухайн үед холбогдох бусад булшаас олон онцлог ялгаатай байсан болно. Жишээлбэл, 77-р булшинд бүсний бадам хээтэй алт шармал хүрэл чимэг 26 ширхэг, мөн ийм чимэгтэй аяганы уут, эвэр шор, шөрмөсөн чулуугаар хийсэн хутганы бариул, билүү чулуу, хувцас өмсгөлийн үлдэгдэл, авсны чимэг болох төмөр тоногны үлдэгдэл, авсыг бүрж байсан торго нэхмэлийн тасархай, зураг чимэглэлтэй, ясан эмжээр бүхий үйсэн саадаг, төмөр зэвт сумны хамт, амгай, зуузай, хазаарын зарим тоног, үйсэн оломцог, хус бүүрэгтэй, төмөр дөрөөтэй эмээлийн үлдэгдэл зэрэг олон олдворуудыг нэрлэж болно.

Эдгээр олдвор хэрэглэгдэхүүнийг цаашид нарийвчлан судлах, он цагийг тогтоох ажлыг үргэлжлүүлэн хийж үр дүнг Монголын археологийн судлал цуврал сэтгүүлд нэгтгэн гаргах болно.

Хүний ясны судалгаа

Нийт малтсан 130 дурсгалын 84 дурсгалаас 85 (215-р булшнаас 2 хүний яс илэрсэн) тооны буюу 64.6 хувьд палеоантропологийн хэрэглэгдэхүүн гарсан. Эдгээрийг он цагийн хувьд авч үзвэл хүрлийн үеийн 18 (14 нь эрэгтэй, 2 нь эмэгтэй бусад нь хүйс тодорхойлох боломжгүй), эртний улсуудын үеийн 11 (7 нь эрэгтэй, 2 нь эмэгтэй бусад яс мөн хүйс тодорхойлох боломжгүй), Монголын үеийн 42 (22 нь эрэгтэй, 11 нь эмэгтэй, бусад нь ясны хадгалалтаас шалтгаалан хүйс тодорхойлох боломжгүй), он цаг тодорхойгүй 3 (2 нь эрэгтэй, 1 нь хүйс тодорхойлох боломжгүй) хэрэглэгдэхүүн илэрсэн байна.

График 2: Малтлагаас гарсан хүний ясыг он цаг, хүйсийн харьцуулалт

Судалгаанд хамрагдсан яснуудын ихэнх нь үйрч бутарсан байсан нь хэмжилт хийхэд ихээхэн хүндрэлтэй байлаа. Насны хувьд харилцан адилгүй бөгөөд 40 буюу түүнээс дээш насны хүн 27, түүнээс доош 30 орчим настай хүн 40, 20 орчим насны 6, балчир насны хүүхэд 8, бусад нь насыг тодорхойлох боломжгүй байлаа.

Хэмжилт хийх боломжтой 12 ширхэг гавлын ясыг хэмжихэд 10 булшны бодьгалууд нь намхан навтгар хамартай, шанаа яс өргөн, хамрын яс намхан, нүдний аяга том, хацрын яс бага зэргийн төвгөр, дээд эрүү өргөн, тагнайн харьцаа дундаж, духны яс намхан зэргээс үзэхэд цэвэр монголжуу төрхтөн болох нь тогтоогдлоо. Харин нэг гавлын ясны хэмжилтээс үзэхэд нүдний аяга нарийн, өндөр нарийн хамартай, хацрын яс төвгөр, шанааны яс өргөн, хөмсөгний нум нилээд хөгжсөн байгаа нь европжуу болон холимог монголжуу төрхтэй байна. Мөн нэг булшны гавлын яс бяцарч гэмтсэн учир цөөн тооны хэмжилт авсан ба хэмжилтийн үр дүнгээс үзэхэд нүдний аяга том, намхан навтгар хамартай, шанаа өргөн зэрэг монгол төрхийг агуулсан боловч Монгол хүнд тийм ч нийтлэг бус тохиодог орсгой түүшинтэй ажээ.

График 3: Бодгалийн насны харьцуулалт

Монголын үеийн гурван дурсгалын палеоантропологийн хэрэглэгдэхүүнүүдийн доод эрүүнд torus manidibular гэх эмгэг шинж илэрсэн ба ахимаг насны ихэнх бодгалиудын бүсэлхийн нугаламд хүнд ажил болон нас ахисны улмаас суулт өгсөн байдалтай байна. Уг дурсгалт газрын хөрсний онцлогоос хамааран ясны хадгалалт маш муу байсан тул зарим антропологийн хэрэглэгдэхүүний фото зургийг авах боломжгүй байлаа. Олдворуудын насыг тогтоохдоо эфипази заадал, шүдний ургалт, элэгдэл зэргээр тогтоосон ба хүйсийг тодорхойлоход урт мөчдийн ясны булчин бэхлэгдэх гадаргуу, хөмсөгний төвгөр, хөхлөг сэртэн, аарцагны яс зэргээр тодорхойлов. Гавлын ясны хэмжилтийн үр дүнд төрхтөнг тодорхойлж, урт мөчдийн ясны хэмжилтэнд тулгуурлан бодгалиудын өндрийг тодорхойлсон болно.

Малын ясны судалгаа

2012 оны судалгаагаар малтсан нийт 130 булшны 53 булшнаас мал болон амьтдын яс гарсан. Эдгээрт хийсэн палеозоологийн анхан шатны судалгаанаас үзэхэд нийт ясны хадгалалт маш муу байсан тул эвдрэл ихтэй зарим ясанд нас тогтоох, таних боломжгүй байлаа. Хүрлийн үед холбогдох 10 булш, эртний улсуудын үеийн 6 булш, Монголын үеийн 33 булш, он цаг тодорхойгүй 4 булшнаас мал болон амьтдын яс илэрсэн байна.

Судалгаанаас үзэхэд Монголын үед холбогдох булшнуудаас мал, амьтны яс хамгийн ихээр гарсан ба ихэвчлэн хонины шаант, шагай, дал ихээр дагалдуулсан байх ба зарим тохиолдолд шатсан яс нилээд гарчээ. 77-р булшнаас нохойн гавлын яс доод эрүүний хамт олдсон бөгөөд шүдний ургалтын байдлаас харахад насны хувьд залуу нохой бололтой. Мөн сул нэг доод эрүү хамт гарсан нь энэ булшинд хоёр ч нохой дагалдуулан оршуулсан байж болохыг харуулж байна.

График 4: Малын яс гарсан булшны тоон үзүүлэлт

Эртний улсуудын үед холбогдох 7-р булшнаас адуу, үхэр, хонины яснууд олдсоны зэрэгцээ нохойн яс бололтой амьтны яс илэрчээ.

Малын нийт ясыг ангилан авч үзвэл адууны яс 10, богийн (хонь, ямааны) яс 52, үхрийн яс 5 булшнаас гарсан байна /эдгээр тоо нь нарийвчлан ширхэгээр тоолсон тоо биш, харин малын толгойн тоогоор авсан тоо болно/. Цаашид дээрх мал болон амьтдын яснаас дээж авч лабораторийн нарийвчилсан шинжилгээнд хамруулах шаардлагатай байна.

Дүгнэлт

Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын Цагаан хад багийн нутаг Чандмань Хар уул нь хүрэл зэвсгийн үеэс дундад зууны үеийг дуустал энэ бүс нутагт амьдарч байсан эртний хүмүүс нас барагсдаа нутаглуулан тахин шүтэж ирснийг гэрчлэх олон тооны чулуун байгууламжит булш бүхий оршуулгын дурсгалт газар юм. ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн судалгааны баг “Засаг Чандмань Майнз” ХХК-ийн хүсэлтээр 2012 оны зун, намар Чандмань Хар ууланд эртний нүүдэлчдийн түүхэнд холбогдох нийт 130 дурсгалыг малтан судаллаа. Малтлагын явцад эдгээр дурсгалууд нь хүрэл зэвсгийн үе, Эртний улсуудын үе болон Дундад зууны үед холбогдох оршуулгын дурсгалууд болох нь тогтоогдсон болно.

Бидний малтан судалсан 130 булшны 39 нь хүрэл зэвсгийн үед холбогдох оршуулгын дурсгал, 21 нь чулуун байгууламж, 11 нь эртний улсуудын үед холбогдох булш, 45 нь монголын үеийн булш, 14 нь он цаг тодорхойгүй булш байв. Мөн зарим дурсгалуудын ойр орчмоос чулуун зэвсгийн үед, бүр тодруулбал шинэ чулуун зэвсгийн үед холбогдох чулуун зэвсгүүд болон хүрлийн үед зэсийн хүдэр олборлож байсан эртний ухмалтай холбогдох чулуун бутлуурын хагархай нэлээд хэмжээтэй олдож байсныг тэмдэглэх хэрэгтэй. Тухайлбал, Чандмань Хар уулын гол овооны урд тал болон зүүн урд талд орших бидний 6, 10, 12 хэмээн дугаарласан эртний улсуудын үеийн булш, 30, 33-37, 42, 45, 46 хэмээн дугаарлан малтсан хүрлийн үеийн булшны ойр орчмоос шинэ чулуун зэвсгийн үед холбогдох чулуун зэвсгүүд нэлээд хэмжээгээр олдсон болно.

Чандмань Хар уулын орчимд хүрэл зэвсгийн үед холбогдох оршуулгын дурсгал 39, чулуун байгууламж 21-ийг малтан судалсан болно. Ихэнх чулуун байгууламжаас ямар

нэгэн олдвор, оршуулгын болон тахилын зан үйлийн ул мөр илэрч мэдэгдээгүй боловч 5 чулуун байгууламжаас малын шатсан яс илэрснийг үндэслэн тухайн үеийн хүмүүс уул ус, өвөг дээдэстээ өргөл өргөх зан үйлийн ёслол үйлдэж байсан чулуун байгууламж хэмээн дүгнэж байна. Тахил өргөх зан үйлийг ихэвчлэн газрын хөрсөн дээр үйлдэж чулуу тойруулан тавьсан байдаг тул малын яс болон зан үйлийн ул мөр үлдэж хоцроогүй бололтой.

Харин малтан судалсан хүрлийн үеийн 39 оршуулгын байгууламжийн 23-д нь хүнээ түрүүлгэ нь харуулан оршуулсан нь тогтоогдсон юм. Үлдсэн 16 булшны 6-гаас (16, 21, 31, 46, 50, 220 дугаар булш) хүнээ оршуулсан зан үйлийг тодорхойлох боломжгүй цөөн тооны ясны үлдэгдэл олдсон болно. Бусад 10 булшны гадаад зохион байгуулалт, хэмжээ зэрэг нь хүний яс гарсан булшнуудтай ижил байсан боловч ямар нэг эд өлгийн зүйл болон хүний яс илэрч мэдэгдээгүй. Хүрэл зэвсгийн үеийн булшнаас олдсон олдворуудын хувьд 33 дугаар булшнаас гарсан 61 ширхэг сувс, 41 дүгээр булшнаас гарсан 3 хөл, зууван дугуй хэлбэрийн их биетэй, их биеийн дунд хэсэгт ташуу зураасыг эгнүүлсэн мэт хээтэй өвөрмөц хэлбэрийн бүтэн шахуу шавар ваар нь ихээхэн сонирхолтой олдвор юм. Ийм хэлбэрийн шавар ваарыг “гурван хөлт хүлс” хэмээн нэрлэх бөгөөд өмнө нь манай нутгаас бүтнээр олдож байгаагүй билээ. Хүрэл зэвсгийн үеийн булшны олдворын дийлэнх хувийг 33-р булшнаас гарсан 61 ширхэг сувс эзлэх бөгөөд үлдсэн хувийг чулуун хүндрүүлэгч, ваарны хагархай, чулуун зэвсэг зэрэг олдворууд эзлэж байна.

Чандмань Хар уулын орчимд малтан судалсан хүнээ түрүүлгэ нь харуулан оршуулсан булшнууд нь гадаад зохион байгуулалтын хувьд нийтлэг, дугуй хүрээтэй харагдаж байсан ба малтлагын явцад төв хэсэгтээ дөрвөлжин хүрээтэй болох нь тодорхой болсон. Нийт булшны гадаад дараас чулууны хэмжээ дунджаар 3.8-11.5 метрийн голчтой байсан ба оршуулга илэрсэн гүн 30-110 см байв. Эдгээр булшинд хүнээ ихэвчлэн толгойгоор нь зүүн, зүүн хойд зүг хандуулан оршуулсан байлаа. Ийнхүү хүнээ түрүүлгэ нь харуулан оршуулдаг зан үйл тус Чандмань Хар уулнаас өөр газар нэг дор олон тоотой оршуулгын цогцолбор дурсгал байдалтай төдийлөн тохиолдоггүй билээ. Өмнө нь 2004, 2011 онд хүнийг түрүүлгэ нь харуулсан оршуулга бүхий нийт 10 гаруй булш малтан шинжилж байсан зэргээс харахад энэхүү дурсгал нь энэ бүс нутагт хүрэл зэвсгийн үед Өмнөд Монголд суурьшиж байсан ертөнцийг үзэх үзэл, оршуулгын зан үйлээрээ ялгаатай овог аймгийн оршин суугчдын үлдээсэн дурсгал мөн бөгөөд энэ нь эрдэм шинжилгээ, судалгааны онцгой чухал газар хэмээн үзэхэд хүргэж байна.

- Бидний малтан судалсан 130 дурсгалын 11 нь эртний улсуудын үед холбогдох булш байв. Эдгээр булшны гадаад дараасны хэмжээ 4-8 метр, оршуулгын нүхний гүн 150-350 см байсан бөгөөд ихэнх булшинд модон австай байсны ул мөр илэрсэн юм. Эдгээр булшны гадаад, дотоод бүтэц, зохион байгуулалт нь хүннү булштай төстэй боловч шууд адилтган үзэх боломжгүй зохион байгуулалтын онцлогтой, мөн шавар ваар сав, зарим хүрэл чимэглэл зэрэг нь малтлага судалгаа хийсэн Хүннү булшнаас илэрдэг зүйлсээс илт ялгарч байгаа юм. Тухайлбал, өмнөх судалгаанд илэрч байгаагүй лакан аяга, хусуур маягийн модон эдлэл, амьтны дүрст хүрэл чимэглэл, цэцгэн хэлбэрийн хүрэл чимэглэл зэрэг ховор сонин олдвор хэрэглэгдэхүүн байгааг энд дурдах нь зүйтэй. Тиймээс бид эдгээр булшийг Хүннүгийн үед холбогдуулан үзсэнгүй бөгөөд дийлэнх олдворууд нь Хүннүгийнхтэй ойролцоо байгаа, байрлах газрын хувьд хожмын Сяньби нарын нутагт хамаарах боломжтой зэргийг харгалзан Сяньби зэрэг Хүннүгийн дараа тогтсон эртний

улсуудтай хамаарах дурсгал байж магадгүй хэмээн урьдчилсан байдлаар таамаглаж байна. Булшнаас илэрсэн хүн, малын яс, авсны мод зэргээс дээж авч лабораторийн шинжилгээнд илгээсэн тул тодорхой он цагийн талаар шинжилгээний хариу ирсний дараа дахин авч хэлэлцэх боломжтой болох юм.

Ийнхүү бидний 2012 онд хийсэн судалгааны явцад Чандмань Хар уул орчимд өмнө нь тэмдэглэгдээгүй байсан эртний улсуудын үеийн булш шинээр илрүүлэн малтсан нь тухайн булшны судалгааны хүрээг тогтоох, олдвор хэрэглэгдэхүүнийг судалгааны эргэлтэнд оруулж буйгаараа ихээхэн ач холбогдолтой юм.

-Чандмань Хар ууланд малтан судалсан нийт булшны 45 нь дундад зууны үеийн монголчуудын түүхэнд холбогдох булш байлаа. Эдгээр булшны гадаад дараасны хэмжээ 4-6.8 метр, оршуулгын нүхний гүн 30-230 см байсан бөгөөд хүнээ ихэвчлэн хойд зүгт хандуулан оршуулжээ.

Энэ удаа малтан судалсан монголын үеийн булшнаас үйсэн саадаг, үйсэн богтаг малгай, хүрэл чимэглэлүүд, хүрэл толь, модон сам, хүрэл ээмэг, оо энгэсэг, түрхдэг багсын хэсэг, төмөр дөрөө, эмээлийн бүүрэгний үлдэгдлүүд, төмөр алх, хуурай, төмөр хадаасууд гарсан нь тухайн үеийн судлагдахуунд шинэ эх хэрэглэгдэхүүнийг бий болгох чухал ач холбогдолтой юм.

- Малтлагын үр дүнд илэрч олдсон олон тооны хүний яс нь хүрэл, хүннүгийн болон дундад зууны үеийн хүн амын бүтэц, бүрэлдэхүүн, насжилт, хүйсийн харьцаа, бие бялдрын хэмжээ зэргийг тодруулахад чухал ач холбогдолтой олдвор хэрэглэгдэхүүн болж байна. Мөн малтлагаас илэрсэн мал, амьтны ясыг цаашид лабораторийн нарийвчилсан шинжилгээ хийлгэснээр тухайн үеийн мал, амьтдын идэш тэжээлийн талаарх нарийн мэдээллийг авах, улмаар хүрээлэн буй орчины нөлөөг судлах зэрэгт чухал төдийгүй бидний судалгааны хүрээг тэлж илүү цогц судалгаа болж өгөх юм.

Дээрх бүгдээс урьдчилан дүгнэвэл, Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын Цагаан хад багийн нутаг Чандмань Хар уулын дурсгалт газар нь чулуун зэвсгийн үеэс эхлэн дундад зууны үеийг хүртэлх олон үеийг хамарч байгаа нь Монголын зүүн өмнөд бүс нутгийн онцлогийг илэрхийлж чадахуйц оршуулгын дурсгалт газар болох нь харагдаж байна. Тухайн дурсгалуудыг цаашид үргэлжлүүлэн цогцолбор байдлаар малтан судлах нь Монголын археологийн шинжлэх ухааны судалгаа, шинжилгээний ажилд чухал ач холбогдолтой болохыг онцлон дурдах хэрэгтэй.

Үүнээс гадна цаашид тухайн дурсгалт газраас илрүүлэн олсон олдворын хадгалалт хамгаалалт, нарийвчилсан лабораторийн судалгааны ажлуудыг гадаадын хамтран ажиллагч талуудтай хийхээр төлөвлөн ажиллаж байна. Үүнд, Хүний шүдэнд изотопын судалгааны ажлыг Япон улсын Кюйшүгийн Их сургуулийн Антропологийн тэнхимд, он цаг тогтоох лабораторийн шинжилгээг АНУ-ын Аризона, Ийелийн Их сургуулиудын лабораторид, төмөрлөг олдворын задлан шинжилгээ, харьцуулсан судалгааны ажлыг Япон улсын Эхэмигийн Их сургуулийн лабораторид хийлгэж байна.

Монголын археологи – 2012

ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн 2012 оны хээрийн судалгааны үр дүн

Хэвлэлд бэлдсэн: Б.Дашдорж, О.Даш
Хянасан: Ч.Амартүвшин

Монгол улс
Шинжлэх Ухааны Академи
Археологийн хүрээлэн

Баянзүрх дүүрэг
Жуков-77
Улаанбаатар-51
ШУА-ийн Хүрээлэнгүүдийн
Нэгдсэн I байр
Zip code: 13330
Утас: 976-11-452894
Факс: 976-11-452899
Электрон шуудан: archaeology_mas@gogo.mn