

**МОНГОЛ УЛС
ШИНЖЛЭХ УХААНЫ АКАДЕМИ
АРХЕОЛОГИЙН ХҮРЭЭЛЭН**



**ИТАЛИ УЛС
ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ
ҮНДЭСНИЙ ЗӨВЛӨЛ
ГЕОЛОГИ-ГЕОМОРФОЛОГИЙН
ХҮРЭЭЛЭН**



Гар бичмэлийн эрхтэй



**МОНГОЛ – ИТАЛИЙН ХАМТАРСАН “ГОВИЙН ГЕО - АРХЕОЛОГИ”
ТӨСЛИЙН 2006 ОНЫ МАЛТЛАГА, ХАЙГУУЛ СУДАЛГААНЫ
АЖЛЫН ТАЙЛАН**

Тайлан бичсэн:

Ph.D Б.Гүнчинсүрэн

Профессор Б.Марколонго

МА Д.Базаргүр

МА Ж.Гантулга

УЛААНБААТАР

2006

АГУУЛГА

Удиртгал

А. Малтлага судалгаа

Б. Хайгуул судалгаа

В. Палеоантропологийн судалгаа

Гэрэл зураг



БАТЛАВ Д.ЦЭВЭЭНДОРЖ

[Signature]

ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн
захирал, доктор, профессор

Монгол-Италийн хамтарсан "Говийн гео-археологи" төслийн хүрээнд
Баянхонгор аймгийн Богд сумын нутаг Орог нуурын орчимд
2006 онд явуулах малтлага судалгааны ажлын удирдамж

Судалгааны ажлын зорилго: Орог нуурын баруун хөвөөнөө орших бүлэг булш, хиргисүүрүүдээс сонголт хийн малтан судалж, 2005 онд явуулсан малтлага судалгааны зарим үр дүнг бататгах зорилгоор малтлага судалгааны ажлыг явуулна.

Судлагдсан байдал: Монгол-Италийн хамтарсан хайгуулын хэсгийнхэн "Говийн гео-археологи" төслийн хүрээнд 2002 онд гэвийн бүс нутагт явуулсан хайгуул судалгааны үр дүнд Баянхонгор аймгийн Богд сумын нутагт орших Орог нуурын баруун хөвөөнөө буй бүлэг хиргисүүрийг тэмдэглэж газар зүйн байршлыг нь тогтоосон байна.

2003 онд өмнөх жилд тэмдэглэсэн хиргисүүрүүдээс нэгийг сонгон малтлага судалгааны ажил хийж гүйцэтгэсэн байна. Энэхүү хиргисүүр нь хүрэл зэвсгийн үед холбогдох бөгөөд малтлага судалгааны үр дүнд тус хиргисүүрээс хүний оршуулга гарсан явдал нь сонирхолтой бөгөөд судалгааны өндөр ач холбогдолтой юм.

2004 онд уг төслийн хүрээнд Баянхонгор аймгийн Богд сумын нутаг Орог нуур, Холбоолж нуурын орчим, Баацагаан сумын нутаг Талын уул, Бөөн цагаан нуур, Өвөрхангай аймгийн Богд сумын Тэвш уул, Өмнөговь аймгийн Булган сумын нутаг Баян заг зэрэг газруудад археологи, геологийн чиглэлээр хайгуул судалгааны ажлыг гүйцэтгэсэн ба эдгээр бүс нутгийн зарим хиргисүүр, булш болон чулуун зэвсгүүдийн суурингуудад нарийвчилсан хэмжилт, судалгааг хийж гүйцэтгэсэн байна.

2005 онд уг төслийн хүрээнд Баянхонгор аймгийн Богд сумын нутаг Орог нуурын баруун хөвөөнөө байгаа 300 орчим бүлэг булш, хиргисүүрийн байрлалыг нарийвчлан тогтоож, тэдгээрийн бүтэц зохион байгуулалтыг тодорхойлон гаргах, мөн зарим булш, хиргисүүрүүдээс сонголт хийж малтан судалж, дүгнэлт гаргах зорилгоор малтлага судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэсэн юм.

Орог нуурын баруун хөвөөнөө орших 246 тооны булш, хиргисүүрүүд нь хэлбэр болоод хэмжээний хувьд харилцан адилгүй бөгөөд он цагийн хувьд ч гэсэн түүхийн олон үед хамаарч байна. Хиргисүүрийн байгууламжуудыг дөрвөлжин хүрээтэй, дугуй хүрээтэй, гадна хүрээгүй, булшны байгууламжуудыг гадна хэлбэрээр нь дөрвөлжин, дугуй хэлбэртэй (голдоо чулуугүй, голдоо чулуутай), хөндөгдөж хэлбэрээ алдсан хэмээн ангилж болох бөгөөд он цагийн хувьд хиргисүүрүүд нь хүрэл зэвсгийн үед, булшнууд нь хүрэл зэвсгийн болон Хүннү гүрний үе болоод эртний Түрэг улсын үед холбогдох боломжтой.

Үүнд: Дөрвөлжин хүрээтэй хиргисүүр 81, дугуй хүрээтэй хиргисүүр 20, гадна хүрээгүй хиргисүүр 70, дөрвөлжин булш 23, дугуй булш 52, хөндөгдөж хэлбэрээ алдсан булш 2 байна.

Мөн бидний малтлага судалгаа хийсэн Их богд уулын зүүн суганд орших Зэрэглээн бэл, Цагаан өвдөг, Тарималт зэрэг газруудад буй 10 орчим булшны хэрэглэгдэхүүнээс үзэхэд түүхийн өөр өөр үед холбогдох

боломжтой байна. Зэрэглээн бэлийн 1-р булшны хүний оршуулгаас аль мөчний яс болох нь үл мэдэгдэх ясны үйрмэг хэлтэрхийнүүд олдож байгаа нь уг булшны оршуулгын зан үйлийг тодорхойлох боломж тун хомс болгож байна. Цагаан өвдгийн 2-р булшны хүний оршуулга нь бага зэрэг хөндөгдсөн байсан ба гавлын болон бусад мөчний ясаар баримжаалан үзэхэд хүнээ хөрсөн дээр ямар нэг оршуулгын нүх ухалгүйгээр чулуугаар дарж, баруун урагш зүгт баруун хажуугаар нь хэвтүүлэн, хөл, гарыг атийлган нугалж тавьсан байна. Цагаан өвдгийн 1-р булшнаас хүний оршуулга гараагүй бөгөөд эндээс олдсон неолитын үед хамаарах шаантган үлдэц, хусуур зэвсэг нь Монгол болон бусад хөрш зэргэлдээ орнуудын хүрлийн үеийн зарим нэг дөрвөлжин булшнаас олддог байна. Мөн эндээс вааран эдлэлийн амсрын хагархай болон бусад хэсгийн хагархайнуудаас үзвэл уг ваарыг амсраараа 23 см хөндлөн огтлол бүхий вааран тогоо байсан гэж үзэж болохоор байна. Зэрэглээн бэлийн 2-р булш, Цагаан өвдөгийн 3, 4, 5-р булшнуудаас хүний оршуулга болон эд өлгийн зүйлс гараагүй бөгөөд Дорноговь аймгийн Дэлгэрэх сумын нутаг Чандмана хар уулын булш, мөн Өмнөговь аймгийн Богд сумын нутаг Оюу-толгойн булшнуудтай гадна хэлбэрээрээ болон эд өлгийн зүйл огт байхгүй зэргээрээ адилсаж байгаа нь эдгээр булшнуудыг хүрэл зэвсгийн үед холбогдох боломжтойг илэрхийлж байна. Тарималтын хоёр булшнаас гарсан эд зүйл нь Архангай аймгийн Хутаг уулын Түрэг булш, Хана уулын Түрэг булш, мөн Хэнтий аймгийн Төгөс өвдгийн булш зэргээс гарсан морьтой оршуулганы морио тавьсан байдал болон морины хазаарын чимэглэл, бүсний хүрэл товруунууд, төмөр хутганы үлдэгдэл ижилсэж байгаа нь уг хоёр булшийг эртний Түрэг улсын үед холбогдох болохыг баталж байна. Ялангуяа 2-р булшнаас морьтой оршуулга гарсан нь шинжлэх ухааны хувьд сонирхолтой бөгөөд тухайн үеийн хүмүүсийн ахуй амьдрал, эд хэрэглэл, ертөнцийг үзэх үзэл хийгээд оршуулгын зан үйлийн онцлог зэргийг судлахад ихээхэн ач холбогдолтой юм.

Судалгааны арга: Археологийн хээрийн шинжилгээний уламжлалт аргуудыг хэрэглэхээс гадна археологи, геологийн хамтарсан судалгааны аргуудыг хэрэглэж нарийн хэмжилт, малтлага судалгааны ажлыг орчин үеийн арга зүйд нийцүүлэн хийж гүйцэтгэж, олдворуудад фото болон гар зураг үйлдэн баталгаажуулна.

Судалгааны ангийн бүрэлдэхүүн:

Монголын талаас:

1. Б.Гүнчинсүрэн (ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн "Чулуун зэвсгийн үе" секторын эрхлэгч, дэд доктор, хээрийн шинжилгээний ангийн Монголын талын ахлагч)
2. Д. Базаргүр (ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн "Чулуун зэвсгийн үе" секторын эрдэм шинжилгээний ажилтан, магистр)
3. Ж.Гантулга (ШУА-ийн Археологийн хүрээлэнгийн "Хүрэл, Төмөр зэвсгийн түрүү үе, Хүннү судлал" секторын эрдэм шинжилгээний ажилтан, магистр)

Эрдэм шинжилгээний туслах ажилтан: 8

Аж ахуйн ажилтан: 3

Италийн талаас:

1. Б.Марколонго (Италийн Эрдэм шинжилгээний Үндэсний зөвлөлийн Подова дахь салбарын Геологи-геоморфологийн хүрээлэнгийн захирал, проф. Хээрийн шинжилгээний ангийн Италийн талын ахлагч)
2. Г.Пужетта (Италийн Эрдэм шинжилгээний Үндэсний зөвлөлийн Подова дахь салбарын угсаатны зүйч, доктор)
3. С.Дал Зово (Подовагийн Их сургуулийн оюутан)

Маршрут: Улаанбаатар-Арвайхээр-Баянхонгор аймгийн Богд сум-Арвайхээр-Улаанбаатар.

Хугацаа: 2006 оны 07 сарын 26 -наас 08 сарын 25 -ныг дуустал 30 хоног

Удирдамж боловсруулсан:

Б.Гүнчинсүрэн
Д.Базаргүр
Ж.Гантулга

Улаанбаатар хот. 2006 оны 04 сарын 20

А. МАЛТЛАГА СУДАЛГАА

ᠶᠳᠢᠠ ᠶᠣᠳᠳ – 73. Бидний сонгож малтсан булшнуудаас хэмжээний хувьд хамгийн бага буюу дугуй хэлбэртэй, бага зэргийн дараас чулуутай, 3.4 метрийн диаметртэй булш юм. Ийм хэлбэр, хэмжээтэй булш энд маш олон байх бөгөөд уг булш нь байршлын хувьд бусад булшнаас хамгийн хойд талд, нуурын эрэгт хамгийн ойрхон байрлах буюу умардын $45^{\circ} 02' 39.9''$, өрнөдийн $100^{\circ} 34' 41.7''$ солбилцолд, далайн түвшинээс дээш 1232 метрийн өндөрт оршино.

Булшны өнгөн хөрсийг цэвэрлэн үзэхэд уг булш нь хөндөгдсөн болох нь голын дараас чулууд нилээд хөдөлж хэлбэр төрхөө алдсан байрлалтай байгаагаас мэдэгдэж байсан. Бид малтлагыг 5 х 5 м хэмжээтэйгээр анх эхэлсэн бөгөөд нийт талбайг 10 см гүн малтаж, дараагийн түвшинд булшаа баруунаас зүүн тийш таллан төв хэсэгт 1.2 м өргөн, 3 м урттай, 40 см гүн малтаж үзэхэд хүний ясны шороожсон үйрмэг хэсгүүд энд тэндээс илэрч байсан бөгөөд малтлагын талбайг тэлэхэд сул хайрга ихтэй байсан тул энэ хэсгээс олдож болох эд өлгийн зүйлийг дээрээс нь малтахад гэмтээх магадлал өндөр байсан учир нүхийг хойд зүг рүү 1 м өргөн болгож сунгахад хажуугаас нь буюу 40-50 см-ийн гүнээс хүний гавлын ясны хэсэгт илэрсэн болно. Энэхүү ясны хадгалалт маш муу тул авах ямар ч боломж байгаагүй болно. Гавлын ясны үлдсэн хэсгийг ажиглахад толгойн яс босоо байрлалтай зүүн урагшаа харсан байдалтай байсан.



Булины дараасыг цэвэрлэсний дараа



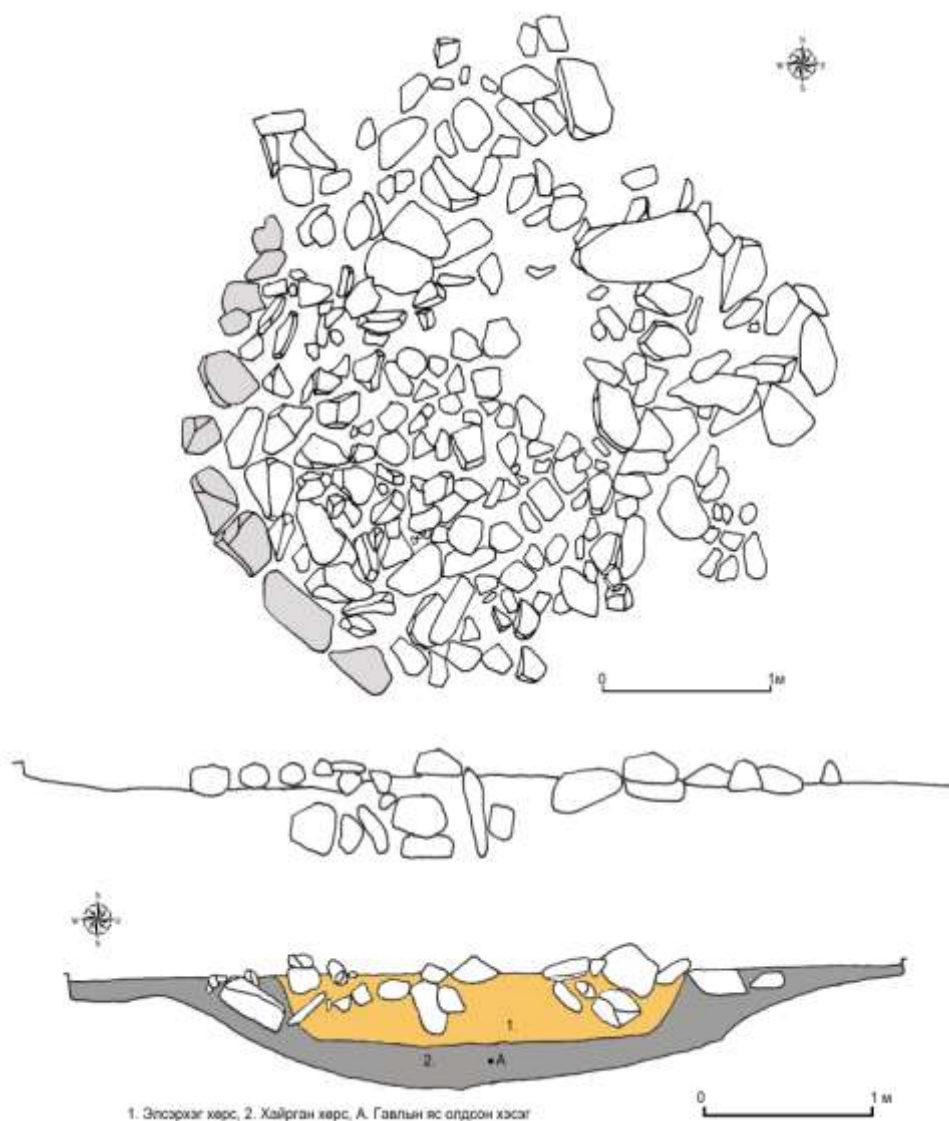
Малтлагын байдал



Гавлын ясны байдал

Эндээс гурван шүд эрүүний ясны хамт шинжилгээнд зориулан авсан болно. Харин бусад хэсгүүд нь дөнгөж судал төдий бөгөөд нар, салхинд үйрэн унаж байсан нь энэ голын хайрган хөрс маш их идэмхий бодис агуулдаг, үргэлж хөдөлгөөнд оршиж ямар нэгэн зүйлийг бутрамтгай болгодог гэдгийг батлан өгч байна гэж үзэхэд хүргэж байгаа юм.

Уг булшнаас өөр ямар нэгэн эд өлгийн зүйлс илрэн олдоогүй нь тоногдсон гэдгийг нотолж байна. Тиймээс бид нөхөн сэргээлт хийн буцаан булсан болно.



73-р булшны дэвсгэр болон хөндлөн огтлолын зураг

Íðíā íóóð – 85. Энэхүү дөрвөлжин булш нь бидний малтан судалсан 92-р булшнаас хойшоо 344 метр зайд буюу умардын 45° 02' 22.5", өрнөдийн 100° 34' 31.2" солбилцолд, далайн түвшинээс дээш 1245 метрийн өндөрт оршино.

Уг дөрвөлжин булшны хашлагыг жижиг том нийлсэн 25 ширхэг чулууг ханалуулан газарт зоогоод дөрвөн өнцөгт нь мөн том гонзгойдуу чулуу босгожээ. Хашлагын голд 3 том хавтгай чулууг хэвтүүлэн тавьсан байна.

Малтлагын талбай 5 х 5.5 метр хэмжээтэй бөгөөд уг талбайд цэвэрлэгээ хийсний дараа хашлагыг хэмжиж үзэхэд:

Гадна талдаа: 2.5 х 3.2 м,

Дотор талдаа: 1.7 х 2.5 м байв.

Дөрвөлжин хашлагын гаднах талбайд 15 см-ийн гүнтэй сорилтын малтлага хийхэд хүний гар хүрээгүй байгалийн эх хөрс гарч байсан тул малтлагыг зогсоон харин хашлаган дотор малтлага судалгаагаа үргэлжлүүлсэн болно.

Дөрвөлжин хашлагын голд тавьсан 3 том чулууг хойноос нь эхлэн дугаарлан хэмжихэд:

1. 45 х 80 х 90 см,
2. 60 х 70 х 115 см,
3. 35 х 56 х 62 см байв.

Хашлаган дотор малтлагыг үргэлжлүүлэн 20 см-ийн гүн болоход булшны нүхний толбо хойд болон баруун талын хананаас тус бүр 20 см-т үл мэдэг тодорч эхэлсэн. Нүхний толбоны хэмжээ 0.8 х 1.7 метр байв.

Улмаар булшны нүхэн дотор малтлагаа үргэлжлүүлэхэд хүний ясны жижиг хэсгүүд энд тэндээс олдож байлаа. Тухайлбал, хүний үүдэн шүд 1 ш, шүдний ёзоорын хэсэг 1 ш, бог малын (хурга, ишгэ ?) шагай 1ш, хүний урт мөчний ясны жижиг үлдэгдэлүүд зэрэг болно.

Малтлагын гүн 54 см-ийн гүн болоход эмэгтэй хүний оршуулга илэрсэн. Талийгаачийн толгойг зүүн хойд зүгт хандуулан дээш нь харуулан, 2 гарыг биеийн 2 талаар шулуун тавьж, 2 хөлийг жийлгэн тэнэгэр байдлаар тавьж оршуулжээ. Хүний яс ерөнхийдөө бүрэн, анатомийнхоо байрлалаараа байгаа боловч үе мөчний зарим нэг жижиг яснууд мэрэгч амьтдаар зөөгдөн энд тэндээс олдож байсан.

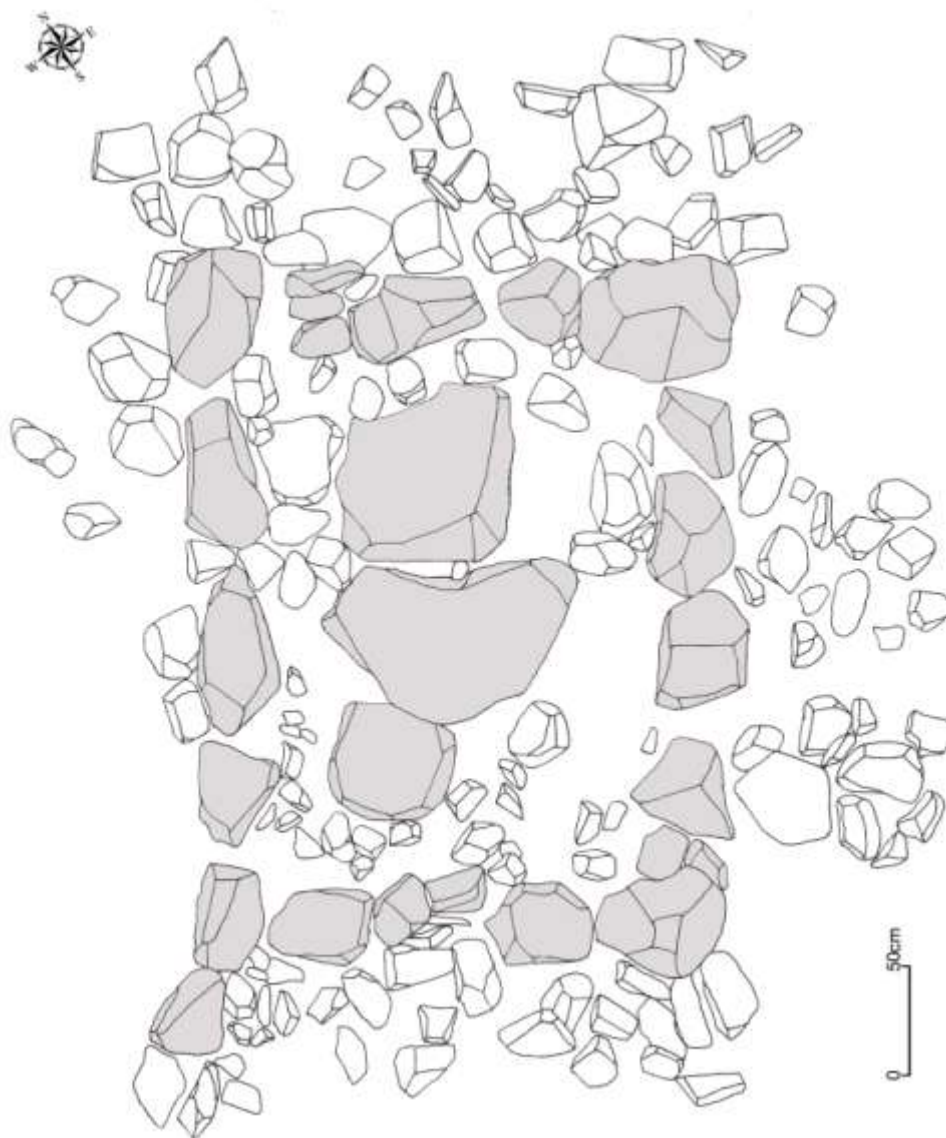
Малтлагын явцад булшны нүхийг шороо, чулуугаар хольж дүүргэсэн нь тодорхой мэдэгдэж байсан.

Талийгаачийг дагалдуулсан эд өлгийн зүйлс үгүй бөгөөд харин түүний баруун гарын сарвуу, сүүжний ясан дээрээс бод малын (үхэр, адуу ?) далны яс болон толгой дороос нь жижиг чулуун дэр (1,5 х 9 х 12 см) олдсон болно. Уг далны толгойг талийгаачийн толгойг хандуулсан чигтэй адил байрлуулан тавьжээ.

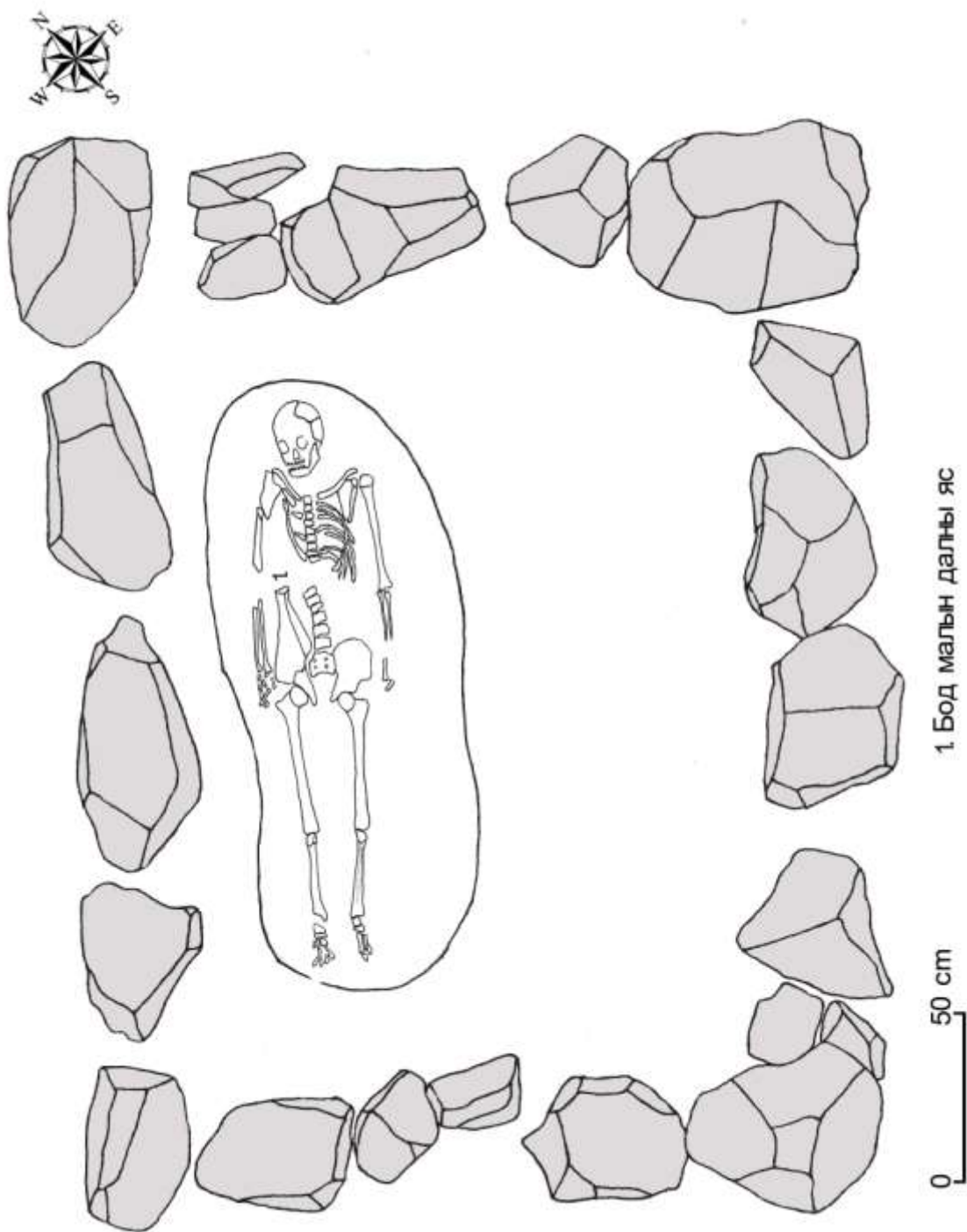
Энэхүү булшны хүн болон малын ясны хадгалалт маш муу ажээ. Талийгаачийн толгойн оройгоос хөлийн өсгий хүртэл хэмжиж үзэхэд 160 см байв.

Далны ясны нийт урт 32 см, толгой нь 5 см, хормой нь 16 см байв.

Дээрх байдлаас харахад уг дөрвөлжин булшны оршуулга нь тоногдож сүйтгэгдээгүй бөгөөд ямар нэгэн эд өлгийн зүйлс дагалдуулаагүй оршуулга байжээ гэж үзэж болох юм.



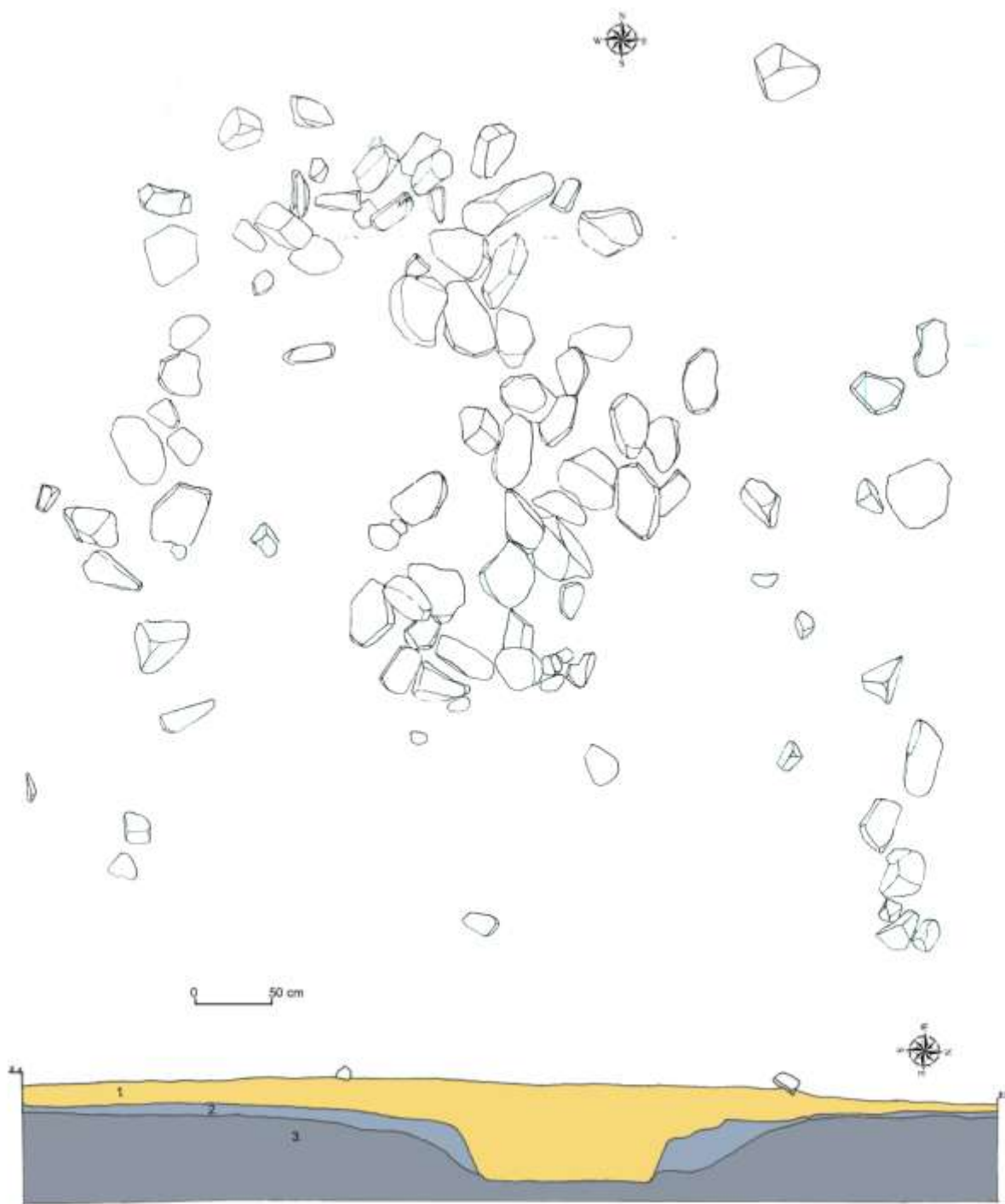
85-р дөрвөлжин булшны дэвсгэр зураг



85-р дөрвөлжин бушины оршуулга

Íðîã íóóð – 91.à. Энэхүү булш 92-р булшны хойд талд буюу умардын 45° 02' 34.2", өрнөдийн 100° 34' 53.2" солбилцолд, далайн түвшинээс дээш 1246 метрийн өндөрт оршино.

Цөөвтөр чулуун дараастай, дугуй хэлбэртэй булш юм. Бид эхлээд 6.5 х 6.5 м хэмжээтэй талбайд өнгөн хөрсний цэвэрлэгээ хийсний дараа 20 см гүн болтол малтахад баруун хойд, зүүн хойд, зүүн урд, баруун урд хэсгээр голын мөлгөр хайрган чулуутай элсэрхэг хөрс, гол хэсгээр сул чулуутай, хар хүрэн өнгийн хөрс ялгарч эхэлсэн. Тиймээс үлдээсэн хөндлөн, тууш үлдээсэн 20 см өргөнтэй үлдээсэн хамар хэсгийг хөндлөн аван тууш нурууны баруун талд 2.8 х 1.5 см, зүүн талд 2.8 х 1.5 см хэмжээтэй талбайд 20 см-р малтахад хананы зүсэлтийг ажиглахад хоёр талаасаа хөх шавархаг хөрсний уналт нь адилхан доош уналттай байсан тул улмаар 30 см гүн малтахад ямар нэг зүйл илэрсэнгүй. Харин байгалийн хөндөгдөөгүй хөрс гарсан тул малтлагыг зогсоон энд оршуулгын буюу зан үйлийн ямар нэг хэлбэр байгаагүй гэж үзэж болохоор боловч нарийн зурвас 10-15 см зузаантай хөх шаварлаг хөрс булшны гол хэсэгт 1.5 м өргөнтэй тасарсан байгаа нь энд өмнө оршуулга байсан бололтой гэсэн таамаглалд хүргэж байна.



Зүүн талын хөвөө зүсэлтийн зураг
1 Элсэрхэг хөрс, 2 Хөх шаварлаг хөрс, 3 Хайрган чулуу бүхий хөрс

Íðîâ íóóð – 92. Энэхүү булш нь 91.а-р булшны баруун урд талд буюу умардын 45° 02' 19.6", өрнөдийн 100° 34' 32.5" солбилцолд, далайн түвшинээс дээш 1253 метрийн өндөрт оршино.

Өнгөн хөрсийг 7 х 7 метрийн талбайд цэвэрлэсний дараа дараас чулууг хэмжиж үзэхэд 4.9 х 5.5 метр байв. Дараас чулуу 50 см-ийн зузаантай бөгөөд голоороо жижгэвтэр чулуутай бөгөөд ялимгүй хонхойсон байдалтай.

Мөн дөрвөн буландаа гонзгой том чулуу босгосон байгаад хожим тэд хажуу тийш унаж, зарим нэг нь үгүй болжээ. Тухайлбал, баруун хойд булангийн чулуу нь алга болсон бол зүүн хойд булангийнх зүүн тийш, зүүн урд булангийнх урагшаа унаж, харин баруун урд булангийнх анхны тавилтаараа буюу босоо чигээрээ үлджээ. Эдгээр гурван чулууг зүүн хойд талаас нь “нэг” гэж дугаарлан хэмжиж үзэхэд:

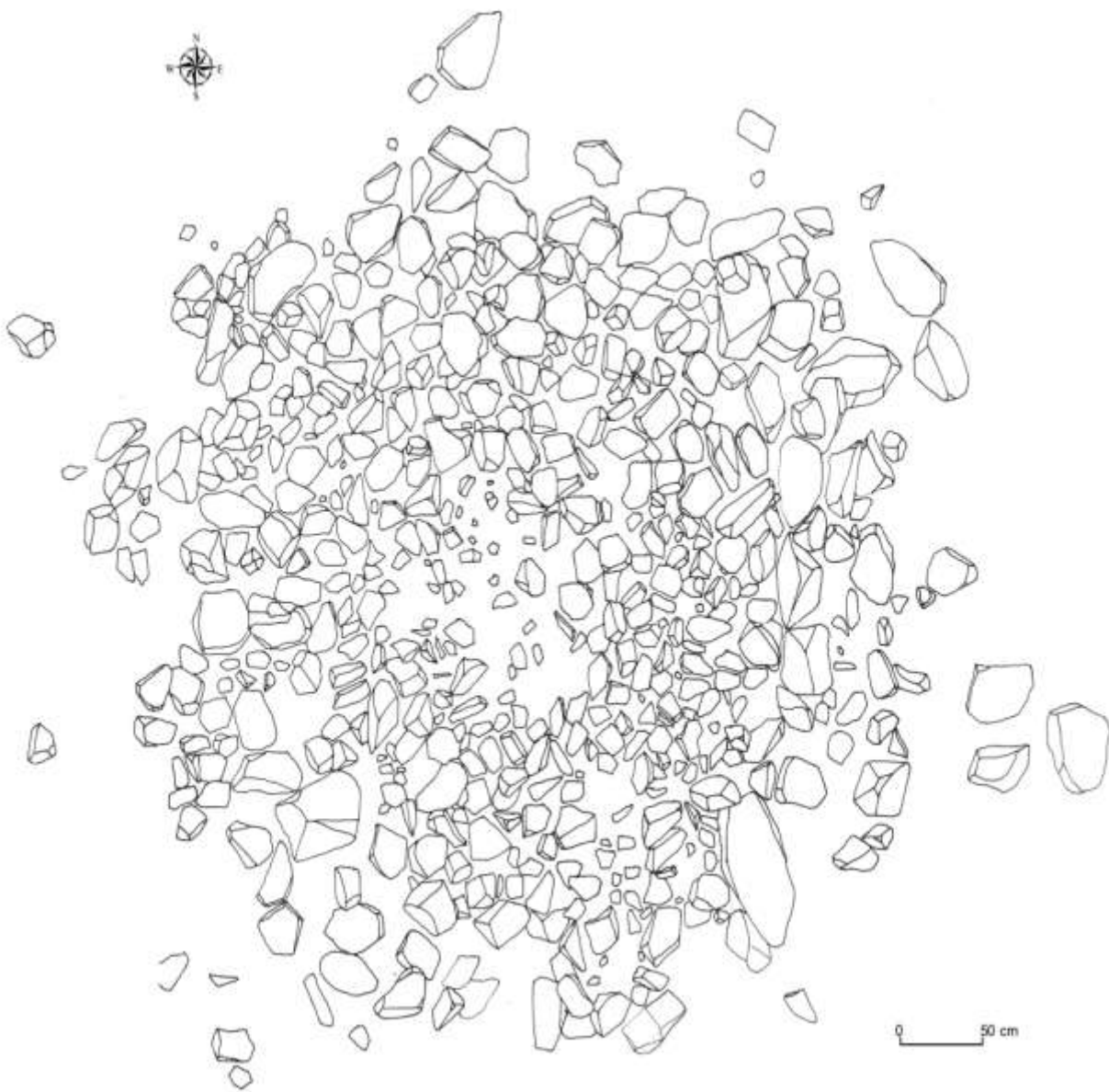
1. 26 х 40 х 60 см,
2. 27 х 38 х 83 см,
3. 36 х 40 х 52 см байв.

Дараас чулууны анхны үеийг болон цагиргалуулан хашсан хашлага чулууны гаднах чулуудыг авсны дараа булшны диаметр хойноосоо урагшаа 3.9 м, баруунаас зүүн тийш 3.95 м хэмжээтэй байлаа.

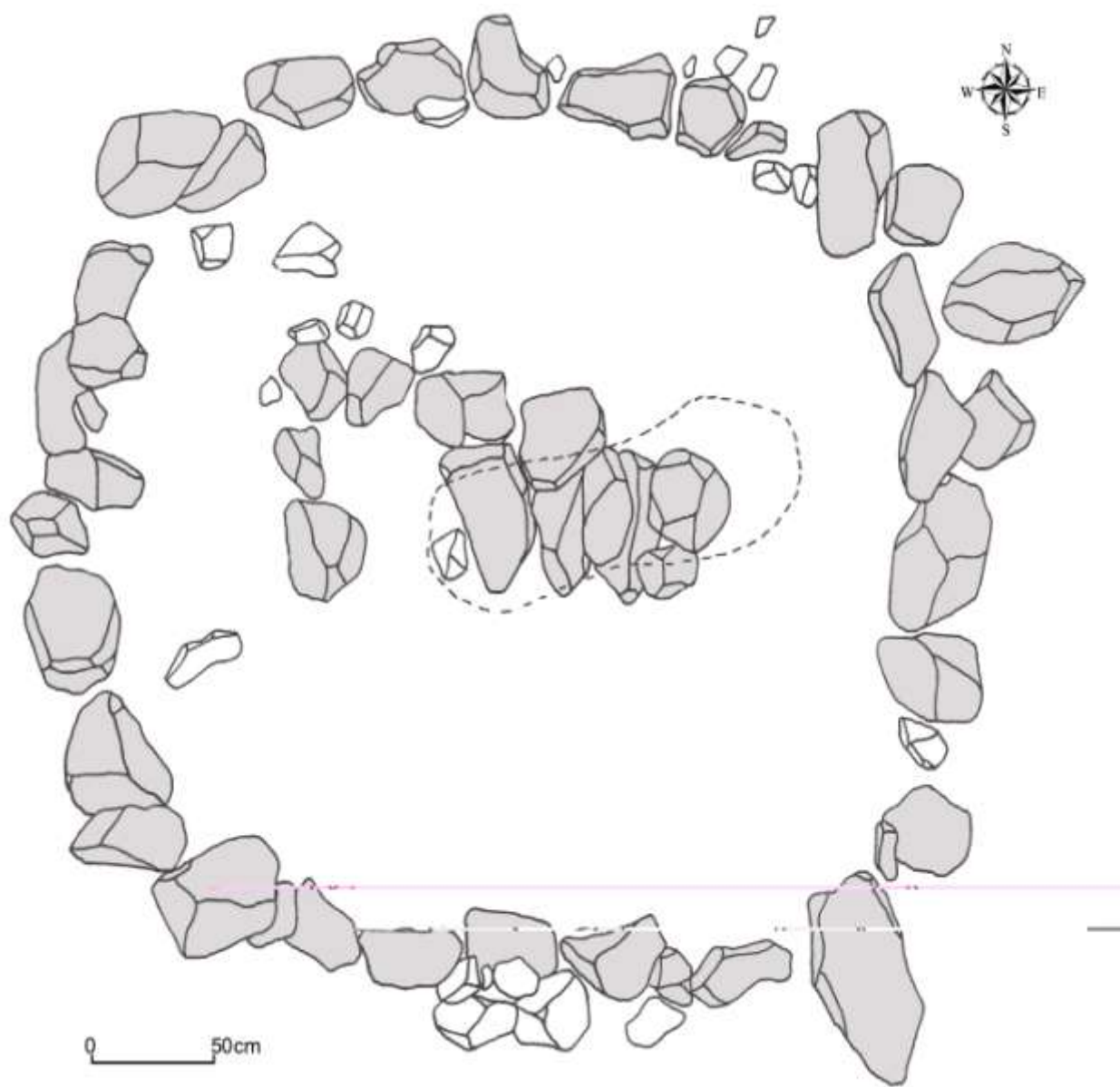
Улмаар 2-р үеийн дараас чулуудыг аван хашлага чулуудтай нэг түвшинд аваачин цэвэрлэхэд ямар нэг эд өлгийн зүйл илрээгүй тул цааш малтлагыг үргэлжлүүлэн хашлаган доторх дараас чулууг авахад хашлагын голд оршуулгын нүхний дараас чулуу илэрсэн.

Эдгээр дараас чулууг аван доош хашлаган дотор нийт талбайгаар нь 20 см-н гүнээр цэвэрлэхэд хашлагын голд хоёр талаараа бүдүүн голоороо нарийхан /56 х 47 х 64 х 160 см/ булшны жижиг нүхний толбо мэдэгдэж эхэлсэн.

Улмаар цааш булшны нүхэнд доош нь малтахад булшны нүх 50 х 125 см болж жижгэрэн 10 см гүн болоход нүхний дунд хэсгээс маш хадгалалттай ясны жижиг үйрмэгүүд илэрч эхэлсэн боловч 40 см-ийн гүн болтол буюу байгалийн хөндөгдөөгүй жижиг хайрган чулуун үе хүртэл малтахад оршуулга илрээгүй нь хүүхдийн ясны хадгалалттай холбоотой гэж үзэж болно.



92-р булины дэвсгэр зураг



92-р бушины нүхний дараас чулуу болон нүхний толбо

Îðîâ íóóð – 144. Энэхүү булш нь дугуй хүрээтэй, хүрээний голч нь 15 м, голын дараас чулууны голч нь 6.8 м бөгөөд умардын 45° 02' 33.3", өрнөдийн 100° 34' 48.2" солбилцолд, далайн түвшинээс дээш 1231 метрийн өндөрт оршино.

Уг булшийг бүх талбайгаар нь цэвэрлэхэд хүрээ болон голын дараас чулууны хооронд жижиг чулуудыг нэг үе зулсан нь илэрсэн юм. Энэ байдлаас харахад том том чулуугаар тойрог хүрээ татан түүний дотор талаас эхлэн жигд нэг үе чулуу дэвсэн гол хэсэг рүүгээ аажим овоолсон байдалтай байна.

Тиймээс бид энэ өвөрмөц дараас бүхий булшны дараасний зүсэлтийн зураглалыг үйлдэхдээ баруунаас зүүн зүгт голын овгор хэсэгт хүртэл 50 см өргөнтэйгээр дэвссэн чулууг аван, гол хэсгийг таллан дараасыг авсан юм. Дараасны байдлыг тодорхойлвол төв хэсэгтээ том чулуугаар 2.5 м өргөн эгнээ 1-р дараас /доод талаас нь энэ хэсэг хашлага чулуу/, том хавтгайдуу чулуун 2-р дараас /энэ нь хашлаганы дээр тавьсан таглаа чулуу/, үүний дээр нь дунд зэргийн чулуугаар дарсан 3-р дараас, гадна хүрээнээс дотогшоо нийтэд дээгүүр нь зулсан хэсэг нь 4-р дараас болж байна.

Малтлагыг цааш үргэлжлүүлэхдээ голын дараас чулууг цэвэрлэж дуусахад төв хэсэгтээ зууван дөрвөлжиндүү мөлгөр чулуугаар дотор нь хүн багтах хэмжээний зайтай зууван гонзгой байрлалтай эгнүүлэн тавьж, хашлага хийсэн дээр нь хэд хэдэн хавтгайдуу, гонзгой зэрэг чулуугаар таглан тавьсан баруунаас зүүн зүгт чиглэлтэй оршуулга илэрсэн юм.

Таглан тавьсан чулууг зайлуулан хашлаганы дотор хэсгээр малтахад хүний хөл, хурууны ясны зарим хэсгүүд хашлаганы дунд болон зүүн хэсгээс олдож байв. Хашлаганы дотор малтлага хийхэд хүндрэлтэй давчуу зайтай байсан учир хашлага чулууг аван цааш малтав.

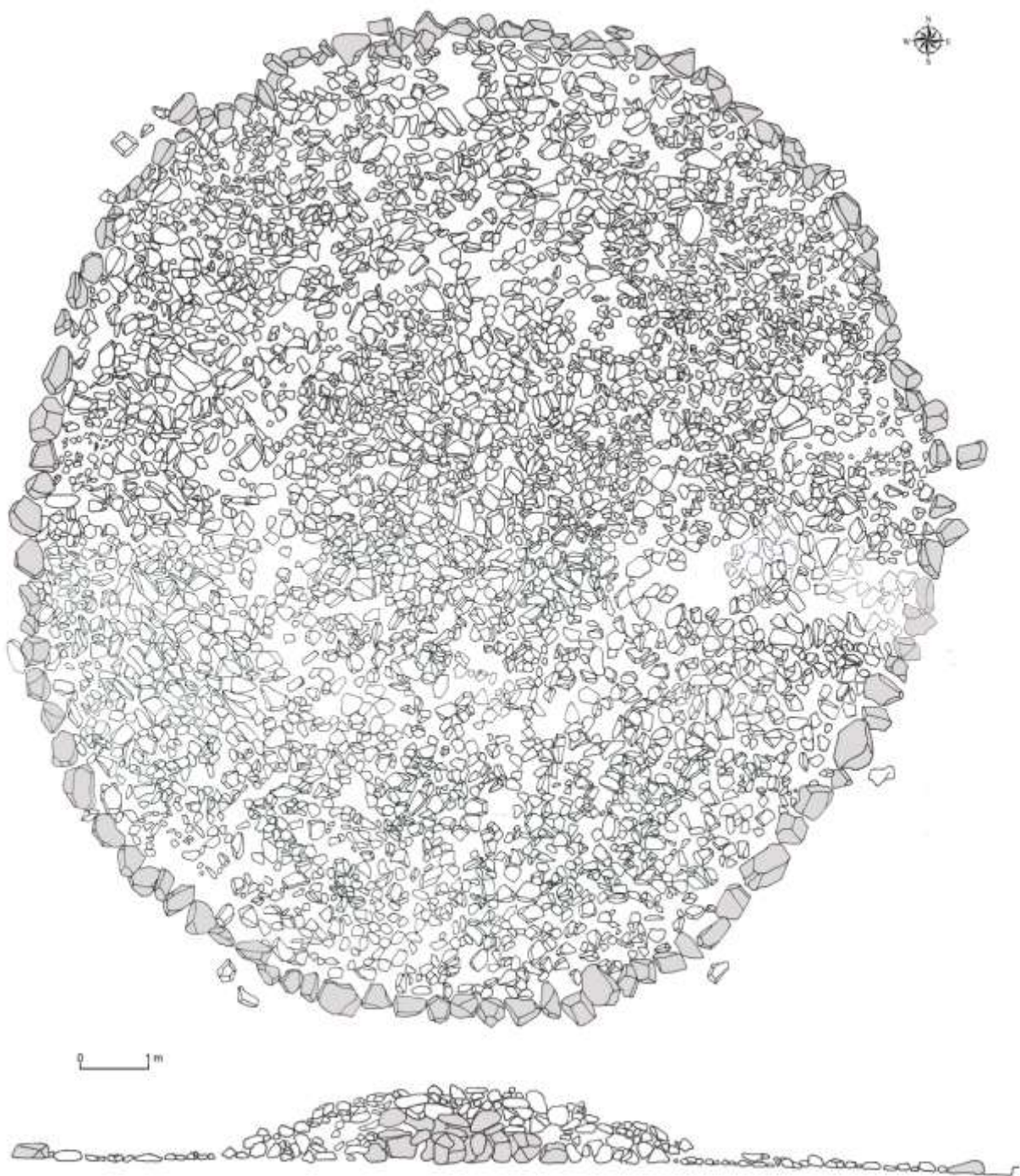
Хашлага чулуун дотор ямарч чулуу байхгүй дан элсэрхэг хөрс хуимтлагдсан байлаа. Энэ хөрсийг цэвэрлэж бүрэн дуусахад хүний толгойг баруун зүгт хандуулан дээш харуулж, нүүрийг урд зүг рүү харуулан тавьсан нь огт хөндөгдөөгүй байх ба харин дунд чөмөгний ясны хэсгээр мэрэгч амьтдын нүх илэрсэн бөгөөд энэ хэсгийн яс ихэд хөндөгдсөн байна.

Мөн дээд хэсгээс зарим жижиг яс гарч байсан нь мэрэгчдийн хөлөөр дээш гарсан бололтой. Урьдчилсан байдлаас үзэхэд энэ хүний гавлын ясанд гарсан зүүн нүдний ухархайн дээд талд буй зууван хэлбэрийн хагархай ямар нэг ирмэгтэй зүйлээр

цохигдож гарсан болох нь илт мэдэгдэж байв. Энэхүү байдал нь түүний үхлийн шалтгаан байж болох талтай юм.

Оршуулгын зан үйлийн хувьд талийгаачийг газрын хөрсөн дээр дээш нь харуулан, толгойг баруун зүгт хандуулан, нүүрийг баруун мөр лүү эргүүлж буюу урд зүг рүү харуулж тавьсан нь уул руу харсан байдалтай байна. Үүний дараа том чулууг тойруулан хашаад дээр нь хавтгай, зууван чулуугаар таглаж, дээр нь 2-3 эгнээ чулуугаар дарж, гадуур нь том чулуугаар тойрог цагираг хэлбэр үүсгэн өрж, түүний дотор талаас эхлэн чулууг нийт талбайгаар дэвсэхдээ төв хэсэгт хүртэл дахин давхарлаж тавьжээ. Цагираг хашлаганаас голын төв хэсэг хүртэл дэвссэн чулуу нь жижиг нэгэн хэмжээний чулуунууд байсан учир он цагийн эрхээр шороонд дарагдаж дугуй хүрээтэй мэт харагдаж байсан байна.

Энэхүү булшнаас хүний яснаас өөр эд өлгийн зүйл илрээгүй бөгөөд ямар нэгэн зүйлс дагалдуулан тавиагүй бололтой.



144-р булшны дэвсгэр болон хөндлөн огтлолын зураг



144-р бушины оршуулгын байдал

Íðîâ íóóð – 249. Энэхүү хиргисүүр нь дээрх 144-р хиргисүүрийн баруун урд талд буюу умардын 45° 02' 32.5", өрнөдийн 100° 34' 44.5" солбилцолд оршино.

Уг хиргисүүр нь гадуураа дөрвөлжин хашлагатай бөгөөд хашлагын 4 буланд босоо байсан 4 гонзгой том чулууд хожим хажуу тийш газарт унажээ.

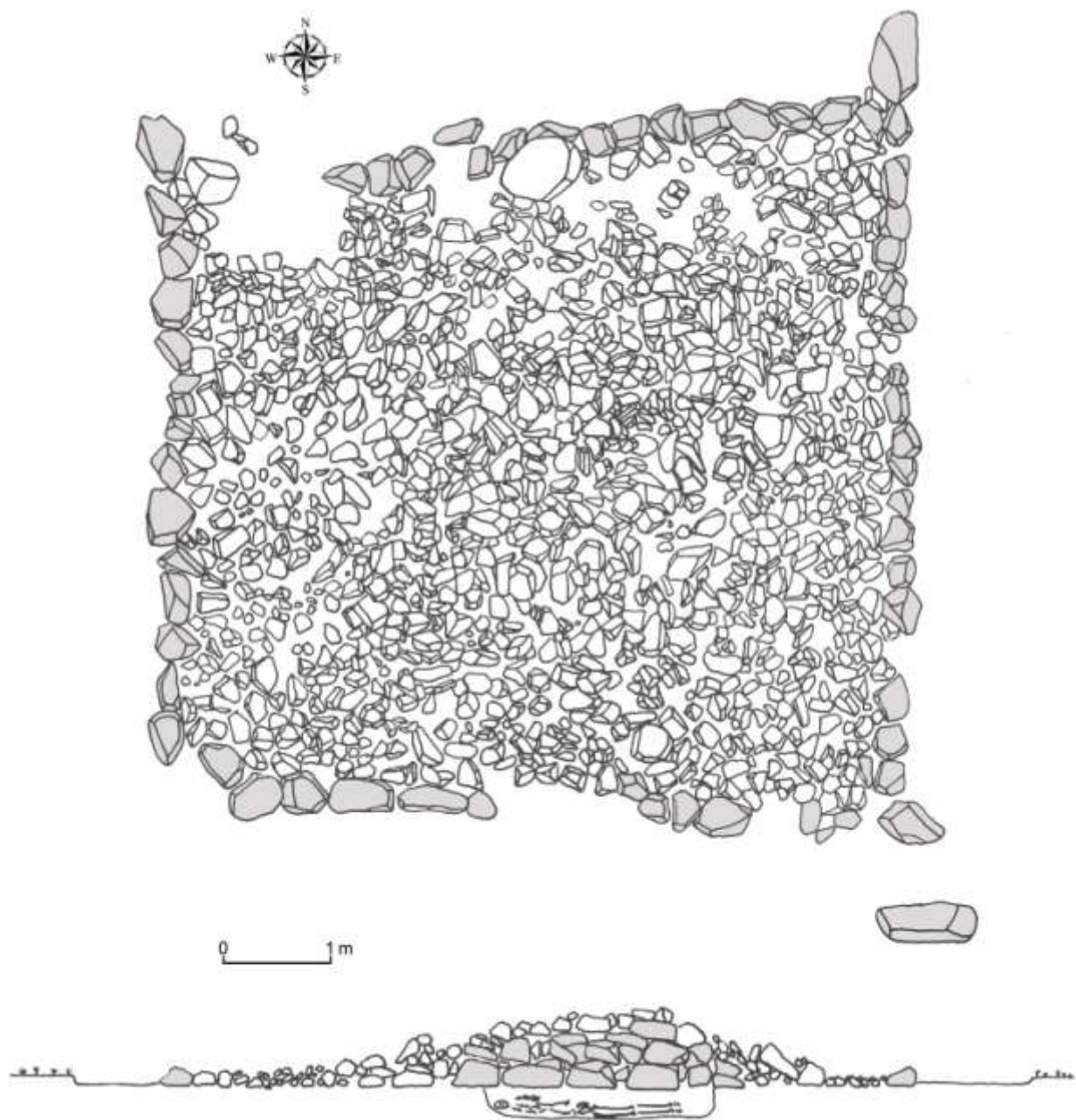
Өнгөн хөрсний цэвэрлэгээг 9 х 9.5 метр талбайд хийхэд голын овгор дараас, дөрвөлжин хашлага хоёрыг хооронд нь дундажаар 15 х 20 х 25 см-ийн хэмжээтэй чулуугаар газрын өнгөн хөрсөн дээр нэг үе өрж холбосон байсан нь мэдэгдсэн.

Улмаар уг булшийг баруунаас зүүн тийш голоор нь 2 хэсэгт хуваан урд хэсгийн дараас чулуудыг авахад энэхүү булшыг анх байгуулахдаа голд нь том том чулуугаар хашлага хийн түүнийгээ мөн том хавтгай 3 хөх өнгийн чулуугаар тагласан нь мэдэгдсэн. Таглаа 3 чулууны хамгийн томыг хэмжиж үзэхэд 34 х 58 х 75 см байв.

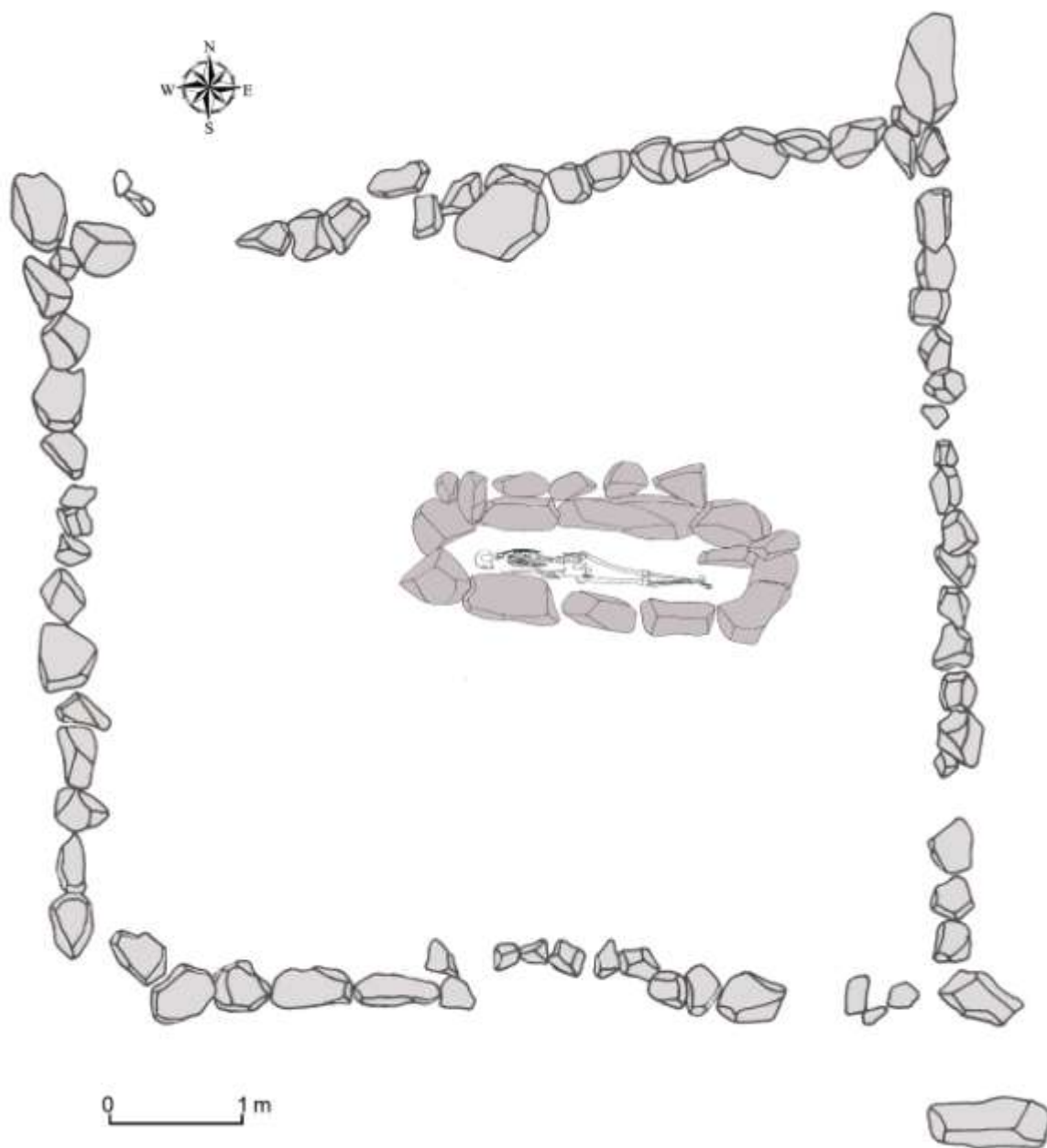
Голын хашлагыг дундажаар 30 х 40 х 50 см-ийн хэмжээтэй том том чулуугаар (11 ш) зууван хэлбэртэйгээр байгуулжээ. Хашлаган дотроос гарсан сул шороог нарийн ширхэгтэй шигшүүрээр шигшсэн болно. Хашлагыг баруунаас зүүн тийш сунасан байдалтайгаар байгуулжээ. Хашлагын гаднах хэмжээ 1.48 х 2.7 м бол дотор талдаа 52 х 183 см байв.

Хашлаган дотор малтлагыг үргэлжлүүлэхэд хашлаган дундаас хүний ясны жижиг хэсгүүд олдож байгаад хашлага чулууны доод ирмэгээс доош 30 см-ийн гүн болоход эрэгтэй хүний оршуулга илрэв. Талийгаачийн толгойг баруун зүг хандуулан, нүүрийг урагшаа харуулж, биеийг түрүүлгэ нь харуулан тавьж оршуулжээ. Ямар нэгэн эд өлгийн зүйл дагалдуулаагүй байна. Хүний ясны хадгалалт маш муу ажээ.

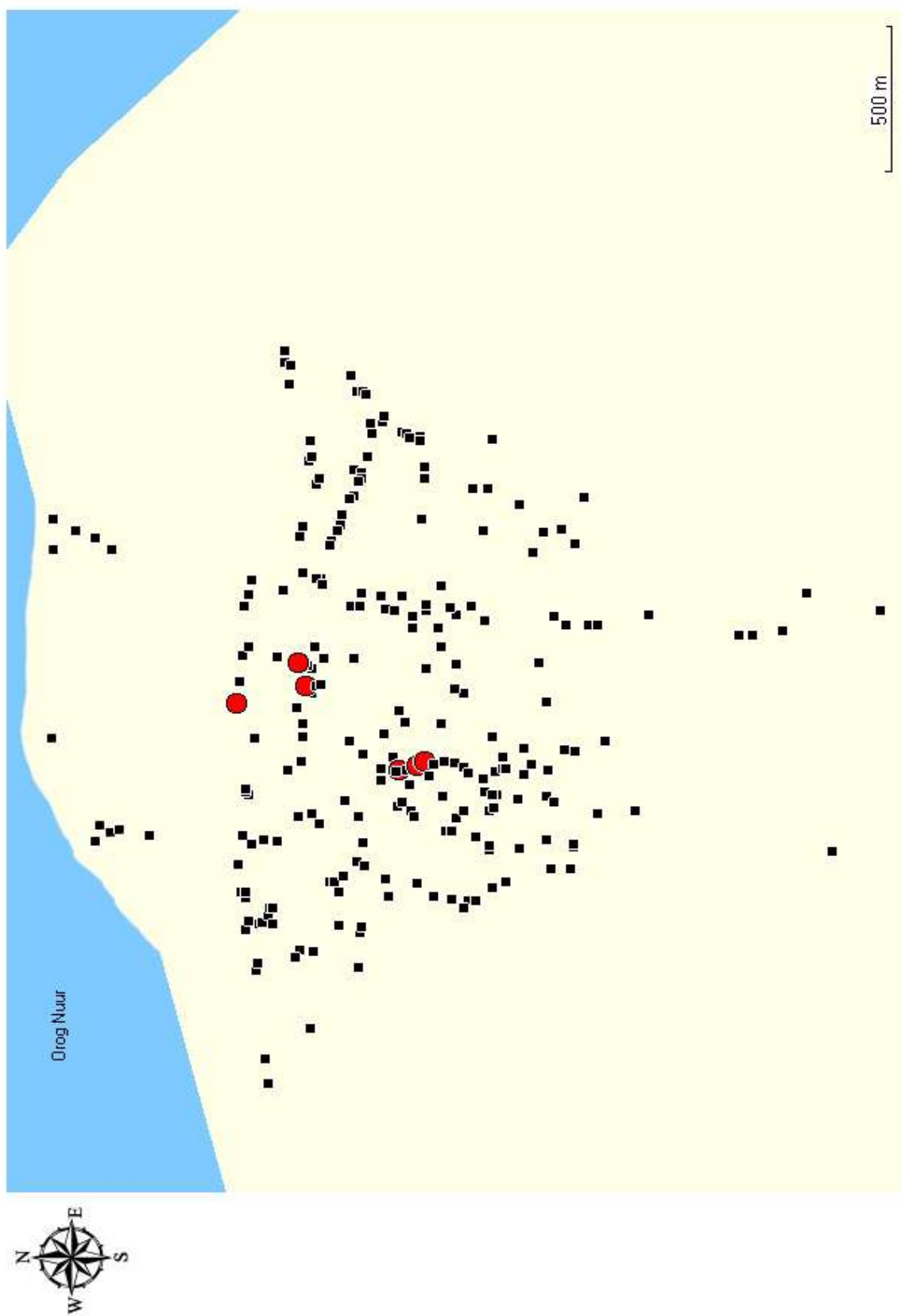
Уг булшинд талийгаачийг 30 см-ийн гүнд нарийн ширхэгтэй хайрган дээр тавиад дээрээс нь хар хүрэн өнгийн шороогоор дараад, гадуур нь хашлага хийж, дээр нь гурван том хавтгай чулуугаар таглажээ. Энэхүү оршуулга нь хөндөгдөөгүй бөгөөд хүний яс анатомийнхоо байрлалаар байсан тул түүний өндрийг хэмжиж үзэхэд 171 см байв.



249-р булшны дэвсгэр болон хөндлөн огтлолын зураг



249-р булшны оршуулгын байдал



● - 2006 онд малтан судалсан булшнууд /73, 85, 91a, 92, 144, 249/

Б. ХАЙГУУЛ СУДАЛГАА

Хээрийн шинжилгээний ангийн судлаачид ажлын зав чөлөөгөөр өмнө бүртгэн авсан булшнуудын дугаар болон байршилыг нягтлах, ойр орчмоор явган явж хайгуул хийсэн болно. Энэ үед доорх зарим нэг дурсгалыг шинээр илрүүлэн олсон билээ.

1. *Өгүүд иээн и дөдөөн гүдгү*

Идд иодд – 249. Уг хиргисүүр нь бидний байрласан газраас зүүн урагшаа 97 м зайд буюу умардын 45° 02' 32.5", өрнөдийн 100° 34' 44.5" солбилцолд оршино.

Энэхүү хиргисүүр нь гадуураа дөрвөлжин хашлагатай бөгөөд гадна талдаа тахилын байгууламж үгүй ажээ. Хашлагын хэмжээ 7 х 7.1 м бол голын дараасны диаметр 4.1 метр байв.

Идд иодд – 250. Уг хиргисүүр нь дээрх хиргисүүрийн урд талд 30 м орчим зайд буюу умардын 45° 02' 31.4", өрнөдийн 100° 34' 44.6" солбилцолд оршино.

Энэхүү дурсгал нь гадуураа дөрвөлжин хашлагатай, дөрвөн буландаа дугуй хэлбэрийн овоолго чулуун дараастай.

Дөрвөлжин хашлага нь хойноосоо урагшаа 14.2 м, баруунаасаа зүүн тийш 13.3 м, зүүн урд булангийн овоолго дараасны диаметр 3 м, баруун урд талынх 3.9 м, баруун хойд талынх 3.2 м, зүүн хойд талынх 3.2 м байлаа.

Идд иодд – 251. Уг хиргисүүр нь дээрх дурсгалын урд буюу умардын 45° 02' 30.9", өрнөдийн 100° 34' 44.8" солбилцолд оршино.

Энэхүү хиргисүүр нь гадуураа дөрвөлжин хашлагатай, голдоо овгор чулуун дараастай ажээ. Дөрвөлжин хашлага хойноосоо урагшаа 7.9 м, баруунаасаа зүүн тийш 7 метр бол харин голын дараасны диаметр 4.7 м байв.

2. *Одд и гөдд*

Их Богд уулын араас ордог Өвтийн ам буюу хавцлаар ороход баруун гар талд буй хар хүрэн өнгийн хадтай хамрын зүүн тийш харсан энгэрийн ганц нэг хаднаа янгир, адуу болон нохой (?), чоно (?) зэрэг амьтдын биеийг бүх талбайгаар нь хонхойлон цохиж сийлжээ.

Энэхүү газар нь умардын $44^{\circ} 59' 40.9''$, өрнөдийн $100^{\circ} 34' 16.8''$ солбилцолд, далайн түвшинээс дээш 1256 метрийн өндөрт оршино.



В. ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЙН СУДАЛГАА

Îðĩ ïóð 85. Уг дурсгалаас илэрсэн хүний яс хадгалалт муу байсны улмаас гавал болон урт мөчдийн ясанд остеологи болон краниологийн хэмжилт судалгаа хийх боломжгүй бөгөөд нас хүйсийг фото зургийг ашиглан тогтоолоо. Гавлын ясны заадал бүрэн бэхжээгүй, шүдний элэгдэл ба М3-р араа ургаж эхлээгүй зэргээс харахад 15-20 настай, сүүжний яс, гавлын ясны байдлаас үзэхэд ýðýàò ýé залуухан хүн болох нь тогтоогдлоо.



¹ Ì lǎǎǎe óǎǎǎí ØÁ-ǎǎí Àǎǎǎǎǎǎí òǎǎǎǎǎǎí ìǎǎǎǎǎǎí ìǎǎǎǎǎǎí ìǎǎǎǎǎǎí, ìǎǎǎǎǎǎí

ᠶ᠋ᠳᠠᠨ ᠶ᠋ᠢᠨᠳᠠ 144. Энэхүү дурсгалаас илэрсэн хүний ясанд хийсэн палеоантропологийн судалгаанд хамрагдсан яснуудаас дурьдвал: гавлын яс маш их эвдэрч хэмхэрсэн, дух болон нүдний аяганы дээд хэсэг зулайн ястайгаа хамт байгаа боловч гавлын ясыг бүрдүүлэгч бусад яс болох хос чамархайн яс, дагз, зүүн талын хацар яс, хоншоор яс, доод эрүүний зүүн тал зэрэг байна. Мөн судалгаанд хамрагдсан их биеийн яснуудаас эгэм, сүүж бугалга хосоороо, ууц, өвчүү, бүсэлхийн ба нурууны нугалам, баруун зүүн талын хавирганууд бүрэн, зүүн талын далны тогоо, аман хүзүү, хатан хүзүү, тойг,хөл гарын үений жижиг яснууд, дунд чөмөг, бүдүүн нарийн шилбэний яс зэрэг нь хосоороо байгаа боловч хадгалалтын улмаас хугарч эвдэрсэн байлаа.

Судалгаанд хамрагдсан дээрхи яснуудад Bass (1995), Don Brothwell (1981) нарын арга зүйд тулгуурлан тухайн бодгалийн нас, хүйсийг тогтоосон бөгөөд харамсалтай нь урт мөчдийн яснууд нь ихээхэн гэмтсэн учраас тухайн бодгалийн өндрийг тогтоох боломжгүй байв. Гавлын ясны заадлын бэхжилт сайтар бэхжиж анигдаагүй ба шүдний элэгдэл зэргээс харахад **35-40** настай, сүүжний яс, хөхлөг сэртэн, хөмсөгний төвгөр урагш товойн хөгжсөн зэргээс үзэхэд монголжуу төрхийн ᠶ᠋ᠳᠠᠨ ᠶ᠋ᠢᠨᠳᠠ болох нь тогтоогдлоо.

Судалгаанд хамрагдсан бодгалийн гавлын ясны зүүн талын нүдний аяганаас дээш хөмсөгийг дайруулан 5.2 см урттай, 1.5 см өргөнтэй ямар нэгэн зэвсгээр цөм цохиулсан ул мөр байна. Энэхүү шинж тэмдэг нь тухайн бодгалийн үхлийн шалтгаан нь байж болох талтай юм.

Тус хиргисүүрээс илэрсэн яснууд нь ерөнхийдөө хадгалалт муу нилээд эвдрэлтэй байсны улмаас гавал болон урт мөчдийн ясанд остеологи болон краниологийн хэмжилт судалгаа хийх боломжгүй байлаа.





Íðlā íóóð 249. Энэхүү дурсгалаас илэрсэн хүний яс нь хадгалалтын хувьд дээрх дурсгалуудтай ерөнхийдөө ижил хэмжилт хийх бололцоогүй бөгөөд нас хүйсийг мөн фото зургийг ажиглан тогтоосон болно. Доод эрүү болон шүднүүдийг мэргч амьтад зөөн алга болгосон бололтой байхгүй байна. Сүүжний яс, хөмсөгний яс, хөхлөг сэртэн зэргээс үзэхэд **ýðýāò ýé** хүн бөгөөд харин нас тогтооход хүндрэлтэй учир 10 насны зөрүүтэй тогтоолоо. Их биеийн яс болон бусад ясны хөгжлөөс харахад нас бие гүйцсэн **30-40** насны хүн болох нь тодорхой байна.



Малтан судалсан булшнуудын гэрэл зураг



73-р булшны ерөнхий байдал



Малтлагын явц



Гавлын ясны үлдэгдэл



85-р буланы ерөнхий байдал



Оршуулгын байдал



Дэр чулуу



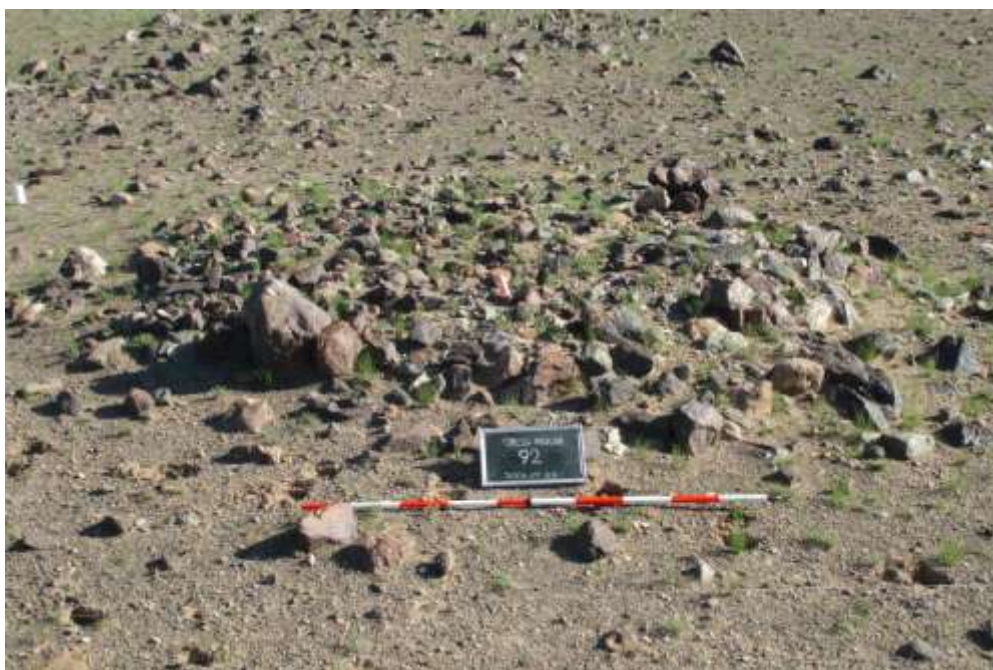
Бог малын шагай



91.а-р булины ерөнхий байдал



Голын хананы хөндлөн огтлол



92-р бушины ерөнхий байдал



Хашилага чулууд болон нүхний байдал



Ясны үлдэгдэл



144-р бушины ерөнхий байдал



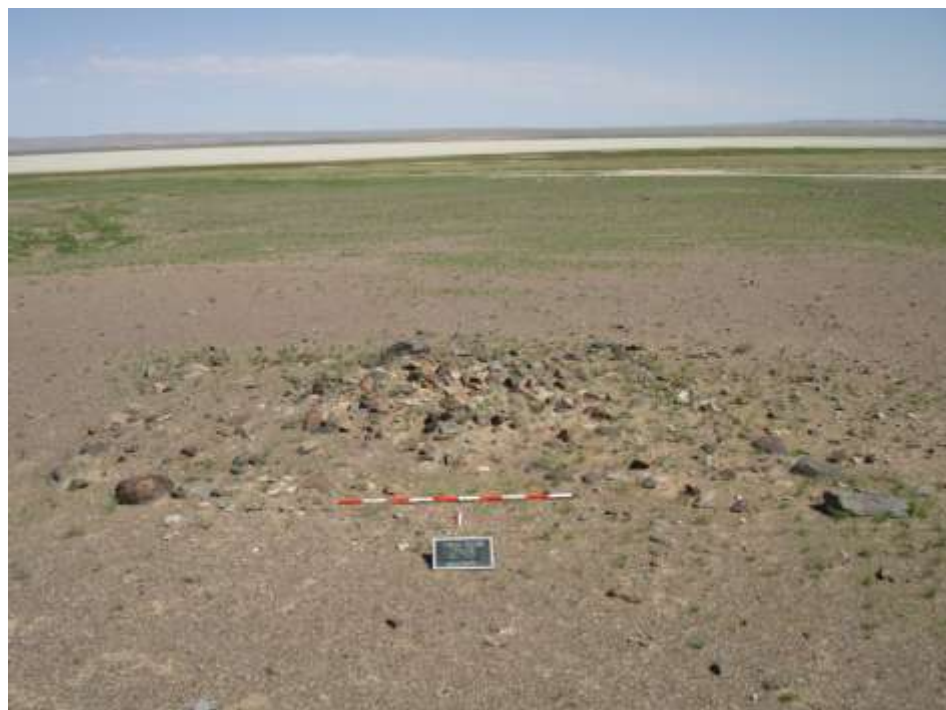
Голын дараасны зохион байгуулалт



Хашилага чулууны байдал



Хашилага болон оршуулга



249-р булины ерөнхий байдал



Голын дараасны зохион байгуулалт болон хашилага



Хашлага болон оршуулга