

**А.М.Хаценович<sup>1</sup>, Е.П.Рыбин<sup>1</sup>, Д.Базаргүр<sup>2</sup>,  
Я.Цэрэндагва<sup>2</sup>, Д.В.Марченко<sup>1</sup>, Б.Гүнчинсүрэн<sup>2</sup>,  
Ж.У.Олсен<sup>3</sup>, А.П.Деревянко<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> ОХУ-ын ШУА-ийн Сибирийн салбарын Археологи, Угсаатны зүйн хүрээлэн.

Орос улс, Новосибирск, 630090, Академика Лаврентьева, 17,

<sup>2</sup> ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн. Монгол улс, Улаанбаатар-13330,

Энхтайвны өргөн чөлөө, ШУА-ийн хүрээлэнгүүдийн нэгдсэн I байр

<sup>3</sup> Аризоны их сургуулийн Антропологийн сургууль,

Тусон хот, Аризон муж - 85721-0030, АНУ.

## Говийн Алтайн дунд палеолитын үе

**Товчлол.** Монголын дунд палеолитын үеийн соёлт давхарга бүхий дурсгалууд тухайн үеийн төгсгөлийн шатанд хамаарах Орхон гол, Харганын голын сав дагуух суурингуудаар илэрхийлэгддэг. Цагаан агуйн дунд палеолитын үед хамаарах давхаргаас гарсан олдворууд удаан хугацааны туршид судлаачдын анхааралд өртөлгүй орхигдсон байна. Тус агуйд 1987-1989 онд хийсэн малтлагын явцад олдсон олдворуудыг дахин нягтлан үзэх явцад өгүүлэн буй үеийг төдийгүй шилжилтийн үеийг илтгэн харуулах олдвор, зэвсгийн зүйлс гарч ирсэн бөгөөд тэдгээрээр анхдагч цуулалтын явцыг сэргээн харах боломжтой болсон. Цагаан агуйд шинээр хийж буй судалгааны явцад 1980-аад оны үед олдсон эдгээр олдворыг агуулан байсан давхаргын он цагийг нарийвчлан тогтоох боломжийг олгох нь гарцаагүй билээ. Олдвор хэрэглэгдэхүүнийг үйлдсэн арга, төрөл зүйн үүднээс нь харахад леваллуагийн бус мустьен үйлдвэрлэлийн аргаар хийгджээ хэмээн урьдчилсан байдлаар таамаглаж болохоор байна. Тус өгүүлэлд чулуун зэвсгийн үйлдвэрлэлийн энэхүү аргаар хийгдсэн бусад дурсгалтай харьцуулсан судалгааг хөндөн авч үзлээ. 2021 оны Цагаан агуйн малтлага судалгаа нь урьд өмнө судлагдаагүй хойд хэсгийг судлахдаа байгалийн шинжлэх ухааны цогц шинжилгээ хийх өргөн боломж байгааг батлан харууллаа.

**Түлхүүр үгс:** Цагаан агуй, дунд палеолит, леваллуагийн бус мустье, чулуун зэвсгийн үйлдвэрлэл

**A.M.Khatsenovich<sup>1</sup>, E.P.Rybin<sup>1</sup>, D.Bazargur<sup>2</sup>,  
Ya.Tserendagva<sup>2</sup>, D.V.Marchenko<sup>1</sup>, B.Gunchinsuren<sup>2</sup>,  
J.W.Olsen<sup>3</sup>, A.P.Derevyanko<sup>1</sup>**

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

Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,

Acad Lavrentiev avenue, Novosibirsk, 630090, Russia

<sup>2</sup> Institute of Archaeology, Mongolian Academy of

Sciences, Building-1, Peace avenue,

Ulaanbaatar-13330, Mongolia

<sup>3</sup> School of Anthropology, University of Arizona,

1009 E. South Campus Drive, Tucson,

Arizona 85721-0030, U.S.A

## The Middle Paleolithic of the Gobi Altai

**Summary.** Stratified Middle Paleolithic industries in Mongolia are mostly known from final Middle Paleolithic complexes in the Orkhon and Kharganyn Gol valleys in the north-central part of the country, while Middle Paleolithic complexes from Tsagaan Agui have not attracted as much attention. Re-analysis of archaeological collections made during excavations of Tsagaan Agui Cave in 1987–1989 have made it possible to define transitional and index tool types as well as systems of primary flaking. More recent excavations of Tsagaan Agui place the lithic complexes identified there in the 1980s into a more refined chronological sequence. Preliminary technological and typological analyses indicate a non-Levallois Mousterian character for the Middle Paleolithic industry at Tsagaan Agui Cave. Here, we attempt to identify analogies of this industry in Siberia and eastern Asia.

**Keywords:** *Mongolia, Middle Paleolithic, Mousterian, Tsagaan Agui Cave, lithic industry*

Монгол улсын нутагт Говийн Алтайн нурууны салбар уулсын дунд орших Цагаан агуй нь дунд палеолитын үед холбогдох олдвор хэрэглэгдэхүүнийг өөртөө агуулсан соёлт давхаргатай (Зураг 1). Энэ агуй нь тухайн бүс нутагт МИС'-3-ын дунд үе хүртэл нутаглаж ирсэн эртний хүний соёлын иж бүрдэл, чулуун зэвсэг цуулалтын технологийг сэргээн авч үзэх боломжийг бүрэн олгосон чухал ач холбогдол бүхий дурсгал юм. Цагаан агуйг 1987-1989 онд Монгол-Зөвлөлтийн түүх соёлын хамтарсан экспедиц, 1995-2000 онд Монгол-Орос-Америкийн хамтарсан археологийн экспедиц шинжлэн судалсан билээ [Деревянко, Петрин 1995; Деревянко нар. 2000].

Цагаан агуй нь 14 соёлт давхаргатай бөгөөд тэдгээр нь Үүдний талбай, Орох хонгил, Гол хонгилд харилцан адилгүйгээр ажиглагддаг. Энд өгүүлэлд 2021 оны малтлагын дунд палеолитын үед холбогдох 4-5-р давхаргаас гарсан олдвор хэрэглэгдэхүүн, 1980-аад оны судалгааны дүнд олдсон 5-7-р давхаргуудын олдворт шинээр хийсэн шинжилгээний үр дүнгийн тухай тусгасан болно.

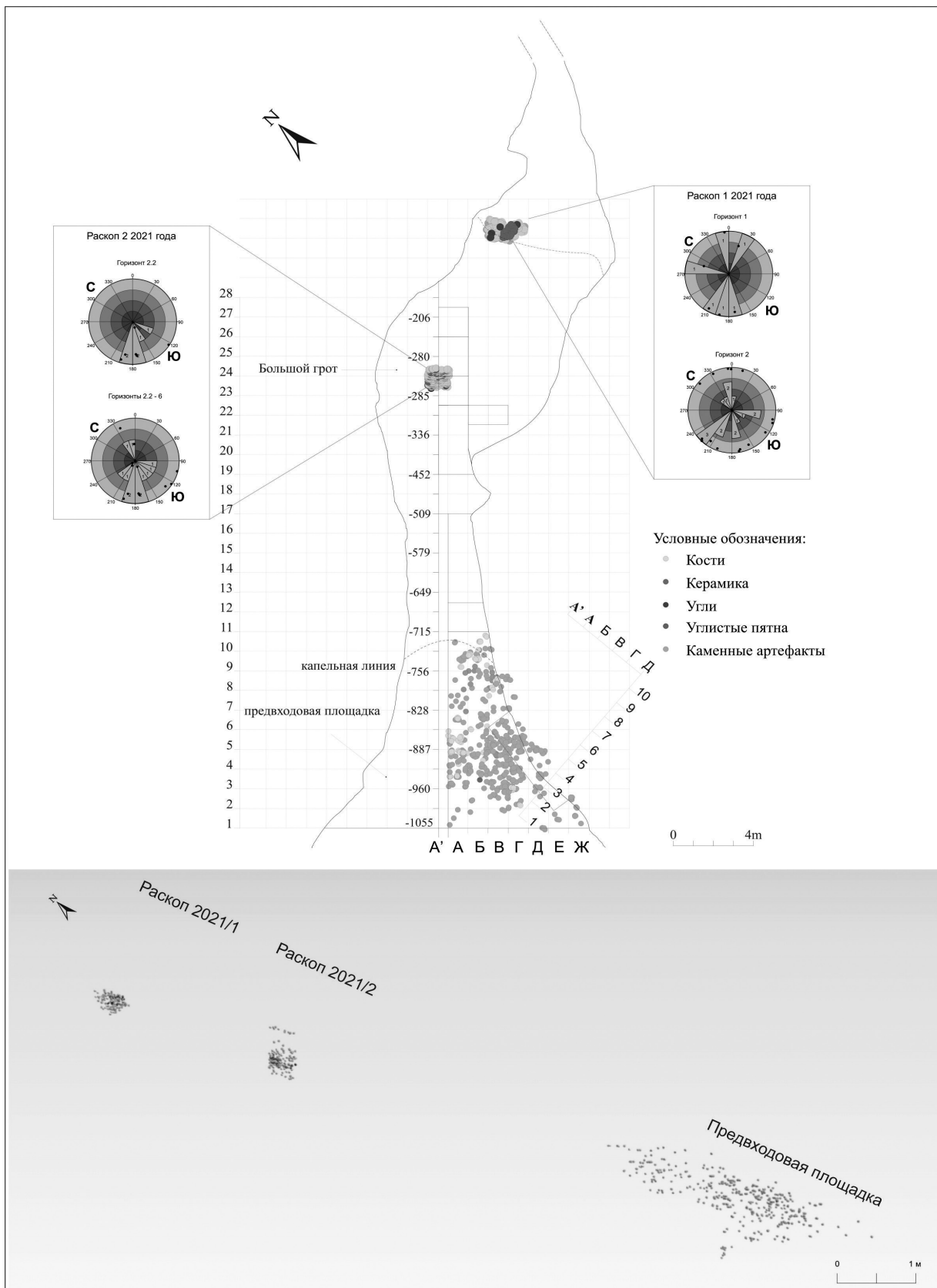
Судалгааны хүрээнд агуйн үйлдвэрлэлийн арга-ангилал зүйн болон, планиграфийн (байршил зүй) шинжилгээнүүд хийгдсэн (Зураг 2). Планиграфийн дүн шинжилгээний үр дүнд олдворууд үл хөдөлсөн байдалтай хадлагдаж байсан ба хурдас хуримталлын дараа ч байр зүйн ямар нэгэн томоохон өөрчлөлтөд өртөөгүй болох нь батлагдлаа. Үүдний талбай болон Орох хонгилын малтлагаас гарсан дунд палеолитын үед холбогдох 5-7-р давхаргуудын чулуун зэвсгийн

үйлдвэрлэл орон нутгийн девоны цахиур (шаргал хас) чулуун үлдцээс цуулах тууш цуулалтын зарчимд тулгуурлаж байжээ. Анхдагч цуулалтын бүтээгдэхүүн дунд залтас, ялтас голлох ба леваллуагийн залтас, үзүүр мэс тун цөөвтөр (2,5 болон 4,5 %) тааралдана. Бүх цуулдсуудын дөрөвний нэгээс илүүг техникийн цуулдсанд хамаарахаар байгаа ч үлдцийн бэлдсэн байдал цуулалт хийсэн төлөвийн онцлог шинжүүд нь тэдгээрийг уламжлалт аргаар цуулсан гэж үзэхэд эргэлзээ төрүүлээ. Түүхий эдийн олон тооны хагарал, ан цав тогтсон онцлог байдал нь хүссэн хэмжээгээр, тодорхой хэлбэрт оруулан цуулалт хийхэд саад учруулж байжээ. Ийм учраас захын хөндлөн болон тууш цуулдас цуулалт нь шоо дөрвөлжин болон замбараагүй цуулалт бүхий үлдцийг ашиглахтай төстэй эдлэл үйлдвэрлэх арга болж өгсөн байж болмоор байна. Энэ нь үлдцийн цуулалтын арга ажиллагаа, янз байдалд

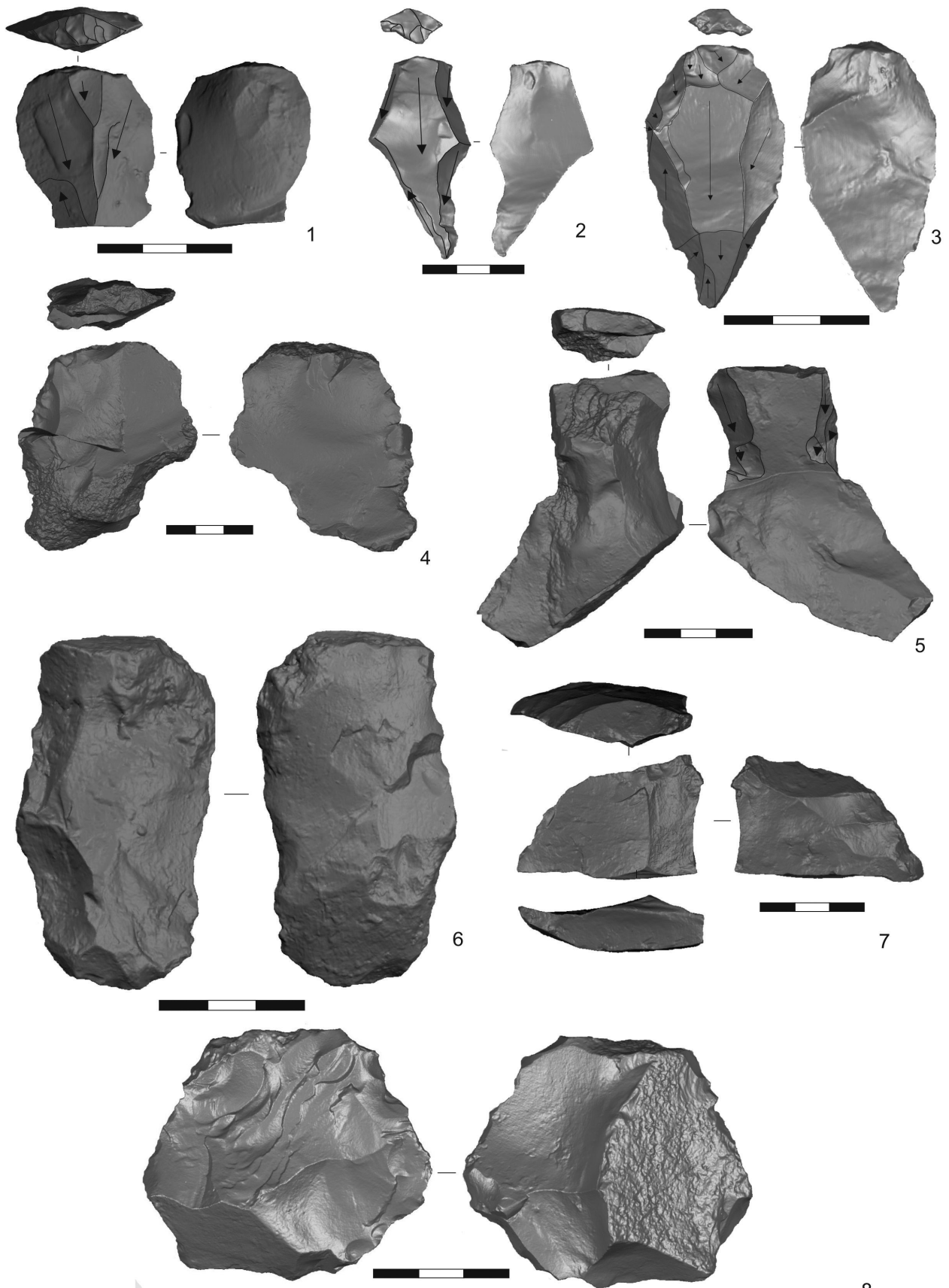


Зураг 1. Өгүүлэлд дурдагдсан дурсгалт газрууд 1 – Цагаан агуй; 2 – Жинситэй агуй; 3 – Денисовын агуй; 4 – Орхон-1, -7; 5 – Жоужодянь-15; 6 – Цзянцзюньфу; 7 – Байишия агуй.

<sup>1</sup> Тэнгисийн изотопын үечлэл



Зураг 2.Цагаан агуйн ерөнхий дэвсгэр зураг, 2021 оны 1, 2-р малтлагын олдворын байршил, налуугийн өнцгийг бүдүүвчээр харуулсан 3D загварын хэвтээ проекц болон 2021, 1988-1989 оны малтлагын олдворуудын байршлын 3D загвар



Зураг 3. Цагаан агуйн чулуун зэвсгүүдийн 3D загвар: 1, 3 – леваллуагийн залтас ба үзүүр мэс; 2 – леваллуагийн хэв шинжгүй үзүүр мэс (Гол хонгил, 3-р давхарга, 1995); 4 – залтас; 5 – зориуд хагалмал-хайрсан иртэй багаж; 6 – цүүц хэлбэрийн багаж; 7 – зориуд хагалсан, босоо дан ирт хянгар; 8 – ортогональ үлдэц (1, 3-8 – Орох хонгил-Гол хонгил, 1988)

тод тусгалаа үлдээжээ. Ийм үлдцийн ихэнх нь шоо дөрвөлжин болон ортогаль цуулалтын зарчмаар хийгдсэн байх ба ан цав, хагарал багатай талыг сонгон цуулалт хийсэн нь тодорхой мэдэгдэнэ (Зураг 3, 8). Урьдчилан засаж бэлдэлгүй, аль тохиромжтой захаас цохилт хийсэн бүлэг үлдэц бусдаас тод ялгарна. Энэ төрлийн үлдцээс цуулсан цуулдсууд өргөн том цохилтын товгортойгоос гадна, хөндлөн болон тууш захын цуулдас аятай харагдах ажээ. Гэсэн хэдий ч агуйн оршин суугчид технологийн өндөр дадал зуршилтай байсныг илтгэн харуулах үлдэц, цуулдсууд цуглуулгад олон байна. Тухайлбал, Цагаан агуйд дунд палеолитын үед орогнон эзэгнэж байсан хүмүүс таргил үлдэц, леваллуагийн залтас цуулах цацраган цуулалт бүхий үлдэц, үзүүр мэс цуулах үлдэц бэлтгэн хэрэглэж байжээ. Мөн түүнчлэн ялтас, уртавтар цуулдас цуулах гурвалжин үлдцүүд ч тааралдахын зэрэгцээ ганц нэг зэрэгцээ цуулалтын зарчимт үлдэц бий (Зураг 3, 3).

Цагаан агуйн дунд палеолитын үеийн чулуун зэвсэг үйлдвэрлэлийн өөр нэгэн онцлог шинж бол эсрэг цуулалт бүхий залтас 10 ширхэг илэрч олдсон явдал юм. Тэдгээр залтасуудын төгсгөл хэсэг нь шаантган хурц үзүүртэй байхаас гадна заримд нь даралтын явцад үүссэн хортонгийн ул мөр ажиглагдана (3, 6).

Цуулдасуудын 30-аас илүү хувьд нь болон зарим хагархайнуудад ир гарган зэвсэг хийсний ул мөр хадгалагдсан байна. Зэвсгийн төрөл нь хянгарын олон хувилбар, олон тооны холтослуур, шүдлэг-хүнхэр ирт зэвсэг, хатгуур, хусуур, мөртэй хутганаас бүрдэл болжээ. Хусуурын дунд мустьен аргаар хийсэн давхар иртэй багаж ч байгааг нь дурдсу. Дунд болон дээд палеолитын шилжилтийн үеийн давхаргын зэвсгийн гол төрөл болох зориуд хагалмал-хайрсан иртэй эдлэлүүд байгаа ч харьцангуй цөөн тоогоор олдсон (3, 5). Мөн түүнчлэн мустьен үзүүр мэс хоёр олдсоны нэг нь хотгор суурьтай ажээ. Чулуун зэвсэг хийх тогтсон аргын нэг нь зориудын хагалалт байжээ (Зураг 3, 7) Зориуд хагалсан цуулдасуудын ихэнхийг мустьен траншед хамааруулан үзэж болмоор байна. Зэвсгийг хийхдээ нүүрэн талыг холтчин тэгшлэх болон хайрслан ирлэх аргыг өргөн хэрэглэж байжээ.

Цагаан агуйн дунд палеолитын үеийн чулуун зэвсгийн судалгаанд тулгарч байгаа нэг асуудал бол 1980-аад оны олдвор хэрэглэгдэхүүнүүд давхаргуудтайгаа зөрж байгаа явдал юм. 1995-2000 оны малтлагын явцад 3-р давхаргаас леваллуагийн үлдэц, гурван үзүүр мэс (Зураг 3, 2) олдсон байдаг хэдий ч 1987-1989 оны малтлагаас гарсан леваллуагийн гурван эдлэлийг тухайн үеийн тэмдэглэгээгээр 5-р үед хамааруулсан нь 5-р давхаргатай нийцэхгүй байна (Зураг 3, 3). Үүнээс

гадна дунд палеолитын төгсгөл, дээд палеолитын эхэн үеийн дурсгалыг агуулсан 3 болон 4-р давхарга хадгалагдан үлдээгүй хэсгээс гарсан өөр хоёр эдлэлийн байр зүй ч тодорхойгүй байдалтай болжээ (Зураг 3, 1). Зэвсэг үйлдвэрлэлийн леваллуагийн арга нэвтрэхээс өмнөх Цагаан агуйн дунд палеолитын үйлдвэрлэлийн аргыг леваллуагийн бус мустье хэмээн тодорхойлж болмоор санагдана.

Цагаан агуйн леваллуагийн бус мустьен үйлдвэрлэлийн аргыг шууд харьцуулах дурсгал Монголоос хараахан олдоогүй. Өнөөдрийн байдлаар харьцангуй эртний бөгөөд он цаг нь тогтоогдсон Орхон-1 (1-2-р малтлага) дурсгалт үлдцийн цуулалтын арга ажиллагаа, янз байдалд тод тусгалаа үлдээжээ. Ийм үлдцийн ихэнх нь шоо дөрвөлжин болон ортогаль цуулалтын зарчмаар хийгдсэн байх ба ан цав, хагарал багатай талыг сонгон цуулалт хийсэн нь тодорхой мэдэгдэнэ (Зураг 3, 8). Урьдчилан засаж бэлдэлгүй, аль тохиромжтой захаас цохилт хийсэн бүлэг үлдэц бусдаас тод ялгарна. Энэ төрлийн үлдцээс цуулсан цуулдсууд өргөн том цохилтын товгортойгоос гадна, хөндлөн болон тууш захын цуулдас аятай харагдах ажээ. Гэсэн хэдий ч агуйн оршин суугчид технологийн өндөр дадал зуршилтай байсныг илтгэн харуулах үлдэц, цуулдсууд цуглуулгад олон байна. Тухайлбал, Цагаан агуйд дунд палеолитын үед орогнон эзэгнэж байсан хүмүүс таргил үлдэц, леваллуагийн залтас цуулах цацраган цуулалт бүхий үлдэц, үзүүр мэс цуулах үлдэц бэлтгэн хэрэглэж байжээ. Мөн түүнчлэн ялтас, уртавтар цуулдас цуулах гурвалжин үлдцүүд ч тааралдахын зэрэгцээ ганц нэг зэрэгцээ цуулалтын зарчимт үлдэц бий (Зураг 3, 3).

Цагаан агуйн дунд палеолитын үеийн чулуун зэвсэг үйлдвэрлэлийн өөр нэгэн онцлог шинж бол эсрэг цуулалт бүхий залтас 10 ширхэг илэрч олдсон явдал юм. Тэдгээр залтасуудын төгсгөл хэсэг нь шаантган хурц үзүүртэй байхаас гадна заримд нь даралтын явцад үүссэн хортонгийн ул мөр ажиглагдана (3, 6).

Цуулдасуудын 30-аас илүү хувьд нь болон зарим хагархайнуудад ир гарган зэвсэг хийсний ул мөр хадгалагдсан байна. Зэвсгийн төрөл нь хянгарын олон хувилбар, олон тооны холтослуур, шүдлэг-хүнхэр ирт зэвсэг, хатгуур, хусуур, мөртэй хутганаас бүрдэл болжээ. Хусуурын дунд мустьен аргаар хийсэн давхар иртэй багаж ч байгааг нь дурдсу. Дунд болон дээд палеолитын шилжилтийн үеийн давхаргын зэвсгийн гол төрөл болох зориуд хагалмал-хайрсан иртэй эдлэлүүд байгаа ч харьцангуй цөөн тоогоор олдсон (3, 5). Мөн түүнчлэн мустьен үзүүр мэс хоёр олдсоны нэг нь хотгор суурьтай ажээ. Чулуун зэвсэг хийх тогтсон аргын нэг нь зориудын хагалалт

байжээ (Зураг 3, 7) Зориуд хагалсан цуулдсуудын ихэнхийг мустьен траншед хамааруулан үзэж болмоор байна. Зэвсгийг хийхдээ нүүрэн талыг холтчин тэгшлэх болон хайрслан ирлэх аргыг өргөн хэрэглэж байжээ.

Цагаан агуйн дунд палеолитын үеийн чулуун зэвсгийн судалгаанд тулгарч байгаа нэг асуудал бол 1980-аад оны олдвор хэрэглэгдэхүүнүүд давхаргуудтайгаа зөрж байгаа явдал юм. 1995-2000 оны малтлагын явцад 3-р давхаргаас леваллуагийн үлдэц, гурван үзүүр мэс (Зураг 3, 2) олдсон байдаг хэдий ч 1987-1989 оны малтлагаас гарсан леваллуагийн гурван эдлэлийг тухайн үеийн тэмдэглэгээгээр 5-р үед хамааруулсан нь 5-р давхаргатай нийцэхгүй байна (Зураг 3, 3). Үүнээс гадна дунд палеолитын төгсгөл, дээд палеолитын эхэн үеийн дурсгалыг агуулсан 3 болон 4-р давхарга хадгалагдан үлдээгүй хэсгээс гарсан өөр хоёр эдлэлийн байр зүй ч тодорхойгүй байдалтай болжээ (Зураг 3, 1). Зэвсэг үйлдвэрлэлийн леваллуагийн арга нэвтрэхээс өмнөх Цагаан агуйн дунд палеолитын үйлдвэрлэлийн аргыг леваллуагийн бус мустье хэмээн тодорхойлж болмоор санагдана.

Цагаан агуйн леваллуагийн бус мустьен үйлдвэрлэлийн аргыг шууд харьцуулах дурсгал Монголоос харахан олдоогүй. Өнөөдрийн байдлаар харьцангуй эртний бөгөөд он цаг нь тогтоогдсон Орхон-1 (1-2-р малтлага) дурсгалт газрын 7-р давхаргын 3-р үе нэг талт зэрэгцээ цуулалт голлож, олон талстат цуулалт агуулсан ялтсан леваллуагийн үйлдвэрлэлд хамаарах ба Цагаан агуйн леваллуагийн бус мустьен үйлдвэрлэлтэй ямар нэгэн нийтлэг шинжээр холбогдохгүй байна.

Харин Орхон-7 дурсгалт газрын гуравдугаар малтлагын 4 ба 5-р давхаргын үйлдвэрлэлд хэд хэдэн нийтлэг тал ажиглагдаж байна. Цуулалт нь тухайн нутгийн хайрган чулууг тууш, цацраг, нэг чигийн зэрэгцээ цуулах аргад суурилсан байдаг. Зэвсгийн тухайд хөндлөн болон тууш цуулалтат хянгар, шүдлэг хүнхэр ирт зэвсэг, холтослуур голлоно [Деревянко и др. 2010]. Цагаан агуйн леваллуагийн бус мустьен үйлдвэрлэлийн аргаас ялгагдах гол ялгаа нь гилбэр зэвсэг байхгүйд оршино. Мөн хэдийгээр Цагаан агуйд цөөн тоотой байгаа ч Орхон- 7-д таргил үлдэц, цуулдасны нүүрэн талыг засах арга, мустьен транше болон хагалж хуваах бусад төрлийн аргууд илрээгүй гэжээ. Гэхдээ цуглуулгыг дахин нарийвчлан үзэх хэрэгтэй.

Харьцуулсан судалгааны урьдчилсан үр дүнгээс харахад Денисовын агуйн Төв танхимын 20-21-р давхарга, Зүүн танхимын 14-15-р давхаргуудын дунд палеолитын эхэн үеийн олдворууд Цагаан агуйн олдвор хэрэглэгдэхүүнтэй ижилсэж

байна [Деревянко 2017]. Эдгээр дурсгалт газрын анхдагч цуулалт Цагаан агуйн дунд палеолитын үеийнхтэй нэгэн адил баргил зузаан цуулдас голчлон ашиглан үйлдсэн замбараагүй цуулалтын оромт, нэг, хоёр гадаргуут болон цацраган цуулалт бүхий үлдцээр илэрхийлэгддэг [Козликин 2019]. Денисовын агуйн дунд палеолитын дараагийн шатанд холбогдох Төв танхимын 12-19-р давхарга, Зүүн танхимын 11.3-13-р давхарга, Өмнөд танхимын 13-16-р давхарга [Козликин 2019; Шуньков, Козликин, Михиенко 2020] нүүрэн талаас нь нимгэлэн зассан цуулдас, мустьен үзүүр мэс, леваллуагийн үзүүр мэс олон тоотой байгаагаар болон цуулдасыг зориуд хагалсан аргаараа төстэй. Гэсэн хэдий ч Денисовын агуйн дунд палеолитын үед нийтлэг тааралдах зэрэгцээ цуулалтын арга Цагаан агуйн үлдцүүдэд тааралдахгүй байгааг дурдах нь зүйтэй.

Бидний судалгааны хэрэглэгдэхүүнтэй ойр байж болохоор өөр нэгэн дурсгал бол Өвөр Монголын Жинситэйн (Жинст) агуйн 7 ба 8-р давхаргын олдвор хэрэглэгдэхүүн юм. Эндхийн эдлэлүүд дотор олон цохилтын талбайтай (бөмбөлгөн), цуулалтын нэг нэг тэгш гадаргуут үлдцүүд давамгайлдаг ба соёл тодорхойлох шинж нь таргил үлдэц, леваллуагийн үлдэц, леваллуагийн цуулдасууд болдог. Жинситэйн таргил үлдцүүд нь Денисовын агуйн дунд палеолитын эхэн үеийн хоёр гадаргуут цацраган цуулалт бүхий үлдэцтэй гадаад хэлбэрийн хувьд төстэй. Зэвсгийн хувьд, Цагаан агуйн дунд палеолитын үеийн олдворуудын нэгэн адил хөндлөн хянгар, леваллуагийн үзүүр мэс, леваллуагийн залтас, хажуугийн хусуур тод ялгарна. Мөн “дэжэтэ” хэлбэрийн хянгар ч бий. Цагаан агуйгаас гарсан “дэжэтэ” хэлбэрийн залтасууд тууш цуулалтаар бэлтгэгдсэн байх ба хэд хэдэн тохиолдолд ирлэгдсэн ч хянгар шиг бүрэн ирлээгүй байна. Цагаан агуй Жинситэйгээс говийн цөл дагуу 1.000 км, Денисовын агуйгаас Алтайн уулс дамнан 1.500 км алслагдсан байдгийг дурдах нь зүйтэй.

Харьцангуй алслагдмал боловч адилтгах дурсгал Байши агуй, Төвөдийн тэгш өндөрлөгийн зүүн хойд захад орших Цзянцзюньфугийн ил суурин болон Хятадын зүүн хэсгийн Жоукоудян-15 дурсгалт газруудаас олдоод байна. Төвөдийн чулуун зэвсгүүд нутгийн гаралтай кварц, кварцитаар гол төлөв хийгдсэн байх ба цөөхөн тоотой. Цзянцзюньфуд чулууны аль хагарал багатай талд хийгдсэн эсрэг цуулалтын арга ажиглагдах [Cheng et al. 2021] ба ийм цуулалт хийгдсэн үлдцүүд нь Цагаан агуйн нэгэн адил замбараагүй цуулалттай холбогдоно. Багаж зэвсэг нь хянгар, хатгуур

хэлбэрийн багаж, холтослуураар илэрхийлэгддэг байна. Чжоукоудяны хувьд таргил үлдэц, эсрэг цуулалтын зарчимт үлдэц болон олон цохилтын талбайтай (бөмбөлгөн) үлдцүүд нийтлэг [Гао 2000]. Мөн түүнчлэн Цагаан агуйн нэгэн адил цохилтын талбай болон цуулалтын гадаргууг бэлдэлгүй аль тохиромжтой талаас цохиж цуулсан үлдцүүд тааралддаг.

Цагаан агуйн 5-7-р давхаргын чулуун зэвсэг үйлдвэрлэлийн он цагийн хамаарлын асуудал одоогоор бүрэн тодорхойлогдоогүй байгаа хэдий ч 4-р давхаргыг тодорхойлсон он цагтай [Деревянко нар. 2000] харьцуулахад 45 мянган жилээс өмнөх үед холбогдох нь тодорхой юм. Бидний харьцуулан авч үзэж буй адилсах дурсгалуудын хувьд Денисовын агуй 150 мянган жил, Жоукоудянь-15 140-110 мянган жил, Цзянзюньфу 120-90 мянган жил, Жинситэй, Орхон-7 хоёул 47-37 мянган жилийн өмнөх цаг хугацаанд хамаарна [Гао 2000; Jackobs et al. 2019; Cheng et al. 2021; Li et al. 2018].

Ерөнхийдөө бидний авч үзэж буй харьцуулалтын судалгаанаас үзэхэд леваллуагийн бус цуулалтын арга тодорхой тусгалаа олсон, зэвсгийн төрөл зүйлийн хувьд нэгдмэл Төв Ази, Оросын Алтайн бүс нутгийг хамарсан дунд палеолитын чулуун зэвсэг үйлдвэрлэлийн том хүрээлэл байсан дүр зураг тодрон гарч ирж байна (Зураг 1). Энэхүү дэвшүүлэн буй хувилбарын он цагийн хамаарлын хүрээ тодорхой тохиолдол бүрт өөрийн үндэслэлийг шаардах нь зүй ёсны бөгөөд энэ чиглэлийн судалгаа хийгдэж байна. Гэвч энэхүү үйлдвэрлэл арга тархсан бүх бүс нутгууд хоорондоо харьцангуй ойр холбоотой байж болохыг үгүйсгэшгүй. Энэ нь тухайн үйлдвэрлэлийг тээгчдийн антропологийн хэв шинжийг тодорхойлох асуудлыг зайлшгүй хөндөх бөгөөд үүнийг шийдэх нь цаашдын судалгааны ирээдүйтэй чиглэл болох юм.

#### Ном зүй

**Гао 2000** – Гао С. Расщепление нуклеусов местонахождения Чжоукоудянь-15. - Археология, этнография и антропология Евразии. 2000. №3. 2–12 с.

**Деревянко 2017** – Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. Т. 2: Первоначальное заселение человеком Северной, Центральной и Средней Азии. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН. 2017. 884 с.

**Деревянко, Петрин 1995** – Деревянко А.П., Петрин В.Т. Исследования пещерного комплекса Цагаан-Агуй на Южном фланге Гобийского Алтая в Монголии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН., 1995. 80 с.

**Деревянко и др. 2000** – Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвэндорж Д., Кривошапкин А.И., Петрин В.Т., Брантингхэм П.Д. Многослойная пещерная стоянка Цагаан-Агуй в Гобийском Алтае (Монголия). – Археология, этнография и антропология Евразии. 2000. №1. 23–36 с.

**Козликин 2019** – Козликин М. Б. Ранняя стадия среднего палеолита Алтая: новые данные. – Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2019. Т. 18, № 3: Археология и этнография. 45–52 с.

**Шуныков и др. 2020** - Шуныков М.В., Козликин М.Б., Михиенко В.А. Среднепалеолитический комплекс из южной галереи Денисовой пещеры: новые материалы. – Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. XXVI., 2020. 322–329 с.

**Cheng et al. 2021** - Cheng T., Zhang D., Smith G.M., Jöris O., Wang J., Yang S., Xia H., Shen X., Li Q., Chen X., Lin D., Han Y., Liu Y., Qiang M., Li B., Chen F. Hominin occupation of the Tibetan Plateau during the Last Interglacial Complex. – Quaternary Science Reviews. Vol 265., 2021. e107047.

**Jacobs et al. 2019** - Jacobs Z., Li B., Shunkov M. V., Kozlikin M. B., Bolikhovskaya N. S., Agadjanian A. K., Uliyanov V. A., Vasiliev S. K., O’Gorman K., Derevianko A. P., Roberts R. G. Timing of archaic hominin occupation of Denisova Cave in southern Siberia. – Nature. Vol 565. No 7741., 2019. Pp. 594–599.

**Li F et al. 2018** - Li F., Kuhn S.L., Chen F., Wang Y., Southon J., Peng F., Shan, M., Wang C., Ge J., Wang X., Yun T., Gao X. The easternmost Middle Paleolithic (Mousterian) from Jinsitai cave, north China. – Journal of Human Evolution. 2018. Vol. 114. Pp. 76–84