

Насан-Очирын Эрдэнэ-Очир[✉], Равданбатын Эрдэнэцэцэг¹, Батцэнгэлийн Март²

¹Шинжлэх Ухааны Академийн Археологийн хүрээлэн,
Монгол улс, Улаанбаатар-13330, Энхтайвны өргөн чөлөө,
Шинжлэх ухааны академийн хүрээлэнгүүдийн нэгдсэн 1 байр

²А.Л. Штиглицийн нэрэмжит Санкт-Петербургийн
Улсын урлаг-дизайны академи
ОХУ, Санкт-Петербург 191028, Соляной переулок 13

Ноён уулын хүннүгийн язгууртны булшнаас илэрсэн нэхмэл эдлэлийн технологийн судалгааны түүх¹

Хураангуй. Ноён уулын хүннүгийн язгууртны булшны нэхмэл эдлэлийн технологийн судалгааг XX зууны эхэн үе болон XXI зууны эхэн үе гэсэн хоёр ерөнхий цаг үед авч үзэж болох юм. Эхний үед 1924-1925 онд П.К.Козловын удирдсан “Монгол-Төвөдийн шинжилгээний анги”-ийн Ноён уулын бүсэд явуулсан судалгаа зүй ёсоор орох бөгөөд энэ нь тухайн үедээ археологийн судалгааны түүхэнд бичигдэх содон үйл явдал болж, XX зууны дэлхийн их нээлтийн нэгд тооцогдох болсон юм. Тус шинжилгээний анги Ноён ууланд 13 булш малтсаны 7 булшнаас нэхмэл эдлэлүүд илэрч олджээ. Өдгөө ОХУ-ын Эрмитажид хадгалагдаж буй тус экспедицийн 1900 нэгж олдворын 1150 нэгжийг нэхмэл эдлэл эзэлдэг. Удаах үед 2006-2015 онд явуулсан Монгол-Оросын хамтарсан “Ноён уулын булшны археологийн судалгаа” эрдэм шинжилгээний төсөл бөгөөд энэ нь Ноён уулын археологийн судалгаанд шинэ хуудсыг нээсэн нээлтийн чанартай судалгаа болсон юм. Тус хамтарсан төслийн хүрээнд Ноён ууланд 8 булш малтсаны 3 булшнаас нэхмэл эдлэл илэрч олджээ. Өдгөө Монгол Улсын ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн болон Чингис хаан Үндэсний музейд хадгалагдаж буй 1300 гаруй олдворын 120 гаруйг нэхмэл эдлэлийн олдворууд эзэлж байна. Хүннүгийн бусад оршуулгын дурсгалтай харьцуулахад Ноён уулын хүннүгийн язгууртны оршуулгын дурсгалаас торго, бөс даавуу зэрэг нэхмэл эдлэл их хэмжээгээр илэрч олдогоороо онцлогтой. Энэхүү өгүүллээр 2000 жилийн тэртээх эртний нэхмэл эдлэлийн технологийн судалгааны ээдрээт түүхийг таниулахыг зорив.

Түлхүүр үг: Ноён уул, хүннү, язгууртны булш, нэхмэл, технологи, судалгааны түүх

Erdene-Ochir Nasan-Ochir[✉], Erdenetsetseg Ravdanbat¹, Mart Battengel²

¹Institute of Archaeology MAS
Mongolian Academy of Sciences Building-1
Peace avenue, Ulaanbaatar-13330, Mongolia

²Saint Petersburg Stieglitz State Academy of Art and Design
Solyanoi pereulok 13, Saint Petersburg 191028, Russia

History of technological research on textiles discovered in Xiongnu nobility tombs at Noyon-Uul site

Abstract. History of technological research on textiles of the Xiongnu nobility tombs at Noyon-Uul site can be divided into two major chronological phases: the early XX and early XI century. The first phase includes the investigations conducted in 1924-1925 by the Mongolian-Tibetan Expedition led by P.K. Kozlov in the Noyon-Uul region. These excavations became a remarkable event in the history of archaeology and were recognized as one of the great discoveries of the XX century. During this expedition, 13 tombs were excavated at Noyon-Uul, and textile artifacts were unearthed from 7 of them. Today, of the approximately 1900 artifacts from this expedition preserved in the State Hermitage Museum of the Russian Federation, 1150 items consist of textile materials. The second phase comprises the Mongolian-Russian

¹ Энэхүү өгүүллийг Монгол Улсын Эдийн Засаг, Хөгжлийн Яам болон ОХУ-ын Суурь судалгааны сангаас хэрэгжүүлсэн “Ноён уулын 20, 22, 31-р булшнаас илэрсэн нэхмэл олдворын цогц судалгаа (Орос-Монголын экспедиц 2006-2012 он, Монгол улс)” хамтарсан төсөл (ЭЗХЯ/126-02)-ийн хүрээнд гүйцэтгэв.

Joint Archaeological Research Project on the Noyon-Uul Tombs carried out between 2006 and 2015. This project marked a new chapter in the archaeological research of Noyon-uul and has been regarded as a major breakthrough. According to this joint project, 8 tombs were excavated, and textile artifacts were found in 3 of them. At present, more than 120 textile artifacts are included among over 1300 finds preserved in the Institute of Archaeology of the Mongolian Academy of Sciences and the Chinggis Khaan National Museum. Compared to other Xiongnu burial sites, the Xiongnu nobility tombs at Noyon-Uul site are distinguished by the exceptionally large quantity of textile artifacts, including silk and woven fabrics. The aim of this article is to examine and elucidate the complex history of research on the technologies of ancient textile artifacts dating back 2,000 years.

Keywords: *Noyon-Uul, Xiongnu, nobility tombs, textiles, technology, research history*

Удиртгал

XX зууны эхэнд дэлхийн их нээлтэд зүй ёсоор тооцогдсон, нүүдэлчдийн анхны төрт улс Хүннү гүрний ихэс дээдсийн булш, оршуулга бүхий Ноён уулын дурсгал нь Монголын төдийгүй дэлхийн археологийн хосгүй нандин өв юм. Хүннүгийн бусад оршуулгын дурсгалуудтай харьцуулахад Ноён уулын дурсгалаас нэхмэл эдлэл их хэмжээгээр илэрч олддогоороо шинжлэх ухааны онцгой ач холбогдолтой өвөрмөц дурсгалд тооцогддог. Ноён уулын хүннүгийн язгууртны булшнаас илэрсэн нэхмэл эдлэлийн технологийн судалгааны түүхийг XX зууны эхэн үе болон XXI зууны эхэн үе гэсэн хоёр ерөнхий он дарааллаар авч үзье.

XX зууны эхэн үед 1924-1925 онд П.К.Козловын удирдсан Оросын Газар зүйн нийгэмлэгийн “Монгол-Төвөдийн шинжилгээний анги”-ийн Ноён уулын бүсэд явуулсан судалгаа зүй ёсоор орох бөгөөд энэ нь тухайн үедээ археологийн судалгааны түүхэнд бичигдэх содон үйл явдал болж, XX зууны дэлхийн их нээлт болсон юм. Тус шинжилгээний анги Ноён уулын бүсэд хайгуул хийж Сүжигт, Зурамт, Хужиртын аманд нийт 212 эртний булш илрүүлэн бүртгэж, дэвсгэр зураг үйлдсэн байдаг (Сутягина 2016, 5-20). 2021 онд Монгол-Оросын хамтарсан “П.К.Козлов ба Ноён уул: ОХУ болон Монгол улсын архив, музейн цуглуулга дахь Монгол-Төвөдийн экспедицийн археологийн өв” төслийн хүрээнд дахин бүртгэж Ноён уулын дээрх 3 аманд нийт 298 булш байгааг тогтоож, дэвсгэр зургийг шинэчилжээ (Эрдэнэ-Очир, Сутягина 2022, 207-227). Улмаар Сүжигтийн амны 1 (нойтон), 6 (дээд), 23, 24, 25, 29-р булш (3 жижиг булшны хамт), Зурамтын аманд Баллод, Кондратьев, Андреевын булш, Хужиртын амны 11-р булш зэрэг нийт 13 булш цооноглон ухсанаас Сүжигтийн амны 1, 6, 23, 24, 25, Зурамтын амны Баллод, Кондратьевын зэрэг 7 булшнаас торго, бөс даавуу, өмд, оймс, дээл, малгай, эсгий ширмэл ширдэг, нэхмэл, хатгамал хивс зэрэг олон төрлийн нэхмэл эдлэлүүд илэрч олдсон байдаг. Өдгөө ОХУ-ын Эрмитажид хадгалагдаж буй тус экспедицийн 1900 нэгж олдворын 1150 нэгжийг нэхмэл эдлэл

эээлж байна (Руденко 1962; Доржсүрэн 1961; Елихина 2017; *Неизданный каталог...* 2023).

XXI зууны эхэн үед 2005-2015 онд явуулсан Монгол Улсын ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн, ОХУ-ын ШУА-ийн Сибирийн салбарын Археологи, угсаатны зүйн хүрээлэнгийн хамтран хэрэгжүүлсэн “Ноён уулын булшны археологийн судалгаа” эрдэм шинжилгээний төсөл орох бөгөөд энэ нь Ноён уулын хүннүгийн язгууртны булшны археологийн судалгаанд шинэ хуудсыг эргүүлсэн нээлтийн чанартай судалгаа болсон юм (Полосьмак и др. 2011; Полосьмак, Богданов 2015; Полосьмак, Богданов 2016; Эрдэнэ-Очир, Цэвээндорж ба бусад 2021). Тус төслийн хүрээнд Ноён уулын Сүжигтийн аманд хүннүгийн язгууртны 20, 31, 11, 22-р булш, Зурамтын аманд Баллодын 1, 2, 3, 9-р дагуул булш малтсанаас Сүжигтийн амны хүннүгийн язгууртны 20, 31, 22-р булшнаас нэхмэл эдлэл илэрч олдсон юм. Өдгөө ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн болон Чингис хаан Үндэсний музейд хадгалагдаж буй 1300 гаруй олдворын 120 гаруйг нэхмэл эдлэлийн олдворууд эзэлж байна (Эрдэнэ-Очир, Цэвээндорж ба бусад 2021, 275-348). Хүннүгийн бусад оршуулгын дурсгалтай харьцуулахад Ноён уулын хүннүгийн язгууртны оршуулгын дурсгалаас торго, бөс даавуу зэрэг нэхмэл эдлэл их хэмжээгээр илэрч олддогоороо онцлогтой.

Ноён уулын хүннүгийн язгууртны булшнаас илэрч олдсон нэхмэл эдлэлийг технологи талаас нь М.В.Фармаковский, Н.П.Тихонов, А.А.Воскресенский, В.Н.Кононов (Воскресенский, Кононов 1932: 76-98; Кононов 1937; *Неизданный каталог...* 2023: 87), В.Е.Куликов, Е.Ю.Медникова, С.С.Миняев, Ю.И.Елихина, Н.В.Полосьмак, Т.Н.Глушкова (Куликов и др. 2012, 603-635; Глушкова, Полосьмак 2012, 153-157) нарын эрдэмтэд судалсан бол дүр дүрслэл, урлагийн бүтээл талаас нь Е.И.Лубо-Лесниченко (Лубо-Лесниченко 1961; Лубо-Лесниченко 1994), С.И.Руденко (Руденко 1962), С.А.Яценко (Yatsenko 2012, 39-48), Н.В.Полосьмак, Е.С.Богданов (Полосьмак и др. 2011; Полосьмак, Богданов 2015; Полосьмак, Богданов 2016), Г.Эрэгзэн (Эрэгзэн

2004, 235-247), Б.Бадма-Оюу (Badma-Oyu 2018, 31-34), Ж.Баярсайхан (Баярсайхан 2020, 59-69), Н.Батболд (Батболд 2020, 262-279) нарын эрдэмтэд хэсэгчлэн судалж эрдэм шинжилгээний эргэлтэд оруулжээ. Одоогоос 2000 жилийн тэртээх Хүннү гүрний үед холбогдох Ноён уулын дурсгалаас илэрсэн нэхмэл эдлэлийн судалгааны эдэрээт түүхийг XX, XXI зууны эхэн үе гэсэн хоёр ерөнхий он цагийн дарааллаар дор танилцуулъя.

XX ЗУУНЫ ЭХЭН ҮЕ

Судалгааны урьдач нөхцөл

П.К.Козлов Ноён уулын дурсгалаас илрүүлсэн олдворуудыг судалгааны зорилгоор Орос руу илгээх асуудал үүссэнтэй холбоотой Судар бичгийн хүрээлэнгийн² Ж.Цэвээн нарын тэргүүлэгчид “Хуучны дурсгалыг хамгаалах тухай” хууль боловсруулж 1924 оны 9 дүгээр сарын 5-нд Монгол Улсын Засгийн газраар батлуулсан (Юсупова 2018, 67-68) нь өдгөө “Соёлын өвийг хамгаалах тухай” хуулийн анхны эх болжээ. Уг хуулийн хүрээнд Судар бичгийн хүрээлэнгийн эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга Ж.Цэвээн, Монгол-Төвөдийн экспедицийн дарга П.К.Козлов, тус экспедицийн археологийн хэсгийн дарга С.А.Теплоухов нар 1924 оны 11 дүгээр сарын 7-нд гэрээ байгуулан гарын үсэг зурснаар Ноён уулын олдворуудыг Орос улс руу илгээх хууль эрх зүйн нөхцөл бүрдсэн байдаг. Дээрх гэрээ нь 2 заалттай байв. Үүнд: “*Нэгдүгээрт. 1924 онд Ноён уулын булинаас илрүүлсэн Монгол-Төвөдийн экспедицийн археологийн материалуудыг эрдэм шинжилгээний аль болох бүтэн боловсруулалт хийх зорилгоор бүгдийг Ленинград хот руу илгээнэ. Хоёрдугаарт. 1925 оны намраас хэтрэлгүй аль нэг булины (дундаж хэмжээний материалтай) бүх эд зүйлсийг Монголд буцаан ирүүлж, Судар бичгийн хүрээлэнгийн музейд хүлээлгэн өгнө*” хэмээн заажээ³ (Хавсралт 1 үзэх). Ийнхүү 1924-1926 онд Монгол-Төвөдийн экспедицийн олдворууд (3600 орчим хадгалалтын нэгж) 4 хэсэг цувран Ленинград хотын Эдийн соёлын түүхийн академи (ГАИМК)-ийн эртний зүйлсийн агуулахад хүргэгдэн бүртгэгдсэн байдаг (Неизданный каталог... 2023, 18-27).

Ноён уулын археологийн дурсгалын судалгаанд ЗХУ-ын Ардын комиссаруудын зөвлөл (СНК СССР)-ийн тусгай дэд хорооны 1925 оны 2 дугаар сарын 7-ны өдрийн “П.К.Козловын Монгол-Төвөдийн шинжилгээний ангийн ажлын тайланг хэлэлцэх тухай” хурал, хурлаас гаргасан тогтоолууд

чухал ач холбогдолтой. Тус хуралд Н.П.Горбунов (тэргүүлэгч), С.Ф.Ольденбург, А.Е.Ферсман (Оросын Шинжлэх ухааны академийн гишүүд), Ю.М.Шокальский, П.К.Козлов, В.Л.Комаров (Оросын газар зүйн нийгэмлэгийн гишүүд), профессор Б.Б.Полынов, мөн Гадаад харилцааны ардын комиссариат (НКВД) болон Шинжлэх ухаан, эрдэм шинжилгээ-дүрслэх урлаг, музейн байгууллагуудын ерөнхий газар (Главнаука)-ын төлөөлөгчид оролцож, шийдвэрүүд нь хуралдааны тэмдэглэлд тусгагдан үлджээ. Хамгийн их маргаан дагуулсан асуудал бол олдворыг судлах, хадгалах журам, Монгол-Төвөдийн шинжилгээний ангийн материалыг хэвлэх, цуглуулгын зарим хэсгийг Монголд буцаах үүргээ биелүүлэх, шинжилгээний ангийн үр дүнг гадаадын эрдэм шинжилгээний байгууллагуудад мэдээлэх тухай байв (Неизданный каталог... 2023, 15-16).

ЗХУ-ын Ардын комиссаруудын зөвлөлийн тэргүүлэгч Н.П.Горбунов Монголын судалгааг Шинжлэх ухааны академи хийх ёстойг онцлоод, монголчуудтай найрамдалт харилцааг бэхжүүлэх, улс төрийн нөлөөг нэвтрүүлэхийн тулд Монголын судалгааг зайлшгүй хийх шаардлагатайг цохон дурдаж байв. Энэхүү ажлыг зохион байгуулахын тулд ЗХУ-ын Ардын комиссаруудын зөвлөлийн 1925 оны 3 дугаар сарын 31-ний хурлын тогтоолоор Монголын судалгааны комисс (Монголын комисс)-ыг байгуулсан юм. Түүний бүрэлдэхүүнд шинжлэх ухааны олон салбарын нэр хүндтэй эрдэмтэд багтсан байдаг. 1927 онд Монголын комисс ЗХУ-ын ШУА-ийн мэдэлд шилжиж 1953 оныг хүртэл Монголд ажилласан Зөвлөлтийн эрдэмтдийг зохион байгуулах ажлыг гүйцэтгэж байв (Юсупова 2011, 41).

Ноён уулын цуглуулгыг Оросын музейн Угсаатны зүйн салбар болон Эрмитаж гэсэн хоёр томоохон байгууллага авахаар өрсөлдөж байсан хэдий ч Монголын комиссын шийдвэрээр Газар зүйн нийгэмлэг олдворуудыг яаралтай судлах зорилгоор түр хугацаанд Эдийн соёлын түүхийн академид хүлээлгэн өгөх, судалгааны дараах хадгалалтын асуудлыг Шинжлэх ухаан, эрдэм шинжилгээ-дүрслэх урлаг, музейн байгууллагуудын ерөнхий газар (Главнаука)-т шийдвэрлэхээр тогтсон байдаг. Энэ үед П.К.Козловын авч ирсэн Ноён уулын зарим олдворын үнэ цэнийг мэргэжилтнүүд урьдчилсан байдлаар 175 мянган рублиас багагүй хэмээн тодорхойлсон нь Монгол-Төвөдийн экспедицийн нийт зардлаас 1.5 дахин их байсныг тэмдэглэн үлдээжээ. Хамгийн үнэ цэнтэй олдворт тэмцэлдэж буй амьтдын дүрслэлтэй эсгий ширмэл ширдэг болон морьтны дүрслэлтэй хатгамал эдлэлийн хэсэг нэн ховор, загварлаг олдворт тооцогдож байв (Юсупова 2011, 42-43).

² Судар бичгийн хүрээлэнгийн нэрийг орос хэл дээрх архивын баримтад “Ученый комитет” хэмээн хөрвүүлсэн байдаг.

³ МУУТА, ТБА, Х-23, Д-1, ХН-46, Т-1.

Арван метрээс доош гүнд, нойтон хөрсөнд 2000 жил оршсон Ноён уулын нэхмэл эдлэлийг цэвэрлэх, бэхжүүлэх, сэргээн засварлах анхны оролдлогыг Оросын музей (Русский музей)-д эхэлсэн байдаг. Харамсалтай нь Оросын музей эртний нэхмэл олдворыг ус, савангийн тусламжтай угааж, базаж мушгих, индүүдэх арга хэрэглэсэн нь хамгийн хатуу шүүмжлэлд өртсөн юм. Үнэн хэрэгтээ Оросын шинжлэх ухааны байгууллагуудад эртний нэн ховор, их хэмжээний олдворууд дээр ажиллаж байсан туршлага байгаагүй бөгөөд Ноён уулын олдворыг сэргээн засварлах, судлах ажлын үр дүнд шинжлэх ухааны арга зүй шинэ шатанд гарсныг судлаачид тэмдэглэсэн байдаг (Юсупова 2011, 42-44).

Улмаар Ноён уулын олдворыг судлах тусгай комиссыг ЗХУ-ын ШУА-ийн дэд ерөнхийлөгч, академич Я.Н.Маррын удирдлага дор В.В.Бартольд, С.Ф.Ольденбург, И.А.Орбели, М.В.Фармаковский, Г.И.Боровка, С.А.Теплоухов нарыг гишүүдтэй байгуулж, 1925 оны 11 дүгээр сараас Эдийн соёлын түүхийн академи (ГАИМК)-ийн дэргэдэх Археологийн технологийн хүрээлэн (ИАТ)-д сэргээн засварлалт, судалгааны ажлыг үргэлжлүүлэхээр болсон юм. 1926 оноос зарим олдворыг сэргээх ажилд Эдийн соёлын түүхийн академийн Москвагийн дугуйлан хамрагджээ. Өвөрмөц олдворуудыг судлахын тулд фотоаналитик, микроскоп, спектрограф, микрохими, гистологи, технологи, химийн шинжилгээний шинэ аргуудыг боловсруулж ашигласан юм. Археологийн технологийн хүрээлэнгийн эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга М.В.Фармаковский судалгааны ажлын аргачлал, арга зүйн үндсийг томъёолсон бөгөөд олдворуудын технологийн нарийвчилсан системчлэл, цэвэрлэх аргын туршилт судалгааг урьдчилан тооцсон байв. Судалгааны явцад нийтдээ 1350 гаруй эд өлгийн зүйлсийг Археологийн технологийн хүрээлэн (ИАТ)-д судалгааны зорилгоор шилжүүлжээ (Неизданный каталог... 2023, 30-33).

П.К.Козловын хувьд гэрээгээр хүлээсэн үүргээ биелүүлэх нь чухал байсан бөгөөд үүний ард улс хоорондын гэрээний хэрэгжилт болон цаашид Монголд ажиллах бусад экспедицийн нөхцөл байдал гэх мэт олон талын асуудлууд хамаарч байв. 1925 оны 3 дугаар сарын 31-ний ЗХУ-ын Ардын комиссаруудын зөвлөлийн хурлын тогтоолоор П.К.Козловын Монголын Судар бичгийн хүрээлэнтэй байгуулсан гэрээг зөвшөөрөн баталж, хэрэгжилтэд анхаарч ажиллахыг С.Ф.Ольденбургт даалгажээ (Юсупова 2011, 32). Гэвч сэргээн засварлалт, боловсруулалтын технологийн бэрхшээл, санхүүжилтийн асуудал зэргээс шалтгаалан олдворуудыг гэрээний хугацаанд хүлээлгэн өгөх ажил хойшлогдож,

1926 оны 8 дугаар сард Г.И.Боровка Ноён уулын олдворын эхний хэсэг болох 63 эд зүйлсийг Судар бичгийн хүрээлэнд хүлээлгэн өгсөн юм. Эдгээрт 6-р булшны ширмэл ширдэг, чийдсэн аяга 1, алтан эдлэл, нэхмэл эдлэлийн нэлээд хэсгүүд болон бусад эд өлгийн зүйлс багтсан байдаг. Харин гэрээний *Хоёрдугаар* заалт болох дундаж булшны бүтэн материал илгээхийг 1926 оны намар болтол хойшлуулжээ (Неизданный каталог... 2023, 49).

Энэ үед Монгол-Төвөдийн экспедицийн Монгол дахь ажил дууссан бөгөөд П.К.Козлов буцахын өмнө 1926 оны 9 дүгээр сарын 11-нд Судар бичгийн хүрээлэнгийн эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга Ж.Цэвэнтэй 7 заалт бүхий гэрээ байгуулсан юм⁴ (Хавсралт 2 үзэх). Эл гэрээнд археологийн олдвороос гадна 1923-1926 онд тус экспедицийн цуглуулсан байгаль, ургамлын цуглуулга багтаж байв. Гэрээний үндсэн агуулга нь Монгол улсын нутгаас цуглуулсан бүхий л олдворууд Судар бичгийн хүрээлэнгийн өмчлөлд байх бөгөөд тэдгээрийн тал хувийг 1929 оны 6 дугаар сарын 1-ээс хэтрүүлэлгүй Судар бичгийн хүрээлэнд шилжүүлнэ. П.К.Козлов гэрэл зургийн цомог болон аяллын маршрутын дагуух зургийг 1927 оны 6 дугаар сарын 1-нээс хэтрүүлэлгүй Судар бичгийн хүрээлэнд ирүүлэх үүрэгтэйг тус тус заасан байдаг (Неизданный каталог... 2023, 50, VI).

1927 оны 5 дугаар сарын 17-нд С.Ф.Ольденбургийн удирдсан Монголын комиссын хурлаар Монголд илгээх олдворын асуудлыг хэлэлцжээ. Г.И.Боровка гэрээнд үндэслэн 1-р булш (мокрый курган)-ны материалыг харьцангуй бүрэн бөгөөд төлөөлөхүйц шинжтэй олдворын бүрдлийг агуулсан тул илгээх санал гаргасан байдаг. Түүний саналыг Б.В.Фармаковский, С.И.Руденко нар дэмжиж, С.И.Руденко цуврал эд өлгийн зүйлсийг Ленинградын музейд зориулан үлдээх нь зүйтэй хэмээжээ. Н.Я.Марр бүх материалыг Монголд шилжүүлж, Ленинградын эрдэмтэд судлах, хэвлэх эрхээ хадгалж үлдэх нь зөв хэмээн үзсэн бол С.Ф.Ольденбург аль болох ихэнх олдворыг шилжүүлэх шаардлагатай хэмээсэн байна. Харин С.А.Теплоухов Зурамтын амны 2-р булш (Монгол булш)-ны бүтэн материалыг илгээж, Ноён уулын цуглуулгыг аль болох бутаргахгүй байхыг санал болгожээ. Улмаар комиссын шийдвэрээр 1927 онд 1-р булш (мокрый курган)-ны бүх материал, мөн 6, 23, 24, 25, Хужиртын амны булшны нийт 300 орчим олдвор, 1928 оны 6 дугаар сард 54 олдворыг гэрэл зургийн цомгийн хамт тус тус Судар бичгийн хүрээлэнд илгээсэн юм (Неизданный каталог... 2023, 51). Судар бичгийн хүрээлэнд

⁴ ГА РФ. Ф. Р-5446. Д.37. Он. 10. Л. 288-227 обр. паг.

хүлээлгэн өгсөн Ноён уулын олдворууд өдгөө Монголын үндэсний музей болон “Чингис хаан” үндэсний музей, гэрэл зургийн цомог нь ШУА-ийн Түүх, угсаатны зүйн хүрээлэнгийн архивд тус тус хадгалагддаг.

Ноён уулын олдворуудын төлөөх өрсөлдөөн шинжлэх ухааны байгууллагуудын дунд өрнөсөн хэдий ч ЗХУ-ын Засгийн газрын шийдвэрээр 1926 он гэхэд цуглуулгын ихэнх хэсэг, хээрийн тэмдэглэл, бүртгэл, хадгалалтын баримт бичгийн хамт Улсын Эдийн соёлын түүхийн академи (ГАИМК)-д төвлөрөх болов. 1924-1925 онд энд Монгол-Төвөдийн экспедицийн нийт 3656 эд зүйлс ирсэн бөгөөд тэдгээрээс 1358 олдворыг Археологийн технологийн хүрээлэнд судалгаа сэргээн засварлалтын зорилгоор шилжүүлж, 300 гаруй эд зүйлсийг Судар бичгийн хүрээлэнд илгээжээ. Энэ хугацаанд Эрдэм шинжилгээний цомог хэвлүүлэх зорилгоор Ноён уулын олдворын 137 гэрэл зураг, 146 гар зураг, 28 усан будгийн зураг (Монгол руу илгээсэн олдвороос 84 гэрэл зураг, 5 гар зураг, 4 усан будгийн зураг) ашигласан байдаг (*Неизданный каталог...* 2023, 84). Улмаар 1931 оны 10 дугаар сард Ноён уулын бүх олдворыг Улсын Эрмитажийн байнгын хадгалалтад шилжүүлэх тухай тогтоол гарч, шилжүүлэх үйл явц 1935 онд дууссан байна (*Неизданный каталог...* 2023, 51). Ийнхүү Улсын Эрмитажийн Дорно дахины хэлтэст олдворын ихэнх хэсэг хадгалагдахаас гадна дагалдах бичиг баримтууд төвлөрөх болсон байна.

Нэхмэл эдлэлийн технологийн судалгаа

Археологийн технологийн хүрээлэнд Ноён уулын нэхмэл эдлэлийн сэргээн засварлалт, технологийн судалгааны ажил хийгдэж эхэлснээс хойш буюу 1931 онд Сообщения ГАИМК сэтгүүлийн эхний дугаарт Н.П.Тихонов “Эртний нэхмэлийг фото-аналитикийн аргаар боловсруулах нь” нэртэй анхны өгүүллийг нийтлүүлсэн юм. Тэрээр өгүүлэлдээ олдворыг цэгцлэх үед найдваргүй хэмээн хаягдсан нэхмэлийн жижиг бөөн хэсгийг сонгон авч, хүчтэй уураар цэвэрлэж, 4 хлорт нүүрстөрөгчийн уусмалд дэвтээн, хагас атмосферийн даралттай хүчтэй уураар дахин давтан цэвэрлэх аргаар давирхай, тослог хэлбэрийн бохирдол, төмрийн ислээс ангижруулан нэхмэл эдлэлийг зөөлрүүлэн тэнийлгэж хэзээ ч төсөөлж байгаагүй гайхамшигтай хатгамал хийцтэй баатрын толгойн дүрслэл олж илрүүлснээ тэмдэглэсэн байдаг. Гэсэн хэдий ч хатгамлын өнгө, дүрслэл маш муу мэдэгдэж байсныг фото-аналитикийн аргаар түүний 2000 жилийн өмнөх анхны байдлаар сэргээжээ. Н.П.Тихонов энэхүү нэхмэл олдворыг цэвэрлэх, өнгө сэргээх арга зүйгээ 1929 оны Берлиний археологийн үзэсгэлэнд

танилцуулсан нь мэргэжилтнүүдийн сонирхлыг ихээхэн татсан байдаг (Сутягина, Кукина 2021).

Археологийн технологийн хүрээлэнд нэхмэл эдлэлийн цуглуулгын судалгаа эрчимтэй явагдсаны үр дүнд 1932 онд “Ноён уулын булшны нэхмэл эдлэлийн технологийн судалгаа” бүтээлийг Известия ГАИМК сэтгүүлийн XI ботийн 7-9 дугаараар хэвлүүлсэн нь технологийн судалгааны чиглэлээр нийтлэгдсэн анхны хамтын бүтээл болсон юм. Тус бүтээл 4 бүлгээс бүрдэх бөгөөд эхний бүлгийг А.А.Воскресенский, Н.П.Тихонов нар археологийн материалын судалгааны технологийн арга зүй талаар, В.К.Клейн, В.Н.Хвальковский, Н.В.Воронков нар П.К.Козловын малтлагаас илэрсэн Монгол торгон давуу хэмээх удаах бүлгийг, А.А.Воскресенский, В.Н.Кононов нар № 14568 дугаартай том хивсний хими-технологийн анализ хэмээх гутгаар бүлгийг, А.А.Воскресенский, В.А.Лукашевский нар П.К.Козловын малтсан №6 булшнаас илэрсэн ноосон даавууны анализ хэмээх дөтгөөр бүлгийг тус тус бичжээ (*Технологическое изучение...* 1932).

Тус бүтээлд нэхмэл эдлэлийн технологийн боловсруулалт хийх анхны бөгөөд бэрхшээлтэй даалгаврыг гүйцэтгэхийн тулд олон талын мэргэжилтнүүдээс гадна Технологийн хүрээлэн, Нэхмэлийн хүрээлэн (Москва), Газар тариалангийн хүрээлэн, Политехникийн хүрээлэн болон Хоршооллын дээд курс зэрэг байгууллагын лабораториудыг татан хамруулсан тухай дурдсан байдаг. Ноён уулын археологийн нэн ховор олдвор, ялангуяа нэхмэл эдлэлийн эртний үйлдвэрлэлийн олон төрлийн загвар бүтээгдэхүүн нь шинжлэх ухааны судалгаанд томоохон баялгийг бий болгохын зэрэгцээ, судалгааны шинэ арга зүйг шаардаж байжээ. Москвагийн баг нэхмэлийн утасны анхдагчаас утас хүртэлх, утаснаас сүлжмэл, сүлжмэлээс дүрслэл, өнгө будаг хүртэлх цэвэр технологийн чиглэлийн нарийн дүн шинжилгээг гүйцэтгэсэн юм. Харин Ленинградын мэргэжилтнүүд бараа бүтээгдэхүүний судалгааны чиглэлээр утасны анхны эх үүсвэрээс бэлэн бүтээгдэхүүн, бэлэн бүтээгдэхүүнээс эцсийн бүтээгдэхүүн бий болох судалгааг хийжээ. Ийнхүү нэг чиглэлийн судалгааг хоёр арга зүйгээр гүйцэтгэсэн хэдий ч Ленинградын баг Н.П.Тихоновын удирдсан тусгай тоногдсон лабораторид хими болон фото анализын аргаар нэхмэлийн өнгөний судалгааг гүйцэтгэснээр ялгаатай байв (Воскресенский, Тихонов 1932, 1-3).

Судлаачид нэхмэл эдлэлүүдийг грек маягийн хатгамал дүрслэлтэй ноосон нэхмэл, хятад маягийн нэхмэл дүрслэлтэй торго, дүрслэлгүй ургамлын гаралтай утсаар нэхсэн нэхмэл, төрөл бүрийн материал болон нэхмэл гэсэн 4 төрөлд ангилсан

байдаг. Тэд нэхмэл олдворыг судлан шинжлэхийн тулд тэдгээрийг зөв арга зүйгээр сэргээн засварлах шаардлагатайг онцлоод цуглуулгыг ихэнхийг буруу арга зүйгээр цэвэрлэсэн нь шинэ арга зүйгээр сэргээн засварлах боломжгүй болсныг дурджээ. Химийн уусмал, даралттай уурын тусламжтай олдворыг цэвэрлэх арга сайн үр дүн өгч гайхалтай хийцтэй олон нэхмэлүүдийг дахин сэргээсэн юм. Торго, ноосон нэхмэлийн түүхий эдийн технологийн судалгааг микрохими, хими, гистологи, микроскопын арга зүйгээр гүйцэтгэж, үндсэн нэхээсний нарийн чанар, эрчлээс, уян, хатуулаг гэх мэт технологийн онцлог шинжүүдийг тогтоож, нэхмэлийн олон төрлийг тодорхойлсон байдаг. Нэхмэлийн өнгийг гэрэл зургийн аргаар сэргээхдээ энгийн орто гэрэл зургаас эхлээд өнгө мэдрэх хальс (панхроматик) ашиглах, татсан гэрэл зураг (микрофотограмм)-ийг шаардлагатай тохиолдолд 700 дахин томруулах, проекцын гэрэлтүүлгээр мэдрэгч хальсанд баримтжуулах, улмаар шүүх шинжилгээнд утсан гар бичмэл, арилгаж балласан (палимпсест) эд зүйлсийг тодорхойлоход өргөн хэрэглэгддэг гэрлийн ялгарал, хугарал, спектрограммын нарийвчилсан арга зүйг ашиглан нэхмэлийн өнгийг тодорхойлжээ (Воскресенский, Тихонов 1932, 3-10). Археологийн технологийн хүрээлэн эдгээр шинэ арга зүйг боловсруулан ажилласан нь Зөвлөлтийн шинжлэх ухаанд бодит үр дүнгээ өгсөн юм.

Археологийн технологийн хүрээлэн П.К.Козловын малтлагаас илэрсэн 12 торгон эдлэлийг Москвагийн дугуйланд “шинжилгээний схем”-ийн хамт ирүүлснийг хэд хэдэн удаагийн мэргэжлийн зөвлөгөөнөөр хэлэлцэж, хими-технологийн судалгаа явуулах хөтөлбөр боловсруулан зөвхөн материалыг тодорхойлон, үйлдвэрлэлийн үндсэн шинж чанараар нь ангилаад зогсохгүй торгон дээрх олон төрлийн зураг, дүрслэлийн бүтцийг тодорхойлох ажлыг гүйцэтгэжээ. Хамгийн сонирхолтой үр дүн нь нэхмэлийн будагт төмөр агуулагдаж буйг илрүүлсэн явдал юм. Дээжийг лабораторийн нөхцөлд шатаахад төмрийн исэл агуулсан будагтай үнс гарсан бөгөөд үнсний химийн шинжилгээгээр нэхмэлийг төмрийн уусмал ашиглан ургамлын гаралтай будгаар будсан болохыг тогтоожээ (Клейн и др. 1932, 11-75).

Археологийн технологийн хүрээлэн Ноён уулын 6-р булшнаас илэрсэн эсгий ширмэл ширдэг (№14568)-ийн судалгааг гүйцэтгэхдээ технологийн шинжилгээг Ленинградын хоршооллын дээд курсийн нэхмэл барааны лабораторид, гистологийн судалгааг Улсын газар тариалангийн туршилтын хүрээлэнгийн Гистологийн лабораторид, харьцуулсан судалгааг

ШУА-ийн Амьтны музей болон Ленинградын амьтны хүрээлэнд, оёдлын судалгааг Ленинградын аж үйлдвэр, гар урлалын техникумд, улаан будгийн спектро шинжилгээг Эдийн соёлын түүхийн академийн технологийн лабораторид тус тус гүйцэтгэжээ. Хими, микрохимийн шинжилгээгээр хивсний эсгий зөөлөвч, дотор, гадар бөс даавуу, дотор хээг хийсэн улаан өнгийн эрчилсэн утас, амьтны дүрслэлийг хийсэн нарийн утас, хээний гадна хүрээний бүдүүн эрчлээс утас, тэдгээрийн бөхөлсөн утас, нимгэн эсгий хээ угалз гэх мэт материалуудыг шатаах, олон төрлийн бодистой урвалд оруулах зэрэг туршилтууд гүйцэтгэн цэвэр ноос ашиглаж хийсэн болохыг тогтоожээ. Микроскопын шинжилгээгээр зөвхөн ноосон утас илэрсэн бөгөөд энэ нь торгон утаснаас ялгаатай болохыг тодорхойлж, малын үс ноосыг хяргаж авсан болохыг тогтоосон байдаг. Ноос нь 10-50, 90 хүртэлх микронтой бөгөөд эсгийнд 420 хүртэлх микронтой үс ноос ашигласан байжээ. Мөн олон мал, амьтны үсний дээжид харьцуулсан судалгаа явуулснаас “судан” хонины ноос хамгийн ойр байсан тухай сонирхолтой үр дүн ч гарсан байдаг. Эсгий ширмэл ширдгийг хийхэд шөрмөсөн утас ашигласан болохыг мөн тогтоожээ (Воскресенский, Кононов 1932, 76-91). Мөн нэхмэл даавууны нягтрал, хатуулаг, уян хатан байдал, элэгдэл, нэхэлт, эрчилсэн утасны эргэлт зэргийг нарийвчлан тодорхойлж, удаан хугацаанд газрын хөрсөнд, чийгт байсан хэдий ч төдийлөн гэмтээгүй, орчин үеийн материалтай харьцуулахад маш сайн чанартай хийгдсэнийг дахин дахин онцолжээ.

Эсгий ширмэл ширдгийн материалын будгийн судалгаанд улаан өнгийн эрчилсэн утас, гадна бөс даавуу болон хээний хэсэг зэрэг өнгө будаг тодорхой мэдэгдэж байгаа хэсгүүдийг сонгожээ. Сонгосон дээжүүдийг олон төрлийн бодистой урвалд оруулах туршилтууд гүйцэтгэн улаан өнгийн будгийн анхны материал нь Марена (*Rubia tinctoria*) хэмээх Ази, Кавказ, Дундад Ази, Газар дундын тэнгис орчимд ургадаг урт наст ургамлын үндэс бөгөөд хөнгөн цагааны уусмалын тусламжтай будсан болохыг тогтоожээ. Судалгааны үр дүнд нэхмэлийг будахдаа утсыг бус нэхсэний дараах бэлэн материалыг буддаг байсныг ч мөн тогтоосон байна (Воскресенский, Кононов 1932, 91-94). Лабораторийн судалгааны үр дүн судлаачдыг олон талаар гайхшруулсан нь тэдгээрийн бүтээлээс тодорхой харагддаг бөгөөд эртний нэхмэлчид олон төрлийн өндөр технологи эзэмшсэн байсныг нэг бус удаа дурдсан байдаг.

Цаашлаад эсгий ширмэл ширдгийг бүтээсэн технологи, тэдгээрийн оёдол, хатгамал, хээ чимэглэл, амьтдын дүрслэлийг урласан арга зүйг дэлгэрэнгүй тодорхойлж, эцэст нь деталь

тус бүрийг өөр өөр урчууд гүйцэтгэж, ширдгийг бүрэн дуусгахад нэлээд олон хүний хүч хөдөлмөр шингэсэн болохыг тэмдэглэжээ (Головчинер 1932, 94-98). Бүтээлийн сүүлийн бүлэгт П.К. Козловын малтсан Ноён уулын 6-р булшнаас илэрсэн 4 хэсэг томоохон хэмжээний ноосон даавууг технологийн талаас нь дэлгэрэнгүй тодорхойлсноос гадна ноосон утасны микрон, сорт, эргэлт эрчлээс, нэхэлт, нягтрал, хатуулаг болон бат бөх байдал, сунах чадварын туршилт, элэгдлийн тест гэх мэт олон талын судалгааг явуулсан байна (Воскресенский, Лукашеский 1932, 99-107). Эл бүтээл нь Ноён уулын ховор нандин нэхмэл эд зүйлсийг бүтээсэн 2 мянган жилийн тэртээх технологи хэрхэн Зөвлөлтийн эрдэмтдийн сонирхол, шохоорхлыг татсан, тэдгээрийн уйгагүй сэтгэл зүтгэл, шинэ арга зүй, туршилт гэх мэт XX зууны эхэн үеийн техникийн дэвшлийг ашиглан сэргээн засварлаж, технологийн бүхий л талын судалгааг гүйцэтгэснийг судлаачдын 100 жилийн өмнөх сэтгэл хөдлөлтэй нь хамт мэдэрч, ЗХУ-ын Шинжлэх ухааны түүхэнд томоохон эргэлт болсныг ойлгох боломжийг өнөөгийн судлаачдад нээж өгч буйгаараа чухал ач холбогдолтой юм.

1932 онд Эрмитажийн Дорно дахины салбарын судлаач К.В.Тревер “Excavations in Northern Mongolia (1924-1925)” бүтээлээ англи хэлээр хэвлүүлсэн юм. Уг бүтээлд Ноён уулын малтлага болон онцлог эд өлгийн зүйлсийн тодорхойлолтыг тусгаснаас гадна олдворуудыг 1. Хятадын импортын бүтээгдэхүүн, 2. Барууны гаралтай эд зүйлс. Грек болон түүний Ойрх Дорнодын колониудаас гадна эллинист соёлын нөлөө шингэсэн Бактрийн дээд давхаргын болон Парфийн Ираны соёлд хамаарах эд зүйлс, 3. Орон нутгийн гар урлалын бүтээгдэхүүн хэмээн 3 ангилсан байдаг (Trever 1932, 13-25). Тэрээр барууны болон хятад гаралтай олдворуудын соёлын хамаарлыг тайлбарлахдаа сурвалжийн мэдээг түлхүү ашигласан хэдий ч орон нутгийн гар урлалын зүйлсийг скиф-сибирийн соёлд хамруулан үзжээ.

1937 онд Археологийн технологийн хүрээлэнгийн судлаач В.Н. Кононовын Ноён уулын 6-р булшны ширмэл ширдгийн нэхмэл даавууны анхны өнгө будгийг сэргээсэн судалгааг товхимол хэлбэрээр хэвлүүлсэн юм. Тэрээр нэхмэл эдлэлийн анхны өнгийг сэргээхэд гэрэл зургийн болон спектро шинжилгээний арга зүй хангалтгүй байсныг дурдаад химийн урвалын үр дүнд олон өнгийн будагч бодисуудын эх үүсвэр, будсан арга зүйг тодорхойлж, эртний технологийн дагуу шинэ даавуун дээр туршилт гүйцэтгэх замаар нэхмэлийн анхны өнгө будгийг амжилттай сэргээсэн байдаг. Харин ширдгийг хээ угалзыг урласан ноосон утсыг нь зөвхөн төмрийн

нэгдлээр бохирдсоныг тогтоосон нь түүнийг цагаан өнгөтэй байсан гэж үзэх үндэслэл болсон байна (Кононов 1937, 7-9).

Зөвлөлтийн эрдэмтэд Ноён уулын олдворын судалгааны хүрээнд олон зүйлийг төлөвлөсөн байсан боловч харамсалтай нь 1930-аад оны эхээр шинжлэх ухааны салбарт хэлмэгдүүлэлтийн хар сүүдэр тусаж, олон авьяаслаг судлаачид түүнд өртсөн байдаг (*Неизданный каталог...* 2023, 106). Улмаар эх орны дайны хүнд жилүүдийг туулснаар 1960-аад оноос Ноён уулын судалгаа судлаачдын анхаарлыг дахин татжээ.

1960-аад оны эхээр С.Умэхара (Umehara 1960), Ц.Доржсүрэн (Доржсүрэн 1961), Е.И.Лубо-Лесниченко Лубо-Лесниченко 1994), С.И.Руденко (Руденко 1962) нарын бүтээлүүд хэвлэгдэж, Ноён уулын нэхмэл олдворын дүр дүрслэлийг утга зүй талаас нь тайлбарлаж, тэдгээрийн гэрэл болон гар зургийг өргөн хүрээнд ашиглан судалгааны эргэлтэд оруулсан юм.

2000 оны эхээр Ноён уулын нэхмэлийн технологийн судалгаанд бичил гэрэл зураг (микрофотографирование) 200-1000 дахин өсгөх арга зүй (Moulherat 2008), полиполяризацийн⁵ аргаар 20 микрон хүртэлх нимгэн эдийг 350 дахин өсгөн, түүний хэлбэр, бүтцийг гэмтээхгүй шинжлэх судлах арга зүйгээр шинэ судалгаа явуулсан юм (Kulikov et al. 2010). Эдийн соёлын түүхийн хүрээлэнд амьтны гаралтай үс болон ургамал, амьтны гаралтай утасны поляризацийн лавлагааны сан (эталонный фонд)-г бий болгож, анх удаа эл арга зүйгээр Ноён уулын 6-р булшны эсгий ширдгийн судалгааг гүйцэтгэсэн юм. Судалгааны үр дүнд сонгон авсан ширмэл ширдгийн эсгий болон утасны дээжүүд нь тэмээний ноостой адил болохыг тогтоожээ. Улмаар судалгааг хэдэн зуун дээжид явуулахад хөшиг, хатгамал, дан болон олон өнгийн нэхмэл, тэдгээрийн хатгамал болон нэхмэл даавууг холбож оёсон утаснуудын ихэнх нь тэмээний ноостой хамгийн ойр байгааг тогтоосон байна. Мөн хэд хэдэн дээж маалингад ойролцоо гэсэн судалгааны сонирхолтой үр дүн гарсан байдаг. Хамгийн сонирхолтой нь тэмээний ноосоор нэхсэн нэхмэлээс хөвөнгийн дээж илэрснийг судлаачид нэхмэлийн төхөөрөмжид өмнө нь хөвөн даавуу нэхсэн, эс бөгөөс нэхэх явцад агаарын замаар хөвөн орсон байх

⁵ Гэрэл нь долгион бөгөөд энгийн үед олон чиглэлд хэлбэлздэг. Харин поляризац гэдэг нь гэрлийн долгион тодорхой нэг чиглэлд хэлбэлзэх үзэгдэл юм. Судалгаанд энэ шинж чанарыг ашиглаж, материалыг гэрэлтэй харилцан үйлчлэх байдлаар нь шинжилдэг. Полиполяризацийн арга нь олон чиглэлийн поляризацтай гэрлийн харилцан үйлчлэлийг ашиглан, илүү нарийвчлалтай, олон давхаргын мэдээлэл авах боломжтой судалгааны арга зүй юм.

боломжтой хэмээгээд энэхүү ажиглалтаар Ноён уулын нэхмэлийг үйлдвэрлэсэн бүс нутгийг тодорхойлж болох талтайг тэмдэглэжээ. Үүнээс гадна хэд хэдэн тэмээний ноосон нэхмэлд адууны хялгас илэрснийг нэхмэл дэх амьтны болон геометрийн дүрслэлийн хэлбэрийг алдагдахаас хамгаалах зорилгоор контур маягаар хатуулга болгон оруулжээ хэмээн үзсэн байдаг (Елихина, Миняев 2014, 184-187).

Судлаач Ю.И.Елихина Эрмитажийн Ноён уулын цуглуулгын 1500 орчим нь нэхмэл эдлэл болохыг тэмдэглээд тэдгээрээс Хангийн үед холбогдох нэхмэлүүдийг урласан технологи, хээ дүрслэл, өнгө будгаар нь нарийвчлан ангилж, төрөл зориулалтыг тодорхойлсон судалгааг нийтлүүлжээ. Хамгийн сонирхолтой нь тэрээр Ноён уулаас олдсон олон өнгийн нэхмэл дээрх дүрслэлийг эртний Хятадын даосын үхэл, амьдралын тухай төсөөллийг тусгасан дүрслэл хэмээн тайлбарлаж, түүнийг оршуулгын ёслолд аль нэг бунхны дотор ханыг чимэглэх зорилгоор тусгай захиалгаар Сянь⁶ дахь нэрд гарсан нэхмэлийн урлангуудад хийлгэж хүннүгийн язгууртнуудад очсон байх боломжтой хэмээсэн таамгийг дэвшүүлсэн байдаг (Елихина 2019, 94-107).

Мөн энэ үед Т.И.Юсупова (Юсупова 2011), Ю.И.Елихина (Елихина 2017; Елихина 2018), Н.А.Сутягина (Сутягина 2021), М.В.Медведева (*Неизданный каталог...* 2023) нарын судлаачид Монгол-Төвөдийн экспедицийн судалгааны түүхийг архив, музейн хэрэглэгдэхүүнээр баяжуулан олон нийтэд хүргэж, судалгааны эргэлтэд оруулах олон чухал ажлыг хийж гүйцэтгэсэн юм.

1926 оны 8-р сард Г.И.Боровка Монголын комиссын археологийн отрядыг удирдаж ирсэн бөгөөд 1924 онд Монгол Улсын ЗГ-ын баталсан “Хуучны зүйлийг сахин хамгаалах дүрэм”, 1924 оны 11-р сарын 17-нд Судар бичгийн хүрээлэн болон Монгол-Төвөдийн экспедицийн хооронд байгуулсан гэрээний дагуу⁷ Ноён уулын эхний ээлжийн 63 олдворыг хүлээлгэн өгсөн байдаг (*Неизданный каталог...* 2023, 49). Энэхүү гэрээний

хүрээнд 1926-1928 онд 3 удаагийн ирэлтээр 300 орчим олдворыг гэрэл зургийн цомгийн хамт Монголд буцаан ирүүлсэн бөгөөд үүнд 1-р булшны бүх олдвор, 6, 23, 24, 25, Хужиртын амны булшны зарим олдворууд багтжээ (*Неизданный каталог...* 2023, 48-51).

Тэрээр 1926 онд Монгол улсын нутагт судалгаа шинжилгээний 8 экспедиц ажиллуулах тухай ЗХУ-ын Ардын комиссаруудын зөвлөлийн комисс болон Судар бичгийн хүрээлэнгийн 1926 оны 8-р сард байгуулсан 12 заалт бүхий гэрээнд үндэслэн Ноён уулын Сүжигтийн амны 49-р булшийг малтан судалжээ. Малтлагын явцад морины духавч, хүрэл морь, төмөр амгайны хугархай, хазаарын хүрэл товруу, дээс болон бусад хүрэл, төмөр, чий будагтай эдлэлийн хэсгүүдийг илрүүлсэн байдаг (Елихина 2017, 290-297). Тэрээр судалгаа үр дүн муутай болсон тухайгаа академич А.Е.Ферсманд “даруухан, гэхдээ сонирхолгүй биш. Козловын зарим олдворыг тайлбарлана” хэмээн телеграмм илгээсэн байдаг (Юсупова 2011, 48). Тэрээр Ноён уулын булшнаас илэрсэн олдворуудын онцлог хэв маягийг анхааран судалж, тэдгээрийг скиф-сибирийн соёлын орон нутгийн хэлбэр хэмээх дүгнэсэн юм. Г.И.Боровкагийн Монголд байх хугацаандаа авсан олон арван гэрэл зураг өдгөө үнэ цэнтэй түүхийг өгүүлэн хадгалагдан үлджээ.

1927 оны хавар Судар бичгийн хүрээлэнгийн ажилтан А.Д.Симуков Сүжигтийн амны 5-р булш болон Зурамтын амны С (Симуков) булшийг цооноглон малтсан байдаг. Тэрээр П.К.Козловын экспедицийн бүрэлдэхүүнд ажилласан бөгөөд Сүжигтийн амны 1, 6-р булшны дунд орших хэмжээгээр дээрх хоёр булшнаас дутахааргүй, харьцангуй бүтэн 5-р булшийг П.К. Козловын зөвлөж байснаар ийнхүү малтжээ. Хожим нь Ц.Доржсүрэн өөрийн бүтээлдээ А.Д.Симуковыг П.К.Козловын алдааг мэдсээр атал олдвор хайж, шинжлэх ухаанч бус малтлага хийснийг мөн л шүүмжилсэн байдаг. Түүний малтлагаас илэрсэн хамгийн онцлог олдворт ёроолдоо хятад ханзтай чий будагтай аяга болон хүний бүтэн гавлын яс зэрэг олдвор тооцогддог. А.Д.Симуковын олдворыг Улсын Төв музейд шилжүүлжээ (Доржсүрэн 1961, 37-41). А.Д.Симуковын 1927 онд Ноён ууланд ажилласан тухай тайлан саяхан олдсон бөгөөд 2008 онд хэвлэгджээ (Симуков 2008, 40-45).

1954 оны 6 дугаар сард Шинжлэх ухааны хүрээлэнгийн Түүхийн кабинетын археологич Ц.Доржсүрэн Ноён уулын Сүжигтийн аманд 11 булш малтаж, ваар сав, төмөр эдлэлийн хэсгүүд, мал, амьтны яс илрүүлжээ (*Монголын археологи...* 2016, 80-102). Түүний малтсан 1, 10-р булш нь үүдэвчтэй язгууртны булшинд хамаарах хэдий ч үргэлжилсэн усархаг бороо орж, нуралт явагдсаны

⁶ Сянь (хятад: 襄邑, одоогийн Хятадын төвийн бүсэд хамаарна) нь Хангийн үед үйл ажиллагаа явуулж байсан торгон нэхмэлийн гол төвүүдийн нэг. Энд эзэн хааны ордны хэрэгцээг хангахаас гадна гадаад худалдаанд зориулсан маш нарийн ширхэгтэй утас, өндөр нягтрал, олон янзын нарийн хээ угалзаараа ялгарсан тансаг торгон эдлэл, ялангуяа геометр, амьтны дүрслэлтэй хээ, үүлэн болон домгийн шинжтэй чимэглэл бүхий нэхмэлийг үйлдвэрлэдэг байжээ.

⁷ Гэрээний жинхэнэ эх ОХУ-ын ШУА-ийн Архивын Санкт-Петербург дэх салбар (Ф. 339. Оп. 1–1931. Д. 14. Л. 38) болон Монгол улсын Үндэсний төв архивд тус тус хадгалагддаг.

улмаас дутуу орхисон байдаг. Тайлангаас үзэхэд түүний малтсан 2, 4, 5, 6, 7 дугаартай дурсгалыг булш хэмээн үзэхэд бэрхшээлтэй бөгөөд тэрээр мөн энэ тухайгаа тайландаа дурдсан байдаг.

1955 онд Ц.Доржсүрэн Ноён уулын Сүжигтийн аманд нийт 40 удаагийн малтлага хийжээ. Тэрээр 1954 онд нуралтын улмаас гүйцээж чадаагүй орхисон 16 x 16 м хэмжээтэй, 8 м урт үүдэвчтэй язгууртны булшийг малтаж 10 м гүнд дууссан боловч малтлагын явцад ваарын хагархай, тэрэгний чий будагтай хэсгүүд, тоног, хуудсан алт, чулуун чимэглэл, чий будагтай савны хэсэг, адууны ясны үлдэгдэл зэрэг цөөн эд өлгийн зүйлс илрүүлж, ихэд тоногдсон байсан тухай дурджээ (Доржсүрэн 1957, 99-118). Гэвч дээрх эд өлгийн зүйлс нь эл булшинд сүйх тэрэг дагуулж, адуугаар тахилга үйлдэн, тансаг хэрэглээний зүйлсийг дагалдуулсан язгууртны булш байсныг гэрчилдэг. Мөн тэрээр 1, 6 булшны дэргэдэх жижиг булшнуудыг малтаж эдгээр нь язгууртны булшинд хамаарах тухай анхны дүгнэлтийг хийсэн юм.

1961 оны 7 дугаар сард Ц.Доржсүрэн, Унгарын археологич И.Эрдели нар Ноён уулын Хужиртын аманд дугуй хэлбэрийн 2 булш малтан, ваар савны хагархай, хүн, малын ясны хэсгүүд, мод, төмөр, чий будагтай эдлэлийн хэсгүүд илрүүлсэн тухайгаа тайландаа тэмдэглэжээ (Доржсүрэн 1963; 39-49).

Ийнхүү П.К.Козловын малтлагаас хойш явагдсан хэд хэдэн удаагийн судалгаагаар нэхмэл эд өлгийн зүйлс илэрч олдоогүй хэдий ч XX зууны 60-аад оныг хүртэл Ноён уулын бүсэд судлаачид хүннүгийн булш малтан судлах оролдлого хийсээр байсныг харж болно.

XXI ЗУУНЫ ЭХЭН ҮЕ

Судалгааны урьдач нөхцөл

1961 оноос хойш 40 гаруй жилийн хугацаанд Ноён уулын дурсгалд судалгаа огт хийгдээгүй бөгөөд 2006 оноос ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн ОХУ-ын ШУА-ийн Сибирийн салбарын Археологи, угсаатны зүйн хүрээлэнтэй хамтран ажиллах гэрээ байгуулж, Д.Цэвээндорж, Н.В.Полосьмак нарын удирдлага дор “Ноён уулын булшны археологийн судалгаа” эрдэм шинжилгээний төслийг хэрэгжүүлсэн юм. Малтлага судалгааг археологич Е.С.Богданов, Н.Эрдэнэ-Очир нар ахлан ажиллажээ. Тус төслийн хүрээнд 2006-2015 онд Ноён уулын Сүжигтийн амны язгууртны 20, 31, 11, 22-р булш болон Зурамтын аманд Баллодын малтсан язгууртны булшны 4 дагуул булшийг шинжлэх ухааны өнөөгийн түвшинд, археологийн судалгааны арга зүйн хүрээнд малтан судалж, хүннүгийн археологийн судалгаанд үнэтэй хувь

нэмэр оруулахуйц олон гайхамшигт олдворуудыг шинээр нээн илрүүлж, эрдэм шинжилгээний эргэлтэд оруулсан юм (Полосьмак и др. 2011; Полосьмак, Богданов 2015, 2016; Эрдэнэ-Очир, Цэвээндорж ба бусад 2021). Хоёр хүрээлэнгийн хороонд 2005, 2008, 2011 онд байгуулсан гэрээнд сэргээн засварлалтын ажлыг тусгаж, шаардлагатай тохиолдолд Монгол улсын “Соёлын өвийг хамгаалах тухай” хуулийн хүрээнд буцаж ирэх нөхцөлтэйгөөр лабораторийн судалгаа болон сэргээн засварлалтад илгээхийг заасан байдаг.

Малтлага судалгааны үр дүнд Сүжигтийн амны язгууртны 20, 31, 11, 22-р булшнаас 258 дэсийн 1213 олдвор, Зурамтын амны Баллодын булшны 4 дагуул булшнаас 21 дэсийн 114 олдвор, нийт 279 дэсийн 1327 олдвор илэрч олдсоноос зөвхөн Сүжигтийн амны язгууртны 20, 31, 22-р булшны олдворуудыг Новосибирск хотод байрлах ОХУ-ын ШУА-ийн Сибирийн салбарын Археологи, угсаатны зүйн хүрээлэнд илгээн, лабораторийн судалгаа болон сэргээн засварлалтын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн юм. Сэргээн засварлалтад 2006 онд 20-р булшны 195 дэсийн 595 нэгж олдвор, 2009 онд 31-р булшны 44 дэсийн 56 нэгж олдвор, 2012 онд 22-р булшны 72 дэсийн 303 нэгж олдворыг буцаж ирэх нөхцөлтэйгөөр илгээж, 2008, 2011, 2014 онд сэргээн засварлагдсан олдворуудыг ОХУ-ын Элчин сайдын яаманд тусгай үзэсгэлэн гарган, олон нийтэд мэдээлэн хүлээн авах ажлыг зохион байгуулжээ.

Ноён уулын олдворыг ОХУ-ын ШУА-ийн Сибирийн салбарын Археологи, угсаатны зүйн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний тэргүүлэх ажилтан, доктор (Sc.D) Н.В.Полосьмакийн удирдлага дор академич И.Э.Грaбарягийн нэрэмжит Бүх Оросын соёл урлагийн эрдэм шинжилгээ-сэргээн засварлах төвийн мэргэжилтэн Н.П. Синицына ахлагчтай, Е.В.Карпеева, Л.П.Кундо, М.В.Мороз, Г.К.Ревуцка, О.Л.Швец, Е.В.Шумакова нарын Оросын туршлагатай сэргээн засварлах баг хамт олны уйгагүй хүч хөдөлмөр, сэтгэл зүтгэл гарган сэргээсний үр дүнд өнөөдөр дэлхийн алдартай музейд ч байхгүй ховор нандин олдвор бий болсныг зориуд тэмдэглэх хэрэгтэй. XX, XXI зууны эхэнд хийгдсэн Ноён уулын дурсгалын судалгаа нь хууль, эрх зүйн орчин, мэргэжлийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгүүдийн оролцоо, технологийн дэвшил, хүн хүч, багаж техник зэрэг эрс өөр нөхцөл байдалд явагдсаныг дурдах хэрэгтэй юм.

XXI зууны эхэнд явагдсан Ноён уулын хүннүгийн язгууртны булшнаас илэрч, сэргээн засварлагдсан олдворууд өдгөө ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн болон Чингис хаан Үндэсний музейд хадгалагдан дэлхийн олон орны жуулчин гийчдийн хүртээл болж байна.

Нэхмэл эдлэлийн технологийн судалгаа

Ноён уулын 20-р булшнаас илэрсэн нэхмэл эдлэлийн судалгааг ОХУ-ын ШУА-ийн Сибирийн салбарын Новосибирскийн органик химийн хүрээлэнгийн лабораторид гүйцэтгэсэн юм. Нэхмэлийн утасны төрлийг тодорхойлоход ИК-спектроскоп, электрон сканер микроскопыг ашигласан бол будагч бодисыг тогтооход диод-матриц детектор бүхий өндөр эффекттэй шингэний хроматограф “Agilent 1100 Series MSD” болон HP 8453 спектрометрийг тус тус ашиглажээ. Диод-матриц детектор бүхий хроматограф нь будагч бодисыг өргөн спектрийн хүрээнд хэт ягаан туяа болон харагдах талбайн спектрийн (240-700 нм) оролцоотой илрүүлж, масс-селектив детекторыг будагч бодисын пикийг молекул массаар тодорхойлоход ашиглажээ. HP 8453 спектрометрийг улаан өнгийн байгалийн гаралтай будагч бодисыг тодорхойлоход ашиглажээ (Маматюк и др. 2011, 146).

Дээрх арга зүйгээр сүйх тэрэгний шүхрийн хэсэгт анализ хийхэд улаан өнгийн арьс болон түүнийг оёсон ноосон утас илэрсэн бөгөөд тэдгээрээс органик будагч бодис илрээгүй байна. Мөн шүхрийн модонд торгон нэхмэл наалдаж хадгалагдсаныг тогтоожээ. Харин 20, 31-р булшнаас илэрсэн торго, ноосон эдлэлд анализ хийж тэдгээрийн бохирдлыг тодорхойлсноос гадна зарим дээжийг улаан өнгийн эрдэст пигментээр будсан, эс бөгөөс тийм будагтай зүйлтэй ойр байжээ хэмээн үзсэн байдаг. 20-р булшны эсгийн ширдгийг бүрсэн ноосон нэхмэлээс гүн улаан болон цайвар шаргал өнгийн 2 дээж, мөн хээг дүрсэлсэн дээсэн утсыг сонгон шинжлэхэд гүн улаан өнгийг лаккаины хүчил⁸, цайвар шаргал өнгийг лаккаин, кермес⁹, кармины хүчлээр¹⁰ будсан болохыг тогтоожээ. Харин улаан хүрэн өнгөтэй дээсэн утсанд кермес, кармины хүчил, ализарин¹¹, пурпурин¹² пигмент илэрчээ.

⁸ Лаккаины хүчил (англ. *laccic acid*) нь лак шавжаас гарган авдаг улаан өнгийн будагч бодисын үндсэн бүрэлдэхүүн юм. Нэхмэл эдлэл будах, уламжлалт будгийн технологид өргөн хэрэглэгддэг.

⁹ Кермесийн хүчил нь кермес шавжаас гарган авдаг улаан өнгийн будагч бодисын үндсэн бүрэлдэхүүн бөгөөд эрт үед нэхмэл эдлэл будах, будгийн үйлдвэрлэлд өргөн хэрэглэгдэж байсан органик нэгдэл юм.

¹⁰ Кармины хүчил (*carminic acid*) нь кохинил төрлийн шавжаас гарган авдаг улаан өнгийн будагч бодисын үндсэн нэгдэл бөгөөд нэхмэл эдлэл, хүнсний будаг зэрэгт өргөн хэрэглэгддэг.

¹¹ Ализарин - улаан өнгийн органик пигмент, *голчлон* мушгидаст навчит ургамал (*Rubia*) төрлийн үндэснээс гаргаж авдаг. Эртний нэхмэл будах үйлдвэрлэлд өргөн ашиглагддаг.

¹² Пурпурин - улаан, бага зэрэг хөх туяатай ургамлын гаралтай пигмент. Будагч бодис болгон хэрэглэдэг.

31-р булшны хатгамал хивсний 7 дээжийг шинжлэхэд үндсэн нэхмэлд кармины хүчил, тун бага хэмжээтэй флаво-кермесийн хүчил, ализарин, пурпурин илэрсэн бөгөөд ализарин нь пурпуринаас их хэмжээтэй байгаа нь *Rubia tinctoria*¹³ төрлийн ургамлын үндэс ашигласан болохыг тогтоосон байна. 20-р булшны хатгамал хивсний олон өнгийн 10 дээжийг шинжлэхэд улаан, ягаан, шар утсанд лаккаины хүчил, ализарин, пурпурин 75-80 хувьтай илэрсэн байдаг. Судлаачдын үзэж буйгаар Ноён уулын дурсгалаас илэрсэн ноосон нэхмэлийн онцлог нь ихэвчлэн лаккаины хүчил ализарин ба пурпуринтай хослон агуулагддагаараа торгоноос ялгаатай ажээ (Маматюк и др. 2011, 147-151).

Ийнхүү XXI зууны эхэнд Ноён уулын нэхмэл эдлэлийн технологийн судалгааг Новосибирскийн органик химийн хүрээлэнгийн лабораторид амжилттай гүйцэтгэсэн юм. ИК-спектроскопи болон диод-матриц, масс-селектив детектор бүхий хроматографийн арга зүйн хослол нь эртний нэхмэлийн утасны төрөл, тэдгээрийг будсан органик пигментийг тодорхойлоход илүү үр дүнтэй, мэдээлэл сайтай байсныг судлаачид тэмдэглэжээ.

Ноён уулын 20, 31-р булшнаас илэрсэн хивс, ширдгийн хэсгүүдийг нэрт сэргээн засварлагч Н.М.Синицынагийн удирдсан баг сэргээн засварласнаас гадна материал судлал, бүтцийн шинжилгээний чиглэлээр тусгайлсан судалгааг археологийн нэхмэлийн мэргэжилтэн О.В.Орфинскаягийн оролцоотой гүйцэтгэжээ. Гол судалгааны нэг бол технологийн шинж чанарыг тодорхойлох явдал байв. Судлаачид Ноён уулын нэхмэлүүдийг урласан үндсэн түүхий эд нь олон өнгийн төрөл бүрийн ноосон утас болохыг тогтоож, тэдгээрийг төрөлжүүлж ангилсны үндсэн дээр нэхмэлийн өөр өөр төхөөрөмж, арга зүй, технологиор хийгдсэн болохыг тодорхойлсон байдаг. Улмаар импортын бэлэн нэхмэл бүтээгдэхүүнийг орон нутгийн уламжлалт бүтээгдэхүүн (эсгий)-тэй хослуулан урлажээ хэмээх дүгнэлтэд хүрсэн байна (Глушкова, Полосьмак 2012, 153-157).

Сэргээн засварлагч Н.П.Синицына¹⁴ Ноён уулын 20-р булшнаас илэрсэн хатгамал хивсийг

¹³ *Rubia tinctoria* - уламжлалт улаан пигмент (ализарин) гарган авдаг ургамал бөгөөд нэхмэл эдлэл, будаг үйлдвэрлэлд эртнээс хэрэглэгдэж иржээ.

¹⁴ Н.П. Синицына - Арьс, нэхмэл эдлэлийн дээд зэрэглэлийн мэргэшлийн ангиллын зураач-сэргээн засварлагч, Академич И.Э. Грабарягийн нэрэмжит Бүх Оросын Урлагийн эрдэм шинжилгээ-сэргээн засварлах төвийн Арьс сэргээн засварлах хэлтсийн эрхлэгч, Ноён уулын нэхмэл олдворыг сэргээн засварлах багийг удирдан ажилласан.

сэргээн засварлах багийг удирдан ажиллаж, иж бүрэн сэргээн засварлалтын арга зүйн талаар бүтээл хэвлүүлсэн юм (Синицына 2014, 52-53). Тэрээр археологийн малтлагаас шавартай хамт бөөн ирсэн нэхмэлийг цэвэрлэж зөөлрүүлсний дараа тэнийлгэх оролдлого хийжээ. Гэвч нэхмэлийн гадаргууд үлдсэн нимгэн шаварлаг давхарга нэхмэлийг хэврэг болгож байсан тул хамгийн тохиромжтой арга зүй нь торон дээр угаах болон нэхмэлийн хэмжээтэй модон хүрээнд тэлж цэвэрлэх байв. Тэлж татсан нэхмэлийг 1 болон 3 хувийн полиэтиленгликолийн уусмалд 2-3 минут байлгах аргаар бүх нэхмэлийг шавраас ангижруулж, үлдэгдэл нарийн шаврыг жижиг шпателийн тусламжтай цэвэрлэсэн байна. Улмаар модон хүрээнд тэлсэн нэхмэлийг ташуу байрлалд 3% полиэтиленгликолийн бүлээн уусмалаар тоосруулан дэвтээж, зөөлөн үстэй багсаар олон дахин цэвэрлэх, нэхмэлийн утсанд шигсэн бохирдлыг микроскопын тусламжтай нарийн зүү ашиглан цэвэрлэх зэрэг арга зүйгээр бохирдол ихтэй, гэмтсэн нэхмэлүүдийг цэвэрлэж, тэгш гадаргуу дээр олон давхар шүлтгүй цаасанд хавчуулан хатаах замаар цэвэрлэжээ. Дараагийн үйл явц нь бэхжүүлэх материал (дублировочные материалы)-ыг сонгон, будаж тэнийлгэн, модон хүрээнд тэлж, ацетоноор шингэлсэн А-45К цавууг тоосруулах аргаар түрхэж археологийн нэхмэлийг түүн дээр наан бэхжүүлжээ. Ийнхүү нэхмэлийг бэхжүүлсний дараа түүний дээр тунгалаг торгомсог материалыг нэмж нааж, халаагч шпатель (60-70°)-ийн тусламжтай дахин бэхжүүлдэг байна. Археологийн нэхмэл хоёр үе бэхжүүлэгч материалын дунд наагдсан тул нарийн утсаар тойруулан хавж, нүүрэн талд нь сэргээн засварласан археологийн нэхмэлийг үзэх боломж олгох “цонх” гаргасан тухай тодорхой тэмдэглэсэн байдаг.

Н.В.Полосьмак “Ноин-Улинская коллекция” бүтээлдээ нэхмэл эдлэлийн технологийн судалгааны үр дүнг тусгажээ. Тухайлбал 22-р булшнаас илэрсэн улаан-хүрэн өнгийн өмдний түрийг 21 микронтой өндөр чанартай хонины ноосон утсаар нэхсэнийг тогтоосон бөгөөд олон өнгийн утас орсон нь бэлэн нэхмэлийг бус утсыг будсан болохыг гэрчилнэ хэмээжээ. Ийм технологи пальмирийн нэхмэл эдлэлд элбэг байдаг ажээ. Археологийн нэхмэлийн мэргэжилтэн Т.Н.Глушкова дээрх өмдний түрийний залгаа, уртыг тодорхойлж, түрийг суурь утсыг дагуулж оёсон нь нэхмэл даавууны талаар маш сайн мэдлэгтэй мастер урлажээ хэмээн үзсэн байдаг (Полосьмак, Богданов 2015, 105).

Новосибирскийн органик химийн хүрээлэнд явуулсан аналитикийн судалгаагаар Ноён уулын П.К.Козловын малтлага болон 2006-

2013 оны малтлагаас илэрсэн нэхмэл эдлэлийн цуглуулгын ихэнхийг маш сайн чанартай ноосоор нэхэж, лаккаины хүчил ашиглан будсан нь тогтоогджээ (Karpova et al. 2016). Иймд Ноён уулын нэхмэлүүдийг Хятад болон Төв Азийн бүс нутгаас алс, будгийн анхдагч түүхий эд авдаг Энэтхэгийн баруун хойд бүс болон Газар дундын тэнгисийн зүүн тал хүртэлх бүс нутагт нэхсэн байх боломжтой хэмээн үзсэн байдаг. Нэхмэлийг хэд хэдэн төрлийн будгаар будах бөгөөд эдгээр ховор будгийн анхдагч эх үүсвэр болох лаккаины хүчлийг Энэтхэг, Цейлон, Бутан, Непал, Бирм, Лаос, Камбож, Вьетнам, Тайланд, Өмнөд Хятадын Юньнаны бүс нутагт модонд идээшин амьдардаг лакийн шавжаас гаргаж авдаг ажээ. Энэхүү шавж Газар дундын тэнгист Грек, Ромын үеэс алдартай бөгөөд хөвөн даавууны хамт Энэтхэгийн баруун хойд эргээс Египетээр дамжин Газар дундын тэнгист хүрдэг байжээ. Хятадад Хан улсын үед байгалийн болон ургамлын гаралтай будгаар нэхмэл буддаг байсан олон баримт бий. Харин шавжийг нэлээд хожуу (НТ IV зууны эхэн) ашигласан тухай судлаачид дурджээ (Полосьмак, Богданов 2016, 108). Ийнхүү Ноён уулын нэхмэл эд өлгийн зүйлсийн технологийн судалгааны талаар багагүй зүйлийг дурдах боломжтой бөгөөд өдгөө ч энэ чиглэлийн судалгаа үргэлжилж байгааг тэмдэглэхэд таатай байна.

Судлаач Н.В.Полосьмак Ноён уулын 31-р булшнаас илэрсэн хатгамал хивсийг тусгайлан судалж үндсэн материал болох даавууг одоогийн Сири, Палестинийн нутагт, харин хатгамлыг Энэтхэгийн баруун хойд нутагт эртний индосак (индоскиф) улсуудын үед урласан хэмээжээ. Хивсэн дээр ноосон утсаар үйлдсэн уран нарийн дүрслэл нь хамгийн үнэтэй мэдээллийг өгөх бөгөөд Энэтхэг, Ираны эртний шүтлэгийн нэг хэлбэр Зороастрийн зан үйл, ёслолыг харуулах ажээ. Судлаачийн үзэж буйгаар зохиомжийн гол санааг мөөг илэрхийлэх бөгөөд тайлгач тахилгын гал дээр бурхны мөөгийг барин зогсож буйгаар дүрсэлжээ. Гадна хэлбэрээрээ мөөг нь психотропи төрлийн мөөгтэй (мэдрэлийн системд нөлөөлөх псилоцибин хэмээх ховор бодис агуулдаг мөөг) ижил бөгөөд зороастричуудын эртний бурхны рашаан (мөнхийн рашаан) сома буюу хаома-г хүний сэтгэцэд нөлөөлөх чадвартай ховор мөөгнөөс хийдэг болох бодит баримт бий болж байгааг дурджээ. Сом хэмээх ургамлын гаралтай ундааны зан үйл нь эртний энэтхэгчүүд, иранчуудын шүтлэгт томоохон байр суурь эзэлдэг байна. Мөн зороастричуудыг дүрсэлснийг гэрчлэх бас нэг баримт бол тахилгын гал руу явж буй дайчдын дүрслэл бөгөөд тэд баруун хөлдөө чичлүүр хутга бэхэлж, зүүн ташаандаа цагариг болон дугариг тольтой бариултай урт

илд зүүж, улаан өмд, сул болон бие барьсан зүүн энгэртэй иран үндэстний хувцас өмссөн ажээ. Ялангуяа морьтой хүн онцгой анхаарал татах ба Ахеменидийн үед бурхны өмнө зүүн гараа магнайдаа хүргэн ёсолдог зан үйлийг харуулжээ. Хамгийн сонирхолтой нь энэхүү морьтой хүний дүрслэл НТӨ 57 оноос баруун хойд Энэтхэгийг захирч байсан индо-скифийн (сакийн) хаадууд Азеса I, Азилеса болон Азиса II, мөн тэдгээрийн залгамжлагч болох индо-парфяны ба баруун, зүүн Пенджабын (НТ 20-46 он) анхны удирдагч Гондофарын мөнгөн тэмдэгт зоосон дээр давтагдаж буй явдал бөгөөд зоос болон хивсэн дээрх морьтны өмсгөл хуяг нь сак, парфяны хуягтай ижил, эмээлийн хэлбэр нь парфяны эхэн үеийн морин цэргүүдийн түгээмэл хэрэглэж байсан эмээлийн хэлбэртэй адил юм хэмээгээд Ноён уулын хүннүгийн язгууртны булшнаас илэрсэн хивсэн дээр индо-скиф, индо-парфянчууд зороастризмын зан үйлийн ямар нэгэн хэлбэрийг үйлдэж буйг дүрслэн харуулсан бололтой гэжээ. Тэрээр Ноён уулын 6, 25, 20, 31-р булшнаас илэрсэн энэ төрлийн хивснүүдийг хийсэн арга барил, хээ чимэглэлд үндэслэн урт биш хугацаанд нэг газарт хийсэн, магадгүй баруунаас торгоны замаар явсан жингийн цувааны нэг баглаа бүхий бараа байх боломжтой хэмээсэн байдаг (Полосьмак 2010, 50-59; Полосьмак, Богданов 2015, 91-115).

С.А.Яценко 31-р булшны хатгамал хивсийг НТӨ 120-оод оны үеэс Бактрид амьдарсан Юэчжи нарын хатгамал урлал хэмээгээд тухайн үед ийм төрлийн өгүүлэмж зохиомж (хүний дүр төрх, хувцас өмсгөлийн дүрслэл, хатгамлын хэв маяг зэрэг онцлог шинж) бүхий урлал нь Хятад болон Сири, Палестины нутагт дэлгэрээгүй, харин юэчжи нарын урлалтай шууд ижилсэж байгааг дурджээ. Тэрээр Чжан Цянийг Дундад Азид ирэхэд юэчжи нар Хүннүд алба татвар төлсөөр байсан, зуун жилийн дараа Ноён уулын булшийг байгуулах үед ч Бактри хуваагдмал, хүннү хүчирхэг байсан тул импортын таваар байх боломжгүй, харин тогтмол ирүүлдэг бэлэг бололтой гэжээ. Мөн тэрээр зарим судлаачид үндсэн хэрэглэгдэхүүн болох даавууг Хятадад эсвэл Сири, Палестинд үйлдвэрлэсэн хэмээдэг ч ихэнх судлаачид үндсэн материалын үйлдвэрлэлийн төв Бактрид байсан гэдэгтэй санал нийлдэг ажээ (Yatsenko 2012, 39-48) гэж дурдсан байдаг.

Ноён уулын хүннүгийн язгууртны булшнаас илэрсэн харь гаралтай нэхмэл, хатгамал хивснүүд гарал үүсэл, ур хийцийн хувьд маргаан дагуулдаг хэдий ч хүннүчүүд Евразийн бүс нутгийг хамарсан хүчирхэг улс байсны хувьд соёлын олон талт харилцаанд орж урлаг соёлын гайхамшигт бүтээлүүд нь хүн төрөлхтний үнэт зүйлсийг харилцан солилцсоны тод гэрч болж байдаг.

Харь гаралтай хивс, нэхмэл эдлэлээс гадна цэвэр нүүдэлчдийн сэтгэлгээ шингэсэн, өөрсдийн аж ахуйтай холбоотой мал, амьтны гаралтай эдлэлээр хослуулан хийсэн амьтны загвартай урлал, нэхмэл, хатгамал бүхий олдвор багагүй илэрч олдсоор байна. Тухайлбал Ноён уулын 6-р булшнаас бүтнээр олдсон эсгий ширдэгт олон төрлийн хээ угалз, амьтдын дүрслэлийг өнгө хослуулан, ширэх, хатгах, бүрэх, эмжих, хавах зэрэг олон арга зүйгээр урласан нь хосгүй үнэт олдворт зүй ёсоор ордог (Елихина 2017, 68-69). Эл ширдэг нь гайхалтай хадгалагдсан бөгөөд хандгайн зоон дээр ассан домгийн махчин шувуу, сарлаг болон мийгийн төрлийн махчин амьтны тулаан зэрэг байгалийн хууль, амьдралын тэмцлийг харуулсан сэдэв дүрслэлээрээ харь гаралтай эд зүйлсээс эрс ялгарч хүннүчүүдийн нэрийн хуудас болж байдаг.

Ширдгийн хээ угалз, жижиг хэсгүүд хүртэл өөрийн гэсэн утга учиртай бөгөөд судлаачид олон янзаар тайлбарласан нь бий. Тухайлбал, судлаач Г.Эрэгзэн Ноён уулын язгууртны булшнаас илэрсэн хатгамал хивсний хэсгүүдийг Хятад, Солонгосын бунхны ханын зурагтай адилтган, зарим антропоморфи дүрслэлийг булшны эзэнтэй шууд холбоотой дээд давхаргын хүмүүсийн зураг хэмээн үзжээ. Харин хүннүгийн бунхны хананд тэнгэрийн орны бэлгэдэл тохиолдохгүй байгаа нь хойд насны ертөнцийг төсөөлөх төсөөлөл өөр, мөн дүнзэн бунхны хананд зураг зурах боломжгүй тул нэхмэл хатгамал үйлдэх нь нүүдэлчдийн ахуйтай илүү ойр байснаар тайлбарласан байдаг (Эрэгзэн 2004, 235-247).

У.Эрдэнэбат, Д.Баяр нар Ноён уулын дурсгалаас илэрсэн хувцас өмсгөлийг сурвалжийн мэдээтэй харгалдуулан, олон талын баримт нотолгоонд үндэслэн нүүдэлчдийн дээл, малгай, өмд, гутал болохыг тодорхойлж, тэдгээрийн хээ угалзын уламжлал одоог хүртэл хадгалагдан үлдсэнийг дурджээ. Эртний хүннү нарын хувцас өмсгөлийг нүүдэлчин аймгуудын уламжлан хөгжүүлж, Кидан улсын үед улам боловсронгуй болсноор Монгол маягийн хувцасны загвар үүсэн бүрэлдэхэд нөлөөлсөн хэмээн үзсэн байдаг (Эрдэнэбат, Баяр 2011, 161-182).

Судлаач Б. Бадма-Оюу хүрлийн үеэс хүннү хүртэлх нүүдэлчдийн археологийн эд өлгийн зүйлсэд амьтны сээр нурууны дүрслэлийг агуулсан хээ чимэглэл байгааг тодруулж, эл уламжлал нь нүүдэлчдийн малахуй, ертөнцийг үзэх үзэлтэй нягт холбоотой үүсэж хөгжсөн болохыг олон олдвор, эд өлгийн зүйлсийн жишээгээр тайлбарлажээ. Тэрээр Ноён уулын 6-р булшнаас илэрсэн эсгий ширмэл ширдгийн дотор хүрээг урлахдаа нуруу хээг ашигласан хэмээн үзсэн байдаг (Badma-Oyu 2018, 31-34). Ж.Баярсайхан дээрх эсгий ширмэл ширдэгт дүрслэгдсэн 24 ороомог хээг хүннүгийн

засаг захиргааны бүтэцтэй, түүний гадуур хээлсэн хүрээг хил хязгаар, амьтны загварт дүрслэлийг газар нутгийг хамгаалагч хэмээн бэлгэдэл талаас нь тайлбарлажээ (Баярсайхан 2020, 59-69). Н.Батболд Ноён уулын эсгий ширдгийн амьтны загварт дүрслэл нь хүннүгийн урлагийн түвшин өндөр хөгжсөнийг илтгээд зогсохгүй Монгол нутагт өнөө хүртэл уламжлагдсан болохыг дурджээ. Тэрээр Хүннүгийн дүрслэх урлагт амьтны хөдөлгөөнт байдлыг хэрхэн дүрсэлсэн талаар Монгол болон бүс нутгийн судлан буй үеийн булш оршуулгын эд өлгийн зүйлс болон хадны зургийн дурсгалын олон жишээг татаж бодитой судалгаа хийсэн юм (Батболд 2020, 262-279).

Хүннүчүүд олон улс гүрэнтэй харилцаа холбоотой байсан бөгөөд нүүдэлчдийн урласан эсгий ширдэг, ширмэл эдлэл нь Хятадын торго даавуу, Өмнөд болон Дундад Азийн хивс нэхмэл эдлэлтэй адил тансаг хэрэглээнд багтаж, бүс нутгийн хэв шинж, ур хийцийг илэрхийлсэн нүүдэлчдийн оюун санааны гайхамшигт бүтээл болж байсныг илтгэж байна. Ноён уулын 20, 22, 31-р булшнаас нүүдэлчдийн урласан эсгий ширмэл ширдгийн хэсгүүд олон тоотой илэрснээс гадна хятад хийцийн торго дурдан, бөс даавуун эдлэл, хувцасны хэсгүүд, гэзэг үс зэрэг органик олдворууд цөөнгүй илэрч цаашдын нарийвчилсан судалгааны баялаг хэрэглэгдэхүүн болсоор байна.

Төгсгөл

Ноён уулын хүннүгийн язгууртны булшны судалгааг XX, XXI зууны эхэн үе хэмээн ерөнхийлөн ангилж болох бөгөөд эл хоёр томоохон судалгааны хүрээнд 2000 жилийн тэртээх нэхмэл эдлэлийн технологийн судалгааны түүхийг таниулахыг зорив.

XX зууны эхэн үед Оросын нэрт аялагч П.К.Козловын удирдсан Оросын Газар зүйн нийгэмлэгийн “Монгол-Төвөдийн шинжилгээний анги”-ийн Ноён уулын бүсэд явуулсан судалгаа зүй ёсоор орох бөгөөд энэ нь тухайн үедээ археологийн судалгааны түүхэнд бичигдэх гойд содон үйл явдал болж, XX зууны дэлхийн их нээлтийн нэгд тооцогдох болсон юм. Тус шинжилгээний анги Ноён ууланд 13 булш малтсаны 7 булшнаас нэхмэл эдлэлүүд илэрч олджээ. Өдгөө ОХУ-ын Эрмитажид хадгалагдаж буй тус экспедицийн 1900 нэгж олдворын 1150 нэгжийг нэхмэл эдлэл эзэлдэг. XXI зууны эхэн үед Д.Цэвээндорж, Н.В.Полосьмак нарын удирдсан Монгол Улсын ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн, ОХУ-ын ШУА-ийн Сибирийн салбарын Археологи,

угсаатны зүйн хүрээлэнгийн хамтарсан “Ноён уулын булшны археологийн судалгаа” эрдэм шинжилгээний төсөл бөгөөд энэ нь Ноён уулын археологийн судалгаанд шинэ хуудсыг нээсэн нээлтийн чанартай судалгаа болсон юм. Тус хамтарсан төслийн хүрээнд Ноён ууланд 8 булш малтсаны 3 булшнаас нэхмэл эдлэл илэрч олджээ. Өдгөө Монгол Улсын ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн болон Чингис хаан Үндэсний музейд хадгалагдаж буй 1300 гаруй олдворын 120 гаруйг нэхмэл эдлэлийн олдворууд эзэлж байна. Хүннүгийн бусад оршуулгын дурсгалтай харьцуулахад Ноён уулын хүннүгийн язгууртны оршуулгын дурсгалаас торго, бөс даавуу зэрэг нэхмэл эдлэл их хэмжээгээр илэрч олдлогоороо онцлогтой. Энэ удаад бид Ноён уулын зөвхөн нэхмэл олдворуудын технологийн судалгааны түүхийг харуулахыг зорихдоо бид бүхний тэр бүр мэддэггүй мэдээ мэдээллийг архивын баримт болон судалгааны бүтээлүүдэд тулгуурлан дүрслэн харуулахыг хичээлээ. Оросын Шинжлэх ухааны байгууллагууд Ноён уулын олдвор хэрхэн онцгой анхаарал хандуулж, тэдгээрийг сэргээн бэхжүүлж, судлах нь дэлхийн хүн төрөлхтний өмнө хүлээсэн үүрэг хариуцлага хэмээн ухамсарлан, олон арван эрдэмтдийг хамруулан судалгааны нүсэр ажил хийж гүйцэтгэснийг харж болно.

Өдгөө Ноён уулын нэхмэл олдворын технологийн судалгаа “Ноён уулын 20, 22, 31-р булшнаас илэрсэн нэхмэл олдворын цогц судалгаа (Орос-Монголын экспедиц 2006-2012 он, Монгол улс)” хамтарсан төслийн хүрээнд үргэлжилж байна.

Талархал

Судалгааны ховор ном бүтээл, архивын материалыг эрж хайх, танилцах боломж нөхцөлийг бүрдүүлэхэд дэмжлэг үзүүлсэн ОХУ-ын ШУА-ийн Сибирийн салбарын Археологи, угсаатны зүйн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний тэргүүлэх ажилтан, шинжлэх ухааны доктор Н.В.Полосьмак, эрдэм шинжилгээний ахлах ажилтан, түүхийн ухааны доктор М.А.Кудинова, Улсын Эрмитажийн эрдэм шинжилгээний ахлах ажилтан, түүхийн ухааны доктор Н.А.Агапитова (Сутягина) нар болон Монголын үндэсний төв архивын хамт олонд талархал илэрхийлье. Тус судалгааг “Ноён уулын 20, 22, 31-р булшнаас илэрсэн нэхмэл олдворын цогц судалгаа (Орос-Монголын экспедиц 2006-2012 он, Монгол улс)” гадаадтай хамтарсан төсөл (ЭЗХЯ/126-02)-ийн хүрээнд гүйцэтгэв.

НОМ ЗҮЙ

- Батболд Н. 2020. “Хүннүгийн дүрслэх урлаг”. *Хүннү эзэнт гүрний дүрслэх урлаг. Монгол-Солонгосын хамтарсан судалгааны бүтээл*. Тэжон.
- Баярсайхан Ж. 2020. “Ноён уулын хүннү ширдгийн хээ, чимэглэлийн бэлгэдэл”. *Музей судлал* (Улаанбаатар) XXI-I (5): 59–69.
- Воскресенский А.А., Кононов В.Н. 1932. “Химико-технологический анализ большого ковра № 14568”. В *Технологическое изучение тканей курганных погребений Ноин-Ула*, тт. 7–9. ИГАИМК, XI. ГАИМК.
- Воскресенский А.А., Лукашеский В.А. 1932. “Анализ шерстяных тканей из кургана № 6 раскопок П. К. Козлова”. *Технологическое изучение тканей курганных погребений Ноин-Ула*, тт. 7–9. ИГАИМК, XI. ГАИМК.
- Воскресенский А.А., Тихонов Н.П. 1932. “Технологические методы исследования археологического материала (Вместо предисловия)”. *Технологическое изучение тканей курганных погребений Ноин-Ула*, тт. 7–9. ИГАИМК, XI. ГАИМК.
- Глушкова Т.Н., Полосьмак Н.В. 2012. “Технологическая характеристика ковров из Ноин-Улы”. *Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири* 3: 153–57.
- Головчинер В. 1932. “Исследование ковра со стороны техники обработки его вышивки”. *Технологическое изучение тканей курганных погребений Ноин-Ула*, тт. 7–9. ИГАИМК, XI. ГАИМК.
- Доржсүрэн Ц. 1956. “Симуковын” булш. *Шинжлэх ухаан техник сэтгүүл* (УБ.) 5–6: 56–61.
- Доржсүрэн Ц. 1957. “1955 онд Төв ба баруун аймгуудад археологийн шинжилгээ хайгуулын ажил явуулсан тухай”. *ШУХ-ийн бүтээл. Нийгмийн ухааны анги*. 2. УБ.
- Доржсүрэн Ц. 1961. *Умард Хүннү (Эртний судлалын шинжилгээ)*. Т. 5. СА, I. УБ.
- Доржсүрэн Ц. 1963. “1961 онд Хараагийн Ноён уул хавьд эртний судлалын малтлага хайгуул хийсэн тухай”. *СА* (УБ.) III (4): 39–49.
- Елихина Ю.И. 2013. “Различные методы исследования находок из Ноин-Улы, хранящихся в Государственном Эрмитаже”. 45–46.
- Елихина Ю.И. 2017. *Эрмитаж дахь Ноён уулын эрдэнэ: П.К.Козловын шинжилгээний анги. 1924-1926*. УБ.
- Елихина Ю.И. 2018. *Сокровища курганов Ноин-Улы (Северная Монголия). Находки экспедиции П. К. Козлова 1923–1926 гг. из коллекции Государственного Эрмитажа*. IAP Lambert, Academic Publishing gmbH & Co. Kg. (Germany).
- Елихина Ю.И. 2019. “Ткани из курганов Ноин-Улы, хранящиеся в Государственном Эрмитаже, и их изучение”. *Искусство древнего текстиля. Методы изучения, сохранность, реконструкция, Archaeology in China and East Asia*, т. 7: 94–107. <https://doi.org/DOI:%2010.34780/acea.v7i0.1004>.
- Елихина Ю.И., Миняев С.С. 2014. “Естественнонаучные методы исследования находок из Ноин-Улы”. *Российское изучение Центральной Азии: исторические и современные аспекты (к 150-летию П.К. Козлова)*, 183–95.
- Клейн В.К., Хвальковский В.Н., Воронков Н.В. 1932. “Шелковые монгольские ткани из раскопок П.К. Козлова”. *Технологическое изучение тканей курганных погребений Ноин-Ула*, XI. ИГАИМК. ГАИМК.
- Кононов В.Н. 1937. *Восстановление первоначальных красок ковра из Ноин-Ула*. Акад. наук СССР.
- Куликов В.Е., Медникова Е.Ю., Миняев С.С., Елихина Ю.И. 2011. “Опыт исследования войлочного ковра из Ноин-Улы”. *Археологические вести* 17: 119–21.
- Куликов В.Е., Медникова Е.Ю., Миняев С.С., Елихина Ю.И. 2012. “Опыт исследования тканей из могильника Ноин-Улы методом полиполяризации”. *Российский археологический ежегодник* 2: 603–35.
- Лубо-Лесниченко Е.И. 1961. *Древние Китайские шелковые ткани и вышивки (V в. до н.э. – III в. н.э.). В собрании Государственного Эрмитажа. Каталог*.
- Лубо-Лесниченко Е.И. 1994. *Китай на шелковом пути (Шелк и внешние связи древнего и раннесредневекового Китая)*. Культура народов Востока. Наука. Издательская фирма “Восточная литература”.
- Маматюк В.И., Балакина Г.Г., Васильев Е.В., Карпова Е.В. 2011. “Результаты исследований лаковых изделий и текстиля”. *Двадцатый Ноин-Улинский курган*. ИНФОЛИО.
- Медведева М.В. 2022. “Достижения Института археологической технологии в изучении коллекции Монголо-Тибетской экспедиции П. К. Козлова на выставке ГАИМК 1927 г”. 2 (I): 100–103.
- Монголын археологи: Хээрийн судалгааны тайлан (1928-1974)*. 2016. Т. 1. УБ.
- Неизданный каталог Ноин-Улинской коллекции. Архивные материалы. 1920-1930-е гг.* 2023. Архивное наследие ИИМК РАН, II. ИИМК РАН.
- Полосьмак Н.В. 2010. “Мы выпили Сому, мы стали бессмертными...” *Наука из первых рук*

3(33): 50–59.

Полосьмак Н.В., Богданов Е.С. 2015. *Курганы Суцзуктэ (Ноин-Ула, Монголия)*. Т. 1. ИНФОЛИО.

Полосьмак Н.В., Богданов Е.С. 2016. *Ноин-Улинская коллекция. Результат работы Российской-Монгольской экспедиции, 2006-2012 гг.* ИНФОЛИО.

Полосьмак Н.В., Богданов Е.С., Цэвээндорж Д. 2011. *Двадцатый Ноин-Улинский курган*. ИНФОЛИО.

Руденко С.И. 1962. *Культура хуннов и ноинулинские курганы*. АН СССР.

Симуков А.Д. 2007. *Труды о Монголии и для Монголии*. Т. 1. Гос. Музей этнологии.

Синицына Н.П. 2014. “Комплексная работа по реставрации археологических тканей (вышитое панно) из 20-го кургана могильника Ноин-Ула (Северная Монголия)”. В *Комплексная работа по консервации археологических предметов из 20-го кургана могильника I в. до н.э. - I в. н.э. ВХНРЦ им. акад. И.Э. Грабаря*.

Сутягина Н.А. 2016. “Неизвестная Ноин-Ула. Архивные тайны”. *Сообщения Государственного Эрмитажа* (СПб.) XXIV: 5–20.

Сутягина Н.А. 2020. “Основные направления исследования археологической коллекции ноин-улинских курганов в 1924–1935 гг.” *АВ. (СПб.)* 30: 330–42.

Сутягина Н.А. 2021. “Новые сведения о раскопках кургана № 6 („Верхнего“) на севере Монголии в горах Ноин-Ула”. *Творец культуры. Материальная культура и духовное пространство человека в свете археологии, истории и этнографии*. ТРУДЫ ИИМК РАН, VII. ФГБУН ИИМК РАН.

Сутягина Н.А. Кукина Д.А. 2021. “Находки из курганов Ноин-Улы на выставке в Берлине 1929 года (по материалам архива ИИМК РАН)”. *Эрмитажные чтения памяти В. Г. Луконина*, 387–400.

Технологическое изучение тканей курганных погребений Ноин-Ула. 1932. Вып. 7–9. Известия ГАИМК, Т. XI.

Тихонов Н.П. 1931. “Обработка древних тканей фотоаналитическим путем”. *СТАИМК* 1: 17–19.

Эрдэнэбат У., Баяр Д. 2011. “Хүннүгийн гээг үсний засалт ба хувцас өмсгөл”. *SA XXXI* (Fasc. 11). УБ.

Эрдэнэ-Очир Н., Ишцэрэн Л., Анхбаяр Б., Нямхүү М. 2021. *Ноён уулын дурсгалын бүртгэл судалгааны тайлан*. ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн.

Эрдэнэ-Очир Н., Сутягина Н.А. 2022. “Планы могильных полей в падах Цзурумтэ, Суцзуктэ и Гуджиртэ (Ноин-ула, Монголия). The plans of burial grounds in Tszurumte, Sutszuke and

Gudzhirte valleys (Noin-uul, Mongolia)”. *Теория и практика археологических исследований* 34 (2): 207–27. [https://doi.org/https://doi.org/10.14258/tpai\(2022\)34\(2\)](https://doi.org/https://doi.org/10.14258/tpai(2022)34(2)).

Эрдэнэ-Очир Н., Цэвээндорж Д., Полосьмак Н.В., Богданов Е.С. 2021. *Ноён уулын дурсгалын археологийн шинэ судалгаа (Монгол-Оросын хамтарсан “Ноён уулын булины археологийн судалгаа” төслийн 2006-2015 оны малтлага судалгааны ажлын үр дүн)*. УБ.

Эрэгзэн Г. 2004. “Хүннүгийн булшнаас олдсон нэхмэл эдлэлийн судалгааны асуудалд”. *Монгол-Солонгосын эрдэм шинжилгээний хоёрдугаар симпозиумын илтгэлийн эмхэтгэл*, 235–47.

Юсупова Т.И. 2010. “Случайности и закономерности в археологических открытиях: Монголо-Тибетская экспедиция П.К.Козлова и раскопки Ноин-Улы”. *Вопросы истории естествознания и техника* 4: 26–67.

Юсупова Т.И. 2011. “История не совсем обычного археологического открытия”. *Полосьмак Н.В., Богданов Е.С., Цэвээндорж Д. Двадцатый Ноин-Улинский курган*. ИНФОЛИО.

Юсупова Т.И. 2018. *Советско-монгольское научное сотрудничество: становление, развитие и основные результаты (1921–1961)*. Нестор-История.

Яценко С.А. 2011. “Юэчжи на бактрийских вышивках тканей из монгольской Нойон ул / Ноин-Улы”. Разд. 3. *Батыр* 2: 27–38.

Badma-Oyu B. 2018. “Animal Spine in Early Nomads’ Art.” *Sayan-Altai Scientific Review* 1 (21): 31–34.

Karpova E., Vasiliev V., Mamatyuk V., Polosmak N., and Kundo L. 2016. “Xiongnu Burial Complex: A Study of Ancient Textiles from the 22nd Noin-Ula Barrow (Mongolia, First Century AD).” *Journal of Archaeological Science* 70: 15–22. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2016.04.001>

Kulikov V.E., Mednikova E.Iu., Elikhina Iu.I., and Miniaev S.S. 2010. “An Experiment in Studying the Felt Carpet from Noyon Uul by the Method of Polypolarization.” *The Silk Road* 8: 63–68.

Moulherat C. 2008. “La Nécropole Imperiale de Noin Ula (Mongolei).” *Quelques Exemples de Textiles Conservés Au Musée de l’Hermitage à Saint-Petersbourg* (Paris).

Treuer, K. 1932. *Excavation in Northern Mongolia (1924–1925)*. Memoirs of the Academy of History of Material Culture, III. Leningrad.

Umehara S. 1960. *Studies of Noin-Ula Finds in North Mongolia*. A 27. The Toyo Bunko publications.

Yatsenko S.A. 2012. “Yuezhi on Bactrian Embroidery from Textiles Found at Noyon Uul, Mongolia.” *The Silk Road* 10: 39–48.

Yulia I. Elikhina. 2010. "Bactrian Textiles from the State Hermitage Collection." *Proceedings of the International Conference Devoted to the 100th Anniversary of Alexandr. N. Bernshtam Birth*, 153–56.

ГА РФ. Ф. Р-5446. Д.37. Оп. 10. Л. 288-227 обр. Пар

МҮҮТА, ТБА, X-23, Д-1, ХН-46, Т-1.

REFERENCE

Batbold N. 2020. "Khünnügiin dürslekh urlag." In *Khünnü ezent gürnii dürslekh urlag*. Mongol–Solongosyn khamtarsan sudalgaany бүтээл. Tejon.

Bayarsaikhan J. 2020. "Noyon Uulyн Khünnü shirdgiin khee, chimeglelin belgedel." *Muzei sudlal* (Ulaanbaatar) 21 (1): 59–69.

Voskresenskiy A.A., Kononov V.N. 1932. "Khimiko-tekhnologicheskii analiz bol'shogo kovra no. 14568." In *Tekhnologicheskoe izuchenie tkaney kurgannykh pogrebeniy Noin-Ula*, vols. 7–9. IGAIMK XI. GAIMK.

Voskresenskiy A.A., Lukashevskiy V.A. 1932. "Analiz sherstyanykh tkaney iz kurgana no. 6 raskopok P. K. Kozlova." In *Tekhnologicheskoe izuchenie tkaney kurgannykh pogrebeniy Noin-Ula*, vols. 7–9. IGAIMK XI. GAIMK.

Voskresenskiy A.A., Tikhonov N.P. 1932. "Tekhnologicheskie metody issledovaniya arkheologicheskogo materiala (vmestopredisloviya)." In *Tekhnologicheskoe izuchenie tkaney kurgannykh pogrebeniy Noin-Ula*, vols. 7–9. IGAIMK XI. GAIMK.

Glushkova T.N., Polos'mak N.V. 2012. "Tekhnologicheskaya kharakteristika kovrov iz Noin-Uly." *Drevnie kul'tury Mongolii i Baykal'skoy Sibiri* 3: 153–57.

Golovchiner V. 1932. "Issledovanie kovra so storony tekhniki obrabotki ego vyshivki." In *Tekhnologicheskoe izuchenie tkaney kurgannykh pogrebeniy Noin-Ula*, vols. 7–9. IGAIMK XI. GAIMK.

Dorjsüren Ts. 1956. "Simukovyn' bulsh." *Shinilekh ukhaan tekhnik setgüül* (Ulaanbaatar) 5–6: 56–61.

Dorjsüren Ts. 1957. "1955 ond töv ba baruun aimguudad arkheologiin shinjilgee khaiguulyn ajil yavuulsan tukhai." *ShUkh-iin бүтээл. Niigmiin ukhaany анги* 2. Ulaanbaatar.

Dorjsüren Ts. 1961. *Umard Khünnü (ertnii sudlалын shinjilgee)*. Vol. 5. Ulaanbaatar.

Dorjsüren Ts. 1963. "1961 ond Kharaagiin Noyon Uul khavid ertnii sudlалын maltlaga khaiguul khiisen tukhai." *Studia Archaeologica* (Ulaanbaatar) 3 (4): 39–49.

Elikhina Yu.I. 2013. "Razlichnye metody

issledovaniya nakhodok iz Noin-Uly, khranyashchikhsya v Gosudarstvennom Ermitazhe."

Elikhina Yu.I. 2017. *Ermitaj dakhi Noyon Uulyн erdenes: P. K. Kozlovyn shinjilgeenii анги, 1924–1926*. Ulaanbaatar.

Elikhina Yu.I. 2018. *Sokrovishcha kurganov Noin-Uly (Severnaya Mongoliya): Nakhodki ekspeditsii P. K. Kozlova 1923–1926 gg. iz kollektsii Gosudarstvennogo Ermitazha*. Germany: LAP Lambert Academic Publishing.

Elikhina Yu.I. 2019. "Tkani iz kurganov Noin-Uly, khraniashchiesia v Gosudarstvennom Ermitazhe, i ikh izuchenie." *Iskusstvo drevnego tekstilia. Metody izucheniia, sokhrannost', rekonstruktsiia. Archaeology in China and East Asia*, vol. 7: 94–107. <https://doi.org/10.34780/acea.v7i0.1004>

Elikhina Yu.I., Minyaev S.S. 2014. "Estestvennonauchnye metody issledovaniya nakhodok iz Noin-Uly." In *Rossiyskoe izuchenie Tsentral'noy Azii*, 183–95.

Kleyn V.K., Khval'kovskiy V.N., Voronkov N.V. 1932. "Shelkovye mongol'skie tkani iz raskopok P. K. Kozlova." In *Tekhnologicheskoe izuchenie tkaney kurgannykh pogrebeniy Noin-Ula*.

Kononov V.N. 1937. *Vosstanovlenie pervonachal'nykh krasok kovra iz Noin-Ula*. Moscow: Akademiya nauk SSSR.

Kulikov V.E., Mednikova E.Yu., Minyaev S.S., Elikhina Yu.I. 2011. "Opyt issledovaniya voylochnogo kovra iz Noin-Uly." *Arkheologicheskie vesti* 17: 119–21.

Kulikov V.E., Mednikova E.Yu., Minyaev S.S., Elikhina Yu.I. 2012. "Opyt issledovaniya tkaney iz mogil'nika Noin-Uly metodom polipolyarizatsii." *Rossiyskiy arkheologicheskii ezhegodnik* 2: 603–35.

Lubo-Lesnichenko E.I. 1961. *Drevnie kitayskie shelkovye tkani i vyshivki (V v. BCE – III v. CE)*. Leningrad: Gosudarstvennyy Ermitazh.

Lubo-Lesnichenko E.I. 1994. *Kitay na Shelkovom puti*. Moscow: Nauka.

Mamatyuk V.I., Balakina G.G., Vasil'ev E.V., Karpova E.V. 2011. "Rezultaty issledovaniy lakovykh izdeliy i tekstilya." In *Dvadtsatyy Noin-Ulinskiy kurgan*.

Medvedeva M.V. 2022. "Dostizheniya instituta arkheologicheskoy tekhnologii v izuchenii kollektsii..."

Mongolyn arkheologi: Kheeriin sudalgaany tailan (1928–1974). 2016. Vol. 1. Ulaanbaatar.

Neizdannyy katalog Noin-Ulinskoy kollektsii. 2023. St. Petersburg: IIMK RAN.

Polos'mak N.V. 2010. "My vypili somu, my stali bessmertnymi..." *Nauka iz pervykh ruk* 3 (33): 50–59.

Polos'mak N.V., Bogdanov E.S. 2015. *Kurgany Sutszuke (Noin-Ula, Mongoliya)*. Vol. 1. Novosibirsk: INFOLIO.

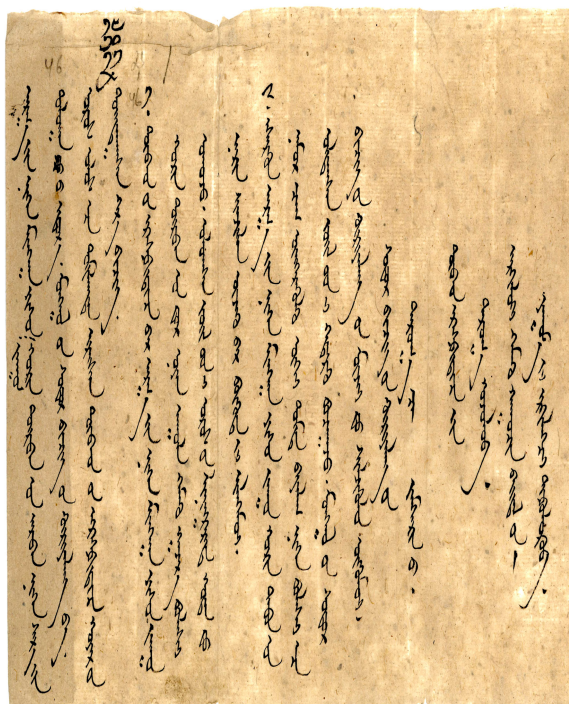
- Polos'mak N.V., Bogdanov E.S. 2016. *Noin-Ulinskaya kollektsiya*. Novosibirsk: INFOLIO.
- Polos'mak N.V., Bogdanov E.S., Tseveendorj D. 2011. *Dvadsatyy Noin-Ulinskiy kurgan*. Novosibirsk: INFOLIO.
- Rudenko S.I. 1962. *Kul'tura Khunnov i Noinulinskie kurgany*. Moscow-Leningrad: AN SSSR.
- Simukov A.D. 2007. *Trudy o Mongolii i dlya Mongolii*. Vol. 1.
- Sinitysna N.P. 2014. "Kompleksnaya rabota po restavratsii arkheologicheskikh tkanei (vyshitoe panno) iz 20-go kurgana mogil'nika Noin-Ula (Severnaya Mongoliya)." *Kompleksnaya rabota po konservatsii arkheologicheskikh predmetov iz 20-go kurgana mogil'nika I v. do n.e. – I v. n.e.*, VKhNRTs im. akad. I.E. Grabarya.
- Sutyagina N.A. 2016. "Neizvestnaya Noin-Ula: arkhivnye tayny." *Soobshcheniya Gosudarstvennogo Ermitazha* 24: 5–20.
- Sutyagina N.A. 2020. "Osnovnye napravleniya issledovaniya..." *Arkheologicheskie vesti* 30: 330–42.
- Sutyagina N.A. 2021. "Novye svedeniya o raskopkakh kurgana no. 6..." In *Trudy IIMK RAN*.
- Sutyagina N.A., Kukina D.A. 2021. "Nakhodki iz kurganov Noin-Uly na vystavke v Berline 1929 goda." In *Ermitazhnye chteniya*, 387–400.
- Tikhonov N.P. 1931. "Obrabotka drevnikh tkaney fotoanaliticheskim putem."
- Erdenebat U., Bayar D. 2011. "Khünnügiin gezeg üsnii zasalt ba khuvtsas ömsgöl." *Studia Archaeologica* 31 (fasc. 11). Ulaanbaatar.
- Erdene-Ochir N., Ishtseren L., Ankhbayar B., Nyamkhuu M. 2021. *Noyon Uulyн dursgalyn бүртгел судалгааны тайлан*. Ulaanbaatar.
- Erdene-Ochir N., Sutyagina N.A. 2022. "Plany mogil'nykh poley v padyakh Tszurumte..." *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy* 34 (2): 207–27.
- Erdene-Ochir N., Tseveendorj D., Polos'mak N.V., Bogdanov E.S. 2021. *Noyon Uulyн dursgalyn arkheologiin shine судалгаа*. Ulaanbaatar.
- Eregzen G. 2004. "Khünnügiin bulshnaas oldson nekhmel edleliin судалгааны асуудал."
- Yusupova T.I. 2010. "Sluchaynosti i zakonomernosti v arkheologicheskikh otkrytiyakh..." *Voprosy istorii estestvoznaniya i tekhniki* 4: 26–67.
- Yusupova T.I. 2011. "Istoriya ne sovsem obychnogo arkheologicheskogo otkrytiya." In *Dvadsatyy Noin-Ulinskiy kurgan*.
- Yusupova T.I. 2018. *Sovetsko-Mongol'skoe nauchnoe sotrudnichestvo (1921–1961)*. St. Petersburg: Nestor-Istoriya.
- Yatsenko S.A. 2011. "Yuechzhi na baktriyskikh vyshivkakh..." *Batyr* 2: 27–38.
- Badma-Oyu B. 2018. "Animal Spine in Early Nomads' Art." *Sayan-Altai Scientific Review* 1 (21): 31–34.
- Karpova E., Vasiliev V., Mamatyuk V., Polosmak N., Kundo L. 2016. "Xiongnu Burial Complex: A Study of Ancient Textiles from the 22nd Noin-Ula Barrow (Mongolia, First Century AD)." *Journal of Archaeological Science* 70: 15–22. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2016.04.001>
- Kulikov V.E., Mednikova E.Iu., Elikhina Iu.I., Miniaev S.S. 2010. "An Experiment in Studying the Felt Carpet from Noyon Uul by the Method of Polypolarization." *The Silk Road* 8: 63–68.
- Moulherat C. 2008. "La Nécropole Imperiale de Noin Ula (Mongolei)." *Quelques Exemples de Textiles Conservés Au Musée de l'Hermitage à Saint-Petersbourg* (Paris).
- Treuer K. 1932. *Excavation in Northern Mongolia (1924–1925)*. Memoirs of the Academy of History of Material Culture, III. Leningrad.
- Umehara S. 1960. *Studies of Noin-Ula Finds in North Mongolia*. A 27. The Toyo Bunko publications.
- Yatsenko S.A. 2012. "Yuezhi on Bactrian Embroidery from Textiles Found at Noyon Uul, Mongolia." *The Silk Road* 10: 39–48.
- Yulia I. Elikhina. 2010. "Bactrian Textiles from the State Hermitage Collection." *Proceedings of the International Conference Devoted to the 100th Anniversary of Alexandr. N. Bernshtam Birth*, 153–56.



Open Access This is an open access article distributed in accordance with the Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY-NC 4.0) license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is properly cited, appropriate credit is given, any changes made indicated, and the use is non-commercial.

See: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

СУДАР БИЧГИЙН ХҮРЭЭЛЭН, МОНГОЛ-ТӨВӨДИЙН ЭКСПЕДИЦИЙН ХООРОНД БАЙГУУЛСАН ГЭРЭЭНИЙ ЭХ (1924.11.07.)



МУУТА, ТБА, Х-23, Д-1, ХН-46, Т-1.

Монгол гэрээний хөрвүүлэг:

Аргын нэгэн мянган есөн зуун хорин дөрвөн он арван нэгэн сарын долооны өдөр. Монголын Судар бичгийн хүрээлэн ба Орос улсаас томилогдон ирсэн Төвөдийн экспедиц хоёрын тогтоосон гэрээ бичиг.

1. Төвөдийн экспедиц бээр аргын нэгэн мянган есөн зуун хорин дөрвөн онд Ноён уул хэмээх газар булш ухаж олсон зүйлүүдийг Оросын Ленинград хотод нарийн шинжлэн үзэхээр бүгдийг илгээмүй.
2. Эсэргүн аргын нэгэн мянган есөн зуун хорин таван он намар цаг өнгөрүүлэхгүй дунд баялаг нэгэн булинаас олдсон зүйлүүдийг гэдрэг буцааж Монголын Судар бичгийн хүрээлэнгийн музейд шилжүүлэн өгмүй.

Судар бичгийн хүрээлэнгийн дарга Ц. Жамсран.

Төвөд экспедицийн дарга Козлов.

Археологи хэмээх хуучин байдлын юмыг эрхлэгч Теплоухов.

СУДАР БИЧГИЙН ХҮРЭЭЛЭН, МОНГОЛ-ТӨВӨДИЙН ЭКСПЕДИЦИЙН ХООРОНД БАЙГУУЛСАН ГЭРЭЭНИЙ ЭХ (1926.09.11.)

ДОГОВОР

УЧЕНЫЙ КОМИТЕТ Монгольской Народной Республики, с одной стороны, и Начальник Монголо-Тибетской Научной Экспедиции П. К. Козлов, с другой, заключили между собой настоящий договор в нижеследующем:

1. Весь археологический и палеонтологический материал, добытый Монголо-Тибетской Научной Экспедицией П. К. Козлова в пределах Монгольской Республики, целиком поступает в собственность Ученого Комитета Монгольской Народной Республики.
2. Ввиду великих заслуг перед наукой путешественника П. К. Козлова Ученый Комитет М. Н. Р. передает безвозмездно половину всего материала, упомянутого в п. 1, в полное распоряжение П. К. Козлова, а другая половина после их изучения и определения возвращается Ученому Комитету Монголии не позднее 1 июня 1929 года.
3. Право определения той части, которая должна будет отойти в собственность Ученого Комитета М. Н. Р., предоставляется Академии Наук Союза ССР.
4. Весь остальной материал, добытый М.-Т.Н. Экспедицией П. К. Козлова, как-то: коллекции по зоологии, гербарий и пр. Ученым Комитетом М. Н. Р. разрешается беспрепятственно вывезти из пределов Монголии в Союз ССР.
5. Академия Наук Союза ССР в целях пополнения музея Ученого Комитета М. Н. Р. имеет после обработки в готовом для музея виде прислать в распоряжение Ученого Комитета М. Н. Р. типичные для страны коллекции по каждому отделу по своему усмотрению не позднее 1 июня 1929 года (модели реставрированных палеонтологических находок, гербарии, флора и т. д.).
6. Путешественник П. К. Козлов обязуется прислать Ученому Комитету М. Н. Р. альбом фотографических снимков и карты маршрутных съемок не позднее 1 июня 1927 года.
7. После напечатания отчетов и трудов М.-Т.Н. Экспедиции П. К. Козлова присылается в распоряжении Ученого Комитета М. Н. Р. 50 экземпляров каждого из них.

(Настоящий договор подписан на русском и монгольском языках в двух экземплярах: один хранится в Ученом Комитете, а другой у П. К. Козлова).

Подписали:

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ — Ц. ЖАМЦАРАНО

НАЧАЛЬНИК Монголо-Тибетской Научной Экспедиции — П. К. Козлов

11/IX. 1926 г.

ГА РФ. Ф. Р-5446. Д.37. Оп. 10. Л. 288-227 обр. паг; Неизданный Каталог Ноин-Улинской Коллекции. Архивные Материалы. 1920-1930-е гг. 2023. Архивное Наследие ИИМК РАН, II. ИИМК РАН. С. 50, VI.

Орос гэрээний хөрвүүлэг:

Нэг талаас БНМАУ-ын Судар бичгийн хүрээлэн, нөгөө талаас Монгол-Төвөдийн эрдэм шинжилгээний экспедицийн дарга П.К. Козлов нар дараах нөхцөлөөр эл гэрээг байгуулав:

1. П.К. Козловын удирдсан Монгол-Төвөдийн экспедицийн БНМАУ-ын нутаг дэвсгэрт олж илрүүлсэн археологи болон палеонтологийн бүхий л материал БНМАУ-ын Судар бичгийн хүрээлэнгийн өмч болно.
2. Аялагч П.К. Козловын шинжлэх ухаанд оруулсан хувь нэмрийг харгалзан БНМАУ-ын Судар бичгийн хүрээлэн нь дээрх 1-р зүйлд дурдсан нийт материалын талыг үнэ төлбөргүйгээр П.К. Козловын бүрэн мэдэлд шилжүүлнэ. Харин нөгөө талыг судалж, тодорхойлсны дараа 1929 оны 6 дугаар сарын 1-ний дотор Монголын Судар бичгийн хүрээлэнд буцаан шилжүүлнэ.
3. БНМАУ-ын Судар бичгийн хүрээлэнгийн өмчид шилжих хэсгийг тогтоох эрхийг ЗХУ-ын Шинжлэх ухааны академид олгоно.
4. П.К. Козловын Монгол-Төвөдийн экспедицийн цуглуулсан бусад бүх материал, тухайлбал: амьтан, ургамлын цуглуулга зэргийг Монгол улсаас ЗХУ руу саадгүй гаргахыг БНМАУ-ын Судар бичгийн хүрээлэнгээс зөвшөөрөв.
5. ЗХУ-ын Шинжлэх ухааны академи нь БНМАУ-ын Судар бичгийн хүрээлэнгийн музейг баяжуулах зорилгоор боловсруулж, музейд үзмэр болгоход бэлэн болгосны дараа улс орны онцлогийг илэрхийлэх, салбар бүрийг төлөөлөх цуглуулгыг (сэргээн засварласан палеонтологийн олдворын загварууд, ургамлын цуглуулга гэх мэт) өөрийн үзэмжээр 1929 оны 6 дугаар сарын 1-ний дотор БНМАУ-ын Судар бичгийн хүрээлэнгийн мэдэлд шилжүүлнэ.
6. Аялагч П.К. Козлов нь 1927 оны 6 дугаар сарын 1-ний дотор БНМАУ-ын Судар бичгийн хүрээлэнд гэрэл зургийн цомог болон маршрутын дагуух зураглалыг ирүүлэх үүрэг хүлээнэ.
7. П.К. Козловын Монгол-Төвөдийн экспедицийн тайлан, бүтээлүүдийг хэвлэгдсэний дараа тус бүрээс 50 ширхэгийг БНМАУ-ын Судар бичгийн хүрээлэнд ирүүлнэ.

(Энэхүү гэрээг орос болон монгол хэл дээр хоёр хувь үйлдсэн бөгөөд нэг хувь нь Судар бичгийн хүрээлэнд, нөгөө нь П.К. Козловт хадгалагдана.)

Гарын үсэг зурсан:

Судар бичгийн хүрээлэнгийн эрдэмтэн нарийн бичгийн дарга - Ц. Жамцарано
Монгол-Төвөдийн эрдэм шинжилгээний экспедицийн дарга - П.К. Козлов
1926 оны 9 дүгээр сарын 11.