



AZƏRBAYCAN ELM FONDU

Azərbaycan Elm Fondunun
Ümummilli Lider Heydər Əliyevin 100-illik
yubileyinə həsr olunmuş
“Əsas qrant müsabiqəsi-2023” ün
(AEF-MCG-2023-1(43)) qalibi olmuş
layihənin yerinə yetirilməsi üzrə aralıq
(rüblük olaraq 3-cü mərhələ)

ELMI-TEXNİKİ HESABAT

Layihənin adı: **Qarabağın daş dövrünə aid alət sənayesinin texno-tipologiyasının traseoloji və eksperimental analizləri**

Layihə rəhbərinin soyadı, adı və atasının adı: **Babazadə Əjdər Yusif oğlu**

Layihənin nömrəsi: **AEF-MCG-2023-1(43)-13/13/5-M-13**

Müqavilənin imzalanma tarixi: **13 noyabr 2023-cü il**

Qrant layihəsinin yerinə yetirilmə müddəti: **24 ay**

Layihənin icra müddəti (başlama və bitmə tarixi): **01 dekabr 2023-cü il – 01 dekabr 2025-ci il**

Layihənin III mərhələ üzrə (rüb) məbləği:

Hesabatda aşağıdakı məsələlər işıqlandırılmalıdır:

1 Layihənin həyata keçirilməsi üzrə cari rübdə yerinə yetirilmiş **elmi işlər**

Layihə çərçivəsində üçüncü rübdə aparılacaq araşdırma və görülmək çalışmaları daha öncə qurmuş layihə programına uyğun aparılmışdır. Bütün çalışma və araşdırmamızda sistem, rejim və disiplin şərtlərini əsas alaraq hərəkət edilməkdədir.

1. Qarabağın paleolit mağaralarından əldə edilmiş daş materialları üzərində texno-tipoloji analizlər aparmaq,
2. Qarabağın paleolit mağaralarından əldə edilmiş daş materialları üzərində statistik təhlillərinin datalaşdırılması
3. Daş xammalla eksperimental işlər – alətlərin hazırlanması və tətbiqi;
4. Daha öncə nəşr olunmuş elmi ədəbiyyatın oxunması və onlardan dataların toplanması
5. Layihə zamanı materialları tədqiqata cəlb olunmuş abidələrin (Azıx, Tağlar və Zar mağaraları) qazıntı hesabat və nəşrlərinin gözdən keçirmək və onlardan statistik data basələr toplamaq;

6. Daş alət sənayesi ilə bağlı olan rus, ingilis və fransız dilli ədəbiyyatların tərcüməsi.
Ana dilmizə trcüməsi və lüğət kitabının hazırlanması

Geridə buraxdığımız 3 ay boyunca, AMEA Arxeologiya və Antropologiya İnstitutunda, Arxeoloji Fondunda Qarabağın paleolit materialları üzərində daha öncə müəyyən etdiyimiz plana əsasən, İnstitutun Traseoloji və eksperimental arxeoloji laboratoriyasında Qarabağın paleolit daş materialları üzərində texno-tipoloji analizlər, fotografik çəkilişlər, bütün çalışmaların üzərində database cədvəlinin qurulması kimi bir çox işlər görülmüşdür. Araşdırmanın əsas hissəsini aşağıdakılar təşkil edir:

- A. Arxeoloji fondda olan paleolit materialların texno-tipoloji analizi və statistik datalarının toplanması
- B. Qarabağın Xocavənd, Şuşa ərazisində paleolit mağara və sığınacaqlarda ilkin yoxlama işləri və sediment olan yerlərdə sondaj qazıntısı aparmaq, gələcək mövsümdə arxeoloji qazıntı sahələri müəyyən etmək.

Bu plana uyğun olaraq, laboratoriya çalışmalarına Arxeologiya və Antropologiya İnstitutunun Arxeoloji fondundan əldə edilən Qarabağın Zar, Tağlar və Azıx mağaralarının Orta Paleolit dövrü kolleksiyası cəlb edilmişdir. Onlar üzərində yenidən qeydiyyat, həm PhD tezisi, həm Elm Fondu, həm də, Paleolit Qarabağ layihəsi üçün mərkəzləşdirilmiş verilənlər bazası cədvəli qurulmuşdur (Microsoft Excel programında). Bu çalışmalar AMEA Arxeologiya və Antropologiya İnstitutu ilə Almaniya LEİZA İnstitutu (Leibniz-Zentrum für Archäologie) arasında əldə edilmiş **“Paleolit Qarabağ: Qafqaz Regionunda Son Pleystosen dövründə insanın ekoloji və mədəni dinamikası: Azərbaycanda arxeoloji tədqiqat və qazıntılar” Beynəlxalq Arxeoloji Tədqiqat**” layihəsi çərçivəsində aparılır və gələcək planda nəzərdə tutulur. Bu işə bizə, gələcəkdə hər iki ölkənin institutları və laboratoriyaları arasında ortaq istifadə imkanları yaradan vahid database sistemi qurulması imkanı verəcək. Laboratoriyalarda aparılacaq təhlillər və çalışmalar, ortaq və mərkəzi cloud vaistəsi ilə bölüşüləcəkdir. Traseoloji, texno-tipoloji və eksperimental analiz və araşdırmalar LEİZA institutunun Traseoloji və eksperimental laboratoriyasının rəhbəri Dr. Marreiros tərəfindən kontrol ediləcək və müqayisələr aparılacaq.

2

Layihənin həyata keçirilməsi üzrə planda nəzərdə tutulmuş işlərin yerinə yetirilmə dərəcəsi (cari rüb üçün, faizlə qiymətləndirməli)

Layihənin 3-cü rübündə, Qarabağın paleolit artefaktlar üzərində tətbiq edilən texno-tipoloji, traseoloji, eksperimentallar, fotografiya və digər elektron, digital tətbiqlər üçün vahid excel cədvəllər tətbiq edilmişdir ki, bu da Babazadənin dissertasiya çalışmalarında, Elm Fondu və Paleolit Qarabağ layihəsinin laboratoriya təhlil və araşdırmalarına tətbiq ediləcəkdir.

Beləliklə, vahid sistemdə verilənlər bazası üçün referans kolleksiya yaradılmışdır. Traseoloji və eksperimental arxeoloji laboratoriyada artifakt təhlillərinə və verilənlər baza cədvəlinin doldurulmasına Ə. Babazadə rəhbərlik və nəzarət edilmişdir.

Bundan başqa “Qarabağın daş dövrünə aid alət sənayesinin texnologiyasının traseoloji və eksperimental analizləri” layihəsi çərçivəsində iyul ayı ərzində XX əsrin ikinci yarısında (1960-80-cı illərdə) Qarabağın Azıx, Tağlar və Zar mağaralarında aparılan arxeoloji qazıntıların hesabatlarının incələnməsi, yenidən redaktə edilərək yazılması üzərində iş aparılmışdır. Bununla paralel Microsoft Access 2013 proqramında Azıx və Zar mağarasından tapılmış arxeoloji materialların inventarı, statiskası hazırlanmışdır. Kəlbəcərin Zar mağarasında və eləcə də Kəlbəcərdə 1987-ci ildə aparılmış arxeoloji qazıntının və arxeoloji kəşfiyyat işlərinin hesabatları incələnməmiş, əl ilə yazılmış hesabat, Microsoft Worddə yenidən redaktə edilmişdir. Əlavə olaraq, 1960-80-ci illərin Azıx və Tağlar mağaraları hesabatları da eyni şəkildə redaktə edilmişdir.

3 Hesabat dövründə alınmış **elmi nəticələr**, onların yenilik dərəcəsi

2024-cü ilin iyun-iyul aylarında ilk dəfə olaraq, Dr. João Marreirosla bu layihəyə daxil olan arxeoloji materialların texno-tipoloji təhlilinə başladılar. Bunun üçün verilənlər bazası cədvəli yaradıldı. Dataların toplanması strategiyası və metodu müəyyən edilmişdir. Dataların toplanması üçün mərkəzi bloklar yaradılmışdır. Bundan sonra da plana uyğun araşdırmalar davam etdiriləvəkdir. Bu analizlərə, Qarabağın Zar (Kəlbəcər), Tağlar və Azıx (Xocavənd) paleolit artifaktları cəlb edilmişdir. Bundan sonra tədqiqatlarda, fotoqrafiya, mexaniki və rəqəmsal cizimlər və.s fəaliyyətlərinə başlanılmışdır. Eyni zamanda plana uyğun traseoloji analizlər üçün daş alətlər üzərindən ibarətə nümunələr kolleksiyası toplanmışdır. Bunlara daxildir alət zərbə və aşınma izlərini müəyyən edilməsi üçün mikroskopik analizlər ediləcək. Qeydiyyatata alınan nümunələr, AMEA Traseoloji və eksperimental arxeoloji laboratoriyasına Azərbaycan Elm fondu grantı vaistəsi ilə alınacaq mikroskop və digər digital cihazlar tərəfindən analiz edilməsi gözlənilir. Ona görə də, hal-hairda mikro və makro analizlər olmadığı təqdirdə, elmi yenilikləri qeyd etmək mümkün deyil. Bu layihənin əsas araşdırması, mikroskopik traseoloji analizlərin üzərində qurulmuşdur.

4 Layihənin yerinə yetirilməsi zamanı istifadə olunan üsul və yanaşmalar

Əsasən üzərində çalışdığımız materialların texno-tipoloji və statistik analizləri üçün müəqyisəli referanslar və qaynaqlar istifadə etmişdir.

Biz, bu səbəblə təhlilləri əsas olar Zar və Tağlar mağaralarının orta paleolit artifaktları üzərində aparmışıq. Texno-tipoloji analizlərə istifadə olunan standart terminologiyaya uyğun olaraq, xammal, retuş və digər texnoloji xüsusiyyətlər kimi ana başlıqlara 38 yarım başlıq altında dəyərləndirmə, gözləmə, fərqləndirmə tətbiq edilmişdir. Muasir qərb elmi ədəbiyyatında və araşdırma prinsiplərində əsas aspektlərinin təsviri ilə qeyd olundu. Texno-tipoloji təhlillər üçün aşağıdakı bibliografik qaynaqlar rəhbər alınmışdır:

- François Bordes. 1968. The Old Stone Age.
- Michel N. Brezillon. 1968. La Dénomination des Objets de Pierre taillée: matériaux pour un vocabulaire des préhistoriens de langue française.
- Debénath, A. and Dibble, H.L., 1994. Handbook of Paleolithic Typology: Lower and Middle Paleolithic of Europe (Vol. 1).
- Inizan, M.L., Reduron, M., Roche, H. and Tixier, J., 1995. Technologie de la pierre taillée. Préhistoire de la pierre taillée.
- Shea, J.J., 2013. Stone tools in the Paleolithic and Neolithic Near East: A guide.

Əldə edilən materiallar üçün iki ana sistem üzərindən araşdırma aparılmışdır:

- Təhlil zamanı cizim, fotoqrafiya və alət işlənmə\istifadənin aşınma analizi üçün ən çox təmsil olunan artefaktlar seçilmişdir. Onlar üzərinə fərqləndirici rəngli qeydlər və işarələr qoyulmuşdur.
- Toplanan materiallar mikroskopik analizlər üçün referans kolleksiya yaradılaraq nümunələr seçilmişdir. Analizlər üçün seçilən nümunələr mərkəzləşmiş qaydada yeni İD və İnventar nömrələri yaradılmışdır.
- İlk öncə Zar mağarası (Kəlbəcər) materillərindən mikroskopik analizlər üçün referans kolleksiya yaradılmışdır. Belə ki, bu nümunələrin traseoloji analizlər həm AMEA-nın Traseologiya və eksperimental arxeoloji laboratoriyasında, həm də, MONREPOS-LEIZA TraCEr laboratoriyasında keçiriləcək. Vacib və müvafiq alətlərin fotosəkilləri çəkilməyə başlandı. Əldə edilmiş bütün məlumat bazalarına Taglar və Azix artefaktları da əlavə təhlil edilib, verilənlər bazası cədvəlinə daxil ediləcək və xüsusi nəşrdə dərc edildikdən sonra digər tədqiqatçılar üçün sərbəst şəkildə istifadəyə veriləcək.

5 Layihə üzrə elmi nəşrlər (məqalələr, monoqrafiyalar, icmallar, konfrans materialları, tezislər) (dərc olunmuş, çapa qəbul olunmuş və çapa göndərilmişləri ayrılıqda qeyd etməklə) (surətlərini əlavə etməli!)

Məqalə:

Laboratoriya müdiri Əjdər Babazadə AMEA Sosial Elmlər elmi jurnalının 2024-cü il 2 nömrəsi üçün "Prehistorik arxeoloji araşdırmalarda mikro arxeologiya: daş alətlərin traseoloji analiz metodları" adlı məqaləsi hazırlanmışdır.

Məqalə çapa göndərilmişdir.

Konferanslar:

Əjdər Babazadə, Azərbaycan Aviasiya Akademiyasının təşkilatçılığı ilə "Süni İntellekt Texnologiyaları və Aerokosmik Problemlər" II Beynəlxalq Elmi-Praktik Konfransı (27-28 iyun

2024-cü il) üçün “In contemporary archaeology, digital data, robotic apparatus, and artificial intelligence technologies play a key role in laboratory methodologies: the case study of the Traseological and Experimental Archaeology Laboratory (ANAS)” adlı məqalə Əjdər Babazadə və TraCEr laboratoriya rəhbəri Dr. Joao Marreiros tərəfindən həmmüəllif olaraq məruzə edilmişdir.

Tezis çapa göndərilmişdir.

6 İxtira və patentlər, səmərələşdirici təkliflər

(burada doldurmalı)

7 Layihə üzrə ezamiyyətlər

Olmamışdır.

8 Layihə üzrə elmi ekspedisiyalarda iştirak

2024-cü ilin 22-25 iyunda Dr. Marreiros və Babazadə Qarabağ bölgəsinə səfər ediblər. Səfər Xocavənd və Şuşa ərazisində yerləşən daha öncədən bilinən paleolit mağaralarını ziyarət etmək, oradakı arxeoloji potensialı dəyərləndirmək, yeni paleolit mərkəzləri\məskənləri aşkar etmək, aşkar ediləcək artefakt nümunələri yerində kiçik yoxlama qazıntı işləri həyata keçirməyi planlamışdır. İlk öncə Xocavənd rayonu ərazisində yerləşən Azıx və Tağlar mağaralarına baxış keçirilib. Azıx ərazisinə səfərin məqsədi arxeoloji düşərgənin ümumi səviyyəsini ölçmək və gələcək arxeoloji tədqiqatlar üçün qiymətləndirmələr aparmaq olmuşdur. Səfər zamanı mağaranın bütün girişlərinə və daxilindəki salonlara baxış keçirilmişdir.

Daha sonra Şuşada mağaralarında arxeoloji çöl tədqiqatları aparıldı. Bu araşdırmanın hədəfi, arxeoloji tapıntılar və əsas geoloji xüsusiyyətlər (mağaralar və qaya sığınacaqları kimi) nümayiş etdirən və daha öncə də qeydlərə keçən bir neçə məntəqəyə baş çəkmək və yeni arxeoloji ərazilərin axtarışına yönəldilib. Tədqiqatda karstik formasiyalara sahib mağara və sığınacaqların kəşf edilməsinə üstünlük verilmişdir. Şuşa Kanyonu kimi tanınan Qarqar çayının kənarlarının cənub hissəsində yerləşən Orta-Yuxarı Yura dövrünün əhəngdaşı çöküntüləri ziyarət edilmişdir. Cığır yollarla cənub sahil mağaralara gedilmişdir.

Aparılmış çöl tədqiqatlarının (Archaeological survey) nəticəsində, “Paleolit Qarabağ: Qafqaz Regionunda Son Pleystosen dövründə insanın ekoloji və mədəni dinamikası: Azərbaycanda arxeoloji tədqiqat və qazıntılar” layihəsi çərçivəsində hal-hazırda Azıx mağarasında arxeoloji qazıntılar aparılmaqdadır. Və ilkin olaraq Orta paleolit dövrünə aid daş artefaktlar əldə edilmişdir. Beləliklə, əldə edilən materialların vaistəsi ilə 1960-80-ci illərdə aşkar edilənlərlə müqayisə etmək şansımız yaranmışdır. Biz, həm ilk qazıntı illərində həm də, indiki qazıntı

	<p>mövsümündə ədə edilən materiallar üzərində mikroskopik və texno-tipoloji analizlərə aparacağıq. Bu da bizim araşdırmalarımızda geniş miqyasda databaselərin toplanmasına gətirib çıxarılacaqdır.</p> <p>Qeyd edək ki, Azıx mağarasındakı paleolit beynəlxalq arxeoloji ekspedisiyasının rəisi Əjdər Babazadədir. Layihəmizin üzvlərindən Aslan Qasimov və Cavid Bayramov Azıx mağarası tədqiqat qrupunun üzvüdürlər.</p>
9	<p>Layihə üzrə digər tədbirlərdə iştirak</p> <p>Daş alət sənayesi ilə əlaqəli olan rusdilli ədəbiyyatlardan «Гусейнов М.М., Алиев С.Д., Величко А.А., Гаджиев Д.В., Джафаров А.Г., Мамедов А.В., Сулейманов М.Б., Ширинов Н.Ш. Азыхская пещера – древнейшая стоянка первобытного человека на территории Азербайджана» (Azıx mağarası – Azərbaycan ərazisində ilkin insannın qədim dayanacağı) və ingilis dilində olan “Use-wear and residue analysis in archaeology” adlı kitabların tərcüməsi aparılmışdır.</p>
10	<p>Layihə mövzusu üzrə elmi məruzələr (seminarlar, konfranslar, dəyirmi masalar və s. çıxışlar)</p> <p><i>(burada doldurmalı)</i></p>
11	<p>Layihə üzrə əldə olunmuş cihaz, avadanlıq və qurğular, mal və materiallar</p> <p><i>Ümid edirik ki, yaxın gələcəkdə cihazları əldə edəcəyik.</i></p>
12	<p>Yerli həmkarlarla əlaqələr</p> <p><i>(burada doldurmalı)</i></p>
13	<p>Xarici həmkarlarla əlaqələr</p> <p>“Paleolit Qarabağ: Qafqaz Regionunda Son Pleystosen dövründə insanın ekoloji və mədəni dinamikası: Azərbaycanda arxeoloji tədqiqat və qazıntılar” Beynəlxalq Arxeoloji Tədqiqat layihəsi çərçivəsində LEİZA institutunun Traseoloji və eksperimental laboratoriyasının rəhbəri Dr. Marreiros ilə birlikdə Azıx mağarasında arxeoloji qazıntı tədqiqatları və 1960-80-ci illərdə aşkar edilmiş əmək alətləri, Zar mağarasının daş materialları üzərində texno-tipoloji və statistik analizlər aparılır.</p>
14	<p>Layihə mövzusu üzrə kadr hazırlığı</p> <p>LEİZA institutunun Traseoloji və eksperimental laboratoriyasının rəhbəri Dr. Marreiros, layihəmizin üzvləri ilə paleolit dövrü çöl tədqiqatları, xammal materialları üzərində eksperimental çalışmalr, paleolit dövrü daş alətlərinin texno-tipoloji və traseoloji analizlərinin aparılması istiqamətində təcrübə və biliklərin qazanılması üçün məşğələlər aparılır.</p>
15	<p>Sərgilərdə iştirak</p> <p><i>(burada doldurmalı)</i></p>

16	Təcrübəartırmada iştirak və təcrübə mübadiləsi (burada doldurmalı)
17	Layihə mövzusu ilə bağlı elmi-kütləvi nəşrlər, kütləvi informasiya vasitələrində çıxışlar, yeni yaradılmış internet səhifələri və s. (burada doldurmalı)

Layihə rəhbərinin imzası _____ Babazadə Əjdər Yusif oğlu

Tarix _____

QEYD: bütün hallarda uyğun olan bəndlər doldurulmalıdır.