

Szakmai beszámoló

A Viski Károly Múzeum régészeti anyagának restaurálásához, valamint a kalocsai paprika kiállításban szereplő tárgyak állagmegóvásához szükséges anyagok és eszközök beszerzése

Pályázati azonosító:209111/00260

A múzeum gyűjteményének gyarapodása az elmúlt időszakban

A Viski Károly Múzeum Kalocsa minden területen folyamatosan végez anyaggyűjtést.

Az elmúlt évek feltárásai, tervátvitel során nagy mennyiségű fém, kerámiaanyag került a múzeum gyűjteményébe, melyek restaurálása elengedhetetlen. A tárgyakat csak restaurálás, konzerválás után lehet leltározni a gyűjteménybe, illetve időszaki kiállításokat is csak restaurált anyagból tudunk rendezni.

Az elmúlt időszakban egyre több múzeumbárát segítette munkánkat, főleg műszeres leletfelderítéssel. Ennek következményeként nagy mennyiségű fémtárgy került a múzeum gyűjteményébe, melyek rengeteg plusz információt szolgáltatnak egy adott lelőhelyről. A tárgyakat előzetes nyilvántartásba vétel után fotózzuk és restauráljuk. Restaurálás után újra fotózzuk a tárgyakat.

Az elmúlt évek feltárásaiból és a műszeres felderítésből származó régészeti leleteket elsődleges nyilvántartásba vettük, a többi gyűjtemény gyarapodásait Gyarapodási naplóban rögzítettük.

A leltározott vagy nyilvántartásba vett tárgyakkal kapcsolatos metaadatok és képek felkerülnek a MúzeumDigitárba. A digitárnak vannak nyilvános és privát hozzáférései. Privát módban több adathoz férnek hozzá a múzeológusok és egy adott tárgytípusra, korra is rá tudnak keresni. A Viski Károly Múzeum gyűjteményének 99 %-a már megtalálható a digitárban, a tárgyfotók feltöltése folyamatos.

A mostani nyertes pályázatunk eredményeként olyan eszközökkel tudtuk felszerelni a restaurátor műhelyünket, melyek nagymértékben megkönnyítik ezt a feladatot.

A pályázat keretében beszerzett anyagok és eszközök

A pályázatban megítélt összeg 800.0000 Ft volt, mely kevesebb volt, mint amit igényeltünk, ezért némely eszközt nem tudtunk beszerezni. A pályázat összegét a következő eszközök beszerzésére fordítottuk: szakmai anyagok, eszközbeszerzés, csomagolóanyagok, munkavédelmi eszközök és műhelyfelszerelések.

Restaurálásához szükséges eszközök:

- Proxxon Micromot fűrő és csiszoló 1 db
- Proxxon Micromot tápegység 1db
- Poxxon fejek
- olasz spakli
- Vevor homokfúvó
- Fűrész
- Hőlégfúvó
- Ultrahangos depurátor



Szakmai anyagok

Vegyszerek

- desztillált víz
- citromsav
- szódabikarbóna
- glicerin
- paraffinolaj
- Alkonek
- denaturált szesz
- nitrohígító
- grafitpor
- kénmáj
- PVB

Csomagolóanyagok

- DIPA papír műtárgytartó dobozok készítéséhez
- önzáró tasakok többféle méretben
- zacskó 3kg-os
- zacskó 2 kg-os
- zacskó 1 kg-os
- gyümölcsös ládák leletanyag tárolására

Munkavédelmi eszközök

- Munkavédelmi ruházat
- munkavédelmi kesztyű
- munkavédelmi kötény
- munkavédelmi cipő
- maszk

Az anyagok/eszközök révén elvégzett állományvédelmi munka értékelése, adatai, az eszközök hasznosulása, valamint a megvalósítás eredményessége

A pályázat révén beszerzett anyagok és eszközök segítségével főleg fémleletek restaurálása valósulhat meg, melyek Bátya, Dusnok, Harta külterületén végzett terepbejárás és műszeres leletfelderítésből Bátya Bafami bronzkori temető leletmentéséből, Harta-Mikla templomfeltárásából és Harta-Szüle templomfeltárásából származnak.

Lelettisztítás, restaurálás

A feltárt leletek (kerámia, fém stb.) szakszerű tisztítása az egyik legfontosabb kezdő lépése a restaurálásnak.

A tisztítás során a legkisebb szükséges beavatkozás elvét alkalmazzuk. Figyelembe véve a tárgy állapotát először száraz, mechanikus tisztítást végzünk, ezután következhet a nedves (vízes), illetve vegyszeres kezelés, ha ez szükséges. Sok esetben a tisztítás és konzerválás egy időben történik, ha a tárgy anyaga, állapota megkívánja.

A kerámialeletek többsége ritkán kerül elő épségben a feltárásokon, legtöbbször darabokra törve és hiányosan találjuk meg őket. A helyszínen ezért fontos a kerámiatöredékek pontos dokumentálása (rajz, fotó) az adott objektumban. Műhelyi körülmények között először a kerámia nedves tisztítása történik. A vízes mosással a laza, földes szennyeződések távolíthatók el. A kerámia törésfelületeinek tisztítására különösen kell ügyelni. *Foszforsavat* használunk a karbonátos lerakódások eltávolítására. Csak jó állapotú kerámiák tisztíthatók foszforsavval. Nem savazhatók az egyébként jó állapotú, de nagy mésztartalmú agyagból készült, festett, mészbetétes díszű kerámiák, illetve a terra sigillaták és a mázas kerámiák. A tisztítás után a kerámiák leválogatása történik, melynek célja többek között a kimutatható kapcsolatok feltárása az egyes stratigráfiai egységek között, illetve az ugyanahhoz az edényhez tartozó darabok megtalálása és egymáshoz rendelése. A töredékeket az esetleges szükséges megerősítés után denaturált szeszes *PVB*-vel melegen ragasztjuk. Ez az anyag erős, de könnyen bontható kötést biztosít a töredékek között. Az állagmegóvás érdekében statikai kiegészítést végzünk. Az edény kiegészíthető akkor, ha megvan a profilja, és megvan az edény 60%-a.



A földből előkerülő fémtárgyak (az arany kivételével) kisebb-nagyobb mértékben már korrodálódtak és a feltárás után, a szabad levegőn a romlási folyamat felgyorsul. Ezért a tárgyakat minél előbb tisztítani és konzerválni kell. Összefüggő, összekorrodálódott fém tárgyak in situ kiemelését érdemes a restaurátorra bízni. Felszedés előtt természetesen megfelelően dokumentáljuk a tárgy helyzetét (rajz, fotó). Fémek kezeléséhez a mechanikus tisztítást követően szükség szerint kémiai és elektrokémiai módszereket is alkalmazunk. A tisztításnál lehetőleg vegyszermentes kezelést használunk, a tisztítást mechanikusan végezzük *szemcseszóró berendezéssel* (a tárgyak állapotát figyelembe véve megfelelő nyomáson végezzük a tisztítást, megfelelő méretű és anyagú szemcséket használunk), *ultrahangos depurátorral*, mikromotorba fogható különböző méretű *csiszolófejekkel*, *kefékkel*, orvosi *szikepengével*, szükség esetén *nagyító*, vagy *mikroszkóp* alatt. Tisztítás után a fémek konzerválását oxidációs folyamatokat gátló inhibitorokkal és megfelelő védőbevonattal végezzük. Azok a tárgyak, melyek a régész megítélése szerint fontosak, ritkák, vagy kiállítják restaurálásra kerülnek. A fém tárgyak kiegészítéséhez epoxigyanta alapú anyagokat alkalmazunk.



A költségvetésben felsorolt vegyszerek közül a glicerint és a paraffinolajat bőr restaurálásánál, a PVB-t kerámia ragasztására a nitrohígítót és denaturált szeszt oldószerként, a többi fémek restaurálásához és konzerválásához használjuk.

Munkavédelmi berendezések és eszközök

A restaurátorműhelyben nagyon fontos az egészségvédelmi és munkavédelmi előírások betartása. A munkavégzés során használt anyagok többsége, a tisztításkor a levegőbe kerülő szennyező anyagok, por, korróziós termékek, a ragasztószerek egészségre ártalmasak, így az adott helyiségben végzendő munkához megfelelő *elszívóberendezés, védőruházat, maszk* megléte és használata elengedhetetlen.

A biztonság mellett a megfelelő mozgástér is alapja a hatékony munkának. Olyan bútorzatot kell kialakítani, ahol állva és ülve egyaránt jól lehet dolgozni. A műhelybe lehetőleg sok természetes fény jusson be, emellett fényforrásként mobil, állítható, természetes fényű *lámpák* szolgáljanak.



Államgővás, csomagolóanyagok, tárolóeszközök

Az államgővásnak, restaurálásnak is elengedhetetlen része kell, hogy legyen a megfelelő dokumentálás, hiszen a folyamat részeként olyan információkhoz juthatunk, vagy olyan információk vesznek el, melyek pótolhatatlanok. A dokumentálás írásos formában a restaurálási naplóba kerül, folyamatos fotózással pedig képi anyag készül minden esetben.

Egy-egy tárgy megmenthetősége már a feltárása módjától, csomagolásától, műhelybe szállításától, a konzerválásig történő tárolásától, a lényeges információk átadásától függ. A csomagolásnak alapvetően védenie kell a műtárgyakat előkerülésük pillanatától. A leleteket csomagolhatjuk egyenként felcímkézett papír- vagy *polietilénzacskók*ba, kisebb *dobozkák*ba, majd ezeket nem túl szorosan, se nem túl lazán egy nagyobb dobozba helyezve.

A restaurálást követően a csomagolásnak egyaránt védenie kell a tárgyat a klimatikus változások és a fizikai igénybevétel ellen. A műtárgyak tárolására *kartondobozok* a legoptimálisabbak. Kisebb méretű tárgyakhoz a színtelen *polietilén műanyagból készült tetővel záródó dobozok*at is használunk, illetve ugyancsak polietilén zacskókat. A kerámiák tárolása többféle módon megoldható. A kiegészített, vagy ép edények zárt szekrényben, polcokon állítva, vagy dobozban helyezhetők el. A szerves anyagból készült tárgyakat (bőr,

textil) fénytől, portól fokozottan védeni kell ezért tárolásukat külön *savmentes dobozokban* legcélszerűbb megoldani.



Műtárgyszállítás

A restaurált tárgyak szállításához, kiállítás építésnél az alábbi eszközökre és csomagolóanyagokra van szükségünk.

- kiállítás építéshez, műtárgyak méretre szabott dobozok, ládák készítéséhez szükséges szerszámok, felsőmaró
- szállításához szükséges eszközök: molnárkocsi, kiskocsi



A tervezett állományvédelmi munka mennyisége, mérete, a megpályázott anyagok és eszközök hasznosulása

A pályázat jóvoltából a következő feltárásokból származó tárgyak restaurálása, fotózása, feldolgozásának megkezdése valósulhatott meg:

2023-2024-es évi feltárások üteme:

- 2023 ősz, 2024 tavasz: terepbejárás, műszeres leletfelderítés
- 2023. Bátya bronzkori temető feltárása
- 2023 ősz Harta-Mikla templomfeltárás
- 2024. nyara Harta-Szüle templomfeltárás





Az állagmegóvást követően megtörténhet a leltározás, illetve időszakos kiállítások megrendezése. A restaurált, leltározott tárgyak minden egyes darabját fotózzuk. A tárgyak fényképei a metaadatokkal együtt felkerülnek a Muzeumdigitárba. Ebből kifolyólag sokak számára láthatóvá, muzeológusok számára pedig kutathatóvá válik az anyag. A restaurált anyagot az ásató régész konferenciákon bemutathatja, tudományos cikkekben ismertetheti.



A pályázatból restaurált tárgyak a Régészet Napján rendezett kiállításon és a 33 esztendő 33 tárgy című időszakos kiállításunkon lettek bemutatva.



A pályázatból megvalósuló restaurált, fotózott leletanyag mennyisége:

Az elmúlt évek feltárásaiból és a műszeres felderítésből származó leleteket elsődleges nyilvántartásba vettük, melyek adatai a következők:

- 1. Műszeres leletfelderítésből származó tárgyak*
Fémek 417 db
Várható leletanyagmennyiség:
- 2. Bátya Bafami leletmentésből származó tárgyak(2023)*
Fémek kb. 40 db
- 3. Bátya, Dusnok, Harta külterületén végzett terepbejárás és műszeres leletfelderítés*
Fémek kb. 200-300db
Kerámia kb. 1000db

4. Harta Mikla templomfeltárából várható tárgyak mennyisége (2023)

Fémek	kb. 100 db
Szerves maradvány, textil, bőr	kb 5-7 db
Kerámia	kb. 300 db

5. *Harta Szüle* tervásatásból várható tárgyak mennyisége (2024)

Fémek	kb. 170 db
Szerves maradvány, textil, bőr	kb 5-7 db
Kerámia	kb. 400 db

6. Régészeti feladatellátásból származó tárgyak várható mennyisége

Fémek	kb. 200 db
Kerámia	kb. 1000db

7. *A kalocsai paprika kiállításban szereplő tárgyak,
melyek állagmegóvásra várnak* 100 db

Összesen: **kb. 4041db**

Kalocsa, 2024. október 29.

Szabóné Lantos Andrea
régész-főmúzeológus