

Az Újasszír Birodalom egy helyi igazgatási központjának intenzív régészeti kutatása ((NKFI-azon.: 132429) című pályázat végső beszámolója

A program kiindulópontja:

A pályázat alapvető célja egy iraki kurdisztáni lelőhely, Grd-i Tle újasszír kori településének vizsgálata volt. Az Újasszír Birodalom (Kr.e. 9-7. sz.), az Ókori Kelet egyik legnagyobb és legjelentősebb hatalma számára ez a térség, a Rania-síkság egy határterület volt, melyet csak a birodalom Kr.e. 9. századi újjáépülése során foglaltak el újra. Az asszírok egy korábbi, helyi kultúra településrendszerével párhuzamos struktúrát hoztak létre, így bizonyításra szorult, hogy a vaskor milyen jellegű településéről van szó.

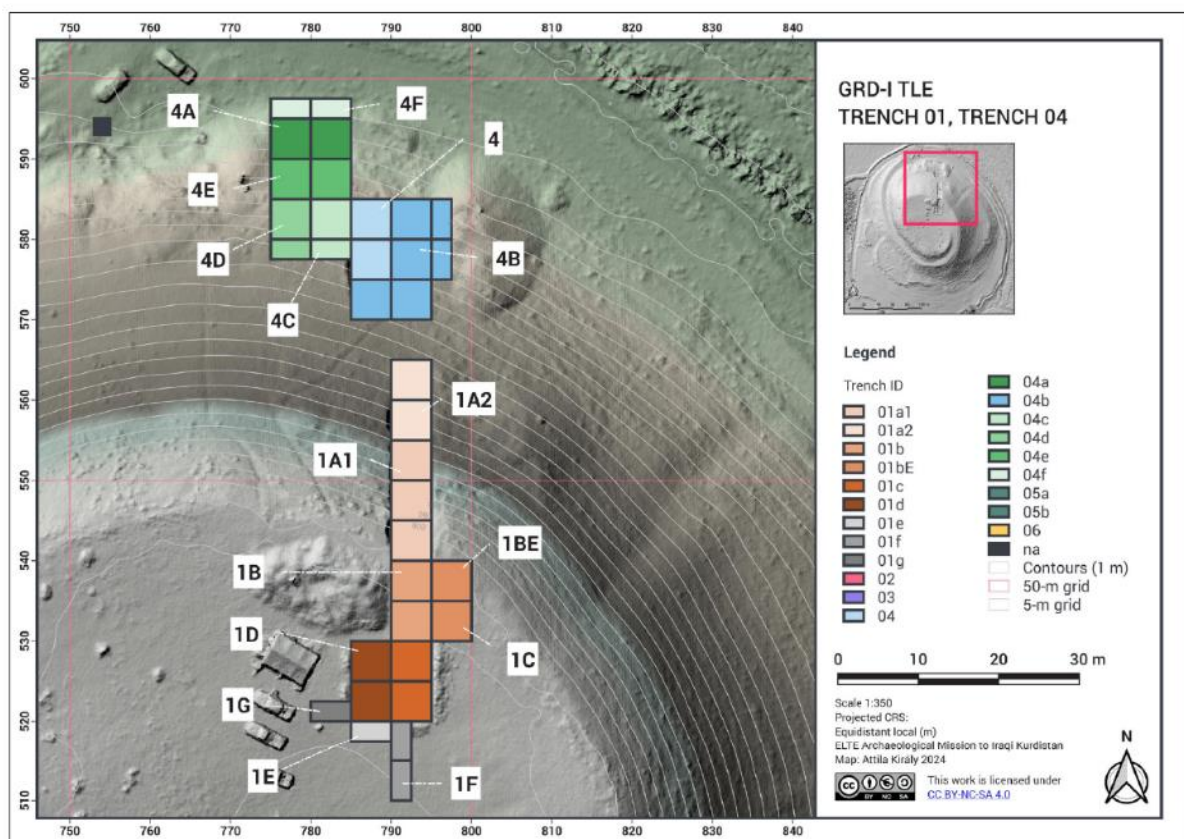
Korábbi kutatásaink alapján, viszonylag kevés adat birtokában feltételeztük, hogy Grd-i Tle esetében a birodalomnak egy helyi igazgatási központjáról van szó. Mivel ebből a régióban régészetileg csak kevés újasszír lelőhelyet kutattak, azokat sem nagyobb felületen, így a lelőhely kutatásával olyan különösen érdekes, eddig nem kutatott kérdésekre kerestük a választ, mint a település alapításának lehetséges célja, annak jellege, a hatalmi centrum és a periféria viszonya. Kérdés volt továbbá, hogy volt-e településnek erősített központja, ebben igazgatási épület (palota), vagy épületek, valamint milyen jellegűek voltak a feltételezett citadellát körülvevő háztartások, ezek milyen mértékben részesültek a birodalmi hálózat anyagi javaiból? Hogyan nézett ki a „birodalmi mérleg” (imperial balance sheet), ennek a peremterületnek a hátrányára változott az asszír hódítás utáni gazdasági helyzet, vagy egy nagy hálózatba való bekapcsolással éppen intenzívebbé vált a termelés és komplexebbé a társadalmi szerkezet. Természetesen egy korlátozott idejű kutatás nem tud valamennyi kérdésre választ adni, viszont közelebb kerülhettünk a megoldáshoz.

A pályázat négy alapeltevésből indult ki:

1. Első feltevés: Grd-i Tle asszír települése egy helyi igazgatási központ volt. Az erősített település feladata lehetett a termény begyűjtése és raktározása és elsősorban az asszír hadsereg logisztikai háttereként működhetett.
2. Második feltevés: Az asszír hódítás után a térség jelentős gazdasági növekedésen ment át, ami magával hozta a társadalmi komplexitás növekedését. Egy új településszerkezet jön létre, amely a korábbi mellé kerül.
3. Harmadik feltevés: A település lakossága vegyes lehetett, melyben az asszír elit tagjai és a helyi népesség mellett máshonnan deportáltak is lehettek egyre nagyobb számban. Különösen fontosak lehetett az öntözéses földművelésben jártas babilóniai arámiak.
4. Negyedik feltevés: A térséget valamikor még bőven Újasszír Birodalom bukása (Kr. e. 609) előtt erős külső támadás érte, és Grd-i Tle települése ekkor pusztult el, de hamarosan újjáépítették, és változatlanul helyi igazgatási központként működött tovább.

Elért eredmények:

A pályázati időszak alatt (2019.12.01-2024.11.30) jelentős előrehaladást értünk el a fenti kérdések megválaszolásában, és számos más, közben felmerült tudományos kérdésre is megoldás született. A pandémia miatt nem volt lehetőségünk 2020-ban ásatásra, helyett 2021-ben két hónapos kampányban dolgoztunk, majd 2022-ben, 2023-ban és 2024-ben egy-egy hónapot ásatunk. Az OTKA pályázat támogatása mellett sikerült egyéb erőforrásokat is bevonni, így volt lehetőségünk a kiterjedt munkára. A terepmunka során számos nehézséggel kellett megküzdenünk, így a lelőhely tell jellege miatt az asszír időszak emlékeit vastag (2-7 méteres) későbbi rétegek fedték. (Ugyanez a helyzet jellemzi a környék összes jelentősebb újasszír településeit, tehát máshol sem lett volna kedvezőbb a helyzet. Egyetlen kivétel Usu Aska lelőhelye, ahol egy asszír erődöt tár fel egy angol csapat, de ez egy más típusú település.) Ezeknek a későbbi időszakoknak (hellénisztikus-pártus, késő iszlám) az ásatásaink során feltárt emlékei is jelentős, és fontos mellékes tudományos hasznót jelentettek. Nagyon fontos eredmény, hogy nagy előrehaladást értünk el a lelőhely topográfiájának a tisztázásában, így világossá vált, hogy hol érdemes az újasszír kor emlékeit a lehető legkisebb energiabefektetéssel a legnagyobb haszon reményében kutatni.



1.kép. A szelvények helyei a felső platón és az északi oldalon, ahol 2021 és 2024 között ásatást folytattunk.

1.A kutatási program során feltárt építészeti maradványok

1.1. Citadella és paloták

1.1.1. A citadella A 30 méter magas domb 4675 m² kiterjedésű nagyjából sík felső platóján 170 m²-es felületen folytattunk ásatást 2021 és 2024 között (1A1, 1B, 1C, 1D/E, 1F, 1G szelvények, 1. kép). A kutatás során kiderült, hogy az asszírok egy olyan már több mint fél

évszázada elhagyott tellt választottak ki, melynek felszíne eredetileg ívelt volt, és a domb teteje sokkal kisebb alapterületű. A környéket viszont egy jelentősebb méretű citadellával akarták uralni, melyben elfért egy nagyobb kiterjedésű palota, esetleg egy templom is. Emiatt nagy teraszozási munkálatokba kezdtek, a domb oldalát felül nagyjából 6 m szélesen agyaggal töltötték fel, így egy védelmi lejtőt (glacis) alakítottak ki. A feltöltés tetejére húzták fel a legalább 5 méter széles erődítmény falat, melyet egy sajátos módszerrel alapoztak meg (1A1 szelvény). A 2022-es ásatási évad során kiderült, hogy a domb szélének stabilizálásához váltakozva kő-, agyagtégla-, döngölt agyag-, illetve fagerenda-rétegeket raktak le, az utóbbiak közé agyagot döngöltek. Ez a technika nagyfokú rugalmasságot biztosított és megakadályozta, hogy a tell eltérő tömörségű anyaga megcsússzon. Az alapozás alját technikai nehézségek miatt nem értük el, de a párhuzamok alapján jelentős mélységgel számolhatunk.

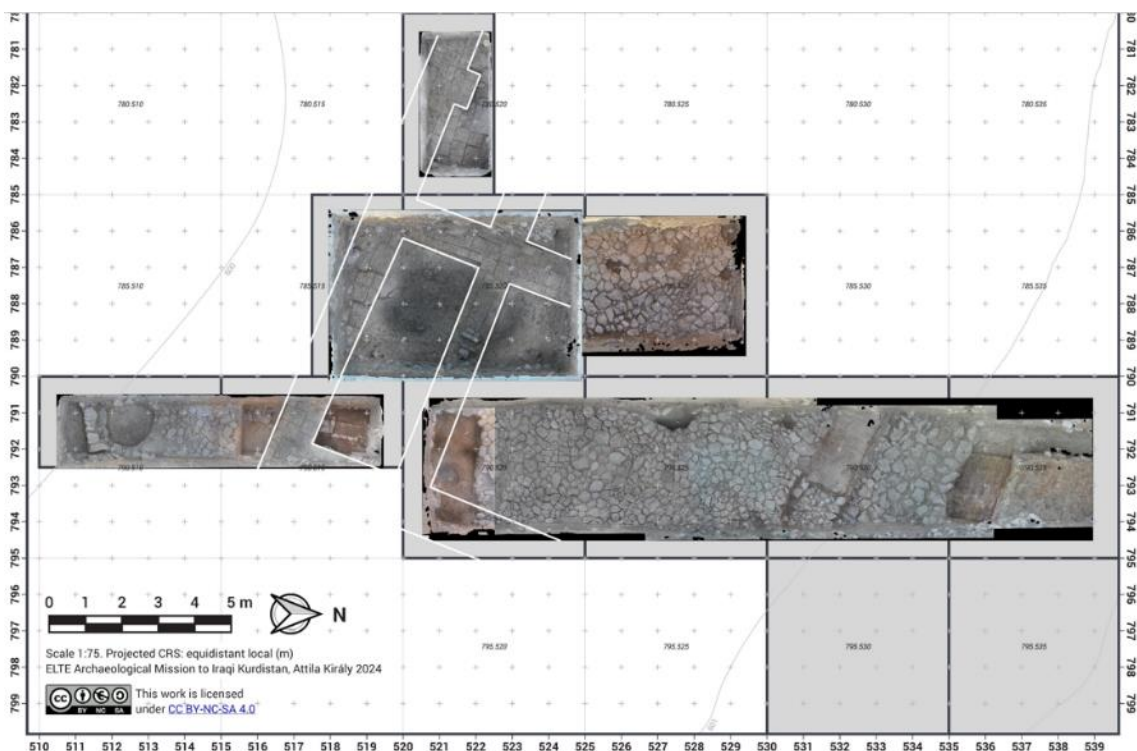


2. kép. A későbbi újasszír palota kövezett udvara.

1.1.2. A későbbi palota. Az északi erődfalhoz közvetlen hozzáépítették egy palota helyiségeit. Eddig ebből a palotából csak egy helyiséget és egy nagy udvart sikerült azonosítani. A 2021-es évad során egy 5 méter széles valószínűleg hosszanti téglalap alakú helyiséget sikerült azonosítani, melynek padlóját eredetileg égetett téglával borították, de ez csak néhány részen maradt fenn (1B szelvény). Az egész helyiség padlóját kővel alapozták meg. Az északi oldalát az erődítmény fala zárta le, az 1,1 m vastag délit egy vörös agyagtégla-kból álló fal, melyet kőből rakott lábazatra emeltek. Egy nagyobb ajtószárny rögzítésére szolgáló forgókő jelezte az udvarba nyíló ajtó helyét. 2021-ben és 2022-ben a hozzá tartozó kövezett udvar egy nagyobb szakaszát tártuk fel (1C-1D/E szelvény, 2. kép). 2023-ban a korábbiaktól délre egy újabb területet nyitottunk (1F szelvény), ahol a kövezett udvar egy további része is előkerült (lásd 3. kép). Kiderült, hogy észak-déli irányban legalább 18,5 m széles udvarról van szó, ami

mindenképpen monumentális épületet sejtet, valószínűleg egy palotáról van szó. Ez a keleti provinciákban talált első újasszír kori palotaépület.

1.1.2. Korábbi palota. 2022-ben az 1C szelvény déli részén egy kis szakaszon megvizsgáltuk a kövezett udvar alatti szintet. Egy sárga agyagtégla fallal határolt helyiség sarka került elő, egy besüllyesztett tárolóedénnyel, melynek keltezése akkor még bizonytalan volt. A 2023-ban nyitott 1F és 1G szelvényekben kiástuk ugyanennek az épületnek további maradványait. Az 1,1 méteres falvastagságok, és az 1F szelvényben előkerült föld alatti, égetett téglából kialakított szennyvízcsatorna arra utalt, hogy egy korábbi palotáról van szó. Egy radiokarbon minta kora (899-802 cal BC) és a kerámia típusa egyértelművé tette, hogy egy újabb újasszír palotáról van szó. 2024-ben az 1D/E szelvényben egy újabb részen mentünk a kövezett udvar alá, és ennek során ugyanennek a palotának további falait és helyiségeit azonosítottuk. Az eredeti és közel eredeti helyzetben előkerült tárolóedények arra utalnak, hogy a gazdasági szárny egy részét sikerült feltárnunk. A feltárást 1 x 1 méteres négyzetekben folytattuk. Ez a palota az értelmezés szempontjából azért különösen fontos, mert a későbbi kövezett udvar „lepecsételte” a maradványait, így zárt leletegyütteseket vizsgálhatunk. Fontos eredmény, hogy immár egy második palotaépület is előkerült a Rania-síkság területén.



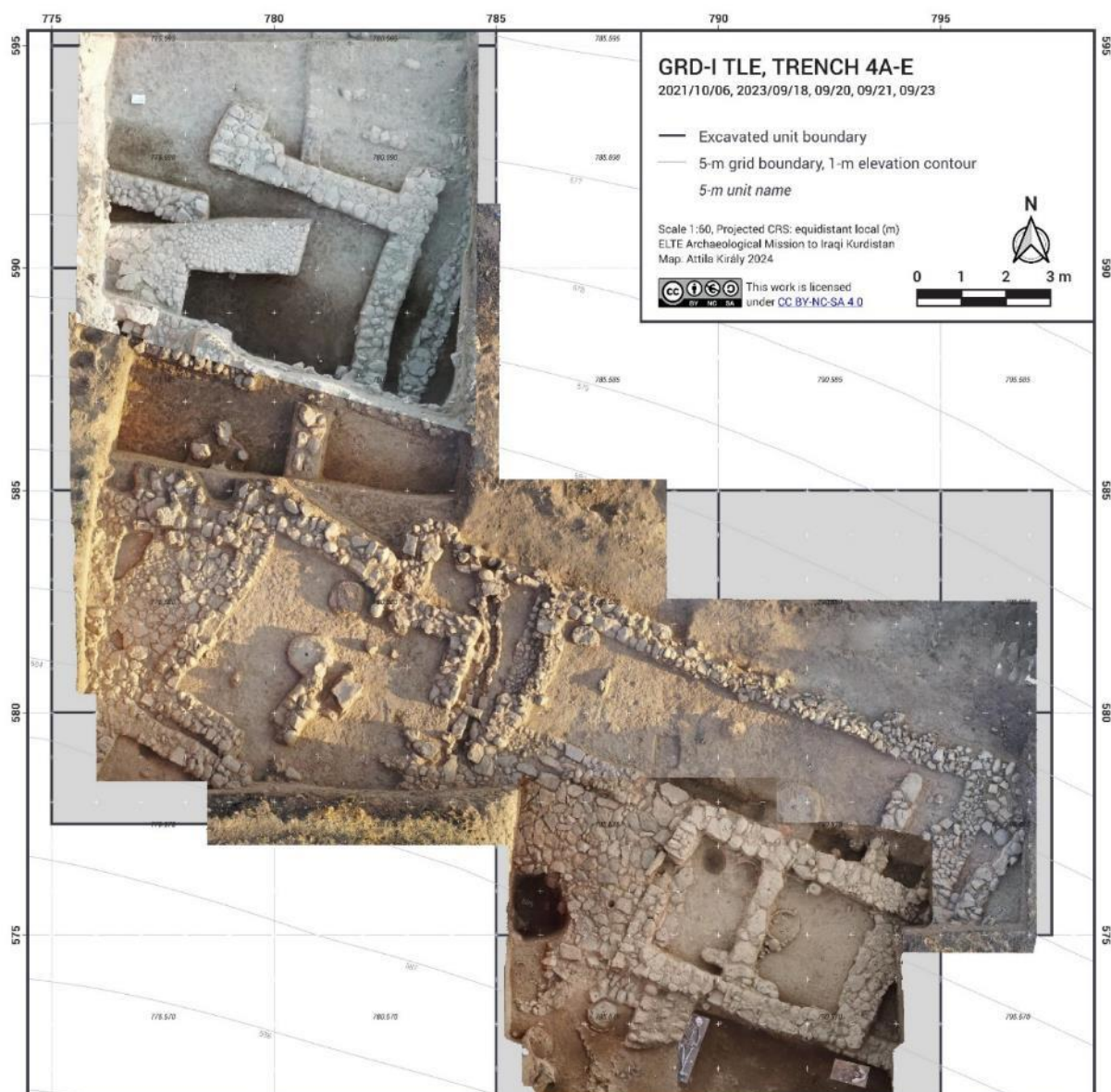
3. kép: A korábbi palota feltárt részei, a falak rekonstruált vonalával.

1.1.3. Falfestmények. Talán e két palota közül az egyiknek a falait díszíthették azok a falfestmények, melyeknek kis töredékeit a domb északi oldalán találtuk meg. Ezeken látható, hogy az íves geometrikus motívumokat közvetlenül az agyagra festették. Dominál rajtuk az egyiptomi kék színe, a keretező feketén kívül a többi szín mintha eltűnt volna. Másodlagos pozíciója miatt a festmény kora nem meghatározható, azonban az egyiptomi kék használata az újasszír korra utalhat. Festményekkel ebben az időszakban kizárólag palotákat díszítettek.

1.2. A tell északi oldalának lakóházai.

1.2.1. Alsó terasz lakóházai. 2021-ben és 2023-ban az északi lejtő alsó harmadán, a korábbi évadok előzményei után immár nagyobb felületen sikerült összesen három lakóépületet megvizsgálni (4, 4B-C, ill. 4A, 4D-E felületek, 4. kép). Mindenhol 1 x 1 méteres négyzetekben dolgoztunk, hogy a leletanyag szóródását egyértelműen követni tudjuk. Az egyes négyzetekből földmintát vettünk, és a minták átmosása már meg is történt. A nagyjából 10 méter magasságban fekvő alsó teraszon **215 m²-en tártunk fel két újasszír kori magánházat**, az egyiket teljesen (2. ház), az 1. házat pedig az eredeti kiterjedésének csak kisebb részén (4. kép). Egyértelműen kiderült, hogy a két ház teljesen eltérő méretű háztartást rejthetett magában. A 2. ház két helyiséges volt, az 1. pedig teljesen körül ölelhette a másikat. A feltárt 105 m²-es felületen a nagyobbik háznak öt helyisége és egy udvara került elő, de az eredeti épület pedig legalább 10 helyiséges lehetett. Az udvar dekoratív megjelenését a négy különböző színű (szürkés fehér, fekete, kék, vörös) kővel való borítása biztosította, ami eleve jelzi a háztartás kiemelkedő jelentőségét. A mára már elpusztult agyagtégla falakat kőből szárazon rakott lábazatra emelték. Számos helyen eredeti helyzetben maradtak meg az ajtószárnyak forgókövei. Az udvar esővizét egy **kőből rakott csatorna** vezette ki a domb oldalára. Az eddig kiásott helyiségek **háztartásrégészeti** szempontból rendkívül érdekes részletekkel szolgáltak. Kemencék, *tennűrok* (kenyérsütő kemencék), tűzhelyek, beépített tároló edények, munkapadok, örlőkövek, sörfőző edények, megmunkálásra váró bezoárkecske szarvak, vastömbök kerültek elő számos más kislelettel együtt.

1.2.2. Lakóház a domb lábánál, teraszos építkezés. Az északi oldal lábánál, közvetlenül az alsó terasz alatt 8 méterrel, egy további újasszír kori lakóház maradványait fogtuk meg, kisebb felületen. Az épület északi része erózió áldozata lett, de így is számos érdekes kerámiaegyüttes került innen elő. Az alsó terasz épületei és a lejjebb fekvő lakóház viszonyát megvizsgálva kiderült, hogy az asszírok olyan módon képezték ki egymás felett nagyobb felületű teraszokat, hogy az egyes lakóházak helyiségei nagyjából egy szinten maradtak. Az eddigi adatok arra utalnak, hogy összesen három ilyen **szint lehetett a citadella alatt, melyek koncentrikusan körbevették az erődítményt és a palotát**. Egyértelművé vált, hogy a mai rendkívül meredek domboldal a teraszok hatására alakult ki, ugyanis a későbbi hellénisztikus-pártus kori beépítés az újasszír terepviszonyokat követte.



4. kép. Alul jobbra az alsó terasz 1. háza, balra a 2. ház (köztük csatorna), felül pedig a 8 méterrel lejjebb fekvő épület.

2. Temetkezések.

2021-ben és 2023-ban az északi lejtőn, az 1. házban (4B szelvény) összesen 6 sírt tártunk fel, egy felnőtt és öt kisgyermek-csecsemő maradványait. Ezek három különböző temetkezési típust képviseltek, egy csecsemő és egy felnőtt földsírhát (nyújtott pózban), három edénytemetkezést és egy kettős-edény-temetkezést (testek zsugorított pózban, 5. kép). Ez utóbbiak mind gyermeksírok voltak. Általában melléklet nélküliek, a felnőtt egyik ujján volt két bronzgyűrű, illetve egy edénybe temetett 1,5 – 2 éves gyermek feje körül kerültek elő kisméretű bronz és egyiptomi kék gyöngyök, négy bronz lunula és egy bronz karperec. A házba temetkezés szokása jellegzetesen asszír és a temetkezési típusok jól ismertek az asszír magterületről. A mellékletek viszonylagos hiányának oka nem feltétlenül a provinciális helyzet lehet, hanem valószínűbb, hogy az a tény, hogy még eddig nem sikerült a nagy lakóház reprezentatív részét feltárni (közel

7 méterrel a felszín alatt fekszik), ahol a háztartás tulajdonosának családtagjait temethették, az eddigiek inkább a szolgaszemélyzethez tartozhattak.

Egyetlen egészen egyedi, Mezopotámiában párhuzam nélküli temetkezési forma került elő az északi lejtő lábánál (4A szelvény) kiasott épület egyik falában. Itt a fal építése során egy főzőedénybe (nem szokásos sírkerámia) helyezték el egy csecsemőt zsugorított pózban. Nem világos, hogy itt áldozatról van-e szó, és ez esetleg helyi szokást jelent-e, ugyanis a magterületeken, pl. Aššurban, ahonnan a legtöbb újasszír sírt ismerjük, nem került elő falban elhelyezett emberi test.

Az alsó terasz lakóházainak romjai közül számos más emberi maradvány is előkerült, sokszor nem rendezett helyzetben. Szétszórva sok kisebb emberi csont is előkerült a feltöltésben. Ezek talán valamilyen erőszakos támadás áldozatai lehettek, akiket már nem temettek el formálisan.



5. kép. Kettős-edény-temetkezés (76. sír).

3. Ékírást szövegek, pecséthengerek és súly.

3.1. Szövegek. Az asszír jelenlét legeggyértelműbb bizonyítékai az ékírást szövegek. 2021-ben a későbbi palota fölötti feltöltésben, másodlagos helyzetben került elő egy régen várt lelet, egy kisméretű ($4,2 \times 2,12 \times 1,5$ cm) **ékírást agyagtábla**, amelynek felülete utólag megégett. A 16 soros szöveget tartalmazó, szinte teljesen ép tábla feljegyzés volt, nem hivatalos dokumentum, ezért általános szokástól eltérően nem keltezték. Számok mellett személynevek vagy tisztségeik által azonosított személyek szerepelnek rajta, de nem derül ki belőle, hogy mit sorolnak fel. Különösen fontos számunkra a tipikusan asszír nevet (pl. *Aššur-šallim-šunu*, *Aššur-ah-iddina*) viselő személyek, az olyan udvari tisztviselő, mint az eunuch (*ša rēši*), de megjelenik egy helyi,

jellegzetesen nem asszír vezető (város ura = *bēl āli*) is. Ez utóbbi kifejezés különösen érdekes, mivel a *bēl āli*-k általában az asszír peremterületek helyi hatalmasságai a keleti régiókban. 2022-ben egy véletlenül megtalált felszíni leletként egy **lepecsételt bulla** (3,8 × 3,0 × 1,9 cm) is előkerült, öt soros ékírást felirattal, amely gabonát és személyneveket említ. Itt is jól ismert asszír nevekről van szó. A két szöveg kiemelkedő fontosságú, ugyanis jelzi, hogy a településen ékírást adminisztráció folyt, és további szövegek előkerülése várható. A régió többi újasszír kori lelőhelyén legfeljebb egy-egy töredékes tábla került elő.



6. kép. Az agyagtábla és a bulla

3.2. Pecséthengerek és lenyomatok. Egy 2019-ben talált pecséthenger mellett, ami jellegzetes asszír királyi rituális jelenetet ábrázol, egy újabbat találtunk a nagy lakóház egyik helyiségében 2021-ben (7. kép), majd a citadella korábbi palotájában egy következőt 2024-ben. Az előbbi kettő jellegzetes, **lineáris stílusban készült asszír darab**, míg az utóbbi egy sematikusan kivitelezett **provinciális alkotásnak** tűnik. A második, jó minőségben készült pecséthengerünkön egy állatküzdelem jelenet látható, a harmadikon egy embert vesznek körül állatok. Bár a nyakban viselt pecséthengereknek apotropaikus funkciójuk is volt, mégis további jelei a helyi ékírást adminisztrációnak. A lenyomatok jól jelzik, hogy valóban használták azokat pecsételésre. Az első pecséthengerünkhöz hasonló lenyomat maradt fenn a bullán, és 2024-ben pedig egy, az újasszír korban viszonylag ritka **borítékos tábla** (case tablet) külső részének egy kis töredékén.

3.3. Kacsa alakú súly. A birodalmi adminisztráció másik fontos jele volt a leletek között, a későbbi palotában előkerült **kacsa alakú mészró súly** (4479 g = nagyjából négy mina). A mennyiséget négy bekarcolt vonás jelezte. Durva kivitele ellenére a birodalmi adminisztráció egyik eszköze lehetett, pl. gyapjú mérésére szolgálhatott. A mi darabunkhoz hasonlóak jól ismertek az Asszír Birodalom királyi palotáiból is, sőt királynői sírból is előkerült ilyen típus.



7. kép. A 2021-ben előkerült második pecséthenger

4. Kerámia és kisleletek

4.1. **Kerámia.** Az előkerült kerámia egy rész helyi készítmény, szoros kapcsolatot mutat a Grd-i Bazarban és Qalat-i Dinkában (Dinka-complex) talált, és ma már egyértelműen **helyinek** értelmezett **edényművességgel**. Ilyenek például a más újasszír településekről nem publikált sörfőző edények, melyek külső oldalát, helyi megoldással, függőleges fényezési sávokkal (burnishing) láttak el. Emellett megvannak a jellegzetes asszír formák is, pl. a citadella későbbi palotájában nagy mennyiségben kerültek elő az **S-profilú étkező csészék (carinated bowl)**, vagy a benyomkodott bordákkal erősített nyitott **tárolóedények** és a zárt folyadék tárolóedények (víz, bor). Későbbi vizsgálatok feladata kideríteni, hogy ezek ezen a településen készültek-e. Szinte bizonyosan a magterületekről származik a „**palota árú**” (**palace ware**), ami az asszír jelenlét ujjlenyomatának számít. Ezek kisebb-nagyobb töredékeit valamennyi helyszínen megtaláltuk, a későbbi palotában és az északi lejtő lakóházaiban is. Ugyanígy az asszír magterületeken készülhettek az ekkoriban nagy értéknek számító **polikróm mázas edények**, melyek töredékei a lakóházakból kerültek elő.

4.2. Viseleti elemek.

4.2.1. **Gyöngyök, függők, gombok.** Bár eddig mellékletes sírt alig találtunk, azok is szegényesek, a sírmellékletek ritkák, nagy számban kerültek elő mindegyik szelvényünkből különböző anyagokból készült gyöngyök, illetve egy béka alakú amulett. A kövek közül a hegykristály, a lazúrkő, a karneol, a szerpentin és a mészkő a leggyakoribb, de vannak bronz gyöngyök is. Különösen érdekesek emellett a viszonylag nagy számban egyiptomi kék gyöngyök és egy függő. Ez a mesterséges anyag a lazúrkő helyettesítésére szolgált, és a nagyobb központokban állthatták elő az alapanyagot. Különleges tárgyak továbbá a kvarckerámiából készült skarabeusz és a két skaraboid, ezek egyiptomi és szíriai eredetűek (2019-es leletek). Előkerült továbbá csontból készült függő és gomb is.

4.2.2. **Bronz viseleti elemek.** A bronz viseleti elemek közül a legérdekesebbek az asszír magterületről is jól ismert, különböző típusú fibulák, de találtunk karperecet, gyűrűt és fülbevalót is. Az utóbbiak általában egyszerű lunulák, de vannak apró gömbökkel kirakott darabok is, sajnos legtöbbször rossz állapotban kerültek elő. Ezekhez járulnak a ruhatűk. A

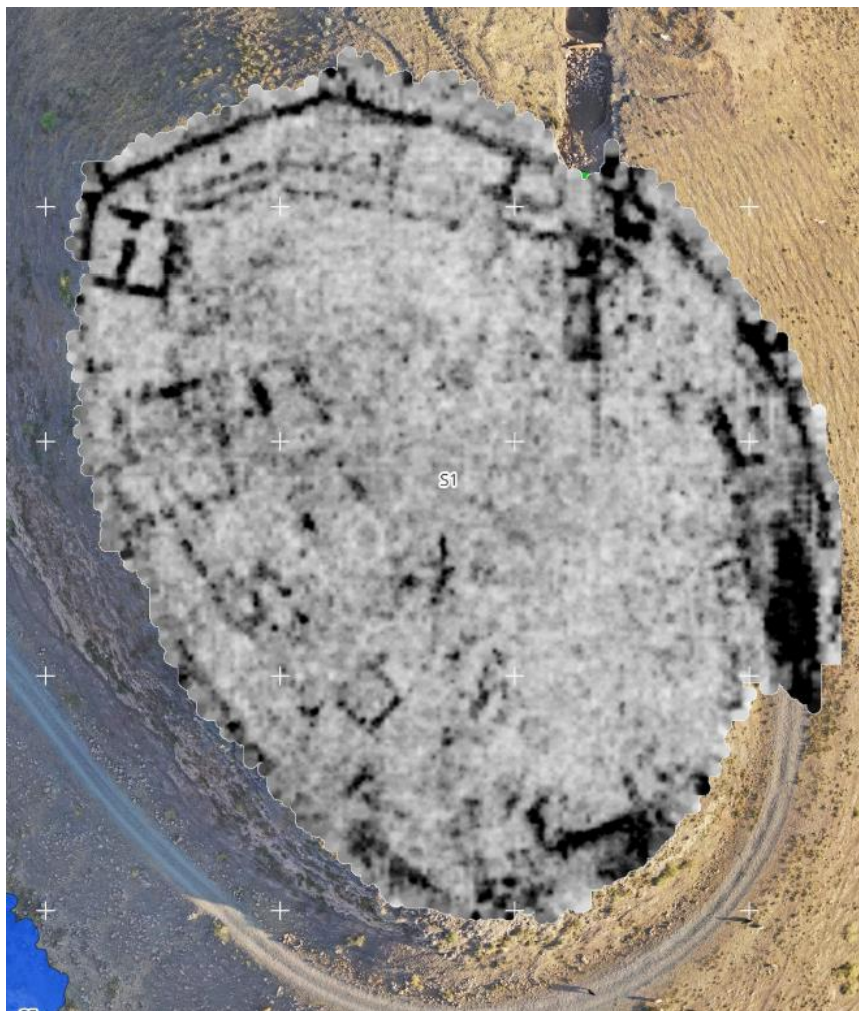
legtöbb bronz tárgyunk egyszerű formája miatt nem köthető egy adott kulturális területhez. Bár nem viseleti elem, de igen fontos az egy korábbi éadból (2018) származó bronz lószerszámdísz, egy a magterületen is viszonylag ritka áttört csengő.

4.3. Munkakövek.

Ebben az időszakban nagy számban tártunk fel sokszor töredékes őrlőköveket, mozsarakat és egy nagyméretű, kőből készült mozsártörőt is. Egyik legszebb darab, egy háromlábú fűszermozsár. Ezek a tárgyak különösen fontos részét képezik a háztartásoknak, így kiemelt jelentőségük van azok rekonstrukciójában.

5. Más korszakok emlékei.

A tell települések adottsága miatt az újasszír rétegekhez való eljutás feltételezte a későbbi korszakok emlékeinek feltárását. A hellénisztikus-pártus (Kr.e. 3 – Kr.u. 3. század) kor és a késő iszlám kor (18 – 19. század) építészeti tevékenysége meghatározó módon alakította a tell mai formáját. Itt talán nem érdemes részletezni az összes elért eredményt, ezért csak a legfontosabbakat említem.



8. kép. A késő iszlám kori erőd falai a georadar felderítés képén (40-60 cm-es mélység).

5.1. Georadar felderítés. A lelőhely topográfiájának megismerésében alapvető fontosságú volt, hogy 2022-ben az MNM Műszeres Lelőhely-felderítési Osztályának két munkatársa, Klembala Zsombor és Nagy László összesen 14 131 m² felületen végzett földradaros felderítési munkát. Bár a helyi viszonyok miatt újasszír rétegek épületek okozta anomáliák nem voltak érzékelhetők, tisztázódott a felső plató **késő iszlám erődített központjának teljes alaprajza** (8. kép). Így nem csak egy fontos tudományos eredménnyel lettünk gazdagabbak, hanem jobban tervezhetővé vált az újasszír paloták feltárásának programja is. Kiderült, hogy a leginkább költséghatékonyan az iszlám épület udvarán áshatunk. A domb, viszonylag széles délnyugati platóján nagyméretű épületek sorát sikerült kimutatni, ezekről 2023-ban és 2024-ben rövid szondázó ásatásokkal kimutattuk, hogy hellénisztikus-pártus időszakban épültek.

5.2. A hellénisztikus-pártus kor emlékei.

A 2021 és 2023 ásatási évadjai során egyértelművé vált, hogy a hellénisztikus-pártus korban az újasszír kor építményeinek romjaira közvetlenül elkezdtek építkezni, megújították a citadella falait, és újra hasznosítani kezdték a későbbi asszír palota egyes részeit. A kövezett udvarra kőből kirakott kerek installációkat helyeztek, talán ezek ipari kemencék alapozásai lehettek. Később egy feltöltéssel emelték meg az eredeti szintet és egy nagyméretű, sokhelyiséges épületet helyeztek itt el. 2013-ban előkerült az ehhez az épülethez tartozó vízelvezető csatorna is. Az épületből gazdag leletanyag került elő, többek között egy bronz csésze és egy elefántcsont markolatú véső.

Ebben az időszakban az északi lejtő, asszírok által kialakított teraszait is felhasználták. A nagyméretű lakóházak falait helyenként közvetlenül az asszír falakra helyezték. Az északi lejtő alján a teraszt több rétegben is kővel rakták ki, így nyertek szilárd alapot épületeiknek. Egy helyen előkerült a teraszok vízelvezetéséhez használt, nagy kővel kirakott akna és az alsó részéből folytatódó csatorna, melyet bitumenbe rakott égetett téglákkal határoltak. Az egyik teraszfeltöltésben jó néhány edény szándékosan szét tört és elterített maradványait találtuk, valószínűleg házalapítási áldozatról van szó.

A hellénisztikus-pártus kor egyik időszakában a településen intenzív ipari tevékenység folyt, számos ipari kemencét találtunk, az egyiknek két méter mély tűzterét tártuk fel. Ez tégláégetésre szolgálhatott. A folyamatosan megújított egyterű kemencék vasolvasztásra szolgálhattak, nagymennyiségű vassalakat találtunk ezekben a rétegekben.

6. Földrajzi környezet vizsgálatának eredményei. 2021-ben és 2022-ben Viczián István terepi földrajzi környezeti vizsgálatokat végzett, ami kiegészítve a szakirodalmi adatokkal fontos eredményeket hozott. Tudományosan megerősítette azt a korábbi sejtést, hogy Grd-i Tle dombjának asszírok általi kiválasztásában alapvető szerepet játszhatott a Rania-síkság északnyugati részének ma is termékeny síksága. A környező magas hegyekből érkező esővíz által táplált, a lelőhelyhez közeli Saruchawa-forrás (ma: 6514 l/s) és az Alsó-Záb folyóba ömlő Qashan-patak öntözte térség különösen alkalmas az intenzív öntözéses gazdálkodásra.

Grd-i Tle 30 méter magasságú dombja számításaink szerint 1,716,496 m³-t tesz ki, ennek nagyrésze az alluviális síkságból származó agyag és a falak alapozásához, melyet két közeli, alig 2 km-re fekvő völgyben bányászat nélkül a felszínen is begyűjthető különböző méretekben és formában. A kerámia soványításához valamennyi vizsgált időszakban mészkövet használtak.

7. Összefoglalás. A kutatás eredményei, a célkitűzések megvalósulása.

A kutatási program igen sikeres volt. Nagyrészt sikerült választ kapni azokra a kérdésekre, melyeket a pályázat beadása során feltettünk. Beigazolódtott az első feltevésünk, hogy Grd-i Tle települése az Újasszír Birodalom egy **helyi igazgatási központja** volt, ennek számos bizonyítékát találtuk. Az újonnan elfoglalt területen alapított település asszír jellegét bizonyítják a két eddig talált ékírásos szöveg személynevei, valamint a háztartások fogyasztási struktúrája, valamint a lakóház típusa és a temetkezési formák. Számos újonnan megtalált bizonyíték utal Grd-i Tle igazgatási központ jellegére. Az erődített citadella középületei/palotái, valamint az asszír birodalmi adminisztráció eszközeként szolgáló kőszűly. A környezeti vizsgálataink egyértelművé tették, hogy a környező terület termékenysége fontos szerepet játszott a központ helyének kiválasztásában, és a citadellán meglehettek azok a tároló kapacitások, melyek alkalmasak voltak a termés raktározására. Az asszír elit jelenlétére utalnak a pecséthengerek, azok lenyomatai. Különösen az első, megtalált pecséthenger, amely egy királyi rituálét ábrázol és az ehhez hasonló darab lenyomata a bullán. Ez ugyanis valószínűleg egy tisztviselőé lehetett. A második kérdésünkre adott válaszhoz is közelebb kerültünk. Az intenzív öntözéses mezőgazdaság, a település bekapcsolódása a birodalom vérkeringésébe a terület gazdasági fellendülését hozhatta. A feltárt háztartások egyértelműen tükrözik a „ház a birodalomban, birodalom a házban” jelenséget. Az itt talált tárgyak egy Afganisztántól (lazúrkő), Irántól (karneol) Szíriáig (kvarckerámia) és Egyiptomig (eredeti hieroglif írással ellátott skarabeusz) húzódó kapcsolatrendszer mutat, melyben az asszír magterületből importált tárgyak (palota áru, mázas kerámia, egyiptomi kék tárgyak) is fontos szerepet játszottak. Deportált népességre utaló nyomot eddig nem találtunk, ehhez több szövegre lenne szükségünk. A negyedik kérdésre, a külső támadás okozta pusztulás lehetőségére további adataink vannak, de ezek még nem egyértelműek. Előkerültek újabb szkíta típusú nyílhegyeket, rendezetlenül fekvő halottak maradványai, egy esetben perimortem sérüléssel, de a támadás pontos időpontját még nem sikerült megállapítani.

Ahogy minden ásatásra igaz, a terepmunka során számos a fő célkitűzés során nem várt eredményre jutottunk. Ilyen például az ásatástechnikai szempontból igen nehéz teraszos építkezési módról szerzett adatok sora, melyről más lelőhelyek esetében nincs adat. Mintegy melléktermékként rengeteg ismeretet halmoztunk fel a hellénisztikus-pártus és a késő iszlám korszakról is. Nagy eredmény a település topográfiájának jobb megismerése, melynek révén a jövőben célzottan áshatunk. Nagy lehetőséget rejt magában az a tény, hogy a citadella számos helyén közel jutottunk a korábbi asszír palota feltárásához, ahol megalapozott reményeink vannak további ékírásos szövegek előkerülésére. Az északi oldal újasszír lakóházainak térsége, ahol nagy felületű egyenes terepet nyertünk a meredek tell egy helyén, ideális helyszíneként ígérkezik a tell további öt-hatezer éves történetének megismerésére. Annyit a szórványként előkerült anyagból már ma is tudunk A Kr.e. 9. századi asszír hódítás előtt a dombot utoljára a Kr.e. 16-15. században lakták, a középső és késő bronzkor átmenetének időszakában (Khabur-áru), de a középasszír foglalatás után úgy tűnik nem használták. A korábbi időszakok közül folyamatosan kerülnek elő a Halaf-kor, az Ubaid-kor és az Uruk-kor emlékei, főleg pattintott eszközök és festett kerámia.

8. Feldolgozó munka.

8.1. A terepi dokumentáció digitalizálása és adatkezelés. A program papír alapú írott és rajzos dokumentumokat, digitális írott és rajzolt dokumentumokat, különböző céllal készült fotókat és drónos fotókat, videókat, térinformatikai adatokat, illetve mindezekből származtatott digitális adatokat hoz létre. Az adatvagyon százezres rekordból áll, melynek létrehozására, gondozására és bővítésére külön stratégiát alkalmazunk. Mivel az adatgyűjtést és adatbevitelt több résztvevő végzi több helyszínen, az adatbázis felhőben hozzáférhető. Az adatbevitelhez protokollokat hoztunk létre, az adatokat meta-adatokkal látjuk el, tisztítjuk, homogenizáljuk, és megfelelő struktúrában helyezzük el. A fizikai dokumentumokat szkenneléssel, kézi bevitellel, térinformatikai és CAD szoftverekkel digitalizáljuk. A terepi dokumentáció fizikai állományának részei: leletkísérő űrlap, feltérési napló, stratigráfiai egység űrlap, mérési napló, rajz, rajz nyilvántartás. A terepi dokumentáció digitális állományának részei: drónfotó, terepi dokumentációs fotó, fotogrammetriai célú fotó, videó, térinformatikai adat, terepi dokumentációs rajz, skiccek. Az adatbázis bővítése és karban tartása a program egyik leginkább erőforrás-igényes területe.

8.2. A leletanyag feldolgozása.

Mivel a feltárt leletanyagot nem lehet Irak területéről kihozni, ezért az ásatással párhuzamosan folyamatosan folyt az ásatási bázison a leletanyag mosása, selejtezése, esetleges restaurálása és elsődleges feldolgozása. A fontosabb kisleletek illetve a diagnosztikus kerámia teljes mértékben leltározásra kerültek, majd rajzok és fotók készültek. Bár nem mindig tudtunk lépést tartani az ásatásról beérkező leletanyag feldolgozásával, de az utolsó, 2024-es évadra a hátralék mértéke kisebbre csökkent. A kerámia feldolgozásának megkönnyítésére 75 árutípust (fabric) különítettünk el valamennyi korszakra vonatkozóan, és a diagnosztikus és a leselejtezett kerámia feldolgozása is ennek megfelelően történt. Továbbá egy folyamatosan bővített formatablázat segít az egyes típusok meghatározásában.

8.2.1. Adatbázis készítése. A kinti feldolgozás során a leletek valamennyi jellemzőjét excel adatbázisba vittük fel. Összesen **8600 diagnosztikus, és 52086 (12315 rekord) nem diagnosztikus kerámiát** dolgoztunk fel, a részben feldolgozott darabok száma 16635 (1526 rekord). A diagnosztikus kerámiát beletároltuk, fotó, és részben rajz is készült azokról. Az összesen **2805 egyedi kislelet** leltározásra és fotózásra került, illetve egy nagy részét le is rajzoltuk. Ezek közül 774 volt a fémtárgy, 759 a pattintott kő, 391 a munkakő, 455 az agyagtárgy, 282 az üvegtárgy, 97 a kőékszer és 47 a csont tárgy.

8.3. Fotogrammetria. A terepi jelenségeket meghatározott szempontok szerint rendszeresen fotogrammetriai módszerekkel dokumentáljuk. A nyersanyag fotók elkészítéséhez kézi fényképezőgépet és drónt használunk, a felvételeket a kutatás intenzív jellegéhez és a speciális terepi körülményekhez igazodva nagy felbontással, nagy mennyiségben készítjük. A felvételek megfelelő használatát segítő mérés-sorozatokot végzünk minden dokumentációs alkalommal, melynek során a terepen kitűzött ellenőrző pontok (*ground control points*) három dimenziós helyét rögzítjük. A fotogrammetriai állomány első feldolgozása már a terepen megtörténik, mert ennek segítségével készítünk rajzos értelmező dokumentációt a terepmunka során. A terepmunka végeztével a fotók részletes fotogrammetriai és térinformatikai feldolgozása történik meg, melynek eredményei georeferált ortomozai térképek és digitális magasságmodellek. Ezeket a modelleket használjuk a lelőhely téri összefüggéseinek geostatistikai kutatására, valamint értelmező felszín- és metszetrajzok készítésére.

8.4. Archaeozoológiai vizsgálatok. Csippán Péter 2023-ban és 2024-ben összesen 5685 darab állatsontot dolgozott fel valamennyi korszakból. Vizsgálatai az újasszír korra vonatkozóan érdekes mintázatot mutattak. Egyértelmű a jól ismert juh-kecske dominancia (közel 60 %), meglepő viszont a házisertés igen magas aránya (közel 20 %). A szarvasmarha is viszonylag jól reprezentált (15 % körül). A vadállatok aránya igen alacsony (1 % alatt). Nagyjából ugyanezek az arányok jellemzők a hellénisztikus-pártus korra is. A házisertés magas aránya talán egy helyi kulturális hagyományt jelenthetett.

8.5. Antropológiai anyag elemzése. Madai Ágota 2022-ben 70 addig feltárt sír és számos szórvány emberi csontlelet antropológiai vizsgálatát végezte el. Ez 56 iszlám kori, 10 hellénisztikus-pártus, és 4 újasszír kori temetkezést jelentett. Ebből egy idősebb felnőtt nő csontváza és három kisgyermek maradványa volt. Részletes vizsgálatai a 66. sír 1,5 – 2 éves gyermekének esetébentöbb patológiás elváltozást mutattak ki, ez valamiféle hiánybetegségre és/vagy fertőzésre utalhat. Különösen érdekes, hogy a 4/B szelvény újasszír lakóházának romjai között talált szórvány csontok közül egy koponya falcsontján egyenletes, éles fegyver okozta, nem gyógyult sérülés volt megfigyelhető. Ez alátámasztja az újasszír település erőszakos végét.

8.6. Radiokarbon vizsgálatok. A tárgyidőszakban rendszeres mintavétel zajlott radiokarbonos kormeghatározáshoz a releváns, zárt rétegtani egységekből. Az abszolút kormeghatározási program első lépéseként a legjobb relatív keltezési értékkel rendelkező temetkezésekből 7 egyén csontjait datáltuk az HUN-REN ATOMKI debreceni laborjában, AMS radiokarbon vizsgálat segítségével. A minták kalibrált naptári kora (kal AD/BC) (2σ) 810–750 BC és 650–780 AD közötti intervallumban szórt, megfelelően a rétegtani helyzetük alapján feltételezett koruknak.

8.7. A földminták nehéz frakciójának elemzése. A lelőhelyet alkotó törmelék- és üledékrétegek kézi bontáskor nem érzékelhető, kis méretű, természetes és kulturális eredetű maradványokat tartalmaznak. Ezek a mikromaradványok nagyban hozzájárulhatnak a régészeti jelenségek kulturális és tafonómiai értelmezéséhez, ezért 2021 óta rendszeres üledékmintavétel zajlik, különösen az egykori épületek helyiségeinek feltöltéséből. Az üledékminták vételét, nedves szitálását (iszapolását) és a nehézfrakciót alkotó mikromaradványok elsődleges feldolgozását Pillik Bertalan régészhallató, ma régész végezte. A vizsgálat segítségével rekonstruálni tudtuk a különböző helyiségek fő funkcióit és tevékenységi zónáit, illetve azok változását. Az eredmények megerősítették, hogy a tell északi oldalában elhelyezkedő háztartásnak elsősorban gazdasági helyiségeit és udvarait tártuk fel. A különféle mikromaradványok szóródása homogén volt a háztartási tevékenységekhez kapcsolódó helyiségekben, kivéve azokat helyiségeket, amik az eredmények alapján raktárak voltak. A tell felső platóján épült erőd helyiségeit a háztartáshoz képest gyakrabban tisztították. A mikromaradványok összetételét és szóródását itt korszak szerint is el lehetett különíteni.

8.8. Kerámia mikrostrukturális elemzése. 2022-ben Kreiter Attila (MNM NRI) elkészítette a 75 különböző kerámia árutípus (fabric) vékonycsiszolatát és ezek elemzését. Ezek jó kiindulópontot nyújtanak ahhoz, hogy megállapítsuk, melyik típusok készültek helyben. Előzetesen úgy tűnik, hogy a legtöbb kerámia típus helyben készült, a „palota áru” készült máshol. Egy iráni hallgató, Hakime Afsharinezhad, aki 2024-ben kezdte tanulmányait doktori képzése keretében dolgozik a kerámiaanyag különböző archaeometriai elemzésén további minták vizsgálatával. Tervezett dolgozatának címe: „Microstructural Analysis of Neo-Assyrian Pottery from the Grd-i Tle in Iraqi Kurdistan”.

Kalla Gábor
ELTE BTK
Régészettudományi Intézet