NOTIZIARIO E BIBLIOGRAFIA

Progetto Urartu.

Missione Archeologica in Armenia. Campagna 2000.

La campagna della Missione Archeologica Italo-Armena nel bacino del lago Sevan, organizzata da questo Istituto e dall'Istituto di Archeologia ed Etnografia dell'Accademia Nazionale delle Scienze della Repubblica di Armenia, si è svolta dal 3 al 28 Luglio 2000. Quest'anno l'obiettivo principale era finire di raccogliere i contributi degli studiosi armeni per il primo volume dei rapporti, controllarne la traduzione e prepararli per la pubblicazione risolvendo eventuali dubbi. Oltre a ciò è stata ancora ricontrollata la documentazione grafica e fotografica, che è anche stata arricchita da ulteriori tavole generali sia per la ceramica sia per lo studio dell'architettura. È stata di nuovo esaminata la ceramica per eliminare gli ultimi dubbi ed è stato raccolto e discusso tutto il materiale testuale e grafico del primo volume dei rapporti, *The North-Eastern Frontier: Urartians and non-Urartians in the Sevan Basin, I, The Southern Shores*.

La missione, comunque, fra l'11 ed il 20 Luglio ha anche svolto attività sul campo nel bacino del lago Sevan. In questo periodo è stata terminata la ricognizione degli ex-*rayon* di Vardenis e Martuni, esaminando la valle del fiume Tsakk'ar, controllando l'ultimo tratto della strada per il passo di Selim, visitando siti scoperti fortuitamente dopo che la missione aveva lavorato nell'area, e ricercando eventuali insediamenti aperti, evidenziati sostanzialmente da *scatter* di ceramica. Sono stati anche effettuati sondaggi nel sito di Airk'.

Nella valle dello Tsakk'ar e nelle altre aree sono stati documentati 14 siti, 7 dei quali frequentati esclusivamente in periodo medioevale. Uno degli altri, LADOGNER, è un complesso di incisioni rupestri ca. 1 km a valle del passo di Selim. Il complesso è costituito da 10 lastroni di basalto con motivi molto erosi, fra i quali si distinguono cuppelle, cerchi concentrici e figure di animali. Il sito è già stato studiato e pubblicato. Presso il villaggio di SARNAGHBYUR è stata rinvenuta casualmente, da agricoltori, una tomba della tarda Età del Ferro (fig. 1). Il corredo è stato donato alla spedizione ed è in corso di pubblicazione nel primo volume dei rapporti (v. sopra).

Gli altri siti (Kevari Yayla, Poghosi Averak'ner, Yanakh, Vanevan e Shapughi Her) recano tracce di occupazione che va dal periodo Antico Armeno – Ellenistico al Medioevale.

Sul sito di KEVARI YAYLA, nell'alta valle dell'Argichi, sono evidenti resti di costruzioni semisotterranee ed una struttura regolare di m 16,50 × 8,50, probabilmente una cappella medioevale, della quale restano 4 filari di pietre regolari. In superficie è stata trovata una notevole quantità di ceramica ellenistico-romana.

POGHOSI AVERAK'NER è un sito molto distrutto, presso il villaggio di Tazagyugh e limitato verso E da un canyon. Presso il margine si vedono resti di una struttura orientata E-W, presumibilmente ristrutturata e trasformata in periodo medioevale (come attestato dalla

presenza di khachk'ar), ma verosimilmente più antica. Anche in questo sito è stata rinvenuta abbondante ceramica rosso-lucida di periodo ellenistico-romano.

YANAKH. Sotto un villaggio contemporaneo, presso la strada per il passo di Selim, è localizzata una necropoli con un gran numero di tombe, sia medioevali sia risalenti al periodo ellenistico. Presso il villaggio c'è anche un gruppo di incisioni rupestri con motivi a cerchielli, ad 8, a cervidi geometrizzati.

VANEVAN. Presso l'importante chiesa di questo nome (X secolo) sono state rinvenute due basi di colonne a toro di tradizione achemenide (fig. 2), databili al periodo ellenistico sulla base delle baccellature verticali di uno dei due tori e dal ridotto spessore di un altro. In superficie vi era una notevole quantità di ceramica rosso-lucida di periodo post-urarteo.

SHAPUGHI HER. Complesso formato da *kurgan* con riempimento di pietre e da numerosi resti di strutture semisotterranee. Sul lato E, presso l'orlo di un canyon, si vedono le tracce di due muri pressoché perpendicolari. La ceramica di superficie è medioevale ed ellenistico-romana.

Si è inoltre constatato che la segnalazione di una possibile tomba urartea sulla cima del monte Armaghan (m. 2830), trasformata successivamente in una cappella, non ha fondamento poiché i resti sono esclusivamente di periodo medioevale. La campagna di ricognizione del 2000 ha confermato che non esistono insediamenti di periodo urarteo ad alta quota, come invece succede in epoca ellenistico-romana, ed oltre l'imboccatura delle valli. Perfino un'area strategica come l'alta valle dell'Argichi, che da una parte collega direttamente il bacino meridionale del Sevan alla valle dell'Arasse e dall'altra alla valle dell'Egeghnadzor, al Nakhichevan e di nuovo all'Arasse, era controllata da due forti localizzati allo sbocco, a poca distanza dal lago: Al Berd e Martuni, intorno all'altezza di 2000-2100 m.

Un altro degli obiettivi della campagna è stata la ricerca di insediamenti aperti, che si è concentrata su lembi residui di terrazze fluviali e lacustri in relativa prossimità delle fortificazioni. Sono state prese in considerazione tutte le fortezze principali dei vari periodi, vale a dire Norabak 1, Tsovak, Tsovinar, K'ra, Sangar, ed alcune fortificazioni secondarie (Martuni, Negh Boghaz, Berdi Dosh) scelte sulla base della loro localizzazione favorevole. Non sono state esaminate le grandi fortezze di Mt'nadzor e Nagharakhan poiché ricerche analoghe erano state condotte negli anni scorsi.

A Tsovinar, ove era già nota una città bassa, è stata esplorata la zona più all'esterno e lontana dalla fortezza. La fortezza di K'ra, con una sequenza che va dal Bronzo Medio all'epoca romana (fig. 5), è uno dei punti chiave della ricerca, poiché ha fornito e continua a fornire importanti indicazioni sul passaggio dal periodo urarteo all'Antico Armeno, mettendo in evidenza la fortissima continuità culturale. Si può infatti affermare che la cultura materiale del periodo urarteo sfumi nell'Antico Armeno senza cesure, rendendo pressoché impossibile una definizione esclusivamente archeologica della transizione, nel bacino del Sevan come in ogni altra regione ove siano state condotte ricerche nel periodo immediatamente post-urarteo. Per questa ragione è stata fatta una raccolta sistematica per zone della ceramica di superficie, sia sulla fortezza sia nel territorio circostante. Oltre a ciò ci è stato segnalato il rinvenimento fortuito di una tomba su di un colle immediatamente a ovest di K'ra. Anche in questo caso il corredo funebre, composto da ceramica del Bronzo Medio, cultura di Sevan-Uzerlik (fig. 3), è stato acquisito ed è in corso di pubblicazione nel primo volume dei rapporti.

L'esame delle terrazze presso le fortificazioni ha mostrato *scatter* di ceramica, in genere di periodo post-urarteo, nelle immediate adiacenze di quasi tutti i siti, prove dell'esistenza di strutture (abitazioni ed altro) sparse all'esterno delle mura. Al contrario non è stata rinvenuta ceramica sulle terrazze situate a qualche distanza, perciò è evidente che molte fortificazioni erano associate a costruzioni sparse, ma nel raggio di un paio di km da

Fig. 1 – Sarnaghbyur. Area di rinvenimento della tomba della tarda Età del Ferro, localizzata in un orto esattamente sotto il plinto di cemento visibile nella foto.

Fig. 2 – Vanevan. Le basi di colonna toroidali di periodo ellenistico presso il muro della chiesa (X sec.).

Fig. 3 – Corredo della tomba del Medio Bronzo, cultura di Sevan-Uzerlik, rinvenuta fortuitamente su una collinetta immediatamente ad ovest della fortezza di K'ra.

Fig. 4 – Airk'. La fortezza vista da ovest. Si nota parte del muro e della terrazza che difendeva la rampa di accesso, scavata nel terreno o ottenuta modificando una forra naturale.

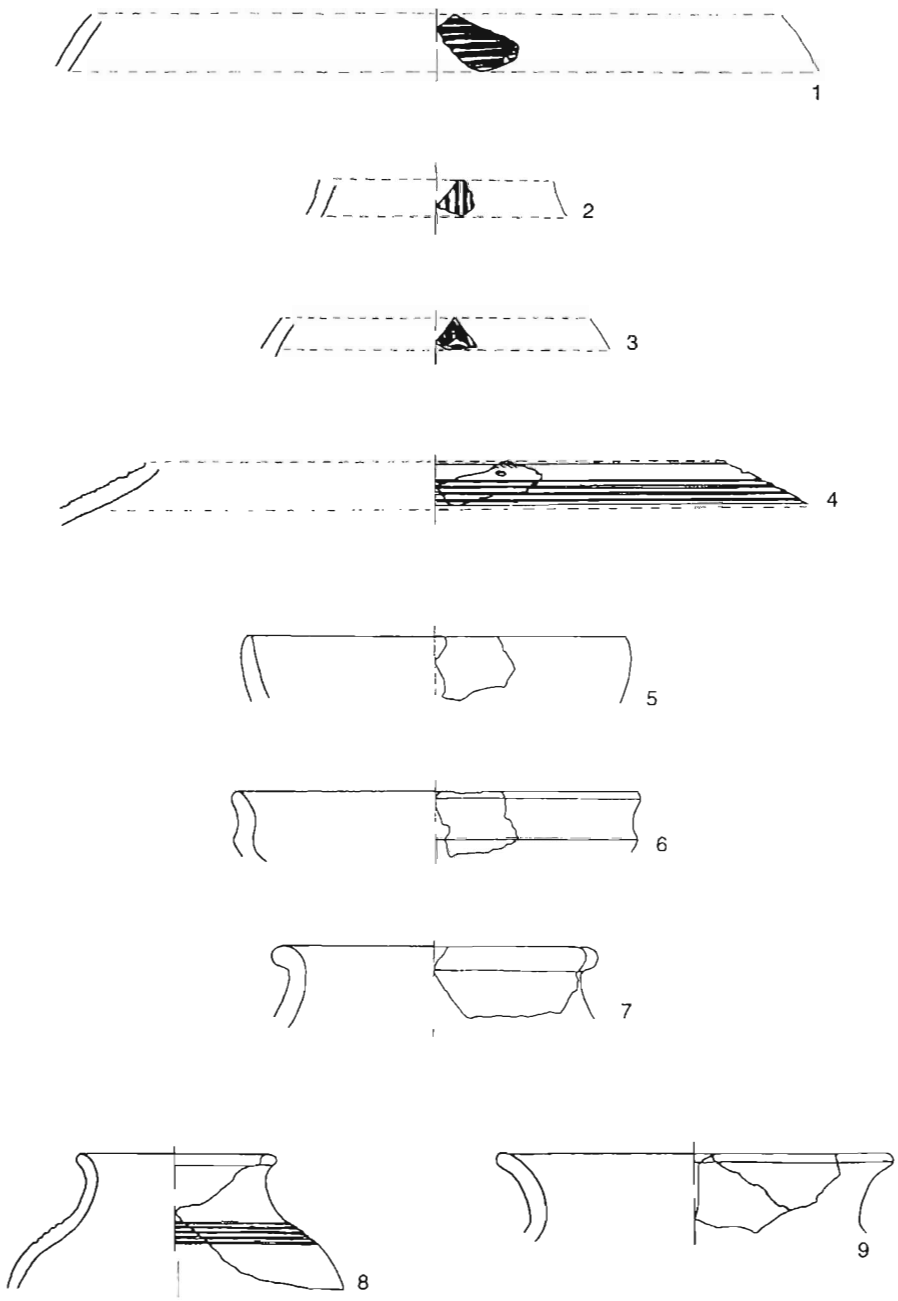

Fig. 5 – K'ra. Ceramica di superficie che illustra parte della sequenza del sito. Frammenti del Medio Bronzo (nn. 1-3), del Ferro Antico (n. 4), urartei (nn. 5-7) e di periodo Antico Armeno (8-9). (Elaborazione A. Mancini).

esse non esistono degli insediamenti aperti indipendenti. È dunque probabile che i villaggi non fortificati, presenti in gran numero secondo le fonti urartee, fossero localizzati nelle pianure attorno al lago e non siano ora rintracciabili, poiché sepolti sotto spessi depositi alluvionali.

Nella fortezza di Ayrkʿ (fig. 4) erano già stati effettuati sondaggi nella campagna 1997 e si è ritenuto opportuno continuare le ricerche. Questo sito non presenta livelli di periodo urarteo, ma solo antico-armeni, ellenistici e medioevali ed è stato scelto per lo studio della sopravvivenza nei periodi posteriori di una forte quantità di elementi della ceramica urartea di *élite*. Questo importante fenomeno è noto, ma non è mai stato esaminato in maniera approfondita e sistematica, ed Airkʿ offre le premesse di base di questo studio.

Sono stati scavati due saggi di m. 5×5 presso la porta, uno all'esterno e l'altro all'interno, che hanno rivelato rispettivamente pavimenti contemporanei e resti di crollo associati con ceramica immediatamente post-urartea, ed una stanza con due pavimenti (quello inferiore poggiante sul terreno vergine) ed un focolare. La ceramica rinvenuta è databile al periodo ellenistico ed a quello medioevale.

R. Biscione, N. Parmegiani

Progetto Urartu.
An Archaeological-Philological Research Travel of ISMEA in Eastern and Western Azerbaijan, Iran, 18th May – 1rst June 2000.

Between 18th May and 1rst June 2000 a team composed of Prof. M. Salvini, Dr. Raffaele Biscione of the ISMEA, and Prof. Béatrice André-Salvini, curator in chief at the Département des Antiquités Orientales of the Louvre Museum, was invited to Iran by the Sazeman-e Mirath-e Farhangi-e Keshvar (Organisation for the Cultural Heritage). The aims of the mission were to make official contact with the representatives of the Sazeman-e Mirath-e Farhangi-e Keshvar, to discuss the possibilities of joint philological and archaeological activities, of studying and collating Urartian inscriptions, both in Museums and *in situ*, and of visiting and checking pre-Urartian and Urartian archaeological sites.

In a meeting with Dr. J. Golshan, Director of the Research Section of the Sazeman-e Mirath-e Farhangi-e Keshvar and Dr. Orian, Director of the Epigraphy Section, plans were discussed for the trips to Urumiyeh, Western Azerbaijan, and to Tabriz and Ahar, Eastern Azerbaijan. Topics discussed included the research work to be carried on in the two areas, the modality of the research, and possible future developments. Prof. H. Khatib-Shahidi, of the Modarres University, Teheran, kindly acted as translator. Another meeting was held with the Director of the Iranian National Museum, Dr. M. Kargar, and the curator of the philological section, Dr. Arfai.

ACTIVITIES IN WESTERN AZERBAIJAN

On the morning of 21rst May, the team left for Urumiyeh with the aim of collating the text of the Movana Urartian inscription kept in the Urumiyeh Museum (Prof. Salvini and Prof. André-Salvini), and visiting the areas of Salmas and Khoy to determine the feasibility of a systematic archaeological survey in one of the two regions (Dr. Biscione). Both things were possible due to the kindness and help of Dr. Omrani, Director of the Sazeman-e Mirath-e Farhangi-e Keshvar in Urumiyeh, of Mr. Kargar, Director of the Urumiyeh Museum, and of all the museum staff. The team stayed in Urumiyeh until the afternoon of 24th May.

During this period Prof. Salvini and Prof. André-Salvini collated the Movana Stela in the Museum of Urumiyeh, which was already studied in 1997, controlling the previous copies.

Dr. Biscione visited the areas of Salmas and Khoy with the help of Mr. Nazlu, of the Urumiyeh Museum, and with a car kindly supplied by the same Museum. As said above, the aim of the trip was to judge the possibilities offered by the two areas for a systematic archaeological survey, aimed mainly at the Iron Age (pre-Urartian and Urartian periods) but also including the sites of every period present in the two regions. No pottery was carried away from the sites visited in this preliminary trip, nor was it thought advisable to determine the longitude and latitude of the places.

At Khoy the local Museum was visited, logistical information was gathered, and a general tour was made of the plain between the first lines of hills to the crossroad leading to Qara Zia ed-Din. In the list of the Sazeman-e Mirath-e Farhangi, about 10 tappehs and 3-4 fortresses are registered, but careful research will undoubtedly reveal other sites. The Khoy plain, in fact, has approximately the same dimensions of that surrounding Urumiyeh, the same amount of water, and the same characteristics. The outer parts of both plains are exploited with wheat fields, and the central parts, richer in water, have orchards and poplar groves. In the Urumiyeh region, the surveys made by Drs. W. Kleiss and S. Kroll of the Deutsches Archäologisches Institut in the early Seventies and by the ISMEA in the years 1976-78, revealed over 100 sites; therefore, a similar number should reasonably be expected for the Khoy plain. Among the known sites in particular, tappeh Duzdaghi and the fortification of Khandisazh were visited.

Tappeh Duzdaghi, one of the largest sites of the Khoy plain, has been much destroyed by human activity and erosion, and is located in the southern part of the plain. The surface of the site is very rich in pottery, pebbles and small stones, obsidian and mica fragments. Surface pottery shows that the site was undoubtedly settled in Early and Middle Bronze Age, in Early Iron Age (Iron I-II) and possibly also in Chalcolithic period and in Late Bronze. The pottery scatter extends far beyond the present remains of the tappeh, and gives evidence of the original extension of the settlement.

Khandisazh, a fortress, also lies on the southern edge of the plain, on the top of a hill near the village of the same name. On the SW side of the hilltop, the wall is on the edge and the fortress extends towards NE, on the top and on the slope. The exterior walls, as well as other structures, can be seen. Two faces of large partially dressed stones with a filling of smaller ones compose the walls, and there are buttresses-towers at regular intervals. The architecture is reminiscent of the Urartian fortifications, but generally the pottery is later. In fact, on the surface were found thin, sonorous brick-red pottery (klinky ware) and glazed pottery. Only one or two very small fragments might belong to the Urartian period. On the top there is evidence of digging.

The plain of Salmas has the same dimensions and general characteristics of those of Urumiyeh and Khoy, and there, too, about 10 tappehs and 3-4 fortresses are listed by the Sazeman-e Mirath. A systematic survey should reveal a greater number of sites. There, too, a general tour was made. Logistical information was gathered and two sites were especially visited, namely tappeh Moghanjik and Chahrik

Tappeh Moghanjik lies at the NE edge of the plain, close to the village of the same name. It is a large site, about 7-8 m high and quite steep, much destroyed by human activity and erosion, with a great amount of pottery on the surface. In the sections can clearly be seen stone and brick structures, thick lenses of ashes, reddened earth and layers of pebbles and small stones, possible evidence of floors. The periods represented by the surface pottery are: Chalcolithic, Early and Middle Bronze, Early Iron Age, Achaemenid

(?), Parthian-Sasanian. A few potsherds belong to the Islamic period. Also around tappeh Moghanjik the pottery scatter indicates the original extension of the settlement.

CHAHRIK lies on the piedmont slope of the first hills overlooking the plain, near the village of the same name. The structure is located on a long, narrow basalt crag, oriented ENE-WSW, and is isolated in a canyon. The southern slope is almost vertical; the northern slope is quite steep but still manageable. There are small remains of walls on the ENE corner, and traces of structures on the top (fig. 1). Possible structures on the S slope were most probably washed down to the bottom of the canyon. On the northern slope, a chamber with a square entrance was dug in the rock, probably exploiting a natural cave originating from a bubble in the basalt flow. The ceiling collapsed, and a natural opening lies above the entrance. South of this chamber and slightly above, a similar structure was found, and on the ENE corner of the crag there are the remains of a collapsed cave, possibly regularized by human activity.

A great number of fragments from the surface belong to the red-polished pottery, the Toprakkale ware, typical of the Urartian élite assemblage. Also fragments of post-Urartian pottery were found. The archaeological deposit seems rather thick.

The site of Chahrik was probably not a fortress because, although it is scarcely accessible due to its location in a canyon, it lies at the same level of the surrounding piedmont slope, and is not in a commanding position. The scanty remains of fortification walls, the abundance and quality of the red-polished ware, and the presence of worked caves also point to a non-military function. It is possible that the site had ceremonial purposes.

The preliminary exam of the Khoy and Salmas areas showed that both regions have all the archaeological and logistical possibilities for a systematic survey, and that they offer

Fig. 1 – Chahrik. Traces of structures on the southern edge of the hilltop.

the possibility of studying the superimposition of the Urartian settlement pattern, based on fortresses, on the local one based on tappehs. A survey could supplement the data gathered by the ISMEA in 1977-78 and confirm or contradict the inferences drawn from them.

The team also visited the Movana valley, W of Urumiyeh, to examine an Iron Age collective grave found recently in the village of Khangah. It is about 2×6 m, oriented N-S and 2.30-2.60 m high. The sides are built with large stones, the upper part overhanging towards the interior, and large transversal plinths form the roof. The small entrance lies on the S side. Near the W wall, about 1-1.5 m from the door, there is a human skeleton in anatomical connection, lying contracted on its right side. On the N wall there are the remains of 8 other individuals. The grave contained about 80 cm of earth and no grave-goods were found inside, except a few fragments of Toprakkale ware, evidence of the fact that the grave was sacked in ancient times. Outside the door there were two small pillars and a complex of walls.

ACTIVITIES IN EASTERN AZERBAIJAN

Between 25th and 29th May, Prof. Salvini and Dr. Biscione, with Prof. A. R. Hejebri Nobari, of the Modarres University, and Dr. R. Bashash Khanzaq, of the Sazeman-e Mirath-e Farhangi-e Keshvar, were in Eastern Azerbaijan. The aim of the trip, centred in the regions of Ahar and Sarab, was the collation of the texts of the Urartian inscriptions of Seqindel, Razliq and Nashteban; the study of the new inscription of Shisheh, recently discovered; the control of the archaeological evidence associated with each inscription; and a visit to other fortresses and archaeological sites in the Ahar region. This was possible only due to the kindness and help of Dr. J. Ghandgar, director of the Tabriz Museum, who joined the team for the whole period in Eastern Azerbaijan. Also in this case no pottery was carried away from the sites, but longitude and latitude of the places were determined by means of a GPS. The following sites were visited:

SEQINDEL (Kroll 1984: 100-101 with previous bibliography). The site lies on a small hill, isolated among other hills inside a large valley about 7-800 m NW (315°) of the village of the same name in the *bakhsh* of Varzeghan, *farmandari* of Ahar. Position: 38° 30' 15" N, 46° 42' 38" E, about 1670 m a.s.l. Around the hill was found Early Iron Age, Urartian and post-Urartian pottery. The inscription of the Urartian king Sarduri II is located on the hill slope, on the SE side of a rock; the slope of the rock protects it against weathering. Above the inscription there is a level ground, where two walls are visible, oriented approximately N-S, built with large, partially dressed stones. One course of such stones was visible above the ground and a clandestine excavation showed at least 3 courses. The upper wall has a buttress-tower.

Above the walls there is a large subrectangular hollow oriented approximately N-S, about 13×6.8 m, h 3.80 m, with a kind of sloping entrance on the W side, closed by a small stone wall. It is possibly a water tank obtained by modifying a natural hollow.

Large walls with two faces of large stones and a filling of smaller rocks surround the top of the hill. The keep was undoubtedly located there (fig. 2). The hill commands the whole valley and the visibility is 360°. The pottery associated with the wall remains is both Early Iron Age and Urartian. As the inscription does not mention the foundation of a fortress, the presence of Urartian pottery can indicate either that the Urartians settled the previous fortress without major architectural changes, or that some Urartian pottery was shipped to a local chief living in the pre-Urartian fortress. A systematic survey of the fortress could indicate which is the more likely of these two possibilities.

E, SE, and S of the fortress (about at 95°, 145° and 185°), beyond a small river, are located barrows (*kurgans*) of earth and stones. The larger one had a double chamber built

Fig. 2 – Seqindel. The remains of the wall of the pre-Urartian fortress, on the slope of the hill, seen from the keep.

with very large stones. One of the chambers was opened and sacked; the other still seems intact.

Qal'eh Shisheh. The Urartian inscription of Argishti II (fig. 3) is located on the eastern slope of a granite rock, near the top of a hill, in the highest part of a pre-Urartian fortress. Position: 38° 36' 27" N, 47° 21' 59" E, approximate height 1969 m a.s.l. *Dehestan* of Shisheh, central *bakhsh* of Ahar, *farmandari* of Ahar. Prof. A. R. Hejebri Nobari of the Modarres University discovered the inscription and fortress about two years ago. About 50-70 m N of the inscription, on the face of the rock, there is a deep crack that until last year was closed by a small wall. Among the surrounding debris were found fragments of Early Bronze, Early Iron and Urartian pottery, bones, and horse teeth. Another crack, similarly closed by a wall, is located higher up.

The fortress commands the valley, and on the top of the hill visibility is 360°. At 208° can be seen the fort of Shirbit, at 260° the fortresses of Babak and Pegham, and at 245° the village of Shisheh. At the foot of the N slope of the hill there is a caravan road.

The remains of the fortress are formed by a large number of walls built with large, partially dressed stones, one or two courses high, with corners and changes of directions, that do not seem to indicate a coherent plan. Two structures can be easily seen. It is evident that the fortress exploits and integrates the natural defences formed by cliffs and very steep slopes, according to the pre-Urartian typology. The surface pottery confirms this fact, as only Early Iron Age pottery was found, without a single Urartian fragment.

N and SE of the fortress there is a large necropolis formed by *kurgans* of stones and earth, surrounded by stone circles up to 10 m in diameter, with burial chambers built with

Fig. 3 – Qal'eh Shisheh. The inscription of Argishti II on the Eastern side of the rock at the centre of the pre-Urartian fortress.

large stone slabs. One of the chambers measured 4.50 m × 1.60 × 1.10 (depth). Robbers who, according to local informants, used metal detectors sacked all the larger *kurgans*. The coordinates of the necropolis, near a small pass far to the SE of the fortress, are 38° 35' 43" N and 47° 22' 05" E, approximate height 1948 m a.s.l.

Prof. Salvini copied the visible remains of the Urartian inscription and transcribed the text.

Qal'eh Jaghur. It is a small observation post with a subrectangular plan, on a hillock along the track going from Shisheh to Doshtor. Position 38° 34' 22" N, 47° 24' 38" E, approximate height 1935 m a.s.l. There are wall remains, badly preserved, on the S side, while the N side lies on a vertical cliff. On the surface was found Iron Age, Urartian, Parthian, and later pottery.

Nashteban (André-Salvini, Salvini 1999: 26-32, with previous bibliography). The inscription of Argishti II (fig. 4) is located on the S face of a rock, on a narrow crag, approximately oriented NW-SE, that commands the valley and has a higher hump on the N side. Position 38° 01' 22" N, 47° 46' 40" E, approximate height 2019 m a.s.l. Immediately N of the inscription was dug a clandestine excavation.

On the two sides of the crag and on its southernmost part there are remains of walls of large partially dressed stones, one course high, with corners and towers-buttresses. They have faces of large stones and filling of smaller ones. Other transversal walls can be seen on the upper part of the crag. On the highest hump there is a wall built with large, undressed stones, similar to the so-called 'cyclopean' walls, better preserved in the NW part. Inside

Fig. 4 – Nashteban. The inscription of Argishti II on the Southern face of the rock inside the pre-Urartian fortress.

this wall there is evidence of structures built with smaller stones. The pottery is mostly post-Urartian, but a few fragments of the Early Iron Age were found also.

In a natural amphitheatre, below and E of the hump of the crag, there are remains of structures built with large undressed stones. In particular, two levels of walls can be seen. There are also other rectangular structures of smaller stones, whose bottoms are lower than the ground level. On the S edge of the natural amphitheatre is located a series of menhir-like large slabs of stones, partly still vertical, partly fallen on the ground. There are traces of excavations near them. A similar complex of menhirs is known at Asbfurushan, in the outskirts of Sarab. In this part of the site was found pottery of the Early Iron Age.

The structures of large undressed stones probably date back to the Early Iron Age, then Urartians left their inscription in the complex; and finally, the whole area was re-occupied and modified in post-Urartian (Parthian-Sasanian) period.

Razlio (André-Salvini, Salvini 1999: 17-26, with previous bibliography). The Urartian inscription of Argishti II is located on the S face of a rock commanding the wide gorge excavated by a river. The level of the inscription is lower than that of the surrounding plateau. The rock of a natural ledge was worked to support the scaffolding necessary to carve the inscriptions, with bases, steps and flat surfaces. Position: 38° 03'21" N 47° 33' 17" E, height about 1957 m a.s.l.

On the small flat area S and below the rock that connects it to the upper slope of the left side of the gorge, there is no trace of the structures described by Kleiss. There is evidence only of 2-3 small *kurgans* and of a wall, built with small stones, on the N edge of the small flat area. Around the rock there is abundant pottery of Parthian, Sasanian and

Islamic period. Potsherds of the Islamic period were found near a clandestine digging on the steep slope immediately S of the inscription.

SHIRBIT. The fort lies on the top of a hill and is built around a large rock. Position 38° 34' 48" N, 47° 20' 28" E. Approximate height 1945 m a.s.l. Visibility is 360°, and in the visual range there are the fortresses of Shisheh (with the inscription of Argishti II), Babak and Pegham. The village of Shirbit lies at the foot of the southern slope of the hill. On this slope are clearly visible the remains of a wall of large partially dressed stones, one course high, and possibly the traces of another one. On the top of the hill a wall built with large undressed stones, similar to the so-called 'cyclopean' walls, begins at the N face of the rock and ends at the S face, enclosing a fan-like space on the eastern side of the rock. The wall is poorly preserved; only a course of stones survives. On the NW slope, close to the rock, it is possible to see traces of walls, possibly terracing walls.

The abundant surface pottery shows that the fort was frequented in the Early Iron Age, in the Urartian, Parthian and Sasanian periods. There are traces of illegal diggings. On the S slope, at the base of the hill, there are traces of excavated *kurgans*.

The results of the work done in the Ahar and Sarab regions showed that these areas, too, have the archaeological and logistical potential for a systematic survey. A large number of tappehs and fortresses are known in the Ahar *farmandari*, while in the Sarab area only the fortresses of Nashteban is known and tappehs are abundant. On the basis of the evidence, it is possible to determine that in the Ahar region is present a phenomenon unique in Iran and hitherto not studied: a settlement system based on fortresses coexists with a settlement system based on tappehs already in pre-Urartian times. Therefore, in the Ahar region, it would be possible to study the relationships between the two systems before the Urartian conquest. In the Sarab area, which lies on the very border of the Urartian kingdom, only the usual settlement system based on tappehs is present. This region, therefore, is less interesting for the research of the Istituto per gli Studi Micenei ed Egeo-Anatolici than are the regions of Salmas, Khoy and Ahar.

* * *

Upon returning to Teheran, Prof. Salvini and Dr. Biscione visited the University of Modarres, met the vice-rector, and discussed the possibility of cooperation in the fields of common interest.

Another meeting was held with Dr. Orian to discuss the result of the trip and the possibilities of future collaboration in the field of Urartian epigraphy and archaeology. Prof. Hejebri Nobari kindly acted as translator on both occasions.

On the afternoon of 31 May Prof. Salvini and Dr. Biscione delivered lectures in the Iranian National Museum, and on the following day flew back to Rome.

R. BISCIONE, M. SALVINI

André-Salvini B., Salvini M. 1999: "The Urartian Rock Inscriptions of Razliq and Našteban (Eastern Azerbaijan, Iran)", *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici*, XLI/1, 17-32.

Kroll S. 1984: "Archäologische Fundplätze in Iranisch-Ost-Azarbaidjan", *Archäologische Mitteilungen aus Iran*, 17, 13-133.

Progetto Urartu.
Ricerche in Turchia orientale. Campagna 2000.

Missione di Ayanıs (Van).

Sulla collaborazione dell'ISMEA con la missione archeologica di Ayanıs, diretta da A. Çilingiroğlu dell'Università di Izmir, si è riferito negli anni passati[1]. Le relazioni di scavo vengono regolarmente pubblicate da Çilingiroğlu nei «Kazı Sonuçları Toplantısı», Ankara, ai quali si fa riferimento[2]. Qui si comunica il contributo diretto dell'ISMEA a questa impresa. Innanzitutto nel luglio-agosto 2000 è stata precisata, in seguito ad una messa a punto dei curatori con i vari autori, la scaletta del volume *Ayanıs I. Ten Years Excavations, 1989-1998* (Ed. by A. Çilingiroğlu and M. Salvini), che andrà fra breve in stampa come volume della serie dei «Documenta Asiana». Essa prevede i seguenti contributi:

I. Introduction (A. Çilingiroğlu)
II. Historical Background (A. Çilingiroğlu and M. Salvini)
III. Architecture (A. Çilingiroğlu)
IV. Pottery (G. Kozbe-H. Sağlamtimur-Ö. Çevik)
V. Metal Artifacts
  A. Armour and Weapons (Z. Derin-A. Çilingiroğlu)
  B. Iron and Bronze Arrows (Z. Derin-O. W. Muscarella)
VI. Small Finds (Ö. Çevik-G. Kozbe-H. Sağlamtimur)
VII. Inscriptions: cuneiform and hieroglyphic (M. Salvini)
VIII. Sealings (E. Abay)
IX. Survey and Soundings in the Outer Town of Aynıs (E. C. Stone-P. Zimansky)
X. Dendrochronology (P. Kuniholm)
XI. Conservation of Bronzes and Technical Remarks (I. Reindell)

Per la presentazione generale dei risultati si fa pertanto riferimento a quest'opera.

Dal punto di vista epigrafico sono state ulteriormente collazionate le varie iscrizioni cuneiformi iscritte su vari supporti (pietra, metallo, argilla); in primis la grande iscrizione del tempio *susi*, dedicato al dio nazionale urarteo Haldi, che era stata scoperta nella campagna del 1997 (fig. 1). Tutta la superficie iscritta, che copre la facciata all'interno dei contrafforti quadrati («Eckrisaliten») e le pareti della prima sezione del corridoio d'ingresso, è in pressoché perfette condizioni di conservazione; anche le piccole lacune ancora presenti sono state integrate quasi del tutto in seguito allo scavo della cella, nella quale sono state rinvenute le piccole schegge corrispondenti, che si erano distaccate al momento della distruzione della città e del tempio. Il risultato principale dello studio di questo importante documento, che verrà presentato nel volume *Ayanıs I*, è che si tratta del testo principale di Rusa II, una sorta di *res gestae* che vennero incise in almeno quattro città dell'Urartu. Sono stati infatti identificati quattro duplicati: A (Ayanıs), B (Karmir-blur), C (Armavir), D (Adilcevaz). Tutti e quattro i testi erano incisi sulle pareti di edifici templari. Questo è accertato non solo per il testo di Ayanıs (A), che è completo, ma anche per il secondo per estensione,

[1] Vedi A. Çilingiroğlu and M. Salvini, *Rusahinili in Front of Mount Eiduru: The Urartian Fortress of Ayanıs (7th century B.C.)*, SMEA XXXV (1995), 111-120 (8 tavv.); idem, *The 1997 Excavations Campaign at the Urartian Fortress of Ayanıs*, SMEA XXXIX/2 (1997), 287-289.

[2] Si veda da ultimo A. Çilingiroğlu-H. Sağlamtimur, Van-Ayanıs Urartu Kalesi Kazıları, 1997, «XX. Kazı Sonucları Toplantısı, I. Cilt, 25-29 Mayis 1998, Tarsus», Ankara 1999, 527-540, con 9 illustrazioni: piante, tempio, bronzi, magazzino dei pithoi.

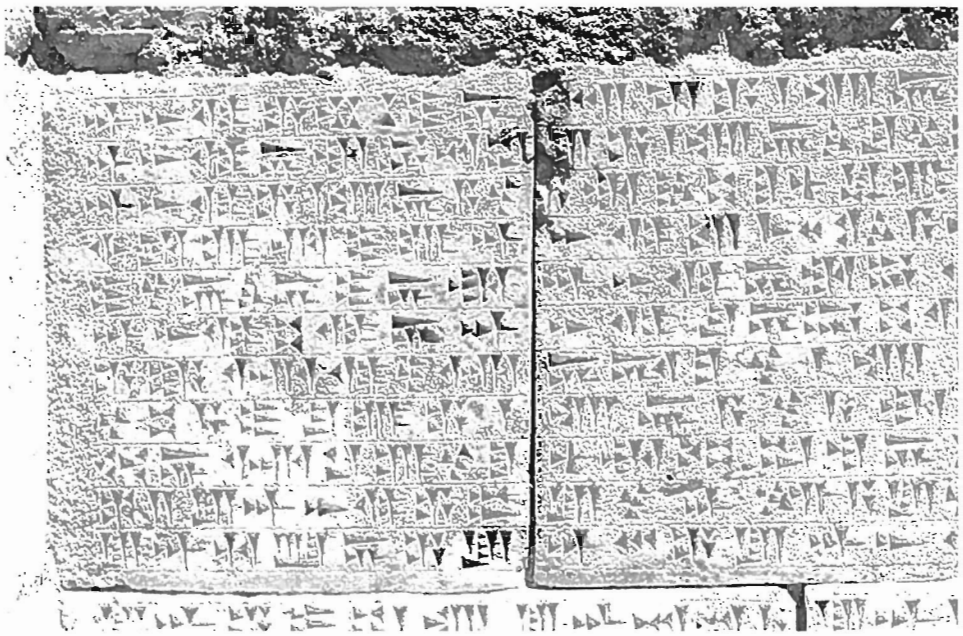

Fig. 1 – Ayanıs: particolare dell'iscrizione del tempio *susi* dedicato da Rusa II al dio Haldi nella città di Rusahinili Eidurukai.

vale a dire il testo di Karmir-blur (B), su cui si è trattato in altra sede[3], e la cui disposizione sulle pareti di un tempio *susi* viene ad essere ora definitivamente confermata. Anche il testo di Adilcevaz (D), costituito da quattro blocchi non contigui, era disposto sulla facciata di un tempio-torre, insieme con due ortostati a bassorilievo che decoravano le pareti del dromos[4].

Dal punto di vista formale, l'iscrizione del tempio *susi* di Ayanıs può venire suddivisa in otto parti corrispondenti ad altrettanti filari di pietre di basalto iscritte. Queste sono disposte in quattro zone, a seconda della loro posizione sulle pareti del tempio: iniziando sulla facciata a sinistra dell'ingresso (parti I e II), e continuando sulle pareti interne del corridoio che porta alla cella (III e IV sulla parete sinistra, V e VI sulla parete destra), per finire alla parete esterna a destra dell'entrata (VII e VIII).

Il contenuto del testo di Ayanıs, che è comune ai quattro duplicati, è in sintesi il seguente: Il testo inizia con una dedica del tempio-torre al dio Haldi nella città locale[5], prose-

[3] M. Salvini, *Das susi-Heiligtum von Karmir-blur und der urartäische Turmtempel*, «AMI» NF 12 (1980), 249-269.

[4] M. Salvini, *Geschichte und Kultur der Urartäer*, Darmstadt 1995, 165-167. I blocchi erano stati reimpiegati nella fortezza selgiuchide di Adilcevaz, ma provenivano evidentemente dal sito urarteo di Kef Kalesi, che si trova sulla montagna (Ziuquni!) a ca 5 km da Adilcevaz.

[5] Il testo di Ayanıs riporta il nome di Rusahinili Eidurukai (v. nota 1), e il duplicato di Karmir-blur, di cui è conservata tutta la prima parte del testo con l'incipit, ne riporta il nome antico Teišebai URU, cioè «Città di Teišeba» (il dio della tempesta). Anche il duplicato di Adilcevaz, pur non essendo conservato l'inizio, permette di conoscere il nome antico, che era Haldiei URU

gue con la formula ricorrente «niente vi era di costruito...», menziona l'investitura divina e riporta alcune note formule beneauguranti per il sovrano. Segue una lista di sacrifici animali (capretti, pecore, buoi) ad alcune divinità (si notano varianti nei nomi delle divinità a seconda della città) – fra le divinità compare anche il dio Eiduru, che è evidentemente una montagna divinizzata, quasi sicuramente il dio del Süphan Dağ. Come nell'epigrafe di Meher Kapisi non solo gli dèi sono oggetto di sacrifici, ma anche le «armi di Haldi» e la «Porta di Haldi». Nel testo vengono citate più volte le «armi splendenti» (*BE-LI* gazuli) e non si può fare a meno di riconoscervi le panoplie che erano appese in vari punti dell'area templare, alla parete esterna del tempio vero e proprio, come ai pilastri ed alle pareti del portico; e sono scudi, faretre, fasci di frecce, lance. Fra l'altro il testo permette probabilmente di identificare il nome urarteo dell'arco, mentre non cita stranamente la lancia (*šuri*), nonostante che sia stata trovata una lancia da parata con iscrittovi appunto il termine *šuri*[6]. Quanto alla «Porta di Haldi», edificio conosciuto da numerose iscrizioni, si deve trattare di una metonimia per il tempio stesso. Vi si citano poi cerimonie e sacrifici in occasione della fondazione. Viene inoltre confermato l'uso di sacrificare un bove a Haldi ed una vacca alla consorte ʾArubaini. La terminologia di tutto il testo è di comprensione estremamente ardua, data la presenza di numerosissimi *hapax legomena*. Si dice più oltre che qualcosa avviene «davanti a Haldi» e «davanti a ʾArubaini», quindi probabilmente davanti alle statue rispettive. Difficile è d'altra parte identificare la natura di edifici quali É *adunusini* o É *sirhanini*, che erano noti fino dalla pubblicazione dell'epigrafe di Karmir-blur[7]. Potrebbe trattarsi di parti del complesso templare, adibite a funzioni particolari. Vi si parla anche di una «Casa di Haldi», che potrebbe essere un modo di definire il tempio stesso o l'intero santuario. Comunque, il nome dell'intero complesso, il cui edificio sacro centrale è il tempio *susi* (o tempio-torre), dovrebbe essere quel É.BÁRA che viene citato anche nella iscrizione della porta, che è stata pubblicata nel 1995 (v. nota 1). Una formula oscura, che inizia «Quando il re è a Rusahinili (vale a dire ad Ayanıs) ...», e che continua menzionando in contesto oscuro dei sacrifici cruenti, permette di immaginare che Rusa II, il grande costruttore[8], si spostava regolarmente da una residenza all'altra, fra quelle da lui costruite.

Facendo un salto in avanti, la menzione del vino (sumerogramma GEŠTIN) non può non essere messa in relazione con i magazzini riempiti di filari di pithoi, che sono stati messi in luce ad Ayanıs. Oltre alla costruzione del palazzo-fortezza (É.GAL) e del santuario (É.BÁRA), la lunga epigrafe celebra la fondazione di vigneti, orti, campi, e di una nuova città (URU *šuhi*). Anche se la formulazione è di quelle ricorrenti nelle iscrizioni di fondazione urartee e vi si osserva la stessa successione delle opere costruite, in URU *šuhi* non si può non riconoscere la «Outer Town», vale a dire l'insediamento fuori le mura, scavato da E. Stone e P. Zimansky negli ultimi anni. Degna di nota è l'affermazione che per realizzare tutto questo il re Rusa abbia fatto ricorso a deportati da varî paesi stranieri, fra cui l'Assiria, il paese Ittito (vale a dire qualche principato neo-ittito dell'Anatolia Orientale), la Frigia

---

KUR Ziuqunii, «Città di Haldi del monte Ziuquni». Ignoto rimane invece il nome dato da Rusa II al sito di Armavir, da cui proviene il modesto duplicato C, anche se sappiamo che la città corrispondente ai siti di Armavir e Davti-blur era stata chiamata Argištihinili, quando venne fondata da Argišti I verso il 780 a.C.

[6] A. Çilingiroğlu-M. Salvini, *When was the castle of Ayanıs built and what is the meaning of the word «šuri»?*, Anatolian Iron Ages 4. Proceeding of the Fourth Anatolian Iron Ages Colloquium held at Mersin, 19-23 May 1997), «Anatolian Studies» 49, 1999, 55-60.

[7] N. V. Arutjunjan, *Novye klinoobraznye nadpisi Karmir-blura*, Erevan 1966, tekst I (= UKN II 448).

[8] Gli attribuiamo la fondazione di Karmir-blur (Teišebai URU), Bastam (Rusai URU.TUR), Toprakkale (Rusahinili Qilbanikai), Ayanıs (Rusahinili Eidurukai), e Kef Kalesi (Haldiei URU KUR Ziuqunii).

(sotto il nome di Muški, noto già dalle fonti assire), Etiuni (una regione dell'Armenia). Bastino per il momento queste poche anticipazioni sul contenuto di un testo estremamente difficile, che nella precedentemente nota versione parziale di Karmir-blur era stato oggetto di un importante studio di Diakonoff[9].

Quanto alle iscrizioni su altri supporti, sono state egualmente collazionate le iscrizioni sui bronzi; alcune di queste restano purtroppo ancora incomplete a causa dello stato frammentario dei supporti, come è il caso degli scudi ornamentali, e per la presenza di incrostazioni che le rendono in parte illeggibili.

Un problema a parte costituiscono le 37 bulle iscritte con brevi testi cuneiformi, alle quali si aggiungono alcuni esemplari con iscrizioni lineari (cosiddette geroglifiche); tutte sono del tipo a goccia, o «piombini», che sigillano il nodo di una cordicella, e recano spesso impronte di sigillo a stampo. Esse provengono quasi tutte dall'area dei magazzini, ed hanno naturalmente un contenuto economico. Sono delle etichette che valevano, dopo l'uso, come ricevute. Preparandone la pubblicazione si profilano, in base al contenuto dei testi, alcuni gruppi: etichette con nomi di città (o villaggi) e nomi di persona; registrazioni di certe razioni alimentari(?) per cavalli in relazione con un toponimo o con una persona; idem senza riferimento a nomi di luogo o di persona; registrazioni di quantità di olio(?); registrazioni di quantità senza indicazione della merce. I contesti di scavo mostrano una stretta connessione con i pithoi e fanno quindi dedurre che molte bulle fossero in rapporto con i contenuti, liquidi o meno. Una indicazione negativa è il fatto che mancano stranamente citazioni relative al vino, che pure era sicuramente contenuto nella maggior parte dei pithoi.

Il testo dell'epigrafe templare e tutte le altre iscrizioni verranno pubblicati nel volume sopra citato *Ayanıs I*. Tutte le trascrizioni sono state memorizzate e sono stati creati un glossario e un thesaurus mediante un programma informatico a cura di Neda Parmegiani (ISMEA).

Calcolo del volume di tre pithoi e deduzioni sulle unità di misura urartee per liquidi (fig. 2).

È stato affrontato, in collaborazione con la Signora Ingrid Reindell[10], il problema – più volte preso in considerazione negli studi urartologici, ma mai definitivamente risolto – delle misure urartee di capacità per liquidi, espresse in *aqarqi* e *ṭirusi*. A queste si aggiunge ora – grazie proprio ai ritrovamenti di Ayanıs – una sottounità definita col sumerogramma LIŠ. È una questione di dettaglio legata al problema dei magazzini urartei, su cui si è scritto recentemente[11]. Una favorevole circostanza ha permesso di eseguire delle misurazioni sufficientemente precise su tre pithoi interi, conservati rispettivamente ad Adilcevaz (costa nord del lago di Van), ad Ayanıs (in situ nel magazzino del settore VII), e nel Museo delle civiltà anatoliche di Ankara (fig. 2). Il primo e il terzo provengono dallo stesso sito di Kef Kalesi (4 o 5 km a N di Adilcevaz). Tutti e tre gli esemplari appartengono dunque a città fondate da Rusa II. Il risultato delle misurazioni effettuate e dei susseguenti calcoli saranno esposti in un articolo di prossima pubblicazione[12]. Qui possiamo anticipare che, dopo le

[9] I. M. Diakonoff, *Sacrifices in the City of Teisheba (UKN 448) – Lights on the Social History of Urartu*, «Achaeologische Mitteilungen aus Iran» 24, 1991, 13-21.

[10] La missione della Signora Reindell, volta soprattutto allo studio della problematica del restauro dei bronzi, è stata resa possibile grazie ad un finanziamento dello «Sportello Mediterraneo» del CNR, coordinato dal Prof. E. Martuscelli. Si veda la relazione pubblicata qui di seguito.

[11] M. Salvini, *I granai delle città urartee*, in «Eothen» 9 (Studi e Testi I), Firenze 1998, 131-149.

[12] Ingrid Reindell und Mirjo Salvini, *Die urartäischen Hohlmaße für Flüssigkeiten*, di prossima pubblicazione.

Fig. 2 – Museo delle Civiltà Anatoliche, Ankara. Pithos da Kef Kalesi (Adilcevaz) con indicazione di capacità: 3 a. 2 tí. 1/2, vale a dire «tre aqarqi e due ṭirusi e mezzo», pari a ca 722 litri.

indicazioni estremamente divaricate offerte dagli studiosi che se ne sono occupati, il nostro risultato conferma sostanzialmente la giustezza dei calcoli effettuati dagli studiosi russi mezzo secolo fa sul materiale di Karmir-blur, che furono a suo tempo pubblicati da B. B. Piotrovskij.

Progetto Van Kalesi.

Un progetto complesso, dedicato a Van Kalesi (la Rupe di Van) (fig. 3), sito della capitale urartea Ṭušpa, si svolge da anni in collaborazione con la Abteilung Istanbul del DAI diretta da Harald Hauptmann, e con l'Università di Istanbul (Veli Sevin, Taner Tarhan). In questo quadro è proseguito[13] il controllo sistematico della pianta topografica della Rupe, che era stata effettuata nel 1973 sotto la direzione di Rudolf Naumann, l'allora direttore del DAI, e rivista in seguito da Wolfram Kleiss. Il risultato principale è stato quello di identificare chiaramente i monumenti ed i punti urartei, specie quelli definiti dalla presenza di iscrizioni, effettuando misurazioni parziali e correzioni della pianta, corredando il tutto di un commento e di riferimenti bibliografici alle scoperte succedutesi in un secolo di ricerche sul sito, ed al lavoro svolto nelle precedenti missioni dell'ISMEA. L'area della Rupe, una collina rocciosa allungata che si stende in direzione ovest-est per 1350 m., per una larghezza massima di ca 200 m. e un'altezza massima di 90 m., può venire suddivisa in alcune

[13] Il lavoro è iniziato nell'estate del 1998 e proseguito nel 1999. A questo programma ha prestato la sua preziosa assistenza la Signora Reindell durante le campagne del 1998 e del 2000.

Fig. 3 – Van Kalesi (la Rupe di Van). Versante sud con la parte centrale della grande scala rupestre urartea.

grandi zone a seconda del periodo di occupazione. Questa inizia verso l'840/830 a.C. nella sua propaggine occidentale con la struttura della Sardursburg (Madır Burçu), datata da sei epigrafi assire al periodo di regno di Sarduri I, al quale si deve attribuire anche la costruzione del nucleo più antico e più elevato. Le ultime testimonianze epigrafiche risalgono a Sarduri II (ca 756-ca 730 a.C.). Del successore Rusa I non restano tracce né monumentali né epigrafiche, talché è probabile che durante il suo regno la Rupe di Van non fosse più il centro della capitale. La lacuna della documentazione epigrafica sul sito della capitale urartea abbraccia più di 50 anni, e copre i regni di Rusa I (ca 730 – 714) e Argišti II (713 – ca 685). La tradizione scritta riprende solo con Rusa II, dopo il 685 a.C., a Toprakkale, dove questo sovrano fondò la sua residenza di Rusahinili Qilbanikai. Questo sito, più eminente e più facilmente fortificabile di Van Kalesi, appartiene ancora al territorio della capitale Ṭušpa. In sintesi, il sito di Van Kalesi può venire suddiviso cronologicamente nel modo seguente: Sarduri I ha fortificato il punto centrale, più alto, e l'estremità occidentale (molo monumentale di Madır Burçu). Ad Išpuini (ca. 830-ca. 820) si deve probabilmente attribuire il secondo muro della cittadella, ma questo sovrano è attestato epigraficamente solo a Tabriz Kapısı, sulla parete estrema orientale della Rupe. Minua (ca 810-785/780) risiedeva sicuramente nella cittadella; egli ha sistemato più punti della Rupe lasciando anche documenti epigrafici (epigrafe sulla presa di Luhiuni, «Fontana di Minua», «Granajo di Minua», «Stalla di Minua»). Argišti I (785/780-756) si concentrò evidentemente sul settore occidentale della Rupe, erigendovi il suo palazzo e scavandovi il proprio mausoleo. Mentre Sarduri II (756-ca 730) si è eternato nel settore est, con il monumento rupestre ed epigrafico di Hazine Kapısı. È chiaro che sulla Rupe di Van non vi era ormai più spazio per grandi

costruzioni, e d'altra parte la situazione politica e strategica era cambiata. Nel periodo del grande confronto armato fra Rusa I e Sargon Van Kalesi non doveva più essere considerato un luogo sicuro, dato anche il perfezionamento delle tecniche di assedio che avevano operato gli Assiri. Dalla metà del sec. VIII la Rupe di Van doveva probabilmente avere la funzione di luogo sacro, di esaltazione della regalità, con mausolei, tombe, santuari, e non essere più la sede della amministrazione statale. Fino alla fine del regno i re di Urartu si definiscono «Signore della città di Ṭušpa», e del resto nella corrispondenza assira dell'epoca di Sargon la città di Ṭurušpa viene citata in quanto capitale in relazione ai re dell'Urartu, come ad esempio nel dossier relativo all'invasione cimmeria del 715 a.C.[14].

M. Salvini

Progetto Urartu.
Problemi di conservazione e restauro dello scavo di Ayanıs.

Decorazione della cella del tempio susi.

La zona inferiore delle pareti interne è decorata mediante una tecnica di intarsi di pietra gessosa inseriti nelle lastre di basalto (fig. 1). Le figure di geni alati, esseri fantastici, e motivi floreali stilizzati e geometrici, sono incastonate a filo nel ritaglio negativo del basalto e fissate mediante un legante costituito da colate di piombo. Le decorazioni non sono ricavate in una unica pietra ma consistono di vari pezzi fissati sia tra di loro che alle pareti di basalto. Sul retro di queste componenti separate si notano piccoli canali di fusione e resti di «pernetti» di piombo che corrispondono a dei fori preparatorii per assicurare la presa nel basalto. Nelle parti mancanti delle tarsìe sono ben visibili tracce di colate di piombo, sia dello stesso metallo, sia sotto forma di ossido di piombo (minio). Molti dei fori preparatorii contengono ancora questi «pernetti» di piombo. La messa in opera dei singoli pezzi per costituire la figura si ricostruisce facilmente grazie alla presenza sia dei canali di fusione, sia dei fori preparatorii nel basalto, e infine anche di piccole incisioni nella parte superiore della giuntura fra il fondo di basalto e la tarsia di pietra gessosa; queste ultime avevano la funzione di garantire il fissaggio anche dell'ultimo pezzo incastonato (in ordine di tempo) della figura mediante una colata di piombo. Essendo il piombo un metallo pesante si notano chiaramente delle fuoruscite dello stesso alla base delle decorazioni. La superficie visibile di queste pietre gessose è stata trattata con del colore che ha aumentato l'effetto cromatico e con una ulteriore decorazione a incisione. Per ricostruire l'effetto della policromia originaria della cella e capire la natura dei colori usati dagli artigiani urartei sarebbe necessario effettuare analisi chimiche delle tracce residue.

Decorazione pittorica della parete del portico del temenos.

Nel settore di SO del muro di mattoni crudi che chiude il portico templare di fronte al tempio *susi* e nell'angolo SO-NO dello stesso, messi in luce nella campagna 2000, sono state trovate larghe aree di colore blu egiziano, facenti parte di una fascia alta circa 1,20 m sul livello del pavimento. Al di sopra di questa si sono notate tracce di una striscia decorata con figure(?) a mala pena riconoscibili in rosso e giallo su fondo bianco. Sopra la striscia

[14] Su questa problematica v. prossimamente il mio contributo *Alte und neue Forschungen in Van Kalesi. Topographie und Chronologie der urartäischen Hauptstadt Tušpa*, in stampa nella Festschrift H. Hauptmann.

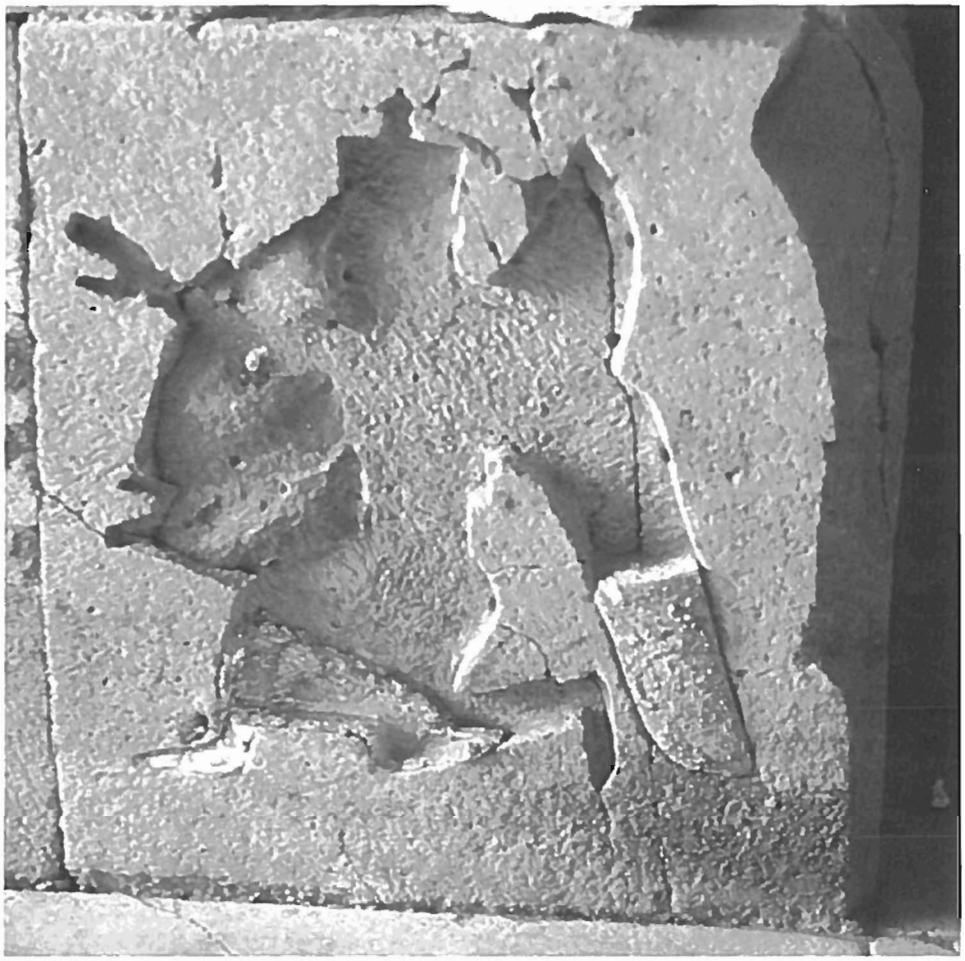

Fig. 1 – Ayanıs. Cella del tempio *susi*. Figura di genio alato ritagliato in lastra di basalto con tracce di intarsio in pietra gessosa e del legante di piombo.

bianca compare nuovamente la pittura blu fino al livello conservato. Lo stato di conservazione è pessimo, in quanto dall'alto al basso si nota il dilavamento del colore provocato dalle acque piovane che sono penetrate tra gli strati di riempimento e la parete originale di mattoni crudi dipinta. Lo mostrano alcune striature di colore bianco che si sono sovrapposte nella parte bassa al colore blu egiziano. In migliore stato di conservazione si trova senz'altro la parte inferiore della zona dipinta di blu. L'ulteriore degrado delle parti superiori si manifesta mediante la disgregazione dello strato preparatorio per il colore. Infatti questo strato preparatorio, consistente in argilla smagrata e paglia, si distacca anche dalla superficie del muro di mattoni. In altre parole, tutta la parte superiore del complesso muro-strato preparatorio-pellicola pittorica è fortemente compromessa, in larghe zone definitivamente perduta, o in imminente pericolo di perdita totale. Si è proceduto quindi ad un primo inter-

vento di consolidamento mediante alcune spruzzature di una soluzione a bassa percentuale di resina vinilica, con progressivo aumento di densità nelle successive applicazioni. Data la difficoltà estrema di procedere ad uno strappo, si è consigliato di costruire una copertura del complesso mediante una tettoia a difesa dalle acque piovane e una protezione verticale contro l'effetto abrasivo del vento portatore di pulviscolo.

Assistenza a varie operazioni di recupero di bronzi.

Durante lo scavo dell'area templare, alcuni bronzi (scudi, faretre, lance) in discreto stato di conservazione sono stati semplicemente liberati dalla terra che li inglobava e staccati mediante l'inserimento di tavole di legno. Le parti più fragili sono state protette da supporti di cotone e sacchetti di sabbia. Due scudi frammentati e parti di una faretra saldati insieme dal fuoco dell'incendio formavano un blocco unico ormai inscindibile. Si è proposto di recuperare l'intero blocco con la terra sottostante al fine di procedere più tardi ad un restauro didattico, poiché l'analisi del complesso potrebbe mostrare la dinamica del collasso e il processo di trasformazione del metallo sottoposto ad eventi traumatici (crollo, schiacciamento) e ad altissime temperature. Si è proceduto alla pulitura di tutte le superfici visibili mediante spazzolatura e successiva velatura con garza imbevuta di resina acrilica. Dopo l'asciugatura il tutto (bronzi e terra) è stato fasciato da vari strati di bende di garza ingessata. Successivamente si è potuto staccare il complesso mediante l'inserimento di una tavola di legno.

Restauro didattico e dimostrativo di oggetti di bronzo della campagna 2000.

Gli oggetti prescelti, provenienti dall'area del tempio, sono stati una lastra rettangolare di bronzo (110 × 40 cm × 2 mm di spessore) con decorazione a sbalzo e incisione, un chiodo ornamentale (come gli *ziqqatu* assiri) provvisto di iscrizione cuneiforme di Rusa II e con resti del perno in ferro, ed un frammento difficilmente classificabile di lastra di bronzo piegata con decorazione ad incisione, raffigurante probabilmente un panneggio.

La lastra rettangolare (fig. 2) recava una decorazione a bassorilievo costituita dal motivo di un sole sovrapposto ad una stella, ripetuto cinque volte, e presentava una fila di fori sui due lati corti e uno dei lati lunghi con ancora inseriti alcuni chiodi di bronzo per il fissaggio su di un supporto, probabilmente di legno. Anche in corrispondenza delle punte dei raggi del sole e della stella erano presenti fori con inseriti alcuni chiodi di bronzo. In due zone sono ben visibili due antiche riparazioni consistenti in lastrine di bronzo fissate con chiodi ribattuti. Lo stato di conservazione del bronzo è molto precario, in quanto la lastra ha subito un estremo stress fisico per la caduta che ha provocato una leggera deformazione e per il calore dell'incendio che ne ha alterato notevolmente la superficie. In effetti sulla superficie anteriore decorata si trovano fusi nella patina frammenti di carbone provenienti dai legni combusti, che hanno irreversibilmente compromesso, oltre alla situazione chimico-fisica della patina, anche l'aspetto estetico. La superficie mostra delle bolle in parte chiuse, in parte aperte, con notevole perdita di superficie originale. In più zone si notano attacchi di corrosione attiva sotto forma di fuoruscita di sali di rame, mentre altre zone presentano formazioni di cristallizzazione tipica di un trauma termico. La superficie del retro della lastra, che era a contatto con la terra, ha subìto molto meno l'effetto diretto dell'incendio e mostra una situazione più omogenea di degrado con uno stato di conservazione assai meno precario. I chiodi ancora esistenti sono completamente deformati per il trauma fisico essendo di notevole lunghezza (fino a 6/7 cm).

Il chiodo ornamentale di bronzo, che era già stato sottoposto ad una prima grossolana pulitura, presentava l'iscrizione ancora in parte poco leggibile per le incrostazioni negli in-

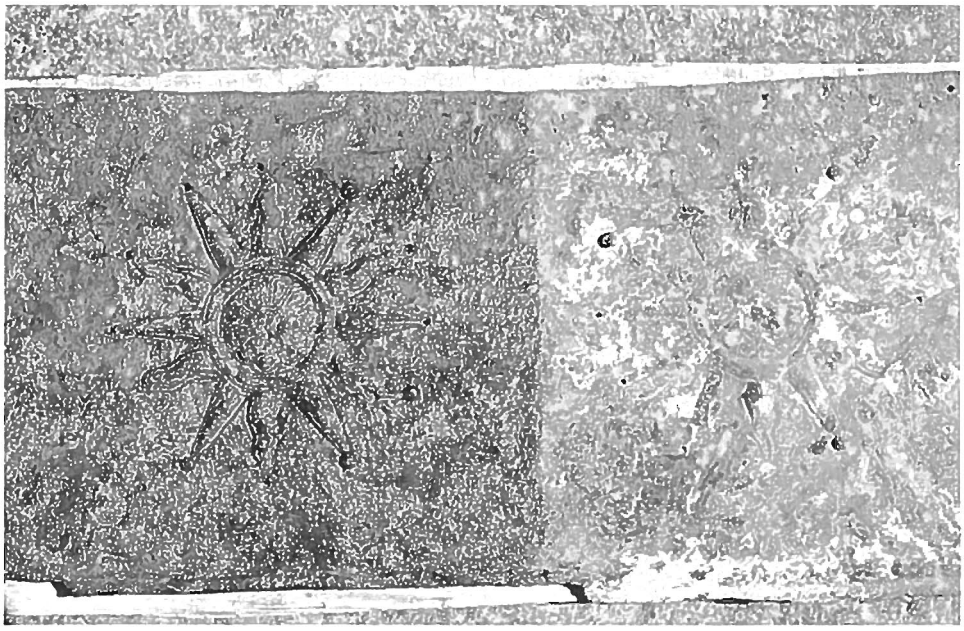

Fig. 2 – Lastra di bronzo decorata a bassorilievo (Ayanıs 2000). Particolare di due riquadri, prima del restauro (a destra) e dopo il restauro (a sinistra).

terstizi di terra mescolata a prodotti di corrosione. I resti del ferro mostravano una completa mineralizzazione con il tipico aumento di volume che si verifica a causa della corrosione.

La piccola lastra piegata (fig. 3) mostrava in due zone una selvaggia corrosione con perdita completa del metallo, e ciò comprometteva fortemente la lettura della decorazione. Questa lastra era estremamente fragile a causa del trauma dell'incendio. Per l'aspetto piuttosto omogeneo, nerastro e lucido, della faccia decorata si potrebbe presumere che in epoca urartea fosse stata patinata artificialmente per un migliore effetto estetico.

Interventi. Tutti e tre gli oggetti sono stati restaurati in presenza di una allieva restauratrice della équipe di scavo del Prof. Çilingiroğlu, e si è proceduto nel modo seguente: 1. Pulitura meccanica a bisturi e spazzolini ruotanti di tutte le superfici dando particolare cura alle zone di corrosione attiva, cercando di salvare (in particolare nella piccola lastra) l'originale forma e continuità della decorazione. 2. Cicli di lavaggio del primo e terzo pezzo in acqua distillata a 60° per asportare il residuo di polvere e i sali di rame, sintomo di corrosione attiva. 3. Asciugatura chimica con alcool e acetone. 4. Inibizione della corrosione con una soluzione di benzotriazolo in alcool puro. 5. Incollaggio di piccoli frammenti, come chiodini distaccati durante lo scavo, mediante resina epossidica. 6. Consolidamento e protezione finale mediante una soluzione di resina acrilica al 3%.

Gli oggetti restaurati sono stati consegnati alla Direzione del Museo di Van con consigli per la migliore manutenzione ed esposizione in una vetrina di vetro (non di legno), che consistono nel mantenere l'umidità relativa al di sotto del 45%, nell'evitare la deposizione

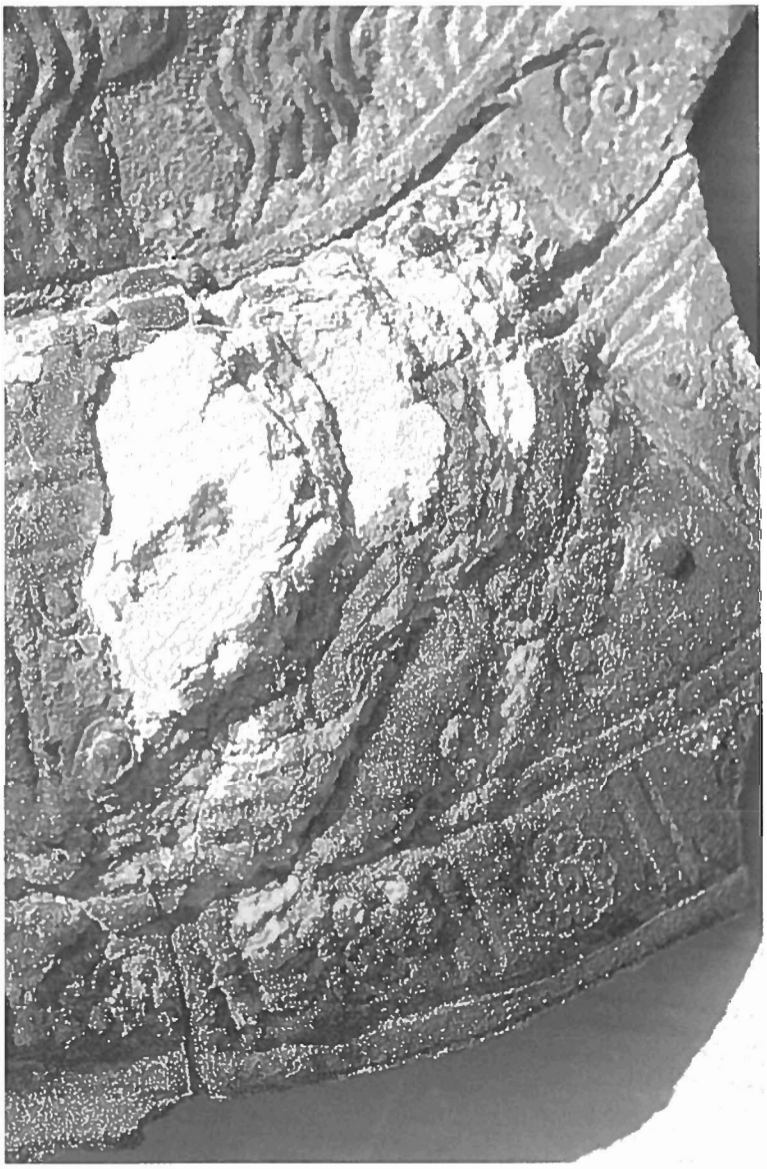

Fig. 3 – Piccola lastra di bronzo frammentaria da Ayanıs (campagna 2000): esempio di corrosione attiva con fuoruscita di sali di rame.

di polvere sugli oggetti, nel manovrare gli oggetti con guanti di cotone ed evitare vibrazioni.

I. REINDELL

Progetto «Pyrame»: attività 2000[1].

Relazione preliminare campagna di scavo a Pyrgos/Mavroraki, Limassol, Cipro.

Dal 10 luglio al 4 settembre 2000 la Missione archeologica dell'ISMEA del Consiglio Nazionale delle Ricerche a Cipro ha svolto la terza campagna di scavo stratigrafico (dopo due di ricognizione e sondaggi nel 1996-97) sul sito di Pyrgos/Mavroraki[2] nei pressi di Limassol.

Le attività di ricerca sul campo sono state indirizzate sia al proseguimento della messa in luce dell'impianto metallurgico posizionato in un cortile fiancheggiato da un torrentello, sia all'indagine di strutture architettoniche emerse nel settore meridionale della corte. Com'è noto, il sito benché si trovi in posizione centrale rispetto all'estensione dell'insediamento, ha connotazioni strettamente industriali riferibili alla lavorazione del rame che probabilmente veniva estratto nelle vicinanze[3].

---

[1] «Pyrame» (Pyrgos ricerche archeologiche ed archeometallurgiche) è l'acronimo del progetto pluridisciplinare nato per far luce sulle diverse problematiche offerte dalle testimonianze storiche, archeologiche ed archeometallurgiche presenti nel territorio di Pyrgos di Limassol: il *team* che attualmente lo compone è citato nella nota successiva. Seguono a questa relazione le note sulle indagini archeometallurgiche coordinate da C. Giardino e sul rilievo topografico elaborato da E. Farinetti.

[2] La campagna di scavo del 2000 è stata finanziata dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (ISMEA: Istituto per gli Studi Micenei ed Egeo Anatolici di Roma e SMED: Sportello per la Cooperazione con i Paesi Terzi del Mediterraneo di Napoli) e dal Ministero degli Affari Esteri (Ufficio V – Culturali). La partecipazione alla campagna di scavo del Prof. Stuart Swiny e di sua moglie Leina (con il figlio Philip e 13 studenti dell'Albany University) e della Prof.ssa Carla Pepe dell'Istituto Universitario Suor Orsola Benincasa di Napoli (con gli studenti A. Carannante, M. Limongiello, L. Pontieri, A. Ferraro, M. Tedesco e F. Santo) è stata di fondamentale importanza per lo snellimento delle operazioni di scavo e di registrazione del materiale. Al loro entusiasmo che non ha conosciuto limiti di orario e di pazienza va il mio riconoscente ringraziamento.

La presenza dei giovani archeologi ciprioti M. Miltiadou, I. Pontiki, S. Savvidou, E. Sigalos, E. Stylianou, E. Vassiliou, J. Violaris e l'aiuto di A. Garrod, sono stati particolarmente graditi per l'amicizia e lo spirito di collaborazione da loro dimostrato.

Un sincero grazie va rivolto per il supporto scientifico ed il pronto intervento al Dr. Sophocles Hadijsavvas, direttore del Dipartimento delle Antichità di Cipro. L'amicizia e l'esperienza di Andreas Georghiades, responsabile del laboratorio del restauro del Dip. Ant. Cipro, hanno reso interessante e piacevole il recupero di particolari reperti archeologici. Agli studiosi che fanno parte del *team* di «Pyrame»: C. Giardino, dell'Istituto Universitario Suor Orsola Benincasa di Napoli, G. Guida, D. Artioli, dell'Ist. Cent. Rest. di Roma, C. Caneva, G.E. Gigante dell'Università La Sapienza di Roma, L. Cassianidou, C. Shabel dell'Università di Nicosia ed E. Farinetti dell'Università di Leida va la mia gratitudine e le felicitazioni per i risultati raggiunti e per l'impegno con cui proseguono le indagini nei diversi campi scientifici. Una nota particolare di ringraziamento va inoltre diretta ad A. de Strobel per il supporto fotografico, a G. Fauches, A. Mancini e D. Thedorou per il supporto tecnico e grafico. Il soggiorno a Pyrgos è stato oltremodo piacevole per la cordialità dei suoi abitanti e l'ospitalità del comune di Pyrgos e del suo sindaco Stelios Lambrou che ha messo a disposizione degli studenti i locali della scuola elementare del villaggio. Tutto il *team* di «Pyrame» ringrazia per i preziosi consigli e l'affettuoso supporto morale il Prof. Vassos Karageorghis che da anni segue con interesse l'evoluzione delle ricerche a Pyrgos.

[3] M. R. Belgiorno, «Pyrgos-Limassol (Cipro) campagna di scavo 1998», in *SMEA* 40, 1998, 295-300; «Indagini archeologiche ed archeometallurgiche a Pyrgos», in *Simposio Italiano di Studi Egei in onore di L. Bernabò Brea e G. Pugliese Carratelli*, Roma 1999, 53-63; «Preliminary report on Pyrgos excavation 1996-97», in *RDAC*, 1999, 12-37; «Relazione preliminare campagna di scavo a Cipro, sito di Pyrgos Mavroraki» in *SMEA* 41, 1999, 295-300; «Project «Pyrame» 1998-1999, Ar-

Gli scavi del 2000 hanno rivelato che il complesso costituiva probabilmente una entità a sé stante isolata per tre lati da un muro di cinta (Nord, Ovest e Sud) e per un lato da un piccolo corso d'acqua torrentizio che correva da Nord a Sud, lambendo tutta l'officina. Un sondaggio a valle dell'area dello scavo ha rilevato il suo proseguimento fino al fiume Pyrgos che corre più in basso da Ovest ad Est.

L'insieme era composto a Nord da un ampio cortile ed a Sud da ambienti coperti di cui si deve ancora definire la destinazione: abitativa, lavorativa o cultuale.

L'orientamento e la disposizione generale delle strutture che, grosso modo, ricalca quello dei complessi industriali e cultuali del Bronzo Recente di Enkomi e di Kition ha fatto ipotizzare che si tratti di un simile benché primitivo modello di installazione. Ma ogni considerazione al riguardo è assolutamente prematura prima dello scavo completo delle strutture individuate.

Nel dettaglio le aree indagate sono state sei:

a) il proseguimento del muro di cinta nel quadrato H2-3;

b) la fossa accanto alla banchina al centro della corte dove nel 1998 è stato trovato un lastrone di pietra infisso verticalmente a mo' di betilo;

c) un sondaggio stratigrafico sull'orlo dell'installazione aggettante il torrente in J5;

d) il letto del torrente di confine dove nel 1999 è emerso una fila di pietroni grigi;

e) l'area centrale della corte (quadrati I5, J5, H5) dove nel 1999 erano stati individuati una serie di pozzetti sovrapposti ricolmi di ceneri e carboni;

f) il perimetro Sud dell'installazione dove si era ipotizzato si dovesse trovare l'area domestica.

Gli scavi hanno rivelato rispettivamente che:

a) il muro di cinta proseguiva in direzione Sud-Ovest, seguendo un asse parallelo al torrentello di traversa;

b) che la fossa era stata scavata nel terreno e rivestita di una sorta di cemento commisto a piccole pietre; era ricolma di ceneri e carboni e conteneva una brocca in frammenti, bruciata; le pareti e l'orlo della fossa erano state esposte a forte temperatura; sull'orlo esterno dell'imboccatura, verso la banchina, si trovava una specie di alloggiamento per ciotola o vaso;

c) sull'aggetto verso il torrente, per una profondità di 40 centimetri, la ceramica rinvenuta nel terreno di riempimento è dello stesso tipo di quella del livello di abbandono;

d) il filare di pietre grigie scende dal piano di calpestio verso il letto del torrente in corrispondenza delle strutture dell'area Sud;

e) la zona dei pozzetti fu attraversata da Ovest ad Est da acqua di scorrimento, che ha tracciato un solco profondo erodendone parte. Dallo scavo di alcuni pozzetti sovrapposti sono venuti alla luce alcuni oggetti di rame: metà di un paio di pinzette, uno spillone ed un paio di orecchini a fascia arrotolata la cui tipologia si inserisce pienamente all'interno del periodo compreso tra il Bronzo Antico ed il Bronzo Medio Cipriota.

f) a sud della corte si trovano effettivamente resti architettonici, connessi alla corte centrale, delimitati verso il torrente da un robusto muro a doppio filare (fig. 1). Le strutture in mattoni di fango furono costruite su basamenti composti da file singole e doppie di pietrame la cui altezza variava a seconda dello spessore da 0,80 a circa due metri. Di queste strutture sono rimaste in «situ» solo le basi a doppia fila di pietre, mentre l'alzato e le basi

chaeological, Metallurgical and Historical Evidence at Pyrgos (Limassol)», in *RDAC*, 2000, in corso di stampa.

Fig. 1 – Muro perimetrale dell'edificio del settore sud.

di quelli a fila singola sono tutti crollati nella stessa direzione, da Sud-Ovest a Nord-Est. Questa singolare sequenza di crolli, la posizione delle pietre cadute in connessione, infisse lateralmente sul terreno, e la mancanza di depositi tra la loro giacitura ed il piano di calpestio, ha fatto nascere l'ipotesi (e l'inizio di un altro argomento di ricerca per il progetto «Pyrame») che il sito sia stato abbandonato in modo repentino a causa di un terremoto. Il ritrovamento di un pesante forno di terracotta completamente ribaltato dal suo alloggiamento sembra avvalorare questa teoria. Del resto una simile ipotesi fu avanzata anche da C. Schaffer per Enkomi[4]. La nuova area indagata mostra un contesto archeologico diverso da quello della corte esterna: la presenza di una grande banchina centrale in mattoni (in I5), di vasi disposti in fila, di un Hob[5] (fig. 2), di una deposizione di ossa di animali (le prime rinvenute fino ad oggi nel corso dello scavo di Pyrgos) insieme a piccoli vasi di fattura pregevole consigliano di attendere per l'interpretazione la conclusione dello scavo di questo importante settore.

Le considerazioni storiche avanzate alla fine della campagna di scavo del 2000 riguardano alcune testimonianze sui materiali e sul modello di installazione di cui si stanno portando alla luce i resti archeologici. Ad oggi, nel materiale ceramico rinvenuto, appartenen-

[4] C.F.A. Schaeffer, *Alasia I*, Paris 1971, IX, 505-565, 567-575.

[5] Sorta di braciere configurato con teste antropomorfe, elemento caratteristico degli ambienti domestico-religiosi anatolici (S.H.F. Lloyd and J. Mellaart, *Beycesultan* vol. II, London 1965, Pl. XXIV b; vol. III, London 1972, Pl. I b) e del vicino Oriente, noto anche per gli esemplari rinvenuti a Cipro nel sito di Markì Alonia cfr. D. Frankel & J.M. Webb, *Marki-Alonia, an Early and Middle Bronze Age Town in Cyprus, Excavations 1990-94*, Jonsered 1996.

Fig. 2 – Anello di braciere configurato: «Hob».

te per l'80% al Bronzo Medio, vi è una totale assenza delle fabbriche *White Painted*, caratteristiche della costa Nord di Cipro (Lapithos) ritenute diagnostiche per la cronologia del Bronzo Medio Cipriota. Questa constatazione, rapportata all'ingente numero di oggetti di rame trovato nelle necropoli del Bronzo Antico e Medio della fascia costiera settentrionale dell'isola (Lapithos e Vounous), porta a delle ipotesi di carattere storico. In primo luogo la costa nord di Cipro non aveva intensi rapporti con quella meridionale, il rame e gli oggetti che vi circolavano provenivano probabilmente da un'altra zona dell'isola. Se vi fu esportazione di metallo e manufatti di rame nel Bronzo Antico e Medio, i porti commerciali non furono solo quelli della costa settentrionale dell'isola. Pyrgos è a quattro km dal mare e ad otto dal porto di Amatunte e non sembra aver avuto intensi rapporti con la costa nord. Del resto in tutta la fascia costiera meridionale dell'isola i prodotti ceramici dell'area settentrionale sono estremamente rari e, non a caso, gli empori commerciali più importanti del Bronzo Tardo (Kourion, Maroni, Enkomi e Kition) sono quelli della fascia costiera meridionale.

La posizione centrale dell'installazione ed il suo isolamento da edifici vicini, in netto contrasto con altri esempi insediamentali coevi, come quelli di Markì e di Alambra, fa presupporre che tutti i componenti di questa piccola comunità partecipassero all'attività metallurgica isolandosi dagli altri abitanti che comunque provvedevano in vario modo, per interesse o per venerazione, al loro sostentamento materiale.

Le caratteristiche insediamentali dell'installazione di Pyrgos avvalorano quindi le ipo-

tesi avanzate da J. Muhly e B. Knapp[6] dell'esistenza di gilde la cui attività era totalmente dedicata alla produzione del rame, una sorta di comunità conventuale isolata di cui si avrebbero testimonianze anche nel Bronzo Recente cipriota.

La nuova organizzazione del ciclo lavorativo del rame, divisa in fasi distinte dall'estrazione mineraria alla rifinitura dei manufatti, sembra quindi rispecchiare, già nel Bronzo Medio, la costituzione di una diversa struttura sociale, separata dalla produzione agricola, divisa in classi per qualità di lavoro e competenze.

È ipotizzabile, infatti, che la scoperta delle aree minerarie, del metallo e delle tecniche necessarie alla sua lavorazione abbia messo in moto complessi meccanismi sociali ed abbia trasformato radicalmente il sistema d'aggregazione umana cipriota (così come quello insediamentale, socio-politico e religioso) creando divisioni territoriali volte alla difesa degli interessi commerciali delle varie etnie dell'isola.

M. R. Belgiorno

Indagini archeometallurgiche a Cipro nell'ambito del progetto «Pyrame».

Nel corso della campagna di scavo 2000 sul sito di Pyrgos/Mavroraki, sono proseguite le ricerche archeometallurgiche[7] con l'attiva collaborazione della Prof.ssa V. Kassianidou dell'Università di Nicosia.

In particolare le indagini sono state concentrate sullo studio delle leghe metalliche dei reperti rinvenuti nell'area di Pyrgos. Utilizzando un'apposita strumentazione portatile per analisi di fluorescenza X è stato possibile eseguire numerose misure su reperti di Pyrgos e dei siti vicini[8].

La fluorescenza X consente di esaminare la composizione elementare di un metallo in maniera non distruttiva, senza cioè che sia necessario asportare da essa alcun campione. In questo modo è possibile condurre più di una misura sullo stesso pezzo asportando solo la patinatura di un tratto di superficie di due o tre millimetri di diametro. In particolare il sistema permette di studiare i fenomeni di segregazione caratteristici nella metallurgia delle leghe arsenicali. La strumentazione in oggetto permette inoltre di effettuare le analisi nel luogo stesso dove sono conservati i reperti, evitando complesse e dannose operazioni di movimentazione e spostamento dei reperti.

È stato quindi possibile esaminare per intero ogni singola composizione degli oggetti del corredo metallico della «Tomba del fabbro» (T. 21 di Pyrgos)[9], costituito da più di una dozzina di reperti appartenenti a varie tipologie, un complesso di considerevole interesse scientifico ed archeologico.

Sono state inoltre eseguite misure su reperti rinvenuti in altre sepolture coeve pirghiote, conservati al Museo di Limassol, nonché su alcuni pezzi sporadici provenienti dal distretto di Limassol come un'ascia piatta da Vassa Argylas.

---

[6] J. Muhly, «The organisation of the copper industry in Late Bronze Age Cyprus» in *Early Society in Cyprus*, E.J. Peltenburg ed., Edinburgh 1989; B. Knapp, *Copper production and divine protection*, Göteborg 1986.

[7] C. Giardino, «The metallurgy of Pyrgos», in *RDAC*, 2000, in corso di stampa.

[8] La strumentazione è stata messa a disposizione dal Prof. G.E. Gigante del Dipartimento di Fisica dell'Università «La Sapienza» di Roma. Le indagini sono state effettuate dal Dr. S. Ridolfi e dallo scrivente.

[9] M.R. Belgiorno, «A coppersmith tomb of Early-Middle Bronze Age in Pyrgos (Limassol)», in *RDAC*, 1997, 119-150.

La presenza della strumentazione sul campo ha inoltre permesso di esaminare in diretta numerose scorie ed i reperti bronzei scoperti durante le campagne di scavo 1998-2000. È stato così possibile avere un immediato riscontro analitico ed una risposta archeometallurgica preliminare sui rinvenimenti provenienti dallo scavo. Lo studio dei dati ricavati dalle indagini eseguite consentirà di approfondire l'esame delle produzioni dell'area di Pyrgos, contribuendo ad allargare le conoscenze della metallurgia cipriota nel periodo.

C. GIARDINO

Rilievi topografici in corso nell'area di Pyrgos/Mavroraki.

L'indagine territoriale svoltasi nell'agosto 2000 si propone di rilevare la situazione topografica, nell'antica e media Età del Bronzo, dell'area di Pyrgos/Mavroraki e del 'distretto minerario' in cui essa si inseriva. A partire da pochi chilometri ad Est di Limassol e dell'antica Amatunte si può individuare la presenza di un vero e proprio 'distretto metallifero', che si spinge per qualche chilometro nell'entroterra e si allunga fino al comprensorio gravitante sul sito di Kalavassos. Vi si trovano miniere di ferro e di rame, alcune sfruttate fino a pochi decenni fa, altre utilizzate principalmente in epoca ellenistica e romana, ormai abbandonate da secoli e pressoché invisibili se non ad occhi esperti ed attraverso indagini mirate. Il territorio di Pyrgos è parte integrante di questo distretto, ed agli albori della metallurgia cipriota il sito vi rivestì un ruolo di fondamentale importanza. Alcune miniere sono più vicine a Pyrgos, altre più lontane, e non sfruttate direttamente. Tra quelle più vicine, degne di menzione sono: Perivolia, Mazokampos (a 2 e 4 km dal sito) e Pareklisha (3 km ad Ovest), che presenta più di un giacimento. Miniere di importanza fondamentale in epoche più tarde (età ellenistico-romana) sono invece situate nei pressi di Kalavassos, più lontano da Pyrgos, ma la ricostruzione storica e la cultura materiale legano queste aree in epoche più antiche, ed in particolare all'inizio dell'Età del Bronzo, collocandole all'interno di un ipotizzabile unico 'distretto minerario'.

Il sito si trova a 6 km dal porto antico di Amatunte in una piccola valle molto fertile, attraversata dai bracci del fiume Pyrgos che confluiscono nel Monì a 1 km a Sud del villaggio omonimo prima di gettarsi in mare.

L'aspetto della regione nell'Età del Bronzo doveva essere molto diverso dall'attuale, dal momento che oggi anche l'aspetto torrentizio che caratterizzava il fiume Pyrgos è solo un ricordo.

L'area occupata dall'insediamento, che in epoca preistorica costeggiava a Sud il braccio orientale del fiume Pyrgos, è oggi attraversata da due strade che fuoriuscendo dal paese si uniscono nell'unica via che porta a Pareklisha. Al centro o ai margini dei campi, è sorta un'area residenziale che rende difficile ogni attività ricognitiva.

Il rilievo topografico effettuato in scala 1:500 nel settore Nord dell'area dell'insediamento nel 1999, è proseguito quest'anno nel settore Sud, comprendente anche le aree in via di scavo. I due rilievi sono stati poi uniti e resi un prodotto digitale unico. Si è dunque proceduto alla interpolazione dei valori quota dei punti rilevati per la creazione di mappe caratterizzate da isoipse o curve di livello, alla distanza di 3 o 5 metri l'una dall'altra.

Le due strade, i settori di scavo e la vegetazione, sono stati inseriti e visualizzati quali piani informativi differenti, nell'ottica dell'archiviazione dati multilivello caratteristica dei sistemi GIS (*Geographical Information Systems*). Prossimo passo sarà infatti la creazione di un DEM (Modello Digitale del Terreno), 2D e 3D dell'intera area occupata dall'insediamento preistorico di Pyrgos. Quest'ultimo sarà poi inserito, o meglio sovrapposto, ad un DEM

regionale del 'distretto minerario' precedentemente descritto, ottenuto dalla digitalizzazione e dalla interpolazione dei dati derivati dalla cartografia in scala 1:25.000.

Un tale approccio permetterà anche la georeferenziazione e sovrapposizione di carte di presenze archeologiche elaborate precedentemente, quali la mappa delle tombe pertinenti alle necropoli dell'Età del Bronzo localizzate e parzialmente scavate al di sotto dell'attuale abitato di Pyrgos, ai margini sud-orientali dell'insediamento oggetto d'indagine.

Nel contesto di un'analisi spaziale di dinamiche insediative, poi, risulterà importante analizzare l'impatto ambientale della presenza di miniere e di installazioni per la lavorazione del metallo all'interno del territorio. Le operazioni di analisi saranno quindi condotte secondo un approccio interdisciplinare, utilizzando dati provenienti da ricerche storiche, archeologiche, antropologiche, geografiche, geologiche, idrologiche, climatiche e paleoambientali, condotte sia in passato sia in tempi recenti.

Seguendo quest'ottica ci si propone di indagare le varie relazioni intercorrenti tra la modalità insediativa attuata nell'area ed il locale sfruttamento idrico e l'irregimentazione delle acque, la distribuzione delle miniere sfruttate nell'area stessa, le vie di comunicazione ed i rapporti con le comunità vicine, il regime dei venti e la situazione climatica.

Il prodotto ottenuto è a carattere digitale, in quanto risultato di calcoli trigonometrici e correzioni realizzati attraverso un foglio di calcolo implementato in Microsoft Excel 2000, e mappato con un *software* apposito, MapMaker.

Il rilievo topografico si configura infatti quale 'base cartografica informatizzata' su cui impostare analisi spaziali, a cui aggiungere ulteriori informazioni (organizzate secondo livelli informativi o *layers*), e su cui agire per la creazione di carte tematiche non solo bidimensionali ma anche a tre dimensioni.

E. Farinetti

Campagna di scavo 2000 a Thronos/Kephala (Creta, Grecia).

Dal 25 maggio al 30 luglio 2000, in collaborazione con l'Eforia alle antichità preistoriche e classiche di Chanià, è proseguita l'indagine archeologica nel sito minoico e postminoico di Thronos/Kephala a Creta. Oltre a Luigi Rocchetti hanno preso parte ai lavori i dott. F. Guarisco, geologo, e B. Eder, archeologa; A. Zorzi, responsabile per il rilievo delle strutture; G. Merlatti, responsabile per il disegno dei materiali; K. Zervaki, responsabile per il restauro dei materiali; D. Mylona, responsabile per la flottazione della terra archeologica e l'analisi del materiale bio-archeologico; e il fotografo M. Petrarca (IME/CNR, Roma)[1].

La campagna è stata articolata in cinque settimane di scavo sulla sommità della Kephala, seguite da quattro settimane di lavoro di magazzino – svolto nei locali della Scuola Elementare di Thronos, gentilmente messi a disposizione dall'amministrazione municipale – durante le quali si è provveduto all'analisi, alla documentazione e al restauro dei materiali rilevanti. A fine campagna, i cantieri aperti sulla sommità della Kephala e non del tutto scavati sono stati ricoperti con nylon e sabbia, l'area archeologica è stata recintata, i materiali rinvenuti sono stati trasportati al Museo Archeologico di Rethymnon.

Lo scavo ha interessato tre diversi settori dell'insediamento, a proseguimento del-

[1] Hanno preso parte come responsabili trincea A. Karnava, M. Paipeti, J. Piccardo, M.D. Poiré, M. Tremari, L. Valassi. Hanno partecipato ai lavori anche gli studenti K. Georgakopoulos, V. Gerolimou, M. Maestri, T. Pantelakou, S. Sifakakis, L. Soro, E. Theou, H. Tomas.

l'indagine avviata nel 1999. Dell'*area centrale* – e cioè la terrazza naturale che si estende al centro della sommità della collina e nella quale sono state scavate le fosse rituali[2] –, è stato individuato il limite nord-orientale, che consiste in un ripido pendio roccioso alto circa m. 1.50. Presso tale margine è stata scoperta la Fossa 54[3], che ha restituito materiale ceramico attribuibile al TM IIIC antico (fig. 1), insieme con una lama di bronzo, due strumenti di pietra, lo scheletro intero di un cane e parte di un secondo, i resti di una tartaruga palustre (*Chlemis caspica*) (fig. 2), poche ossa di ovini o caprini, e ossa umane. Come la Fossa 53, messa in luce nel 1999, anche la Fossa 54 è stata scavata immediatamente ad est dell'Edificio 1[4], una struttura approssimativamente orientata in senso nord-sud, aperta a sud e composta da due vani dei quali quello meridionale ospita un grande focolare di forma ovale. La disposizione assiale dei vani e dell'apertura meridionale, e la presenza del focolare consentono di classificare la struttura come un tipo di megaron. Inoltre, la sua posizione ai limiti dell'area centrale, la sua stretta connessione topografica con le Fosse 53 e 54 e il fatto che essa risulti orientata verso le fosse dell'area centrale, potrebbero indicare che costruzione e funzione dell'edificio sono state strettamente legate agli eventi e al comportamento che all'interno della comunità stanziata sulla Kephala determinarono la nascita del fenomeno delle fosse rituali.

Per quanto riguarda il *pianoro nord*, a nord-est dell'area centrale e ad un livello inferiore, è stata individuata una nuova terrazza, che è stata denominata Pianoro Nord II. Essa rappresenta l'estensione verso est del Pianoro Nord I, e come quest'ultimo risulta costruita artificialmente e destinata ad area di abitazione. Appena sotto il piano attuale di calpestio, e nell'ambito di un livello d'uso di fine VIII/inizi VII secolo a.C, sono stati tra l'altro messi in luce un piccolo forno ovale, trovato pieno di noccioli di olive, probabilmente usate come materiale da combustione, e i resti di un'area destinata all'immagazzinamento.

Limiti ed estensione del Pianoro Nord I, che, come si è detto, è una terrazza artificiale, la cui costruzione risale al TM IIIC, sono stati quasi interamente definiti nel corso di questa campagna. All'estremità occidentale del pianoro è proseguito lo scavo dell'Edificio 3, la cui indagine era stata avviata nel 1993. Di esso sono stati individuati livelli di distruzione PG/G, ed è stato tra l'altro recuperato un bacino di pietra decorato con un motivo a rilievo a spina di pesce che richiama un tipo di decorazione ricorrente su pithoi della Dark Age. Il livello pavimentale più antico dell'Edificio 3, già parzialmente messo in luce nelle precedenti campagne, comprende un grande focolare e risale probabilmente al TM IIIC.

Sul *pianoro sud* lo scavo ha interessato l'Edificio A1, la Rampa Lastricata 42 e l'area a sud e ad est dell'Edificio A2.

Dell'Edificio Geometrico A1[5] è stato messo in luce in tutta la sua lunghezza il muro

---

[2] A.L. D'Agata, Ritual and rubbish in Dark Age Crete: The settlement of Thronos/Kephala (ancient Sybrita) and the pre-classical roots of a Greek city, paper read at the International Conference *Lighten our darkness: Cultural transformations at the beginning of the first millennium BC, Birmingham, January 2000*; Ead., Religion, society and ethnicity in Crete at the end of the Late Bronze Age. A contextual framework for LM IIIC cult activities, in R. Laffineur, R. Haegg eds., *Potnia. Deities and religion in the Aegean Bronze Age, Göteborg 12-15 aprile 2000*, Liège, in corso di stampa; A.L. D'Agata ed., *Ricerche greco-italiane in Creta occidentale III. Thronos/Kephala (antica Sybrita): Le fosse rituali in prossimità dell'insediamento sulla sommità* (IG), Roma, in preparazione.

[3] Di tale nuova fossa, che appare per molti versi eccezionale rispetto alle fosse già messe in luce, sarà rapidamente pubblicato un resoconto dello scavo e dei materiali rinvenuti.

[4] La scoperta dell'Edificio 1 risale al 1990.

[5] A. L. D'Agata, Public versus Domestic? A Geometric Monumental Building at Thronos/Kephala Amariou, in *8th International Congress of Cretan Studies, Herakleion September 9-14 1996*, Herakleion, in corso di stampa.

Fig. 1 – Hydria THK 2000/1 dalla Fossa 54 (Foto M. Petrarca).

Fig. 2 – Resti di tartaruga palustre (*Chlemis caspica*) dalla Fossa 54 (Foto M. Petrarca).

Fig. 3 – La Rampa Lastricata 42 da sud-ovest (Foto M. Petrarca).

orientale e di esso è stata individuata la trincea di fondazione. A sud dell'Edificio, è stato scavato il muro 90/111, il quale sembra aver avuto la funzione di delimitare e contenere la terrazza sulla quale fu impiantato A1. A sud-ovest l'irregolarità e il notevole pendio del banco roccioso furono colmate dai costruttori di A1 tramite uno scarico poderoso di materiali più antichi (US 76), riferibile al PG A, il quale ebbe anche la funzione di creare un piano di calpestio annesso alla Rampa a gradini 54. La grande quantità di materiali recuperati – che comprendono resti di vasellame di uso domestico, numerosi frammenti di oggetti di bronzo e ossa animali – costituisce la più antica traccia di occupazione, per quanto non in situ, finora individuata sul pianoro meridionale. Essa conferma inoltre l'esistenza sulla sommità della Kephala di una fase PG di un certo rilievo.

Immediatamente sopra A1, la Rampa Lastricata 42 (fig. 3), di età romana, è stata messa in luce per una lunghezza di circa 10 m. e una larghezza di m. 8.40 / 8.60. Orientata approssimativamente in senso nord-sud e collegata all'Edificio A2 tramite una grande area coperta di forma rettangolare, la rampa sembra avere costituito il tratto finale del tracciato che dalla città romana di Sybrita, localizzata nell'area dei moderni villaggi di Thronos e Aghia Photini, conduceva alla sommità della Kephala. Ciò lascia ipotizzare che parte del sentiero, che ancora oggi conduce in cima lungo il versante sud e che conserva a tratti i resti di una pavimentazione irregolare a grandi lastre di calcare, possa risalire, almeno per quel che riguarda il suo impianto originale, ad età romana[6]. Come abbiamo già avuto modo di affermare, durante la prima età imperiale il pianoro meridionale sulla sommità della Kephala, quello che controllava la valle di Amari e le vie di accesso dalla Messarà, ebbe una destinazione di tipo pubblico. Il suo *focus* sembra essere stato l'Edificio A2, una imponente stoà a gradini il cui scavo non è stato ancora portato a termine. I saggi aperti nell'area a sud dell'Edificio A2 e nel vano 1, sul lato orientale dello stesso, hanno dato importanti risultati per l'articolazione della frequentazione di età romana. L'ultima fase qui individuata risale al III secolo d.C. Dopo tale data l'intero complesso costituito dall'Edificio A2 e dalla Rampa 42 fu abbandonato. Tracce di una fase più antica, datata al I secolo d.C., sono state individuate nel vano 1, suggerendo l'esistenza di almeno due fasi nell'occupazione romana della Kephala.

A.L. D'Agata, N. Karamaliki

Rapporto sul progetto B.A.C.I. (Bronze Age Carian Iasos): attività 1999/2000.

Il progetto ha per obiettivo lo studio e l'edizione dei livelli dell'età del Bronzo a Iasos, un sito costiero dell'Asia Minore, scavato dal 1960 agli anni '80 dai compianti Prof. Doro Levi e Clelia Laviosa (fig. 1, n. 4, 6, 7; cfr. *SMEA* 34, 1994, 144-5, e *Bollettino dell'Associazione Amici di Iasos di Caria* n. 6/2000, 10-12). Il progetto si svolge in collaborazione tra l'Università di Bristol, quella di Pisa, e l'Istituto per gli Studi Micenei ed Egeo Anatolici di Roma (C.N.R.), sotto l'egida della Missione Archeologica Italiana di Iasos guidata dalla Dott.ssa Fede Berti.

L'opera di Levi e Laviosa mostrò fin dalle prime campagne di scavo che il sito di Iasos era stato più o meno continuamente occupato dal periodo neolitico fino all'epoca bizantina. I loro scavi fornirono anche abbondanti prove di stretti contatti fra questo sito ed il mondo Egeo durante l'Età del Bronzo, come dimostrato dagli edifici con tecnica edilizia si-

[6] Sul riuso a Creta di strade pavimentate di età romana, J.D.S. Pendlebury, *The Archaeology of Crete. An Introduction*, London 1939, 365.

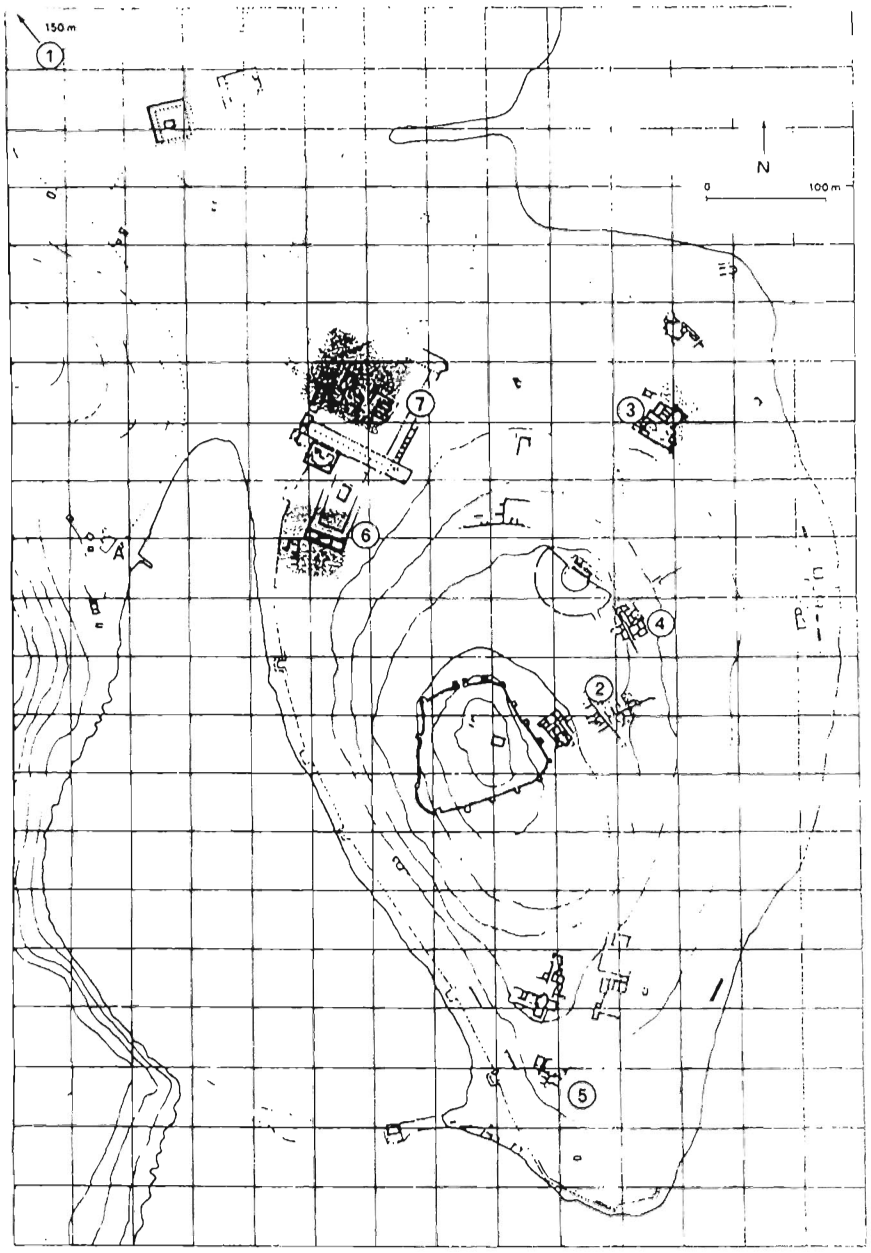

Fig. 1 – Iasos: pianta generale degli scavi: 1 – Necropoli preistorica (fuori pianta); 2 – Acropoli Est; 3 – Basilica Est; 4 – Insula a Sud del Teatro; 5 – Punta Sud; 6 – Stoà di Artemis; 7 – Agora Romana (Saggio Stilobate Ovest); A – Necropoli Romana.

mile a quella dell'architettura neopalaziale di Creta, e soprattutto dalle ingenti quantità di materiali ceramici, comprendenti importazioni minoiche, cicladiche, dal Dodecanneso, e micenee. Levi e Laviosa, tuttavia, hanno pubblicato solo dei rapporti preliminari delle loro scoperte. Scopo del presente progetto è quindi quello di pubblicare in maniera adeguata ritrovamenti ed architettura dell'età del Bronzo da quegli scavi. Ciò porterà una considerevole mole di dati per lo studio della Caria in epoca preistorica e delle sue relazioni internazionali.

Per il 1999 i partecipanti sono stati: Mario Benzi, Giampaolo Graziadio e Isabella Morabito (Università di Pisa) per la catalogazione e lo studio della ceramica micenea, Paolo Belli (C.N.R./ISMEA) per lo studio dell'architettura e la storia degli scavi, Nicoletta Momigliano (Università di Bristol) per lo studio della ceramica dal Medio al Tardo Bronzo I e Mario Epifani per l'esecuzione di disegni dei materiali studiati.

Per il secondo anno i membri del progetto B.A.C.I. (Bronze Age Carian Iasos) hanno potuto svolgere la loro campagna di studio dal 5 agosto al 7 settembre 2000. I partecipanti sono stati – oltre agli stessi citati sopra, tranne M. Benzi ed M. Epifani – anche le tre studentesse dell'Università di Bristol, Emma Mutter, Stephanie Court ed Eirini Nikolakopoulou, che hanno partecipato per due settimane, collaborando al lavoro sul campo ed alle operazioni di pulizia e di misurazione delle sezioni nelle trincee di scavo ancora aperte nel sito. La prima operazione è stata quella di procedere al lavaggio dell'ingente quantità di materiale proveniente dagli scavi Levi e Laviosa, che ha occupato due settimane di lavoro di operai locali, con la supervisione delle studentesse di Bristol.

È continuato lo studio della documentazione originaria dello scavo e dei materiali archeologici relativi all'insediamento preistorico sottostante l'Agora Imperiale e la Necropoli Geometrica. Si è per il momento accantonato lo studio dell'Edificio A, iniziato l'anno scorso, e si è invece affrontato lo studio di due edifici scavati tra il 1969 ed il 1973 (Edificio B; Edificio E) che, stando alla documentazione, presentavano resti più interessanti ed una stratificazione che si estende per la quasi totalità del Bronzo Recente (fig. 2). Levi datava entrambi gli edifici al periodo Miceneo, ed osservava la presenza di livelli precedenti (D. Levi, 'Iasos. Le campagne di scavo 1969-70', *ASAAtene* N.S. 31-32, 1969-70, pp. 474, 477-8, 481).

Si è iniziato anche il riesame dei livelli preistorici relativi al c.d. Muretto N-E ed all'area adiacente, e sottostante la c.d. Platea D, scavata tra il 1968 ed il 1970.

Un risultato importante e nuovo, dato dal riesame delle ceramiche, è che il materiale pubblicato nelle relazioni preliminari come imitazione locale di ceramica minoica del Medio Bronzo (Kamares) appartiene in effetti alla classe 'SE Aegean Light on Dark' che data al Tardo Bronzo/Tardo Minoico I. Esiste a Iasos del materiale del Medio Bronzo, ma per ora è rappresentato solo da pochi frammenti trovati in contesti più tardi.

Si è dedicato del tempo anche allo studio di frammenti ceramici con segni ed incisioni, che tra breve saranno pubblicati da I. Morabito. Due di questi frammenti, composti delle tipiche argille micacee del SE Egeo/SO dell'Anatolia, recano incisioni (marchi di vasaio, o 'potter's marks') simili a quelle trovate ad Ayia Irini di Keos.

Come parte del programma di studi sulla ceramica, sono stati anche raccolti 15 campioni ceramici dall'Edificio B e da altri edifici preistorici per l'analisi dei residui organici che sarà svolta all'Università di Bristol sotto il controllo del Dr. Richard Evershed. Si tratta di una campionatura sperimentale per accertare la fattibilità di un simile programma di analisi da svolgersi negli anni prossimi.

Lo studio della struttura chiamata Edificio B, e della trincea adiacente chiamata Saggio γ, in particolare, ha fornito la nostra scoperta finora più interessante. Controllando la stratigrafia descritta nei taccuini di scavo del 1969 direttamente sul posto, abbiamo notato

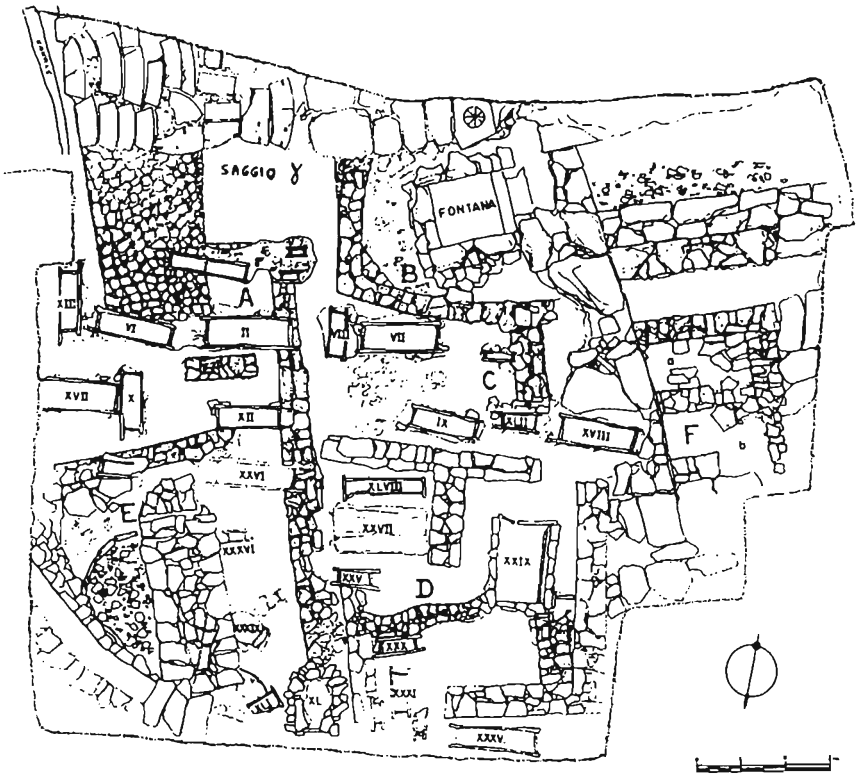

Fig. 2 – Iasos, Agora, Saggio c/o stilobate Ovest: pianta della trincea di scavo 1969/70, *ASAAAtene* N.S. 31-32, 1969-70, pp. 474, 477-8, 481).

la presenza di uno strato evidente (in alcuni punti di spessore fino a 20 cm.) che gli scavatori descrivevano come gialliccio e sabbioso, ma che in realtà consiste di pura cenere vulcanica (fig. 3). Si deve trattare quindi della *tephra* della famosa eruzione del vulcano di Santorino, poichè lo studio preliminare dei ritrovamenti dall'Edificio B mostra che questo strato di cenere è inserito tra due livelli entrambi contenenti ceramica databile alla prima fase del Tardo Bronzo. (LM I). Questo include ceramiche di tipo minoico (come 'conical cups' e pentole tripodate) trovate insieme alle solite e predominanti ceramiche locali.

La scoperta della *tephra* di Santorino a Iasos non è soprendente, poichè se ne è trovata nei livelli archeologici di Mileto, Rodi e Coo, e nei sedimenti lacustri di Gölcük (320 km. NE da Santorino). Ciò peraltro non diminuisce l'importanza della nostra scoperta, non solo per la cronologia relativa ed assoluta degli strati dell'età del Bronzo a Iasos, ma anche per lo studio della diffusione delle ceneri di Santorino e gli effetti sulla popolazione locale. Nel corso dei vecchi scavi questo strato non è stato rilevato in maniera esauriente, e di conseguenza è stato necessario pulire, disegnare e fotografarne la sezione più importante. Questa sezione nell'Edificio B e nel Saggio γ è stata rilevata e disegnata da Paolo Belli con l'aiuto delle studentesse dell'Università di Bristol, data la potenziale importanza per la cronologia degli strati dell'età del Bronzo a Iasos. Durante queste operazioni sono stati anche

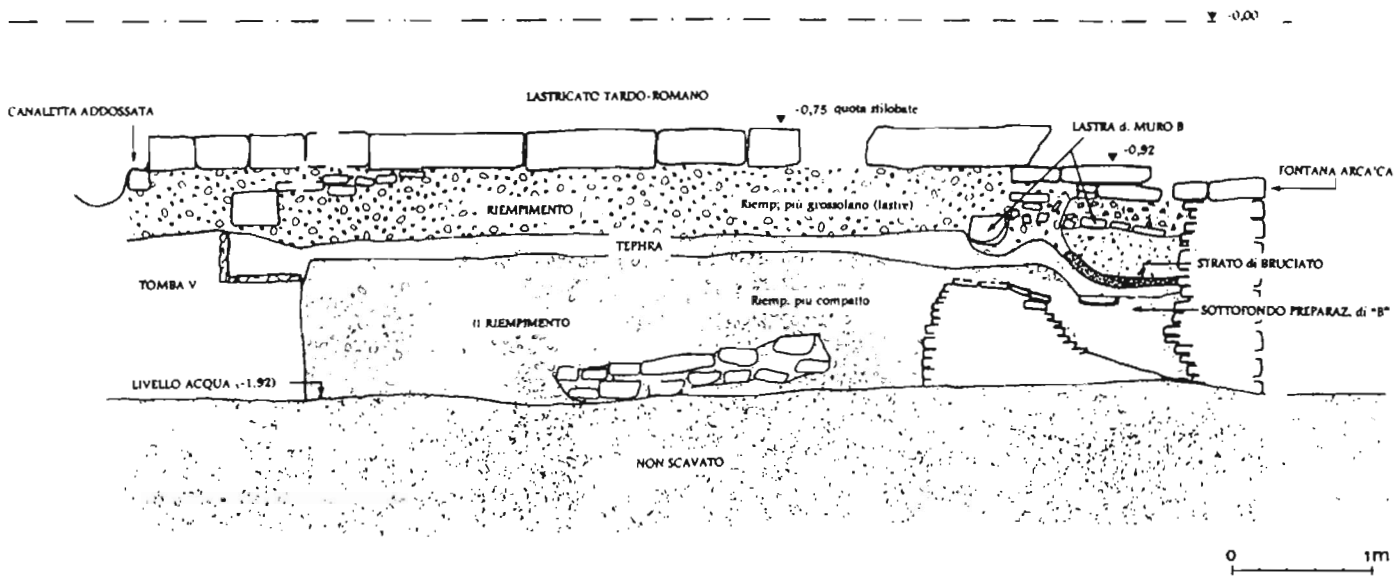

Fig. 3 – Iasos: sezione lungo la parete Nord della trincea.

raccolti dei campioni che sono in via di analisi all'Università di Bristol, all'Istituto ITABC del CNR di Roma/Montelibretti, ed all'Università di Friburgo.

Non è del tutto chiaro dai taccuini di scavo e dal materiale tuttora esistente nei magazzini di Iasos se lo strato di *tephra* contenesse o meno dei manufatti, per quanto ciò sia improbabile. Risulta però evidente che lo strato di riempimento al di sotto di esso conteneva ceramiche databili anch'esse all'inizio del Bronzo Recente, probabilmente ad una fase equivalente al Tardo Minoico IA. In questo strato troviamo anche la solita mescolanza di ceramiche con carattere anatolico ed egeo, con chiara preponderanza delle prime. Anche se non sono state trovate delle importazioni minoiche tra il materiale dell'Edificio B, il suo livello inferiore conteneva frammenti delle classi ceramiche 'SE Aegean Light on Dark' e 'Dark on Light', che dovrebbero datarsi al TM IA.

L'ordinamento, la catalogazione e lo studio dei materiali dei livelli dell'età del Bronzo dall'Edificio B è ora quasi completato. Rimane soltanto lo studio di otto vasi, che si trovano nei Musei di Smirne e di Milas: essi provengono tutti dalla distruzione e dall'incendio soprastante il livello della presunta *tephra* di Santorino. Peraltro dalla loro descrizione negli inventari di Iasos, e dallo studio della ceramica che ancora si trova nei magazzini, appare chiaro che questo insieme comprendeva una mescolanza di vasi minoicizzanti e di fabbrica locale, anatolica, databili ad uno stadio iniziale del Bronzo Recente (forse equivalente al TM IB) e non al periodo miceneo.

M. Benzi, P. Belli, G. Graziadio, N. Momigliano, I. Morabito

Giornata di Studio in memoria di Clelia Laviosa (Roma, 12 Aprile 2000).

F. Berti: *Clelia Laviosa e gli scavi di Iasos.*

La giornata di studio – di cui si fa promotore l'Istituto per gli Studi Micenei ed Egeo-Anatolici del CNR – coglie, nel tema prescelto, uno degli aspetti più salienti dell'eredità scientifica lasciata a Iasos da Clelia Laviosa, che fu direttore della Missione Archeologica Italiana dal 1972 al 1984.

Le anticipazioni da parte dei colleghi, da Clelia Laviosa stessa chiamati accanto a sé per la ripresa dello studio delle fasi preistoriche di questo insediamento, rappresentano non solo un omaggio alla memoria dell'Amica ma una preziosa occasione di confronto e dibattito.

A. M. Biraschi: *Le origini di Iasos fra mito e storia.*

Una delle poche testimonianze letterarie relative a Iasos è il noto passo polibiano (Pol. XVI 12,2) in cui lo storico fa cenno alla tradizione di fondazione della città. In tale contesto Polibio ricorda il vanto degli Iasei di essere stati anticamente colonia degli Argivi e successivamente dei Milesî. La notizia di questa doppia 'fondazione' di Iasos, argiva e poi ionica, ha dato adito nella letteratura moderna a molteplici riflessioni e discussioni. Polibio sta qui probabilmente riferendo una tradizione iasea che intende mettere in risalto l'antica grecità di Iasos, sia affermando il legame della città con il mondo peloponnesiaco (a questo proposito l'espressione 'Iason Argos' presente in Od. XVIII 246 può aver costituito un importante stimolo alla riflessione), sia il legame con il mondo ionico e il rapporto privilegiato con Mileto, elementi che sembrano anch'essi affondare la propria genesi in Omero e nella esegesi omerica.

La tradizione, nella sua stratificazione, potrebbe conservare memoria di quelle fasi an-