

STUDI SUL LESSICO DELLA METALLURGIA
NELL'EBRAICO BIBLICO E NELLE LINGUE SIRO-PALESTINESI
DEL II E I MILLENNIO A.C.

Paolo Collini

(PARTE SECONDA)*

3.3. Tecniche indicanti una lavorazione raffinata dei metalli in genere e dei preziosi in particolare sono testimoniate, a livello linguistico, da un numero limitato di radici, là dove l'archeologia ha dimostrato che il Vicino Oriente antico conosceva ampiamente ed era assai esperto in simili lavorazioni¹.

La tecnica consistente nel rivestimento di un oggetto mediante metallo, altrimenti nota come placcatura, è indicata da due diverse radici. Da un lato -ḤPH-, radice comune anche al semitico orientale², che per il suo generale significato di "coprire, ricoprire"³ trova, in alcune lingue nordoccidentali⁴, un'applicazione estensiva alla tecnica in questione, praticata in particolar modo dall'oreficeria. Dall'altro lato -ṢPH/Y-, il cui uso tecnico è attestato con sufficiente ampiezza nell'area nordoccidentale⁵.

L'insieme delle attestazioni non consente di procedere un gran che nel precisare la differenziazione specialistica dell'uso tecnologico delle due radici. E' possibile soltanto evidenziare il fatto che la radice -ṢPH/Y- sembra essere stata maggiormente deputata ad indicare la tecnica del rivestimento di molteplici oggetti con svariato genere di materiali, il che implica modalità di lavorazione assai differenziate.

Incisione, scultura, cesellatura non hanno termini semitici corrispondenti che le individuino l'una dall'altra. Il vocabolario semitico, allo stato attuale delle nostre conoscenze, registra un uso assai diffuso e diversificato, fra area e area della geografia linguistica, di una radice -PTH- per indicare una serie di tecniche riconducibili a quelle significate dai termini italiani.

L'ebr. usa *pth*_{II} in riferimento tanto all'incisione e scultura della pietra, quanto del metallo: occorrenze riguardanti la scultura su

metallo ci informano dell'incisione di una frase propiziatoria su un oggetto ornamentale⁶, la scultura di immagini di cherubini, leoni e palme sulle pareti bronzee del bacino dell'acqua lustrale⁷, l'incisione di cherubini sull'oro di rivestimento delle pareti del tempio⁸, mentre un'occorrenza menziona un esperto nella lavorazione di intagli di ogni genere su metallo, legno, pietra⁹. E' inoltre attestato il sostantivo *pittū^{ah}*, "incisione, scultura", riferibile alla lavorazione su diversi materiali¹⁰ fra cui l'oro¹¹.

L'aram. imp. attesta un participio passivo *pthn* che sarebbe derivabile da *pth_I*, "aprire"¹² o da un *pth_{II}* col significato di "cesellare"¹³.

L'interpretazione del deverbale fen. *pth_{III}*¹⁴ è fortemente dubbia: secondo alcuni si tratterebbe della "porta" o "penetrante" dove sedeva la divinità¹⁵, secondo altri si tratterebbe di "lavoro di incisione" o "scultura" su oro raffigurante l'ureo egizio¹⁶. Nell'area meridionale, l'ar. *fataḥa* denota la qualità della morbidezza e della flessibilità, mentre il deverbale *fataḥat* indica un (grosso) "anello" (per dito o per piede)¹⁷, mentre in acc. *patāḥu(m)* significa "traforare, trapassare, far passare con forza".

Il semitico nordoccidentale, al di là dell'esatto significato da attribuire all'aram. e al fen., ha conferito alla radice un'accezione tecnica applicata alla metallurgia, più precisamente all'oreficeria, in quanto l'incidere e/o lo scolpire richiedono un'azione relativamente forte o robusta da parte del tecnico che la esegue. Sulla base dei dati linguistici e letterari pensiamo non si possa andare più oltre nella precisazione della tecnica in questione. Né ci soccorrono le occorrenze citate per l'ebraico, che, anzi, incentivano una certa confusione fra le tecniche di incisione, cesellatura, stampaggio in serie¹⁸.

Un'altra serie di lavorazioni dei metalli è testimoniata lessicograficamente da un gruppo di vocaboli, per altro di non facile interpretazione rispetto alla tecnica effettivamente praticata. Il sostantivo ebr. *miqṣāḥ_I*¹⁹, che non ha paralleli in altre lingue semitiche, indica "lavoro martellato", dalla radice ricostruita **qṣh_{II}*, "lavorare martellando".

Sulla base delle attestazioni è difficile capire con esattezza di che genere di lavorazione si tratti: i cherubini sul coperchio dell'arca vengono fatti tutti d'un pezzo con il coperchio²⁰, come pure il candelabro d'oro²¹ e le trombe d'argento²², mediante martellatura: la preziosità e la fine fattura di questi oggetti sottolineano l'abilità tecnica richiesta all'orafo o all'argentiere. Certamente non si tratta di lavorazione mediante stampi, bensì di oggetti di metallo battuto²³,

utilizzando tecniche diverse a seconda delle dimensioni desiderate²⁴.

Operazioni di saldatura sono testimoniate in Is. 41,7, passo in cui il sostantivo *debeq*, deverbale dalla radice *dbq*, "aderire strettamente"²⁵, è inserito in un contesto dove si parla della confezione di idoli di metallo: più fabbri sono all'opera per diverse fasi di lavorazione, assai difficilmente individuabili con precisione. Il passo, che va inserito nel naturale contesto di Is. 40,19²⁶, sembra menzionare, accanto al fonditore e all'orefice, un fabbro che sta levigando o brunendo mediante martellatura²⁷ e un fabbro che batte sull'incudine²⁸. Non si capisce se il lavoro di quest'ultimo consista nella saldatura delle gambe al tronco della statua. In tal caso, essa potrebbe essere fatta mediante battitura di chiodi che tengono insieme le varie parti o mediante saldatura forte con brasatura. Sembra si debba escludere senz'altro la saldatura autogena senza materiale d'apporto o quella ottenuta mediante martellamento, mentre potrebbe trattarsi di saldatura dolce²⁹. Altri due testi usano il termine in questione³⁰, ma esso indica in questi casi con molta probabilità non una saldatura di tipo metallico, ma una semplice giuntura fatta con filo di metallo o di cuoio³¹.

Dal complesso delle attestazioni sembra evidente concludere che il sostantivo ha ricevuto una determinazione tecnica nella lingua degli abitanti della Palestina del I millennio.

Di più facile comprensione il sostantivo ebraico *plurale tantum* *ša'ašū'im*, da radice verbale **šu'*, *hapax* del lessico biblico indicante "oggetti forgiati mediante fusione": infatti 2 Cr. 3,10 appone il sostantivo a due cherubini, poi rivestiti³² in oro, posti nel santo dei santi.

Accanto al m. ebr. *ša'ašū'im*, "scultura", attestazione della stessa radice si ha in ar. dove *šaga* significa "dare una forma a qualcosa, plasmare, formare sulla base di un modello", donde anche "essere orefice", "fare lavori di oreficeria", "fondere"³³. E' evidente il riferimento alla malleabilità del metallo fuso e alla possibilità di forgiarlo secondo modelli desiderati.

Significativa è la sostanziale identità di significato dell'ar. e dell'ebr., dove con il neologismo onomatopeico ottenuto con la ripetizione delle consonanti radicali si vuole indicare la plasticità del metallo fuso (o incandescente) che viene colato in stampi per la confezione di statue o oggetti simili.

Chiudiamo il paragrafo con la discussione di un sostantivo ebraico, l'unico in questa sede riferibile ad un manufatto, per l'esattezza semilavorato, in quanto rinvia ad una tecnica metallurgica: *mā'il*

appunto, sostantivo attestato in Gb. 40,18, generalmente ritenuto derivare da **m̄tl*, che ha il significato di "stanga (di ferro) battuto".

La radice è forse da mettere in relazione originariamente con il greco μέταλλον, benché a pochissimi sembri una derivazione da radice indogermanica³⁴, tutt'al più, come vedremo più avanti, la radice semitica ha concorso al formarsi del vocabolo greco. Quanto a possibili confronti con le altre lingue semitiche, **m̄tl* può essere confrontata con l'ar. *maṭala* che, significativamente, indica il "forgiare, stendere, appiattare a colpi di martello" (il ferro, ecc.)³⁵.

Il termine ebr. può essere messo in connessione con ug. *ṭll*, "cadere", detto della rugiada e della pioggerella estiva³⁶: confrontando Gb. 40,18 con 1QJs.^a, il sostantivo ebraico può essere inteso come participio causativo "colui o qualcosa (di ferro) che fa cadere" e dunque "barra, stanga"³⁷. Da qualcuno la radice ebr. è stata anche connessa con ug. *mdl*, il cui significato attribuito da alcuni di "fulmine, saetta" non appariva del resto ad uno di questi studiosi convincente, soprattutto restandogli oscuro il rapporto semantico tra *mdl* verbo e *mdl* sostantivo³⁸. Altri poi connettevano la radice ugaritica con acc. *mudulu*, "stanga, palo, pertica" e il sum. *mudul/madal* che significa "tibia, stinco", nonché l'aram. g. *maṭṭalā*, "stanga, lancia", adducendo a testimonianza raffigurazioni in cui Ba'al tiene in mano una lancia stilizzata simile ad un fulmine³⁹. Tuttavia, recentemente ed in maniera, a nostro parere, convincente, è stato chiarito che il significato di ug. *mdl*, stante l'incertezza di due contesti, non ha niente a che fare con il fenomeno atmosferico⁴⁰.

Studiosi⁴¹ hanno proposto una derivazione della radice dall'itt., dal luv., dall'itt. geroglifico *muwat(t)alli-* indicante un attributo delle armi, consistente nella durezza del materiale⁴². In tal modo, *māṭll* del passo biblico sarebbe attribuito del sostantivo seguente (*barzel*), il che sarebbe stato ben inteso dai LXX che traducono σίδηρος χυτός, "il ferro di gettata". Il significato aggettivale del termine sarebbe confermato dall'acc. *muttallu*, aggettivo usato nel bab. ant. e nel bab. standard col significato di "nobile, principesco"⁴³. Dal punto di vista dell'etimo, *muttallu* potrebbe indicare la qualità dello *etellu* come "colui che possiede armi robuste", ma potrebbe anche darsi il caso, indimostrato ma probabile, che *muwa-* dell'itt. abbia lo stesso significato dell'acc. *etellu* e che perciò il significato ittita designante una qualità delle armi sia anch'esso derivato⁴⁴.

Particolare è il confronto con l'itt., il cui termine ha corrispondenza fonetica con l'acc., mentre l'ebr. e l'ar. registrano la dentale occlusiva enfatica al posto della sorda. Come spiegare il fenomeno? È probabile che il suono /t/ dell'itt. sia stato percepito

nell'area nordoccidentale molto simile al suono dell'enfatica⁴⁵. Il problema d'altronde potrebbe essere impostato senza far entrare in campo asserzioni indimostrabili, ma attenendosi ad alcuni significativi elementi provenienti dalla storia dei rapporti che si stabilirono fin dal II millennio a.C. fra le popolazioni indoeuropee dell'Asia Minore e le popolazioni semitiche circostanti. Questi dati, sul piano linguistico, fanno supporre prima di tutto rapporti fra l'itt. e l'acc. da una parte, e l'ug. dall'altra, poi un'eventuale partecipazione, in epoca ed in misura diverse, di queste due lingue semitiche alla lega linguistica costituitasi in Asia Minore comprendente, oltre l'itt., le varie lingue asianiche e, primo fra tutti, il dialetto ionico, che confluirono nella formazione della lingua greca⁴⁶. In altri termini, popoli di lingua diversa in rapporto fra loro vengono ad avere isoglosse fonetiche, morfologiche, sintattiche e lessicali in comune, diffuse da una lingua all'altra⁴⁷.

Infine, dal punto di vista della identificazione materiale di tali barre o stanghe di ferro, possediamo reperti di epoca neoassira che ci mostrano la forma che aveva il ferro quando non era lavorato in manufatti: si trattava di stanghe o barre a doppia punta terminale provviste di un foro praticato su una delle due estremità, per facilitarne forse il trasporto. Probabilmente le barre avevano questa forma per dimostrare che il loro ferro poteva essere forgiato. Nessuna informazione possediamo sul modo con cui veniva praticato il foro: forse veniva fatto quando il metallo era ancora incandescente⁴⁸.

IV. Lessico degli utensili per la metallurgia

La lavorazione del metallo richiede un'adatta strumentazione che, a livello lessicografico, benché non estremamente ampia, è sufficientemente testimoniata anche rispetto ad alcune specializzazioni di utensili, necessarie per le più svariate tecniche.

4.1. Un primo gruppo di vocaboli riguarda lo strumento base per la manipolazione del minerale prima, del metallo poi: si tratta di termini indicanti il crogiolo/forno fusorio.

L'ebraico *mašrēp*⁴⁹, che le attestazioni bibliche pongono in parallelismo con *kūr*, "piccola fornace", significa "crogiolo di fusione"⁵⁰. Il termine trova un corrispondente nell'ug. *mšrp*, secondo l'interpretazione di Virolleaud⁵¹. Si tratta del recipiente nel quale si porta a fusione il metallo. Il sostantivo, nello specifico, indica un crogiolo usato per la raffinazione dell'argento e dell'oro

mediante fusione, come conferma l'analisi contestuale delle attestazioni bibliche del sostantivo in esame e quella linguistica sul verbo donde deriva.

I primi crogioli non erano né più né meno che dei piccoli piatti di terraglia poco profondi. Col tempo acquistarono una forma sempre più profonda e sempre più cilindrica per impedire al massimo all'aria di entrare in contatto con il metallo fuso che facilmente si sarebbe ossidato⁵².

Sostantivo con tema biconsonantico a vocale lunga, ebr. *kūr* è ampiamente attestato in riferimento alla metallurgia. I contesti delle occorrenze sono di natura teologica⁵³ o parentetica⁵⁴: Israele viene purificato dalla prova come l'argento si purifica nel forno fusorio, oppure è paragonato alla scoria d'argento che, per essere eliminata, richiede successivi processi di fusione⁵⁵. Poiché il sostantivo è connesso con i processi di purificazione dei metalli preziosi e quindi con quel settore specifico e specializzato della metallurgia costituito dalla oreficeria, *kūr* sembra indicare, più che una fornace vera e propria, un crogiolo o comunque una "piccola fornace". Il che sembra direttamente confermato da Pr. 17,3; 27,21, dove il sostantivo è in parallelo con *mašrēp*, "crogiolo di fusione".

Il prestito e l'applicazione della tecnica metallurgica cui il *kūr* rimanda, a scopi teologici, è ben attestata nella letteratura biblica anche senza esplicito riferimento alla purificazione dei preziosi⁵⁶. In compenso questi passi biblici, presentando il sostantivo in esame allo stato costruito, il cui *nomen rectum* è costituito dal sostantivo indicante il ferro, forniscono importanti notizie sull'uso di questo strumento della metallurgia. E' improbabile che lo stato costruito stia ad indicare il materiale di cui è fatta la piccola fornace, in quanto esso non poteva essere che di terra refrattaria. Diversamente, il calore avrebbe potuto provocare modificazioni nella forma dello strumento, compromettendone l'uso.

Pertanto, il costruito sintattico indica una particolare determinazione dell'uso della piccola fornace, si tratta cioè di una "fornace-crogiolo" per la fusione del ferro⁵⁷. Tenendo presente che la datazione del Deuteronomio, di 1 e 2 Re e di Geremia è compresa complessivamente nell'arco di tempo che va dal VII secolo a.C. alla fine dell'esilio⁵⁸, i testi in questione ci forniscono una testimonianza letteraria e una conferma scritta di quanto ha rivelato l'archeologia del sito di Gerar, dove appunto furono rinvenute quattro fornaci usate per la fusione del ferro, come dimostra la quantità di questo metallo trovata in questo luogo⁵⁹.

Il sostantivo è derivato con probabilità dalla radice *krr*_{II}, che originariamente doveva significare "essere rotondo, cilindrico". È significativo che in ar. *kūr* e *kīr* indichino, di volta in volta, la "fornace con mantici", la "fornace per fusione", la "forgia con mantici", i "mantici"⁶⁰: il sostantivo indica perciò o la fornace-crogiolo dove viene fuso il metallo grazie alla temperatura attivata dai carboni attizzati dai mantici o il contenitore dei carboni ardenti attizzati dai mantici per rendere incandescente il metallo da forgiare (forgia), o infine soltanto i mantici. È evidente che l'ar. testimonia il progressivo perfezionamento acquisito da tale strumento.

L'acc. *kīru*_A e *kūru*_B, attestato nel bab. ant., in quello standard e nel n. bab., deriva dal sum. *GIR*₄ e indica una "fornace" per la calce ed il bitume⁶¹. Attestazioni dell'ass. ant., del bab. ant., del m. e n. ass. permettono di attribuire a *kūru*_B il significato specifico di "crogiolo per metallo e vetro"⁶².

In sir. *kūrā* significa "fornace, forno, crogiolo"⁶³ ed è usato per tradurre l'ebr. *ʿēš*, "fuoco" di Nu. 31,23⁶⁴. Particolare importanza rivestono le attestazioni delle due espressioni *kūrā da pursānā*, "crogiolo per la divisione-separazione"⁶⁵ e *kūrā da qaynāyā*, "mantice del fabbro ferraio"⁶⁶, analoga all'ar. dal punto di vista semantico.

La radice è attestata anche nell'area camitica dove l'eg. della XIX Dinastia registra il sostantivo *qu-ra*, indicante il "fonditore d'oro" o il "minatore"⁶⁷: il vocabolo è chiaramente un prestito cananaico.

L'estensione dell'uso del sostantivo che va oltre l'area semitica⁶⁸ sta ad indicare che l'utilizzazione di questo tipo di crogiolo-piccola fornace era generalizzata fin dall'antichità e che nel corso della storia ha ricevuto specificazioni e specializzazioni corrispondentemente al progresso tecnologico: si va infatti dall'uso di un *KÜR*-che doveva servire originariamente per cucinare cibi⁶⁹ a un *KÜR*-che diviene nell'area siriana ed araba uno strumento altamente specializzato, un forno cioè munito di mantici per fondere e/o forgiare i metalli⁷⁰.

Isolato nell'area ebraica, il sostantivo *kibšān* è attestato in tre occorrenze nelle quali si parla del fumo o della fuliggine da esso prodotti⁷¹. Ipotizzando che tale sostantivo⁷² sia un *nomen actionis*⁷³, il suo significato indicherebbe "colui o ciò che soggioga o assoggetta (qualcosa)". Usato nell'industria della ceramica, dell'edilizia e del vetro, significa "forno fusorio"⁷⁴. Non è fuori luogo pensare che il termine facesse parte anche del lessico della metallurgia se consideriamo che un forno fusorio è uno degli strumenti fondamentali per "soggiogare" il metallo⁷⁵.

4.2. Raggrupperemo in questo paragrafo vocaboli designanti strumenti complementari alla lavorazione-manipolazione vera e propria dei metalli.

Indispensabile alle operazioni connesse con la fusione del minerale e del metallo, il mantice è attestato in tutta l'area semitica. A oriente, due lessemi derivanti da un'unica radice verbale *napāhu(m)*, "soffiare", indicano altrettanti strumenti necessari alla produzione e alimentazione del fuoco; il sostantivo femminile acc. *munappih̄tu*, "mantice" (?) e quello di genere maschile *munappih̄um*, "esca per il fuoco"⁷⁶.

A occidente, l'ebra. *mappu^ah̄* ha una sola attestazione sicura⁷⁷ in Gr. 6,29 dove il sostantivo si trova nel contesto della lavorazione dell'argento, detta coppellazione. Deverbale della radice *nph̄* "soffiare, attizzare con il soffio"⁷⁸, *mappu^ah̄* sta ad indicare lo strumento che serve appunto ad attizzare i carboni infuocati, cioè il "mantice"⁷⁹.

Unica attestazione anche per l'ug. *mph̄m*⁸⁰. Duale con preformante *m-* derivato dalla radice *nph̄*, il sostantivo significa "una coppia di mantici". Il duale è del tipo di parità, indicante oggetti ricorrenti a coppie⁸¹. Spontanea perciò sorge la domanda se l'uso del duale sia in qualche misura connesso con il congegno strumentale dell'utensile in questione. Purtroppo, siamo sprovvisti di reperti archeologici riguardanti mantici o soffietti a causa della deperibilità del materiale con cui erano confezionati⁸². Nondimeno, mantici o comunque strumenti atti a produrre un getto d'aria continua necessario per attizzare il fuoco sono dipinti in alcune raffigurazione tombali egizie. Mentre da Saqqara proviene una raffigurazione, risalente alla V Dinastia, di orefici al lavoro, fra i quali ve ne sono alcuni che soffiano intorno al crogiolo mediante un tubo (*blowpipe*), da una tomba del 1500 a.C. di Tebe, risalente alla XVIII Dinastia, si vedono due uomini incaricati ciascuno di azionare due mantici⁸³: su uno zoccolo posto sul pavimento veniva fissato un recipiente o un involucro di pelle a forma di cuscino che veniva alternativamente compresso dal piede e sollevato dalla mano con l'aiuto di una corda. In questo modo, la stessa persona era in grado di manovrare due mantici e altrettanto poteva fare un'altra dalla parte opposta. Il getto d'aria che così si otteneva era continuo. Al fine poi di convogliare più direttamente la corrente d'aria sul fuoco e per mettere i mantici di pelle lontani dai pericoli costituiti dal grande calore, tubi di argilla o metallo conducevano l'aria dal pedale al fuoco. Gli unici reperti infatti rinvenuti in alcuni siti del Vicino Oriente sono appunto resti di questi tubi⁸⁴. D'altronde, potrebbe

darsi che il duale di parità stesse ad indicare un tipo di mantice, più evoluto, costituito da due tavole unite da un pezzo di pelle, forse di capra, e da un'apertura per l'aria. Contrariamente a quanto si è ritenuto nel passato⁸⁵, questo genere di mantice non è apparso per la prima volta nell'età classica. Di esso abbiamo una testimonianza pittorica su una tomba a Beni Hasan, databile al 1892 a.C., dove sono raffigurati degli asiatici seminomadi che arrivano in Egitto con un carico di armi, strumenti musicali e mantici.

Già nel II millennio a.C. dunque si aveva questo genere di mantice. Esso doveva costituire con molte probabilità il simbolo convenzionale del fabbro⁸⁶: così, su un sigillo dell'VIII secolo a.C., rinvenuto a Ezion-Geber, c'è il rilievo stilizzato di un probabile mantice: il proprietario del sigillo, un certo *YTM*, doveva essere il funzionario incaricato dell'estrazione e della fusione del rame di proprietà reale nella 'Arabah⁸⁷.

Finalmente, a meridione, l'ar. attesta il sostantivo *minfāḥ/minfaḥ*, "mantice", come individuazione specifica dello strumento, mentre non mancano in questa lingua termini che testimoniano i progressi tecnologici relativi al congegno di detto strumento⁸⁸.

Molle, tenaglie, pinze sono altrettanti utensili indispensabili per reggere il metallo o per afferrare quello incandescente, durante le diverse fasi della lavorazione.

Il lessico semitico manifesta, allo stato attuale, penuria di attestazioni relative a questo genere di strumenti.

Dalla radice **šbt*, attestata in altre lingue semitiche⁸⁹, si possiede il deverbale ug. *mšbṭm* che, al singolare, significa "maniglia, manico", non attestato, mentre al duale ha il senso di "tenaglie, pinze": l'attestazione⁹⁰ mostra il fabbro-divino *Hss* che nel complesso della lavorazione tiene nelle mani le tenaglie per reggere il metallo⁹¹. L'ug. sembra porsi originalmente all'interno dell'area: l'accoppiamento di due oggetti richiamanti due manici, donde il duale di parità attestato⁹², potrebbe essere all'origine della modificazione semantica della radice **šbt* dal significato di "offrire, porgere" a quello di "prendere, afferrare".

Anche al duale ug. *mḳḥm* è stato assegnato il significato di "tenaglie" sulla base della radice *lqh*, "prendere, afferrare"⁹³, pur nell'incertezza del contesto delle attestazioni⁹⁴.

Quanto allo strumento principale per ottenere modificazioni della massa metallica, il martello, disponiamo, almeno per l'area occidentale, di buone attestazioni.

Ebr. *halmūt*⁹⁵, da radice *hlm*, "battere"⁹⁶, è attestato in Gd. 5,26 dove Giaele stende la destra per prendere appunto un martello per

colpire Sisara⁹⁷. Il sostantivo è allo stato costruito, dove il *nomen rectum* *ʿamēlīm* sta ad indicare un uomo affaticato e logorato dal lavoro: saremmo di fronte ad un bel caso di metonimia per "martello pesante"⁹⁸. Forse una precisazione sul tipo di martello indicato da *halmūt* ci viene da Is. 41,7, passo più volte studiato, dove il fabbro, menzionato *hōlem*, "batte" sull'incudine. Se il fabbro di Is. 41,7 è il massellatore che rifinisce la statua mediante la battitura delle parti non ben riuscite, è molto probabile che il sostantivo in esame indichi il "mazzuolo" o "martello di legno": infatti, la battitura di un oggetto metallico con martello anch'esso di metallo provocherebbe ulteriori danni. Se invece il fabbro in questione è il saldatore che unisce le varie membra, fuse separatamente, al tronco della statua, allora *halmūt* potrebbe indicare genericamente "martello" anche metallico.

Deverbale di *nqb*, il cui significato base è "penetrare, perforare", ebr. *maqqebet* è attestato più volte nella letteratura biblica⁹⁹: sulla base del significato della radice verbale e dei contesti in cui si trova il sostantivo, sembra di poter individuare nel *maqqebet* un "martello" particolarmente adatto per lavori pesanti come la lavorazione della pietra, ma che richiedono una discreta precisione come l'intagliatura della pietra stessa. Le dimensioni non dovevano essere enormi.

Ug. *mqb* è listato con strumenti agricoli ed altro presenti in una città¹⁰⁰: dal confronto con l'ebr. il significato desunto è appunto "martello"¹⁰¹.

L'ar. *minqab* "trapano" ha conservato nel deverbale il significato della radice *naqaba*, "perforare"¹⁰², mentre l'acc., la cui radice *naqābu(m)* significa "deflorare", ha preso in prestito dal semitico occidentale il deverbale *maqqa/ibu* per indicare il "martello"¹⁰³. A parte l'attestazione orientale e meridionale, i verballi nord-occidentali sembrano aver trasferito su di sé il significato proprio dell'azione per cui generalmente dovevano servire, aiutare cioè uno strumento a conficcarsi, a meno che l'utensile non fosse molto più vicino a una sorta di piccone che a un martello.

Attestato solo nell'area occidentale¹⁰⁴ e meridionale¹⁰⁵, il deverbale ebraico *paṭṭiṣ*, dalla radice **ptṣ*, può indicare martelli diversi per lavori su materiali di vario genere (pietra, metalli)¹⁰⁶, ma nell'ambito metallurgico di Is. 41,7 indica "martello da fucina".

Come risulta dalle attestazioni, il significato della radice occidentale *-PTṢ-* è "schiacciare". Il sostantivo, forma intensiva dello schema nominale *la2i3-*, sembra far parte dei nomi di azione indicati da tale schema, a meno che non sia un aggettivo

sostantivato con senso passivo e in tal caso indicherebbe qualcosa di assai piatto.

Finalmente, il metallo non può essere manipolato e lavorato senza un solido appoggio capace di costituire un elastico contrappeso alla martellatura.

Benché sia attestato in tutta l'area semitica, solo l'ebraico registra del sostantivo *pa'am* il significato tecnico di "incudine". Anche all'interno della letteratura biblica *pa'am* in detta accezione semantica è un *hapax* che si trova nel contesto dell'ormai noto Is. 41,7. Pur nella indeterminatezza del genere di attività e di tecnica praticata dal fabbro in questione - potrebbe infatti trattarsi dell'opera del massellatore, colui che lavora ammassi non grandi di metallo, generalmente lingotti ottenuti con mezzo diverso dalla fusione ma che, nel caso specifico, indicherebbe il lavoro di rifinitura della statua mediante la battitura delle parti non ben riuscite, o alternativamente potrebbe trattarsi del lavoro del saldatore che unisce le varie membra al tronco della statua¹⁰⁷-, il contesto permette con largo margine di precisione l'attribuzione di questa accezione tecnica del sostantivo¹⁰⁸.

Evidentemente, la forma dell'incudine doveva richiamare in qualche modo l'immagine del piede, altrimenti si potrebbe giustificare difficilmente l'uso di questo sostantivo indicante una parte del corpo, a meno che l'ebraico non abbia indicato con *pa'am* l'incudine in quanto strumento su cui si lavora con movimenti ritmati, rideterminando in altri termini l'accezione semantica metaforica, "volta", in senso materiale riferendola però ad un campo lessicale diverso da quello originario.

Di fatto, resti archeologici di incudini sono in nostro possesso e alcuni di essi ci testimoniano che questo strumento, fra le varie sagome, aveva anche quella di pianta del piede munita, come tutti i tipi di incudine dell'antichità, di un lungo supporto per conficcarla sul banco di lavoro o nel suolo. Purtroppo, i reperti archeologici, pur risalenti all'età del Bronzo, provengono da siti europei. Nella fase più antica della metallurgia, le incudini dovevano essere dei blocchi di pietra levigata e successivamente di metallo, in genere bronzo, dotate di code per renderle stabili e munite di gole destinate a servire da matrice per sagomare perni o fili metallici¹⁰⁹.

TAVOLA SINOTTICA DELLE RADICI DISCUSSE IN 3.3 (continuazione)

Ebr.	Ug.	Fen.Pun.	Aram. imp.	Aram.g.	M.Ebr.	Sir.	Ar.	Et.	Acc.
<i>debeq</i> saldatura			<i>dbq</i> confinare		<i>debeq</i> legamento, colla	<i>debqā</i> colla, giuntura, connessione	<i>dibq</i> vischio, pania		
<i>ḥlql</i> levigare	<i>ḥlqm</i> anelli per caviglie, parte del corpo		<i>ḥlql</i> glabro		<i>ḥlql</i> spianare, far liscio, scivolare		<i>ḥalaqa</i> tagliare i capelli erba strappata, parti del corpo circolari senza peluria	<i>ḥ/ḥilq</i> gola, esofago <i>ḥilq</i>	
<i>ša'ašū'im</i> oggetti forgiati mediate fusione					<i>ša'ašū'im</i> scultura		<i>šaqa</i> dare forma, plasmare, formare sulla base di un modello, fondere, essere orefice		
<i>mā'il</i> stanga di ferro battuto	<i>ṭil</i> cadere			<i>mā'ṭalā</i> stanga, lancia			<i>mājala</i> forgiare		<i>mūtallu</i> principe-sco

TAVOLA SINOTTICA DELLE RADICI DISCUSSE IN 4.2

Ebr.	Ug.	Fen.Pun.	Aram. imp.	Aram.g.	M.Ebr.	Sir.	Ar.	Et.	Acc.
<i>mappūš</i> mantice	<i>mḫm</i> coppia di mantici						<i>mināḫ</i> mantice		<i>munappiḫtu</i> mantice <i>munappiḫu</i> accendino
<i>šebet</i> manipolo (di spighe)	<i>mšbtm</i> tenaglie				<i>šbītā</i> tenaglie		<i>qabaḫa</i> afferrare, prendere		<i>šabātu(m)</i> prendere, afferrare
<i>mḫm</i> tenaglie									
<i>halmūt</i> mazuolo, mar- tello di legno									
<i>maqḫebet</i> martello	<i>mḫb</i> martello			<i>maqḫābā</i> martello	<i>maqḫebet</i> martello		<i>minḫab</i> trapano		<i>maqḫa/ibu</i> martello
<i>paḫiḫ</i> martello da fucina									
<i>pa'am</i> incudine/ piede	<i>p'n</i> passo						<i>fa'am (šḫ.)</i> gamba <i>fa'am (ar.)</i> pieno		<i>pēmu/pēnu</i> coscia

- * La prima parte è stata pubblicata in SEL, 4 (1987), 9-43, cui si rinvia anche per le abbreviazioni non comprese nell'elenco alla fine del presente fascicolo.
- 1 Discuteremo in un successivo lavoro il significato da attribuire al *gap* esistente fra dati lessicali e dati archeologici.
 - 2 Acc. *ḥapû(m)*, "confezionare", cf. AHw, 322b.
 - 3 Così ebr. *ḥpḥ*, allo 0/1 "coprire", HAL, 325; aram. imp. *ḥpy*, "coprire" (?), cf. RÉŠ 1785 A,2; participio allo h/1 masch. pl. ass. (?), cf. DISO, 94; aram. g. *ḥapā*, allo 0/1 "coprire"; m. ebr. *ḥāpā*, "coprire, ricoprire", cf. Dalman, Wb, 156; ar. *ḥafya*, "coprire", cf. Lane, 2, 776c.
 - 4 Ebr., allo 0/2, cf. 2 Cr. 3,5.7.-9; aram. g., allo 0/2, cf. Dalman, Wb, 156b; Levy, NuCWb, II, 93a, 92a.
 - 5 Ebr. *šph*_{II}, allo 0/1, "coprire stendendo" sia che si tratti di apparecchiare la tavola, sia di stendere smalto o vernice; allo 0/2, "rivestire, placcare": rivestimento in legno, cf. 1 Re 6,15; rivestimento con pietre preziose, cf. 2 Cr. 3,6; rivestimento di oggetti con oro, cf. Es. 25,11.13.24.28; 37,2.4.11.15; 26,29.37; 36,34.36.38; 26,32; 30,3.5; 37,26.28; 1 Re 6,20-22.28.30.32.35; 2 Cr. 3,4.10; 1 Re 10,18; 2 Cr. 9,17; 2 Re 18,6; rivestimento di oggetti con rame, cf. Es. 27,2.6; 38, 2.6; 2 Cr. 4,9; rivestimento di oggetti con argento, cf. Es. 38,28; Pr. 26,23: l'interpretazione del passo è incerta. Potrebbe trattarsi della tecnica della smaltatura della ceramica con argento di seconda qualità in quanto non perfettamente purificato e raffinato. E' tuttavia impresa ardua definire più precisamente il materiale in questione e i tentativi in tal senso, seppur molti e diversificati, non approdano a molto: cf. KBL, 655b: "ossido di piombo"; HAL, 709: "litargirio, ossido di argento"; H.L. Ginsberg: BASOR, 98 (1945), 21, n.55; W.F. Albright: *ibid.*, 24. Infatti le difficoltà per una lettura certa dell'espressione biblica in questione sono numerose, cf. sopra e G.R. Driver, *Problems in the Hebrew Text of Proverbs*: Bibl, 32 (1951), 191, né ci soccorre il parallelo con l'ug. *spsg* di KTU 1.17 VI 36, cf. KTU 4.205:14, dove è usato per indicare la similitudine fra i capelli bianchi di un uomo e lo smalto della ceramica, cf. Driver, *Myths*, 54-55, n.8, 147, n.11; CML², 109; M. Dietrich-O. Loretz-J. Sanmartín, *Die angebliche ug.-he. Parallele spsg//sps(j)g(j)m*: UF, 8 (1976), 37-39; O. Loretz, *Ugaritische und hebraische Lexikographie (IV)*: UF, 15 (1983), 59-64. Anche partendo dal possibile aspetto tecnologico sotteso dall'espressione, le conoscenze non migliorano per discordanza tra studiosi di filologia, storici e archeologi, cf. H. Weippert, *Fayence*, BRL², 74; C. Rabin: Or, 32 (1963), 139, n.10; Starr, *Nuzi*, I, 441 ss.; A.L. Oppenheim, *Glass and Glassmaking in Ancient Mesopotamia*, Corning, N.Y., 1970, 21; Id., *Towards a History of Glass in the Ancient Near East*: JAOS, 93 (1973), 259-66. Quanto all'ug. *sp*, a parte un'occorrenza non sufficientemente chiarita: KTU

4.167:2.4.6 dove si parla di carri, esso richiama l'idea di "purezza, limpidezza", cf. Fronzaroli, *Studi.VII*, 623, ed è probabile che in KTU 1.105:15; 1.123:18, indichi un "recipiente placcato" in metallo prezioso, cf. acc. *šuppu*, AHW, 1112. RIH 77/25, con l'espressione *špy.b hrš.n^cmm*, conferma il significato di "bacino placcato" e dunque la derivazione da radice *špy*, "placcare", cf. TRU, 41. Conferma definitiva del significato della radice si ha dall'eb. *šuššupātum*, probabile femm. plur. con assimilazione da un tema *šupšup-, "vasellame placcato", cf. P. Fronzaroli, *The Eblaic Lexicon: Problems and Appraisal*, QuSem 13, 1984, 127. Per ug. *nb*, "luminoso" detto di un basamento metallico e per ug. *šmrgt*, "ornato" nel senso di placcatura, in KTU 1.4 I 31-32, cf. M. Dietrich-O. Loretz: UF, 10 (1978), 60-61. M. ebr. *šippā*, "lastra sottile, lamiera"; aram. g. *šippā* "rivestimento"; pun. *šp^t*, "tunica", cf. DISO, 246; KAI 126,9. L'ar. registra la radice *šaffa*, nel significato di "mettere in fila, in serie, in linea" detto di cose e di forze militari, cf. Lane, 4, 1693a.

- 6 Es. 28,36.
- 7 1 Re 7,36.
- 8 2 Cr. 3,7.
- 9 2 Cr. 2,6.13.
- 10 Su pietra: Es. 28,11.21; 39,6.14; Zc. 3,9; 2 Cr. 2,31; Si. 45,11; su legno: 1 Re 6,29; Si. 74,6; 2 Cr. 2,6.
- 11 Es. 28,36; 39, 30.
- 12 Cf. Cowl. 81, 110.
- 13 Cf. DISO, 239.
- 14 KAI 10,4,5.
- 15 Cf. DISO, 239.
- 16 Cf. Lidzbarski, *Handbuch*, 355.
- 17 Lane, 6, 2329c-2330ab; Freytag, LAL, 3, 312a.
- 18 Cf. Zaccagnini, *Le tecniche e le scienze: AA.VV., L'alba della civiltà*, II, 371; H. Maryon-H.J. Plenderleith, *Arte del metallo: AA.VV., Tecnologia*, I, 658; cf. Barrois, *Manuel*, II, 440. Da un punto di vista tecnologico, a differenza della cesellatura e dello stampaggio in serie, l'incisione dovette essere problematica almeno fino a quando non vennero confezionati utensili di ferro, cf. Maryon-Plenderleith, *op.cit.*, 652-59, spec. 658 s.
- 19 Secondo P. Kahle, *Masoreten des Ostens*, Leipzig 1913 (Hildesheim 1966), 197, il sostantivo dovrebbe vocalizzarsi *māqšāh*.
- 20 Es. 25,18; 37,7.
- 21 Es. 25,31.36; 37,17.22; Nu. 8,14.
- 22 Nu. 10,2.
- 23 Cf. H. Maryon-H.J. Plenderleith, *op.cit.*, I, 649-51.

- 24 Cf. C. Zaccagnini, *Le tecniche e le scienze, cit.*, II, 371.
- 25 Cf. m.ebr. *debeq*, "legamento, colla", cf. Dalman, *Wb*, 90; sir. *debqā*, "connessione, colla, giuntura", cf. Smith, *SED*, 82; ar. *dibq*, "vischio, pania" da *dabaqa*, "incollare, attaccare", cf. Lane, 3, 849b; aram.imp. *dbq*, "essere attaccato" nel senso di confinare, cf. *Cowl.* 5,4-5; 8,6; 25,5; *Krael.* 3,9; 4,9,11; 9,9,10; *DISO*, 54.
- 26 Cf. C. Westermann, *Isaiah 40-66*, London 1969, 66; J. McKenzie, *Second Isaiah*, AB, New York 1968, 26, 28.
- 27 Ebr. *hlq_I*, con accezione tecnica riferita alla lavorazione dei metalli, è attestata appunto solo nel brano in esame: un fabbro con un martello da fucina, cf. *infra*, p. 33, "rende liscio", cioè "levigato" un metallo. In ug. è attestato *hlqm*, cf. *KTU* 1.3 II 14.22; probabile duale che WUS, n°933, p. 103, propone di tradurre con "anelli per caviglie" o comunque "coppia di oggetti decorativi in metallo", sulla base dell'ar. e dell'et. Questa traduzione è tuttavia con molta probabilità errata, nonostante una recente riproposizione nel significato di "buccole per orecchie", cf. F.E. Boustany, *La trace du phénicien ugaritique dans le parler libanais*: *MUSJ*, 49 (1975-76), 458. Lo stesso Aistleitner propone alternativamente "parte del corpo", così come *UT*, n° 867 e *UL*, 17-18; cf. Fisher, *Relationship*, 86, sulla base del parallelismo con *brkm*, "ginocchia". Cf. M. Dietrich-O. Loretz, *ZUL (V)*: *UF*, 4 (1972), 30; J. Gray: *UF*, 11 (1979), 318 e n.19; D. Pardee, *The New Canaanite Myths and Legends*: *BO*, 37 (1980), 276; *MLC*, 181-82, 547. *TOu*, 159, propone, sulla base dell'ebr. mišnaico *hālūq*, "camicia", cf. Levy, *NuCWb*, II, 65b, mentre *CML*², 47-48, 146, 8-9, sulla base dell'ar. *miḥlaqu*, rende con "sottana, gonna". Ma l'individuazione di *hlq* come indumento è probabilmente da espungere, cf. Ribichini-Xella, *Terminologia*, 36. Per quanto riguarda la restante area semitica, si hanno le seguenti attestazioni: m. ebr. *hlq_{II}* che, al causativo, significa "spianare, fare liscio" e, con attenzione posta a possibili effetti dovuti a una superficie liscia, "scivolare"; aram. *hlq_{II}* con significato "glabro, calvo, imberbe", Ebeling, *Aramäische*, X, 24; ar. *halaqa*, "tagliare i capelli", con evidente aramaismo, mentre il deverbale *hlq* indica sia "anello con sigillo" di re sia "bestiame numeroso", in quanto l'erba viene strappata da esso come i capelli vengono rasati. Sulla radice l'ar. ha costruito tutta una serie di deverbali indicanti parti del corpo circolari, prive di peluria e richiamanti la circolarità dell'anello, cf. Lane, 2, 628b, 629b-630a. L'et. infine attesta *h/hilq*, "gola, esofago, collo" e *h/hilqāt*, "anello con sigillo" che, in tg., significa specificamente "anello d'argento per capelli" (di donna sposata), cf. Fisher, *Relationship*, 86.
- 28 Cf. *infra*, p. 32.
- 29 Cf. H. Maryon-H.J. Plenderleith, *op.cit.*, I, 659-64.

- ³⁰ 1 Re 22,34; cf. J. Gray, *I and II Kings*, London 1970, 454; 2 Cr. 18,33, cf. E.L. Curtis, *The Books of Chronicles*, Edinburgh 1965 (rist.), 401.
- ³¹ Si tratta della corazza a scaglie della quale sono stati trovati alcuni esemplari negli scavi di Nuzi, cf. Starr, *Nuzi*, I, 475-80, 540-41; II, pl. 126; a Ras Shamra, cf. C.F.A. Schaeffer: *Syria*, 28 (1951), 11; e, in tempi più vicini al re dei brani biblici citati, a Tell ed-Duweir, cf. D. Tufnell, *Lachish III*, Oxford 1953, pl. 39, 7,8,9. Cf. Sir. *cit.* in nota 25, detto anche della corazza.
- ³² Cf. *supra*, p. 25.
- ³³ Cf. Lane, 4, 1746c-1747abc.
- ³⁴ Cf. G. Hölcher, *Das Buch Hiob*, Tübingen 1952, 94; H. Lewy, *Die semitischen Fremdwörter im Griechischen*, Berlin 1895, 131 s.; E. Boisacq, *Dictionnaire étymologique de la langue grecque*, Paris 1938, 630; H. Frisk, *Griechisches Etymologisches Wörterbuch*, II, Heidelberg 1970, 216 s.
- ³⁵ Freytag, LAL, 4, 190a; De Birberstein Kazimirski, DAF, II, 1123b; Lane, 8, 3021c.
- ³⁶ KTU 1.19 I 41; UT, n. 1037, p.406; WUS, n.1118, p. 120 s.; Driver, *Myths*, 151a; CML², 147.
- ³⁷ Cf. Hempel, *Zu Jes. 50,6*: ZAW, 76 (1964), 327.
- ³⁸ Cf. HAL, 543; CML², 150. Lo studioso di cui trattasi è R.M. Good, del quale vedasi *Some Ugaritic Terms Relating to Draught and Riding Animals*: UF, 16 (1984), 80-81.
- ³⁹ Cf. AHw, 667; CAD M, II, 168a; Deimel, AŠG, III, 2, 246b; Id., ŠL, II,3, 371i; Dalman, Wb, 232. Per le spiegazioni etimologiche non convincenti, cf. J.C. de Moor, *Der mdl Baals im Ugaritischen*: ZAW, 78 (1966), 69-71 e bibliografia in R.M. Good: UF, 16 (1984), 81 n.21. Per le raffigurazioni, cf. *Syria*, 14 (1933), pl. XVI; U 2, pl. 34,4; Helck, *Beziehungen*, 5, p. 484.
- ⁴⁰ Cf. W.G.E. Watson, *Unravelling Ugaritic MDL*: SEL, 3 (1986), 73-78, in particolare 74-75 per le occorrenze di KTU 1.3 IV 25-27.
- ⁴¹ C. Rabin, *Hittite Words in Hebrew*: Or, 32 (1963), 131; H.G. Güterbock, *Die Elemente muwa und ziti in den hethitischen Hieroglyphen*: ArOr, 18 (1950), 216.
- ⁴² Friedrich, HtWb, 146a.
- ⁴³ AHw, 690a; CAD M, II, 306b.
- ⁴⁴ B. Landsberger, *Assyrische Königsliste und "Dunkles Zeitalter"*: JCS, 8 (1954), 131 ss.; cf. invece W. von Soden, *Neue Bande der Archives Royales de Mari*: Or, 22 (1953), 200 ss.
- ⁴⁵ Sui rapporti tra lessico semitico e ittita, cf. P. Fronzaroli, *Rapporti lessicali dell'ittita con le lingue semitiche*: AGI, 41 (1966), 32 ss.; M.L. Mayer, *Ricerche sul problema dei rapporti fra lingue indoeuropee e lingue semitiche*: Acme, 13 (1960), 77 ss.

- 46 Cf. V. Pisani, *Le lingue indoeuropee in Grecia e in Italia : Rendiconti dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere*, 89 (1956), 93 ss., rist. in Id., *Saggi di linguistica storica*, Torino 1959, 195-219.
- 47 V. Pisani, *La question de l'indo-hittite* : ArOr, 17 (1949), 251 ss.; M.L. Mayer : *Acme*, 13 (1960), 77 ss.
- 48 R. Pleiner-J.K. Bjorkman, *The Assyrian Iron Age* : PAPS, 3 (1974), 295; cf. R.J. Forbes, *Estrazione, Fusione e Leghe : Tecnologia, cit.*, I, 607: gli annali di Sennacherib riferiscono che questo re assiro asportò come bottino da Ezechia, re di Giuda, coltelli di ferro e una quantità aggiuntiva di questo metallo, cf. Luckenbill, *Ancient Records*, II, 136-37, §§ 283-84a.
- 49 Deverbale di šrp_1 , cf. SEL, 4 (1987), 9-10, deriva con molta probabilità da un antico participio del tema h/1, cf. Bauer-Leander, 492q. Per un approfondimento sui *nomina instrumenti*, cf. H. Fleish, *Traité de philologie arabe*, Beyrouth 1961, 422 ss.
- 50 Pr. 17,3; 27,21.
- 51 PRU 2, p. 7 = KTU 1.82:33; cf. SEL, 4 (1987), 9-10
- 52 Cf. H.H. Coghlan, *Utensili e Armi : Tecnologia, cit.*, I, 618.
- 53 Is. 48,10; Ez. 22,18.20.22; Pr. 17,3.
- 54 Pr. 27,21.
- 55 Cf. Gr. 6,29-30; Zaccagnini, *Le tecniche e le scienze, cit.*, II, 368.
- 56 Dt. 4,20; 1 Re 8,51; Gr. 11,4. Altre occorrenze sono assai incerte e costituiscono semplici congetture: Gr. 1,13; Sl. 37,20; Gb. 4,12.
- 57 Cf. J. Weingren, *The Construct-Genitive Relation in Hebrew Syntax*: VT, 4 (1954), 50-59. Cf. G.R. Driver, *Deuteronomy*, ICC, Edinburgh 1973 (rist.), 71; G. von Rad, *Deuteronomy*, London 1973, 49 s.; J. Gray, *I and II Kings, cit.*, 229.
- 58 Cf. G.R. Driver, *Deuteronomy, cit.*, p. XXXIV ss.; G. von Rad, *Deuteronomy, cit.*, 23 ss.; J. Gray, *I and II Kings, cit.*, 6 ss.; A. Feuillet-A. Robert, *Introduction à la Bible*, I, Tournai 1959, 522 ss.; J. Bright, *Jeremiah*, New York 1974, p. LV ss.
- 59 Cf. G.E. Wright, *Iron: the Date of Its Introduction into Common Use in Palestine* : AJA, 43 (1939), 460 s.; cf. invece Dohmen, *Schmiedeterminus*, 42.
- 60 Kraemer: WKAS, I, 487b.
- 61 Cf. Zimmern, *Fremdwörter*, 32; Deimel, AŠG, III, 2, 216a; Id., ŠL, II, 3, 430.
- 62 Il CAD avverte che acc. $kīru_A$ e $kūru_B$ sono stati distinti solo sulla base di una differenziazione fatta nei vocabolari: CAD K, 415b; AHw, 484b. Di fatto, è lo stesso CAD ad assegnare a $kūru_B$ il significato specifico relativo alla metallurgia. Per quanto concerne le attestazioni di detta specificazione, cf. CAD, K, 571a;

- AHw, 512b. Cf. A. Salonen, *Die Öfen des alten Mesopotamien* : BagM, 3 (1964), 118 ss.
- 63 Smith, SED, 211a.
- 64 Brockelmann, LS, 323a.
- 65 Smith, SED, 211a.
- 66 Smith, ThSy, K, 1712b.
- 67 Cf. Albright, *Vocalization*, 58, p. 17; Burchardt, *Fremdwörter*, II, 911; Helck, *Beziehungen*, 5, p. 571; Erman-Gradow, *Wb*, V, 21.
- 68 Cf. l'eg., ma anche l'armeno: Zimmern, *Fremdwörter*, 32, e il neo-persiano, cf. HAL, 445a. Per completare il quadro dell'area semitica, cf. m. ebr. *kūr*; aram. g. *kūrā*, "fornace per fusione", cf. Dalman, *Wb*, 195; et. *kāwr*, "fornace" tanto in ge. quanto in am., cf. Leslau, *Contributions*, 26.
- 69 Sulla radice ebr. *krr*_{II} è stato formato anche il deverbale **kir* indicante un "piccolo fornello" con due vassoi per cuocere sul fuoco le vivande, cf. Dalman, AuS, IV, 6; VII, 206; Kelso, *Ceramic Vocabulary*, § 45; A.M. Honeyman, *The Pottery Vessels of the Old Testament* : PEQ, 1939, 82 s.
- 70 Cf. Forbes, *Estrazione, Fusione e Leghe*, cit., I, 583 ss.
- 71 Gn. 19,28; Es. 9,8.10; 19,18.
- 72 Dalla radice *kbš*, allo 0/1 "soggiogare, assoggettare"; n/1 "essere assoggettato", detto di terre e aree geografiche; 0/2 "assoggettare", detto di terre e genti; cf. HAL, 439.
- 73 Cf. Bauer-Leander, 498.
- 74 Cf. Dalman, AuS, VII, 26.29; Kelso, *Ceramic Vocabulary*, § 96.
- 75 Gli usi attestati secondo le tre specialità tecnologiche risalgono al m.ebr., cf. Dalman, *Wb*, 192a; Levy, NuCWb, I, 293a.
- 76 AHw, 672b; cf. anche CAD M, II, 199b.
- 77 Infatti TM di Pr. 26,21 registra *peḥām*, che sembra debba leggersi *mappū^{ah}*.
- 78 Cf. SEL, 4 (1987), 16.
- 79 Dalman, AuS, IV, 24.28.
- 80 KTU 1 4 I 23.
- 81 Cf. P. Marrassini, *A proposito del duale nelle lingue semitiche* : RSO, 49 (1975), 35 ss.; Ch. Fontinoy, *Le duel dans les langues sémitiques*, Paris 1969, 78 ss.
- 82 Cf. Forbes, *Studies*, VI, 87.
- 83 Cf. Zaccagnini, *Le tecniche e le scienze*, cit., II 331 s.; 370; J.F. Champollion, *Monuments de l'Égypte*, II, pl. CLXV, raffigurazione riprodotta in DB II, 2311, fig. 677.
- 84 Cf. Forbes, *Studies*, VI, 87.
- 85 Cf. Rich, *Dictionnaire des antiquités romaines et grecques*, 277, cit. in DB V, 1855.

- 86 Cf. SEL, 4 (1987), 16.
- 87 Cf. N. Avigad, *The Jotham Seal from Elat*: BASOR, 163 (1961), 18 ss.; Albright, *Archaeology*, 207 s.; Id., *Archaeology and the Religion of Israel*, Baltimore 1956, 98.
- 88 Cf. *supra*, p. 29.
- 89 Ebr. *šbt*, "offrire, porgere" da confrontare con **šbt*, ricostruita sul segolato *šebet*, "spighe prese in una stretta, manipolo": cf. Rt. 2,16, donde il significato di "prendere", cf. HAL, 936.938; m. ebr. *šabītā*, *šebet*_{II} "tenaglie", cf. Dalman, Wb, 358; acc. *šabātu(m)*, "prendere, afferrare", cf. AHW, 1066-71; ar. *ḡabaṭa*, "afferrare, prendere".
- 90 KTU 1 4 I 24.
- 91 Cf. Driver, *Myths*, 92 s.; UL, 28; TOu, 194; CML², 151; M. Dietrich-O. Loretz: UF, 10 (1978), 59, intendono *mšbīm* "coppia di manici (del mantice?)".
- 92 Cf. Fontinoy, *Le duel*, cit., 87.
- 93 WUS, n° 1482, p. 173; UT, n° 1396, p. 429; Heltzer, *Goods*, 32 n. 53; 61 n. 209; M. Dietrich-O. Loretz: UF, 10 (1978), 59.
- 94 KTU 4.123:21; 4.127:4; 4.385:3.
- 95 L'afformante *-ūt* è assai rara in ebr. e specificamente serve per i nomi astratti ma mai per i nomi di strumento, cf. Bauer-Leander, 506; Moscati, *Introduction*, 83.
- 96 SEL, 4 (1987), 17-18.
- 97 Cf. F.G. De Moore, *Judges*, ICC, Edinburgh 1966 (8^a rist.), 165. Sull'uso effettivo da parte di Giaele di tale strumento cf. *ibid.*, 63.
- 98 Cf. Dalman, AuS, VI, 32.43.
- 99 Gd. 4,21: l'utensile serve per uccidere Sisara, ma il suo impiego normale è per piantare al suolo i pioli della tenda beduina, cf. De Moore, *Judges*, cit., 124. 1 Re 6,7 riporta un elenco di strumenti di ferro, fra cui un *maq̄ebet*, per lavorare la pietra. Is. 44,12 parla della forgiatura di una scure da parte di un fabbro il quale usa diversi tipi di martello (*maq̄ābōt*). Gr. 10,4 usa il plurale per indicare il martello usato per inchiodare un idolo a un piedistallo.
- 100 KTU 4.625:3.5.8.10.12.14.16.18; cf. Heltzer, *Goods*, 32 n. 55; 61 n. 211, n. 212.
- 101 Cf. m. ebr. *maq̄ebet* e aram. g. *maq̄ābā*, "martello", cf. Dalman, Wb, 249.
- 102 Cf. Lane, 8, 2835b, 2833b.
- 103 Cf. AHW, 607b.
- 104 M. ebr. *paṭṭiṣ* e aram. g. *paṭṭiṣā*, "martello", cf. Levy, NuCWb, IV, 34b; sir. *paṭṣā*, aggettivo indicante una qualità del naso, "schiacciato, camuso", Smith, SED, 443.

-
- ¹⁰⁵ Ar. *fiṭṭis*, "grosso martello da fabbri" da radice *fatasa*, "battere il ferro, rendendolo largo", cf. Lane, 6, 2417b, c. Il sostantivo è un aramaismo, cf. Fraenkel, *Fremdwörter*, 85.
- ¹⁰⁶ Is. 41,7: un fabbro leviga (*maḥāliq*), cf. *supra*, n. 27, il metallo mediante un martello. Gr. 23,29 stabilisce una somiglianza fra la parola di Dio e un martello atto a spaccare le pietre. Gr. 50,23 paragona Babilonia a un martello a pezzi.
- ¹⁰⁷ Cf. *supra*, pp. 25, 32.
- ¹⁰⁸ Acc. *pēmu/pēnu*, "coscia"; šh. *fa'am*, "gamba", cf. M. Britten, *Studien zur Šhauri-Sprache*, Wien 1917, IV, 26; W. Leslau, *The Parts of the Body in the Modern South Arabic Languages: Language*, 21 (1945), 240 ss.; ar. *fa'm*, aggettivo indicante pienezza, riferito tra l'altro a un avambraccio muscoloso o ad una donna con le gambe carnose, cf. Lane, 6, 2421b; H. Olma: *Or*, 13 (1944), 106 n. 1; ug. *p'n*, "piede"; ebr. *pa'am*, "piede, passo" e, con senso metaforico applicato a nozione temporale, "volta", cf. Fronzaroli, *Studi. II*: ANLR, ser. VIII, 19 (1964), 260 s.
- ¹⁰⁹ Cf. H.H. Coghlan, *Utensili e Armi: Tecnologia, cit.*, I, 619 s.; F.M. Feldhaus, *Die Technik*, Wiesbaden 1970, coll. 16-18.