

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

Paolo Collini

(PARTE PRIMA)

Il presente lavoro intende compiere un'indagine linguistica per individuare il processo di strutturazione del lessico relativo alle tecniche della metallurgia nelle lingue siro-palestinesi del II e I millennio a.C.

Metodologicamente, ci avvarremo della comparazione linguistica all'interno dell'area nordoccidentale, ricorrendo nondimeno a sondaggi nell'area orientale cosicché dall'insieme del confronto si possa rispondere alla domanda seguente: quali caratteristiche presenta il *corpus* lessicale biblico della metallurgia rispetto alle altre lingue dell'area¹?

I. Lessico delle tecniche di fusione

1.1. Molteplici sono le voci verbali indicanti i processi tecnologici la cui applicazione determina il passaggio del metallo dallo stato solido a quello liquido.

-SRP-, nel lessico delle lingue storiche, sottolinea l'effetto ed il risultato di purificazione e raffinazione che la fusione produce sul metallo: la radice pertanto indica il "raffinare mediante fusione".

Le attestazioni dell'ebraico šrp_1 , "fondere, raffinare"² si riferiscono tutte alla raffinazione dell'oro e dell'argento. Di questo secondo metallo alcune menzionano gli sforzi prolungati e successivi richiesti dal processo di raffinamento della coppellazione: fondendo la galena, il fabbro estraeva separata-

mente da questo minerale il piombo e l'argento. L'uso del participio attivo, tanto allo 0/1 quanto allo 0/2, registrato da otto attestazioni con significato oscillante di "fonditore/orefice" conferma quanto sopra³.

Una verifica indiretta viene dall'ug. *mšrp^k*, che, pur se confrontabile con ebr. *šōrēp⁵* e con il fen. *mšrp⁶*, termini indicanti il "fabbro dell'argento", sembra fuor di dubbio debba indicare il "crogiolo", uno degli strumenti principali dell'attività del fonditore/orefice.

Ritroviamo la stessa accezione semantica in aram. imp. *šrp_I*, "purificare" in un buon numero di contesti⁷ sempre riferito all'argento, come pure nel sir. *š³rap_{II}*, "purificare, purgare". La radice è attestata nell'acc. *šarāpu(m)*, "purificare", mentre l'ar. *šarafa* reinterpreta semanticamente la radice che viene ad assumere il significato di "non mescolare vino o bevanda"⁸. Degno di nota il fatto che alcune lingue hanno deverbali indicanti il nome di un singolo metallo, come acc. *šarpu*, "argento", e ar. *šarafān*, "piombo"⁹.

La tecnica del fondere un metallo richiama, ad una prima osservazione, l'arte del versare una sostanza allo stato liquido in un recipiente che lo possa contenere. Indubbiamente si tratta di un'osservazione ancora molto esterna rispetto alla fisica del processo di fusione, ma costituisce un valido punto di partenza per ogni ulteriore approfondimento. E' quanto sembra essere testimoniato da un gruppo di radici semitiche il cui significato di base "versare, spargere" ha acquistato alcune accezioni tecniche corrispondenti ad altrettanti modi di osservare il processo di fusione.

Tipiche, da questo punto di vista, sono le radici comuni all'area nord-occidentale e orientale *-NSK-* e *-NTK-*.

L'ebra. *nsk_I*, "versare" acquista alcune accezioni semantiche riferite a specializzazioni tecniche, una di carattere cultuale "consacrare mediante unzione"¹⁰ o "versare una libazione"¹¹, l'altra di carattere tecnologico, "fondere"¹², più precisamente "fondere immagini di metallo"¹³. L'analisi contestuale dei deverbali conferma questa doppia specificazione tecnica: così **naszk_{II}* ha il significato di "principe" in quanto persona consacrata (mediante il versamento di un'unzione o libazione)¹⁴, mentre un sostantivo **nasṯkā* è

attestato con il significato di "immagine fusa"¹⁵; parallelamente il segolato **nēsek*_I e **nēsek*_{II} significano rispettivamente "libazione"¹⁶, "immagine, idolo fuso"¹⁷; infine, numerose sono le attestazioni del deverbale astratto *massēkā*, "fusione" che, di volta in volta, designa "immagine fusa, statua fusa, idolo"¹⁸.

In ug. *nsk*, "versare, spargere, versare come libazione" interviene nella formazione del deverbale *nsk*, "fabbro", accompagnato in alcuni contesti da una specializzazione¹⁹: la derivazione verbale sottolinea l'attività fondamentale del fabbro, qualificandolo come "colui che versa" ovvero "fonditore"²⁰. Fen. e pun. presentano con *nsk*, "fonditore, fabbro" una situazione identica all'ug.²¹. Il pun. ha il deverbale *nskt* nel significato generale di "ciò che è fuso"²² e **mskt*, "statua fusa" o "libazione"²³.

Nell'area orientale, l'acc. *nasāku(m)* significa "gettare in piano", mentre il deverbale *nasīku*, "principe" è un prestito occidentale²⁴. L'ar. infine attesta il deverbale *nasīk*, "oro" e "argento" da *nasaka* che ha acquistato una completa e assoluta specializzazione in senso culturale indicante un atto di adorazione²⁵.

Accostando il dato culturale derivante dall'ar. al significato di persona consacrata del sostantivo ebr. **nasīk*_{II}²⁶ e a quello di libazione di **nēsek*_I, si può avanzare l'ipotesi, con fondati elementi probativi, che il principe ricevesse, in quanto tale, una sorta di consacrazione mediante spargimento di libazione o mediante un versare sul suo capo un certo liquido²⁷. Presso i Semiti dell'area meridionale il verbo si è specializzato in senso esclusivamente rituale e culturale, conservando nel deverbale l'affioramento recente di un antico uso della radice anche in senso tecnologico. Viene da chiedersi se nel semitico di nord-ovest non sia in qualche maniera rintracciabile un fenomeno di interferenza semantica fra l'accezione tecnica di carattere culturale e quella di natura tecnologica, espresse tanto dalla radice quanto dal gruppo dei deverbali. Riteniamo che la posizione più volte citata di Dohmen circa una interferenza semantica fra il significato orientale "gettare in piano" e il significato tecnologico occidentale "forgiare, martellare" non escluda di per sé né

necessariamente quella derivante dal naturale e ovvio accostamento fra la nozione del "versare, spargere" e quella del "fondere", in quanto la forgiatura può richiedere se non la fusione almeno il raggiungimento dello stato incandescente del metallo.

Diverso il caso dell'ebraico dove sembra sia riscontrabile un più complesso collegamento semantico. Innanzitutto l'ebraico usa nsk_I esclusivamente per indicare la fusione di idoli mentre, nel contempo, indica con i deverbali, amuleti idoli statue fuse a scopo idolatrico; in secondo luogo solo il lessico del libro dei profeti adotta nsk_I per "fondere" e $*nasīkā$, $*nēsek_{II}$ per "idolo, statua fusa". Che i profeti abbiano messo intenzionalmente in rapporto la tecnica di confezione degli amuleti idolatrici e degli idoli col fatto che essi interpretavano l'idolo come $*nasīk_{II}$, cioè come "capo" della comunità religiosa apostata²⁸? L'uso di $massēkā$ per indicare "idolo, statua fusa, immagine fusa" anche in libri biblici la cui primitiva redazione è precedente all'età dei profeti potrebbe essere considerato un elemento rafforzante la nostra ipotesi.

L'ebraico ntk , il cui significato base vale "versare, spargere, riversare", in due sole attestazioni acquista accezione tecnica riferita alla metallurgia²⁹. In tal caso, in significato è, a seconda del tema verbale usato, "essere portato a fusione", "portare a fusione", "essere fuso". Sulla base dei contesti in cui è impiegato, ntk tende a sottolineare i procedimenti necessari a raggiungere il punto di fusione dei metalli e dunque semanticamente vale con precisione "portare al punto di fusione".

La radice, attestata in ug³⁰, non riceve mai un'accezione tecnica così come in acc. $natāku(m)$ significa "versare a gocce". Non siamo in grado di affermare se la recentiorità del libro di Ezechiele, l'unico della letteratura biblica che attesti l'uso tecnologico della radice, possa costituire argomento di una qualche validità per trarne conclusioni sull'aspetto semantico: il fatto che esistesse nel lessico ebraico una radice nsk_I col significato di "versare", "fondere" potrebbe aver spinto a caratterizzare in maniera reciprocamente distintiva le due radici. Nel caso di ntk , il significato originario,

rimasto anche nell'uso ebraico, applicato alla tecnica della fusione orientava l'attenzione sul gocciolare del metallo una volta raggiunto il punto di fusione³¹.

Fra le radici non comuni a tutta l'area semitica, ricordiamo la radice comune in area nordoccidentale $-Y\dot{S}Q-$ il cui significato base "versare", "scorrere", detto di liquidi, acquista nell'ebraico l'accezione tecnica "fondere", nell'ug. quella doppia di "fondere" e "iniettare", come nei testi ippiatrici³².

Le attestazioni bibliche della radice³³ e di deverbali quali $y^{\text{p}}s\ddot{u}q\bar{a}$ ³⁴, $m\bar{u}s\ddot{a}q$ _I³⁵, $m\bar{u}s\ddot{a}q\bar{a}$ ³⁶, "fusione, colata di getto", nonché quella dell'ug.³⁷ suggeriscono che con essa si indicava la tecnica di confezione di oggetti metallici ottenuti mediante l'uso degli stampi.

Nell'area orientale, m./n. bab. e ass. attestano l'uso delle forme O/1, O/2 della radice $\text{ṣ}\ddot{a}du$ _{II} col rispettivo significato di "liquefarsi, sciogliersi", detto del metallo posto nella fornace³⁸ e di "fondere (oggetti) per utilizzarne il metallo, coppellare" con preciso riferimento ai metalli preziosi³⁹.

Sono inoltre attestati alcuni deverbali indicanti oggetti riguardanti la metallurgia, osservati in relazione alla tecnica in esame: così $\text{ṣ}\ddot{i}du$, "lingotto (di argento)", $\text{ṣ}\ddot{u}du$ _{II}, "metallo fuso" o "crogiolo"⁴⁰, $ma\text{ṣ}\ddot{a}du$, "un crogiolo usato per fondere"⁴¹.

Processo di rideterminazione semantica hanno subito altre radici a partire da significati base non pertinenti la tecnologia metallurgica relativa alla fusione. Così l'acc. $mes\ddot{u}$, "lavare, pulire" in ambito tecnico significa "raffinare, purificare i metalli". Le attestazioni in tal senso sono abbastanza ampie⁴² e riguardano anche il deverbale $m\bar{e}su$ _{III}, indicante un "tipo di oro, argento, rame raffinato, purificato"⁴³ e l'aggettivo $mes\ddot{u}$, "raffinato", detto appunto dei metalli⁴⁴. Nell'area occidentale invece né la radice ebraica corrispondente msh , "far sciogliere, far liquefare"⁴⁵, né le radici parallele $m's$ _{II}, "dispersersi", detto dell'acqua in quanto liquido⁴⁶, "dissolversi", detto della pelle in quanto putrida⁴⁷, né mss , "sciogliersi, liquefarsi", detto di una sostanza solida sotto l'effetto di una fonte di calore⁴⁸, sono sta-

te applicate alla metallurgia per indicare la fusione del metallo, stante la limitatezza della letteratura biblica⁴⁹.

Quanto alla tecnica in questione indicata dall'acc., benché possa trattarsi, almeno per l'oro, del processo di lavaggio collegato con l'estrazione della magnetite⁵⁰, la radice si può ritenere riferibile alla già nota procedura di estrazione di metalli purificati dalla fusione dei minerali.

Allo stesso modo l'ebra. *zqq* ha il significato base "filtrare", applicato una volta alla pioggia⁵¹, un'altra al vino⁵² ma, l'estensione dell'uso della radice alle tecniche metallurgiche le attribuisce quello di "purificare, raffinare mediante successivi processi di filtraggio-fusione". Si indica pertanto con tale accezione semantica l'operazione di lavatura e di purificazione del metallo prezioso, oro e argento⁵³. Nelle altre lingue dell'area è attestato il sostantivo il cui significato non ha nulla a che vedere con applicazioni metallurgiche: infatti in aram. imp. *zqy* indica "tubo dell'acqua, otre d'acqua"⁵⁴, in aram. g. *ziqqā* e in sir. *zeqqā* designano un "otre"; lo stesso dicasi per l'ar. *ziqq*, "otre fatto di pelle" per conservare il vino e altri liquidi⁵⁵ mentre il n. ass. *ziqqu*, "otre di vino", è un prestito occidentale⁵⁶.

La frattura semantica fra l'ebra. e le lingue nordoccidentali dell'area aramaica, da un lato, e fra l'ebra. e il semitico meridionale, dall'altro, sembra suggerire uno sviluppo indipendente dell'accezione semantica nella direzione comunque del significato originario della radice, applicato ai processi di raffinazione del vino e di altri liquidi⁵⁷.

1.2. Maggiori difficoltà presenta l'individuazione di radici riferibili al processo di ritorno allo stato solido della massa metallica fusa. Anzi, se si eccettua un lessema dell'acc., non sono attestati riferimenti espliciti alla solidificazione. Bisogna pertanto accontentarsi di trarre qualche ipotetica indicazione tentando di orientarci in campi semantici equivalenti. Nell'area nordoccidentale segnaliamo la radice *qp'*, la cui accezione semantica di base si riferisce a processi simili di passaggio della materia dallo stato liqui-

do a quello solido, onde assume di volta in volta il senso di "coagulare, condensare, accagliare, divenire rigido"⁵⁸. Particolarmente interessante l'attenzione posta in un caso⁵⁹ al processo di congelamento di un liquido.

Le attestazioni della radice nell'area aramaica non ci soccorrono molto in quanto, accanto ad accezioni semantiche riferentisi al congelamento o, più genericamente, a processi di rapprendimento, se ne debbono registrare altre in senso, a prima vista, opposto⁶⁰. Forse il *trait d'union* semantico potrebbe essere costituito dal fatto che con tale radice sembra si possa indicare ogni movimento di una massa di una sostanza liquida implicante un ammasso sia nel senso del rapprendersi quanto in quello dell'inondare. Solo nell'area orientale, l'acc. attesta l'uso del verbo *kaṣāru(m)* per indicare il processo di congelamento dell'acqua, di condensazione di nubi o concentrazione di fumo e di solidificazione del metallo fuso⁶¹. Più che per questo esplicito riferimento a un processo nell'ambito della metallurgia, l'interesse più notevole risiede nel fatto che l'ebra. rabbinico *qšr*⁶² e l'aram. g. *qṭr_{II}/qšr*⁶³ sono impiegati nel significato di "condensare, essiccarsi, ispessirsi, addensarsi" di una sostanza e, più semplicemente, "legare" - dunque sembrano funzionare nello stesso senso dell'acc.

II. Lessico dell'alimentazione del fuoco e dei combustibili

Le tecniche relative alla metallurgia richiedono l'applicazione contestuale di tecniche per la produzione e alimentazione del fuoco, mediante l'utilizzazione di combustibili e di appropriata strumentazione. Di quest'ultima parleremo in altro paragrafo, come pure tralascieremo lo studio del lessico riferentesi alla produzione del fuoco, in quanto tali tecniche non sono specifiche della lavorazione dei metalli⁶⁴, mentre analizzeremo quello relativo alla sua alimentazione, cioè alle tecniche praticate per raggiungere e mantenere costante la temperatura necessaria ai processi metallurgici, e il lessico relativo al combustibile.

2.1. Cataloghiamo fra le tecniche di alimentazione del fuoco e di mantenimento costante della temperatura un gruppo di radici che qualificano dette operazioni retrospettivamente, a partire cioè dall'effetto che esse producono

sul metallo.

La radice *-HRR-* è comune nell'area semitica ma solo il nordoccidentale attesta il significato "rendere incandescente" in ebr.⁶⁵ mentre nell'attestazione orientale *erēru* significa "essere secco, sterile" e in quella meridionale *ḥarra* "essere caldo".

Due radici, una occidentale *dlq*, l'altra orientale *rašāšu(m)* significano rispettivamente "arroventare"⁶⁶ e "divenire incandescente"⁶⁷ ma mentre la prima sembra cogliere la luminosità caratteristica data al metallo dal calore, senza che perciò stesso giunga allo stato liquido, la seconda sembra designare genericamente detta luminosità che acquisisce anche la massa metallica fusa.

La radice comune *-NPH-* denota la tecnica del "soffiare" o dell'"attizzare con il soffio" ovvero con un getto d'aria tendente a raggiungere una determinata temperatura e a mantenerla costante in maniera che il fabbro possa forgiare strumenti col metallo incandescente oppure possa raffinare il metallo prezioso dalle scorie⁶⁸. L'analisi del deverbale formato sullo schema nominale indicante nomi di professione: aram. g. *nappāḥā*, m. ebr. *nappāḥ*, "fabbro", sir. *nappōhā*, "fabbro ferraio", acc. *nappāḥu*, "fabbro" di volta in volta con specificazione del metallo lavorato⁶⁹, e del deverbale acc. *nappāḥūtu*, "lavoro di fabbro"⁷⁰ suggerisce che la definizione del fabbro come "colui che soffia o attizza il fuoco" e del suo lavoro come "opera di colui che soffia o attizza il fuoco" sembra costituire il residuo di un'epoca in cui le attività metallurgiche erano assai ridotte. Ne è prova il fatto che le lingue nordoccidentali dei gruppi maggiormente impregnati di storia e cultura seminomadica conservano tale terminologia. In epoca assai più tarda, il sir. rende addirittura con lo stesso deverbale di tremila anni prima la specializzazione del fabbro ferraio. Il dato acquista tanto più consistenza per il fatto che, per indicare il fabbro, le suddette lingue non attestano l'uso di forme diverse come invece avviene per le lingue dei sedentari del II e I millennio a. C.⁷¹.

2.2. Anche nella classificazione del combustibile è possibile registrare lessemi riconducibili a radici semitiche comuni ben attestate in tutta l'area e ad altre di limitata attestazione.

Ebr. *gaḥelet*, "brace di carbone ardente"⁷², **gaḥal*, "carboni ardenti"⁷³, **geḥāl*, "carbone ardente"⁷⁴ indicano un termine tecnico della metallurgia. Il contesto in cui è usata la prima forma non è di carattere tecnico, ma indica semplicemente brace attizzata dal fuoco e che si combustiona lentamente⁷⁵, mentre le restanti due forme segnalano esplicitamente il combustibile usato per portare a incandescenza il metallo. Altre lingue semitiche testimoniano l'uso della radice per indicare la massima intensità calorifera o per indicare oggetti da mettere in relazione col carbone: così am. *galā*, "essere rosso fuoco"⁷⁶, ar. *ḡaḥama*, "attizzare il fuoco con forza" nonché "avere carboni ardenti e molta fiamma", ar. yem. *ḡayhal*, *miḡhal*, "bastone per la raccolta del carbone"⁷⁷.

A **gaḥal* e derivati, secondo alcuni⁷⁸, sarebbe da opporre ebr. *peḥām*, nel significato di "carbone non ardente" ma i contesti delle attestazioni non sembrano corroborare in maniera definitiva quest'accezione semantica⁷⁹. Neppure dall'ug. *pḥm* è possibile ricevere conferma nell'un senso o nell'altro⁸⁰. Diverso è quanto si può evincere dalla restante area semitica: infatti m. ebr. *pḥm*, radice attestata allo O/2, "annerire", ar. *faḥm*, *faḥam*, "carbone spento", bab. ant. *pēmtum*, m./n. bab. *pēnt/du*, *pettu*, m.n. ass. *pe'ettu*, "carbone di legna"⁸¹ indicano che si può assumere con relativa sicurezza l'indicazione pura e semplice del combustibile.

III. Lessico della lavorazione dei metalli

Per pure esigenze di classificazione legate all'economia espositiva, sono raggruppate in questo paragrafo radici riferentisi alle lavorazioni per produrre oggetti la cui confezione richiede manipolazioni del metallo che non si limitano alle tecniche fusorie.

3.1. La martellatura è indubbiamente la prima delle tecniche di lavorazione

a cui l'uomo ha sottoposto il metallo per fargli assumere la forma desiderata e richiesta dall'uso del manufatto. Due sono le radici indicanti nel semitico di nord-ovest l'azione del martellare: *-HLM-*, *-KTT-*.

Ebr. *hlm* è usato una volta in ambito metallurgico⁸²: si tratta di un fabbro che batte il metallo sull'incudine per ottenere una saldatura o del lavoro del massellatore⁸³. Riguardo all'accezione semantica, la radice indica genericamente l'azione del "battere" che, in quanto collegata ad un lavoro svolto mediante incudine e martello, acquista una specificazione tecnica. In ug., *hlm* significa "battere", "picchiare" ma in nessuna delle occorrenze la radice è messa in relazione con le tecniche metallurgiche⁸⁴.

Elementi di maggior interesse emergono dall'analisi della radice *-KTT-*, della quale possediamo anche l'attestazione orientale e meridionale. Sulla base delle occorrenze, la radice risulta avere in ebr. il significato base di "fare a pezzi battendo"⁸⁵ mentre se applicata alla metallurgia, acquista la specificazione tecnica di "forgiare": infatti, nelle tre occorrenze dove è usata con tale accezione⁸⁶ si parla della trasformazione di arnesi agricoli in armi da guerra e viceversa, trasformazione che ovviamente richiede o la fusione del metallo con l'eventuale ausilio di stampi e la seguente opera di rifinitura mediante martellamento o il raggiungimento dello stato incandescente del metallo in modo che il fabbro possa forgiare con la martellatura il manufatto desiderato.

Anche nell'ug. *kt*, associato sintatticamente a *tl*⁸⁷ in due occorrenze⁸⁸, sembra debba considerarsi participio passivo O/1, *katât*, e dunque il costruito varrebbe "metallo battuto con martello"⁸⁹. È attestato quindi l'uso della radice nel significato tecnico di "forgiare" limitatamente all'area nordoccidentale. Infatti, nell'area orientale è segnalata una radice *katātu(m)* coll'incerto significato di "vibrare", il cui senso indicante il movimento alternato delle particelle di un corpo potrebbe essere rimasto nell'ar. *katta*, "gorgogliare, ribollire". Nell'area meridionale, l'et. attesta nei dialetti moderni il tn. e am. *kätäkkätä*, "rompere, ridurre in piccoli pezzi", il tg. *kätkätä*, "graffiare, strofinare, battere"⁹⁰. Dall'insieme sembra di poter de-

durre che mentre in alcune lingue la radice indicava l'effetto di un'azione di forza o pressione esercitata da qualsiasi agente meccanico o fisico⁹¹, in altre era già stata specializzata ad indicare un'azione meccanica che provoca scuotimento o rottura⁹².

Le lingue nordoccidentali sembrano attestare l'attribuzione di un significato semantico alla radice che non considerava in misura predominante l'effetto provocato da un'azione di forza o di pressione ma che poneva attenzione piuttosto al ripetersi dell'azione meccanica. Cosa che ben si addiceva per altro alla lavorazione della massa incandescente del metallo e che si sarebbe potuta prestare ad una rideterminazione semantica rispetto alle più recenti tecniche di lavorazione a caldo del metallo.

Forgiare è senza dubbio la tecnica principe del fabbro ma non è l'unica tecnica in suo possesso nell'uso del martello.

Sufficientemente attestata nell'area urbana del semitico di nordovest è la radice $-RQ^C-$. In ebr. rq^C che, al tema 0/1 significa "schacciare" o, più genericamente, "battere", nei temi derivati e, in particolare all'intensivo, si specializza come termine tecnico indicante la lavorazione del metallo, sfruttandone la malleabilità, cioè la proprietà di essere ridotto in lamine. La tecnica si effettua martellando nel senso della larghezza un pezzo di metallo. In tal caso, come è desumibile dalle attestazioni⁹³, l'accezione semantica specifica è "martellare in largo", se l'attenzione viene rivolta alla lavorazione, "laminare" se è diretta al prodotto finito.

L'analisi dei deverbali $rāqīā^C$, "il battuto in fuori", "lastra, piastra (di ferro)"⁹⁴; $*riqqā^C$, "lamine martellate in fuori o intorno"⁹⁵ e il complesso delle attestazioni della radice in m. ebr. $rāqa^C$, "stendere, allungare", fen. mrq^C , "oggetto martellato, placca, vaso o cratere di metallo prezioso"⁹⁶, confermano l'individuazione della tecnica, in particolar modo in riferimento al lavoro dell'orafo.

Nell'area orientale, la radice è geminata ma, dal punto di vista semantico, solo nel n. ass. $raqāqu(m)$ e nel bab. t. il sostantivo $raqqatu(m)$ _I fanno parte del lessico della metallurgia, significando rispettivamente "lamina-

re finemente" e "fini lamine ornamentali"⁹⁷, mentre bab. ant. e ass. ant. assegnano, pur nell'identità semantica, radice e sostantivo ad altri campi lessicali⁹⁸.

L'ug. attesta una radice verbale $\text{š}l\dot{h}_{II}$ ⁹⁹ dal significato incerto, che potrebbe essere posta in relazione con $\text{š}l\dot{h}_I$, "stendere (la mano)" e col sostantivo $\text{š}l\dot{h}_{III}$, "spada". In tal modo, $\text{š}l\dot{h}_{II}$ potrebbe significare "battere" (un metallo), ma non si può escludere che, trovandosi in parallelismo con $y\text{š}q$, possa essere una variante del linguaggio poetico per "forgiare"¹⁰⁰.

All'attività del fabbro dei preziosi sembra rimandare l'ug. dq ¹⁰¹, il cui significato "martellato, lavorato a sbalzo"¹⁰² non è condiviso da diversi studiosi¹⁰³. Nondimeno, si deve osservare che la radice, attestata ora con geminazione della seconda radicale come in acc. $daqāqu(m)$, ebr. $daqaq$, aram. imp. dqq , ar. $daqqa$, ora in forma bilittera, come nell'ebr. $daqq$, pun. dq , oscilla quanto all'accezione semantica fra il significato "frantumare", "fare a pezzi martellando"¹⁰⁴ delle prime e quello denotante lo stato di finezza naturale o causato di alcune sostanze¹⁰⁵ delle seconde¹⁰⁶.

3.2. Tecniche metallurgiche largamente attestate nel lessico semitico sono anche quelle relative alla produzione di armi e utensili, il cui uso è possibile solo se dotati di affilatura e/o aguzzatura.

- $\text{š}NN$ - è attestato in tutta l'area, pur presentando una disomogeneità semantica. Le occorrenze ebraiche della radice relative all'accezione tecnica si riferiscono all'affilatura della spada¹⁰⁷ o all'acuminosità delle punte di frecce¹⁰⁸. Il significato quindi è, di volta in volta, "affilare", o, "aguzzare". In ug. non è attestata la radice con accezione tecnica: $\text{š}nn$ indica il "triturare con la zanna, con i denti". Di incerto significato, l'aram. imp. $\text{š}nn$ ¹⁰⁹ secondo alcuni studiosi¹¹⁰ indica l'"affilatura di un coltello", secondo altri¹¹¹ indicherebbe nella connessione $\text{š}nn m\text{š}'n$ un "oggetto di cuoio o pelle" e in quella $\text{š}nn zy \text{š}l$ un "contenitore di cuoio"¹¹². In questa lingua sono attestate due radici diverse con attinenza alla metallurgia: š^c_I , stato assoluto di un aggettivo maschile derivante da radice š^{cc} , con significato

rispetto all'uso dell'ug., et., aram. g., là dove invece l'ebr. e ar. attestano come significato tecnico della metallurgia quello di "aguzzare, affilare". Difficilmente, l'accezione è originaria in quanto coesiste con altre radici più specializzate ad indicare la tecnica: *bārūr*, nell'ar. e nell'ebr., sembra sia servito a denotare non tanto il "penetrare" quanto lo "strumento atto a penetrare" (nel corpo)¹²¹.

Infine *-HDD-*, *-ŠKK-* costituiscono radici comuni a tutta l'area semitica con connotazioni semantiche riferibili allo stato di acuminosità o affilatura di un utensile e/o all'azione tendente a rendere un utensile aguzzo o affilato. Di tali radici vorremmo notare la gamma delle differenziazioni semantiche nei diversi settori dell'area.

Relativamente a *-HDD-*, le lingue nordoccidentali attestano il significato "affilare, aguzzare"¹²², l'ar. quello di "essere, divenire aguzzo"¹²³, l'acc. quello di "essere appuntito"¹²⁴. Se ne deduce quindi che mentre le lingue delle aree marginali attribuiscono alla radice un'accezione semantica stativa, quelle nordoccidentali hanno trasferito l'attenzione all'azione che conferisce detto stato a utensili e armi¹²⁵.

Sulla radice *-ŠKK-* sono stati formati in tutte le lingue dell'area deverbali indicanti utensili la cui caratteristica è quella di essere appuntiti o affilati¹²⁶. Solo l'acc. conserva l'attestazione di un'azione verbale¹²⁷.

Un'osservazione finale emerge dall'insieme del lessico riguardante le tecniche in questione: le radici oscillano fra l'accezione semantica "essere aguzzo, appuntito", predominante, e quella di "essere affilato, arrotato". Una ragione verisimile di tale oscillazione semantica potrebbe risiedere nell'assimilabilità dei movimenti richiesti dal procedimento tecnico teso ad ottenere l'affilatura con quelli richiesti da quello tendente a rendere aguzzo un'arma o un utensile.

Comunque unico dovè essere in epoca preistorica il procedimento di affilatura e aguzzatura nella confezione di manufatti litici, anche se, in maniera più precisa, denominatore comune delle due tecniche era la scheggiatura. Solo con l'introduzione delle tecniche di levigatura e molatura si può pro-

priamente parlare di affilatura¹²⁸.

Analogo fenomeno di oscillazione semantica, risalente con probabilità anche in questo caso alla tecnologia neolitica¹²⁹, è riscontrabile nella radice comune *-LTS-*, esclusivamente attestata nelle lingue nordoccidentali, se si eccettua l'affioramento in ar.¹³⁰. Il significato oscilla fra il "levigare" e il "martellare un oggetto metallico", con sottolineature particolari nelle diverse lingue: l'ug. *lṭš* conserva forse l'indicazione esatta della tecnica indicata dalla radice, quella della brunitura che si faceva mediante martello¹³¹; l'ebr. *lts* ha conservato l'indicazione dell'azione fatta col martello¹³² e ha operato insieme all'aram. g. e al sir.¹³³ l'accostamento della tecnica dell'affilatura e/o aguzzatura con quella della levigatura¹³⁴.

Menzioniamo a questo punto l'ebr. *p^asirā*, hapax del lessico biblico¹³⁵, il cui significato desumibile dal contesto non può essere riferito che a una tecnica della metallurgia: infatti, al tempo dell'oppressione filistea, gli ebrei non solo non potevano costruirsi armi da guerra ma erano costretti a ricorrere agli oppressori per farsi affilare gli attrezzi necessari all'agricoltura¹³⁶ e, più in generale, per farne la manutenzione. Deverbale della radice *p^asr_{II}*, il sostantivo in esame ha il probabile significato di "affilatura". D'altronde, la Pešittā traduce il termine ebraico con il vocabolo siriano *šupīnā*, "lima", deverbale della radice *šūp* o *šōp*, "limare, strofinare, sfregare"¹³⁷, parallela a quella dell'ebr. *šūp* che designa lo "schiacciare, lo stritolare".

La radice è attestata in ar. dove abbiamo il verbo *šawwafa*, "lucidare, lustrare" anche un oggetto di metallo¹³⁸.

La radice sembra dunque indicare un'azione ripetuta di strofinio che ha come effetto una diminuzione delle dimensioni degli oggetti o dell'oggetto strofinato con possibile levigatura o affilatura o aguzzatura conseguente o meno degli stessi. In questo senso perciò il deverbale poteva ben adattarsi ad indicare lo strumento con cui si perfezionano oggetti in metallo o legno, quale la lima, come in sir. che ha in tal modo tradotto un termine tecnico ebraico indicante l'affilatura sostituendolo con un deverbale indicante uno

strumento con cui è possibile effettuare una operazione tecnica che con l'affilatura non ha nulla a che vedere, ma che, nei movimenti, si poteva prestare ad essere assimilata con quella.

Intendo esprimere la mia più profonda gratitudine a tutti coloro che nelle varie sedi e a diversi livelli, hanno permesso l'elaborazione del presente lavoro in tutte le sue fasi: dal prof. Paolo Marrassini ai proff. Fabrizio Penacchietti e Paolo Xella che hanno riletto il manoscritto, dandomi suggerimenti e chiarimenti preziosi. Un ringraziamento particolare rivolgo al prof. Angelo Vivian, il quale, con la disponibilità che lo contraddistingue, ha costituito uno stimolo decisivo alla pubblicazione del presente lavoro.

- 1) Potrebbe apparire quantomeno singolare che nel corso dell'indagine si ricorra solo episodicamente a sondaggi limitati nell'ambito dell'eblaita. Il carattere arcaico di questa lingua, che sovente conserva parole sconosciute nel più recente semitico di nord-ovest e che, nel contempo, consente di retrodatare alcuni vocaboli conosciuti in parlate più tarde e talvolta solo nell'arabo, avrebbe dovuto costituire in qualche maniera un punto di riferimento importante rispetto all'individuazione del livello delle conoscenze tecnologiche sulla metallurgia nell'insieme dell'area di diffusione delle lingue e delle civiltà semitiche. Tanto più che è dato rilevare convergenze particolarmente interessanti fra il lessico eblaita del III millennio a. C. e quello semitico nordoccidentale della cultura urbana, cf. Fronzaroli, *Eblaic Lexicon*, 131-32. E' stata sottolineata da più parti l'importanza dei testi provenienti da Ebla circa la metallurgia e le tecniche conseguenti anche in rapporto all'industria dei metalli in Mesopotamia e nella più vasta area vicino-orientale, cf. Waetzoldt, *Metalle*, 364; Pettinato, *Ebla*, 178 ss., 192-93, 195 ss.; P. Matthiae, *Sulle asce fenestrate del "Signore dei Capridi"*: SEb, 3-4 (1980), 53-62 con raffigurazioni; id., *Ebla, un impero ritrovato*, Torino 1977, 237 ss. e raffigurazioni. Nondimeno, gli studi fino al momento attuale si sono orientati prevalentemente all'indagine sui termini indicanti i metalli e/o le leghe, cf. Waetzoldt, *Metalle*, 364-370, 371-72; Pettinato, *Ebla*, 180-87, o all'esame degli aspetti amministrativi e/o commerciali legati ai metalli, cf. L. Milano, *Due rendiconti di metalli da Ebla*: SEb, 1-2 (1980), 1-21; Pettinato, *Ebla*, 188 ss. (*passim*). Ci pare ovvio che la ricerca su questo settore importante della cultura materiale di Ebla, quale l'industria dei metalli, si sia appun-

tata su questi aspetti, che sono fondamentali e, per così dire, "preliminari" per una comprensione non astratta delle tecniche della metallurgia, che hanno costituito in prevalenza l'oggetto del nostro interesse. Non che la filologia non sia in grado di porgere già da ora un aiuto chiarificatore all'archeologo e allo storico, cf. Pettinato, *Ebla*, 187, ma da più parti si richiama alla necessità di cautela nella difficoltà di interpretare il significato del lessico eblaita, cf. Fronzaroli, *Eblaic Lexicon*, 126; Edzard: SEB, 4 (1981), 35 ss. Una lista lessicale relativa al campo della metallurgia comprende indubbiamente una molteplicità di oggetti, quali monili, recipienti, coltelli, frecce, strumenti, cf. ARET, III, 337 ss.; Fronzaroli, *Eblaic Lexicon*, 155, 156; nomi di artigiani fra cui il fabbro, cf. ARET, III, 384; lessemi indicanti tecniche specifiche. Di questi ultimi, tuttavia, la maggior parte sono termini generali o onnicomprensivi di svariate attività e non specifici; così *UNKEN-aka*, "fare, utilizzare, fondere (?)", cf. ARET, II, 142-43; ARET, III, 393; L. Milano, *Due rendiconti di metalli da Ebla*: SEB, 1-2 (1980), 10; Waetzoldt, *Metalle*, 364, 372; *né-zi-mu*, "ornare, ornamento" o "riparare" o anche "martellare", cf. Waetzoldt, *Metalle*, 372-73 e n. 54; *RU(-?)šî-in*, "fondere, fare una lega", Waetzoldt, *Metalle*, 370-71; *šub*, "fondere", cf. ARET, III, 389; A. Archi, *Note on Eblaite Geography II*: SEB, 4 (1981), 389; *napāhum (na-ba-ḥu-um)*, "soffiare", cf. Fronzaroli, *Eblaic Lexicon*, 156. Abbiamo pertanto ritenuto più opportuno rinviare l'analisi del lessico delle tecniche metallurgiche ad uno stadio più avanzato delle ricerche che permetta, fra l'altro, d'individuare il significato da attribuire con fondatezza alla differenziazione fra il lessico accadico e quello dei "dialetti siro-palestinesi" dell'area urbana del II e I millennio a.C. relativamente alle tecniche in questione.

- 2) Gr. 6,29; 9,6; Is. 1,25; 48,10; Zc. 13,9; Sl. 12,7; Pr. 25,4; 24,5 cg. (congettura); Dn. 12,10. Nove occorrenze usano il verbo con significato morale o cultuale: 2 Sm. 22,31; Sl. 17,3; 26,2; 66,10; 105,19; 119,140; 18,31; Pr. 30,5; Dn. 11,35. In Gd. 7,4, il verbo ha un significato chiaramente traslato.
- 3) Gd. 17,4; Is. 40,19; 41,7; 46,6; Gr. 10,9.14; 51,17; Ne. 3,8. 32; Ml. 3,2s; Dir. 259,102.
- 4) KTU 1.82:33; cf. J.C. De Moor - K. Spronk, *More on Demons in Ugarit*: UF, 16 (1984), 247.
- 5) Gordon, UT, n. 2197, p. 476.
- 6) Z.S. Harris, *A Grammar of the Phoenician Language* (American Oriental Series, v. 8), New Haven 1936, 142.
- 7) Cowl; 5,7; 28,11; Krael 5,15; 9,20; 11,6; 10,11; 12,20.
- 8) Cf. ar. *širf*, "puro, non mescolato", Lane, 4, 1682a.
- 9) Cf. Fronzaroli: ANLR, VIII (1960), 138. Cf. W. Paschen, *Rein und Unrein*, München 1970, 23-25. Acc. *šarrāpu*, "orafo", sembra presentarsi come una specializzazione rispetto ad altri sostantivi indicanti il fabbro, cf. n. 69,

Zimmern, *Fremdwörter*, 27, ma la voce non è riferita da AHW, che invece registra a p. 1086b l'ass.ant. *šarruputtum*, "coppellazione (dell'argento)" e a p. 1114b-1115a, il n. bab. *šurrupu*/ ass. ant. *sarrupu*, "fuso, raffinato", detto dell'argento, né da CAD, 16, 114a, che rimanda a Bezold, *Glossar*, 240a. Tipico dell'area del semitico orientale appare acc. *kutimmu*, "orafo/argentiere", CAD, 8, 608b-609b; AHW, 518b, prestito del sum. *KU-DIM*, Zimmern, *Fremdwörter*, 27. Cf. Heltzer, *Goods*, 61, n. 214.

- 10) Sl. 2,6.
- 11) 1 Cr. 11, 18; Gn. 35,14; Nu.28,7; 2 Re 16,13; Ez. 20,28; Sl. 16,4; Gr. 7,18; 19,13; 32,29; 44,17-19.25; 2 Sm. 23,16; Es. 25,29; 37,16.
- 12) Is. 40,19; 44,10.
- 13) Cf. Is. 40,19c, dove per la fusione di catenelle d'argento viene impiegato *šrp*.
- 14) Gs. 13,21; Ez. 32,30; Mc. 5,4; Sl. 83,12.
- 15) Dn. 11,8.
- 16) Sl. 16,4; Gn. 35,14; Is. 57,6; Gr. 7,18; 19,13; 32,29; 44,17-19.25; Ez. 20, 28; Es. 29,40; 30,9; Lv. 23,13.18; Nu. 4,7; 15,5.7.10; 28,7-9.15.24; Es. 29, 41; Nu. 6;15.17; 15,24; 29;31.33s.38; Ez. 45,17; Gl. 1,9.13; 2,14; Nu. 28, 10.15.24; 29,16.22.25.28; 2 Cr. 29,35; Nu. 28,7-9; Lv. 23,37; Nu. 29,39; 2 Re 16,13.15; Nu. 28,14.31; 29,6-37; 1 Cr. 29,21.
- 17) Is. 41,29; 48,5; Gr. 10,14; 51,17.
- 18) Dt. 27,15. Gd. 17,4; 18,14; Na. 1,14; Nu. 33,52; Is. 30,22; Es. 32,48; Dt. 9,16; Ne. 9,18; Es. 34,17; Lv. 19,4; Dt. 9,12; Gd. 18,17s.; 2 Re 17,16; Is. 47,17; Os. 13,2; Ab. 2,18; Sl. 106,19; 1 Re 14,9; 2 Cr. 28,2; 34,31. Secondo Dohmen, *Schmiedeterminus*, 42, è da sopporre anche per *massēkā* la derivazione da *nsk*, cf. anche id., "*massekah*": ThWAT, IV, s.v., nel significato di "placcare, lavorare a sbalzo", cioè lavori di metallo prezioso, prodotti di oreficeria. V. più oltre, 12, l'uso di ebr. *massēkā* in rapporto alle occorrenze in cui è usato.
- 19) KTU 4.35 II 8: *nsk ṭlṭ*, "fabbro del rame, fabbro bronzista", cf. anche KTU 4.183 II 27; KTU 4.222:8-11. Su *ṭlṭ* v. G. del Olmo Lete, *Once again on Some Ugaritic Administrative Texts and Workings*: JNSL, 10 (1982), 37-42; M. Dietrich - O. Loretz: UF, 11 (1979), 189-98; C. Zaccagnini, *Patterns of Mobility among Ancient Near Eastern Craftsmen*: JNES, 42 (1983), 245-264. Circa il termine ug. *sbrdn*, "fabbro bronzista" di KTU 4.352:6; KTU 4.337:1, cf. C. Zaccagnini, *Note sulla terminologia metallurgica di Ugarit*: OA, 9 (1970), 315-17; Heltzer, *Goods*, 12. KTU 4.68:74: *nsk ksp*, "fabbro, fonditore di argento", cf. anche KTU 4.99:14; 4.183 II 22; 4.98:17; 4.133:3; 6.20:1; 4.310:2,5,8; 4.43:4; 4.261:1: *nsk*, "fabbro, fonditore". KTU 4.609:25; 1.4 I 19-21 *nsk ḥdm*, che, sulla base dell'ar., ebr., e acc., potrebbe servire ad indicare il "magnano, fabbricante di chiavi", cf.

Dohmen, *Schmiedeterminus*, 41. Mentre secondo D. Pardee, *The Ugaritic Text 147(90)*: UF, 6 (1974), 278-80, *nsk* sia nell'uso verbale che sostantivale significa rispettivamente "fondere" e "fonditore", secondo Dohmen, *Schmiedeterminus*, 41, non è chiaro se il termine vuole indicare gruppi professionali su materiali specifici di lavoro e su lavorazioni caratteristiche. Comunque indicherebbe in generale il fabbro come fucinato e non come fonditore. Cf. anche M. Dietrich-O. Loretz-J. Sanmartìn, *ZUL (XII)*: UF, 6 (1974), 39-45, spec. 43 relativamente al testo KTU 1.4 I 19-21, dove *šskn* è derivato da *nsk*, "fondere". Cf. invece CML₂, 55.

- 20) Il sostantivo è un participio attivo dello 0/1 *nāsik*, formato sullo schema nominale *lā2i3-*, benché sia difficile stabilire se i nomi di professione scritti *qtl* siano appunto *lā2i3-*, o *la22ā3-*, o infine *lā2ō3-*; cf. Gordon, UT, 59.
- 21) CIS I, 67,4 s.: *nsk brzl*. Lo schema di questo participio è **qātil>*qōtel >/qūtel*, la cui vocalizzazione è conosciuta dalle trascrizioni del latino, cf. Segert, *Grammar*, 54.251.1, p. 136; 54.142, p. 124; 43.242, p. 83. CIS I 4480,2: *nsk*; CIS I 327,4: *nsk hhrε*; CIS I, 328,4: *nsk 'hrε*; CIS I, 329,3s.: *'nsk 'hrε*; CIS I, 3014,3: *nsk hbrzl*; CIS I, 1293,4: *nsk hrε*; RÉS 6,1: *nsk hbrzl*; RIL I, 7; KAI 100,7: *hnsk m šbrzl*; CIS I, 330,3s.: *msk hnhšt*, su *msk* cf. DISO, 180 e Derenbourg: JA, VII/V 336 n. 1, secondo il quale *msk* è participio 0/1 di una radice *msk_{III}*, "mescolare". Dohmen, *Schmiedeterminus*, 42, nel sostenere che tanto nel fen. quanto nel pun., sia nelle forme verbali che nelle participiali e nominali, indicanti rispettivamente le attività, gli specialisti, i prodotti della lavorazione, *nsk* significhi non "fondere" bensì "martellare, forgiare", si limita all'esame di due, pur importanti, attestazioni della lingua punica, v. nota 22. Più convincente risulta all'esame della espressione *nsk (h)brzl* e *hnsk m šbrzl*, anche se tutta la dimostrazione si fonda su di un'asserzione di M. Weippert, "Metall": BRL², 221, secondo cui nell'antichità le fornaci non erano in grado di raggiungere la temperatura necessaria alla fusione del ferro, cf. invece più oltre in questo studio, e su di un parallelo linguistico con il num. *nbtn nzl'*, dove *nbṭ* risalirebbe all'eg. *nbđ*, "rivestire".
- 22) CIS I 3275,3: *nsk hnskt*, "fonditore del metallo fuso"; KAI 137,5,6: *nbł nskt*, "recipienti di metallo fuso"; KAI 122,1,2: *nskt š'lm cwgstε*, "statua (di metallo fuso) del divino Augusto". Pun. attesta l'uso di *nsk* nel significato di "fondere", detto del piombo, cf. KAI 89,1, ma cf. Lidzbarski, *Epheméris*, II, 61; Id., I, 26-34; 174-76.
- 23) Kar. III,1; Kar. stat. IV,3.
- 24) Cf. Zimmern, *Fremdwörter*, 8. Quanto all'acc., Dohmen, *Schmiedeterminus*, 40-41, riconosce per *nasāku(m)* il significato fondamentale di "gettare in piano" qualificandolo come uno degli aspetti più importanti della radice e come quello che viene preso per base per chiarire l'uso della radice *nsk* in contesti di metallurgia, dove "gettare in piano" potrebbe essere assimilato più a un "martellare, forgiare" che a un "versare".

- 25) Cf. Dohmen, *Schmiedeterminus*, 39. Secondo ricerche e studi ormai non più recenti su una presunta "primitiva" religione semitica, il verbo sarebbe da collegarsi forse ad un antico rito della libazione del sangue sulle pietre sacre, che costituiva la parte della vittima spettante al dio, mentre la carne veniva consumata dagli adoratori e dai loro invitati, cf. W. Robertson Smith, *Lectures on the Religion of the Semites*, London 1914, 229 s.; Kaufmann, *Religion*, 110 s.; J. Wellhausen, *Reste arabischen Heidentums*, Berlin 1961³, 142. Più recentemente, anche se in maniera altrettanto discutibile, è stato operato un tentativo di ricondurre i diversi aspetti storici delle religioni semitiche ad una "religione primitiva", cf. W. Daum, *Ursemitische Religion*, Stuttgart 1985.
- 26) Cf. aram. imp. *nsk* da *nsk*_{II}, di incerto significato: "fonditore, principe": RES 1800,1, cf. Lidzbarski, *Ephemeris*, II, 238 s. Per "principe", cf. *nsyk*, Aḥiq. 119; cf. DISO, 180.
- 27) Cf. Lagrange, *Etudes*, 259; 216-17; 446s.; Fohrer, *History*, 40 ss.; Kaufmann, *Religion*, 266s.; G. Widengren, *Israelite-Jewish Religion: Historia Religionum, Handbook for the History of Religions*, C.B. Bleeker ed., I, Leiden 1969, 227; R. Thompson, *Penitence and Sacrifice in Early Israel Outside the Levitical Law*, Leiden 1963, 64, 67, 103 ss., 116, 132, 142ss.; 54, 172, 195-97, 215, 226, 230, 247. La discussione sulla base di alcune testimonianze documentarie provenienti da Ebla circa l'esistenza nella cultura urbana della Siria del III millennio del rito dell'unzione reale ha offerto recentemente l'opportunità a P. Xella, *L'unzione del re a Ebla e nel Vicino Oriente Antico*: SSR, 4 (1980), 329-35, di esporre criticamente la situazione dei risultati della ricerca al riguardo, soprattutto a livello storico-religioso. Fra gli elementi significativi, rispetto al presente lavoro, sottolineiamo alcune attestazioni, certamente non definitive, che permettono di ipotizzare l'esistenza della cerimonia dell'unzione reale anche in Mesopotamia, cf. Z. Weisman, *Anointing as a Motif in the Making of the Charismatic King*: Bibl, 57 (1976), 387-95; K.F. Müller, *Das assyrische Ritual-I. Texte zum assyrischen Königsritual*: MVAG 41/3, Leipzig 1937, 4ss.; R. Labat, *Le caractère religieux de la royauté assyro-babylonienne*, Paris 1939, 84; H. Sauren, *Die Einweihung des Eninnu*, in *Le temple et le culte* (XXe RAI), Leiden 1975, 101; A. W. Sjöberg, *Hymn to Numušda with a Prayer for King Sîn-iqīšam of Larsa and a Hymn to Ninurta*: OS, 22 (1973), 107-16; M. A. Dupret, *Hymne au Dieu Numušda avec prière en faveur de Sîn-iqīšam de Larsa*: Or NS, 43 (1974), 327-43; S. Schoors, *Isaiah, the Minister of Royal Anointment?*: *Oudtestamentische Studien*, 20 (1977), 85-107, contrariamente a quanto ritenuto da altri studiosi, cf. E. Kutsch, *Salbung als Rechtsakt im Alten Testament und im alten Orient*: BZAW, 87 (1963), 40 ss.; R. De Vaux: RB, 71 (1964), 277.
- 28) Cf. Es. 32,4; 1 Re 12,28. De Vaux, *Institutions*, II, 179, 263 ss., 403 ss.
- 29) Ez. 22,20-22; 24,11.
- 30) KTU 1.19 II 33; 1.41:12; 1.13:7; 1.6 IV 2; 1.12 II 58; 1.12 II 59; 1.12 II 57:60; 1.14 I 28.

- 31) Cf. Gb. 3,24; Es. 9,33; 2 Sm. 21,10. Cf. Dohmen, *Schmiedeterminus*, 39-40.
- 32) KTU 1.71:3.5.7.9.15.25; 1.72: (11),15,20; 26, (35), (39): si tratta di prescrizioni ippiatriche di carattere medico sia diagnostico che terapeutico. I testi parlano appunto di medicinali da iniettare, da versare dentro il naso del cavallo, cf. P. Fronzaroli, *La lingua dei testi ippiatrici di Ugarit*: AGI, 60 (1975), 34-36; C. Cohen-D. Sivan, *The Ugaritic Hippiatric Texts, A Critical Edition*, New Haven AOS 1983.
- 33) Es. 25,12; 37,3.13 (cf. 38,5); 26,37; 36,36 (cf. 38,27); 1 Re 7,45.24; 2 Cr. 4,3; 1 Re 7,30.46; 2 Cr. 4,17; Gb. 41,15; 28,2; 1 Re 7,16.23.33; 2 Cr. 4, 2; Gb. 37,18.
- 34) 1 Re 7, 24.
- 35) 1 Re 7,37; Si. 43,4; Gb. 38,38: la pioggia rende melmosa la terra che diventa simile a una massa di metallo fuso.
- 36) 2 Cr. 4,3.
- 37) KTU 1.4 I 25-29. Cf. anche *ysq*, "statua fusa": RÉŠ 828, A 1; Lidzbarski, *Ephe-meris*, II, 161; DISO, 110; cf. Dohmen, *Schmiedeterminus*, 41; M. Dietrich-O. Loretz-J. Sanmartín, *ZUL (XII)*: UF, 6 (1974), 43; M. Dietrich-O. Loretz, *Die Sieben Kunstwerke des Schmiedegottes in KTU 1.4 I 24-43*: UF, 10 (1978), 59.
- 38) CAD, 16, 59a-b; AHw, 1074a.
- 39) CAD, 16, 59b; AHw, 1074a.
- 40) Cf. rispettivamente AHw, 1108b; CAD, 16, 229b.
- 41) AHw, 619b; CAD, 10, I, 329a.
- 42) CAD, 10, II, 30a, 32b-33a; AHw, 647b-648a. Nel t. e n. bab., una volta nel m. bab., è attestato l'uso del verbo *patāqu(m)*_I, "fondere, fondersi", cf. AHw, 847b dal significato base "modellare": il riferimento all'uso degli stampi che danno forma al metallo fuso pare evidente.
- 43) CAD, 10, II, 34b; AHw, 647b.
- 44) CAD, 10, II, 29b-30a; AHw, 647b.
- 45) Sl. 147,18: si tratta della grandine, cioè del ghiaccio che viene fatto sciogliere dall'ordine divino. La radice è attestata al tema h/1.
- 46) Sl. 58,8.
- 47) Gn. 7,5.
- 48) Es. 16,21; Sl. 68,3; 97,5; 58,9 (deverbale); Gb. 7,5; Is. 34,3; Mc. 1,4.
- 49) Lo stesso dicasi dell'ug., che ha due sole attestazioni: KTU 1.71:8; 1.72:13. Per la determinazione del significato, cf. P. Fronzaroli: AGI, 60 (1975), 37-40.
- 50) Cf. A. Ungnad, *Gold*: Or, 4 (1935), 298.
- 51) Gb. 36,27.

- 52) Is. 25,6.
- 53) Gb. 28,1; Ml. 3,3; 1 Cr. 28,18; 29,4; Sl. 12,7: Koehler-Baumgartner deriva ^calīl da ^cālal_{II}, "entrare", e lo traduce "entrata": si tratterebbe così di argento puro allo stato nativo, cf. Koehler-Baumgartner, LVT, 708a. Il che è nella realtà improbabile mentre è plausibile che il testo voglia suggerire che la parola di Dio è assolutamente pura. Perciò si deve pensare all'argento separato (^bdāl) dalla terra, cioè dalla ganga o dalle scorie mediante la fusione così come propongono le traduzioni della Vulgata e dei LXX.
- 54) Cf. Ebeling, *Aramäisch*, 18.
- 55) Lane 3, 1328b. In Avicenna, L. IV, 1, il sostantivo indica il "mantice" del fabbro ferraio", cf. Freytag, LAL, 2, 243b.
- 56) Cf. Zimmern, *Fremdwörter*, 34. Si noti l'esistenza nell'area orientale di ass. ant. e n. bab. *zakū(m)*, "puro", detto dei metalli, cf. AHW, 1505; CAD, 21 p. 24, da confrontare^I con acc. *zukkū(m)*, "pulitura" detto di tessuti, cf. S. Lackenbacher, *Un texte vieux-babylonien sur la finition des textiles: Syria*, 59 (1982), 141.
- 57) Cf. F.M. Fales, *La produzione primaria*, in S. Moscati(ed.), *L'alba della civiltà*, II, 202; R. J. Forbes, *Chimica, Culinaria, Cosmetica*, in Singer et alii, *Tecnologia*, I, 279-81; 286-90; M.E.L. Mallowan, *The Excavation at Tell Chagar Bazar: Iraq*, 4 (1937), 99-100, tav. XIV c; G. Loud, *Megiddo, II. Season of 1935-39. Plates*, Chicago 1948, tav. 190, 14-16.
- 58) Es. 15,8; So. 1,12: cf. Gr. 48,11; Gb. 10,10.
- 59) Zc. 14,6.
- 60) *qp'* in Ahiq 117; DISO, 261. Cf. J.N. Epstein, *Glossen zu den "aramaischen Papyrus und Ostraka"*: ZAW, 32 (1912), 135-36; Ginsberg, ANET, 429; Cowl, 239; Dalman, Wb, 385b; Brockelmann, LS, 681b-682a.
- 61) Cf. N.M. Waldmann, *Akkadian kašāru and Semantic Equivalents*: JNES, 28 (1969), 250-54. Dossin, ARM, V, 125-27. Rispetto al significato di *kašāru*, questo studioso propone "legare, formare, fabbricare", cf. Id., ARM, V, 127 e Id., *Les deux songes de Gilgamesh: Le Muséon*, LIX,1-4 (1946), 64-65.
- 62) Talmud Babil., Ta'anit, 20a; Id., Berakot, 59a; Midraš Berešit Rabbah, 51,2; Mišnah Šebi^cit, III, 1. Lo stesso significato nell'ebr. biblico *qšr*, nel quale è attestata anche una radice *qšr*_I equivalente semantico specializzato: "raccogliere, ammassare il raccolto". In aram. imp., Mēt. 17, si ha *qšr*_I con incerto significato, cf. DISO, 268. Secondo alcuni si tratta di un nome proprio, secondo altri di un termine tecnico indicante un documento doppio o piegato in due o che consta di due parti legate insieme, cf. R. Yaron, *The Schema of the Aramaic Legal Documents*: JSS, II, 47. Una forma di questa radice si trova forse attestata in CIS II, 42b dove *mqšrm* unito a *š^cry'* potrebbe indicare "orzi raccolti": la lettura di *m-* è assai incerta cf. anche CIS II, 42; secondo J.H. Stevenson, *Assyrian and Babylonian Contracts with Aramaic Reference Notes*, New York 1902, 120, si deve leggere

qšrm ^c*ry'*, "obbligazione, vincolo d'interesse". In tal caso, *qšr*_I è connesso con la radice *qšr*_I, cf. Cowl. 66, IX, 2; DISO, 262, che pur nella lettura incerta del testo corrotto, potrebbe significare "mietere" (la radice è possibile anche nella glossa di Knudt. 244,14: *ka-(z)i-ra*, cf. *ksr*_I in Ahq 127, DISO, 126, di uguale significato; per un'altra interpretazione cf. Cowl. 241; Ginsberg, ANET, 429) e con il sostantivo *qšr*_{II} attestato in fen., cf. Kar. III, 2, DISO, 262, e nell'extrabiblico, cf. Gez. 5,4, DISO 262, nel significato di "mietitura, mese della mietitura dell'orzo", cf. anche Dir. 8; S. Moscati, *L'epigrafia ebraica antica*, Roma 1951, BO 15, p. 15 s. Infine, l'ebr. extrabiblico attesta il sostantivo *qšr*_{II} col significato di "congiura", cf. H. Michaud: *Syria*, 34 (1957), 47 s.; DISO, 268.

- 63) Dalman: Wb, 394a; 376 a.
- 64) Sulla produzione del fuoco, quanto alle tecniche, cf. H.S. Harrison, *Metodi per ottenere il fuoco. Combustibili ed illuminazione*, in Singer et alii, *Tecnologia*, I, 217-30; Forbes, *Studies*, VI, 4-13. Quanto a studi lessicali, cf. P. Fronzaroli, *Studi sul lessico comune semitico*, VII. *L'alimentazione*: ANLR ser. VIII, 26, 7-12 (1971), 624 s.
- 65) Cf. Ez. 24,11; Gr. 6,29 dove è usato un supposto tema n/1. Tuttavia, *nāhar* non sembra derivare da *hrr* bensì sembra il compiuto del tema semplice di una radice *nhr*, "soffiare", dato l'accostamento a *mappū^{ah}*, "mantice". A meno che il contesto immediato non intenda sottolineare l'impossibilità o l'estrema difficoltà per l'estrazione del piombo e dell'argento dalla galena, nonostante l'insistenza nel trattamento al punto che e il piombo viene consumato senza che, ossidandosi, serva come flusso a portar via le scorie, e il mantice viene abbruciacchiato, cf. M. Dahood, *Hebrew-Ugaritic Lexicography - I: Bibl,44* (1963), 298. Per l'ug. cf. CML₂, 69, 125, 135.
- 66) Sl. 7,14.
- 67) Cf. AHw, 960b.
- 68) Cf. Is. 54,16; Ez. 22,20.21.
- 69) Cf. Salonen: SO, 41 (1970), 123s. La radice fu applicata alla lavorazione dei metalli fin dagli inizi dell'epoca storica, come testimonia l'acc. che con il deverbale *nappā^{ju}* traduce il sum. SI.MU.UG, "fabbro", cf. Deimel, ŠL, II, 338,11; ASG, III, 310,1. Cf. CAD, 11, I, 307a-309b; C. Zaccagnini, *La terminologia accadica del rame e del bronzo nel I millennio*: OA, 10 (1971), 135; Dohmen, *Schmiedeterminus*, 40.
- 70) Cf. Salonen: SO, 41 (1970), 131; CAD, 11, I, 310b.
- 71) V. ebr. *m^ašārēp*, "colui che raffina mediante fusione" e *hārāš*, "fabbro" da *hrš*_I, "incidere, scolpire, lavorare" (i metalli o altro materiale); su ug. *hrš*, "carpentiere", in rapporto a manufatti in legno, cf. Heltzer, *Goods*, 81. Lo stesso fenomeno di specializzazione sembra riguardare l'ebr. anche in rapporto all'uso di *nsk*, "colui che fonde" dell'ug. del fen. e dell'aram. imp.; cf. Dohmen, *Schmiedeterminus*, 41.
- 72) 2 Sm. 14,7; Is. 47,14.

- 73) Cf. Lv. 16,12; 2 Sm. 22,13; Ez. 1,13; 10,2; Sl. 18,13; cg. 140,11. V. in particolare Sl. 120,4 dove *gaḥalē rōtāmīm* indica i "carboni di ginestra o ginestro", che opportunamente resi ardenti vengono usati per portare a incandescenza punte di freccia da appuntire mediante il martello; cf. C. A. Briggs, *The Book of Psalms*, ICC, Edinburgh 1969, v. II, 444-45.
- 74) Cf. in generale 2 Sm. 22,9; Is. 44,19; Sl. 18,9; 140,11; Pr. 6,28; 25,22; Gb. 41,13; in rapporto alla lavorazione dei metalli: Ez. 24,11; Pr. 26,21.
- 75) Cf. Dalman, AuS, 4,10s.; 7,205.
- 76) Cf. Leslau, *Contributions*, 14.
- 77) Cf. C. Rabin, *Ancient West-Arabian*, London 1951, 26.
- 78) Koehler-Baumgartner, LVT, 758a.
- 79) Is. 44,12; 54,16; Pr. 26,21: se *pehām* del TM non va corretto con *mappū^ah*, "mantice", cf. più avanti in questo studio (parte seconda); cf. anche P. Fronzaroli: ANLR ser. VIII, 26, 7-12 (1971), 642; cg. Sl. 11,6.
- 80) Anzi, poiché il termine *phm* nei testi alfabetici corrisponde a (*uqnū-*)*ḥušma-nu* nei testi accadici di Ugarit col significato di "porpora di colore rosso vivo", cf. M. Dietrich-O. Loretz: WO, 3 (1966), 228 ss.; D. Pardee, *The Ugaritic Text 147 (90)*: UF, 6 (1974), 278; Heltzer, *Goods*, 5 n. 119, confermato da occorrenze in testi economici, KTU 4.132:1.5; 4.203:3-4; 4.268:5; spec. 4.132:4, contrariamente a quanto sostenuto da altri, cf. A. Caquot: U 7, 131, sembra predomina l'accezione "carbone ardente" più che quella di "brace", tanto più che in KTU 1.4 II 9 è in parallelo con *'išt*, "fuoco", cf. P. Xella, *Il mito di Šhr e Šlm. Saggio sulla mitologia ugaritica*, Studi Semitici 44, Roma 1973, 66. Su tutta la questione si veda da ultimo S. Ribichini-P. Xella, *La terminologia dei tessili nei testi di Ugarit*, Roma 1985, 58, 44, 22. I contesti mitologici farebbero propendere per "carbone ardente": cf. KTU 1.23:39, 41, 45, 48, cf. Gordon, UL, 57-58; 60; TOu, 374; T.H. Gaster, *A Canaanite Ritual Drama*: JAOS, 66 (1946), 66-67: CML₂, 28-30; 125; KTU 1.4 II 9, cf. Gordon, UL, 29; TOu, 197-98; Driver, *Myths*, 93b; CML₂, 56.
- 81) Cf. l'interessante lettera di re Ḥammurapi rivolta al servo Sin-idinnam tendente a chiedere rifornimento di legname per la confezione di carbone per lavoratori in metallo, A. Ungnad, *Babylonische Briefe der Ḥammurapi Dynastie*, Leipzig 1914, VI, 49, n. 52.
- 82) Is. 41,7.
- 83) Cf. più oltre in questo studio (parte seconda).
- 84) KTU 1.2 IV 14; 1.18 IV 22.
- 85) Dt. 9,21; 2 Re 18,4.
- 86) Gl. 4,10; Is. 2,4; Mi. 4,3.
- 87) Cf. C. Zaccagnini, *Note sulla terminologia metallurgica di Ugarit*: OA, 9 (1970), 317-24; P. Fronzaroli, *La fonetica ugaritica*, Roma 1955, 30-32; Heltzer, *Goods*, 5.

- 88) KTU 4.288:9; 4.203:14.
- 89) In KTU 4.288:8,9, *kt* dovrebbe ritenersi un plurale femminile da un sostantivo *kt*_I, conosciuto altrove nella letteratura ugaritica, KTU 1.4 I 30-31, là dove il fabbro divino, per il quale e per le cui arti magiche oltre che metallurgiche vedasi P. Xella, *Il dio siriano Kothar*, in P. Xella (ed.), *Magia. Studi di storia delle religioni in memoria di Raffaella Garosi*, Roma 1976, 111-24; M.S. Smith, *The Magic of Kothar, the Ugaritic Craftsman God in KTU 1.6 VI 49-50*: RB, 91 (1984), 377-80, confeziona per 'El una vasta gamma di suppellettili in oro, argento, stagno, cf. CML₂, 10, 56; TOu, 195. Si tratterebbe perciò, qui come pure in KTU 4.721:4 e forse in KTU 4.203:14, di oggetti metallici battuti e forgiati, cf. M. Dietrich-O. Loretz-J. Sanmartín, *Untersuchungen zur Schrift- und Lautlehre des Ugaritischen (III)*: UF, 7 (1975), 560; M. Dietrich-O. Loretz, *Die sieben Kunstwerke des Schmiedesgottes in KTU 1.4 I 23-43*: UF, 10 (1978), 60; Ribichini-Xella, *La terminologia*, cit., 44. *kt*_I, secondo Gordon, UT, n. 1318, p. 424, potrebbe derivare da *kt*_{II}, KTU 4.230:9, dove sono indicati con probabilità artigiani ciprioti, cf. Gordon, UT, n. 1319, p. 424; C. Virolleaud, *Les nouveaux textes alphabétiques de Ras-Shamra (XVI^e campagne, 1952)*: Syria, 30 (1953), 193; Fisher, RSP, II, 307 a,d. Circa un possibile significato diverso di *kt*, cf. Heltzer, *Goods*, 3, 41 n. 94, 66 n. 333ss., spec. n. 342, n. 353. Per una posizione più articolata del problema cf. Ribichini-Xella, *Terminologia*, cit., 43-44.
- 90) Cf. Leslau, *Contributions*, 28; Fisher, *Relationship*, 116.
- 91) Cf. CAD, 8, 304a, dove fra i vari significati segnala: "essere piccolo o corto"; "patire un crollo fisico"; "discendere all'orizzonte", detto del moto degli astri.
- 92) Cf. ebr. dove si hanno testimonianze del permanere del significato originario: così Lv. 22,24; 2 Cr. 15,6.
- 93) Es. 39,3; Nu. 17,4; Is. 40,19; Gr. 10,9; Gb. 37,18; cf. M. Pope, *Job*, AB, New York 1973, 286. E' curioso che la radice sia usata in Is. 42,5 per indicare la creazione della terra, cf. Skinner, *Genesis*, ICC 1930², 21-22, n.6.
- 94) Sl. 150,1; Gn. 1,6; Ez. 1,22: si tratta in questi passi del "firmamento" o "solida volta del cielo", concepiti appunto come lastra di metallo stirata in modo che, da una parte, possa costituire un solido sostegno per gli astri, dall'altra, garantisca il contenimento delle acque superiori, cf. aram. g. epigr. *rqy*^c, "cielo", cf. A. Dupont-Sommer, *Deux lamelles d'argent à inscription hébréo-araméenne trouvées à Aḡabeyli (Turquie)*: JKAF, I, 2 (1950), 203-204, 208; DISO, 282, aram. g. let. *r^hqī^ca*, "volta celeste": cf. G. von Rad, *Genesis*, London 1972, 53 s.; C. Westermann, *Genesis*, I/1, 1976, 162-63.
- 95) Nu. 17,3.
- 96) KAI 38,1; RES 453; DISO, 168.
- 97) AHw, 957b.

- 98) AHW, 958a. Anche nell'area occidentale, si trova attestato in ug. l'uso di *rq*, "fine", da radice **rqq* applicato a tessuti in KTU 4.205:2, cf. Ribichini-Xella, *La terminologia cit.*, 22, 46, 60; Heltzer, *Goods*, 44, 67 n. 372 e 373.
- 99) KTU 1.4 I 25.
- 100) Cf. Dohmen, *Schmiedeterminus*, 41; M. Dietrich-O. Loretz-J. Sanmartín, *ZUL (XII) UF*, 6 (1974), 41; M. Dietrich-O. Loretz: *UF*, 10 (1978), 59; Gordon, *UT*, n. 2420. Si noti ebr. *šlh*, che non attestato in ambito tecnologico della metallurgia, potrebbe aver avuto il significato di "colare": cf. il deverbale *šelaḥ* di Ne. 3,15, "canale" (?) e il toponimo *šilo^h*, "Siloe" in Is. 8,6 e Ne. 3,15; cf. *TOu*, 194. Quanto alla radice ug. in esame, non si capisce in base a quali elementi di carattere linguistico Ginsberg e Rin, cf. *TOu*, 194, stabiliscano paralleli, a loro parere determinanti, per l'attribuzione del significato metallurgico di *šlh*_{II}, fra la radice ug. e sir. *ḥ^ašal*, "forgiare", cf. Brockelmann, *LS*, 263a, e Driver, fra la stessa radice e il sostantivo ar. *suhāla*, "limatura di metallo prezioso", cf. Lane; 4, 1319c. Ancora su ug. *šlh*, cf. M. Dietrich-O. Loretz, *Das Porträt einer Königin in KTU 1.14 I 12-15*: *UF*, 12 (1980), 204 n. 67 con bibliografia.
- 101) KTU 1.4 I 41.
- 102) Aistleitner, *Wb*, 81, n. 781.
- 103) Cf. Gordon, *UT*, 386, n. 695; id., *UL*, 28; Driver, *Myths*, 93; Fisher, *Relationship*, 68; *UF*, 10 (1978), 62; *TOu*, 196; *CML*₂, 56.
- 104) Analiticamente: acc.: *O/2*, "frantumare"; ar.: "fare a pezzi (martellando)", cf. Lane, 3, 895bc; Freytag, *LAL*, II, 43b; ebr. "frantumare".
- 105) Analiticamente: acc.: *O/1* "essere fine"; pun.: "fine" (detto dell'incenso); aram. imp.: "fine" (detto del sale); ebr.: "materiale ridotto in minutissimi frammenti". Cf. anche ug. *dq*, "piccolo", secondo alcuni, Ribichini-Xella, *La terminologia, cit.*, 22, 39, 41.
- 106) Sui problemi posti dall'esistenza di radici bilittere in semitico cf. S. Moscati, *Il biconsonantismo nelle lingue semitiche*: *Bi*, 28 (1947), 113-35; A. Zaborski, *Biconsonantal Verbal Roots in Semitic*: *ZNUJ*, 269, "Prace Jezykoznawcze", 35 (1971), 51-96; Id., *Prefixes, Root-Determinatives and the Problem of Biconsonantal Roots in Semitic*: *FO*, 11 (1969), 307-13; G. Conti, *Studi sul bilitterismo in Semitico e in Egiziano*: *QuSem*, 9 (1980), con bibliografia.
- 107) *Dt.* 32,41; *Sl.* 64,4.
- 108) *Is.* 5,28; *Sl.* 45,6; 120,4; 25,18.
- 109) *Cowl.* 15,16; *Krael.* 2,5; 7,20; *DISO*, 314.
- 110) Cf. *Cowl.*, 46, 48-49; *Krael.*, 146; *DISO*, 314. L'interpretazione di "coltello affilato" è fatta sulla base dell'aram. g., cf. *infra*, 22.

- 111) Cf. Epstein, *Weitere Glossen zu den aramäischen Papyrus und Ostraka*: ZAW, 33 (1913), 225; E.V. Kutscher, *New Aramaic Texts*: JAOS, 74 (1974), 234; Lewy, *Studies in Old Assyrian Grammar and Lexicography*: Or, 19 (1950), 7-10.
- 112) Cf. DISO, 314, Krael., 214.
- 113) RES, 1300,6. Lidzbarski, *Ephemeris*, III, 24, 25. DISO, 314.
- 114) Cf. Cowl, 223,100; P. Grelot, *Les proverbes araméens d'Aḥīqar*: RB, 68 (1961), 183,18.
- 115) Cf. Epstein, *Glossen zu den aramäischen Papyrus und Ostraka*: ZAW, 32 (1912), 134.
- 116) Cf. DISO, 320; Koopmans, *Aramäische Chrestomathie*, Leiden 1962, I, 142-43.
- 117) Cf. Fronzaroli: ANLR ser. VIII, 19 (1964), 256.
- 118) Ebr. *brr*_{II}: Is. 49,2; Gr. 51,11; ug. *brr*_I/_{III}:*brr*_{II}, "metallo splendente e puro, per alcuni, cf. PRU II, p. XXXV, si tratta del bronzo; per altri, cf. GLECS VI, 44, dell'argento; per altri ancora, cf. Gordon, UT, 377, n. 526, del piombo o dello stagno; cf. C. Zaccagnini: OA, 9 (1970), 317-24; Heltzer, *Goods*, 59 n. 165; M. Dietrich-O. Loretz: UF, 10 (1978), 61; O. Loretz, *Ugaritische und hebräische Lexikographie*: UF, 12 (1980), 280; *brr*_{III}, "puro, chiaro"; aram. g. *b^orar*, "purificare, scegliere"; *berārā*, "purezza" (dei metalli); ar. *bara*, "aguzzare, appuntire", "essere, divenire puro"; et. *bārārā*, "passare attraverso, penetrare", *b^orūr*, "argento", cf. Leslau, *Contributions*, 13; acc. *barāru*, "brillare", *barru*, puro (detto dell'oro); *barīru*, "raggi del sole"; *birbirrū*, "folgore".
- 119) Cf. Gr. 4,11.
- 120) Dn. 12,10; 11,35.
- 121) Cf. P. Fronzaroli, *Problems of a Semitic Etymological Dictionary: QuSem*, 2 (1973), 8-14, 18-21.
- 122) Ebr. *ḥdd* (h/1; t/2): Ez. 21,21.14-16; Pr. 27,17; **had*, aggettivo attestato al femminile riferito alla spada: Is. 49,2; Ez. 5,1; Sl. 57,5; Pr. 5,4. M. ebr. *ḥiddēd*; aram. g. *ḥāddēd*.
- 123) Ar. *hadda*, tanto riferito alle cose quanto alle persone in senso traslato: cf. Lane, 2, 524c, 525c.
- 124) Acc. *edēdu*: O/1 "essere appuntito"; O/2 "agire velocemente"; cf. CAD, 4, 24.
- 125) Il significato del tema O/2 della radice accadica, cf. n. 124, rende in qualche misura ragione dell'accezione semantica delle lingue nordoccidentali.
- 126) Ebr. **šēk*, "scheggia, spina": Nm. 33,55; **šukkā*, "rampone": Gb. 40,31; **šākkīn*, "coltello": Pr. 23,2; sir. *sekk^otā*, "chiodo, vomero, cuneo", cf. Smith, SED, 378; *sakkīnā*, "coltello", cf. Smith, SED, 377; ar. *sakk*, "artiglio, picchetto, piolo di ferro"; *sikka*, "vomero", cf. Lane, 4, 1387 a-b; acc. *sikkatu*_I, "artiglio, piolo", cf. CAD, 15, 247; *šikkatu*_{II}, "tombolo", cf. AHW, 1234a. Cf. Zimmern, *Fremdwörter*, 35.

- 127) Acc. *šakāku*, "intilare, erpicare", cf. AHW, 1134a-b; cf. *šikkatu*_{II}, "terra mossa dall'erpice", AHW, 1234a. In acc. esiste anche la radice *šēlu(m)*, "affilare, aguzzare" e un aggettivo *šēlu*_I, "affilato", cf. AHW, 1210-11.
- 128) Cf. L.S.B. Leakey, *Lavorazione della pietra, dell'osso e del legno*, in Singer et alii, *Tecnologia*, I, 138 s.; H.H. Coghlan, *Utensili e armi di metallo: ibid.*, I, 610 ss.
- 129) Cf. L.S.B. Leakey, *op. cit.*, 138.
- 130) *Latasa*, "battere", cf. Lane, 7, 2660c, e il deverbale *miltas*, "martello dalla forma larga per spezzare sassi, mazzuolo", cf. Freytag, LAL, 4, 106b.
- 131) La radice è attestata una sola volta nella letteratura ugaritica, KTU 1.2 I 32, e potrebbe indicare la qualità di una spada, rutilante per la brunitura, cf. CML₂, 42 con riferimenti biblici dell'espressione, a p. 5 e Gordon, UT, 428, n. 1374; cf. tuttavia TOu, 131.
- 132) Gn. 4,22: Tubalkain, nella sua professione di fabbro, è qualificato come "colui che martella rame e ferro". Il testo è controverso: *horeš* di TM sarebbe un'aggiunta; si dovrebbe leggere *loteš k^{alē} n^əhošet* dove si avrebbe una specificazione dell'artigianato in questione: Tubalkain fabbrica vasellame in metallo. Secondo il Targum del Pentateuco e il Targum dello Pseudo Gionata, si dovrebbe leggere *'aby kl ltš*, "padre di tutti coloro che martellano" il rame e il ferro. Si. 34,36.
- 133) Aram. g. *l^ətaš*, cf. m. ebr. *lātaš*, con l'identico significato "fare liscio, levigare", cf. Dalman, 137; 217; sir. *l^ətāš*, "aguzzare, pulire, martellare", cf. Smith, SED, 241.
- 134) 1 Sm. 13,20; Sl. 7,13; 52,4.
- 135) 1 Sm. 13,21.
- 136) Cf. 1 Sm. 13,20 s.; cf. n. 134.
- 137) Cf. Smith, ThSy, II, 4101, 4099 s.
- 138) Lane, 4, 1619b.

(continua)

TAVOLA SINOTTICA DELLE RADICI DISCUSSE IN I.1

Ebr.	Ug.	Aram. imp.	Aram. g.	M. ebr.	Sir.	Ar.	Fen. / Pun.	Et.	Acc.
šrp _I : fondere raffinare mšarēp: fon- ditore	mšrp: fonditore, crogiolo	šrp _I : purificare			šarap _{II} : purificare purgare	šarf: (be- vanda) non mescolata šararfān: piombo, rame	mšrp: fonditore		šarāpu: purificare šarpu: ar- gento
nsk _I : fondere *nasšk _{II} : capo *nšsek _{II} : ido- lo fuso	nsk: versa- re, spargere nsk: fabbro	nsk _I : ver- sare (aram. ant.) nsk: fondi- tore; capo				nasšk: oro, argento nasaka: (valo- re culturale)	nsk: fondi- tore nškt: ciò che è fuso		nasšku(m): gettare in piano nasšku: principe
ntk: portare al punto di fusione yšq: fondere	ntk: versa- re; fare li- bagione yšq: fondere		ntk: versare; fondere	ntk: versa- re; fonde- re			yšq: sta- tua fusa		natšku(m) versare a gocce
									šādū _{II} : li- quefarsi; coppellare šādū _I : me- tallo fuso(?)
mss: lique- quefarsi msh: far scio- gliere, far liquefare m'sij: dissol- versi	mss: orina- re? Scioglie re?	'ms: ?							mšq: raffi- nare metal- li mšš _{III} : me- tallo pre- zioso, raffi- nato
zqq: purifi- care, raffi- nare	zqq: tubo, oltre di acqua	zqq: tubo, oltre di acqua	zqq: oltre		zeqqā: oltre	ziqq: oltre/ recipiente di pelle; mantice			ziqq: o- ltre di vi- no (n. ass)

TAVOLA SINOTTICA DELLE RADICI DISCUSSE IN 1.2

Ebr.	Ug.	Fen./Pun.	Aram. imp.	Aram. g.	M. Ebr.	Sir.	Ar.	Et.	Acc.
<i>qp'</i> : coagulare, di- venire rigido, condensare			<i>qp'</i> : flusso, inon- dazione/on- degiare; congelate	<i>qp'</i> : id. a aram. imp.		<i>qp'</i> : id. a aram. imp.			
<i>qšr</i> : legare, attac- care, unire	<i>qšr</i> II: mietitura?		<i>qšr</i> I/ <i>qšr</i> I: ?		<i>qšr</i> : condensare				
<i>qsr</i> I: raccogliere, ammassare				<i>qšr</i> II: condensare					<i>kašaru</i> : concentrazio- ne di nubi o fumo; solidi- ficarsi del metallo fuso

TAVOLA SINOTTICA DELLE RADICI DISCUSSE IN 2.1

Ebr.	Ug.	Fen./Pun.	Aram. imp.	Aram. g.	M. Ebr.	Sir.	Ar.	Et.	Acc.
<p><i>ḥrr</i>: arrovventare; rendere incandescente</p>	<p><i>ḥrr</i>: bruciare; arrostitire</p>			<p><i>ḥarar III</i>: bruciare; fare incandescente</p>	<p><i>ḥirḥēr</i>: far fuoco; incendiare</p>		<p><i>ḥanna</i>: essere caldo</p>		<p><i>erēru</i>: essere secco, sterile; sec-care</p>
<p><i>ālq</i>: bruciare, incendiare arroventare</p>									<p><i>našāḡu(m)</i>: divenire incandescente</p>
<p><i>nḥ</i>: soffiare attizzare col soffio</p>				<p><i>nḥpah</i>: soffiare</p> <p><i>nappāḥā</i>: fabbro</p>	<p><i>nāpah</i>: soffiare</p> <p><i>nappāḥ</i>: fabbro?</p>	<p><i>nḥpāḥ</i>: soffiare</p> <p><i>nappōḥā</i>: fabbro ferro</p>	<p><i>naḥaḥa</i>: soffiare del vento</p> <p><i>naḥaḥa</i>: soffiare, attizzare il fuoco</p>		<p><i>nappāḡu</i>: soffiare, accendere, spiccare il volo</p> <p><i>nappāḡu</i>: fabbro</p> <p><i>nappāḡutu</i>: lavoro di fabbro</p>

TAVOLA SINOTTICA DELLE RADICI DISCUSSE IN 2.2

Ebr.	Ug.	Fen./Pun.	Aram. imp.	Aram. g.	M. Ebr.	Sir.	Ar.	Et.	Acc.
<i>gahelēl</i> : braccio di carbone ardente <i>*gahāl</i> : carbone ardenti <i>*gehāl</i> : carbone ardente							<i>gahama</i> : attizzare il fuoco con forza; avere carboni ardenti <i>gayhal</i> ; <i>mighal</i> : (ar. yem.) bastone per raccolta di carbone	<i>galā</i> : (am.) essere rosso fuoco	
<i>pehām</i> : carbone non ardente	<i>p'ām</i> : carbone	<i>p'ām</i> : ?			<i>pehām</i> : carbone di legna <i>p'ām</i> : annerire	<i>pa'hāmā</i> : carbone <i>ḡ'marīā</i> : carbone	<i>fahm</i> ; <i>faham</i> : carbone spento		<i>pehām</i> (bab. ant.); <i>pehām/dū</i> <i>pehām</i> (m./n. bab.); <i>pe'etū</i> (m./n. ass.): carbone di legna

TAVOLA SINOTTICA DELLE RADICI DISCUSSE IN 3.2

Ebr.	Ug.	Fen./Pun.	Aram. imp.	Aram. g.	M. Ebr.	Sir.	Ar.	Et.	Acc.
šm _I : affilare, aguzzare	šm: tritare con i denti š: dente		šm: affilatura/oggetto di cuoio š ^c : levigato, affilato	šm _{an} : affilare š ^c šm _ā : lama		šm _ā : aguzzo š ^c šm _ā : lama	šm _ā : affilare mšm _ā : strumento con cui o su cui si affila o aguzza		šm _ā : dente
brr _I : affilare, aguzzare	brr _I /III: metallo splendente e puro; chiaro		šm _{II} : tagliante, arrotato/liscio, che scivola	b ^r ar: purificare, scegliere ber _ā : purezza di metalli			b _ā : aguzzare, appuntire; essere, diventare puro b ^r ar: aguzzare, argenteo b _ā r: andare attraverso, penetrare		b _ā r: brillante b _ā r: puro (oro)
hd: affilare, aguzzare				hd _ā : aguzzare			hd _ā : essere, apparire, agire velocemente		hd _ā : essere appuntito; agire velocemente

TAVOLA DELLE RADICI DISCUSSE IN 3.2 (continuazione)

Ebr.	Ug.	Fen./Pun.	Aram. imp.	Aram. g.	M. Ebr.	Sir.	Ar.	Et.	Acc.
*šḫk: scheggia						sekkāṭā: chiodo, vomero	sakk: artigiano, picchetto, piolo di ferro sikka: vomero		šakkā: infilare, erpicare šikkatu: tombolo šikkatu: piolo
*šakkāḫ: rampone						sakkāḫā: coltello			
*šakkāḫ: coltello									
šš: affilare, forgiare martellando	šš: bruni- re, lucidare			ššāš: far liscio, levigare	ššāš: far liscio, levigare	ššāš: aguzzare, punire	ššāšā: battere ššāšā: mazzuolo		
ššāḫ: affilatura?						ššāḫā: lima ššāḫā/ššāḫā: limare, strofinare	ššāḫā: lucidare ššāḫā: lustrare il metallo		