

Vasco La Salvia  
***Nuovi oggetti con/per nuovi popoli.***  
***Migrazioni, trasferimento di tecnologia e integrazione culturale***  
***nell'area merovingia orientale fra V e VIII secolo.***  
***L'archeologia della produzione oltre il modello etnogenetico***

[A stampa in *Archeologia e storia delle migrazioni. Europa, Italia, Mediterraneo fra tarda età romana e alto medioevo*. Atti del Convegno internazionale di studi (Cimitile-Santa Maria Capua Vetere, 17-18 giugno 2010), a cura di Carlo Ebanista e Marcello Rotili, Cimitile (NA), Tavolario Edizioni, 2011 (Giornate sulla tarda-antichità e il medioevo, 3, a cura di Carlo Ebanista e Marcello Rotili), pp. 231-253 © dell'autore - distribuito in formato digitale da "Reti Medievali", [www.biblioteca.retimedievali.it](http://www.biblioteca.retimedievali.it)].

VASCO LA SALVIA

NUOVI OGGETTI CON/PER NUOVI POPOLI  
MIGRAZIONI, TRASFERIMENTO DI TECNOLOGIA E INTEGRAZIONE  
CULTURALE NELL'AREA MEROVINGIA ORIENTALE FRA V E  
VIII SECOLO. L'ARCHEOLOGIA DELLA PRODUZIONE OLTRE IL  
MODELLO ETNOGENETICO\*

*1. Introduzione*

L'esame di alcune categorie di manufatti in ferro prodotti in ambiente longobardo e/o in genere nell'area merovingia orientale, permette di identificarli come certamente non pertinenti alla tradizione mediterranea e, al contrario, di attribuire loro una sicura ascendenza alloctona e, più precisamente, centroeuropea. Dal momento, che alcuni di questi manufatti come nel caso di particolari forme di vomeri di aratro di ferro, staffe in ferro e leghe di rame, erano completamente sconosciute nella penisola italiana prima dell'arrivo dei Longobardi, sembra ormai necessario considerare tale evento come portatore non solo di mutamenti sul piano politico, istituzionale, militare e dell'assetto territoriale ma anche su quello, forse ben più profondo, dell'impatto sulla cultura materiale. A tale proposito, è necessario stabilire un diretto e continuo confronto fra il Regno longobardo e le aree confinanti, in particolar modo Bavaria e Alamannia, con le quali lo stesso Regno sembra sia venuto a costruire una fitta rete culturale e commerciale che permeava l'intera area merovingia orientale e della quale l'Italia longobarda costituiva, certamente, lo snodo centrale. L'area merovingia orientale, quindi, non può essere semplicemente considerata come una zona periferica del mondo franco ma, al contrario, ritenuta un ambito geografico relativamente definito e uniforme dal punto di vista economico e culturale che giocò, fra fine VI e VIII secolo, un ruolo centrale nella trasmissione di conoscenze tecnologiche e oggetti d'uso dall'Europa centrosettentrionale e orientale verso le regioni del Mediterraneo<sup>1</sup>.

\* Ringrazio gli organizzatori del Convegno per il gentile invito che mi consente di riprendere con maggiore attenzione e profondità di campo, temi a me assai cari e parzialmente accennati in diverse altre occasioni in modo da fornire, infine, una sorta di 'compendio'.

<sup>1</sup> LA SALVIA 2007a, p. 65; LA SALVIA 2007b, pp. 155-156; LA SALVIA 2009, p. 33.

## 2. Il ritrovamento di strumenti agricoli nell'Italia longobarda e nell'area merovingia orientale

Le evidenze archeologiche relative agli strumenti agricoli di epoca altomedioevale in Italia non sono molto numerose, in particolare per il periodo longobardo. Tuttavia, alcuni oggetti divergono in maniera marcata da quelli di tradizione classico-mediterranea. Al contrario, questi appaiono come provenienti da contesti tecnico-culturali centroeuropei e, quindi, sottolineano, una volta ancora, la rilevanza dell'area merovingia orientale come tramite per il trasferimento di strumenti e tecniche dall'Europa continentale verso le zone sudoccidentali<sup>2</sup>.

Presso Belmonte (Piemonte) è stato rinvenuto il gruppo più consistente di strumenti agricoli di epoca longobarda all'interno di un insediamento caratterizzato da una presenza signorile e da un cinta muraria che mostra diversi segni di interventi. Sei vomeri, cinque picconi, una zappa, una vanga e una pala sono stati rinvenuti nel medesimo contesto. Alcuni di questi reperti furono rinvenuti in due differenti ripostigli, mentre il resto venne ritrovato sparso all'interno dell'insediamento. Un piccone, un punteruolo, un treppiedi in ferro, un paio di pinze da fabbro e una francisca (per una tipologia classica fra fine VI e VII secolo) sono stati rinvenuti all'interno di una cassetta in legno. In un'altra, invece, assieme a strumenti da minatore (un piccone, un palanchino e un punteruolo) sono venuti alla luce altri attrezzi agricoli fra cui un altro piccone e tre vomeri. La tipologia dei sei vomeri di Belmonte è assai interessante. Questi oggetti presentano una punta triangolare e una lunga barra a sezione rettangolare (figg. 1-2). La loro lunghezza media è compresa fra i 73 e i 90 cm, mentre la loro larghezza (misurata all'altezza della punta triangolare) varia fra 13,3 e 22,5 cm. Simili attrezzi sono noti da altri siti italiani a Carignano (provincia di Torino, Piemonte), Parma (Emilia Romagna) e Masegra (provincia di Sondrio, Lombardia) ma sfortunatamente senza alcun riferimento al contesto archeologico di rinvenimento. Tuttavia, l'esemplare di Parma è relativamente più largo rispetto a quelli di Belmonte dato che la sua punta triangolare è lunga 23,5 cm e larga 26 cm; la sua barra rettangolare è lunga 80 cm. L'origine di questa particolare tipologia di vomere è stata ascritta alla tradizione centroeuropea di matrice celtica e in letteratura è nota con il nome di *Speerformig*, a forma di lancia. Oltre alla sagoma particolare, questi vomeri si differenziano rispetto alla tradizione classica e mediterranea per la modalità attraverso la quale avviene la giuntura fra la parte metallica e quella in legno. Non sono presenti, infatti, fori né le classiche alette in metallo che costituivano il sistema principale e il più comune metodo di connessione fra il vomere e la parte in legno dell'aratro, in special modo nel mondo classico. Dunque, considerando insieme, in senso strettamente ergonomico, la posizione del vomere e il suo necessario angolo di inclinazione (per essere funzionale), il sistema di montatura fra i due pezzi doveva risultare completamente differente rispetto a quello maggiormente diffuso in epoca romana, chiara evidenza di una tradizione tecnico culturale divergente. Infatti, il sistema tipico di area mediterranea prevede per i vomeri la giunzione allo sterzo mediante alette metalliche, più tardi rimpiazzate da viti, chiodi, bulloni. Occorre, comunque, ricordare che anche i vomeri di epoca romana

<sup>2</sup> LA SALVIA 2007a, p. 47; LA SALVIA 2009, p. 33.

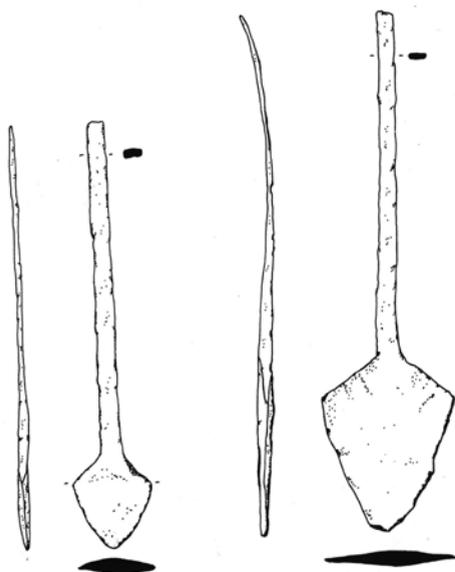


Fig. 1. Vomeri a forma di punta di lancia da Belmonte.

che si allontanano in modo più marcato dalla tradizione mediterranea, rinvenuti in Italia, non a caso nei pressi di Aquileia, sono da ritenersi anch'essi come il probabile frutto o di importazione dal Norico celtico o di una produzione direttamente influenzata da quella tradizione manifatturiera. La relazione con il substrato celtico e con l'Europa centrale parebbe essere confermata da un ritrovamento di un vomere di tipologia *speerforming* effettuato nel 1906 presso Bregenz (forse coincidente con l'antica *Brigantium* che Plinio il vecchio menzionava come culla dell'aratro pesante); datato al I sec. d.C., lo strumento è lungo 76 cm e largo alla punta 13.6 cm. Henning ha recentemente messo in luce come questa tipologia di aratro fosse ben stabilizzata in *Raetia* tra il I e il IV secolo d.C. Inoltre, singoli esemplari di questa tipologia di vomeri sono stati rinvenuti, frequentemente, in una vasta area immediatamente a sud del corso occidentale del Danubio, assieme a coltri notevolmente allungati. Questa circostanza,

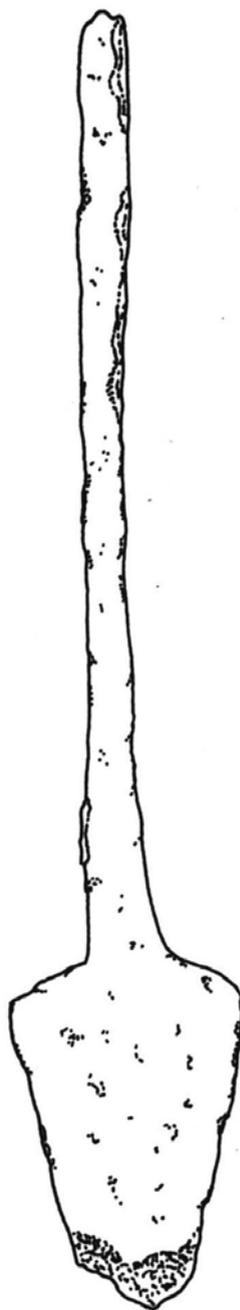


Fig. 2. Vomere a ferro di lancia dalla Pannonia tardoromana.

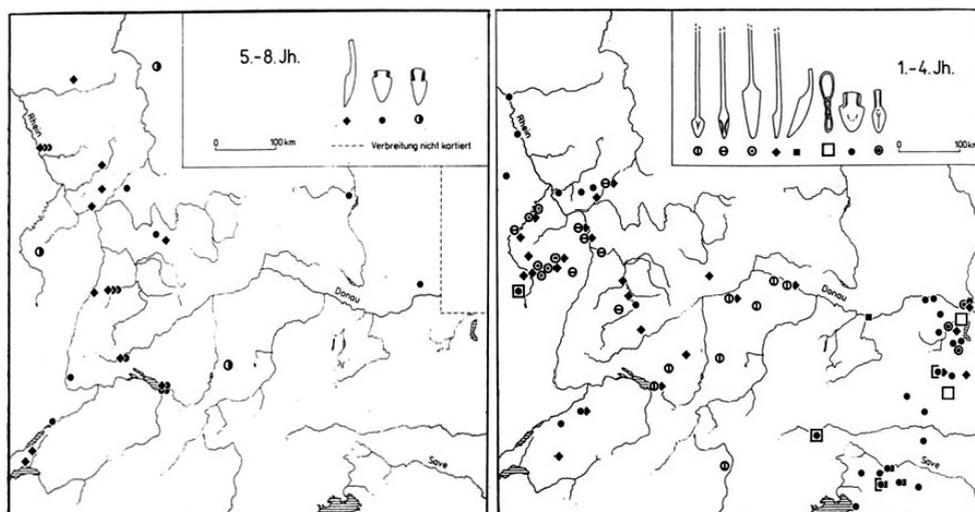


Fig. 3. Mappa distributiva dei tipi di vomeri in Europa centrale.

sempre secondo Henning, potrebbe lasciar supporre l'incontro fruttuoso di due tradizioni tecniche differenti nel corso della tarda antichità in questa zona di frontiera, ovvero quella di origine mediterranea e quella celtico-germanica<sup>3</sup> (figg. 3-4).

Oltre ai vomeri, altri atrezzi provenienti dallo stesso sito presentano delle particolarità sempre nella tipologia del loro sistema di montatura-legatura fra la parte in metallo e quella in legno, che li rendono particolarmente interessanti in quanto divergenti rispetto alla tradizione di ascendenza romana. Fra i diversi sistemi di giuntura, infatti, quello più classico e utilizzato maggiormente in Italia senza distinzioni geografiche o cronologiche, dall'antichità al medioevo, non solo per gli strumenti agricoli, ma, in generale, per molti atrezzi, era quello a 'bocca di cannone' o ad occhio in cui la parte in legno si collega a quella in metallo attraverso l'inserimento in un anello metallico. La misura può essere inoltre aggiustata immergendo il legno nell'acqua o inserendo degli spessori in metallo o in legno. Le ragioni per una tale omogeneità, tanto geografica quanto tipologica, ad esempio nel sistema di legatura fra vomere e sterzo ligneo dell'aratro devono essere con tutta probabilità ricercate nella estrema stabilità della connessione che poteva essere raggiunta da questo tipo di sistema. Dunque, la presenza sempre a Belmonte per lo stesso orizzonte cronologico di una zappa e di una vanga che hanno un codolo a punta, invece di una più classica terminazione ad occhio, indica chiaramente la presenza di una importante variazione nel sistema di connessione fra metallo e legno per gli atrezzi e, quindi, sottolinea, per il sito piemontese, ancora una volta, l'esistenza di una tradizione agricola divergente

<sup>3</sup> HENNING 1985a, pp. 301-308; HENNING 1986, p. 68; HENNING 1987, pp. 49-51, 58-61, 63-65; MICHELETTO-PEJRANI BARICCO 1997, pp. 318-325; SCAFILE 1972, p. 28; BARUZZI 1987, p. 160; POHANKA 1986, pp. 36-37; LA SALVIA-ZAGARI 2003, pp. 970-971, 973-979; LA SALVIA 2007a, pp. 47-48.

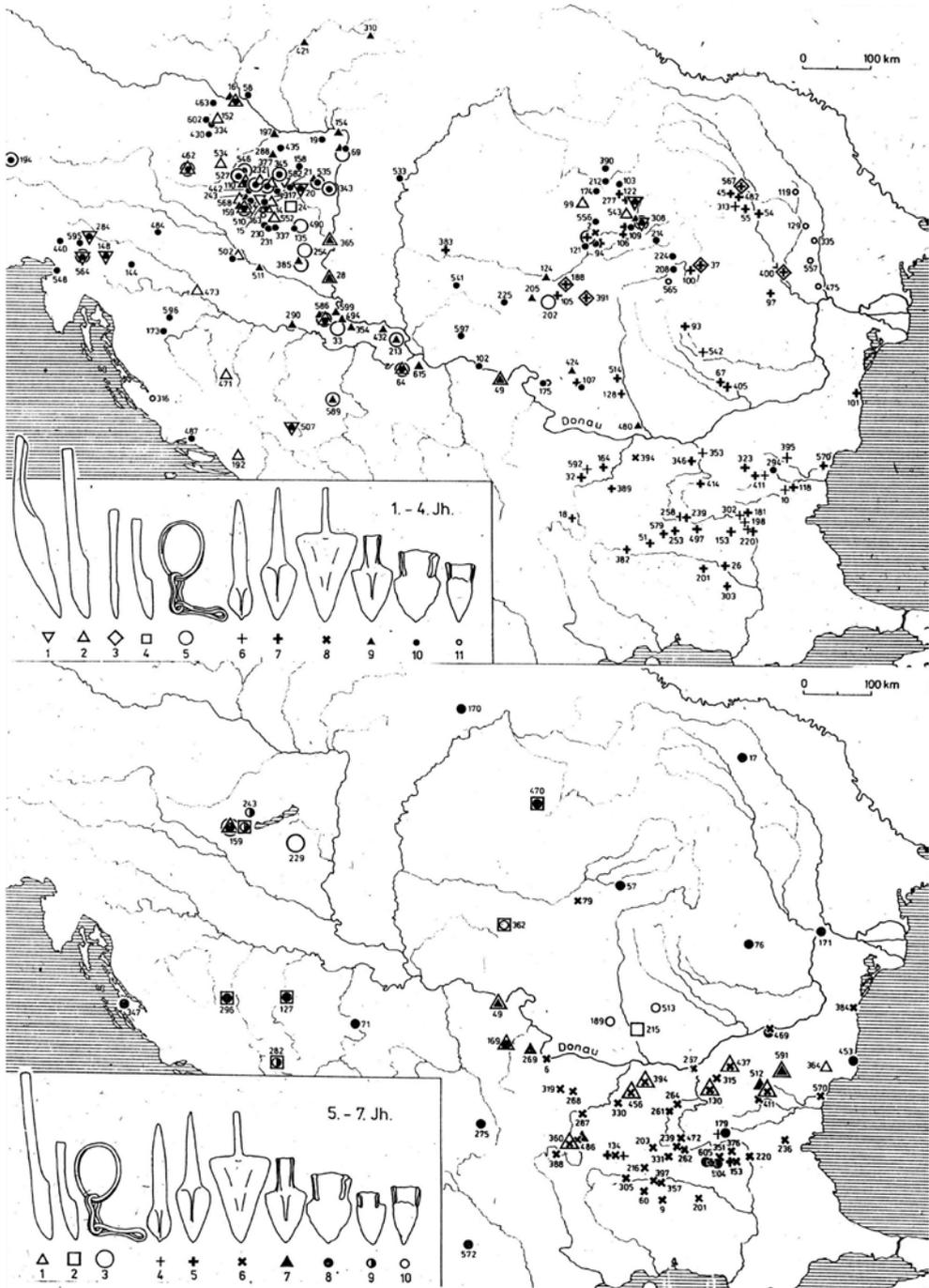


Fig. 4. Mappa distributiva dei tipi di vomeri in Europa sud-orientale.

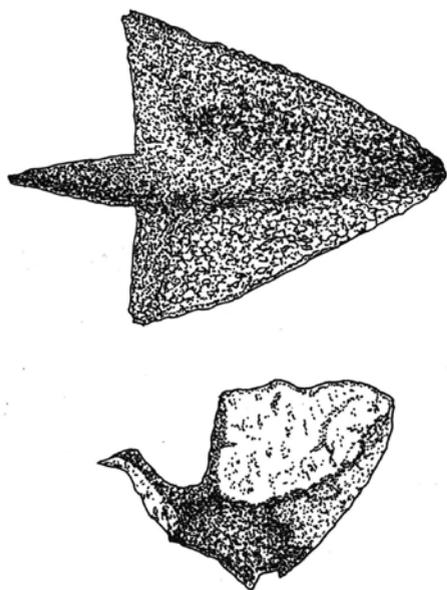


Fig. 5. Zappa e vanga da Belmonte.

rispetto a quella romana (fig. 5). La zappa è lunga 15,3 cm ed è larga 11,7 cm. La sua lama risulta più sottile in direzione del taglio e il codolo, da inserirsi nel manico di legno, misura 9,5 cm. Il codolo presenta una forma ad uncino che dona allo stesso il profilo di un angolo piuttosto acuto. Per quanto concerne la vanga, essa rappresenta un *unicum* per il panorama italiano, nonostante che per quanto concerne la sua tipologia, ricordi da vicino quelle romane. Anch'essa presenta un codolo a punta e con forma ad uncino. Inoltre, però, sfoggia una decorazione a zig-zag del tutto ignota su altri attrezzi coevi. L'uso di un sistema di connessione ferro-metallo per gli attrezzi divergente rispetto a quello tradizionalmente in uso nel mondo mediterraneo, sembra essere, dunque, caratteristico per Belmonte e occorre pensare che fosse in uso per strumenti differenti (zappe, vanghe e vomeri) e con caratteristiche

diverse. Ad esempio, nel caso dei vomeri, è probabile l'utilizzo di catene e/o corde oppure guide lignee in modo da raggiungere un saldo legame fra le due parti dello strumento<sup>4</sup>.

Oltre agli strumenti appena citati, vi sono altri attrezzi che tradiscono un'impronta centroeuropea e che hanno trovato la via per l'Italia nel corso del periodo delle grandi migrazioni. Fra i picconi rinvenuti a Belmonte e Villa Clelia, infatti, ve ne sono due che denotano similitudini con oggetti provenienti dall'Europa continentale (fig. 6). Entrambi i picconi hanno due punte opposte e perpendicolari e potrebbero essere stati usati tanto in agricoltura quanto per scassi in miniera. Sono tutti e due estremamente simili come tipologia e cronologia, compresi fra la fine del VI secolo e il VII. Il primo misura 36,5 x 2,7 x 2,8 cm, mentre l'altro 30 x 2,8 x 1,5 cm. Questa tipologia di piccone sembra aver avuto origine non in ambiente mediterraneo, ma essere stata ben radicata in un'area compresa fra Norico e Pannonia, zona in cui la tradizione celtica deve aver continuato a giocare un ruolo rilevante nonostante la romanizzazione<sup>5</sup>. È, dunque, plausibile che le popolazioni germanico occidentali stanziali e/o in movimento in Europa centrale abbiano assunto al loro interno anche le tradizioni celtiche di carattere agricolo-strumentale (com'è, d'altro canto, avvenuto in altri ambiti della metallurgia del ferro).

<sup>4</sup> LA SALVIA 2007a, p. 49; LA SALVIA-ZAGARI 2003, p. 973.

<sup>5</sup> POHANKA 1986, pp. 115-117; LA SALVIA 2007a, p. 49; LA SALVIA-ZAGARI 2003, pp. 979-980.

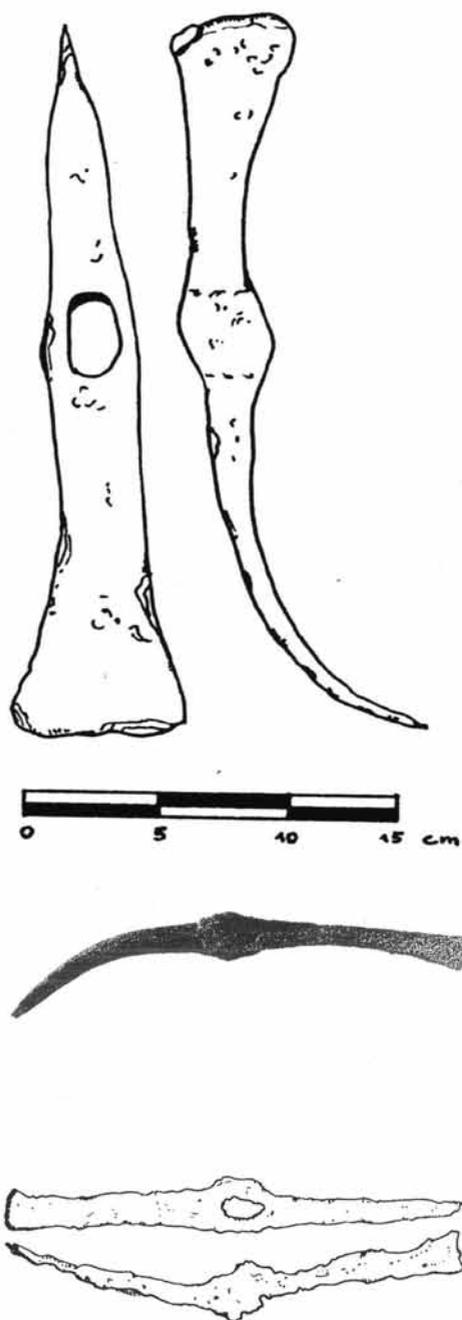


Fig. 6. Picconi da Belmonte (a) e dalla Pannonia tarδοantica (b).

Oltre agli atrezzi provenienti dai contesti italiani, un altro gruppo di ritrovamenti di strumenti agricoli di epoca merovingia, è avvenuto nel 1897 presso il *castrum* di Osterburken, localizzato presso il *limes* romano fra Wurzburg e Heilbronn; mette in evidenza l'importanza dell'area merovingia orientale come crocevia di genti, strumenti e tecnologie<sup>6</sup>. Inizialmente attribuito al III secolo, recentemente Henning lo ha ridatato al pieno V secolo, mettendolo in relazione con le ferramenta proprie di una 'azienda curtense' alamanna. Gli oggetti, fra i quali falci e falcetti, sono particolarmente interessanti in quanto posseggono forme chiaramente di transizione per dimensioni e tipologie, fra gli atrezzi di tradizione romana e quelli del periodo pienamente medievale, o meglio, posteriori all'VIII secolo e pongono ancora una volta l'accento sull'importanza di questa area come zona di integrazione di patrimoni della cultura materiale, all'interno della quale si vengono a sviluppare soluzioni innovative che risulteranno progressive da un punto di vista tecnico e produttivo. In quest'ottica, è importante il ritrovamento di numerosi coltri insieme con i vomeri, segno probabile di un uso 'cosciente ed intensivo' di un sistema di aratura 'pesante' (figg. 7-8). Dunque, nel caso degli strumenti agricoli l'area dell'Europa continentale, specie quella intorno al *limes* orientale a partire almeno dalla metà del V secolo, pare abbia funzionato come una zona all'interno della quale differenti culture tecniche, come quelle celtiche, germanica e romano-provinciale, poterono integrarsi. Certamente anche

<sup>6</sup> HENNING 1985b.



Fig. 7. Strumenti agricoli di epoca merovingia presso il castrum di Osterburken.

il movimento migratorio (qualsiasi sia la scala che ad esso venga attribuita), in direzione nord-sud ed est-ovest delle differenti popolazioni fra III-IV e VI secolo deve aver giocato un ruolo determinante nella diffusione di nuovi strumenti e nuove tecniche<sup>7</sup> (figg. 9-10).

### 3. La produzione di spade

Per prima cosa, occorre sottolineare che la 'germanizzazione' dell'armamento altomedievale dev'essere considerata non tanto e/o non solo come il risultato dell'importazione di oggetti funzionali finiti e/o di strategie di combattimento, ma anche quale diretta conseguenza dell'uso continuativo di nuovi metodi

di manifattura di armi di offesa radicati in ambiente tradizionale germanico. Infatti, le analisi metallografiche effettuate su diverse spade e coltelli merovingi e longobardi hanno chiaramente mostrato un alto livello di continuità nell'uso di specifiche catene operative e la nascita di una specializzazione artigianale altamente qualificata a partire già da un periodo assai anteriore a quello delle grandi migrazioni dei popoli, ovvero almeno dal II-III secolo d.C.<sup>8</sup>. In ambito longobardo, o più in generale, in una più ampia prospettiva merovingio-orientale, la questione relativa alla continuità delle tecniche della produzione armaiola diviene particolarmente evidente quando si comparino oggetti rinvenuti in contesti italiani con quelli del periodo appena precedente ovvero della fase pannonica. In questa prospettiva, già nel 1998 chi scrive, in collaborazione con il prof. Mihok del politecnico di Kosice (Slovacchia), ha condotto delle analisi metallografiche su due esemplari di spada lunga a doppio taglio rinvenute nella necropoli di epoca longobarda di Hegykő (Ungheria) e gentilmente concesse dal dott. Gömöri, direttore del Museo di *Sopron* (Ungheria). I risultati ottenuti sono stati confrontati con quelli riportati da Marcello Rotili in seguito allo studio del 1977, allora davvero pionieristico, effettuato su spade beneventane. La comparazione ha mostrato in modo inequivocabile, da un lato l'alto livello raggiunto dai fabbri longobardi e, dall'altro, data la continuità dei metodi utilizzati dagli artigiani, lo stabilizzarsi dei processi di produzione. Tale continuità appare piuttosto evidente dall'analisi della struttura dello *scramasax* 1 di Benevento che presenta notevoli affinità con la spada 65.34.1 della necropoli di Hegykő, mostrando una struttura, per così dire, 'a panino', ovvero stratificata, nella quale un cuore di acciaio, costituito quasi di sola perlite, viene

<sup>7</sup> LA SALVIA 2007a, p. 51.

<sup>8</sup> HVID 2007, pp. 141-42; JENSEN 2007, pp.148-150.

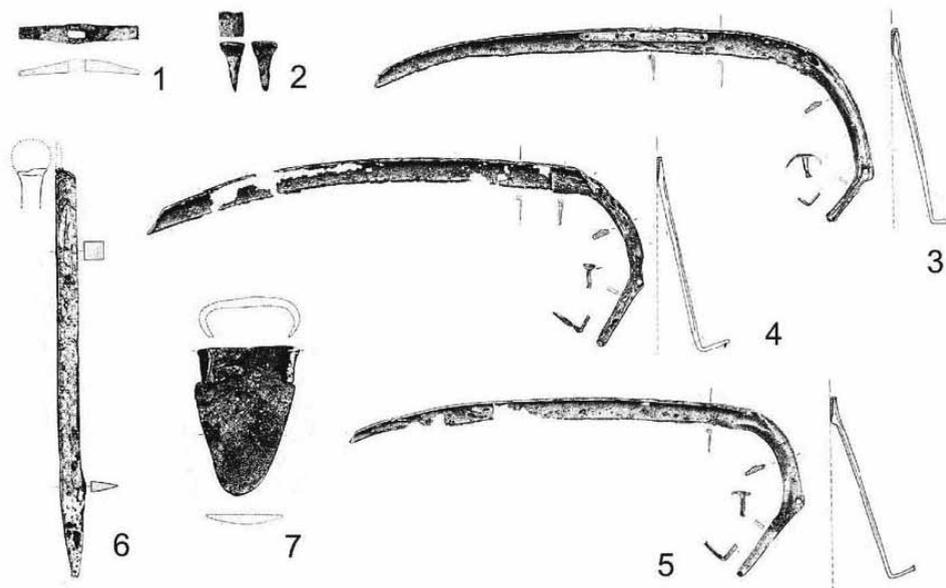


Fig. 8. Strumenti agricoli di epoca merovingia presso il castrum di Osterburken.

inglobato in un foglio di ferro con diverso titolo di carbonio (fig. 11).

In sintesi, in relazione alla produzione delle spade nell'Italia longobarda, grazie anche all'aggiunta delle informazioni ricavabili dalle analisi RX sulle lame di Nocera Umbra, condotte recentemente da Cornelia Rupp (figg. 12-13), è possibile individuare: (a) la presenza e l'attività sul territorio italiano durante il periodo longobardo di una consistente produzione di bottega operata da manodopera specializzata particolarmente attiva fra l'ultimo terzo del VI secolo e la prima metà del VII; (b) una rete commerciale che metteva in relazione il Regno longobardo con il resto dell'area merovingia orientale e in particolare con le regioni alamanne, come si può notare dall'affinità fra alcuni prodotti delle necropoli di Nocera Umbra e Schretzheim, contatti datati almeno agli anni Settanta del VI secolo. Meno frequenti sembrano essere state le relazioni con l'area franca che, seppure non del tutto assenti, mostrano una situazione differente legata all'importazione di prodotti finiti e fabbricati, dunque, altrove; (c) il trasferimento di conoscenze tecniche senza soluzione di continuità per quanto concerne il ciclo produttivo della forgiatura delle spade dalla fase pannonica a quella italiana per tramite longobardo e, quindi, la contestuale migrazione di artigiani e del loro patrimonio tecnico-produttivo. D'altro canto, come già suggeriva Bóna, il livello qualitativo della produzione armaiuola longobarda in Pannonia era già elevato. La comparazione fra le spade di Hegykő con quelle di Benevento indica, infatti, che la manifattura di spade fra i Longobardi aveva raggiunto un alto grado di specializzazione e di continuità nelle tecniche impiegate. Il periodo fra l'ultimo terzo del VI e l'inizio del VII secolo sembra, dunque, sia stato cruciale per lo sviluppo della

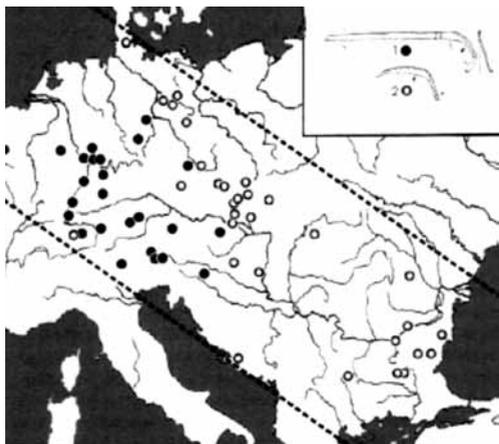


Fig. 9. Mappa di distribuzione di falci dritte e falcetti.

fabbricazione delle armi come potrebbe essere confermato dall'affermazione di Paolo Diacono *Arma quoque precipua sub eo - re Alboino - fabricata fuisse*. Questo, in effetti, è anche il periodo durante il quale la tradizione dei fabbri di origine germanico occidentale/longobarda comincia ad integrarsi con quella mediterranea, anche se certamente in alcuni casi quest'ultima deve essere considerata di derivazione provinciale. Nel corso dell'intero VI secolo, ad esempio, la produzione locale delle province danubiane non sembra essere andata perduta (resta intesa una enorme crisi nel volume della produzione), come messo bene in evidenza, indipendentemente l'uno

dall'altro, da Curta ed Henning. Così, l'inizio di questa 'nuova produzione' sotto Alboino potrebbe non essere un semplice *topos* letterario ma 'l'indicazione' o, meglio, forse il risultato dell'inizio di un processo di integrazione tra patrimoni di cultura materiale, quello germanico e quello tardo antico<sup>9</sup>.

#### 4. La diffusione della staffa in Italia e nell'area merovingia orientale

Lasciando totalmente da parte la *vexata quaestio* relativa all'origine della staffa, per cui rimando ai recenti lavori di chi scrive, di Curta e di Bálint<sup>10</sup>, vorrei solo sottolineare che in italiano non solo la parola staffa è un prestito longobardo ma lo sono anche tutti i termini tecnici che denominano le sue parti<sup>11</sup>, ma forse anche questo è solo un caso. Dal punto di vista archeologico le staffe in territorio italiano sono state rinvenute: (a) nella grande necropoli di Borgomasino (Piemonte) il cui stato di conservazione è piuttosto scarso dato che il sepolcreto fu fortemente disturbato già in antico e quindi non è possibile un'accurata ricostruzione della sequenza stratigrafica né dei corredi; tuttavia i vasi decorati a stralucido e a stampigliatura presentano diverse affinità formali con quelli della fase pannonica, specialmente in relazione alle brocche con beccuccio cilindrico e vasi e bottiglie a sacchetto o a forma di otre, lavorate al tornio lento. Inoltre, la scoperta di due monete d'oro, un'imitazione di un conio bizantino di Maurizio Tiberio (582-602) e di un'altra battuta da Foca (meta del VII secolo) potrebbe indicare che almeno parte della necropoli potrebbe essere stata

<sup>9</sup> LA SALVIA 1998, pp. 33-66; LA SALVIA 2007a, pp. 36-38, 51-55; LA SALVIA 2009, pp. 33-34; ROTILI 1977, pp. 40-50, 129-31, 132-35.

<sup>10</sup> BÁLINT 1985; BÁLINT 1989; BÁLINT 1996; BÁLINT 2000; CURTA 2008; SZÁDECZKY-KARDOSS 1986, pp. 208-211; LA SALVIA 2007a, pp. 55-65; LA SALVIA 2007b, pp. 156-160; LA SALVIA 2009, p. 34.

<sup>11</sup> MASTRELLI 1971, pp. 258, 266; SABATINI 1965, pp. 190-192; CASTELLANI 1985, p. 173.

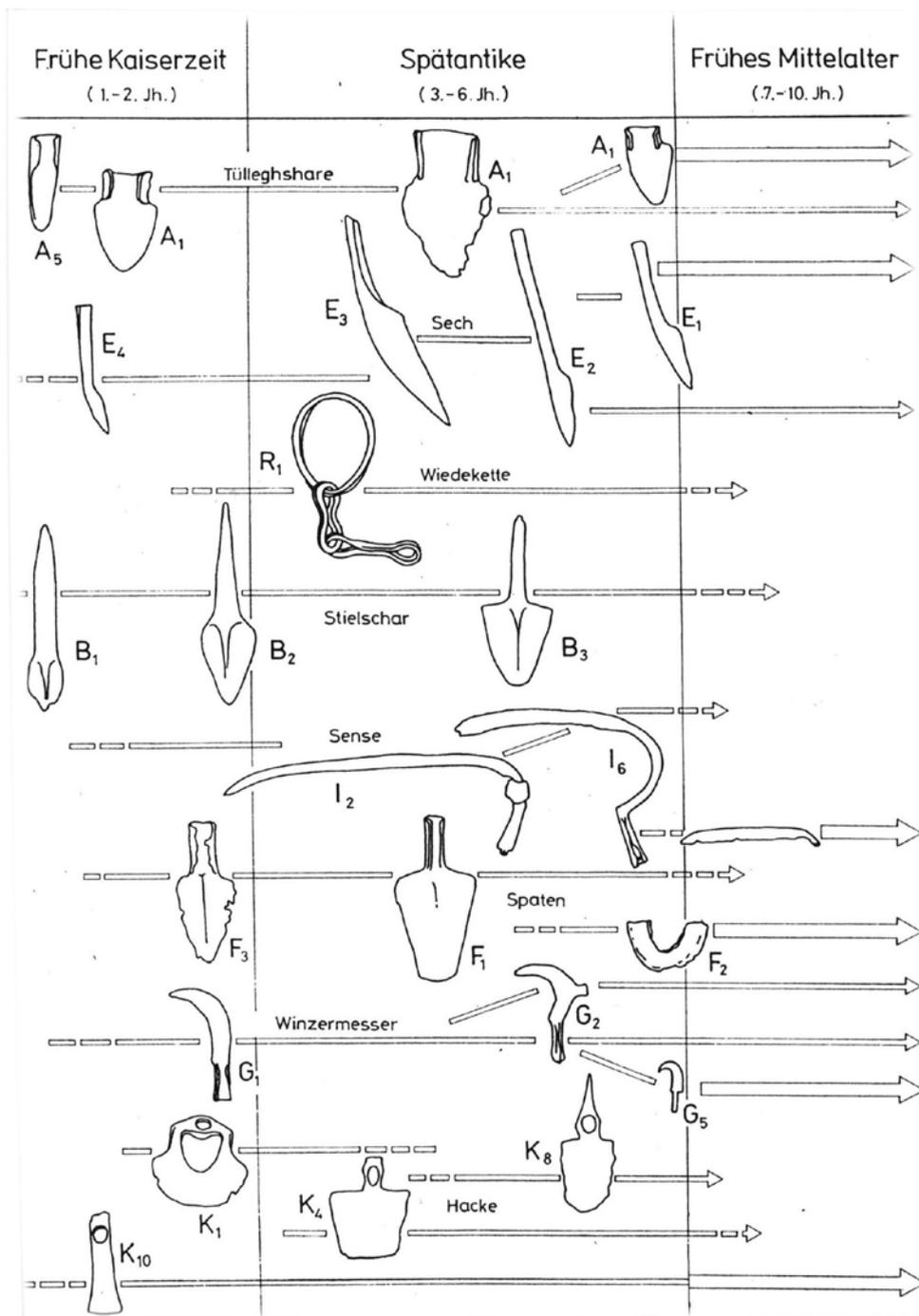


Fig. 10. Sviluppo dell'attrezzatura agricola fra tardo antico e alto medioevo.

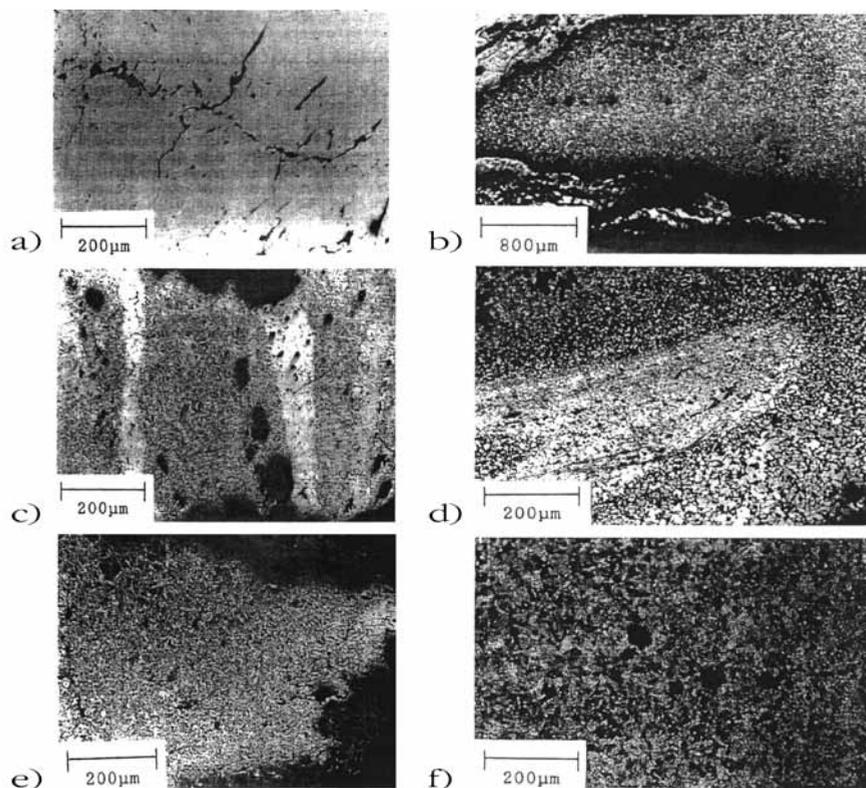


Fig. 11. Analisi metallografiche delle spade della necropoli di Hegykő: a) silicati ferrosi, prodotto della reazione fra scaglie di ossidazione e sabbia nel corso della forgiatura; dalla spada 65.59.1; b) struttura omogenea sulla lama della spada 65.34.1, dopo attacco col nital; c-d) *pattern welding* nella sezione dalla spada 65.59.1, dopo attacco col nital; e) struttura ferritico-perlitica poco omogenea sulla lama della spada 65.59.1, dopo attacco col nital; f) dettaglio della omogeneità della struttura sorbitica in parte della spada 65.34.1, dopo attacco col nital.

pertinente alla generazione immigrata<sup>12</sup>; (b) nella t. 86/2 della necropoli altomedievale della Selvicciola ad Ischia di Castro (Lazio, Viterbo), della metà del VII secolo, in cui sono state rinvenute due staffe in ferro con decorazioni ageminate che ancora una volta trovano riscontro in area alamanno-bavara (fig. 14); oltre alle staffe in ferro, di rilievo è anche la decorazione delle cinture ageminate della medesima t. 86/2 e della sepoltura 86/11 che confermano l'orizzonte cronologico e produttive delle staffe<sup>13</sup>; (c) nella necropoli di Campochiaro, Vicenne<sup>14</sup> (Molise, Campobasso) con diverse staffe in

<sup>12</sup> FERRERO 1893, p. 189; BERATTINO 1981, pp. 87-88, 91; MICHELETTI-PEJRANI BARICCO 1997, p. 307; VON HESSEN 1990, p. 209; LA SALVIA 2007b, p. 161.

<sup>13</sup> INCITTI 1992, p. 213; INCITTI 1997, pp. 225-233; FETTICH 1965, p. 20; SALAMON-ERDELYI 1971, pp. 82-84, 86, 88, 93, 96, 98, 100-101, 106-107.

<sup>14</sup> CEGLIA-GENITO 1991, pp. 329-334, 354, 358; CEGLIA 1990, pp. 213-217; GENITO 1997, pp. 286-288; GENITO 2000, pp. 229-247.

lega di rame e ferro e contestuale sepoltura di cavalli); (d) nell'area friulana (Illegio, Visnale dello Iudrio, e soprattutto Cividale dove sono state ritrovate anche staffe nella tomba a sud della chiesa di S. Pantaleone e la t. 43 della necropoli di S. Mauro); quest'ultima tomba è particolarmente rilevante in quanto mostra un indubbio carattere avarico, legato soprattutto alla sepoltura del cavallo; la foggia dell'armamento è tipica dell'ambiente merovingio orientale (umbone, spada, *sax*, punta di lancia e frecce), a sua volta fortemente condizionato da prestiti bizantini, come nel caso delle punte di frecce tipiche dei *castra* tardo romani del *limes* friulano e la cuspidi di lancia a foglia di alloro. Inoltre, i finimenti del cavallo trovano diretto riscontro in territorio alamanno, in particolare con la t. 9 di Niederstotzingen e aiutano ad inquadrare la sepoltura in un orizzonte cronologico ascrivibile all'ultimo terzo del VI secolo e, quindi, direttamente, alla generazione immigrata. Inoltre, nella sepoltura vi sono strumenti di lavoro in ferro e un peso in lega di rame con incisa la lettera N (*nomisma*), a testimonianza che l'inumato doveva essere coinvolto in attività artigianali e/o commerciali<sup>15</sup>; (e) nella t. 41 di Castel Trosino (Marche, Ascoli Piceno) da cui proviene una coppia di piccoli supporti per cavalcatura in lega di rame insieme ad una croce pettorale aurea e due grani di collana e una bottiglietta di vetro. Prodotte in lega di rame per fusione in matrice, hanno dimensioni tali da non risultare certamente adatte ad un maschio adulto, misurando circa 10,5 cm di larghezza contro i 13,5, ad esempio, delle staffe di Campochiaro, Vicenne. Proprio da quest'ultima necropoli proviene un confronto abbastanza puntuale, dalla t. 33, nella quale è presente una staffa bronzea che mostra qualche affinità con quelle marchigiane. Tuttavia, anche in questo caso, i rinvenimenti centroeuropei permettono di effettuare confronti con il materiale italiano e, forse, di chiarire meglio alcuni aspetti tanto della funzione dell'oggetto quanto, dell'attribuzione e/o datazione della sepoltura. La similitudine è con i reperti provenienti dall'insediamento di Caričin Grad (Serbia) e dalla t. 1 della necropoli altoavarica di Szegvár-Oromdülő (Ungheria) (figg. 15-16). La coppia d'oggetti di Caričin Grad fu prodotta in ferro, possibilmente, a partire dalla messa in forma di una barra quadrangolare. Hanno una lunghezza media di circa 8 cm e la panca per poggiare il piede è lunga circa 9,5 cm. Non sembrano, quindi, rassomigliare al tipo descritto nello *Strategikon* di Maurizio e, infatti, la panca appare troppo sottile e corta per poter sorreggere un combattente a cavallo. Questa parte dell'oggetto, come suggerito da Werner potrebbe essere stata anche coperta da tessuto o pelliccia. Il ritrovamento della t. 1 della necropoli altoavarica di Szegvár-Oromdülő, è ancora differente in quanto fabbricato in osso. In questo caso è l'associazione degli elementi di corredo, all'interno del quale spicca una croce aurea, che accosta questo ritrovamento a quello marchigiano. La staffa in osso misura 7 x 4 cm. La tomba è stata attribuita ad una donna ed è ascrivibile all'ultimo terzo del VI secolo o all'inizio del VII. È, dunque, possibile che oltre alle staffe vere e proprie, come quelle descritte da Maurizio per scopi militari, esistessero anche altri supporti per cavalcatura utilizzati da donne di rango elevato<sup>16</sup>; (f) presso Crecchio in Abruzzo, sito da cui provengono diverse armi in ferro e alcuni elementi

<sup>15</sup> AHUMADA SILVA 1990, pp. 63-67; AHUMADA SILVA 2000, pp. 339, 355-356; AHUMADA SILVA 2001, pp. 198-205; LOPREATO 2000, p. 196.

<sup>16</sup> WERNER 1984, pp. 147-148, 150, 153; PAROLI 1995, pp. 206, 301; LÓRINCZY 1992, pp. 81-90, 103, 105-110.

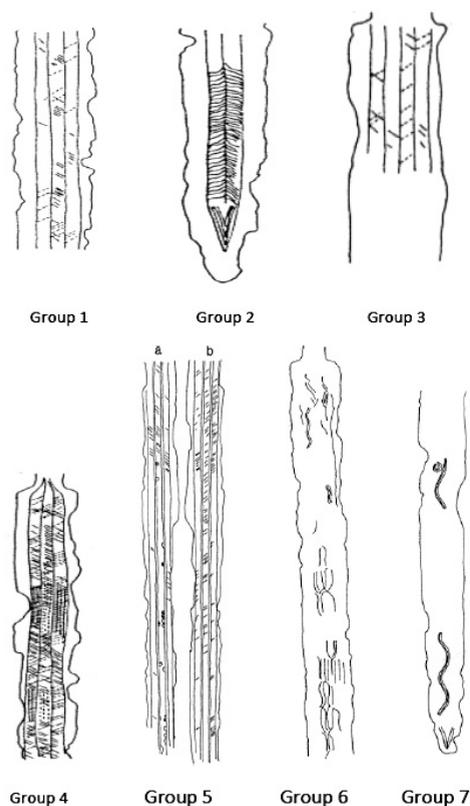


Fig. 12. I 7 gruppi delle spade da Nocera Umbra suddivisi sulla base delle decorazioni del damasco.

per l'equipaggiamento del cavaliere; fra questi spiccano ben quattro staffe in ferro; tuttavia, l'attribuzione fatta da Staffa per tale reperti, fra la fine del VI secolo e l'inizio del VII, non appare convincente dal momento che gli oggetti rinvenuti sembrano appartenere ad una tipologia giunta nel bacino dei Carpazi dopo la metà del VII secolo e, conseguentemente, solo più tardi in Italia<sup>17</sup>; confronti puntuali, ancora una volta, si trovano presso le necropoli ungheresi di Tiszaluc e Gyenesdiás.

In conclusione la presenza di sepolture di cavalli, di indiscutibile origine orientale<sup>18</sup>, di contesti sepolcrali direttamente influenzati dal costume avarico all'interno dell'area longobarda e di quella alamanno-bavara, sottolinea, come messo in luce da Genito, l'importanza delle relazioni fra queste zone e il bacino dei Carpazi, anche in funzione della strutturazione del loro patrimonio strumentale<sup>19</sup>. Le relazioni del caganato avarico con l'intera area merovingia orientale rimasero, dunque, stabili e continue, sia dal punto di vista militare, a tratti preponderante, sia da quello commerciale<sup>20</sup>. La presenza di sepolture di popolazione di origine

germanico occidentale e di materiale di provenienza merovingia orientale può essere ritenuta l'indicazione di una diretta connessione con il Regno longobardo, dal momento che anche qui vi sono numerose tracce della presenza di importazioni di origine avara o bizantino-avara<sup>21</sup>. Come esempio cito la t. 168 di Romans d'Isonzo che contiene una spada dritta tipica del costume avaro, ma decorata in II stile animalistico<sup>22</sup>. I rapporti con gli Avari non erano, tuttavia, a senso unico né esclusivi del Regno longobardo ma coinvolgevano a vario titolo tutte le *gentes* presenti nell'area, in particolare l'area

<sup>17</sup> STAFFA 2002, pp. 252-272, LA SALVIA 2007a, pp. 60-61; LA SALVIA 2007b, pp. 165-166.

<sup>18</sup> GENITO 1988, p. 56; GENITO 1997, pp. 286-287; BRULET 1995, p. 314; PIGGOTT 1992, pp. 108-109, 112; GARAM 1995, p. 143; LA SALVIA 2007b, p. 167.

<sup>19</sup> GENITO 1988, p. 49.

<sup>20</sup> SZÁDECZKY-KARDOSS 1999, pp. 150-151, 153, 155, 157; BROZZI 1995, pp. 57-59; BÓNA 1995, 28-29; KOLLAUTZ 1965, pp. 619-645; TAGLIAFERRI 1972, pp. 273-294.

<sup>21</sup> BÓNA 1988, pp. 111-113.

<sup>22</sup> GIOVANNINI 2001, pp. 641-642.

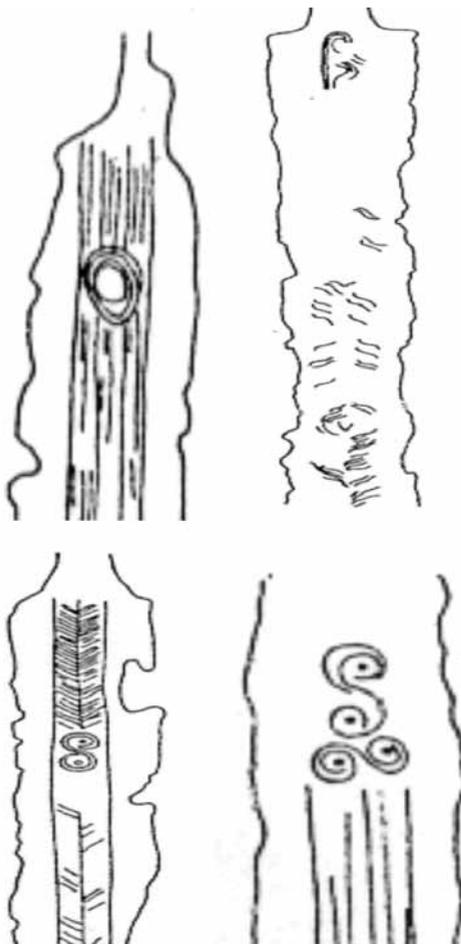


Fig. 13. Spade damaschinate con decorazioni a 'S' da Nocera Umbra.

alamanno-bavara come sembrano sottolineare i ritrovamenti presso le necropoli avariche di Mez falva, Bánd, Veresmart, Nagylak (Nadlac, Romania) e Baráthegy<sup>23</sup> (Bratei, Romania). Per quanto riguarda la sepoltura di Longobardi in territorio avarico, occorre menzionare le tt. 16, 216, 350, 356, 390, 760 della necropoli di Szekszárd-Bogyiszlói, importante in quanto nello stesso ambito cimiteriale sono state rinvenute staffe del tipo *Vicenne*, per cui potrebbe essere plausibile ritenere che i Longobardi abbiano appreso l'uso di tali supporti per la cavalcatura direttamente in ambito avarico. D'altro canto, il 70% delle staffe proviene dalla Pannonia ex longobarda. Anche la necropoli di Zamárdi testimonia dell'esistenza di profonde relazioni tanto con l'area alamanno bavara, quanto con l'Italia, il Regno franco e la popolazione romanza delle Alpi orientali ed è quindi la dimostrazione della mutua influenza fra il territorio avarico e le zone circostanti<sup>24</sup>.

Per quanto concerne le relazione con la Bavaria, possono essere sicuramente menzionate le tt. 40, 74 e 97 di Linz-Zizlau, la t. 35 di Moss-Burgstall e il cimitero di Budenheim. In queste due ultime necropoli la moda di seppellire i cavalli dev'essere stata certamente frutto di una diretta

influenza avarica. I contatti fra le due zone si intensificarono certamente a partire dall'ultimo trentennio del VII secolo a causa della instabilità della frontiera. Una tale situazione potrebbe essere riflessa da alcuni ritrovamenti presso determinate necropoli avariche, all'interno delle quali ceramica avarica è stata portata alla luce insieme a decorazioni di cintura di provenienza bavarese, come nel caso di Záhorska-Bystrica, Sommerein and Zalakomár o di Wien-Liesing (t. 3 con una spada di tardo VII secolo di origine bavarese); di alcune necropoli nord ungheresi come Hédervár, Vasasszonyfa,

<sup>23</sup> BÓNA 1988, p. 111.

<sup>24</sup> KOVRIG 1955, p. 177; BÁRDOS 1995, pp. 151, 153, 163; BÓNA 1995, p. 34; ROSNER 1999, p. 12, 34, 48, 51, 54-55, 96, 154-156; LA SALVIA 2007b, pp. 168-169.



Fig. 14. Ischia di Castro: cintura multipla dalla t. 86/11, fibbia di cintura dalla t. 86/9 e staffa in lega di rame dalla t. 86/2.

Lukácsháza da cui provengono diversi *long sax*; o di altre della bassa Austria (a Zwölfaxing, tt. 3 e 233) e presso Münchendorf. Lo studio di Oexle infine illustra in modo esaustivo la diffusione della staffa in territorio alamanno<sup>25</sup>.

Particolarmente importante appare la configurazione della necropoli di Moss Burgstall e in particolare la t. 35. Dal punto di vista antropologico, la necropoli presenta un carattere assai misto: tipi nord europei, particolarmente diffusi fra le donne, convivono con popolazione romanza e mongolo-orientale. L'inumato della t. 35 appartiene a quest'ultimo tipo. È interessante notare come, a parte la presenza delle staffe, il corredo presenta uno spiccato carattere germanico occidentale (umbone di scudo, spada lunga a doppio taglio e *sax*) e la decorazione ageminata della cintura multipla punta verso una chiara origina merovingia orientale, più precisamente italiana. L'inumato, dunque, potrebbe essere stato un cavaliere di origine avarica, al servizio del duca bavaro, incaricato da quest'ultimo di controllare con i suoi una zona di rilevanza strategica come quella intorno ai fiumi Isar e Danubio negli anni Trenta del VII secolo<sup>26</sup>. Questa necropoli bavarese presenta numerose similitudini con quella di Vicenne a Campochiaro. In entrambe le aree cimiteriali, infatti, come notato da Genito, accanto a caratteri strutturali di chiara origine nomadico-orientale, quali la sepoltura di cavalli e la presenza di staffe, troviamo un generalizzato contesto culturale germanico. Inoltre, la presenza in Bavaria e nell'Italia longobarda di necropoli così simili in relazione al loro carattere orientale intorno alla metà del VII secolo, getta anche nuova luce su alcune fonti scritte contemporanee che menzionano il movimento e lo stanziamento di cosiddetti 'Protobulgari' in queste stesse aree. I gruppi, guidati da

<sup>25</sup> OEXLE 1992; CHRISTLEIN 1991, pp. 66-67; BONA 1988, pp. 111-114; DAIM 1996, pp. 308-315; LA SALVIA 2007b, p. 169.

<sup>26</sup> VON FREEDEN 1985, pp. 7-16, 19-20; VON FREEDEN 1987, pp. 559, 567, 596.

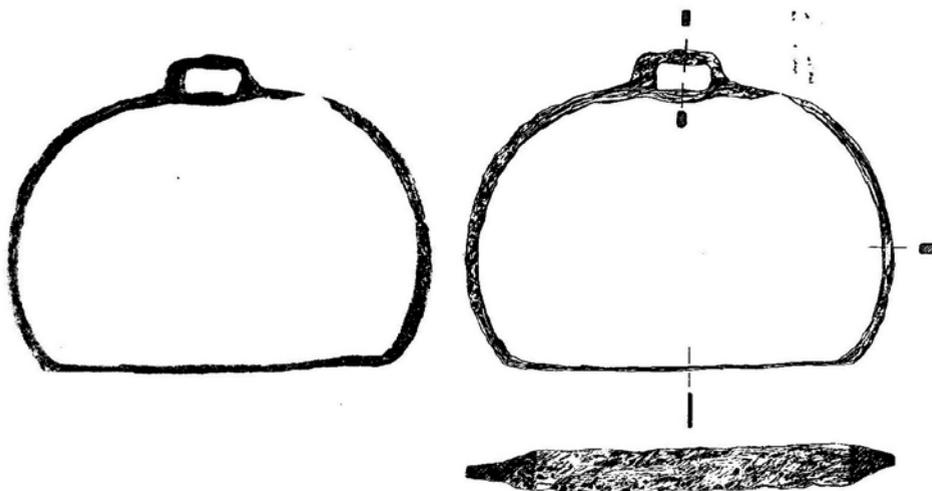


Fig. 15. Caričin Grad (Serbia), coppia di staffe in ferro.

Alzeco/Alcio e menzionati da Paolo Diacono<sup>27</sup>, Fredegario<sup>28</sup>, *Theophanes*<sup>29</sup> e Niceforo patriarca di Costantinopoli<sup>30</sup>, se, certamente, non possono e non devono in alcun modo essere identificati con gli inumati delle due diverse necropoli, danno, però, allo stesso tempo conto di un effettivo movimento e stanziamento di popolazione per ragioni strategico militari e ribadiscono la profondità dei rapporti esistenti fra le zone dell'area merovingia orientale e il bacino carpatico<sup>31</sup>.

In merito a queste relazioni, un ultimo esempio interessante, è quello della necropoli ungherese di Környe. I materiali provenienti da questo contesto cimiteriale, infatti, provano una volta di più la complessità dei rapporti durante il periodo delle grandi Migrazioni fra bacino dei Carpazi, area merovingia orientale, in special modo l'Italia longobarda, e l'oriente bizantino. Inoltre, alcuni dei materiali di questa necropoli, le cui deposizioni iniziarono alla fine del VI secolo, sono stati sottoposti ad analisi archeometallurgiche, per cui è stato possibile riconoscere le loro storie produttive. In particolare, il ritrovamento di ben 26 spade dona all'intera area cimiteriale una spiccata connotazione militare. Le caratteristiche generali degli oggetti in ferro analizzati presentano, da un punto di vista metallografico, numerose analogie con i manufatti prodotti in ambiente longobardo alla meta del VI secolo in Europa centrale (ad esempio, con gli oggetti provenienti dal sito di Březno e dalle necropoli di Hegykő, Kajdacs-Homokbánya e Tamási-Csikólegelo). La presenza di

<sup>27</sup> PAULUS DIACONUS, *Historia Langobardorum*, V, 29.

<sup>28</sup> FREDEGARIUS, *Chronica* IV, 72.

<sup>29</sup> THEOPHANES, *Chronographia* 6171.

<sup>30</sup> NICEFORO, *Breviarium* 33, 17-34, 12.

<sup>31</sup> GENITO 1988, pp. 55, 57; DITTEN 1980, pp. 69-73; CAPO (a cura di) 1992, pp. 548-549; CHRISTIE 1991, pp. 16-17; LA SALVIA 2007b, pp. 169-170.

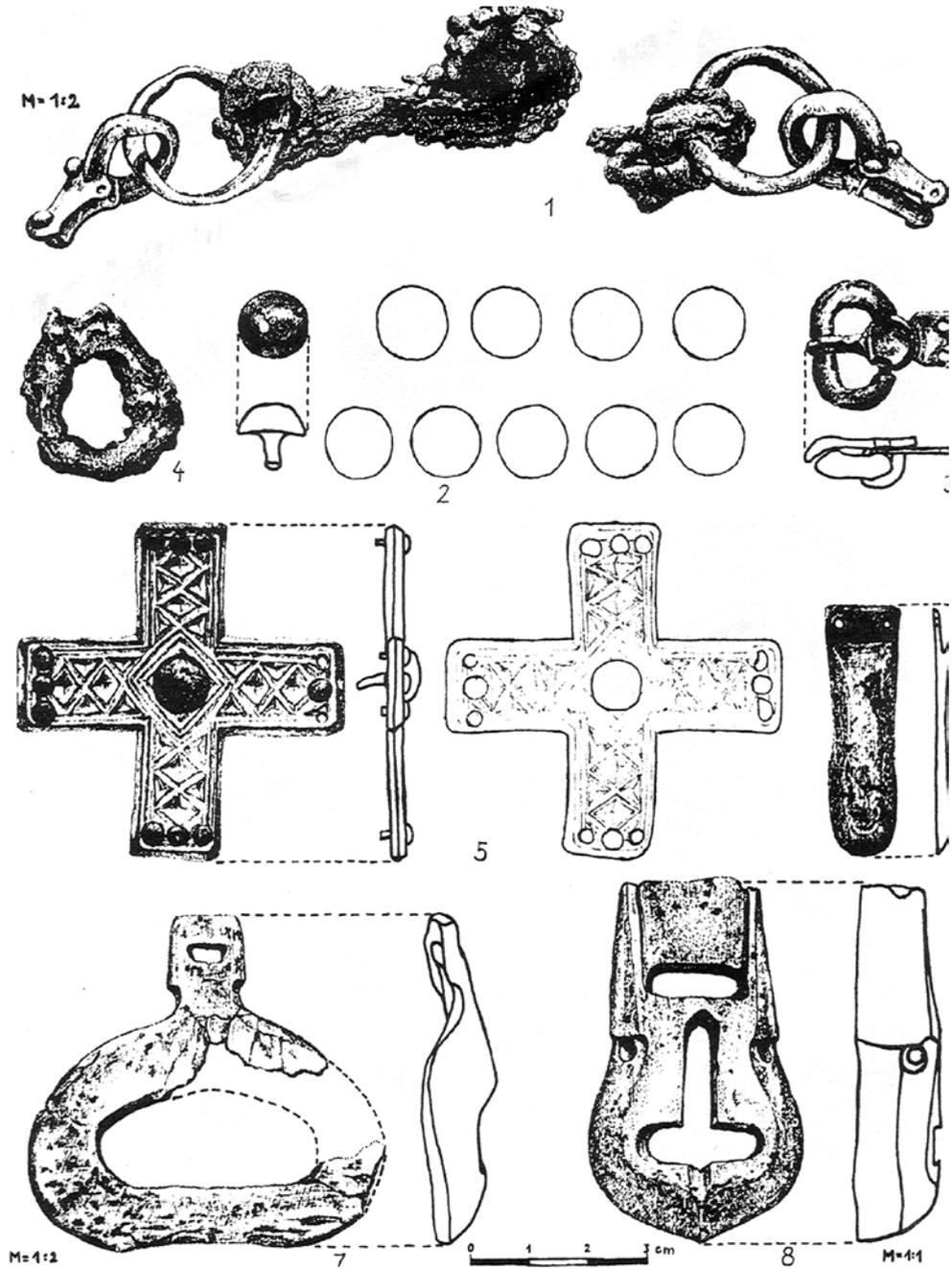


Fig. 16. Szegvár-Oromdülő, corredo della t. 1 della necropoli altoavarica.

Martensite, Troostite e più avanti di Sorbite nella struttura delle asce e delle spade 1-2, 4 (la più simile a quelle di Hegykő dal momento che il *pattern welding* si trova associato alla presenza di strutture troostitiche e/o sorbitiche) indica che questi oggetti furono fabbricati secondo standard produttivi assai elevati e attraverso trattamenti termomeccanici e termochimici che furono consapevolmente utilizzati dai fabbri per modificare le proprietà del metallo. Queste analogie tecnico-produttive devono essere interpretate come una prova del trasferimento di tecnologie fra area merovingia orientale e caganato avarico, anche a media-lunga distanza, e, una volta di più, come una ulteriore dimostrazione della mobilità dei fabbri all'interno dello stessa vasta area. Una tale ipotesi trova ulteriore verifica anche mediante la valutazione della forma di alcuni strumenti di lavoro rinvenuti a Környe, quali i coltelli curvi detti *krummesser*. In relazione alle modalità di manifattura di tali attrezzi, vi sono strette correlazioni con simili oggetti in area germanica tanto occidentale quanto orientale. Soprattutto, i tipi dei *krummesser* delle tt. 66, 75 e 130 sono assai rilevanti in quanto molto somiglianti a quelli rinvenuti nella sepoltura del fabbro di Poysdorf<sup>32</sup>.

In conclusione l'area merovingia orientale (ovvero le zone comprese fra l'Italia longobarda, l'Alamannia e la Bavaria) sembra aver giocato un ruolo centrale nell'importare manufatti e tecnologie di origine 'orientale' e continentale verso l'Europa occidentale e mediterranea, precedentemente ignoti ed estranei al mondo greco-romano. Lontana dall'essere una semplice periferia del mondo franco, questa zona svolse un ruolo fondamentale di mediazione nello scambio con l'Oriente, includendo in questo anche i territori sotto controllo bizantino, in modo particolare fra la seconda metà del VI secolo e la metà del VII. La frequenza e la profondità dei rapporti commerciali, culturali e militari fra e con Avari, Longobardi, Alamanni e Bavari, donò a quest'area un forte grado di 'omogeneità' culturale. I rapporti dinastici fra Bavari e Longobardi sono tanto e ben noti da non meritare ulteriori approfondimenti in questa sede. Tuttavia, è utile tornare a sottolineare come dalla seconda metà del VII secolo con sempre maggiore consistenza si muovessero dall'Italia longobarda verso la Baviera oggetti in ferro e in metalli preziosi per poi proseguire oltre, attraverso il Danubio e i suoi affluenti meridionali. Non è un caso, quindi, che la maggior parte dei ritrovamenti di pesi e bilance sia avvenuto proprio lungo il corso del Danubio, del Reno e dei loro tributari. Per quanto concerne le relazioni longobardo-alamanne, suggestiva è l'ipotesi di Graenert che vuole i contatti fra le due popolazioni assai precoci con la formazione di legami familiari, per cementare un'alleanza formatasi già, quindi, in una fase assai iniziale del loro stanziamento transalpino, grazie ad un trasferimento nelle zone più orientali dell'Alamannia, quale la valle del Lech, direttamente dalle sedi pannoniche<sup>33</sup>. Dunque, i dati raccolti e presentati, sembrano mostrare che, nell'area merovingia orientale, l'organizzazione della produzione artigianale, specie nel campo della metallurgia, avesse raggiunto un elevato livello tecnologico, un alto

<sup>32</sup> PIASKOWSKY 1974, pp. 120, 123; SALAMON-ERDÉLYI 1971, pp. 55, 57, 66-67; SALAMON-SÓS 1980, pp. 407-408; LA SALVIA 2007a, pp. 64-65.

<sup>33</sup> MOOSLEITER 1988, p. 219; BÓNA 1988, p. 108; STEUER 1997, pp. 391, 400, 408-414; BABUCKE 1997, p. 256; STORK 1997, pp. 295-299; BARNI 1938, pp. 137, 140, 144-150; GRAENERT 2000, pp. 418, 422-423, 426-434; WERNER 1961, pp. 310-316; WERNER 1970, pp. 65-81; SCHUTZ 2001, p. 198; VON HESSEN 1971, pp. 757-758; LA SALVIA 2007b, p. 170.

grado di standardizzazione dei metodi di manifatturieri e una notevole efficienza nella distribuzione tale da essere in grado di alimentare i traffici mercantili. Il Regno longobardo, certo anche grazie ai rapporti 'privilegiati' con l'area bizantina, dovette svolgere la parte del leone in questo *network* commerciale che legava l'Europa mediterranea con la Germania meridionale e, in generale, con l'Europa continentale. Tuttavia, non erano solo i prodotti bizantini ad essere scambiati e anzi, come ha più volte giustamente evidenziato Lidia Paroli, almeno dalla metà del VII secolo anche i prodotti del Regno longobardo, quali armi, scudi e gioielli, raggiunsero un volume di produzione e uno standard qualitativo tale da divenire anch'essi altamente competitivi sul mercato.

#### ABBREVIAZIONI E BIBLIOGRAFIA

- AHUMADA SILVA I. 1990, *Testimonianze archeologiche avare a Cividale*, in «Forum Julii», 14, pp. 63-67.
- AHUMADA SILVA I. 2000, *Cividale del Friuli. Necropoli di S. Mauro. Tomba 43 di cavallo e cavaliere*, in ARSLAN-BUORA (a cura di) 2000, pp. 198-205.
- AHUMADA SILVA I. 2001, *Necropoli longobarde a Cividale ed in Friuli*, in Paolo Diacono ed il Friuli altomedievale, pp. 321-56.
- ARSLAN E.-BUORA M. (a cura di), *L'oro degli Avari*, Milano.
- BABUCKE V. 1997, *Nach Osten bis an den Lech*, in *Die Alamannen*, pp. 249-60.
- BÁLINT Cs. 1985, Über die Datierung der osteuropäischen Steppenfunde des frühen Mittelalters (Schwierigkeiten und Möglichkeiten), in «Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften», 14, pp. 137-47.
- BÁLINT Cs. 1989, *Die Archäologie der Steppe. Steppenvölker zwischen Wolga und Donau von 6. bis 9. Jahrhundert*, Vienna.
- BÁLINT Cs. 1996, *Zur Geschichte und Archäologie der osteuropäischen Reiterbirten im Frühmittelalter*, in *Hunnen und Awaren*, pp. 202-04.
- BÁLINT Cs. 2000, *Byzantinisches zur Herkunftsfrage des vielteiligen Gürtels*, in BÁLINT (a cura di) 2000, pp. 99-162.
- BÁLINT Cs. (a cura di) 2000, *Kontakte zwischen Iran, Byzanz und der Steppe im 6.-7. Jahrhundert* (Varia Archaeologica Hungarica, 10, Budapest.
- BÁRDOS E. 1995, *La necropoli di Zamárdi*, in *Gli Avari*, pp. 151-64.
- BARNI G. 1938, *Alamanni nel territorio lombardo*, in «Archivio storico lombardo», n.s. 16, pp. 137-62.
- BARUZZI M. 1987, *I reperti in ferro dello scavo di Villa Clelia (Imola). Note sull'attrezzatura agricola nell'Altomedioevo*, in FRANCOVICH R.-NOYÈ G. (a cura di) 1987, *Archeologia e storia del medioevo italiano*, Roma, pp. 151-170.
- BERATTINO G. 1981, *I reperti della necropoli a Reihengräber di Borgomasino*, in «Bollettino di storia e arte canavesana», 7, pp. 81-130.
- BÓNA I. 1988, *Neue Nachbarn im Osten. Die Awaren*, in DANNAHEIMER-DOPSCH (a cura di) 1988, pp. 108-117.
- BÓNA I. 1995, *Gli Avari. Un popolo dell'Oriente nell'Europa altomedievale*, in *Gli Avari*, pp. 13-47.
- BROZZI M. 1995, *Avari e Longobardi friulani*, in *Gli Avari*, pp. 57-67.
- BRULET R. 1995, *La sépulture du roi Childéric à Tournai et le site funéraire*, in VALLET F.-KAZANSKI M. (a cura di) 1995, *La noblesse romaine et les chefs barbares du IIIe au VIIe siècle*, Saint-Germain-en-Laye, pp. 309-326.
- CAPO L. (a cura di), 1992, *Paolo Diacono. Storia dei Longobardi*, Vicenza.

- CASTELLANI A. 1985, *Capitoli d'una introduzione alla grammatica storica italiana, II: L'elemento germanico*, in «Studi linguistici italiani», 11, pp. 1-26, 151-81.
- CEGLIA V. 1990, *Campochiario (CB) località Vicenne. La necropoli altomedievale*, in «Bollettino di Archeologia», 5-6, pp. 213-217.
- CEGLIA V.-GENITO B. 1991, *La necropoli altomedievale di Vicenne a Campochiario*, in CAPINI S.-DI NIRO A. (a cura di) 1991, *Samnium. Archeologia del Molise*, Roma, pp. 329-34.
- CHRISTIE N. 1991, *Longobard weaponry and warfare. AD 1-800*, in «Journal of Roman Military Equipment Studies», 2, pp. 1-26.
- CHRISTLEIN R. 1991, *Die Alamannen. Archäologie eines lebendigen Volkes*, Stuttgart.
- CURTA F. 2008, *The earliest Avar-age stirrups, or the stirrup 'controversy' revisited*, in CURTA F. (a cura di) 2008, *The Other Europe in the Middle Ages. Avars, Bulgars, Khazars, and Cumans (East Central and Eastern Europe in the Middle Ages, 450-1450, 2)*, Leiden/Boston, pp. 297-326.
- DAIM F. 1996, *Die Bayern, die Nachbarn der Awaren westlich der Enns*, in *Hunnen und Awaren*, pp. 308-15.
- DANNAHEIMER H.-DOPSCH H. (a cura di) 1988, *Die Bajuwaren. Von Severin zu Tassilo 488-788*, Munich-Salzburg.
- Die Alamannen = Die Alamannen*, Stuttgart 1997.
- DITTEN H. 1980, *Protobulgaren und Germanen im 5.-7. Jahrhundert*, in «Bulgarian Historical Review», 3, pp. 51-77.
- FERRERO E. 1893, *Borgomasino. Sepolcreto barbarico scoperto nell'abitato*, in «Notizie degli Scavi di Antichità», p. 189.
- FETTICH N. 1965, *Das awarenzeitliche Gräberfeld von Pilismarót-Basabarc*, Budapest.
- GARAM E. 1995, *Sepulture di cavalli*, in *Gli Avari*, pp. 143-148.
- GENITO B. 1988, *Materiali e problemi*, in «Conoscenze», 4, pp. 49-67.
- GENITO B. 1997, *Sepulture con cavallo da Vicenne (CB): un rituale nomadico di origine centroasiatica*, in GELICHI S. (a cura di) 1997, *I Congresso Nazionale di Archeologia Medievale, Pisa 29-31 maggio 1997*, Firenze, pp. 286-289.
- GENITO B. 2000, *Archaeology of the early medieval nomads in Italy: the horse-burials in Molise (7th century) south-central Italy*, in BÁLINT (a cura di), pp. 229-247.
- GIOVANNINI A. 2001, *La necropoli di Romans d'Isonzo*, in *Paolo Diacono ed il Friuli altomedievale*, pp. 595-653.
- GRAENERT G. 2000, *Langobardinnen in Alamannien. Zur Interpretation mediterranen Sachgutes in südwestdeutschen Frauengräbern*, in «Germania», 78, pp. 417-447.
- GRANE TH. (a cura di) 2007, *Beyond the Roman Frontier. Roman Influences on the Northern Barbaricum*, Roma.
- Gli Avari = Gli Avari. Un popolo d'Europa*, Tavaganacco 1995.
- HENNING J. 1985a, *Frühgeschichtliche Landwirtschaft Südosteuropas: Vom Großgrundbesitz zur Großgrundwirtschaft*, in HORST F.-KRÜGER B. (a cura di) 1985, *Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse in ur- und frühgeschichtlicher Zeit*, Berlin, pp. 301-08.
- HENNING J. 1985b, *Zur Datierung von Werkzeug- und Agrargerätenfunden im germanischen Landnahmegebiet zwischen Rhein und oberer Donau (Der Hortfund von Osterburken)*, in «Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseums Mainz», 32, pp. 570-94.
- HENNING J. 1986, *Zum Problem der Entwicklung materieller Produktivkräfte bei den germanischen Staatbildungen*, in «Klio», 68, pp. 128-38.
- HENNING J. 1987, *Südosteuropa Zwischen Antike und Mittelalter*, Berlin.
- HVID K.S. 2007, *Reconstruction of Germanic armies AD 200*, in GRANE (a cura di) 2007, Roma, pp. 137-42.
- Hunnen und Awaren = Reitervölker aus dem Osten. Hunnen und Awaren*, Bad Vöslau 1996.
- INCITTI M. 1992, *La necropoli longobarda della Selvicciola*, in HERRING E.-WHITEHOUSE R.-WILKINS J. (a cura di) 1992, *Papers of the Fourth Conference of Italian Archaeology*, 4, London, pp.

213-17.

- INCITTI M. 1997, *La necropoli altomedievale della Selvicciola ad Ischia di Castro (VT) ed il territorio castrense in età longobarda*, in PAROLI (a cura di) 1997, pp. 213-38.
- JENSEN X.P. 2007, *The use of Archers in the Northern Germanic Armies. Evidence from the Danish War Booty Sacrifices*, in GRANE (a cura di) 2007, pp. 143-51.
- KOLLAUTZ A. 1965, *Awaren, Langobarden und Slaven in Noricum und Istrien*, in «Karinthia», 1, pp. 619-645.
- KOVRIK I. 1955, *Contribution au problème de l'occupation de la Hongrie par les Avars*, in «Acta Archeologica Academiae Scientiarum Hungaricae», 6, pp. 163-92.
- LA SALVIA V. 1998, *Archaeometallurgy of Lombard Swords. From artifacts to a History of craftsmanship*, Firenze.
- LA SALVIA V. 2007a, *Iron Making during the Migration Period. The Case of the Lombards* (BAR, international series, 1715), Oxford.
- LA SALVIA V. 2007b, *La diffusione della staffa nell'area merovingia orientale alla luce delle fonti archeologiche*, in «Temporis Signa», 2, pp. 155-171.
- LA SALVIA V. 2009, *Cultura materiale e materialismo culturale. Ancora intorno al trasferimento di tecnologia, ai gruppi etnici e all'analisi dei contesti archeologici altomedievali*, in VOLPE G.-FAVIA P. (a cura di) 2009, *Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale, Foggia-Manfredonia, 30 settembre-3 ottobre 2009*, Firenze, pp. 31-35.
- LA SALVIA V.-ZAGARI F. 2003, *Cultura materiale e tradizione tecnica: la metallurgia del ferro dei Longobardi in Italia*, in *I Longobardi dei ducati di Spoleto de Benevento, Atti del XVI Congresso internazionale di studi sull'alto medioevo*, II, Spoleto, pp. 945-1008.
- LOPREATO P. 2000, *La necropoli di S. Mauro-Cividale*, in ARSLAN-BUORA (a cura di) 2000, pp. 190-197.
- LÓRINCZY G. 1992, *Vorläufiger Bericht über die Freilegung des Gräberfeldes aus dem 6.-7. Jahrhundert*, in *Szegvár-Oromdűlő* (Communicationes Archaeologicae Hungariae), pp. 81-124.
- MASTRELLI C.A. 1971, *La terminologia longobarda dei manufatti*, in *Atti del Convegno Internazionale di Studi "La Civiltà dei Longobardi in Europa"*, Roma-Cividale del Friuli 24-28 maggio 1971, Roma, pp. 275-69.
- MICHELETTI E.-PEJRANI BARICCO L. 1997, *Archeologia funeraria ed insediativa in Piemonte tra V e VII secolo*, in PAROLI (a cura di) 1997, pp. 295-344.
- MOOSLEITER F. 1988, *Handwerk und Handel*, in DANNAHEIMER-DOPSCH (a cura di) 1988, pp. 208-19.
- OEXLE J. 1992, *Studien zu merowingerzeitlichem Pferdegeschirr am Beispiel der Trensen*, in *Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit*, ser. A, Band 16, Mainz am Rhein.
- Paolo Diacono e il Friuli = Paolo Diacono e il Friuli altomedievale (sec. VI-X), *Atti del XVI Congresso internazionale di studi sull'Alto Medioevo, Cividale del Friuli-Bottenicco di Moimacco 1999*, Spoleto 2001.
- PAROLI L. 1995, *La necropoli di Castel Trosino: un riesame critico*, in PAROLI L. (a cura di) 1995, *La necropoli altomedioevale di Castel Trosino. Bizantini e Longobardi nelle Marche*, Milano, pp. 199-325.
- PAROLI L. (a cura di) 1997, *L'Italia centro-settentrionale in età longobarda, Atti del Convegno, Ascoli Piceno 6-7 ottobre 1995*, Firenze.
- PIASKOWSKY J. 1974, *Metallkundliche Untersuchungen an Eisengegenständen aus dem Gräberfeld von Környe*, in «Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae», 26, pp. 117-30.
- PIGGOTT S. 1992, *Wagon, Chariot and Carriage*, London.
- POHANKA R. 1986, *Die eisernen Agrargeräte der römischen Kaiserzeit in Österreich. Studien zur römischen Agrartechnologie in Rätien, Noricum und Pannonien* (BAR, international series, 1715), Oxford.
- ROSNER G. 1999, *Das awarenzeitliche Gräberfeld in Szekszárd-Bogyiszlói Straße* (Monumenta Avarorum Archaeologica 3), Budapest.

- ROTLI M. 1977, *La necropoli longobarda di Benevento*, Napoli.
- SABATINI F. 1965, *Riflessi linguistici della dominazione longobarda nell'Italia mediana e meridionale*, Firenze.
- SALAMON Á.-ERDÉLYI I. 1971, *Das völkerwanderungszeitliche Gräberfeld von Környe*, Budapest.
- SALAMON Á.-SÓS A.Cs. 1980, *Pannonia - Fifth to Ninth Centuries*, in LENGYEL A.-RANDAN G.T.B. (a cura di) 1980, *The Archaeology of Roman Pannonia*, Budapest-Lexington, pp. 397-425.
- SCAFILE F. 1972, *Di alcuni oggetti in ferro rinvenuti a Belmonte*, in «Ad Quintum», 3, pp. 28-32.
- SCHUTZ H. 2001, *Tools, Weapons and Ornaments*, Leiden-Boston-Köln.
- STAFFA A.R. 2002, *La persistenza di logiche tardoantiche nella difesa dell'Abruzzo dai Longobardi. Reperti inedito da Castrum Truentinum e Crecchio*, in BUORA M. (a cura di) 2002, *Miles Romanus dal Po al Danubio nel Tardoantico*, Pordenone, pp. 251-272.
- STEUER H. 1997, *Handel und Fernbeziehungen*, in *Die Alamannen*, pp. 403-15.
- STORK I. 1997, *Friedhof und Dorf, Herrendorf und Adelsgrab*, in *Die Alamannen*, pp. 290-310.
- SZÁDECZKY-KARDOSS S. 1986, *Der awarisch-türkische Einfluss auf die byzantinische Kriegskunst um 600 (Anmerkungen zum Strategikon des Maurikios)*, in *Avarica. Über die Awarengeschichte und ihre Quellen*, in «Acta Universitatis de Attila József Nominatae. Acta Antiqua et Archaeologica», 24, pp. 203-13.
- SZÁDECZKY-KARDOSS S. 1999, *Histoire des Avars et leur heritage en Europe*, in CSERNUS S.-KOROMPAY K. (a cura di) 1999, *Les Hongrois et l'Europe: conquete et integration*, Paris-Szeged, pp. 149-70.
- TAGLIAFERRI A. 1972, *Il Friuli e l'Istria nell'altomedioevo*, in «Antichità Altoadriatiche», 2/2, pp. 273-94.
- VON FREEDEN U. 1985, *Das Grab eines awarischen Reiters von Moos-Burgstall. Niederbayern*, in «Bericht des Römisch-germanischen Kommission», 66, pp. 5-24.
- VON FREEDEN U. 1987, *Das frühmittelalterliche Gräberfeld Von Moos-Burgstall*, in «Bericht des Römisch-germanischen Kommission», 68, pp. 493-637.
- VON HESSEN O. 1971, *A proposito della produzione di ceramica nel periodo delle migrazioni nell'Europa centrale e meridionale*, in *Artigianato e tecnica nella società dell'alto medioevo occidentale. Atti XVII Settimana di Studi del Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo*, II, Spoleto, pp. 749-64.
- VON HESSEN O. 1990, *Tecniche di lavorazione*, in MENIS G.C. (a cura di) 1990, *I Longobardi*, Milano, pp. 208-209.
- WERNER J. 1961, *Fernhandel und Naturalwirtschaft im östlichen Merowingerreich nach archäologischen und numismatischen Zeugnisse*, in «Bericht des Römisch-germanischen Kommission», 42, pp. 307-42.
- WERNER J. 1970, *Zur Vorbereitung frühgeschichtlicher Metallarbeiten (Werkstatt-Wanderhandwerk-Handel-Familien Verbindung)*, in «Early Medieval Studies», 1, pp. 65-81.
- WERNER J. 1984, *Ein byzantinischer Steigbügel aus Caricin Grad*, in DUVAL N.-POPOVIC VL. (a cura di) 1984, *Caricin Grad. I, Les Basiliques B et J de Caricin Grad*, Roma, pp. 147-155.

#### Referenze delle illustrazioni

Figg. 1-6, 10 (La SALVIA 2007a, pp. 114, 126-32, 134-39)

Figg. 7, 9 (Joachim Henning)

Fig. 8 (HENNING 1985b, pp. 577-578)