

# ORIGINI

PREISTORIA E PROTOSTORIA  
DELLE CIVILTÀ ANTICHE

*Direttore:*

SALVATORE M. PUGLISI



ROMA 1973

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA  
ISTITUTO DI PALETOLOGIA - MUSEO DELLE ORIGINI

*Direzione e Amministrazione:* Istituto di Paleontologia. Facoltà di Lettere, Città Universitaria, Roma. *Direttore Responsabile:* Salvatore M. Puglisi - *Redattori:* Barbara E. Barich, Isabella Caneva, Editta Castaldi, Gianluigi Carancini, Maria Casini, Selene Cassano, Luigi Causo, Alberto Cazzella, M. Susanna Curti, Mirella Cipolloni, Delia Lollini, Alessandra Manfredini, Fabrizio Mori, Renato Peroni, Flaminia Quojani, Adolfo Tamburello, Mariella Taschini, Antonio Torino - *Segretaria:* Alba Palmieri.

## SOMMARIO

MARGHERITA MUSSI:

LA QUESTION DE L'ACHEULEEN DE LA SOMALIE 7

DANIEL EVETT:

A PRELIMINARY NOTE ON THE TYPOLOGY,  
FUNCTIONAL VARIABILITY, AND TRADE OF  
ITALIAN NEOLITHIC GROUND STONE AXES 35

ALBA PALMIERI:

SCAVI NELL'AREA SUD-OCCIDENTALE  
DI ARSLANTEPE

RITROVAMENTO DI UNA STRUTTURA TEMPLARE DELL'ANTICA ETÀ  
DEL BRONZO (Appendice topografica di Luciano Narisi), con  
contributi di:

ISABELLA CANEVA, *Note sull'industria litica di Arslantepe.*  
PIERRE AMIET, *Aperçu préliminaire sur la glyptique archaïque  
d'Arslantepe* 55

EMMANUEL ANATI:

LE STATUE STELE PREISTORICHE DI BAGNOLO 229

ALBERTO CAZZELLA - MAURIZIO MOSCOLONI:

PROPOSTE PER UNA CRONOLOGIA RELATIVA  
DELLA NECROPOLI LA TÈNE DI HALLEIN (Austria) 285

RECENSIONI a cura di:

G. BERGONZI, A. CAZZELLA, A. FOSCHI, M. MOSCOLONI,  
S. SALVATORI. 315



## RECENSIONI

---

ANATI, E. - AVNIMELECH, M. - HAAS, N. - MEYERHOF, E., *Hazorea I*, (Archivi 5), Capo di Ponte (Edizioni del Centro) 1973, pp. 168, figg. 70, tavv. 32.

Il volume si presenta come sintesi di lavori parziali apparsi, negli ultimi anni, su varie riviste specializzate. Il nucleo maggiore, tuttavia, deriva dall'articolo dell'Anati comparso in questa medesima sede (*Origini*, V, 1971, pp. 59-148 = capp. IV, VI, VII, VIII).

Rispetto all'articolo citato, che, per inciso, non trova alcuna modifica nel volume, sono stati aggiunti il cap. II (*The Geology*, by M. Avnimelech), il III (*Archaeological Survey of Hazorea and its Surroundings*, by E. Meyerhof) ed il V (*The Human Fossil Remains*, by N. Haas).

La pregevole sezione riguardante la geologia della zona di Tell Abu-Zureiq mette in luce i vari episodi geologici che hanno accompagnato il formarsi degli strati antropici sovrastanti al letto di rocce eoceniche (la successione sarebbe la seguente: a- Soil neolithic and later; b- Sandy soil with gravel; c- Pleistocene terra rossa; d- Basalt and gravel; e- Eocene bed rock). L'Avnimelech mette in connessione l'ampio fenomeno erosivo, artefice dei vari depositi, con le due linee di faglia susseguitesi a relativamente breve distanza di tempo rispettivamente a Nord-Est di Tell Zureiq, la prima e maggiore, a Sud-Ovest la seconda. Interessante, poi, è la tentata ricostruzione della morfologia superficiale dell'area in questione nel corso del tempo, nei suoi legami sia con la causa orogenetica, sia con le culture umane che lo scavo ha restituite. In aggiunta vengono avanzate alcune ipotesi sul ritrovamento di resti pitcantropici, posti in luce da lavori meccanici, che l'Avnimelech ritiene provenire o dalla parte inferiore dello strato *a*, o dalla parte superiore dello strato *b*. La questione rimane tuttavia piuttosto dubbia anche perché non è stato verificato il reale andamento degli strati sottostanti ad *a*.

Per quel che riguarda i frammenti ossei umani (cinque frammenti di cui tre, *Hazorea II*, IV e V, attribuiti alla specie *Homo erectus* e due, *Hazorea I* e III, attribuiti al gruppo dei presapiens) trovati insieme a strumenti litici attribuiti al Paleolitico inferiore, c'è da dire che, nonostante la oculata indagine condotta dallo Haas,



rimangono incerte alcune attribuzioni. Se per l'occipitale Hazorea II il discorso può essere, pur con le dovute riserve, accettato, non così si può dire per Hazorea IV e V che non si offrono, causa le loro esigue dimensioni, ad un'analisi comparativa.

La parte archeologica (capp. VI-VIII), come abbiamo già detto, non aggiunge nulla all'articolo comparso in questa sede. Il volume è, tuttavia, accompagnato da una più nutrita documentazione fotografica in bianco e nero e a colori e da due nuove figure, l'una (Fig. 63 a p. 96) illustrante la densità dei ritrovamenti ceramici, litici e osteologici, nei vari livelli, su di un'area di 4 mq. (Settore B), l'altra (Fig. 64 a p. 98), che è una mappa statistica della ceramica decorata proveniente dal Settore B, altro non è se non la traduzione visualizzata dei dati già riportati in Origini, V, 1971, tabelle di seguito alla p. 143. Questa figura è un esempio « *of the double ontogeny curves* » per tipi ceramici specifici (tipi di impasto e di decorazione, non di forme) all'interno di « *successive assemblage phases* » (cfr. D.L. Clarke, *Analytical Archaeology*, London 1971, pp. 199 ss.), ma, a parte l'inesattezza della formula grafica, non viene purtroppo discussa e interpretata se non per alcuni aspetti particolari che rimangono su di una linea interpretativa tradizionale.

Pur restando una relazione preliminare e quindi suscettibile di ulteriori apporti (notiamo ad esempio che non si fa cenno ad analisi botaniche) vanno sottolineati alcuni risultati abbastanza significativi che riguardano soprattutto i livelli neolitici e calcolitici; il recupero cioè nell'area B di una stratigrafia soddisfacentemente completa per queste fasi culturali e un'ulteriore conferma, data dal ritrovamento di elementi yarmukiani in livelli (1.13-16) del « *Coastal Neolithic* », di una parziale contemporaneità delle due culture in questione, Yarmukiano e Neolitico della costa appunto. A questo proposito tralasciamo di entrare nella polemica, che crediamo ormai oziosa, sorta a proposito dell'attribuzione ad una facies di cultura neolitica (Anati; Perrot) o calcolitica (Kaplan) di questi complessi materiali. Le considerazioni generali del De Vaux (CAH<sup>2</sup>, I, IX (b), p. 26) e quelle dell'Anati sull'industria litica (cap. VII, p. 82), sulla ceramica e sulla stratigrafia comparata (p. 83) sono già abbastanza significative al proposito. Alle medesime conclusioni perviene il Moore in un recentissimo lavoro (A. M. T. Moore, *The Late Neolithic in Palestine, Levant*, V, 1973, pp. 36 ss.), anche se poi dissente dagli autori sopra citati per quel che riguarda la possibilità di articolazioni regionali significative.

Sulla scia di questa problematica va tuttavia posta in discussione l'interpretazione dei livelli 8-9/10-11 del settore B. La cesura culturale che l'A. sembra voler porre tra i livelli 10-11 (la fase più recente del « *Coastal Neolithic* ») ed i livelli 8-9, che definisce calcolitici, ci sembra, allo stato dei fatti, piuttosto arbitraria e, dalla documentazione ceramica presentata, ingiustificata. La continuità, sia a livello di forme che di dati tecnici, è abbastanza evidente. D'altra parte, stratigraficamente, la sequenza contrasta con quanto accertato nel settore

C dove (Locus 509) il deposito calcolitico giace sopra « *a stone debris layer* » calcificato, dello spessore di circa 25 cm., sotto cui si trovano i livelli superiori del « *Coastal Neolithic* » (« *emphasized bowl-rim phase = « Jericho B » pottery* »). (Purtroppo i materiali provenienti dal settore C non sono illustrati). Questo salto stratigrafico, che non trova riscontro nel settore B, fa sospettare che i livelli 8-9 di B non siano del tutto sincronizzabili con il livello 5 del settore C e che quindi i primi vadano ancora ascritti ad una fase di cultura neolitica. Sarebbe stato interessante, nell'ambito di questo problema, poter confrontare lo strumentario litico (bisogna a questo proposito notare che per il materiale litico di Tell Zureiq non vengono date né l'analisi tipologica né l'analisi della struttura litometrica) dei livelli dello strato IV e quello dei livelli del III. Per quest'ultimo, infatti, non vengono date notizie né illustrazioni del materiale litico (che un'industria litica sia presente è ricavabile solamente dalla Fig. 63 a p. 65).

Una risposta definitiva a questi problemi che, in ultima analisi, investono lo stesso concetto di cultura e di definizione culturale, potrà, crediamo, essere data, oltre che da ulteriori e più ampi scavi nella zona di Hazorea, anche da una revisione organica e sistematica dei materiali di quei livelli di Megiddo (XX-XIX), Tell el Fara'ah e Beth-Shean (XVIII) che sembrano difficilmente situabili in un contesto calcolitico.

Lo strato più antico completamente scavato nella trincea B (vi è anche uno strato VI, appena intaccato, che ha restituito manufatti litici attribuiti al Paleolitico superiore), il V della serie, presenta poi, a detta dello scavatore, un complesso materiale affatto diverso da quello del soprastante « *Coastal Neolithic* ». L'Anati lo definisce come « *Hazorean Neolithic* » e pensa debba considerarsi come Neolitico Medio. Sarebbe, questa fase, caratterizzata, per la ceramica, da tazze profonde, da « *hole-mouth jars* » con larga bocca, labbro subverticale e corpo globulare, e da « *jars* » biansate con anse a sezione circolare raccordanti l'orlo alla spalla. Sembrano tuttavia già presenti alcune forme caratteristiche della fase successiva, quale la forma di recipiente globulare a collo distinto subcilindrico o, forse, convesso, con scanalatura alla base del collo medesimo. La tipologia dei recipienti troncoconici e di quelli ovoidali o globulari (forme chiuse in generale) sembra pressoché identica a quella che si può desumere per il periodo successivo. Secondo l'Anati, come abbiamo detto, questo strato V rappresenterebbe una facies locale del Neolitico Medio e mostrerebbe rapporti, se pure scarsi, con il « *Neolithique Ancien* » di Byblos, con la ceramica prehalafiana di Tell Halaf e con il livello inferiore di Batashi. Troppo esiguo è, tuttavia, il materiale pubblicato, proveniente da questo strato V, per poter analizzare più concretamente la realtà e consistenza di questi rapporti e l'effettiva possibilità di considerarlo come fase culturale a se stante. Sarà quindi auspicabile una continuazione degli scavi nella zona di Hazorea su base più ampia che per il passato ed una completa e sistematica pubblicazione dei ma-



teriali con la aggiunta di analisi, sia per la ceramica che per il materiale litico, ancora più precise e complete.

SANDRO SALVATORI

- R. ROSS HOLLOWAY, *Buccino. The Eneolithic Necropolis of S. Antonio and other Prehistoric Discoveries made in 1968 and 1969 by Brown University; with a Study of Human Remains from the Necropolis by Cleto Corrain and Mariantonia Capitanio*, De Luca Editore, Roma 1973, pp. 118, tavv. LXXIV.

L'opera si presenta come un indispensabile strumento per la conoscenza della cultura eneolitica del Gaudio, illustrando i materiali della necropoli di S. Antonio presso Buccino: questa, per la sua posizione geografica, in prossimità della confluenza del Platano e del Tanagro che con le loro valli aprono la via da una parte alla Lucania, dall'altra alla Calabria, si rivela particolarmente interessante ai fini di qualsiasi analisi che voglia prendere in esame i rapporti della facies campana del Gaudio con tali regioni limitrofe. L'Autore tuttavia non vuole espressamente andare oltre il compito di una presentazione il più possibile completa dei dati, astenendosi dal tentativo di inserire la necropoli di S. Antonio nell'ambito della cultura cui è pertinente e nel quadro più generale dell'orizzonte eneolitico italiano. L'impegno assunto, in ogni modo, appare ampiamente rispettato, e non solo non mancano interessanti osservazioni sulla necropoli in esame, ma all'esposizione più strettamente archeologica fa corona una serie di analisi riguardanti i dati antropologici, metallurgici, di datazione al Radiocarbonio.

La parte più propriamente di documentazione comprende il catalogo dei materiali ed una descrizione delle condizioni di ritrovamento, nonché delle strutture funerarie, corredata dall'illustrazione integrale degli oggetti, sia fotografica che grafica, e dalle piante e sezioni delle tombe: solo i disegni dell'industria litica e talora quelli delle strutture lasciano un po' a desiderare.

L'Autore fornisce poi un inquadramento della situazione topografica della necropoli, di cui sono state rinvenute nove tombe a grotticella: altre ve ne dovevano certamente essere, distrutte da lavori di cava e dalla costruzione di due case coloniche, che hanno danneggiato anche quattro delle nove tombe esplorate. Segue un'analisi tipologica delle strutture funerarie che porta ad individuare due diversi gruppi: le tombe 1,2,3,6, con pozzetto di accesso distinto e con ampia grotticella cui si accede tramite un breve passaggio; le tombe 4,5,7, in cui il pozzetto conduce direttamente entro la grotticella (di minori dimensioni), in posizione eccentrica rispetto a questa e riempito con pietrame. Le tombe 8 e 9 vengono ipoteticamente attribuite al secondo gruppo, solo in base alle dimensioni della grotticella, essendo gravemente danneggiate.



A queste differenze strutturali corrispondono anche diversità nella composizione dei corredi: in particolare solo nel primo gruppo sono presenti oggetti metallici, mentre nel secondo i vasi hanno forme e decorazioni semplificate. Fa eccezione la tomba 7, considerata di passaggio.

La possibilità di una diversa caratterizzazione dei due gruppi di tombe non può essere esclusa, anche se il campione statistico appare troppo ridotto per poter avere prove conclusive. Mancano invece indizi validi per poter sostenere uno sfasamento cronologico tra i due gruppi, ed in particolare una receniorità di quello caratterizzato da tombe con pozzetto distinto, come ipotizzato dall'Holloway. Il parallelismo proposto con la necropoli del Gaudio appare privo di valore non solo perché anche qui non sembrano esservi attualmente le condizioni per poter stabilire con una certa sicurezza la cronologia relativa interna, ma anche perché le corrispondenze si riducono solo ad alcuni tratti della ceramica, mentre altri dati sono in contraddizione con l'insieme di elementi individuato nell'ambito della necropoli di S. Antonio come distinguente.

Il riconoscimento di almeno una « mano » nella lavorazione della ceramica, tentato dall'Autore, appare ancora piuttosto azzardato in una situazione quale si ha nella sfera culturale del Gaudio, mancando qualsiasi mezzo di riscontro del grado di omogeneità della produzione, e soprattutto un riconoscimento di tal genere si presenta come troppo labile per poter essere utilizzato in funzione di indizio cronologico (p. 21). Lo stesso si può osservare nei confronti del tentativo di dare a dati antropologici implicazioni cronologiche: l'affinità fisica degli inumati delle tombe 3,4,5 è interpretata dall'Holloway come appartenenza ad una singola famiglia, che ha in esse trovato i suoi successivi sepolcri. L'esame dei resti umani operata dal Corrain e dalla Capitani si rivela in effetti molto accurata, ma l'affinità o meno tra componenti della medesima o di più tombe, più che in se stessa, sarebbe forse meglio che fosse vista in relazione ad una serie di ipotesi ispirate a diverse conformazioni di strutture parentelari, riscontrabili sul piano etnologico: termini come « tomba di famiglia » restano alquanto vaghi e scarsamente utili ai fini di una ricostruzione sociale, tanto più che, in alcuni casi della necropoli in questione, non si hanno, ad esempio, proporzioni naturali tra donne e uomini, né è statisticamente costante il rapporto tra adulti e bambini/fanciulli.

La situazione antropologica della necropoli di S. Antonio risulta comunque molto omogenea, il che ha permesso agli Autori delle analisi di inquadrarla globalmente nell'insieme più generale del neoeolitico dell'Italia peninsulare, constatando in particolare una sostanziale concordanza con i dati della necropoli del Gaudio, e numerose affinità con altre stazioni eneolitiche, del Lazio e della Toscana.

A questa necropoli si riferiscono anche le appendici A, B, D. La prima offre la serie delle datazioni al Radiocarbonio, ottenute però sui resti ossei (non è chiaro se l'analisi sia stata condotta sul collagene o meno) che indica una gamma tra il  $4530 \pm 100$  da oggi della

tomba 1-2 ed il  $3920 \pm 360$  della tomba 5 (tempo di dimezzamento 5570), con una curiosa costante inversione rispetto all'ipotesi di cronologia relativa avanzata dall'Holloway.

L'appendice B è dedicata all'analisi metallurgica e fornisce interessanti dati non solo sulla composizione chimica dei reperti (rame puro o bronzo arsenicale), ma anche tentativi di spiegazione dei procedimenti di fusione che sembrano rispecchiare tecniche molto complesse per quanto riguarda la produzione del bronzo arsenicale.

Nell'appendice D, infine, si hanno alcune osservazioni su ossa umane che mostrano caratteri patologici, quali fratture ed osteomielite.

Nell'opera sono inserite anche le relazioni su due ritrovamenti minori avvenuti sempre nel territorio di Buccino: il primo, in località S. Mauro, è costituito da un deposito non stratificato con materiali neolitici, eneolitici e dell'età del bronzo, nei pressi di un pozzetto con frammenti d'età classica; il secondo, in località Pareti, è rappresentato da un deposito scoperto « almost at surface level », con materiali attribuiti alla media età del bronzo.

Ai rinvenimenti di S. Mauro si riferisce l'appendice C, in cui sono esaminati i resti faunistici, divisi in reperti di superficie ed in reperti in strato, sia dal punto di vista del numero dei frammenti, sia da quello del numero minimo di individui, per i quali si ha anche un'analisi della rispettiva età di ciascuno. Il carattere non stratificato del deposito non permette però di riferire ad un orizzonte definito neanche i secondi reperti.

ALBERTO CAZZELLA

J. P. THEVENOT, *Le village préhistorique d'Ouroux-sur-Saône*, Centre de recherches de Solutré, 1973, pp. 174, figg. 91.

La monografia offre i risultati di due campagne di scavo (1960-63 e 1968-70) nel giacimento di Ouroux, già segnalato nella seconda metà del secolo scorso, come numerosi altri insediamenti preistorici lungo la Saône, prima che l'interesse degli studiosi si concentrasse sui siti di Solutré e di Chassey.

Recentemente è stata valutata l'importanza di questo gruppo di stazioni per la ricostruzione del passaggio dal neolitico all'età dei metalli. A Ouroux-sur-Saône lo scavo stratigrafico, effettuato con metodi moderni, ha rivelato un villaggio di grande estensione e ha fornito un'interessante documentazione di alcuni aspetti culturali del calcolitico in Borgogna.

La stratigrafia di Ouroux comprende tre livelli così attribuibili: 1. La Tène III - 2. bronzo finale - 3. calcolitico; solo quest'ultimo corrisponde a un abitato. Ne sono state messe in luce finora alcune strutture relative a una costruzione quadrangolare parzialmente conservata — con un piccolo deposito rituale costituito da ossa di bue



e di pecora, due punte di freccia e un frammento di vaso — una grande fossa di incerta utilizzazione, contenente soprattutto frammenti di ossa animali e umane, e una piccola fossa di scarico.

La raccolta dei documenti è stata effettuata con molta accuratezza e con la collaborazione di un'équipe di specialisti: J. Puissegur, per la malacologia, A. e J. Argant, per l'analisi pollinica, J.L. Daulin, per la sedimentologia, J. Bourhis, per gli esami metallografici, T. Poulin, per lo studio della fauna, M. Chabeuf, per le osservazioni sui documenti antropologici, sono autori di appendici aggiunte al testo; inoltre hanno contribuito J. Chaline (denti), J. Seddoh e M. Floquet (studio petrografico), M.F. Turlier (carboni) e G. Delibrias (datazione al C 14 del livello calcolitico, che ha dato il valore di  $3750 \pm 120$  anni da oggi).

La descrizione dei materiali risulta molto chiara ed esauriente, con disegni tecnicamente ben eseguiti e didascalie precise. Sorprendente è la varietà tipologica dei manufatti litici: cuspidi di freccia triangolari, a losanga con *encoche*, a losanga con *encoche* e peduncolo, foliate con *encoche*, ogivali a peduncolo, a bordi concavi con alette e peduncolo, triangolari con grosso peduncolo e alette ad uncino, triangolari con alette quadrate asimmetriche, ogivali con alette oblique; raschiatoi laterali, trasversali, con *encoche* per l'immanicazione; grattatoi, bulini, microliti geometrici, pugnali triangolari e a losanga. Dall'esame petrografico risulta che la selce e i manufatti migliori venivano importati anche da località lontane dalla Borgogna (per i pugnali si pensa ai famosi laboratori del Grand Pressigny).

L'abbondanza di rifiuti di lavorazione indica che la selce era comunque lavorata anche ad Ouroux; la tecnica molto perfezionata induce ad ipotizzare il precedente riscaldamento della selce.

La ceramica al contrario presenta forme molto comuni, talvolta carenate, con sagome poco articolate, decorazioni rare a impressioni digitali o incisioni irregolari (segmenti, triangoli). Le anse vere e proprie sono assenti, numerose invece le bugne e le prese a lingua forate verticalmente e orizzontalmente; una ciotola ha una presa verticale sull'orlo. Si distinguono un frammentino decorato a *pointillé*, probabilmente appartenente a un vaso campaniforme, e un'urna biconica frammentaria con cordone sotto l'orlo, caratteristica del Bronzo I del Rodano, proveniente dalla grande fossa « à ossements ».

Fra gli oggetti d'ornamento, due perle di rame e un dente di cinghiale forato.

Interessante è la tecnica usata per definire gli impasti ceramici: i componenti litici sono stati riconosciuti al microscopio polarizzante e lo studio granulometrico è stato effettuato sul residuo della disintegrazione dei frammenti, ottenuta con uno strumento a ultrasuoni. Mi sembra peraltro discutibile denominare 'tipi ceramici' le strutture microscopiche degli impasti (figg. 44, 45, 46 pp. 76-78) e considerare a sé stanti altre caratteristiche macroscopiche — come il colore, il trattamento della superficie ecc. —, che risultano più adeguate alla classificazione del materiale in vista di eventuali confronti.

L'utilizzazione di specialisti delle scienze 'ausiliarie' dell'archeologia ha permesso la compilazione della tabella, fig. 17, p. 41, con le curve di variazione dell'umidità e della vegetazione; soltanto la scarsità dei pollini ha impedito una ricostruzione particolareggiata dell'habitat di Ouroux nell'età del rame. Notevoli risultati sono stati raggiunti attraverso l'analisi della fauna: l'alta percentuale di animali domestici, bue, pecora, maiale (94%), indica nel senso di una economia basata sull'allevamento, con lieve incidenza della caccia (cervo, cinghiale). L'agricoltura è attestata dalla presenza di macine e anche la pesca doveva essere praticata (microliti geometrici). Si è potuto ricostruire persino il particolare della tecnica di abbattimento dei bovini.

A questo punto vorrei osservare che la minuzia dell'analisi dei documenti archeologici risulta però quasi fine a se stessa e che si avverte la mancanza di un discorso più generale sulla struttura sociale e sulla dinamica culturale di Ouroux. Mettendo a frutto le osservazioni di un cospicuo numero di studiosi della preistoria della Borgogna (G. Bailloud e Ph. Coiffard, *Le locus 5 des Roches à Videlles*, BSPF, t. LXIV, 1967, pp. 371-410; A. e G. Gallay, *Le Jura e la séquence néolithique recent-bronze ancien*, Archives suisses d'anthr. générale, t. XXXIII, 1968, pp. 1-84; P. Pétrequin, *Données chronologiques nouvelles sur le Néolithique de Chalain*, BSPF, t. 68, fasc. 5, 1971, pp. 152-5) Thevenot avrebbe potuto quanto meno formulare delle ipotesi di lavoro e impostare temi di ricerca. Al contrario nel capitolo riservato alle conclusioni si nota una certa predisposizione dell'autore ad eliminare anche la problematica emersa precedentemente.

Mentre gli studiosi citati stanno lavorando a una sequenza più articolata dell'inizio dell'età dei metalli in Borgogna e studiano i complessi rapporti che le stazioni della Saône presentano con culture neolitiche ed eneolitiche (Cortalloid, Horgen, Auvernier, Pasteurs des Plateaux, ceramica a cordicella, vaso campaniforme, SOM), Thevenot ritiene senz'altro che Ouroux sia una facies di una cultura comprendente le stazioni della Saône e le stazioni lacustri della Savoia e di Neuchâtel. Poiché si basa unicamente sulla presenza in questi luoghi dei pugnali a ritocchi obliqui del Grand Pressigny e del raschiatoio a *encoche* — che sono entrambi oggetti d'importazione (G. Bailloud, *Les civilisations énéolithiques de la France*, in « L'Europe à la fin de l'âge de la pierre », Symposium di Praga, 1961 p. 499) — e sull'elemento generico della prossimità all'acqua in un quadro di comune adattamento all'ambiente, risulta decisamente azzardato che veda anche lo sviluppo di questa 'cultura' « *d'un stade néolithique récent à un stade chalcolithique voire Bronze ancien* » (p. 136).

Le interpretazioni finali sono forse affrettate e non utilizzano in modo adeguato la validissima analisi della documentazione, che è la parte dove si nota 'la partecipazione al rinnovamento generale della ricerca preistorica ispirato dal progresso' di cui parla J. Combier nella prefazione a questa monografia.

ALBA FOSCHI



E. PENNINGER, *Der Dürrenberg bei Hallein I - Katalog der Grabfunde aus der Hallstatt- und der La Tènezeit - Erster Teil*, Unter Mitarbeit von L. Pauli, mit Beiträgen von H. Hirschhuber, J. Riederer, W. Specht, *Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte*, Band 16, München 1972, pp. 128, tavv. 120.

In un momento in cui si avverte, in modo sempre più deciso, il significato « qualitativo » del fatto « quantitativo » in archeologia, ripetere che la conoscenza sistematica del materiale non può non essere preliminare rispetto a qualsiasi tentativo di discorso storico, può sembrare, tanto è cosa ovvia, di cattivo gusto. Una considerazione del genere viene però istintiva quando ci si trova davanti il catalogo di un sito come il Dürrenberg, tanto citato e discusso nell'ambito della letteratura specialistica; ma pubblicato finora in modo così frammentario da deformare in parte la situazione reale.

La frammentarietà della documentazione può indurre a non tentare neppure il coordinamento di dati provenienti da fonti diverse. Ad esempio in un manuale come quello del Pittioni (*Urgeschichte des Oesterreichs Raumes*, Wien 1954) il Dürrenberg sembra assumere una fisionomia duplice, venendo citato sia tra i siti La Tène (ovviamente per via della necropoli) che tra i siti del gruppo Melauno-Fritzens (per via dei frammenti di ceramica tipo Sanzenò e tipo Fritzens provenienti dall'insediamento), senza che si senta la necessità di un collegamento esplicito tra i due fatti. Analogamente le valutazioni proposte del La Tène iniziale del Dürrenberg, spesso contrastanti, sembrano accordarsi solo nel trascurare in modo pressoché totale la situazione di età tardo-hallstattiana, nota d'altra parte in modo ancora più insoddisfacente. Fino a poco tempo fa, i complessi tardo-hallstattiani pubblicati (da Klose in: *Wiener Prähistorisch Zeitschrift* 1932) non permettevano di formarsi un'idea del quadro culturale di questo periodo che andasse oltre la semplice constatazione della presenza sia di tipi riferibili all'ambiente alpino o alpino-orientale (in misura forse prevalente) che di tipi « occidentali », riferibili in modo altrettanto generico alla Germania centro-meridionale. Recentemente però il Penninger (in *Fundberichte aus Oesterreich*, Vol. IX, h. III, 1968) e la Kilian-Dirlmaier (*Die hallstattzeitliche Gürtelbleche und Blechgürtel Mitteleuropas*, München 1972) hanno reso noti, sia pure in modo estremamente schematico e senza documentazione grafica, un certo numero di corredi tardo-hallstattiani (tra cui è alta la percentuale di corredi ricchi, con oggetti d'oro, e uno — il 59 — sembrerebbe addirittura « principesco »), che sembrano avere stretti legami con ambienti « occidentali ». (E, quando uscirà il secondo volume del catalogo, si dovranno tener presenti, per l'inquadramento dei materiali tardo-hallstattiani, i risultati raggiunti dalla Kilian-Dirlmaier nel suo studio sulle cinture di lamina. Il contrapporsi, da un lato dei cinturoni tipo Echerntal e Dürrenberg rispetto agli altri tipi di cinturoni a due pezzi o pseudo due pezzi diffusi in Baviera meridionale, dall'altro dell'area di distribuzione dei cinturoni a due pezzi nel suo complesso

a quella dei cinturoncini diffusi nell'area nordwestalpina — anche se alcuni motivi decorativi sono comuni alle due aree — sembra offrire interessanti indizi circa i rapporti tra le varie facies in questo momento).

Per via di questa lacuna della documentazione, però, qualsiasi discorso sul La Tène iniziale del Dürrenberg rischia di venir formulato secondo un'ottica deformante: è quindi con estremo interesse che si attendono « Hallein II » (con le tombe 59-87, per lo più tardo-hallstattiane, a cura di L. Pauli, e i materiali scavati prima del 1949 e conservati al Museo Carolinum Augusteum di Salisburgo, a cura di F. Moosleiter) e « Hallein III » (analisi dei materiali e conclusioni di L. Pauli).

Il catalogo di « Hallein I » è integrato da una sintetica parte introduttiva sulla topografia e la storia della ricerca (articolata in brevi capitoli concernenti rispettivamente la situazione geomorfologica, l'estrazione del sale dalle celebri miniere, la storia della ricerca e del museo locale) e completato da contributi sulla tecnica di fabbricazione e il restauro dell'elmo e della « fiasca da pellegrino » della tomba 44/2 (a cura di H. Hirschhuber); sulla lega metallica dell'elmo e del vasellame bronzeo della stessa tomba (a cura di J. Riederer e W. Specht) e sul contenuto della fiasca da pellegrino (W. Specht).

I criteri seguiti sono improntati ad una lodevole preoccupazione di sinteticità e di chiarezza; solo in qualche caso, soprattutto a proposito della ceramica, si sarebbe preferito qualche dato supplementare su impasto, cottura, decorazione etc. (ma v. la spiegazione del criterio scelto a p. 37). E se, ovviamente, in linea generale, dare per scontato che la ceramica La Tène sia fatta al tornio e quella hallstattiana a mano non crea nessun inconveniente, in un caso limite come quello del corredo 35/1 (con un biconico a spalla rigonfia, due scodelle ed una « Stangengliederkette » senza anelli intermedi), il lettore resta, almeno in un primo momento, alquanto sconcertato, a chiedersi quale sarà stata la valutazione cronologico-culturale di questo complesso sottintesa dall'a.

Per quanto riguarda la documentazione grafica, una maggior abbondanza di sezioni sarebbe stata desiderabile, e in qualche caso addirittura necessaria. E, mentre, in linea generale, la scelta di una scala il più possibile omogenea facilita molto il lettore, alcuni oggetti di piccole dimensioni, soprattutto fibule, risultano scarsamente leggibili.

(Questo inconveniente è attenuato per gli oggetti più interessanti dal punto di vista artistico, dagli ingrandimenti fotografici delle tavv. 110/117).

Quanto alle piante delle tombe, se la sostituzione della usuale sezione con un sistema di proiezioni permette di cogliere in modo più immediato i livelli rispettivi dei singoli corredi (soprattutto se le deposizioni non sono troppo fitte e troppo ricche), sarebbe bastato ripetere la numerazione degli scheletri anche sulla pianta per rendere la lettura molto più rapida, facilitando il controllo di eventuali discrepanze rispetto al corredo elencato nel catalogo. Infine, se nella pianta generale fossero stati inclusi anche i rinvenimenti privi di contesto (possibi-



lità che l'a. sembra aver preso in considerazione e poi almeno momentaneamente scartato v. p. 41) si sarebbe avuta una visione più completa dell'articolarsi topografico della necropoli nei diversi momenti.

Certo una simile quantità di nuovi dati concernenti un sito così significativo, e per il ruolo avuto nella storia della ricerca, e per la sua stessa posizione geografica, non può non contribuire a mettere in crisi gli schemi tradizionali sia cronologici che storici (soprattutto in quanto intesi e riproposti in modo meccanico) e stimola il lettore a riconsiderare, sotto la prospettiva di Hallein, tutta una serie di « problemi generali » concernenti il La Tène iniziale, quale l'articolarsi dei modi e dei tempi del rapporto tra « Flächgräberkreis » e « Fürstengräberkreis » o tra il « periodo delle tombe principesche » e il « periodo dello stile di Waldalgesheim » (v. a questo proposito F. Schwappach in: *Hamburger Beiträge zur Archaeologie* Bd. I, 2, 1971) o addirittura l'eterna questione del rapporto tra Hallstatt D e La Tène iniziale.

Appunto a quest'ultimo problema ha recentemente rivolto la sua attenzione il Pauli, il quale, nella premessa ad un suo recente lavoro sul Württemberg settentrionale, (L. Pauli, *Zur Chronologie der Späthallstattkultur im Nordwürttemberg*, *Hamburger Beiträge zur Archaeologie*, Bd. II, 1, 1973) dichiara esplicitamente che il suo interesse per la cronologia relativa dei periodi tardo-hallstattiano e La Tène iniziale in quest'area scaturisce proprio dalla problematica incontrata durante lo studio di Hallein.

Anche per questa ragione qualsiasi tentativo di « lettura » delle necropoli di Hallein non può non tener presente la proposta del Pauli, che indubbiamente meriterebbe di essere oggetto di un'analisi più sistematica e dettagliata di quella che può esser svolta in questa sede.

Ma una considerazione di ordine preliminare s'impone: leggendo il lavoro del Pauli ci si convince del fatto che non è possibile affrontare esclusivamente sul piano metodologico, per quanto raffinate possano essere le tecniche proposte, un contrasto sostanzialmente teorico, di scontro tra diversi « modelli », tra diversi modi di intendere la preistoria. Schematizzando e semplificando molto la complessa dialettica tra le diverse scuole, la « querelle » sul rapporto cronologico (e culturale) tra Hallstatt finale e La Tène iniziale può essere considerata un « caso particolare », anche se molto vistoso, del contrasto tra due indirizzi fondamentali nel campo dell'archeologia « tradizionale », contrasto che si ripropone regolarmente ogni qual volta si tratti del « passaggio » da un periodo ad un altro.

Il primo di questi due « modelli » è legato alle formulazioni dell'etnologia classica (e, nell'ambito della protostoria centro-europea, soprattutto alle proposte della scuola storico-culturale, anche se le sue premesse sono poste già in età « positivista »: l'equivalenza tra modello preistorico e modello etnologico ad es. sta già alla base della teoria degli « stadi culturali » di Morgan). Tipici di questo indirizzo sono sia il concetto di cultura come fatto « globale », che trascende il dato archeologico, che la tendenza a tradurre le « differenze » in termini culturali piuttosto che cronologici anche all'interno di aree relativamente

ristrette, e insieme a far gran uso dei concetti di « sopravvivenza » e « ritardo culturale ». Questi concetti, ritenuti validi per l'interpretazione di fatti « culturali » di portata « generale » sembrano, almeno apparentemente, in contraddizione con le categorie logiche cui si ricorre per la spiegazione di dati fatti episodici (come ad es. quella sorta di « postulato della contemporaneità » secondo il quale la presenza in un contesto anche di un singolo elemento pertinente ad un'altra facies culturale non può significare altro che la contemporaneità tra le due culture) le quali mettono meglio in evidenza quella tendenza a proiettare i fatti su di un piano sincronico, che non può non essere implicita in « modelli » di derivazione etnologica.

L'altro indirizzo costituisce invece i suoi « modelli », concernenti i meccanismi di scambio, o la formazione e lo sviluppo delle singole « facies », combinando direttamente i dati archeologici, secondo criteri il più possibile « oggettivi ». In questo contesto (che lo studioso di preistoria e protostoria centro-europea non può far a meno di riferire soprattutto al von Mehrart e ai lavori ormai classici di coloro che si sono richiamati al suo insegnamento, anche se non vanno dimenticati « predecessori » attivi in altre aree del calibro di un Flinders Petrie) assumono ovviamente grande importanza i concetti di « tipo », di analisi statistica e di cronologia assoluta.

Implicito in questo indirizzo è un senso della vicenda storica il più possibile unitario ed unilineare, di origine idealistica prima ancora che evolucionistica, che induce quindi a risolvere le « differenze », entro aree relativamente ristrette, in senso cronologico piuttosto che « culturale ».

In questa prospettiva, sia la teorizzazione del « ritorno a modelli etnologici » del Bergmann (in: *Archaeologisches Korrespondenzblatt* 3, 1973), sia il già citato tentativo del Pauli di realizzare un esempio concreto in questo senso, sanno di richiamo a motivi storico-culturali in senso lato, prima ancora che di echeggiamento della « New Archeology ». Ed è appunto nell'ambito di quest'ultima, o comunque partendo da un'analisi attenta delle sue acquisizioni e dei suoi fallimenti, che può oggi venir verificata la produttività scientifica dei « modelli » interpretativi derivati da altre discipline (soprattutto, ma non solo, dall'antropologia culturale). Tenendo presente, però, che anche le proposte di nuovi « approcci » vanno viste in prospettiva « storica » e che questi, come sottolinea il Clarke (*Models in Archeology*, D.L. Clarke ed., London 1972, p. 8 sg. e 56 sg.), in genere inglobano tendenze metodologiche e teoriche derivate dalla « Old Archeology ».

E talvolta, in qualche caso, si ha addirittura l'impressione che il linguaggio estremamente sofisticato e la nuova terminologia si limitino a rivestire concetti « tradizionali », considerati improduttivi già in un passato più o meno recente.

Ovviamente, sul piano della ricerca empirica, singoli aspetti dei due indirizzi sopra considerati vengono spesso combinati tra loro, e le rispettive esigenze contenute: tipica è, da questo punto di vista, la formulazione recentemente riproposta dallo Zürn (*Hallstattforschungen in*



Nordwürttemberg, Stuttgart 1970, p. 109) del concetto di Hallstatt D3.

Infatti lo studioso mentre riafferma l'esistenza dei cosiddetti « complessi misti » da lui a suo tempo definiti, (ma sull'aspetto « latenoide » piuttosto che veramente La Tène dei tipi presenti in questi complessi v. le interessanti osservazioni di Pauli, cit. p. 32: il fatto è suscettibile anche di spiegazioni diverse da quella proposta dall'a.) sottolinea che, se fosse possibile individuare un numero consistente di tipi presenti esclusivamente in complessi HA D3 (oltre a « Stangengliederkette mit Zwischenringen », « Dreieckrähmchen » etc.), si potrebbe considerare HA D3 un momento cronologicamente autonomo: implicitamente rimandando quindi a un riesame sistematico dei materiali.

Ed un riesame dei materiali eseguito tenendo presente questa posizione volutamente interlocutoria può portare a conclusioni diametralmente opposte a seconda delle concezioni teoriche sottintese nell'analisi. Da un lato si giunge quindi a definire un gruppo di tipi caratterizzanti l'orizzonte cronologico HA D3, la cui consistenza si cercherà di dimostrare seguendo la distribuzione di questi tipi nell'area più vasta possibile (v. I. Kilian-Dirlmeier in: Bericht d. Roemische-Germanischen Kommission, 50, 1969 e in: Jahrbuch d. Roemish-Germanisches Zentralmuseum Mainz 17, 1970), dall'altra il Pauli arriva ad applicare il « postulato della contemporaneità » anche al rapporto tra complessi HA D2 e La Tène iniziale. (V. Pauli, cit., p. 58 ss.).

Questo modo di procedere, il « metodo alternativo » proposto per elaborare la cronologia relativa (fondato sull'accettazione aprioristica di un ritmo costante — generazionale — di deposizione e l'attribuzione al tumulo del carattere di « tomba di famiglia » — in tanto proponibile però nel caso concreto in quanto i dati riscontrati sul terreno sono interpretati alla luce della ormai generalmente accettata cronologia di HA D, elaborata come è noto, in parte su basi intuitive, ma soprattutto, nelle sue formulazioni più rigorose, appunto mediante sistemi statistici) insieme alla scelta programmatica di un'area limitata, che dovrebbe permettere di raggiungere « conclusioni storiche » valide solo per l'area in esame, rendono evidente la natura dell'obiezione del Pauli ai « sistemi quantitativi », che, appunto in quanto tali, non sarebbero in grado di « spiegare » fatti particolari. (Più esplicitamente si esprime in questo senso il Bergmann, cit., p. 271 sgg.; e gli articoli da lui citati — P. J. Ucko *Ethnography and archaeological interpretation of funerary remains*, World Archaeology, I, 1969, p. 262 ss. e N. David e H. David-Henning, *Zur Herstellung und Lebensdauer von Keramik* Bayerische Vorgeschichtblätter 1971, p. 289 ss. — illustrano chiaramente questo aspetto del suo pensiero).

Il problema fondamentale non è quindi quello dell'elaborazione di concetti generali, di « categorie » adeguate per definire ed inquadrare i fenomeni, dato che queste, appunto in quanto generalizzazioni, violerebbero il « fatto particolare », imponendo una « spiegazione » standardizzata, incapace di tener conto di tutte le sue peculiarità.

La pluralità di « modelli » offerti dal mondo etnologico, invece, permetterebbe oltre alla « spiegazione » di fatti puramente tecnici (v.

Bergmann, *cit.*, p. 269 sg.), di tener meglio conto dei caratteri specifici dei singoli « fatti », e per di più di rivestire il « dato materiale » riscontrabile in archeologia di un aspetto « ideologico » altrimenti inattuabile. In questa chiave il Pauli sembra intendere il « ritorno ad un diretto confronto con modelli etnologici » nel senso di una più o meno diretta trasposizione di questi nel campo archeologico, prescindendo completamente da una presa di posizione rispetto alla rovente polemica concernente il concetto di « modello », le sue diverse formulazioni, il suo uso (ed abuso) in antropologia e in archeologia, continuamente riproposta, soprattutto nell'ambito dell'antropologia, da autori anglosassoni e francesi.

Il dichiarato carattere di tentativo (e come tale indubbiamente stimolante) può contribuire a spiegare una certa incoerenza nell'utilizzazione dei modelli stessi. Ad esempio anche entrando nell'ordine di idee del Pauli non può non lasciare perplessi il fatto che in una società studiata tenendo presenti modelli etnologici, (e presentata per di più sia, pure in via d'ipotesi, come un clan matrilineare con residenza matrilocale) una famiglia nucleare, tanto stabile da essere addirittura archeologicamente documentabile, sia assunta aprioristicamente come nucleo sociale base, o che un intero gruppo sociale (i bambini) venga caratterizzato da un corredo totalmente « importato » (un simile ruolo delle importazioni è più verosimile in una società cui possa venir attribuito un modello economico « moderno » che in una società « etnologica »).

Sul piano dell'ordinamento dei dati il Pauli sottolinea a ragione l'importanza della analisi del costume (possibilmente « formalizzata » attraverso una tabella) anche in relazione a problemi di cronologia relativa. Ma qualsiasi analisi del costume presuppone una interpretazione cronologica; e se questa non viene esplicitata in modo « formale », ciò significa semplicemente che o si ammette una relativa contemporaneità tra le tombe (appartenenti ad una stessa 'fase') o che questa vengono ordinate in base a concetti cronologici « generalmente accettati », ragion per cui non si avverte il bisogno di renderli espliciti. Ma proprio questo fatto può essere d'impedimento in un proseguo dell'analisi, mentre la priorità dell'ordinamento cronologico rispetto all'analisi del costume non significa naturalmente che questa non possa modificare poi o integrare l'ordinamento dei dati in senso cronologico e tanto meno che i rapporti tra le deposizioni vadano letti solo o preminentemente in senso cronologico.

Ad esempio, anche senza affrontare una specifica analisi del costume, nell'ambito della sequenza proposta per Hallein da Cazzella-Moscoloni (A. Cazzella-M. Moscoloni, *Proposte per una cronologia relativa della necropoli di Hallein*, in questo numero di Origini), nonostante le difficoltà oggettive di ordinamento del materiale (per via dell'alta percentuale di sepolture multiple — dovute alla frequente riutilizzazione delle tombe — e/o sconvolte, o il cui corredo non è del tutto sicuro) risultano evidenti vari gruppi di corredi, i cui rapporti non possono esser visti solo in chiave cronologica.



Soprattutto la prima fase (nel suo complesso indubbiamente riferibile al La Tène A) sembra caratterizzata dalla contrapposizione di corredi-tipo notevolmente diversi tra di loro. Un primo gruppo (I) può venir sommariamente definito dall'associazione di un tipo di fibule Certosa di piccole dimensioni, di collare o anelli con « Oesenenden » e/o « Kopfring » (v. Cazzella-Moscoloni, cit. figg. 1, 2; 2, 1 e 2; 2, 3). Vi appartengono i corredi 32/2; 52/4 e 55/2 (con fibuletta Marzabotto non decorata) ma vanno ricollegati a questo gruppo anche i meno completi 32/3; 32/1; 55/1 e 38. Tutte queste deposizioni, tranne forse la 38 (le ossa conservate sotto questo numero appartengono a due diversi individui adulti, ma lo scheletro in pianta sembrerebbe leggermente inferiore al metro e cinquanta, ragion per cui potrebbe benissimo appartenere ad un adolescente) vanno riferite a bambini o giovinetti.

Sempre all'inizio della sequenza in esame si colloca un altro gruppo di corredi (II) in cui al collare e ad una coppia di anelli da caviglia con « Oesenenden » si associano altre due coppie di braccialetti (di tipi diversi) e almeno una coppia di fibule Marzabotto (v. Cazzella-Moscoloni, cit. figg. 2, 1 e 2; 2, 6 e 7; e 1, 5). A questa definizione corrispondono pienamente solo due corredi piuttosto ricchi: 2/1 (con anello da dito, collana di perle d'ambra e di vetro, piccolo gancio di cintura trapezoidale e fusaiola) e 2/2 (con tre fibule Marzabotto decorate e una perla cilindrica di vetro infilata nel collare). Verosimilmente può venir loro accostato anche il corredo 43/1 caratterizzato da una coppia di braccialetti, una di anelli da caviglia di verga a sezione circolare, molto semplici, un coltello frammentario e da una coppia di fibule (di cui una è una singolare variante della fibula Marzabotto, con l'arco decorato, ed una molla a falsa balestra con due globetti alle estremità ed uno in asse alla testa dell'arco) e forse anche una delle due sepolture della tomba XII (O. Klose, cit.), le cui fibule sono ripubblicate dall'Uenze (Bayerische Vorgeschichtblätter 1964, p. 84, fig. 2).

Per queste tombe (come purtroppo per la grande maggioranza delle sepolture di Hallein v. p. 37) non si hanno dati antropologici, ma l'attribuzione, su base archeologica, ad individui di sesso femminile sembrerebbe indiscutibile per i corredi della tomba 2, e quindi estremamente probabile per gli altri.

Al contrario di quanto succede nei corredi del gruppo I, della ceramica compare in alcuni corredi del gruppo II (1/1 e nella t. 2 — attribuita dall'a. al corredo 2/1, ma, a giudicare dalla pianta, l'attribuzione sembra veramente fuor di dubbio solo per la « Braubacher Schale » a t. 2, 15 che d'altronde si trova in una posizione piuttosto singolare, anche se non del tutto priva di confronti ad Hallein, e cioè il bacino dello scheletro); data la scarsa base statistica, però, non si può pensare ad individuare un corredo-tipo caratterizzato anche da una combinazione di forme ceramiche. Va comunque tenuto presente che si dovrebbe trattare di esemplari al tornio, e di forme sufficientemente tipiche del La Tène iniziale (soprattutto la Braubacher Schale e la bottiglia; sulla ciotola a t. 2, 14 torneremo in seguito) anche se in entrambi i complessi sono presenti anche ciotole dipinte o con superficie

trattata a stralucido (e soprattutto la pittura in rosso o in bruno sembrerebbe, ad Hallein — come ad Hallstatt — caratterizzare ciotole e « Schnabelkannen » in un momento relativamente « arcaico »: in un momento più avanzato del La Tène A la superficie nera lucidata rappresenta ormai la norma).

La cesura tra questi due tipi di corredi non è però così netta: alcune deposizioni sembrano presentare caratteristiche intermedie.

Si tratta di due corredi di bambini o giovinetti: il 52/3 (piuttosto ricco, con un collare con capi ingrossati a globetto e « Oesenenden », decorato da costolature oblique, allo stesso modo della fibula ad Omega e di una delle due coppie di braccialetti) e il 52/5 (con un collare dello stesso tipo di quello della precedente, « Kopfring » e coppia di fibule Marzabotto, di cui quella intera con dischetto terminale decorato) e del corredo (di adulto?) 35/2 (con « Kopfring », fibula Marzabotto, due ganci di cintura frammentari ed un biconico che non sembra trovare confronti tra le forme tipiche di Hallein). La distinzione tra corredi « femminili » e corredi di « bambini » passa dunque attraverso una gamma di sfumature intermedie; per stabilire se e fino a che punto si possa pensare ad una differenziazione anche cronologica sarebbero necessarie sia un'indagine più raffinata che una maggior disponibilità di dati.

In teoria un elemento di raccordo tra i diversi tipi di corredo (compresi quelli maschili, che verranno discussi in seguito), avrebbe potuto esser rappresentato dalla ceramica, ma tra le deposizioni presumibilmente più antiche solo quelle femminili sono accompagnate da una certa quantità di ceramica attribuibile con sufficiente certezza.

Anzi sembra addirittura possibile identificare un servizio-tipo di ceramica che compare in corredi privi di elementi « maschili » o « femminili » sufficientemente specifici. Si tratta della combinazione del biconico a collo distinto e spalla rigonfia e della ciotola ad orlo svasato, spalla arrotondata ed accenno di piede (Cazzella - Moscoloni, cit., figg. 5, 6 e 6,5) che compare nella deposizione 35/1 (disturbata), insieme ad una « Stangengliederkette » senza anelli intermedi, e nella tomba doppia 36 (dove è forse possibile identificare due « servizi » dalla composizione analoga: al servizio costituito dal biconico fatto a mano t. 29E3 e dalla ciotola « probabilmente a mano » a t. 29E5 e da un coltello, si contrapporrebbero: un biconico fatto al tornio, una « Braubacher Schale » ed un coltellaccio).

Sia il biconico a spalla rigonfia che la ciotola esulano dalla tipologia classica delle forme La Tène iniziale « orientali »; inoltre la maggior parte degli esemplari attribuibili a queste forme sono fatti a mano.

La ciotola trova confronti da un lato in un contesto « tardo-hallstattiano » (t. 39/1), dall'altro nella citata ciotola della tomba 2 (tav. 2,14: al tornio?, di maggiori dimensioni, dipinta in rosso).

Quanto al biconico, di questa forma sono noti finora altri due esemplari fatti a mano (t. 32/4 a tav. 28E3 — con una fila di cerchielli concentrici impressi alla base del collo — e tav. 65,3) e due



(fatti al tornio?) decorati con un tipico motivo La Tène iniziale ad archetti, dalla t. 41 (con una « Ostalpinetierkopffibel », una « Vogelkopffibel » ed una coppia di anelli di cintura) e dalla tomba « am Bachbauernköpfl » (v. M. Hell, *Mitteilungen d. Anthropologischen Gesellschaft Wien* 1929), non distinta per corredi.

L'antiorità dei complessi con ceramica lavorata a mano di questo gruppo III rispetto a quelli decisamente La Tène del gruppo II sembrerebbe indiziata anche da una delle poche sovrapposizioni nette documentate ad Hallein (tra le già citate 35/2 — con fibula Marzabotto — e 35/1). Ancora più sfuggenti restano, almeno per ora, i termini del rapporto con i corredi del gruppo I: ma il citato biconico del corredo 32/4 (associato, nell'ambito della tomba 32 a tre corredi riconducibili al gruppo I) farebbe pensare ad una distanza cronologica non eccessiva.

Certo la verifica della reale consistenza del gruppo III ed un suo più preciso inquadramento cronologico saranno possibili solo tenendo presenti tutti i materiali tardo-hallstattiani di Hallein. Comunque, anche allo stato attuale della documentazione, è forte la tentazione di vedere nelle file di cerchielli concentrici impressi, che decorano alcuni esemplari di ciotole e biconici lavorati a mano, la prima manifestazione di quel gusto decorativo che caratterizzerà la ceramica a stampiglia « orientale » (sulle cui radici « hallstattiane » — che rientrano del resto in un più vasto fenomeno di « continuità » del gusto decorativo tra ceramica tardo-hallstattiana e ceramica « La Tène iniziale » - v. F. Schwappach, in *Arhéoloski Vestnik* 1970-71, p. 242 sg.) e la cui « formazione » va probabilmente inquadrata in un contesto geografico più ampio (tenendo presente ad es. anche la tazzetta fatta a mano e decorata a cerchielli impressi da Šmarjeta, v. Schwappach, cit., t. 5,3-4).

Caratteri nettamente diversi, rispetto ai corredi fin qui considerati, presentano quelle deposizioni che la presenza di armi individua come tombe di guerriero. Tra queste si distingue molto nettamente un gruppo di corredi (= IV), caratterizzato dalla presenza di una fibula Certosa di grandi dimensioni (Cazzella - Moscoloni, cit., fig. 1,3) associata in due casi ad una fibuletta Marzabotto: si tratta delle deposizioni 27 (con spada), 39/4 (con punta di lancia) e 10/1 (con spada e punta di freccia con immanicatura a cannone), tutte prive di ceramica. Solo le citate fibulette Marzabotto potrebbero venir interpretate come un indizio (ma quanto significativo?) di correlazione con le tombe femminili del gruppo II.

Non è possibile, per ora, definire in modo più preciso in che momento questo costume di guerriero caratterizzato dalle fibule Certosa di grandi dimensioni compaia per la prima volta, ma va osservato che sembra documentato ancora all'inizio del La Tène B1 (v. la tomba 44/1) e non soltanto ad Hallein (v. la tomba 3 di Au-Kleine Hutweide in: S. Nebehay, *Archeologia Austriaca*, Beiheft 11, Wien 1973, tavv. II e III, databile forse ad un momento, anche avanzato, del LT B1).

Le altre deposizioni di guerriero LT A sono caratterizzate da tipi di fibule diversi: nel corredo 29 compaiono una « Vogelkopffibel » ed una variante della stessa, ma con molla ad avvolgimento bilaterale; nel 39/2 e nel 49 « Doppelvogel- » e « Doppelmaskenfibel » (associate, nel 49, ad una fibula Certosa « ticinese » priva di gomito all'attacco della staffa — del tipo cioè datato dalla Primas alla seconda metà del V sec. — e ad una « Schuhfibel » — sulla quale v. F. Schwappach, *Pamatky Archéologické* 1966).

L'unica caratteristica comune alle tre deposizioni sembra rappresentata dalla presenza dello scudo (che, nel caso della disturbata t. 49, non è del tutto certa): ossia da un indizio di maggior ricchezza, e quindi forse di status più elevato rispetto alle tombe del gruppo IV.

Va ricordato che quasi tutte le fibule a protome umana ed animale di Hallein, come pure le « Tierfibeln » e la « Schuhfibel », presentano quel tipo di falsa molla a balestra con due globetti alle estremità (e talora un terzo in asse alla testa dell'arco) noto soprattutto in Baviera nord-orientale (v. W. Kersten, in: *Præhistorisch Zeitschrift* 34, 1933) in base alla quale il Megaw (in: *World Archaeology* 3, 1972) ha definito un « tipo Oberwittighausen » di « Masken- » e « Tierkopffibeln ». Questa caratteristica compare dunque anche su altri tipi di fibule, sia in Baviera (v. Kersten, cit., fig. 7,7; 8,1 e 15) che ad Hallein (tav. 41A1).

La « Vogelkopffibel » (documentata in un numero di esemplari pressappoco equivalente sia nella variante « occidentale » ad arco massiccio che nella variante ad arco cavo, considerata dal Kersten tipica della Baviera nord-orientale) non sembra caratterizzare un tipo particolare di corredo: oltre che nella t. 29, compare nei corredi non disturbati 39/3 (femminile, ricco, con collare con « Oesenenden », coppia di Certosa che ricordano quelle bavaresi, ceramica e fusaiola) e 41 (con una « Ostalpinetierkopffibel », una coppia di anelli di cintura e il citato biconico a spalla rigonfia). E' presente inoltre nella citata tomba « am Bachbauernköpfl » e nella t. 12, verosimilmente femminile, che meriterebbe un discorso particolare per via della presenza di una « Doppelpaukenfibel » (susceutibile naturalmente di essere interpretata secondo il « postulato della contemporaneità »).

Va notato, comunque, che nella maggior parte di questi corredi compaiono tipi che, per ragioni diverse sembrerebbero databili ad un momento iniziale del La Tène A (il collare con « Oesenenden », la « Doppelpaukenfibel », la « Ostalpinetierkopffibel » e il biconico a spalla rigonfia; e non è forse un caso se nelle tombe 12 e 29 compare lo stesso tipo di coltello).

Non ci sono quindi ragioni per distinguerli in modo sostanziale, dal punto di vista cronologico dai gruppi I-II precedentemente discussi (più problematico resta naturalmente il rapporto con il gruppo IV), almeno allo stato attuale della documentazione. Ed esemplari quali la fibula a testa di uccello e molla ad avvolgimento bilaterale (t. 27,2) o la fibula « Marzabotto » con molla « tipo Oberwittighausen » (tav. 41A1) confermano oltre ogni ragionevole dubbio la relativa con-



temporaneità della produzione di fibule ad arco di filo e di « Vogelkopffibeln ».

Le « Doppelvogelkopf- » e le « Maskenfibeln », di gusto esuberante e barocco, sembrano invece caratterizzare sempre corredi piuttosto ricchi: oltre che nelle citate tombe 39/2 e 49, compaiono anche nella 37/2 e nella tomba « am Bachbauernköpfl » insieme a delle « Tierfibeln ».

Oltre a considerazioni stilistiche, la presenza in tutte queste tombe di tipi che trovano confronti soprattutto nel LT B (tranne il coltello della tomba 39/2, indubbiamente responsabile della posizione di questa tomba — e della 49 ad essa collegata — nell'ambito della sequenza di Cazzella-Moscoloni) induce a ritenere giustificata una collocazione di questo gruppo alla fine del LT A, insieme a parte delle tombe del gruppo IV.

Volutamente si è evitato di esaminare finora la tomba principesca 44/2, (con una kylix attica a vernice nera; databile « al tardo V sec. » secondo J.V.S. Megaw, « The art of the European Iron Age » Bath 1970, n. 48) la cui analisi presupporrebbe un discorso anche territorialmente più ampio (v. i più volte sottolineati legami con le tombe principesche della Marna e del medio Reno — ad es. in Megaw 1970, cit.) non solo dal punto di vista dell'analisi della composizione del corredo (sulla impossibilità di ricondurre a tipi standard i corredi delle tombe principesche v. le osservazioni di Pauli, cit.) ma anche dell'ambiente o degli ambienti cui sono riferibili gli oggetti « artistici » presenti nella deposizione (v. a questo proposito, oltre alle sintetiche osservazioni del Megaw 1970, cit., J.V.S. Megaw in: World Archaeology 3, 1972 e O.H. Frey-F. Schwappach in: World Archaeology 1973 sulla fiasca da pellegrino; i motivi decorativi della oinochoe di legno, alcuni dei quali presentano qualche analogia, forse superficiale, con motivi riferibili al gusto decorativo della coppa di Schwarzenbach — v. O.H. Frey in: Hamburger Beiträge zur Archäologie Bd. I; 2, 1971 e Megaw 1972, cit. — non sono ancora stati studiati in modo specifico).

In questo quadro, quindi, un oggetto estraneo al contesto LT A di Hallein quale il braccialetto tav. 43,5 (indubbiamente pensabile in rapporto ad esemplari in lignite e/o sapropelite, documentati ad Hallein solo in contesti LT B) non va necessariamente interpretato come un indizio di seriorità cronologica, data la cronologia di questo tipo di braccialetto in aree più occidentali (v. ad es. Kilian-Dirlmeier 1970, cit., Ohlgingen 3, VII e Brumath 20,2 oppure l'anello da caviglia della tomba di Worms-Herrnsheim, v. U. Schaaf, Archäologisches Korrespondenzblatt, I, 1971, t. 22,2).

I corredi raggruppati nella « seconda fase » della sequenza di Cazzella-Moscoloni sembrerebbero, nel loro complesso, databili al LT B1: più tardi sono solo parte dei materiali provenienti dalla t. 24 (da sepolture secondarie?), la cui cronologia andrà precisata tenendo presenti tutti i materiali medio-La Tène di Hallein.

La massa delle tombe LT B1, soprattutto il gruppo delle tombe



tarde, sembra avere un aspetto molto omogeneo, accentuato forse sia dall'alta percentuale di tombe dello stesso tipo (tombe di guerriero) sia dall'uso degli stessi tipi in tombe maschili e femminili (anche se portati in modo diverso: gli anelli da caviglia cavi e più coppie di braccialetti ad es. seguitano ad essere una caratteristica esclusivamente femminile).

Nel momento iniziale della « fase LT B1 », si trovano sia corredi dalle caratteristiche difficilmente precisabili (come la t. 42/1, con la fibula a disco traforato con un motivo che Frey cit., p. 96 confronta con uno dei motivi della coppa di Schwarzenbach) sia alcune tombe, come la già citata 44/1 (con spada a punta assottigliata, una fibula Certosa di grandi dimensioni, una delle prime fibule « tipo Münsingen » e una tazzetta — riconducibile al tipo Fritzens C di M. A. Fugazzola, *Contributo allo studio del 'gruppo di Melaun-Fritzens'*, *Annali dell'Università di Ferrara*, Sez. XV, vol. II, 1, 1971) o la 13 (pure con spada, scudo, anello da dito di filo d'oro, e fibula — LT B? — frammentaria in ferro) che sembrano avere ancora legami con il « costume » di età precedente e a cui vanno probabilmente accostate altre tombe come la 10/2 (con spada, fibule tipo « Münsingen » non decorate; nel gruppo di vasi posto tra le deposizioni 10/1 e 10/2 c'è anche una tazzetta attribuibile al tipo Sanzeno C2 di M. A. Fugazzola cit.) la 46/2 (almeno in parte) o la tomba femminile 37/1.

Il grosso delle tombe LT B, invece, sembra caratterizzato dalla presenza costante di un anello da dito a fascia, in genere d'oro o d'argento, talvolta decorato (tombe 28/2 e 40) e anche da oggetti (quali le fibule « tipo Münsingen » delle tombe 20/1; 28/2; 8 e 47 o il braccialetto della 16/2) decorati in un gusto la cui sintassi decorativa non è più quella dello « stile La Tène iniziale ».

Basta uno sguardo al lavoro del Megaw sugli anelli LT decorati (in *Prachistorisch Zeitschrift* 1965-6) per rendersi conto di come si colloca un anello a fascia con motivo « geometrizzante » a sviluppo lineare come quello della t. 28/2 (il Megaw cit., considera questo motivo già « Waldaghesheim », pur citando il confronto istituito dal Penninger con il motivo della fibula a disco della t. 42/1). Analogie si trovano oltre che in oriente (Megaw, cit., n. 16; Kosd) nel « Flächgräberkreis » svizzero (Megaw, cit., n. 28; Münsingen; n. 21; Deiswill; gli anelli a fascia da Libenice - n. 8 e da Dietikon - n. 22 presentano motivi ormai decisamente « Waldaghesheim »).

Nella stessa area trovano confronti le citate fibule decorate (cfr. ad es. lo schema decorativo della t. 28/2 con Münsingen-Rain-F.W. Hodson *The La Tène Cemetery at Münsingen-Rain*, Bern 1968 - 49 - n. 797 - e 50 - n. 839) e addirittura corredi tombali nella loro totalità (cfr. la t. 28/2 con Münsingen - Rain t. 50). Non si tratta del resto di una novità: parlare di « rapporti » tra il « Flächgräberkreis » svizzero e il LT B austriaco può esser considerato quasi un luogo comune.

Ma fino a che punto i concetti, i « modelli » di cui disponiamo

per classificare ed interpretare questi fenomeni sono realmente adeguati?

Ad esempio si può osservare che nel momento iniziale del LT B1 la produzione non solo di ceramica (v. a questo proposito Schwappach 1971 cit.) ma anche di altri oggetti che si ricollegano ad una tradizione LT A locale, quali gli anelli da caviglia cavi, presenta ancora motivi « geometrizzanti » (v. ad es. la t. 28/2 o la 20/1); motivi plastici, sia a semplici file di punti a rilievo, sia più complessi, arieggianti il motivo « commaleaf » (v. Cazzella - Moscoloni, cit., fig. 2, 8 e 10) vengono adottati solo gradualmente. Si ha quindi l'impressione che il fenomeno della diffusione in oriente dello « stile di Waldaghesheim » e in genere di motivi in qualche modo riconducibili ad ambiente « occidentale » appaia (almeno dal punto di vista di Hallein) più articolato e complesso di quanto non si ammetta generalmente, e che i « modelli esplicativi » tradizionali, si preferisca parlare di importazioni o di invasioni, risultino in qualche modo insufficienti.

Un approfondimento della problematica relativa all'area di diffusione della « ceramica a stampiglia orientale » (come è stata definita da Schwappach 1971) e del ruolo di « mediazione » che Hallein può aver svolto nella formazione stessa di quest'area dovrà tener presente anche la necessità di elaborare concetti più articolati per esprimere le interrelazioni di facies protostoriche strettamente affini.

GIOVANNA BERGONZI

AUTORI VARI, *Papers in economic prehistory*, edited by E. S. Higgs, Cambridge, 1972, pp. 219.

Negli ultimi anni notevole rilievo hanno assunto le ricerche riguardanti il primo manifestarsi del fenomeno neolitico, specie nel suo assetto di insorgenza di economia produttiva, con un susseguirsi di lavori che va probabilmente ascritto ad una convergenza di interessi: da parte degli archeologi cioè si cerca di chiarire quali siano stati i rapporti fra culture del Neolitico e del Paleolitico, per sanare la tendenza allo scollamento verificatasi in seguito alla specializzazione degli studi, almeno tecnica, nei due campi; da parte degli zoologi e dei botanici invece è del massimo interesse l'analisi dei meccanismi di passaggio da specie selvatica a specie domesticata, dal momento che le informazioni su tempi e modi di tale processo, nonché i dati morfologici e genetici desumibili, sono direttamente utilizzabili per ulteriori indagini, per es., in biologia. Nel novero di queste ricerche possono senza dubbio essere ascritti questi « Papers in economic prehistory », che, nonostante il titolo, trattano pressoché esclusivamente il suddetto problema del passaggio da economia di caccia-raccolta ad economia di produzione.

Nella sua interessante premessa Grahame Clark spiega come que-



sto lavoro rientri in un più vasto programma britannico di Storia Antica dell'Agricoltura. Vanno sottolineate due intenzioni programmatiche che sembrano non essere poi state pienamente realizzate nel corso dell'opera: la necessità del lavoro di gruppo, che sarebbe anche stata la motivazione della scelta di Cambridge come sede universitaria più adatta alla sua realizzazione; e la « volontà che il materiale scavato sia considerato in relazione alle risorse del territorio utilizzato, alla natura della tecnologia ed al tipo di comunità »; inoltre « geograficamente il progetto inizialmente è stato per lo più concentrato su territori dell'Asia sud-occ. e dell'Europa sud-or. dove l'agricoltura per la prima volta divenne effettiva nel senso di sostenere le più antiche civiltà storiche del Mondo Antico ». Sarà bene tornare più oltre su questi punti.

I lavori presentati si articolano in tre sezioni, la prima riguardante lo stato attuale degli studi ed i presupposti teorici tenuti presenti; la seconda comprende la descrizione di alcune tecniche e metodi utilizzati; la terza infine, più ampia delle precedenti, illustra studi sul terreno o di laboratorio, per lo più tuttora in corso, i cui risultati costituiscono quindi i primi frutti del lavoro del gruppo.

E. S. Higgs e M. R. Jarman nel loro « The origin of animal and plant husbandry », compiuta una concisa (anche troppo) disamina delle ipotesi sull'origine della domesticazione avanzate da Childe, Zeuner, Braidwood e Binford, le respingono con argomenti troppo schematici ed insufficienti: Binford per esempio non collega semplicemente agricoltura a pressione demografica, ma inserisce questi elementi in un modello elaborato in base a principi della teoria dei sistemi, che rende improponibile la critica degli AA. espressa nella domanda: perché quella pressione demografica ebbe a verificarsi proprio allora? E' comunque interessante la diversa impostazione del problema proposta, secondo la quale la domesticazione di piante e di animali andrebbe vista nell'ambito del più ampio corso dei rapporti fra esseri umani e non umani, nella direzione di un sempre maggior controllo dell'uomo sugli esseri dipendenti, senza la possibilità di stabilire un effettivo limite fra « cacciatore-raccoglitore » e « allevatore-agricoltore ».

In questa prospettiva si pone H. N. Jarman, che in « The origins of Wheat and Barley cultivation » nega che siano realmente utilizzabili quei criteri che usualmente vengono presi per distinguere fra pianta selvatica e coltivata (distribuzione attuale dei vegetali selvatici e sue rielaborazioni al fine di ricostruire situazioni antiche; forma e dimensioni dei chicchi, tipo di rachide, ecc.) e quel che è più importante nega che la coltivazione possa aver immediatamente ed automaticamente comportato mutazioni genetiche percettibili, anche per l'impossibilità da parte dell'uomo preistorico di selezionare e di isolare, come riesce solo in moderni laboratori. Si deve dunque dare atto al botanico di avere chiarito con estrema franchezza le sue attuali condizioni di lavoro e le sue prospettive. La situazione potrà apparire demoralizzante, ma se rifondata su basi solide e con un maggiore scambio di idee fra archeologo e paleobotanico, si può essere certi che



questa scienza non potrà perdere quel ruolo fondamentale che da anni occupa negli studi preistorici. Del resto, nel suo articolo « The biology of domestication », conclusivo della raccolta, J. Hutchison riferisce di alcuni esperimenti biologici di laboratorio, tuttora in corso, che potranno dare notevoli contributi in campo archeologico, sulla scia di quello di J. M. Thoday, che dimostrò la possibilità di selezioni volte in direzioni opposte, anche in una situazione di non isolamento, con continuo scambio genetico, quindi, fra i gruppi di partenza e derivati.

Nel successivo articolo « Prehistoric economies: a territorial approach » E. S. Higgs e C. Vita-Finzi esordiscono ricordando il pericolo dell'uso di modelli esterni, che può portare a collegare costantemente certe caratteristiche economiche alla scelta di un determinato ambiente. Gli AA. ritengono che il tipo dell'insediamento vada attentamente valutato perché la creazione di surplus sarebbe legata alla stabilità o meno dell'insediamento: in realtà rientra nel tipo di produzione o meglio in tutto l'insieme culturale sia la possibilità di surplus sia il tipo di insediamento e benché si possa dire che solitamente coesistono sedentarietà e formazione di surplus, è pericoloso considerare tale fenomeno in termini di causa-effetto. Del resto una divisione fra economie mobili, sedentarie e sedentarie stagionalmente mobili rischia veramente di creare grandi categorie troppo generali per essere utilizzabili (sullo stesso piano vengono a trovarsi le culture di cacciatori-raccoglitori e quelle a carattere pastorale), giustificate solo dal possedere o meno una caratteristica, la sedentarietà, considerata necessaria per un processo di « civilisation ». Questa categorizzazione dunque appare in contrasto con la linea portata avanti in tutta la raccolta, volta all'eliminazione delle divisioni rigide fra « cultura di caccia-raccolta » e « cultura produttiva », « specie selvatica » e « specie domesticata », ecc.

A. J. Legge con « Prehistoric exploitation of gazelle in Palestine », sottolinea l'importanza che la gazzella ha avuto in Palestina prima della neolitizzazione, giungendo ad assumervi un ruolo tale da far pensare almeno a forme di controllo da parte dell'uomo, come sarebbe del resto confermato anche da elementi quali le forti incidenze di esemplari maschili nel totale degli animali abbattuti. Criticabile tuttavia la tendenza a risolvere il concetto di neolitizzazione nel solo fenomeno di domesticazione. M. R. Jarman fa uno studio analogo sul ruolo dei cervidi nell'Europa prima del neolitico: « European deer economies and the advent of the Neolithic » (in cui vengono anche ampiamente utilizzati i materiali italiani); fra questi animali e l'uomo si sarebbero stabiliti rapporti tali da non rientrare nei semplici schemi di caccia incontrollata, che del resto, condotta continuativamente sulla stessa razza, l'avrebbe condotta all'estinzione; invece pare evidente che i cervidi abbiano costituito per quasi tutta l'Europa la principale fonte di cibo per migliaia d'anni, fatto che deve aver richiesto da parte dell'uomo forme di controllo e protezione, sia pure le più semplici e meno impegnative. Nelle sue conclusioni l'A. afferma che l'economia di una cul-

tura (o meglio la cultura stessa) assume, almeno su « tempi lunghi », un carattere determinato dal tipo di ambiente, nel senso del maggior sfruttamento dell'ambiente stesso; va osservato però che Jarman non considera che, come è dimostrato nel suo stesso articolo, la risposta culturale non è passiva, non è cioè volta alla semplice appropriazione dei frutti offerti dalla natura, ma è sempre una risposta attiva, che comporta la modificazione e lo sviluppo di alcuni elementi dell'ambiente a scapito di altri ed è proprio al momento della scelta degli elementi da favorire a scapito di tutti gli altri che opera il fattore culturale, scegliendo nel novero di soluzioni tutte ugualmente valide dal punto di vista « economico ».

I due ultimi articoli prevalentemente teorici sono dedicati ad un primo resoconto di uno scavo condotto in proprio dal gruppo a Can Hasan III ed ai confronti possibili nell'area anatolica ed egea: D. H. French, G. C. Hillman, S. Payne ed R. J. Payne: « Excavations at Can Hasan III 1969-70 » ed S. Payne: « Can Hasan III the Anatolian Ceramic, and the Greek Neolithic ». La località ha fornito un esempio di neolitico aceramico ascrivibile al VII millennio e costituisce un buon argomento per allargare l'area interessata dalle prime esperienze di economia produttiva.

Singularmente tutti gli articoli suddetti si presentano esaurienti per quel che concerne gli studi delle tecniche, mentre discutibili appaiono i presupposti teorici. Ai fini dello studio e della comprensione di una cultura un posto nettamente predominante viene attribuito al tipo di economia e di produzione: questi concetti non corrispondono certamente ad esempio a quelli marxisti di struttura sociale e modo di produzione, causa non effetto della scelta produttiva, ma hanno un senso puramente tecnicistico: si tende all'acquisizione di dati paleobotanici, paleozoologici, dietetici, ambientali, ecc., la cui somma finale viene considerata come « economia » della cultura esaminata. Questa posizione non può trovare consenziente chi vede in tali elementi solo alcuni dei dati archeologici necessari per l'ulteriore processo conoscitivo volto all'identificazione delle strutture socio-economiche della cultura esaminata. Nel caso di M. R. Jarman e di P. F. Wilkinson è evidente questa ricerca di un « modello » automatico ed universale che permetta il passaggio e, quasi, l'identificazione fra cultura e dati tecnici su di essa acquisiti: conoscendo le basi tecnologiche (unico fattore umano considerato) di una cultura e l'ambiente fisico in cui ha operato, si può risalire al modo in cui essa ha attuato il maggior sfruttamento possibile del territorio; elaborato questo modello se ne cercheranno le tracce nei dati di scavo, insieme ovviamente ad eventuali dati discordanti. In questo modo però la ricerca archeologica procederebbe attraverso l'attribuzione del nostro modello di sviluppo a tutte le genti di ogni tempo, portando quindi il suo pur modesto apporto al rafforzarsi e perpetuarsi di tale modello.

A questa impostazione si collega direttamente l'equivoco che continuamente si riaffaccia, per cui il fenomeno neolitico è identificato nel solo fattore della domesticazione. Tale assunto permette agli Autori



di affermare l'impossibilità di cogliere nel tempo o nello spazio l'inizio di tale fenomeno, dal momento che esso sarebbe in realtà diluito nelle impercettibili mutazioni dei rapporti uomo-ambiente sull'arco di decine di migliaia di anni. Quindi gli studiosi inglesi hanno rivolto la loro attenzione unicamente al fatto tecnico, respingendo la posizione secondo la quale per fenomeno neolitico va inteso l'instaurarsi di una situazione socio-culturale tale da portare allo sfruttamento di quella produzione di cibo, che, occasionalmente, può certamente essere comparsa in culture paleolitiche, senza assumervi però un valore differenziato rispetto alle altre forme di sussistenza. Già da diversi anni del resto si va facendo strada l'idea che forme di domesticazione si siano verificate prima di quanto si pensasse: si veda l'introduzione alla raccolta « *The domestication and exploitation of plants and animals* », a cura di P. J. Ucko e G. W. Dimbleby. In ogni caso non si comprende perché gli AA. abbiano scartato a priori (vedi l'introduzione di G. Clark) dalle loro indagini l'area africana, e nilotica in particolare, in cui sembrano aversi insediamenti sostenuti da raccolta specializzata (Qadan), più antichi di quelli euroasiatici studiati in questa raccolta.

Dal momento che l'uomo andrebbe studiato nei suoi rapporti con l'ambiente e quindi come una qualsiasi altra specie vivente, viene a più riprese proposta l'applicazione in campo archeologico delle recenti esperienze dell'etologia; l'etologia però, tranne rarissimi casi in cui ha riconosciuto esempi di comportamento acquisito, studia essenzialmente fenomeni riscontrabili in tutti gli esemplari di una data specie, a differenza dell'antropologia, che si occupa certo non di istinti umani, ma della struttura socio-culturale di singoli gruppi: mentre gli evolucionisti giustificavano una presunta evoluzione « spirituale » dell'uomo come naturale prosecuzione di una reale evoluzione biologica, ora da parte degli AA. si tende ad inserire direttamente l'uomo nella scala biologica ed evolucionistica.

Passando agli articoli strettamente tecnici, nella seconda sezione si presenta di particolare interesse l'articolo di H. N. Jarman, A. J. Legge e J. A. Charles « *Retrieval of plant remains from archeological sites by froth flotation* »: sono descritte le modalità di costruzione e funzionamento di uno strumento che sfruttando la tendenza al galleggiamento dei semi, ed eventualmente anche di altri resti vegetali, riesce a separarli dalla terra di scarico dello scavo, operazione pressoché impossibile coi soli mezzi manuali. S. Payne invece nell'articolo « *Partial recovery and sample bias: the results of some sieving experiments* », descrive un vaglio veramente semplice, che permette il recupero di quei materiali (rifuti di lavorazione della selce, minuti strumenti, perline ornamentali, ecc.) che, in scavi pur ben sorvegliati, vengono difficilmente recuperati o lo sono solo a prezzo di un notevole dispendio di risorse, tempo, ecc. Gli Autori molto accortamente non suggeriscono un uso a tappeto di tali strumenti, ritenendo sufficiente, nella maggior parte dei casi, una loro applicazione su campioni rappresentativi delle varie situazioni, in modo da poter controllare continuamente quali e quanti oggetti si stiano perdendo, anche ai fini



di una migliore comprensione del materiale normalmente recuperato.

Ancora in questa sezione due articoli sono dedicati ai problemi legati all'interpretazione dei resti faunistici; di S. Payne è « On the interpretation of bone samples from archaeological sites », articolo che si presenta di grande interesse, dato che rende evidenti le difficoltà enormi che tuttora si frappongono all'opera del paleosteologo: (citando fra le principali) dalla necessità di utilizzare per materiali di scavo tabelle attuali, ricavate spesso con indagini radiografiche, al diverso stato di conservazione dei resti faunistici in base al tipo di terreno od alla taglia od all'età dell'animale da cui derivano; pregi e difetti diversi sono nei due metodi principalmente usati per elaborare percentuali: conteggio delle ossa o conteggio del numero minimo di individui presenti. Il Payne si dichiara piuttosto pessimista tanto da proporre che ogni zoologo, per permettere una vera comprensione del suo lavoro, esponga minuziosamente oltre ai risultati ottenuti anche i metodi ed i procedimenti eseguiti. A conclusioni non dissimili giunge l'altro articolo, di M. R. Jarman e P. F. Wilkinson « Criteria of animal domestication »: gli AA. non ritengono che abbiano valore reale, ai fini della distinzione fra specie selvatica e specie domestica, i criteri usualmente applicati, di ordine morfologico, statistico (come i rapporti maschi-femmine, giovani-adulti), ambientale; è controbatuta per es. la tesi per cui un predominio di esemplari maschili uccisi corrisponderebbe ad una economia di allevamento in opposizione ad una presenza statisticamente indiscriminata in caso di caccia: anche in questo caso infatti i maschi possono essere abbattuti con maggior frequenza essendo di solito più visibili (corna, mole, istinto a difendere il resto del branco) e restii ad abbandonare il proprio territorio. I due studiosi accettano invece il criterio (posto in dubbio da altri Autori in questa stessa raccolta), che lega la domesticazione di una specie al rimpicciolimento della taglia dei suoi esemplari: tale effetto infatti sarebbe voluto dall'uomo per operare una pressione più forte ed articolata sull'ambiente.

Questa seconda sezione è completata dallo scritto di A. J. Legge « Cave climates », che riferisce di esperimenti compiuti nelle località di Asprochaliko e di Kastritsa, da cui può desumersi che, a differenza di quel che ci si aspetterebbe, un riparo sotto roccia può offrire nella stagione invernale opportunità di insediamento migliori di una grotta.

Come si è accennato la terza sezione comprende studi e notizie attinenti il problema in esame sotto varie angolazioni; P. F. Wilkinson con « Current experimental domestication and its relevance to prehistory » e D. A. Sturdy con « The exploitation patterns of a modern reindeer economy in west Greenland » riferiscono di tentativi in corso di domesticazione sperimentale. Il primo articolo si presenta interessante specie perché, pur con le cautele dovute alla differenza fra esperienze reali ed esperimenti di laboratorio, sia pure su vasta scala, dimostra le difficoltà che incontrano gli animali ad adattarsi ad un ambiente diverso dal proprio; risulterebbe poi inesatta l'ipotesi della impossibilità del reinselvaticarsi di una specie domesticata e quella

del necessario susseguirsi dei tre « stadi » di cattura, domesticazione, selezione. L'altro articolo tratta succintamente di un allevamento sperimentale di renne in Groenlandia e, nei suoi pregi e limiti, il suo apporto può ricondursi a quello di un confronto etnologico.

Lo scritto di D. Webley « Soils and site location in prehistoric Palestine » si distacca dal resto della raccolta in quanto coinvolge una problematica non legata al solo periodo di passaggio da economia di caccia-raccolta ad economia di produzione, trattando anche del perfezionarsi e specializzarsi, nel tempo, dello sfruttamento da parte dell'uomo di un dato territorio; l'A. cerca di calcolare quali porzioni di terreno circostante l'insediamento stratificato di Tell Gezer fossero di tempo in tempo utilizzabili per l'agricoltura e la pastorizia in base alle possibilità offerte dalla tecnologia del Neolitico Finale/Calcolitico e del Tardo Bronzo/Primo Ferro, in relazione anche alla situazione attuale. Il Webley accenna anche ad un calcolo della popolazione, sia pure con stime molto prudenziali. Certamente i criteri utilizzati possono essere oggetto di molti dubbi, specie riguardo l'individuazione delle fasce di vegetazione e della produttività per ettaro, ma va tenuto conto del carattere chiaramente sperimentale che tuttora hanno questi studi sull'utilizzazione del terreno e sulla demografia, studi volti specialmente a verificare le possibilità di applicazione di determinate tecniche di ricerca. Tuttavia va osservato che in questo più che in altri articoli della raccolta un valore quasi assiomatico viene attribuito a quella che sembra invece un'ipotesi tuttora da dimostrare: un insediamento agricolo utilizzerebbe il territorio circostante solo fino alla distanza di un'ora di marcia, un insediamento con economia di caccia (cui può in questo caso assimilarsi la pastorizia) invece fino a due ore di marcia; tale criterio viene utilizzato indifferentemente per l'Italia come per la Palestina, per il Neolitico come per l'età del ferro, senza considerare la quantità di variabili cui si può andare incontro: uso o meno di cavalcature od altri mezzi di trasporto, assenza o meno di popolazioni vicine ostili, l'ampia gamma di modalità di applicazione e svolgimento delle attività agricole e pastorali o di caccia-raccolta e così via. Nel concetto di « un'ora di marcia » si ha l'impressione che venga applicato non un modello scaturito da ricerche preistoriche, ma un modello di insediamento derivato da situazioni diverse (quella contemporanea araba di Tell Gezer? quella rurale dell'Italia merid.?).

Molto interessante si presenta il contributo di R. W. Dannel « The interpretation of plant remains: Bulgaria »: si esaminano i materiali paleobotanici ottenuti col metodo del galleggiamento per schiuma da tre località bulgare: Chedvar, Kazanluk ed Ezero; l'esperimento si presenta interessante perché grazie all'omogeneità del metodo di recupero usato, applicato per di più dalla stessa persona nelle tre località, è stata eliminata una delle maggiori fonti di disturbo per l'applicazione di statistiche e confronti fra siti diversi: vi è cioè una buona probabilità che le differenze riscontrabili fra i diversi insiemi di materiali derivino effettivamente dalle diverse situazioni culturali di ori-



gine e non dalle diverse tecniche di recupero usate (pur dovendosi tenere presente il variare delle condizioni di conservazione dei reperti, come il tipo di terreno ed il luogo di giacitura: pavimento, silos, focolare, ecc.). L'A. non solo riesce ad ottenere le percentuali fra componenti dei cereali e dei legumi coltivati nei diversi luoghi in tempi diversi, ma anche a distinguere e ricostruire le varie lavorazioni successive al raccolto: pulitura, vaglio, brustolitura, ecc., limitatamente alla fase culturale più antica esaminata (Karanovo I). Il dato comunque che andrà maggiormente meditato e tenuto presente è l'evidente diversità che compare nella composizione dei resti vegetali passando, pur nello stesso livello, da pavimento di abitazione a focolare, da fossa per rifiuti a silos e così via.

Tornando alla premessa del Clark, possiamo dire che i due indirizzi che erano stati da lui proposti ai ricercatori sono stati solo parzialmente seguiti ed esauditi: il materiale di scavo è stato considerato in relazione alle caratteristiche ambientali ed alla natura della tecnologia della cultura esaminata, ma certo non al tipo di cultura nel suo insieme; quanto all'altro punto, quello della necessità del lavoro di gruppo, troppo limitato è stato l'apporto dell'archeologo-antropologo, sicché gli studiosi sembrano aver fin dall'inizio impostato il proprio lavoro in senso tecnicistico, secondo metodi propri delle scienze naturali, con le gravi conseguenze che si sono viste. Tuttavia, tenendo conto della sua particolare impostazione, il lavoro si presenta di utile lettura e meditazione: non si deve dimenticare il carattere sperimentale ed anche coraggioso del programma, condotto con l'esigenza, sia pur solo parzialmente realizzata, di una effettiva e nuova interdisciplinarietà.

MAURIZIO MOSCOLONI

AUTORI VARI, *Mathematics in the Archaeological and Historical Sciences*, edited by F.R. Hodson, D.G. Kendall, P. Tautu, Edinburgh U.P. 1971, pp. IX, 565.

L'opera è frutto della rielaborazione di comunicazioni presentate alla conferenza anglo-rumena di Mamaia, raccolte ed ordinate in modo organico e secondo un taglio appropriato dai curatori. Nei confronti di un'iniziativa analoga che ha avuto luogo a Marsiglia nel 1969, presenta due sostanziali differenze, che sembrano volgersi a beneficio della realizzazione stessa. Da una parte la scelta del tema guida, che non parte dal punto di vista di considerare il rapporto tra « computer » ed « archeologia », ed i suoi risultati pratici, ma che tende ad inquadrare quello che appare attualmente il problema più valido: la ricerca di strumenti di analisi che si fondino sull'applicazione di nuovi procedimenti logico-matematici, che l'elaboratore elettronico può eventualmente aiutare a porre in atto qualora implicino un numero di passi molto elevato. D'altra parte è da notare la volontà di trattare insieme questioni di carattere c.d. archeologico e c.d.



storico, sottolineando in tal modo come, pur nella diversità delle singole situazioni, vi sia una fondamentale unità.

Quest'ultima raccolta di contributi si presenta quindi interessante soprattutto nel fornire un quadro delle ultime tendenze in materia, di quali metodi di indagine si stiano sviluppando, di quali ancora più recenti si stiano presentando.

L'opera è divisa in quattro sezioni, di cui le prime due sono dedicate alle varie forme di classificazione (Taxonomy) e di correlazione tra unità secondo più di un parametro (Multi-dimensional Scaling). Alla base di entrambe vi è il valore di somiglianza individuato tra coppie di unità, sia che si vogliano classificare sia correlare, ma alle diverse applicazioni corrispondono modi diversi di concepire le unità ed i loro rapporti, ed in definitiva il senso stesso della ricerca archeologica: possibilità o meno di scindere un oggetto in attributi; rapporto attributi/oggetto o attributi/tipo; valore autonomo di un singolo complesso nell'ambito di una rete di relazioni con altri o gruppi organici di complessi, definibili come culture, ecc. Non è prioritario, quindi, ricavare la migliore formula per calcolare « indici di somiglianza », quanto ricercare l'impostazione più corretta che selezioni i procedimenti utilizzabili. Solo pochi Autori (ad esempio: J. Landau, F. de la Vega, *A new seriation algorithm applied to European protohistoric anthropomorphic statuary*, pp. 255-62) cercano di individuare seriazioni tra oggetti della stessa classe di materiali, in base alla loro relativa somiglianza, mentre i più a ragione negano la validità di una simile analisi. Anzi alcuni precedentemente (G.B. e T. Hughes, *The Country Life Collector's Pocket Book*, London 1963), al contrario, hanno tentato di individuare un modello di sviluppo per cui un dato oggetto di una particolare classe si trasforma passando da un aspetto iniziale semplice ad uno successivo complesso, per tornare ad una forma finale semplificata, cadendo però nella medesima incongruenza di fondo nel ricercare linee di sviluppo di singoli oggetti, facendo a meno del singolo tipo, considerato come unità discreta esprimente un modello sociale, e del suo intero contesto.

La maggior parte degli Autori preferisce quindi elaborare allo interno di ogni complesso forme di classificazione che permettano di raggruppare più oggetti, partendo da una lista di attributi, individuati arbitrariamente in seguito ad una serie di misurazioni ed osservazioni in genere sul materiale: F. R. Hodson, *Numerical typology and prehistoric archaeology* pp. 30-45; R. Sibson, *Computational methods in cluster analysis* pp. 59-61; M. Borillo, P. Ihm, *Une méthode de classification d'objets archéologiques dont la description est structurée et incomplète*, pp. 85-95.

Anche questa operazione, però, non appare esente da rischi in quanto il rapporto che si pone è tra attributi ed oggetti, e non tra attributi e tipi: cioè non sono gli attributi ad essere in funzione del tipo, ad essere ricavati da questo come elementi operativi di confronto tra tipo e tipo, utilizzabili qualora si voglia ricercare l'ipotetica serie delle regole, tutte e sole, che presiedono alla formazione delle

possibili stringhe di elementi che compongono i tipi nell'ambito di una data cultura, o si voglia seguire l'eventuale insieme delle trasformazioni correlate che avvengono nel passaggio da un sistema tipologico di una data cultura a quello di un'altra. Altrimenti il tipo, è solo il risultato della somma di un certo numero di attributi più o meno costantemente associati, che si riscontra in una serie di oggetti.

Quando poi si passa ad operare a livello di sotto-complessi (ad esempio, tombe all'interno di una necropoli) la tendenza è di considerare ciascuno di questi completo in se stesso ed a cercarne la relazione nei confronti degli altri. Rispetto ai precedenti studi sull'argomento, però, si affronta con maggiore impegno e con spunti nuovi il problema del superamento di una sequenza unilineare, secondo la direttrice temporale, dei sotto-complessi dati. In questo senso, si stanno abbandonando i tentativi di ordinare direttamente le matrici in cui sono espressi tutti gli « indici di somiglianza » tra coppie di unità: quest'ultimo tipo di procedimento, infatti, oltre ad implicare risoluzioni per tentativi successivi praticamente proibitive in presenza di un alto numero di unità, si adattava in genere a tracciare un'unica linea di svolgimento, appiattendolo la possibilità di incidenza di sviluppi paralleli. Il « multi-dimensional scaling », invece, vuole risolvere il problema esprimendo, tramite segmenti di lunghezza il più possibile proporzionale ai valori degli « indici di somiglianza » individuati, i rapporti tra le coppie di unità, in uno spazio che può essere anche pluridimensionale. In particolare valido appare a questo proposito il contributo di J.B. Kruskal, *Multi-dimensional scaling in archaeology: time is not the only dimension*, pp. 119-32, che tende a ricercare quante variabili importanti abbiano influito contemporaneamente sulla formazione dello schema di segmenti proporzionali, così che si possa poi tentare di dare ad esse un'interpretazione sulla base dei dati disponibili sui complessi stessi (ad esempio nel caso di tombe, dati antropologici di sesso ed età, topografici, sulla composizione del corredo, ecc.). Il procedimento consiste infatti nel realizzare più schemi di segmenti proporzionali, ognuno secondo un diverso numero di dimensioni spaziali, e di calcolare quale degli schemi rispetti meglio le corrispondenze tra lunghezza dei segmenti ed « indici di somiglianza »: il numero di dimensioni che questo implica esprime il numero di variabili rilevanti che hanno influito sulla conformazione dei rapporti tra le varie unità date.

Nonostante tali tecniche siano evidentemente più raffinate di quelle volte ad individuare la semplice sequenza, tuttavia anche esse non sembrano tenere del tutto presente che, anche a questo livello, è da seguire non tanto il comportamento delle singole unità considerate, i sotto-complessi, quanto la composizione dell'intero patrimonio tipologico dei gruppi sub-culturali cui appartengono rispettivamente vari nuclei di unità.

Infine, a livello di analisi di rapporti tra complessi sembra prevalere la tendenza che porta ad abbandonare i tentativi di ottenere



seriazioni cronologiche, per indirizzarsi piuttosto all'individuazione di aree culturalmente omogenee, limitandosi a situazioni in cui si posseggano elementi cronologici tali da poter considerare i complessi dati come praticamente contemporanei (R. M. Rowlett, R. B. Pollnac, *Multivariate analysis of Marnian La Tène cultural groups*, pp. 46-58; A. J. Ammerman, *A computer analysis of epipalaeolithic assemblages in Italy*, pp. 133-37). Tale posizione, se da un lato supera l'incongruenza dei precedenti tentativi di seriazione su scala geografica talora molto ampia, d'altro canto non sembra eliminare del tutto i rischi connessi con qualsiasi forma di analisi a livello di ricostruzione di facies o sotto-facies culturali che riduca i rapporti tra complessi, su cui possono aver inciso molti fattori, a « indici di somiglianza ».

La terza sezione, dedicata alle « strutture ad albero », non tratta direttamente problemi archeologici, ma linguistici, paleografici, genealogici a livello di intere comunità, ecc., ma tuttavia offre spunti che, con le dovute diversificazioni, potrebbero trovare applicazioni a questi. Le « strutture ad albero », infatti, affrontano situazioni in cui si cercano trasformazioni successive da una fonte originaria, più o meno reale, da cui tutte o parte delle unità considerate possono derivare. Potrebbero pertanto essere utili qualora si volesse tentare di superare la semplice descrizione dell'entità dei rapporti tra unità archeologiche complesse operata sulla base di « indici di somiglianza », cercando di sviluppare un'indagine su ciò che tali rapporti rappresentano. Inoltre, sempre in questo campo di analisi, si può notare come la linguistica si stia avvicinando ad una serie di problemi molto vicini a quelli più usuali della ricerca archeologica, come ad esempio la cronologia relativa: la « glottocronologia » si prefigge questo scopo esaminando i vari livelli di separazione nel tempo nell'ambito di più lingue connesse tra loro, basandosi però, attualmente, solo sui fenomeni di sostituzione successiva di morfemi di significato affine, ma fonematicamente di diversa conformazione. (J. B. Kruskal, I. Dyen, P. Black, *The vocabulary method of reconstructing language trees: innovations and large - scale applications*, pp. 361-80; D. Sankoff, *Stochastic models for glottochronology*, pp. 381-86).

Nell'ultima sezione, infine, trovano posto argomenti vari, dalle misurazioni statistiche di elementi costruttivi o decorativi (S. Comanescu, C. N. Mateescu, *Measurement and presentation of archaeological features excavated below ground: principles and practice*, pp. 415-21; A. Hesse, *The measurement of ancient bricks and its archaeological interest*, pp. 432-35; R. E. M. Moore, *A relationship observed between mosaics units and the sizes of Roman mosaic*, pp. 445-52) all'analisi distributiva di ritrovamenti di superficie (A. Hesse, *Tentative interpretation of the surface distribution of remains on the upper fort of Mirgissa*, pp. 436-44) ed alle forme di schedatura e di archivio per i materiali, utilizzabili mediante il computer (H. Todorova-Simeonova, *Typological processing of the finds from the Tell Galjano Deltchevo*, pp. 460-69; J. D. Wilcock, *Non statistical applications of the computer in archaeology*, pp. 470-81).

Nella medesima sezione, tra le ricerche di carattere « storico », sono da notare da una parte un'applicazione della teoria dei giochi (M. Malita, *A model of Michael the Brave's decision in 1595*, pp. 516-23), dall'altra, modi di correlazione tra più serie parallele di dati in sequenza cronologica (J. Kahk, *Computer analysis of socio-economic development in Estonia in the first half of the nineteenth century*, pp. 500-04; V. Liveanu, L. Asanachescu, C. Lulea, V. Medeleanu, C. Motei, *Coefficients of correlation in historical research*, pp. 505-15): in questo campo, il tentativo maggiore sembra volto ad attribuire alle elaborazioni statistiche e probabilistiche una funzione inversa a quella generalmente svolta, di valore predittivo, per sostituirvi quella di ricavare mezzi per interpretare più dettagliatamente alla luce dei dati su situazioni più recenti, meglio conosciute, una situazione più antica.

In conclusione, per quanto riguarda in particolare l'« archeologia analitica », da quest'opera che rispecchia un'ampia gamma di ricerche si può ricavare l'impressione che, dopo una prima fase di sperimentazione molto articolata e vivace, si stia attraversando un momento di ripensamento, che può avere un esito negativo se ci si limita a perfezionare al massimo solo dal punto di vista matematico alcuni procedimenti ormai affermati, ma che si può dimostrare molto utile se ad una riconsiderazione dei limiti dei modelli di analisi esistenti seguirà una fase concettualmente più matura, e in cui si esplorino anche campi di indagine che superino i confini della « tipologia », « seriazione », « raggruppamento », al fine di coadiuvare tentativi di ricostruzione ed interpretazione storica, nel senso più vasto del termine.

ALBERTO CAZZELLA