

RECENSIONI

L. BRUNETTI: *Zecche greche della Sicilia: visuali sistematiche* — in appendice *La fase matematica della nummologia*. Trieste, 1966.

Notevole studio monografico — presentato in veste editoriale impeccabile — di impostamento personalissimo e non facilmente condensabile in breve spazio, data la vastità delle idee nuove che porta.

Nel proemio l'A. rileva, come nonostante l'amplissima letteratura disponibile sulle monete greche della Sicilia, sussistevano finora profonde lacune per quanto concerneva cronologia e sistematica. Mancavano delle precisazioni sia sul verosimile anno d'apertura di quasi tutte le zecche, sia sulla durata dei singoli periodi monetari, sia sul numero dei tipi emessi nei nominali più rappresentativi (test-nominals) d'ogni periodo, sia sul ritmo col quale questi tipi sarebbero stati emessi, sia sul volume di battitura di singoli tipi o di gruppi di tipi.

I nuovi orientamenti di fondo ed i mezzi d'indagine matematica, che oggi, mercè l'inquadramento teorico sviluppato dall'A. in tutta una serie di suoi studi, ci stanno a libera disposizione, costituiscono intanto una piattaforma di ricerche molto interessanti sui quantitativi totali delle varietà di conio (V) emesse dalle singole zecche, per battere i vari tipi monetari; e questo in modo particolare per quanto concerne i test-nominals. Sarebbe bastato disporre collateralmente d'un orientamento affidabile sulla quantità media battibile con ogni conio (b) d'un dato tipo di moneta, per giungere al calcolo della quantità totale presumibilmente battuta (Q) di quella data emissione, dato che $V \times b = Q$.

Ora, per quanto riguarda il calcolo teorico del valore b , il Brunetti aveva già suggerito in altro studio, l'uso d'una formola particolarmente studiata, nella quale entrano in gioco, per ogni tipo di moneta, i fattori determinanti fisici che condizionano la durata media

d'un conio, sia esso di bronzo o d'acciaio (lega metallica del tondello, diametro e spessore della moneta, rilievo delle figurazioni, durezza Brinell in funzione della temperatura di battuta).

Dove l'apporto del Brunetti attinge a risultati di primissimo piano, sia per la loro assoluta novità, che per la loro importanza, si è l'influsso della dottrina pre-pitagorica e pitagorica, quello di particolari ritmi sacrali, infine quello dell'indole eminentemente ordinata ed armonica della civiltà greca in sè stessa. Influssi questi che, in base alle diligenti ricerche dell'A., risulterebbero aver avuto importanza eminente non solo nel campo della monetazione, ma talvolta anche in quello più propriamente politico.

Entriamo qui nell'argomento del numero dei tipi monetari (T) d'un dato nominale, in quello della durata del rispettivo periodo (P) ed infine del ritmo sacrale (R) mantenuto durante l'emissione dei testominals. Trattandosi qui d'un rapporto funzionale fra tre valori, ed essendo dato T per noto, bastava conoscere il valore di P per definire R ($R = P/T$), o viceversa di conoscere R per definire P ($P = TR$).

L'A. si intrattiene sull'importanza capitale che i ritmi sacrali avevano nella civiltà greca, ove i numeri dispari (1, 3, 5, 7) contavano come « divini », mentre a quelli pari (2, 4, ...) era attribuito un significato « femminile », in senso spregiativo, ed erano ove possibile evitati. Faceva eccezione il numero 10, che risulta di nuovo aver avuto un'importanza spiccata non solo per il conteggio alle distanze, ma anche quale numero sacro. Nella dottrina pitagorica i numeri si trovavano inquadri in tutta una costruzione di carattere metafisico; non solo il mondo materiale, ma anche quello spirituale erano concepiti in funzione del valore magico-mistico dei numeri.

Basandosi su questa piattaforma sistematica il Brunetti rileva — e qui emerge un'intravisione non poco geniale — come la data d'apertura di quasi tutte le zecche greche della Sicilia era finora rimasto argomento dibattutissimo, solo in quanto si era cercato di risolvere le cose sulla base di un unico criterio, eminentemente vago, quello tipologico. Ne esistevano invece anche altri due, di grande importanza; e la stessa difficoltà del problema avrebbe dovuto suggerire di non trascurare nessuno di questi tre elementi di giudizio.

I due criteri accessori riguardano: in primo luogo il ritmo sacrale quinquennale, con cui le prime emissioni del V secolo risulterebbero, in base alle complesse indagini del Brunetti, di regola uscite nei testominals delle poleis considerate. Conoscendosi il numero complessivo dei tipi emessi inizialmente, a monte d'una data accertata, sarebbe bastato risalire di quinquennale in quinquennale per giungere alla verosimile data d'apertura di zecca, o per lo meno in sua prossimità.

In secondo luogo entra qui in gioco la nozione, desunta da altrettanto complesse quanto suggestive argomentazioni del Brunetti, che

l'apertura di zecca delle poleis da lui prese in considerazione, doveva molto probabilmente essere avvenuta in coincidenza con un decennale dalla data di fondazione della rispettiva colonia.

Dal non trascurabile insieme di tutti gli elementi di calcolo e di giudizio elencati l'A. sottopone le nozioni ed ipotesi correnti sulle zecche di Akragas, Kamarina, Katane, Gela, Himera, Leontinoi, Zankle-Messana, Naxos, Segesta, Selinus e Syrakosai ad una revisione ed un completamento, nel tentativo di presentarle in una forma sistematica più soddisfacente e più compiuta.

Nel corpo della monografia ad ogni zecca fa seguito, dopo il testo, una tavola che riassume i dati sistematici emersi, con riferimento della durata dei vari periodi, del numero di tipi emersi per ogni periodo e del ritmo sacrale osservato, con citazione dei dati bibliografici d'ogni tipo, delle probabili date d'emissione d'ognuno di essi, infine del quantitativo supponibilmente battuto.

In chiusa si trovano poi ancora riportate tre tabelle riassuntive; la prima riguarda i particolari sul rapporto decennale tra fondazione delle singole poleis e data d'apertura delle rispettive zecche; la seconda richiama invece alle differenze intercorrenti tra date d'apertura di zecca, secondo la nuova indagine sistematica, e quelle precedentemente immaginate; la terza infine indica sinotticamente, per le diverse zecche prese in considerazione, la suddivisione periodale ed il ritmo sacrale che sarebbe stato di volta in volta mantenuto.

In appendice viene trattato un argomento più generale in *La fase matematica della nummologia*.

Con ogni dovuto riguardo viene qui fatto cenno introduttivamente alla tendenza prevalentemente sistematica nel progredire della branca numismatica, tendenza insita nella stessa indole della scienza, legata soprattutto ad un lavoro di paziente catalogazione, e quindi di seriazione di ogni singolo reperto. Vengono comunque elencati alcuni esempi di conquiste geniali *per saltus* avvenute in precedenza nella nummologia, sulla base delle quali lo stesso impostamento dottrinario si avvantaggiava d'un balzo.

L'A. accoda a questo elenco la serie dei propri apporti, in parte di valore « saltuario », derivati dai suoi studi personali. Ne citiamo alcuni:

- 1) Formazione dello strumento matematico concernente le ricerche statistiche in campo meta-numismatico, intese cioè a stabilire con probabilità massima i quantitativi emessi anticamente; e questo sulla scorta del solitamente solo esiguo materiale finora emerso.

(Un'eventuale mescolanza coartata del materiale d'esame emergerebbe dal quantitativo eccedente delle pluricità 3, e comporterebbe una preventiva rettifica dei dati statistici di partenza).

- 2) Elaborazione d'uno strumento aritmetico per il calcolo del quantitativo medio battibile per conio, d'un qualsiasi tipo di moneta.
- 3) Scoperta della « regola del delfiniere annuale » nella monetazione di Taras e conseguenze decisive per l'impostamento sistematico di questa zecca.
- 4) Intravvisione dell'influsso di ritmi sacrali nella periodicità delle emissioni di diverse zecche della Magna Grecia.
- 5) Costatazione dell'osservanza di ritmi sacrali nell'emissione di moneta presso le maggiori poleis della Sicilia.
- 6) Intravvisione — a sostegno della tesi precedente — dell'influsso di ritmi sacrali, propri della civiltà greca, anche in eventi politici.
- 7) Intravvisione dell'importanza del ritmo decennale, per la data d'apertura delle più importanti zecche greche della Sicilia; e del ritmo quinquennale per le emissioni dei test-nominals durante la seconda metà del secolo VI e della prima parte del V a.C.
- 8) Intravvisione dell'esistenza di due importanti criteri supplementari di attinenza aritmetica, accanto a quello ben noto stilistico, per definire con massima approssimazione la data d'apertura della maggior parte delle zecche greche della Sicilia.
- 9) Intravvisione del frequente significato più politico-sacrale, che non commerciale, nell'emissione dei test-nominals, ogni qualvolta il volume di battitura fu di entità minimale.
- 10) Importanza fondamentale — per la precisazione sistematica d'una zecca — del computo dei tipi e del ritmo sacrale mantenuto per ogni singolo periodo.
- 11) Importanza della determinazione del volume di battitura delle singole emissioni d'una zecca, per la storia del denaro.
- 12) Dimostrazione, anche sulla scorta di considerazioni aritmetiche (oltre a molte e ben precise d'altro genere) della non sostenibilità della ben nota tesi rivoluzionaria di H. Mattingly sulla dotazione del primo denario della repubblica romana.
- 13) Enunciazione normativa che, quando i coni d'una delle due facce della moneta provenivano da punzonamento, il calcolo di Q deve fondarsi esclusivamente sul prodotto $V \times b$ della faccia opposta.

Il cospicuo insieme di contributi innovatori del Brunetti portava come conseguenza che diversi concetti, in precedenza sostenuti da altri AA., dovettero essere riveduti e modificati. Ex novo egli poi qui si sofferma controbattendo efficacemente la tesi di O. G. Sellwood del « dieci volte tanto », con la quale questo A. aveva inteso sostenere che i quantitativi medi battibili per conio sarebbero stati di molto superiori a quelli calcolati dal Brunetti. Egli si intrattiene ancora sull'opera uscita in due splendidi volumi di Margaret Thompson «*The new styl silver coinage of Athens*» (1961), elencandovi diversi errori di sistematica, che vengono a modificare alcune conclusioni alle quali era giunta questa eminente studiosa. E così formula dei rilievi critici a diverse asserzioni di indole sistematica di altri AA. (M. Hrmer, E. S. G. Robinson, E. J. P. Raven).

L'A. chiude questa rassegna esprimendo il pensiero che, dopo aver in tal modo rettificato diversi orientamenti altrui ed armonizzato le idee verso un'interpretazione unitaria, si renderà possibile di aggredire e risolvere dei problemi di tecnica e di statistica anche più complessi.

O. U. B.



L. BRUNETTI: *Die Höchstwahrscheinlichkeit bei statistischen Problemen der Numismatik*, Jahrb. f. Num. u. G. 1965, pp. 53 - 61.

L'A. riprende, valendosi d'un'esposizione più correntemente seguibile, la trattazione del calcolo del quantitativo delle varianti di conio totali (V) emesse, sia per il D/ che per il R/ d'un tipo qualsiasi di moneta battuta, sulla scorta dei pochi esemplari giunti fino a noi. Questo problema statistico viene risolto seguendo il criterio della probabilità massima, ed i risultati sono poi condensati in grafici; cosicchè nell'applicazione pratica al caso concreto, il valore V viene raggiunto speditamente, senza alcuna applicazione di formole, semplicemente per lettura diretta di grafici.

L'argomento della pluricità 3, su cui l'A. già si intrattene nel 64 in un codicillo alla sua monografia del '63, viene qui ulteriormente sviluppato, con presentazione di grafici che concernono valori di pl. 3 fino ai 60.

Vengono discussi altri sistemi aritmetici (I. D. Brown, D. M. Metcalf) ideati per definire il valore di V, che si basano ognuno su una semplice formola di comodo. L'A. dimostra la scarsa loro affidabilità, e come in nessun modo simili formole di comodo potrebbero rimpiazzare i precisi grafici da lui ideati.

O. U. B.

L. BRUNETTI: *Über eine Formel zur Berechnung der ungefähren Stempel-Schlagzahl*, Jahrb. f. Num. u. G., 1965, pp. 65 - 74.

Partendo da dettagliate premesse fisico-dinamiche (rapporto tra forza viva della battuta, durezza Brinell del mezzo colpito, diametro e profondità d'impronta ottenibile), viene suggerita una formola aritmetica per definire l'approssimato valore medio b (quantità battibile con uno stesso conio); e questo tenendo conto dei diversi fattori fisici che qui entrano in gioco (lega del tondello, suo diametro e spessore, rilievo delle figurazioni, durezza Brinell del tondello al momento della battuta), fattori che nel loro insieme condizionano la durata del conio. La precisazione teorica di questo valore è molto importante, dato che il calcolo della quantità di moneta emessa si fonda appunto sul prodotto $V \times b$.

L'A. porta diversi esempi di applicazione pratica di questa formola; egli cita d'altra parte alcuni casi tipici di ipotesi non bene accettabili avanzate da altri AA., riguardanti valori di b esageratamente alti: J. K. Jongkees per i decadrammi di Kimon, D. M. Metcalf per i pence del Re Offa, M. Thompson per i tetradrammi di Atene del periodo ellenistico.

O. U. B.

