

# IPOSTESI CIRCA LA TECNICA DI CONIAZIONE DEI TRACHY

*Alberto Trivero Rivera*

## La monetazione concava bizantina ed i suoi precursori

La forma concava apparve nella moneta già in tempi molto antichi. Vi sono esempi nel mondo celtico e, soprattutto, in quello orientale. Nel mondo sassanide ed indiano la scifatura è particolarmente frequente, soprattutto nel caso dell'oro. Sulle ragioni di questa particolare scelta, che tecnologicamente pone non pochi problemi di realizzazione, nulla sappiamo.



*Moneta del Kushan: Risale al 350 dC e presenta una simbologia prettamente indiana, con il re stante al diritto e Shiva al rovescio.*

*Bronzo della Picardia (Gallia), I-II secolo aC.*

Nel mondo bizantino, la scifatura, che per la sua particolare forma trova nel termine “trachy” la definizione più esatta, appare durante il regno di Costantino IX (1042-1055). Questa forma, inizialmente, è riservata alla sola moneta aurea. Non vi sono certezze circa le ragioni che hanno favorito l'adozione della scifatura: forse in quanto essa assicura una maggiore resistenza del tondello alla piegatura, soprattutto nel momento in cui il titolo di fino viene abbassato da 24 a 18/20 carati e, pertanto, il metallo risulta maggiormente malleabile. Una scelta che comporta notevoli inconvenienti tecnici: maggiore difficoltà nella coniazione del dritto, soprattutto nella sua parte più esterna, per cui la legenda spesso è poco leggibile; rapida usura del verso, ovvero della superficie convessa. D'altra parte, l'adozione di questa forma consente l'uso di un tondello più sottile e quindi il mantenimento del diametro usuale pur riducendo il peso e questa parrebbe essere la ragione principale per l'adozione di questa particolare forma. Inoltre in questo modo si ottiene di differenziare bene le due monete auree allora in uso: l'histamenon, il cui peso è di 4,35 g, dal tetarteron, il cui peso è di 4,05 g<sup>1</sup>.



*Costantino IX, tetarteron nomisma*

*Costantino IX, histamenon*

<sup>1</sup> L'esistenza di due diversi nominali aurei, probabilmente deriva dalla necessità di corrispondere adeguatamente ai due sistemi monetari fondamentali dell'epoca: quello dell'Occidente cristiano e quello dell'Oriente islamico.

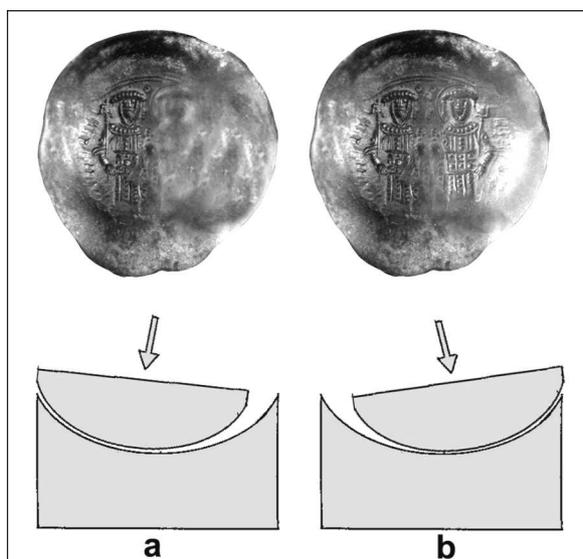
## La tecnica di coniazione dei trachy

La realizzazione di una moneta scifata impone che il conio concavo abbia un raggio leggermente maggiore di quello convesso. Qualora i raggi fossero identici, infatti, i sottosquadra propri del disegno stesso dei conii renderebbero impossibile, o quasi, l'estrazione della moneta coniata. Sussisteva quindi una differenza di diametro tra i due conii, la quale si accentuava con l'uso stesso: la battitura, infatti, tendenzialmente appiattiva il conio inferiore, mentre l'usura tendeva a ridurre quello superiore, incrementando la differenza di diametro tra gli stessi.

È evidente che la battitura realizzata nella forma tradizionale, ovvero con un colpo del conio di martello assestato perpendicolarmente al conio di incudine, incide il tondello solamente nella sua parte centrale.



Per ovviare a questo inconveniente, si procedeva con una coniazione ribattendo due volte il conio con due diverse inclinazioni, sì da “basculare” il conio concavo su quello convesso. Con il primo colpo di conio, si otteneva un'incisione nitida su un lato della moneta, che restava scarsamente coniata dall'altro lato, mentre con il secondo colpo di conio, si assicurava un risultato nitido su entrambi i lati.



*Con il primo colpo di conio, che non è perpendicolare ma inclinato verso il lato sinistro della moneta, si ottiene una figura incompleta; con il secondo colpo di conio, apposto inclinato verso il lato destro, la figura viene completata, ma poiché non si sovrappone esattamente al primo, la seconda metà della figura non è mai pienamente coincidente con la prima.*

La coniazione della moneta concava presenta numerosi problemi: generalmente essa offre un buon risultato nella parte centrale del tondello, mentre esso “scivola” e si “stira” durante l'operazione stessa della coniazione, per cui la parte più esterna spesso risulta scarsamente incisa o del tutto assente, soprattutto nel caso del verso. Queste criticità appaiono assai accentuate nel trachy di mistura, in quanto tale materiale è molto più rigido dell'oro e dell'elettro e, quindi, lo scivolamento e la stiratura esterna risultano più accentuate. Forse è per questa ragione che il disegno del trachy di mistura, pur molto simile a quella delle monete d'oro e di elettro, generalmente appare semplificato e meno ricco di particolari, soprattutto nelle vesti dei personaggi rappresentati.

Nel caso dell'oro e dell'argento, la coniazione veniva realizzata con ogni cura, assicurando che la posizione del conio superiore rimanesse costante in modo tale da assicurare la coincidenza della figura, ottenuta in due fasi distinte. Nel caso dei trachy di mistura, l'attenzione era certamente minore, soprattutto negli ultimi tempi, durante il regno di Alessio III. Durante la battitura del trachy, spesso il posizionamento del conio risultava approssimativo: ne consegue che la posizione che intercorre tra le figure stesse è molto aleatoria e le stesse possono apparire sovrapposte, avvicinate o allon-

tanate, oppure disposte angolarmente anziché parallelamente. Talvolta dopo la seconda battitura la moneta risultava ancora poco nitida, ed allora si procedeva con una terza battitura ed in questo caso, se nel verso vi erano due figure, potevano apparirne anche tre.

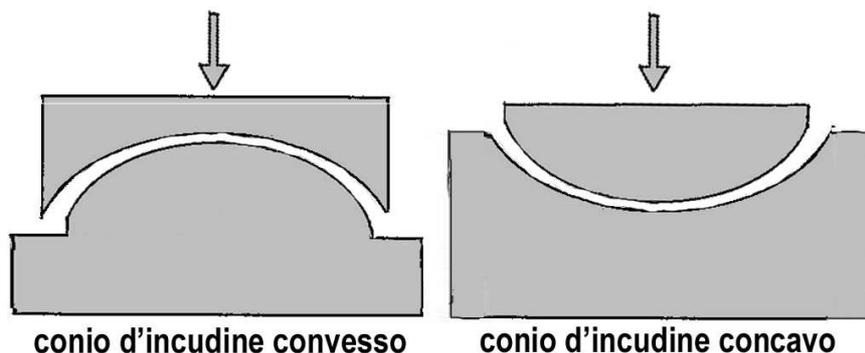


*Esempio della rotazione relativa delle due figure del dritto e della formazione di una terza figura, in un trachy di Alessio III*

Poiché questo è il risultato involontario e casuale di una esecuzione poco attenta, l'aspetto di trachy analoghi può risultare molto differente. Tuttavia non è né possibile, né opportuno, considerare gli stessi quali "tipi" diversi, e neppure quali "varianti" di un tipo fondamentale: infatti queste differenze, pur così evidenti, sono infinite.

## Dritto e rovescio

Sussistono ancora molti dubbi su quale faccia debba essere considerata quale "dritto" della moneta, e quale sia il "verso". Il dubbio è accentuato dal fatto che non vi è alcuna certezza se il conio di incudine fosse quello concavo o quello convesso. Simon Bendall<sup>2</sup> è propenso a credere che il conio di incudine fosse convesso. Personalmente sono del parere opposto, ovvero che il conio d'incudine fosse concavo e alloggiasse il tondello, anch'esso già concavo, ma con un raggio di curvatura leggermente inferiore. Purtroppo il quesito resta senza una risposta definitiva e lo resterà sino a quando appariranno testimonianze storiche relative alla tecnica di coniazione, ovvero verranno ritrovati conii originali o, almeno, frammenti degli stessi.



Allo scopo di tentare di dare una risposta al quesito, ho analizzato un campione costituito da 139 trachy di Alessio III<sup>3</sup>, tutti di buona conservazione, che comprende un mix dei tre tipi fondamentali e che esclude la presenza di contraffazioni bulgare.



*Il trachy di Alessio III preso in esame.*

<sup>2</sup> Bendall, Simon. "The double striking of late Byzantine concave coins", *The Celator*, 12:06, June 1998, pp. 20ff.

<sup>3</sup> Ho considerato unicamente Alessio III in quanto, essendo in questo periodo la tecnica di coniazione più scadente, la difettosità risulta più accentuata ed, inoltre, nella parte concava vi sono due figure: due fattori che facilitano l'osservazione e l'estrapolazione di deduzioni.

In 138 casi su 139, il busto del Cristo appare allineato esattamente a 180° rispetto alla figura dell'imperatore stante e non presenta disallineamenti angolari, ma solamente slittamenti<sup>4</sup>. Poiché il conio di incudine è quello che durante il processo di battitura resta certamente immobile, questo suggerisce che la faccia convessa, quella con il busto del Cristo, corrisponde al conio d'incudine.

Durante il processo di coniazione, spesso avviene che le due figure della faccia concava anziché essere parallele, siano disallineate, formando un angolo tra loro, come abbiamo visto precedentemente. Quantificando questo disassamento sul nostro campione, risulta quanto segue:

26 trachy su 139 risultano con un disallineamento angolare ed il disallineamento risulta compreso tra 10 e 45°. In 4 casi su 139, oltre al disallineamento appare una tripla impronta. Ciò pare confermare che la faccia concava è quella ottenuta con il conio di martello. È interessante notare che il disassamento riguarda solamente la figura di S. Costantino (a destra), e mai quella dell'imperatore (a sinistra), che risulta sempre ruotato esattamente di 180° rispetto al busto del Cristo. Pertanto:

- a) il primo colpo di battitura è quello che genera il lato sinistro del trachy, mentre il secondo lo completa aggiungendo la figura del Santo a destra;
- b) il disallineamento non è causato dalla rotazione del tondello (se così fosse sarebbe disallineata anche la figura dell'imperatore), ma dall'impreciso posizionamento del conio di martello quando viene inferto il secondo colpo.

Per 33 trachy è stata effettuata anche una misurazione strumentale con i seguenti risultati:

**PESO MEDIO:** 3,14 g (da 2,30 a 4,20 g)

**DIAMETRO CIRCOSCRITTO:** 27,4 mm (da 22 a 32 mm)

**ALTEZZA DI IMBUTITURA:** 4,70 mm (da 3,4 a 5,7 mm)

**SPESSORE MEDIO:** 0,83 mm (da 0,4 a 1,3 mm)

**RAGGIO DI CURVATURA:** 40,2 mm (da 33,6 a 44,0 mm)

I trachy di spessore minore (da 0,4 a 0,7 mm) presentano un'imbutitura media di 4,81 mm, superiore a quella dei trachy di medio spessore, che è 4,67 mm, ed ancor più a quelli di spessore maggiorato, che è di 4,61 mm. L'azione di imbutitura, dunque, presenta un ritorno elastico (oppure una resistenza alla pressione di battitura) che, ovviamente, è tanto maggiore quanto maggiore è lo spessore<sup>5</sup>.

Il diametro circoscritto risulta indipendente dallo spessore. Non così il peso che mediamente si attesta sui 3,02 g per i trachy sottili, sui 3,05 g per quelli normali, e sui 3,41 g per quelli con spessore maggiorato. Anche il raggio di curvatura non sembra essere condizionato dallo spessore: esso risulta pari a 40,3 - 39,8 - 40,5 mm per i trachy rispettivamente con spessore ridotto, normale e maggiorato.

Le osservazioni effettuate conducono tutte a concludere che:

1. Il conio d'incudine è concavo e non convesso e ad esso corrisponde la faccia con il busto del Cristo.
2. Durante l'operazione di battitura il tondello inserito nel conio d'incudine si sposta solo per oscillazione e non per rotazione.
3. Il disassamento delle due figure si produce a causa della posizione inclinata del conio di incudine e ciò avviene solamente in occasione della seconda battitura.

Generalmente, al conio d'incudine corrisponde la faccia con il ritratto dell'imperatore o dell'autorità a nome della quale viene coniatata la moneta e questa faccia, convenzionalmente, viene definita "dritto". In questo caso, tuttavia, osserviamo che la faccia con il ritratto dell'imperatore viene realizzata con il conio di martello e, quindi, diviene ambiguo definire quale sia il dritto e quale il rovescio della moneta. Se si dà priorità all'aspetto tecnologico, dovremmo definire quale "dritto" la faccia ottenuta dal conio d'incudine e, quindi, quella convessa; se, invece, si dà priorità all'aspetto iconografico, il ragionamento si capovolge.

Nella compilazione del presente catalogo è stata preferita la logica iconografica e, pertanto, si è considerato quale "dritto" della moneta la faccia che riporta il ritratto dell'imperatore e, quindi, quella concava.

<sup>4</sup> In un solo caso presentava un disallineamento angolare di circa 15°, e la faccia concava presentava esattamente lo stesso disallineamento angolare.

<sup>5</sup> È interessante notare che il trachy con tripla impronta è quello con minore raggio di curvatura e quindi più rigido, ciò che avrebbe reso necessario un terzo colpo di conio di martello.