

C'è un vasto capitolo nella storia della Dacia preromana, quello della religione, nel quale più volte s'è liberamente sbizzarrita la fantasia degli studiosi — fantasia dannosa, disorientante, ascientifica. Le cause sono note: innanzitutto il concetto idealistico e antiscientifico degli studiosi borghesi, in secondo luogo la relativa penuria di informazioni della tradizione letteraria antica, la loro interpretazione spesso controversa e, fino a pochi anni fa, la mancanza di dati archeologici sufficientemente precisi e convincenti.

Non è nostra intenzione fare la storia delle ricerche intorno al problema della religione geto-dacica né una rassegna critica dei diversi studi, più o meno vasti, sin'ora pubblicati—cosa già fatta da I. I. Russu in un articolo più vecchio¹, il quale, accanto a una serie di tesi errate dal punto di vista filosofico e metodologico, contiene conclusioni ancor oggi valide; in esso il Russu ha sistematicamente raccolto tutte le fonti letterarie sulla religione geto-dacica; ma si è dovuto arrestare, inevitabilmente, a quei limiti che la quantità e la natura stessa di tali notizie imponevano alla ricerca storica.

Oggi, la situazione è mutata. Le notizie della tradizione letteraria sono ormai completate da tutta una serie di dati archeologici preziosi quant'altri mai. Gli scavi eseguiti nell'ultimo decennio nella contrada dei monti di Orăștie e specialmente quelli della Sarmizegetusa dacica (Grădiștea Muncelului) che hanno messo in luce tanto i santuari dei Daci quanto le immagini delle loro divinità, hanno messo a disposizione degli studiosi numerosi dati e fatti concreti che chiedono d'essere interpretati senza indugio.

Purtroppo però, per il momento, manca proprio questa interpretazione, in massima parte. Il carattere, nonché la funzione precisa dei santuari daci non sono ancora stabiliti. Enigmatiche sono tuttora per noi anche molte delle divinità che dovevano essere adorate nei colossali allineamenti o nei santuari circolari di Sarmizegetusa.

È difficile supporre che futuri scavi possano chiarire questo problema. Ci possiamo aspettare di certo a un sostanziale arricchimento dei dati di cui oggi

¹ I. I. Russu, *Religia geto-dacilor. Zei, credințe, practici religioase*, in AISC, V, 1944–1948, p. 61–139,

con riassunto in lingua francese.

disponiamo, ma non crediamo possibili scoperte che possano illuminare in modo assoluto tutti i principali aspetti della religione geto-dacica. In un avvenire più o meno immediato sarà sempre l'interpretazione paziente ed attenta dei dati di scavo il principale fattore della ricerca — come oggi. Il presente articolo rappresenta un tentativo in questa direzione ².

Non intendiamo affermare con questo che il nostro lavoro sia il primo tentativo del genere. Già D. M. Teodorescu, dopo aver denominato *santuari* gli allineamenti di Costești, fa una serie di osservazioni sul loro rapporto con determinati fenomeni celesti, precisamente con i movimenti del sole ³. Le sue conclusioni però non possono essere integralmente accettate a causa dei suoi metodi arbitrari di ricerca. Quello che si può ammettere con molta probabilità è il carattere uranio-solare di questi santuari aperti.

Sempre D. M. Teodorescu ha dato una giusta interpretazione della grande rotonda di Grădiștea, di quel curioso monumento cioè che costituisce il soggetto del nostro studio. Se il Pârvan affermava esser « poco probabile trattarsi di un recinto sacro per un culto divino; ma piuttosto di un monumento funerario fedele alla tradizione dell'età del bronzo e di quella hallstattiana, greca, italica e persino africana, britannica e scandinava » ⁴, il Teodorescu emetteva l'ipotesi che il monumento di Grădiștea fosse un santuario solare, se non addirittura l'altare del dio del Sole ⁵. Senza adottare quest'ipotesi in tutti i suoi dettagli, ci dichiariamo d'accordo col carattere uranio-solare di questo santuario, come già C. Daicoviciu.

Basandosi proprio su questi santuari aperti (quale dati archeologici) e sul noto passo di Erodoto su Gebeleizis ⁶ nonché su un passo di Macrobius ⁷ (quali fonti letterarie), C. Daicoviciu sosteneva la natura uranio-solare della religione geto-dacica nella sua opera *La Transylvanie dans l'antiquité* ⁸.

Scoperte archeologiche più recenti non han fatto che confermare questa tesi. A Piatra Roșie, durante lo scavo del 1949, è venuto in luce l'asse di un carretto di ferro e bronzo di carattere rituale ⁹ che C. Daicoviciu ha denominato « carro solare in miniatura » ¹⁰; nella ceramica dipinta scoperta a Grădiștea Muncelului appaiono rappresentazioni del disco solare ¹¹.

La prova più certa dell'esistenza di un culto solare presso i Daco-Geti dei secoli I, prima dell'e.n. — I dell'e.n. è costituita dalla scoperta sull'XI terrazza di Sarmizegetusa, in immediata prossimità del grande santuario rotondo, di un pavimento di andesite che rappresenta il sole ¹².

² Ringraziamo sentitamente, anche per questa via, il prof. V. Marian della Facoltà di Scienze fisico-matematiche dell'Università « Babeș-Bolyai » di Cluj che ha avuto la benevolenza di mettere a mia disposizione una buona parte della bibliografia del presente lavoro relativa ai problemi matematici e astronomici.

³ D. M. Teodorescu, *Cetatea dacă de la Costești. Rezultatele generale ale săpăturilor arheologice*, in ACMIT, 1929, p. 287 e fig. 14.

⁴ V. Pârvan, *Getica*, Bucarest, 1926, p. 635.

⁵ D. M. Teodorescu, *Cetatea dacă de la Grădiștea Muncelului (Județul Hunedoara)*, in ACMIT,

1930–1931, p. 60–62.

⁶ IV, 94.

⁷ I, 18, 11.

⁸ C. Daicoviciu, *La Transylvanie dans l'antiquité*, Bucarest, 1945, p. 72.

⁹ Cfr. C. Daicoviciu, *Cetatea dacică de la Piatra Roșie. Monografie arheologică*, Bucarest, 1954, p. 89–90 e pl. XV/2.

¹⁰ Idem, in *Istoria României*, vol. I, Bucarest, 1960, p. 336.

¹¹ Ibidem.

¹² Cfr. *Raport preliminar asupra săpăturilor din 1959*, in « Materiale », VIII (in corso di stampa).

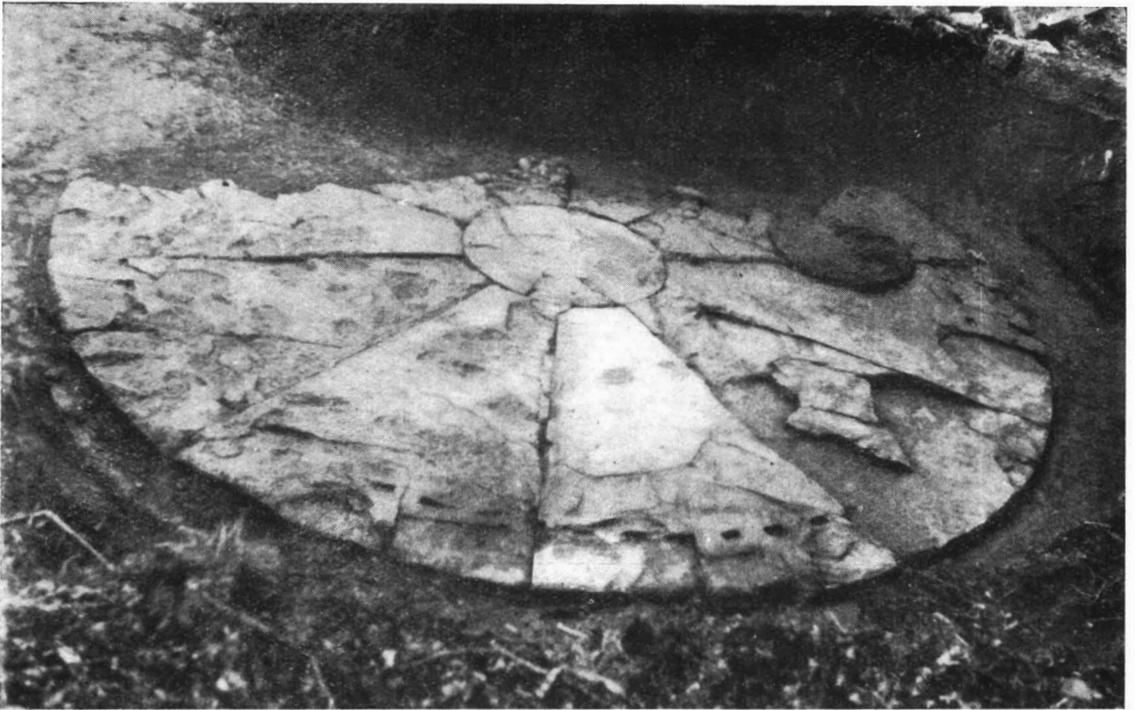


Fig. 1. — Sarmizegetusa. Pavimento di andesite della XI terrazza.

Il pavimento (fig. 1 e 2) si compone di un disco centrale di m 1,46 di diametro e di 10 settori di cerchio, di una lunghezza di m 2,76; l'intero pavimento rotondo aveva un diametro di m 6,98. Esso è lavorato con molta cura; tuttavia, i vari settori non sono rigorosamente eguali e la loro larghezza ha differenze che variano tra i 6 e gli 8 cm. Lo spessore del pavimento è di 30 cm. Il monumento non è giunto sino a noi intatto; cinque settori sono più o meno distrutti.

A 45 cm all'interno del margine di questo pavimento sono praticati degli incassi a sezione rettangolare di $10,5-11,5 \times 5,6-8$ cm, profondi 3-4 cm. La distanza tra di essi è di 15-18 cm. Dato lo stato frammentario del pavimento, non si può stabilire il numero esatto di tali incassi.

In alcuni di questi fori si è scoperta la parte inferiore

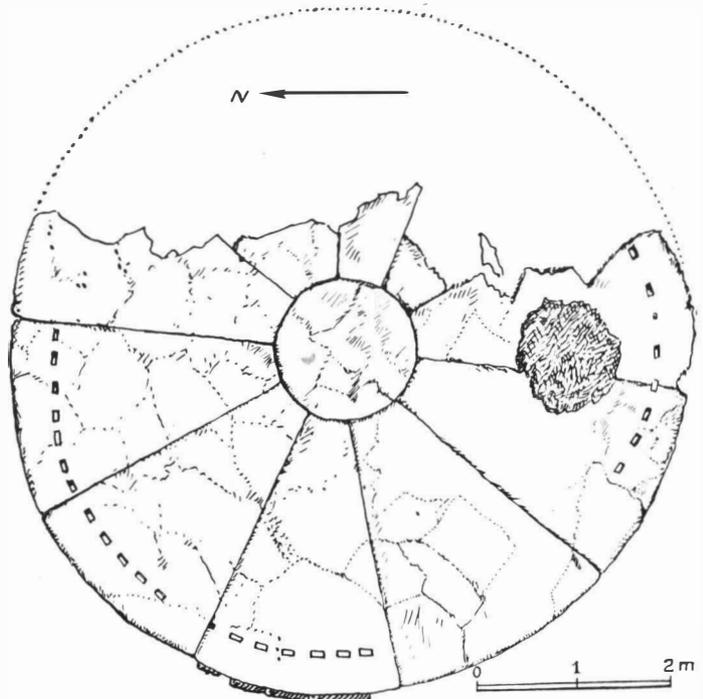


Fig. 2. — Terrazza di andesite, pianta.

di certi pezzi bianchi di marmo dolomitico, a forma di T (fig. 3). Frammenti di tali pietre, strappate dal loro luogo originario, si sono trovati anche presso il pavimento.

È stato scoperto inoltre, direttamente sulla pietra del pavimento stesso, a cavalcioni di due settori, un focolare rotondo col diametro di circa m 1,05 e il centro a circa 2,30 m dal centro del pavimento (fig. 1, 2, 4). Sul focolare si sono trovate alcune ossa di porco domestico e due piccoli frammenti di ceramica fine (fig. 5).

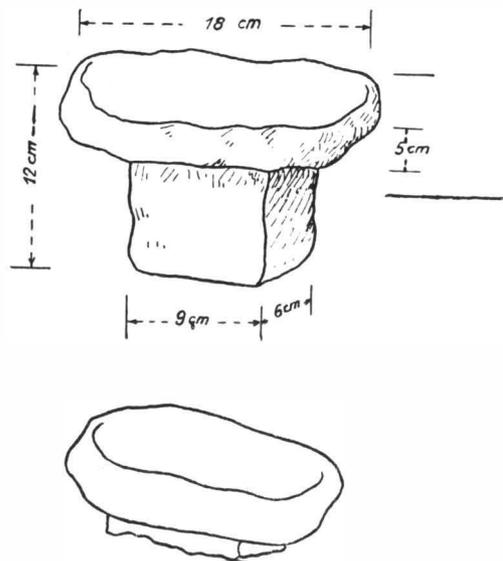


Fig. 3. — Pezzo di marmo dolomitico bianco, a forma di T, destinato a esser fissato negli incassi del pavimento di andesite.

prossimità del grande santuario rotondo con ceppi di andesite rafforza l'ipotesi del carattere uranio-solare di quest'ultimo e, forse, dell'intero complesso di santuari di questa terrazza. « Il sole di pietra » cimenta in certo qual modo il carattere unitario della funzione cosmica dei santuari della terrazza XI o almeno dei due santuari rotondi (grande e piccolo) con pilastri di andesite. Questa circostanza ci autorizza, in ultima analisi, a esaminare il problema del grande santuario rotondo in stretto legame con un culto uranio-solare¹³ e, implicitamente, con l'osservazione di fenomeni astronomici in relazione al sole e, eventualmente, ad altri corpi celesti.

★

La grande rotonda di andesite di Grădiștea è nota da oltre 150 anni¹⁴: ad essa si sono attribuite le più diverse destinazioni, da circo a necropoli. Se la scienza disponeva dunque di interpretazioni e opinioni in abbondanza — la maggior parte emesse senza aver neppure visto il monumento in questione — essa

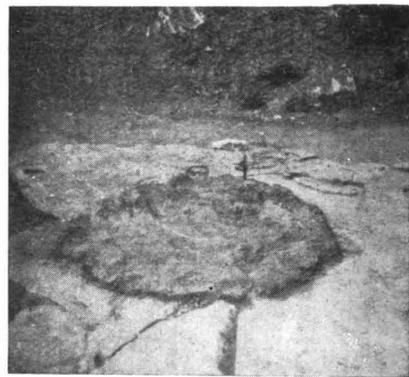


Fig. 4. — Focolare sul pavimento di andesite.

del cielo, integralmente o in parte.

¹³ Eventualmente, col culto del dio Gebeleizis, divinità del tuono (cfr. C. Daicoviciu, *Herodot și pretinsul monoteism al geților*, in « Apulum », II, 1943–1945, p. 92) e dei fulmini (cfr. I. I. Russu, *op. cit.*, p. 109) che ha sostituito, secondo il parere di I. I. Russu (*op. cit.*, p. 109–110) il vecchio dio

¹⁴ Riguardo alle sue diverse e spesso fantastiche interpretazioni cfr. Al. Ferenczi, *Știri bibliografice asupra așezărilor dacice din Munții Orăștiei*, in C. Daicoviciu - Al. Ferenczi, *Așezările dacice din Munții Orăștiei*, Bucarest, 1951, p. 82–84.

non disponeva di una esatta descrizione di esso, conseguenza inevitabile del fatto che non vi si erano eseguiti scavi sistematici. Persino D. M. Teodorescu, il primo che ha effettuato scavi degni di tal nome nel grande santuario rotondo, ne dà¹⁵ una descrizione abbastanza errata, considerando ad esempio alcuni dei suoi elementi quali tracce di un più antico santuario lineale. Lo sgombero completo del monumento e la prima descrizione esatta di esso sono stati fatti soltanto da C. Daicoviciu in seguito alle campagne di scavo da lui dirette degli anni 1950—1958¹⁶.

Il grande santuario rotondo di Sarmizegetusa (fig. 7, 8 e 10) si compone di più elementi ben distinti e precisamente:

- un cerchio di blocchi di andesite;
- un cerchio di ceppi di andesite;
- un cerchio di pali grossi di legno;
- un recinto a forma di ferro di cavallo,

costituito pure da pali di legno.

I tre cerchi — due di pietra e uno di grossi pali lignei — sono concentrici.

Il diametro totale del santuario rotondo, a partire dalla faccia esterna dei blocchi che costituiscono il primo cerchio, è di m 29,40. Non si deve attribuire un valore particolare a questa cifra perchè, qualora si tenga conto di un possibile spostamento dei blocchi e dello smussamento della loro superficie, essa è di un'esattezza relativa¹⁷.

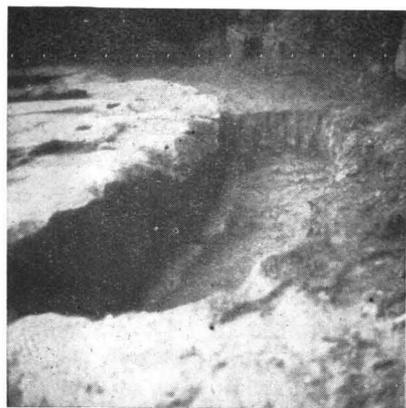


Fig. 6. — Sezione presso il margine del pavimento di andesite (si vedono i blocchi di pietra calcarea sui quali posiva il pavimento stesso).

I blocchi di andesite che costituiscono il cerchio esterno sono in numero di 104, dei quali solo cinque mancano; gli altri sono stati generalmente trovati *in situ* o rimessi al loro posto, dopo esser stati risollevari dal pendio lungo il quale erano scivolati. I blocchi, disposti l'uno in immediata prossimità dell'altro e lievemente ricurvi, formano un cerchio perfettamente chiuso. Sulla loro faccia esterna un'angusta faccia di 12 mm lievemente ricurva verso il basso costituisce l'unico ornamento oggi visibile. I blocchi non sono tutti della stessa dimensione: la lunghezza varia tra gli 80 e i 99 cm. L'altezza invece, che nell'antichità era certamente costante, varia oggi tra i 43 e i 45 cm a causa della corrosione della superficie superiore. Soltanto lo spessore dei blocchi è costante (49—50 cm)

¹⁵ D. M. Teodorescu, *op. cit.*, p. 60—62 e 65.

¹⁶ Cfr. C. Daicoviciu, *Studiul traiului dacilor in Munții Crăștiței*, in SCIV, II, 1, 1951, p. 113—117 e *Șantierul Grădiștea Muncelului*, in SCIV, III, 1952, p. 283—287; su questi due studi è basata la nostra descrizione.

¹⁷ Credo che non si debba vedere in questa

cifra un simbolo astronomico o religioso. Notiamo tuttavia che il diametro totale del santuario (m 29,40) si avvicina moltissimo a un *plethron* greco o a 100 piedi romani (m 29,60). L'uso d'unità di misura greche o romane può essere ritrovato, con una certa approssimazione, anche in altri elementi del santuario.

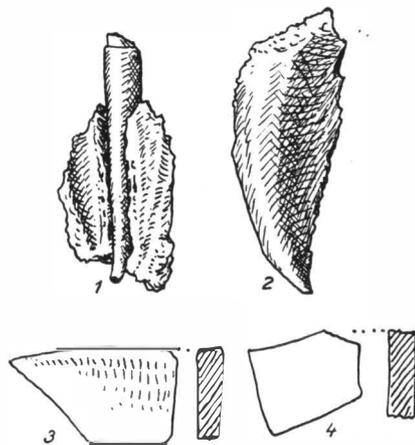


Fig. 5. — Materiale trovato sul focolare del pavimento di andesite.

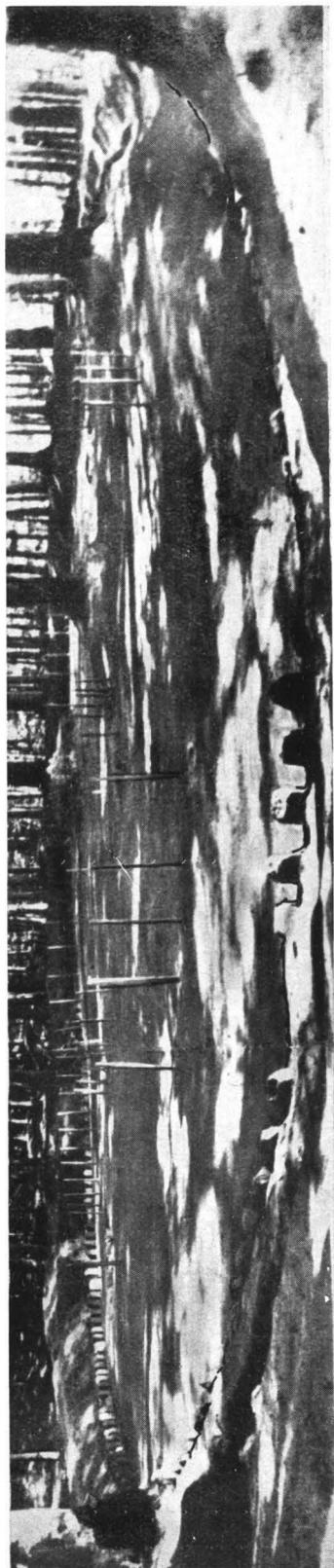


Fig. 7. — Sarmizegetusa. Il grande santuario rotondo.

con differenze massime di 1 cm. Sembra che la faccia superiore di questi blocchi fosse liscia; forse con lo spigolo esterno smussato.

I blocchi erano disposti direttamente sul livello di calpestio antico (20 cm sotto il livello del santuario stesso); col tempo essi si sono lentamente affondati nella terra.

Il secondo cerchio consta di due specie di ceppi, gli uni più alti ed angusti, gli altri più bassi e larghi. Oggi, nessuno di questi ceppi ha l'aspetto che aveva al tempo in cui il santuario era in uso. Allora i ceppi erano parallelepipedici, con la faccia esterna lievemente convessa per una migliore adesione coi blocchi del primo cerchio; i ceppi angusti terminavano nella parte superiore con un dado, anch'esso parallelepipedico (fig. 9), mentre quelli larghi avevano la parte superiore liscia. Quando le truppe romane conquistarono Sarmizegetusa distrussero sistematicamente questo santuario (come tutti gli altri del resto) decapitando tutti i ceppi che oggi noi vediamo smozzati. Se possiamo precisare la loro forma originaria, questo si deve al fatto che intorno al santuario si sono trovate alcune « teste » di ceppi angusti, mentre non è apparsa nessuna « testa » (=dado) appartenente a un ceppo largo. D'altra parte in base all'analogia con un ceppo basso del piccolo santuario rotondo — ceppo salvatosi dalla distruzione — si può stabilire che tali ceppi avevano la parte superiore liscia.

La decapitazione dei ceppi ci impedisce di stabilire con esattezza le dimensioni. In quanto ai ceppi angusti, la loro altezza attuale è di 100—105 cm, la larghezza normale di 24,5 cm (alcuni avendo 24, 25 e anche 25,5 cm) e lo spessore di 18—20 cm, la maggior parte di 19 cm. Aggiungendo all'altezza attuale dei ceppi 10 cm (altezza dei dadi) e altri 10—20 cm (altezza della parte rotta insieme al dado) arriviamo a un totale di 120—135 cm. Dato che questi ceppi erano conficcati nella terra circa 70—75 cm, appare evidente che essi si elevavano sul livello di calpestio antico circa 50—60 cm. In questo modo essi sorpassavano in altezza i blocchi del primo cerchio di 25—35 cm.

I ceppi bassi di questo cerchio hanno oggi le seguenti dimensioni: alt. circa 50 cm; spess. 21 cm; largh. della faccia interna 52 e di quella esterna, lievemente convessa, 54 cm. All'altezza attuale dobbiamo aggiungere i 5—15 cm corrispon-

denti alla parte spezzata, il che ci dà un'altezza totale di 55—65 cm della quale almeno 20—25 cm dovevano essere sotto terra. In tal modo i ceppi bassi oltrepassano l'altezza dei blocchi del cerchio esterno di 10—15 cm al massimo.

Come abbiamo già detto, la faccia esterna dei ceppi del secondo cerchio è perfettamente aderente a quella interna dei blocchi di andesite del primo. La distanza di 2—3 cm che esiste oggi tra alcuni ceppi a blocchi si deve evidentemente agli inevitabili spostamenti di essi.

La distanza abituale tra due ceppi consecutivi è di 12—13 cm. Dunque anche i ceppi costituiscono praticamente un cerchio continuo, senza un più largo intervallo che possa rappresentare un ingresso.

Tenendo conto anche di quei pochi ceppi i quali, caduti nel vicino dirupo, sono stati irrimediabili, essi erano in tutto 180 ceppi alti e 30 ceppi bassi. Più importante e significativo che non il numero è il raggruppamento dei ceppi: *invariabilmente, dopo 6 ceppi alti e angusti, segue un ceppo basso e largo. Questo gruppo di 6+1 si ripete 30 volte.* Su queste cifre avremo l'occasione di tornare a più riprese.

Il diametro interno del santuario (misurato dalla faccia interna dei ceppi) è di 28,02 m.

Il terzo cerchio del santuario ha un diametro di 20 m (fig. 7 e 10). Esso era costituito di 68 pali lignei d'uno spessore di 40 cm, disposti a una distanza di 35—40 cm l'uno dall'altro e infitti nella terra per una profondità di m 1,30—1,45, il che ci permette di stabilire che la loro altezza a partire dal livello del suolo fosse di almeno 3 m. Alla base di ogni palo ficcato profondamente nella terra si trovava un blocco di pietra calcarea conchigliifera con lo scopo di sostenere il palo e d'impedire l'ulteriore affondamento. La parte dei pali lignei che era sotto terra era rotonda, mentre quella sul livello del suolo era, con ogni probabilità, squadrata in forma parallelepipedica di trave. Le facce di questi pali erano coperte con uno strato d'argilla e rivestite da sottili lastre fittili, ben cotte e finemente lustrate. In ogni palo erano battuti 9—13 grossi chiodi di ferro con la testa grossa terminata ad anello.

A differenza dei due primi cerchi di pietra, il cerchio dei pali lignei non è continuo; esso presenta quattro intervalli, marcati da 3—4 blocchi di pietra

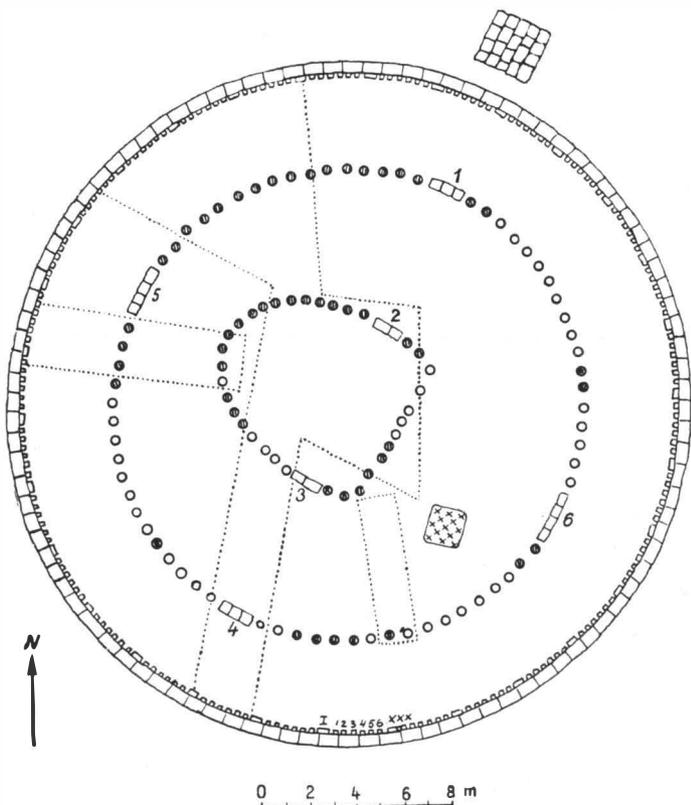


Fig. 8. — Grande santuario rotondo, pianta.

calcareo conchiglifera accuratamente allineati (fig. 7), che costituiscono senza dubbio le soglie dei quattro ingressi nel cerchio dei pali lignei. Dobbiamo inoltre aggiungere che la larghezza di questi ingressi non è uguale: l'ingresso N° 1 e 4 ha una largh. di m 1,30, mentre il N° 5 e 6 di m 2,20.

Devesi egualmente osservare che la disposizione degli ingressi non è assolutamente simmetrica. Normalmente, tra due soglie consecutive, avremmo dovuto avere un egual numero di pali ($68:4=17$). In realtà però tra le entrate N° 1 e 5 vi sono soltanto 16 pali e tra gli ingressi N° 6 e 1, 18 pali. Diciassette pali si trovano tra gli ingressi N° 5 e 4, 4 e 6. Accentuamo che questi dati si basano sulla pianta del santuario (fig. 7) rilevata nel 1951 che non abbiamo potuto verificare.

Come abbiamo già detto, il santuario aveva, al centro, una fila di altri 34 pali lignei, non disposti in cerchio ma a ferro di cavallo in direzione nord-ovest (fig. 7 e 10). I pali di quest'ultimo recinto erano più bassi (m 1,50—2) di quelli del cerchio, come può dedursi dal fatto che erano infitti nella terra soltanto per un metro.

All'infuori di questo dettaglio, i pali del cerchio e quelli del recinto a ferro di cavallo sono identici: la stessa grossezza, lo stesso rivestimento di lastre

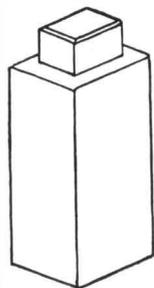


Fig. 9. — Pilastro stretto del grande santuario rotondo (restituzione).

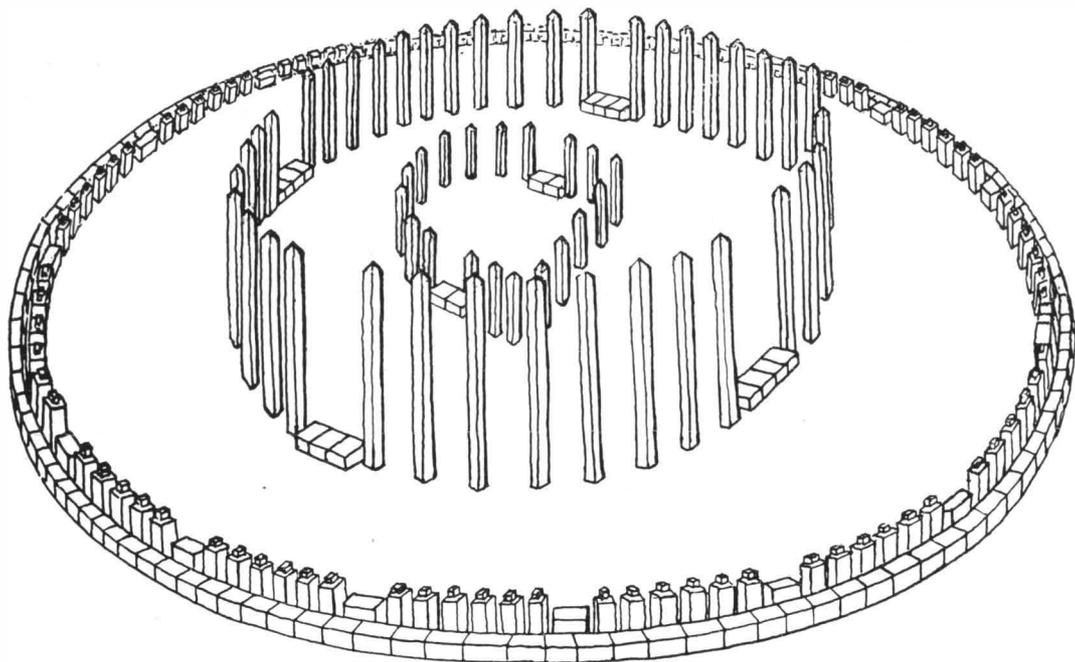


Fig. 10. — Il grande santuario rotondo (tentativo di restituzione).

fittili sulle quattro facce nella parte visibile nell'antichità, gli stessi chiodi con anello e, per finire, la stessa base sotto terra formata da un blocco di pietra calcarea.

Neppure questa ultima serie di pali è continua: presso la base dell'arco, perfettamente contrapposte e lungo lo stesso asse degli ingressi N° 1 e 4 del cerchio di pali, si trovano due soglie di blocchi calcarei che costituiscono due

entrate in quest'ultima recinzione. La larghezza di questi due ingressi (sulla pianta N° 2 e 3) è di m 1,30.

Per la mancanza di qualsiasi elemento che possa fornire indizi sull'esistenza di un tetto, possiamo credere che il grande santuario rotondo, così come gli altri santuari daci scoperti sinora nella regione dei Monti di Orăștie, fosse scoperto, a cielo libero. E se un tetto esisteva, esso non poteva essere che di legno (di assicelle) e soltanto sulla parte centrale del santuario, appoggiato sul cerchio dei pali lignei.

Dopo lo scavo completo del santuario nel 1951, erano rimasti sulla sua area alcuni giganteschi faggi, abbattuti nella campagna del 1957. In quest'occasione, alla base di uno di tali faggi è venuto in luce un focolare di ciottoli di fiume e argilla giallastra, arrossato sulla sua superficie (fig. 7). Il focolare è rettangolare — m 1,50 × 1,35 — ed è situato all'interno del cerchio di pali, presso l'ingresso N° 6¹⁸.

Nel 1958, in occasione dello sgombro della zona intorno al santuario presso l'entrata N° 1, a circa 0,60 m verso l'esterno dei blocchi di andesite, si è trovata una piattaforma quadrata con lati di m 2,30, costituita da lastre di pietra calcarea d'uno spessore di cm 17—20 (fig. 7 e 10). Tale piattaforma è molto mal conservata; le lastre conservano evidenti tracce di fuoco¹⁹.

I lavori d'evacuazione non sono attualmente abbastanza avanzati per permetterci di affermare che, intorno al santuario, fossero altre piattaforme consimili. In ogni caso non è escluso che esistessero altre tre piattaforme in corrispondenza agli ingressi N° 4, 5 e 6 del cerchio di pali del santuario.

L'intero santuario è disposto su una terrazza artificiale. Alcune sezioni scavate sino alla terra vergine hanno provato che a 2 m di profondità sotto il livello del santuario esistono tracce di vita. L'ipotesi che tali tracce — carbone, resti di ceramica, pietre allineate — indicherebbero l'esistenza di un santuario più antico²⁰, non è stata confermata dagli scavi. Questi hanno dimostrato tuttavia che il livello del grande santuario rotondo è il risultato di una terrazza artificiale elevata su una terrazza più antica. Dato che il materiale struttivo di questa terrazza soprinalzata è l'andesite, dobbiamo situare la sua sistemazione all'epoca di Decebal²¹.

★

Se un tempo, in mancanza di scavi, il grande santuario rotondo di Sarmizegetusa intrigava specialmente per la sua forma, la ricerca sistematica ha concentrato l'attenzione degli studiosi specialmente sul raggruppamento dei ceppi di andesite.

Considerando, d'altra parte in modo inesatto, che il secondo cerchio di pietra del santuario fosse formato di 28 gruppi di 6 + 1 ceppi, D. M. Teodorescu vedeva in ogni gruppo l'espressione del numero mistico (7) dei pitagorici (e ricordava a questo proposito la leggenda che faceva di Zamolxis lo schiavo e il discepolo di Pitagora) e nel numero totale dei gruppi una coincidenza con la durata del movimento di rivoluzione della luna²².

¹⁸ Cfr. *Raportul preliminar de săpături pe anul 1957*, in « Materiale », VI, 1959, p. 336—337 e fig. 6.

¹⁹ Cfr. *Raportul preliminar de săpături pe anul 1958*, in « Materiale », VII, 1960, p. 303.

²⁰ Cfr. C. Daicoviciu, *Studiul trailului dacilor...*, in SCIV, II, 1, 1951, p. 117.

²¹ Cfr. H. Daicoviciu, *Date și probleme noi cu privire la dacii din Munții Orăștiei*, in *Studia Universitatis Babeș-Bolyai*, serie Istoria, 1960, p. 11.

²² D. M. Teodorescu, *Cetatea dacă de la Grădiștea Muncelului...*, p. 60.

Lasciando da parte il fatto che la durata del movimento di rivoluzione della luna non aveva nulla a che fare in un santuario solare o in un altare del dio solare, come definisce D. M. Teodorescu il monumento di Grădiştea, gli scavi del 1951 hanno dimostrato che il numero totale dei gruppi è di 30, non di 28.

Neppure il rapporto tra il numero dei ceppi d'ogni gruppo e la mistica aritmetica dei pitagorici non può essere sostenuto. Il noviziato di Zamolxis presso Pitagora non è che una leggenda inventata dai Greci e altrettanto leggendaria e sempre di provenienza ellenica è l'«umanizzazione» del dio supremo dei Daci.

È indubbio tuttavia, indipendentemente da altri particolari, che la ripetizione, per un dato numero di volte, del gruppo di ceppi di andesite ha suggerito al professore di Cluj l'idea della relazione tra il grande santuario rotondo di Sarmizegetusa e determinati fenomeni astronomici. Quest'idea in certo qual modo s'impone. Essa è stata ritenuta ed accettata nei suoi elementi essenziali anche da C. Daicoviciu che ha cercato di precisare il significato del santuario, definendolo a più riprese un tempio-calendario dei Daci²³.

Allo stato attuale delle nostre conoscenze, questa definizione non è stata mai contestata.

È certo che stabilire il carattere calendaristico (o, piuttosto, anche calendaristico) del grande santuario rotondo significa soltanto un primo passo verso la soluzione dei problemi che c'interessano.

Cercheremo, nelle pagine che seguono, di andare oltre. Ma, prima, teniamo a mettere in evidenza che consideriamo le nostre conclusioni semplici ipotesi, e precisamente ipotesi non ancora confermate nè da precisi dati della tradizione letteraria, nè da scoperte archeologiche analoghe in altre contrade abitate da Daci o da Traci. Se tuttavia osiamo esprimere il nostro parere su tali problemi è perchè siamo convinti essere assolutamente necessario passare a più ampi tentativi d'interpretazione delle scoperte archeologiche del sacro recinto di Sarmizegetusa; le discussioni, che desideriamo quanto mai accese, possono essere utilissime e avviare sulla buona via questi tentativi d'interpretazione.

★

Quale punto di partenza, accettiamo l'ipotesi del significato calendaristico del grande santuario rotondo; essa può essere sostenuta da tutta una serie di argomenti.

Il primo e più importante dei quali è, evidentemente, la regolare ripetizione, per 30 volte, del gruppo di $6 + 1$ ceppi. Non si può più mettere in dubbio, ci sembra, che questa ripetizione non sia accidentale. Ci sembra d'altra parte che la distribuzione dei ceppi stretti e larghi in 30 gruppi di $6 + 1$ si possa interpretare soltanto quale un riferimento a determinati calcoli, a determinate cognizioni matematiche o astronomiche. Non possiamo considerare questa distribuzione quale una semplice simmetria architettonica tanto più che il piccolo santuario rotondo con i suoi 11 gruppi di $8 + 1$ ceppi, un gruppo di $7 + 1$ e un gruppo di $6 + 1$ offre un esempio di ripartizione asimmetrica degli stessi elementi struttivi (ceppi angusti e ceppi larghi)²⁴.

²³ Cfr., ad esempio, C. Daicoviciu, in *Istoria României*, vol. I, p. 333.

²⁴ Cfr. C. Daicoviciu, *Şantierul Grădiştea Muncelului*, in *SCIV*, IV, 1-2, 1953, p. 154 e fig. 1.

La forma stessa del santuario viene, secondo noi, a sostegno dell'ipotesi citata. In realtà, i popoli dell'antichità stabilivano il loro calendario in base al movimento apparente del sole o in base al movimento della luna intorno alla terra, movimenti che, secondo le conoscenze del tempo, si svolgevano su orbite circolari.

Crediamo che anche il difficile accesso nel santuario, oltre il cerchio continuo dei ceppi di andesite, costituisce un indizio dello speciale carattere del monumento che non sembra essere stato un semplice e comune tempio, accessibile a masse di popoli.

Non abbiamo nessuna prova che nel grande santuario rotondo di Sarmizegetusa si siano fatti gli abituali sacrifici. Il sottile strato arrossato osservato su tutta la superficie del santuario si estende anche fuori di esso e rappresenta la traccia del violento incendio che ha distrutto tutta la zona sacra insieme alla fortezza e all'abitato di Sarmizegetusa, nell'anno 106 dell'e.n. Il focolare scoperto nel 1957 ha potuto forse servire da altare, ma è egualmente plausibile ammettere che abbia servito una sola volta, al momento dell'inaugurazione e consacrazione del monumento. D'altra parte si deve osservare che il focolare non ha la crosta caratteristica, dura, dei focolari che hanno servito a lungo.

Se la funzione di tempio-calendario del grande santuario rotondo è abbastanza evidente, molto più difficile e rischioso invece è stabilire il tipo di calendario che esso rappresenta. Intorno a questo problema non s'è detto ancora nulla nella letteratura di specialità.

L'elemento che sembrava prestarsi più facilmente a un'interpretazione verosimile era il gruppo di 7 ceppi (sei angusti e uno largo) che costituisce, per così dire, l'elemento architettonico di base del santuario. D. M. Teodorescu inclinava, come abbiamo visto, a metterlo in rapporto alla mistica dei numeri propri della scuola filosofica di Pitagora. Negli ultimi anni però gli studiosi romeni e specialmente i membri del collettivo del cantiere archeologico Grădiştea Muncelului, hanno preferito vedere nel gruppo di 6 + 1 ceppi la semplice espressione della settimana calendaristica.

L'ipotesi era senza dubbio seducente e a tutta prima sembrava che nulla le si potesse seriamente opporre. Ma i risultati cui conduce l'accettazione di tale ipotesi costituiscono un vero vicolo cieco dal quale è impossibile uscire.

Infatti, se il gruppo di 6 + 1 ceppi viene interpretato come espressione di una settimana, cioè di un gruppo di 7 giorni, questo ci porta logicamente alla constatazione che il grande santuario rotondo è l'espressione di un periodo di 30 settimane o, in altri termini, di 210 giorni. Cosa rappresenta questo periodo? Di fronte alla durata esatta di un anno — 365 giorni 5^h 48^m 46,045^s per l'inizio del nostro secolo, in cifre rotonde 365 giorni e un quarto — esso non rappresenta nulla. Duecentodieci giorni non rappresentano nulla neppure in rapporto alla durata dell'anno lunare (354 giorni o 12 mesi di 29 giorni e mezzo), in uso presso alcuni popoli antichi, come ad es. i Greci ed i Galli²⁵. Lo stesso risultato negativo otteniamo rapportando il periodo di 210 giorni a un sistema calendaristico nel quale l'anno era di 360 giorni, come presso i Babilonesi e gli Indiani²⁶.

²⁵ Cfr. F. Hofer, *Histoire de l'astronomie*, Parigi, 1873, p. 118; C. Jullian, *Histoire de la Gaule*, vol. II, Parigi, 1921, p. 393–394.

²⁶ Cfr., ad esempio, Sv. Arrhenius, *Erde und Weltall*, Lipsia, 1926, p. 24–25; *Istoria universală*, vol. II, Bucarest, 1959, p. 559.

È chiaro dunque che l'ipotesi secondo la quale il gruppo di $6 + 1$ ceppi rappresenterebbe la settimana porta a risultati incompatibili con i vari tipi di calendario usati nell'antichità. E supporre che i Daci avessero un calendario *sui generis* nel quale l'anno avrebbe avuto soltanto 210 giorni, è semplicemente assurdo, specialmente per l'epoca della quale ci occupiamo.

È vero che, secondo la tradizione, il calendario romano istituito da Romolo considerava l'anno di 304 giorni²⁷, altrettanto assurdo quanto l'anno di 210 giorni. Ora, da una parte niente viene a sostegno di questa leggenda, e dall'altra, se l'accettiamo, dobbiamo tener conto del fatto che l'istituzione del calendario da parte di Romolo è avvenuta verso la metà del sec. VIII prima dell'e. n. e che più tardi venendo a contatto coi Greci, i Romani hanno adottato il calendario ellenico. È difficile ammettere che i Daci, da lungo tempo in stretto contatto commerciale e culturale con i Greci e i Romani, conservassero ancora, tra la fine del I e l'inizio del II sec. dell'e.n. un calendario arcaico, in flagrante contraddizione con qualsiasi osservazione del movimento degli astri.

I risultati negativi derivati da tale ipotesi sarebbero sufficienti per eliminarla in modo definitivo. Si possono addurre tuttavia anche altri argomenti.

Perché si crede, in generale, che il gruppo di $6 + 1$ rappresenti la settimana? Semplicemente perché siamo abituati a questa unità di tempo, che può essere messa facilmente in rapporto con le fasi della luna, e abbiamo l'impressione che essa esista da quando il mondo è mondo e sia stata usata nell'antichità da tutti i popoli, così come è usata da tutti i popoli civili di oggi. Non può esistere nulla di più inesatto; la settimana appare nell'antichità soltanto presso il popolo ebreo, dal quale è passata ad Alessandria. Quasi tutti i popoli antichi — Egiziani, Greci, Cinesi, ecc. — calcolavano in decadi, non in settimane²⁸.

L'errore si deve in parte alla diffusione quasi universale di certe idee superstiziose legate al numero 7. Assai prima di Pitagora, una tavoletta di argilla della biblioteca di Assurbanipal comprendeva la seguente serie:

- 7 dei del sole al tramonto;
- 7 costellazioni della via lattea;
- 7 stelle del colore di Giove;
- 7 stelle del colore di Marte;
- 7 nomi di Marte;
- 7 pianeti;
- 7 « titani » dell'epoca primitiva.

Come si vede, l'enumerazione stessa ha sette punti²⁹.

Ecco dunque come il numero 7 possa significare molte altre cose all'infuori del gruppo di giorni che, oggi, forma la settimana, unità di tempo che, nell'antichità, non era affatto usata in modo universale.

Contro l'ipotesi che il gruppo di $6 + 1$ ceppi rappresenti la settimana calendaristica, esiste anche un argomento puramente archeologico. Secondo questa ipotesi ogni ceppo del gruppo rappresenterebbe un giorno della settimana: ma non dobbiamo dimenticare che solo sei ceppi sono identici,

²⁷ Cfr. F. Hofer, *op. cit.*, p. 198

²⁹ Cfr. R. Henseling, *Werden und Wesen der*

des idées et des méthodes, Parigi, 1917, p. 60.

Astrologie, Stoccarda, 1924, p. 69.

il settimo è molto più basso e la sua parte superiore non termina con un dado sporgente ma è liscia. Perché allora attribuire a tutti questi ceppi un valore e un significato uguali? Si potrebbe osservare che il settimo ceppo, diverso dagli altri, rappresenti un giorno diverso, un giorno di festa. E difficile ammetterlo. In primo luogo, il settimo ceppo non è con nulla più imponente degli altri sei del gruppo e in secondo luogo vi sono scarsissime probabilità che presso i Daci sia esistito qualcosa nel genere del « settimo giorno » o del riposo domenicale.

In conclusione, si deve escludere l'ipotesi che il gruppo $6 + 1$ ceppi possa rappresentare l'unità calendaristica denominata oggi *settimana*. In quale direzione allora debbono orientarsi le nostre ricerche?

Tenendo conto dell'esistenza, nel santuario rotondo, di due tipi di ceppi di andesite, crediamo che il valore, il significato di *giorni* si debba attribuire solo ai ceppi angusti, più alti e terminati nella loro parte superiore con un dado. I ceppi bassi e larghi dovevano avere solo lo scopo di separare i gruppi di ceppi angusti. Questa ci pare l'ipotesi più probabile sebbene non sia escluso che i ceppi bassi abbiano avuto anche un altro significato, del quale parleremo oltre. In ogni caso essi non avevano nè potevano avere lo stesso valore e significato dei ceppi stretti.

A quali conseguenze aritmetiche e astronomiche conduce la nostra ipotesi? Ammettendo che solo i ceppi stretti rappresentino giorni del calendario, *il grande santuario rotondo comprenderebbe 180 giorni*, ripartiti in 30 gruppi di sei.

Ma che può rappresentare il numero 180? È necessario ora fare un passo abbastanza rischioso ma che ci sembra il solo possibile. Cioè noi crediamo che il numero di 180 giorni ci conduca a concludere che esistesse un calendario nel quale l'anno era di 360 giorni.

È naturale che la prima obiezione a tale affermazione sia questa: se i Daci cioè si servivano realmente di un calendario che prevedeva 360 giorni in un anno, perchè non l'hanno rappresentato integralmente, perchè si sono limitati a esprimere nella pietra soltanto la metà dei giorni dell'anno stesso? Riconosciamo che non abbiamo ancora potuto trovare una risposta pienamente soddisfacente a questa domanda. Esistono tuttavia quattro diverse spiegazioni possibili.

La prima è di ordine astronomico. Si potrebbe presupporre che l'anno dacico di 360 giorni fosse diviso in due metà eguali e che la rappresentazione di una di esse fosse più che sufficiente per lo scopo e il ruolo in primo luogo religioso — simbolico e non pratico del santuario-calendario. La cosa in sè non è impossibile ma per il momento è impossibile dimostrarla. Il clima delle nostre regioni non permette di dividere l'anno soltanto in due stagioni, mentre la divisione dell'anno in due metà eguali potrebbe avere anche altri motivi che non quelli astronomici (ad esempio motivi religiosi), così che l'ipotesi non dev'essere aprioristicamente respinta.

La seconda spiegazione è di ordine aritmetico. Potremmo presupporre che il settimo ceppo basso e largo abbia avuto non una semplice funzione di elemento divisorio tra due gruppi di ceppi angusti, ma una data funzione aritmetica e precisamente quella di raddoppiare il numero dei ceppi allineati a destra o a sinistra. In tal modo il gruppo di $6 + 1$ ceppi vorrebbe realmente dire 6×2 , cioè 12 ceppi e il loro numero totale sarebbe di 360.

Dal punto di vista aritmetico, l'ipotesi potrebbe avere un certo fondamento, ma dal punto di vista astronomico, essa porta a complicazioni di difficile soluzione.

Infatti, non possiamo ammettere un sistema di misurazione del tempo nel quale le sole unità di misura siano il giorno e l'anno. Simile sistema non è esistito nè avrebbe potuto esistere presso nessun popolo. Di più, la costruzione stessa del santuario ci indica che neppure presso i Daci non si poteva trattare di tale sistema: se esso fosse esistito, la divisione dei ceppi in gruppi ben distinti sarebbe stata inutile. È fuori di ogni dubbio che anche i Daci avevano unità di tempo corrispondenti ai mesi e alle settimane (o alle decadi).

Se accettiamo l'ipotesi sopra esposta, risulta che i Daci non calcolavano nè in settimane nè in decadi, ma in duodecadi. È possibile. Ma allora quanti giorni annovera un mese e quanti mesi un anno? Un mese di 24 giorni e un anno formato di 15 di questi mesi o un mese di 36 giorni e un anno di 10 di tali mesi — ecco quali sono le due alternative, ambedue egualmente improbabili e altrettanto difficilmente accettabili. Improbabili perchè in questo caso il mese calendaristico sarebbe troppo aritmetico, troppo arbitrario e non potrebbe essere rapportato alle osservazioni astronomiche.

È difficile ammettere un simile mese senza rapporto ai fenomeni celesti e precisamente al movimento del satellite della terra. Accanto al sorgere e al tramontar del sole che marcava i giorni e le notti, la luna ha aiutato gli uomini a misurare il tempo. La più antica radice indoeuropea relativa agli astri è quella che indica la luna: **men-s* dalla radice **mē* = misurare (sanscr. *mās*, av. *mah*, v. prus. *mah*, lit. *menu*, got. *mīna*, gr. *μήν(η)*, lat. *mensis*); nel sanscrito essa si ritrova nel verbo *māmi* = io misuro (Walde-Pokorny, *Vergl. Wörterbuch idg. Sprachen*, II, p. 271).

Il mese calendaristico senza nessun legame con la luna sarebbe, per questa parte del mondo, un'eccezione davvero sorprendente. Ecco perchè crediamo che tale spiegazione non sia quella giusta.

Potremmo pensare — e questa è la terza spiegazione — che il numero totale dei ceppi del santuario sia stato stabilito dai suoi costruttori in base a considerazioni architettoniche e spaziali. Essi avevano da scegliere tra la variante con 360 ceppi e quella con 180, dato che ogni altra formula poteva creare confusioni. Costruendo il santuario con 360 ceppi le sue dimensioni sarebbero state troppo grandi, specialmente in rapporto alle dimensioni dei ceppi stessi. La stessa mancata armonia architettonica sarebbe risultata sia riducendo le dimensioni dei ceppi nel quadro delle attuali dimensioni del santuario, sia diminuendo la distanza tra due ceppi consecutivi. E, per finire, si deve osservare che un santuario con 360 ceppi più grandi e più distanziati di quelli attuali avrebbe richiesto uno spazio enorme.

Il fatto che lungo la circonferenza del santuario non sono disposti 360 ceppi-giorni, ma soltanto la metà di tal numero non ci pare un ostacolo insormontabile sulla via dell'accettazione della nostra ipotesi sul calendario dacico perchè, ripetiamo, il santuario rotondo ha un carattere simbolico, di culto, e non una funzione pratica di calendario abituale a disposizione di tutti.

La quarta e ultima spiegazione tiene conto tanto dei motivi architettonici quanto di quelli matematico-astronomici. Ai costruttori del santuario si pone

il problema di esprimere — nel quadro d'una data forma e d'un dato stile — il massimo di simboli calendaristici. Con altre parole, essi dovevano rappresentare, nell'opera loro, tutti gli elementi di base del calendario: i giorni, la « settimana » o un altro periodo dello stesso ordine, il mese e l'anno. Un ceppo angusto rappresentava un giorno, un gruppo di tali ceppi rappresentava il periodo immediatamente superiore: il numero totale dei ceppi del santuario dava, in certo qual modo, la misura dell'anno dacico. Come rappresentare però la durata di un mese o il numero dei mesi in un anno, quando uno di tali elementi era sufficiente a dedurre l'altro con una semplice operazione aritmetica?

Se i Daci calcolavano la durata di un anno a 360 giorni, allora il numero dei mesi era, con ogni verosimiglianza, di 12, ciascuno di 30 giorni. Tale suddivisione è non solo naturale dal punto di vista aritmetico, ma essa corrisponde, nelle sue linee generali, anche al mese lunare (rivoluzione sinodica) eguale a 29 giorni $12^h 44^m 2^s,9$.

Il numero di 12 non si trova in nessun elemento del grande santuario rotondo; però troviamo il numero 30. È il numero dei gruppi di pilastri o, piuttosto, il numero totale dei ceppi bassi.

È molto probabile che l'esistenza di soli 180 ceppi-giorni nel santuario si debba tanto a una divisione dell'anno in due parti eguali, quanto anche alla necessità di esprimere tutte le unità calendaristiche fondamentali.

È possibile tuttavia che tali spiegazioni non siano soddisfacenti e che se ne trovino altre migliori, sia in seguito a uno studio più approfondito e più penetrante del grande santuario rotondo di Sarmizegetusa, sia quale risultato di nuove scoperte archeologiche. Per il momento però siamo obbligati ad attenerci alle ipotesi e considerazioni sopra formulate.

Dopo aver stabilito la durata dell'anno dacico, il numero e la durata dei mesi del calendario, resta da discutere la suddivisione del mese in 30 giorni. Abbiamo visto che, presso i Daci, l'unità di misura del tempo immediatamente inferiore non era nè la settimana nè il periodo di 12 giorni. È difficile dire se esistesse la decade perchè ci manca qualsiasi elemento sussidiario. A noi sembra più verosimile che non esistesse; perchè, in caso contrario, non sarebbe stato naturale che i ceppi stretti del grande santuario rotondo fossero raggruppati 10 a 10? Essi però sono disposti in gruppi di sei e dato che non abbiamo motivo alcuno per considerare questo raggruppamento fortuito o dettato da motivi d'ordine architettonico, crediamo che, presso i Daci, il periodo calendaristico inferiore al mese e superiore al giorno fosse un periodo di sei giorni o « sestimana ».

Siamo d'accordo che tale periodo possa sembrare un po' strano; esso non appare, per quanto io sappia, presso altri popoli antichi (almeno presso i popoli dell'antico Oriente e del bacino mediterraneo), nè può essere messo in rapporto diretto con le varie fasi della luna. Queste obiezioni non possono nè debbono esser trascurate, ma non possiamo considerarle insormontabili. La mancanza di analogia con altri popoli non è un argomento decisivo; tanto più che esso può essere la conseguenza di una lacuna delle nostre fonti o delle nostre conoscenze. E per quanto riguarda il rapporto con le fasi della luna neppure la decade è legata ad esse. Gli Egiziani collegavano ogni decade al sorgere eliaco d'uno dei 36 « decani », costellazioni o stelle più risplendenti, la cui regina era

Sothis. Stelle speciali scelte per suddividere l'anno esistevano anche presso i Caldei; la lista più completa e ordinata si trova su una tavoletta della biblioteca di Assurbanipal che comprende 36 nomi di costellazioni o di stelle (3 per ogni mese) formanti una specie di figura circolare. Lo stesso sistema di suddivisione dell'anno in base al sorgere e al tramontare delle stelle sembra esistere presso i Greci e precisamente nell'opera di Esiodo, molto prima cioè di un calendario d'una certa perfezione³⁰. Naturalmente, l'esattezza di questo calcolo era molto relativa, qualora si tenga conto che l'anno non ha soltanto 360 giorni, ma 365 giorni e un quarto; tuttavia, anche dopo la correzione del calendario, le decadi hanno continuato ad essere l'unità di tempo inferiore al mese.

Non abbiamo d'onde sapere se alla base della divisione dell'anno dacico in periodi di 6 giorni (in totale 60 « settimane ») fosse lo stesso procedimento. È possibile. Ma altrettanto possibile ci sembra il fatto che il periodo di 6 giorni sia il risultato d'una semplice divisione del mese di 30 giorni. In fondo, rispetto alla durata della rivoluzione sinodica di circa 29 giorni e mezzo (in cifra rotonda 30 giorni) il periodo di 6 giorni è più naturale e più esatto di quello di 7 — la settimana. Cinque periodi di 6 giorni ciascuno danno esattamente il numero dei giorni di un mese, 30, mentre quattro settimane non rappresentano che 28 giorni, troppo poco dunque, e cinque settimane, 35 giorni, cioè troppo. Da questo punto di vista il periodo di 6 giorni è naturale come la decade, così frequente presso i popoli dell'antichità.

Ma perchè un periodo di 6 giorni e non uno di 10? Avevano forse i Daci uno speciale motivo per fare di 6 giorni l'unità di tempo immediatamente inferiore al loro mese di 30 giorni? È una domanda cui non possiamo dare una risposta categorica dato che ci manca qualsiasi informazione in proposito. Abbiamo tuttavia elementi validi per presupporre che un motivo esistesse.

Gli scavi nella zona sacra di Sarmizegetusa e nella fortezza di Costești hanno messo in luce numerosi santuari daci di un tipo diverso da quello che ci ha preoccupato fin'ora. Si tratta di santuari rettangolari, i lunghi allineamenti di basi rotonde di colonne in pietra calcarea o andesite. Fatto singolare, in tutti i santuari rettangolari — ove, grazie al buono stato di conservazione del monumento, si son potute fare complete e precise osservazioni — s'è dimostrato che il numero 6 e i multipli di sei hanno un significato importante; potremmo addirittura affermare che tale numero sta alla base della loro costruzione. Uno dei santuari di Costești annovera 36 colonne disposte in 6 file, un altro 60 colonne in 4 file. Lo stesso numero di 60 colonne ritroviamo nel vecchio santuario in pietra calcarea della XI terrazza e nel grande santuario di andesite della X terrazza di Sarmizegetusa, il primo con le colonne disposte in 4 file, il secondo invece con le colonne in 6 file. Per finire, sempre sull'XI terrazza, presso il grande santuario rotondo, si trova un piccolo santuario rettangolare di andesite con 18 colonne disposte in tre file di 6. Sembra dunque che il numero 6 avesse un determinato significato anche negli altri due santuari di Costești.

È impossibile che questa lunga serie di coincidenze sia accidentale.

Non possiamo sapere se, presso i Daci, il numero 6 avesse un senso così importante per motivi mistico-religiosi oppure se fosse il risultato di certe osser-

³⁰ Cfr. G. Bigourdan, *op. cit.*, p. 58–59.

vazioni astronomiche. Senza fare una diretta analogia, ricordiamo tuttavia l'ipotesi secondo la quale anche il sistema sexagesimale dei Sumeriani avrebbe origine da osservazioni astronomiche ³¹.



Ci siamo limitati sin'ora a schizzare il sistema calendaristico che i Daci avrebbero potuto avere — partendo dalla premessa di un anno di 360 giorni — e ad eliminare le obiezioni che eventualmente gli stessi dati archeologici avrebbero potuto sollevare. Osserviamo ora più da presso il problema dell'anno di 360 giorni tanto dal punto di vista teorico quanto da quello della sua diffusione presso i vari popoli dell'antichità.

Il periodo che regola il ritorno delle stagioni si chiama *anno tropico* ed è il tempo che separa due passaggi consecutivi del sole medio all'equinozio di primavera. Oggi questo periodo è noto con la massima precisione e il suo valore per l'inizio del secolo XX era, come abbiamo già detto, di 365 giorni 5^h 48^m 46^s.045. Si sa inoltre che questo periodo diminuisce ogni secolo di 0^s.53, fatto che permette di calcolarlo anche per epoche lontanissime e di apprezzare i risultati ottenuti dagli astronomi antichi ³².

La durata dell'anno, quale ci è nota oggi, è il risultato di alcune osservazioni astronomiche di grande precisione, irrealizzabili nell'antichità. Ma anche la durata approssimativa dell'anno solare — 365 giorni e un quarto — è stata calcolata dagli antichi solo dopo sforzi e osservazioni prolungate parallelamente al perfezionamento degli strumenti.

Altrimenti stavano le cose all'alba della civiltà. Data l'osservazione ad occhio libero senza il minimo strumento sussidiario, l'imprecisione era inevitabile. I primi astronomi basavano le loro conclusioni su osservazioni realizzabili con una buona vista e un orizzonte libero. A questa categoria di osservazioni appartenevano anche il sorgere e il tramontare eliaco delle stelle.

In che consiste questo fenomeno?

Se, la sera, osserviamo l'orizzonte, verso il punto ove il sole è scomparso, vedremo alcune stelle divenute visibili dopo il tramonto del sole. Notandole e ripetendo l'operazione alcuni giorni consecutivi, constateremo che queste stelle sono sempre più vicine al loro tramonto nel momento nel quale cominciamo a vederle, come se affondassero lentamente nella luce del sole. Dopo qualche giorno esse non sono più visibili; sono scomparse sotto la linea dell'orizzonte, prima che il tramonto del sole ci permetta di osservarle. Al loro posto, sempre verso occidente, appaiono altre stelle che non erano visibili qualche giorno prima.

Alcuni giorni dopo, la mattina, guardando ad oriente, rivedremo le stelle scomparse, ma questa volta precedendo il sole invece di seguirlo. L'apparizione di una stella poco prima del sole o la sua scomparsa qualche attimo dopo il tramonto di esso ha ricevuto il nome di *alba* e *tramonto eliaco*. Queste due nozioni, troppo vaghe, sono scomparse dall'astronomia moderna; dato però che tale fenomeno era facilmente osservabile ad occhio libero, esso ha avuto una funzione importante nell'astronomia antica. I popoli dell'antichità infatti stabilivano

³¹ Cfr. A. Rey, *La science orientale avant les Grecs*, Parigi, 1930, p. 117-118.

³² Cfr. G. Bigourdan, *op. cit.*, p. 62.

l'ordine dei lavori agricoli e il tempo propizio alla navigazione in base all'alba e al tramonto eliaco. Era questo lo scopo dei calendari antichi³³.

Gli uomini si sono messi per tempo il problema di trovare il rapporto tra giorni e mesi e la durata del movimento di rivoluzione del sole (in realtà della terra, ma questo nell'antichità non si sapeva). Per trovare la durata di questo movimento si poteva prendere come punto di riferimento il tramonto eliaco di una data stella risplendente e perciò di facile osservazione. Nei giorni successivi la stella non è più visibile. Si è rapidamente osservato che il sole ha un movimento proprio da ovest a est, diverso dal movimento diurno generale, e che esso ha occupato il luogo ove prima si trovava la stella, la cui luce è completamente annullata dai suoi raggi. In continuazione, si è osservato che il sole, nel suo movimento, è riuscito a distanziarsi dalla stella di tutto lo spazio che separa l'Occidente dall'Oriente; in questo momento si può vedere come tramonta la stella quando sorge il sole e vice-versa. Continuando il suo movimento il sole riuscirà a raggiungere la stella, che tramonterà di nuovo quasi nello stesso tempo del sole. Calcolando il numero di giorni passati tra due ritorni consecutivi del sole alla stessa stella o nello stesso punto del cielo, si può vedere che esso è approssimativamente uguale a 12 mesi di 30 giorni ciascuno.

La valutazione primitiva dell'anno siderale, cioè dell'intervallo di tempo compreso tra due consecutivi ritorni del sole alla stessa stella, sembra essere stata, in realtà, di 360 giorni. Questo numero coincide con la divisione antica del cerchio in 360 gradi, ancor oggi in uso³⁴.

Ecco dunque come l'osservazione dell'alba e del tramonto eliaco porta a calcolare la durata di un anno a 360 giorni.

A. Rey dà anche un'altra spiegazione di questa valutazione. Egli dimostra che quasi tutti i popoli, sin dai tempi più remoti, suddividevano il tempo in base alle fasi della luna e che per lungo tempo non sono andati oltre. Quando si arriva al desiderio di ottenere periodi di tempo più lunghi si perviene, in generale, all'anno solare, cioè al tempo intercorso tra due posizioni approssimativamente analoghe sul cielo dell'astro solare, che corrisponde al ritorno delle stesse stagioni. Questi due metodi coincidono in certo qual modo soltanto se l'anno è di 360 giorni e di 12 mesi. I risultati ottenuti sono numeri rotondi, di facile calcolo e, con una larga approssimazione, essi ritrovano il sole e la luna negli stessi punti del cielo³⁵.

Ma l'anno di 360 giorni non è il risultato di calcoli teorici. Esso è esistito ed è stato usato a lungo presso certi popoli dell'antichità, indipendentemente dal metodo che ha portato alla sua determinazione.

È noto che i Babilonesi hanno avuto un anno di 360 giorni³⁶. Abbiamo seri motivi per presupporre l'esistenza di un simile anno anche presso gli Egiziani³⁷, che avevano stabilito l'inizio del loro anno in base al sorgere eliaco di Sirio³⁸. Sembra che anche i Greci abbiano adottato per tempo l'anno di 360 giorni e

³³ Cfr. F. Hoefler, *op. cit.*, p. 138 e G. Bigourdan, *op. cit.*, p. 16–17.

³⁴ Cfr. F. Hoefler, *op. cit.*, p. 38–39.

³⁵ A. Rey, *loc. cit.*

³⁶ Sv. Arrhenius, *loc. cit.*; P. Tannery, *Histoire de l'astronomie ancienne*, p. 143 (citato da A. Rey,

La jeunesse de la science grecque, Parigi, 1933, p. 446).

³⁷ G. Bigourdan, *op. cit.*, p. 62; A. Rey, *La science orientale...*, p. 288.

³⁸ G. Bigourdan, *op. cit.*, p. 17; A. Moret, *Le Nil et la civilisation égyptienne*, Parigi, 1926, p. 23–25.

che questo sia rimasto in uso sino ad epoca abbastanza tarda, come possiamo dedurre dalla sua menzione all'epoca di Talete, Pitagora e persino Erodoto³⁹. E finalmente, gli astronomi indiani, anteriormente alle prime manifestazioni dell'influenza culturale greca, dividevano l'anno solare in 12 mesi di 30 giorni ciascuno⁴⁰.

Dopo un periodo più o meno lungo, l'inesattezza dell'anno di 360 giorni è divenuta evidente e, implicitamente, s'è imposto il problema d'una correzione. Tale problema è stato risolto in modo diverso presso i vari popoli. Gli Egiziani, ad esempio, hanno conservato i 12 mesi di 30 giorni ciascuno, limitandosi ad aggiungere alla fine di ogni anno 5 giorni complementari o *epagomeni*, denominati giorni « celesti »⁴¹. I Greci hanno considerato questa riforma insufficiente per la celebrazione delle loro feste che dovevano cadere in determinate stagioni e, nello stesso tempo, coincidere con certe fasi della luna. Per questo, essi sono tornati al calendario lunare di 354 giorni con sei mesi di 29 giorni e sei di 30, perfezionato però a più riprese sino alla riforma del geometra Metone del 433 prima dell'e. n., che ha introdotto il ciclo di 19 anni lunari⁴². Gli antichi Indiani si limitavano a intercalare un tredicesimo mese ogni sei anni⁴³.

Riteniamo la conclusione che c'interessa. L'anno di 360 giorni è esistito ed è stato usato presso molti popoli antichi tanto non-indoeuropei (Egiziani, Babilonesi) quanto Indoeuropei come i Daci (i Greci, gli Indiani). Di più, anche quando la sua imprecisione è stata osservata, la struttura del calendario non è stata sempre modificata. Tanto gli Egiziani che gli Indiani hanno conservato i 12 mesi di 30 giorni ciascuno, limitandosi ad aggiunte e intercalazioni.

In tal modo l'idea dell'esistenza, presso i Daci, di un anno calendaristico di 360 giorni non ha niente di sorprendente nè di inverosimile. Anzi, tenendo conto del cammino percorso nel dominio dell'astronomia e del calendario da molti altri popoli dell'antichità, essa appare possibilissima e addirittura naturale.

Non possiamo sapere se nel sec. I dell'e. n. i Daci avessero modificato l'anno di 360 giorni o se l'avessero conservato immutato. È molto probabile che l'avessero corretto. Ma se la modificazione del calendario non affettava la sua struttura e si limitava a determinate aggiunte o interpolazioni, non è senz'altro necessario che essa si riflettesse sulla costruzione del santuario. D'altra parte, torneremo in breve su tale questione.

Rimane da discutere l'origine del calendario dacico. Era esso un calendario preso in prestito da altri popoli o un calendario originale — dando alla nozione di calendario originale non un limitato valore di geto-dacico, ma generalmente tracico? Incliniamo per la seconda ipotesi ed ecco perchè.

Ci sembra estremamente improbabile che i Daci abbiano preso il loro calendario dagli Egiziani, dai Babilonesi o dagli Indiani. Nè è più verosimile che l'abbiano imprestatato da popoli vicini, inferiori ad essi dal punto di vista dell'evoluzione economico-sociale e culturale. Se si può parlare di prestito, questo non poteva esser stato fatto che presso gli Sciti, i Greci o i Celti.

³⁹ Cfr. G. Bigourdan, *op. cit.*, p. 68; F. Hofer, *op. cit.*, p. 118; P. Tannery, *loc. cit.*

⁴⁰ *Istoria Universală*, vol. II, Bucarest, 1959, p. 559. Anche cfr. V. I. Avdiev, *История древнего Востока*, изд. 2-ое, Mosca, 1953, p. 614.

⁴¹ Cfr. G. Bigourdan, *op. cit.*, p. 62-63;

A. Rey, *La science orientale...*, p. 288-289.

⁴² F. Hofer, *op. cit.*, p. 118-126; G. Bigourdan, *op. cit.*, p. 68; A. Rey, *La jeunesse de la science...* p. 443-446.

⁴³ *Istoria Universală*, vol. II. Bucarest, 1959, p. 559.

Ogni discussione su un'eventuale derivazione del calendario da quello degli Sciti è prematura, perchè non disponiamo di dati relativi al calendario scitico.

L'influenza greca sui Geto-Daci delle nostre regioni comincia a manifestarsi specialmente nel sec. IV prima dell'e. n. A quest'epoca i Greci non solo avevano rinunciato da molto all'anno di 360 giorni, ritornando all'anno lunare, ma il loro calendario aveva già subito la riforma di Metone. I Daci non potevano prendere dai Greci un calendario che questi ultimi non usavano più.

Anche l'ipotesi di un eventuale prestito dai Celti ci sembra altrettanto infondata. Non conosciamo con precisione il calendario dei Celti all'epoca della loro penetrazione in Dacia, ma ci è noto il calendario gallico di più tardi. I Galli avevano costruito il loro calendario in base alle fasi della luna: il mese calendaristico, corrispondente alla rivoluzione lunare, aveva 29 giorni e mezzo. Avevano anche tentato di mettere d'accordo il calendario lunare col ciclo solare. L'anno aveva 12 mesi (alternativamente 6 di 29 giorni e 6 di 30 giorni) e un numero totale di 354 giorni. Ogni due anni e mezzo s'intercalava un XIII mese di 30 giorni che ristabiliva in certo qual modo l'equilibrio⁴⁴. Nessuna traccia di tale sistema appare nel monumento di Sarmizegetusa.

Per questo, senza escludere categoricamente la possibilità di influenze esterne di cui non possiamo ancora trovare le tracce, ci sembra più probabile che i Daci avessero un calendario originale, basato su osservazioni astronomiche proprie.

Avevano i Daci la possibilità di gettare le basi di un calendario proprio? Era la società dacica sufficientemente sviluppata dal punto di vista materiale e culturale per una simile realizzazione? A queste domande possiamo rispondere in modo affermativo.

L'astronomia, nelle sue forme primitive, è una delle scienze più antiche. Dal primo formarsi della società, l'uomo è stato obbligato a rivolgere la sua attenzione sui fenomeni celesti che regolano l'ordine delle sue occupazioni, la successione delle stagioni. I bisogni della vita nonché la necessità di suddividere il tempo hanno fatto sì che le prime nozioni di astronomia si possano incontrare presso tutti i popoli. Naturalmente le conoscenze e i sistemi astronomici assumono forme diverse presso i diversi popoli⁴⁵.

Quando è apparsa la società divisa in classi antagoniste e lo stato è facile constatare presso tutti i popoli antichi dei quali si possiedono più ampie informazioni, l'esistenza di un'astronomia abbastanza sviluppata per l'epoca rispettiva. La società schiavistica, che permetteva ai rappresentanti della classe dominante di dedicarsi alle occupazioni intellettuali, ha favorito — a prezzo di uno spietato sfruttamento delle masse di schiavi e di poveri — lo sviluppo delle scienze, in primo luogo dell'astronomia.

Questo processo di sviluppo delle scienze si dev'essere svolto anche presso i Daci, di pari passo con lo sviluppo economico-sociale.

Ma la nostra risposta affermativa alle domande messe poco sopra non si basa soltanto su considerazioni logiche. Esistono anche notizie — sebbene poco numerose — relative a certe preoccupazioni scientifiche dei Geto-Daci.

È noto oggi che, a proposito dei Daci, si può parlare dell'esistenza di una medicina empirica e di certe preoccupazioni d'igiene pubblica. Già Platone

⁴⁴ C. Jullian, *loc. cit.*

⁴⁵ Cfr. G. Bigourdan, *op. cit.*, p. 2.

parlava dei principi igienici introdotti presso i Daci da Zamolxis⁴⁶. L'esistenza di alcuni nomi daci di piante nell'opera del medico Dioscurides s'iscrive sulla stessa linea e la scoperta recente, in una casa dacica di Dealul Grădiștei, di una borsa con strumenti chirurgici apporta una prova materiale alla tesi relativa alla pratica della medicina empirica presso i Daci⁴⁷. Cisterne e condotture numerose venute in luce durante gli scavi dei Monti di Orăștie attestano lo sviluppo dell'igiene pubblica. Ricordiamo inoltre che Vasile Pârvan considerava possibile l'identificazione del dio daco-romano *Hercules Invictus* con una divinità dacica guaritrice nel genere dell'Asklepios tracico, sebbene credesse che presso i Daci non si poteva trattare di un dio separato, ma d'un attributo del dio unico⁴⁸.

Esiste però una notizia precisa trasmessa da Iordanes sulla pratica dell'astronomia presso i Daci. A proposito di Deceneo, presentato come un sapiente, e della sua funzione nella società dacica, Iordanes afferma che egli avrebbe insegnato ai Daci un gran numero di nozioni scientifiche: «la teoria dei 12 segni dello zodiaco, il movimento dei pianeti e tutti i segreti astronomici, come cresce e scema l'orbita della luna, quanto sorpassa in grandezza il globo del sole quello della terra e sotto quale nome e quale segno le 346 stelle passano nel loro rapido corso da oriente a occidente per avvicinarsi o allontanarsi dal polo celeste «...Potevi vedere uno scrutando la posizione del cielo, altro la proprietà di erbe ed arbusti, quello studiando il crescere e il calare della luna, un altro ancora osservando le eclissi solari e come il sole, grazie alla rotazione del cielo, volendo toccare la regione orientale è portato indietro alla regione occidentale...»⁴⁹.

Per noi ha un'importanza massima non il fatto che Iordanes esageri tanto il ruolo di Deceneo quanto la precisa informazione sulla diffusione di preoccupazioni scientifiche in seno alla società dacica. L'essenziale è che la fonte citata costituisce una valida prova, specialmente se sostenuta da dati archeologici, dell'esistenza dell'astronomia presso i Daci negli ultimi due secoli della Dacia libera. E dobbiamo sottolineare che tra le osservazioni astronomiche citate da Iordanes si trovano anche quelle strettamente legate al calendario.

Certo l'astronomia, come le altre scienze fiorite nello stato daco, era un appannaggio della classe dominante e, in primo luogo, dei sacerdoti che si servivano delle loro conoscenze per imporre alle masse rispetto, paura e sottomissione. Lo stretto rapporto tra l'astronomia e la casta sacerdotale ci è indicato tanto da Iordanes, che ci presenta Deceneo quale fondatore delle scienze presso i Daci, quanto è specialmente dalla presenza del monumento-calendario nella zona sacra di Sarmizegetusa.

Anche le divisioni dei mesi in periodi di sei giorni è un elemento a favore dell'originalità del calendario dacico.

Ci crediamo dunque autorizzati a presupporre che i Daci avessero un calendario originale, basato su osservazioni astronomiche fatte dai loro sacerdoti.

⁴⁶ Platon, *Charm.*, 5.

⁴⁷ La borsa è pubblicata da I. H. Crișan, *O trusă medicală descoperită la Grădiștea Muncelului, in Istoria medicinei. Studii și cercetări*, Bucarest, 1957, p. 45–56. Cfr. C. Daicoviciu e collaboratori, *Șantierul arheologic Grădiștea Muncelului-Blidarul, in « Materiale », III, 1957, p. 260–263.*

⁴⁸ V. Pârvan, *Getica* p. 146.

⁴⁹ Iordanes, *Getica*, 69–70. C. Daicoviciu ha rilevato per la prima volta, indipendentemente dalle nostre ricerche, il rapporto tra questo passaggio e i santuari circolari di Sarmizegetusa in *Istoria României*, vol. I, p. 326.

Non si può precisare tuttavia, con l'aiuto dei dati ottenuti sin'ora, per quale via siano pervenuti all'anno di 360 giorni e alla suddivisione sopra indicata.

★

Abbiamo ampiamente discusso il possibile significato dell'elemento più caratteristico del grande santuario rotondo di Sarmizegetusa: il cerchio dei ceppi di andesite. Sugli altri elementi costitutivi del monumento non possiamo dire gran cosa. I blocchi del cerchio esterno sembra abbiano avuto la funzione di semplice recinzione e di sostegno dei ceppi di andesite. Quanto ai due cerchi di pali lignei all'interno del santuario crediamo che i chiodi con grossi anelli infitti su di essi servissero a sospendervi diversi addobbi e offerte votive. Il numero dei pali dei due recinti — rispettivamente 68 e 34 — non si presta, per il momento, a una spiegazione verosimile. Sarebbe egualmente azzardato mettere in rapporto con determinati fenomeni celesti il numero degli ingressi negli ultimi due recinti (ad esempio quattro ingressi = quattro stagioni), sebbene si osservi che esso è proporzionale al numero dei pali: alle due entrate dell'abside centrale del santuario a ferro di cavallo corrispondono quattro entrate nel cerchio dei pali lignei. La proporzione è di 1 : 2, come quella dei pali stessi.

Ho accennato sopra ⁵⁰ che non può essere precisata la destinazione del focolare scoperto nell'anno 1957. Tuttavia siamo disposti a considerarlo piuttosto un focolare usato all'inaugurazione del santuario che un focolare sacrificale permanente. Sulla piattaforma (o le piattaforme) fuori del santuario non possiamo dire nulla di più.

★

Il monumento di Sarmizegetusa non è isolato. Il riflesso di determinate osservazioni astronomiche sui monumenti d'architettura e in speciale sui monumenti destinati al culto, è un fenomeno abbastanza frequente nell'antichità. Possiamo citare a questo proposito certi monumenti megalitici ⁵¹ nonché il caso dell'altare di sacrificio vedico che rappresenta proprio il vecchio calendario indiano: « L'altare di fuoco è l'anno . . . Le notti sono le pietre della sua recinzione e queste sono 360, perchè in un anno ci sono 360 notti; i giorni sono rappresentati dai mattoni . . . che sono 360; ora in un anno vi sono 360 giorni ⁵²».

È chiaro dunque, per ritornare al problema già posto, che neppure l'altare vedico di sacrificio rifletteva la correzione del calendario ma soltanto la sua struttura fondamentale, il suo principio. Da nessun elemento del calendario risulta che ogni cinque anni s'intercalava un anno di 390 invece che di 360 giorni. Lo stesso può forse esser stato il caso del santuario di Sarmizegetusa; se i Daci si servivano di un calendario corretto, non era affatto necessario che questa modificazione periodica del calendario apparisse nel monumento.

E come non dobbiamo cercare nel grande santuario rotondo la rappresentazione di tutte le modificazioni eventualmente adottate al calendario, così non dobbiamo neppure tentare di attribuire forzatamente a tutti i suoi elementi e dimensioni un significato astronomico o magico. È possibile che soltanto l'elemento principale del santuario — i ceppi di andesite — abbia costituito l'espressione plastica di certe osservazioni astronomiche, alla stessa maniera che, nel-

⁵⁰ P. 234.

Westeuropa, in « Mannus », I, 1/2, 1909, p. 71 - 82.

⁵¹ Cfr. A. Devoir, *Urzeitliche Astronomie in*

⁵² *Çatapatha Brâhmana*, X, 5, 4. 10.

l'altare vedico, soltanto il numero delle pietre di recinzione e dei mattoni (e non la forma, le dimensioni, ecc.) era collegato al calendario.

Un legame tra un edificio e il calendario si trova anche nel tempio del cielo (Tien Tan) di Pechino. Le quattro colonne centrali con dragoni rappresentano le quattro stagioni. Dei due cerchi concentrici, di 12 colonne, il primo rappresenta i 12 mesi dell'anno, il secondo le 12 divisioni — di due ore ciascuna — del giorno e della notte (24 ore)⁵³.

Ho già detto che il grande santuario rotondo di Sarmizegetusa non è un monumento isolato. Nella stessa zona sacra della « capitale » dello stato dacico, a pochi passi di distanza, si trova un altro monumento che ha con il nostro impressionanti analogie: il *piccolo santuario rotondo* (fig. 11 e 12).

Le affinità constano nella forma del santuario e nell'esistenza di due ben distinte categorie di ceppi di andesite: stretti e larghi. Il santuario piccolo però non ha nè il primo cerchio di blocchi, nè il cerchio di pali lignei, nè il focolare, nè i limitari d'ingressi. Nello stesso tempo il raggruppamento dei 114 ceppi che lo compongono è diverso: esistono 11 gruppi di $8 + 1$ ceppi, uno di $7 + 1$ ed uno di $6 + 1$.

In generale si è disposti ad attribuire al piccolo santuario rotondo sempre un valore di calendario e probabilmente di calendario lunare. Alla base di questa ipotesi sta il gruppo totale dei vari gruppi di ceppi—13. Ora, dividendo per 13 il numero dei giorni dell'anno, si ottiene 28 con un resto trascurabile di 1, il che corrisponderebbe approssimativamente alla durata di un mese lunare.

Non crediamo però che questa ipotesi sia accettabile. Il calendario, indifferentemente dal tipo cui appartiene, presuppone la regolare ripetizione delle

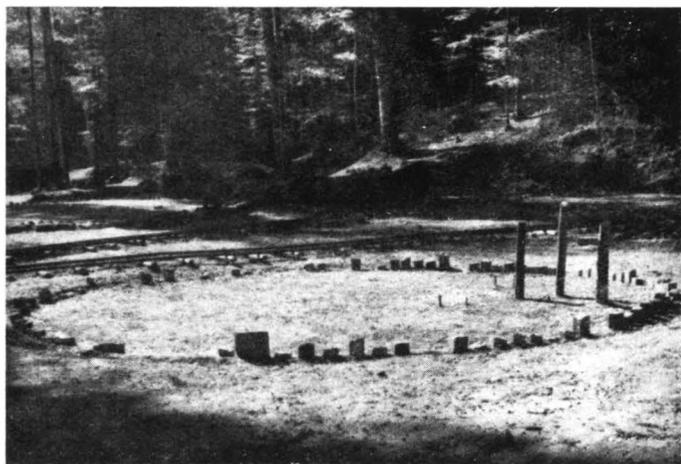


Fig. 11. — Sarmizegetusa. Il piccolo santuario rotondo.

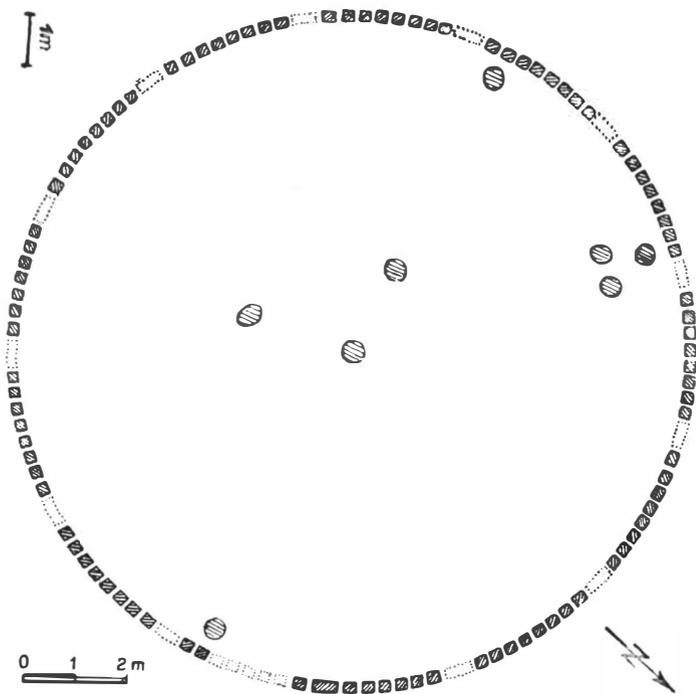


Fig. 12. — Il piccolo santuario rotondo, pianta.

⁵³ Cfr. *Peking today and yesterday*, Peking, Foreign Languages Press, 1956, p. 57.

unità di tempo, una suddivisione in periodi di tempo uguali o, a rigore, in periodi ineguali ma regolarmente alternanti (ad esempio un'alternanza di mesi di 29 e di 30 giorni). Nel piccolo santuario rotondo non esiste nulla di simile. Di più, se presupponiamo l'esistenza di un mese di 28 giorni sarebbe normale che questo fosse diviso in quattro periodi uguali di 7 giorni ciascuno, in quattro settimane cioè. Ma nel piccolo santuario rotondo, la maggior parte dei gruppi è di 8 ceppi (presupponendo che anche qui i ceppi larghi avessero soltanto la funzione di separare i vari gruppi di ceppi angusti; d'altra parte la situazione rimane immutata anche se attribuiamo un altro valore ai ceppi larghi). In conclusione, il numero totale dei ceppi — 101 (o 114 se prendiamo in considerazione anche quelli larghi) non ha senso nel quadro del presupposto anno lunare di 364 giorni, diviso in 13 mesi.

D'altra parte è difficile ammettere che presso i Daci esistessero contemporaneamente un anno di 360 giorni (con 12 mesi di 30 giorni, ognuno diviso in 5 periodi di 6 giorni) e un anno di 364 giorni (con 13 mesi di 28 giorni, altrimenti suddiviso).

Crediamo anche noi che il piccolo santuario rotondo si possa collegare all'osservazione di determinati fenomeni celesti, ma non gli possiamo attribuire la funzione di calendario annuale. Siamo disposti a vedere in esso sia l'espressione di certe correzioni addotte al calendario, — correzioni il cui principio attualmente ci sfugge — sia la rappresentazione di cicli calendaristici superiori all'anno, sia l'espressione di altri dati astronomici relativi alle costellazioni, al movimento delle stelle, ecc.

★

Eccoci giunti alla fine dei nostri tentativi esegetici. Discutendo i diversi dati storici e archeologici, siamo arrivati alla conclusione che il grande santuario rotondo di Sarmizegetusa sia l'espressione architettonica del calendario dacico. Nel sistema calendaristico dei Daci, l'anno aveva 360 giorni, ripartiti in modo eguale in 12 mesi. I mesi, alla loro volta, si dividevano in periodi di 6 giorni. Questo calendario, inesatto, era probabilmente messo d'accordo con la realtà dei fenomeni celesti, in una qualsiasi maniera. Per finire, sosteniamo l'originalità del calendario dacico.

Concludendo, desideriamo sottolineare ancora una volta che consideriamo le nostre conclusioni quali semplice ipotesi e che, pubblicandole, vogliamo innanzitutto iniziare un'ampia discussione sui problemi della religione dei Geto-Daci in generale e su quello dei santuari dei Monti di Orăștie in speciale. Crediamo fermamente che questa discussione porterà a chiarire molti aspetti estremamente importanti dei problemi che c'interessano.

Ammettiamo che, in avvenire, la nostra ipotesi possa essere infirmata e si possa dimostrare che il grande santuario rotondo di Sarmizegetusa non abbia avuto funzione di calendario; oppure, pur riconoscendosi il suo rapporto coi fenomeni celesti e col calendario, si possa trovare un'altra spiegazione a tale rapporto e provare che i Daci avevano un tipo di calendario diverso da quello da noi supposto. In ogni caso si deve chiedere alla nuova o alle nuove spiegazioni la presentazione di un sistema completo e verosimile, dal punto di vista astronomico e matematico, che tenga conto di tutti i dati del complesso problema.

HADRIAN DAICOVICIU