

Ancora sulla datazione delle *tegulae sulphuris*

On the chronology of *tegulae sulphuris*. Again!

Luca Zambito*

Riassunto: *In questo contributo si darà conto del lavoro sul corpus delle tegulae sulphuris in corso di stampa, di proporrà un criterio di classificazione e, dunque, di datazione con alcune varianti rispetto alla cronologia, ormai divenuta tradizionale, che vede la produzione di zolfo iniziare nel II secolo d.C. e terminare nel IV secolo d.C. Si presenta, in particolare, anche una visione d'insieme dei documenti epigrafici più antichi che consentono, anzi, di antedatate la cronologia della marcatura dello zolfo almeno tra la fine dell'età repubblicana e gli inizi di quella imperiale.*

Abstract: *In this paper I will try to speak about the tegulae sulphuris corpus. I propose a new classification and chronology. I observe that sulphur production was close related with a family, the Annii, operating in Agrigentum and dedicating to Augustus and his son. First tegulae sulphuris quindi was created in relationship with the control of the sulphur mines by Augustus, archaeological data confirm this thesis.*

Parole chiave: *Sicilia romana, commercio dello zolfo, epigrafia latina, famiglia di Augusto*

Keywords: *Roman Sicily, Sulphur Trade, Roman Epigraphy, Augustus Family*

P remessa

In questo contributo voglio affrontare il tema, arduo, della datazione delle *tegulae sulphuris*, del controllo della marchiatura dei lingotti di zolfo e, di riflesso, della produzione dello zolfo siciliano¹. Da un lato intendo dare conto delle ricerche e dei

* Ricercatore indipendente.

1. Sul tema, oggetto della mia tesi di dottorato discussa presso l'Università di Messina (*Lo sfruttamento dello zolfo in età romana. Gentes senatoriae e attività mineraria in Sicilia*), si vedano: L. ZAMBITO,

nuovi dati a proposito delle *tegulae sulphuris*, principale fossile guida per l'estrazione, la produzione e il commercio dello zolfo nella Sicilia romana, dall'altro voglio discutere alcuni punti che sono ormai entrati a pieno titolo nella letteratura archeologica e che riguardano il periodo in cui le miniere di zolfo agrigentine furono attive.

Occorre ricordare, a questo proposito, che proprio le attività estrattive consentirono ad Agrigentum e al suo circondario di stare in contatto con i principali centri di consumo mediterranei a cui occorreva approvvigionarsi di zolfo.

Un fatto è chiaro, le tegole compaiono solo ed esclusivamente in contesti provinciali: la provincia siciliana, *in primis*, e in seguito l'Acaia. Mentre, se è vero che sono attestate produzioni minori di zolfo in Lazio e Campania, potrebbe essere la pertinenza a territori italici a far sì che non vi si abbia notizia di matrici di tal genere.

Una volta raggiunto il porto di imbarco per la destinazione finale, l'epigrafe, trascritta sul lingotto, perde la sua funzionalità divenendo, di fatto, un «inerte» e avendo assolto al suo compito tanto di documento fiscale, quanto di strumento di garanzia e provenienza del minerale. Le fonti in merito sono molto chiare: lo zolfo veniva commercializzato ed era diffuso non in lingotti, ma al minuto e in piccole quantità, quanto meno in contesti urbani e soprattutto dell'Urbe².

Le *tegulae sulphuris* una scoperta «casuale» ma produttiva

Lavori agricoli, di sistemazione stradale e rinvenimenti fortuiti hanno portato alla luce, nel corso degli anni, un discreto numero di iscrizioni speculari su tegola che, fin da subito, hanno attivato una discussione circa la loro destinazione e utilizzo³. Per tutta la prima metà del secolo scorso si possono contare solo pochi accenni al tema, nonostante fosse riconosciuta la grande portata documentaria e l'enorme valore storico di queste epigrafi⁴: «se povera è l'epigrafia agrigentina tuttavia in una serie di grossolani frammenti di terracotta possiede un ricordo di grande importanza per la storia della maggior industria del posto, venendo per mezzo di quelli documentata la coltivazione delle miniere di zolfo nei primi tempi dell'impero romano»⁵.

«Produzione e commercio dello zolfo ad Agrigentum e nel suo territorio», in V. CAMINNECI (a cura di), *Le opere e i giorni. Vivere e produrre nell'antica Agrigentum*, Agrigento 2014, pp. 72-92; L. ZAMBITO, «Nuovi dati sulle *tegulae sulphuris*. A proposito di due nuovi esemplari da Racalmuto (Ag)», in *ZPE* 188, 2014, pp. 261-264.

2. Mart., *Epi.*, I, 41 e X, 3; Juv., *Sat.*, 5, 46-48; Stat., *Sil.*, I, 6, 73-4.

3. *CIL* X, 2, 8044, I-9. A. SALINAS, «Sicilia. Girgenti. Necropoli Giambertone a S. Gregorio», in *NSc* 1900, pp. 29-39; A. SALINAS, «Sicilia. Racalmuto. Scoperta di forme romane iscritte, per la lavorazione di zolfo», in *NSc* 1901, pp. 659-660; E. GABRICI, «Sicilia. Girgenti. Scavi e scoperte archeologiche dal 1916 al 1924», in *NSc* 1925, pp. 420-461.

4. C. MERCURELLI, *Agrigento paleocristiana: memorie storiche e monumentali*, Roma 1942; P. GRIFFO, in *FA* 1948, nr. 3244; P. GRIFFO, «Contributi epigrafici agrigentini», in *Kokalos* 1963, pp. 163-184, tavv. LIII-LIX.

5. A. SALINAS, *Scritti scelti*, Palermo 1976, pp. 399-405, p. 403.

Così Antonino Salinas parlava delle prime *tegulae sulphuris* da lui raccolte. Alcune di queste, anzi, entrarono a far parte della sua collezione privata ed egli si impegnò a lungo per ottenere le tegole che erano state rinvenute casualmente nei territori di Grotte e Racalmuto, per poi passarle, solo successivamente, al Museo (fig. 1). Del resto, se non avessimo le *tegulae sulphuris*, non conosceremmo nulla di questa importante attività economica dell'antichità. Mommsenn, che, per la compilazione del *CIL* aveva fatto anche un viaggio in Sicilia, annotando di aver visitato le zolfare nissene, ne travisò, però, la funzione, ritenendo le *tegulae* equiparabili a materiale da costruzione e, dunque, le epigrafi in esse conservate analoghe ai bolli laterizi⁶. Biagio Pace accolse la tesi di Salinas circa la reale funzione delle *tegulae sulphuris*⁷ e fu il primo a richiamare il passo del *Digestum* in cui, a proposito del *De officio proconsulis*, si menziona una condanna ai lavori *in calcariam et sulphurariam*⁸.



Fig. 1

6. In effetti Mommsenn effettuò il suo viaggio in Sicilia nell'ottobre del 1845, periodo in cui generalmente le attività fusorie erano sospese per tutelare i raccolti nei campi dalla devastante azione dell'anidride solforosa prodotta dai forni; è molto probabile, dunque, che per questo motivo lo storico tedesco abbia avuto cognizione del lavoro in miniera, ma non dei processi che dovevano portare al prodotto finito. Cfr. G. SALMERI, «Miniere di zolfo in Sicilia ed in Grecia in età imperiale», in G. SALMERI, *Sicilia romana. Storia e storiografia*, Catania 1992, pp. 29-43, p. 37 e n. 4 in cui si annotano le tappe e i particolari del viaggio mommsenniano con la relativa bibliografia.

7. B. PACE, *Arte e civiltà della Sicilia Antica* (I^a), Firenze 1958, pp. 420-427.

8. *Digestum*, 48, 19, 8, 10. Pace ricava il dato dell'esistenza di *publicae fodinae* in cui segregare i condannati ai lavori forzati.

Negli anni Sessanta, finalmente, Pietro Griffò, allora Soprintendente ai Beni Culturali della provincia di Agrigento, pubblica un discreto numero di tegole, da lui rinvenute ad Agrigento, in una trincea di scavo urbano (fig. 2) e, per la prima volta, introduce il tema della produzione delle tegole iscritte. Il Griffò riprende anche i dati di un suo vecchio scavo, condotto nella stessa area e che diede risultati analoghi a quello più recente.

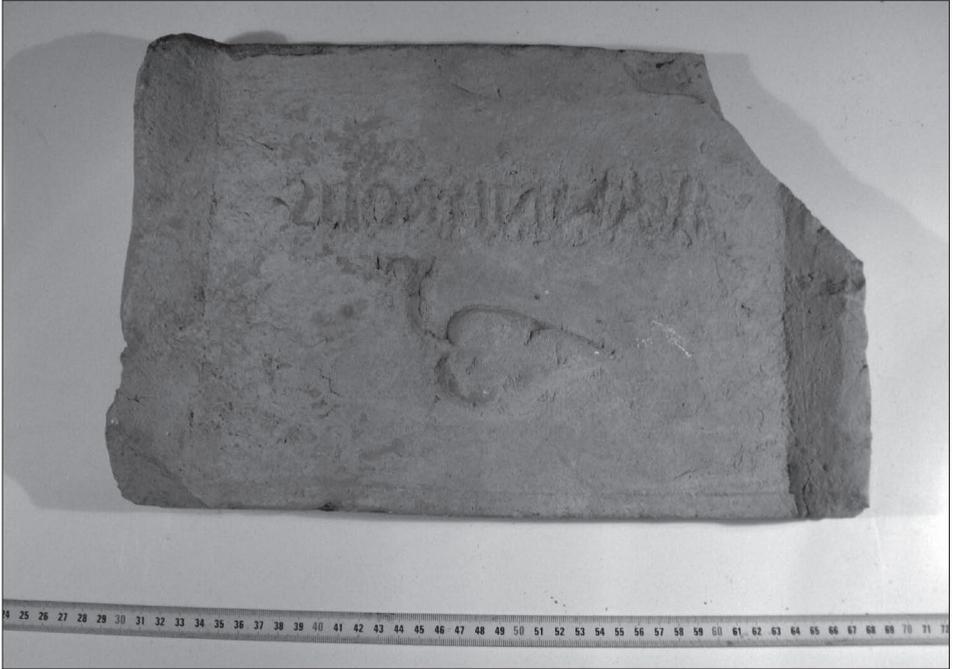


Fig. 2

Il passo di Plinio può essere utilizzato come *terminus post quem* per la datazione dell'inizio dello sfruttamento minerario in Sicilia?

Fino a qualche tempo fa si è affermata una proposta di cronologia, tra il II e il IV d.C., che, in questa sede, vorrei analizzare e discutere, anche alla luce dei dati delle ricerche che conduco sul tema da anni⁹. E. De Miro, G. Salmeri e R.J.A. Wilson sono i principali sostenitori di un range cronologico così ristretto e, soprattutto, che parta dall'età antonina¹⁰.

9. Si veda L. ZAMBITO, «La produzione dello zolfo La produzione dello zolfo in età romana in Sicilia. Primi dati da una ricerca», in *JAT* XXIV, 2014, p. 72, n. 3.

10. E. DE MIRO, «Città e contado nella Sicilia centro-meridionale nel III e IV sec. D.C.», in *Kokalos* 28-29, 1982-1983, pp. 319-329; R. WILSON, *Sicily under the Roman Empire*, Warminster 1990, p. 239;

Il vero pilastro della datazione iniziale della marchiatura dello zolfo siciliano è sempre stato il passo di Plinio *Naturalis Historia* XXXV, 174-178. Dato che Plinio non citava la Sicilia, se non per le isole Eolie, allora si è pensato che questa assenza significasse che, al momento della stesura dell'opera, le attività minerarie non fossero ancora cominciate.

In questa sede, voglio analizzare il passo utilizzandolo, invece che come *terminus post quem*, proprio come *terminus ante quem* per l'inizio delle attività minerarie:

Haec sint dicta de lateribus. In terrae autem reliquis generibus vel maxime mira natura est sulphuris, quo plurima domantur. Nascitur in insulis Aeoliis inter Siciliam et Italiam, quas ardere diximus, sed nobilissimus in Melos insula. In Italia quoque invenitur in Neapolitano Campanoque agro collibus, qui vocantur Leucogaei. Ibi e cuniculis effossum perficiuntur igni. Genera IIII: vivum, quod Greci apyron vocant, nascitur solidum – cetera enim liquore constant et conficiuntur oleo incocta; solum vivum effoditur tralucetque et viret. Solo ex omnibus generibus medici utuntur. Alterum genus appellant glaebam, fullonum tantum officinis familiare. Tertio quoque generi unus tantum est usus ad lanas suffiendas, quondam candorem mollitiamque confert. Egula vocatur hoc genus, quartum caute ad ellychnia maxime conficienda; cetero tantum vis est ut morbos comitiales deprehendat nitore inpositum igni.

Le Eolie, Melos e l'agro campano sono i siti in cui, secondo Plinio, si estraeva lo zolfo e *cunicolis*. Essendo aree a forte presenza vulcanica, in realtà, in questi siti è, invece, possibile trovare lo zolfo *purum* che, lo dice Plinio stesso, è l'unico che non si ottiene attraverso un processo di raffinazione col fuoco (che Plinio sembra conoscere benissimo), si trova in natura già puro e, infine, è il solo ad essere utilizzato in medicina. Del resto, in altri passi della *Naturalis Historia* sono descritti gli usi del minerale in agricoltura e negli allevamenti¹¹. In questo caso, è proprio la fonte, probabilmente un trattato di medicina, che condiziona le informazioni trasmesse. Certo, merita un ulteriore studio il rapporto tra le produzioni solfifere di Melos e quelle siciliane, ma sembra evidente che già nel I secolo d.C. lo zolfo venisse estratto dalle miniere e raffinato per mezzo del fuoco. Non stupisce, ancora, l'assenza della Sicilia e del suo distretto solfifero, dato il metodo di lavoro pliniano e l'utilizzo, per la stesura di questo passo, esclusivamente di fonti mediche che, proprio perchè i medici utilizzavano il *sulphur vivum* (*apyron* in greco), non potevano citare altri tipi di zolfo.

A questo punto è legittimo chiedersi come mai Plinio abbia ommesso di parlare del distretto solfifero agrigentino. Credo che tale omissione derivi proprio dalla natura delle fonti utilizzate da Plinio per comporre il passo, ne è prova il fatto che in altri

G. MANGANARO, «La Sicilia da Sesto Pompeo a Diocleziano», in ANRW II.11.1, Berlin, New York 1998, pp. 26-28; SALMERI, *Miniere...*, cit., p. 42.

11. Nelle vigne: Plin. nat. 17, 264. Cfr. C. SPECIALE, L. ZAMBITO, *Reproducing Cato: An Experimental Approach to a Sulphur Mixture*, Atti del Congreso Internacional de Arqueología Experimental Burgos 2014, 8-11 mayo, cds. Contro le malattie del bestiame: Plin. nat. 17, 16, 28 e 33 e 46; 18, 81.

luoghi dell'opera pliniana si citi lo zolfo utilizzato in agricoltura, uso omissso nel libro XXXV. E, ancora, se si osserva il periodo tra il 1800 e la prima metà del 1900, il picco di citazioni e di riferimenti relativi al mondo delle zolfare si registra solo nei momenti in cui si acuiscono le tensioni legate a crisi di produzione. Per il resto, quel mondo non suscita altro interesse, anche nella letteratura moderna.

***Annii* agrigentini e la base marmorea. È sostenibile una datazione all'età di Marco Aurelio?**

Detto di Plinio, voglio aggiungere un tassello alla discussione sulla datazione delle iscrizioni agrigentine. Oltre ad un presunto «rilancio» sotto Adriano «*Restitutor Siciliae*»¹², un caposaldo della cronologia «tradizionale» è sempre stato il collegamento degli *Annii* agrigentini, presenti sulle tegole, con la famiglia di Marco Aurelio. Ritengo, invece, che si debba collegare questa famiglia all'intervento di Augusto in Sicilia.

Se questi *Annii* «agrigentini» erano iscritti alla tribù *Voturia* o *Veturia*, difficilmente possono appartenere alla stessa famiglia di Marco Aurelio, che apparteneva invece alla *Galeria*¹³. Su esemplari pertinenti a tre tipi diversi di tegole, compare lo stesso personaggio interessato anche alla commercializzazione sui mercati urbani del minerale. Si tratta di un certo *Aulus Annius Eros* di cui non si hanno altre notizie, ma che, senza dubbio alcuno, è in stretta relazione con gli *Annii* che dedicano una stele o una statua posta su una base di marmo con iscrizione su entrambi i lati principali, rinvenuta fuori contesto ma in un'area in cui sorge un tempio su alto podio, databile ad età augustea che potrebbe essere stato dedicato, appunto, alla famiglia imperiale.

Di recente, la base degli *Annii*, oltre che da me, è stata analizzata, ancora, da F. Battistoni e P. Rothenhofer e su di essa è ritornato G. Manganaro, il quale pensa di poter cambiare la sua prima (e secondo me corretta) interpretazione di *VOT* alla seconda linea come indicazione dell'iscrizione degli *Annii* alla tribù *Votiria*, con un *vo-tis susceptis*¹⁴ (fig. 3). Io credo che nello studio di questa iscrizione si sia finora mancato di considerare il luogo in cui, purtroppo fuori contesto, è stata rinvenuta e di incrociare il dato della presenza dell'iscrizione con quella delle tegole scavate da Griffo che, in gran parte, riguardano proprio quelle marchiate dagli *Annii*. In altri

12. Una messa a punto recente in L. FUDULI, G. SALAMONE, «*Hadrianus Restitutor Siciliae*. Documenti monetali ed evidenza archeologica», in *MEFRA* 127/1, 2015, pp. 201-215.

13. *Annius Verus*, bisnonno dell'imperatore, iscritto alla *Galeria*. *PIR*², A 694, A 668 e 698.

14. MANGANARO, «La Sicilia...», *cit.*, pp. 28; MANGANARO 1988, CITARE PER ESTESO p. 2. Per una cronologia di partenza al II secolo d.C., ancora; SORACI 2015 CITARE PER ESTESO, p. 84, che non sembra tenere conto di ZAMBITO, «Produzione e commercio...», *cit.*; F. BATTISTONI, P. ROTHENÖEFER, «Caesars Sohn und die *Annii* von Agrigent: eine wirtschaftliche Liaison?», in *ASNP* s. 5, 4-1, 2012, pp. 103-15; G. MANGANARO, «Tre iscrizioni da Agrigento, il culto della *gens* di Augusto e la diffusione della *gens* *Annia*», in *Sicilia Antiqua* X, 2013 = *Kata Korufen faos. Studi in onore di Graziella Fiorentini*, Pisa, Roma 2014, pp. 31-53.



Fig. 3

termini, tanto gli scarti di fornace delle «tegole Griffo» quanto la base provengono dalla stessa zona. Si tratta di un caso? Non credo. A proposito di questa iscrizione dedicatoria va annotata la singolare coincidenza dei suoi caratteri con quelli delle *tegulae* marchiate da *Annius Eros*, corrispondono, infatti, sia le misure che la resa grafica delle lettere, con evidenti apicature; quasi che un identico *ordinator* avesse provveduto all'elaborazione tanto delle matrici per le *tegulae* quanto alla *dispositio* dell'iscrizione marmorea.

Sempre lo stesso personaggio, *Annius Eros*, marca una seconda tegola¹⁵ a doppia aletta, di modulo diverso, indizio certo di una mutata esigenza commerciale o, piuttosto, di un adeguamento ad un intervento normativo e fiscale teso a regolamentare la produzione di minerale. Su questa tegola si nota, sotto la prima linea dell'iscrizione, un evidente tratto continuo, traccia della matrice usata (fig. 4).

Non è presente la zigrinatura caratteristica delle *tegulae sulphuris*¹⁶, mentre il lemma si dispone su tre linee e riporta interessanti indicazioni. Deve trattarsi infatti

15. Si tratta dell'esemplare esposto al Museo di Agrigento e già inserito nella serie del *CIL*. Non ho rintracciato altre tegole attribuibili a questo tipo.

16. Probabilmente di carattere funzionale, legata all'esigenza di poter staccare meglio i lingotti di zolfo, dopo la solidificazione, dalle casseforme. La presenza della zigrinatura è costante per tutta la durata della produzione delle tegole. Con caratteristiche diverse e diverse misure essa compare, infatti, in esemplari più tardi mentre è assente nelle tegole racalmutesi di Marco Aurelio Commodiano e da quelli, interessantissimi perché conservano ancora traccia dell'avvenuta fusione di zolfo, ma di lettura controversa in cui, forse, è ravvisabile una cronologia costantiniana e che, caso unico, rimandano ad una contemporanea produzione di zolfo da parte delle officine Cassiana e Porciana. Solo in una serie tarda e nota da esemplari fortemente lacunosi essa è posta in basso e interrotta dalla presenza di un *signum*.

di una commissione per una partita di minerale destinata a Roma (nella prima linea appunto compare l'indicazione al caso locativo della destinazione finale per lo zolfo), proveniente dall'officina fusoria *CATTIANENSIS* (va osservato che qui, caso unico in tutta la serie, compare un aggettivo al neutro, senz'altro da riferire alla voce *sulphur*), fatta dallo stesso *Annius Eros* che compare nella terza linea dell'iscrizione al dativo chiaramente come destinatario del carico e, probabilmente, come unico corresponsore dei tributi per l'estrazione e la commercializzazione.

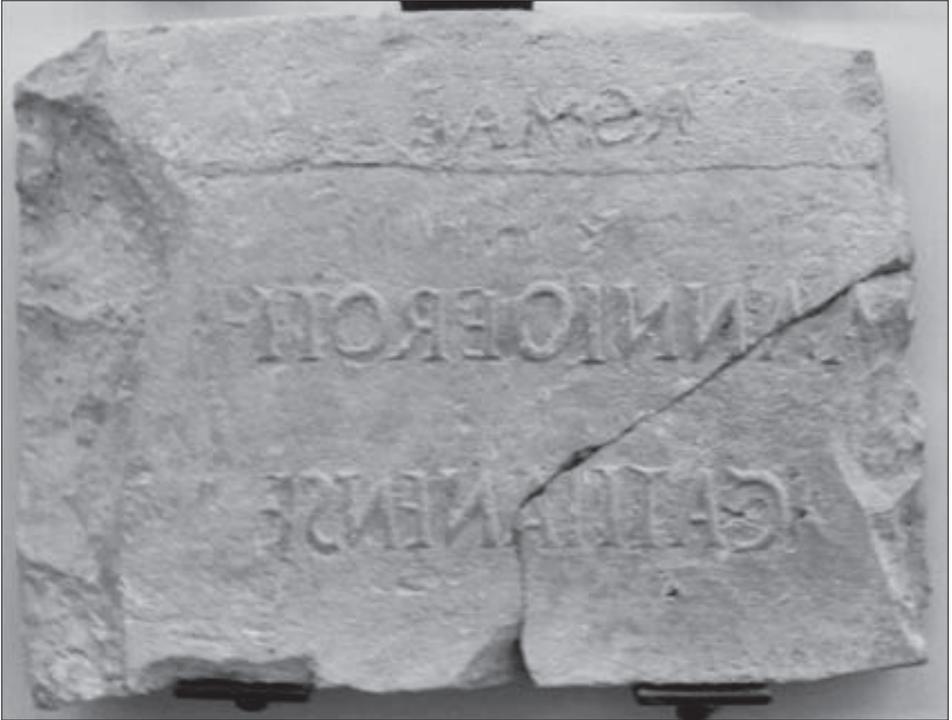


Fig. 4

E' molto probabile che dopo questi due esemplari stia la tegola (fig. 5) di modulo non ricostruibile, ma diverso dagli altri due e analogo, piuttosto, a quello delle tegole con iscrizione *Anniorum* con cui, fra l'altro, si notano analogie anche per il tipo di zigrinatura (molto regolare e di uguale altezza). Il tipo è a doppia aletta con zigrinatura alta e con iscrizione al genitivo posta nel terzo superiore della tegola: - *NIEROTIS*. La *T* e la *I* sono in legatura con *I* montante.

Ritengo che il tipo della *tegula sulphuris* derivi direttamente dalle tegole usate in edilizia per la copertura dei tetti e che solo in un secondo momento si sia specializzato. Negli esemplari più antichi infatti non si hanno grosse differenze con le tegole piane a doppia aletta tranne per il fatto che, sulla faccia posteriore, manca l'incasso che

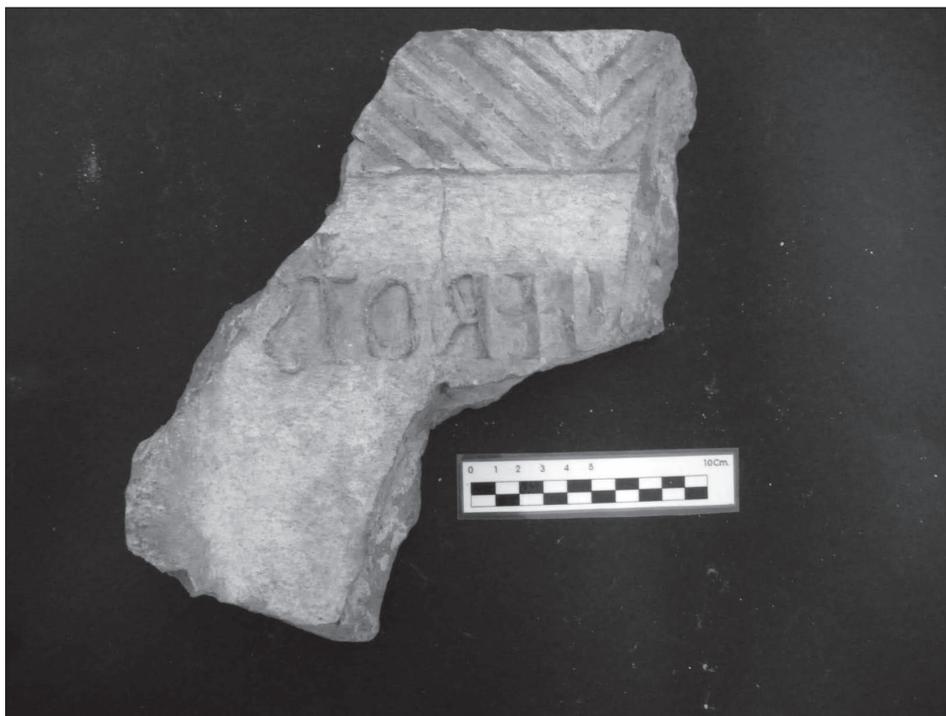


Fig. 5

doveva consentire il montaggio in serie. Propongo di individuare proprio nelle tegole contrassegnate da *Aulus Annius Eros* il momento in cui si è specializzato questo uso.

Alla discussione sulla cronologia, ancora, occorre aggiungere un dato: non mancano esemplari che possono, con certezza, essere datati al II secolo d.C. Si tratta delle *tegulae* di Marco Aurelio Commodo e di una seconda tegola in cui è possibile leggere la presenza della coppia di consoli del 193 d.C. In totale ho censito circa trecento esemplari di *tegulae sulphuris* che propongo di suddividere in ventisei diversi tipi, riferibili ad un orizzonte cronologico che, se ho colto nel segno, va dal I secolo a.C. al VI d.C.¹⁷.

Un ultimo punto riguarda, proprio, un primo dato archeologico che scaturisce da alcuni saggi stratigrafici condotti nelle case del Quartiere Ellenistico Romano nel 2005 e i cui risultati sono stati recentemente resi noti. Da questi sondaggi emerge che frammenti di *tegulae sulphuris* sono stati rinvenuti al di sotto della preparazione dei piani pavimentali in mosaico che decorano le stesse *domus* e la cui fase monumentale

17. Ho, di recente, pubblicato una tegola che sembrerebbe databile per le caratteristiche del supporto, dell'iscrizione e, infine, per un dato meramente linguistico, almeno alla metà del VI secolo d.C. L. ZAMBITO, «Nuovi dati sulle *tegulae sulphuris*. A proposito di due nuovi esemplari», in *ZPE* 188, 2014, pp. 261-264.

sembrerebbe databile entro la prima metà del II secolo d.C. Il materiale associato alle tegole è chiaramente databile ad età augustea¹⁸.

Conclusioni e prospettive di ricerca

Lo studio della produzione e del commercio dello zolfo in età romana offre spunti per numerose prospettive di ricerca. Tra queste occorre inserire anche la possibilità di individuare, tra i materiali provenienti dagli scavi del cosiddetto «quartiere ellenistico-romano», le matrici (lignee o di bronzo?) per la produzione delle *tegulae sulphuris*¹⁹.

Negli ultimi mesi Agrigento è di nuovo al centro dell'interesse della comunità scientifica per il rinvenimento di un altro grande monumento pubblico, il teatro, la cui costruzione, a quanto sembrerebbe dalle prime notizie, sarebbe databile alla seconda metà del III secolo a.C. Di certo recenti revisioni e, soprattutto, la pubblicazione dei risultati di alcuni saggi stratigrafici condotti all'inizio degli anni '2000 costringono ad un ripensamento delle proposte cronologiche dell'abitato romano e delle sue ricche *domus*. Che il commercio dello zolfo abbia consentito un lunghissimo periodo di ricchezza pare indubbio; collegare questa ricchezza ad alcune delle più importanti novità istituzionali e monumentali, come la elevazione di Agrigentum a colonia da parte di Settimio Severo e la monumentalità di alcuni edifici pubblici e privati, può consentire di arricchire ed ampliare il quadro storico. Mi riprometto di pubblicare, in questa sede, una *tegula sulphuris* datata al 193 d.C. che è un importante testimone di questo legame²⁰. Lo studio sulle iscrizioni e sulla produzione di zolfo, insomma, è ben lontano dall'essere concluso.

18. E. DE MIRO, *Agrigento. L'abitato antico. Il quartiere ellenistico-romano*, Roma 2010.

19. A matrici di legno pensa R. WILSON, *Sicily under...*, cit., p. 238.

20. Mi occuperò di questo esemplare, conservato presso il museo Salinas di Palermo, nel prossimo numero di questa rivista.