

GIOVANNI DI STEFANO

IL "METAL DETECTOR" A CAMARINA

LA RICERCA DI FRODO E I PRIMI RISULTATI DI UNA RECENTE ESPERIENZA D'USO

La comparsa dei *metal detectors* clandestini a Camarina, intorno agli anni settanta, dopo i cercatori di pietra da costruzione, che agirono per tutto il medioevo, dopo i *τυμβοσίζοι*, antichi e moderni, e dopo le incipienti trasformazioni agricole degli ultimi anni, ha rappresentato un serio pericolo per il patrimonio monetale e metallico esistente nei livelli antichi della città.

Infatti nuove e più moderne forme di clandestinaggio, che preferivano l'intervento nell'area urbana piuttosto che le forme tradizionali degli scavi di frodo nelle necropoli, hanno rappresentato un pericolo incombente da combattere non tanto con vincoli e programmi di esproprio o con gli interventi repressivi tradizionalmente affidati alle forze dell'ordine, ma con ben altre metodologie di intervento. La ricerca clandestina delle monete nell'area della città antica, con l'ausilio dei *metal detectors* coincide, dalla fine degli anni sessanta in poi, con l'attenuarsi degli scavi di frodo nelle necropoli.

Quest'ultima attività di frodo può considerarsi una ricerca clandestina che, per le tipologie sepolcrali camarinensi, comportava periodi lunghi di scavo e che, bene o male, si era riusciti a fronteggiare non solo con lo scavo sistematico delle sepolture, ma anche con pazienti appostamenti o periodiche perlustrazioni notturne, le quali almeno, scoraggiavano il fenomeno.

Al contrario, invece, la ricerca clandestina delle monete si prefigura di difficile controllo per la natura intrinseca del fenomeno e perché ha sempre investito, pur con brevissimi periodi di permanenza notturna clandestina nell'area, grandi superfici di terreno.

I mercati clandestini di Vittoria, in cui affluivano oramai, anche legalmente venduti, sofisticati *metal detectors*, in questi ultimi anni, sono stati il luogo in cui maggiormente si sono concentrati interi lotti di monete. Ad accrescere enormemente l'attenzione dell'Amministrazione intorno a questo fenomeno contribuì anche il fatto che — oltre ad una certa quantità di monete antiche immesse nel mercato clandestino — erano state segnalate, come provenienti da Camarina, e prontamente recuperate dalla Soprintendenza Archeologica per la Sicilia Orientale, anche eccezionali tavolette in piombo iscritte, che portavano registrati veri e propri contratti di compravendita di proprietà.¹⁾

Nel 1979 fu così acquistato, per l'Ufficio Scavi di Camarina, forse il primo dei cantieri siciliani ad esserne fornito,²⁾ un modestissimo *metal detector*, che non fu però subito usato a causa della difficoltà di applicazione.

Si trattava di inventare un modo pratico di intervento calato nella realtà ambientale camarinense. Andava ricusato un intervento a tappeto su vaste aree, generalizzato e non finalizzato o, peggio, ingiustificato o slegato da un intervento programmato. Era sembrato più logico un uso del *metal detector* nell'ambito dello studio e della documentazione di ogni singolo livello e strato di terra, che

veniva sfogliato durante un nostro scavo programmato, ben determinato e circoscritto.

Lo strumento elettronico diventa così un'attrezzatura, anche sofisticata, per meglio selezionare il contenuto di ogni strato che, andando inevitabilmente distrutto, occorreva documentare integralmente e nel migliore dei modi possibili, facendo in modo che nulla del materiale metallico andasse trascurato.

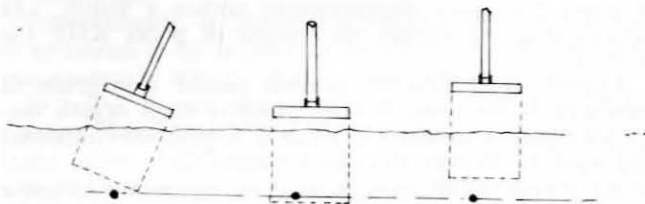
La prassi ci ha portato così a sperimentare alcune fasi di uso: dapprima avviene un primo setacciamento della superficie del livello e quindi l'individuazione dei reperti metallici, che vengono segnalati agli scavatori manuali con l'apposizione di picchetti. Inoltre, ogni strato di terra omogenea o appartenente ad un unico livello è stato accuratamente accumulato in zone diverse, così da poter essere ulteriormente setacciato con il *metal detector* avendo, infine, la possibilità di separare ed isolare i reperti metallici secondo la giacitura originaria.

Si è sperimentato anche un modo pratico nell'uso del *metal detector*, così da permettere una rivelazione il più possibile corretta e completa.

Si è potuto più volte rilevare che la testa di ricerca dello strumento va tenuta vicinissima al terreno (*fig. 1*), senza imprimergli nessuna inclinazione, così che il cilindro di penetrazione elettromagnetica possa assumere, di volta in volta, una posizione verticale, in modo da abbracciare una superficie sempre più vasta e, possibilmente, sempre totalmente coperta. Inoltre il movimento dovrebbe avvenire sempre in linea retta, lentamente, con il piatto rivelatore portato avanti di circa 2/3 del diametro stesso della bobina. Si assicurano così discrete sovrapposizioni.

La superficie di uno strato è ispezionata a seconda della posizione e dell'ampiezza. Ma, in genere, si è potuto verificare che il sistema a fasce incrociate porta a coprire in modo intenso tutta l'area (*fig. 2*).

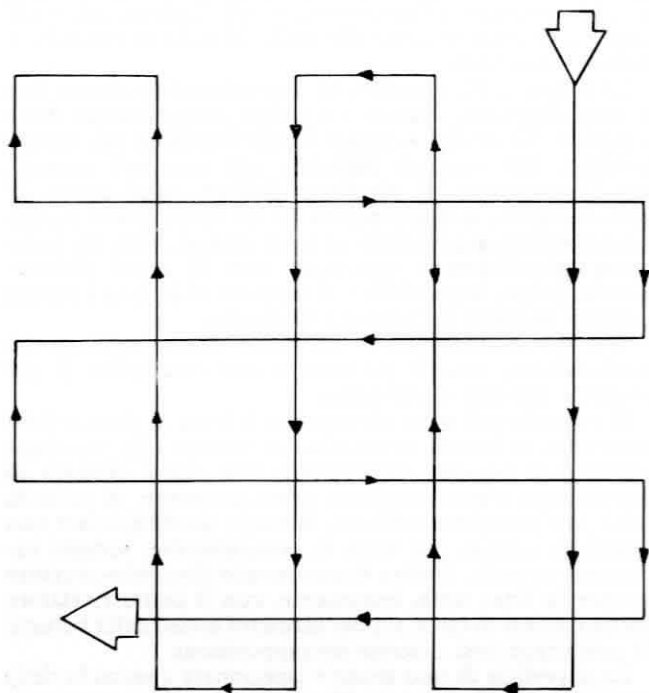
Va aggiunto che l'uso del *metal detector* a Camarina si rende necessario per il tipo di terra che normalmente riscontriamo negli scavi: terra molto asciutta, tipica di aree in cui la piovosità è ridotta a pochissimi giorni nell'arco di un intero anno, con zolle di distacco sempre voluminose, che, seppure ridotte prima di essere avviate ai depositi o alla discarica, è quasi impossibile polverizzare del tutto. Le monetine, soprattutto quelle di V secolo, spesso si concretizzano anche in particelle di terra



I - VARI ESEMPI DI USO DEL METAL DETECTOR

piccolissime. Anzi, è proprio la moneta che, con una tipica e caratteristica patina d'incrostazione, provocata dal terriccio camarinese, si trasforma, spesso, in minute zollettine di terra, quasi invisibili.

Lo strumento usato a Camarina è uno *Scoope*, prodotto in Inghilterra dalla Candle International Ltd., e distribuito in Italia dalla G.B.C. I principi basilari di questo tipo di *metal detector* sono l'oscillazione a battimento di frequenza, che comporta un facile uso e un basso costo, il bilanciamento a induzione, per cui lo strumento dispone di un buon grado di penetrazione. Altri pregi sono la frequenza a bassissimo livello con l'esclusione della terra e la possibilità di discriminazione, caratteristiche che consentono l'uso dello strumento in terreni variabili e spesso, anche, una buona indicazione del metallo rivelato.



2 - ESEMPIO DI USO DEL METAL DETECTOR SECONDO IL SISTEMA A FASCE INCROCIATE

I tipi principali di strumenti prodotti dalla Candle International Ltd. sono i *Beat frequency oscillation*, gli *Induction balance*, diretti discendenti dei cercamine dell'ultima guerra, i *Pulse induction principle*, che pur sensibilissimi a materiale ferroso non lo sono, invece, ai materiali non ferromagnetici. Infine, l'ultimo tipo di *metal detector* prodotto dalla Candle International Ltd. è il tipo VLF, usato nel nostro cantiere. Si tratta di uno strumento a bassa frequenza estremamente pratico e stabile, che irradia e riceve segnali dal volano di pochi KHZ (da 2 a 25).

Questo *metal detector*, proprio perché è in grado di misurare la rotazione di fase (prodotta dagli oggetti metallici sepolti) e perché è in grado di amplificare l'ampiezza del segnale, ha dato risultati apprezzabili.

La profondità di rivelazione dello strumento in uso a Camarina, il VLF 1000, è di circa 30-35 cm e il suo peso complessivo di circa 1,800 chilogrammi.

IL METAL DETECTOR NELLA CAMPAGNA DEL 1984 ALLA STOÀ OVEST DELL'AGORÀ DI CAMARINA

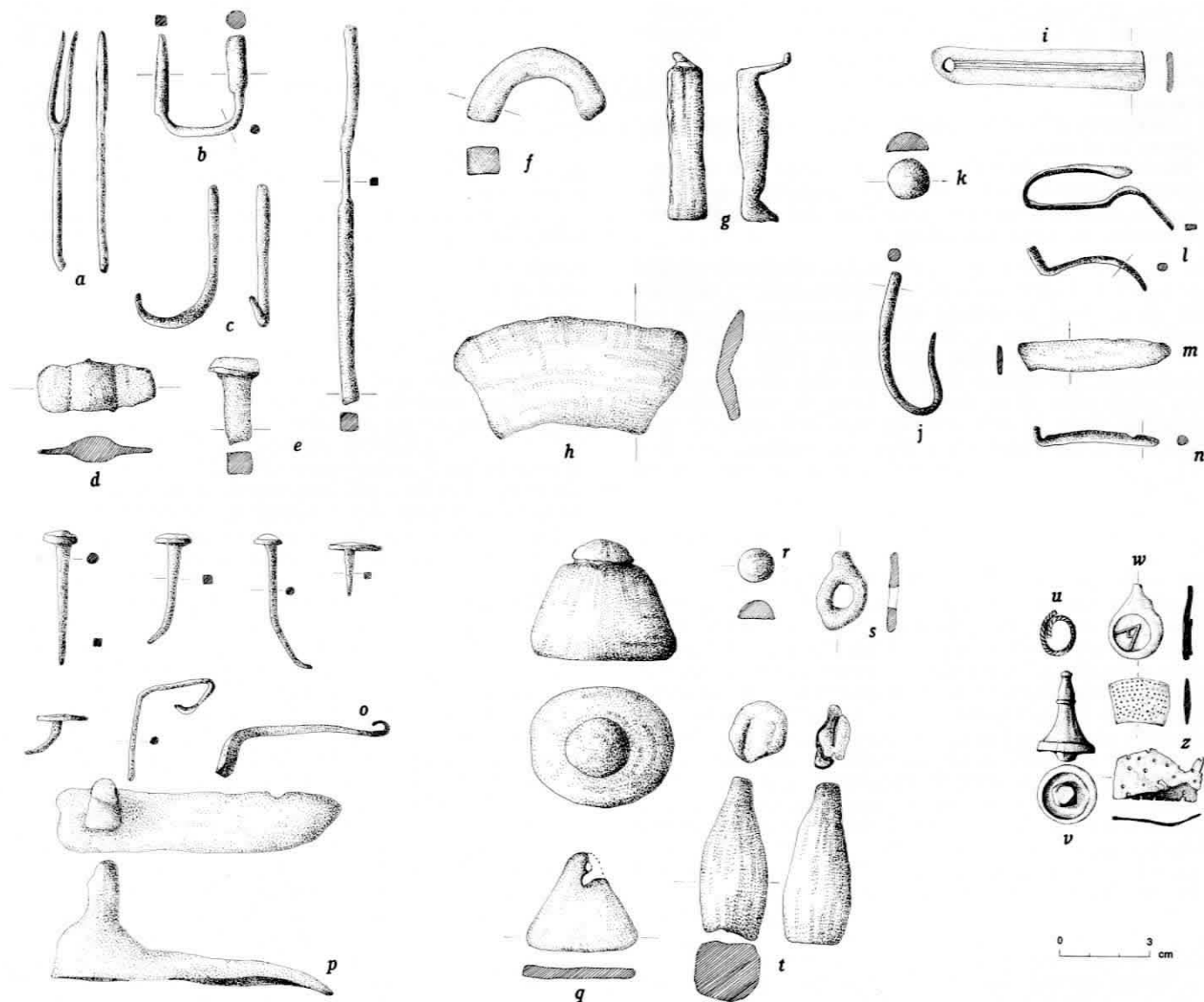
Un uso costante del *metal detector* a Camarina è stato fatto durante la campagna di scavi del 1984, che ha portato alla scoperta nell'area dell'Agorà di un altro edificio,³⁾ denominato stoà ovest.⁴⁾ Si tratta di un edificio di forma rettangolare, ancora in corso di scavo, di m 70 × m 5,50. Nella parte sud di questa stoà è stato individuato un cospicuo deposito di anfore greco-italiche. Su una estensione complessiva del monumento di circa mq 650 è stata sistematicamente esplorata un'area superficiale di circa mq 450, mentre con due grandi saggi sono state approfondite, rispettivamente, la testata nord e quella sud (cella vinaria), per circa mq 125 e 200.

Il quadro sintetico e riassuntivo che si propone (*Tabella 1*) rappresenta i tipi di oggetti rinvenuti, le quantità e le provenienze per saggi e strati (*fig. 3*).

TABELLA 1

Camarina, Agorà - Quadro riassuntivo dei reperti metallici rinvenuti con il metal detector nella stoà ovest nel 1984

REPERTI	Strato superficiale	Saggio numero 1 - 0,25	Saggio numero 5 0,35 (cella vinaria)	Area circostante stoà ovest s. 6 s. 7 s. 8
Anellini	3	2	—	1
Chiodi	23	14	14	2
Borchie	7	2	3	3
Pesi	4	—	2	—
Ami	—	—	1	—
Palline di bronzo	2	—	—	—
Ghiande missili	4	—	2	—
Staffe	3	1	3	1
Punte di freccia	—	—	1	—
Verghetta	8	2	13	—
Piastrine	3	—	—	—
Sigilli	1	1	—	1
Strumenti agricoli	3	—	6	1
Stoviglie da cucina	7	1	1	—
Coltellini	1	—	—	—
Scorie varie	14	18	15	12
Monete:				
Greche	15	12	11	3
Romane repubblicane ..	6	5	14	1
Romane imperiali	—	—	—	—
Bizantine	7	—	2	2
Medievali	7	2	1	—
Irriconoscibili	1	4	5	3



3 - CAMARINA, AGORÀ - ALCUNE TIPOLOGIE DI OGGETTI METALLICI RINVENUTI CON IL METAL DETECTOR NELLA STOÀ OVEST NEL 1984:

a, b) ATTREZZI PER LA RICUCITURA DELLE RETI; c) AMO; d) LAMA DI COLTELLO; e) CHIODI; f) VERGHETTA; g) STAFFA; h) STRUMENTO AGRICOLO; i, m) COLTELLINI; k) PALLINA; j) AMO; l, n) ATTREZZI; o) CHIODI; p) STAFFA; q) PESO; r) PALLINA; s) OCCHIELLO; t) GHIANDA MISSILE; u) VERGHETTA; v) PENDAGLIO?; w) SIGILLO; z) STOVIGLIE DA CUCINA
(Disegni di R. Tumino)

Ci pare di poter precisare che l'utilizzo del *metal detector* durante questa campagna ha indicato, con particolare evidenza, l'esistenza dei resti metallici utilizzati nella carpenteria lignea (chiodi, borchie, staffe, piastre), che doveva sostenere la copertura della stoà ovest.

La quantità dei pesi rinvenuti ci sembra un'ulteriore conferma che l'area in corso di esplorazione può effettivamente identificarsi con un'area pubblica, una vera e propria Agorà commerciale. Le scorie di piombo e bronzo recuperate grazie all'uso del *metal detector*, assieme agli scarti di fusione, alle sbavature e alle stiaciate, sono indizi

di una fonderia attiva nell'area dell'Agorà commerciale di Camarina.

Recentemente, la crescente attenzione verso questo tipo di strumenti ci ha indotto alla prova di un *metal detector* nuovissimo, e solo di recente importato in Italia.

Si tratta di uno strumento americano, prodotto dalla Garrett Electronics di Garland (Texas), ed importato in Italia dalla ARI SAS. Il *Master Hunter ADS III* è uno strumento che, come gli altri prodotti della Garrett Electronics (*Master Hunter ADS III*, *Master Hunter ADS I*, *American 54 ADS*, *American S 3*, *American SI*,

X 5500, XL 500), nasce da esperienze recenti legate alla personalità di Charles Garrett. Si tratta di esperienze acquisite nell'uso della elettronica applicata alle attrezzature militari, aerospaziali (radar, satelliti) e ai circuiti sismografici.

L'abitudine all'uso di questo strumento potrebbe migliorare la ricerca.

Riteniamo che l'esperienza qui presentata non sia certamente esaustiva ma solamente un contributo, modesto e sereno, al dibattito in corso circa l'uso dei *metal detectors* nei cantieri di scavo archeologico.

1) F. CORDANO, *Camarina VII. Alcuni documenti iscritti importanti per la storia della città*, in *Bollettino d'Arte*, 26, 1984, p. 31 e ss. con *Addendum* di G. DI STEFANO, *Scavi nella necropoli orientale di Passo Marinaro*, etc.

2) E. PROCELLI, *L'uso del Metal Detector in archeologia. L'esperienza di Ramacca*, con una Nota di A. DI VITA, in *Bollettino d'Arte*, 24, 1984, p. 117 e ss.

3) P. PELAGATTI, *L'attività della Soprintendenza alle Antichità della Sicilia Orientale*, II, in *Kokalos*, XXIII-XXIV, 1980-1981, p. 713 e ss.

4) Cfr. relazione di P. Pelagatti al VI Convegno Internazionale di Studi sulla Sicilia Antica, Palermo 1984, (atti in corso di stampa).