

## CHIAVE D'ACQUA

### SCOPERTA NEL TERRITORIO VOLSINIESE

Nel Museo Archeologico di Firenze (*Antiquarium*) si trova una *chiave d'acqua*, che proviene, acquistata da tal Caveri (23 aprile 1873), da una località compresa tra Orvieto e Bolsena, non più esattamente identificata. Lo strumento è rappresentato nella fig. 1 *a*, ricavata da fotografia, ed ha le dimensioni che risultano dalla fig. 1 *b*, *c*. La chiave è di bronzo, di fattura accurata, se non finissima, ed evidentemente derivata da fusione; essa presenta uno spessore di nove millimetri, rilevato come media da più misurazioni prese col calibro secondo che consentiva la incrostazione. All'esterno si vedono tracce di saldatura in lega di piombo. Il tipo corrisponde a quello moderno cosiddetto *a spina*, manovrabile a leva, benchè la terminazione tronco-piramidata della spina possa far dubitare che fosse manovrabile con una chiave: infatti le ammaccature sui margini dell'occhio, ricavato nella terminazione stessa, dimostrano chiaramente l'uso della leva. Il foro della spina è alquanto minore del diametro del condotto: esso risulta circa di mm. 54,7.

Se il pezzo sopradescritto si debba ritenere di fattura etrusca o romana non possiamo determinare.

Non vi è dubbio però che la chiave in parola doveva servire per intercettare la circolazione delle acque nel condotto in cui essa era inserita e probabilmente anche a regolare la circolazione stessa; non vi è parimenti dubbio alcuno che il condotto, nel quale la chiave era inserita, doveva essere metallico ed epigeo, o, se ipogeo, molto superficiale e non interrato del tutto.

In quanto alla destinazione del condotto ed alla sua capacità di portata, benchè la cosa abbia qualche importanza per la nozione del grado di cultura tecnica degli antichi, non è facile dalla struttura dello strumento procedere all'induzione con sicurezza. A questa induzione più avrebbero giovato le circostanze del trovamento, ma

queste purtroppo non sono note e non sono ormai più ricostruibili. In via congetturale, si può pensare che in prossimità del luogo di provenienza potesse esistere con tutta probabilità od una villa rustica od una villa signorile con bagno od un vero e proprio stabilimento termale di un pago, in relazione con un *castello d'acqua* e quindi che la chiave dovesse far parte del sistema circolatorio di acque per abitato, per bagno, per giardino o per orto. La congettura che la chiave facesse parte di un condotto o di un sistema di condotto, per uso irriguo, mi sembra però poco sostenibile, perchè la capacità di portata della chiave non poteva essere certo molto grande. Invero lo strumento ha calibri interni che non potrebbero associarsi ad una grande capacità di portata se non in funzione di carichi idraulici molto grandi, e questi sono da escludersi anche per la resistenza elastica delle pareti della chiave, ma soprattutto perchè, come è noto, il materiale quasi unicamente adoperato per le condotte, fino ad epoche relativamente recenti, era il piombo; metallo che, per la sua piccola resistenza elastica, non consente carichi molto grandi.

Con maggiore probabilità possiamo congetturare che l'uso della conduttura al quale apparteneva la chiave, fosse per condurre acque potabili ad un piccolo abitato o ad una villa signorile e non solo acque potabili, ma anche per fontane decorative, giuochi di acque e bagni.

Chiavi d'acqua simili a quella di cui si tratta furono adoperate dai Romani, come risulta da esemplari, trovati qua e là, avulsi dai sistemi di cui erano parte, sia in opera nei sistemi stessi, come per esempio quelli trovati a Pompei, nei vari giardini e nella villa della Pisanella, descritti dal Pasqui (1), sia per le menzioni che ne fanno i trattatisti di architettura (Vitruvio, Frontino ecc.). Gli esemplari trovati a Pompei sono molto significativi, perchè dimostrano anche la coordinazione e la subordinazione delle chiavi nei condotti. La più superficiale osservazione su questi documenti e residui (2) e le notizie delle fonti letterarie testimoniano che i Romani avevano, in epoca antichissima, acquistata tutta la tecnica del *fontaniere* ed erano anche padroni della tecnica più vasta e com-

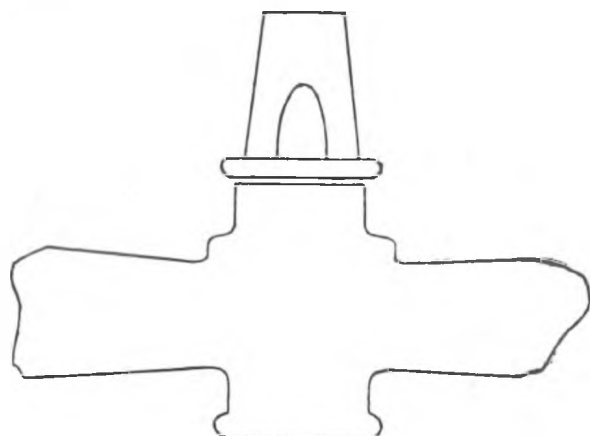
---

(1) Cfr. PASQUI in *Mon. Ant.*, VII, 454, fig. 43.

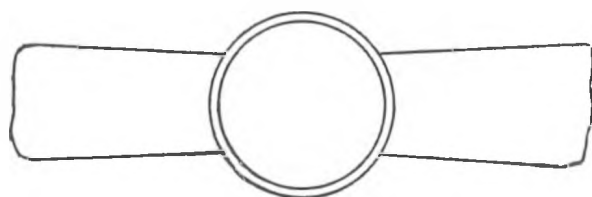
(2) Per la struttura e l'uso dei *castella plumbea* vedasi lo studio fatto da G. B. DE ROSSI sulle scoperte delle ville Tuscolane (*Ann. Inst.*, 1873, p. 181 seg., tav. d'agg. T. U.).



a



b



c

Scala 1 : 5

R. Museo Archeologico di Firenze - Chiave in bronzo dal territorio volsiniese (a - Fotografia; b-c - Proiezioni verticale ed orizzontale).

plessa sulla captazione, conduzione e distribuzione delle acque in quantità ed in condizioni difficili.

La chiave può essere del periodo romano, quanto risalire all'epoca etrusca. Del resto, anche per una datazione più antica, altre ragioni e fatti dimostrano che gli Etruschi, in fatto di governo delle acque, sia a scopo difensivo che a scopo di sfruttamento, si erano già portati molto avanti, particolarmente per il progresso della metallurgica.

Uno studio sull'idrotecnica degli Etruschi non è ancora stato fatto e forse neppure si potrebbe fare dati purtroppo gli scarsi elementi di cui finora si dispone: comunque la chiave d'acqua di Bolsena, dimostra che, nell'arte del fontaniere, gli antichi ne sapevano poco meno di quanto ne sappiamo noi ora.

**M. De Horatiis**