

# La spada nella roccia

## Storia e leggenda

di Luigi Garlaschelli

Una vera spada risalente al XII secolo, conficcata in una roccia, si trova a Chiusdino (SI). È la spada di san Galgano, cavaliere fattosi eremita. Sulla spada, sulla Rotonda che la ospita e su altre reliquie è in corso un programma d'analisi metallografiche, chimiche, di termoluminescenza, di datazioni col radiocarbonio e di prospezioni con georadar allo scopo di conoscere meglio la figura del Santo e la verità su quest'affascinante reliquia.

**U**na spada del XII secolo, conficcata in una roccia e identica a quella leggendaria che il giovane Artù avrebbe estratto diventando re d'Inghilterra, esiste veramente. È la spada di san Galgano e si trova nella Rotonda di Montesiepi, presso Chiusdino (Siena), accanto ai resti di una stupenda e più famosa abbazia cistercense, ora senza tetto e con un prato d'erba verde come pavimento. Una valle selvaggia, un luogo incantato, quasi un pezzo di Bretagna incongruamente trasportato in terra toscana.

### San Galgano

Galgano Guidotti da Chiusdino, dapprima giovane scapestrato, a 33 anni ebbe in sogno una visione di san Michele. Si fece cavaliere, ma dopo una seconda visione divenne infine eremita in una capanna a pochi chilometri dal suo paese natale. Qui, in segno di rinuncia alla violenza, Galgano conficcò la spada nel terreno - con gesto simmetrico e opposto a quello arturiano - adorandola come croce. In seguito compì alcuni miracoli e dopo soli undici mesi morì nel 1181. Dopo quello che alcuni ritengono il pri-

L. Garlaschelli, Dipartimento di Chimica Organica - Università di Pavia - Via Taramelli, 10 - 27100 Pavia - garlasch@chifis.unipv.it.

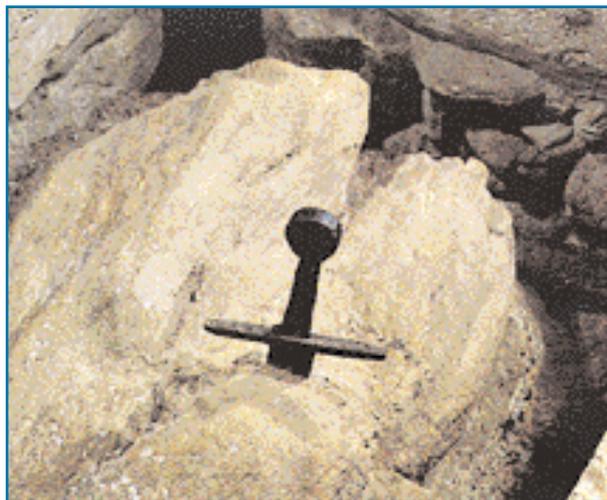
mo processo di canonizzazione di cui si ha notizia (1185), della figura e del mito di san Galgano si appropriarono i Cistercensi, che si stavano espandendo in tutta Europa, i quali si installarono dapprima nella Rotonda, ed eressero dal 1218 la vicina Abbazia.

In questo modo essi ricondussero nell'ambito ufficiale della Chiesa un culto eremitico che in quelle zone era già forte anche per la presen-

za di un altro eremita, san Guglielmo, morto nel 1157 nella vicina Malavalle.

La figura di san Galgano sembra rappresentare un punto centrale dell'epoca. Da san Bernardo di Chiaravalle, combattente per la fede, che guida le Crociate, si passa per Galgano, cavaliere che rinuncia alla violenza conficcando la spada nel terreno, per arrivare al misticismo di san Francesco, nato nell'anno in cui Galgano muore.

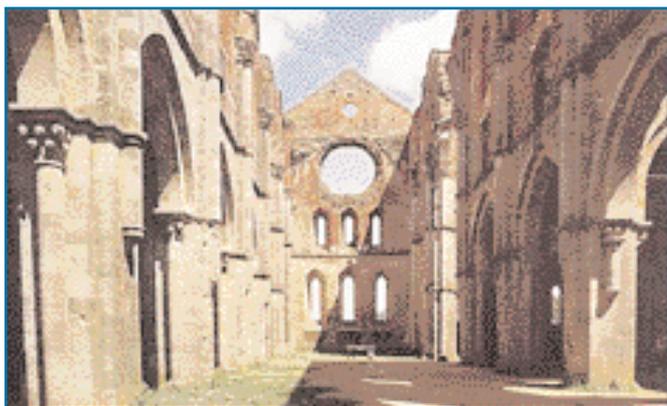
Troppe sembrano essere le coincidenze tra san Galgano - o la sua leggenda e l'agiografia - e alcuni elementi del ciclo epico bretone che si andava diffondendo in Europa esattamente in quegli anni. Quasi sicuramente, i Cistercensi



sfruttarono alcuni elementi della figura del Santo adattandole alle leggende e alla letteratura del tempo. Ma il collegamento tra Galgano e la materia arturiana è forse più diretto di quanto si possa pensare.

I Trovatori, che portarono in Europa le leggende arturiane (e uno dei Cavalieri della Tavola Rotonda si chiamava Galvano) trovavano mecenatismo soprattutto presso la corte d'Aquitania.

Guglielmo IX d'Aquitania, trovatore egli stesso, nel 1137 sparì durante un pellegrinaggio. Molte biografie assicurano che egli si trasformò proprio in Guglielmo di Malavalle, l'eremita, installatosi in quella zona tredici anni più tardi.



Abbazia cistercense di San Galgano, presso Chiusdino (SI)

Guglielmo IX era nonno d'Eleonora d'Aquitania, prima sposa a re Luigi VII di Francia, e poi - ripudiata per non avergli dato un erede maschio - moglie d' Enrico d'Inghilterra e con lui madre d'otto figli (tra i quali Riccardo Cuor di Leone e Giovanni Senza Terra).

Potrebbe essere stato Guglielmo a portare il simbolo della spada nella roccia proprio in quel luogo e in quegli anni?

La figura di Galgano è ancora in parte un enigma. Mentre delle vicende dei Cistercensi, dalla costruzione della grande abbazia in poi, si sa quasi tutto grazie alle precise documentazioni dei monaci, san Galgano emerge dalle nebbie della leggenda. Del processo di canonizzazione possediamo solo una trascrizione cinquecentesca dell'originale, mentre sulla vita del Santo il documento più antico è la trascrizione quattrocentesca di un codice del XIII secolo [1].

### Indagini scientifiche

La spada nella roccia e il suo mistero sono indubbiamente un argomento affascinante per il valore che essi rivestono nell'immaginario collettivo. È da poco iniziata una serie d'indagini scientifiche, coordinate da chi scrive, volte al tentativo di acquisire qualche ulteriore conoscenza certa.

Sono state ottenute le opportune autorizzazioni dal parroco di Chiusdino, don Vito Albergo, e dall'Arcivescovo di Siena e dal gennaio scorso il programma ha avuto inizio. I punti previsti sono parecchi e utilizzano metodi tipici dell'archeometria, sia chimici sia fisici.

Ne indichiamo alcuni.

#### Prospezione della rotonda con georadar

Si tratta di un esame di tipo archeologico effettuato con uno speciale radar in

struita sopra la capanna, pure circolare, di Galgano eremita.

L'esame si attua con un'apparecchiatura portatile, passando lungo il pavimento un'antenna grande come una grossa scatola da scarpe. Parte di questo esame è stato effettuato mercoledì 17 gennaio 2001 da parte di Ermanno Finzi (Dipartimento di Geologia, Paleontologia e Geofisica dell'Università di Padova), esperto di georadar, e della sua équipe.

È stata eseguita una serie di scansioni a 50 centimetri l'una dall'altra sul pavimento della rotonda e nell'ingresso.

Una prospezione attorno alla roccia della spada con l'antenna che Finzi aveva con sé non ha permesso altro che intravedere la lama sottostante, a causa dell'infelice conformazione della roccia e della posizione della lama (verticale e di taglio).

L'équipe di Finzi è tornata alla rotonda il 18 maggio per ulteriori prospezioni anche all'esterno della costruzione.

Ora le scansioni sono in fase d'elaborazione con un apposito programma presso l'Università di Padova, per ricostruire la forma di possibili strutture sotterranee.

#### Datazione delle parti dell'edificio

Al nucleo originario della Rotonda, che si dice edificato tra il 1182 e il 1185, sono stati nei secoli aggiunti un piccolo atrio (1200), una cappella laterale affrescata (1300), un campanile (1300?) e una canonica (1700) [2].

Sembra utile confermare queste datazioni con dati oggettivi ottenibili dall'esame per termoluminescenza di materiali edilizi (mattoni, terracotte ecc.) provenienti dalle varie parti della costruzione. Una prima parte di queste analisi è già stata effettuata presso il laboratorio di Termoluminescenza di

grado di visualizzare strutture sotterranee, con vari gradi di risoluzione e di profondità, da poche decine di centimetri fino ad alcuni metri.

Questa fase delle indagini potrebbe indicare la presenza di muri, cavità, tombe ecc. (o niente del tutto!!) sotto la rotonda,

che si dice costruita sopra la capanna, pure circolare,

Martini dell'Università di Milano Bicocca, a cura di Sibilla e Galli [3].

#### Reliquie

Scavi nella rotonda, agli inizi del secolo, hanno rinvenuto accanto alla spada, in una piccola cavità della roccia, una scatoletta di piombo sulla quale figurava l'indicazione «ossa di san Galgano». Si tratterebbe dei due frammenti ossei ora conservati nel reliquiario gotico della chiesa di san Michele di Chiusdino. Nella scatola di piombo si trovavano anche alcuni pezzi di legno che sono ora stati sottoposti a radiodattazione col metodo del  $^{14}\text{C}$ , insieme a frammenti di legno dal tetto della rotonda e a frammenti prelevati da due arti umani mummificati che si trovano nell'adiacente cappella affrescata dal Lorenzetti. (Gli arti, di probabile epoca molto più tarda, rappresentano le «mani degli uomini invidiosi» che nel 1181, secondo l'agiografia, tentarono di strappare la spada dalla roccia mentre san Galgano era assente e che furono colpiti da un fulmine e assaliti da un lupo).

Anche un frammento di piombo della scatola (si crede del 1600) è stato esaminato tramite fluorescenza X da Longoni e da Fiorini del Politecnico di Milano [4] e da Oddone del Dipartimento di Chimica Generale dell'Università di Pavia. Datazioni al radiocarbonio potrebbero essere effettuate anche sui frammenti ossei del reliquiario e sul teschio del Santo, per accertare se la loro età è coerente con quella storicamente attribuita.

La testa è l'unica reliquia rimasta di san Galgano e si trova nella chiesa di Chiusdino. Non si sa dove sia stato disperso il corpo, del quale si dice genericamente che fu sepolto «accanto alla spada». Le reliquie direttamente derivate dal corpo del Santo non sono, però, attualmente concesse per analisi.

#### Indagini e analisi sulla spada

La spada è stilisticamente coerente con quelle risalenti al XII secolo.

Pur essendo assai difficile una sua datazione assoluta volta ad escludere con certezza una sostituzione nel corso dei secoli, di essa esiste una tradizione iconografica e di culto ininterrotta dalle origini ad oggi.

È purtroppo sicuro che la lama, a seguito d'atti vandalici, è stata spezzata in questo secolo e successivamente risistemata. Il 18 maggio 2001 è stata condotta un'ispezione preliminare del

reperto tramite un endoscopio a fibre ottiche introdotto praticando un foro accanto alla lama e successivamente la parte superiore (che era stata fissata con del cemento) è stata temporaneamente rimossa, rendendo visibile il punto di rottura e la parte di lama sottostante.

Un campione di metallo potrebbe in seguito essere prelevato e analizzato tramite analisi per attivazione neutronica e per spettrometria di massa (Icp-MS).

Altri metalli presenti in traccia insieme al ferro potrebbero fornire utili indicazioni circa la provenienza del reperto, come è stato fatto nel 1999 con la spada del Cid Campeador (anch'essa del XII secolo) [5].

Riuscire a scoprire che il ferro fu estratto da miniere toscane, o - chi lo sa - tedesche, bretoni, o francesi, sarebbe comunque un'interessante indicazione storica. Non si esclude naturalmente un'analisi metallografica tradizionale su una parte nascosta della lama.

Un utile confronto potrebbe infine essere eseguito tra la spada di san Galgano e quella del sopraccitato Guglielmo di

Malavalle, anch'egli cavaliere-eremita, che ci è rimasta insieme ad altre reliquie, distribuite tra i paesi di Buriano, Vetulonia, Tirli e Castiglione della Pescaia

I primi risultati di queste indagini saranno comunicati in occasione di un Convegno di studi galganiani che si terrà, articolato in più comuni della Via Massetana, dal 12 al 21 settembre 2001.

Il Convegno di settembre comprenderà anche una giornata dedicata agli studi storico-agiografici e varie manifestazioni collaterali (sfilate e musiche medievali).

Il coordinatore delle manifestazioni è Maurizio Cali, presidente dell'Associazione Culturale Progetto Galgano [6].

### Bibliografia e note

- [1] F. Cardini, *San Galgano e la spada nella roccia*, Cantagalli (Eds.), Siena, 1994.  
 [2] I. Rainini, *L'Abbazia di san Galgano, Sinai* (Eds.), Milano, 2001.  
 [3] <http://flint.mater.unimib.it>.  
 [4] a) C. Fiorini, A. Longoni, *Rev. Sci.*

*Instr.*, 1998, **69** (3), 1523.

[4] b) C. Fiorini A. Longoni, *Ieee Trans. Nucl. Science*, 1999, **46** (6), 2011.

[5] A. Garcia, J. Ruiz Encinar *et al.*, Origin of el Cid's Sword revealed by Icp-MS metal analysis *Spectroscopy Europe*, 1999, **11** (4), 10.

[6] <http://web.infinito.it/utenti/e/enigma-galgano/sommario.html>.

Ulteriori testi su san Galgano e su aspetti dell'archeometria:

- E. Susi, *L'eremita cortese*, Centro It. Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, 1993.
- V. Albergo, A. Pistolesi, *San Galgano Ed. Speciale*, Firenze, 1990.
- A. Falzon, *Re Artù in Toscana*, Ed. Nuova Immagine, Siena, 1996.
- L. Tassoni, *Il Sogno di Galgano*, Ed. Cantagalli, Siena, 1995.
- C. Giardino, *I metalli nel mondo antico. Introduzione all'archeometallurgia*, Laterza, Bari, 1998.
- B.J. Lambert *Traces of the Past: Unraveling the Secrets of Archaeology through Chemistry*, Addison-Wesley, Reading, Ma.