

**Zeitschrift:** Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte =  
Revue suisse d'art et d'archéologie = Rivista svizzera d'arte e  
d'archeologia = Journal of Swiss archeology and art history

**Herausgeber:** Schweizerisches Nationalmuseum

**Band:** 71 (2014)

**Heft:** 2-3

**Artikel:** Due coltelli a lama serpeggiante di epoca romana dal Museo nazionale  
svizzero

**Autor:** Carlevaro, Eva / Roncoroni, Francesca / Hubert, Vera

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-558488>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Due coltelli a lama serpeggiante di epoca romana dal Museo nazionale svizzero

di EVA CARLEVARO e FRANCESCA RONCORONI  
con un contributo di VERA HUBERT e MARIE WÖRLE

Il presente contributo descrive due coltelli conservati nelle collezioni del Museo nazionale svizzero rinvenuti nelle necropoli di Ascona e Giubiasco (Cantone Ticino). I reperti sono oggetto di una tesi di dottorato tuttora in corso, volta a studiare la filogenesi tipologica, la diffusione e i metodi di fabbricazione di questi utensili tipici dell'arco alpino.

## La necropoli di Ascona di EVA CARLEVARO

Il primo coltello descritto in questo breve articolo proviene dalla necropoli di Ascona (Cantone Ticino)

(fig. 1).<sup>1</sup> Il sepolcreto conta 38 tombe di epoca romana scavate in periodi diversi tra il 1953 e il 1961. Il lotto più consistente è stato indagato da un privato, R. Spillmann che, tra il 1953 e il 1961, ha portato alla luce 23 sepolture. Dieci tombe sono state rinvenute durante degli scavi d'emergenza organizzati dall'allora Ispettorato degli scavi e musei, sotto la responsabilità di Aldo Crivelli, tra il 1955 e il 1956. Cinque cremazioni, oggi non più conservate, sono state scoperte durante i lavori di ampliamento del cimitero attuale nel 1953.<sup>2</sup>

La necropoli è stata frequentata dagli inizi del I fino agli inizi del III secolo. Gran parte delle sepolture (18 tombe) si colloca tra la metà del I e la prima metà del II secolo (50–150 d. C.). Al margine meridionale della

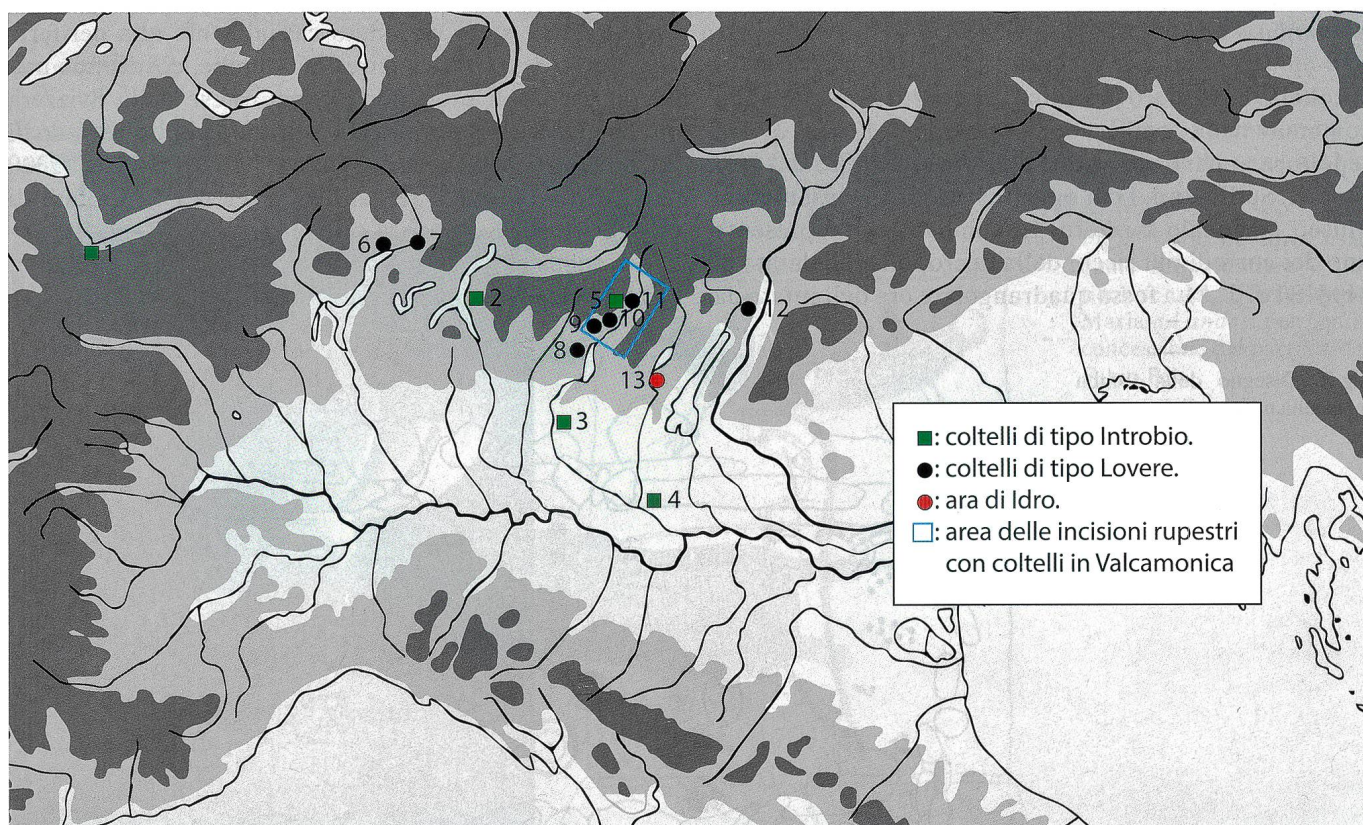


Fig. 1 Carta di distribuzione dei coltelli di tipo Lovere e Introbio. 1. Martigny (VS - CH); 2. Introbio Valsassina (LC - I); 3. Coccaglio (BS - I); 4. Fontanella di Casalromano (MN - I); 5. Pescarzo di Capo di Ponte (Valcamonica, BS - I); 6. Ascona (TI - CH); 7. Giubiasco (TI - CH); 8. Lovere (Valcamonica, BG - I); 9. Borno (Valcamonica, BS - I); 10. Cividate Camuno (Valcamonica, BS - I); 11. Capo di Ponte (Valcamonica, BS - I); 12. Terlago (Doss Ariol, TN - I); 13. Idro (Val Sabbia, BS - I).

necropoli si concentrano le sette tombe datate attorno alla metà del II secolo (120–170 d. C.).

Il corredo funerario<sup>3</sup> che accompagnava i defunti sepolti nella necropoli di Ascona è composto generalmente da un servizio potorio e da mensa, in ceramica comune, in terra sigillata o in vetro. In una tomba (S 3) il vasellame vitreo sostituisce i contenitori ceramici. Numerosi sono gli utensili, deposti in più della metà delle sepolture. Da notare come dalla tomba S 1 provenga uno dei due recipienti in terra sigillata sudgallica rinvenuti nel Cantone Ticino.<sup>4</sup> In 16 deposizioni il defunto era accompagnato da monete. A causa dell'acidità del terreno i resti organici non sono più conservati, questo fatto e l'assenza di elementi caratteristici del corredo non consentono, nella gran parte dei casi, di distinguere le tombe femminili da quelle maschili.

Il rito prevalente è quello inumatorio.<sup>5</sup> Il defunto era deposto in una fossa delimitata da un recinto di pietre. La maggior parte delle sepolture era orientata in direzione est-ovest. In alcuni casi, dei chiodi rinvenuti negli angoli della fossa, documentano l'esistenza di una cassa lignea. Poche sono le nostre informazioni relative al rito crematorio poiché, delle sette cremazioni attestate, solo una è stata documentata. Nel caso verificato gli oggetti di corredo sono stati bruciati assieme al cadavere.

#### La tomba S 17

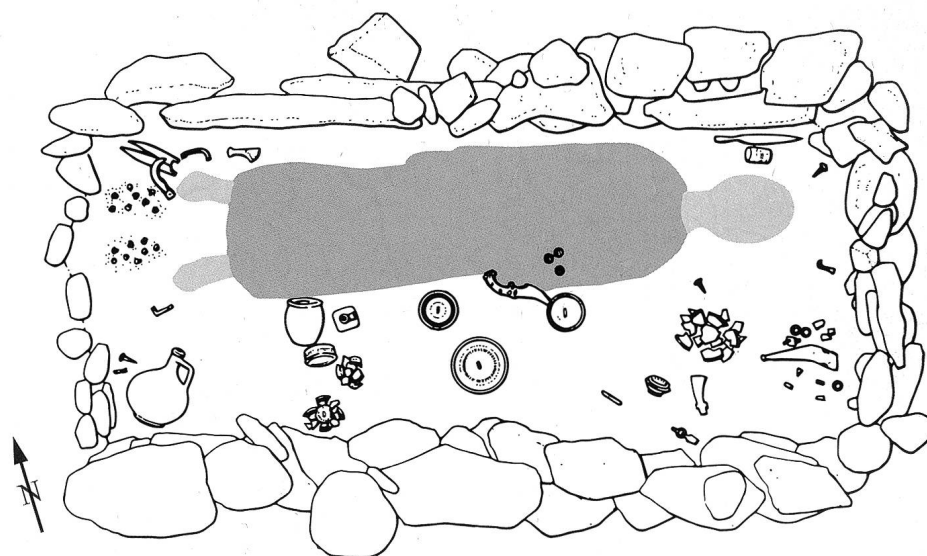
Il coltello e il fodero esaminati in questo articolo erano contenuti nella tomba ad inumazione S 17 (fig. 2). La sepoltura appartiene al lotto di tombe scavato dal giovane R. Spillmann, i cui oggetti sono oggi conservati al Museo nazionale svizzero. La tomba S 17 rappresenta uno dei corredi più ricchi della necropoli ed è datata al 140–180 d. C..<sup>6</sup> La fossa quadrangolare era delimitata da

un recinto di pietre, con pareti rivestite da lastre posate di taglio e misurava 2,40 m di lunghezza per 1,15 m di larghezza. Le bullette rinvenute sul lato nord-occidentale della sepoltura indicano come il defunto dovesse essere stato deposto con la testa verso nord-est. Il servizio da mensa e potorio era costituito da vasellame in ceramica e vetro (due coppe in terra sigillata del tipo Drag. 24/25; tre del tipo Drag 4; due piatti tipo Ritt. 1 e Drag 37/32; un'olpe; un'olla in ceramica comune e del vasellame in frammenti non identificabile e una bottiglia a sezione quadrata in vetro erano deposti lungo il lato meridionale della fossa. Il bicchiere Isings F 29/30 è stato rinvenuto verso l'estremità orientale della tomba). Nell'angolo nord-occidentale, accanto alle bullette di scarpe, si trovavano gli utensili e sulla destra del defunto, all'altezza della testa, è stata scoperta una punta di lancia. Il coltello descritto in questo contributo era al centro della tomba, vicino alle monete, mentre il fodero era deposto verso il lato sud-orientale della fossa in associazione a resti bronzei interpretati come elementi della sua cintura.

#### La necropoli di Giubiasco

Il secondo coltello proviene dalla «tomba 99» della necropoli di Giubiasco<sup>7</sup> (Cantone Ticino) (fig. 1). Il sepolcreto è stato rinvenuto casualmente alla periferia del borgo e, con le sue circa 560 tombe, costituisce una delle necropoli protostoriche più estese della Svizzera italiana. La necropoli è stata utilizzata per un periodo di tempo particolarmente lungo: dall'età del Bronzo (1300 a. C. circa) fino alla romanità (II sec. d. C.). La fase di maggiore occupazione si estende tra il La Tène B e l'epoca augustea.<sup>8</sup> È in questo periodo infatti che si concentrano le sepolture più ricche. Durante il La Tène antico e

Fig. 2 Disegno della tomba S 17 della necropoli di Ascona.



medio le sepolture femminili sono contraddistinte dalla presenza di orecchini con perle d'ambra e imponenti fibule a maschera umana (*Helmkopffibeln*) decorate con incrostazioni di corallo. Durante il tardo La Tène una parte importante degli oggetti della parure è costituita da gioielli in argento e nelle tombe maschili compare il tipico armamento della fine dell'età del Ferro costituito dalle lunghe spade di tradizione celtica, dalle lance, dagli scudi e talora dagli elmi. Il rito prevalente è quello dell'inumazione, con rare eccezioni databili all'età del Bronzo ed all'epoca romana. Il defunto è deposto per lo più con la testa rivolta ad oriente. Le fosse sono a pianta quadrangolare di dimensioni variabili tra gli 0,8 m e i 2 m. Talvolta le tombe presentano una copertura delle pareti con lastre di pietra o a muretto, ma nella maggior parte dei casi le sepolture erano scavate nella nuda terra e delimitate da un cerchio di pietre. In assenza dei resti antropologici risulta difficile la distinzione tra le sepolture maschili e quelle femminili, pertanto la differenziazione si è basata corredo deposto nella sepoltura. In alcuni casi è stata attestata la presenza di un telo funebre. L'analisi dell'organizzazione spaziale della necropoli ha evidenziato la presenza di gruppi distinti di sepolture che rispecchiano raggruppamenti di tipo familiare o sono legati ad altri fattori come ad esempio l'età, il sesso o lo stato sociale, o ad una loro combinazione.

#### La «tomba 99»

Poche sono le informazioni a nostra disposizione sulla «tomba 99». La sepoltura è stata indagata, senza una

metodologia adeguata, agli inizi del 1901 da Domenico Pini, un privato scopritore della necropoli.<sup>9</sup> Lo scavo della sepoltura non è stato documentato e, ad oggi, non si conoscono né uno schizzo della sepoltura, né una sua fotografia, di questa tomba esiste unicamente una lista degli oggetti. Dall'analisi della datazione dei reperti conservati, il corredo è stato classificato come non coerente. Nello stesso insieme sono infatti conservati un'olpe a spalla carenata, un bicchiere di epoca augustea (tipo Ricci 1/70) e un piatto in terra sigillata di epoca flavia (tipo Drag. 36; consp. 39) associati al coltello a lama ricurva, ad un coltello di ferro, ad una punta di lancia e al fondo di una coppa non identificabile. Sulla base delle informazioni in nostro possesso, in assenza di una documentazione adeguata, non è quindi possibile ricostruire il complesso originario in cui era contenuto il coltello.

#### I coltelli di tipo Lovere

di FRANCESCA RONCORONI

Il coltello di Ascona s'inserisce nel novero di quelli di tipo Lovere di ferro a lama serpeggiante con fodero anatomico composito. Sono noti dieci esemplari<sup>10</sup>, a cui si aggiungono uno miniaturistico e una rappresentazione figurativa a rilievo su di un'ara funeraria romana, oggi conservata nella chiesa di Santa Maria *ad undas* ad Idro (BS), in Valle Sabbia, e riutilizzata come base per un'acquasantiera (fig. 3). Il tipo proviene, oltre che da Ascona<sup>11</sup>, da Lovere<sup>12</sup> nella Bassa Valcamonica in provincia di Bergamo (5 esemplari), dalla tomba 11 di

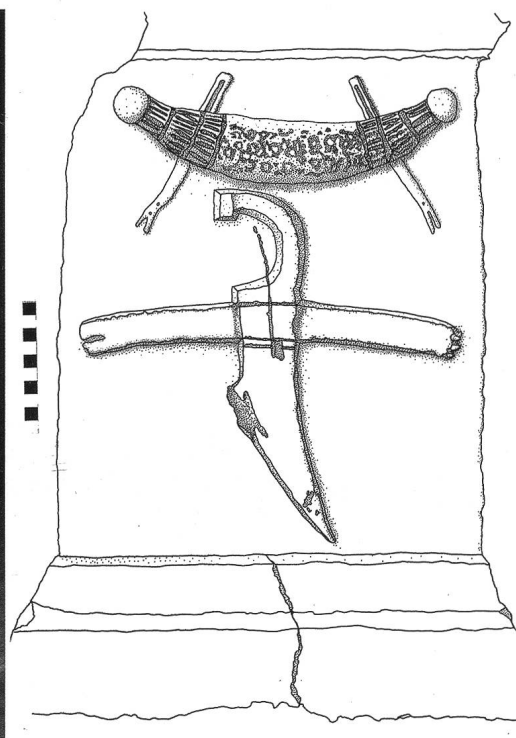


Fig. 3 Ara di Idro usata come acquasantiera e particolare del rilievo, Santa Maria *ad undas*, per gentile concessione del parroco don Fabio Peli.

Borno<sup>13</sup> (2 esemplari) e da Capo di Ponte, località Le Sante<sup>14</sup> (1 esemplare) nella Media Valcamonica. Il ritrovamento più orientale è quello di Doss Ariol di Terlago in Trentino<sup>15</sup> (1 esemplare). Infine l'esemplare miniaturistico è stato rinvenuto nell'abitato romano di Civate Camuno (Media Valcamonica, Brescia)<sup>16</sup>. La sua diffusione è pertanto al momento esclusivamente alpina e si estende dal Canton Ticino (CH) a ovest, fino al Trentino (I) a est (fig. 1).

Per quanto concerne il *range* cronologico di diffusione, il tipo è inquadrabile con una certa precisione nei secoli I e II d. C., grazie al contesto di Ascona (140–180 d. C.)<sup>17</sup> e all'ara di Idro<sup>18</sup>, databile per questioni epigrafiche all'inizio del I secolo d. C.<sup>19</sup>

La morfologia prevede un'impugnatura a lingua di presa curva (fig. 4), con terminazione che avvolge la mano, e una guardia frontale prominente, entrambe a sezione rettangolare con bordi leggermente rialzati. La lama presenta un dorso concavo particolarmente incurvato, che prosegue, senza spigoli, dalla linea del dorso della lingua di presa fino alla punta. Il tagliente è contraddistinto da una profonda concavità al di sotto della

guardia seguita da una forte convessità. La sezione della lama è a cuneo. L'impugnatura era rivestita da due guancette in materiale organico, unite alla lingua di presa da una serie di ribattini. Due di questi erano posti trasversalmente a serrare la guardia, quello centrale fissava una piccola lamina metallica decorativa e di rinforzo. Quando conservati per intero, i ribattini hanno sezione circolare o quadrangolare e una piccola testa circolare appiattita o leggermente bombata. Non è chiaro quale aspetto finale potesse avere l'impugnatura, ma, basandosi sulla forma dell'esemplare miniaturistico di Civate Camuno, sembra emergere un aspetto spiccatamente zoomorfo, a testa di cavallo.

Il fodero è in lamina di ferro tagliata e ripiegata a cartoccio. Nella parte posteriore, in alto due lembi si sovrappongono e sono rivettati, in basso si accostano, e a volte sembrano saldati, mentre la parte centrale mostra un'apertura triangolare, all'epoca dell'utilizzo chiusa da un rivestimento interno in legno. Si tratta dunque di un fodero composito, in ferro e legno, elemento che trova numerosi paralleli in area alpina anche in altre tipologie di coltelli, oltre che in foderi di spada.<sup>20</sup> La terminazione

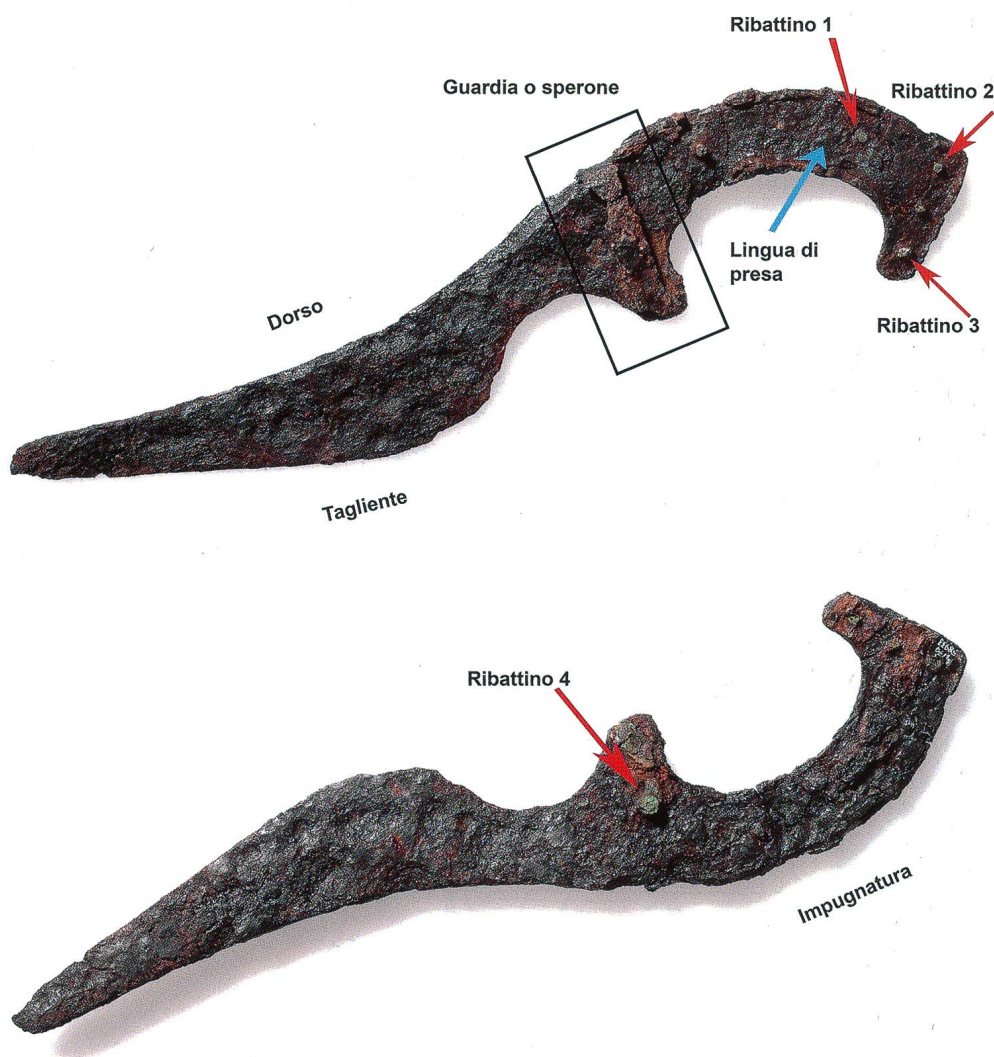


Fig. 4 Il coltello della necropoli di Ascona. Le frecce rosse indicano i ribattini analizzati presso il Laboratorio di ricerca sulla conservazione. (N. inv.: A-58933.17a, N. foto: DIG-24624 e DIG-24625).



Fig. 5 Il fodero del coltello di Ascona. A destra: faccia frontale con decorazione ageminata. A sinistra: all'interno è riconoscibile il rivestimento in legno. (N. inv.: A-58933.17b. N. foto: DIG-24626 e DIG-24627).

del fodero è ad anello. La faccia frontale è dotata di un ponticello per la sospensione, che si può definire più correttamente passante. Esso, infatti, non è applicato, ma è ottenuto creando due tagli verticali e piegando poi la lamina a tunnel con sezione triangolare. Sulla faccia frontale il fodero, al di sopra e al di sotto del passante, è spesso decorato da fasci di incisioni lineari, e talvolta, da decorazioni ageminate.

Nel complesso i coltelli di tipo Lovere variano molto sia per le dimensioni, sia per la decorazione del fodero, sia infine per la forma complessiva della lama, in alcuni casi molto snella, in altri più massiccia. Trattandosi di un'arma da taglio, questa variabilità nella morfologia della lama potrebbe derivare dalle ripetute affilature effettuate nel corso del tempo, ma non si può escludere una varietà interna al tipo, connessa sia all'epoca di produzione e di circolazione, sia alla mano dell'artigiano o ancora alle esigenze del destinatario. Il loro utilizzo non è del tutto chiaro. In un'epoca ormai di romanizzazione più o meno avanzata dei territori alpini, poteva essere un'arma a tutti gli effetti, forse integrata nell'armamento dell'esercito, oppure poteva avere una funzione ricolle-

gabile all'esibizione dello *status* o dell'origine etnica del suo possessore.

Questo tipo di arma da taglio deriva, per la forma del tagliante, dal più antico coltello di tipo Introbio, noto in soli quattro esemplari (fig. 1) tra l'area alpina e quella padana (Martigny Vallese, Svizzera<sup>21</sup>, Introbio Valsassina, Lecco<sup>22</sup>, Coccaglio, Brescia<sup>23</sup>, Fontanella di Casalromano, Mantova<sup>24</sup> in Italia), a cui si aggiungono un esemplare miniaturistico dalla casa di tipo alpino di Pescarzo<sup>25</sup> di Capo di Ponte (Valcamonica, Brescia) e una grande quantità di incisioni rupestri, concentrate nell'area della Valcamonica.<sup>26</sup>

#### *Il coltello di Ascona*

L'esemplare di Ascona<sup>27</sup> (fig. 4) appartiene, come già anticipato, al tipo Lovere, ma è caratterizzato da alcune particolarità che lo rendono unico. Tra di esse, spicca il fodero, che non solo ha un passante a tunnel arrotondato e non con la tipica sezione triangolare, ma che conserva ancora all'interno una buona porzione del rivestimento



Fig. 6 Particolare dell'agemina del fodero del coltello di Ascona in cui sono indicati i punti analizzati. (N.inv.: A-58933.17b.N. foto: DIG-24628).

in legno (fig. 5). Nel passante è presente del materiale amorfo. Sulla base della raffigurazione dell'ara di Idro si ipotizza che da qui passasse una correggia o la cintura stessa, forse in cuoio. Gli anellini attestati nella sepoltura in prossimità del fodero potrebbero essere elementi di rinforzo dei fori della cintura e parti della fibbia piuttosto che parte di un sistema di sospensione complesso.

L'agemina del fodero è in ottone, come confermano le analisi metallografiche del Laboratorio di ricerca sulla conservazione (si veda più sotto), e raffigura una ruota, in origine a otto raggi, mozzo circolare e due cerchi concentrici esterni (fig. 6). Essa è ben conservata e, per lungo tempo, è stata ritenuta un *unicum*. Tuttavia recenti analisi radiografiche<sup>28</sup> hanno mostrato che la stessa tecnica fu usata anche su un esemplare di Lovere e forse anche per quello di Capo di Ponte. Nel caso del fodero di Lovere l'agemina è del tutto invisibile ad occhio nudo, in quanto coperta da una crosta di ossidazione uniforme e ben compatta. La radiografia mostra una ruota a otto raggi con mozzo circolare e un solo cerchio esterno, con-

traddistinta dalla tipica lucentezza delle agemine metalliche. Il caso dell'esemplare di Capo di Ponte è invece più complesso: anche qui è presente una ruota raggiata, o meglio una ruota solare, circondata da uno zigzag. Tuttavia dalle radiografie emerge solo una vaga ombra di tale decorazione, e manca quella lucentezza che ci si aspetterebbe. Si può ipotizzare pertanto che la decorazione fosse a semplice incisione oppure che l'intarsio metallico sia andato perduto a causa dell'esposizione al fuoco.<sup>29</sup>

Il coltello di Ascona è uno dei più grandi tra i dieci noti (fig. 1) e misura ben 31,1 cm. Pur essendo lacunoso nella punta e presentando un generale assottigliamento dovuto agli esiti di un avanzato processo di ossidazione, conserva diffusamente fibre di legno mineralizzato sull'impugnatura. I ribattini sono frammentari e chiaramente realizzati in un materiale diverso dalla lama, non ferro ma una lega di rame.<sup>30</sup> Anche la lamina di decorazione e di rinforzo della guardia è conservata in modo esteso su un lato, mentre nella maggior parte dei casi è andata perduta, o ne rimangono solo piccoli frammenti.

### Il coltello di Giubiasco

Il coltello di Giubiasco<sup>31</sup> (fig. 7) ha nel suo aspetto alcuni elementi di contatto con quello di Ascona, in particolare nell'impugnatura e nell'andamento del dorso della lama. L'impugnatura, pur frammentaria, è di grande interesse, poiché conserva sia il rivestimento in materiale organico sia i ribattini, di cui tre completi di capocchie coniche. La lama tuttavia è molto più lunga e priva, nella forma, degli elementi caratteristici del tipo Lovere, fatta eccezione per la sezione a cuneo. Anche la datazione del reperto, pur non precisa per la scarsa attendibilità delle associazioni, è circoscritta alla stessa epoca, tra il I e il II secolo d.C. sulla base della cronologia generale della necropoli di appartenenza.<sup>32</sup> Si tratta dunque di un tipo Lovere? Naturalmente non lo si può escludere, e in tal caso la lama potrebbe essere stata modificata dall'uso e dalle ripetute affilature, ma certamente, rispetto al coltello di Ascona, è privo del fodero e anche i materiali scelti mostrano evidenti differenze. In particolare le grandi teste dei ribattini non trovano riscontro in nessuno degli altri esemplari noti.

### Conclusioni

I due coltelli di Ascona e Giubiasco, pur nella somiglianza dell'impugnatura e nella cronologia affine, mostrano sostanziali differenze di tipo costruttivo (materiali) e funzionale (forma della lama). Non si può escludere una dipendenza di quello di Giubiasco dal tipo Lovere, ma neppure che entrambi si rifacciano, almeno per quanto concerne l'impugnatura, allo stesso modello di riferimento.

L'impugnatura di tipo avvolgente è testimoniata in area alpina già sulla stele di Bormio<sup>33</sup>, su cui, pur nella frammentarietà del reperto, è possibile riconoscere una spada mono-taglio falcata, una *kopis* o una *machaira* greco/etrusca.<sup>34</sup>

La circolazione delle armi è sempre stata di tipo transculturale, a dimostrazione che in questo campo le migliori tecniche e l'efficacia erano più rilevanti delle origini territoriali. Pertanto non ci si stupirebbe se in epoca romana questo processo potesse essere stato ulteriormente facilitato dall'affievolirsi delle barriere territoriali e culturali.



Fig. 7 Il coltello della necropoli di Giubiasco. (N. inv.: A-14480. N. foto: DIG-24623).

Elemento	Ribattino 1		Ribattino 2		Ribattino 3		Ribattino 4	
	%	Std%	%	Std%	%	Std%	%	Std%
Al	<BG		0.96	1.23	2.1	0.82	<BG	
Si	1.61	0.69	1.53	0.67	3.03	0.47	1.45	0.69
P	<BG		<BG		2.64	0.45	<BG	
S	0.68	0.65	0.34	0.87	0.76	0.61	1	0.51
Sn	1.28	0.62	0.73	0.8	1.79	0.51	1.37	0.57
Ca	2.93	0.21	0.17	0.89	0.61	0.46	0.39	0.57
Fe	3.84	0.11	1.34	0.17	6.75	0.08	1.87	0.14
Cu	88.38	0.04	93.55	0.04	72.07	0.04	92.27	0.04
Zn	1.29	0.37	1.37	0.33	10.25	0.12	1.64	0.3

Fig. 8 Risultati delle misurazioni eseguite sui ribattini espressi in percentuale di peso e deviazione standard ottenuti sulla base di cinque misurazioni (Std%). Valori normalizzati al 100%. <LI = inferiore al limite di determinazione.

Elemento	Raggio (1)		Ruota (2)		Sup. scura (3)		Sup. libera (4)	
	%	Std%	%	Std%	%	Std%	%	Std%
Si	1.09	0.84	0.77	0.9	0.69	0.91	1.46	0.69
S	0.25	1.07	0.21	1.07	0.28	0.88	0.53	0.75
Sn	0.47	1.07	0.48	0.93	0.03	3.68	0.02	17.54
Mn	0.27	0.4	0.31	0.33	<BG		<BG	
Fe	1.98	0.14	1.14	0.17	<b>98.73</b>	0.03	<b>97.46</b>	0.03
Cu	<b>72.82</b>	0.04	<b>74.25</b>	0.04	0.17	1.24	0.44	1.12
Zn	<b>23.12</b>	0.08	<b>22.83</b>	0.08	0.11	1.64	0.09	4.79

Fig. 9 Risultati delle misurazioni eseguite sul fodero: valore medio (espresso in percentuale di peso) e deviazione standard ottenuti sulla base di sei misurazioni (Std%). Valori normalizzati al 100%. <LI = inferiore al limite di determinazione.

Il silicio depositato nello strato di corrosione proviene con ogni probabilità dal terreno, lo zolfo, a sua volta, potrebbe essere una componente dello strato di corrosione.

La composizione elementare dei due coltelli descritti nel presente contributo è stata analizzata presso il Laboratorio di ricerca sulla conservazione del Centro delle collezioni del Museo nazionale svizzero di Affoltern am Albis mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X (XRF).<sup>35</sup>

La spettrofotometria XRF è una tecnica non invasiva che permette di identificare gli elementi chimici presenti in un determinato materiale. Con questo metodo di indagine tutti gli elementi chimici che possiedono un peso atomico tra il sodio e l'uranio possono essere identificati e quantificati.

La presente analisi quantitativa è stata realizzata utilizzando lo spettrofotometro micro Eagle III XXL della ditta Edax. Esso possiede un'ottica policapillare che consente la focalizzazione del fascio di raggi X con una risoluzione spaziale che varia dai tre millimetri ai 50 µm. La risoluzione in micrometri consente di esaminare con precisione l'agemina del fodero del coltello di Ascona larga appena 0,6 mm. Le condizioni d'analisi sono le seguenti: tensione di 20 kV, corrente di 100 µA, un tempo di formazione dell'impulso di 17 µs. Per ottenere una migliore panoramica della distribuzione degli elementi sono state effettuate sei misurazioni distinte dal diametro di 50 µm. Le analisi sono state realizzate sotto vuoto per diminuire la dispersione dei raggi e per ottenere migliori risultati quantitativi.

Nel presente contributo sono esposti i risultati ottenuti dall'esame dei ribattini del coltello di Ascona e dell'agemina che decora il suo fodero.

### *I ribattini*

Verso il bordo della lama il coltello è costituito da ferro con una leggera presenza di rame e zinco. L'analisi dei ribattini

(fig. 4) (tre piccoli e uno di dimensioni maggiori) ha portato ai seguenti risultati (fig. 8).

Il materiale identificato nei ribattini è composto da rame o da una lega di rame. Il tenore di stagno è troppo basso per essere del bronzo. Nel caso del ribattino 3 non è escluso che possa trattarsi di ottone, tuttavia il suo cattivo stato di conservazione non permette di precisarlo. Gli elementi non metallici provengono dal terreno e, con ogni probabilità, si sono depositati nello strato di corrosione.

### *La decorazione ageminata*

La decorazione, costituita da una ruota raggiata, orna la faccia frontale del fodero. La ruota e i rispettivi raggi sono di colore dorato brillante, mentre tra i raggi la superficie è liscia e presenta una colorazione scura. Le misurazioni (per un numero complessivo di sei misurazioni puntuali) sono state eseguite su di un raggio (1), sul bordo della ruota (2), sulla superficie di colore scuro (3) e su di un'area libera dalla massa scura (4) (fig. 6).

I risultati delle misurazioni sono riassunti nella tabella (fig. 9). La decorazione raggiata è composta da un'agemina in ottone con un tenore di zinco che si aggira attorno al 23%. Il ferro rinvenuto potrebbe provenire dal materiale che si trova al di sotto della decorazione. L'analisi non ha consentito di determinare una differenza nella composizione del materiale della superficie liscia di colore scuro e quella libera dalla massa: in entrambi i casi si tratta di ferro.

Per una visualizzazione qualitativa è stata inoltre realizzata una mappa della superficie di parte dell'agemina. L'apparecchio utilizzato è lo spettrometro ARTAX della ditta Bruker, con i seguenti parametri d'analisi: tensione di 50 kV, corrente di 600 µA, filtro d'alluminio, diametro del fascio di 80 µm. L'area analizzata è di 25 mm<sup>2</sup> con un passo di misura di 0,2 mm. La distribuzione di ferro, rame e zinco è raffigurata nella figura 10.



Fig. 10 Distribuzione di ferro, rame e zinco. I toni di grigio corrispondono alle concentrazioni presenti. Bianco: concentrazione elevata. Nero: bassa concentrazione.

## INDIRIZZI DELLE AUTRICI

Dr. Eva Carlevaro, Museo nazionale Svizzero, Museumsstrasse 2, casella postale, CH-8021 Zurigo

Dott. Francesca Roncoroni, Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia, Museo Archeologico Nazionale della Valle Camonica, Via Roma 29, I-Cividate Camuno (BS)

Dr. Vera Hubert, Dr. Marie Wörle, Centro delle collezioni, Lindenmoosstrasse 1, CH-8910 Affoltern am Albis

SIKIMIC' / GIANLUCA VIETTI, *La necropoli di Giubiasco (TI), Storia degli scavi, documentazione, inventario critico*, vol. 1, Zurigo 2004; EVA CARLEVARO / LIONEL PERNET / PHILIPPE DELLA CASA / BILIANA SCHMID-SIKIMIC' / LUCA TORI / GIANLUCA VIETTI, *La necropoli di Giubiasco (TI). Les tombes de La Tène finale et d'époque romaine*, vol. 2, Zurich 2006; LUCA TORI / EVA CARLEVARO / PHILIPPE DELLA CASA / LIONEL PERNET / BILIANA SCHMID-SIKIMIC', *La necropoli di Giubiasco (TI). Le tombe dell'età del Bronzo, della prima età del Ferro e del La Tène antico e medio. La sintesi*, vol. 3, Zurigo 2010).

- <sup>8</sup> LUCA TORI ET AL. 2010 (cfr. nota 7), 365.  
<sup>9</sup> LUCA TORI ET AL. 2004 (cfr. nota 7).  
<sup>10</sup> Non sempre sono presenti entrambe le componenti caratteristiche dell'arma, ovvero il coltello e il fodero. Tuttavia le loro morfologie sono così caratteristiche che anche solo uno dei due è sufficiente per il computo degli esemplari.  
<sup>11</sup> PIERANGELO DONATI / FULVIA RONCHETTI-BUTTI / SIMONETTA BIAGGIO SIMONA 1987 (cfr. nota 1), p. 17, p. 110–117.  
<sup>12</sup> GIOVANNI PATRONI, *Loveve (Bergamo) – Tombe romane con oggetti preziosi e suppellettile di età romana e preromana*, in: *Notizie degli Scavi di Antichità*, 1908, serie V, vol. V, p. 3–16; MARCO TIZZONI, *I materiali della tarda età del Ferro nelle Civiche Raccolte Archeologiche di Milano*, in: *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico di Milano: notizie dal Chiostro del Monastero Maggiore*, supplemento III, 1984, tav. CXI, d; tav. CXV, a, c, d; Tav. CXVI, a, b; FRANCESCA RONCORONI, *I coltelli tipo Introbio e Loveve: inquadramento crono-tipologico e stato degli studi*, in: *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines publié par la Société Valdôtaine de Préhistoire et d'Archéologie*, XXII, 2011, p. 215–230, p. 216; FRANCESCA RONCORONI, *The use of radiographic techniques as support to the typological studies of iron finds. Part two: some Loveve knives*, in: *Preistoria Alpina*, 48, 2014 (in stampa).  
<sup>13</sup> FILLI ROSSI (a cura di), *Carta archeologica della Lombardia, La Provincia di Brescia*, Modena 1991, n. 124, p. 30–31; STEFANIA JORIO, *Borno (BS), Via Don Moreschi, Scavo di un recinto e dell'area sepolcrale ad esso pertinente*, in: *Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia* 1984, 1985, p. 126–128; STEFANIA JORIO, *Borno (BS), Via Don Moreschi, Recinto sepolcrale*, in: *Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Lombardia* 1985, 1986, p. 156–159; STEFANIA JORIO, *La necropoli di Borno*, in: *La Valle Camonica in età romana*, Brescia 1986, p. 95–101, tav. XXXV–XXXVIII; STEFANIA JORIO, *Un esempio di continuità culturale nella permanenza di modelli protostorici in corredi di età romana*, in: RAFFAELLA POGGIANI KELLER (a cura di), *Atti del II Convegno Archeologico Provinciale, Grosio 20 e 21 ottobre 1995*, Sondrio 1999, p. 237–248, p. 242, fig. 7; SERENA SOLANO, *Nuovi elementi di continuità culturale in Valcamonica tra tarda età del Ferro e Romanità*, in: *Notizie Archeologiche Bergomensi*, 13, 2005, p. 169–180; FRANCESCA RONCORONI, *I coltelli tipo Introbio e Loveve tra Alpi e Pianura Padana: inquadramento crono-tipologico e influssi culturali*, in: *Les Celtes et le Nord de l'Italie (Premier et Second âge du Fer)*, 17 – 20 mai 2012, Verone (Italie) 2012 (in stampa), p. 218–219, fig. 3–5; FRANCESCA RONCORONI 2014 (in stampa) (cfr. nota 12).  
<sup>14</sup> EMANUEL ANATI / VALENTINO SQUARATTI / ANNA MARIA ZANETTIN, *Capo di Ponte, scavi di via Sante, 1976 (Rapporto preliminare)*, in: *Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici*, XVI, 1977, p. 121–129; SERENA SOLANO, *L'area archeologica di Capo di Ponte (BS), loc. Le Sante: ustrinum o Brandopferplatz?*, in: *Notizie Archeologiche Bergomensi*, 16, 2008, p. 169–213, p. 184–185, fig. 9; FRANCESCA RONCORONI 2014 (in stampa) (cfr. nota 12).

## NOTE

- <sup>1</sup> Si ringrazia in questa sede Laurence Neuffer del Museo nazionale Svizzero per la rilettura dell'articolo. I rinvenimenti della necropoli di Ascona sono stati pubblicati in: PIERANGELO DONATI / FULVIA RONCHETTI-BUTTI / SIMONETTA BIAGGIO SIMONA, *Ascona: la necropoli romana*, Bellinzona 1987.  
<sup>2</sup> Durante questa campagna di scavo sono state scoperte 10 sepolture del Bronzo recente. RAFFAELE C. DE MARINIS, *Il Bronzo Recente nel Canton Ticino e la cultura di Cane-grate*, in: RAFFAELE DE MARINIS / SIMONETTA BIAGGIO SIMONA (a cura di), *I Leponti tra mito e realtà*, vol. 1, Locarno 2000, p. 93–121.  
<sup>3</sup> PIERANGELO DONATI / FULVIA RONCHETTI-BUTTI / SIMONETTA BIAGGIO SIMONA 1987 (cfr. nota 1), p. 73–78.  
<sup>4</sup> Il secondo recipiente è stato rinvenuto nella necropoli di Airolo-Madrano. FULVIA BUTTI RONCHETTI, *La necropoli di Airolo Madrano. Una comunità alpina in epoca romana*, Bellinzona 2000.  
<sup>5</sup> PIERANGELO DONATI / FULVIA RONCHETTI-BUTTI / SIMONETTA BIAGGIO SIMONA 1987 (cfr. nota 1), p. 11–12.  
<sup>6</sup> PIERANGELO DONATI / FULVIA RONCHETTI-BUTTI / SIMONETTA BIAGGIO SIMONA 1987 (cfr. nota 1), p. 110–117.  
<sup>7</sup> Il sepolcreto è stato oggetto di una revisione che ha portato alla pubblicazione di tre volumi LUCA TORI / EVA CARLEVARO / PHILIPPE DELLA CASA / LIONEL PERNET / BILIANA SCHMID-

- <sup>15</sup> FRANCO MARZATICO, *L'area di Cadine in età preistorica e protostorica: i primi insediamenti*, in: F. LEONARDELLI (a cura di), *Cadine: uomo e ambiente nella storia*. Studi, testimonianze, documenti. Cadine 1988, p. 75–91, fig. 8.
- <sup>16</sup> Citato per la prima volta in ANGELO FOSSATI, *Alcune figure di coltelli della tarda età del Ferro*, in: *Appunti*, 8, p. 40–45, p. 45, è stato successivamente pubblicato in SERENA SOLANO 2005, p. 169–180, p. 174–175, fig. 5 (cfr. nota 13) e in FRANCESCA RONCORONI 2011, p. 220 e fig. 8 (cfr. nota 12).
- <sup>17</sup> PIERANGELO DONATI / FULVIA RONCHETTI-BUTTI / SIMONETTA BIAGGIO SIMONA 1987 (cfr. nota 1), p. 23, p. 110–117.
- <sup>18</sup> PIERO SIMONI / CLARA STELLA, *Archeologia della valle del Chiese*, Brescia 1986; AUSILIO PRIULI, *La cultura figurativa preistorica e di tradizione in Italia*, Pesaro 1991, p. 1333, fig. 11; AUSILIO PRIULI, *I graffiti rupestri di Piancogno. Le incisioni di età celtica e romana in Valle Camonica*, Darfo Boario Terme 1993, p. 58; SERENA SOLANO 2008 p. 174 e figg. 9–10 (cfr. nota 14); FRANCESCA RONCORONI 2011, p. 220–221, fig. 9 (cfr. nota 12).; FRANCESCA RONCORONI 2012 (in stampa) (cfr. nota 13).
- <sup>19</sup> THEODORUS MOMMSEN, *Corpus Inscriptionum Latinarum, V, Inscriptiones Galliae Cisalpinae Latinae, Pars prior, Inscriptiones Regionis Italiae Decimae*, Cap. XLVII, Val Bona. Sabini (Val Sabbia), Consilium et auctoritate Academiae litterarum regiae Borussicae editum, Berolini apud Georgium Reimerum 1872, p. 512–514, p. 512.
- <sup>20</sup> FRANCESCA RONCORONI 2012 (in stampa) (cfr. nota 13).
- <sup>21</sup> FRANÇOIS WIBLÉ, *Le téménos de Martigny*, in: *Archéologie der Schweiz*, 6-1983-2, p. 65, fig. 13,2; FRANÇOIS WIBLÉ, *Martigny-la-Romaine*, Martigny 2008, p. 215; ECKHARD DESCHLER-ERB, *Armée romaine et pouvoir dans les Alpes occidentales: l'apport des militaria*, in D. DAUDRY (éd.), *Actes du XII<sup>e</sup> Colloque sur les Alpes dans l'Antiquité*, Yenne/Savoie, 2–4 octobre 2009, *Bulletin d'études préhistoriques et archéologiques alpines* publié par la Société Valdôtaine de Préhistoire et d'Archéologie, XXI, 2010, p. 193–204, p. 201, fig. 8; FRANCESCA RONCORONI, *The use of radiographic techniques as support to the typological studies of iron finds. Part one: the knife from Introbio*, *Preistoria Alpina*, 47, 2013, p. 301–307, p. 304.
- <sup>22</sup> FERMO MAGNI, *Nuove scoperte archeologiche ad Introbio*, in: *Rivista Archeologica dell'Antica Provincia e Diocesi di Como*, 96–97-98, 1928–1929, p. 93–101, p. 99; MARCO TIZZONI *I materiali della tarda età del Ferro al Civico Museo di Lecco*, *Rassegna di studi del Civico Museo Archeologico di Milano*, XXIX–XXX, 1982, p. 139–146, fig. 11b; FRANCESCA RONCORONI 2011, p. 215–216 (cfr. nota 12); FRANCESCA RONCORONI 2013, p. 301–302, figg. 1 e 3 (cfr. nota 21).
- <sup>23</sup> Citato in RAFFAELE C. DE MARINIS, *I Camuni. Le popolazioni alpine di stirpe retica*, in: G. PUGLIESE CARRATELLI (a cura di), *Italia omnium terrarum alumna, La civiltà dei Veneti, Reti, Liguri, Celti, Piceni, Umbri, Latini, Campani e Lapigi*, Milano 1988. P. 101–155, p. 155; FRANCESCA RONCORONI 2011, p. 220 (cfr. nota 12); FRANCESCA RONCORONI 2013, p. 302–303, figg. 2 e 4a (cfr. nota 21).
- <sup>24</sup> MARCO TIZZONI, *I materiali della tarda età del Ferro nelle Civiche Raccolte Archeologiche di Milano*, *Rassegna di Studi del Civico Museo Archeologico di Milano: notizie dal Chiostro del Monastero Maggiore, supplemento III*, Milano 1984, p. 7, tav. IX; FRANCESCA RONCORONI 2013, p. 304, fig. 4b (cfr. nota 21).
- <sup>25</sup> Esposto per la prima volta nella mostra: *Di pietra e di legno. Una casa alpina fra età del Ferro e romanizzazione* a cura di S. Solano, inaugurata il 18 maggio 2013 e in corso fino alla fine del 2014 presso il Museo Archeologico Nazionale della Valle Camonica di Cividate Camuno (BS).
- <sup>26</sup> Il numero delle incisioni note è in via di aggiornamento. In FRANCESCA RONCORONI 2011, p. 219, nota 47 (cfr. nota 12) ne viene fornito un primo elenco non esaustivo comprendente oltre cinquanta incisioni, nel frattempo ne sono state identificate almeno una decina di nuove.
- <sup>27</sup> Numero d'inventario del coltello A-58933.17a. Numero d'inventario fodero A-58933.17b.
- <sup>28</sup> FRANCESCA RONCORONI 2014 (in stampa) (cfr. nota 12).
- <sup>29</sup> Per le analisi radiografiche FRANCESCA RONCORONI 2014 (in stampa) (cfr. nota 12). Se in un primo studio (EMANUEL ANATI / VALENTINO SQUARATTI / ANNA MARIA ZANETTIN (cfr. nota 14) si ipotizzava che questo coltello provenisse da un *ustrinum*, a seguito della revisione dello scavo, Serena Solano propende per la provenienza da un luogo che mostra notevoli analogie con i *Brandopferplätze* alpini, e che pare assommare funzioni rituali di vario genere, funerarie e votive, ma dove comunque si faceva uso del fuoco (SERENA SOLANO 2008 (cfr. nota 14), p. 187–188).
- <sup>30</sup> Si vedano a questo proposito i risultati delle analisi archeometriche effettuate da Vera Hubert e presentate in questo contributo.
- <sup>31</sup> N. Inv. A-14480. La lunghetta totale del coltello è di 35 cm. La lama misura 21 cm.
- <sup>32</sup> LIONEL PERNET, *Les outils, les instruments et la quincaillerie*, in: EVA CARLEVARO / LIONEL PERNET ET AL. 2006 (cfr. nota 7), p. 88; PIERANGELO DONATI / FULVIA RONCHETTI-BUTTI / SIMONETTA BIAGGIO SIMONA 1987 (cfr. nota 1), nota 10, p. 66.
- <sup>33</sup> Solo per il particolare della foto: VALERIA MARIOTTI (a cura di), *Valtellina ricostruita. La memoria perduta, la memoria ritrovata* (catalogo d'esposizione, presso la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia) Truccazzano 2007, figura in basso a destra a p. 30.
- <sup>34</sup> In Grecia e nel mondo etrusco si datano a partire dal VI–V secolo a.C. PETER STARY, *Foreign Elements in Etruscan Arms and Armour: 8th to 3rd centuries BC*, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 45, 1979, p. 179–206, p. 197.
- <sup>35</sup> Si ringraziano in questa sede Tiziana Lombardo del Laboratorio di ricerca sulla conservazione del Centro delle collezioni e Barbara Giussani ricercatrice in Chimica analitica presso l'Università dell'Insubria a Como per la gentile rilettura.

#### CREDITI DELLE ILLUSTRAZIONI

- Fig. 1: Francesca Roncorni e rielaborata.  
 Fig. 2: Tratto da: Pierangelo Donati / Fulvia Ronchetti-Butti / Simonetta Biaggio Simona 1987, p. 17, rielaborata.  
 Fig. 3: Fotografia: A. E. Fossati, disegno: F. Roncorni.  
 Figg. 4–7 e fig. 10: Museo nazionale svizzero. Foto D. Stuppan.

## RIASSUNTO

Il presente contributo descrive due coltelli conservati nelle collezioni del Museo nazionale svizzero. I reperti sono stati rinvenuti nella necropoli di Ascona e in quella di Giubiasco. L'esemplare scoperto ad Ascona appartiene al tipo Lovere. Questo tipo, databile tra il I e il II secolo d.C., deriva dal tipo Introbio ed è contraddistinto da lama serpeggiante e da fodero composto. La diffusione di questi coltelli è circoscritta all'arco alpino. Il fodero di Ascona è decorato da una ruota raggiata ageminata in lega di ottone, come confermano le analisi effettuate al Laboratorio di ricerca in conservazione del Centro delle collezioni. L'esemplare di Giubiasco mostra delle affinità con quello di Ascona, tuttavia la sua lama è molto più lunga e non presenta la stessa morfologia. L'utilizzo di questi coltelli non è ancora del tutto chiaro: potrebbe trattarsi di un'arma oppure avere una funzione ricollegabile all'esibizione dello status o dell'origine etnica del suo possessore.

## ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Beitrag nimmt sich der Beschreibung zweier Messer aus den Sammlungen des Schweizerischen Nationalmuseums an. Es handelt sich dabei um Fundstücke aus den Gräberfeldern von Ascona und Giubiasco. Das Exemplar aus Ascona ist dem Typ Lovere zuzuordnen; dieser zwischen dem 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. datierbare Typ leitet sich vom Typ Introbio ab und ist durch eine Schlangenklinge und eine Verbundscheide gekennzeichnet. Als Verbreitungsgebiet solcher Messer gilt der Alpenraum. Die Scheide aus Ascona ist mit einem eingelegten Strahlenrad aus Messinglegierung verziert, wie die Analysen des Labors für archäologische Objektkonservierung im Sammlungszentrum des Schweizerischen Nationalmuseums bestätigen. Das Exemplar aus Giubiasco zeigt Ähnlichkeiten mit jenem aus Ascona, wobei seine Klinge viel länger ist und eine andere Morphologie aufweist. Der Verwendungszweck dieser Messer ist noch nicht vollständig geklärt: es könnte sich um Waffen handeln oder um Objekte, die den Status oder die ethnische Zugehörigkeit seines Besitzers anzeigen sollten.

## RÉSUMÉ

Le présent article est consacré à deux couteaux conservés dans les collections du Musée national suisse et découverts dans les nécropoles d'Ascona et de Giubiasco. L'exemplaire mis au jour à Ascona appartient au type Lovere. Ce type de couteau, daté entre le I<sup>er</sup> et le II<sup>e</sup> siècle ap. J.-C., est dérivé du type Introbio et se caractérise par une lame serpentiforme et un fourreau composite. La diffusion de ces couteaux se limite à l'arc alpin. Le fourreau provenant d'Ascona est orné d'une roue radiée damasquinée en alliage de laiton, ce que confirment les analyses effectuées par le laboratoire de recherche en conservation du Centre des collections. Si l'exemplaire de Giubiasco présente des affinités avec celui d'Ascona, sa lame est toutefois beaucoup plus longue et sa morphologie différente. L'usage auquel ces couteaux étaient destinés n'est pas encore tout à fait clair: il pourrait s'agir d'armes ou d'objets dont la fonction était liée à la manifestation du statut social ou de l'origine ethnique de leur propriétaire.

## SUMMARY

The article describes two knives in the collection of the Swiss National Museum. These pieces found at archaeological sites in Ascona and Giubiasco. The knife discovered in Ascona is of the Lovere type. Dating back to between the first and second centuries A.D., is derived from the Introbio type and characterized by a curved blade and a composite sheath. Such knives are typically found in the region of the Alps. The sheath from Ascona is embellished with an inlaid Sunburst wheel and made of a bronze alloy as confirmed by analyses. The item from Giubiasco shares some of the same features as the one from Ascona, but the blade is longer and shows a different morphology. What such knives were used for is still open to debate. They could be weapons but might also have served to indicate the status or ethnic background of their owners.