



RESORZAS

LA COSTRUZIONE

II PARTE

Testo e foto di Herod Hoep

Il fuoco e l'acciaio. Da questi elementi nasce la lama del coltello. I maestri coltellinaio hanno imparato a governarli, sanno saldare tra loro i metalli utilizzando forgia, incudine e martello, custodiscono i segreti per una perfetta tempera. Difficilmente si impara l'arte della costruzione dei coltelli studiandola sui libri, è necessario praticarla per anni e anni sotto la guida attenta di un maestro, bisogna saper osservare, immaginare, sviluppare la capacità di "sentire" il metallo fra l'incudine e il martello.

Nello scorso numero si è parlato della storia del coltello sardo, della sua evoluzione in forme caratteristiche divenute veri e propri marchi di fabbrica.

Vediamo ora quali sono le principali fasi di lavorazione che fanno nascere una resorza.

La prima cosa è senza dubbio la scelta dei materiali, dell'acciaio per la lama e l'anima, l'atzei, e del corno per il manico. Come è noto gli acciai non sono tutti uguali e la scelta di uno piuttosto che di un altro, in funzione dell'utilizzo finale che si farà del coltello è di fondamentale importanza. Esistono acciai dolci, acciai semiduri, acciai duri, acciai speciali al carbonio, acciai poco legati e acciai legati, in ognuno la percentuale di carbonio è comunque inferiore al 1,7%. Gli acciai binari, cioè quelli costituiti dalla lega dei due soli elementi ferro e carbonio, possono essere variati e migliorati aggiungendo altri elementi. Si ottengono così gli acciai speciali, debolmente o fortemente legati. Si dicono debolmente legati quando ogni elemento in lega non supera il 5% e fortemente legati quando almeno un elemento in lega supera il 5%. Anche l'accoppiamento delle corna è importante in quanto il disegno del manico dovrà essere il più possibile uniforme sulle due parti. Si parla di accoppiamento perché è abbastanza raro avere una coppia di corna "originale", cioè dello stesso animale. Le corna ven-

gono acquistate in partite e stagionate a lungo all'interno di sacchi di vario materiale. Un coltello costruito con una coppia di corna "originali" ha senza dubbio più valore, anche se la qualità in termini di durata e solidità non cambia. La preparazione del corno per la costruzione delle guancette è operazione lunga e laboriosa. Innanzitutto è necessario scegliere due corna che abbiano materiale sufficiente sia in lunghezza che in spessore, quindi si passa al taglio e al raddrizzamento. Per far questo la sezione di corno deve essere riscaldata per renderla malleabile e quindi posta in morsa esercitando una pressione uniforme e progressiva. L'operazione di riscaldamento e compressione va fatta più volte fino ad ottenere due placche perfettamente dritte. Una volta che il corno si è raffreddato si passa al taglio delle due placche che

La preparazione del corno per la costruzione delle guancette è operazione lunga e laboriosa. Innanzitutto è necessario scegliere due corna che abbiano materiale sufficiente sia in lunghezza che in spessore, quindi si passa al taglio e al raddrizzamento.

Nell'immagine il taglio della parte lavorabile, effettuato con seghetti alternativi, (gentile concessione Coltellaria Salaria Santulussurgiu).

**un maestro coltellinaio conosce
in anticipo il disegno di damasco che
otterrà da quella particolare
lavorazione, non vi è nulla di casuale.**



La forgia, 'sa ferrera a fodde' anticamente era alimentata con un mantice azionato manualmente. Oggi per portare a calor bianco il carbone fossile si usano ventole alimentate elettricamente.



Per essere raddrizzata la sezione di corno deve essere riscaldata per renderla malleabile e quindi posta in morsa esercitando una pressione uniforme e progressiva. L'operazione di riscaldamento e compressione va fatta più volte fino ad ottenere due placche perfettamente dritte. Una volta che il corno si è raffreddato si passa al taglio delle due placche che dovranno essere della giusta lunghezza e di spessore sufficiente. L'artigiano presenta la dritta su una guancetta di corno appena raddrizzata

nella pagina accanto, in basso: La preparazione della lama è un'operazione estremamente delicata e che richiede una grande esperienza (gentile concessione Coltelliera Salina Simulasturgiu)

dovranno essere della giusta lunghezza e di spessore sufficiente. L'altro componente fondamentale per la costruzione del manico è l'anima centrale in acciaio dalla quale fondamentalmente dipende la forma finale del coltello. L'anima viene ricavata da una barra di acciaio e lavorata con forgia, incudine e martello per ottenere il giusto spessore. Viene quindi sagomata utilizzando una dritta, ovvero una forma predefinita, rifinita e forata per gli alloggiamenti dei ribattini. Ottenuti il pezzo, si passa a fissare con i ribattini le due placche di corno a 's'arco', all'anima in acciaio. A questo punto si taglia il corno sommarariamente, adattandolo il più possibile alla forma dell'anima. È ora il momento di metterlo in morsa e lavorarlo con raspa e lima fino ad avere la forma desiderata, perfettamente simmetrica. Si procederà ora a ricavare l'alloggiamento per la ghiera assottigliando leggermente le guancie. Quest'ultimo ora può essere assemblato, rifinito e lucidato con carta smeriglio sottile e speciali paste abrasive. L'ultima operazione riguarda la costruzione della ghiera che dovrà essere realizzata con grande cura per aderire perfettamente alla parte superiore dell'impugnatura senza sbordare oltre lo spessore delle guancette di corno. La ghiera finta, verrà posizionata, quindi si passerà alla rifinitura e bulinatura. Il manico ora può dirsi pronto per ospitare la lama.

Si parte da un pezzo di barra d'acciaio e la si riscalda sulla forgia tenendola con delle lunghe tenaglie fino a che raggiunga la giusta temperatura in funzione del materiale utilizzato. Questa è un'operazione estremamente delicata e che richiede una grande esperienza, un surriscaldamento potrebbe infatti pregiudicare la bontà del risultato finale. Il pezzo incandescente viene quindi estratto, posizionato sull'incudine e lavorato con colpi veloci e precisi di martello, cercando di dare la forma finale della lama e il giusto spessore in funzione dell'anima del manico. Il procedimento verrà ripetuto più volte. Raffreddata, la lama viene quindi lavorata con mole ad acqua e lima per ottenere una prima fase di rifinitura. Viene ora la parte più delicata, la tempra, ovvero il riscaldamento della lama ad una certa temperatura ed il successivo raffreddamento. L'acciaio legato ad altri elementi sviluppa particolari proprietà secondo le caratteristiche che si vogliono esaltare in funzione dell'uso. In genere ciò che richiede un acciaio legato in un acciaio ottimale per la coltelleria è il trattamento termico. Ogni acciaio legato è caratterizzato da una temperatura critica alla quale la struttura cristallina dell'acciaio muta aumentando la solubilità del carbonio nella matrice ferritica. Per ottenere l'austenizzazione dell'acciaio, tale temperatura deve essere mantenuta per un certo tempo, oltre inizierebbe la crescita della dimensione della granulosità che, nel caso delle lame per i coltelli è certamente da evitare.

Oggi quasi tutti gli artigiani usano forni a gas termostatici e temporizzati. Anche se ogni acciaio ha una sua tabella dove viene indicata con precisione la temperatura di riscaldamento, il tempo preciso e la modalità di raffreddamento, ogni maestro coltellinaio custodisce gelosamente il suo procedimento. In funzione dell'acciaio utilizzato esistono diverse modalità di raffreddamento. Alcuni acciai, usciti dal forno, devono essere posti in un bagno di olio minerale, altri devono essere fatti raffreddare lentamente all'aria, quindi sottoposti a nuovo riscaldamento. La parte finale, anch'essa delicata, è l'abbinatura effettuata con mole smeriglio a getto d'acqua e finita sulla conchiglia, una striscia di cuoio ingrossata e coperta di pasta abrasiva finissima. La lama può ora essere lucidata e

fissata al manico con il perno di fissaggio ribattuto. Semplice no?

Un capitolo a parte merita la lavorazione delle lame damascate, dove l'abilità dell'artigiano tocca i suoi massimi. Il damasco è costituito da numerosi strati sovrapposti di acciaio e nichel. L'accoppiamento di questi materiali ed il procedimento utilizzato, danno alle lame caratteristiche di resistenza e flessibilità uniche. Famose sono le lame delle katane, le spade dei samurai, realizzate appunto con il procedimento del damasco.

Il metodo mi è stato mostrato dal maestro coltellinaio Piero Fogarizzu di Pattada che ha avuto la pazienza davvero ammirevole di sopportare le mie infinite domande e curiosità. Il tipo di damasco ottenuto è del tipo che loro definiscono "semplice", ovvero uno dei meno complessi. Si parte dalla costruzione del "pacchetto" assemblato con diciannove strati alternati di acciaio e nichel tenuti assieme da sottili barrette d'acciaio saldate. Al pacchetto viene fissato tramite saldatura un pezzo di fondino abbastanza lungo per consentire una più agevole manipolazione durante le fasi di lavorazione. Per prima cosa si accende la forgia e la si porta in temperatura. Ora il "pacchetto" viene inserito nella forgia e riscaldato fino a portarlo vicino al punto di fusione, quindi viene estratto, posizionato sull'incudine e lavorato velocemente con precisi colpi di martello. Questa fase, molto delicata, viene ripetuta numerose volte ed ha lo scopo di saldare fra loro i due metalli, qualsiasi imperfezione pregiudicherebbe irrimediabilmente l'esito finale. Quando si ritiene che la fusione tra i metalli sia ottimale si passa alla lavorazione con il maglio a balestra, strumento che ha alleviato non poco il lavoro dei sox trailfalzos. Tempo addietro invece del maglio si usava infatti la mazza, vi lascio immaginare la fatica necessaria per sollevarla e colpire con forza e precisione il metallo per centinaia e centinaia di volte. Il "pacchetto" viene riscaldato e quindi con il maglio viene compresso ed allungato fino a raggiungere all'incirca il doppio della lunghezza originale. L'operazione di riscaldamento e battitura viene ripetuta numerose volte. A questo punto il blocco metallico viene profondamente inciso al centro, ripiegato su se stesso e rimesso in forgia. Viene portato ancora una volta vicino al punto di fusione e saldato. I diciannove strati iniziali sono ora diventa-



Le fasi del taglio del "pacchetto" dopo la prima fase di lavorazione, eseguito utilizzando un utensile affilato ed il maglio a balestra.



La lavorazione delle lame damascate è un capitolo a parte, qui l'abilità dell'artigiano tocca i suoi massimi. Il damasco è costituito da numerosi strati sovrapposti di acciaio e nichel. L'accoppiamento di questi materiali ed il procedimento utilizzato danno alle lame caratteristiche di resistenza e flessibilità uniche. Nell'immagine il "pacchetto" di acciaio e nichel pronto per la lavorazione. (gentile concessione Coltelliera Piero Fogarizzu - Pattada).

Per ottenere una lama damascata di tipo "semplice", sono necessarie oltre dodici ore di lavoro. Nell'immagine una lama appena sbazzata, realizzata da Piero Fogarizzo di Paltada.



L'ultima operazione da compiere sul manico è la rifinitura. Nell'immagine il maestro coltellinaio Giovanni Salario lavora la fascetta con il bulino.



nella pagina accanto, in basso: il massimo delle difficoltà che un maestro coltellinaio può affrontare sono date dalla lavorazione del damasco moscato ed infatti solo pochi sono in grado di realizzarlo. Ignorile concessione: Coltellinaio Antonio Fogarizzo - Paltada.

Si ritorna al maglio e alla forgia fino ad ottenere una barra di circa tre centimetri di spessore e lunghezza poco più che doppia dell'originale. Il pezzo viene ruotamente inciso al centro, ripiegato su se stesso e saldato a forgia ottenendo un totale di settantasei strati. Ancora una volta forgia e maglio fino ad ottenere una barra di circa sessanta centimetri di lunghezza e poco meno di due di spessore. Dopo il raffreddamento la barra viene messa in mora per la successiva fase di lavorazione. Questa consiste nel praticare con la testa una serie di scanalature allineate, molto ravvicinate, su entrambi i lati. Le scanalature sono molto spianate con forgia e

maglio, crestranno il motivo desiderato. Va detto che un maestro coltellinaio concepisce in anticipo il disegno di damasco che ottiene da quella particolare lavorazione; non vi è nulla di casuale. Si ritorna alla forgia dove la barra viene in parte ricaduta e spianata con il maglio. Poi si riscalda un'altra parte, si spiana anche quella e così via, fino a quando delle scanalature non rimane traccia. Per arrivare alla barra dalla quale si potranno ricavare le lame sono state necessarie poco meno di otto ore di lavoro ed oltre quaranta chili di carbonio fossile. Questo è il tipo di damasco definito "semplice". Ma ovviamente non è finita qui. Infatti ora bisognerà ritagliare le lame e lavorarle con potenti mole ad acqua per ottenere sagoma e forma desiderate. Altre ore di lavoro. Solo dopo lo sgrassamento si potrà indossare il disegno ottenuto. Per metterlo in evidenza la lama dovrà essere immersa in un particolare acido e quindi ripulita. Continuerete a stupirvi del prezzo di un coltello artigianale con lama damascata?

Un altro tipo di damasco che rientra negli standard è quello che si ottiene, con procedimento analogo, ma lavorando il metallo in modo, ottenendo così non una barra ma un tondino di circa due centimetri di diametro. Il tondino viene sottoposto a torsione fino ad ottenere un torsiglione più o meno serrato. È un momento estremamente delicato, infatti se ci sono state imperfezioni durante le lavorazioni precedenti, il metallo si spaccherà diventando inutilizzabile e sacrificando molte ore di duro lavoro. Se invece tutto va per il meglio, si passa alla spianatura per l'ottenimento della barra e quindi alle successive fasi di lavorazione già viste.

Gli artigiani sperimentano continuamente alla ricerca di nuovi disegni e motivi. Risultati molto interessanti vengono ad esempio ottenuti accoppiando fra loro due barre e ottenendo un tipo di disegno "a specchio". Accoppiare è in realtà un termine piuttosto riduttivo che nasconde un processo di lavorazione estremamente complesso e delicato, possibile solo per chi possiede una maestria fuori dal comune. Il massimo delle difficoltà che un maestro coltellinaio può affrontare sono date dalla lavorazione del damasco moscato ed infatti solo pochi sono in grado di realizzarlo. Con questo tipo di lavorazione si ottengono dei "mattoncini" di acciaio con disegni anche molto complicati, motivi floreali, geometrici e quant'altro la fantasia di questi fini artigiani può produrre. I "mattoncini" devono poi essere saldati fra loro in modo perfetto fino a raggiungere larghezza e lunghezza necessarie per la costruzione della lama. Ulteriore complicazione è la saldatura del "file", infatti il damasco a mosaico, per le caratteristiche di costruzione, non può essere affilato. La lama finita, può essere sottoposta a processi di ossidazione controllata che danno delle sfumature tendenti al blu o all'oro e conferendo all'oggetto una ulteriore unicità. I coltelli realizzati con queste lame sono ovviamente destinati ad un mercato di collezionisti o comunque di veri appassionati disposti a spendere pur di possedere un gioiello di questo valore.

Con il damasco a mosaico si ottengono dei "mattoncini" di acciaio con disegni anche molto complicati, motivi floreali, geometrici e quant'altro la fantasia di questi fini artigiani può produrre. I "mattoncini" devono poi essere saldati fra loro in modo perfetto fino a raggiungere larghezza e lunghezza necessarie per la costruzione della lama. Ignorile concessione: Coltellinaio Antonio Fogarizzo - Paltada.



