



# COLTELLERIE BERTI

Riconosci nello splendore di oltre cento anni di Storia

## LA VERA TRADIZIONE

Materiali e Processo produttivo



*Fatti a mano. Fatti in Italia.*

## Acciaio.



L'acciaio da noi utilizzato è Inox AISI 420 che ha il pregio di essere particolarmente ricco di carbonio (>0,53%) ed avere giunte di molibdeno e vanadio che ne fanno un ottimo acciaio da taglio per coltelli destinati ad un uso che potremmo dire normale, cioè l'uso quotidiano in cucina, a tavola ed in altre azioni di taglio da effettuare con i coltelli da tasca.

Si tratta di un acciaio che raggiunge una durezza di 55- 57 HRC ed una granulometria assai fine che rende il filo duraturo e facile da mantenere.

Alcune nostre lame sono ottenute per tranciatura altre sono forgiate, ma ciò che le caratterizza in ogni caso è l'affilatura, realizzata con ben tre distinti passaggi interamente manuali che conferiscono al tagliente della lama la geometria in assoluto la migliore per coltelli destinati ad un uso normale come descritto.

Il taglio che risulta è dolce e non aggressivo, cosicché i cibi sotto l'azione della lama sembrano separarsi spontaneamente.

Ed in più, il filo si consuma nel tempo secondo una precisa geometria, per continuare a tagliare a lungo e con grande piacevolezza.

### Acciaierie Krupp

Struttura	Norma Europea EN 10088		ASTM	Composizione chimica									
	n. Acciaio	Designazione		AISI	C	Si	Mn	Pmax	Smax	Cr	Ni	Mo	Ti
Martensitica	1.4116	X50CrMoV15	420 MoV	0,45-0,55	=1,00	=1,00	=0,040	=0,015	14,00-15,00	--	0,50-0,80	--	0,10-0,20

## Inossidabilità.



Una buona lama non è mai inossidabile in maniera assoluta (per tagliare ci vuole un buon tenore di carbonio e non troppo cromo!) quindi se questa viene a contatto con sostanze quali acido acetico, solfidrico e citrico, che si trovano in quantità in molti cibi (frutta, verdure e carni) può mostrare i suoi limiti di resistenza ad ambienti aggressivi.

Coltelli economici non mostrano questo comportamento perché contengono poco (o niente) carbonio: non tagliano e non sono affilabili, ma non arrugginiscono!

A Voi la scelta!

Se dopo l'uso di un coltello non si provvede al suo lavaggio dimenticando magari al giorno successivo con residui di cibo sulla lama potremo avere la brutta sorpresa di trovarlo con delle fastidiose macchie rossastre o degli aloni neri che pur non essendo vera e propria ruggine rappresentano l'ossidazione di alcuni carburi superficiali.

Mai lasciare a sgocciolare dopo un lavaggio a mano: questo comportamento sarà fonte sicura di macchie più o meno estese.

Si può trattare di contaminazione avvenuta durante il lavaggio o in casi più gravi da una vera e propria aggressione al metallo.

Un'acqua ricca di ferro lascia dei depositi.

# La Tempra.



L'acciaio usato alle Coltellerie Berti è un acciaio prodotto in Europa e destinato a prodotti di coltelleria di alta qualità.

Viene acquistato in acciaieria nello stato "ricotto" (dolce) ovvero adatto a subire quelle lavorazioni meccaniche e plastiche necessarie per tagliarlo o forgiato, fino ad ottenere una lama.

Ottenuta la geometria della lama per renderla capace di tagliare è necessario sottoporla ad un Trattamento Termico ovvero una successione di variazioni controllate della temperatura.

Alle Coltellerie Berti per ottenere il massimo di durezza, tenacità, microstruttura fine, lavorabilità ed inossidabilità dalle nostre lame abbiamo

scelto di sottoporle a tre distinti cicli termici:

## 1° Ciclo Tempra

L'acciaio da taglio è una lega Ferro-Carbonio dove il Carbonio, se opportunamente solubilizzato nel ferro, conferisce durezza e resistenza ovvero capacità di taglio.

La tempra viene eseguita per ottenere un acciaio che a temperatura ambiente abbia la massima solubilizzazione del carbonio nel reticolo del ferro perché se i due elementi rimangono separati se ne ottiene un materiale "dolce" incapace di mantenere un buon taglio.

Per temprare una lama è dunque necessario riscaldarla fino alla temperatura di massima solubilizzazione del carbonio (fase austenitica).

Nel caso dell'acciaio da noi usato si tratta di mantenerla 15 minuti a 1055 °C. Poiché questa fase, sovra satura di carbonio nel reticolo del ferro, non sussiste in equilibrio a temperatura ambiente si procede al "congelamento strutturale" dell'austenite attraverso un brusco raffreddamento della lama: 50 °C in 60 secondi (fase martensitica).

Si ottiene così una lama dura e resistente, con molte tensioni interne che la rendono fragile.

## 2° Ciclo Sottoraffreddamento

E' un trattamento ancora poco usato dai coltellinai. Molti parlano di trattamento criogenico, ma nel caso di lame di coltelli è più corretto parlare di sottoraffreddamento e consiste nel far raggiungere alle lame temperature comprese tra i -40 °C e i -120 °C.

Nel nostro caso raggiungiamo -80 °C che sono sufficienti a trasformare in martensite tutta l'austenite residua dopo la tempra.

Il sottoraffreddamento viene fatto subito dopo il raffreddamento di tempra per evitare che l'austenite residua si stabilizzi eccessivamente.

Anche il sottoraffreddamento produce tensioni interne alle lame che si sommeranno a quelle già prodotte in fase di spegnimento della tempra.

Questo trattamento, ancora poco usato nella produzione di coltelli da tasca e da cucina, è importante perché le lame "sottoraffreddate" hanno un filo più tenace (da 2 a 4 volte) e l'assenza di carbonio non solubilizzato ne aumenta la resistenza alla corrosione.

## 3° Ciclo Rinvenimento

Consiste nel riscaldare la lama ad una temperatura inferiore a quella di inizio della trasformazione della martensite in austenite (nel nostro caso 2 ore a 250/300 °C) per "ammorbidire" le tensioni interne lasciate dalla tempra e raggiungere un buon compromesso tra durezza, resistenza e tenacità dell'acciaio.





## Affilatura dei coltelli.



Normalmente i coltelli prodotti con tecniche industriali o comunque in grandi quantità escono di fabbrica con il filo solo impostato o realizzato con delle affilatrici automatiche che garantiscono qualità costante, ma non ottimale.

Il motivo di tale atteggiamento risiede nell'elevato costo dell'affilatura manuale e nella difficoltà di avere a disposizione un numero sufficiente di "artigiani" capaci di affilare correttamente ed a qualità costante numeri elevati di coltelli.

L'affilatura di un coltello non è certamente una "scienza esatta" pertanto non è possibile ricondurla a qualcosa di inconfutabile.

Nella realtà ogni coltellinaio ha una sua teoria frutto di esperienza diretta, confronto con altre esperienze e verifica dei risultati ottenuti.

Per far capire quanto sia difficile "misurare" la bontà di un'affilatura si osservi che esistono mac-

chine che misurano la durata del taglio di una lama, ma non danno informazioni sulla "piacevolezza" del taglio.

Anche alle Coltellerie Berti siamo convinti della bontà della nostra affilatura che realizziamo con tre distinti passaggi interamente manuali per conferire una geometria dolcemente convessa al tagliente.

Questa affilatura produce un taglio apparentemente poco aggressivo, ma duraturo e piacevole: così i cibi sotto l'azione di questo taglio «dolce» sembrano separarsi spontaneamente senza subire la "violenza" di una lama. In più il filo si consuma secondo una geometria che lo fa continuare a tagliare a lungo.



Filo cuneato:  
taglio aggressivo, consumo rapido.



Filo convesso:  
taglio dolce, consumo lento.

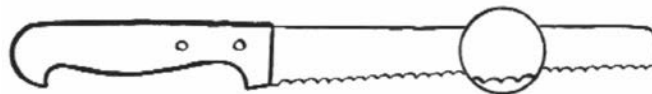
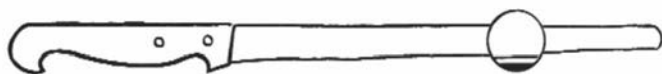
## Filo liscio o seghettato.



Produrre coltelli con il "tagliente" seghettato è una abitudine che si è imposta in tempi relativamente recenti soprattutto per la produzione di coltelli da cucina e da tavola.

Nel caso del taglio di cibi si deve riconoscere al filo liscio una maggior piacevolezza e pulizia nel taglio che sarà pagata da un maggior costo di acquisto e forse da qualche affilatura in più.

Se può sembrare un pò cerebrale avvertire una spiacevole sensazione nel lacerare, strappare con dei denti, nel piatto, il cibo che ci apprestiamo a mangiare sottoponendo ad un inutile ulteriore sacrificio (prima di arrivare nel piatto si trattava di un animale o di un vegetale che hanno sacrificato la vita per nutrirci) è sicuramente più immediato osservare che tagliando carni, verdure e formaggi con coltelli seghettati si produce la fuoriuscita di fluidi che contengono gran parte del gusto e delle sostanze nutritive che invece di mangiare rimarranno nel piatto.



# Mantenere il taglio.



Per tale operazione posso svelare due grandi segreti!

A. Usare il coltello per i soli tagli cui è destinato evitando ogni impiego improprio.

B. Ravvivare il filo prima che il coltello lo abbia perso del tutto.

Per tale operazione posso svelare due grandi segreti!

Lo strumento ideale da utilizzare per tale operazione è una buona pietra, ma per la maggiore semplicità di utilizzo si può ricorrere anche ad un affilatoio.

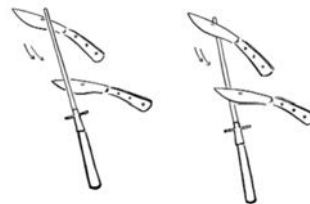
Per ravvivare il taglio di un coltello con un affilatoio appoggiare la lama sullo stesso impostando un angolo di circa 20° e, tenendo l'acciaio fermo, far scorrere la lama.

Si inizia appoggiando alla punta dell'affilatoio il filo della lama nei pressi del manico e si continua facendola scorrere per tutta la sua lunghezza fino a trovarsi con la punta della lama stessa vicina al manico dell'affilatoio.

Tale operazione va ripetuta più volte, alternando le facce della lama sulle quali si agisce. Infine daremo un'ultima passata con l'acciaio sotto la lama, energicamente, per rompere il filo morto. Per ottenere dei buoni risultati è necessario mantenere affilatoio e coltelli sempre puliti e sgrassati, e fare una pressione decrescente col progredire delle passate.



Attenzione, è molto facile tagliarsi ravvivando un coltello soprattutto quando, superate le difficoltà iniziali, ci si sente capaci e riduciamo l'attenzione. Quando non si riesce più a ravvivare il taglio è indispensabile ricorrere all'arrotino o direttamente a Coltellerie Berti.



# Corno.



Fino a tutti gli anni Quaranta si utilizzava corno Maremmano e la povera economia del tempo costringeva ad utilizzare ogni parte del corno (più o meno pregiata).

Dopo la seconda guerra mondiale il corno maremmano non fu più disponibile e passammo a quello Romagnolo.

Nei primissimi anni Sessanta il Signor Santandrea venne a consegnarci l'ultimo carico di "Romagnole" delle quali conserviamo ancora un vivido ricordo.

Poi anche le corna Romagnole seguirono la sorte delle Maremmane: ogni giorno più piccole, sottili e senza punta piena ben presto divennero inutilizzabili.

All'inizio degli anni Novanta abbiamo deciso di utilizzare solo corno di punta, cioè solo la parte terminale piena del corno di bue, lavorandola

solo per asportazione senza scaldare e schiacciare, in maniera da conservare al massimo il colore e la struttura del corno stesso.

Nell'impossibilità di recepire corno Italiano utilizziamo esclusivamente corno di importazione: il miglior corno di bue proviene da alcuni altopiani del centro d'Africa caratterizzati da un ambiente verde e ricco di acqua, dove non sono presenti malattie endemiche che possano compromettere la qualità del corno.

Il corno di Bufalo invece deve essere acquistato in India perché la qualità del corno del bufalo d'acqua indiano è insuperabile.

Dopo l'importazione è indispensabile stagionare lentamente il corno, di bue e di Bufalo, almeno 24 mesi per stabilizzarne il contenuto di umidità.

Per rendere lenta la stagionatura, riducendo così il rischio di spaccature, si procede a sigillare con della cera le teste delle punte subito dopo il taglio.

In ogni caso, il corno che utilizziamo costituisce sempre un cascame di macellazione di animali che giungono al termine della loro vita di lavoro nei campi (8-10 anni), fatto che consente il completo sviluppo delle corna (1,2 -1,8 m. complessivi ed una punta piena da 20 a 30 cm.) consentendoci di ottenere la migliore qualità di corno senza diretto ed ulteriore sacrificio di animali.

## Bosso.



Da sempre utilizzato per la realizzazione dei coltelli più semplici e rurali, raramente se ne incontrano di produzione più fine con manici incisi o scolpiti, è oggi destinato a produzioni sofisticate destinate a chi cerca per il proprio coltello un manico poetico, umile, eppure bellissimo nella sua elegante semplicità, dal gusto antico, ma incredibilmente capace di inserirsi in contesti moderni.

Ad aumentare il fascino di questo materiale è il variare naturale del suo colore nel corso del tempo, dal giallo-arancio iniziale verso un nocciola-bruno sempre più intenso e più caldo.

A causa della scarsità della quantità disponibile e delle piccole dimensioni degli alberi che si riesce a trovare consente di realizzare solo coltelli con manici di piccole dimensioni.

Sono disponibili anche legni di bosso, in tavole di grandi dimensioni, che però appartengono a specie diverse dal bellissimo *Buxus Sempervirens* italiano: come ad esempio il *Buxus Balearica* che cresce nell'area ispanica, ma il cui aspetto, per colore e trama, ha poco a che vedere con il *Buxus* nostrano.

In particolare il Bosso dell'appennino tosco-emiliano mostra una tonalità giallo-arancio con macchie nocciola chiaro, nodi e piccole fessure che sono ineguagliate da ogni altro Bosso.

Per i manici di grandi dimensioni è necessario ricorrere a Bosso di provenienza brasiliana, il cui aspetto si avvicina abbastanza al bosso italiano.

## Ebano.



L'ebano è un legno duro e compatto che si ricava da oltre 250 diverse specie di alberi del genere *Diospyros*, della famiglia delle Ebenacee.

I *Diospyros* sono anche apprezzati alberi da frutto, come cachi e prugne. L'ebano più apprezzato in ebanisteria è quello di colore nero uniforme e grana molto fine perché unisce ad un alto valore estetico caratteristiche fisiche che lo rendono adatto alla realizzazione di molteplici manufatti: statuette, mobili, stipetteria, tasti per pianoforte, flauti, clarinetti, tastiere e ponti di chitarre, manici di coltelli.

Alle Coltellerie Berti si utilizza l'ebano del Gabon (*Diospyros Crassiflora*) che proviene dalle foreste pluviali africane circostanti il Golfo di Guinea: Nigeria, Cameroon e Gabon.

Si tratta di un albero che può raggiungere i 20 m. di altezza con un diametro di 40-70 cm. privo di rami nel suo terzo inferiore.

L'unica selezione utilizzata per i manici dei nostri coltelli è quella ricavata dal durame (parte centrale del tronco) grigio-scurissimo, esente da striature.

Per ottenere un perfetto colore nero è necessario far ossidare il legno di ebano sottoponendolo ad una lenta stagionatura per facilitare la quale si taglia il durame in piccoli pezzi, se ne sigillano le teste e lo si conserva in un ambiente non soggetto a sbalzi di temperatura.

Si tratta di un legno con notevoli proprietà fisiche, duro, difficile da lavorare, ma resistente sia agli urti che alla flessione. Mostra inoltre grande resistenza all'attacco di funghi, insetti e agenti atmosferici.

## Plexiglas.

“Il comportamento a caldo del Polimetilmetacrilato (PMMA) colato è isotropo, con una contrazione massima del 2% in tutte le direzioni; mentre l'estruso ha contrazioni variabili secondo lo spessore e la direzione di estrusione.”

In questa frase, che a molti sembrerà criptica, si racchiude la motivazione della scelta da parte di Coltellerie Berti di un Polimetilmetacrilato per la realizzazione dei manici dei propri coltelli.





Dopo una negativa esperienza abbiamo rinunciato all'uso dell'estruso, ovvero quello ottenuto per iniezione ad elevata temperatura di granuli fusi in stampi: economico da lavorare (più manici finiti ad ogni stampa), si rompe irrimediabilmente al lavaggio in lavastoviglie perché, quando riscaldato, ha un comportamento incontrollabile.

Abbiamo quindi scelto il PMMA colato, più costoso e difficile da lavorare, ottenuto aggiungendo un catalizzatore a freddo ad una resina (polimetacrilato), sciropposa, trasparente e da un forte odore.

Il liquido che ne risulta, può essere tinto facendogli incorporare un colorante prima del catalizzatore ed il risultato che se ne ottiene è un materiale stabile nel tempo che non ingiallisce, non invecchia e mantiene inalterata la lucentezza.

Versato in una cassaforma, dopo la plastificazione (generazione di lunghe catene di macromolecole) diviene una lastra rigida, lucida e dallo spessore lievemente irregolare che può essere lavorata e modellata a mano per asportazione secondo i modi e le forme tipiche del "Metodo Berti" utilizzato per i materiali tradizionali.

Infine per controllarne l'inevitabile ritiro le Coltellerie Berti hanno inventato un esclusivo processo di stabilizzazione che evita rotture in lavastoviglie.

## Cornotech.



"Cornotech" è il nome commerciale scelto da Coltellerie Berti per indicare un particolare tipo di resina poliestere ortoformica che dal gennaio 2013 viene utilizzata per realizzare una nuova linea di coltelli.

Si tratta di una resina che, versata in cilindri di alluminio, per la sua forte viscosità racchiude i colori senza diffonderli nell'intera massa.

Si ottengono così dei bastoni che lavorati manualmente secondo uno specifico procedimento permettono la realizzazione di manici che hanno aspetto e tatto molto simile a quello del corno.

È una resina di grande qualità, flessibile e lavorabile, resistente alla lavastoviglie ed alla luce tanto che risulta stabile nel tempo, non ingiallisce, non invecchia e mantiene inalterata la lucentezza.

Esistono molti altri materiali che imitano il corno, compresi materiali che possono essere estrusi, ovvero fusi ad alta temperatura ed iniettati in appositi stampi per ottenere manici pronti all'uso.

Si tratterebbe di processi produttivi economici, ma dallo scarsissimo valore estetico i manici così ottenuti sembrano decisamente "finti".

La ricerca di questo materiale è stata dettata dalla mancanza del "vero" corno infatti nell'anno 2012, a causa di una malattia che ha colpito i bovini nell'area africana dalla quale proviene il nostro corno di punta impedendone la macellazione per scopi alimentari, non è stato possibile acquistare partite di corno.

Non volendo ricorrere all'acquisto di corno di minore qualità abbiamo preferito aspettare che la situazione si ristabilisse. A fine 2012, superata l'emergenza sanitaria, è ripresa finalmente la raccolta del corno che arriverà in Italia nei primi mesi del 2013.

Visto che alle Coltellerie Berti utilizziamo il corno con almeno 18 mesi di stagionatura, sarà difficile produrre coltelli in corno nel 2013 visto che le nostre scorte sono quasi esaurite.

Sollecitati da questa "emergenza" abbiamo cercato di individuare un materiale plastico che potesse sostituire il corno riproponendone la bellezza e la piacevolezza al tatto.

Il cornotech può essere lavato in lavastoviglie, sebbene con le consuete avvertenze circa il lavaggio dei coltelli.

Rispetto ad altre plastiche è più fragile e quindi soggetto a rotture in caso di caduta.





A.S.  
Alessio Santoni



C.Ca.  
Cristian Carraro



D.R.  
Daniele Rogai



M.S.  
Massimiliano Santoni



A.V.  
Andrea Vannini



C.D.  
Claudio Donigaglia



G.B.  
Giorgio Berti



C.S.  
Sandra Corsini

Chi lo inizia, lo finisce.  
E lo sigla con le sue iniziali.  
E ne dichiara il Valore.

Alle Coltellerie Berti,  
ogni coltello è prodotto dalle mani di un solo artigiano, della stessa persona.

Chi lo inizia, lo finisce.

E' questa l'essenza del Metodo Artigianale della Famiglia Berti,  
che dal 1895 mantiene la vera gioia di possedere un vero coltello artigianale  
nel solco della Tradizione più autentica,

ed il lavoro in una condizione veramente umana.

Ed è per dichiarare questo con forza, che da oggi, ogni coltello Berti  
porterà incise sulla lama le iniziali dell'artigiano che lo ha prodotto.

Una scelta imprescindibile, nata per consentire alle Coltellerie Berti  
di continuare a rendere testimonianza alla Tradizione.

Perché senza tradizione non possiamo vivere.

**Andrea Berti**



1895  
David Berti



Una lunga storia  
di ferro, di fuoco,  
di mani sapienti.



1995  
Andrea Berti

Coltellerie Berti: fatti a mano dal 1895.







### *Coltellerie Berti: industria o artigianato.*

Le scelte fatte in questa direzione sono frutto di una “filosofia” di fondo che ha spinto le Coltellerie Berti ad affrontare la scommessa di realizzare, in Italia, paese fortemente industrializzato dove il costo del lavoro è alto, una lavorazione di alta qualità sfruttando non la tecnologia, ma la cultura di prodotto, la tradizione, la manualità, insomma una capacità artigiana tramandata da generazione in generazione.

In tempi nei quali sempre più la parola “Artigiano”, è svuotata del suo vero ed originario significato, le Coltellerie Berti sono una azienda “Artigiana” perché ognuno dei suoi collaboratori è un “Artigiano”: essere artigiani è dunque sostanza e non forma.

Questo atteggiamento ha portato ad abbandonare la divisione del lavoro così che ogni nostro coltello è realizzato da una sola persona (Artigiano) in piccolissime quantità.

Chi inizia un coltello dunque lo finisce, da solo, facendone un pezzo unico.

Pur volendo produrre coltelli secondo la più pura tradizione coltellinaia della Famiglia Berti è stato indispensabile meccanizzare ogni fase del lavoro che non comportasse perdita di qualità del prodotto finito o variazione delle tipologie tradizionali.

In tal modo siamo riusciti a produrre coltelli di alta qualità a prezzi accettabili.

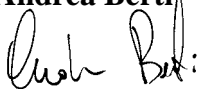
Le fasi di lavoro che possono essere meccanizzate senza lasciare traccia nel prodotto finito sono quelle di preparazione dei pezzi metallici compreso lo “sbozzo” delle lame.

Mentre montaggio e finitura di ogni coltello avviene, senza divisione del lavoro, con procedimenti totalmente manuali. Il valore di un coltello è dato non solo dalla sua, indispensabile, buona capacità di taglio, ma anche dalla piacevolezza che lavorazioni delle superfici e materiali impiegati danno al tatto ed alla vista.

Molti sono i coltelli prodotti industrialmente che hanno un ottima capacità di taglio, ma spesso le loro forme ed i materiali impiegati per realizzarli sono assoggettati più alla necessità di contenimento dei costi di produzione, uso di macchinari e facilità di utilizzo quotidiano che alla necessità di dare piacevolezza con il loro utilizzo.

I coltelli delle Coltellerie Berti, con i loro limiti funzionali che ci costringono a preferire il lavaggio a mano rispetto all’uso della lavastoviglie ed a dedicare di tanto in tanto un po’ del nostro tempo alla loro cura e manutenzione, pensati per far apprezzare al meglio la funzione di taglio cui sono destinati, restituiscono la piacevolezza dell’uso di un oggetto che per essere apprezzato deve essere anche riconosciuto come testimonianza viva della grande Tradizione Coltellinaia Italiana.

**Andrea Berti**





# COLTELLERIE BERTI

## LA TRADIZIONE VIVE



Mozzetta - David Berti 1935



1895  
David Berti



Una lunga storia  
di ferro, di fuoco,  
di mani sapienti.



1995  
Andrea Berti

**Coltellerie Berti: fatti a mano dal 1895.**

Coltellerie Berti S.r.l.- Via della Resistenza 12 - 50038 Scarperia - (Firenze) - Italia  
Tel. (+39) 055.84.69.903 - Fax: (+39) 055.84.68.014 - e-mail: info@coltellerieberti.it  
web: [www.coltellerieberti.it](http://www.coltellerieberti.it)