

Le corde nel cassetto

di Carlo Zanantoni



Nota a cura della Commissione Materiali e Tecniche

Nei prossimi numeri appariranno su questa Rivista numerosi articoli sulle corde, che rispecchiano lo sforzo che la nostra Commissione sta compiendo per meglio comprendere le proprietà delle corde e soprattutto il preoccupante fenomeno dell'usura.

Sono già apparsi nel '95 un articolo di Bellotti (*La Rivista del CAI, Maggio-Giugno '95*) che tenta di dare qualche consiglio agli alpinisti sulla base dell'informazione disponibile ed un articolo di Fermaglia (*Le Alpi Venete, 1° trimestre '95*) che tenta di fare il punto sulle conoscenze bibliografiche a proposito dell'effetto della radiazione ultravioletta sul Nylon; nello scorso numero di questa Rivista Bressan e Signoretti hanno esposto i primi risultati dello studio sugli effetti dell'acqua e del gelo.

Lo studio delle proprietà e dell'usura delle corde è un argomento a cui la nostra Commissione si sta dedicando con priorità. Purtroppo i progressi sono stati, anche a livello internazionale, molto lenti. L'argomento è assai complesso e richiederebbe di essere affrontato con mezzi di ricerca ben più cospicui di quelli che le varie associazioni della UIAA (Unione Internazionale Associazioni Alpinistiche) possono dedicargli. Inoltre, fino ad oggi almeno, le Associazioni non hanno potuto contare sull'appoggio dei costruttori di corde e dei produttori di filato. Questi sono i principali motivi per cui, pur essendo il problema allo studio da trent'anni, poco si è concluso. Si può però registrare una notevole accelerazione degli studi in tempi recenti, sia a parte della nostra Commissione, sia da parte del Club Alpino Tedesco; è anche in corso un progetto triennale di ricerca, finanziato dalla UE, che coinvolge due costruttori - Beal e Mammut - e l'Università francese di Clermont-Ferrand. Speriamo dunque di poter fornire ai lettori una crescente messe di informazioni sul problema dell'usura delle corde.

Il lettore attento noterà che i nostri scritti lasciano alcuni interrogativi senza risposta; si è infatti deciso di pubblicare l'informazione man mano che la si viene elaborando, non solo per far capire agli alpinisti che si sta facendo qualche cosa anche perché, dato che l'argomento è complesso, si è pensato di diluirne l'esposizione nella speranza che chi è veramente interessato possa gradualmente prendere confidenza con i vari aspetti del problema. Non ci si stupisca se saremo costretti a correggere qualche nostra affermazione; questo è normale in una ricerca in evoluzione.

Lo scopo della semplice nota che segue è fare il punto su due aspetti importanti dell'affidabilità di una corda, quale premessa ai lavori successivi:

1 - Si può parlare di usura, non di invecchiamento, delle corde, perché - come i fabbricanti vanno dicendo da più di vent'anni - le corde non si degradano se non si usano. Naturalmente questo vale per corde ben tenute, cioè non esposte al sole nella vetrina di un negozio o peggio esposte a vapori o liquidi nocivi.

2 - Purtroppo si sono verificati, negli ultimi dieci anni, alcuni casi di rottura inspiegabile di corde quasi nuove, dovuta a loro bassa resistenza, non ad errato uso o al taglio di spigoli di roccia.

Le corde ben tenute

Immagino che tutti i costruttori abbiano fatto indagini sulle corde tenute lungo tempo in magazzino; io sono però al corrente, e come comunicazione verbale, soltanto di dati raccolti dalle ditte Mammut e Edelweiss, che si riferiscono a un periodo di 10 anni di invecchiamento.

Preciso anzitutto che in questa nota ci si riferisce solo alla riduzione della resistenza a rottura, e questa viene misurata come numero di cadute di una massa di 80 Kg sostenute senza rompersi, con fattore di caduta prossimo a 2, ad un apparecchio chiamato Doderò. Discuteremo in futuro se questo sia il modo migliore di quotare la resistenza di una corda, se cioè esso vada sostituito o integrato con altri parametri; per ora prendiamolo come metodo di riferimento e ritorniamo ai suddetti fabbricanti.

Mammut ed Edelweiss sono concordi nel dire che le loro corde non hanno mostrato riduzione di resistenza su un periodo di 10 anni, anzi hanno notato un leggero miglioramento a metà periodo; diciamo che una delle attuali ottime corde "da 9 cadute" ne terrebbe 10 a 5 anni di età, per poi ridiscendere a 9. È strano che queste ditte non abbiano pubblicato i loro risultati, oramai vecchi di quasi vent'anni; ci sarebbe da chiedersi se non giochi il desiderio di spingere i consumatori a cambiare corda, ma questo dubbio viene fugato dai miei ricordi sulla discussione in sede UIAA negli anni '70, quando i produttori osteggiarono la proposta di inserire nelle Norme l'obbligo di indicare la data di costruzione o più in generale di comunicare il codice usato per identificare il periodo di costruzione (il costruttore è sempre in grado di risalire all'anno - o al semestre - di produzione di una corda sulla base di opportuni fili inseriti nella sua anima). L'opposizione dei costruttori

era basata sulla convinzione che la comunicazione della data di costruzione avrebbe causato un inutile danno al fabbricante o al venditore senza vantaggi per l'acquirente: questi avrebbe probabilmente rifiutato di comprare una corda che non fosse di produzione recente.

A questo punto il lettore si chiederà: perché allora i costruttori non hanno fatto pubblicità a questa longevità delle corde? Non ho risposta; debbo anzi dire che (stando a quanto mi si dice, non ho verificato) parecchi anni fa la EDELRID scrisse che le corde invecchiano. Pare che da questo fatto discenda la convinzione, ancora diffusa in certi ambienti, che le corde invecchino anche stando nel cassetto.

Mi era venuto il dubbio che il silenzio dei costruttori fosse dovuto all'ipotesi (piuttosto stramba) che dopo 10 anni la degradazione delle corde col tempo potesse divenire più rapida; con piacere sono riuscito a toccare con mano che, come fra poco dirò, le caratteristiche iniziali permangono anche dopo 15 anni. Spero di poter dire, fra cinque anni, che permangono anche dopo 20, come il buon senso e prove su corde usate lasciano supporre; ma per allora speriamo anche di conoscere di più su corde e filati.

Prima di passare all'esposizione dei pochi ma significativi dati disponibili su questi fatti ormai chiari, dirò qualche parola sulla seconda "premessa" citata, relativa ad un fenomeno assai grave che sta venendo alla luce, e che riguarda invece comportamenti misteriosi delle corde.

Rotture anomale di corde "nuove"

Avverto che non farò nomi, perché il fenomeno non è imputabile ad un solo produttore di corde. E dico subito che, di fronte alla misteriosità di questi eventi, si può capire la re-

