GLOSSARIO dell'ottica da caccia di selezione

FRANCESCO CORRÀ

Amministratore Delegato Swarovski Optik Italia srl

(prima parte)

I cataloghi e gli articoli che parlano di ottica sono infarciti di termini tecnici, noti a chi ha esperienza ma magari forieri di dubbi e confusione in molti. Cerchiamo di spiegare il significato dei termini più frequenti, aggiungendo qualche consiglio che riteniamo possa essere utile.

Ingrandimento: è la prima delle due cifre, separate da un "x", che appaiono sul corpo di qualsiasi strumento ottico. L'ingrandimento indica quante volte lo strumento fa apparire l'oggetto osservato più vicino agli occhi dell'osservatore. Il binocolo da caccia ha ingrandimento normalmente 7-8 o 8.5, più raramente 10 poiché a questo livello l'osservazione è più scomoda e soggetta a tremolio. Nei cannocchiali da puntamento oggi si sono affermati i modelli a ingrandimento variabile, che offrono al cacciatore una versatilità molto maggiore rispetto ai modelli a ingrandimento fisso (in questo caso l'ingrandimento ottimale da caccia di selezione è 8x). Se il cannocchiale ha ingrandimento variabile sullo strumento appaiono i valori minimo e massimo di ingrandimento, separati da un trattino orizzontale (es: 3-12, 2,5-10, 4-16 sono i classici variabili da selezione, anche se sono appena usciti due prodotti Swarovski 1,7-10x42 e 2-12x50 destinati a rivoluzionare questo mercato). Anche il telescopio da osservazione, detto anche lungo, ha quasi sempre il classico ingrandimento variabile 20-60. Esistono anche binocoli ad ingrandimento variabile (10-12 o 12-15), ma non sono molto diffusi perché di poca utilità pratica a fronte di un notevole aggravio di ingombro e peso per il cacciatore.

Diametro dell'obiettivo: è la seconda delle due grandezze numeriche che appaiono sull'ottica ed indica, in millimetri, il diametro della lente obiettivo. Più è grande l'obiettivo e più luce viene raccolta dallo strumento e quindi più agevole è per l'occhio l'osservazione, soprattutto quando viene la sera. È chiaramente un valore non dipendente dalla quali-

Ingrandimento e diametro dell'obiettivo indicati su un cannocchiale da puntamento

tà dello strumento, intuitivamente un obiettivo grande di un prodotto di medio-bassa qualità non potrà certo dare la stessa comodità di osservazione la sera di un analogo prodotto di fascia alta. Obiettivi da cannocchiale da puntamento per la caccia di selezione sono da 50mm (l'ideale compromesso tra luminosità e dimensioni), da 42mm (per chi privilegia la compattezza del cannocchiale o caccia animali diurni come il camoscio) o da 56mm (per chi pretende il massimo in fatto di luminosità, chiudendo un occhio sulle dimensioni un po' esagerate). Il binocolo di alta qualità assiste al meglio il cacciatore con un obiettivo da 42mm (50 e 56mm oggi con la qualità ottica dei prodotti di fascia alta sono davvero superflui) oppure da 30 (o 32)mm, quest'ultima grandezza è raccomandata soprattutto agli ultracinquantenni, la cui pupilla ha meno necessità di luce quando guarda nel binocolo. Il telescopio ha avuto per decenni obiettivo da 75mm (e ingrandimento fisso 30), per poi differenziarsi con i miglioramenti nella trasmissione di luce in due categorie: il piccolo, comunque sufficientemente luminoso, con obiettivo da 62 o 65mm (e ingrandimento fino a 45-48, salvo Swarovski che arriva a 60), per chi al peso e alle dimensioni contenute dà molta importanza, rinunciando a qualcosina in termini di luminosità; oppure il grande, con obiettivo da 80 o 85mm e ingrandimento 20-60, eccezionalmente luminoso e insostituibile se si vuole usare il telescopio anche come tele-obiettivo fotografico.

W e B: Sono le altre due diciture che possono apparire su uno strumento ottico. W significa grandangolare (tedesco Weitwinkel, inglese wide angle), ovvero uno strumento con lenti costruite in modo tale da poter offrire all'osservatore un campo visivo maggiore di quello che una normale costruzione ottica consentirebbe. B (dal tedesco Brille, occhiali) indica che la distanza della pupilla d'uscita del binocolo o del telescopio è tale che si può usare lo strumento anche senza togliere gli occhiali. I migliori strumenti oggi hanno gli oculari con delle speciali conchiglie che si avvitano e si svitano proprio per facilitare l'osservazione con e senza occhiali.

Le diverse dimensioni della pupilla d'uscita in un binocolo 8x56 rispetto ad un tascabile 8x20

Pupilla d'uscita: È una grandezza matematica, il cui valore si ottiene dividendo il diametro dell'obiettivo (in mm) di un'ottica per l'ingrandimento. Questo valore è il diametro del cerchiolino di luce che si osserva nell'oculare se si tiene lo strumento a mezzo metro di distanza dall'occhio e rappresenta l'unica porzione di luce disponibile per le nostre pupille all'interno

del binocolo. Più è grande questo cerchietto e più agevole sarà per la pupilla umana "vagare" comodamente al suo interno. Un binocolo 8x56 avrà allora una pupilla d'uscita di 7mm, mentre il piccolo tascabile 8x20 si fermerà a 2,5mm. Il fatto che la pupilla umana ha bisogno di potersi muovere continuamente spiega perché l'occhio (la pupilla umana ha un diametro di 5mm a 40 anni e di 3,5mm a 60 anni) si affatica ad osservare per lunghi periodi attraverso strumenti con obiettivi piccoli.

Distanza della pupilla d'uscita (in inglese eye relief): è la distanza ottimale dell'occhio dall'oculare, quella alla quale chi osserva vede tutto il campo visivo offerto dallo strumento ottico. È di 2-3 cm nei binocoli e nei telescopi, mentre per preservare il viso dai rischi legati al rinculo del fucile arriva a 9 o 9,5 mm nei migliori cannocchiali da puntamento.

Il nuovissimo Z6i 1-6x24 Swarovski arriva a 42,5 m di campo visivo, un progresso enorme rispetto allo stato dell'arte nei cannocchiali da battuta

Indice di valore crepuscolare: Una grandezza matematica usata troppo e a sproposito nell'ottica da caccia, in realtà foriera di indicazioni inutili in quanto ottenibili dalla più semplice pupilla d'uscita, ed addirittura in alcuni casi fuorvianti e del tutto errate. Il valore crepuscolare è dato dalla radice quadrata del prodotto dell'ingrandimento per diametro dell'obiettivo. Più alto è il valore, più lo strumento dovrebbe essere luminoso. In realtà, se l'esperienza ci insegna come un binocolo 8x56 sia clamorosamente più luminoso di un telescopio 30x75 (si sa che la sera si mette via prima il lungo del binocolo), l'indice di valore crepuscolare del primo (21,16) risulta invece assurdamente inferiore a quello del secondo (47,43). Una grandezza, quindi, l'indice di valore crepuscolare, che consigliamo di ignorare.

Campo visivo: è la porzione di spazio inquadrato dallo strumento ottico disponibile all'osservatore. Si indica convenzionalmente in metri a 1000 metri di distanza (per i binocoli e i telescopi) o a 100 metri di distanza (per i cannocchiali da puntamento) oppure in gradi di angolo completo (360°) che lo strumento consente di inquadrare. Sui cataloghi è indicato anche il campo visivo soggettivo, in gradi, che esprime l'angolo di uscita dell'immagine dall'oculare all'occhio. Generalmente si definiscono grandangolari i binocoli con campo visivo soggettivo superiore a 60°. Il campo visivo è importantissimo nei cannocchiali da battuta, che devono consentire una rapidissima acquisizione del cinghiale in movimento a distanza ravvicinata. L'ultimo modello della Swarovski (lo Z6 1-6x24) ha un campo visivo di 42,5m (il miglior cannocchiale fino ad oggi arrivava a 36m). Un campo visivo ampio è importante anche in qualsiasi altro strumento ottico, in quanto permette di trovare ed osservare facilmente il soggetto che ci interessa.