

Il libro del cacciatore con L'arco

Di Vittorio Brizzi

Con la collaborazione di Andrea Zani

"If you want to prove yourself a real woodsman, take a bow, a few hunting arrows, into some hard hunted area, and come back with a deer fairly and cleanly killed. No wonder, many indian tribes used this feat to separate the men from the boys....." Da Hunting Tips, Bartlett

Contributi di: Andrea Messieri, Antonio Zuffi, Andrea dal Pian, Carlo Fioravanti, Francesco Franchini, Mario Rossi, Rino Marchi, Valerio Cesari, Edoardo Mori

Ringraziamenti

Staff tecnico dell'Eredità Perduta, Arcieri di Yr, NBEF IBEP USA

Dove non specificamente segnalato, le foto sono degli autori

Presentazione di Franco Perco

Presentazione di Marco Fedeli

Presentazione di Giusy Pesenti

Indice

1	Prefazione	5
2	Introduzione	6
2.1.1	L'Eredità Perduta	7
2.1.2	International bowhunting education program (IBEP).....	8
2.1.3	La FIARC.....	8
3	Filosofia e dintorni	9
3.1	Discussione sulle motivazioni interiori	9
3.2	La caccia con l'arco: dati preistorici e etnografici	11
3.2.1	La preistoria dell'arco.....	11
3.2.2	I dati etnografici.....	12
3.2.3	Ishi e Otzi	13
4	Metodologia	14
4.1	Come e dove imparare (ed allenarsi) alla caccia con l'arco	14
4.1.1	Flessibilità di mente	15
4.1.2	L'arco non è un'arma (per la legge...)	15
4.1.3	Quanto e come allenarsi?.....	16
4.2	L'arco e la legge in Italia	17
4.2.1	Impiego dell'arco nel tiro	19
4.2.2	Impiego dell'arco nella Caccia.....	19
4.2.3	Aggiornamenti (*)	20
4.3	La caccia con l'arco all'estero	20
4.3.1	Il "turismo venatorio".....	20
4.4	La sicurezza	21
4.4.1	Sicurezza e concentrazione	22
4.4.2	Sicurezza e materiali	22
4.4.3	Sicurezza e tree-stand	23
4.4.4	Sicurezza e responsabilità	23
4.5	L'attrezzatura ed il cervello	24
4.5.1	La mente non si riposa mai	24
4.5.2	Buck fever: la febbre da trofeo	25
4.5.3	L'insicurezza.....	25
4.5.4	Una manutenzione accurata dell'attrezzatura.....	26
5	La scelta dell'arco da Caccia	27
5.1	L'arco compound	27
5.1.1	L'Invenzione di Allen.....	27
5.1.2	Il beneficio delle ruote eccentriche.	28
5.1.3	Gli accessori per il compound	29
5.1.4	Il mirino.....	29
5.1.5	Il rilascio meccanico.....	30
5.1.6	Il rest da caccia	30
5.1.7	Gli stabilizzatori da caccia.....	30
5.2	L'arco tradizionale	31
5.2.1	Ricurvi e longbow	31
5.2.2	Consigli sulle frecce	32
5.3	L'arco "primitivo"	32
5.3.1	La nostra storia arcieristica recente.....	32
5.3.2	Un ritorno alla "primitività" ?	33
5.3.3	Archeologia "pratica"	34
5.3.4	Frecce, il vero problema.....	35
6	La balistica interna dell'arco	36
6.1	L'arco tecnologico e l'interpretazione del test A.M.O.	36
6.1.1	La massa virtuale dell'arco	37
6.1.2	Energia	38
6.1.3	Isteresi	38
6.2	Disegno dell'arco tradizionale	39
6.2.1	Lunghezza.....	39
6.2.2	Spessore e larghezza dei flettenti	39
6.2.3	Composizione dei flettenti	40
6.2.4	I flettenti: distribuzione dello stress	40
6.2.5	Disegno dell'arco e geometria dei flettenti.....	40
6.3	Corde per l'arco	42
6.3.1	Effetti sonori	42
6.3.2	La corda senza fine.....	43
6.3.3	La corda fiamminga	43
7	La balistica esterna	44
7.1	La freccia da caccia	44
7.1.1	Incremento delle velocità.....	44
7.1.2	Legno e alluminio	44

7.2	L'impennaggio della freccia da caccia	45
7.2.1	Pragmatismo	46
7.2.2	Impennaggi per la caccia tradizionale	46
7.2.3	Penne in plastica	47
7.3	Lo spine della freccia	47
7.3.1	Il Paradosso dell'Arciere	48
7.3.2	Hickman, il Pioniere	48
7.3.3	Il paradosso dell'arciere sull'arco tradizionale	49
7.3.4	Messa a punto delle frecce	50
7.3.5	Terminologia Tecnica	50
7.4	Il "Range di Sicurezza" del Bowhunter	51
7.4.1	La valutazione della distanza del bersaglio	51
7.4.2	gli Standard	52
7.4.3	La parola ai numeri	52
7.4.4	Come si stima?	53
	Commento alle figure	54
7.5	Problemi balistici generali	55
7.5.1	Analisi Balistica del tiro in pendenza	55
7.5.2	Problemi di valutazione	56
7.5.3	Problemi tecnici di tiro	56
8	La Balistica terminale	57
8.1	Penetrazione ed effetti sul bersaglio	57
8.1.1	Stopping power (potere di arresto)	57
8.1.2	Poteri di arresto "primitivi"	59
8.1.3	4.4 Killing power (potere lesivo)	59
8.1.4	Caratteristica del ferimento per proiettile e penetrazione: Aree vitali	62
8.1.5	Problemi legati al ferimento	62
8.2	La punta da caccia	63
8.2.1	Punte per la grossa selvaggina	63
8.2.2	La massa della punta	64
8.2.3	L'affilatura delle lame	64
8.2.4	L'effetto terminale	65
8.2.5	Punta modulare contro punta a due lame	65
8.2.6	Freccia pesante contro freccia leggera	65
8.2.7	Punte per la piccola selvaggina	66
8.2.8	Come affilare le lame	66
9	In Caccia	67
9.1	L'essenziale per la in caccia	67
9.2	L'abbigliamento del Bowhunter	69
9.2.1	Scelte tecniche	70
9.2.2	Calzature	71
9.2.3	Materiali	72
9.2.4	Accessori vari e cura pre e post stagione	73
9.2.5	La migliore mimetizzazione	74
9.3	Faretre da Caccia	74
9.3.1	La faretra da spalla	75
9.3.2	La faretra da fianco	75
9.3.3	La "Catquiver" e variazioni sul tema	76
9.3.4	La faretra da arco	76
9.4	Accessori per la caccia	77
9.4.1	Il game tracker	77
9.4.2	Il rangefinder	77
9.4.3	Il trail-timer	77
9.5	Il binocolo per la caccia	77
9.5.1	Ingrandimenti	78
9.5.2	Potere Risolvente	78
9.5.3	Luminosità	79
9.5.4	La trasmissione della luce	79
9.5.5	La scelta	79
10	Le forme di caccia	80
10.1	Quick, Clean Kill Shot	80
10.1.1	La posizione del selvatico	80
10.2	Le metodologie nella caccia	81
10.3	la caccia d'avvicinamento	82
10.3.1	Un cauto passeggio casuale	82
10.3.2	Il close range	83
10.3.3	La caccia con i richiami	83
10.4	Tree stand hunting	84
10.4.1	Dove sistemare il palchetto?	85
10.4.2	Tirare alla preda immobile	86
10.4.3	Fate pratica con giudizio	86
10.4.4	L'attesa	86
10.4.5	Nel momento della verità	87

10.4.6	Effetti del proiettile.....	87
10.5	La tracciatura della selvaggina	89
10.5.1	Premessa.....	89
10.5.2	Le fasi iniziali della tracciatura.....	89
10.5.3	l'animale nell'ambiente naturale	89
10.5.4	Le abitudini della selvaggina	90
10.5.5	Caratteristiche principali della fauna cacciabile (grossa selvaggina).....	92
10.5.6	Il riconoscimento delle orme.....	98
10.5.7	I I riconoscimento delle fatte.....	101
10.5.8	Altri segni di riconoscimento dei selvatici	102
10.5.9	Come seguire con profitto una pista	104
10.5.10	Selvaggina e fasi lunari	105
10.5.11	Giornate fauste	106
10.5.12	Le fasi finali della tracciatura.....	107
10.5.13	Il recupero della selvaggina	107
10.5.14	Le tracce di sangue sulla zona del tiro	108
10.5.15	L'ausiliare	108
10.5.16	L'addestramento	109
10.5.17	Iniziamo a seguire la traccia.....	109
10.5.18	Field dressing.....	109
11	appendice	112
11.1	Arco e istinto in caccia	112
11.1.1	La tecnica: niente mira oggettiva né calcolo.....	114
11.1.2	L'impostazione del corpo.....	115
11.1.3	Il follow-through, questo sconosciuto	116
11.2	Meditazioni sulla caccia.....	117
11.2.1	L'essenza della caccia: cerchiamo una definizione.....	119
11.2.2	Caccia ed Etica.....	121
11.2.3	Caccia e ragione.....	122
11.3	Uno studio sull'efficacia dell' arco a caccia	126
11.3.1	l'influenza dei movimenti animalisti.....	126
11.3.2	Si crea il gruppo di ricerca.....	127
11.3.3	Terminologia confusa	128
11.3.4	Frequenza e tipo di rapporti sui cervi colpiti	129
11.3.5	cervi non recuperati.....	130
11.3.6	Localizzare i cervi non recuperati.....	130
11.3.7	Il significato dello studio	131
11.3.8	Conclusioni	131
11.4	Statistica su abbattimenti del Capriolo in Danimarca	132
11.4.1	Introduzione	132
11.4.2	Numero di caprioli abbattuti con arco e frecce.....	132
11.4.3	Ferimento di caprioli colpiti da frecce.....	134
11.4.4	Conclusione	134
12	Bibliografia.....	135
12.1.1	Riviste e pubblicazioni periodiche	135
12.1.2	Libri.....	135
13	Siti web	138
14	Associazioni	139

1 Prefazione

Giustificare oggi qualsiasi genere di caccia può apparire provocatorio, me ne rendo perfettamente conto.

I nemici della Caccia hanno molte obiezioni, dalle più ingenuie pseudo moral-filosofiche a quelle più scientifiche, laiche e non, agguerrite ed argomentate. Non voglio calarmi qui completamente in questo dibattito che richiederebbe tanto spazio, invito chi lo desidera ad approfondire tramite la bibliografia in appendice. In termini generali la mia visione della Caccia va al di là di ogni moderna logica venatoria stereotipata e probabilmente è una pura masturbazione mentale, come da più parti mi viene detto. Ma i fondamenti della mia filosofia si basano su un antico concetto, probabilmente biblico e a suo modo coerente. Il vero cacciatore con l'arco NON uccide per il gusto di farlo, NON colleziona con ansia trofei, NON considera la caccia uno sport. Egli è convinto nel ritualizzare un gesto antico di decine di millenni; grazie ad uno strumento difficile come l'Arco e la Freccia annulla i "vantaggi" consumistici del mondo moderno nell'atto venatorio riducendo a zero la sua presunta superiorità con il mondo Selvatico.

L'unica concessione al nostro secolo è autoimposta: non dovendo uccidere per alimentarci, l'atto il più delle volte si interrompe prima, quando la possibilità di errore è alta, e la dimostrazione della nostra goffaggine è lampante.

Recenti teorie antropologiche dell'evoluzione umana, nell'individuare come nicchia ecologica dell'uomo la sua Cultura, Guardano alla Caccia in un modo nuovo e tagliente. Un modello di "predatore Globale" che si insinua milioni di anni fa e che afferma *darwinianamente* il suo potere sulla fauna e sull'ambiente, e pone la caccia deliberata (non la ricerca di resti di carogne) come prima affermazione di una reale indipendenza umana che stabilisce regole sociali di ruolo e premia chi meglio sa "ingannare" colpendo a distanza.

Questa visione vede l'uomo come colui che non caccia per sopravvivere tout court, ma seleziona i migliori ingannatori – migliori cacciatori come individui in grado di affermarsi grazie allo sviluppo endogeno delle loro abilità.

La prima regola è la Conoscenza, frutto dell'esperienza e della sperimentazione a spese dei propri errori e delle proprie inadeguatezze.

La seconda è l'abbandono della presunzione: se solo 500 generazioni ci separano da un mondo in cui la Caccia e la Raccolta (non lo sfruttamento intensivo dei frutti della terra, animali e vegetali) era la regola e l'equilibrio, non vediamo il perché oggi si debba negare con sdegno un'ipotesi di rientro filosofico, che ha come postulato il ridimensionamento del ruolo umano nei suoi antichi confini e l'abbandono della logica dell'intermediarietà.

La terza regola è il rispetto per la cultura del non spreco dell'uomo Cacciatore/Raccoglitore, per la fauna e il suo mondo e per l'integrazione con essa. Solo calandoci nel ruolo (che per l'umano è archetipico) del predatore si viene a conoscenza di un universo di relazioni sopite sotto la coltre dei millenni, che riguardano noi, la specie umana, che per uno strano gioco del destino ha smesso di svezzare dopo i sette anni di allattamento la sua prole e ha iniziato a cucinare papette di cereali, là al bivio tra il fiume Tigri e l'Eufrate di settemila anni fa, permettendo una riproduzione a ciclo continuo...

Perché L'arco e la freccia? L'arciere nel buio tenue del bosco non è solo una romantica immagine. Più lo strumento di caccia è primitivo più ci si costringe al contatto ravvicinato. Chi caccia con l'arco oggi Sa che non caccia per sopravvivere, sa che la sua arma è primitiva e che ha dei grossi limiti tecnici e che il ferimento del selvatico è *l'Assoluto da Evitare*, e quindi paradossalmente preferisce non azzardare un tiro piuttosto che rischiare un ferimento. Ha quindi come obiettivo l'avvicinamento estremo (che significa la penetrazione dell'area d'allerta, quella vera, quella protetta da sensi i cui recettori non sono codificati nei manuali d'anatomia) e il più delle volte rinuncia all'atto conclusivo (uccidere) per farsi una risata alla faccia della sua goffaggine.

E la macchina fotografica non può sostituire questa esperienza: non è solo una questione di tecnica e di conoscenza enciclopedica del mondo selvatico: probabilmente la differenza sta tra viverlo dal di fuori, da *guardone*, e viverlo dal di dentro, da *predatore*.

2 Introduzione

Questo manuale nasce con lo scopo di fornire una guida tecnica il più possibile completa per tutti coloro che intendano rivolgersi verso la caccia con l'arco. L'autore, Vittorio Brizzi, è fondatore e presidente dell'Eredità Perduta dal 1993, l'unica associazione italiana riconosciuta dalla National Bowhunting Education Foundation americana. Egli ha organizzato e svolto programmi didattici in Italia e all'estero, ha pubblicato e collabora nella ricerca e nella didattica con Musei e Università nel campo della paleo-antropologia e sulle tecnologie litiche, le armi e la caccia preistorica. Andrea Zani, il curatore della parte dedicata all'etologia e biologia animale, è un cacciatore di selezione ed arciere di provata esperienza. La sua attività come formatore lo qualifica come vero esperto.

Scrivere di questa materia significa abbracciare a livello multidisciplinare una grande quantità di nozioni, che vanno dalla tecnica alla cultura dell'ambiente, tanta materia assolutamente non impacchettabile in un libro di poche pagine, materia da approfondire con altre letture e tanta esperienza sul terreno.

E' assolutamente impossibile ridurre tale cultura ad un atto "sportivo" vero e proprio. Ci si accorgerà, leggendo questa guida, di come le problematiche tecniche siano in realtà marginali rispetto a quelle strettamente umane, psicologiche e morali. La consapevolezza del gesto, quel "privare della vita" il selvatico, deve essere raggiunta attraverso un cammino di mente graduale e soprattutto consapevole e responsabile.

Ecco perché questo manuale potrebbe essere anche una fonte di ispirazione...filosofica.

In America si caccia con l'arco legalmente dal 1930, e la regolamentazione venatoria che vi vige è decisamente sperimentata e collaudata. Tante sono le differenze tra la nostra legge (anche se tra tutti i paesi europei l'Italia è stata la prima a legalizzare l'arco nel 1977) e quella d'oltreoceano, differenze derivanti da una diversa cultura venatoria e differenti ed ovvie caratteristiche ambientali.

In USA si parla di caccia grossa quasi in modo esclusivo quando si tratta d'arco, e i quattro milioni di cacciatori che la praticano godono di calendari appositi anticipati (rispetto ai fucilieri) e carni a costi decisamente vantaggiosi. Ma la nostra visione non è "all'americana". Su questo fronte, vogliamo porci in modo diverso e meno consumistico, senza prenderne completamente le distanze, ma con più consapevolezza sulle profonde differenze sia ambientali che culturali rispetto ai nostri cugini d'oltre oceano, puntando su una visione di qualità e di coerenza, nei limiti e negli obiettivi consentiti.

Da qualche tempo l'Italia vede emergere la possibilità concreta di una caccia con l'arco alla grossa selvaggina basata su criteri selettivi, e lo scenario appenninico già da adesso mutato rispetto agli anni passati con la forte crescita di ungulati promette in questo senso. La caccia in libera al cinghiale con l'arco è ormai una realtà; le aziende faunistiche aprono sempre più spesso le loro porte agli arcieri in caccia di cervi, caprioli, daini e mufloni.

Ecco così che nasce l'oggettiva esigenza di una educazione seria a questo tipo di caccia, proprio in virtù del fatto che la nuova corrente di cacciatori che sente la necessità di tentare con l'arco, nel riporre momentaneamente la carabina nell'armadio, necessita di una preparazione dedicata tutt'altro che superficiale data la diversità delle problematiche venatorie.

Cacciare con l'arco significa penetrare con un'arma primitiva e limitata nell'ambito di sicurezza della preda in modo estremo; dieci-venti metri a volte sono troppi. Solo questo basta a far la differenza, e il tiro, in sé, rappresenta l'ultima delle difficoltà. Ma essere certi di mettere a segno il colpo in area vitale, conoscere le funzioni degli organi e di conseguenza saper dove indirizzare la freccia e soprattutto *dove non farlo* ed essere disposti a rinunciare quando non esiste questa certezza corrisponde al *principio etico fondamentale* dal quale non si può transigere, assolutamente.

Come pure essere in grado di seguire una traccia di sangue per ritrovare il capo ferito, poiché la freccia (possedendo potere d'arresto quasi nullo) è estremamente letale, ma agisce sfruttando l'emorragia provocata dalle sue lame, a volte lenta e discontinua. Problemi di tecnica, ma anche e soprattutto di Etica. In America la NBEF (National Bowhunter Education Foundation) è preposta a tale compito nell'educare; quasi tutti gli stati americani obbligano ad un patentino ottenuto con un esame successivo al corso NBEF, e l'abilitazione viene considerata una vera e propria licenza di caccia.

2.1.1 L'Eredità Perduta

In Italia da un po' di anni c'è l'associazione Eredità Perduta, che si prefigge di tutelare la caccia con l'arco in rispetto dei suoi valori etici e culturali. Essa ha sempre organizzato corsi di caccia sullo standard americano, ma dal 1995 possiede l'imprimatur ufficiale NBEF-IBEP (International Bowhunting Education Program) per rilasciare tali brevetti riconosciuti in USA e in molti stati europei e africani. Anche la Francia si è uniformata al medesimo programma, e là, dove la caccia con l'arco gode di maggior seguito e credito da parte delle istituzioni statali, si sente già parlare di zone riservate agli arcieri e periodi diversificati. Tutto ciò è possibile, ma con il brevetto NBEF in tasca.

E' con questo spirito, e con la speranza che un domani cacciatori ben preparati possano svolgere la loro attività sul nostro territorio, che l'Eredità Perduta ha voluto siglare questa collaborazione con l'organizzazione americana.

La speranza è anche che tale brevetto diventi obbligatorio tra quanti, già in possesso di regolare licenza di caccia, intendano avvalersi dell'arco per i loro scopi venatori.

La caccia con l'arco in Italia ha una storia tortuosa. Con quella rivoluzionaria legge, nel 1977 venne legalizzata su tutto il territorio nazionale, senza, peraltro, identificarne limiti e regole precise. Dagli anni ottanta in poi si è assistito, da parte di regioni e province, ad una sorta di rincorsa legislativa per delimitarne alcuni aspetti, ma nulla di concretamente valido si è mai raggiunto, se non in termini riduttivi. Tecnicamente parlando, nessun "esperto" venatorio ufficiale, commissionato per valutarne gli aspetti e i limiti, mai si degnò di approfondirne l'essenza e la differente metodologia. La legge dei grandi numeri (in quegli anni la caccia tradizionale vedeva nascere proseliti a centinaia di migliaia ravvisandosi sempre più come "movimento politico" *tout court*) relegò quei pochi ed agguerriti cacciatori "strani" in una nicchia soffocante, assolutamente inutile alle campagne elettorali. Paradossalmente, il cacciatore con l'arco veniva visto più di buon occhio dagli ambientalisti moderati che non dagli stessi cugini di carniera. È con i primi anni del '90 che regioni come l'Emilia Romagna, la Lombardia del bergamasco, la Toscana incominciano a favorire la caccia con l'arco con una serie di progetti pilota. In quel periodo, sembrava possibile addirittura difendere questa nuova forma di venazione come un metodo pulito di caccia selettiva a basso impatto ambientale. Erano anni a tinte forti, dal punto di vista politico-venatorio. Interrotta la folle (!) equazione caccia = sport di massa degli anni '70 - '80, estintasi la schiuma rabbiosa degli ambientalisti, ridimensionata la spinta snob-egemonica di alcune lobby per la caccia di selezione con la carabina "alla tirolese", lentamente (con il fortissimo aumento della selvaggina ungulata) si fece strada una visione morbida del problema. Oggi, sempre più organismi amministrativi chiedono il contributo scientifico dei cacciatori con l'arco sfruttandone la vocazione poco intrusiva ma competente. Naturalmente ci vuole preparazione: anche solo per cacciare il "bruto" cinghiale, sia con la palla che con la freccia, dove è consentito serve obbligatoriamente un patentino. In Toscana e Umbria ungulati nobili come il Cervo e il Daino si cacciano in piani di selezione all'interno di territori privati. In Lombardia si continua a cacciare il camoscio, ma bisogna ottenere l'abilitazione di selecontrollori e partecipare ai censimenti, giustamente. La cultura del territorio, il legame tra il cacciatore ed esso, la conoscenza della fauna sono sempre e comunque alla base di ogni logica venatoria "specializzata".

I numeri stanno aumentando. Alla luce di ciò, e vista la scarsissima documentazione bibliografica in lingua italiana, tranne il mio piccolo manuale pubblicato nel 1993 con la Planetario editore e articoli sulle varie testate Diana, sentieri di Caccia, Armi e Tiro dal '91 al '95 tutti ad opera del sottoscritto, nulla di non anglosassone può essere utilizzato a supporto. Ecco la motivazione per un nuovo manuale.

Parlando di formazione, invece, qualcosa è stato fatto. L'Eredità Perduta, nata nel 1993 da un gruppo di cacciatori - arcieri che mantenevano rapporti da anni con realtà ben vive ed organizzate americane, incontrò nel '95 la NBEF e venne riconosciuta a livello internazionale; Tim Reed, l'allora segretario, nonché allora presidente della blasonata PBS – Professional Bowhunter Society - venne in Italia e certificò i primi istruttori per poter organizzare un'offerta didattica concreta. Da quel momento l'associazione promuove autonomamente corsi specifici per l'ottenimento del brevetto IBEP (International Bowhunting Education Program) e della relativa licenza valida nella maggior parte degli stati nordamericani, europei ed africani. Nello stesso tempo, si batte con le istituzioni del nostro paese per ottenere in concreto i diritti sanciti dalla legge 968/77, proponendone una regolamentazione seria ed efficace anche in materia di caccia di selezione.

la NBEF è una organizzazione indipendente americana senza scopo di lucro che sviluppa, amministra e gestisce il programma internazionale di educazione alla caccia con l'arco (IBEP). E' stata creata per assicurare l'esistenza futura della caccia con l'arco in un mondo che sempre più si allontana dalle tradizioni di caccia antiche. Il suo obiettivo è quello di migliorare qualitativamente la cultura, la responsabilità e la consapevolezza dei cacciatori con l'arco nel mondo in modo da poter proficuamente lottare per i loro privilegi.

Il programma di educazione alla caccia con l'arco (IBEP) è nato in America nel 1969 in seno alla National Field Archery Association. Tale programma si è reso indipendente nel 1979 con la creazione della NBEF.

La NBEF è totalmente autonoma; è guidata da un consiglio formato da 21 membri. I suoi componenti sono scelti tra i più noti ed esperti cacciatori con l'arco del mondo. Con essi operano Docenti universitari, Ricercatori, Biologi della selvaggina, rappresentanti di organizzazioni statali (U.S. Fish and Wildlife Agencies).

La NBEF opera a tutti i livelli per proteggere i diritti dei Cacciatori. Ogniquale volta si verifica la necessità di porre in discussione qualsiasi cosa in materia di caccia con l'arco, la NBEF è la prima ad essere interpellata. Il suo staff scientifico è a disposizione in tutte le circostanze che lo richiedono.

L'opera più importante della NBEF viene svolta attraverso il programma di educazione alla caccia (IBEP). I tecnici riconosciuti da essa tengono corsi e seminari in tutto il mondo per evolvere la base degli appassionati che lo richiedono. La NBEF non è mai coinvolta da interessi commerciali di alcun genere, come pure non è coinvolta in manifestazioni di carattere sportivo, sociale, classificazione trofeistica, ecc. Non è controllata da alcuna organizzazione commerciale. Il programma IBEP di educazione venatoria è riconosciuto in tutto il mondo dove è possibile praticare la caccia con l'arco.

2.1.2 International bowhunting education program (IBEP)

Questo programma prevede l'appoggio a tutte le organizzazioni mondiali nell'istituire classi di docenti abilitati a svolgere il compito di educatori ed esaminatori degli aspiranti cacciatori con l'arco. La NBEF istituisce dei responsabili nazionali a capo di organizzazioni riconosciute da essa che organizzano e fanno rispettare i suddetti programmi. Una volta definiti i responsabili, NBEF fornisce materiale didattico, pubblicazioni e regole educative uniformi al programma internazionale per svolgere corsi di base e corsi di preparazione per docenti. Il corso IBEP viene svolto secondo un programma che prevede 16 ore di lezione su materie legate alla "responsabilità" del cacciatore con l'arco ed alla sicurezza. Il corso prevede l'obbligo di frequenza, al quale può succedere un esame teorico (quiz oggettivi) ed uno pratico di tiro. E' lasciata alla struttura organizzativa locale la scelta se rendere o meno obbligatorio il compimento dell'esame. Al termine del corso viene rilasciato un attestato che permette (Stati Uniti, Canada, Africa) l'uso dell'arco in caccia. In Italia, tale corso viene svolto dall'Eredità Perduta. Per maggiori informazioni è opportuno visitare il sito ufficiale dell'associazione, www.erditaperduta.org.

2.1.3 La FIARC

La Federazione Italiana Arcieri tiro di Campagna nasce alla fine degli anni ottanta in Italia per salvaguardare la filosofia del tiro con l'arco venatorio. Composta all'inizio da soli cacciatori con l'arco, o comunque simpatizzanti della disciplina, oggi conta migliaia di iscritti che partecipano a gare e campionati internazionali di tiro con l'arco di simulazione venatoria, cioè verso bersagli che simulano selvaggina e con regolamenti consoni al tiro di caccia. La FIARC ha stipulato nel 2003 una convenzione con l'Eredità Perduta, e fornisce supporto tecnico sul territorio a chi si vuole avvicinare al tiro con l'arco da caccia grazie alle compagnie e i loro istruttori.

3 Filosofia e dintorni...

3.1 Discussione sulle motivazioni interiori

Per milioni di anni l'uomo ha cacciato con schegge di pietra affilate, surrogando artigli, mandibole possenti e canini. Il suo cervello si è evoluto grazie allo sforzo di trarre dalla natura gli elementi per sopravvivere, riavvicinarsi ad essi per riscoprirli oggi è una lezione preziosa.

L'arco è l'ultimo della progenie delle astuzie e degli inganni umani, migliaia di anni ci separano dal grande balzo che ha decretato la massima esaltazione del concetto dell'inganno totale, la caccia ed il colpire a distanza. Oggi cacciare con un'arma primitiva è un viaggio nel tempo per cacciare come gli antichi, ed un invito per riscoprire il rapporto essenziale con il sé "primitivo"¹.

La passione per la caccia con l'arco, le sue tradizioni, la cultura venatoria primitiva e il fascino della storia dell'uomo sono chiamate potenti. E come tali, per molti come me, irrinunciabili. Nell'exkursus della mia carriera di arciere "moderno" e cacciatore ho sempre visto con interesse, a volte frammisto a timore reverenziale, tutto l'incredibile mondo di questa cultura che ha accompagnato le ere dell'uomo nella sua evoluzione. Ho sempre individuato come punto di arrivo, come meta finale, la caccia fatta integralmente con strumenti veramente primitivi, vedendo in ciò una sorta di purificazione totale, penalizzante oltremodo dal punto di vista della quantità del risultato, ma premiante da quello della qualità, ed estremamente avvincente e ridimensionante la figura umana del cacciatore, in ultima analisi dell'uomo.

Il cacciatore moderno pratica la sua attività per sport. Sport, nella sua etimologia originaria va inteso come impiego del tempo libero, ed evasione dal lavoro di tutti i giorni, non sempre gratificante ed a volte frustrante. E nello stesso tempo il "piacere" del poter disporre del proprio tempo libero viene espresso nell'uomo d'oggi da attività logicamente poco faticose, rilassanti e impegnative il meno possibile. Chi sono allora questi cacciatori che faticano, sudano, rischiano la vita per la loro passione, e che trovano gratificazione da tutto ciò?

Oggi sport è sinonimo di ben altro per certuni, significa competitività, significa paragonarsi con altri per dimostrare la propria superiorità, eccellere tra tutti per alimentare il proprio ego.

Questo non coincide con ciò che la caccia significa per me e per altri della *mia tribù*. Il paragonarsi con l'elemento selvatico e primitivo della popolazione dei boschi deve servire per ridimensionare il proprio ego abituato fin troppo a porsi in competizione per il successo, per evidenziare a forti tinte un rapporto perduto tra l'uomo e l'animale che con il progresso è andato via via indebolendosi fino a scomparire nella sostanza.

¹ E' innegabile come questa posizione possa essere vicina all'ideologia del movimento "primitivista". Alcuni filosofi della "involution", con tendenze radicali e estremiste come John Zerzan, Pierre Clastres, Mooray Bookchin e altri si battono per il ritorno all'"Età dell'Oro" – il Paleolitico superiore - contestando in modo acceso il progresso e il decadimento inesorabile dell'uomo verso la sua fine. Per comprendere meglio queste teorie anaco -primitiviste, riporto un breve brano tratto da "primitivismo in dettaglio" comparso su "il Diavolo in Corpo", rivista di critica sociale, n.3 del 2000: <<Si può definire il primitivismo come la credenza che la forma più perfetta della vita umana sia quella risalente al primo periodo dell'umanità (mito dell'Età dell'oro), oppure quella tutt'oggi presente nei sopravvissuti popoli primitivi, ritenuti più vicini alla reale essenza della natura umana. Ne consegue che tutta la civiltà non rappresenterebbe altro che un'enorme opera di addomesticamento degli impulsi elementari dell'individuo. Con la sua logica accumulativa, la sua produzione di merci, il suo progresso tecnologico, le sue istituzioni politiche, il tanto decantato processo evolutivo ci avrebbe consentito di abbandonare la vita delle caverne a favore di quella delle metropoli, ma ciò sarebbe avvenuto a scapito della nostra autenticità, della nostra essenza umana, L'evoluzione sarebbe in realtà una involuzione, un allontanamento dalla felicità e non un suo avvicinamento; una sorta di processo esteriore sovrapposto per mere convenzioni sociali a qualcosa di più radicato, genuino e profondo. Contestando la tesi ufficiale che descrive la preistoria un'epoca di terribile miseria, in cui l'uomo nudo e privo di protesi tecniche non poteva che soccombere alla tirannia di una natura ostile, il primitivismo sostiene la necessità di liberarsi di tutte le incrostazioni artificiali moderne, per poter tornare, infine, a godere di quella originaria libertà che abbiamo perduto dopo averla scambiata col benessere dei consumi.>> La radicalità di questo pensiero non mi è del tutto estranea, pur non condividendone l'agire in alcune sue forme estreme come i movimenti no global, i balck bloc ed altri. In più, paradossalmente molti primitivisti sono dichiaratamente contro la caccia; sarebbe molto interessante approfondirne il dibattito... anche se non è certo lo scopo di questo libro.

In definitiva, uno dei problemi più pressanti del nostro secolo è proprio il dramma della collocazione dell'umana esistenza e della sua razionalità presunta nell'ambito della collettività degli esseri viventi in Natura. L'uomo, parafrasando Ortega y Gasset, è un animale che ha perso quasi completamente il sistema dei suoi istinti, in cambio di una vita vuota e della facoltà di ragionare e di esserne consapevole. Nel trovarsi ad esistere conserva di questo sistema istintuale solo residui incompleti, incapaci di imporgli una linea di comportamento.

Si trova così davanti ad un vuoto pauroso che deve colmare.

La Caccia in questo problematico contesto si può porre come soluzione, a patto di penalizzare il beneficio della civiltà, della presunta superiorità intellettuale e strumentale acquisita con il progresso, e puntare verso una situazione di parità virtuale in cui l'uomo diventa apprendista dei suoi istinti sopiti.

In parole povere l'efficacia dell'uomo cacciatore, ridotta alla perfezione delle sue armi non ha nulla in comune con lo scopo di questa Caccia. Non c'entra niente².

Limitarsi significa soffrire nella ricerca, umiliarsi nei goffi tentativi di surrogare il predatore vero, rinunciare al carnere facile per tante piccole scoperte, emozioni, sensazioni perdute che nulla hanno a che vedere con la ragione. Limitare-limitarsi nella Caccia è imitare la Natura.

Questo tedioso preambolo per spiegare perché sempre più persone si dedicano alla Caccia Primitiva. Sempre più cacciatori rinunciano a freezer colmo in cambio di fatica, sudore ed "insuccessi venatori", così come li potrebbe intendere l'uomo schiavo del consumismo.

Ma cosa è questa caccia primitiva? Fino a qualche anno addietro credevo che cacciare con l'arco fosse già di per sé stessa una scelta coraggiosa. Credevo che lo strumento in sé fosse sufficiente per identificare uno stile di vita, un filosofico modo di avvicinarsi alla Natura. In parte è così. Lo strumento di caccia non fa il monaco, e lo spirito giusto (come lo intendo) può emergere con qualsiasi arma. Però...c'è un però. Se l'arma è poco evoluta, confrontata all'arma da fuoco e i suoi cannocchiali, costringe al rapporto ravvicinato. Questa costrizione, di per sé, può essere annullata.

Avvicinarsi al daino ignaro è pura arte, avvistarlo nel bosco è già difficile di per sé stesso. La regola d'oro di ogni buon cacciatore responsabile è basata sulla totale sicurezza di poter mettere il colpo a segno nell'area vitale, viceversa si deve rinunciare al tiro.

Se da 200 metri si è ben nascosti (non si è penetrati nell'area d'allerta del selvatico) con un buon tiro lo si abbatte sul colpo. Ed il gioco è (quasi) fatto. Cento, centocinquanta, duecento metri sono l'ordine di grandezza "medio" di questo range di sicurezza per un cacciatore armato di carabina.

Ma strisciare per interminabili minuti avvicinandolo al limite del proprio *range* di certezza (o di sicurezza), quella distanza dalla quale non si sbaglia mai (!), per un arciere significa non solo penetrare l'area d'allerta dei sensi "fisici", ma significa sfidare quegli imperscrutabili e misteriosi sensi d'allarme che si manifestano quando la preda usa l'istinto di conservazione come radar potentissimo nel rivelare l'aggressività del predatore. E non è più un gioco.

Chi lo ha provato sa che a dieci metri un daino può essere ingannato con una buona tecnica nei sensi (vista, udito, olfatto) ma se l'ingombrante volitività dell'uccidere del cacciatore è forte ed incontrollata, non c'è verso di farlo. Anticamente i guerrieri ben sapevano di queste percezioni, o istinti, e si addestravano nel percepirli (nella difesa) o nel mascherarli (nell'attacco). Relegare l'Ego in un cantuccio, e la razionalità deterministica a casa cercando di farsi trascinare dagli eventi in un flusso "naturale" ed essenziale, pare sia l'unica e difficilissima ricetta. Chi meglio di un animale governato dall'istinto può applicare questa regola? Il selvatico questi istinti li conserva, noi dobbiamo addestrarci duramente. Ecco quel motivo in più che fa la differenza nella scelta dell'arma, differenza sostanziale (da cento metri a dieci) e che svela un capitolo difficile e stimolante per il quale il carnere, od il trofeo, soccombono di importanza. Vien da sé che anche nell'ambito della scelta dell'arco e della freccia sussistano differenze. Se un moderno compound tecnologico, dotato di tutti gli optional ultimo grido, associato ad una buona tecnica d'uso può definirsi sicuro mediamente fino a trenta metri, un arco tradizionale accorcia il tiro a venti. Ed un arco ed una freccia primitiva ancor di più, dieci metri a volte sono troppi. Il perché è presto detto. Se le frecce moderne e le punte d'acciaio possono essere mortali tanto quanto delle buone frecce in legno con punte di selce o ossidiana, è pur vero che costruire/costruirsi un buon arco efficace in ugual misura a quello moderno è impresa ardua, se non impossibile. Per avere velocità di freccia paragonabili a quelle d'oggi, bisognerebbe tendere archi in solo legno di "peso" tali da costringere un arciere moderno ad un allenamento "professionale" impossibile da conciliare con una vita non basata sulla lotta alla sopravvivenza pura. Con questo non voglio dire che potendo farlo ciò sarebbe male, semplicemente trovo assai difficile proporlo e realizzarlo con i nostri ritmi di vita, legati ad un ben altri concetti di "sopravvivenza".

Insomma, ci vogliono cure (per l'attrezzatura), conoscenze, sensibilità, pazienza, umiltà, allenamento e fatica, doti decisamente controtendenza per l'uomo del ventesimo secolo. Chi

² Per approfondire l'argomento, cfr. cap.11.2 *meditazioni sulla caccia*

scende in campo per accennare il cammino, ben presto scopre un altro modo di vedere la Caccia. Ritualizza e ridimensiona e fa del suo apprendistato un percorso ricchissimo di scoperte, semplici ma sbalorditive. Come ogni buon percorso, le sue tappe sono vincolate all'intensità di colui che le percorre. La strada non è uguale per tutti, il tempo non scorre nella stessa maniera per ognuno. Personalmente la mia caccia è questo, e l'appagamento giunge per gradi anche nelle piccole cose. Piccole? ci mancherebbe altro. Cose piccole viste con il grandangolo diventano enormi con l'obbiettivo da ritratto, e gigantesche con l'obbiettivo macro. E' una questione di ottica, quindi, ottica che permette l'indagine verso situazioni e realtà che normalmente sfuggono all'occhiata distratta e superficiale di chi è abituato agli effetti speciali. Ecco così che la ricerca delle tracce diventa di per sé una Caccia favolosa, che l'avvistamento e l'avvicinamento da per loro diventano Puri Piaceri; e che le mille volte che la nostra goffa e maldestra attitudine predatoria fa fiasco, facendo fuggire il selvatico spaventato da chi sa quale nostro errore, scatena i più contrastanti effetti emotivi.

Quella fuga è anch'essa uno straordinario piacere. Il piacere d'assistere ad una strabiliante, seppur ovvia, rivincita della Natura sulla nostra presunzione. E' assaporare per un istante ciò che per i nostri progenitori era consueta "lotta" per la selezione.

3.2 La caccia con l'arco: dati preistorici e etnografici

Cueva de los caballos (Neolitico, Spagna)

3.2.1 La preistoria dell'arco

Ritengo sia molto importante, per ogni buon cacciatore con l'arco che si rispetti, conoscere l'evoluzione della sua arte venatoria fin dalle origini. Nella bibliografia troverete testi di riferimento completi, anche senza necessariamente doversi calare in dotte disquisizioni accademiche. È da poco che lo studio della paleoantropologia ha avvicinato in modo strumentale e funzionale l'arco e la sua caccia, svelando una fitta rete di connessioni che hanno permesso l'approfondimento delle conoscenze interdisciplinari riguardanti la socialità e l'economia dei nostri antenati. Come dire che tra l'arte, la filosofia e la religione e la caccia la dipendenza si è fatta più stretta. Un fenomeno quindi non isolato e strumentale, ma olistico in tutti i sensi ed importantissimo.

Irrefutabili evidenze dell'uso dell'arco e delle frecce provengono dal paleolitico superiore e dal mesolitico europeo. Una di queste è basata sul ritrovamento di alcuni frammenti di freccia a Stellmoor (10.500 BP) e dal ritrovamento di alcuni frammenti di arco (8000 BP). Come accade anche per le altre armi, identificare le origini dell'arco e delle frecce risulta problematico. Molte punte del paleolitico superiore (Font-Robert, Gravette, el-Wad) potrebbero essere tranquillamente servite come punte di freccia, e il disegno sofisticato degli archi di legno del mesolitico europeo ritrovati suggerisce che la "tradizione" arcaica sia veramente antica, probabilmente risalente fin dalla metà del paleolitico superiore.

Le innumerevoli rappresentazioni artistico – magiche delle grotte del paleolitico superiore (Francia, Spagna) raffigurano tantissimi animali colpiti da armi da getto. Impossibile desumere se si tratta di lance, giavellotti o frecce. Sicuramente da 30.000 a 10.000 anni fa, l'evoluzione delle armi scagliate è comunque un dato incontrovertibile.

Lascaux

Riguardo al problema del "quando" una particolare arma abbia fatto il suo debutto nella preistoria, risulta inequivocabile come tra il pleistocene medio e il primo olocene l'uomo si appropriò delle tecnologie necessarie per creare ed utilizzare armi in grado di abbattere la selvaggina da distante (propulsore e arco) affiancate alle preesistenti lance da getto e da mano, bastoni appuntiti e pietre. Cosa significa ciò in termini di strategie globali di sussistenza, evoluzione delle tecniche di caccia, e evoluzione delle abilità cacciatrici umane? Per rispondere a queste domande è opportuno ritornare agli studi etnografici e etnostorici relativi agli uomini "primitivi" moderni, gli ultimi cacciatori - raccoglitori della nostra epoca che ancora usano (o hanno usato fino a poco tempo fa) armi da getto e da mano.

Niaux

3.2.2 I dati etnografici

Nel generale contesto della ricerca paleoantropologia ed etnografica si analizzano due parametri principali³ Essi si riferiscono a: 1) tipologia del sistema-arma relativa alla metodologia di caccia e 2) tipologia del sistema-arma armi riferita alla grandezza delle prede.

La tipologia del sistema-arma è il tipo dell'arma in funzione della sua metodologia d'impiego (ad esempio la lancia scagliata è un altro sistema-arma rispetto alla lancia da mano). Si desumono informazioni ricchissime prendendo in esame la attuali popolazioni che vivono ancora oggi di caccia e di raccolta. Tra queste, le metodologie, che come vedremo, sostanzialmente non si diversificano da quelle del moderno cacciatore con l'arco. Le armi preistoriche e quelle attualmente utilizzate da queste popolazioni sono:

- lance scagliate;
- lance da mano;
- propulsore e giavelotto⁴;
- arco e frecce non avvelenate⁵.

Le tecniche di caccia esaminate sono:

- Svantaggio:

include qualsiasi tecnica che possa limitare la fuga della preda in modo da guadagnare tempo e vantaggio tattico per utilizzare al meglio le armi possedute dai cacciatori. La "battuta" (con i battitori che spingono la preda) è da considerare come tecnica di svantaggio, a condizione che l'obiettivo sia quello di spingere la preda in posizioni svantaggiose per utilizzare al meglio le armi. Un esempio può essere lo spingere la preda nell'acqua, nella neve profonda, e nelle paludi, come pure spingere con i cani un animale verso le poste dei cacciatori oppure condurre un attacco ad un animale in letargo all'interno della sua caverna. Nella caccia moderna la battuta è frequentemente associata all'uso dei cani (ad es. le tradizionali battute al cinghiale).

- Appostamento:

E' la tecnica che prevede un cacciatore immobile, mimetizzato e nascosto che attenda la preda all'interno della distanza utile della sua arma da getto. Lo svantaggio diventa appostamento qualora la battuta preveda cacciatori nascosti e mimetizzati. Nella caccia con l'arco moderna, essa corrisponde a quella che viene qui descritta in seguito come caccia da *Tree Stand*.

- Avvicinamento

E' la tecnica più complessa, che richiede la maggior abilità da parte del cacciatore. In questo manuale viene descritta utilizzando il suo nome americano, lo *stalking*. Significa avvistare la preda e avvicinarla fino alla distanza utile per la propria arma (e abilità) senza spaventarla. E' un tipo di caccia solitaria.

- Inseguimento

E' la tecnica che prevede l'avvicinamento e l'inseguimento (fino allo sfinimento) della preda. Può essere interpretato come una tecnica di svantaggio (la preda stancata dall'inseguimento può essere più facilmente raggiunta e abbattuta) L'inseguimento può essere coadiuvato da animali domestici (cani e cavalli) ma comunque il sistema-arma viene usato dal momento che la preda parte in fuga.

³ S.E. Churchill, 1980

⁴ conosciuto anche come AtI-AtI

⁵ le frecce avvelenate, o in generale tutti i proiettili scagliati avvelenati, rientrano in una altra vasta casistica che esula dal nostro manuale. La balistica terminale di queste armi è ovviamente diversa contando sull'effetto del veleno in quanto basta una ferita superficiale per provocare la perdita dei sensi alla preda colpita o il suo immediato decesso.

Incontro

E' il classico incontro fortuito del cacciatore durante quella che viene definita anche caccia vagante. Vagando nel bosco viene vista una preda (che non ha percepito il cacciatore) e la distanza viene accorciata fino al limite necessario per utilizzare l'arma da getto. Anche questa metodologia ha le sue maggiori possibilità di riuscita per un cacciatore solitario, oppure pochissimi ma molto affiatati, e comunque ha una sua utilità in ambiti ricchi di selvaggina..

L'arco e le frecce sono utilizzate con tutti i metodi di caccia qui riportati, e molte similitudini e sovrapposizioni le si riscontrano nei riguardi del propulsore – giavelotto. La media delle taglie della selvaggina cacciata denota differenze associabili alla tipologia, e eccetto per la caccia d'incontro, le differenze non appaiono statisticamente significative.

L'arco e le frecce possono definirsi quindi arma versatile e adattativa, non vincolata alla taglia della preda ma adattabile alle sue caratteristiche e habitat.

Con lo svantaggio, avvicinamento e inseguimento, l'arco diviene un'arma "chirurgica", nel senso che permette tiri precisi nell'area vitale delle prede da una distanza sicura per causare emorragie mortali. Un utilizzo simile permette l'abbattimento di prede di grossa taglia, anche se il raggio d'azione medio (25,8 metri contro 39,6 del propulsore) si deve giocoforza ridurre.

3.2.3 Ishi e Otzi

La testimonianza più forte degli ultimi cacciatori con l'arco è quella di Ishi, l'ultimo sopravvissuto della tribù Yana del nordamerica. Ishi rappresenta il "fossile vivente" ad espressione della tragedia dei nativi del nordamerica. Fuggito e braccato dal luogo dove era cresciuto, senza più alcun parente e membro della piccola tribù di cui faceva parte, venne imprigionato perché non conosceva l'inglese e nessuno mostrava di conoscerlo. Kroeber e T.T. Waterman, famosi e blasonati antropologi di Berkley, salvarono Ishi da una prigionia immeritata e lo condussero alla loro università, dove passò gli ultimi anni della sua vita (1911 – 1916). Qui fabbricò manufatti formidabili, venne osservato e studiato, anche se trascorse in amicizia e pace, rispettato da accademici e visitatori. Saxton Pope, studioso dell'arcieria nordamericana, utilizzò i suoi consigli e la sua esperienza per ricostruire e testare archi e frecce native, ma anche lui non approfittò a fondo della sua abilità di flinknapper per approfondirne lo studio. Nels. C. Nelson (1916) invece lo fece, come pure Cushing (1895), Holmes (1891) e McGuire (1896) che approfondirono lo studio della lavorazione della pietra scheggiata lavorando a contatto con popolazioni native e applicando queste conoscenze per interpretare i ritrovamenti preistorici.

Una delle scoperte archeologiche più importanti recenti è il ritrovamento dell'Uomo dei Ghiacci" di Similaun di 5000 anni fa. Su di lui se ne sono dette, fatte e sentite delle belle!

Il suo corredo comprende una meravigliosa serie di oggetti arcieristici in senso stretto, corde, tendini, cuspidi di ricambio, coltello, ascia e faretra, strumenti per il ritocco della selce, fibre vegetali e resina per le punte, insomma un'attrezzatura che fa invidia ad un cacciatore moderno di oggi. Oltre all'arco di tasso (non è ancora chiaro se si tratti di un abbozzo in fase di completamento) 14 frecce che lasciano poco spazio alla fantasia, alcune incomplete, ma tutte recanti inequivocabili conferme dell'altissima specializzazione dei nostri antenati. La cosa più emblematica...rimane la scoperta, avvenuta nel 2001, di una cuspidi all'interno del corpo del cacciatore. Dopo 10 e più anni di esami, tomografie e analisi, una semplice ed ultima RX toracica ha sollevato un polverone incredibile sulle cause della sua morte. La freccia provocò una ferita non troppo seria sulla scapola sinistra, fermandosi a pochi millimetri dall'osso. La ferita più grossa, a parer mio, è l'assoluta leggerezza con cui questa mummia è stata studiata.

4 Metodologia

concentrazione sulla più piccola area del bersaglio

4.1 Come e dove imparare (ed allenarsi) alla caccia con l'arco

Se non siete cacciatori né arcieri, un buon corso di tiro con l'arco è quello che ci vuole. Strutture ve ne sono e ne parleremo oltre. Poi penserete alla caccia: qualche mese di intensa istruzione, osservazione, molte uscite in compagnia di arcieri cacciatori esperti, e qualche azione in azienda potranno fornirvi un quadro delle limitazioni oggettive dell'insieme, vostro e venatorio.

Se siete arcieri esperti o comunque consci dei vostri limiti, l'attività venatoria vi è aperta assolutamente, a condizione di essere seguiti da una struttura o un cacciatore esperto. Noi consigliamo di frequentare i corsi NBEF, ove varie esperienze vengono scambiate e dall'interazione con più docenti specializzati può consolidarsi una buona base di partenza. In questi corsi, in realtà, viene spiegato più il "non fare" che il "fare". Approfondendo la lettura vi renderete conto di quanta verità sia contenuta in questa frase.

Tim Reed, segretario della NBEF, durante una lezione sul tracciamento ed in aula a Todi (1995)

Se siete cacciatori...secondo noi partite avvantaggiati. Anteporre l'atto venatorio, con la filosofia che sta alla sua base, al meccanismo tecnico del rilascio della freccia piuttosto che la contrazione del dito indice sul grilletto, permette una immersione in uno scenario diverso quantitativamente da quello che già conoscete, ma se vi affacciate al problema con l'ottica giusta e la giusta filosofia, troverete solo soddisfazioni.

Nei mesi di chiusura l'allenamento alla caccia rappresenta un'attività importantissima, oltre che divertente. Vediamo cosa si può fare. La differenza fondamentale tra un cacciatore con il fucile e uno con l'arco è che il primo può fare a meno dell'allenamento, il secondo no.

Il tiro al piattello, le varie specialità di caccia simulata con il fucile, l'allenamento al poligono per le carabine, sono attività praticate dai cacciatori proporzionalmente in bassa misura, sia per i costi che per le problematiche legali inerenti il trasporto e l'uso dell'arma da fuoco fuori periodo di caccia. Probabilmente anche il buon cacciatore con il fucile avrebbe bisogno di un buon allenamento (mi riferisco a tanti cinghiali che padellano a più non posso) ma sicuramente l'arma da fuoco è più tollerante dell'arco quando non viene usata per mesi. Il perché è presto detto: tirare d'arco presuppone una coordinazione ed una forma fisica estremamente specializzata ed efficace, che viene non immediatamente acquisita, e che se non è mantenuta in costante allenamento viene perduta.

Esiste però il lato positivo della cosa: allenarsi è una attività talmente divertente che non pesa affatto, soprattutto se fatta in compagnia e tramite strutture che possono alimentare entusiasmi ed assistere tecnicamente. Per fortuna nel nostro territorio realtà simili ce ne sono, più o meno distribuite uniformemente con picchi di alta densità nel centro-nord; e in questi ultimissimi anni si assiste ad un fenomeno tale di diffusione dell'arcieria venatoria che fa presagire un futuro in cui trovare campi ed assistenza sarà estremamente facile.

Cosa sono questi impianti, e come si collocano? fondamentalmente superfici di territorio (più selvagge e pittoresche sono meglio è) delimitate o da confini naturali oppure recintate, in cui si snodano percorsi ad anello (fino a qualche chilometro) intercalati da piazzole di tiro contrassegnate da picchetti e bersagli raffiguranti selvaggina nostrana o americana. Sono

frequenti e graditi i dislivelli, i bersagli mimetizzati dalla vegetazione, quelli mobili su carrucole oppure quelli scagliati in aria da macchine lancia piattello, e sempre più spesso si trovano i bersagli tridimensionali, vere e proprie copie fedeli ed in grandezza naturale della selvaggina piccola media e grossa. Ecco che cimentarsi in questi allenamenti porta ad unire il divertimento e l'utilità dell'allenamento con passeggiate disintossicanti di qualche ora tra boschi e colline, attività gradita da tutti e senza alcuna preclusione.

I ritmi di allenamento sono personali, e quindi la passeggiata può trasformarsi in trekking estremo per i più integralisti, come pure porta ad incontrare amici che dividono lo stesso bersaglio e che possono scambiare esperienze e consigli. Le strutture abilitate a questo scopo sono pressoché tutte gestite da società sportive che aderiscono alla FIARC, federazione italiana arcieri tiro di campagna⁶; essa, nata nel 1983 con lo scopo di diffondere il tiro venatorio con l'arco, organizza campionati di caccia simulata a cui è possibile partecipare iscrivendosi alla società più comoda logisticamente.

I campionati di caccia simulata comprendono diverse specialità, dove l'abilità nel tirare a bersaglio è vincolata alla logica della prima freccia e della rapidità di tiro. Questa logica è totalmente estranea al mondo ufficiale del tiro con l'arco olimpionico, che vede la precisione e la costanza come obiettivi da raggiungere. In più, le attrezzature che si usano in caccia sono le stesse (a parte le punte delle frecce che sono prive di lame per ovvia economia di bersagli) che vengono usate a caccia, le ambientazioni sono le più evocative possibili e la tecnica applicata nel tiro è quella del cacciatore, ben diversa da quella del tiratore che ha altre esigenze. Ma la differenza fondamentale e vincolante della specialità di caccia simulata è la non conoscenza della distanza di tiro, che obbliga ad un approccio totalmente variato rispetto all'arciere che sa quanti metri lo separano dal bersaglio e che può tarare conseguentemente il suo mirino. I tiratori olimpici ed i loro seguaci fanno di questa fondamentale differenza il manifesto della loro precisione, sicuramente maggiore ma inutile in un contesto venatorio.

Sagoma 3D durante una gara FIARC

4.1.1 Flessibilità di mente

La flessibilità è la dote più importante dell'arciere cacciatore. Deve sapersi adattare al territorio ed alle sue diverse limitazioni, deve trovare varchi nella vegetazione, deve saper centrare l'equilibrio rapidamente in ogni situazione, deve saper valutare a colpo d'occhio la distanza dal bersaglio e deve, se necessario, scagliare frecce rapidamente a segno. La distanza dei bersagli, nelle manifestazioni di caccia simulata, è abbastanza rispondente alla realtà venatoria. Data l'impetosa legge di gravità, che influenza senza alcuna pietà la traiettoria del dardo a bersaglio, la distanza media dei trenta metri consente una discreta tolleranza alla precisione del tiratore, e la freccia deve cogliere in area vitale la sagoma per fare più punti.

Fino a trenta metri la valutazione della distanza è fattore parzialmente condizionante, presupponendo archi e frecce da caccia efficaci. Oltre la curvatura della traiettoria fa sì che piccoli errori di valutazione comportino grosse differenze di impatto sul bersaglio, e quindi in caccia diventano distanze tabù. Nella simulazione della gara ci si spinge oltre, per divertimento, e per allenarsi a testare le proprie qualità tecniche ed i propri limiti. Ma si tira a bersagli proporzionalmente più grossi via via che il tiro si fa più lungo, e il divertimento, soprattutto sulle sagome 3D, è garantito.

4.1.2 L'arco non è un'arma (per la legge...)

Il fatto che l'arco non sia considerato arma dalla nostra legislazione, e che quindi non risulti strettamente vincolato al porto d'armi, permette certe libertà improponibili per i fucilieri (vedi capitolo 4.2). Tirare nel proprio giardino, oppure in certi boschi facendo il cosiddetto "roving" (vagare e tirare a foglie cadute, zolle di terra) è possibile, ma bisogna fare attenzione. Per prima cosa la sicurezza: accertatevi sempre di avere il territorio libero da uomini, animali e cose danneggiabili posteriormente al vostro bersaglio per almeno un centinaio di metri se non disponete di un ostacolo naturale alto almeno tre metri alla cui base sistemare il bersaglio; come pure al vostro fianco e nelle immediate vicinanze nessuna anima viva deve poter improvvisamente transitare: una freccia con una piccola imperfezione può deviare improvvisamente dalla giusta traiettoria. Per seconda cosa sappiate che nel vagare per boschi con arco e frecce in mano fuori periodo di caccia può essere ravvisato l'atteggiamento venatorio; non

⁶ vedi capitolo 11

tutte le guardie sono in grado di discriminare tra frecce da caccia e frecce per l'allenamento, e ciò può causare qualche noia.

La cosa migliore rimane sempre quella di allenarsi negli spazi permessi, iscriversi alle società FIARC in modo da poter documentare la vostra attività di allenamento fuori stagione esibendo il tesserino in caso di controllo da parte di polizia e carabinieri (a proposito, non è scritto da nessuna parte che l'arco durante il trasporto debba essere tenuto in custodia, senza la corda o smontato, ma è buona norma farlo in ogni caso, se possibile, e mantenerlo nel bagagliaio dell'auto). Frequentando le strutture regolari potreste allenarvi con le frecce uguali a quelle che userete la stagione di caccia, dotate di lame, sulle sagome tridimensionali in schiuma fatte apposta per questo scopo. E' infatti fondamentale in allenamento cercare di rispettare scrupolosamente le condizioni di caccia vera, sia nell'attrezzatura che nell'abbigliamento (naturalmente nessuno vi obbliga in agosto indossare il "pile" mimetico di novembre).

4.1.3 Quanto e come allenarsi?

Il carico dell'arco da caccia, generalmente forte, obbliga ad una forma fisica eccellente per poterlo gestire nel modo migliore in caccia, nel momento della verità. Questo vale soprattutto per chi usa l'arco tradizionale, ricurvo o longbow⁷ che sia. È assolutamente stupido pretendere troppo da sé stessi. È vero che in caccia si scaglia (quando va bene) una sola freccia, ma i climi rigidi e umidi del nostro autunno – inverno esigono una condizione muscolare assolutamente consona allo sforzo. Fatevi consigliare da un buon istruttore sul vostro carico ottimale. Mai esagerare, sia per poter sempre esercitare un controllo sull'azione, sia per evitare spiacevolissime "lacerazioni" muscolari a freddo. Sessanta libbre di arco tradizionale necessitano un discreto sforzo della struttura muscolare, che deve perfettamente controllare e supportare l'esecuzione del gesto. L'assetto sul piano verticale, cioè limitare le torsioni destra sinistra, è il segreto fondamentale per colpire il bersaglio con sicurezza. Il movimento, che deve essere attivo ed esplosivo in espansione, permette l'ottimizzazione delle prestazioni del vostro arco, in altre parole fa filare più veloce la freccia. Perché questo avvenga sempre, i muscoli dorsali devono sempre essere in allenamento.

Essi sono fasci molto potenti, ma scarsamente usati negli sforzi quotidiani. Anche negli sport più classici (a parte il canottaggio e pochi altri) essi non vengono adeguatamente sollecitati. Essendo così forti "in potenza", riescono in breve tempo a raggiungere una forma ottimale, ma basta poco tempo di inattività per perderla. Chi non può recarsi al campo a tirare deve caricarsi l'amato arco in casa, e tutte le sere farsi qualche decina di trazioni lente a vuoto, coordinando la respirazione nel farlo. Ciò permette di mantenere il tono, ed alla prima uscita il risultato si apprezza. Due sedute alla settimana, con almeno cento frecce scagliate a distanze venatorie (20-30 mt.) sono sufficienti per mantenere il proprio stile efficace. Ma l'allenamento, per la caccia, non è unicamente questione di muscoli. Senza i muscoli non si può sviluppare il cervello, che è il più importante attore del nostro spettacolo.

Nello scagliare frecce, è fondamentale concentrarsi sul più piccolo particolare del bersaglio corrispondente al centro della zona vitale, e tirare ognuna di essa come se fosse l'unica a disposizione. Mai tirare meccanicamente, piuttosto è meglio tirare poche frecce ad alta concentrazione mentale, relegando il potenziamento muscolare alla pratica casalinga "in bianco" appena descritta. E' molto utile, come annunciato prima, variare le distanze di tiro il più frequentemente possibile, spingendosi anche a quaranta, sessanta e più metri di distanza. Questo per allenare il cervello a diversi scenari per prima cosa, e poi per verificare l'assetto del piano verticale del nostro corpo durante il tiro osservando gli impatti sul bersaglio, che devono essere sempre linee verticali. Quando ho affermato che il controllo della verticalità è la cosa più importante da acquisire e mantenere, è perché la freccia in caccia deve colpire l'animale nel corpo nell'area vitale senza approssimazioni, e la sagoma offerta alla vista del cacciatore è sempre posta orizzontalmente. L'errore alto-basso significa colpo a segno mortale oppure freccia a vuoto, per terra o in alto. Il principio etico fondamentale che sta alla base di ogni caccia, che decreta l'assoluta necessità di non ferire, viene così cautelato in qualche misura. Sbagliando di brandeggio, il ferimento è assicurato.

Tipico scenario di allenamento. Il bersaglio è un disegno apposto su un supporto di paglia

⁷ vedi capitolo 5

4.2 L'arco e la legge in Italia

La sempre maggiore affermazione dell'arco nel tiro e nella caccia non ha trovato, sino ad ora, adeguato riscontro in una opportuna regolamentazione. Non solo, ma nemmeno dottrina e giurisprudenza si sono in verità pronunciate né soffermate sulla dottrina che ci interessa⁸.

Le disposizioni legislative cui dovremo fare riferimento saranno perciò necessariamente quelle che disciplinano le armi in generale e gli strumenti atti ad offendere nonché le leggi venatorie.

Uniformiamoci però subito ad un principio: ogni affermazione sia sempre correlata a precise fonti normative senza mai abbandonarci ad illazioni, argomentazioni gratuite che ingenerano infondati convincimenti che possono poi risultare persino pericolosi, avuto riguardo del fatto che la certezza del proprio buon diritto è un concetto a dir poco estraneo al nostro ordinamento.

In ultima analisi preferiremo, per quanto possibile, numeri (si legga : articoli di legge e regolamenti) alle chiacchiere, consapevoli però che non esistono protocolli comportamentali sempre tranquilli in ogni circostanza.

Deve essere infine data per scontata l'eventualità di trovarci comunque a dover fornire spiegazioni ad operatori di giustizia, per lo più ufficiali ed agenti di pubblica sicurezza e polizia giudiziaria, aprioristicamente convinti dell'illeceità del nostro comportamento o quantomeno con forti riserve in merito (absit iniuria verbis , lo scrivente appartiene anch'egli alla P.G. e ben conosce la difficoltà di essere sempre ben documentati in tutti i settori.)

Prima di intraprendere l'esame della legislazione correlata con la materia in discorso, occorre delineare le caratteristiche dell'oggetto che ci interessa, al fine della sua collocazione, o meno, nel novero delle armi proprie oppure in quello degli strumenti atti ad offendere.

Nel linguaggio corrente si tende a definire arma qualsiasi strumento atto ad offendere la persona (si dice armato di un bastone, o di un'ascia) Si tende in questo modo a qualificare come arma oggetti o strumenti che invece la legge esclude dalla nozione di Armi (si tratta degli strumenti atti ad offendere).

Nel nostro attuale ordinamento giuridico deve operarsi una distinzione : Ai fini della legge penale in generale si intende arma ai sensi dell'art. 585 C.P. qualsiasi strumento atto ad offendere la persona ivi comprese le armi in senso proprio (dallo stesso art.585 quelle da sparo, e tutte le altre la cui destinazione naturale è l'offesa alla persona).

Assai più ristretta e diversa è la nozione di armi ai fini delle disposizioni che, specificamente, disciplinano le attività concernenti le armi : detenzione , porto, trasporto, commercio, fabbricazione, ecc.

Ai riguardi si rivela fondamentale l'art.30 del T.U.L.P.S. (R.D.18/6/31 n°773) che così recita :

Agli effetti di questo testo unico, per armi s'intendono :

- 1) le armi proprie, cioè tutte quelle da sparo, e tutte le altre la cui destinazione naturale è l'offesa alla persona ;
- 2) le bombe, qualsiasi macchina o involucro contenente materie esplodenti, ovvero gas asfissianti.

Il testo di questa disposizione costituisce la traccia più importante per la individuazione con soddisfacente precisione della corretta classificazione dell'oggetto che ci interessa.

L'Arco, che secondo la definizione di A.Loki, è un propulsore meccanico in cui l'energia è accumulata e poi liberata da due bracci che formano un arco, non è quindi una arma da sparo.

Se questa prima lapalissiana dimostrazione è persino offensiva nella sua evidenza, altrettanto non lo è la seconda, e cioè se l'arco rientri o meno tra tutte le altre armi la cui destinazione naturale è l'offesa alla persona di cui al punto 1 del citato art.30 del T.U.L.P.S.

Deve in primo luogo essere chiarito il concetto di destinazione naturale all'offesa della persona.

Per ormai consolidata giurisprudenza un oggetto o strumento è naturalmente destinato all'offesa della persona allorché per le proprie caratteristiche e modalità di impiego debba considerarsi eccezionale l'uso a fini diversi da quello dell'offesa : esempio, il pugno di ferro che l'art. 4 della legge 110/75, tra gli altri, vieta di portare in modo assoluto, e quindi dovrà considerarsi arma come lo sfollagente, la mazza ferrata, espressamente individuati dalla legge citata.

Non è pertanto sufficiente l'attitudine mera ad offendere la persona ad etichettare qualunque oggetto, che palesemente non sia arma da sparo, tra le armi proprie.

Con questa premessa è indubitabile che l'arco e le frecce non siano normalmente destinati all'offesa della persona, bensì ad una disciplina sportiva ed alla caccia.

A quest'ultimo riguardo occorre ricordare che l'unica legge nazionale che menzioni l'arco è proprio la legge cornice sulla caccia, L.27/12/77 n°968, art.9, comma 3°, che precede l'arco ed il falco.

L'obiezione secondo cui l'inclusione dell'arco tra le armi da caccia lo classificherebbe sic et simpliciter arma a tutti gli effetti, è priva di fondamento.

In primo luogo la rubrica del citato art.9, L.968/77 è, letteralmente : mezzi (non armi) di caccia. Inoltre se accettiamo tale interpretazione, persino il falco dovrebbe essere considerato arma, il che non è seriamente sostenibile.

Solo le armi da caccia che siano però anche da sparo sono da annoverarsi tra le armi propriamente dette.

A questo punto, se l'arco non è un'arma in senso proprio, atteso che possiede pur sempre un'indubbia capacità offensiva, come deve essere considerato ?

Affidiamo una prima risposta alla lettera dell'art. 43 del Regolamento d'esecuzione del T.U.L.P.S. , R.D. 6/5/40 n°635 che così recita : per gli effetti dell'art.30 della legge, sono considerati armi gli strumenti da punta e da taglio che offendono la persona, come pugnali, stilette, e simili. Non sono considerati armi per gli effetti dello stesso articolo, gli strumenti da punta e da taglio che, pur potendo occasionalmente servire all'offesa, hanno una specifica e diversa destinazione, come gli strumenti da lavoro e quelli destinati ad uso domestico, agricolo, sportivo, scientifico, industriale e simili.

E ancora, il 2° comma dell'art.4 L.110/75 dispone Senza giustificato motivo non possono portarsi fuori dalla propria abitazione o dalle appartenenze di essa, bastoni muniti di puntale acuminato, strumenti da punta e da taglio atti ad offendere, mazze, tubi, catene e fionde, bulloni, sfere metalliche, nonché qualsiasi altro strumento non considerato espressamente come oggetto da punta e da taglio, chiaramente utilizzabile, per le circostanze di tempo e di luogo, per l'offesa alla persona.

Da quanto sopraesposto possiamo estrarre diverse considerazioni : ai fini dell'art. 45 Reg.del T.U.L.P.S., l'arco in quanto tale, non è soggetto ad alcuna disciplina non essendo certo strumento da punta e da taglio ; non è così per le frecce, che la punta invece la possiedono per definizione. Esse rientrano nella previsione del 2° comma del citato Art.45, quali oggetti da punta destinati ad uso sportivo.

Siamo ora anche in grado di enucleare una seconda nozione, da affiancare a quella di Arma che, come abbiamo visto, non ha rilevanza giuridica in materia di arco e frecce ; si tratta cioè di strumenti atti ad offendere.

Atteso che l'arco non è un arma, non è uno strumento da taglio o punta, non possiamo che comprenderlo nella previsione dell'art.4, 2° comma, L.110/75 quando, per circostanze di tempo e di luogo sia chiaramente utilizzabile per l'offesa della persona. Se mancano queste circostanze, non può nemmeno essere considerato strumento atto ad offendere.

Dalle disposizioni testé citate, emerge chiaramente che il porto di strumenti da punta e taglio quali sono le frecce, può avvenire solo per giustificato motivo, mentre per gli altri oggetti tale giustificato motivo è richiesto, ove siano utilizzabili per le circostanze di tempo e di luogo, per l'offesa della persona. Naturalmente questa distinzione ha valore solo se consideriamo singolarmente l'arco e le frecce..

Di fatto le due cose sono complementari, le une complemento a dotazione dell'altro, e sono di norma impiegate congiuntamente, per cui, nella pratica, è più prudente ritenerli assoggettati alla disciplina più rigida (strumenti da punta).

Cerchiamo ora di meglio esaminare il significato di giustificato motivo, la cui mancanza rende illecito il porto degli strumenti da punta e/o taglio fuori dalla propria abitazione.

Il giustificato motivo deve essere valutato sotto più profili : innanzitutto che il porto sarà giustificato ogni volta che lo strumento venga portato fuori dell'abitazione per il suo impiego in altro luogo ai fini cui è destinato.

Nel caso in esame, l'arco e le frecce potranno essere portati solo per fini sportivi come gare, allenamenti, caccia.

Il porto per uso diverso, supponiamo (anche se l'ipotesi è inverosimile) per difesa personale concretizzerebbe senz'altro il reato di porto abusivo di strumento atto ad offendere, previsto e punito dall'Art.4 L.110/75 (arresto da un mese ad un anno e ammenda. Se il caso è di lieve entità, può essere irrogata la sola pena dell'ammenda. Con la condanna è prevista sempre la confisca degli oggetti atti ad offendere).

Il giustificato motivo di cui trattasi inoltre deve essere considerato anche in un ambito strettamente temporale, atteso che, cessato appunto l'impiego di cui si è detto sopra, il porto diviene senz'altro ingiustificato.

In altre parole devono essere di volta in volta valutate, ope iudicis tutte le circostanze del fatto, onde poter discernere se l'oggetto portato fuori dalla propria abitazione per essere immediatamente destinato all'impiego per il quale è stato prodotto, od almeno se vi sia stata la probabilità di un impiego.

A proposito, l'abitudine di alcuni di tenere costantemente nel proprio bagagliaio dell'auto l'arco e le frecce può divenire foriera di seri guai, non potendosi sempre invocare il famigerato giustificato motivo (p.es, di notte senza la giustificazione di aver partecipato a gara o allenamento).

Infine va ricordato il divieto assoluto di (art.4 1° comma L.110/75) di portare in riunioni pubbliche anche alle persone munite di licenza (è previsto l'arresto in flagranza).

In sintesi :

L'arco e le frecce non sono qualificate Armi ai fini della legislazione in materia di armi proprie. In quanto tali non sono soggette a controlli o ad autorizzazioni di polizia, l'acquisto è libero e sono esenti dall'obbligo di denuncia di detenzione ;

L'arco e le frecce rientrano nella vastissima casistica degli strumenti atti ad offendere in quanto strumenti da punta prodotti per impieghi diversi rispetto a quelli della difesa personale ;

Il porto fuori della propria abitazione non è libero, ma può avvenire solo in presenza di giustificato motivo con l'esclusione delle riunioni pubbliche ;

4.2.1 Impiego dell'arco nel tiro

Scoccare frecce munite di punta più o meno acuminata è un'attività pericolosa potenzialmente che richiede cautele.

La legge però non ci dice quali cautele dobbiamo adottare per non cadere nell'illegalità.

L'unica norma a cui possiamo fare riferimento viene dal codice penale, art. 674 (getto pericoloso di cose) che così recita : chiunque getta o versa, in un luogo di pubblico transito o in un luogo privato ma di comune o di altrui uso, cose atte ad offendere, o imbrattare, o molestare le persone, ovvero nei casi non consentiti dalla legge , provoca emissioni di gas, di vapori, o fumo atti a cagionare tali effetti, è punito con l'arresto fino ad un mese o con l'ammenda.

La norma punisce quindi il getto di cose atte ad offendere solo in luoghi pubblici, di pubblico transito o in luogo privato ma di comune od altrui uso (es. cortile condominiale). Il tirare con l'arco in un luogo disabitato, dove non vi sia pubblico transito (quindi non nelle adiacenze di una strada) quale può essere ad es. una zona di calanchi, non integra in alcun modo il reato in esame.

La cassazione ha più volte ribadito che per la sussistenza del reato predetto non è richiesto un effettivo danno, ma è sufficiente l'attitudine della cosa gettata ad offendere e molestare le persone, né infine occorre la ripetizione di più atti, trattandosi di reato istantaneo, che si perfeziona appena sia stata gettata la cosa.

4.2.2 Impiego dell'arco nella Caccia

Nessuna disciplina particolare è prevista per l'arco a caccia (*) La figura dell'arciere cacciatore è, sul piano giuridico, assimilata a quella del cacciatore con il fucile.

Si tratta di una palese svista del legislatore, che però obbliga l'arciere a tutti gli adempimenti del cacciatore con il fucile. In primo luogo, può praticare la caccia con l'arco solo se in possesso della licenza di porto di fucile. Si deve quindi essere titolari della licenza di P.S. che autorizza a portare il fucile. Non si comprende come possa essere disciplinato il porto di uno strumento, che arma non è, con una autorizzazione di polizia prevista per tutt'altra cosa.

E' una norma palesemente illogica, alla quale però bisogna sottostare.

Dovrebbe essere evidente però che quanto sopra non assoggetta l'arco alla disciplina delle armi da caccia.

Anche l'uso, senza licenza, dell'arco a caccia configurerà senz'altro violazioni in materia venatoria, ma mai di porto abusivo di armi, come si avrebbe per il fucile.

Altre però sono le contraddizioni che emergono dalla legislazione venatoria sia nazionale che regionale :

Art 20 della L.968/77 prescrive diversi divieti senz'altro applicabili all'arco, quando però impone distanze di sicurezza da immobili e strade fa sempre riferimento allo sparare con fucili a canna liscia (150m) o ad altre armi (una volta e mezza la gittata). E' lecito domandarsi quale regola valga per l'arco.

E ancora :lo stesso articolo vieta l'esercizio venatorio a meno di 100 m. dagli immobili e 50 m. dalle vie di comunicazione . Nella pratica, il cacciatore scarica il fucile e non viene più considerato in esercizio venatorio. Ma per l'arco ? Come può definirsi l'arco scarico ? il problema esiste.

4.2.3 Aggiornamenti (*)

La legge 27/12/77, che nel 1990 risultava in vigore, è stata abrogata dalla legge 11/2/92 n°157 recante norme per la protezione della Fauna Selvatica Omeoterma e per il Prelievo Venatorio. La legge in esame non apporta sostanziali variazioni e modifiche a ciò che ci interessa.

Permane il problema connesso al regime autorizzatorio in quanto prevede che l'attività venatoria può essere compiuta da chi...sia munito della licenza di porto di fucile per uso di caccia... Valgono pertanto le considerazioni formulate sull'indistinguibilità del cacciatore con il fucile dall'arciere cacciatore.

La legislazione venatoria regionale (dell'Emilia Romagna beninteso) che in passato nulla diceva al riguardo, ha apportato alcune modifiche significative.

Col regolamento Regionale 15/09/92 n°38 Gestione degli Ungulati e caccia al Cinghiale in Emilia Romagna appare una prima menzione riguardo all'uso dell'Arco :

L'art.4 della norma in parola (periodi e forme di caccia al cinghiale) prevede al 7° comma che la caccia al cinghiale può essere praticata anche dagli arcieri in regole con le norme dell'esercizio venatorio esclusivamente da appostamento.

Si trattava di una regolamentazione piuttosto riduttiva che fortunatamente deve considerarsi superata in quanto il citato regolamento 38/92 è stato integralmente abrogato dal Regolamento Regionale 6/4/95 n°21 Gestione Faunistica Venatoria degli Ungulati in Emilia Romagna.

La norma prevede finalmente in modo chiaro ed inequivocabile l'impiego dell'arco di cui determina alcune precise specifiche nella caccia al cinghiale al pari del cacciatore con il fucile. Infatti il 3° comma dell'art10 (Modalità e tempi nel prelievo del Cinghiale in battuta o braccata) così recita :

La caccia al Cinghiale in Battuta o Braccata è consentita :

- a) con fucile a canna liscia di calibro non inferiore al 20 e non superiore al 12 caricato con munizione a palla unica ;
- b) con armi a canna rigata di calibro non inferiore a 6.5mm caricata con munizioni con bossolo a vuoto di altezza non inferiore a 40mm ;
- c) con arco di potenza⁹ non inferiore a 50 libbre con allungo di 28 pollici e frecce dotate di punta a lama semplice o multipla di lunghezza non inferiore a 25mm.

4.3 La caccia con l'arco all'estero

Per chi vive la caccia non come un semplice passatempo, ma è letteralmente travolto da un fenomeno che ancora oggi sociologi e antropologi difficilmente riescono a spiegare, poter creare il maggior numero di occasioni possibili per praticarla diventa l'obiettivo prioritario.

In Italia ci si sta uniformando, anche se molto lentamente, ad un calendario venatorio più esteso nell'arco temporale dell'anno, raggiungendo un numero di giornate utili per l'esercizio venatorio sempre più vicino agli standard europei. Non sempre però la limitazione delle giornate utili alla caccia è il problema principale, spesso il desiderio di chi caccia è aumentare il numero delle prede o addirittura la qualità dei loro trofei. Questo non sempre è possibile soprattutto se si effettua un prelievo selettivo, dove il numero delle prede non incrementa col numero di uscite, ma è deciso all'inizio della stagione dagli organi di gestione faunistica.

4.3.1 Il "turismo venatorio"

E' a questo punto che il cacciatore inizia a prendere in esame le varie possibilità che il mondo del turismo venatorio nazionale ed internazionale gli offre. Come potete immaginare, il concetto di "servizio a pagamento" difficilmente si può sposare con una visione romantica e reale della caccia e di quello che l'idea della caccia odierna, senza ipocrisie, dovrebbe evocare. Da questo processo facilmente si possono innescare visioni distorte, sia da parte di chi caccia, sia da parte di chi giudica la figura del cacciatore e le motivazioni che lo spingono ad agire in una determinata maniera. L'associazione di idee che facilmente potrebbe nascere è riassumibile con il concetto aberrante del tipo "io pago e quindi voglio uccidere".

La ricerca affannosa della riserva che ci offre i prezzi migliori o della guida che ci garantisce l'abbattimento dell'animale da trofeo con percentuali del 80-90% inevitabilmente ci distoglie dal concetto fondamentale per il quale oggi la caccia, non solo ha motivo di esistere ma, in alcuni casi, è addirittura indispensabile per la salvaguardia di intere popolazioni di selvatici. Alla base di quello che gli americani chiamano "wild-life-management", vi è il concetto fondamentale di legare

⁹ il termine "potenza" riferito all'arco, pur sentendosi tra arcieri e leggendosi spessissimo nei testi sia tecnici che legislativi, è ovviamente non corretto. Il termine giusto è "carico", oppure "libbraggio" oppure semplicemente "forza", altrimenti parleremmo di cavalli vapore o watt, non libbre ...

il cacciatore al territorio in cui opera. Il binomio cacciatore-territorio rende possibile una pianificazione sulla gestione faunistica nel breve-medio periodo, dando continuità alle azioni intraprese negli anni precedenti.

Tuttavia il turismo venatorio, se non motivato da una ricerca spasmodica del trofeo più bello o del maggior numero di capi abbattuti, può avere risvolti formativi e piacevoli, senza ricadere in situazioni disdicevoli che possono mettere in cattiva luce l'intero mondo venatorio e possono dare adito a fondate contraddizioni da parte di chi non caccia¹⁰.

Infatti poter condividere esperienze di caccia "nuove", in situazioni e ambienti che mai potremmo trovare nei nostri territori abituali, al fianco di cacciatori americani, africani, canadesi o neozelandesi, che vivono la caccia in un contesto di gestione comune al nostro, senza ipocrisie, dove la qualità e la quantità delle prede non sono le motivazioni che li spingono a cacciare, può diventare il compimento di una conoscenza, non solo dell'atto venatorio fine a se stesso, ma di un modo di vivere la caccia lontanissimo, come distanza fisica, in realtà assolutamente identico al nostro come filosofia.

4.4 La sicurezza

Non è un gioco scagliare frecce, anche se può diventare meravigliosamente divertente tirare con l'arco al bersaglio inanimato. La relativa facilità con la quale è possibile muovere i primi passi nell'arcieria ed acquistare e gestire l'attrezzatura per la caccia con l'arco non deve mai condurre alla leggerezza. In più, la letalità dell'arco e della freccia da caccia sono estreme: è necessario conoscere bene i propri limiti, e rispettarli.

Mentre pulite l'arco non può partirci un colpo, state tranquilli. Da questo punto di vista, l'arco, con il suo mortale strale attaccato, senza la vostra deliberata intenzione di colpire un bersaglio non è nulla di più che un bastone con un asticella inerte collegata alla sua corda. Oltretutto, mantenere in tensione un forte arco da caccia per più di due-tre secondi diventa un'impresa ardua. Va da sé, quindi, che l'azione di incoccare, tendere, mirare e colpire è un tutt'uno che parte a monte, dal momento, cioè, che l'arciere ha razionalmente e volitivamente identificato il punto che vuole colpire. Niente paura, quindi: l'arco in sé non è pericoloso, non può essere teso da un bambino piccolo, non può rivoltarsi contro il suo proprietario, non può essere utilizzato neppure per oscuri progetti suicidi.

Altro discorso si dovrebbe fare per la balestra; utilizza la medesima logica balistica, ma lo sforzo di mantenere in mira la freccia viene sostenuto da un supporto, e un grilletto, come quello della carabina, è il responsabile dello scocco.

Probabilmente è per questo che le balestre nei secoli bui furono sempre viste come armi demoniache, come subdoli strumenti da agguato, semplici (!) da usare per tutti e come tali regolamentate e addirittura bollate da scomunica dagli editti pontifici.

E probabilmente è per lo stesso motivo che anche oggi la balestra è vietata in caccia in tantissimi paesi del mondo dove invece l'arco è ammesso, come in Italia.

Chiunque sappia sparare con un fucile, in pochi giorni è in grado di essere preciso con la balestra. Naturalmente la sua precisione lo limiterà a brevi distanze comunque, ma sarà sufficiente per colpire in modo letale selvaggina anche grossa senza fare rumore.

Il novanta per cento degli atti di bracconaggio "alternativi" colti in flagrante sono a causa di professionisti del silenzio; non facciamo di tutte le frecce... un fascio.

¹⁰ A questo punto, una volta deciso di intraprendere un viaggio all'estero, la differenza sostanziale la farà la scelta dell'outfitter al quale ci rivolgeremo, per far sì che le poche giornate che avremo a disposizione ci possano garantire un'esperienza in linea con le nostre aspettative.

In seguito ad una esperienza personale ci permettiamo di ricordare, tra le innumerevoli occasioni di contatti con gli Stati Uniti, un outfitter della Pennsylvania che ci ha particolarmente entusiasmato. Si tratta della Allegheny Wilderness Outfitters con sede a Tionesta vicino alla riserva naturale di Allegheny. La gestione è a conduzione familiare, il pernottamento è garantito da una serie di bungalow provvisti di servizi e i pasti vengono consumati assieme alle guide ed a gli altri cacciatori in un contesto decisamente informale e confortevole. I bowhunters vengono accompagnati e recuperati nelle zone di caccia dalle guide con mezzi fuoristrada e la giornata, se il cacciatore lo desidera, è gestita in maniera completamente autonoma, condizione non sempre facile da ottenere in quanto generalmente gli outfitter vogliono essere presenti al momento dell'abbattimento. La AWO gestisce anche periodi di caccia in altri stati americani dove è possibile dormire in tende spostarsi a cavallo e vivere la natura in tutta la sua essenza. Il prelievo viene effettuato in territorio libero e la licenza deve essere acquistata con qualche mese di anticipo per garantirsi il diritto di prelievo. Le prede sono cervi coda bianca (Whitetail), elk e orsi per il big game e tacchini, oche selvatiche, pernici e scoiattoli per lo small game. www.expage.com/page/huntpenn Tel. 001-755-3231

Per "fare" un arciere efficace ci vuole tempo. Per costruirsi una buona tecnica di tiro ci vogliono sacrifici, tanto più grandi quanto più forte è l'arco, e durante l'apprendistato (che può durare indefinitamente) si cresce in consapevolezza, maturità oltre che in precisione e maestria.

Non essendo possibile tendere un arco pronto allo scocco casualmente (ripeto, diventa quasi contro natura per un arciere rivolgere l'arco teso con la freccia incoccata verso qualcosa che non sia un bersaglio), la decisione dell'atto dipende in totale misura dalla scelta ragionata che compie l'arciere a monte.

La non conoscenza delle situazioni al contorno del bersaglio è l'unico fattore che può celare pericolo. Questo concetto vale per tutte quelle circostanze in cui una freccia è scagliata, e quindi vale sia per l'allenamento, per la competizione sia per la caccia.

Risulta quindi ozioso, forse, ricordare come si fondamentale accertarsi della sicurezza nell'area di tiro; mai tirare a bersagli (e prede) in salita che hanno per sfondo il cielo, mai tendere l'arco se lungo la traiettoria virtuale vi sono rami, foglie od ostruzioni, mai scagliare frecce se non si è mortalmente certi di cosa c'è dietro a ciò che si vuol colpire.

4.4.1 Sicurezza e concentrazione

Una delle regole auree del ben tirare consiste nel focalizzare in modo intenso l'area (la più piccola possibile) del nostro bersaglio. Canalizzare tutta l'energia mentale su quel piccolo particolare rende molto più probabile il fare centro. Ciò ovviamente vale in maggior misura in caccia, dove il bowhunter deve assolutamente conoscere ed identificare nel più breve tempo possibile la zona vitale (cuore-fegato-polmoni) e annullare tutto ciò che vi sta intorno, concentrandosi sul più piccolo particolare della pelliccia in corrispondenza.

Ecco che qui si cela l'insidia: a me è accaduto una volta di arrivare ad un così alto grado di concentrazione da "annullare" realmente il contorno della traiettoria virtuale della mia freccia in partenza, senza accorgermi di un piccolo rametto a due terzi della distanza che mi separava da un bel cinghiale sotto tiro. La freccia se ne è accorta, lo ha urtato e ha deviato. Fortunatamente ha mancato il bersaglio, anche se di poco, se no sarebbe stata un'orrenda ferita all'intestino.

Quindi, prima di iniziare a concentrarvi, date attentamente uno sguardo intorno e sceglietevi il tunnel più adatto al volo senza intoppi nella vegetazione folta. Non abbiate mai fretta. Esistono le famose "regole di sicurezza" poi, che riguardano tutte le altre situazioni canoniche di tiro e di manutenzione, che vengono recitate come vangelo in tutti i corsi di tiro con l'arco che si rispettino e che vengono inculcate agli allievi fin dall'inizio; probabilmente è utile riassumerle qui.

Una delle cose più ovvie, ma alle quali risulta difficile resistere le prime volte che ci si trova con un arco in mano, è quella di scagliare frecce per aria. Non è una barzelletta, ma nell'infanzia arcieristica di ogni tiratore d'arco uno o più episodi del genere possono capitare. Non devono capitare. Un qualsiasi arco da caccia, di carico intorno alle 50 libbre, è in grado tranquillamente di lanciare i suoi strali a duecentocinquanta e più metri di distanza, approfittando di un lancio a 45°. Va da sé che a tale distanza ben difficilmente si possa valutare la presenza di qualsiasi cosa, animata o non, e che quindi il pericolo non valga la candela.

In caccia, per il tiro ai volatili, si usano frecce^{F2} apposite, dette Flu-Flu¹¹ (per via del largo impennaggio che possiedono che produce un caratteristico rumore) che frenano rapidamente il volo, raggiungendo massimo trenta-quaranta metri anche se scagliate a 45°.

Solo con esse, e dopo essersi accertati che il territorio intorno sia sgombro, si può azzardare il tiro.

Tirare frecce in verticale è pericolosissimo. Letteralmente ricadono sulla testa, invisibili, quasi alla stessa velocità con la quale sono uscite dall'arco. Niente di peggio.

concentrazione sulla più piccola area del bersaglio...attenzione agli ostacoli della traiettoria!

4.4.2 Sicurezza e materiali

Tra i tanti pericoli dell'arciere vi è quello di volere a tutti i costi utilizzare frecce leggere per appiattare al massimo la traiettoria, rendendo meno pregiudiziale la valutazione della distanza di tiro. Cosa succede? L'arco diventa rumoroso, pur scagliando la freccia a velocità da brivido, e dissipa in sé stesso l'energia che non riesce a scaricare su di essa. Non sempre al primo esperimento succede la catastrofe; in barba ai moderni materiali, alle impugnature di lega fresata, ai cavi resistentissimi così pubblicizzati, il lento logorio porta inevitabilmente alla rottura, anzi alla deflagrazione. Al di là dell'umiliazione di vedersi esplodere l'arco in procinto di abbattere la preda tragiuardata (e credetemi, se è destino che succeda ciò accadrà proprio quando la preda

^{F2} foto flu flu

¹¹ Vedi capitolo 6.6

dei sogni sarà nel mirino) i danni saranno enormi; l'arco da buttare e probabilmente ferite dolorose al corpo ed alle mani se va bene. Quale è lo standard a cui riferirsi? per stare dalla parte dei bottoni, 7-8 grani di peso di punta per ogni libbra di carico sono sicuri, e l'arco renderà al meglio.

Non pensiate che alleggerire la freccia (c'è chi arriva a 5 grani per libbra...) porti a dei veri vantaggi: la traiettoria utile guadagnata sarà sempre di pochi metri in più, e il beneficio non vale il rischio. Oltretutto in caccia la traiettoria utile è mai più di trenta metri, per un animale delle dimensioni di un daino, e quindi praticamente qualsiasi arco moderno di buon disegno è in grado di dare una parabola più che accettabile.

Controllate sempre le vostre frecce prima di tirare in allenamento, dopo averle estratte dal bersaglio, e prima di cacciare. Piccole fratture nelle frecce di legno, quasi invisibili, sono insidiosissime. Verificate sempre lo stato della cocca, il suo allineamento con l'asta, e la dirittura dell'asta stessa. Se quest'ultima operazione è inutile con le frecce al carbonio, con quelle in alluminio è essenziale. Ciò che ho detto è a maggior ragione più importante se si montano punte da caccia a lame sull'asta della freccia. Se il tubo d'alluminio, od il fusto di legno sono storti, la punta a larga superficie aerodinamica farà da alettone e devierà la traiettoria. Ciò potrebbe portare al ferimento del selvatico, a caccia, e questa è una cosa che non auguro a nessuno. Non esitate a scartare frecce non perfette.

4.4.3 Sicurezza e tree-stand

Una delle cause d'incidente più frequenti, in caccia, è la caduta dal palchetto aereo, o tree-stand¹². In America ogni anno quest'insidia miete vittime a tutto spiano. Per ovviare ad ogni inconveniente, prima di tutto non montate palchetti troppo in alto, tre-quattro metri al massimo. E da quell'altezza, fate attenzione, una caduta può essere fatale ugualmente. Sistemarli ancor più in alto è inutile, e le operazioni necessarie al montaggio si fanno molto più difficili. Utilizzate SEMPRE la cintura di sicurezza, anche se vi inibisce nei movimenti, assicurandola al tronco dell'albero. Non dimenticatela mai: è l'unica vera sicurezza dalle cadute. E poi cercate...di non addormentarvi. Lunghe ore alla posta, dall'alba, che si protraggono nella mattinata possono giocare brutti scherzi, come farvi trovare con le estremità indolenzite ed insensibili che, nel brusco risveglio per l'arrivo di una preda non riescono a sostenervi. Attenzione a maneggiare le lame: se sono affilate come Dio comanda, sono dei rasoi a tutti gli effetti. Non utilizzate MAI faretre da arco senza la protezione per le punte, oggi fortunatamente rare in commercio. Vi ricordate il film "un tranquillo week-end di paura"? John Voight, all'inseguimento dell'assassino a momenti ci rimette le penne scivolando giù dalla rupe con una Bear Razorhead conficcata nei tessuti molli del fianco. Cercate di camminare in caccia vagante senza la freccia incoccata, soprattutto se siete alle prime armi. Cadere per terra con una freccia incoccata al novanta per cento significa piantarsela addosso.

tutto il kit di imbragatura per l'allestimento del Tree Stand. Terminato il montaggio il cacciatore si assicurerà all'albero con una cintura di sicurezza.

4.4.4 Sicurezza e responsabilità

E giungiamo al senso di responsabilità che ognuno arciere in caccia deve possedere, e alle regole che bisogna osservare davanti a tutto.

Conoscere i propri limiti, e mai azzardare oltre, è il massimo atto di rispetto che si può compiere verso il selvatico e verso sé stessi. La pratica d'allenamento serve per affinarli, serve per migliorarsi, per testare certe qualità tecniche oggettive che si devono possedere. Ma tirare ad un bersaglio inanimato, anche se tre-d, è cosa ben diversa dalla situazione di caccia reale. Ottimi tiratori, con un grande bagaglio tecnico, soccombono davanti a mediocri che in caccia si trovano trasportati in un'altra dimensione. Quindi bisogna tenere conto del fattore emotivo come pregiudiziale numero uno, un fattore che può ridurre dell'ottanta per cento ed oltre il "range di sicurezza"¹³ (la precisione accertata sul bersaglio inanimato) personale. Solo con la pratica di caccia si può testare questa insidiosa variabile, e di conseguenza ridimensionarsi.

Se questa che segue non è una vera regola di sicurezza (nel senso che non si riferisce alla vostra sicurezza) è altrettanto vero che rientra nelle cose che assolutamente non vanno neppure pensate: affilate sempre e comunque a rasoio le vostre punte. E' la fondamentale regola etica di ogni cacciatore che si rispetti, l'unica chiave per ferire il meno possibile, provocare forti emorragie, ricuperare facilmente il selvatico abbattuto. Il giungere all'abbattimento sicuro

¹² vedi capitolo 8.2

¹³ vedi capitolo 7.3

coinvolge un'ulteriore regola sacra: portate al massimo il vostro avvicinamento, cogliete il sottile fascino del penetrare nell'area d'allerta del selvatico, e superate la frenesia del voler tirare frettolosamente.

Porsi il limite dell'avvicinamento il più stretto possibile significa coinvolgersi sempre di più nel meccanismo preda-predatore, e, credetemi, la soddisfazione di arrivare non percepiti a dieci metri da un cervo (e chi lo sbaglia più?) ^{F5} è ben superiore all'abbattimento in sé, e sbagliare, a quel punto, non è più una figuraccia...è destino.

4.5 L'attrezzatura ed il cervello

Cosa accade ad un cacciatore con l'arco alla fine della sua stagione di caccia? ogni cosa torna al suo posto, con malinconia più o meno forte, con i bei freschi ricordi che ancora aleggiano nei momenti di relax, con le belle immagini vivide che non si spengono, anzi si moltiplicano nell'intensità degli istanti conviviali passati con gli amici davanti al rassicurante camino invernale. E questo accade per qualche mese, finché la ruota del tempo non ha superato il punto morto e l'accelerazione che la spinge verso la nuova stagione incomincia a far sentire i suoi effetti, e l'eccitazione del rinnovarsi dell'antico rito coinvolge gli animi. Cacciare, e vivere la natura da cacciatori, è anche questo; una fetta di piacere a cui non è possibile rinunciare perché fa parte del gioco senza mezze misure.

Se esplorare, scoprire, appostarsi, attendere, vagare, braccare, inseguire e tracciare sono i verbi che più si coniugano tra chi caccia, l'altra metà del piacere si colloca nel coccolare, migliorare ed accudire la propria attrezzatura venatoria. Se per un cacciatore "tradizionale" la fine della stagione significa più o meno il termine stagionale del rapporto di complicità con la propria arma, per l'arciere ciò non è possibile.

L'allenamento e la competizione di caccia simulata sono il nuovo stimolo, sicuramente meno potente ma ugualmente sonoro, che, leggi sempre permettendo, alimenteranno le stagioni morte. Il cacciatore si spoglia della sua mimetica e ritorna semplice arciere, caccia non più il cinghiale ma si accontenta di scoccare le sue frecce contro i simulacri della sua preda preferita. Se tre mesi all'anno vengono vissuti intensamente, i restanti devono servire per non perdere l'occhio e l'attenzione, sfruttando l'immaginazione, visualizzando e vivendo l'atto di caccia nelle sue fasi e nei suoi minimi particolari per poter essere sempre pronti.

4.5.1 La mente non su riposa mai

Colpire con l'arco è al novanta per cento un problema di mente; la tecnica e l'attrezzatura sono importanti ma mai così pregiudiziali nei confronti di un'azione ben condotta. Ecco perché la manutenzione più importante è da riservare proprio all'uomo, e tale training deve essere sempre condotto con coscienza.

Fare "manutenzione" in casa, alla sera, è un gran bello. Pochi, tra tutti gli arcieri che conosco, sostengono che mettersi comodi davanti a frecce da riparare, costruire, modificare sia odiosamente fastidioso. Coccolare il proprio arco, è coccolare sé stessi. Personalizzare tante piccole cose è renderle più proprie. Quest'aspetto della vita arcieristica ne scopre un altro, ben più profondo, legato ad una altra e più importante manutenzione: quella del cervello.

Queste note provengono da un cacciatore che usa l'arco al posto del fucile. Non vengono da uno psicologo né da un maestro Zen.

Ma non sono a senso unico. Toccano, seppur timidamente, la problematica legata agli imperscrutabili e oscuri processi mentali che si ritiene siano gli unici veri responsabili di quella dote essenziale, la precisione, che è tanto agognata da tutti coloro che tirano d'arco. E quindi devono riguardare tutti. La paura del bersaglio occhieggia dietro l'angolo di qualsiasi percorso personale, agonistico o venatorio che sia. Prima o poi salta fuori, e quando accade sono dolori.

Non esiste la ricetta sicura per sconfiggerla, ma esistono sistemi per convivere senza traumi, e soprattutto modi di aggredirla per ridurne gli effetti e prevenirla.

Cacciare, e vivere la natura da cacciatori è un richiamo potente; lavorare su di sé attraverso la caccia rappresenta una fetta di piacere a cui non mi è possibile rinunciare perché fa parte del gioco della vita senza mezze misure. Se esplorare, scoprire, appostarsi, attendere, vagare, braccare, inseguire e tracciare sono i verbi che più si coniugano tra chi caccia, l'altra metà del piacere la si ritrova nel coccolare, migliorare ed accudire la propria attrezzatura venatoria.

^{F5} foto vittorio greentime cervo copertina

Stessa cosa, forse ancor più tecnica ed affilata, riguarda l'agonista, e l'appassionato di armi antiche.

4.5.2 Buck fever: la febbre da trofeo

Uno dei problemi più grossi che possono manifestarsi al cacciatore durante la sua carriera, in America è chiamato sinteticamente "Buck Fever", che, tradotto suona come la febbre da trofeo. Capita sovente infatti che ottimi arcieri, al sopravvenire di problemi personali (problemi che la vita d' oggi è ben prodiga ad elargire) perdano il controllo delle proprie emozioni e trovandosi di fronte al "trofeo" della loro vita, quello sempre agognato e idealizzato, non riescano a trovare la forza per compiere un gesto ben fatto; ciò si traduce in una trazione dell' arco incompleta, oppure un rilascio troppo affrettato, oppure in un vero e proprio "congelamento" davanti alla preda ignara, proprio come succede a John Voight davanti al cervo nel bel film Un tranquillo Week End di Paura del regista John Boorman (scusate, è la seconda volta che lo cito, ma quel film è una sorta di manuale cinematografico del cacciatore americano, con i suoi pregi e difetti). Ciò pare derivi da un conflitto tra la mente conscia, razionale, e quella inconscia ed istintiva. Questo conflitto di competenze porta ad una vera e propria interruzione del gesto, e conduce inevitabilmente all' errore.

Davanti al bersaglio di carta avviene la stessa cosa: impossibilità di uscire da clicker, difficoltà nel concentrarsi sull'oro, con l' insoddisfazione e l'insicurezza che portano alla dispersione della rosata.

In passato assistetti a veri e propri drammi personali. Un arciere agonista, terrorizzato dal centro dorato della targa ingigantito dalla diottra del suo compound, arrivò a tarare il suo mirino sul rosso...pensando di ingannare il nemico che gli stava dentro Ho visto arcieri tradizionali montare clicker¹⁴ sul longbow, per impedirsi lo snap-shooting¹⁵, anche a costo di snaturare la bellezza del proprio arco. E potrebbero farsi decine di esempi sullo stesso stampo.

E' di fronte ad un trofeo da sogno che spesso si manifesta la "Buck Fever"

4.5.3 L'insicurezza

L'insicurezza interiore è una delle cause che più di ogni altra provoca l' insorgere di questo morbo, e una cura efficace consiste nel dosare il proprio allenamento, quindi l' attività post-stagione, con intelligenza portando attenzione via via sempre maggiore sull' atto in sé e visualizzando, ad esempio prima di addormentarsi, azioni sempre ben riuscite nei minimi particolari.

Dato che il cervello inconscio non è in grado di distinguere tra un' azione vera e una immaginata, esso prenderà per buona quest' ultima e tenderà ad allenarsi sempre nel modo migliore. Naturalmente la cosa non è così semplice, e probabilmente chi dovesse essere contagiato da questo pernicioso morbo dovrebbe farsi consigliare da un esperto, ma un' ottima manutenzione cerebrale preventiva, semplice e rilassante come quella descritta, non può che far bene, anche a chi non suppone neppure l'esistenza di quest' oscura possibilità di cortocircuitare. In tema di manutenzione, quindi, tralasciando i problemi legati alle tecniche vere e proprie di allenamento specifico, la strada migliore è quella che porta ad una semplificazione via via crescente dei possibili problemi in agguato. Tendere l'arco tutte le sere per qualche decina di minuti mantiene in forma, e se durante le trazioni si visualizza una situazione vissuta e positiva, conta di più che tirare centinaia di frecce ripetendo errori subdoli e mimetizzati.

Se ogni giorno si potesse tirare una sola freccia, immaginando di dover dipender da essa in modo totale e vitale, ci si preparerebbe psicologicamente all' azione con un' intensità talmente forte che gli input al cervello sortirebbero un effetto certamente positivo, e ci si allenerrebbe alla vera caccia nel modo migliore. Tirar frecce è piacevole comunque, e visto che per farlo non sono necessarie licenze, poligoni e non esistono particolari restrizioni se non quelle dettate dal buon senso, se l' interesse principale dell' arciere è la caccia allora è fondamentale farlo con criterio, senza disperdere energie mentali o peggio, canalizzarle verso una ripetizione di un qualcosa di errato. Se è difficile allenarsi per il verso giusto, è facilissimo allenare il cervello istintivo con qualcosa di sbagliato. Esso non è in grado di discriminare tra bene e male, e allora il minimo che può succedere è il blocco psicologico nel momento della verità, proprio quando davanti a sé compare

¹⁴ Clicker: oggettino simpatico utile ai tiratori alla targa per regolarizzare il proprio allungo; è un "gizmo" assolutamente improponibile in caccia.

¹⁵ Snap shooting: rilascio anticipato della freccia, senza cioè arrivare all'allungo corretto. La freccia esce priva di controllo, con meno velocità; di conseguenza il tiro va basso.

l'obbiettivo di una vita di caccia, quando dal folto della foresta esce allo scoperto il "palco" dei sogni.

Fare manutenzione all' attrezzatura, dopo aver spiccato questi voli in terreni insicuri legati alla propria psicologia, rappresenta un' ulteriore via per accrescere la confidenza e le fiducia in sé stessi come arcieri.

L'obbiettivo di ogni tiratore d'arco è, che ciò lo si razionalizzi o meno, diventare tutt' uno con il proprio bastone incordato e la freccia da scagliare a bersaglio. In poche parole contare su di essi, sempre e comunque.

Avere totale fiducia nell' attrezzatura significa possedere una totale confidenza con i propri limiti, in modo maturo e positivo. Significa saper anche improvvisare all' occorrenza qualche espediente, perché sul terreno di caccia non sempre si può disporre del necessario e comunque non farsi mai scoraggiare significa provvedere alle soluzioni di fortuna, il più delle volte risolvendo i guai. Più l' attrezzatura è tecnologica e raffinata, più ovviamente la sua manutenzione diventa difficile da improvvisare, e la legge di Murphy dall' alto della sua pessimistica onnipotenza spadroneggia senza pudore. Più le cose, e le attrezzature sono semplici, con maggior facilità si potrà ovviare ai piccoli inconvenienti. Ma quale è l' inconveniente più temuto, e quale potrà essere la sua correzione?

4.5.4 Una manutenzione accurata dell'attrezzatura

Per chi tira di Ricurvo o Longbow, la rottura della corda è il problema numero uno senza mezzi termini. L' ovvia manutenzione post stagione consiste nel controllarne minuziosamente le estremità che si inferiscono sul tip (puntale dei flettenti), valutare con un ragionevole anticipo la possibilità di rottura, tenerla sempre cerata con l' apposito stick senza paura^{F10}, e...portarsene dietro sempre una di ricambio, possibilmente ben testata e già assestata con qualche tiro, con il relativo punto di incocco ben regolato. Per chi ama usare archi di legno, magari cerati oppure trattati all' olio di balena senza vernici sintetiche protettive, un' estenuate stagione autunnale-invernale di caccia richiede un maquillage ben sostanzioso. L' acqua e gli agenti atmosferici potrebbero aver danneggiato in profondità il legno, ed allora una buona operazione di restauro si fa d' obbligo. In questo caso è meglio attenersi alle indicazioni dell' artigiano che vi ha realizzato il capolavoro, meglio ancora se decidete di riportarlo in bacino di carenaggio per una bella rimessa a nuovo. L' arco "naturale", non verniciato con coprenti di sintesi cioè, è una delle più belle cose che vi possono capitare tra le mani. Ma richiede una cura filiale, perché piccole infiltrazioni di umidità possono essere un rapido incentivo alla rottura. Il supporto reggifreccia, se di foggia tradizionale, è un altro ausilio estremamente efficace se sempre mantenuto in ordine.

Dopo una stagione, può capitare che risulti provato dalle intemperie (vi auguro dal troppo uso!) e così è meglio sostituirlo con uno nuovo. Naturalmente va rifatto uguale al precedente, con la stessa pelle o pelo, ed in ogni modo va testato con diligenza. Le frecce sono argomento a parte, perché rappresentano la parte più fragile e allo stesso tempo più importante dell' attrezzatura. Chi caccia sa benissimo che una freccia scagliata praticamente è una freccia persa, e se la si ritrova il più delle volte è inutilizzabile. Ecco perché le onorevoli aste usate per la stagione il più delle volte andranno a rimpinguare l' archivio di quelle usabili per l' allenamento, e altre frecce nuove di zecca prenderanno il loro posto. Se non si ha avuto la fortuna di scagliare al selvatico tante frecce, probabilmente esse potranno essere ancora integre e riutilizzabili la stagione successiva, perlomeno se la loro dirittura, che ne è la caratteristica più importante, si è conservata. Sicuramente andranno re-impennate, perché se naturali, la penna d' oca o di tacchino è quanto di più deperibile esista agli agenti atmosferici. Re-impennare le frecce è una di quelle operazioni "familiari" più consuete tra le tribù d' arcieri. Le fredde serate di inverno avanzato sembrano inventate apposta per far condividere ai propri familiari la passione dell' arco. E' bene però sottolineare, anche se ancora non mi sono giunte voci di cause di divorzio in atto, che l' odore caratteristico dell' apposita colla per penne in genere non risulta ben gradito alle signore, e spesso si è costretti a rifugiarsi nelle sicure ma meno calde cantine.

^{F10} foto corda incerata e tips

5 La scelta dell'arco da Caccia

5.1 L'arco compound

Nella foto, il "monocamma" della Mathews

L'evoluzione tecnologica dell'arco nei secoli ha sicuramente avuto tappe determinanti e significative, 4500 anni fa fece la sua apparizione, il primo arco ricurvo, passivo con flettenti compositi, corno di ibex sulla faccia anteriore dell'arco e tendine di bue su quella posteriore incollati con colle animali su una lamina centrale di legno, il risultato era impressionante per allora, questo arco riusciva a scagliare frecce ad una velocità incredibile.

Efficiente per la caccia e mortale in battaglia, nei secoli quella parte rigida e diritta diviene elastica e curva sino a divenire l'arco ricurvo che tutti conosciamo, che in mano agli arcieri mongoli era uno strumento di battaglia temutissimo.

Da allora l'evoluzione ha portato miglioramenti alla forma dei flettenti, che con l'utilizzo delle fibre di vetro prima e del carbonio e kevlar poi Hanno incrementato le prestazioni e nuovi disegni di riser, per migliorare l'accuratezza del tiro tutto grazie ad un ritrovato interesse per la caccia con l'arco che si sviluppa negli Stati Uniti a partire dagli anni 1930 sino a culminare negli anni 1960.

Le esigenze del cacciatore con l'arco americano sono sempre maggiori, la spasmodica ricerca della velocità per quelle pesanti frecce da caccia e l'accuratezza del tiro sono sicuramente le motivazioni che hanno ispirato l'ingegno umano a continuare lo sviluppo di un'arma che, di fatto, era da secoli superata.

Il compound è un moderno frutto della tecnologia nato alla fine degli anni sessanta ed improvvisamente dilagato nel modo arcieristico permettendo il moltiplicarsi dell'utenza venatoria con l'arco. Oggi circa il settanta per cento dei cacciatori con l'arco (in USA se ne contano più di cinque milioni che lo fanno in maniera più o meno esclusiva) utilizzano il compound per gli innegabili vantaggi che esso offre. La possibilità di demoltiplicare lo sforzo di trazione al compimento di essa, durante la mira, cioè, consente di trascurare gli allenamenti assidui che sarebbero necessari per mantenere una discreta affidabilità e precisione nel tiro con l'arco tradizionale e consente un rapido progredire nella familiarità con l'attrezzo tale da permettere una facile ricerca dell'accuratezza.

5.1.1 L'Invenzione di Allen

Correva l'anno 1961 quando al meccanico del Missouri di nome Howless Wibur Allen, ispirato dal lancio sul mercato del nuovo ricurvo della Hoyt pro medaglista, il primo arco che permetteva l'utilizzo di stabilizzatori gli venne l'idea di applicare all'arco un'antica invenzione; la ruota. L'idea brillante di Allen era inserire e montare delle pulegge su un arco. Il suo ragionamento si basava sul fatto che in questo modo sarebbe riuscito ad ottenere un arco in grado di ridurre la forza fisica necessaria ad aprirlo ma nello stesso tempo imprimere una grande forza alla freccia al momento del rilascio.

Creò così il suo primo arco sperimentale utilizzando un vecchio arco ricurvo a cui modificò tagliando la parte terminale del flettente e inserendo pulegge di piccole dimensioni, per ovvi motivi l'arco risultò inutilizzabile per le dimensioni troppo piccole.

Allen non abbandonò e continuò a sperimentare differenti sistemi di pulegge, fece diverse sperimentazioni utilizzando camme opportunamente sagomate e pulegge eccentriche entrambe le soluzioni diedero buoni risultati, ottenendo l'effetto desiderato; riuscire a maneggiare un arco molto forte con poco sforzo fisico.

Testando le sue nuove creature, scoprì che la traiettoria della freccia era molto più tesa rispetto ad un arco ricurvo, affinò ulteriormente l'invenzione e la brevettò era il 23 giugno del 1966.

Come per molti inventori di tutti i tempi, l'innovazione di Allen non fu un successo immediato, visitò tutti i costruttori d'archi degli stati uniti ma non riuscì a convincere nessuno a produrre il suo nuovo arco, principalmente

perché le leggi Statali americane proibivano l'uso di apparecchiature meccaniche applicate all'arco da caccia e le associazioni di tiro con l'arco varie, non permettevano il suo uso per le competizioni di tiro alla targa.

Nonostante questo, lui era convinto del successo del nuovo arco tanto che decise di iniziare la produzione autonomamente, la scelta cadde, su ruote eccentriche, "erano più facili da costruire e garantivano, una restituzione dell'energia più progressiva" ma c'era un grosso problema da risolvere, i cavi di rimando che passavano in prossimità della linea mediana dell'arco, inevitabilmente interferivano con la freccia creando grossi problemi nel 1967 Allen modificò il progetto originale inserendo un set addizionale di ruote inattive montate nella zona mediana dei flettenti, a 90° rispetto agli eccentrici montati all'estremo dei flettenti.

Questo permise ai cavi di passare di lato rispetto all'asse di scorrimento della freccia eliminando il problema; inoltre fu incrementato il peso del riser per conferire maggior stabilità e aggiunse dei regolatori a vite per permettere l'utilizzo di diverse lunghezze di cavi, era la prima accordatura di un arco.

L'arco così affinato era veramente superbo, i valori d'energia immagazzinata erano eccezionali e garantivano traiettorie pulite e tese, e permettevano di tirare le pesanti frecce da caccia a velocità eccezionali, nonostante tutti questi vantaggi, le federazioni arcieristiche e governative non ne permettevano l'utilizzo.

La grande svolta arrivò quando Allen spedì un'esemplare al costruttore d'archi e famoso redattore tecnico di un periodico sul mondo del tiro con l'arco, di nome Jennings, che esaminò attentamente il nuovo arco e pubblicò un articolo dal titolo **Compound Bow** era il 24 maggio del 1967.

5.1.2 Il beneficio delle ruote eccentriche.

L'arco composto è più efficiente ed immagazzina più energia che un arco ricurvo di pari libraggio, risulta evidente dai grafici di trazione relativi, l'area sottesa al grafico, che rappresenta la quantità di energia elastica potenziale

accumulata è molto più grande nel compound rispetto al ricurvo, inoltre la restituzione dell'energia alla freccia è graduale e crescente sino al raggiungimento dei valori di picco e non esplosiva nel momento di massima estensione della freccia (punto di rilascio), permettendo l'utilizzo di frecce di spine inferiore, rispetto ad un arco ricurvo che all'opposto ha una grande esplosione d'energia iniziale e che progressivamente decresce.

Per l'arco ricurvo sono necessarie frecce di maggior peso e spine.

Nel corso degli anni settanta, molti costruttori proposero una grande varietà di modelli.

Alcuni di questi erano molto complessi e bizzarri, ma non sopravvissero a lungo i maggiori costruttori si orientarono verso modelli che oltre le prestazioni tenessero maggiormente in considerazione i costi.

Iniziano ad essere prodotti archi senza le carrucole di rinvio sui flettenti, risolvendo l'annoso problema dell'interferenza fra cavi e freccia in modi diversi:

Alcuni aumentarono lo spessore delle ruote eccentriche, creando grossissimi problemi torsionali ai flettenti.

Altri, inserendo una guida per i cavi in modo da tenere gli stessi spostati di lato rispetto al piano di scorrimento della freccia stessa; assomigliavano ed assomigliano (poiché questa soluzione è l'unica adottata oggi) al disegno originale di Allen.

Molti disegni originali sono apparsi sulla scena, tentando di interpretare migliorare, il disegno di Allen ma pochi sono degni di nota, uno di questi si deve sempre ad un americano John Islas che nel 1982 lo ha realizzato nei laboratori Oneida. L'Oneida, nelle sue varie versioni, rappresentò un grande successo per i bowhunter.

la continua evoluzione tecnologica spesso oltre a creare cose nuove riesce grazie a nuovi materiali e tecnologie produttive sempre più performanti a valorizzare anche invenzioni non recentissime; il compound mono camma ne è un esempio; sicuramente questa soluzione presenta a livello fisico alcuni punti di forza, la presenza di una sola camma elimina l'annoso problema della sincronizzazione fra le camme stesse con tempi di set up in teoria più rapidi e una maggiore pulizia di tiro, inoltre l'utilizzo di un'unica camma posta sul flettente inferiore e una semplice ruota di rinvio posta sul flettente superiore riducono le perdite per isteresi (massa virtuale minore) incrementando il rendimento dell'arco.

Oggi tutti i produttori di archi compound producono modelli ad una sola camma, ma un'azienda su tutte ne ha sviluppato i concetti introducendo alcune interessanti novità e brevettandole.

Parliamo di *Solo Cam* e parliamo di Mathews che ha introdotto una cam di nuova generazione che sfrutta un disco in carburo di tungsteno (materiale dal peso specifico altissimo) inserito nella parte più lontana dal fulcro di rotazione, amplificando al massimo gli effetti inerziali a fronte di un notevole valore di pxd^2 , prolungando e rafforzando l'azione della camma, si incrementa la velocità in uscita della freccia mentre si riduce la ritrazione ed il rumore.

I moderni compound da caccia sono delle vere e proprie macchine spara-frecce. A scapito del romanticismo, le più moderne tra esse raggiungono delle prestazioni talmente elevate da stupire. Velocità dell'ordine dei 300 piedi/secondo (90 Km/h) sono abbastanza comuni, permettendo grazie alla traiettoria più tesa il superamento di una decina di metri del limite "istituzionale" a cui è necessario spingersi nell'avvicinamento canonico di 20-25 metri al selvatico. Le frecce sono più leggere, grazie alla più graduale accelerazione che il sistema a carrucole eccentriche è in grado di comunicare ad esse. Le lame ad esse dedicate sono generalmente modulari, a tre o più lame smontabili cioè, leggere ed a punta conica oppure a scalpello. L'uso dell'attrezzatura, nella specialità più estrema che prevede il mirino e il rilascio meccanico prevede una grande specializzazione. La traiettoria pressoché tesa da zero a trenta metri riduce la possibilità di errore nella valutazione della distanza, e consente un uso proficuo del mirino. Il rilascio meccanico consente sganci più puliti, si possono così utilizzare frecce ancor più morbide e leggere, e l'overdraw, l'accorciatore di allungo, enfatizza ancor più queste caratteristiche.

Questi archi nati per interpretare al meglio la caccia con l'arco hanno due caratteristiche salienti, le dimensioni ridottissime, che permettono di muoversi al meglio anche in spazi stretti e riser riflessi che combinati a camme estreme permettono di immagazzinare moltissima EEP¹⁶ e conseguentemente altissimi valori di EC¹⁷; risulta evidente che tutto ciò va a discapito della stabilità, per gli alti valori di coppia torsionali trasmesse al riser e di conseguenza alla mano dell'arciere¹⁸.

Per risolvere questi problemi sono stati introdotti alcuni accorgimenti, in prossimità delle estremità del riser sono state inseriti degli ammortizzatori armonici costruiti in ottone che galleggiano su boccole elastiche; ciò genera delle masse in movimento opportunamente in cotrofase rispetto alle vibrazioni generate dalla chiusura dell'arco, permettendone l'assorbimento, inoltre queste masse aumentano notevolmente il momento d'inerzia del riser riducendo le coppie torsionali trasmesse alla mano dell'arciere.

inoltre visti gli angoli generati dalla corda in posizione di rilascio "per alcuni modelli di molto inferiori ai 110° diventa d'obbligo l'utilizzo di un rilascio meccanico.

5.1.3 Gli accessori per il compound

Con il compound sono nati degli accessori specifici che consentono di ottimizzare le prestazioni di questo attrezzo. Tali accessori, creati per il tiro alla targa, sono stati poi modificati per renderne possibile e proficuo l'uso anche in situazioni di caccia reale, riducendone gli ingombri e semplificandoli in funzione di questa "ruvida" destinazione d'uso. Per la verità, il loro impiego è vantaggioso solo se l'esperienza e l'abilità dell'arciere sono adeguate.

5.1.4 Il mirino

Il mirino da caccia è un'elaborazione del mirino da tiro. È costituito da un supporto fisso, da montare sull'arco anteriormente alla finestra di tiro, ed è generalmente dotato di un numero variabile da tre a cinque riferimenti (*pin*) per la mira alle varie distanze. Per ottenere dei risultati significativi, il *punto di contatto*, cioè il punto in cui la mano della corda si ferma in trazione, deve rappresentare un riferimento consistente e costante. Nel tiro alla targa, la mano viene tenuta sotto la mascella o in posizione più arretrata, comunque molto in basso, in funzione delle distanze

¹⁶ Energia elastica potenziale

¹⁷ Energia cinetica della freccia

¹⁸ Lo standard di prova per i test di velocità per gli archi compound sono due. *A.M.O.*: Utilizzo di un arco con carico di picco di 60 libbre freccia lunga 30 pollici, con peso di 540 grani. *I.B.O.*: Utilizzo di un arco con carico di picco di 70 libbre freccia lunga 30 pollici, con peso di 350 grani.

maggiori: più è lontano il bersaglio (o più è lenta la freccia), infatti, più basso deve essere il punto di contatto rispetto all'occhio dominante. In caccia, viste le distanze di tiro piuttosto modeste, la mano può essere portata più in alto. Per avere un sicuro riferimento si può utilizzare la *visette* da caccia, provvista di un foro più largo rispetto ai modelli da tiro, questo per consentire un maggior passaggio di luce e una soddisfacente messa a fuoco del pin e del bersaglio anche nelle condizioni "crepuscolari" che generalmente contraddistinguono il momento dell'azione. Affinché la visette non ruoti su sé stessa durante la trazione della corda, può essere collegata al corpo dell'arco per mezzo di un apposito elastico. Un sistema di traguardo del genere presuppone comunque una grande abilità nella valutazione delle distanze di tiro¹⁹.

5.1.5 Il rilascio meccanico

È un ottimo ausilio nelle caccie d'appostamento ed enfatizza al massimo il rendimento di un compound superveloce. La sua completa efficacia si ottiene però dopo molta pratica. Esistono svariati modelli di rilascio meccanico. I più impiegati sono quelli con aggancio a *ganasce* e azionamento a *grilletto*. Evitare quelli a cordino per la difficoltà d'aggancio alla corda. Molto comodi sono invece quelli che si bloccano al polso con una cinghietta.

5.1.6 Il rest da caccia

Il rest da caccia dev'essere il più robusto e affidabile possibile. Tutte le case costruttrici di accessori per il tiro con l'arco hanno in catalogo dei rest specifici per la caccia. Per quanto riguarda i modelli convenzionali, che si applicano al piatto verticale della finestra di tiro, è bene evitare il famoso rest *springie* a molla, in quanto, sebbene molto versatile, è un po' troppo rumoroso. È preferibile utilizzare rest a molla provvisti di guaina in gomma e accoppiati al berger button. Su di una attrezzatura semplice, ma non per questo meno efficace, il classico rest Hunter in gomma della Hoyt, o l'analogo prodotto dalla Bear, svolge egregiamente il suo lavoro. A chi utilizza l'*overdraw* – cioè la speciale slitta che permette di tirare frecce più corte del normale – e il rilascio meccanico è consigliabile il rest *ad abbattimento*, di tipo a *molla* o *inerziale*. Con questo speciale accessorio si enfatizzano al massimo le vocazioni del compound estremo. L'uso dell'*overdraw* è consigliabile comunque agli arcieri più esperti, in quanto la sua taratura è molto complicata.

Tutte le superfici con cui l'asta può venire a contatto vanno ricoperte in gomma, per attutire i rumori durante il caricamento.

Sugli archi tradizionali, al posto del rest, si può usare un *tappetino* in cuoio o in pelo a rivestimento del *piatto di finestra*.

5.1.7 Gli stabilizzatori da caccia

Servono a incrementare la massa dell'arco al fine di migliorarne la precisione. La loro funzione, più precisamente, è quella di ammortizzare nel più breve tempo possibile le vibrazioni che si creano allo scocco della freccia nel primo duecentesimo di secondo, e che, in un forte arco da caccia, possono risultare pregiudizievoli per la precisione del tiro. Gli stabilizzatori idraulici a bagno d'olio (tipo Okie) – corti, abbastanza pesanti e compatti – sono particolarmente indicati per questo compito. Il loro peso deve oscillare dalle 5 alle 18 onces, e la loro lunghezza non dovrebbe superare i 30 cm. Un ingombrante stabilizzatore da tiro può creare più problemi che benefici, in caccia.

¹⁹ vedi capitolo

5.2 L'arco tradizionale

(a cura di Veriano Marchi)

Un arco ricurvo (v.Marchi) e la sua preda

5.2.1 Ricurvi e longbow

Il termine generico "Arco Tradizionale" si riferisce a tutti quelli strumenti che, per le forme geometriche, per la natura dei materiali con cui sono stati realizzati e per le tecniche di costruzione, prendono spunto o riproducono Archi tramandati dalla storia attraverso ritrovamenti, raffigurazioni rupestri, pittoriche ed antichi trattati. Parlando di Archi tradizionali è fondamentale fare una distinzione tra Archi tradizionali "storici" ed Archi tradizionali "moderni". Pur mantenendo una similitudine nell'aspetto estetico, la differenza è data dai materiali impiegati per la costruzione.

Negli "Archi tradizionali storici" vengono utilizzati il legno, i tendini di animali, la pelle cruda, i filati naturali, le colle animali. Oggi vengono comunemente chiamati archi "storici" o archi "primitivi"²⁰

Per gli "Archi tradizionali moderni" invece, si utilizzano materiali tecnologici, dove il legno, elemento insostituibile per le sue caratteristiche tecniche ed estetiche, viene gemellato mediante colle epossidiche a lamine in fibra di vetro di vario tipo e per Archi particolari si utilizzano anche lamine in carbonio con schiume sintetiche leggere, in sostituzione del legno.

La differenza tra le due categorie di Archi non è tanto nelle prestazioni ma soprattutto nella gestione e nella vita tecnica dell'attrezzo; ciò penalizza purtroppo gli Archi storici in quanto, essendo solo in legno, sono soggetti a deformazioni che devono essere corrette, oppure nel caso di archi compositi dove sono state utilizzate colle animali, il loro uso è interdetto in ambienti umidi o piovosi.

Inoltre la "resilienza" del legno anche ben stagionato è bassa, provocando un'incostanza nel rendimento dell'Arco durante il suo uso e nel tempo.

(sono a conoscenza di Archi storici self-bow realizzati da "Maestri", che non hanno nulla da invidiare come prestazioni ai corrispettivi realizzati in composito con la fibra di vetro....il problema è nella scarsità di Maestri).

Un white Tail (Cervo della Virginia - *Odocoileus virginianus*) da record abbattuto con il longbow tradizionale (Dick Scorzafava)

Dr. Saxton Pope capostipite dei Bowhunter moderni, scrive nel 1923 in un suo libro "Hunting with the bow and arrow": <<Ogni arciera che pratica il tiro di campagna dovrebbe saper costruire il proprio Arco, se non è in grado di realizzarlo o di ripararlo non tirerà per molto a lungo poiché l'Arco ha costante bisogno di riparazioni >>

Si riferiva al longbow di fattura anglosassone, realizzato in prevalenza in legno di tasso, che a quell'epoca rappresentava in America l'Arco per eccellenza.

Comunque, al di là delle diversità elencate, l'elemento che accomuna tutti gli Arcieri tradizionali è la pratica del Tiro Istintivo²¹, che Fred Asbell, famoso cacciatore d'oltre oceano e ex presidente del Pope & Young Club, definisce: << la capacità di tirare con l'Arco usando solo l'abilità dell'occhio, il coordinamento del corpo e istintiva memoria >>

La Caccia con archi tradizionali prevede avvicinamenti estremi al selvatico, il tiro avviene mediamente entro i 20 metri e la difficoltà maggiore consiste nel gestire i movimenti necessari all'azione senza farsi scorgere.

Se è vero che la vicinanza alla preda concede maggiori chance per un buon tiro è altrettanto vero che tale condizione favorisce il selvatico nella percezione dello stato di pericolo con immediata fuga dell'animale.

L'enorme difficoltà caratterizza ed enfatizza la bellezza di questa pratica, dove il primo comandamento è quello di integrarsi totalmente con l'ambiente circostante.

Tecniche di avvicinamento, abbigliamento mimetico e la capacità di nascondere il proprio "odore umano" diventano elementi essenziali per ottenere il successo sperato.

²⁰ vedi paragrafo seguente

²¹ vedi capitolo sul tiro istintivo in appendice

La capacità "venatoria" di un Arco tradizionale è in relazione a tre elementi fondamentali; il peso della freccia, la forma e dimensione della lama, il rendimento dell'arco.

5.2.2 Consigli sulle frecce

Per quanto riguarda la Freccia da utilizzare a caccia i più grandi Bowhunters tradizionali d'oltreoceano ci suggeriscono una vecchia e collaudata regola: un peso complessivo di freccia non inferiore 10 grani per ogni libbra effettiva tirata dall'arciere, un impennaggio di almeno 5", rigorosamente elicoidale^{F19}.

Sulle Lame da caccia esiste un infinito panorama commerciale, ma alla fine tutti sono concordi nella valutazione attribuendo la maggiore efficacia di penetrazione e robustezza alle lame fisse singole con due fili taglienti²².

la classica lama Bear razorhead, provata delle due piccole lamelle laterali visibili nella foto (spesso troppo deboli ed insicure all'impatto con ossa) diventa una ottima ed economica lama a due tagli per l'arco tradizionale

5.3 L'arco "primitivo"

Con il suo regolamento di gara, la FIARC (Federazione Italiana Arcieri tiro di Campagna) dal 1995 riconosce come categoria "sportiva" l'arco storico. Arco storico come l'arco di Robin Hood e quello di Cavallo Pazzo. E' un segno inequivocabile del tempo, un sorgente trend che sta mietendo vittime a tutto spiano richiamate dal fascino ineguagliabile di una filosofia arcieristica antica e piena di contenuti e testimoniato dal sempre maggior numero di associazioni che ne diffondono la filosofia. Da un punto di vista prettamente concreto, la cosa è sicuramente positiva.

Rendere sportiva, la disciplina sepolta dietro scaffali ammuffiti di storia scritta, permette una rapida divulgazione dei suoi aspetti pratici immediati, quelli che catturano, coloriti, ricchi di folklore e di storia.

Triste sarebbe però che questo significasse liquidare la cosa ai termini "minimi" della gara e della coppetta al più bravo. Altrettanto triste sarebbe limitarsi agli aspetti esteriori, rinunciando alla possibilità di scoprire quello che sta sotto. In realtà, come vedremo, l'arco storico o primitivo ancora oggi è uno strumento di caccia molto considerato, anche se la difficoltà nel costruirlo, operare manutenzione su di esso e utilizzarlo lo rendono "elitario", destinato cioè ad una utenza "matura" e consapevole.

5.3.1 La nostra storia arcieristica recente

Per inquadrare meglio la cosa, potrebbe essere utile compiere un rapido excursus nella nostra storia recente. Negli anni ottanta, il longbow (quello moderno con la fibra di vetro, s'intende) emerse dalle nebbie del passato a cui direttamente s'ispirava. In realtà, tra i pochi che lo "professavano", le idee sul vero significato di tale scelta sbiadivano di fronte alle accese renescenti romantiche di alcuni da una parte, e alle scelte "opportunistiche" di altri. A quei tempi il compound ed il tiro "moderno" spadroneggiavano sui campi di tiro, e, a parte qualche isola bergamasca in cui l'arco tradizionale si manteneva ben saldo a colpi^{F20} di Roving²³, per gli integralisti del lungo arco non vi erano speranze di essere, se non con compatimento, considerati. Ricordo che ci volle un Silvano De Berti con i suoi punteggi per far assurgere a credibile tale arma, dato che tanti (ahimè) mediocri tiratori vi si rifugiavano con la convinzione di passare inosservati...perché da tutti il longbow era considerato arco "intollerabile", impossibile da gestire. Triste verità. Ora le cose son ben diverse. Grazie anche agli archi di oggi, sicuramente migliori e facilmente replicabili (grazie ai materiali, le colle...), le discipline tradizionali stanno rimontando

^{F19} foto impennaggio elicoidale

²² Cap.8.2

^{F20} foto roving di nese

²³ Il Roving di Nese, nel bergamasco, è una gara italiana ormai storica che basa le sue origini agli anni '50. Ispirata da Giusy Pesenti, pioniere del tiro istintivo dopo i suoi rapporti diretti con Fred Bear, ancora oggi viene svolta con molta partecipazione.

fino quasi a sommergere quelle moderne, e sono sempre di più coloro che girano per i campi di gara e i terreni di caccia stringendo tra le mani un pezzo di legno. Legno sì, ma con la fibra e le frecce tecnologiche mi direte, e su questo non ci sono dubbi. E allora dove si sta spingendo questa incoerente (pare) marea?

Lentamente, ma inesorabilmente, va verso il passato, anche se per adesso non riesce a rinunciare a delle "prestazioni" comparabili a quelle moderne.

Un lento ritorno alla storia, quindi, con assestamenti opportuni per non scioccare troppo. L'arco "vero", di solo legno (e tutto ciò che gli sta attorno) richiede sacrifici tutt'altro che inquadrabili nella sfera consumistica moderna. Richiede un atteggiamento mentale diverso, maggiore umiltà e cultura, più sensibilità e attenzione, meno familiarità con il concetto "pago perciò voglio".

Se guardiamo agli Stati Uniti, non come modello ma come oggettivo riferimento di mercato, mode e tendenze, vediamo dati inequivocabili, consolidati da prove alla luce del sole. Se consideriamo poi che l'italiano è molto sensibile (in tutto) all'influenza americana, rassegniamoci alla cosa. Gli States sono la patria dell'arco. Tutte le case (tolte quelle coreane che lavorano per loro ugualmente) sono lì, e producono una quantità abnorme di archi compound e accessori, dai più stupidi ai più fondamentali.

Come vive il compound oggi da quelle parti? Se consideriamo che circa il due per cento degli abitanti d'America caccia con l'arco regolarmente (5.000.000 e passa di licenze), probabilmente tre americani su duecento caccia con il compound, e il restante con attrezzatura tradizionale. Ma quanti si dedicano alla competizione? pochissimi in proporzione a quella olimpica, anche se da quando Jim Easton ha assunto la guida della FITA si assiste ad una sua rivalutazione. Esistono centinaia di migliaia di "agonisti" che si dedicano al 3D, con un concetto di gara (e di associazionismo) completamente diverso dal nostro, dove circuiti organizzati in maniera professionale offrono una possibilità di svago e lauti premi in danaro. In essi regna incontrastato il compound d'ultima generazione, e presto nasceranno i circuiti di scommesse come da tempo esiste nel golf. I tradizionalisti, supportati da centinaia di artigiani del custom sparsi in tutti gli States, dividono i loro spazi sempre in maggior misura con i primitivi.

Un arco di tasso durante la rifinitura con la pietra

5.3.2 Un ritorno alla "primitività" ?

Se risulta difficile mandar giù, per un cacciatore tradizionale, l'idea di condividere spazi ed attività con il collega armato di arco e frecce, ciò che sto per proporre probabilmente scandalizzerà qualcuno.

Non allarmatevi. L'idea che sta alla base di queste meditazioni è quanto di più puro (ed efficace) possibile, e reca con sé un messaggio talmente potente (ed auto-selezionante) al quale ben difficilmente si può resistere.

Tutto ciò a patto di inquadrare la cosa nel giusto verso, cercando cioè di partire ben motivati per un percorso difficile, mantenendo al primo posto l'etica, l'umiltà e il sacrificio personale.

Mi riferisco a quello che in America viene considerato il "punto di arrivo" del Bowhunter, il cacciare con arco e frecce utilizzando interamente attrezzature più che tradizionali, *primitive*.

La logica che sta alla base di queste considerazioni è pura filosofia. Una filosofia maturata all'ombra di foreste incontaminate, di ideali romantici, di forti richiami ancestrali, e di interesse speculativo e scientifico nei confronti di una delle attività più antiche e fondamentali dell'uomo. Oggi non si caccia per sopravvivere, se non in qualche remota parte del globo in cui sussistono ancora necessità primarie tali da obbligare a questo.

Chi caccia oggi lo fa per sport, ma sport (così dovrebbe) inteso come occupazione del tempo libero, distrazione da una vita in cui il lavoro rappresenta la maggior percentuale del tempo trascorso in stato cosciente, lavoro il cui meccanismo costringe inevitabilmente a far parte della catena di montaggio di cui noi siamo un minimo ingranaggio. Nessuno degli "effetti" percepibili risulta legato ad una "causa" totalmente dipendente da noi. Non si compie un ciclo di atti che hanno inizio e termine, interamente sotto il nostro controllo. Abbiamo sempre bisogno di intermediari, siano essi uomini oppure utensili o concetti costruiti da altri.

E' il progresso, la civiltà industriale. Chi caccia oggi, idealmente percorre un cammino rituale verso l'ideale primitivo, ponendosi da solo in rapporto con la Natura; e chi lo fa ricercando un contatto con la cultura primitiva lo fa in maniera più integrale.

Ecco perché sta crescendo sempre di più il numero dei cacciatori (in America) che abbandonano le armi moderne (compreso i compound efficacissimi) per passare a quelle ancestrali. Da ventimila fino a poche centinaia di anni fa in certe zone del globo, l'uomo cacciava animali

selvatici con arco e frecce costruendo i propri utensili con materia prima naturale. Le prede venivano sfruttate integralmente senza nulla sciupare, comprese le ossa, pelle e tendini. Tutto ciò per poter cacciare di nuovo ed alimentarsi.

La "Primitive Archery" dei nostri giorni scimmietta quelle epoche, e mancando lo stimolo primario della sopravvivenza, lo sublima nella ritualità.

Certi costumi "edonistici" vengono così persi immediatamente dall'uomo del ventesimo secolo. Chi è sensibile verso questa filosofia, si rende immediatamente conto di ciò che ha perso nel cammino della civiltà.

Il rapporto sofferto tra l'uomo moderno e la Natura selvaggia ha causato una vera e propria frattura di confine tra i due mondi. Quanto c'è di selvaggio e *naturale* nell'uomo con il telefonino, che si rivolge all'avvocato nelle sue sfide per la "sopravvivenza"?

Qui non si vuole discutere il progresso della civiltà. Si vuole solo sottolineare come l'assaporare i veri problemi quotidiani dell'indiano delle montagne a caccia di cervi, che fa tesoro di una scheggia di ossidiana per potersi costruire una punta di freccia, e che osserva la crescita dell'albero dal quale al momento giusto ricaverà il legno per l'arco ed i suoi utensili, può diventare un costruttivo percorso di ridimensionamento dall'egoismo e dalla presunzione per l'uomo del ventesimo secolo. Se poi con questi utensili egli caccerà il suo cervo, e ne amministrerà i frutti in modo da nulla sciupare, forse si renderà conto di cosa significa osservare una notte stellata, un'alba, un fiore che si dischiude, e ne proverà gioia. Non darà più tante cose per scontate, e godrà delle cose semplici e vere. Cacciare con l'attrezzatura primitiva implica anche un grandissimo senso di responsabilità. Diventa obbligatorio portare gli avvicinati all'estremo, rischiando di far fuggire la preda, significa essere ben consapevoli dei limiti propri e dell'attrezzatura, vuol dire rinunciare al carniere per la qualità dell'atto di predazione. Fatti i dovuti preamboli filosofici, chiamoci in questo mondo.

Frecce epigravettiane armate e gli utensili necessari alla creazione delle punte (Brizzi, 2000)

5.3.3 Archeologia "pratica"

La *Primitive Archery*^{F22} è quella branca della cultura moderna dell'arco che vede nella ricostruzione meticolosa delle attrezzature primitive ed antiche, e nell'applicazione pratica della conoscenza delle materie prime e delle tecniche per lavorarle il vero obiettivo da perseguire. Una archeologia sperimentale da applicare sul campo, quindi, poco dotta ed accademica forse in certi casi, ma che si avvale di ricercatori ed appassionati spesso molto qualificati sempre alla scoperta di nuove frontiere.

La cultura archeologica, antropologica ed etnografica tradizionale ha sempre incluso l'arco nel novero degli utensili per la caccia, elaborando una terminologia sua specifica che non ha niente in comune con la classificazione ormai sperimentata tramandata da secoli nell'ambito della tradizione arcieristiche di tutto il mondo.

In pratica, pur potendo approfittare di una tradizione non morta ed antica come quella dell'arco, non l'ha fatto, e in certi casi pure ha travisato i significati e le interpretazioni più ovvie sull'uso degli utensili ad essa dedicati.

Il cultore dell' arcieria primitiva si spinge a volte oltre, sperimentando anche l'efficacia delle armi in un reale contesto venatorio, giustificando le sue tecnologie in funzione delle esperienze sul campo acquisite, cosa assolutamente evitata dall'archeologo ufficiale che si esprime per teorie e congetture.

Chi sono costoro? fondamentalmente cacciatori nello spirito e nell'anima, che si ritrovano in grandi pow-wow periodici, con un sottostrato di cultura viva e vitale, ricercatori operativi delle culture dimenticate, rivalutatori del retaggio ancestrale e del passato prossimo, passato nel quale il bisonte ancora pascolava libero per la praterie.

Questi signori stanno diventando sempre di più. E il loro vivere l'arco non si riduce alla gara, anche se i meeting prevedono circuiti tridimensionali come divertimento e come allenamento venatorio fuori stagione. In America si pubblicano tanti libri sull' argomento, e tante riviste. Gli autori che vi scrivono evidenziano un vivissimo impegno culturale che va al di là del puro lavoro hobbistico; spesso sono etnologi, archeologi, antropologi.

Ho avuto la fortuna di conoscere alcuni di questi autori, e lavorare con loro. Vi garantisco che Ciò che essi portano avanti va ben oltre ogni tipo di consumismo; operano con uno spirito speculativo e una grande capacità di coinvolgimento, su tutti i fronti.

Buona parte di essi sono Indiani; solo per citarne alcuni Jim Welch²⁴, Vonderhey, Perry, Zahn, Al

²⁴ Vedi bibliografia

Hunter; altri sono nipoti o discendenti di Indiani come Comstock, Herrin, Waldorf, Hardcastle. Altri ancora, come Jay Massey, Jim Hamm, Laubin, Wallentine, Beane, Kissinger sono europei di discendenza, ma non per questo meno coinvolti nell'opera culturale di divulgazione. Opera culturale, appunto, che abbraccia tanti campi delle scienze "naturali" e antropologico-filosofiche. Il loro intento è quello di far conoscere un modo di vedere la vita umana in un contesto originario privo dell'ipocrisia moderna, un ritorno alle origini come scelta di vita, in cui l'arco e le frecce fungono da richiamo.

Se si è sensibili al richiamo si parte così, ma poi si viene coinvolti dal gioco, e si entra a far parte rapidamente di tutto il contesto delle conoscenze "primitive" legate senza intermediarietà alla nostra matrice primordiale. E il messaggio scopre tutta la sua valenza. Non solo arco e frecce, quindi, ma tanta intensa cultura.

La replica dell'Arco di Maere Heathe (neolitico inglese) realizzato da Stefano Benini (1998)

Ma quali sono i confini della ricerca, e i connotati della caccia che a noi interessano? Innanzitutto parliamo dell'arco. E' di legno, senza il rinforzo in fibra di vetro che ha reso eterni ed efficienti (e soprattutto più semplici da costruire e replicare) i moderni archi "tradizionali".

Può essere anche composito l'arco, con il rinforzo in pelle cruda sul dorso (la parte verso il bersaglio) oppure in tendine, e in rarissimi casi in corno sul ventre in onore alla tradizione orientale. Questo li rende durevoli, e forti. Se si analizza l'evoluzione dell'arco spaziotemporalmente, si scopre che qualora lo stimolo sia la ricerca della massima efficienza, popoli diversi, in diverse epoche e luoghi sono giunti alle medesime (semplici) tecnologie. Inutile qui allora parlare di archi indiani, europei, asiatici. Un filone comune li collega, e per capirci qualcosa più che un'alfabetizzazione da dizionario oppure una dotta analisi da studioso, è necessaria una *full-immersion* da laboratorio. Sul proprio sudore, e con le delusioni, si capisce la portata del discorso sulle cose *veramente* importanti.

Si può fare archi con qualsiasi legno, tutto sommato, basta adeguarsi e rispettarne la loro natura. Legni duri e pregiati, legni bianchi e fibrosi. Basta dimensionarli opportunamente. Con il rinforzo (gli indiani insegnano) ogni arco uccide.

E poi è chiaro che esiste l'ottimizzazione, a cui è difficilissimo arrivare ma che se c'è, non fa rimpiangere la fibra di vetro moderna.

Cuspidi di frecce armate e rinforzate con tendine (Brizzi, 1999)

5.3.4 Frecce, il vero problema

A parte bisogna parlar di frecce^{F23}. Sul libro "Archi e Frecce degli Indiani d'America" di Jim Hamm²⁵ il capitolo delle frecce inizia con "*adesso che sapete come fare l'arco, siete ad un terzo del lavoro. Il difficile inizia ora...*" Fare frecce uguali è veramente difficile, presuppone una ricerca del legno adatto difficoltosa, (gli indiani usavano spesso il *Cornus Sanguinea*, la nostra Sanguinella) una stagionatura particolare, una raddrizzatura accurata ed una predisposizione all'impennaggio ed alla punta (selce, ossidiana o ferro) molto precisa e robusta.

Le penne si fissano con tendine dapprima essiccato, poi pestato e separato in fibre, e successivamente bagnato con la saliva ed applicato alle estremità di esse. Naturalmente la colla da impiegare è rigorosamente quella animale, l'unica in grado di tenere assieme biologicamente materia organica, che viene ottenuta bollendo zoccoli, unghie, tendine e pelle raschiata. La cocca va intagliata a mano (vi stupirete di come tutto sommato sia facile farlo e come sia semplice far volar le frecce diritte dopo) e la punta da caccia...è un'altra gara. In effetti scolpire la selce (o l'ossidiana) è una vera arte.

Il *Flintknapping* è un'attività incredibilmente interessante ed intrigante, una vera e propria droga che vi spinge a spaccar pietre (noduli di roccia sedimentaria pseudocristallina, o di origine vulcanica) una dopo l'altra, ferirvi mortalmente con le schegge ottenute taglienti più dei rasoi per cercare di modellarle per il vostro scopo.

Fare una punta carina (che assomigli a quelle vere) è abbastanza facile. Farne una efficace, che tagli, è veramente un'impresa. Significa lavorare cercando di ottenere una scaglia il più piatta

^{F23} foto frecce primitive

²⁵ Archi e frecce degli Indiani d'america, Planetario editore, 1995

possibile, perseguire il progetto che si ha in mente (la lunghezza pari al doppio della larghezza è la ricetta di base) adattandolo via via al volere della pietra. Le schegge vengono asportate per percussione e per pressione (con un mozzicone di palco di cervo) e il "filo" deve essere rifinito con molta cura. Anche le punte così ottenute vengono fissate con la pestilenziale colla animale e il tendine a mò di legaccio, ed il gioco è (quasi) fatto.

In America, come abbiamo scritto, sono sempre di più i seguaci di questa caccia primitiva, centinaia di migliaia; e i bravi costruttori professionisti che si affacciano da libri e riviste hanno creato e contribuito ad alimentare un fenomeno di mercato che ormai è tanto evidente, agli occhi di tutto il mondo arcieristico.

Ma in realtà il *fenomeno di mercato* succitato collassa rapidamente su sé stesso, perlomeno è condannato a restare confinato senza mai moltiplicarsi verso il *big business*: ciò che emerge da subito, e che si ravvisa nelle moltitudini di seguaci di questa specializzazione, è il potente richiamo del fai da te integrale.

Ciò che agli artigiani bravi riesce meglio, è senza dubbio lo stimolo alla ricerca ed alla sperimentazione diretta, senza tanta intermediazione, in virtù ed in funzione della fruibilità delle materie prime (qui da noi non è sempre molto facile procurarsi pelle cruda di bisonte, ed allora bisogna arrangiarsi sperimentando...).

Non per nulla si sono moltiplicate le pubblicazioni specifiche sul come passare dal ramo verde al perfetto arco; paradossalmente molto più diffuse e varie dei testi dell'arcieria moderna.

E' una via controtendenza alla faccia del consumismo, la via che insegna a far tesoro di tutto (anche delle cose più *ripugnanti*) senza nulla sprecare. E' la via del riciclaggio, della gioia delle piccole scoperte tra le pieghe delle ovvie cose su cui mai la nostra attenzione si è posata, è la via del ridimensionamento dell'io moderno. Esistono cose senza prezzo che valgono come tesori, cose prive di valore di mercato che possono salvare (figurativamente) la vita.

6 La balistica interna dell'arco

6.1 L'arco tecnologico e l'interpretazione del test A.M.O.

Questo capitolo vale per tutti i tipi di archi, ma ovviamente lo dedichiamo ai cultori della tecnologia. Faremo raffronti tra le varie tipologie solo per capirci di più. Leggendo le prove tecniche dei vari archi in commercio, spesso ci si imbatte in test che hanno come riferimento particolari modelli di comparazione. In essi appaiono termini astrusi, ma che dal loro linguaggio tecnico criptico possono darci informazioni pratiche molto interessanti.

Parliamo di quindi di Scienza, scienza applicata al nostro caro arco, teoria cara a pochi, ma necessaria a chi progetta, ed ancor più necessaria a chi vuol capire per discriminare. Attenzione: qui non parliamo di tecnologia, delle ultime sensazionali scoperte nel campo della tecnologia dei materiali applicate alla costruzione dei nuovi modelli. Qui cerchiamo solo di fare un po' d'ordine alla spaventosa ridda di illusioni pseudo-scientifiche circolanti nel mondo arcieristico, e per chiarire il linguaggio della prova tecnica per poterla interpretare. Con coraggio, seguitemi.

Per illustrare e comprendere le righe che seguono non importa essere laureati in fisica. Non preoccupatevi. Sarò chiaro, conciso e spero, esauriente. E' dal 1930 che alcuni scienziati lavorano sulla meccanica e sulla fisica dell'arco. Sembra un problema banale...ma non lo è. L'arco è una macchina affascinante, ergonomica ed elegante, ma come tale, per tutti coloro che hanno dedicato anni allo studio delle discipline accademiche della scienza pura, rimane una sfida.

Ma come, direte, nell'epoca del computer e dei razzi spaziali esistono ancora delle nicchie di mistero su argomenti così terra-terra? Ebbene sì.

Speculiamo sull'evoluzione dell'universo eppure non sappiamo ancora tutto sul perché e sul come il nostro caro arco funziona. Badate bene, ciò non perché nessun scienziato si sia preso la briga di studiarlo a fondo, anzi, un' intera dinastia di scienziati ed ingegneri vi si è dedicata. Nagler, Klopsteg e Hickman²⁶ (l'inventore del Bazooka e di altre amenità geniali simili) si scervellarono per anni su certi suoi aspetti nebulosi senza venirne a capo. Oggi tanti altri (tra i quali immodestamente il sottoscritto) cercano di tirar fuori un benedetto modello matematico in grado di tener conto delle innumerevoli variabili coesistenti tra loro e non ce la fanno.

Realizzare un modello matematico efficace dell'arco è possibile. Ma pensare che esso sia d'aiuto per le problematiche teoriche correnti (mi riferisco, ad esempio, alle tecniche di messa a punto) è pura illusione. Il perché è presto detto: dal momento che alla macchina connettiamo l'uomo, tutto va a farsi friggere. Il modello matematico umano è una pura utopia, alla faccia dei cibernetici e

²⁶ Vedi bibliografia

degli specialisti d'intelligenza artificiale, e quindi il modello completo (uomo+arco) è assolutamente impossibile da formulare e sfruttare per i nostri fini utilitaristici. Ed allora mi direte, perché sprecare sentenze?

Per una stramaledetta voglia di scuriosare, forse (l'anima della ricerca è tutta lì) e per venire incontro alle smanie dei costruttori, che vorrebbero partire da dati sicuri prima di investire denaro e sforzi in un progetto. Tante cose si fanno grazie all'esperienza, e fare un buon arco non è impresa ardua. Si sa che certe geometrie rendono di più e certi materiali, più resistenti, possono essere sollecitati e maltrattati senza patirne. Così, in effetti, nascono i Compound del giorno d'oggi: materiali spaziali indistruttibili e camme disegnate al computer ad altissimo rendimento.

Concettualmente il compound è semplice, la questione più importante in esso è legata al disegno delle camme e dall'efficienza dei materiali usati. La camme sono state talmente oggetto di studio dal settecento ad oggi da non nascondere più alcun segreto, almeno dal punto di vista matematico, ed i materiali sono quelli che dettano legge in ambito commerciale. Il mercato vuole archi sempre più veloci, e tutto ciò che resiste al lancio di frecce sempre più leggere vende meglio. Quindi, da un punto di vista teorico, si può elaborare a tavolino un progetto efficiente. La conferma dell'elaborazione teorica la si avrà da prove "scientifiche" di laboratorio dove un buon sistema meccanico (la Shooting machine) dotato di rilascio meccanico potrà ripetere mille e più volte le stesse performance senza tema alcuna di cadere in buca. Si potrà tarare scientificamente l'arco e ottenere il meglio da esso. Dal punto di vista del significato del modello, potremmo dire che avremo in risposta la possibilità di un arco perfettamente a punto e quindi oggetto di perfezionabilità progettuale, tutto su dati sperimentali che confermano il modello teorico. L'arco tradizionale, invece, nasconde subdolamente insidie "speculative". Si possono tirare in ballo teorie sulle molle (in effetti i flettenti dell'arco sono niente più che tali) si possono esprimere i problemi in termini di bilanciamento energetico bypassando oziosi calcoli, ma un vero "modello teorico" a prova di bomba non si riesce a tirare fuori. Perché? semplicemente per il gran numero di variabili in gioco.

il grafico di trazione del compound

6.1.1 La massa virtuale dell'arco

Prendiamo ad esempio il problema della massa in movimento dell'arco durante lo scocco.

Questa massa rallenta la freccia. Cioè, l'energia che il sistema arco-freccia accumula durante la trazione a spese dell'arciere non potrà mai essere donata alla freccia in toto perchè parte del propulsore, l'arco, si muove con essa. Riuscire a non annoiare il lettore parlando di queste cose è molto difficile, me ne rendo conto. Ma il succo del problema è questo. Sapete che l'arco accumula energia a spese della vostra, OK. E' una cosa difficilmente confutabile. Questa energia potrà essere accumulata in tanti modi diversi, che, qualitativamente potranno dipendere dalla geometria e dalla costituzione fisica propria.

L'analisi dell'arco la dividiamo per semplificare tra quella "statica" e quella "dinamica". La prima la si apprezza al computo del diagramma di trazione, vero primo specchio interiore del nostro arco. Come si fa? semplicemente connettendo un dinamometro (una bilancia cioè) all'arco e tendendo una freccia graduata in pollici. Ad ogni incremento di trazione si avrà un carico corrispondente, ed ultimata la "pesatura", potremo riportare su un diagramma dove in ascisse (le X) ci saranno i pollici, ed in ordinate (le Y) verranno riportati i carichi corrispondenti.

La curva ottenuta è il diagramma di trazione. L'area sottesa dalla curva, dall'asse delle X e dall'ordinata corrispondente all'allungo personale corrisponde all'energia (elastica "potenziale") del nostro arco. Per questo diagramma esistono chiavi di lettura semplificate: in un arco tradizionale, se la curva tende alla retta obliqua, ad occhio potremmo dire che l'arco è "regolare" in trazione, cioè ad ogni incremento di allungo corrisponde un regolare incremento di carico. Questa situazione, per un arco tradizionale, anche se non è ottimale, sicuramente rappresenta un discreto compromesso. Un buon arco economico dovrebbe comportarsi così almeno fino all'allungo standard dei ventotto pollici.

La brusca impennata della curva verso l'alto, in corrispondenza degli allunghi estremi (28-30 pollici) rappresenta un fenomeno che in gergo tecnico è chiamato "stack" e che sta a significare come l'arco in questione si tenda in maniera omogenea per buona parte della trazione, poi diventi improvvisamente duro e disagiata da tendere. Se il carico incrementa in modo regolare, la trazione è omogenea e gradevole. Se è presente lo stack, l'arco non calza a pennello all'arciere che rischia di controllare con difficoltà

la sua posizione in quel momento delicato che è il massimo allungo. Un arco senza stack perdona piccoli scostamenti dall'allungo personale, in quanto le libbre sommate o sottratte saranno poche.

Nei tiri in pendenza, dove verso l'alto si tende a volte di meno, o verso il basso dove si può tendere di più non mantenendo perfettamente la "T", il fenomeno si rivela disastroso se gli incrementi di carico non sono lineari. Non solo, lo stack determina forti accelerazioni iniziali alla freccia, proprio nel momento in cui essa si trova alla massima distanza tra corda e rest. Se il diagramma mostra invece una rapida crescita iniziale, una "pancia" pronunciata, e una successiva curva più dolce verso gli allunghi estremi, allora si avrà il fenomeno contrario. Alta energia immagazzinata, accelerazione della freccia dolce, e tolleranza in allungo, cioè in fase di mira. Archi tradizionali siffatti saranno sempre da preferire e non deluderanno mai. Ecco che da una semplice occhiata alla curva del diagramma di trazione si può capire rapidamente il carattere dell'arco.

Nel compound non esiste il problema dello stack. L'allungo predeterminato localizza la "valle", la zona cioè dove il carico diminuisce al massimo. Ma leggere un diagramma di trazione di un compound permette di anticiparne i comportamenti dinamici: se la crescita iniziale è molto ripida, il picco permane a lungo e la decrescita è altrettanto scabrosa, si avrà tra le mani un compound molto potente, con tanta energia immagazzinata pronta a liberarsi allo scocco. Generalmente grafici siffatti corrispondono ad eccentrici a camme estreme o modificate, e gli archi "3-D" dell'ultima generazione ne sono esempio. La valle generalmente in questi casi si mantiene poco tollerante, nel senso che è stretta e possiede un "muro" retrostante molto ripido. Gli archi compound da tiro sono più dolci, con crescite moderate, picchi contenuti, decrescite dolci e valli larghe. Meno energie immagazzinate in cambio di una maggiore possibilità di controllo nelle mani dell'arciere.

6.1.2 Energia

Parlando ora di energie, viene naturale parlare di rendimento, e per fare ciò è necessario calarci nel capitolo "dinamico" del nostro test. Munitevi dell'apparecchietto misuratore della velocità (un semplice apparecchio a fotocellule in commercio a poche centinaia di migliaia di lire) e sparate la freccia di peso noto attraverso i suoi schermi. La velocità della freccia compare immediatamente sul display, e potete cimentarvi nei calcoli più disparati.

Il rendimento di un arco, filosoficamente è il rapporto tra l'energia della freccia scagliata e l'energia immagazzinata da esso. Un valore che mai sarà uguale ad uno (se non per gli inventori del moto perpetuo) e che tanto più vi si avvicinerà meglio sarà. La filosofia purtroppo non ci viene in aiuto, perché le perdite dovute ad attriti vari influiscono tanto da abbassare questi valori fino al sessanta per cento. Un buon tradizionale viaggia sull'ordine del settanta-settantacinque per cento, ed un buon compound supera l'ottanta. Ma con che freccia?

E qui sta il bello. Se verificate i grafici velocità-rendimento che ogni buona prova tecnica fornisce, troverete rendimenti via via crescenti man mano che il peso della freccia aumenta. L'arco rende di più con la freccia pesante. E' un dato incontrastabile: l'arco scalcia meno tra le mani, è più preciso e gradevole nell'uso, anche se risulta più lento.

Se considerate la formula dell'Energia Cinetica che la freccia possiede in volo, vedrete che la massa è lineare, mentre la velocità è elevata al quadrato. Verrebbe quindi da intuire che più è alta la velocità (e quindi più leggera è la freccia) maggiore risulta l'energia cinetica. Ma non è "strettamente" così. Il rendimento, frutto del rapporto Energia Cinetica/Energia immagazzinata tende a uno tanto più il numeratore è simile al denominatore, quindi tanto più il valore dell'Energia Cinetica è alto. Ecco che qui devono farsi spazio altre considerazioni.

6.1.3 Isteresi²⁷

L'arco viene teso lentamente, sia dall'arciere che dall'esperimento con il dinamometro applicato. Il rilascio della freccia provoca una chiusura velocissima invece, fino a duecento volte più rapida. Questa disuguaglianza di velocità provoca uno choc spaventoso alle fibre dei flettenti. Se durante la trazione esse si distendono gradatamente ed uniformemente, una volta liberata la corda dalle dita che la trattengono il movimento rapido della chiusura fa sì che non tutte le fibre reagiscano in sincronia, in altre parole alcune non riescono a liberare in tempo l'energia che hanno immagazzinato. Così l'energia elastica immagazzinata e misurata dagli strumenti è solo in parte restituita. Il fenomeno è chiamato "isteresi statica" ed è indice del rendimento vero dell'arco.

Ecco perché la freccia più pesante, rallentando la chiusura dell'arco, permette di minimizzare il fenomeno dell'isteresi e fa rendere di più l'arco.

²⁷ Isteresi: dal punto di vista fisico è il ritardo con il quale un fenomeno si manifesta rispetto all'azione delle cause che lo producono, in relazione con le trasformazioni precedentemente subite dal materiale sottoposto allo stress. Un corpo soggetto ad una sollecitazione si deforma, (il flettente). Se la sollecitazione è debole e graduale, la deformazione si manifesta proporzionale alla forza, e non c'è isteresi. Se invece la sollecitazione è forte, la deformazione scompare con un certo ritardo dal corpo deformato, e quindi l'energia spesa non viene resa totalmente (al rilascio) dalle fibre del flettente.)

Per poter computare con precisione la "vera" energia immagazzinata dall'arco, è necessario ripetere il movimento di pesatura dell'arco in chiusura, e velocemente. La percentuale di isteresi viene ad essere così calcolata (anche se con approssimazione) e quindi viene ad esistere un dato molto importante a cui riferirsi, funzione della geometria dell'arco e dei suoi materiali costituenti. Esiste anche un'altra via, analitica, che vi risparmia: si ottiene un valore puramente teorico chiamato "massa virtuale" che corrisponde intuitivamente alla massa dell'arco in movimento che non contribuisce alla spinta della freccia. La troverete nei test su queste pagine, e per inciso, più bassa è, meglio è. Ancora oggi i teorici si battono su questo concetto: sarà o no una costante propria per ogni arco? In ogni modo funziona egregiamente per predire i risultati sperimentali, e noi la utilizziamo agevolmente. Per un arco tradizionale, sotto i duecento grani è buona, per un compound dovrebbe essere inferiore ai centotrenta per decretarne il verdetto positivo.

6.2 Disegno dell'arco tradizionale

Considerando un gran numero di fogge d'arco esistenti in commercio, è molto importante per il cacciatore che voglia scegliersi un buon arco tradizionale avere in mente una chiara idea dei vantaggi che ogni geometria costruttiva comporta. Certune possono complicare la vita ad alcuni mentre ad altri viceversa possono render più agevole l'opera. Un arco non è migliore di un altro solo perché lo usa il tiratore di successo. Alcuni possono ben controllare archi veloci e scalciati ed altri possono raggiungere buone prestazioni solo con archi più stabili e lenti. Lunghezza, massa, larghezza dei flettenti sono fattori che anche ad un'analisi grossolana ci possono dire tanto.

6.2.1 Lunghezza

La lunghezza di un arco ricurvo viene misurata sul dorso, dal punto in cui la corda è inferita sul tip quando l'arco è carico. Detta misura prosegue attraverso il centro dell'arco e termina sull'altro tip. Questo risponde alle norme A.M.O. (vedi capitolo 6.2). Naturalmente viene presa ad arco scarico. Questa lunghezza d'arco determina a grandi linee l'angolo che la corda creerà all'aggancio. Come risulta ovvio, in base all'allungo dell'arciere, questo dato ci fornirà indicazioni sulla possibilità di "pinching" cioè di rilascio disagevole causato da un angolo troppo acuto.

Teorie ben note vorrebbero per un arco da tiro angoli all'aggancio compresi tra 125 e 135 gradi, mentre per archi da tiro di campagna e da caccia angoli inferiori a 125 gradi ma mai oltre i 110 gradi.

Non si può valutare a priori, in base alla lunghezza dell'arco, quale angolo formerà la corda all'aggancio. Non esiste una precisa relazione tra angolo, lunghezza dell'arco ed allungo, considerando i differenti disegni costruttivi. In ogni caso, angoli inferiori a 110 gradi sono tipici da rilascio meccanico. Parlando di angoli, un altro parametro importante nella scelta della lunghezza d'arco corretta è dato dalla misura che l'angolo della corda sottende, una volta che l'arco è teso, con la tangente alla curva (più propriamente alla ricurvatura) nel punto in cui la corda è inferita. Quest'angolo dovrebbe essere compreso tra 25 gradi e 45 gradi, un angolo minore significa una scarsa utilizzazione dei vantaggi della geometria del ricurvo. Un angolo superiore a 45 gradi testimonia una forzata tensione dell'arco oltre i limiti di stress.

L'angolo che sottende la corda con la tangente al flettente rappresenta il fattore critico per giudicare la lunghezza ideale dell'arco riferita all'allungo dell'arciere. Non dovrebbe mai essere superiore a 40 – 45 gradi.

6.2.2 Spessore e larghezza dei flettenti

Lo spessore dei flettenti è funzione del disegno costruttivo dell'arco. In ogni caso, spessore e larghezza devono essere considerati insieme.

Sono i due fattori che determinano il flusso del diagramma di trazione e l'accumulo di energia. Quando il flettente è di spessore uniforme e di larghezza scarsa, si hanno forti tensioni vicino alla giunzione con la parte inerte (il riser) e scarse sollecitazioni all'estremità ricurva. Un arco siffatto avrà ben scarse prestazioni e scalcerà.

L'ideale è la ricerca di una rastrematura bilanciata, sia in spessore che in larghezza del flettente, facendo però attenzione a non indebolire l'estremità ricurva; il decremento di spessore medio va

da 0.002" a 0.006" per pollice di lunghezza del flettente, partendo dalla giunzione con l'impugnatura inerte. Negli archi "Custom", quelli realizzati da artigiani molto esperti, spesso si registrano decrementi ben superiori fino a 0.010" pollice di lunghezza. L'alta rastrematura nello spessore generalmente è indice di uniformità di incrementi di carico durante la trazione.

6.2.3 Composizione dei flettenti

Nei moderni archi compositi, i flettenti sono dei sandwich di fiberglass con un cuore di legno od altro materiale, in grado di mediare le tremende forze di taglio²⁸ che si sviluppano durante la trazione tra gli strati.

Il rapporto tra gli spessori degli strati componenti determina le caratteristiche dell'arco in grande misura. La percentuale di fiberglass, a parità di spessore, determina la vocazione dell'attrezzo. Ad esempio, su 6mm. totali di spessore, se sono presenti 2 strati di fibra di 7/10mm. ed il cuore di 4,6mm. si avrà caratteristicamente un arco da tiro in grado di accelerare frecce di peso contenuto, 250+400 grani; viceversa, se il legno occupa solo 4mm. si avrà un forte arco da caccia in grado di accelerare frecce pesanti da 500 a 800 grani, pur rimanendo nei 6mm. di spessore totale.^{F25}

Può essere utile riferimento la seguente tabella in cui ad ogni spessore di fibra viene associato il carico approssimato. Un ogni caso bisogna tenere ben presente che altri fattori influenzano la precisa definizione del carico, primo fra tutti la geometria dell'insieme.

Fiberglass mm.	Peso dell'arco in lbs.
0,7	20-40
1,0	35-55
1,27	50-70
1,54	65-85

6.2.4 I flettenti: distribuzione dello stress

Molto spesso lo studio della distribuzione dello stress viene sottovalutato nella progettazione dei flettenti. Buona parte delle rotture avvengono proprio per questo motivo. Un alto stress localizzato in una singola area determina disuniformità nella trazione e vibrazioni negative al rilascio, e la vita stessa dell'attrezzo ne viene pregiudicata.

Rendere uniforme il più possibile ogni sforzo in tutta la struttura è difficile, ma non impossibile. I punti dove più spesso si registrano picchi di stress sono la giunzione del flettente con il riser e il punto massimo della contro-curvatura, verso l'estremità del flettente.

Se risulta impossibile ridurre questi picchi caratteristici di alto stress, in ogni modo bisogna rendere il più possibile dolce il passaggio tra l'uno e l'altro, essendo di segno opposto.

6.2.5 Disegno dell'arco e geometria dei flettenti

Spessore, larghezza, lunghezza e composizione fisica del flettente determinano come abbiamo visto proprietà ben definite dell'arco. Ma questo in un'analisi qualitativa come quella che stiamo operando, rappresenta solo il punto di partenza. Il disegno dei flettenti, o meglio la geometria dell'arco (da scarico) è l'informazione più preziosa che ci può venire in aiuto se dobbiamo valutare ad occhio un qualsiasi arco. Si può generalizzare catalogando le forme d'arco più consuete in 6 modelli diversi:

arco a flettenti dritti "storico": il longbow inglese del medioevo

Arco a flettenti dritti: in origine quasi tutti gli archi piatti possedevano questo profilo. Sono tutte strutture ragionevolmente stabili, ma sono caratteristici per avere uno stack, cioè un aumento di carico nell'ultima parte della trazione, non lineare. Sono archi a basso immagazzinamento di energia, e relativamente contenuti stress naturali.

²⁸ La forza di taglio si genera quando due superfici diverse tentano di scorrere tra loro e non possono perché sono incollate.

^{F25} foto flettenti di fianco

Impugnatura riflessa: è un disegno studiato per avere maggiore energia immagazzinata. L'impugnatura devia dalla retta in modo da aumentare la corsa dei flettenti, pre-stressandoli. **Flettenti riflessi:** logicamente analogo al precedente modello, in questo caso sono i flettenti ad essere angolati in avanti. In questi due ultimi modelli viene aumentata l'energia immagazzinata, ma anche la tendenza allo stack si drammatizza, con conseguenti sgradevoli effetti. La stabilità di questo modello è paragonabile a quello a flettenti dritti, a meno che la sezione inerte (impugnatura) non sia troppo grande. In tale caso l'arco diventa poco stabile.

Ricurvo passivo: sostanzialmente un arco dritto con le estremità rigide piegate all'avanti; un grosso cambiamento che trasforma l'azione di trazione diretta in un'azione mediata da un sistema di leve, i due tips rigidi, appunto. Questo cambiamento porta ad un arco con una capacità di immagazzinare energia decisamente superiore, ma porta ad avere una sensibilità maggiore del 25% negli effetti negativi torsionali dell'arco. La tendenza allo stack diminuisce, in quanto questo sistema di leve fa sì che l'arco si comporti come un arco più corto nella prima fase della trazione, e come un arco più lungo al momento che la corda ha lasciato la convessità ricurva. Con l'arco non teso, la corda è tangente all'arco nel punto di giunzione dei flettenti con l'estremità ricurva rigida. A tutti gli effetti si può considerare l'arco lungo solo dal punto A1 al punto A2. Dal momento che l'arco è teso per più di due terzi, la corda lascia l'estremità della convessità ricurva, non è più tangente, e l'arco si sviluppa in tutta la sua lunghezza. Questa transizione porta ad un ben evidente effetto sull'incremento del carico (riducendo lo stack) e sull'accumulo di energia. Il problema sussiste al rilascio: dopo un terzo della corsa della corda, la freccia subisce una brusca spinta, proprio pochi istanti prima che essa la lasci: ne deriva una perturbazione negativa proprio nel momento più delicato, quando un piccolo spostamento, una piccola torsione del polso, può provocare un pessimo effetto sulla traiettoria.

Ricurvo attivo: è l'ottimizzazione del modello precedente. In esso i problemi legati alla disuniformità nei tempi della corsa della corda sono risolti in quanto non vi è giunzione rigida tra flettenti ed i tips ricurvi. Il flettente è ricurvo senza soluzione di continuità, ed a meno di avere rastremature esagerate verso l'estremità dei flettenti, la stabilità è senz'altro superiore rispetto al modello precedente.

Limbs deflessi: è un sistema per esaltare maggiormente le caratteristiche della geometria ricurva, porta minori sollecitazioni alla parte dritta del flettente, e permette al braccio di leva ricurvo una maggiore escursione. Conseguenza immediata è un incremento di stabilità.

Impugnatura deflessa: in un arco ricurvo, un sistema per valutare il grado di sensibilità alle torsioni trasmissibili all'impugnatura è quello di prolungare idealmente la linea della faccia anteriore dei flettenti in prossimità dell'inserzione di questi sul riser, e verificare il suo punto d'incontro. Se cade esattamente sul pivot point, la geometria è neutra, cioè non esistono effetti negativi o positivi. Se il punto d'incontro cade anteriormente, (verso il tiratore) l'effetto è negativo nei confronti della stabilità. Viceversa se il punto cade posteriormente al "pivot point", l'arco è meno sensibile agli effetti torsionali. L'impugnatura deflessa esalta queste attitudini, rendendo possibile la costruzione di archi veloci facilmente controllabili. L'angolo di deflessione viene misurato tra i prolungamenti delle facce anteriori dei limbs. È facile trovare archi ricurvi da caccia con angoli di deflessione dell'impugnatura pari a 30 gradi.

6.3 Corde per l'arco

L'arco è una molla. Semplicissima molla precaricata. La logica del funzionamento è molto elementare, e la corda fa la parte del leone perché l'efficacia del tiro dipende dal suo funzionamento.

La taratura dell'arco, che sarebbe quell'operazione dalla quale dipende l'effetto finale "balistico" della nostra macchina primitiva, avviene quasi interamente agendo sulla corda. Non ho nessuna intenzione di tediare su argomentazioni complesse e tecnicamente interessanti solo per pochi noiosi iniziati. Ma in effetti la problematica è vasta, complessa e per certi versi oscura.

Il perché del funzionamento dell'arco non è semplicemente dimostrabile a chiacchiere, e l'interesse accademico esula da qualsiasi pratica considerazione per utenti non specializzati in meccanica. Qui non si fa accademia, quindi andiamo all'osso e discutiamo di cose pratiche.

I sistemi per la taratura dell'arco, qualsiasi tipo esso sia, partono dalla corda. La sua lunghezza deve essere sempre la stessa, e tutte le volte che la montiamo sull'arco dobbiamo verificare la distanza tra essa ed il centro dell'arco.

Se la corda si usura, si rompe e noi smettiamo di tirare. Se ci troviamo a caccia e ci siamo dimenticati la corda di ricambio (obbligatoria) siamo fregati.

Questi sono, in realtà, gli unici veri problemi che ragionevolmente dobbiamo porci, problemi pratici e fondamentali con cui ben presto un arciero deve imparare a convivere.

La lunghezza. Quando comprate l'arco, ovviamente esso sarà fornito di corda. Se l'arco è compound, lo vedete subito. Essa è montata e fissa, per cui dovete solo pensare a salvaguardarne la durata.

Se acquistate un arco tradizionale, il negoziante ve lo presenterà "scarico", cioè con la corda smontata a parte. Le operazioni necessarie per poter goderne sul bersaglio sono quelle del "caricamento" dell'arco, cioè della connessione della corda che avviene "piegando" l'arco per un certo tratto.

La miglior cosa è quella di agire con l'apposito "carichino", una falsa corda più lunga del normale e dotata di due cappuccetti di pelle all'estremità.

arco tradizionale e corda fiamminga in fast flight, con "proliferazione" di silenziatori in lana

6.3.1 Effetti sonori

L'operazione è sufficientemente semplice da poter essere spiegata dal negoziante oppure dall'istruttore che vi segue, ed abbastanza complicata perché possa risultare chiara dalla lettura di un articolo.

Il vostro arco tradizionale (ricurvo o longbow), se costruito da mani artigiane esperte, sicuramente avrà una corda idonea e ben cablata. Se vi troverete tra le mani un arco economico, o da caccia di prezzo esiguo, esiste il rischio di dover "aggiustare" la corda originale.

Questo per via della cura non propriamente artigianale con la quale vengono assemblati a fine costruzione. Anche questi archi di legno, dalla sobria apparenza tradizionale, sono figli della catena di montaggio. Per un arco ricurvo, il brace height (distanza arco-corda) dovrebbe essere da otto a nove pollici, misurati dall'incavo dell'impugnatura alla corda. In un longbow più corta di un pollice, un pollice e mezzo.

Se la corda è corta il nostro arco farà più rumore del normale, e ci si accorgerà di questo anche solo osservandola nel punto di tangenza con il flettente (se l'arco è ricurvo). Questa zona del flettente presenta una scanalatura pronunciata, che serve ad ospitare la corda in chiusura. Se questa tangenza rimane scoperta a corda montata, molto probabilmente essa sarà corta. Se, viceversa la corda si appoggerà per una lunghezza esuberante rispetto alla scanalatura, allora sarà lunga.

Tenete presente, nell'incertezza, che è sempre meglio tenere la distanza arco-corda più alta che bassa. In questo modo l'arco risulta più semplice da gestire e più docile, anche se non ottimizzato nelle prestazioni. La corda più corta definisce un carico (le libbre) all'allungo maggiore che quello indicato sull'arco. Però essa nel suo moto accompagna la freccia per minor distanza, e ciò significa minor energia ripartita, quindi minor velocità di uscita.

Anche il diametro della corda ha ovviamente la sua importanza, e intuitivamente più l'arco è forte, più è necessario che sia spessa.

Le corde degli archi moderni sono fatte il Dacron, in quasi tutti i modelli tradizionali e scuola, e in Fast Flight negli archi da competizione e nei compound più veloci. Il filato è in entrambi i casi indeformabile e resistentissimo, e il diametro delle corde viene misurato in funzione del numero dei filati (detti stoppini) affiancati. Il fast flight possiede l'innata dote di essere assolutamente inallungabile, e la chiusura della corda avviene in modo netto e preciso. In questo modo la freccia

si distacca al culmine della sua accelerazione (con il dacron la corda "sopravanza" il punto zero di parecchi centimetri e frena la freccia, anche se di poco).

La brusca frenata della corda provoca uno stress significativo sull'estremità dei flettenti, e quindi non tutti gli archi (se non dichiarato dal fabbricante) possono ospitarla. E' sempre bene informarsi qualora si volesse cambiare dal dacron al fast flight.

Per un arco da cinquanta libbre quattordici stoppini possono bastare. Ogni cinque libbre in più conviene aumentare di due.

Più la corda è sottile, più è veloce in chiusura. Ma maggior stress comunica al flettente (ed a sé stessa) e quindi è bene mantenerla sotto controllo soprattutto negli occhielli, o loop.

Le corde per arco moderno, anche tradizionale, si suddividono in due tipologie: la corda "senza fine" e la corda "fiamminga".

6.3.2 La corda senza fine

Essa è in pratica ottenuta creando un anello composto dalla metà degli stoppini richiesti che si richiude su sé stesso, la cui circonferenza deve essere il doppio della misura della lunghezza della corda.

Due estremità diametralmente opposte vengono poi rinforzate da un avvolgimento di cotone o nylon detto "serving" venendo a creare i loop di cui si è parlato prima. Essi saranno gli occhielli della corda finita. Al centro un ulteriore avvolgimento servirà da "serving" protettivo per la zona del punto di incocco, dove cioè la mano dell'arciere aggancerà la corda per tendere.

Fondamentalmente la sua struttura è questa; per farla in proprio è necessaria una macchinetta a rotaia, regolabile per le diverse lunghezze, dotata di bracci estremi biforcuti e ruotabili per consentire la costruzione degli avvolgimenti. Soprattutto è necessaria tanta pratica e precisione, poiché la lunghezza di questa corda deve essere il più possibile rispondente alle caratteristiche di progetto, in quanto non è possibile intervenire in un secondo tempo accorciando o allungando attraverso l'avvitamento su sé stessa, come invece permette il modello fiammingo. O meglio, lo si può fare solo per pochi giri (su una corda di diciotto stoppini, dieci giri su sé stessa l'accorciano di mezzo pollice) perchè la struttura "endless" del loop, rivestita con l'avvolgimento, si avvita sul flettente torcendone sensibilmente la struttura.

L'allineamento dei flettenti è uno di quei parametri assoluti che devono essere rispettati, pena la dispersione della rosata. Attorcigliando troppo la corda si rischia di provocare proprio l'opposto.

6.3.3 La corda fiamminga

Questa, di aspetto più arcaico e quindi esteticamente adatta all'arco tradizionale, è sotto questo punto di vista molto più malleabile.

La sua forza sta proprio nella torsione dei suoi stoppini, i quali si allineano inizialmente paralleli "abbracciandosi" poi in una morsa da boa constrictor a mano a mano che la sua costruzione progredisce.

Si parte con due fasci di fili, di lunghezza superiore del venti per cento alla corda modello, in numero uguale alla metà del totale richiesto dal carico del nostro arco. La ceratura di essi deve essere abbondante, favorendo la coesione delle fibre tra loro, impedendone cioè il reciproco scivolamento. E poi si girano le due trecce assieme, e si uniscono al vertice costruendo il loop.

Su questa corda esso non è protetto da alcun "serving", ma risulta essere spesso il doppio rispetto al modello "senza fine" di cui sopra, quindi in ogni caso più robusto. E' inutile entrare in merito ad una descrizione dettagliata dell'operazione, risulterebbe troppo complicato. In realtà, però, è un'operazione facile, che necessita solo utensili semplici come una lama affilata, cera in abbondanza, e un gancio solido a cui appendere la corda in cantiere per meglio arrotolarla.

Ciò per dimostrare come quest'operazione sia possibile improvvisarla anche sul campo, e come si possa fare tutto ciò in economia. Se siete fortunati di poter avere l'assistenza di un esperto, egli vi dimostrerà come in meno di venti minuti sia possibile arrivare al prodotto finito.

I pregi di questa corda sono la robustezza e la praticità rispetto all'aggiustamento fine, in quanto è possibile arrotolarla su sé stessa anche di parecchi giri senza incorrere in rischi torsionali. Per contro la struttura stessa intuitivamente sarà molto elastica, allungandosi alla frenata finale più del modello precedente. Ciò a scapito dell'efficienza balistica, ma a salvaguardia della durata dell'arco. Le corde fiamminghe generalmente vengono fatte con due trecce di colori diversi che rendono l'effetto arcaico ancor più evidente. Possono essere fatte ovviamente anche in fast flight, riducendo l'estensione della frenata finale.

Una fiamminga in fast flight sarà sempre più morbida di una senza fine dello stesso materiale.

Un'ultima cosa: se ritrovate un arco in soffitta (augurabilmente un pezzo da collezione) e cercando disperatamente non riuscite a reperirne la corda, per saper di quale lunghezza essa dovrà essere non vi resta che misurare la lunghezza dell'arco sulla faccia che si rivolge al bersaglio possibilmente con un metro da sarta,

e sottrarre circa otto-dieci centimetri. Dividete questo valore per 2.54, ed ottenete la lunghezza in pollici che dovrete comunicare al negoziante specializzato. E' generalmente un buon punto di partenza.

7 La balistica esterna

7.1 La freccia da caccia

È la parte più importante di tutta l'attrezzatura, in quanto responsabile dell'effetto terminale sul selvatico. Occorre sottolineare, a questo proposito, che la penetrazione può e deve essere enfatizzata con l'uso di frecce pesanti, allo scopo di provocare una rapida ed efficace emorragia. Vista la velocità relativamente bassa della freccia (da 160 a 260 fps, ovvero da 50 a 80 m/s) non si può assolutamente sperare in un effetto d'arresto paragonabile a quello della pallottola di fucile (vedi capitolo 7.5 sul quick, clean, kill shot). Con la piccola selvaggina questo è senz'altro possibile, ma nella caccia all'ungulato, e in ogni modo a qualsiasi selvatico di peso superiore ai 6 kg, bisogna contare solo sulla penetrazione dei tessuti, la lesione degli organi vitali e la conseguente emorragia. La capacità lesiva della freccia dipende dunque dalla sua quantità di moto (massa per velocità), requisito che a sua volta può essere enfatizzato dalla forma e dal grado di affilatura delle lame. L'etica del cacciatore con l'arco impone di colpire con la più assoluta precisione un punto vitale, evitando ferimenti che possano causare penose agonie all'animale. Su questo importante e delicato argomento esistono però due opposte scuole di pensiero: una *tradizionale* ed una *moderna*. Vediamo in breve come si sono sviluppate.

7.1.1 Incremento delle velocità

Un tempo, nella caccia con l'arco, la parola d'ordine era l'avvicinamento estremo alla preda, questo per evitare che l'animale, allo scocco della freccia, balzasse via scansando il colpo: il cosiddetto "salto della corda" (*jumping the string*). La velocità degli archi era decisamente inferiore a quella degli attrezzi attuali, compresi ricurvi e longbow. Di conseguenza si era sviluppata una scuola di matrice "primitiva" – quella tradizionale, ancor oggi in auge – che sosteneva la necessità di usare aste e punte pesanti e robuste, affinché la freccia si conficcasse profondamente nel corpo del selvatico ed eseguisse il suo tragico lavoro favorita dai movimenti concitati della fuga.

Con la nascita degli archi moderni, e in particolare dei compound, la velocità delle frecce ha subito un vertiginoso incremento, permettendo di azzardare tiri a distanze superiori e di utilizzare punte a maggior superficie d'impatto, più efficaci in un *range* di velocità più elevato. Da questa premessa, però, si è giunti al caso limite – rappresentato dalla scuola moderna – che vede l'impiego di frecce straordinariamente corte e leggere, scoccate con archi superveloci, in grado di ridurre al limite dell'appiattimento anche traiettorie lunghe, il tutto allo scopo di minimizzare il problema della valutazione delle distanze a vantaggio di una maggior precisione di tiro. Ma se da un lato la drastica riduzione del peso della freccia porta a un aumento dell'energia cinetica, dall'altro lato non incrementa in maniera proporzionale la capacità di penetrazione. Qualcuno consiglia, come peso ideale della freccia completa, 515 grs se si usa un arco ricurvo, e 400 grs se si usa un compound, considerando libbraggi tra le 45 e le 65 lbs. Dave Holt²⁹, grande cacciatore americano nonché maestro della scuola moderna, raccomanda di non scendere mai al di sotto dei 7 grs per ogni libbra di carico dell'arco. Le scuole tradizionali consigliano invece di fissare il limite a 10 grs per libbra.

7.1.2 Legno e alluminio

Le frecce in alluminio e quelle in legno sono ideali per la caccia. Si tende invece a sconsigliare quelle in carbonio (e in una certa misura anche quelle in carbonio-alluminio) poiché hanno il brutto difetto di provocare, se si rompono, schegge sottili come capelli, tanto insidiose da inquinare la carne della selvaggina. Sono molto resistenti, comunque, ed è un caso rarissimo che si rompano. Del resto non bisogna dimenticare che sul mercato esistono modelli di frecce in questo materiale studiati specificamente per la caccia. Le case costruttrici, comunque, raccomandano di prestare molta attenzione nell'estrarre dal corpo del selvatico le schegge eventualmente presenti, avendo cura di rimuovere una porzione abbastanza

²⁹ Balanced Bowhunting, 1990

larga di tessuto tutt'attorno al foro della freccia. Il vero problema delle frecce in carbonio è dato semmai dal peso: troppo esiguo rispetto agli altri materiali.

Oltre ad essere di peso adeguato, la freccia da caccia deve essere perfettamente dritta, avere la punta e la cocca ben allineate ed essere leggermente più lunga (circa 1") di una freccia da tiro, questo per evitare qualsiasi interazione tra la mano che impugna l'arco e le lame della punta. Se l'asta è in legno, occorre controllare periodicamente la sua dirittura e la sua integrità. Sbalzi di temperatura e umidità posso facilmente comprometterla. Sulle aste in alluminio e su quelle in carbonio le punte da caccia vanno generalmente avvitate nell'apposito inserto. Nel caso del legno, le punte possono essere applicate direttamente all'asta, dopo averne rastremata un'estremità, oppure avvitate a un apposito adattatore filettato. A meno che non si usi un *overdraw*³⁰, non ha molta importanza l'angolo con cui la lama viene fissata all'asta, tanto più se l'impennaggio è obliquo o elicoidale. La freccia, infatti, compie mediamente due rotazioni complete su sé stessa per ogni metro di traiettoria.

Al rilascio della corda, la freccia compie una serie di brusche flessioni laterali prima di staccarsi dall'arco. Questo fenomeno, che prende il nome di *paradosso dell'arciere*³¹, è causato dal concorso di forze non perfettamente assiali che si manifestano al momento dello scocco. Tali variazioni della traiettoria tendono a ridursi a mano a mano che la freccia procede nel volo. Se l'arco e la freccia sono reciprocamente adatti e perfettamente a punto, le oscillazioni sul piano orizzontale rettificano dopo pochi metri e la traiettoria si stabilizzerà. Se invece si userà un'asta troppo flessibile, si avrà un prolungamento e/o un'accentuazione del fenomeno; se l'asta sarà comunque inadeguata all'intensità dell'impulso che la corda comunica alla freccia al momento di chiudersi – cioè troppo flessibile o al contrario troppo rigida – si avrà una dissipazione o un accumulo eccessivo di energia, con la conseguenza di provocare una diminuzione della velocità e una deviazione del punto d'impatto della freccia rispetto al piano verticale di puntamento.

Se l'asta compie delle oscillazioni sul piano verticale, l'inconveniente è quasi sicuramente da imputare al posizionamento errato del punto d'incocco.

7.2 L'impennaggio della freccia da caccia

L'arco in sé, con la sua immagine, rappresenta per i più il simbolo e l'essenza principale del suo sport, l'atto del tirare a bersaglio le frecce. L'arco è uno, sempre imponente e maestoso, bello e implacabile e costoso. Le frecce sono tante, uguali, deteriorabili, smarribili senza troppo soffrire, impersonali; è facile, a volte, osservando un arciere tirare, ricevere l'impressione che egli non veda l'ora di svuotare la sua faretra piena sul bersaglio. La realtà è diversa; la freccia, la piccola asta piumata, è giudice unico del risultato. E'ad essa che dovrebbero essere rivolte le maggiori cure. L'impennaggio, la più evidente tra le sue componenti, ha una grandissima importanza. Le penne sulle frecce cerimoniali Cheyenne sono di aquila chiazzata, la messaggera dello Spirito Che Governa l'Universo.

In una concezione animistica del mondo come quella delle tribù delle pianure ogni animale possiede attributi divini, e ogni parte di esso rappresenta il potere particolare che lo contraddistingue. L'aquila coglie dall'alto ogni cosa, e la sua vista serve per guidare le sue picchiate sulla preda. Così le penne d'Aquila guidano la freccia sul bisonte.

Le nostre frecce non hanno alcuna simile pretesa, tanto che oggi tra teorie di meccanica dei fluidi e dotti studi sull'efficienza aerodinamica si è arrivati a sostituire l'aquila chiazzata con orrende alucce fluorescenti di plastica.

La ricerca del sempre miglior rendimento, che in pratica equivale a cercar di appiattare al massimo la traiettoria parabolica alle lunghe distanze, ci ha portato a giudicare l'efficienza dell'impennaggio sulla base di astrusi calcoli matematici che coinvolgono la superficie della singola penna, moltiplicata per la distanza che separa il suo baricentro da quello dell'asta di freccia, ottenendo così un "volume" detto volume di coda. Più alto è il suo valore, meglio è.

impennaggi "primitivi"

³⁰ accorciatore d'allungo, per i compound

³¹ Vedi capitolo 6.3

7.2.1 Pragmatismo

Sicuramente un discorso interessante. A mio parere, una masturbazione mentale per maniaci. Poco tempo fa, nel mezzo di un mio incontro con un anziano Leader Lakota Oglala, il discorso cadde (intuibilmente per colpa mia) su archi e frecce. Chiesi incuriosito di suo nonno, che conoscevo come abile costruttore di questi, e mi raccontò qualche suo ricordo a proposito del "fine tuning" (la messa a punto fine dell'attrezzatura) che egli adottava dopo aver costruito la freccia.

Oggi esistono tre sistemi "accademici" fondamentali per la messa a punto, a cui si aggiungono almeno dieci varianti fondamentali sul tema moltiplicate per altrettante interpretazioni personali di autorevoli campioni, che hanno amabilmente svelato i loro segreti.

Non potete immaginare, anche se per l'arco da caccia qualcosa ci è fortunatamente risparmiato, l'articolata procedura che tutte queste metodologie implicano. Conosco gente che per ore, giorni mesi anni vivono turbamenti temendo di poter "in potenza" migliorare i punteggi spostando qualche vite a brugola, modificando la bilanciatura, orientando carrucole, ed altre amenità simili. Ebbene, il nonno di Archie Little, Leader Oglala Sioux, persona sicuramente memore in prima persona di un tempo in cui la sua famiglia viveva di quel che cacciava con arco e frecce, scagliava le sue frecce verso l'alto e le osservava scendere. Se scendevano "ancheggiando", le raccoglieva e le spezzava.

Questo manifesto di pragmaticità proviene non da un principiante ingenuo, ma da un professionista. E quindi ritengo sia opportuno meditarci sopra.

La stabilità di una freccia in volo dipende da pochi fattori. Uno, fondamentale, riguarda la dirittura dell'asta e della connessione della cocca, e questa diamola scontata. Il secondo dipende dalla flessibilità dell'asta, che deve essere proporzionale all'energia che l'arco accumula durante la trazione, e che viene liberata sulla freccia. Più la freccia è lunga, e più il carico (e quindi l'energia) è alto, più l'asta deve essere "inflexibile", quindi grossa.

Poi c'è la bilanciatura; maggior peso sta verso la punta, più la freccia è stabile in volo. Infine l'impennaggio: più è generosamente dimensionato, più rapidamente la freccia rettificcherà la sua traiettoria.

Quando la freccia esce dall'arco, quel famoso istante terribilmente caotico successivo all'accelerazione iniziale, la poveretta si trova sollecitata su due piani perpendicolari tra loro, e i suoi gradi di libertà concordano con queste direzioni cardinali. Se la corda ha il suo punto di incocco ben posizionato, il moto di oscillazione lungo il piano verticale dovrebbe essere sistemato; quello sul piano orizzontale dipende dall'accoppiamento flessibilità/carico e rilascio dell'arciere. Ammettendo che il primo parametro sia fortunatamente azzeccato, sul secondo c'è poco da fare.

Le dita della corda, rilassandosi, per quanto rapidamente accada, imprimono alla corda un piccolo movimento trasversale che trasforma il suo moto di chiusura in traiettoria sinusoidale sul piano orizzontale. La freccia viene sbalottata a destra e sinistra, l'asta si incurva e scalcia.

Veniamo quindi alle nostre penne: servono per frenare aerodinamicamente questi sbandamenti e ridurli al minimo possibile. Più le penne sono grandi e arretrate, ovviamente più sono efficienti nella loro opera.

Il problema è tutto qui, dunque; e gli Indiani infatti usavano penne lunghe (fino a sei-otto pollici) arretrandole fino (ed oltre, a volte) la cocca.

Il volume di coda? c'erano arrivati senza calcoli.

A questo punto sorge spontanea una domanda: perché non fare sempre come loro? in effetti, con impennaggi così lunghi si rallenta la velocità, anche sensibilmente. Ma se il tiro deve essere effettuato entro i venti-trenta metri, il calo di velocità è praticamente ininfluenza, e il vantaggio di poter contare su una traiettoria sicura, rettilinea, è molto più importante.

7.2.2 Impennaggi per la caccia tradizionale

La caccia tradizionale, con archi di legno e dinamicamente intesa secondo i dettami del tiro istintivo (quella che più si avvicina agli Indiani) obbliga all'uso di impennaggi veri (anche se non di aquila chiazzata) lunghi fino a cinque pollici, e possibilmente elicoidali, posti cioè "avvitati" sull'asta della freccia.

L'elica stabilizza ancor più, confermando la logica della rigatura della canna.

Attenzione deve essere prestata alla "mano" della penna; se proviene dall'ala destra del volatile, la punta dovrà essere incollata più a sinistra della coda, e viceversa per l'altra ala. Non dovranno mai essere mischiate tra loro, perché ciò provocherebbe traiettorie impazzite.

Le penne naturali possiedono un loro senso di avvittamento. Una delle due superfici è più liscia dell'altra, per favorire la portanza alare nel volo. Se le penne fossero poste esattamente parallele all'asse delle frecce, ciò non renderebbe nulla la rotazione ugualmente.

Le penne sono poste sull'asta a centoventi gradi l'una dall'altra; tre penne sono il numero perfetto per stabilizzare ottimamente il volo. Una di esse è chiamata tradizionalmente "penna di gallo", oppure penna indice, e deve essere posta a novanta gradi rispetto all'incavo della cocca in

modo da permettere il passaggio con minor interferenza con la faccia dell'arco delle due rimanenti. Generalmente oggi è di colore diverso dalle altre, sulle frecce comprate già assemblate, per facilitare visivamente l'operazione d'incocco.

Praticamente ogni ala di volatile va bene per ricavar penne da freccia; se si fa un esame panoramico spazio-temporale tra civiltà in cui l'arco ha rappresentato qualcosa, dal pavone al corvo sono tutte state utilizzate.

L'oriente ha visto il fagiano come grande protagonista, anche se la lunghezza delle sue penne è notoriamente scarsa. Le frecce turche possedevano impennaggi di tre-quattro pollici, e basse poco più di un centimetro. L'Inghilterra del medioevo amava le penne d'oca grigia, più voluminose, e gli indiani usavano spesso il tacchino.

Al giorno d'oggi, i maggiori fornitori di penna naturale sono proprio i tacchini, anche se è sempre più difficile reperire la varietà "filologica" classicamente maculata bianca e nera. Pare che il tacchino bianco renda di più, negli allevamenti da carne, e quello selvatico è uno dei più elusivi animali da cacciare. La penna di tacchino è molto resistente, si presta egregiamente allo scopo ruvido che a noi serve.

Le penne naturali possiedono un grande vantaggio: sono molto leggere, fino a dieci volte in meno di quelle artificiali (a parità di superficie) e possiedono il medesimo potere stabilizzante.

L'unico vero inconveniente è rappresentato dall'umidità. Le penne naturali si deteriorano parecchio sotto la pioggia, e perdono tutti i benefici. Se si potessero reperire facilmente penne di volatili acquatici, si potrebbe ovviare all'inconveniente grazie allo strato grasso che le ricopre "di serie".

Certo, si possono usare degli impermeabilizzanti, ma durano il tempo di in tiro. A caccia servono, ma per l'allenamento no.

7.2.3 Penne in plastica

I cacciatori con il compound usano sovente penne di plastica, e possono essere rigide (quelle piccole) e morbide, fino a cinque pollici. Sono ottime sostitute, anche se pesano molto di più. Il loro vantaggio sta nell'assoluta indistruttibilità e insensibilità agli agenti atmosferici. Esse vengono incollate sull'asta di alluminio con la medesima colla usata per la penna naturale, anche se attaccano più rapidamente.

E' possibile applicare quattro penne, naturali o artificiali che siano, a patto di metterle a quarantacinque gradi rispetto alla corda. Questa combinazione offre il vantaggio che l'incocco risulta più rapido, effettuabile anche ad occhi chiusi.

la cocca può essere innestata sulla corda secondo entrambi i versi, la soluzione è perfettamente simmetrica.

A caccia ciò è quel che ci vuole. Quattro penne da quattro pollici di lunghezza offrono lo stesso potere stabilizzante di tre lunghe cinque. In verità non molti la seguono, e sinceramente non ne so il perché. Forse perché impennarle così fa perdere più tempo.

Le frecce flu-flu sono fatte per la piccola selvaggina volatile. Il nome deriva onomatopeicamente dal rumore che esse fanno in volo, e la grande superficie di penna naturale serve per frenare anzitempo il loro moto nell'aria. Possono essere fatte con tre, quattro o sei penne lunghe 5-6 pollici ed alte cinque cm. poste longitudinalmente sull'asta, oppure con una unica lunga dodici pollici avvitata a spirale. Sono efficaci nei primi quindici-venti metri di volo, e tirate a quarantacinque gradi non vanno oltre i quaranta metri. L'ideale per il tiro al volo.

7.3 Lo spine della freccia

Capire il volo delle frecce per un arciere è come padroneggiare il segreto dell'Acciaio per un Samurai. Nulla di più esoterico nel campo della dinamica dell'atto di scagliar frecce ha fatto spandere fiumi di inchiostro e torrenti di parole. Scientificamente il problema venne analizzato agli albori della moderna storia dell'arco, in quegli anni trenta che hanno visto il rifiorire dell'interesse americano per esso. Dal punto di vista pratico, far volare bene le frecce significa ovviamente raggruppare la rosata, quindi precisione e ripetibilità, quindi sicurezza (interiore), quindi successo.

Capire come le cose funzionano, dunque, non è solo un esercizio intellettuale. E' utile, anche perché rafforza il grado di consapevolezza di ciò che si fa e stimola la necessità di conoscersi meglio. Dal punto di vista della fisica (balistica esterna) il problema è estremamente complesso. Probabilmente, anzi sicuramente qualcosa c'è ancora da scoprire. Matematicamente, visto il numero delle variabili in gioco, non è facile venirne a capo senza ricorrere a sistemi di equazioni differenziali di difficile comprensione ed applicabilità, dato che l'ottenimento di un congruo numero di dati sperimentali sui quali elaborare una prima teoria è operazione ardua che va molto più in là di un semplice fai-da-te.

Semplificando, si può comunque raggiungere un compromesso accettabile, e si può quindi intuire come le cose vadano.

7.3.1 Il Paradosso dell'Arciere

Tutti ne parlano come se fosse un Grande Mistero Imperscrutabile. Ad esso è collegata tutta la problematica del Tuning, e da esso derivano buona parte degli effetti macroscopici visibili durante la taratura del nostro arco. I manuali didattici, anche quelli rivolti agli istruttori lo trattano alla stregua di un assioma indiscutibile e molto spesso sorvolano sull'aspetto scientifico, altri comunicano messaggi completamente errati. Il concetto di "spine" delle frecce è servo di questo fenomeno, e la sua importanza è tale che dovrebbe essere conosciuto maggiormente. Se non altro per un motivo: conoscere i meccanismi "balistici" del nostro caro oggetto migliora la sicurezza e l'empatia con lui, e di conseguenza il rapporto reciproco.

Il paradosso dell'arciere consiste in tutta quelle serie di oscillazioni della freccia che avvengono dal momento del rilascio sul piano orizzontale, che successivamente grazie all'impennaggio risultano smorzate, e che fan sì che la freccia stabilizzi la sua traiettoria verso il bersaglio in funzione del suo grado di flessibilità dinamica, cioè della sua resilienza³². Ciò accade perché le dita della mano al rilascio non si aprono istantaneamente ed uniformemente, e quindi influenzano la traiettoria di chiusura della corda che avanza di moto oscillatorio smorzato; in parole povere la corda oscilla intorno al suo piano "virtuale" di scorrimento (quello coincidente con l'asse dei flettenti in un arco moderno) terminando il suo moto poco oltre il suo "punto zero", quello configurato dalla geometria dell'arco scarico. Conseguentemente la nostra povera freccia subisce un impulso (della durata di un duecento cinquantesimo di secondo circa) non propriamente assiale, e si piega in tutta una serie di pance e contro-pance (perdonate la terminologia poco accademica) le cui entità sono funzione del suo spine. Se esso non è adeguato, la traiettoria sulla quale la freccia assesterà il suo moto potrà non essere coincidente con quella desiderata, e gli impatti saranno più a destra più a sinistra del centro del bersaglio.

7.3.2 Hickman, il Pioniere

Pensate che gli unici veri studi sull'argomento furono compiuti da Clarence N. Hickman (l'inventore del Bazooka) nel 1930, suffragati da esperimenti e filmati con la telecamera ad alta velocità di sua invenzione. A quei tempi gli archi erano privi di finestratura, e quindi la fenomenologia collegata alle oscillazioni dell'asta lungo la sua direttrice di moto primaria era ancor più enfatizzata. La prima registrazione visiva del fatto avvenne con una telecamera capace di filmare 2000 fotogrammi al secondo, pensate quanti metri di pellicola; e in essa apparve la povera freccia violentata scodare qua e là alla ricerca della sua strada. L'interpretazione che ne diede Hickman (e successivamente anche Nagler e Klopsteg, i padri dell'arcieria scientifica) valse come lapidaria risposta alle colorite e fantasiose teorie di molti predecessori, che vagheggiavano interventi divini a sostegno del tiro perfetto, senza poter vedere oggettivamente nulla in un fenomeno dalla durata così effimera.

Se osservate attentamente il grafico di fig.1) potete notare che due cicli completi di oscillazioni vengono compiuti dalla freccia nel suo moto interno, cioè con la cocca ancora collegata alla corda. Una prima pancia verso destra (mi riferisco come al solito all'arciere destro) viene seguita da una verso sinistra, poi il ciclo si ripete (con oscillazioni di minore entità) fino al distacco della freccia. Naturalmente l'entità delle pance è enfatizzata, e questo per visualizzare meglio il fenomeno (pensate che la freccia, nella sua pancia più vistosa, si flette di un ordine di grandezza pari a pochissimi millimetri). In più è necessario sottolineare come queste oscillazioni avvengano intorno a due punti immutabili, detti nodi, posizionati circa a 1/6 dalla cocca e a 1/8 dell'intera lunghezza dalla punta; essi risultano determinati in funzione dei parametri fisici dell'asta della freccia e non partecipano in alcun modo alla sua oscillazione. I punti nodali si muovono lungo la traiettoria di volo della freccia, che intorno ad essi sbanda impazzita. Comunque tali spostamenti dalla retta via sono sufficienti per creare delle interazioni, a volte distruttive, con il piatto di finestra del nostro arco.

Ci sono due momenti molto importanti in cui tali interazioni dettano il futuro della traiettoria, e sono nell'istante 1) e 3); il primo corrisponde al violento urto iniziale (la freccia è prossima al valore massimo dell'accelerazione) ed il secondo corrisponde al passaggio dell'impennaggio. Se un arco è ben tarato con la sua freccia, l'effetto qualitativo richiesto è quello dell'impatto nel centro, e su questo non ci sono dubbi.

³² Resilienza: proprietà elastica dei materiali, dipendente dalla loro capacità di ritornare alla posizione di partenza una volta deformati

Vi siete mai chiesti perché tutti i manuali recitino laddove si usi il berger button (cushion plunger) o ammortizzatore di pressione accoppiato con il rest di pre-settare il center shot più a sinistra della proiezione della corda sulla mezzeria dei flettenti di un valore prossimo al diametro della freccia?

Il nostro piccolo marchingegno è stato inventato da Vic Berger proprio per ovviare al fenomeno sopra descritto. L'istante 1) determina una violenta pressione della freccia sul piatto. Se esso è cedevole, la freccia rientra a destra; Se essa è preposizionata verso sinistra, rettifica il suo orientamento nella giusta direzione. Ecco perché il Berger è manipolabile, sia in elongazione dentro-fuori, sia in elasticità precaricando o scaricando la molla. Prima di procedere è bene riflettere sul concetto di elasticità. Se la freccia è morbida, troppo "tenera" rispetto alla violenza a cui è destinata, si fletterà più del dovuto e comunicherà nell'istante 1) un impulso forte. Se troverà un cuscino troppo cedevole, si orienterà con la punta verso sinistra e la traiettoria verrà così influenzata. Non è nuovo che una freccia morbida tenda ad impattare sulla destra del centro, e ciò è verificabile da tutte le prove di messa a punto canoniche con o senza frecce spennate. Cosa recitano allora i manuali? Irrigidire la molla del berger oppure, agli estremi, spostare "fuori" il center shot.

Tutto fila coerentemente, e se pensate alla freccia rigida, troverete un'ulteriore conferma. Se l'asta è troppo rigida, si fletterà poco reagendo blandamente alle oscillazioni della corda impazzita. Se il pre-posizionamento del berger (come da manuale) è verso sinistra, essa seguirà quella traiettoria, ed impatterà a sinistra del centro. Come ovviare a ciò? semplicemente ammorbidendo la molla, oppure rientrando con il center shot. Capite allora l'importanza del nostro berger? permette di adattare (entro un range discreto) l'incompatibilità tra asta e arco, e concede spazio all'interpretazione personale. Ovviamente, volendo elencare i fattori peggiorativi del fenomeno, potremo elencare in primis la bontà del rilascio e dell'assetto sui piani del tiratore, che enfatizzano in negativo le oscillazioni della corda, il diametro della freccia e la corsa della corda (più è breve meglio è perché meno rimane in simbiosi con la freccia). Fin qua non vi ho detto nulla di nuovo.

7.3.3 Il paradosso dell'arciere sull'arco tradizionale

E' sull'arco tradizionale, quello per intenderci privo di berger, le cose cambiano. Il crescente interesse verso la disciplina venatoria, vera o simulata, spinse il sottoscritto e Edo Ferraro, coordinatori della Commissione Istruzione FIARC, a svolgere degli studi approfonditi sul fenomeno per verificare le somiglianze e le contraddizioni. Nessuno se ne era mai occupato con rigore scientifico, e vista prossima la stesura del Manuale Federale d'Istruzione, decidemmo di perdere un po' di tempo nel specularci sopra. Ebbene, se chiedete a due arcieri tradizionali dove impattano le loro frecce troppo morbide, statisticamente avrete uno che vi giura che vanno a destra, l'altro che dice il contrario. Il fenomeno è troppo macroscopico per bollarlo con l'alone della casualità, e se il tiro tradizionale non gode certo della fama di tecnica propria del tiro olimpico, non per questo si può sottovalutare il postulato, scientifico a tutti gli effetti.

Se la freccia è troppo morbida, e non trova un cuscino morbido (cushion, appunto) ad accoglierla, semplicemente rimbalza. E se la punta si sposta a sinistra la freccia la segue, deve seguire quella traiettoria. Se poi all'istante 3) l'impennaggio urta il piatto di finestra, può accadere che la traiettoria si rettifichi verso sinistra. Il tappetino si consuma sul piatto verticale per l'urto della punta, e la penna bassa a destra si consuma per lo strisciamento sul piatto orizzontale. Povera freccia.

Tutto è funzione della frequenza propria di oscillazione dell'asta, cioè la fase di oscillazione potrà essere distruttiva o costruttiva, ma sempre a spesa di un'interazione in cui energia è dissipata. Tornando agli impatti, secondo questo modello è ovvio immaginare che esso avvenga a sinistra. Le prove fatte con lo stroboscopio e l'arco fissato su un supporto rigido e solidale me lo hanno confermato. Ma allora perché il 50% dei tiratori sostiene il contrario? Perché semplicemente, essi non sono supporti rigidi e solidali con l'arco.

Loro stessi si comportano come un macroscopico berger button, assecondando inconsapevolmente l'impulso della freccia contro l'arco e spostandosi verso destra nell'intero assetto. Attenzione, lo spostamento è minimo, un diametro di freccia soltanto, ma sufficiente per l'inversione del fenomeno. Chi enfatizza l'espansione e l'esplosione lungo il piano verticale, difficilmente rimbalza. Gli stili tradizionali del Tiro Istintivo³³, che prevedono l'arco inclinato, tendono comunque a minimizzare le differenze di impatto laterali, e quindi molte volte il problema non è sentito come sarebbe logico supporre.

³³ vedi appendice

7.3.4 Messa a punto delle frecce

In via teorica, le distanze di tiro generalmente modeste che caratterizzano il tiro venatorio renderebbero meno esasperata l'esigenza di una meticolosa messa a punto delle frecce, e dell'attrezzatura in generale, e di una completa standardizzazione dei set. Tuttavia, date le caratteristiche strutturali piuttosto critiche delle frecce da caccia, è bene preoccuparsi seriamente della loro taratura.

Una freccia da caccia si comporta in maniera completamente diversa da una da tiro di ugual peso e lunghezza. La punta da caccia funziona infatti come un superficie frenante e perciò modifica l'equilibrio aerodinamico della freccia tendendo a deviarne la traiettoria. Ogni piccolo scostamento del piano delle lame rispetto all'asse della freccia comporta inevitabilmente un effetto "alettone", cioè la tendenza a planare fuori dal bersaglio, soprattutto se le lame sono due. Cosicché, anche se la punta da caccia ha lo stesso peso di quella da tiro, sarà molto difficile ottenere con entrambe la stessa rosata. Ecco perché, nell'allenamento e nella messa a punto dell'attrezzatura venatoria, è preferibile non usare punte field o simili, bensì da caccia, magari di quelle senza filo appositamente realizzate per questo scopo. Maggiore è la superficie della punta, più accurato dovrà essere il controllo dell'allineamento.

Non bisogna dimenticare, inoltre, che l'asta di una freccia da caccia deve essere sempre un po' più lunga di una corrispettiva da targa. Cosa che la rende più flessibile, quindi più morbida, senza contare che il potere frenante della punta da caccia ha lo stesso effetto di una maggiorazione di peso, col risultato di un ulteriore ammorbidimento dell'asta. L'uso di punte ventilate (cioè provviste di lame traforate) o a piccola sezione d'urto aiuta molto a ridurre l'effetto planata. Anche il ricorso a un impennaggio elicoidale e/o di grande superficie è utile a stabilizzare il volo. Attenzione, però: maggiori sono le dimensioni delle penne e più elevato è il rischio d'interazione tra queste e la parete di finestra (a meno che non si utilizzi un compound provvisto dell'apposita finestra sagomata e di *rest-berger*).

7.3.5 Terminologia Tecnica

Paradosso dell'Arciere: Le oscillazioni della freccia intorno ai suoi nodi in uscita, smorzate dall'impennaggio che funge da freno aerodinamico, che determinano la traiettoria sul piano orizzontale. Il rilascio manuale enfatizza il fenomeno.

Spine Statico: E' la rigidità dell'asta della freccia in condizioni statiche. E' misurata dallo Spine Tester, ed è definita dalle proprietà meccaniche dell'asta stessa.

Spine Dinamico: Sono le proprietà di elasticità e resilienza dell'asta alla luce dell'effetto dinamico. Non è detto che due aste con il medesimo spine statico possiedano lo stesso spine dinamico.

Punto di Bilanciamento (F.O.C.): E' la localizzazione del centro di gravità della freccia. E' usualmente definito in pollici, oppure in percentuale di lunghezza d'asta rispetto al centro geometrico di essa. Per un buon volo di freccia, generalmente esso deve essere posizionato tra il 7 ed il 20 % oltre il centro geometrico (F.O.C.= forward of center). Tutto il peso che si somma all'asta modifica il punto di bilanciamento.

Come cambiare lo spine dinamico ad una freccia

per decrementare lo Spine

Accorciare la freccia

Muovere il Punto di Bilanciamento verso la cocca :

Decrementare il peso della punta ;

Decrementare il peso dell'inserto

Sostituire le penne naturali con quelle di plastica

Ridurre l'allungo

Incrementare il Let-Off

Passare dal fast flight al Dacron

Passare da rilascio manuale a quello meccanico

Cambiare sistema di camme con modelli a minore accumulo d'energia

per incrementare lo Spine

Allungare la freccia

Muovere il Punto di Bilanciamento verso la punta :

Incrementare il peso della punta

Incrementare il peso dell'inserto

Sostituire le penne di plastica con quelle naturali

Aumentare l'allungo

Decrementare il Let-Off

Passare dal Dacron al fast Flight

Passare da rilascio meccanico a quello manuale

Camme a maggior accumulo di energia

I maggiori fattori che influenzano lo spine di una freccia

Grado di Center Shot	Efficienza dell'Arco
Lunghezza della Freccia	Percentuale di Let-Off
Materiale della freccia	Peso della punta-inserito
Diametro della Freccia	Tipo di rilascio
Peso della freccia	Dinamica del rilascio
Tipo di eccentrici	Tipo di rest
Vernice sull'asta (crest)	Tipo di corda
Peso dell'impennaggio	Peso della corda

7.4 II "Range di Sicurezza" del Bowhunter

Quale è il limite effettivo dell'arco a caccia? Perché risulta così ovvia la sua inferiorità balistica nei confronti della carabina? Le risposte a queste domande sono abbastanza ovvie; l'arco è molto più difficile da gestire in accuratezza, ed il suo proiettile è estremamente più lento. È necessario conoscerne il limite per cacciare responsabilmente.

L'abbattimento del selvatico è funzione dell'emorragia provocata dalle affilate lame montate sulla freccia, prive di alcun potere d'arresto in caccia grossa. Basso, o nullo Stopping Power, ma alto, insospettabilmente alto Killing Power, Per raccontarla in termini tecnici di balistica terminale, sempre che il colpo sia ben diretto in area vitale e le lame ben affilate. La relativa lentezza della freccia (la media delle velocità è intorno ai 200 piedi al secondo, 70 m/sec.) definisce dei parametri balistici esterni tali per cui all'aumentare della distanza dell'obbiettivo la parabola si fa sempre più accentuata. Ed è proprio questo il punto da esaminare a fondo. Il vero limite strutturale dell'attrezzatura è dato da una combinazione di fattori: Il primo riguarda la balistica succitata, ed il secondo, straordinariamente più importante e legato al primo è quello dell'oggettiva valutazione della distanza di tiro. Chiaramente, ed intuitivamente, più la distanza è alta più la traiettoria si piega alla legge di gravità. Conseguentemente più risulta critica la corretta valutazione della distanza. Critica nel senso che piccoli errori di giudizio determinano grandi errori di impatto. Ciò significa un alto rischio di ferimento, vero ed unico spettro da esorcizzare in qualsivoglia caccia.

E qui allora bisogna meditare. Cosa è possibile fare per ridurre al minimo questo rischio? Quanto è opportuno "potenziare" l'arco per ottenere alte velocità di freccia e quindi appiattire la traiettoria ai limiti accettabili? Quanto è necessario (e di quanto) specializzarsi nell'operazione di valutazione delle distanze? E come si combinano insieme tutti questi fattori?

7.4.1 La valutazione della distanza del bersaglio

Ora apriamo una parentesi doverosa per chiarificare, (anticipando in minima parte le conclusioni di questo discorso) in quanto non tutta la popolazione dei Bowhunter necessita di queste meditazioni. Le vie della Caccia con l'arco sono due, e se ciò che è stato premesso e quello che seguirà è una ricetta meditativa per i tecnologi armati di compound, mirino, e orpelli contigui, chi decida mai di investire i suoi sforzi nella tradizione dell'arco di legno questi problemi proprio non se li porrà. Nel senso che a lui è assolutamente vietato ardire tiri oltre i venti-venticinque metri, anche se nelle sue vene scorre il sangue di Robin Hood. E a venti metri il vero limite è quello dell'emozione e della tecnica elementare. Detto ciò, proseguiamo. Eseguire il tiro a distanza conosciuta, quindi in situazioni caratteristiche e proprie della competizione, anche se su bersagli per la caccia simulata, può portare ad una oggettiva valutazione delle proprie capacità di tiro al bersaglio. Molti, anzi moltissimi cacciatori, si vantano di esser sicuri di raggruppare a segno a distanze superiori ai cinquanta metri. Se pensiamo poi ai bravi tiratori olimpionici, essi normalmente colpiscono con decine di frecce consecutive un cerchio di quaranta centimetri di diametro a novanta metri. Quanto è utile questa sicurezza in una reale situazione di caccia, dove la distanza è assolutamente sconosciuta, dove l'emozione galoppa e dove non c'è alcun tempo per una misurazione scientifica, dove fattori ambientali vari possono significativamente influire sulla valutazione, per quanto ben addestrata, e non sempre ci si può predisporre al tiro in modo ottimale?

Ben poco. Se sbagliare nella valutazione a breve distanza è difficile, e ancor meno è sbagliare il bersaglio per via della traiettoria tesa a cui affidarsi, un piccolo errore di valutazione a lunga distanza (oltre i quaranta metri) porta al disastro. Più aumenta la distanza più è difficile valutarla

correttamente, e la traiettoria si curva in modo maggiore. Magari ciò potesse sempre e solo condurre ad una freccia persa in mezzo agli arbusti sopra o sotto il selvatico. Un pulito colpo a segno vale tanto oro quanto un pulito errore. Con l'introduzione sul mercato degli archi moderni, tecnologicamente evoluti, e dell' Overdraw, se ne sono dette e fatte delle belle. Se ne sono lette di tutti i colori sulle possibilità aperte dalle alte velocità (relative alle vecchie generazioni) con accorciatori di allungo, frecce leggere e sottili.

Se dal punto di vista strettamente legato alla balistica la traiettoria della freccia ha subito un notevole appiattimento, ciò ha portato di contro ad una malcelata e abissalmente negativa fiducia sull'onnipotenza di tali combinazioni. Se nei vecchi tempi era considerato tabù arrischiarsi oltre ai canonici venti-trenta metri per tutti, oggi si va oltre. E sconsideratamente, perché il problema della corretta valutazione della distanza assume drammaticamente importanza vitale che non è risolvibile con nessuna innovazione tecnologica legata all'arco ed alla freccia. I fatti e le statistiche parlano chiaro. Nel '93, in una scientificissima raccolta di dati su abbattimenti/ferimenti con l'arco fatta dal Fish & Game Administration del Michigan, si è rilevato un preoccupante dato a sostegno di quest'ipotesi; chi caccia con compound, e *gizmo* vari colpisce e ferisce di più (quasi il doppio) rispetto a chi caccia con attrezzature tradizionali privilegiando l'avvicinamento estremo.

7.4.2 gli Standard

Il primo passo da fare, a questo punto, è definire degli standard. Tutte le rare volte che si presenta l'occasione per mettere a segno un colpo sul selvatico, bisogna avere la certezza di riuscire ad indirizzare il colpo verso l'area vitale. È il credo del cacciatore con l' arco responsabile, manifesto di ogni principio etico venatorio. Da cosa dipende questa certezza? probabilmente da tutta una serie di fattori, non ultima la confidenza con la propria attrezzatura e la propria sfera emozionale. Con un opportuno allenamento, sia nella manualità che con i fattori esterni, illimitato, sembrerebbe logico raggiungere il 100% della sicurezza. Parole vane, vista la premessa. Il limite è dato dall'umana natura e, soprattutto, dal fatto che non si caccia per sopravvivere.

Questo supposto 100% è quindi puramente pleonastico. Volendo quantificare a tutti i costi, l'unico riferimento possibile che si può oggettivamente considerare è legato ai risultati di allenamento, e quindi scientificamente valutabili attraverso un' analisi statistica dei risultati sul bersaglio. Ecco così la percentuale di riferimento (da cui deriva il Range di Sicurezza) scomposta in fattori: la percentuale di errore tecnico (la rosata) a distanza nota, e la percentuale d'errore nella valutazione della distanza di tiro.

Sono queste le componenti oggettive del problema, e possono essere d'aiuto per meglio identificarsi in un modello, e quindi valutare la propria distanza utile come limite di tiro. In realtà i due fattori combinati non tengono in alcun conto la reazione psicologica del tiratore quando si trasforma in cacciatore. Su quest'argomento è impossibile dedurre leggi e trarne indicazioni utili. Solo timide considerazioni personali, basate sull'esperienza di un vissuto altrettanto personale. In ogni modo è chiaro che si tratta di fattori limitanti.

È fuori dubbio che la fredda percentuale oggettiva di cui sopra debba essere ridotta, e di molto, alla luce di queste considerazioni. Di quanto non ci è possibile saperlo. La psiche, per ora, è al di fuori del nostro modello matematico.

7.4.3 La parola ai numeri.

Il caso più semplice che si può presentare è quello di un cacciatore che effettua un tiro ad un Daino a distanza nota. L'effettiva area vitale di un Daino adulto può essere ragionevolmente dimensionata con un'altezza verticale di venti cm. Se il nostro cacciatore è in grado di piazzare il 90% delle sue frecce in tale area da 18 metri, può umanamente considerarsi certo di abbattere tutti i daini che gli si presentano in tali circostanze. Se poi egli è due volte più preciso, cioè riesce a raggruppare su una verticale di dieci cm. a 18 metri il 90% delle sue frecce, a 36 metri avrà la medesima sicurezza di portare a segno il colpo risolutivo nell'area vitale.

Consideriamo ora gli errori di stima della distanza, ed integriamoli nel nostro discorso. Se il nostro Bowhunter è in grado di valutare le distanze con una precisione del 10% in più in meno (90% di sicurezza) un daino stimato a 36 metri sarà presumibilmente tra i 32,4 e i 39,6 metri. Se la sua distanza è 39,6, la freccia impatterà bassa, viceversa se la distanza reale è a minima del Range. Se la distanza tra i due punti di impatto (quello della sottostima e quello della sovrastima) è di 20 cm., allora risulta definito il limite per il tiro efficace, che in questo esempio è uguale a 36 metri. Questa dispersione verticale dovuta all'incertezza della valutazione della distanza deve essere statisticamente combinata con la dispersione verticale della rosata a distanza nota.

Questo risultato deve essere confrontato con l'altezza dell'area vitale del selvatico cacciato, e deve rientrare nei suoi estremi per poter avere una risposta significativa sulle proprie capacità, e quindi sul limite massimo di sicurezza. Andare oltre significa infischiarci dell' Etica. Tutto ciò, badate bene, senza minimamente prendere in considerazione la possibile dispersione degli impatti sul piano orizzontale, dando cioè per scontato che chi sceglie di rivolgere le proprie frecce sul selvatico è perfettamente padrone della tecnica di tiro sui piani. Dando altresì per scontato che il selvatico sia perfettamente immobile, e che per di più sia perfettamente inconsapevole del pericolo, e che le condizioni di luce siano ottimali per mettere a frutto una dote di precisione nella stima così elevata (10%), poi che il cacciatore sia in grado di tener a freno le emozioni, che il selvatico mostri perfettamente l'area vitale...

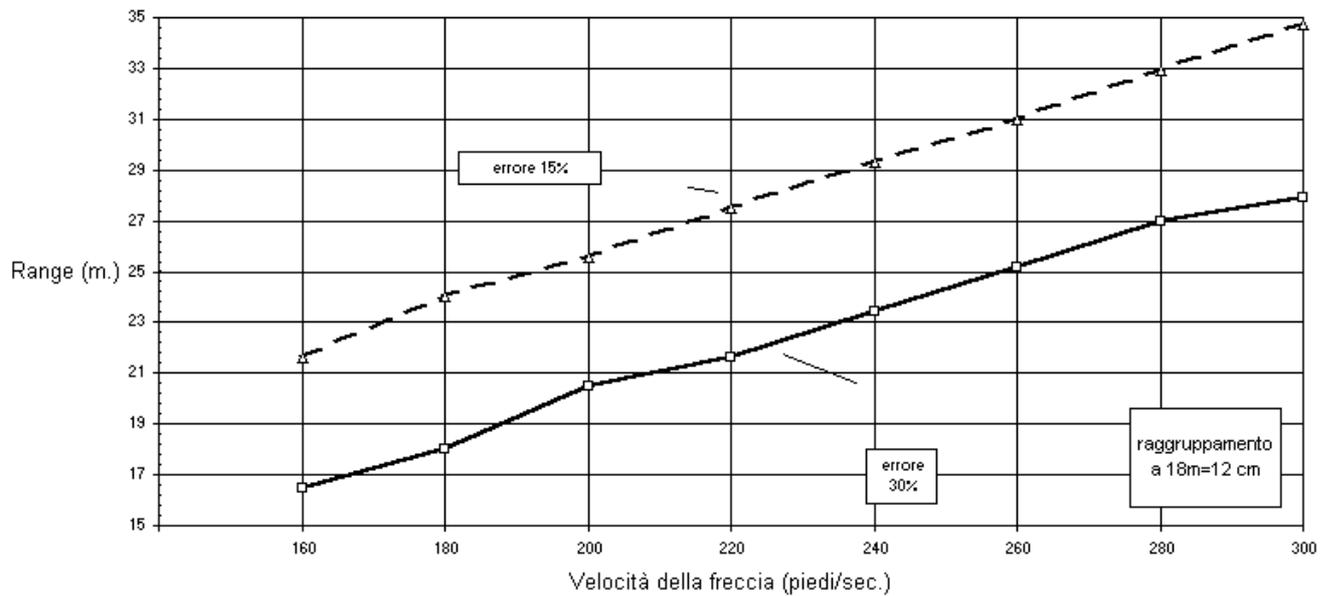
In altre parole, il Range di sicurezza descritto poco fa è il massimo in ogni caso possibile. Con queste premesse, e prestando ascolto ad un algoritmo proposto da Chuck Matthews e Larry White con il quale concordo perfettamente, appare come sia inequivocabilmente assurdo osare oltre i 45 metri. Un cacciatore che è in grado di raggruppare le sue frecce sparate a 230 piedi al secondo a 45 metri (noti) con una dispersione verticale di 12 cm. deve possedere una capacità di stima della distanza estrema. Un metro di incertezza diventa troppo anche per un cannoncino simile.

7.4.4 Come si stima?

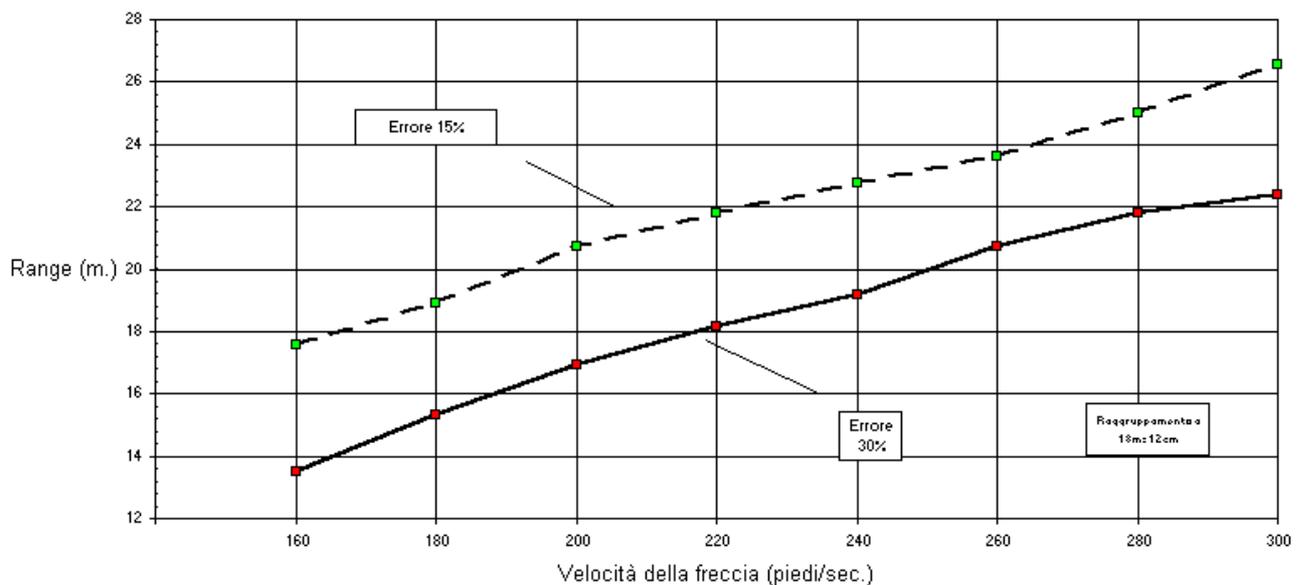
Analizziamo più in profondità i parametri: l'abilità di stimare può variare da una media capacità (+o-30%) ad una eccellente capacità (+o-15%); fattore altrettanto importante è l'abilità a tirare a distanza conosciuta; poi ovviamente è discriminante l'attrezzatura (velocità di freccia) e la dimensione dell'area vitale del selvatico cacciato. L'algoritmo che ha permesso di tracciare i grafici in figura fornisce dei dati ovvi e sperimentati; la distanza più sicura è compresa tra i 12 e i 30 metri. Trentasei metri diventano il limite per ottimi tiratori, con eccellenti capacità divinatorie e con un'attrezzatura superveloce a disposizione. Gli errori di valutazione della distanza sono molto più influenti nel problema che non la capacità di raggruppare a distanza nota. In altre parole è molto più conveniente allenarsi a stimare distanze per migliorare le probabilità di successo in caccia. Ciò perché la gravità fa la parte del leone nel problema, e causa una caduta di traiettoria sempre più evidente quanto più ci si allontana dal bersaglio. Per illustrare la dominanza di questo tipo di errore, consideriamo un caso specifico, quello del cacciatore che è in grado di raggruppare in 12 cm. a distanza nota (18 m.) e possiede doti "medie" (+o- 30%) nel valutare le distanze. Questo signore guadagnerà ben poco migliorando la sua accuratezza nel raggruppare distanza nota se contemporaneamente non migliorerà le proprie doti di estimatore. Se le sue frecce volano a 220 piedi al secondo (un medio-veloce compound) e la sua dispersione verticale si riduce a metà con l'allenamento, il suo Range di sicurezza incrementerà solo di un metro.

Se sostituirà il suo arco con un piccolo mostro in grado di sparare a 280 piedi/sec., guadagnerà un altro metro in più. Ben poca cosa. Ma se la sua abilità di valutare distanze diventerà eccellente (+o- 15%), con 220 piedi/sec. aumenterà il Range di tre metri, e con 280 di sei metri. Incominciamo a ragionare. Se si vuole fare un forzato paragone con l'arma rigata, si scopre che l'errore della stima è insignificante, dal momento che la caduta gravitazionale non si manifesta minimamente a tali distanze. Per avere una simile incidenza di errore, un cacciatore con l'arco non dovrebbe mai spingersi oltre i 13 metri dal bersaglio.

1) Range di sicurezza per grossi Cervi



2) Range di sicurezza per Daini



Commento alle figure

Consideriamo due cacciatori di eguale abilità; il sig.A e il sig.B.

Entrambi tirano con un arco a 220 piedi/sec., entrambi possiedono l'abilità di raggruppare frecce a 18 m. disperdendo entro un cerchio di 12 cm. di diametro, ed entrambi sono in grado di stimare le distanze con una precisione del 70% (30% di errore).

Tirando ad un grosso cervo con un'area vitale estesa in verticale per 30 cm. essi hanno un Range di sicurezza massimo di 21 metri circa.

Il sig.A decide di migliorare le sue abilità di tiratore e dopo un pò restringe la sua rosata a 7,5 cm. a 18m. In pratica raddoppia la sua precisione, e come risultato ottiene un incremento del suo Range di sicurezza di soli 1,8 m.

Il sig.B decide invece di esercitarsi alla stima delle distanze, e con un miglioramento del 15% raggiunge un'incertezza del 15%, ed il suo Range di sicurezza incrementa di 5,4 m. Ogni commento è superfluo.

Una buona regola pratica è questa: ogni 10% di incremento sulla velocità di uscita delle frecce porta ad un guadagno nel Range di sicurezza di 65 cm. sul daino e di 90 cm. sul grosso cervo.

Se il sig.A decide di passare ad un arco ad alte prestazioni per appiattire le sua traiettoria (passando da 220 a 260 piedi/sec) e riesce a raddoppiare la sua precisione ugualmente, raggiunge il Range di sicurezza del sig.B ottenuto solamente con il miglioramento delle sue capacità di stima.

7.5 Problemi balistici generali

Nel tiro al bersaglio olimpico il problema non si pone. nei percorsi hunter & field, in quelli 3-D e in caccia è esattamente l'opposto. La nostra caccia con l'arco (vera o simulata che sia) che prevalentemente trova il suo scenario tra monti e colline, difficilmente permette traiettorie orizzontali. Il tiro in pendenza, verso l'alto o verso il basso, quantomai comune, nasconde delle insidie.

Tra i concorrenti di una gara di caccia simulata, alla domanda fatidica: "quando devi tirare verso l'alto, alzi di più o di meno?" se ne sentono delle belle. E' un problema emblematico che quasi mai viene affrontato scientificamente dall'arciere, che preferisce affidarsi a valutazioni personali sulla sua esperienza il più delle volte "inquinata" da coinvolgimenti psicologici. Il problema è questo: la traiettoria balistica della freccia viene influenzata dalla gravità in funzione dell'angolo che essa sottende con l'orizzontale, in maniera via via crescente quanto quest'angolo aumenta. Ma l'effetto sfida il senso comune, perché in entrambi i casi, sia puntando verso l'alto che verso il basso, la traiettoria si appiattisce. In più sono da tener presente fattori psicologici legati alla percezione visiva, che influenzano enormemente la stima della distanza e che a volte ribaltano i termini del problema. Quindi sono da distinguere due argomenti, uno di carattere balistico, ed uno di carattere psicologico. Oltre a ciò sono da tener presenti i fattori "tecnici", legati all'impostazione di tiro, che a volte complicano peggiorando (o paradossalmente correggendo) l'effetto finale. Ma procediamo con ordine.

7.5.1 Analisi Balistica del tiro in pendenza

Chi caccia con mirino e telemetro troverà utile questa dissertazione; il suo preferito sistema di caccia, dall'appostamento sopraelevato (tree-stand) è l'esempio più eclatante tra la casistica dei tiri in pendenza, in questo caso verso il basso. Trovandoci di fronte ad un sofisticato sistema di puntamento, il mirino ed il telemetro, che non lasciano spazio ad interpretazioni che non siano oggettive, le considerazioni che faremo ora saranno solo d'ordine "scientifico". Se consideriamo il problema balistico puro, dobbiamo innanzi tutto chiarire che la freccia, per quanto veloce sia, rimane pur sempre un proiettile lento e pesante. Se si volesse tracciare una linea comune alla balistica dell'arma da fuoco, dovremmo cercare somiglianze con problemi d'artiglieria e grossi calibri, piuttosto che carabine e pistole.

Un tiro sull'orizzontale definisce, anche a distanze brevi, una parabola accentuata. Per rigore, riporterò le formule che descrivono il moto sul piano del proiettile tipo, trascurando per semplificare l'attrito dell'aria (che in ogni caso aggrava la caduta) e fenomeni che non siano puramente cinematici (come perdite d'energia di ogni specie). In ogni caso la comprensione dei risultati è ovvia, anche senza annoiarsi nell'interpretare le formule. Se vi annoia, consultate i grafici e passate alle conclusioni.

$$a) V_x = V \cos \alpha \quad b) V_y = V \sin \alpha$$

$$c) X = V_x t \quad d) Y = V_y t - \frac{1}{2} g t^2$$

Le formule a) e b) servono per calcolare l'entità delle componenti di moto del nostro proiettile, rispetto agli assi cartesiani in cui l'origine è rappresentata dalla nostra "bocca da fuoco". V_x è la componente orizzontale, V_y quella verticale. Naturalmente α è l'angolo di inclinazione della freccia rispetto all'orizzontale alla partenza, cioè l'alzo che la nostra freccia avrà rispetto alla virtuale linea retta che unisce tiratore e bersaglio. Le formule c) e d) rappresentano il punto di impatto della freccia; x la distanza percorsa, y l'altezza rispetto al centro del bersaglio, t il tempo impiegato dalla freccia a raggiungere il bersaglio, $\frac{1}{2} g$ è l'elemento condizionante la traiettoria rispetto alla componente verticale del moto (g è l'accelerazione di gravità $9,8 \text{ m/sec}^2$ che condiziona tutto ciò che si muove sulla superficie e negli spazi aerei terrestri).

E' giunto tempo di fare l'esempio chiarificatore: consideriamo la situazione tipo orizzontale, un arco che scaglia una freccia a 60 mt/sec (200 fps) ad un bersaglio posto a circa 32 metri. Per far sì che la nostra freccia impatti al centro, bisognerà alzare il tiro rispetto all'orizzontale di $2^\circ 15'$ (applicare le formule se non ci credete) che farà corrispondere un tempo di volo di $0,5''$; la freccia raggiungerà un apice di traiettoria di 65 cm rispetto alla linea orizzontale di mira e colpirà il bersaglio posto alla stessa altezza del punto di partenza. Aumentando la distanza, ovviamente l'angolo aumenta. A 45 metri diventerà $3^\circ 30'$. Diminuendo la distanza (o aumentando la velocità di uscita della freccia) l'angolo diminuirà.

Quando il bersaglio è più in alto (grafico 3), i dati estrapolati dalle formule parlano chiaro: a parità di distanza (32 metri), se esso è posto a 45° rispetto all'orizzontale e si mantiene il medesimo alzo dell'esempio precedente, la freccia impatterà ben 53 cm più in alto rispetto al centro. Maggiore è l'angolo della linea ideale tra noi ed il bersaglio e l'orizzontale, maggiori correzioni bisogna apportare per centrarlo. A diciotto metri l'errore si riduce a quindici cm, troppi comunque per sottovalutare il problema i campo "venatorio". L'effetto si accentua drammaticamente oltre i 45 metri per angoli superiori ai 20°.

Un mirino tarato a 45 metri sul tiro orizzontale produce un errore di un metro verso l'alto se inclinato a 45°. A diciotto metri si può comunque tirare senza correzioni fino a 30° di inclinazione. L'effetto è praticamente lo stesso se si considera il tiro effettuato verso il basso (grafico 4). Le differenze si manifestano oltre i 65° di inclinazione; verso il basso (angoli negativi) viene richiesta una correzione maggiore rispetto all'uguale angolo positivo. Un importante effetto sull'impatto è dovuto alla velocità; Se verificate sul grafico(2) realizzato su tre velocità campione, rapportabili ad un arco tradizionale (54m/sec), un compound a eccentrici circolari (60 m/sec) ed un compound moderno a camme eccentriche (66 m/sec) posti tutti alla medesima distanza dal bersaglio. Si può notare chiaramente che da tre a trenta gradi di inclinazione non vi sono differenze qualitative tra le categorie; l'effetto si magnifica e si differenzia (a favore dell'alta velocità) oltre i 45°.

In pratica, più ci si discosta dall'orizzontale, maggiori correzioni devono essere apportate ai mirini per poter avere gli stessi impatti, sia che si punti l'arco verso il basso o verso l'alto. Più o meno le correzioni sono le stesse, (tranne nei casi limite) e più è veloce la freccia, più è alto il valore della correzione da apportare. Queste considerazioni sono importanti nella misura in cui il tiratore in caccia ha la possibilità di un tiro ragionato, eventualmente affiancato da un telemetro con il quale giungere ad una valutazione oggettiva della distanza. Ciò richiede un affinamento delle doti venatorie notevolmente alto, e da' i suoi frutti nel caso ci si voglia spingere a distanze elevate, oltre i trenta metri. Come verificabile dai grafici, a corte distanze (entro i venti metri) le correzioni sono modeste, e quindi il tiratore "istintivo" può agevolmente ignorarle a patto di non trovarsi di fronte a casi limite (tiri verticali, sia verso l'alto che verso il basso). E' comunque un problema che deve porsi, in allenamento, sperimentarne i limiti in ogni condizione.

7.5.2 Problemi di valutazione

La percezione della distanza di tiro (non potendo permetterci il lusso del Rangefinder (telemetro) è il fattore chiave in tutte le situazioni venatorie. Non è ammissibile procedere approssimativamente poiché il tiro deve sempre e comunque essere letale ed efficace. La pratica, in questo caso è l'unica maestra. La situazione tipica venatoria del tiro verso il basso porta generalmente a sopravvalutare la distanza di tiro, e viceversa verso il basso porta ad una sottostima. Per il problema "balistico" precedentemente esposto ciò porterebbe ad una complicazione nel tiro verso il basso (balisticamente la freccia impatta più in alto in ogni caso) e l'errore si sommerebbe; ironicamente verso l'alto avverrebbe nell'arciere ignaro una involontaria compensazione di effetti. Ma non è solo questo l'inganno; un bersaglio posto in ombra (mentre il cacciatore è al sole) sembra più lontano, e viceversa nel caso contrario. Fate le opportune considerazioni sommando o sottraendo gli effetti balistici.

In un corridoio tra gli alberi, in salita o in discesa, si è portati a sopravvalutare la distanza, mentre con uno sfondo uniforme immediatamente alle spalle del bersaglio, si è tentati a "riavvicinarne" la distanza. Queste considerazioni valgono per ogni balistica, anche orizzontale; se rapportate al dislivello li effetti si complicano. Essendo effetti psicologici, valgono in modo soggettivo. E' quindi fondamentale esercitarsi "cognitivamente" per poter conoscere i propri limiti, in modo tale da non perdere occasioni d'oro in caccia e soprattutto evitare ferimenti inutili.

7.5.3 Problemi tecnici di tiro

Sono brevemente riassumibili: se non si mantiene la "T" inclinando il busto e mantenendo lo stesso angolo con il tronco e l'asse delle spalle-braccia, tirando verso l'alto con un arco tradizionale (non con il compound, quindi) si allunga di meno, e viceversa succede verso il basso. Ogni differenza dal proprio allungo in situazioni "standard" porta ad un aumento (se si tende di più l'arco) o ad una diminuzione (se si tende di meno) di energia accumulata. Intuitivamente la freccia uscirà più o meno veloce e si avranno degli impatti diversi. E' bene ricordare che tale difetto dovrebbe essere ampiamente superato dall'arciere che decide di diventare cacciatore...ma non si sa mai.

Purtroppo non esiste, come avrete ben notato, una ricetta univoca su come risolvere il problema del tiro in pendenza; l'unica via per evitare errori è rendersi consapevoli della casistica, dei propri limiti (tecnici e psicologici) e sperimentare lungamente in caccia simulata. E soprattutto non ascoltate i consigli dei compagni di gara di caccia simulata che vanno "a sensazione" (a meno che non abbiano letto e studiato sull'argomento): il vostro caso è solamente il vostro.

8 La Balistica terminale

8.1 Penetrazione ed effetti sul bersaglio

la b.t. riguarda gli effetti del proiettile che impatta sul bersaglio, in altre parole tratta tutte quelle considerazioni legate all'impatto, alla penetrazione e all'effetto sulla preda mediante interazione con i suoi tessuti. In balistica terminale si è cercato di definire gli effetti del proiettile mediante le nozioni di "stopping power" e il "killing power".

Colpire a venti metri un grosso cervo in area vitale rappresenterebbe un cimento ridicolo per un allenato tiratore d'arco. Chi è abituato a centrare dischetti di 4 cm di diametro a 30 m (nel tiro "olimpico" è consueto) potrà sorridere all'idea di contare su di un margine trenta volte superiore. L'area vitale è grosso modo pari ad un piatto da pietanza, e qualsiasi freccia che colpisce efficacemente in tale zona conduce all'auspicato quick, clean kill shot .

Ma L'emozione, L'insicurezza e a volte la paura giocano scherzi perfidi che solo L'allenamento e la conoscenza dei propri limiti (emergente solo dopo tanta pratica) possono esorcizzare .

Chiarita la problematica relativa al tiro, sull'efficacia del colpo diretto in zona vitale c'è molto più da dire. Esiste in questo caso una componente tecnica imprescindibile la cui conoscenza completa il discorso e lo rende produttivo.

L'efficacia letale della nostra freccia è ben diversa da quella della palla di fucile. Le velocità in gioco tra i due proiettili non sono nemmeno paragonabili. Se L'arco più forte e moderno riesce a scagliare i suoi dardi per la caccia al massimo a velocità dell'ordine dei 250 piedi al secondo (75 m/sec.), una carabina da caccia può competere con prestazioni più che dieci volte superiori. Per contro, la massa della freccia da caccia non deve mai scendere sotto la soglia dei 450 grani (è il peso delle più massicce palle per L'avancarica) e può spingersi verso i 700, mentre la palla per le canne rigate raramente sale oltre i 200 grani. L'effetto balistico terminale deve essere quindi ben diverso.

Se il proiettile dell'arma da fuoco può contare sull'altissima quantità di energia cinetica all'impatto ($m \times V^2 =$ massa per velocità al quadrato) non altrettanto si può dire per la freccia, che in virtù della sua bassa velocità non può assolutamente sperare nel potere d'arresto .

Esso è quell'aspetto balistico terminale che consiste nella capacità di fermare il selvatico sul posto, sia esso un daino al pascolo oppure un elefante in carica. Fermarlo significa stordirlo, non necessariamente provocarne la morte immediata. Scegliendo L'arma e la palla giusta, il potere d'arresto viene in aiuto, e non poco se si tratta di prede pericolose.

L'alta velocità di impatto, anche se di una palla di poco peso come quella della carabina, provoca all'interno del selvatico una vera e propria catena di onde d'urto e squilibri di pressione nei fluidi corporei tali da bloccare o inibire i processi vitali. Non sempre però la morte è diretta conseguenza; sicuramente il colpo mette fuori combattimento (è il medesimo concetto su cui si basano le moderne concezioni militari).

Il potere lesivo, il Killing Power, è tutt'altra cosa. Esso è funzione della capacità di ledere organi e tessuti in modo da condurre alla morte il più velocemente possibile.

Se i proiettili di piombo in caccia grossa (anche di grosso calibro) sono avvantaggiati rispetto alla freccia, oltre al potere d'arresto succitato, lo si deve esclusivamente al fatto che è più semplice colpire il bersaglio da distanze maggiori; non è certo per ciò che concerne la mortalità nel colpo a segno.

8.1.1 Stopping power (potere di arresto)

E' il potere di arresto propriamente detto, cioè quell'effetto terminale del proiettile che determina la perdita dei sensi della preda, o comunque il suo arresto e immobilizzazione nel momento dell'impatto.

Intuitivamente, si può essere portati a pensare che lo *stopping power* sia dovuto all'impulso della massa del proiettile sul corpo del selvatico, fisicamente la forza (o l'inerzia) del proiettile che si scarica su di esso nell'unità di tempo. Se fosse così, le armi atte a colpire a distanza possederebbero *stopping power* in funzione di un unico parametro combinato, la massa del proiettile e la sua velocità (cioè la quantità di moto, o forza assorbita dal bersaglio nell'unità di tempo).

Vista la relativa bassa velocità e peso dei proiettili propulsi dalla sola forza umana, anche se essa risulta "potenziata" da leve o da ausili meccanici che funzionano grazie all'accumulo di energia elastica, come nel caso dell'arco e del propulsore, vedremo come l'arresto della preda non possa

dipendere completamente da questo parametro, soprattutto quando la massa del bersaglio è superiore a qualche Kg.

Ma anche con un'arma da fuoco le cose vanno diversamente.

Si sente spesso dire, e si legge anche in libri e riviste dedicate al mondo venatorio, che la forza d'urto di questo o quel proiettile (scagliato da un fucile da caccia grossa) è in grado di arrestare la carica di questo o quell'animale, anche se non colpito nei punti vitali. Il proiettile eserciterebbe quindi sulla preda una azione capace di arrestarne la corsa, o addirittura di ributtarlo indietro, per l'effetto meccanico della spinta da esso esercitata. In realtà (ed il calcolo lo dimostra) è virtualmente impossibile arrestare un grosso animale con l'impulso generato da un qualsiasi proiettile umanamente "proiettabile". Se ciò avvenisse, lo stesso cacciatore finirebbe a gambe all'aria dopo il tiro.

un "caso di studio" ³⁴

Vediamo cosa accade quando un leone striminzito da 150 Kg che carica il nostro cacciatore a 20 mt/sec – tipicamente un balzo - riceve addosso il proiettile scagliatogli (sempre ammesso che il proiettile ceda tutta la sua quantità di moto rimanendogli conficcato dentro):

sia **p** il peso del proiettile; **V** la sua velocità;

p1 il peso del leone;

V1 la sua velocità;

V' la velocità del sistema Proiettile+leone

$$p/g \times V - p1/g \times V1 = (p+p1)/g \times V'$$

vengono uguagliate le quantità di moto iniziale e finale del sistema.

Se **V'** viene positivo, il leone viene ributtato indietro nella sua linea di moto.

Si ricava: $V' = (pV - p1V1) / (p + p1)$

P=0.0583kg, **V**=595m/sec, **p1**=150 kg, **V1**=20m/sec

Il leone si muove ancora verso il cacciatore a **19,7 m/sec...**!

Da queste considerazioni, pur banali, comunque appare chiaro come non si possa calcolare come "effetto terminale d'arresto" o stopping power mediante il semplice calcolo delle quantità di moto reciproche. (per inciso, i calcoli effettuati di cui sopra sono stati effettuati con una palla Nitro Express .600, considerata nel mondo venatorio la combinazione arma-palla dotata della maggior "quantità di moto" possibile).

Lo stopping power, se inteso come arresto dovuto all'impulso (la "spinta") della massa scagliata, è un effetto terminale impossibile da ottenere con proiettili dotati di bassa velocità perciò la causa responsabile dell'immobilizzazione della preda è un'altra. Il termine "spinta" è quindi assolutamente improprio. La teoria della forza d'urto a cui sopra ci siamo ispirati, ha di suo un'importante, ma illusoria, peculiarità: non è necessario conoscere in dettaglio i fenomeni intermedi che avvengono tra lo stato iniziale (prima dell'impatto) e quello finale (dopo l'impatto), non è necessario sapere se il proiettile, penetrando nell'animale, ha incontrato parti molli o dure come ossa, basta essere certi che il proiettile non attraversi completamente il suo bersaglio, cedendogli quindi tutta la sua quantità di moto. Non ha quindi importanza sapere se il proiettile penetrando i tessuti è rimasto integro, si è deformato oppure se si è spezzettato in mille frammenti, purché i frammenti rimangano nel corpo dell'animale.

In realtà, dal punto di vista terminale, le cose cambiano notevolmente.

La chiave dello stopping power è dunque si legata alla penetrazione dei tessuti, ma le due grandezze che la massa del proiettile in movimento possiede sono la quantità di moto (**pxV**) e l'energia dovuta al suo movimento, o energia cinetica (**pxV²**)/2. La vera differenza tra due proiettili, uno lento ma pesante l'altro veloce e leggero, viene espressa da quest'ultima grandezza in cui la velocità diventa fattore critico perché moltiplicata per sé stessa.

³⁴ esempio tratto da Pignone – Vercelli (1976 Olimpia)

Nel caso di un proiettile, l'alta velocità che caratterizza il suo moto fa sì che all'impatto con un corpo la cui composizione è all'ottanta per cento liquida crei una vera e propria onda di pressione che si propaga in modo rapidissimo, funzione questo **dell'energia** del proiettile. Questa onda di pressione è devastante: lo shock causato è in grado di mettere fuori combattimento anche animali di taglia assai superiore al nostro leone³⁵

Un'arma proiettata da un sistema "primitivo", dal punto di vista delle velocità, non è assolutamente in grado di competere con l'energia chimica sviluppata dalla rapidissima combustione della polvere da sparo. Le velocità risultanti (e le conseguenti energie cinetiche) sono inferiori di un ordine di grandezza per un bifacciale, una bola, un giavelotto scagliato da un propulsore o una freccia scagliata da un arco, più di un ordine di grandezza per una lancia o un sasso scagliate con la sola forza del corpo.

L'energia cinetica del proiettile determina quindi lo "shock" che mette fuori combattimento la preda. E' ovvio il vantaggio che un adeguato stopping power procuri ad un cacciatore impegnato in una attività venatoria rivolta verso grossi animali pericolosi. Un'arma da getto primitiva non può contare su quest'aiuto, e di conseguenza devono essere elaborate strategie venatorie ben diverse, in cui il selvatico ferito ma non immobilizzato perde nel tempo forza grazie all'emorragia causata dal proiettile lento e funzionalità agli organi vitali, purché non disturbato. La quantità di moto, analizzata prima, in realtà è protagonista di quest'altra vicenda, che rappresenta l'altro fattore critico della caccia: il killing power che vedremo più avanti.

Lo stopping power di un proiettile primitivo è comunque un fattore da considerare per prede di piccola/media taglia. L'effetto di una freccia da 30 grammi che impatti a 60 m/sec (e che non penetri) nel corpo di un selvatico di massa non superiore ai 20 Kg è sensibile, e la maggior parte delle volte è sufficiente per provocarne la perdita di conoscenza, purché il proiettile ceda tutta la sua "spinta" non trapassando il bersaglio.

Riassumendo: lo stopping power vero e proprio è prerogativa dei proiettili veloci, delle armi da sparo quindi. La funzione massa/velocità (a parità di energia meccanica/chimica a disposizione) può far individuare la combinazione migliore per ottenere il massimo effetto "onda d'urto" interno.

8.1.2 Poteri di arresto "primitivi"

Un diverso stopping power da quello comunemente trattato nella moderna oplotologia balistica terminale è da considerarsi quando proiettili pesanti ma lenti, dotati di sufficiente quantità di moto, colpiscono direttamente arti o articolazioni di animali di grossa taglia. Considerando proiettili di massa cospicua, superiore comunque ai 30 grammi, purché scagliati a velocità superiori ai 50 m/sec, possono facilmente causare fratture debilitanti o ferite gravi anche a prede di massa superiore ai 100 kg. E' il caso di lance scagliate, grossi proiettili da fionda, bolas e ovviamente frecce di peso superiore ai 40 grammi (archi forti e propulsori) che grazie alla loro punta e ai bordi taglienti, possono urtare con sufficiente quantità di moto e penetrare nei tessuti, devastando ossa, cartilagini e articolazioni.

8.1.3 4.4 Killing power (potere lesivo)

E' il potere lesivo propriamente detto, quello che misura la capacità di provocare ferite vitali alla preda.

Naturalmente non si può parlare di K.P assoluto ma relativo, in funzione della massa della preda e delle sue caratteristiche anatomiche.

Le punte da caccia più popolari sono quelle a due, tre o quattro lame. Maggiore è il numero delle lame, maggiore sarà la sezione d'impatto, il che significa maggior superficie attraversata e una lesione più ampia. Teniamo presente che dall'entità di quest'ultima dipendono le probabilità di ottenere un decesso rapido e senza sofferenze del selvatico. Di contro, più lame

³⁵ questa teoria è corretta, e sicura per proiettili con velocità superiore a quella del suono; gli esperimenti con proiettili di pistola hanno mostrato che lo stopping power è riferibile anche alla quantità di tessuti distrutti e al conseguente shock nervoso; attualmente si propende quindi per una relazione tra s.p. e cavità provocata nel selvatico; talvolta si prende come parametro la cavità nel legno di abete. È per questo motivo che proiettili deformabili hanno uno s.p. molto maggiore di quelli camiciati (Mori).

comportano maggior attrito e quindi un rallentamento della penetrazione, per cui sono adatte ad archi molto forti e veloci.

Se l'arco è lento, conviene senz'altro affidarsi alle punte a due lame, più robuste e con una migliore capacità di penetrazione data dal prolungamento del filo fino all'estremità. Il fatto di non avere cuspidi come le altre, infatti, consente loro di cominciare a tagliare i tessuti al primo contatto. L'uso di un arco lento causa però un inevitabile e sensibile rallentamento della penetrazione, quando non addirittura l'arresto, e in ogni caso una forte riduzione delle capacità lesive.

La sezione d'impatto sul tessuto dipende esclusivamente dalla larghezza delle lame. Se la punta da caccia presenta una cuspidi conica o a scalpello, quindi non tagliente e affilata all'estremità, nei primi istanti dell'impatto essa sfrutterà l'elasticità del tessuto (che nell'ungulato è generalmente elastico e robusto) per trascinarsene dietro un cono il cui sviluppo è assai maggiore della sezione geometrica della punta. Di conseguenza, se le lame sono larghe oltre che lunghe, il taglio sarà molto ampio, anche quattro volte maggiore della sezione stessa della punta. Anche in questo caso si ha una certa perdita di energia all'impatto, che si traduce in una minore capacità di penetrazione e che dev'essere bilanciata con un'adeguata velocità iniziale (usando quindi un arco decisamente forte). Se la punta è tagliente fino all'estremità, il taglio sarà di superficie inferiore, ma sicuramente la freccia penetrerà di più, quindi le probabilità di ledere efficacemente gli organi vitali saranno maggiori.

Nel caso di una arma da getto "primitiva" come il nostro sistema arco- freccia, il K.P. è comunque funzione della penetrazione e di conseguenza alla possibilità di ledere il maggior numero di organi vitali in profondità provocando emorragie. Essa, a sua volta è valutabile in base a:

parametri dinamici: massa del proiettile x la sua velocità (diversamente dai proiettili delle armi da fuoco dotati di velocità fino a 10 volte superiori e masse comunemente minori, il cui KP è funzione dell'energia cinetica);

parametri morfologici: sezione d'urto e lunghezza della parte tagliente del proiettile;

parametri d'impatto: angolo e velocità relative;

parametri tissutali iniziali: consistenza, elasticità del primo tessuto all'impatto e densità del tessuto immediatamente successivo al primo strato di epidermide;

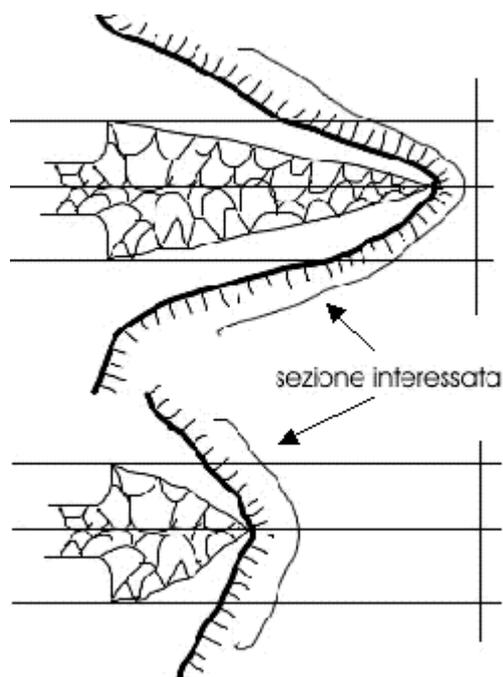
parametri vari: proprietà di taglio (grado di affilatura della prima parte della cuspidi in funzione del tessuto-bersaglio) e di mantenimento del taglio dopo la prima penetrazione.

I parametri dinamici sono stati trattati prima; è utile ricordare come la quantità di moto sia anche un fattore condizionante la traiettoria del proiettile (dal "lanciatore" all'impatto – campo della balistica esterna) in quanto la resistenza dell'aria (fluido meno denso dei tessuti che compongono il bersaglio) è comunque sempre direttamente proporzionale al quadrato della velocità³⁶. In questo caso, la primitività di un proiettile lento (rispetto alla palla di fucile) ma molto più pesante premia la traiettoria, nel senso che viene meno ad influire la forza di gravità e eventuali ostacoli leggeri (foglie, rametti) non perturbano significativamente il tiro³⁷

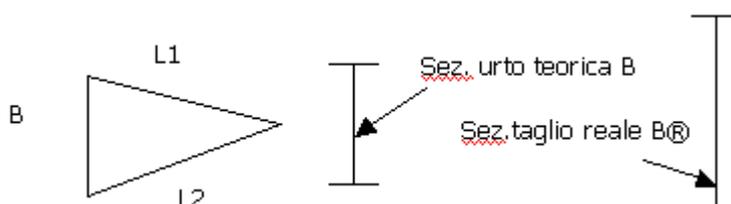
I parametri morfologici meritano la nostra attenzione: la resistenza negli istanti della penetrazione iniziale (la intera lunghezza della cuspidi) varia in funzione dei parametri dinamici e della sezione d'urto, ma la lesione dei tessuti e degli organi attraversati dalla punta del proiettile sono funzione anche della lunghezza (lo sviluppo della "lama" fino alla sua massima larghezza) perché la deformazione iniziale del tessuto amplia la sezione di taglio rispetto alla pura sezione d'urto.

³⁶ V. Brizzi - Diana Caccia ed. Olimpia, Maggio 1993

³⁷ Se il proiettile è lento, la forza di gravità non può fare a meno di influire maggiormente, visto che è funzione del tempo



Il taglio iniziale del tessuto e degli organi interni attraversati, considerando due cuspidi della medesima sezione d'urto, varia in funzione dello sviluppo in lunghezza della lama e della continuità del taglio. Si è osservato e sperimentato empiricamente³⁸ come il taglio del tessuto risulti approssimativamente pari alla somma delle misure di sviluppo e altezza della lama diviso n , con n compreso tra 2 e 3 in funzione dei parametri tissutali:



Una lama di 2 cm. di sezione di taglio (B) e sviluppo 7 cm (L1 +L2) può provocare un taglio (B@) da 3 cm a 5 cm (non 2 cm. A cui corrisponde la sezione d'urto teorica B.)

La "continuità" o linearità del taglio possono aumentare o diminuire la quantità di tessuto "trascinato". Più la lama risulta seghettata più il taglio aumenta.

I parametri d'impatto si distinguono in statici e cinetici. Quelli statici sono funzione dell'angolo d'impatto. L'impatto del proiettile a 90° è quello che garantisce il maggior effetto e la migliore penetrazione. Quelli cinetici sono funzione delle velocità relative del proiettile e della preda. Intuitivamente la composizione vettoriale delle due velocità genera una risultante che deve essere sempre considerata, anche perché le velocità tra preda e proiettile (*primitivo*) potrebbero essere del medesimo ordine di grandezza (1-1).

Parametri tissutali d'impatto: è molto complesso poter classificare e parametrizzare tra le diverse specie; anche la medesima specie può modificare densità e volume del mantello in funzione del sesso, dell'età e del periodo dell'anno in base al clima. Ovviamente il grado di resistenza all'impatto, nel caso degli erbivori di medio-grandi dimensioni durante il periodo estivo, è minore che nel clima freddo. Può essere anche del doppio (inibisce la penetrazione della metà). Nell'ambito dello stesso animale, lo spessore del pelo del fianco diminuisce dall'alto verso il basso e dal capo verso la parte posteriore.

³⁸ Wise,1991; Brizzi, 1992; Maynard, 1994

Parametri vari: la proprietà di taglio del vertice della punta di freccia è critica, le punte affilate fin dall'inizio lacerano con più facilità il primo strato di tessuto. Possono però rallentare facilmente la loro traiettoria conficcandosi nelle ossa. Nel caso della selce, emblematicamente il problema è minore, perché si scheggia facilmente e la cuspidata fratturata presenta un bordo rinvigorito e ancor più tagliente di quello originale frutto del ritocco. Su questo fronte, l'efficacia del proiettile litico è stata verificata sperimentalmente, tale da considerarlo in molti casi superiore a quello metallico³⁹.

Naturalmente, a parità di KP strumentale (somma dei parametri precedenti), la letalità del colpo è funzione della localizzazione dell'impatto e quindi della letalità della ferita; da qui una breve analisi delle aree vitali.

8.1.4 Caratteristica del ferimento per proiettile e penetrazione: Aree vitali

In un ungulato europeo (dalle dimensioni del capriolo – min. 12 Kg a quelle del cervo – max 350 kg) l'area vitale in cui colpire (vista da una posizione laterale con l'asse di mira ortogonale all'asse del corpo) varia da 15 a 40 cm di raggio. In tale area e con tale orientamento troviamo polmoni, fegato, cuore. Una emorragia prodotta in questa zona è sempre rapida e mortale.

Il ferimento da proiettile primitivo è causa sempre di emorragia. La qualità (intesa come "efficacia") della ferita conseguente all'emorragia è funzione del numero di vasi coinvolti (attraversati e lacerati dal proiettile) e del drenaggio della ferita, il tempo che intercorre tra l'impatto e la morte del selvatico varia in funzione di questo parametro e dell'azione di disturbo causata dal cacciatore che ha inferto il colpo. In altre parole, se il colpo è ben indirizzato in area vitale e se non viene generato alcun disturbo susseguente, generalmente intercorrono da trenta minuti a sessanta minuti perché l'emorragia compia il suo effetto. Statisticamente, su selvaggina di medie dimensioni (70/150 Kg) il percorso compiuto dal momento dell'impatto a quello terminale non supera i 100 metri, spesso compiuto in discesa e verso corsi d'acqua quando presenti nelle vicinanze.

E' opportuno distinguere tra ferite che provocano grandi emorragie e quelle che inficiano la funzionalità immediata degli organi vitali. Paradossalmente, un cuore attraversato completamente da una freccia può continuare a svolgere la sua funzione per un tempo intuitivamente troppo grande e se il selvatico è perturbato dal cacciatore che lo spaventa, consentirgli di correre per centinaia di metri. Fondamentale è quindi l'immobilità e il silenzio, che per almeno un'ora devono seguire il colpo a segno. La caratteristica migliore di un colpo è sempre da ricercarsi nella quantità di sangue drenata dalle ferite, non dalla precisa mira al singolo organo vitale.

Nello stesso tempo, il miglior tipo di ferita con altissimo killing power e in grado di frenare la fuga o l'allontanamento del selvatico rimane quella ai polmoni. Con entrambi i polmoni attraversati da un colpo si genera un doppio collasso pneumotoracico e l'animale (se non pressato da inseguitori) si immobilizza pochi minuti, a volte secondi, dopo l'impatto perché il sangue non si ossigena più. Le ferite al cuore, al fegato, sono sempre mortali, e in funzione dei vasi sanguigni recisi si ha un sicuro abbattimento. Generalmente un selvatico deve versare circa 1/3 (35%) del suo totale peso di sangue in circolazione per perdere conoscenza e morire.

Il sistema circolatorio di un mammifero funziona sulla base di una percentuale approssimativamente pari a 56 grammi di sangue per kg di peso corporeo 40^[5]. Di conseguenza, ad un cervo da cento kg. basta un'emorragia (interna od esterna) pari a 980 grammi di sangue. E' critico quindi il fattore "velocità". Più velocemente procede l'emorragia, meno percorso il selvatico compie dal momento dell'impatto.

8.1.5 Problemi legati al ferimento.

Il proiettile primitivo nella sua penetrazione produce anche un piccolo effetto collaterale di shock nei tessuti immediatamente circostanti il taglio. Ad un'analisi accurata⁴¹ appaiono rotture di piccoli vasi sanguigni in un raggio di 15 cm. dalla ferita principale che possono essere interpretate solo come shock da impatto. Tale shock produce l'effetto di "intorpidire" l'area e "narcotizzare" l'effetto della penetrazione. La medesima considerazione proviene dall'analisi chimica dei tessuti

³⁹ Coombs, 1982, Vallentine, 1988, Maynard, 1994

⁴¹ Stinger, 1986

muscolari attraversati dal proiettile lento in cui non vi è associazione con adrenalina e bassa quantità di endorfina, caratteristica questa sempre riscontrabile ingigantita nelle ferite da arma da fuoco⁴².

Questo ragionamento vale per proiettili sempre dotati di bordo estremamente tagliente, profilo a cuspid e con caratteristiche cinetiche tali da possedere quantità di moto nel *range* considerato.

Da una serie di studi pubblicati⁴³ appare come la soglia del dolore negli animali selvatici sia estremamente più alta che negli umani. Generalizzando, maggiore è la taglia del selvatico, più in alto essa si sposta e maggiori capacità di recupero si manifestano in essi. Maggiore è la "pulizia" della ferita (il proiettile affilatissimo) e migliore è la localizzazione del colpo, meno facilmente viene raggiunta questa soglia del dolore. Esempi innumerevoli di selvatici di grosse dimensioni trapassati da una freccia che continuano a brucare (e che crollano dopo qualche minuto per l'emorragia) confermano come la concezione umana del dolore sia un parametro assolutamente non idoneo per valutare tale aspetto. Una ferita da taglio che corrisponde alla nostra descrizione e che non colpisce organi vitali può tranquillamente non rivelarsi mortale per via della bassissima percentuale di danneggiamento dei tessuti circostanti, con l'unica eccezione delle ferite addominali, che provocano quasi sempre la morte per setticemia (anche se essa può avvenire giorni dopo il colpo). Comunque sia, la fisiologia del dolore si riflette sempre nell'umano in base alla natura della ferita, come dire che l'effetto "psicologico" di un taglio anche se superficiale ha manifestazioni e reazioni "non proporzionali" alla reale intensità e gravità del danno. Non si deve quindi valutare la problematica del ferimento sotto questo aspetto "antropizzato" ...ed è sempre sbagliato umanizzare gli animali.

Gli animali consciamente non possono avere il timore della morte.

La configurazione neurologica del dolore osservabile sia tra gli animali domestici che quelli selvatici non è misurabile se non in termini clinici. Fisiologicamente, le terminazioni nervose che percepiscono il dolore sono localizzate sulla superficie dell'epidermide e nelle ossa. Gli organi interni vitali (cuore, fegato, polmoni e viscere) ne hanno pochissime salvo alcune, quali quelle responsabili delle nausee.

8.2 La punta da caccia

Un tiro ben indirizzato, preciso, eseguito con la più sofisticata attrezzatura, non ha effetto se la punta non è all'altezza del proprio compito. Anzi: il più delle volte può provocare un inutile e doloroso ferimento. A tale scopo, nel caso specifico della caccia grossa, è indispensabile che le punte siano sempre affilatissime.

8.2.1 Punta per la grossa selvaggina

Esistono due categorie di punta da caccia grossa: *a lame intercambiabili* e *a lame fisse*, comunemente dette *tradizionali*. Le prime hanno sempre più di due lame (fino a otto), che s'inseriscono in una specie di dardo, e la loro comodità sta nella possibilità di sostituire le superfici di taglio senza bisogno di procedere all'affilatura manuale. Il loro svantaggio, invece è dato dalla relativa resistenza all'urto con l'osso. Essendo costituite da più parti assemblate tra loro, un forte impatto contro un osso molto duro può letteralmente smontarle.

Le punte tradizionali (escludendo quelle con più di due lame, in quanto difficili da affilare), pur avendo una superficie di taglio inferiore, sono decisamente più robuste. Anche se di metallo tenero, si possono affilare molto bene con l'apposita pietra. Hanno però la brutta reputazione di deviare facilmente la traiettoria se non vengono montate correttamente. Possono essere montate direttamente alle aste in legno oppure avvitate agli inserti filettati per mezzo di appositi adattatori.

Negli Stati Uniti sono diffusamente utilizzate anche le punte *a lame mobili* o *rientranti*, studiate per limitare la resistenza aerodinamica della freccia in volo, altrimenti enfatizzata dalla notevole ampiezza delle loro superfici di taglio. All'impatto della freccia, la cuspid rientra nel

⁴² Mori, 1977

⁴³ Brooke, Stinger, 1981

corpo del dardo azionando la fuoriuscita delle lame. Controindicazioni: la lentezza della penetrazione, dovuta all'ampiezza delle superfici di taglio; la possibilità che le lame non si aprano; l'estrema fragilità della punta, che in caso d'impatto contro un osso molto duro può andare facilmente in pezzi.

Le famose punte in teflon per aste in legno, realizzate con fogge vagamente primitive, sono destinate esclusivamente alla piccola selvaggina. In gran parte degli Stati Uniti sono state messe fuorilegge per impedirne prudenzialmente l'impiego su animali di grossa taglia, ai quali non possono che causare ferimenti.

È bene maneggiare le punte da caccia con estrema cautela, utilizzando possibilmente un apposito *svitapunte* per smontarle dall'asta.

punta modulare (Muzzy) a quattro lame e cuspidi "a scalpello"

Bear Razorhead: Questa punta, disegnata negli anni trenta da Fred Bear, uno dei pionieri più famosi della caccia con l'arco, è stata la più usata fino a dieci anni fa. Su di essa è possibile montare una doppia lama addizionale per aumentarne le capacità lesive. Una di queste punte venne depositata sul suolo lunare dall'astronauta John Engle, nella missione Apollo 13

8.2.2 La massa della punta

Una punta pesante (da 145 a 190 grs) svolge egregiamente il suo lavoro. Se robusta, ben affilata e scagliata da un arco di carico elevato, quando incontra superfici ossee tende a scavalcarle e a proseguire il proprio cammino. Se non trapassa l'intera sagoma, rimane conficcata nel corpo e affida il compito di finire l'animale esclusivamente al suo movimento interno dovuto alla fuga.

Una punta leggera, pur avendo una notevole energia cinetica, qualora sia dotata di cuspidi a scalpello tende a rompere l'osso (o a rompersi), e solo se la sua velocità è davvero molto sostenuta prosegue per la propria strada. Con gli archi compound moderni, dotati di *arretratore di allungo*, ovvero di *overdraw*, si ottengono velocità così elevate che l'effetto è assicurato anche con punte di peso non superiore ai 90-100 grs.

Con un arco efficiente e veloce, dunque, ci si può spingere nella scelta di punte pesanti, a grande superficie d'impatto. Se invece si sceglie la via della tecnologia e delle velocità estreme, anche una punta leggera e a bassa sezione d'urto può svolgere un buon lavoro. A condizione, però, che la selvaggina non superi i 150 kg circa di peso.

8.2.3 L'affilatura delle lame

La lama da caccia abbinata alla freccia è una delle armi più efficaci che L'uomo abbia mai inventato. Se il suo grado di affilatura è appropriato, è in grado di penetrare all'interno della cavità che contiene gli organi vitali (cuore, polmoni, fegato) fino ad oltrepassarla. La quantità di moto (massa per velocità) di un proiettile così massivo è in grado di penetrare e tranciare organi e tessuto provocando emorragie talmente copiose da causare sicuramente la morte, anche se non immediatamente dopo il tiro.

Un daino di 100 kg, colpito in zona vitale, sicuramente morirà, ma prima probabilmente compierà diverse decine di metri se non incalzato dagli inseguitori. Più l'emorragia sarà copiosa, più la morte per dissanguamento sarà rapida. Solo un colpo passante entrambi i polmoni provoca la morte immediata, o quasi. Anche un colpo al cuore può far attendere qualche minuto, da qui la necessità di adottare comportamenti corretti in questa delicata fase che segue il colpo andato a segno, ma ne parleremo in seguito.

È significativo il fatto che, se il colpo è ben diretto, il più delle volte l'animale non si accorge di essere stato trapassato. Il taglio della lama è così veloce, silenzioso e pulito che può succedere di vederlo brucare per qualche minuto anche dopo essere stato colpito, sempre che non abbia avvertito la presenza del cacciatore.

8.2.4 L'effetto terminale

Ora, L'intenzione è di scendere maggiormente in quei dettagli tecnici che interessano la balistica terminale propria della freccia e quindi capire quali caratteristiche hanno le centinaia di punte in commercio.

Innanzitutto, partendo dal presupposto che L'efficacia del nostro atto di caccia non potrà essere frutto dell'energia cinetica pura della freccia e che non si potrà quindi contare sul potere d'arresto, cerchiamo di trovare qualche altro alleato. Sicuramente una dote indispensabile alla nostra freccia è la penetrazione. Come tale, essa è vincolata dalla quantità di moto totale (massa per velocità) e quindi collegata direttamente alla meccanica dei fluidi, in questo caso L'aria e L'acqua dei tessuti corporei.

più un corpo in movimento è pesante, più E, difficile da fermare, oppure: più un corpo è leggero e viaggia veloce più facilmente un ostacolo potrà deviarlo dalla sua traiettoria.

Ecco che più la freccia sarà pesante, maggior facilità avrà a penetrare tessuti, organi (composti per L'80% da liquidi), trapassare cartilagini e proseguire nella traiettoria deviando il meno possibile da eventuali impatti con le ossa.

La freccia pesante ha una bassa velocità di uscita e quindi scarsa costanza balistica, ossia parabole accentuate e grande difficoltà nel ben amministrare il colpo con precisione. E' chiaro che se il tiro dovesse venir eseguito da tre metri, potremmo tranquillamente utilizzare anche delle aste da fucile subacqueo. Ciò non è possibile, e anche 20 o 30 metri a volte sono troppi per potersi permettere leggerezze di valutazione balistica. Ecco perché è inevitabile scendere a compromessi.

8.2.5 Punta modulare contro punta a due lame

La robustezza è in ogni caso il primo fattore da esaminare: più la punta è leggera, e quindi dedicata all'alta velocità, più è necessario scegliere buone costruzioni. Punte modulari, (a lame sostituibili) sono le testimonianze del cambiamento degli ultimi anni in direzione delle alte velocità; solo poche di esse però garantiscono sicurezza all'impatto con ossa di grandi dimensioni, e se si caccia sperando di imbattersi nel grosso cinghiale da 100 kg e oltre, allora è meglio seguire un'altra filosofia.

Le punte a più lame di cui sopra possiedono L'apice ogivale o a scalpello, cioè una punta che non taglia da subito. Questo è volutamente fatto per poter permettere maggiore resistenza all'impatto con le ossa delle scapole, in prossimità dell'area vitale degli ungulati, sono spesso bersagli accidentali) e proseguire nel cammino. Le lame devono essere fissate all'affusto centrale nel modo migliore possibile, per evitarne il distacco che se avviene inficia ogni cosa. Se si cacciano animali a pelle resistente ed elastica (è il caso del nostro cinghiale) L'estremità dell'apice si trascina al primo impatto un cono di tessuto di grandi dimensioni, e le lame disposte radialmente tagliano per tutta la loro lunghezza.

Ecco così che il foro di entrata (ed eventualmente quello di uscita) presenterà un diametro ben superiore (una volta e mezzo almeno) alla sezione d'urto frontale della punta, con conseguente alta capacità drenante per il sangue ed alta lesività finale (più la traccia è evidente, minori sono i rischi di perdere L'animale durante L'inseguimento). In breve, se disponete di un arco discretamente forte e veloce (il compound a camme modificate ne è un esempio), con queste punte sarete sicuri di creare fortissime emorragie, a patto di non incontrare ossa resistenti.

8.2.6 Freccia pesante contro freccia leggera

L'altra visione del tiro venatorio con l'arco è quella più legata alla tradizione antica, ma non per questo meno efficace.

Si è già argomentato sulla necessità di avvicinare le prede in maniera più estrema, da veri "primitivi". La velocità delle frecce scagliate da archi tradizionali è ridotta del 10-15%, e perciò si preferiranno punte di foggia antica, a sole due lame e con L'estremità tagliente. La penetrazione, visto il minor attrito conseguente, è assicurata, come pure la lesività finale. In questo modo si possono scagliare frecce pesanti, a prova di deviazione, e la maggior resistenza della punta salvaguarda da ogni possibile rottura.

Nelle cacce ai grossi mammiferi dotati di protezioni naturali, pelli spesse e coriacee, oppure di peso superiore ai 300 Kg, queste punte vengono usate anche dai tecnologi del compound, in virtù della loro robustezza e capacità di penetrare i tessuti.

8.2.7 Punte per la piccola selvaggina

Sono destinate alla caccia di animali di peso non superiore ai 5-6 kg. La loro particolare forma è studiata per impedire alla freccia di penetrare nel corpo del selvatico, consentendole soltanto di tramortirlo, in modo da poterlo recuperare in perfetta integrità. A tale scopo sono dotate di una larga superficie d'impatto, il che significa che sono prive di cuspidi. Le punte per la piccola selvaggina, tutte provviste dei medesimi sistemi d'inserimento nell'asta delle punte da tiro, si dividono in *blunt*, *judo* e *bird*.

Le *blunt* possono essere costituite da: 1) un semplice cilindro metallico come il bossolo esploso di una calibro 9; 2) un cono smussato, provvisto di una corona a disco alla metà della propria lunghezza; 3) un cappello in gomma a forma di cono rovesciato, a volte provvisto di una o più piccole punte lesive sporgenti dal piatto anteriore. Quelle cilindriche, se usate con archi di forte libbraggio, possono a volte penetrare i tessuti. Quelle in gomma sono disponibili anche nel modello a calza, da inserire sopra le normali punte da tiro, molto comode se non si usano punte intercambiabili.

Le *judo* sono costituite da una sorta di puntale smussato, provvisto alla base di un rampino cruciforme, che ha la funzione di evitare che la freccia penetri nel corpo dell'animale. Serve anche a impedirne il rimbalzo o la penetrazione del terreno, allo scopo di non smarrirla. Sono molto utili nel *roving*, un particolare metodo d'allenamento alla caccia.

Le *bird points*, come indica il nome, sono progettate per la caccia ai volatili. Sono costituite da un cilindro metallico attorno cui, a mo' di grandi petali, sono applicati quattro fili in acciaio armonico. Possono avere un'ampiezza d'impatto di 15-20 cm.

8.2.8 Come affilare le lame

Per quanto riguarda le punte a lame fisse, se le superfici di taglio sono due è sufficiente smontare la punta dall'asta, avvitare a un'apposita impugnatura e passarne ogni lato sulla pietra, mantenendo l'angolo opportuno.

Nel caso di punte intercambiabili, generalmente in acciaio duro ad alto tenore di carbonio, di solito le case costruttrici forniscono lame già perfettamente affilate e pronte all'uso. L'affilatura domestica di queste punte è relativamente complessa, perché le lame devono essere smontate dal dardo e passate sulla pietra nelle due direzioni, ed essendo piuttosto piccole, l'operazione presenta qualche difficoltà. Esiste comunque una pinza a morsetto che consente di maneggiare la lama e di procedere comodamente all'intervento. In alternativa si possono usare le speciali pietre angolate, provviste di un solco centrale per lo scorrimento dell'asta, per le quali non è necessario smontare le lame e tantomeno togliere la punta dall'asta. Questo sistema, comunque, è valido solo per la rifinitura del filo, non per il recupero delle lame ottuse.

In via preliminare, su di una lama decisamente ottusa è buona norma dare una rapida passata con l'apposita lima o con un acciaino a grana finissima. Qualche colpo deciso può bastare. C'è chi sostiene che questa operazione renda superfluo qualsiasi intervento successivo. Ma il filo a rasoio si ottiene solo con le pietre, ed è questo che a noi interessa. Comunque, su lame che non siano nuove di fabbrica la cosa non può certo nuocere. Soprattutto sul campo, se si è costretti a riutilizzare una lama già utilizzata, questa procedura può velocizzare i tempi di recupero, a condizione di eseguire colpi regolari, quanto più ampi possibili e sempre nel senso del taglio. Tutta l'operazione va effettuata a secco.

Per quanto riguarda l'uso delle pietre, si può dire che ogni arciere cacciatore abbia il suo metodo. Due pietre, una a grana grossa tipo *India* e una finissima tipo *Arkansas*, costituiscono comunque il minimo necessario. Con la prima si sgrossa la superficie, con la seconda si rifinisce il taglio. Anche in questo caso i colpi vanno effettuati sempre nel verso del taglio, moderando progressivamente la pressione a mano a mano che si procede. Le pietre vanno lubrificate con olio minerale. In mancanza, ne va bene uno qualsiasi, purché non grasso. In caso d'emergenza va bene pure la saliva. Dopo aver usato la pietra, qualche passaggio (nel verso contrario) su di una striscia di cuoio – o alla peggio di tela grezza – rende il filo a rasoio.

Le mole ad acqua a rotazione lenta possono essere utili, a patto di saperle usare bene. Il filo, in questo caso, va tenuto al contrario rispetto al caso della pietra. Le mole a secco elettriche e veloci non vanno assolutamente usate: l'affilatura è un'operazione delicata e perciò dev'essere controllata passo per passo, lentamente.

Come capire quando la lama è pronta all'uso? Se gripa al contatto dell'unghia, tutto bene. Un'ulteriore verifica: quella del barbiere, ovvero della capacità depilatoria. Non è raro, a questo proposito, vedere degli arcieri cacciatori con gli avambracci completamente depilati...

Quando si affila una lama occorre rispettarne l'angolo di taglio. Come per i coltelli, qui vale il concetto che minore è l'inclinazione della lama (<25°), più tagliente ma anche più facilmente danneggiabile sarà il filo. Una lama a scalpello (angolo sui 30°) sarà molto resistente, ma difficile da rendere a rasoio con metodi domestici. Nel nostro caso, se la punta è ben costruita, scegliere un angolo sui 20-25° e affidarsi a un acciaio relativamente tenero consente una facile manutenzione anche sul campo. Un filo moderatamente piatto è più semplice da ottenere e conferisce a una punta a due lame un'elevata capacità di penetrazione.

vistosi impennaggi in plastica: per l'arco tecnologico sono una accoppiata naturale. Il colore delle penne, che spicca come un pugno nell'occhio, in realtà non è percepito dal selvatico, che nel caso degli ungulati, ha la vista spostata verso il violetto e percepisce il giallo ed il rosso (la parte opposta dello spettro visivo) come sfumature di grigio. Altra faccenda per i volatili...

9 In Caccia

9.1 L'essenziale per la in caccia

Ogni cacciata presuppone grandi preparativi. Chi desidera spostarsi dalla sua sede abituale di caccia deve mettere in conto la febbrile procedura che prelude alla partenza, e organizzarsi in funzione di ciò che troverà (o crede di trovare). Chi caccia con l'arco in più deve prevenire quegli inconvenienti dovuti alla relativa "rarietà" dei beni accessori che diventano indispensabili qualora la sede prescelta sia poco "informata" sull'argomento. Questa piccola guida cercherà di aiutare in materia.

Distinguiamo innanzitutto tra viaggi interni e all'estero; se l'Italia lentamente si sta abituando alla nostra pratica venatoria, desueta fino a qualche anno fa, l'estero si presenta nel modo più vario possibile. Ovviamente chi desideri spostarsi negli Stati Uniti o in Canada per cacciare con l'arco, potrà partire in scarpe da tennis e jeans per dotarsi là di tutto ciò che serve, certo di trovare le migliori assistenze. Il resto del mondo si divide tra realtà simili alla nostra (praticamente tutta l'Europa occidentale) e zone in cui il cacciatore con l'arco verrà visto come una vera e propria attrazione stravagante⁴⁴.

Eccezione è l'Africa, dove la caccia con l'arco è conosciuta benissimo e permessa in quegli scenari prestigiosi tipici della caccia grossa da decenni, grazie ai cacciatori americani che hanno scritto pagine epiche di storia dai primi del novecento in poi. Recentemente anche Zimbabwe e Mozambico e Sud Africa hanno riconosciuto l'efficacia dell'arco, e lo hanno annoverato tra i mezzi consentiti. Naturalmente tutta la caccia grossa africana è possibile in un'ottica certamente selettiva in cui il *white hunter* di turno richiede doti "particolari" al suo cliente che non deve essere un novellino, e di questo parleremo poi.

Procediamo con ordine. Il viaggio "nostrano" implica spostamenti relativamente brevi, soggiorni corti e situazioni non eccessivamente imprevedibili. Gli scenari possibili al giorno d'oggi sul nostro territorio sono legati in maniera quasi esclusiva all'ambiente appenninico centro meridionale. Per la caccia all'ungulato, i periodi sono autunnali-invernali e il clima è molto spesso clemente. Le decine di aziende disposte ad ospitare cacciatori-arcieri potranno fornirvi elementi sicuri per ciò che riguarda le situazioni al contorno. Generalmente i beni di conforto sono forniti direttamente dall'azienda, e l'assistenza è sempre (o quasi) meticolosa. Da ciò deriva che non serve "appesantirsi" troppo alla partenza, anche se è bene prevedere qualcosa in più di ricambio per ciò che riguarda l'abbigliamento tecnico. Ma cosa è veramente indispensabile avere con sé sul campo? si potrebbe compilare una piccola lista di fondamentali da non scordare mai, lista che comprende anche quegli accessori di piccolo formato da tenere sempre con sé durante l'esercizio venatorio.

⁴⁴ vedi capitolo 4.2

Al primo posto sta ovviamente l'arco. Consiglio personale, se si pensa di permanere nella zona di caccia o nell'azienda per più di due giorni, è quello di portarsene uno di riserva, il cosiddetto "muletto" affidabile con prestazioni forse inferiori del preferito, ma in grado di supplire ad eventuali incidenti di percorso. Con essi il materiale di manutenzione, che deve comprendere corde di ricambio, mirini e rilasci meccanici se si usa il compound, come pure del lubrificante al silicone per i rotismi. Chiavi a brugola e un multiuso svizzero possono completare il set di manutenzione.

Per ciò che riguarda le frecce, è bene portarsene almeno una dozzina per la caccia e almeno sei per l'uso di allenamento. E' facile che durate il viaggio alcune cose si siano mosse, nella struttura dell'arco compound, ed allora tirare qualche freccia preliminare su di un bersaglio (alcune aziende sono attrezzate per questo) oppure su un pagliaio (verificare che la paglia sia ben compressa!) permette di verificare la messa a punto. Le frecce da caccia, attrezzate con le lame affilate, non devono assolutamente essere mischiate a quelle per l'allenamento. Potreste storcerle anche impercettibilmente.

Le lame devono essere perfettamente nuove ed affilate. Non riutilizzate, a meno che non siate dei bravissimi riaffilatori, punte che siano state usate per colpire selvaggina nella stagione precedente. Le punte modulari possono essere sostituite solo nelle lame, ma fate attenzione che il corpo centrale sia perfettamente dritto, montandole sull'asta e facendole ruotare su una superficie liscia e dura. Non devono oscillare durante la rotazione per nessun motivo, se succede scartatele. Portatevi lame di ricambio dietro comunque.

Se il clima è freddo, dotatevi di più strati di vestiti, soprattutto per il tronco. Un Parka in polar-fleece, pile, o lana cotta è un ottimo e silenzioso capo versatile, per di più resistente alle piogge autunnali. Fate molta attenzione comunque che esso non mostri ingombri dal lato del braccio dell'arco. Tasche, taschini e stemmi devono essere banditi dalla parte sinistra del tronco se si impugna l'arco con la mano sinistra. Fondamentale è comunque sperimentare ogni combinazione di abbigliamento in situazioni di caccia simulata, prima di portarselo dietro. Non fate esperimenti. Se la forma di caccia è all'aspetto su tree-stand, cercate di avere dei capi caldi a disposizione. Se è prevista la caccia vagante, fate in modo di potervi portare dietro il parka, possibilmente dentro uno zainetto di materiale silenzioso, evitando tele plastificate e cordura.

Accessori indispensabili sono le creme coloranti per il viso e le mani, da rinnovare periodicamente durante la giornata di caccia. Il sudore e gli urti contro la vegetazione potrebbero cancellare il vostro maquillage.

Se prevedete tempi umidi, portatevi stivaletti impermeabili il più comodi possibile. Soprattutto morbidi, anche se è difficile avere impermeabilità e sensibilità contemporaneamente. Le soles dovrebbero non essere troppo spesse, per poter mantenere solida presa ma sufficiente sensibilità con gli ostacoli del terreno. Ricordatevi che è fondamentale evitare i ben che minimi rumori durante l'avvicinamento, e in realtà bisognerebbe girare a piedi nudi. Se potete, portatevi dietro anche scarpe leggere in pelle e soles di gomma (dotate di incisioni trasversali, possibilmente senza il classico carrarmato "vibram, per intenderci) se la stagione lo consente saranno un ottimo alleato per l'avvicinamento silenzioso. Maggiori dettagli al capitolo seguente.

La dotazione personale obbligatoria da portarsi dietro sempre nel bosco invece comprende:

- 1) Pronto soccorso. E' ovvio che non si potrà trasportare un'intera farmacia, ma qualche cerotto, una benda lunga, degli analgesici, un laccio emostatico, degli antistaminici e delle spille di sicurezza potranno essere sempre molto utili. Per questo specifico argomento fatevi consigliare da un medico.
- 2) Tre o quattro metri di corda robusta. E' sempre e comunque utile avere con sé della corda, non troppo grossa, per qualsiasi uso imprevisto. Potrà esservi necessaria per assicurare il capo abbattuto ad un palo di legno per facilitarne il trasporto (una volta mi capitò di sacrificare la corda dell'arco, per tragica dimenticanza!).
- 3) Bussola. Non si va per boschi senza carta e bussola, soprattutto se non si conosce la zona. (naturalmente sarebbe bene saperla anche usare...)
- 4) Mappe topografiche della zona di caccia; per questo vedi sopra. Se si caccia in azienda..probabilmente non sarà necessario. Ma se si è in libera, sarebbe bene averla con sé, possibilmente un'aerofotogrammetria in scala non inferiore a 1:25000. Se siete cacciatori coscienti, ed avete operato "scouting" nella stagione precedente, dovrete avere le mappe ricoperte di indicazioni sulle tracce e sugli avvistamenti. La pianificazione della caccia verrebbe da sé, in questo modo.
- 5) Nastro di plastica colorato per la marcatura dei punti di riferimento durante il tracciamento. Questo è un "fondamentale". Dopo il tiro, e prima di iniziare le operazioni di tracciamento, segnate vistosamente con nastro colorato (meglio se catarifrangente nell'eventualità che il tracciamento si protragga nelle ore notturne) il punto sopraelevato ad altezza uomo dove il selvatico è stato colpito. Con esso procedete all'individuazione delle tracce successive (almeno un'ora dopo il tiro) e contrassegnate visibilmente ognuna di esse. Serviranno

questi segni per rintracciare il percorso a ritroso, se perdetevi alla traccia. Poco poeticamente, ma efficacemente, c'è chi utilizza della comune carta igienica, che in più è biodegradabile. Andando oltre:

- 6) Accendino;
- 7) Alimenti ad alto contenuto di zuccheri;
- 8) Borraccia, possibilmente a tenuta termica;
- 9) Taccuino ed eventuale manuale per il riconoscimento delle tracce (se siete cacciatori esperti non vi offendete);
- 10) Occorrente per la manutenzione dell'attrezzatura (ne abbiamo già parlato, portatevi dietro l'indispensabile);
- 11) Tavolette combustibili;
- 12) Piccola sega a denti incrociati per tagliare rami e tronchetti (è utilissima anche per tagliare ossa robuste);
- 13) Fischiello per le situazioni di pericolo (c'è chi si tira dietro radio trasmettenti VHF collegabili con ponti radio, GPS e altro, ma non dimentichiamo che siamo in territori estremamente antropizzati e quindi è ben difficile incorrere in situazioni critiche);
- 14) Coltello da caccia e multiuso svizzero (nessuno mai loderà abbastanza le qualità di quest'ultimo, un vero concentrato di utilità);
- 15) Binocolo luminoso (è assolutamente inutile esagerare nelle dimensioni; un buon 7X42 è il meglio che si può avere);
- 16) Pietra per affilare (ricordatevi che il coltello e la lama in genere più pericolosa è quella che non taglia);
- 17) Impermeabile plastico per i diluvi;
- 18) ...licenza di caccia (ovviamente !). Se il viaggio è lungo, munitevi di borse rigide per l'arco e le frecce.

Questo piccolo promemoria può essere utile ovunque, per qualsiasi tipo di trasferta. Se decidete di rivolgere le vostre frecce all'estero, se puntate agli Stati Uniti vi può convenire rifornirvi di tutto ciò (archi compresi) proprio là. La varietà incredibile e la scelta dei Discount sparsi in tutti gli States è tale che può valere la pena perdere due piccioni con una fava. Ovviamente dovrete prendere contatto con gli Outfitter locali tramite le pubblicazioni che arrivano qua, oppure prendendo diretto contatto con l'Eredità Perduta, l'associazione italiana che da tempo tiene contatti diretti con buona parte delle realtà organizzate statunitensi. Evitate di partire alla cieca, perché la scelta sì è tanta, ma si potrebbe rischiare la fregatura.

Per ciò che riguarda licenze e permessi, il trasporto e lo sdoganamento dell'arco non creano problemi, a patto di denunciarlo all'ingresso. La licenza di caccia italiana vale più o meno dappertutto, e i permessi di caccia negli Stati Uniti si acquistano direttamente nelle tabaccherie, nei negozi di caccia e pesca e nelle ferramenta. E' comunque buona norma documentarsi rivolgendosi all'ingresso dello stato prescelto presso il locale *Fish and Game Office*, che provvederà a istruirvi correttamente.

Quasi la totalità degli stati americani prevedono il conseguimento di una "abilitazione" alla caccia con l'arco a seguito di un corso con relativo esame compiuto da una commissione della National Bowhunters Education Foundation (NBEF). In Italia, l'associazione "L'Eredità Perduta" organizza i corsi e rilascia l'abilitazione NBEF valevole per tutto il mondo.

9.2 L'abbigliamento del Bowhunter

E' una caccia primitiva, e come tale dovrebbe bastare una pelliccia e poco altro... Ma il mercato ci propone tantissima scelta, ed allora vediamo di orientarci un po'. Se sfogliate qualche catalogo americano di prodotti per la caccia, rimarrete sconvolti dalla varietà di capi mimetici presenti. Se il catalogo si occupa specificamente di caccia con l'arco, troverete ancor più scelta.

La regola dominante di questa forma di caccia obbliga all'avvicinamento più estremo e all'invisibilità assoluta. Ecco perché in commercio esistono tessuti stampati nella forma e colore più vario, in funzione della stagione, del luogo e della vegetazione dedicati a quei cacciatori che devono giungere fino a pochi metri dalla preda .

La quantità di opzioni rischia di complicare la scelta, o peggio, può portare alla sindrome del consumistico bisogno artificiale di "possedere tutto il necessario", rendendo tale anche ciò che non lo è.

La nostra epoca è caratteristica per questo, trasferisce le necessità dai bisogni primari agli optional resi "fondamentali" dalla logica del consumo.

Se non possiedi la mimetica X, con foglie di acero abbarbicate a rami secchi su sfondo uniforme di cortecchia, è meglio che non ti presenti nello scenario Y che è famoso per essere uno dei più proficui nell'appostamento al selvatico Z; e così via.

Chi è alle prime armi poi non riesce a resistere al richiamo della *griffe*, perché all'inizio della carriera risulta inevitabile "mimetizzare" la propria insicurezza con quei segni esteriori (attrezzatura, atteggiamenti e...abbigliamento) *fatti da professionisti per i professionisti.*

Insomma, basta un'occhiata al capo che indossa per rendersi conto se il proprio compagno di posta è esperto o no, se è smaliziato o meno, se rivolgersi a lui con superiorità o deferenza. E quindi via libera alle spese, agli ordini oltreoceano con l'incertezza della taglia che arriverà (una XL americana, ricordatevi, veste un giocatore del basket nostrano, e da loro ci sono anche le XXL e le XXXL...).

Sembra proprio che l'abito faccia il monaco, a quanto pare.

Ovviamente, ed impietosamente non è così.

9.2.1 Scelte tecniche

Come dovrebbero essere orientati i criteri di scelta sull'abbigliamento tecnico? probabilmente è opportuno crearsi un quadro ordinato delle priorità.

Al primo posto la foggia ed il materiale, che devono soddisfare ovvi criteri di robustezza, comodità, praticità e silenziosità, nonché riscaldare ed isolare termicamente e combattere pioggia ed umidità quando richiesto.

Queste caratteristiche sono da valutare in funzione della stagione e della temperatura, e quindi caso per caso vanno esaminate.

Nei climi caldi autunnali, il cotone a trama incrociata antistrappo è uno dei tessuti più indicati (per intenderci quello delle mimetiche militari nei pattern tipo Tiger Stripes, Woodland, WWII, oppure Desert Storm) e attualmente è replicato nelle varie mimetizzazioni summenzionate anche nei capi "tecnici" per la caccia, senza dover ricorrere al surplus militare.

Attenzione alle mimetiche militari: spesso esse recano tasche, taschine e bottoni in gran copia (è l'uso militare che lo costringe per tutta l'accessoristica) e per la caccia con l'arco il più delle volte sono un impedimento, soprattutto le tasche sul petto dalla parte del braccio che regge l'arco. Se proprio vi piacciono, eliminate tutti gli impicci che possano far impigliare la corda al rilascio, e allenatevi con esse il più possibile.

Naturalmente anche i tessuti usati dai commercianti "civili", tipo quelli classificati come "canvas" (cotone ritorto) vanno molto bene e reggono egregiamente l'uso ruvido della macchia mediterranea. Se fa caldo, è bene sacrificare la frescura di una manica corta per la più protettiva (dal punto di vista della mimetizzazione) manica lunga. La pelle delle braccia, a meno di non essere *di colore* oppure aver passato lo stick colorato⁴⁵ came per tutta l'epidermide scoperta, è altamente allertante per la selvaggina.

Quando fa più freddo, vale la logica del vestire a strati. Il rischio di trovarsi impacciati nei movimenti va superato con una scrupolosa ed attenta ricerca della combinazione giusta. Se la specialità preferita è la caccia vagante, ovviamente bisognerà portarsi dietro un maglione di lana ed un parka di cotone per le soste di appostamento prolungato. Se la caccia alla posta è la prescelta, la lana è sempre la benvenuta. Attenzione che i maglioni di lana (e qualsiasi strato in più che indosserete) abbiano le maniche strette: non c'è nulla che intralci di più il tiro che il tessuto abbondante nel braccio che regge l'arco.

Se il tempo è umido, piovoso, può essere una soluzione palliativa l'uso di un tessuto cerato o plastico tipo K-Way, ma deve essere utilizzato solo in caso di reale emergenza: il rumore del nylon strisciando sugli arbusti, e la forte puzza dell'abito impermeabilizzato con cere sono nemici potentissimi dell'avvicinamento estremo. Se piove, non ci sono santi, ci si bagna.

Se fa freddino, un giubbotto in Pile (Polar Fleece) è un buon aiuto anche contro la pioggia. Tale tessuto è in grado di trattenere l'acqua anche per molte ore, e per contro risulta silenziosissimo. La lana cotta è discreta anche in questo campo, anche se è nettamente più pesante.

A tutti gli effetti, negli ultimi anni si è visto un enorme proliferare delle mimetiche in Pile. Esse hanno dettato legge sul mercato a tal punto che hanno la supremazia su tutti gli altri materiali, anche per la loro economicità.

L'unico loro neo, forse, risiede nella scarsa tenuta al vento se leggere. Nel clima novembrino della maremma, se si è costretti a lunghe marce in salita con questi capi (pantaloni compresi) si suda, e se si rimane esposti al vento si prende un accidente. E' quindi bene non confidare solo in esse, ed indossare capi leggeri ma protettivi (soprattutto nel tronco) al di sotto.

⁴⁵ attenzione agli *stick* in commercio, però. Quelli di provenienza militare sono a base di cere colorate molto "odorose" che possono essere avvertite dal fiuto della selvaggina. Meglio procurarsi quelle dedicate alla caccia con l'arco, o, alla meno peggio utilizzare il nerofumo prodotto da un tappo di sughero bruciato.

Nei climi rigidi, c'è solo l'imbarazzo della scelta. Si va dal Pile esterno, foderato in Thinsulate, al sandwich lana cotta esterna, Goretex e Thinsulate interno. Una tale combinazione trattiene il calore del corpo fino a trenta sotto zero, e la straordinaria leggerezza permette i movimenti necessari per predisporre l'arco al tiro dall'appostamento. Ovviamente non sognatevi di camminare a lungo con una tuta completa simile per anche solo mezz'ora, rischiereste il colpo di calore.

Il Parka, con il suo cappuccio, è un perfetto capo per la posta fredda ed umida. Attenzione però che il cappuccio calato vi dimezza la sensibilità acustica, e quindi fatene il minor uso possibile. E' meglio fidare in una cuffia di lana, al limite un passamontagna. Potreste perdere l'occasione d'oro.

Guanti- Sono senz'altro necessari quando fa freddo. Ma anche nel caldo di ottobre rivestono una loro utilità, rendendo invisibili le mani che sono una delle "bandiere" più visibili del nostro corpo per via dei loro movimenti.

Per i climi rigidi si può optare per delle comode manopole di lana, e quelle con la parte riservata alle quattro dita lunghe amovibile permettono una ottima presa sulla freccia e sulla corda. Se usate dei guanti imbottiti tradizionali, molto probabilmente non avrete il tempo di toglierli se l'occasione vi si presenterà all'improvviso, quindi fate esperienza di tiro con essi. Probabilmente riuscirete a gestirli come si deve, anche se la sensibilità diminuirà notevolmente. Se non ce la fate proprio, cacciate senza. Confidate nell'adrenalina del momento della verità, e patite pure il freddo.

Il guanto della mano dell'arco è quello che generalmente dà meno problemi, nel senso che esso è praticamente connesso all'arco senza soluzione di continuità. Se cacciate con un arco con l'impugnatura metallica, ed il freddo è veramente forte, è obbligatorio averlo. L'alluminio gelato può provocare ustioni sulla pelle, oltre ad essere una delle cose più fredde e sgradevoli da toccare.

9.2.2 Calzature

Scarpe- Se è caldo, più leggere saranno le vostre scarpe maggior sensibilità potrete godere nell'avvicinarvi alla preda. Fred Bear (uno dei più famosi cacciatori con l'arco d'America) soleva indossare sopra i suoi stivaletti di pelle un paio di calzettoni di lana pesanti per fare il minimo rumore possibile. C'è chi caccia in mocassini stile indiano, e garantisce sulla loro efficacia. Stivaletti in Gore Tex (impermeabili) tipo "Rocky" per la loro leggerezza trovano un ottimo uso in caccia anche in caso di piccoli guadi.

Se fa freddo, scarpe alte foderate di Thinsulate sono favolose. Un'attenzione non piccola va riservata alla suola: la sagomatura più "grippante" è senza alcun dubbio quella a carrarmato tipo "Vibram". Purtroppo è anche la più rumorosa. Gli anfibi militari sono veramente devastanti nel bosco, e richiedono un training tutt'altro che trascurabile. La sagomatura della suola a crepe parallele è fantastica, dal punto di vista della sensibilità e del rumore. Purtroppo sul fango fanno poca presa. Se il terreno è molto fangoso, non esiste nulla di così efficace come lo stivale (possibilmente alto) con la scarpa in gomma e il collo in pelle (tipo Bean, La Crosse); esse veramente sono impermeabili, e tutto sommato permettono di camminare a lungo senza fare la muffa...ma rendono difficoltosa la sensibilità al suolo. La pelle è sempre ottima, a patto di impermeabilizzarla a dovere ingrassandola. Evitate l'uso di creme ingrassanti molto odorose, per ovvi motivi. Se i vostri stivali di pelle non possiedono un'imbottitura interna, il calzettone di lana è perfetto, soprattutto se sotto ne calzate uno di cotone.

La questione della calzatura è comunque un fattore tanto critico

quanto estremamente personale. Ognuno dice la sua, e l'esperienza insegna rapidamente.

Cappelli- Se da un lato conferiscono fascino, a volte creano problemi al Bowhunter. Se la visiera è lunga, la corda vi sbatte contro con l'arco teso. Ecco che il mitico cappello di Indiana Jones diventa un capo "difficile" da gestire. I migliori sono quelli tipo "Boonie", flosci e a visiera corta. La visiera ha la responsabilità non piccola di celare il vostro sguardo alla vista del selvatico, e spezzare la vostra sagoma. Anche berretti da baseball con la visiera corta (realizzati per i cacciatori con l'arco) sono discreti. La cuffia di lana è sempre e comunque la preferita. I cappelli con il paraorecchie sono una grande tentazione: peccato che riparare le orecchie dal freddo significa zittire il "segnale" acustico.

Per mimetizzare il volto, e per chi non gradisce il "maquillage" fatto con creme colorate⁴⁶, la reticella sul capo rigorosamente verde è d'obbligo. In appostamento essa celerà ogni riflesso del volto e vi renderà ancor più invisibili.

⁴⁶ spesso si trovano in commercio creme colorate destinate alla mimetizzazione "bellica", di provenienza militare. Queste creme non vanno bene. Sono arricchite con sostanze antiallergiche specifiche del mercato cosmetico che purtroppo profumano...

9.2.3 Materiali

- Lana

Ancora oggi imbattibile in molte occasioni. Ha il vantaggio di essere calda e di non disperdere il calore del corpo anche se bagnata. Queste caratteristiche sono raggruppate in un tessuto che solitamente aderisce bene al corpo e fornisce un alto grado di comfort. La lana non è però impermeabile ne' resistente al vento (specialmente se tessuta a trame "larghe") ed è quindi poco indicata se indossata esteriormente e per climi umidi. Ulteriormente a sfavore è anche la facilità di impigliarsi in rami e spine e quindi si può dire che il classico maglione di lana è quanto di più indicato per essere indossato a contatto col corpo, sotto a giacconi o pantaloni, per mantenere il calore corporeo con relativo poco spessore e ingombro.

- Cotone

Come si deduce facilmente, non è un tessuto che per le sue caratteristiche è indicato per climi invernali. Per chi ha invece la fortuna di poter sfruttare la stagione venatoria estiva può rappresentare invece una buona scelta, per la leggerezza, resistenza e relativa silenziosità che il cotone offre. Nelle sue trame più fitte può diventare leggermente rigido e rumoroso, quindi fate attenzione alla vostra scelta all'atto dell'acquisto. I già citati cataloghi americani menzionano anche il peso specifico del cotone, dando utili indicazioni sulla "pesantezza" del capo. In molte occasioni, risultano comodi e intramontabili i pantaloni jeans...ovviamente non blu!!

- Fleece

E' un materiale sintetico largamente usato oggi anche per abbigliamento più o meno tecnico (chi scia ha sicuramente un armadio pieno di maglioni di fleece) che ha il pregio di essere caldo, soffice e silenzioso, il tutto con uno spessore inferiore alla lana. Allo stesso modo però non è ne' impermeabile ne' protegge dal vento, quindi non consideratelo come abbigliamento esterno a meno che non sia abbinato ad altre membrane o materiali come Gore-tex o Wind-Stopper. In questo caso ne potreste sfruttare le buone doti di silenziosità e di resistenza a strappi e sfilacciamenti. Per le sue caratteristiche neutre date dai materiali sintetici non irrita se a contatto con la pelle, quindi anche ideale per un abbigliamento "a strati".

- Gore-tex

Non è propriamente un tessuto, ma bensì una membrana che dal suo avvento sul mercato ha rivoluzionato tutto l'abbigliamento tecnico dedicato all'outdoor (comprendiamo quindi anche alpinismo, sci, trekking etc...). Ha l'incredibile proprietà di far traspirare il corpo eliminando il vapore corporeo, ma allo stesso tempo è assolutamente impermeabile. Non può esistere se non abbinato ad un altro tessuto che lo "supporti", quindi lo si può trovare nelle più svariate applicazioni e fogge, dalla giacche ai cappelli, dai pantaloni alle calzature. E' fondamentale per il mantenimento delle sue caratteristiche che non sia cucito, ma bensì termosaldato al tessuto, procedura che non tutti i produttori di abbigliamento possono assicurare. Anche per questo, il costo di un capo con membrana in Gore-tex proporzionalmente più elevato rispetto alla norma; la qualità e il confort offerti, assieme alla durata e resistenza nel tempo ne fanno assolutamente un investimento irrinunciabile. Consigliamo però di acquistare capi in Gore-tex solo se si ha la possibilità di provarli o testarli di persona (quindi in negozio o verificando quello di un amico che già lo possiede) in quanto in alcuni abbinamenti può aumentare la rumorosità anche notevolmente.

- Wind-stopper

Brevettata dalla stessa casa produttrice del Gore-tex, ne ha le stesse caratteristiche, alle quali aggiunge l'assoluta protezione dal vento. Questo è un fattore da non sottovalutare in quanto il nostro corpo disperde sino al 300% in più di calore se non protetto dal vento. Un capo con membrana in Wind-stopper può permetterci quindi di indossare meno capi tra il nostro corpo e lo stesso, risultando in una maggiore mobilità e libertà di movimento a parità di calore. Oltre agli ovvi parka e pantaloni, il Wind-stopper è particolarmente indicato per guanti e cappelli. Come si sa, le estremità sono le prime a raffreddarsi e a trasmettere quindi freddo al resto del corpo. Alta tecnologia e caratteristiche quindi, che rendono accettabili i costi, anche in questo caso, discretamente alti rispetto alla norma.

- Saddle cloth, Dry-plus, Micro- Suede, etc..

Sono tutti materiali dell'ultima generazione che solo ultimamente sono commercializzati anche in Europa. Sono spesso materiali sintetici, che più o meno imitano le caratteristiche di impermeabilità e protezione del Gore-tex. Anche se non raggiungono sempre la qualità dell'originale, possono essere delle valide alternative, anche se alcuni fattori richiedono una attenzione particolare: alcuni sono infatti rumorosi o rigidi, in quanto spesso hanno dei

rivestimenti interni leggermente "plasticati". A temperature molto basse (già a 5 gradi sotto lo zero) possono irrigidirsi ancora di più e creare uno spiacevole effetto cartapesta. Sono comunque casi isolati, ma rimane la necessità di esaminare attentamente questi capi all'atto dell'acquisto, nonché di raccogliere pareri di chi già li possiede. Sono materiali che ben si prestano ad essere stampati con colori e definizioni molto realistiche e che quindi affasciano molto per la loro continua evoluzione estetica.

- Thinsulate

Come altri materiali simili (thermoloft per esempio) è un soffice strato di fibre di cotone che sono tessute in modo da creare un rivestimento interno atto ad imprigionare l'aria e quindi il calore. Lo si trova all'interno di guanti, giacconi e parka, pantaloni, cappelli e anche calze e scarpe. Ovunque sia richiesto un isolamento termico con poco spessore. L'abbigliamento di fascia alta lo abbina spesso al Gore-tex per offrire un capo estremamente tecnico.

- Scent-lock

Ennesima membrana, che stavolta ha "solo" la particolarità (invidiabile) di non far traspirare gli odori del corpo umano, proteggendoci dai sottili sensi olfattivi dei selvatici. Non deve far allentare l'attenzione verso la pulizia e la cura del copro e degli abiti, in quanto non è comunque miracoloso.

Un paragrafo a parte meritano le "estremità": le mani vanno sempre coperte (sia per una questione mimetica che di confort) e apprezzerete presto l'importanza di indossare guanti fatti di materiali sottili e resistenti, caldi e impermeabili. Questo per non disturbare l'azione del tiro (soprattutto per i tradizionalisti e per chi rilascia con le dita) e per assicurare una buona grip sull'arco e in qualsiasi situazione dove le mani vanno protette.

La testa è la parte del corpo che disperde più rapidamente calore. Per questo è fondamentale proteggerla adeguatamente, con cuffie o cappelli che siano caldi e impermeabili. Poco ingombranti e larghi, in quanto amplificano i movimenti del capo rendendolo di più facili individuazione ai selvatici (sarebbe infatti sconsigliabile il tipico cappellino da baseball anche se amato dai più). Discorso a parte il viso, che deve essere assolutamente nascosto e camuffato, con retine, colori o passamontagna, a patto che poco rimanga scoperto di questa grande macchia bianca.

Le calzature; trattate per ultime ma forse tra gli accessori più importanti. Se praticate caccia alla cerca, avrete necessità di calzature flessibili, comode e che proteggano le caviglie. Dalla suola non troppo spessa ma dal buon potere aderente. La protezione dal freddo potrebbe in questo caso passare in secondo piano in quanto quando si è in movimento la temperatura di tutto il corpo tende a riequilibrarsi automaticamente.

Se siete invece in appostamento (a terra o dal tree stand) affidatevi ad una calzatura che abbia un imbottitura più o meno spessa e che vi permetta, a piacere, di indossare più calzettoni.

Attenzione però a permettere sempre una giusta circolazione del sangue; paradossalmente l'effetto palombaro potrebbe essere controproducente.

In ogni caso, la calzatura deve essere assolutamente impermeabile e traspirante. La quasi totalità delle calzature tecniche di oggi sono equipaggiate con membrana in Gore-tex, per le sue indiscutibili peculiarità. La potete trovare abbinata a cordura, pelle, camoscio che sono anche le tre scelte preferenziali per una scarpa che abbia tutte le premesse per durare anni.

9.2.4 Accessori vari e cura pre e post stagione

Per salvaguardare la silenziosità ricordate di non ricoprirvi di ganci e gancetti, coltelli, tracolle, binocoli e quant'altro vi possa essere di intralcio nel movimento e nell'azione di tiro. Affidatevi con fiducia ai tanti prodotti che eliminano gli odori del corpo umano: sono disponibili anche in piccole boccette spray che potete utilizzare prima di uscire a caccia o portarvi nello zaino per una "rinfrescata" al vostro abbigliamento dopo un lungo stalking o dopo il tragitto per raggiungere il vostro appostamento. Allo stesso modo esistono saponi neutri per lavare il corpo e anche gli stessi indumenti; quest'ultimi non vanno indossati in ambienti domestici come la cucina al fine di evitare l'assorbimento di odori a noi graditi, meno alle nostre prede... Per la conservazione fuori dalla stagione di caccia si può ricorrere a sacchi di plastica chiusi ermeticamente o, più semplicemente ad armadi e locali non inquinati dagli odori casalinghi. Prestate attenzione alle istruzioni di lavaggio che ogni materiale e fibra richiede. In particolar modo Gore-tex e sintetici simili non apprezzano le alte temperature e le centrifughe: come regola generale un buon lavaggio a mano, in acqua tiepida o fredda con bicarbonato è sempre un'ottima soluzione. Che ha

anche la particolarità di non rovinare i colori. Prima di concludere, una nota merita l'abbigliamento intimo, in quanto sono oggi in commercio delle tutine in fibre a nido d'ape che in uno spessore ridottissimo e con una vestibilità eccezionale riescono a mantenere costante la temperatura corporea. Vanno ovviamente indossati direttamente sulla pelle nuda altrimenti il loro effetto è vanificato. Non fatevi spaventare dai costi, in quanto i vantaggi che vi porteranno saranno impagabili.

9.2.5 La migliore mimetizzazione

Veniamo finalmente alla mimetizzazione: partendo dal presupposto che quello che interessa a noi è mimetizzarsi alla vista del selvatico, è opportuno fare qualche doverosa considerazione sulla sua vista. Essere invisibili agli occhi degli umani è inutile, anzi può essere molto pericoloso. Ebbene, se la caccia principe del Bowhunter è quella all'ungulato, si sa che esso possiede una vista completamente diversa dalla nostra. Nelle luci crepuscolari sarà altamente sensibile alle radiazioni blu, e quasi cieco a quelle calde (rosse). Risulta perfettamente inutile quindi spendere capitali per possedere mimetizzazioni diverse in funzione dello scenario in quanto le varie tonalità di marrone-grigio-verde vengono tutte interpretate come sfumature di grigio.

Molto più importante, oltre che evitare abiti che riflettano il blu ed il viola e l'ultravioletto, spezzare il proprio contorno con forti contrasti tonali in modo da disorientare una percezione che molto spesso si basa sulla differenza luce-ombra. Per la caccia di appostamento sull'albero vanno di moda le divise a corteccia d'albero, e di esse ne esistono almeno dieci varianti con o senza foglioline, rami, con neve e senza. Se tali tute vengono inaccortamente lavate con saponi dotati di "brillantante" o di rinvigori di colore tanto cari alle mogli, alla luce crepuscolare brillerete come una stella di Natale sull'albero. Lavatele solo in acqua, oppure trattatele con i vari "U-V Killer" pubblicizzati sulle riviste e cataloghi americani.

Le mimetizzazioni militari a toni di verde o di marrone sono ottime per ingannare il nemico, ma non il cervo che vi percepirà comunque come silhouette scura (o chiara) se non vi sarete appostati con accortezza. Per ridurre questo rischio, oltre che scegliere un appostamento ottimale, una tuta a fasce irregolari (anche la classica camiconia a scacchi canadese) a forte contrasto lo disorienterà. E comunque la vostra immobilità farà il resto.

in molti stati americani è obbligatorio comunque l'uso di una giacca arancione per motivi di sicurezza. L'arancione è comunque grigio per gli ungulati.

9.3 Faretre da Caccia

faretra lakota in pelliccia di cervo. La apparentemente inusuale metodologia rivela una incredibile praticità

-Guanto per le dita dell' arco-così un' antica Kénningar (allegoria) vichinga sintetizza con l'efficacia tagliente dei venti del nord la funzione eminentemente protettiva che la faretra ha nei confronti delle frecce, strumenti fondamentali della capacità offensiva del guerriero.

Proteggere e nello stesso tempo offrire "pronte all' uso" le frecce al cacciatore ed al guerriero è una funzione tutt' altro che marginale; e se apparentemente la faretra fa parte di una buffetteria ornamentale secondaria (nei film e nei libri in cui arcieri famosi sono protagonisti viene spesso relegata a condimento pittorico ed interpretata a caso) scegliere quella adatta per l' uso specifico significa partire con il piede giusto verso l' obiettivo.

Se l'obbiettivo è la competizione ed il torneo, tutto sommato i problemi si riducono alla sfera delle preferenze personali ed al gusto.

Il tiro con l' arco " accademico" sfoggia faretre da tasca che fanno sporgere le frecce all' indietro, oppure da fianco stile fondina da colt che le fanno sporgere nell' opposta direzione; esse sono essenzialmente di pelle, il più delle volte dipinte di bianco, con tasche per accessori annesse al corpo principale del fusto contenente le frecce (che non sono mai più di sei-otto) e cinturoni stile cow-boy o più semplici, e un grande sfoggio di stemmini, pin, spille a funzione totemica o scaramantica, oppure solo ornamentale-simbolica come i pendagli su una feluca goliardica. Per il torneo ed il tiro a segno, quindi, la scelta è solo nel gusto personale.

Se l'obbiettivo è il cosiddetto tiro di campagna, e la simulazione di caccia, bisogna operare delle distinzioni. Chi si rivolge a questa disciplina con l' ottica dell' agonismo esclusivo o del divertimento, dovrà comunque scegliere tra modelli pratici per le difficoltà che si incontrano nel deambulare nel bosco, nello strisciare (a volte) tra stretti tunnel tra felci e cespugli e rami bassi,

insomma dovrà cercare di cautelarsi nei confronti di tutti quei problemi classicamente venatori che assillano i cacciatori veri; il cacciatore vero, d' altro canto, approfitterà della pratica fuori stagione per allenarsi alla gestualità funzionale in modo tale da impraticarsi il più possibile con tutta l' attrezzatura, tra cui la faretra è parte tra le più importanti.

Ma quali sono i problemi che si affrontano con la faretra appresso?

Il cacciatore deve salvaguardare le proprie frecce in modo particolare. Non sono tante le frecce da portarsi appresso, come non tante le occasioni di usarle, ma proprio per questo tutte esse sono importantissime. Ciò che è da salvaguardare in modo principale sono le lame delle punte, che devono essere sempre affilatissime pronte all' uso; le penne, che se naturali risentono in modo particolare dell' umidità e dei maltrattamenti, e ovviamente la dirittura dell' asta, senza la quale il volo al bersaglio risulta impreciso.

Chi fa del tiro di campagna il suo unico scopo arcieristico deve preoccuparsi meno di tutto ciò, ed il problema della salvaguardia dell' affilatura delle lame non si pone affatto.

Vediamo ora di spaziare tra i tanti modelli tradizionali e sul mercato, cercando di elencarne i pregi e le controindicazioni.

9.3.1 La faretra da spalla

Nel medioevo, e ancor prima l' arciere guerriero e cacciatore occidentale usava per lo più la faretra da spalla, montata a mo' di zaino sulla schiena in modo da far emergere l' estremità impennata delle frecce sulla spalla del braccio che afferra la corda dell' arco; a destra per i destri e viceversa per i mancini.

Il movimento di estrazione della freccia avviene in modo fluido, se ben allenati, e probabilmente è quella faretra che permette la massima velocità di tiro una volta raggiunta la simbiosi necessaria. Se ben fatta, con un sistema di corregge che si assicura sul tronco dell' arciere, la sua stabilità si enfatizza, essa fa corpo unico con chi la usa. La pelle con cui è costruita deve essere morbida ed adattabile, e nello stesso tempo robusta.

La sua lunghezza deve essere cospicua per meglio proteggere le frecce, tenendo conto che il massimo effetto si ha quando solo parte delle piume escono dal tubo di pelle (come quasi tutte le faretre degli indiani), ma più la si fa lunga più diventa lenta la ripetizione del tiro. Insomma, è necessario trovare un compromesso.

faretra da spalla in cuoio ingrassato (n'gawa production)

Il suo vero difetto è in basso, dove le punte affilate si ritrovano a contatto. Due punte che si sfregano perdono immediatamente il filo, in più possono tagliare il cuoio del fondo, e peggio, il loro urto reciproco è una fonte di rumore inesauribile, soprattutto se le aste sono in alluminio.

Se la faretra è rivestita internamente di pelo l' inconveniente si fa meno sentire, ma è quasi impossibile trovare in commercio una simile combinazione, e bisogna ricorrere al fai da te.

Un altro problema diventa la vera e propria deambulazione tra i cespugli; le estremità impennate delle frecce, se si decide di avere quella facilità di accesso che permette il tiro rapido, si incastrano diabolicamente con i rami e gli arbusti, danneggiando la penna.

Nei movimenti verticali, quando ci si piega e tutte le volte che si gira a testa bassa, se la faretra non è ben congegnata e morbida rischia di far fuoriuscire il suo prezioso contenuto... insomma se non si è veramente romantici e tradizionalisti e non si è disposti a pagare un pegno consistente in tanta umile pratica è meglio orientarsi verso altri modelli.

E' comunque il modello prediletto dagli arcieri tradizionali che amano cacciare con il longbow.

9.3.2 La faretra da fianco

Un' altra possibilità è nella faretra da fianco, simile nella filosofia a quella degli antichi Persiani, Turchi, Mongoli e Cinesi, che vivevano, cacciavano e combattevano con l' arco e sul cavallo.

Il fatto di poter disporre delle proprie frecce liberamente sul fianco destro per un arciere di tale mano è un ottimo presupposto per il tiro veloce. Le moderne faretre da fianco hanno dei fermi in grado di bloccare le aste disponendole a raggiera, ed evitando il contatto tra di loro salvaguardano il filo delle lame, il più delle volte "annegate" in schiuma plastica.

Se in questo modo si ovvia all' inconveniente numero uno delle faretre da spalla, si ricade in quello dell' ingombro, e forse in maniera più "voluminosa".

Questo tipo di faretra negli Stati Uniti ha acquisito grande popolarità grazie all' ingombrante pubblicità fattagli da Chuck Adams, uno dei cacciatori con l' arco più noti ed autore di mille e più prodezze da record. La sua faccia sempre sorridente ha fatto vendere archi, mimetiche ed

accessori, anche se lui stesso sostiene che adoperare tale faretra richiede territori di caccia aperti e privi di sottobosco impenetrabile, e tanta pratica.

faretra da fianco

9.3.3 La "Catquiver" e variazioni sul tema

Una faretra da caccia veramente interessante è la famosa *catquiver*, a foggia di vero zaino realizzata in tante varianti con più o meno tasche porta accessori annesse. E' realizzata in tessuto pile e cordura su di un' impalcatura metallica di alluminio, con un cappuccio superiore protetto per le punte (che si inseriscono in un' apposita sede su misura) ed un altro davanzale per la parte dell' impennaggio e la cocca. In questo modo tutta l' asta è più che protetta, anche perché essa viene indossata sull' asse verticale della schiena e quindi non sporge sui lati del corpo.

Il suo pregio, nel trasporto, è veramente grande; ma per tirare velocemente è la meno indicata. In una caccia all' aspetto a livello del terreno può comunque rivelarsi ottima, anche se il suo uso vieta qualsiasi altro zaino necessario per i lunghi spostamenti. Se si scelgono i modelli più vistosi dotati di tanti scomparti aggiuntivi il problema non si pone, e la possibilità a replicare con una seconda freccia in effetti rappresenta un lusso che molto spesso le circostanze negano.

9.3.4 La faretra da arco

La faretra più famosa tra i cacciatori è e sarà sempre quella applicata al fianco dell' arco. La *Bow Quiver*, così come è nota, non è altro che una struttura metallica o plastica con un cappuccio realizzato in modo da contenere le punte affilate (che anche in questo caso rimangono annegate in una schiuma plastica) e di un dispositivo di gomma dura atto a bloccare le aste delle frecce senza possibilità di interazione reciproca.

La sua praticità è fuori dubbio, i modelli sul mercato spaziano da quelli che ospitano da un minimo di cinque frecce ad un massimo di dieci, e sono realizzate in foggia tradizionale (con il cappuccio in cuoio) oppure in foggia "tecnologica", in freddo alluminio e plastica.

Il sistema di bloccaggio all' arco è basilare. La sua efficacia è essenziale, perché qualsiasi gioco può amplificare con il rumore delle sue vibrazioni al rilascio della freccia il rischio di spaventare anzitempo il selvatico.

Avere le frecce in faretra svincolate dal corpo è un grande vantaggio; permette di aver sempre le mani libere, il corpo alleggerito e una grande facilità di accesso alle frecce; in più la velocità di estrazione permette la ripetizione del colpo nel modo più veloce possibile.

Quali i difetti? a parte i puristi che storcono il naso all' idea dell' inquinamento visivo di un tale vistoso ordigno applicato alle snelle linee di un arco tradizionale, la vera problematica nasce dal fatto che una tale faretra, piena di frecce, applicata da una parte dell' arco rischia di sbilanciare lo stesso verso destra (per l' arciere destro) facilitando le torsioni orarie; più il peso della parte centrale dell' arco è cospicuo, meno il problema si fa insidioso, e i moderni compound da caccia fanno parte di questa categoria anche perché su di essi è previsto l' uso dello stabilizzatore.

E' importantissimo comunque tarare l' arco in funzione di questo intruso applicatogli; e se il principale interesse dell' arciere è rivolto alla caccia è bene che egli faccia abitudine al peso (e allo sbilanciamento) conseguente non distaccandola mai dall' attrezzo.

Anche se l' arciere tradizionale decide di affidarsi a tale faretra, a maggior ragione deve tarare il proprio arco in funzione di essa, e se il riser (parte centrale) dell' arco è massivo non avrà troppi problemi.

Qualsiasi faretra, tenendo conto dei pregi posseduti, impone dei compromessi e delle controindicazioni. L' importante è esserne consci e allenarsi tantissimo in funzione di ciò, perché se lo si desidera, e se l' immagine di sé che ne deriva è gratificante, alla fine dei giochi si avrà sempre un valido compagno di caccia su cui fare affidamento.

faretra da arco: la sua praticità è indiscussa

9.4 Accessori per la caccia

9.4.1 Il game tracker

Questo dispositivo è diffusamente impiegato dai cacciatori americani per evitare la perdita del selvatico ferito. Consiste in un rocchetto di robusto filo di dacron, piuttosto leggero e di notevole lunghezza (alcune centinaia di metri), che si aggancia alla cocca della freccia e che ne segue il volo (in teoria non disturbandolo), permettendo così di rintracciare la preda dopo l'impatto a mo' di filo d'Arianna tra le piante. Funziona, a patto che i tiri non vengano effettuati oltre i 15 m e che il selvatico, nella sua corsa, non strappi la sagola.

9.4.2 Il rangefinder

Non è altro che un telemetro e come tale serve a misurare le distanze tra il cacciatore e il selvatico. La sua validità si dimostra nella caccia d'appostamento, dove c'è tutto il tempo per tracciare una mappa di distanze con precisi punti di riferimento. Nella caccia vagante è inutile, visto il tempo di reazione minimo di cui disporre e l'ingombro dello strumento. Più è lungo, più è preciso. Diffidare da quelli a "immagine di riferimento" (non sono telemetri), che risultano troppo approssimativi.

9.4.3 Il trail-timer

Snobbato dai cacciatori tradizionali, questo dispositivo è utilissimo nella caccia all'aspetto "scientifica", in quanto può fornire l'ora precisa del passaggio del selvatico in una determinata zona. Consiste in un *timer* collegato a un filo che va teso tra gli alberi all'altezza propria del

selvatico che s'intende cacciare. I modelli di trail timer più evoluti prevedono l'impiego, al posto del filo, di un sensore di movimento. Nelle operazioni, importantissime, di ricognizione preliminare, una volta identificati i trottatoi significativi, basta posizionarlo nel punto giusto; possibilmente non troppo basso, affinché non scatti al passaggio di un piccolo roditore. L'orario dei passaggi e la direzione dei percorsi, rilevati nell'arco di più giornate, possono comprovare la validità o meno di un appostamento.

Un certo numero di questi congegni, distribuiti in vari punti strategici, può essere di grandissima utilità, quasi quanto un "radiocollare", per conoscere gli spostamenti e le abitudini della preda.

9.5 Il binocolo per la caccia

Cerchiamo di far luce, una volta per tutte, sul mondo dei binocoli.

Sigle, astrusi termini tecnici, forme e dimensioni e materiali. Ma cosa realmente serve per noi cacciatori?

Che il binocolo in caccia sia importante nessuno credo abbia dubbi, e penso che ognuno di noi abbia il suo fidato amplificatore di luce al fianco ogniqualvolta se ne esce per venare. Ma quanto è importante nessuno forse se ne rende conto finché non ha la fortuna di impugnarne uno veramente valido, e l'inosservabile diventa come per magia vicinissimo e luminoso. Se si volesse sintetizzare al massimo, la vera ed unica arma ottica per un umano in caccia è la possibilità di "amplificare" la luce, cioè poter vedere nella classica luce crepuscolare che caratterizza l'attimo magico della nostra attività la preda altrimenti invisibile.

Per fare ciò è opportuno sapersi destreggiare tra l'insidioso mondo della terminologia tecnica, in modo da poter giudicare in partenza, leggendone le specifiche, ciò che fa per noi anche da catalogo. L'ottica, branca della fisica in continua evoluzione, è contaminata per il profano da un gergo estremamente complicato e disorientante. Ma i test e le prestazioni "in numero" la dicono lunga, perché ben poco vi è di soggettivo nelle leggi dell'ottica ondulatoria.

Ecco perché vale la pena di soffermarsi su questa lingua difficile, perché se la legge del rapporto prezzo/qualità vale in assoluto per i massimi sistemi, nelle fasce intermedie si è raggiunto un livello tale da accontentare anche un palato esigente senza ricorrere ai debiti in banca, e poca differenza in moneta a volte determina una grande differenza in prestazioni. Tenete anche conto che le specifiche dichiarate sono espresse sempre e comunque onestamente, perché i "test di prova" a cui vengono sottoposte sono in grado in modo preciso ed inesorabile di definirne i limiti. Quali sono le principali prodezze che un binocolo deve sostenere? analizziamone una per una.

9.5.1 Ingrandimenti

E' consueto definirli in stretta correlazione alla "potenza", o più correttamente alla magnificazione. In definitiva, e il numero di volte che l'immagine che a noi interessa è ingrandita rispetto all'originale.

A volte potrebbe essere scambiata come la più importante qualità per un binocolo; non è affatto così.

Un binocolo 7X42 significa sette ingrandimenti (7X); il 42 definisce il diametro in mm della lente anteriore, quella più grande, e che non ha nulla a che vedere con l'ingrandimento.

Sette per significa che l'oggetto da noi osservato apparirà sette volte più grande di ciò che ci appare ad occhio nudo.

Generalmente i binocoli variano nell'ingrandimento da 6X a 10X. Se si è indecisi, conviene provarne qualcuno e cercare di capire cosa è più indicato. Nell'indecisione è meglio sceglierne uno a basso ingrandimento, per tanti motivi: generalmente hanno maggior luminosità, maggior campo di vista e sono senz'altro più economici a parità di prestazioni.

In funzione della caccia praticata si sceglierà il meglio; se si caccia all'aperto, su vasti spazi e lo stalking è la forma preferita, i dieci ingrandimenti probabilmente faranno comodo. Ma se si caccia nel folto del bosco, 6X, 7X è il massimo ingrandimento che un cacciatore accorto possa permettersi. Maggiore è l'ingrandimento, legge inesorabile, più il tremore della mano viene amplificato e la visione risulta instabile. Senza un valido appoggio con un 10X è pressoché impossibile sondare gli spazi.

9.5.2 Potere Risolvente

La risoluzione, cioè la capacità di separare otticamente particolari vicini tra loro, è una delle più importanti qualità di un'ottica. In condizione di luce scarsa (c'è nel 90% delle situazioni di caccia) la risoluzione permette di osservare il maggior numero di dettagli. Anche l'ingrandimento aiuta in questo, ovviamente, ma se non è associato ad un opportuno potere risolvente non significa poi così tanto.

Da cosa dipende questa grandezza? prima di tutto dal diametro delle lenti posteriori; tra due binocoli con il medesimo ingrandimento non sarà difficile intuire come quello con il diametro superiore possa "risolvere" meglio i particolari. Le ottiche di pregio, pur avendo diametri di lente relativamente contenuti, possono in ogni caso fornire immagini perfettamente nitide in virtù dei costosi trattamenti antiriflesso e correttivi applicati. E' sull'ottica economica che invece risulta necessario discriminare: è meglio puntare a diametri di obiettivo maggiori. Un 7X50 economico, pur avendo 5cm di obiettivo potrà anche essere molto meno efficace di un 8X20 di pregio.

Poi è da considerarsi la struttura ottica del binocolo. In linea generale, sui prodotti economici il sistema a prismi "di porro", cioè proprio dei binocoli tradizionali disassati, permette un' economia di materiale ed una relativa precisione di allineamento molto superiore al sistema a "a tetto" dei binocoli più moderni e compatti. Significa che, a meno di non spendere tanto, sarà sempre meglio puntare a quelli tradizionali di porro, che per di più non risentono di alcune aberrazioni cromatiche tipiche dei prismi allineati a tetto.

Sulle ottiche blasonate non c'è problema. Oggi sono fruibili binocoli a tetto ultracompati, perfettamente corretti senza tema alcuna di confronti, a patto di spendere oltre il milione.

Il prisma a tetto, che serve a ribaltare l'immagine che entra dall'obiettivo per essere ingrandita poi dall'oculare, deve essere allineato con una precisione pazzesca per poter offrire immagini prive di aberrazioni. In più, la rifrazione che all'interno di questi cristalli la luce subisce esalta la cosiddetta interferenza di fase, che sarebbe una non perfetta sovrapposizione dell'onda di luce che dovrebbe incidere coerentemente sull'oculare. Ciò determina la formazione di immagini sdoppiate tremendamente fastidiose, che nei binocoli a prismi di porro non possono verificarsi. Ecco perché, a meno di non intervenire con trattamenti costosi (tipo il P-coated brevettato da Zeiss nel 1988) è meglio affidarsi ai più ingombranti binocoli a struttura tradizionale. Se non verificate (e deve essere dichiarato) sull'ottica a tetto che vorreste acquistare la lettera (P) che definisce il trattamento, sappiate che rischiereste il mal di testa.

9.5.3 Luminosità

E' la proprietà principe dell'ottica da caccia, e su questo ci siamo già dilungati. Risulta come combinazione dipendente da tutti i fattori prima elencati, e dal diametro dell'obiettivo in modo fondamentale.

E' necessario comunque introdurre un'altra grandezza, detta "pupilla di uscita", funzione del rapporto tra diametro frontale e ingrandimenti. Essa esprime fisicamente in mm il diametro di quel circoletto che appare quando puntate il binocolo verso il cielo e osservate dalla distanza del braccio teso.

E' direttamente in relazione alla luce che inciderà sulla vostra pupilla; ad esempio un binocolo 7X35 avrà 5mm di pupilla ($35/7=5$). Idealmente un buon binocolo da caccia dovrebbe possedere un valore di pupilla uguale o superiore al diametro della pupilla (vera) di chi osserva nel momento dell'osservazione. La pupilla umana varia in diametro in funzione della luce da un minimo di 2mm in pieno sole a 7mm al buio. Ecco perciò che nelle situazioni di caccia bisognerebbe poter disporre di ottiche con una pupilla mai inferiore a 5mm.

L'esperienza comunque dimostra come anche pupille uguali a 4mm risolvono sufficientemente le situazioni a noi care, purché grazie a ottiche di pregio.

Altri numeri che spesso si leggono sulle specifiche sono la "luminosità relativa" (altrimenti detta valore geometrico di luce) ed il "fattore crepuscolare".

La prima si riferisce al valore della pupilla di uscita moltiplicata per sé stessa

(un 7X42, con pupilla quindi di 6mm, avrà 36 come luminosità relativa) e la seconda tiene conto anche del fattore di ingrandimento. Per ottenerla basta moltiplicare il diametro della lente frontale per l'ingrandimento e successivamente estrarne la radice quadrata. Un binocolo 10X40 avrà 20 come fattore crepuscolare. $\sqrt{400}=20$.

9.5.4 La trasmissione della luce

Ci sarebbe un'altra utilissima grandezza percentuale che definisce la quantità di luce effettivamente trasmessa dall'obiettivo all'oculare, Funzione delle perdite in riflessioni, dispersioni e rifrazioni interne. La "Trasmissione di luce" senza alcuna pietà è in grado di stigmatizzare la Vera qualità ottica delle lenti e prismi. 60% è scarsa, 70% discreta, 80% è buona, 90% sopraffina.

Purtroppo pochissime case hanno il coraggio di includere questo dato tra le specifiche, peraltro ottenibili oggettivamente con l'opportuna attrezzatura; per cui è molto difficile operare paragoni.

La cosa migliore, per un verdetto, è sempre e comunque provare il binocolo comparandolo con altri. Se le differenze ci sono, esse luminosamente appaiono. Sceglietevi un particolare il più buio possibile a ragionevole distanza da osservare, e verificate.

Se leggete sulla vostra ottica "Fully Coated Optics", significa che tutte le superfici ottiche sono state trattate con almeno un trattamento antiriflesso, generalmente alla Fluorite di Magnesio. E ciò è una buona cosa senza dubbio perché significa che le perdite per riflessione di luce saranno contenute e quindi la "trasmissione della luce" sarà discreta. Se leggete "Multicoated Optics" significa che almeno una lente è stata trattata con più di un trattamento antiriflettente, e ciò è ancora meglio. Se leggete "Fully Multicoated Optics" significa che tutte le lenti sono state trattate con più trattamenti, e quindi vi trovate di fronte ad un ottimo binocolo.

9.5.5 La scelta

A questo punto tiriamo le somme. Potrebbe apparire che la maggior dote del binocolo sia direttamente associabile al diametro delle lenti frontali; ciò non è vero fino in fondo, poiché altre qualità giocano in modo preponderante. E poi la maneggevolezza in caccia è fondamentale; non si può pensare di affrontare giornate venatorie faticose portandosi appresso fardelli in più solo perché vi ho convinto che la luminosità è tutto. Un binocolo con 50mm di diametro rischia di diventare un molosso di due e più Kg, lungo e largo in proporzione. Il compromesso è d'obbligo.

I Binocolini portatili possono servire, in una caccia minimalista, a condizione di non chiedere ad essi ciò che non possono dare. Solo nei modelli di altissima qualità si può in effetti supplire al fatto delle dimensioni di obiettivo contenute, grazie ai trattamenti ed alla perfezione strutturale. Cercate sempre e comunque di non scendere al di sotto dei tre mm di pupilla.

Mai come nel caso delle ottiche la qualità si paga. La fascia cosiddetta "media" va dai centocinquanta ai cinquecento euro. Meno di ciò non conviene, e se proprio dovete, procuratevi qualche occasione d'oltrecortina a patto di non spendere più di 30.00-100.00 €. Sono ottiche perlomeno robuste, e vivono nei mercatini.

Cercate comunque, russi o cinesi a parte, di spendere il più possibile in funzione di ciò che potete permettervi tenendo conto che un binocolo buono dura tutta la vita. Provatene il più possibile prima di acquistarlo, e vi renderete consapevoli che il sacrificio...vale la candela.

10 Le forme di caccia

10.1 Quick, Clean Kill Shot

Nella caccia con L'arco, la fase precedente lo scoccare della freccia è lunga e difficoltosa, ma è l'essenza vera del bowhunting. L'impatto della punta non è in ogni caso la fase finale, ma di tutto il rituale è certo il momento culminante. Ma come essere sicuri, prima di partire per la caccia, di avere preso le giuste decisioni?

Cacciare con L'arco significa rispettare in modo assoluto quelli che sono comunemente definiti "principi etici" per eccellenza. Tra questi, l'abbattimento rapido e risolutivo è al primo posto. Tra i vari americanismi che rifulgono nel linguaggio tecnico esiste un termine preciso, veloce e efficace che anche nella pronuncia, che si adatta perfettamente a comunicare l'esigenza di tale azione: "quick, clean kill Shot", colpire in modo rapido, pulito e mortale. È rigorosamente obbligatorio, ogni volta che si rivolge la freccia verso il selvatico, avere la certezza di poterlo abbattere rispettando tale comandamento, evitando ferimenti dolorosi e inutili, nonché rischi di mancata cattura. Potrà sembrare strano, nella caccia grossa la fase meccanica del tiro rispetto alla complessità dell'azione di caccia è confinata in una nicchia di relativa difficoltà. La vera "gara" consiste in tutte quelle operazioni di cerca, individuazione e avvicinamento prima, tracciamento, inseguimento e field dressing dopo. Il tiro in sé dovrebbe essere sempre e comunque preciso, dal momento che la balistica (tiro utile) dell'arco più efficace è limitata a poche decine di metri.

10.1.1 La posizione del selvatico

Fondamentalmente, se si agisce coerentemente con il proprio stile ed attrezzatura, il mercato offre tutto il necessario possibile.

Un tiro indirizzato verso il fianco dell'animale non crea nessun tipo di problema (L'animale è ortogonale al tiratore) alla punta. Praticamente tutte le modulari possono andare bene. I problemi sorgono quando L'animale è angolato, e ovviamente le sue dimensioni sono cospicue: È questa d'altronde la condizione più comune che si presenta al bowhunter.

Se L'animale è di $\frac{3}{4}$, la penetrazione necessaria per ledere organi vitali è tanta, per questo motivo è obbligatorio ricercarla attraverso L'uso di lame a due tagli (lame singole).

Solo così si può azzardare, soprattutto se L'animale è di faccia al cacciatore L'urto con la scapola è probabile, e quasi tutte le lame modulari non reggono alla sollecitazione.

Un impatto con la spina dorsale, se la preda è grande, può essere risolutivo a patto che la punta si mantenga integra.

Si dice che la traccia di sangue aumenta se la ferita di entrata è provocata da una multilama. Ciò è vero solo se alla ferita di entrata corrisponde anche quella di uscita, e tale condizione si verifica solo se la penetrazione è massima. Ecco perché, garantendosi la massima penetrazione con una lama singola, la probabilità di uscita più facilmente conduce alla ferita passante, favorendo sempre e comunque il tracciamento, ma questo è un altro capitolo.

L'ultima ed una sola raccomandazione, sulla quale concordano entrambe le fazioni e sulla quale non si discute: per qualsiasi scelta, la vera ed unica responsabile del taglio è la punta della freccia, e come tale deve sempre essere il più affilata possibile. Se le punte modulari permettono L'intercambiabilità delle lame, le punte tradizionali obbligano alla riaffilatura manuale, con acciaini, pietre e olii. Su questo non si discute; ma il "rito" dell'affilatura serale, prima dell'alba di caccia, è uno di quei piaceri irrinunciabili che fanno ancor più bella L'avventura.

indicazioni pratiche nella caccia alla selvaggina medio-grossa

Selvatici peso inferiore ai 50 kg .

Archi tradizionali, ricurvi e longbow: non meno di 50-55 libbre

Archi compound eccentrici circolari: non meno di 50-55 libbre

Archi compound eccentrici a camme (modificate o estreme): non meno di 40 Libbre

Punte: tradizionali, a due lame oppure modulari a tre o più lame purché robuste.

Peso frecce: Daino 500 grani (circa 7-9 grani per libbra di carico dell'arco].

Peso punte: fino a 125 grani.

selvatici di peso tra i 50 e 70 kg.

Archi tradizionali (ricurvi e longbow): non meno di 60 libbre

Archi compound eccentrici circolari: non meno di 60 libbre

Archi compound eccentrici a camme [modificate o integrali: non meno di 50 libbre

punte: archi ricurvi/longbow lame tradizionali che tagliano dalla punta

Peso frecce: >500 grani, punte da 145 grani e oltre;

Archi compound punte modulari a tre o più lame purché robuste;

Peso frecce: come sopra, ma se si sceglie la via della velocità, il peso può scendere a 400 grani (tirando con overdraw) e il peso della punta scende a 100 grs.

selvatici di peso oltre 80 kg.

Archi tradizionali (ricurvi e longbow): non meno di 70-75 libbre

Archi compound eccentrici circolari: non meno di 70 Libbre

Archi compound eccentrici a camme (modificate o integrali) : non meno di 65 libbre

Punte: archi ricurvi/longbow/ compound Lame tradizionali che tagliano dalla punta,

Pesi freccia: maggiori di 600 grani, punte maggiori di 145 grani.

10.2 Le metodologie nella caccia

Nel capitolo 3.2 abbiamo riportato una classificazione "accademica" delle metodologie di caccia primitive, sia da un punto di vista etnografico che paleoantropologico. Tale classificazione riguarda anche la lancia, il propulsore e qualsiasi altra arma da taglio, punta in grado di ferire la preda. Ovviamente la caccia con l'arco è coinvolta di queste metodologie, anzi, l'arco è uno dei mezzi primitivi che permette l'attuazione di queste forme di caccia. Nella caccia sportiva di oggi si può comunque semplificare; vagare, appostarsi, avvicinarsi furtivamente: queste tre sono le metodologie di caccia del bowhunter. Ognuna con le sue difficoltà, con i suoi pregi e difetti; alla base di tutte c'è comunque l'invisibilità ed il silenzio, unici veri denominatori comuni della caccia con l'arco.

Con l'arco fondamentalmente si può cacciare in forma vagante oppure in appostamento. Entrambe queste forme di caccia presuppongono una grande conoscenza dell'habitat e delle abitudini del selvatico che si intende cacciare. Ovviamente su queste pagine non si può che sfiorarne l'argomento, che richiederebbe una trattazione enorme solo per enunciarne le problematiche generali. Qui basti dire che la compenetrazione con la Natura necessaria per poter fruire delle grandi soddisfazioni che la caccia con l'arco può dare deve essere totale e senza compromessi, essendo questo l'unico vero fattore selezionante. Intraprendere questa strada significa applicarsi con umiltà per apprendere ogni piccolo messaggio che la Natura gratuitamente fornisce di continuo, e tesaurizzarlo. Non è una via facile, ma proprio per questo vale la pena di percorrerla.

La caccia d'appostamento può essere fatta sia da terra che dall'alto di un albero; da terra può praticarsi sfruttando un avvallamento, un rifugio naturale oppure un camuffamento artificiale; dall' albero grazie a palchetti aerei (tree-stand) posti a non più di sei metri (Vedi capitolo successivo). Essa è probabilmente la via più produttiva. Si pratica all'alba ed al tramonto nelle zone di maggior traffico animale. La caccia vagante invece la si pratica molto lentamente, con il vento in faccia, nelle zone di maggior popolosità animale. E' la via più difficile ed emozionante, e mille cautele devono essere osservate, sia nell'incedere sia nell'osservare attentamente. La caccia vagante è quella che si attua con cauti spostamenti nell'habitat, e gli americani la chiamano "stalking" . Questo non significa fare delle passeggiate nel bosco affilando i sensi alla ricerca di un incontro fortuito. Significa invece studiare terreno e abitudini, localizzare otticamente o acusticamente il selvatico, e tentare un cauto, lento e appassionante avvicinamento senza farsi scoprire. Anche la battuta con i cani, tradizionale del nostro paese ed effettuata sul cinghiale, oggi è una forma di caccia appetibile per gli arcieri. Nelle sue varie forme e tradizioni, spesso si

rivela una buona chance per l'arciere cacciatore. Eticamente parlando, il tiro ad un bersaglio comunque braccato da cani e in movimento la pone come caso limite dal punto di vista accademico e apparentemente contro natura per l'arciere cacciatore. È anche vero che il cane tende a facilitarne il recupero, e molto spesso la freccia si rivela anche più efficace della palla sparata da una canna liscia.

10.3 la caccia d'avvicinamento

Lo Stalking è una forma di caccia ancor più difficile e bella. Significa appostarsi in zone dotate di buona visibilità, osservare armati di pazienza e binocolo per ore finché non si avvista in lontananza una preda. A questo punto la "caccia" inizia, e l'avvicinamento diventa avventura. Se non si può competere con un unguato sull'olfatto, sull'udito e sull'agilità e velocità di movimenti, l'occhio allenato del cacciatore (magari supportato da un binocolo di qualità) può fare miracoli. Il binocolo (ad alta luminosità) deve avere massimo 7 ingrandimenti, e deve abbracciare un campo il più vasto possibile. Esso serve soprattutto a focalizzare l'attenzione su zone di territorio delimitate dall'angolo strumentale di visione, permettendo così la percezione del più piccolo particolare. I pochi ingrandimenti aiutano ad avere una profondità di campo alta, tale da non costringere continui aggiustamenti della messa a fuoco anche con scarsa visibilità.

10.3.1 Un cauto passeggio casuale

Il passo del cacciatore vagante deve essere lento, e casuale. Ogni rumore cadenzato (è virtualmente impossibile essere assolutamente silenziosi) è un allarme per via della sua innaturalità. Più soste si fanno meglio è. Aguzzate le orecchie, anche se il vostro udito è centinaia di volte più debole di quello della preda. Se non la insospettite, probabilmente si tradirà. Come in tutte le forme di caccia, aiuto lo si potrà trarre dall'abbigliamento adatto. Il rumore è amico degli abiti sintetici, e solo lana, cotone, pelle e Pile potranno permettervi un avvicinamento silenzioso. Come pure Le calzature: evitate scarponi pesanti con soles a carrarmato tipo "vibram" se potete; la sensibilità del contatto con il suolo è fondamentale per far il minimo rumore possibile. Fred Bear, uno dei più autorevoli pionieri della caccia con l'arco americana, cacciava con dei calzettoni di lana sopra agli scarponi. Se ciò non acuisce certo la sua sensibilità sul terreno, perlomeno riduceva il rumore (...e le calze) nel contatto con il suolo. Cacciare in mocassini (vi sconsiglio per ora i piedi nudi) è un ottimo sistema, anche se i nostri climi autunnali ed invernali non sono certo i più adatti. In ogni modo, se la suola è sottile e se vi allenate a pestare prima con il tacco adagiando successivamente e con attenzione il resto del piede a terra, potrete ridurre notevolmente i problemi.

E' forse opportuno (anche se dal punto di vista della sicurezza è un comportamento bollato come irresponsabile) camminare con la freccia incoccata. Estrarre la freccia dalla faretra ed inferirla sulla corda, se non si è abili, può far perdere l'occasione se essa giunge inaspettata. E sono più le volte che questo accade. In ogni modo è imperativo fare enorme attenzione nel camminare. Se non si è abituati, la freccia con la sua bella punta affilata può rappresentare un vero pericolo per voi nell'incedere. Piantarsela addosso in una caduta maldestra è sconsigliabile; ecco perché, se non vi sentite sicuri, dovete assolutamente automatizzare tutte le azioni necessarie per trovarvi con la freccia incoccata senza emettere alcun rumore, e senza staccare gli occhi dal bersaglio.

La caccia simulata ai bersagli 3D per me dovrebbe essere fatta proprio per questo: assimilare la prassi vincente, allenandosi sempre idealizzando situazioni reali di caccia, estremizzando fino a tal punto di credere di avere una unica freccia a disposizione e che da tale atto dipenda la nostra vita. Solo così ci si allena alla motivazione vincente. Da un semplice gesto, come l'incoccare la freccia, dipende l'esito di tutta l'azione. Non sottovalutiamolo mai. Cercate di non sudare, anche se camminate con il vento in faccia, e tenete gli occhi attenti intervallando momenti di attenzione all'orizzonte con l'analisi del terreno su cui transitate. Cercate segni freschi di presenza, se trovate escrementi non esitate a toccarli per percepirne l'eventuale calore residuo. Sono segnali importantissimi che possono indirizzarvi verso altri itinerari o confermarvi la giustezza di quello scelto. Non camminate in cresta, cercate sempre di rimanere in ombra e state più bassi possibile. Le frequenti soste dovrebbero coincidere con grossi alberi, e ogni movimento brusco dovrete abolirlo dal vostro incedere. Se portate il binocolo al volto per osservare, fatelo lentamente e solo

dopo esservi accertati di non avere veramente nessuna anima viva nei paraggi. Più volte, ahimè, mi è successo di arrivare inconsapevolmente a ridosso di un cinghiale acquattato nella lestra, immobile, e di averlo fatto scappare con un movimento brusco, compiuto prima di aver esaminato l'ambiente immediatamente prossimo. Ricordate che nel bosco siete voi gli intrusi; sarete osservati ed ascoltati tantissime volte senza che voi lo sospettiate, e se il vostro comportamento incuriosirà l'animale selvatico, la sua perplessità lo renderà a volte insospettabilmente spavaldo. Egli è forte del suo mimetismo, e invece di scappare aspetta e osserva (e probabilmente ci ride sopra). Se avvicinate a qualche decina di metri un daino, e per vostra fortuna non vi ha percepito, prima di farvi prendere dall'entusiasmo cercate di raffreddarvi un attimo. Siete cacciatori primitivi, anche se avete un sofisticatissimo compound dotato di mirino e frecce superleggere.

10.3.2II close range

La primitività della vostra arma, risiede nel fatto che essa è fin troppo soggiogata dalla legge di gravità; le vostre frecce, per quanto veloci, si piegano ad essa. Vostro dovere è sempre e comunque quello di giungere ad un abbattimento sicuro, per cui se apparentemente la distanza che separa il vostro arco dall'area vitale del selvatico sembra poca, ponetevi nella condizione di proseguire nell'avvicinamento. La vera caccia è questa, la vera sfida è solo questa. Cacciare con l'arco non ha nulla a che vedere con il tiro al bersaglio. L'efficacia balistica di qualsiasi arco è limitata a venti metri. Dovete obbligatoriamente varcare quella soglia per essere certi di concluder l'azione nel rispetto di quest'impetosa Etica. Ebbene, se vedete il vostro daino con la coda alta e le orecchie piegate all'indietro, congelatevi e cercate di immaginarvi d'essere un rappresentante del mondo vegetale. Cercate di sentire la linfa che scorre nei vostri "rami", fatelo intensamente...potreste ingannare la preda allarmata. fate passare minuti se necessario, e se avete la fortuna di non assistere al solito balzo nel nulla, aspettate che la sua coda si abbassi e che le orecchie tornino al loro posto. Se ciò accade, aspettate che il vostro daino torni a brucare. Se lo stato di allarme è cessato, lo farà sicuramente. Avanzate quindi con circospezione.

Mi capitò di dover ripetere quattro volte questo rituale, una volta, per poter avvicinarmi ad un cornuto. E credetemi, il tempo si era congelato e le sensazioni si erano acuite a tal punto da rendere irrealmente sfumato il contorno ambientale nel quale mi trovavo. La soddisfazione di vivere quella realtà separata fu talmente forte che non vi immaginerete come andò a finire. Non tirai. Ero arrivato talmente vicino da sentirne l'odore fortissimo, a percepirne (!) i battiti del cuore, a vivere una sorta di transfert uomo-animale pazzesco. Allora contai colpo, come un Lakota in guerra, e come lui ne fui talmente fiero da raccontarlo per anni a tutti.

10.3.3 La caccia con i richiami

La caccia con i richiami è una delle forme più mature di venazione. Richiede abilità, conoscenza e pazienza in modo maggiore che non per le altre forme. Negli ungulati, durante il periodo degli amori si verifica un vero e proprio sconvolgimento comportamentale che emerge dal modo aggressivo ed arrogante con cui un maschio cerca di conservare il territorio. Il "richiamo" può essere olfattivo oppure acustico. Il primo sfrutta il principio più elementare legato al ciclo riproduttivo. Con estratti ghiandolari di femmine in estro e con l'urina di esse, si può condurre il maschio a sé anche da notevole distanza. Ovviamente bisogna posizionare l'esca (a volte confezionata in appositi dispenser a "gocciolatoio") ed appostarsi bene per attendere il momento propizio.

Acusticamente si agisce sfruttando la "debolezza" del maschio, che letteralmente non capisce più nulla se non questo elementare istinto di conservazione dell'harem faticosamente conquistato durante il periodo territoriale e gerarchico. Il cacciatore esperto potrà chiamarlo a sé imitando il verso del potenziale concorrente, oppure imitare la femmina per invogliarlo all'accoppiamento. Quest'ultima forma è antica quanto l'uomo. Battere il palco caduto del cervo recuperato stagioni prima, nel luogo appropriato, fa sì che il "dominante" si faccia vivo per fronteggiare il potenziale concorrente. E si avvicina tanto, così tanto da poterlo osservare nei minimi particolari. Va da sé che nulla deve insospettirlo: gli odori di civiltà devono essere annullati completamente, ed ogni rumore sospetto bandito. Anche riprodurre il bramito di sfida, nel caso del cervo e del daino, oppure l'abbaio nel caso del capriolo, ottiene il medesimo risultato. Ma la difficoltà nell'essere

"fedeli" in tali richiami è altissima: richiede pratica umile ed esperienza. L'indiano delle foreste, che cacciava per sopravvivere, cresceva in un ambiente in cui queste doti facevano parte di un patrimonio culturale ereditario.

L'uomo del ventesimo secolo, che non conserva traccia dell'eredità primitiva e che è abituato a ottenere nel più breve tempo possibile tutto ciò che il portafoglio gli consente, può contare su qualche facilitazione: supporti audiovisivi (per imparare prima l'arte) e strumenti elettronici, addirittura palchi di materiale plastico manovrabili con una mano sola. Ma se chiedete ad un vecchio cacciatore delle Rocky Mountains i suoi "segreti" per poter trarre giovamento rapidamente da tali aiuti, vi risponderà con un sorrisetto ironico: per competere con la vita selvaggia, bisogna diventare predatori nell'essenza. L'umiltà è l'unica strada che può condurre all'abbandono delle chimere dell'io possessivo moderno che ci attanaglia e che ci frega nel voler raggiungere facilmente l'obbiettivo con il minor sforzo. E l'umiltà di fronte alla Natura non intacca il portafoglio.

10.4 Tree stand hunting

La moderna caccia con l'arco contempla una specialità assai proficua: "Tree Stand Hunting" è la caccia che si fa in appostamento in cima all'albero, ed in America, la patria dei Bowhunters, pare che sia quella che renda di più. Scopriamone i segreti.

Negli Stati Uniti, l'80% della caccia con l'arco si effettua dal *tree stand*, cioè da un palchetto amovibile in metallo, che viene sistemato sui tronchi degli alberi nelle zone di passaggio del selvatico. Questo tipo di caccia, ovviamente proficuo anche da noi, presuppone una conoscenza approfondita del ritmo biologico spazio-temporale della preda.

Il tree stand è costituito da una piattaforma in metallo dotata di un sistema di leve a incastro che ne assicura il saldo posizionamento fino a 5-6 m di altezza. Le regole per il suo corretto impiego sono le seguenti.

- 1) Una volta scelta la zona, assicurarsi il beneplacito della proprietà del luogo.
- 2) Ogni modificazione dell'ambiente, anche su piante infestanti, dev'essere annunciata alle autorità competenti; il solo taglio di un ramo (magari apparentemente secco) può portare a conseguenze legali gravi.
- 3) Tutte le operazioni di preparazione vanno svolte nel massimo silenzio e durante le ore morte (in senso venatorio) della giornata. Evitare assolutamente la notte, l'alba e il tramonto.
- 4) Individuata l'area ottimale (per esempio, una zona di passaggio tra pascolo e bosco, con fitti segni di attività territoriale come fregoni, raspate e scortecciamenti), verificare la pianta migliore. Ovviamente dev'essere solida, priva il più possibile di rami bassi, con ampia visibilità intorno. Diametri d'albero di 15 cm possono essere già sufficienti.
- 5) Salire sull'albero e ripulirlo dai rametti più piccoli fino all'altezza desiderata. Per uscire dall'area di percezione visiva, uditiva e olfattiva dell'ungulato possono bastare 3 m. È inutile portarsi oltre i 6 m. La salita esplorativa va effettuata con molta cautela e con una cinghia che assicuri la vita al tronco dell'albero.
- 6) Una volta pulito il tronco, legare la piattaforma a una corda robusta e cominciare a salire portandola con sé. Un'altra corda dovrà servire a legare l'arco e l'eventuale dotazione personale. Esistono tree stand costruiti in modo da funzionare come sistemi di salita. Sono molto pratici, ma il loro difetto è quello di danneggiare in modo vistoso la corteccia dell'albero. Si possono utilizzare sugli alberi morti, ricordandosi che l'operazione può essere pericolosa se il diametro non è sufficiente.
- 7) Una volta collocata la piattaforma, si può issare l'attrezzatura, sperimentare le varie angolazioni di tiro e quindi aspettare l'occasione buona in silenzio.
- 8) La cinghia di sicurezza deve restare sempre allacciata alla vita.

Fatte queste doverose premesse tecniche, parliamo in modo più approfondito della caccia da Tree-stand.

Chuck Adams, uno dei più bravi cacciatori con l'arco americani, titolato tra l'altro del famoso Grand Slam, che sarebbe la collezione completa dei ventisette trofei (naturalmente da record) di caccia grossa della fauna cacciabile del Nord America, sostiene senza ombra di dubbio che cacciare dal Tree-Stand rappresenti la migliore chance per abbattere qualsiasi tipo di preda. Probabilmente è anche la forma di caccia meno impegnativa, se l'ambiente non è disturbato e la densità di selvatici è alta, quindi può essere vista anche come scuola di accesso alle più alte strategie. Per certe specie, poi, rappresenta forse l'unica che dà speranze di successo, e che se scientificamente condotta può diventare la miglior strada per trofei di tutto rispetto.

Esistono ovviamente delle pregiudiziali da tenere in massimo conto, e sia per ciò che riguarda una caccia selettiva e discriminante, sia per il primo contatto del cacciatore "alle prime frecce", esse devono sempre essere rispettate. Molto semplicemente cacciare dal Tree-Stand significa appostarsi a qualche metro da terra su di un albero (sfruttando il fatto che gli ungulati ed i mammiferi in generale non guardano mai in alto) e attendere il passaggio della preda ignara, cioè tranquillamente intenta a soddisfare i suoi fabbisogni alimentari e biologici. Questo passaggio, considerando che ci si trova ai margini o all'interno di un bosco, deve essere "condizionato" in modo naturale, e il tiro sarà sempre perciò effettuato da breve distanza, quindi facilmente indirizzabile nell'area vitale. In questo caso l'abilità consiste nel scegliersi l'appostamento, e nel posizionarsi opportunamente per poter fruire del vantaggio.

Il tiro in sè rappresenterà il minor fattore di rischio, se il luogo scelto sarà ottimale, come sempre dovrebbe essere anche in caccia vagante. I commercianti Usa, come al solito, prontissimi a fornire ampia scelta per tutto ciò che concerne l'accessoristica, in questi ultimi anni hanno sfornato decine e decine di modelli di palchetti amovibili, leggeri e resistentissimi, oltretutto perfettamente mimetici e trasportabili, in grado di sostituire ciò che per millenni è stato l'incrocio opportuno di rami sopra cui sedersi o la più europea "altana" costruita con assi di legno sull'albero. In effetti il Tree-Stand è vecchio come l'uomo che caccia, ma solo da un ventennio è diventata scienza grazie a loro. C'è, invero, qualche snob che ripudia tale forma di caccia poiché la ritiene "poco sportiva" e passiva, ma questa visione è ingannevole, in quanto predisporre correttamente l'appostamento significa sacrificare giorni di osservazione e "scouting", e pianificazione scientificamente condotta.

10.4.1 Dove sistemare il palchetto?

La prima considerazione da fare è legata ovviamente al luogo. Esso sarà innanzitutto ad alta densità di individui su cui si intende operare il prelievo, e in prossimità delle piste più battute. Questo deve essere il primo concetto da applicare, non certo l'unico.

L'altezza è un altro fattore importante. Esiste una scuola che predica l'inutilità, anzi il danno, di un palchetto posizionato più alto di tre metri da terra. Ciò per via della riduzione dell'area bersaglio. È facilmente intuibile come più acuto sia l'angolo di tiro, minor superficie prospettica appaia ai nostri occhi per il tiro, e più facilità di errore ci sia. Se questa, come sembra, è l'unica argomentazione, allora è meglio dimenticarla in virtù di un altro ben più pericoloso fattore: la visione periferica dell'ungulato, anche se non brillante, a breve distanza potrà percepirvi. Una trazione maldestra, addirittura il rumore della corda in chiusura potranno allertare l'animale in quella minima frazione di secondo che la freccia impiegherà nel raggiungerlo. E se rientrate, anche marginalmente, nel suo campo visivo periferico facilmente trasformerete una preda tranquilla in allertata. Ciò trasformerete un clean quick kill shot in un insuccesso, peggio ancora, in un ferimento inutile.

Idealmente un buon appostamento dovrebbe comunque essere tra le foglie, tale da mascherare anche all'animale più accorto la vostra sagoma. Tutto ciò facendo attenzione a non avere troppe foglie e rami nel campo di brandeggio, studiando i canali di tiro preventivamente e sicuramente. Se posizionate il vostro stand a circa sei metri di altezza, prevedendo la sua orientazione in funzione della miglior vista sul transito battezzato "valido" perché suffragato dalla vostra esperienza e dalle vostre osservazioni precedenti, sarete probabilmente in grado di avvistare la preda con quell'anticipo tale da potervi permettere una trazione inavvertibile e una buona scelta temporale per il tiro. Prima di defoliare, e tagliar rami, informatevi assolutamente sulle leggi forestali locali. Si defolia per montare la piattaforma sull'albero, e per schiarire la vista sull'area circostante. Qui da noi è raro che vi si conceda la minima libertà in questo senso, ed incorrereste in multe salatissime. Se vi sarà concesso di farlo, limitatevi comunque al minimo indispensabile per la sicurezza del tiro. Una piccola accetta, e soprattutto una buona sega tascabile a denti alternati sarà di ottimo ausilio.

10.4.2 Tirare alla preda immobile

E' difficile tirare a qualsiasi cosa in movimento; non per niente il bersaglio mobile, in gara di caccia simulata, è quello che premia di più. Ancor più difficile in caccia vera; l'emozione gioca pessimi scherzi. Ed è qui che non bisogna assolutamente sbagliare. Allora, come "immobilizzare" l'ospite che sta tranquillamente deambulando?

Se posizionate il vostro appostamento vicino a raspate territoriali oppure segni di passaggio di femmine in estro (raspate odorose di urina) durante la stagione degli amori, avrete ottime probabilità che l'animale da trofeo si soffermi per investigare. In America, nella caccia d'appostamento all'orso, il "richiamo" è sempre dato dal Bait, l'esca puzzolente mezza putrefatta che diffonde il suo fetore per miglia. Se non cacciate l'orso e non avete posizionato il Tree-Stand vicino ad una demarcazione territoriale "attiva", giunge il momento di farne una artificiale con i vari richiami commerciali a base di urina di femmina (per inciso funzionano abbastanza bene anche con i nostri cervidi). Un altro sistema è quello di praticare delle scortecciature artificiali con una raspa sulla corteccia di qualche alberello (naturalmente ben visibile dal vostro appostamento) e porre sul terreno un contenitore di pellicola fotografica aperto con dentro cotone imbevuto del solito liquido. L'effetto visivo, unito a quello olfattivo, renderanno curioso il nostro cervo per quel tanto necessario. L'uso di una silhouette di cervo femmina, unita all'estratto, da questo punto di vista è formidabile. Da lontano verrà avvistato e l'effetto dell'aroma confermerà il messaggio. Ponetelo a non meno di venti metri dal vostro appostamento.

Tutte queste operazioni, ovviamente, dovranno fare i conti con il vento. Se battezzate una direzione "probabile" da cui il traffico si svilupperà, agite di conseguenza. Se intendete usare odori artificiali, fate attenzione a maneggiarli con guanti di gomma e calpestare il terreno intorno il meno possibile, meglio se indossando scarpe con la suola di gomma.

10.4.3 Fate pratica con giudizio

Partendo dal presupposto che più camminate, arpeggiate, modificate l'ambiente intorno a voi durante la fase preparatoria più "contaminerete" le possibilità di un incontro, la pratica comune a tanti cacciatori di posizionare picchetti a varie distanze premisurate per avere la sicurezza della traiettoria della freccia non è proficua. Se tirate con compound e mirino, la cosa migliore è quella di armarvi di Rangefinder (telemetro) e schiarirvi le idee sulla morfologia del circondario dall'alto del vostro Stand. Oppure munire il vostro arco di mirino "a pendolo" che automaticamente compensa la distanza valutata in funzione dell'inclinazione. Maggiore è l'angolo, minore influenza la traiettoria subirà; in altre parole bisogna tirare più alto. In ancor meno parole, è necessario che vi alleniate il più possibile a questo tipo di tiro in pendenza. Potreste anche, dall'alto del vostro pero, spedire qualche freccia qua e là per rendervi conto della balistica potenziale del vostro appostamento. In più casi mi è capitato di osservare animali giungere in prossimità delle mie frecce conficcatesi qualche ora prima, addirittura incuriositi della strana colorata apparizione tra il sottobosco, fermarsi ed annusarle. Niente di meglio.

10.4.4 L'attesa

Per rendere proficua l'attesa (che a volte si può protrarre per ore ed ore) è necessario che essa sia quantomeno confortevole per voi. Mi spiego: se, durante l'attesa il vostro stand vi costringe a posizioni innaturali, il freddo potrà congelare le vostre articolazioni rendendovi impossibile l'agire al momento buono. Nel silenzio del bosco, dopo un poco di adattamento acustico, la psiche lavora al galoppo. Vi troverete probabilmente a passare fasi di introspezione, analisi, fantasie, voli di mente razionali e non...insomma in funzione del vostro stato d'animo, del vostro vissuto personale, delle vostre aspirazioni, passato un tempo soggettivo che può andare da qualche decina di minuti a un'ora o poco più in cui la concentrazione è focalizzata sulla caccia, sicuramente la vostra mente incomincerà a vagare. (Non oso pensare al cacciatore agguerrito che si addormenta...e cade dal pero, ma le statistiche americane elencano questa causa come la più frequente tra gli "incidenti" di caccia). Se il selvatico deciderà di introdursi nel vostro raggio d'azione in questo periodo, allora potrà succedere di tutto. Il vostro destare improvviso dallo stato di quiete mentale a quello di moto "operativo" se rumoroso o impacciato provocherà la fuga dell'ospite. Ecco perché è fondamentale mantenersi costantemente vigili ed intensamente proiettati nella dimensione venatoria, osservando ed ascoltando ed indagando. Tutto ciò perfettamente ancorati con una cintura di sicurezza al tronco dell'albero che sostiene la vostra piattaforma, e con la freccia sempre incoccata.

Appena raggiunta la piattaforma, ed issatisi sopra, aggiustarsi la cintura di sicurezza deve essere il primo passo. Dopodiché issare l'arco e l'attrezzatura (precedentemente legati ad una cima) il secondo; aggiustarsi sopra la piattaforma in modo da avere coscienza delle possibilità di puntamento dell'arco e delle traiettorie relative, cercando in funzione di esse le posizioni più confortevoli deve essere il terzo passo. Tenete ben presente che ogni movimento in più è tempo perso e potenziale rumore. Dovete sempre essere coscienti che la velocità e la sicurezza sono le

uniche componenti del successo; predisponetevi quindi in modo tale da non provocare alcun rumore nel muovervi (anche solo spostando il peso del corpo da un piede all'altro, ad esempio) e di raggiungere le varie posizioni di tiro possibili nel minor tempo. Alcuni Tree-Stand sono dotati di comodi seggiolini imbottiti, ovviamente mimetici. Sono generalmente costosi ed ingombranti, ma effettivamente con essi potreste ricreare un confortevole ambiente casalingo, con tanto di mensole sul tronco dove appoggiare lo zaino, le borracce, la faretra con le frecce di scorta...tutto fuorché il posacenere ed il TV.

10.4.5 Nel momento della verità

Siete concentrati, perfettamente bilanciati ed a vostro agio, avete avvistato il daino da tempo che ora è finalmente arrivato a tiro. Quando tendere l'arco? La sua posizione è discriminante. Più la sua sagoma è ortogonale alla vostra vista meglio è. Se si presenta in tal modo, non esitate a tendere, sempre che tra voi e lui non vi siano foglie e rami, e che sia intento a brucare o a odorare i segni di presenza dei suoi simili. Se è in allerta, coda alzata, orecchie che ruotano, testa alzata per annusare, evitate qualsiasi gesto: congelatevi. Attendete sperando che si calmi. In ogni caso rinunciate al tiro, al novanta per cento balzerebbe al minimo movimento e molto probabilmente lo ferireste all'intestino. Dopo il tiro, rimanete calmi qualsiasi cosa sia avvenuta. Se avete percepito la freccia a bersaglio, cercate di seguire il più possibile con gli occhi l'animale in fuga ed attendete con calma il tempo canonico (minimo trenta minuti) prima di scendere dall'albero per tracciarlo. Il vostro daino probabilmente girerà in cerchio confuso, oppure balzerà nel folto. La calma vi permetterà di ragionare su tutto ciò che è avvenuto, e scegliere una strategia vincente godendo della posizione privilegiata "dominante". Sicuramente vi salverà dal volare giù dallo stand, come purtroppo a molti capita presi dall'eccitazione del tiro effettuato. Se l'avete sbagliato, comportatevi come se niente fosse successo. Probabilmente vi si presenterà un'altra preziosa occasione.

10.4.6 Effetti del proiettile

Parliamoci chiaro: tecnicamente parlando, l'efficacia della freccia da caccia deriva da altre caratteristiche non comuni alla palla della carabina. Non esiste (o quasi) potere d'arresto; è per questo che il tracciamento dopo il colpo è sempre una parte fondamentale della caccia in sé. La freccia ha un grande potere lesivo, nel senso che è sempre mortale se colpisce gli organi vitali. Ma esistono poche occasioni di avere alla portata gli organi vitali in prospettive ottimali, per cui spesso è necessario saper rinunciare al tiro se non si ha davanti una silhouette perfettamente ortogonale con la zona vitale libera da ogni ostacolo. Non si può azzardare un tiro se l'animale è frontale; collo, testa e posteriore NON sono assolutamente bersagli da contemplare. La freccia uccide per l'emorragia derivata dalla lesione di un organo importante (cuore, polmoni, fegato) ed a volte questa può essere lenta comunque. Anche l'arco più veloce e tecnologico basa la sua efficacia su queste caratteristiche.

Esistono poi dei colpi che provocano il decesso ugualmente, ma che conducono ad un recupero difficile ed a volte impossibile. Una freccia nell'intestino uccide per setticemia, e questa può portare alla morte anche dopo parecchi giorni. E' su questi argomenti che emerge chiara la necessità di una efficace responsabilizzazione di chi caccia, dove è intollerabile ogni approssimazione. Il bowhunter ha avvistato la preda. Essa pascola tranquilla senza mostrare sintomi d'allerta. Questa è la migliore occasione per poter tirare, se si è alla distanza giusta e se non vi sono ostacoli (rami, foglie, anche di piccole dimensioni) che potrebbero deviare la traiettoria. Se presenta ben visibile il fianco, allora ragionevolmente nulla osta al tiro. Il bowhunter tende l'arco e colpisce.

E' qui che la caccia dura inizia. Innanzi tutto egli deve assolutamente rimanere immobile, cercando di ritornare in sé (capita che l'emozione giochi dei brutti scherzi, o che la concentrazione assoluta di certuni sull'area vitale offuschi la visione dei particolari collaterali) e riprenda un contatto razionale con ciò che lo circonda. L'annullamento dell' Io, presupposto fondamentale di ogni buon tiro d'arco che si rispetti, in questo momento ci è nemico. Si deve ragionare, osservare e rivisitare la memoria alla ricerca di ogni piccolo particolare. Non si deve fare assolutamente altro. Il primo particolare da rivisitare riguarda l'impatto della freccia. E' andata dove doveva? (le frecce con le penne a colori vivaci sono d'aiuto, su questo fronte). Visualizzare l'impatto, quindi, e andare immediatamente con la memoria all' immagine del movimento della preda colpita. Si è piegato sulle ginocchia posteriori ? molto probabilmente avrà subito la freccia nell'addome. Cattivo segno. Se il balzo è stato diverso, verso quale direzione è andato?

Cercate, immobili, la via di fuga. Binocolate con movimenti lentissimi tutte le possibili direzioni. Prendete subito un riferimento chiaro il più possibile del luogo in cui avete messo la freccia a bersaglio. Se piove forte, iniziate subito a tracciare. L'unica circostanza che obbliga ad un

immediato inseguimento la preda colpita è questa, perché la pioggia cancella l'esclusiva informazione a vostra disposizione (se potete, evitate di cacciare sotto la pioggia forte). Se non piove, dopo circa un'ora, con moltissima cautela, e solo se siete certi di aver indirizzato la freccia nell'area vitale, recatevi nel punto dell'impatto (dopo aver segnato con un nastro colorato il luogo in cui eravate appostati) e cercate tracce di sangue in un raggio massimo di tre metri. Se non ricordate di aver visto scappare la preda con la freccia ancora infissa (è facile che essa abbia completamente attraversato il suo corpo) cercatela nelle vicinanze. Se la trovate, analizzatela attentamente: se non vi sono tracce di sangue...probabilmente avete visto male sull'impatto (nessun problema, è meglio un pulito errore che non un ferimento).

Se trovate tracce di sangue, sulla freccia e sul terreno, valutatelo: trovandoci in presenza di sangue dal colore rosso scuro avremo colpito il fegato o il cuore, e perciò l'animale non avrà fatto molta strada; Se la traccia è formata da sangue rosso chiaro e schiumoso avremo sicuramente leso la zona polmonare, e anche in questo caso l'animale sarà facilmente recuperabile; in presenza di poco sangue misto a poltiglia verdastra o a brandelli di intestini avremo colpito lo stomaco o il basso ventre, e allora purtroppo l'animale potrà impiegare anche diversi giorni per morire. Trovando sangue chiaro ma non schiumoso la freccia avrà raggiunto fasce muscolari non vitali. In entrambi questi ultimi due casi l'attesa prima di iniziare il tracciamento dovrà protrarsi anche per diverse ore.

Questi tempi di attesa sono molto importanti e devono essere rispettati, pena il non facile recupero, e in certi casi pure la perdita dell'animale. Sentendosi inseguito, con l'adrenalina in circolo può correre per lunghi tratti rendendo vana la tracciatura senza l'ausilio di un cane da sangue. Si procede quindi alla ricerca sul terreno e sulle piante delle tracce di sangue e di eventuali residui di pelo o di sostanze intestinali, cominciando così la tracciatura vera e propria. Valutate l'altezza delle eventuali gocce di sangue sulle piante: vi confermeranno l'altezza dell'impatto. Cercate di associare le tracce di sangue alle orme degli zoccoli sul terreno. Se l'animale è tornato sui suoi passi le distinguerete da quelle di una ferita passante. Si marcherà la prima traccia individuata con qualcosa di visibile a distanza. Qualora non si trovi alcun segno, si dovrà marcare il punto da cui è iniziata la ricerca. È decisamente vantaggioso compiere l'operazione in due: mentre uno osserva, l'altro segna le tracce. Se si è soli, occorre marcare tutte le tracce di sangue individuate finché non diventano così frequenti da rendere la precauzione inutile. Non disponendo di materiale per la marcatura (grave errore!), è buona norma spostarsi dall'ultima traccia solo quanto si è riusciti a scorgere quella successiva.

Se le tracce di sangue improvvisamente s'interrompono, segnalate in maniera evidente l'ultima che si è trovata e cercate in un raggio di almeno 500 m. tutti i sentieri che mostrino segni di passaggio. Sarà bene ricordare quanto segue: gli animali feriti tornano spesso sul luogo del ferimento; lungo una pendenza, essi tendono a scendere piuttosto che a salire; un colpo all'intestino li asseta intensamente, e in tal caso può essere proficuo cercarli in prossimità di fossi, stagni o corsi d'acqua. Nel caso la ricognizione non porti a risultati, si tornerà sull'ultima traccia e si comincerà a scrutare il terreno, allontanandosi progressivamente a cerchi concentrici dal punto di partenza. Se possedete una bussola, un modo più sistematico è questo: orientatevi verso nord, fate un passo in quella direzione e un altro verso est. Poi due passi verso sud e due verso ovest, tre verso nord e tre verso est, e via di seguito così a spirale. Vi consiglio vivamente di procedere carponi con l'occhio a pochi cm. dal terreno, osservate attentamente perché anche la più piccola goccia conferma la vostra tracciatura. Se il tracciamento si conclude positivamente, si dovrà procedere alla pulitura sul campo (field dressing), argomento che presto verrà affrontato su queste pagine.

Durante i corsi NBEF queste operazioni si svolgono con l'ausilio di sangue artificiale. Ogni allievo si deve cimentare nell'operazione di ricerca delle tracce e deve dimostrare di saperle seguire fino all'obiettivo, prova estremamente utile perché dimostra come la caccia sia molto più che una semplice freccia "a bersaglio".

10.5 La tracciatura della selvaggina

10.5.1 Premessa

La vera essenza della caccia, in particolare della caccia con l'arco, non è l'abbattimento in sé, ma è tutto ciò che precede e che segue: la tracciatura. Con questo termine si intendono tutte quelle operazioni pratiche che ci pongono a diretto contatto con l'animale selvatico nel suo ambiente naturale e con la sua psicologia, e che ci permettono di avvicinarlo nel migliore dei modi. Il fine da raggiungere non consiste solo nell'abbattimento: è fondamentale rispettare sempre l'animale evitando comunque ogni inutile ferimento, seguendo l'indirizzo di una corretta etica venatoria che considera la caccia non come una forma di supremazia sanguinaria sulle altre creature, ma come un ritorno ad antichi equilibri.

Lo scopo principale di questo capitolo è quello di offrire una panoramica organica e dettagliata delle tecniche della tracciatura e dei problemi operativi che caratterizzano questa pratica. Naturalmente ci rivolgiamo soprattutto all'attenzione dei "bowhunters" che vogliono affinare la propria tecnica venatoria, ma può essere utile anche a tutti coloro che vedono nella caccia non solo l'atto finale che si esplica nell'abbattimento, ma anche tutte le operazioni che fungono da anello di congiunzione fra gli uomini e la loro "Eredità perduta".

"...ci sono tracce che ogni cacciatore, Indiano o uomo bianco, deve saper leggere. Che sia vera o falsa, limpida o confusa, semplice o ricca di molteplici significati, il cacciatore deve saperla decifrare e seguire prontamente, con precisione: è questo l'unico modo in cui riuscirà a provvedere quotidianamente al proprio sostentamento."

(Ernest Thompson Seton - Orme di animali e tracce per il cacciatore)

"...vide che gli indiani si muovevano in silenzio e che erano essi stessi parte della natura, proprio come gli animali a cui davano la caccia."

(Lovat Dickson - Gufo verde)

10.5.2 Le fasi iniziali della tracciatura

In questo paragrafo saranno analizzati i vari aspetti dell'approccio all'animale selvatico e della sua identificazione, che costituiscono le fasi iniziali della tracciatura. L'insieme di tali elementi permetterà all'arciere cacciatore, se avrà la pazienza di leggere queste pagine, di poter giungere al momento in cui tenderà il suo arco.

10.5.3 L'animale nell'ambiente naturale

Prima di intraprendere la "cerca" del nostro selvatico nella selva di queste righe, è bene esaminare in modo breve ma esauriente le tipologie ambientali nelle quali sono naturalmente inserite le principali specie oggetto del nostro interesse venatorio.

SPECIE	HABITAT
CERVO	Boschi di latifoglie o misti di resinose, aperti di alto fusto ma disetanei e ben strutturati, situati anche in zone di landa, o comunque intercalati da ampie vallate. Molto importante la presenza di acqua.
DAINO	Boschi aperti di alto fusto, anche con modesto sottobosco ma con ampie zone di pascolo, possibilmente su terreni ondulati.
CAPRIOLO	Boschi misti con fitto sottobosco, zone ecotonali (in transizione verso il bosco) boscaglie e macchie anche con poca acqua.
CAMOSCIO	Predilige le zone elevate delle foreste di montagna, dai 1500 ai 3000 metri di quota; in estate si trova spesso oltre il limite della vegetazione arborea, nei prati alpini. Gradisce i pendii ripidi e dirupati, ma anche i boschi di alberi decidui e di conifere.
MUFLONE	Zone rocciose a bassa quota anche a livello del mare, coperte da ogni tipo di vegetazione. L'ottimale si trova nella fascia collinare e pedemontana in presenza di boschi di latifoglie al massimo fino alla faggeta.
CINGHIALE	Boschi puri e misti di latifoglie produttrici di ghiande, sempre molto ricchi di sottobosco, di radure e prati. Secondariamente anche boschi degradati e "macchie". Molto importante la presenza di acqua.

10.5.4 Le abitudini della selvaggina

E' importante, nelle fasi iniziali della tracciatura, sapere dove cercare l'animale nell'ambiente in cui vive in rapporto alla situazione climatica, meteorologica e pedologica. Dando per scontato che il cacciatore arciere sia un perfetto conoscitore dell'ambiente in cui sta operando la sua ricerca (condizione, questa, senza la quale il buon esito della caccia può essere anche compromesso), nel momento in cui si inoltra nel territorio di caccia gli si pone subito un quesito: dove cercare?

Naturalmente quella di cui stiamo parlando è la forma più difficile di caccia con l'arco, ma che dà più soddisfazioni e che è maggiormente caratterizzante di questa disciplina: la cosiddetta caccia "alla cerca" o "vagante".

Il bowhunter, nel suo percorso di caccia, non volendo usufruire dell'aiuto del cane, ausiliare per eccellenza, e non avendo i sensi affinati tipici dell'animale selvatico e neppure la sua forza e resistenza fisica (non siamo lupi che riescono a spostarsi di 30 km. in una notte, naturalmente a piedi!), deve avvalersi in particolare della propria intelligenza e soprattutto del proprio senso dell'osservazione, ed attenersi ad una basilare regola di sopravvivenza naturale, a cui sono soggetti tutti gli esseri del creato, dal piccolo scricciolo al grande orso: ottenere il massimo risultato con il minimo sforzo.

Comunemente si crede che gli animali si spostino e vaghino con grande libertà da un luogo all'altro, e che non esistano "confini" tali da proibire loro l'accesso a nuovi territori.

Gli animali che più facilmente possono rappresentare questa totale libertà sono gli uccelli: di primo acchito saremmo portati a supporre che volino con estrema libertà per tutti gli spazi aerei, ma, se si è buoni osservatori, è evidente come questa impressione sia del tutto errata in quanto, riferendoci sia agli uccelli che ai mammiferi, gli individui singoli così come le coppie ed i branchi limitano i loro spostamenti in una unica area relativamente vasta ma ben circoscritta da confini (nel caso di molti animali olfattivi, visivi, sonori), che di solito non vengono oltrepassati.

Questa zona, che normalmente viene chiamata "territorio" (home range), ne contiene una ulteriore ancora più piccola e circoscritta che di solito è nelle immediate vicinanze della tana, della lestra o del nido.

L'animale, che naturalmente conosce alla perfezione il proprio territorio, sa quali sono al suo interno i punti più adatti per alimentarsi e dissetarsi, per nascondersi e ripararsi, e provvede a delimitarlo ed a difenderlo dalle intrusioni dei propri simili.

Le dimensioni del territorio di una data specie animale non sono però costanti nella totalità del biotopo di cui sono parte integrante: a questo riguardo è un fattore rilevante l'abbondanza del cibo e dell'acqua, e perciò la quantità di nutrimento, che una zona è in grado di offrire all'animale. Ad esempio, nelle pianure fertili, dove i pascoli generalmente sono ricchi, il territorio di una lepre sarà molto più ristretto che non in montagna, dove le condizioni sono molto più sfavorevoli, e perciò il nutrimento deve essere ricercato su di una superficie molto più vasta.

Nonostante questo, nessun territorio è abitato da una sola specie animale ma, al contrario, diverse specie convivono; d'altronde deve essere sufficientemente esteso per nutrire sia il singolo animale che il branco, e di conseguenza la superficie complessiva non è sempre la stessa; questo dipende da diversi fattori: le dimensioni dell'animale e la densità di popolazione, il sesso e l'età, il tipo di alimentazione e la quantità di cibo, la pedologia del terreno e la stagione dell'anno.

Alla luce di tutto questo si nota come le diverse parti del territorio rivestano una grande importanza per la vita dell'animale; però bisogna specificare (e questo è molto importante per il cacciatore) che le abitudini del selvatico non sono sempre le stesse nell'arco di un anno o di una stagione, ma variano in relazione allo stato climatico, atmosferico e nutrizionale, e ruotano tutte attorno alla fase riproduttiva.

Risulta perciò della massima importanza per il bowhunter, al fine di compiere la più corretta scelta della zona da esplorare, attenersi a queste regole fondamentali:

a) verificare sempre la presenza nel territorio di una sufficiente disponibilità di acqua e di cibo, in quanto molto spesso le lestre del selvatico (specialmente in primavera e in autunno) non saranno distanti dalle zone di pastura. Fa eccezione a questa regola il cinghiale che spesso si sposta molto dalla zona di pastura per andarsi a riposare; occorre tenere però in considerazione che questo comportamento è anomalo perchè dovuto ad una eccessiva pressione umana e ad una elevata antropizzazione.

Ovviamente l'alternarsi delle stagioni influenza direttamente la disponibilità di cibo nelle varie zone del territorio: ad esempio, all'epoca della maturazione delle graminacee, i cinghiali si avvicinano frequentemente ai campi di cereali, mentre nella stagione autunnale si ritirano a pasturare nei boschi dove (secondo l'annata) le ghiande e le nocciole non mancano sino alla fine di novembre.

b) rapportare sempre l'andamento climatico stagionale alle necessità del selvatico; ad esempio con il caldo torrido dell'estate sarà difficile trovare un capriolo (anche se è un ungulato che non necessita di una grande quantità di acqua) in un bosco molto esposto al sole: lo si troverà sicuramente in zone più fresche ed ombrose, ricche di sottobosco verde (felci) ed in relativa prossimità delle zone di abbeverata.

c) considerare sempre la situazione meteorologica del momento nel suo rapporto con la stagione; ad esempio, nel periodo autunno-invernale, all'inizio dei primi freddi, la presenza di forte vento è causa di disturbo per gli animali in genere che, come del resto l'uomo, cercheranno sempre di porre rimedio alle situazioni climatiche avverse sfruttando a loro vantaggio la conformazione fisica del territorio: perciò, ad esempio, nel caso di una giornata caratterizzata da una forte tramontana, se vi fosse la presenza di un fossone o di un declivio aspro e ben *infrattato*, questo sarebbe utilizzato dagli animali selvatici come un riparo naturale.

d) tenere sempre presente che la nostra grande alleata è la pioggia: oltre a crearci situazioni facilitate di caccia (ad esempio foglie secche che non scricchiolano più se calpestate), fa sì che l'animale attenui le proprie difese: si sposta con notevole frequenza giungendo spesso a porsi allo scoperto, percepisce meno facilmente gli odori e i rumori. E' bene precisare che l'unica situazione che fa completamente decadere le quattro importanti regole sopra menzionate, è la stagione degli accoppiamenti, che descriviamo brevemente per ogni specie:

SPECIE	AMORI	GESTAZIONE (*)	PARTI	N° PICCOLI
CERVO	SET – OTT	230 – 240	MAG – GIU	1
DAINO	OTT – NOV	230 – 240	GIU	1
CAPRIOLO	LUG – AGO	290	MAG – GIU	2 (1)
CAMOSCIO	OTT – DIC	180	APR - GIU	1 (2)
MUFLONE	OTT – NOV	160	FEB – APR	1 (2)
CINGHIALE	OTT – GEN	120	GEN – MAG	3 – 8

(*) in giorni

10.5.5 Caratteristiche principali della fauna cacciabile (grossa selvaggina)

Scheda 1

1.1.1 II CERVO (*Cervus elaphus*) – Linnaeus, 1758

1 - SISTEMATICA

Ordine: Artiodattili **Famiglia:** Cervidi

2 – MORFOLOGIA

Dimensioni (cm): lunghezza M 185-210 e più, F 150-180 e più;
altezza M 105-140, F 95-110.

Peso (kg): pieno, M 100-300, F 70-130, neonati 7-13; vuoto 65-70 %

Formula Dentaria: $\frac{0133}{3133}$

Mantello: estate, rosso brunastro di varie tonalità; inverno, bruno rossastro più o meno carico. Piccoli macchiati.

Numero di capezzoli: 4

Trofeo: palchi portati dal sesso maschile, a caduta stagionale (febbraio – marzo e anche maggio, nei giovani di 1 anno). Pulitura da luglio ad agosto (settembre).

3 – ALIMENTAZIONE

Ruminante pascolatore di tipo intermedio (14,2 kg di foraggio verde / 120 kg di peso vivo / al giorno), formato per ca il 30-60% di graminacee (molto variabile).

4 – NECESSITÀ VITALI

Acqua e notevole vastità del comprensorio. Quartieri di svernamento ed estivazione facilmente raggiungibili. Tranquillità nei quartieri di svernamento e nel periodo (zone) di caduta dei palchi.

5 – AGGREGAZIONE SOCIALE

Tranne il periodo degli amori, branchi unisessuali femminili con piccoli e anche maschi di 1 anno; gruppi e/o branchi di maschi subadulti; maschi maturi in gruppetti e anziani solitari. Nella fase del parto, scissione del branco femminile e ricostruzione dello stesso successiva alle nascite, sulla base di unità familiari (madre, figlia di 1 anno o sottile, figlio/a dell'anno).

6 – COMPETITORI

Solamente gli animali domestici (in particolare le pecore e i bovini al pascolo brado in foresta). Capriolo e (molto meno) camoscio soffrono assai nel caso di densità superiori alla norma.

7 – PREDAZIONE E PRINCIPALI CAUSE DI MORTALITÀ

Lupo (in branco eventualmente anche solitario): soprattutto per femmine, giovani e piccoli (di norma 1 lupo = 10-25 cervi in meno/anno, di meno nel caso del lupo appenninico). **Lince:** solamente per piccoli, giovani e qualche femmina (di norma 1 lince = ca 5-10 cervi di meno/anno). **Cani randagi:** probabilmente per piccoli e femmine inesperte. **Aquile:** molto raramente e solo per i piccoli nati da poco. **Parassiti dello stomaco, dell'intestino** (con alte densità).

8 – DINAMICA DI POPOLAZIONE

Proporzione naturale tra i sessi (PS): 1:1 o 1:1,15 (in condizioni naturali?!?!)

Tasso di accrescimento annuo: del numero totale delle femmine, 55-66 % max);
(del numero delle femmine adulte, 70-90%; della popolazione (con una PS 1:1),

30-33% (max 35%).

Età massima: M 18, F 19.

Popolazione: numero minimo per la sopravvivenza 70 ∇ 10; numero minimo per la gestione venatoria 500 (2000); comprensorio minimale 14000-20000 ha (e più); densità su 100 ha minima 1 ∇ 0,5; media 2-4; massima tollerabile 6 (? forse superiore in foreste di latifoglie con inverni Miti).

9 – RAPPORTI CON L'UOMO

E' un ungulato abbastanza adattabile anche alla zootecnia, rispettate che siano le sue necessità vitali. La costruzione di nuove arterie stradali o la risistemazione di quelle esistenti può creare barriere fisiche con effetti assai nocivi. La gestione del cervo è impegnativa e richiede molta attenzione e flessibilità: quasi sempre provoca notevoli problemi ai rimboschimenti ed alle foreste (da produzione). L'allevamento e la reintroduzione sono facili.

Il DAINO (Dama Dama) – Linnaeus, 1758

1 - SISTEMATICA

Ordine: Artiodattili

Famiglia: Cervidi

2- MORFOLOGIA

Dimensioni (cm): lunghezza M 150, F 130 e più; altezza M 90 e più, F 80 e più.

Peso (kg): pieno, M 100 (65-110), F 55 (40-65), neonati 3,5 – 7; vuoto 65-70 %

Formula Dentaria: $\frac{0033}{3133}$

Mantello: estate, rossastro con macchie bianche disposte ordinatamente; inverno, bruno grigiastro carico. Numerose variazioni di colorito, dal sabbia (porcellana) al melanico.

Numero di capezzoli: 4

Trofeo: palchi allargati a forma di pala, portati dal sesso maschile, a caduta stagionale (aprile – maggio). Pulitura in agosto – settembre.

3 – ALIMENTAZIONE

Ruminante pascolatore de tipo intermedio con tendenza al pascolatore puro (5,0 kg di foraggio verde / 50 kg di peso vivo / al giorno), molto adattabile.

4 – NECESSITÀ VITALI

Neve in modesta quantità (o assente). Copertura arborea (anche pinete costiere).

5 – AGGREGAZIONE SOCIALE

Branchi unisessuali maschili e femminili "aperti", ma anche raramente sempre "puri", la cui numerosità dipende soprattutto del grado di copertura. La cellula costitutiva del branco femminile è l'unità familiare (madre – figlio/a , e figlia/o? dell'anno precedente). I maschi adulti vivono solitari soprattutto nel periodo degli amori; le femmine si isolano dal branco ca 3 settimane prima del parto. I gruppi di giovani sono noti soprattutto per il periodo degli amori.

6 – COMPETITORI

Cervo ed eventualmente muflone (con alte densità). Ovini e anche bovini (oltre determinate densità).

7 – PREDAZIONE E PRINCIPALI CAUSE DI MORTALITÀ

Lupo: tutte le classi sociali, probabilmente alta (in genere il Daino è assente dove esistono i superpredatori, in quanto specie non originaria, introdotta per ben precise finalità, di norma venatorie). **Lince:** soprattutto femmine e piccoli (nonché giovani e subadulti). Predazione elevata ma non "letale". **Canì randagi:** tutte le classi sociali. **Volpe:** piccoli occasionale. **Parassiti dello stomaco, dell'intestino e dell'apparato respiratorio** (con alte densità e soprattutto in zone con acque stagnanti). **Malattie da raffreddamento. Investimenti stradali** (in percentuale è la specie più soggetta ad investimenti).

8 – DINAMICA DI POPOLAZIONE

Proporzione naturale tra i sessi (PS): 1:1 (anche più maschi?)

Tasso di accrescimento annuo: del numero totale delle femmine, 60-70 %

(max); del numero delle femmine adulte, 70-90%; della popolazione (con una PS 1:1), 30-35% (max 40%).

Età massima: M 15, F 17 (20: dati falsati dal essere specie tenuta spesso in cattività).

Popolazione: numero minimo per la sopravvivenza 40; numero minimo per la gestione

venatoria 400 (?); comprensorio minimale 4000-10000 ha; densità su 100 ha minima 2-5, media 6-10 massima 25.

9 – RAPPORTI CON L'UOMO

Specie non originaria in Italia (neppure in Sardegna), estremamente adattabile a qualsiasi tipo di attività umana, divenuta in pratica ornamentale/semidomestica. L'allevamento è molto facile, l'introduzione meno a causa degli errori sempre commessi nella scelta dei siti di liberazione. Livello nazionale, esiste il problema dello smaltimento del surplus di daini.

Scheda 3

Il CAMOSCIO (*Rupicapra Rupicapra*) – Linnaeus, 1758

1 - SISTEMATICA

Ordine: Artiodattili

Famiglia: Bovidi

2 – MORFOLOGIA

Dimensioni (cm): lunghezza M 135 e più, F 120 e più; altezza M 80 e più, F 70 e più.

Peso (kg): pieno, M 30-45, F 25-35, neonati 2.2 ; vuoto 60-70%.

Formula Dentaria: 0033

3133

Mantello: estate, giallo-rossastro più o meno carico e tendente al bruno e al grigio; inverno, nero-brunastro. Faccia e gola a tonalità bianco-giallastre che nel camoscio appenninico si estendono sino al petto e sono incorniciate da una banda scura. Il camoscio appenninico è più chiaro nel mantello invernale, soprattutto nei quarti anteriori.

Numero di capezzoli: 4

Trofeo: Corna portate da ambo i sessi. Quelle delle femmine sono nettamente meno uncinatate e più sottili, fra loro molto o per nulla affatto divergenti. Il camoscio appenninico presenta lievi differenze di trofeo, con uno sviluppo leggermente superiore.

3 – ALIMENTAZIONE

Superruminante pascolatore e brucatore di tipo intermedio con tendenza temporanea verso il tipo "selettore di concentrati" (3.2 kg di foraggio verde/30 kg di peso vivo/di).

4 – NECESSITÀ VITALI

Presenza di rocce e di ambiente diversificato con buone pendenze. Quartieri invernali non pericolosi o disturbati.

5 – AGGREGAZIONE SOCIALE

Branchi molto aperti, cioè a composizione variabile, privi di identità, formati quasi esclusivamente da femmine con i piccoli e giovani di 1 (2) anni appartenenti ad entrambe i sessi. I maschi preferiscono vivere isolati già dai tre anni in su, in località periferiche nel bosco e più in basso (ma sempre in località rocciose). I maschi subadulti possono intruparsi in piccole bande di 2-3 individui. Solamente nel periodo riproduttivo i maschi adulti si inseriscono nel branco. Quest'ultimo può essere formato da pochissimi individui o anche da centinaia di capi.

6 – COMPETITORI

Mufone (soprattutto a quote relativamente elevate), Stambecco (nel caso di elevate densità di quest'ultimo), cervo nei quartieri di svernamento. Molti problemi (anche sanitari) possono derivare dalla zootecnica con ovini.

7 – PREDAZIONE E PRINCIPALI CAUSE DI MORTALITÀ

Lupo: non bene documentata. **Lince:** Soprattutto femmine e piccoli (al massimo 1 Lince = c.a. 40 camosci in meno per anno, una ventina se è presente anche il capriolo. **Cani randagi:** Occasionale e in zone poco vocate per la specie. **Aquile:** piccoli e più raramente giovani. **Volpe:** piccoli in modo occasionale. **Malattie virali, batteriche e o da parassiti:** soprattutto cheratocongiuntivite, papillomatosi e rogna nonché strongilosi. **Denutrizioni nel tardo inverno, valanghe:** sono i principali controlli dei popolamenti di camoscio.

8 – DINAMICA DI POPOLAZIONE

Proporzione naturale tra i sessi (PS): probabilmente 1:1 (1,1?)

Tasso di accrescimento annuo: del numero totale delle femmine, 30-50% (max); del numero delle femmine adulte, 60-70%; della popolazione (con una PS 1:1), 10-15% (max 25%).

Età massima: M 20, F 24.

Popolazione: numero minimo per la sopravvivenza 60; numero minimo per la gestione venatoria 400. Comprensorio minimale 5000-8000 ha. Densità su 100 ettari minima 3-5, media 6-9, massima 20.

9 – RAPPORTI CON L'UOMO

Abbastanza adattabile, è in grado di apprendere l'innocuità di alcuni comportamenti, dal momento che si orienta soprattutto con la vista. L'allevamento è difficile; la reintroduzione relativamente facile dal punto di vista tecnico, assai difficile dal punto di vista del reperimento dei soggetti.

Scheda 5

2 Il Muflone (*Ovis musimon*) – Pallas, 1811

1 - SISTEMATICA

Ordine: Artiodattili

Famiglia: Bovidi

2 – MORFOLOGIA

Dimensioni (cm): lunghezza M 135 e più, F 120 e più; altezza M 75-88, F 65-75.

Peso: (kg – massimi sul continente): pieno, M 30-40, F 22, neonati 2-3; vuoto 65%.

Formula Dentaria: 0033

3133

Mantello: estate, fulvo con diverse tonalità (maschi spesso con sella bianca);
inverno, bruno-scuro con parti nerastre e grigie.

Numero di capezzoli: 4

Trofeo: corna presenti quasi esclusivamente nei maschi, avvolte a spirale; nelle
femmine (quando presenti) di pochi cm (5-18).

3 – ALIMENTAZIONE

Superruminante pascolatore con comportamenti anche selettivi (4,3 kg di foraggio verde/30kg di peso vivo/al giorno).
Brucatore di foglie in Sardegna e Corsica.

4 – NECESSITÀ VITALI

Buona strutturazione del comprensorio e assenza (o modesta presenza) di neve.

5 – AGGREGAZIONE SOCIALE

Branchi unisessuali maschili e femminili (tranne che nel periodo degli amori) ma con grande variabilità (anche in diversi periodi dell'anno, a seconda delle località) ed estremamente "aperti". Aggregazione molto inferiore e/o quasi modesta in zone di macchia o fittamente boschive. I branchi maschili (sempre meno numerosi di quelli femminili) sono formati da individui dai 2 anni in su, subadulti e giovani adulti. I più anziani vivono solitari. I branchi femminili comprendono anche maschi di 1 anno, eccezionalmente di 2 anni. A seconda della copertura del territorio i maschi stanno in piccoli gruppi di 2-4 individui, piuttosto che in branchi veri e propri.

6 – COMPETITORI

Quasi esclusivamente Ovini (con forte pericolo di ibridazione).

7 – PREDAZIONE E PRINCIPALI CAUSE DI MORTALITÀ

Lupo: dati insufficienti. Probabilmente sensibile ma non pericolosa per la specie.

Lince: per tutte le classi di età. Predazione "disastrosa", in grado di eliminare completamente la popolazione presente (la specie non "conosce" la Lince?).

Canì randagi: per tutte le classi di età (apprezzabile a seconda delle circostanze). **Aquile:** solamente per i piccoli o i giovani nelle località più elevate (colonie in zona alpina). **Volpe:** per i piccoli nati da poco. **Parassiti dello stomaco, dell'intestino e dell'apparato respiratorio** (con alte densità). **Ipersviluppo degli zoccoli** (in zone prive di roccia). **Incidenti dovuti al rigore del clima** (slavine, valanghe, etc.).

8 – DINAMICA DI POPOLAZIONE

Proporzione naturale tra i sessi (PS): 1:1 (1,25?).

Tasso di accrescimento annuo: del numero totale delle femmine, 60-75% (max); del numero delle femmine adulte, 95%; della popolazione (con una PS 1:1), 25-35% (max 43%).

Età massima: M 12, F 15.

Popolazione: numero minimo per la sopravvivenza 20; numero minimo per la gestione venatoria 200-250; Comprensorio minimale 2500-4000 ha; Densità su 100 ettari minima 3-7, media 8-10, massima 28 (tollerabile?).

9 – RAPPORTI CON L'UOMO

Specie molto adattabile e quasi "frugale". Riesce a colonizzare quasi ogni località, anche in condizioni di discreto disturbo antropico. Si tratta di una pecora introdotta (allo stato brado?) nel neolitico in Sardegna e in Corsica e quivi inselvatichita. L'allevamento è (molto) facile. L'introduzione è pure molto facile ma da sconsigliare dove esistano specie concorrenti (Camoscio ed eventualmente anche altre) autoctone.

S

Il Cinghiale (*Sus Scofa*) – Linnaeus, 1758

1 - SISTEMATICA

Ordine: Artiodattili **Famiglia:** Suidi

2 – MORFOLOGIA

Dimensioni (cm): lunghezza M 130-180, F 120-150 (molto variabile, forme mediterranee molto più piccole); altezza M 90-110, F 75-90.

Peso (kg): pieno, M 80-200, F 60-150, neonati 0,4-1; vuoto 60-75%

Formula Dentaria : $\frac{3143}{3143}$

Mantello: estate, bruno – grigiastro (giallastro, rossastro) più scuro con l'età; Inverno, decisamente bruno, sempre più tendente al nerastro al crescere dell'età;

Piccoli macchiati.

Numero di capezzoli: 10 (14) ma generalmente solo 8 attivi.

Trofeo: Coti e difese (canini delle mascelle e della mandibola), particolarmente sviluppate nei maschi.

3 – ALIMENTAZIONE

Forte mangiatore di vegetali grezzi ma con grande necessità di materiali proteici anche di origine animale (4,6 kg di foraggio fresco/60kg di peso vivo/al giorno).

4 – NECESSITÀ VITALI

Acqua, nutrimento e copertura.

5 – AGGREGAZIONE SOCIALE

Branchi femminili anche molto cospicui, composti da diverse unità familiari imparentate tra di loro. Nel branco esistono complessi rapporti gerarchici, i piccoli vengono allevati e difesi da tutte le scrofe.

Queste aggregazioni sono piuttosto chiuse e l'area familiare occupata viene in un certo modo difesa nei confronti di altri branchi. I maschi vi rimangono al massimo fino a 18 mesi; successivamente formano piccole bande che hanno però breve durata. I maschi subadulti o adulti vivono solitari.

6 – COMPETITORI

Maiali domestici (l'ibridazione è normale).

7 – PREDAZIONE E PRINCIPALI CAUSE DI MORTALITÀ

Lupo: giovani e piccoli ma anche subadulti (femmine). Predazione alquanto apprezzabile (al massimo 1 lupo = ca 30-50 cinghiali di mano/anno). **Lince:** piccoli e giovani, predazione apprezzabile (al massimo 1 Lince = ca 30 cinghiali di meno/anno). **Canis randagi:** soprattutto piccoli e giovani. **Volpe:** per i piccoli nati da poco, occasionale. **Malattie da virus, batteri e parassiti** (soprattutto peste suina e trichinosi).

8 – DINAMICA DI POPOLAZIONE

Proporzione naturale tra i sessi (PS): 1:1 (1 : 0,9?)

Tasso di accrescimento annuo: del numero totale delle femmine, 360% (max); del numero delle femmine adulte, 330-450%; della popolazione (con una PS 1:1), 90-180%.

Popolazione: numero minimo per la sopravvivenza 10; numero minimo per la gestione venatoria 200; comprensorio minimale 1000-10000 ha; Densità su 100 ettari (nei paesi del mediterraneo) minima 2-4, media 5-10, massima 25 (NB le densità mediterranee sono da 5 a 10 volte maggiori di quelle centroeuropee).

9 – RAPPORTI CON L'UOMO

Specie estremamente adattabile all'uomo, rispettate che siano le tre condizioni essenziali (acqua, cibo, "rimesse"). In molte località il passaggio fra forme domestiche e selvatiche è continuo. E' tuttavia un Ungulato scarsamente adatto alle zone con attività produttive agro-zootecniche in quanto fortemente impattante su tutte le coltivazioni e persino sui pascoli. L'allevamento è molto facile: la reintroduzione facilissima (in ambienti vocati). Praticamente tutte le immissioni – effettuate per motivi venatori, con animali ibridi o di provenienza centroeuropea – hanno fatto scomparire le razze locali (cfr. Subsp. Majori, cinghiale maremmano).

10.5.6 Il riconoscimento delle orme

Prima di esaminare, una dopo l'altra, le varie caratteristiche dei "segni" pertinenti ad ogni animale, è opportuno elencare alcune informazioni lessicali necessarie per chiarire il significato

dei termini specifici che verranno usati nel testo.

Per orma si intende l'impronta lasciata sul terreno da una singola zampa.

Per traccia si intende l'insieme delle orme di tutte le zampe dell'animale.

L'andatura è la posizione diversa delle orme nella traccia, e può indicare rispettivamente: il passo, il trotto, la corsa, il salto.

La pista è la successione delle tracce lasciate lungo tutto il percorso compiuto dall'animale nei suoi spostamenti.

Le fatte sono gli escrementi degli animali.

Ogni animale (a prescindere dalla sua dimensione) lascia nel territorio in cui vive una infinità di "segni" che, correttamente letti ed interpretati, possono trasformarsi in altrettante preziose informazioni, per ottenere le quali è necessario fare riferimento a solide basi teoriche e pratiche.

Comunque nella lettura ed interpretazione delle tracce non occorre da parte del cacciatore uno smisurato bagaglio di conoscenze, ma occorrono grande spirito di osservazione, sensibilità e deduzione logica unite ad una grande pratica.

In commercio si trovano ottimi manuali che trattano del riconoscimento delle orme delle più comuni specie europee; in questa sede focalizzeremo la nostra attenzione sulle tracce delle principali specie soggette al nostro interesse venatorio; rimandiamo alla bibliografia per ulteriori riferimenti.

Cervo (Cervus Elaphus)

N.B.: si consiglia una lettura particolarmente attenta di questo paragrafo che, per maggior praticità, contiene anche una serie di indicazioni valide, oltre che per il cervo, anche per tutti gli altri ungulati.

Per la conformazione del piede del cervo (e degli altri ungulati) vedi la figura 1.

Le parti dello zoccolo hanno diversa forma e struttura fisica: i margini dello zoccolo sono molto duri e consistenti; la cavità interna, detta suola, è strutturalmente molto meno compatta ed in alcune specie (ad esempio nel camoscio) ha consistenza morbida e gommosa; la parte superiore dello zoccolo è il cuscinetto plantare detto spugnetta, di consistenza morbida e carnosa; il filetto separa le due metà dello zoccolo e la sua forma è molto importante, come poi vedremo, per la lettura delle orme; la pinzetta è costituita dalle punte delle due metà dello zoccolo; gli speroni sono due unghioni con divaricazione esterna, posti al di sopra dello zoccolo e di regola non lasciano tracce (fa eccezione il cinghiale che, da adulto, imprime sempre gli speroni al suolo), a meno che l'animale non sia in fuga, oppure nel caso di orma impressa su terreno molto morbido (neve, fango).

Di norma gli zoccoli posteriori sono più piccoli di quelli anteriori (questa differenza è più evidente nel maschio che nella femmina). La metà esterna dello zoccolo (che corrisponde all'unghia del quarto dito) è più grande di quella interna (terzo dito), e questo va considerato per distinguere se si tratti dell'orma della zampa destra o sinistra dell'animale. In generale con l'invecchiamento gli zoccoli si usurano, quindi le impronte degli animali maturi sono relativamente più tondeggianti, con i bordi consumati e le pinzette meno appuntite. Riguardo alla forma in generale si possono distinguere orme cosiddette "a portale" (o rettangolari) tipiche del cervo maschio, "a cuore" della cerva e del daino, a forma di "pera" tipica del capriolo, ed "a cuneo" caratteristica del camoscio. Tre altri dati importanti nell'interpretazione delle tracce del cervo, e degli altri ungulati, ci sono forniti dal passo, dall'allicciatura, e dallo scarto laterale.

Il passo è la lunghezza che intercorre fra gli arti dello stesso lato e aumenta con l'accrescere della velocità (vedi la figura 2).

L'allicciatura è la distanza che intercorre fra le impronte del lato destro e quelle del lato sinistro, più precisamente fra le linee ideali che uniscono le impronte dello stesso lato.

Lo scarto è un più o meno evidente valgismo del piede rispetto alla direzione di marcia (vedi la figura 3).

Nel cervo le dimensioni delle spugnette rappresentano 1/4 della lunghezza totale dello zoccolo. La grandezza delle impronte varia rispetto al sesso (nella femmina sono più piccole) ed all'età; ad

esempio un cervo maschio anziano (dai sette anni in poi) lascerà impronte lunghe 7,5-9 cm. e larghe 6-7-cm.; un cervo di età media (3-6 anni) lascerà orme lunghe 6,5-7 cm. e larghe 5-6 cm.; nei giovani (fino a 3 anni di età) potranno oscillare tra i 4-5,5 cm. di lunghezza, e i 3,5-5 cm. di larghezza; le impronte delle femmine varieranno tra i 6-6,5 cm. di lunghezza e i 4,5-5,5 cm. di larghezza (vedi le figure 4 e 5).

L'allicciatura nei vecchi cervi maschi può raggiungere i 15-20 cm., in quelli di media età i 15 cm. e nei più giovani 5-10 cm. circa; nelle femmine misura 10-15 cm. La lunghezza del passo nel cervo anziano è di circa 120-140 cm., in quello di età media è di circa 100-120 cm., nei più giovani è di 70-90 cm., nelle femmine è di circa 100-120 cm.

Normalmente il cervo non lascia le impronte degli speroni salvo quando discende da un declivio molto ripido o procede su di un terreno molto molle (neve, torba); in questo caso non è possibile confondere il cervo con il cinghiale in quanto gli speroni del cervo non oltrepassano mai la larghezza dello zoccolo, mentre quelli del cinghiale sporgono notevolmente.

Nel procedere al passo il cervo lascia le sue caratteristiche impronte doppie che possono presentare numerose variazioni di disposizione; queste sono molto importanti al fine di conoscere meglio l'età, il sesso e tutte le altre possibili varianti che distinguono un soggetto dall'altro.

Le variazioni di disposizione degli zoccoli che prendiamo in esame sono le sei più rappresentative per questa specie, sono però possibili molte altre sfumature e combinazioni (i cacciatori esperti del Nord Europa ne contemplan ben dodici tipi diversi), che solo con l'esperienza e con la grande pratica si possono interpretare nel migliore dei modi.

Nella figura 6-a abbiamo il cosiddetto allungo, quando il piede posteriore oltrepassa quello anteriore, caso tipico di esemplari giovani o di femmine di circa tre anni.

Nella figura 6-b, detta il quadrato, il piede posteriore va a sovrapporsi all'anteriore non in maniera perfetta, in modo che nell'impronta le spugnette appaiano vicine e le une dietro le altre, dando luogo ad una impronta a quattro cuscinetti: questo è tipico di soggetti giovani tendenti alla maturità. Nella figura 6-c, il cosiddetto centro, gli zoccoli si sovrappongono pressoché perfettamente: è il passo tipico degli esemplari maturi di età media. Nella figura 6-d, detta limite, la punta dello zoccolo posteriore copre le spugnette dell'impronta anteriore, nel caso di un grosso maschio o di una vecchia femmina.

Nella figura 6-e, ritardo, è l'orma dello zoccolo posteriore che non sopravanza l'anteriore, nel caso di un vecchio maschio. La figura 6-f, detta incrocio, in cui lo zoccolo posteriore copre parzialmente e lateralmente l'anteriore, rappresenta l'impronta di un grosso maschio adulto oppure di una femmina incinta, nel qual caso sarà pure presente una marcata divaricazione delle pinzette.

Determinanti per l'attribuzione delle impronte sono l'allicciatura e lo scarto laterale: è da tenere presente che generalmente il maschio allaccia più della femmina ed ha un maggiore scarto laterale.

Una grossa difficoltà che si può presentare al cacciatore è di saper distinguere l'orma di una cerva da quella di un giovane maschio, ma una certa differenza è sempre rilevabile: infatti se una femmina è accompagnata da un giovane maschio di appena tre anni, nonostante quella abbia il piede più grosso del giovane cervo, la si potrà distinguere in quanto l'orma sarà meno regolare e non lascerà l'impronta del piede posteriore sovrapposta all'anteriore.

Il cervo di circa sei anni presenta orme più nette per le zampe anteriori che per le posteriori; non cammina quasi più col piede anteriore aperto, e il posteriore è chiuso. Mette sempre il piede posteriore nell'orma di quello anteriore, a differenza dell'esemplare giovane che con la punta delle unghie dello zoccolo anteriore oltrepassa di un buon pollice l'orma del posteriore e a volte, quando è ben grasso, anche di più; inoltre ha la suola più grande del giovane cervo, le unghie grosse, i margini più spessi.

Quando le cerva sono gravide camminano più lentamente e pesantemente e perciò, nonostante le loro orme non siano più nette del solito, lo possono sembrare a causa del peso dovuto alla gravidanza che fa loro aprire molto le pinzette degli zoccoli ed appoggiare maggiormente i talloni, oltre ad avere un'allicciatura ed uno scarto molto accentuati; in questo caso le orme della femmina possono essere confuse, da parte di un poco attento osservatore, con quelle del maschio.

I vecchi maschi hanno il passo altrettanto lungo ed i segni di riconoscimento analoghi al cervo di sei-sette anni, dal quale si differenziano per avere i lati degli zoccoli molto consumati e molto spessi; camminano bene ovunque e le impronte dei posteriori si imprimono a circa un dito di distanza dagli anteriori.

Se il cervo frequenta un territorio ghiaioso e pietroso si noterà una maggiore consunzione degli zoccoli rispetto ad un terreno morbido e soffice, mentre se frequenta un terreno paludoso e molle, o caratterizzato da brughiere, avrà al contrario le unghie molto cave e lunghe.

Daino (Dama dama)

Nel daino le dimensioni delle spugnette rappresentano 1/2 della lunghezza totale dello zoccolo.

Le dimensioni delle impronte variano rispetto al sesso ed all'età.

L'impronta di un maschio di quattro anni è lunga circa 7,5 cm. e larga 4,5 cm.; i vecchi maschi lasciano impronte lunghe anche 8 cm. e larghe 5 cm.

L'impronta di una femmina anziana può arrivare a 5,5 cm. di lunghezza ed a 3,5 cm. di larghezza, in media le impronte delle femmine misurano 5 cm. di lunghezza e 3 cm. di larghezza.

Le orme degli esemplari giovani sono lunghe circa 4,5 cm. e larghe 2,5 cm (vedi la figura 8).

Il passo del daino maschio è lungo circa 90-100 cm., e l'allicciatura è di circa 15 cm.

Nella femmina il passo è lungo circa 70-80 cm., e l'allicciatura è di circa 10 cm.

Come il cervo, anche il daino, normalmente, non lascia le impronte degli speroni, salvo quando salta, o discende da declivi molto ripidi, o procede su terreni molto molli; in questi casi, analogamente al cervo, non è possibile confonderlo con il cinghiale, in quanto gli speroni non oltrepassano mai la larghezza dello zoccolo.

Il daino, nelle andature più frequenti (il passo ed il trotto leggero), appoggia gli zoccoli posteriori sulle orme degli anteriori dando luogo ad una serie di impronte doppie analoghe a quelle del cervo: tutto ciò che è stato detto riguardo alla dinamica delle orme del cervo può essere rapportato a quelle del daino (vedi la figura).

Capriolo (Capreolus Capreolus)

Nel capriolo le dimensioni delle spugnette sono circa 1/3 della lunghezza totale dello zoccolo.

Difficilmente è distinguibile l'impronta del maschio da quella della femmina, solo le impronte lunghe circa 5 cm. appartengono sicuramente all'esemplare di sesso maschile.

Normalmente l'impronta è lunga 3,5-4 cm. e larga 3 cm. circa; le orme degli zoccoli posteriori sono più piccole e la pinzetta rimane più chiusa (vedi la figura 9).

Il passo è lungo 60-90 cm.

L'allicciatura del maschio normalmente è maggiore di quella della femmina, tuttavia quando cambia il passo in trotto questa tende a restringersi, ed è perciò difficile distinguere se si tratti di un soggetto maschio o femmina. Su terreni molto morbidi, anche se procede al passo ed a prescindere dalla pendenza, gli zoccoli penetrano in profondità lasciando apparire il segno degli speroni che nel capriolo, al contrario del cervo e del daino, sono molto vicini al piede.

Nella neve, se questa non è molto profonda, si formano delle orme doppie seguite da piccoli solchi prodotti dagli speroni e precedute da due solchi paralleli dovuti alle punte degli zoccoli in quanto il capriolo nel suo procedere al passo non solleva molto gli arti (vedi la figura 10).

Quando è in fuga il capriolo appoggia gli zoccoli a terra con grande forza, provocando nelle impronte divaricazioni delle pinzette di 3 o 4 cm.

Nel caso della corsa gli zoccoli anteriori poggiano al suolo obliquamente e perciò gli speroni possono lasciare la loro impronta anche se il terreno è compatto; il capriolo in piena corsa può compiere salti lunghi 6 m. e superare ostacoli alti anche più di 1,5 m.

Il tratto distintivo dell'orma del capriolo è dato dalla marcata impressione (anche su terreno duro) del margine esterno dello zoccolo.

Camoscio (Rupicapra Rupicapra)

Nelle orme le spugnette sono poco pronunciate; le unghie sono oblunghe e di lunghezza uniforme con i margini anteriori smussati. Il filetto è piuttosto ampio (vedi la figura 13).

Il passo è lungo circa 60-100 cm. ed in caso di andatura lenta gli speroni non lasciano traccia.

La pista è normalmente costituita dalle classiche impronte doppie; solo durante la corsa ed il salto i posteriori appoggiano davanti agli anteriori, gli zoccoli si divaricano molto e l'intera porzione terminale dell'arto si incurva al punto che gli speroni lasciano la loro impronta. Essendo

questi ultimi situati assai in alto rispetto allo zoccolo, si imprimevano anche a 10 cm. di distanza dalle spugnette.

Le fatte del camoscio sono tondeggianti con un apice appuntito, di circa 1-1,5 cm. di diametro; di solito si presentano ammassate e umide, ad eccezione del periodo invernale, quando si nutre dei germogli del pino mugo.

Mufone (Ovis Musimon)

Le spugnette degli arti anteriori sono ben sviluppate e coprono 1/3 abbondante della lunghezza totale dell'orma, mentre negli arti posteriori sono meno sviluppate.

Le impronte sono di forma ovale e si distinguono a malapena le anteriori dalle posteriori: nelle orme meglio delineate questa distinzione è possibile in quanto nelle anteriori sono evidenti le spugnette e la pinzetta è molto aperta. Difficilmente sono distinguibili le impronte dei due sessi.

La misura delle orme nel maschio è di circa 5,5-6 cm. di lunghezza e 4,5 cm. di larghezza; nella femmina è di 4,5-5 cm. di lunghezza e 3,2-3,7 cm. di larghezza.

Il passo del maschio è di circa 80-120 cm., quello della femmina 70-80 cm.

Al passo il mufone appoggia gli arti posteriori sulle impronte degli anteriori con una spiccata tendenza a rivolgere il piede verso l'esterno (scarto laterale marcato).

Al galoppo spicca lunghi salti atterrando con i posteriori davanti agli anteriori; difficilmente si imprimevano gli speroni, tranne in caso di terreno molto morbido (vedi la figura 14).

Cinghiale (Sus Scropha)

Le dimensioni dell'orma sono in relazione alla corporatura ed all'età dell'animale: l'impronta di un esemplare maschio adulto è lunga circa 5-8 cm. e larga 4-6 cm., gli animali più giovani lasciano impronte lunghe circa 3-4 cm. e larghe 2,5-4 cm.

Non è possibile risalire al sesso dalla forma delle impronte.

L'orma del piede anteriore del cinghiale è un po' più grande di quella del piede posteriore; l'orma del piede posteriore, di solito, si imprime all'interno di quella dell'anteriore.

Negli esemplari molto giovani l'impronta può essere confusa con quella di un capriolo perchè non rimane impressa sul terreno l'orma degli speroni; quando il cinghiale si avvicina ai tre anni gli speroni sono più prossimi al tallone e si allargano sempre di più toccando terra completamente sui due lati dello stesso.

Con l'invecchiamento si accentua l'orma lasciata dagli speroni che, più consumati e meno affilati, appoggiano sul terreno per tutta la loro lunghezza.

I vecchi cinghiali hanno le unghie grosse e tondeggianti e i lati del piede sono consumati; il tallone si consuma fino al livello della suola e gli speroni sono molto allargati; il passo è molto aperto e l'orma è sempre profonda e ampia a causa della mole.

La lunghezza del passo negli esemplari adulti è di circa 60-80 cm.; nei giovani varia dai 40 ai 60 cm. (vedi la figura 11).

Nella corsa le impronte appaiono separate e ben distinte: gli zoccoli posteriori sopravanzano gli anteriori e si collocano leggermente di lato e obliquamente uno dietro l'altro; nella pista le orme degli anteriori si imprimevano dietro le posteriori in posizione centrale e sulla stessa linea (vedi la figura 12).

10.5.71 I riconoscimento delle fatte

Cervo (Cervus Elaphus)

Le fatte sono la "carta d'identità" del selvatico.

Il vero cacciatore sa leggere negli escrementi la vita del cervo: l'età, il sesso, lo stato di salute e infine se l'animale sta per liberarsi dei palchi, o se questi gli sono già caduti.

Le fatte dei cervi sono maggiormente rinvenibili nelle zone di pastura, in quelle di accoppiamento e lungo le piste. Quando gli escrementi sono conglomerati, giallastri e viscosi, è segno che i cervi sono ben nutriti.

Gli escrementi del maschio sono di regola cilindrici con un apice appuntito ad una estremità, mentre l'altra è piatta; quelli della femmina sono di forma cilindrica allungata con entrambe le estremità leggermente arrotondate, le fatte dell'animale adulto sono lunghe circa 2-2,5 cm. e spesse 1,3-1,8 cm. (vedi la figura 7).

In primavera (da Marzo a metà Maggio), quando i pascoli abbondano di fieno verde e ricco di acqua, i cervi depongono escrementi a conglomerazione molle di tipo bovino, poi, dalla metà di

Maggio alla fine di Giugno, le fatte tendono ad avere una conglomerazione distesa ma meno molle.

Dalla metà di Giugno alla fine di Luglio gli escrementi vengono deposti in forma di grosse fiaccole, attaccati gli uni agli altri e leggermente arrotondati: sono un pò più rugosi nei cervi adulti e nei vecchi esemplari, e ne depongono di questo tipo fino al momento in cui perderanno i palchi, periodo in cui la conglomerazione degli escrementi muta dalla precedente forma tondeggiante e fiacoliforme ad una forma meno compatta e più distesa. Nelle cerva le fatte tendono ad essere più dure e lunghe e di consistenza secca-compatta; subito dopo il parto la conglomerazione degli escrementi può presentarsi in forma piatta, molle e spapolata.

Daino (Dama dama)

Le fatte del daino sono molto simili a quelle del cervo, pur essendo più piccole, lunghe circa 1-1,5 cm. e larghe 0,8-1,2 cm. Sono di colore nero e, quando sono fresche, hanno sulla superficie una pellicola lucida; i singoli grani delle deiezioni si presentano normalmente aggregati e vengono espulsi in tipiche formazioni a salsiccia. Quando toccano terra di solito si suddividono. Per ciò che riguarda l'influenza dell'alimentazione nei vari periodi dell'anno sulle fatte del daino, vedere il paragrafo relativo al cervo.

Capriolo (Capreolus Capreolus)

Le fatte del capriolo, di colore nero o marrone lucido se fresche, hanno la forma di uovo e misurano in larghezza circa 0,7-1 cm. e in lunghezza 1-1,6 cm.

A volte possono presentarsi in forma quasi rotonda con un apice appuntito; in primavera, a causa della maggiore quantità di acqua contenuta nel fieno, sono più morbide e la loro conglomerazione è abbastanza fusa, così da mantenere la forma di una grossa pigna anche dopo essere cadute a terra.

Camoscio (Rupicapra Rupicapra)

Le fatte del camoscio sono tondeggianti con un apice appuntito, di circa 1-1,5 cm. di diametro; di solito si presentano ammassate e umide, ad eccezione del periodo invernale, quando si nutre dei germogli del pino mugo.

Mufone (Ovis Musimon)

Le fatte del mufone hanno quasi sempre l'aspetto di conglomerazioni di palline del diametro di circa 1 cm., schiacciate e con un apice leggermente appuntito (vedi la figura 15).

Cinghiale (Sus Scropha)

Le fatte del cinghiale differiscono molto, sia per la forma che per le dimensioni, da quelle dei ruminanti. Anche le fatte sono proporzionate alla taglia dell'animale.

In inverno sono consistenti e a forma di salsiccia, nerastre, lunghe circa 10 cm. e spesse 7-8 cm.; in autunno si presentano in forma di poltiglia più o meno densa.

In primavera possono anche assumere la forma di singole pallottole cilindriche, di colore scuro che tende a diventare grigio con il passare del tempo.

10.5.8 Altri segni di riconoscimento dei selvatici

Altri segni di riconoscimento utili allo scopo del bowhunter sono dati prevalentemente da quella serie di segnali di marcatura territoriale (quasi sempre nella loro simbiosi visivo-olfattiva) che tutti gli ungulati normalmente usano; dagli insogli e dalle lestre; dalle tracce dei pasti su alcuni tipi di vegetali.

Segni di delimitazione visiva del territorio

Senza dubbio negli ungulati il senso più sviluppato è quello dell'olfatto, la cui acutezza di percezione è tale da poter trasmettere una quantità enorme di informazioni, a questo scopo l'animale selvatico usa le proprie ghiandole predisposte alla produzione delle sostanze "segnalistiche" per delimitare il territorio.

Queste ghiandole negli ungulati sono di norma situate alla base dei palchi o delle corna, vicino agli occhi, nella zona perianale e fra gli zoccoli.

L'impressione di queste sostanze ormonali avviene tramite lo sfregamento sui vegetali o sul terreno.

Dato che nell'uomo l'odorato è un senso abbastanza atrofizzato (a causa del fumo, dell'alimentazione e della vita "moderna" in genere), la quasi totalità dei cacciatori non può "andare a naso" cercando di captare segnali olfattivi più o meno intensi, ma è meglio che si basi sui segnali visivi che quasi sempre sono la conseguenza dei primi.

Il cervo, il daino e il capriolo possiedono ghiandole anche alla base dei palchi e sulla membrana che li ricopre durante la crescita (velluto); quando li sfregano su cespugli bassi o sopra rami di preferenza sottili (circa del diametro di un pollice), provocano le visibilissime "spazzate" che non sono altro che scortecciamenti di una discreta entità, rivelandoci la presenza dei nostri amici (vedi la figura 17).

Altri segnali visivi riscontrabili spesso nei boschi sono le "raspate", piccole aree di terreno di circa 1 m. di diametro che sembrano sarchiate con un rastrello, e il cui manto erboso è quasi totalmente estirpato, indice della presenza del capriolo.

Gli insogli

Gli insogli, che altro non sono che pozze di acqua e fango (in genere argilloso), servono al cinghiale ed al cervo come una vera e propria cura termale: rotolandosi in un insoglio, di preferenza all'imbrunire e prima di recarsi ai luoghi di pastura, gli animali inglobano nel fango i parassiti da cui sono infestati, liberandosene successivamente sfregandosi contro il tronco rugoso di un albero. Dall'altezza di queste tracce di fango sui tronchi possiamo farci un'idea delle dimensioni dell'animale che frequenta un dato insoglio; nel caso del cinghiale su questi tronchi spesso è visibile il profondo colpo di zanna inferto dai verri: anche questo è un prezioso dato per identificare la mole e l'età approssimativa del selvatico.

Tracce di pasti

Altri segni distintivi della presenza sul territorio di una specie animale sono le tracce dei pasti sulle diverse parti delle piante.

Nel caso della lepre, che nel periodo invernale disdegna il fieno secco, sono facilmente riscontrabili i segni degli incisivi (la lepre è un roditore) sulla corteccia dei giovani alberi e sugli arbusti ad alto contenuto di acqua. Sulle superfici rosicchiate, tra gli interstizi dei segni lasciati dagli incisivi, rimane visibile una sottile striscia di corteccia non intaccata: ciascuno dei due incisivi (uno superiore ed uno inferiore) ha una piccola scanalatura al centro della superficie di taglio.

Le lepri si nutrono anche di rami sottili che recidono lasciando una superficie di taglio netta e obliqua del tutto simile a quella che si potrebbe causare tagliando il ramo con un coltello (vedi la figura 18).

Le scortecciature provocate dai ruminanti si differenziano molto (e non solo per l'altezza) da quelle prodotte dai roditori: hanno l'aspetto tipico della lesione causata sulla corteccia da un raschietto o da un coltello affilato (sbucciatura), e sono in relazione alla conformazione dentale degli ungulati.

I tipi di scortecciatura sono due: una primaverile ed una invernale.

La prima in realtà si estende per tutto il periodo vegetativo, cioè fino a quando scorre la linfa: in questa fase gli ungulati si nutrono della corteccia strappandone dalla pianta una striscia più o meno lunga: la lesione prodotta è liscia e solo nel punto in cui la corteccia è stata strappata restano dei margini dall'aspetto frastagliato.

Nel secondo tipo (scortecciatura invernale), quando le piante sono in riposo vegetativo, si ha una vera e propria rosicchiatura della corteccia: i morsi possono essere sia radi che fitti, in ogni caso sempre estesi e sono visibili i segni dei denti (vedi la figura 19).

Nello strappare i giovani polloni ricchi di gemme gli ungulati, e specialmente il capriolo, producono tipici tagli obliqui che si differenziano da quelli della lepre in quanto il margine superiore del taglio è sfilacciato (vedi la figura 20).

10.5.9 Come seguire con profitto una pista

L'insieme delle varie orme di un animale, unite alle fatte e a tutti gli altri segni di una possibile identificazione, formano una pista.

Seguire con profitto una pista è l'aspetto più difficile della tracciatura, ma è anche quello che dà maggiori soddisfazioni e che consente, con l'esperienza e la pratica assidua, di diventare esperti cacciatori, al punto da poter identificare l'animale nel suo aspetto fisico e psico-abitudinario senza ancora averlo visto: per usare un'immagine pittoresca possiamo dire che giungeremo a chiamarlo per nome!

Seguire una pista è una vera e propria arte, e per seguirla con i risultati sperati non ci stancheremo di ripetere che è indispensabile l'esperienza unita ad un buon spirito di osservazione e deduzione logica.

Esistono notevoli differenze tra quella che si può definire "l'orma teorica" e quella che in realtà ci appare sul terreno delle nostre ricerche: non si trovano sempre orme perfette, stampate sull'argilla umida come su di un manuale, ma basta che sia piovuto, oppure che la neve si scioglia o che avvenga un qualsiasi altro evento atmosferico, per fare in modo che la nostra decifrazione non sia più chiara.

Per seguire con profitto le piste nel migliore dei modi diamo di seguito alcune preziose indicazioni:

a) nel caso di impronte parziali (ad esempio dovute ad un terreno molto duro) non bisogna mai trarre conclusioni affrettate sin dall'inizio, cioè nella identificazione dell'animale stesso: così facendo potremmo paradossalmente metterci nelle condizioni mentali di interpretare le altre tracce, anche le più chiare, in modo da avvalorare la nostra errata ipotesi iniziale.

b) di fronte ad alterazioni cromatiche e/o morfologiche del terreno si tenga presente che anche queste possono essere tracce: ad esempio il passaggio di un animale all'interno di un bosco su di un tappeto di foglie, superiormente secche ed inferiormente molto più umide, provoca sia una variazione morfologica (le foglie spostate), sia una variazione cromatica (le foglie umide e scure che vengono scoperte). Oltre a questo esempio sono molti i casi in cui un'anomalia del terreno, anche solo cromatica, può essere causata dal transito di un animale.

c) le tracce trasportate sono quelle nelle quali è riconoscibile un tipo di materiale che, rimasto attaccato al piede dell'animale, è stato trasportato altrove: ad esempio un capriolo che cammina su di un sentiero fangoso, e che poi si sposta su di un terreno sassoso, lascerà sui sassi tracce di fango.

d) le tracce riflesse sono visibili solo in determinate condizioni di luce: sono causate dal passaggio dell'animale su di un terreno in modo da lasciare una traccia più scintillante oppure più scura; un esempio evidente è quello del transito di un animale su di un prato erboso coperto di rugiada: le zampe lasceranno una traccia scura sulla superficie luminosa della rugiada.

Si tenga presente che la rugiada può trasformarsi in orma trasportata quando muta la natura del terreno, in quanto le goccioline rimaste attaccate al pelo delle zampe si traspongono sul suolo.

e) verificare sempre la presenza di tracce di pelo nei passaggi attraverso rovi o cespugli spinosi.

f) in ogni caso bisogna sempre tenere presente che:

- se le orme sono state lasciate sulla sabbia asciutta o sulla polvere sembrano più grandi e deformate;
- il fango allarga e deforma i contorni delle impronte;
- se il fondo dell'impronta su terreno argilloso contiene acqua torbida il passaggio è recente; se l'acqua sul fondo dell'orma è limpida l'animale è passato da almeno un'ora;
- sul terreno umido le impronte sembrano sempre fresche: a questo riguardo, per meglio datare in termini temporali il passaggio dell'animale, si preme un dito nel terreno e si osservi l'impronta così provocata, notandone le variazioni cromatiche e strutturali;
- la pioggia e il gelo smussano gli orli delle orme;
- sulla neve bassa (fino a 4 cm.) le orme sono nette, oltre questo limite si presentano deformate.

Nel seguire una pista è facile tralasciare i segni poco evidenti, quindi è necessario prestare grande attenzione nell'interpretare ogni messaggio visivo, senza fretta, cercando sempre di identificarsi con la preda: osservate con i suoi occhi, alla sua stessa altezza.

Mettetevi sempre tra la luce e l'ombra stando molto attenti a non cancellare elementi di identificazione della pista: i movimenti bruschi e impulsivi sono spesso la causa del fallimento di una tracciatura.

Se si dovessero perdere le tracce si torni sempre all'ultima identificata analizzandola più attentamente.

10.5.10 Selvaggina e fasi lunari

Non bisogna diventare astrologi per cacciare con l'arco, né puntare il telescopio verso l'infinito. Ma luna ed il suo misterioso flusso comandano su tutti gli esseri viventi, e anche l'ungulato erbivoro ne subisce i mutamenti giornalieri regolando il suo orologio biologico. Chi caccia costringendosi all'avvicinamento estremo dovrebbe sempre tenerlo presente.

Uno degli aspetti dell'etologia e biologia animale legati alla caccia meno conosciuti, su cui si è sempre fantasticato e su cui dicerie, credenze popolari e superstizioni hanno fatto la voce grossa depistando i seri interessi accademici della scienza è quello legato alla luna e ai suoi effetti sull'animale selvatico. Senza scomodare i lupi mannari e l'astrologia, negli ultimi anni schiere di studiosi del comportamento animale si sono messi in testa di venire a capo a questa fitta serie di misteri, indagando con rigore in un campo quantomeno affascinante. Ecco che ora qualche dato è emerso; il nostro interesse, legato al comportamento dell'animale selvatico per eccellenza, l'ungulato, riceve il beneficio di queste ricerche, che hanno messo in luce una serie di concomitanze dirette tra la posizione della luna in cielo e la nostra preda.

Tutti conoscono l'effetto mareale, effetto legato alla combinazione tra l'attrazione gravitazionale del sole e quella della luna. Le maree, che negli oceani si manifestano in modo spettacolare in funzione della posizione reciproca di questi corpi celesti e la terra, sono gli effetti più eclatanti e percepibili dall'uomo. Ma anche tanti altri effetti legati alla biologia umana dipendono in larga misura dalla componente attrattiva che la luna ed il sole dispensano, influenzando i fluidi del corpo umano in maniera più o meno forte e misurabile durante il ciclo lunare.

Questo è un campo dalle componenti più varie che mai. Se da un lato l'influenza esercitata dalla gravitazione sui fluidi biologici è di per sé è evidente, quindi direttamente ravvisabile nelle modificazioni di comportamento (e di stato di salute) di tutti gli esseri umani, è pur vero che l'effetto luna gode di alleati ancor più potenti nel manifestarsi nella fauna selvatica. La fase lunare c'entra, ma qualcosa di più evidente gioca il ruolo di protagonista.

Secondo i cacciatori più esperti, la posizione della luna nel cielo è di per sé un elemento condizionante il comportamento dell'ungulato. E' una cosa che si sente dire, ma che spesso viene tenuta come asso nella manica dagli illuminati che se ne sono accorti.

L'effetto quindi si complica, ed appare la componente non direttamente dipendente dalla fase, ma influenzata da essa e in funzione dell'altezza della luna rispetto all'orizzonte.

Gli scienziati, con l'uso di sofisticati congegni di ricerca telemetrica e satellitare, sono riusciti a dimostrare ed a confermare tale giudizio, dettato dall'esperienza e tenuto celato come segreto da tanti abili cacciatori.

Quindi non importa consultare effemeridi, calcolare orbite, quadrature, opposizioni ed eclissi. L'altezza sull'orizzonte per riempire il carniere, l'alba sinodica (cioè della luna), il momento della sua massima altezza sull'orizzonte o sotto l'orizzonte ed il suo tramonto diventano gli unici fattori importanti di questo discorso.

In linguaggio "difficilese" quello che interessa a noi sono i momenti intermedi legati al sorgere e tramontare della luna, che si dicono transiti inferiori e superiori. Semplificando, per i nostri "calcoli" ci riferiremo ad essi tenendo presente che la selvaggina cornuta tiene conto di ciò solo in funzione del fatto che la luna si trova o sopra la sua testa... o sotto i suoi piedi. Il fatto che la luna sia piena, a quarantacinque gradi di altezza sull'orizzonte, al primo quarto, eccetera, influenza minimamente il fenomeno. O la luna c'è o non c'è.

Dal momento che la luna sorge, l'orologio biologico dei cervidi segnala il momento di alzarsi dalla rimessa. I ruminanti, grazie allo stomaco a settori, devono rispettare assiduamente i loro ritmi digestivi alquanto elaborati, ben diversi da quelli dei predatori a sangue caldo e degli umani.

E' da tener presente che il ciclo lunare non ha nessun tipo di influenza "astrale" misteriosa. E' semplicemente un sistema naturale che scandisce il tempo e che diviene una sorta di feedback per questi ungulati. Altri stimoli più potenti (precipitazioni, vento) possono sovrapporsi ad esso, e a volte eluderlo. Anche il timore di una minaccia esterna può ovviamente modificare il comportamento "lunare", e quindi se il nostro cervo è stanato da un cane o allertato da un bowhunter se ne infischierà della luna non ancora sorta.

Non pensate che conoscere alla perfezione gli orari delle albe, dei transiti e dei tramonti lunari nel vostro territorio di caccia vi fornisca una ricetta a prova di bomba per sorprendere cervi in movimento, soprattutto se siete maldestri e rumorosi.

10.5.11 Giornate fauste

Ogni mese comunque ci rivela due o tre giornate particolarmente favorite per la caccia al cervide. Sono quelle date in cui la luna contribuisce a creare un comportamento "vulnerabile" al calco maturo da trofeo.

Queste date corrispondono ai momenti in cui la luna è al transito, il punto più alto della sua orbita (o più basso, sotto di noi) coincidendo con l'ora dell'alba, quando i cervidi (specialmente i più grossi, appunto) si spostano dalle loro rimesse verso il pascolo (o viceversa).

In altre parole, se l'alba solare coincide con la massima altezza della luna sull'orizzonte (o sotto), l'animale sarà più facilmente avvistabile.

Questa fatale combinazione è a prova di bomba, e l'attività è garantita.

La luna sorge (e tramonta) 55 minuti più tardi ogni giorno che passa, ed il perchè risiede nell'ellitticità della sua orbita intorno alla terra. I nostri cervidi di conseguenza si muovono intensamente circa un ora più tardi ogni di.

Alla luce perciò di questa combinazione "astronomica" e conoscendo bene le caratteristiche del territorio (zone di alimentazione) viene da sè la programmazione dell'agguato.

Un altro non piccolo vantaggio risiede nel fatto che tale sistema risente ben poco del ciclo amoroso, anzi funziona meglio proprio in quel periodo precedente l'estro in quanto i grossi dominanti (e pressochè tutti i maschi calcuti) sentono particolarmente la necessità di muoversi per rifocillarsi preparandosi agli amori, aumentando le loro riserve di grasso e muscoli.

Come pure funziona dopo la stagione degli amori per le ovvie necessità di ristabilire le energie "dissipate".

La difficoltà di localizzare le rimesse è ben conosciuta dai cacciatori; certo, sarebbe cosa ben comoda poterle localizzare e appostarsi in agguato, magari da un comodo Tree-Stand. Ma tali rifugi sono eccezionalmente ben celati, generalmente dove il bosco è più fitto e dove è più difficile avventurarsi, e sono i luoghi dove il selvatico acuisce i suoi sensi d'allerta più di ogni altri. Va da sè che ogni intromissione, anche fuori orario, risulti disastrosa ai fini venatori.

La ricerca delle zone di alimentazione invece è ben più semplice, basta osservare le zone "appetibili" (dense di fonti di alimentazione tipica per i cervidi) seguendo la seguente logica elementare: più vaste e scoperte sono, più lontane da civiltà e disturbo devono essere per rappresentare delle zone ottimali. Se conoscete tali zone, perchè li avete avvistati in precedenza o perchè ve lo hanno segnalato, pianificate l'operazione.

Con il vento favorevole (assolutamente) e durante il giorno pieno predisponete l'appostamento, a terra o sull'albero in prossimità della zona d'alimentazione. L'alba successiva, la luna a favore vi troverà agguerriti e con ottime probabilità di incontro ravvicinato. Se il vento cambia, pazienza, prenotatevi per la prossima data magica.

Seguendo questa logica, anche la luna nuova può essere buona alleata. Quando durante le ore centrali della giornata essa è visibile nel cielo, e durante il periodo di luna piena, quando cioè di giorno deve ancora sorgere, potete arrischiarvi verso le zone "protette" dove con la massima probabilità si possono trovare le rimesse. Sono le circostanze in cui vi è la quasi certezza di trovarvi il nostro cervide nel pieno del sonno ristoratore, essendo questo il periodo di minima attività assoluta.

10.5.12 Le fasi finali della tracciatura

In questo paragrafo analizzeremo le fasi finali della tracciatura, che hanno come scopo il recupero dell'animale dopo averlo colpito.

Bisogna premettere, dandolo per scontato, che il cacciatore con l'arco sia un perfetto conoscitore dell'anatomia animale, e perciò sappia dove dirigere la sua freccia per evitare inutili ferimenti.

10.5.13 Il recupero della selvaggina

Il recupero della selvaggina colpita dalla freccia rappresenta il momento più delicato dell'intera azione di caccia. I corsi base NBEF, finalizzati alla preparazione del cacciatore con l'arco ed obbligatori nella maggior parte degli stati in cui è permessa la caccia con l'antica arma, dedicano quasi interamente il loro programma al concetto di "responsabilità" del cacciatore.

Responsabilità, per il cacciatore, è vista come la completa ed assoluta coscienza dei propri limiti ed il rispetto delle basilari norme etiche venatorie. L'abbattimento al primo colpo rappresenta l'obiettivo assoluto e categorico, e tecnicamente parlando, il recupero della preda colpita è una delle fasi successive più importanti. Quick Clean Kill Shot, Abbattimento pulito e veloce. E' una frase che si sente ripetere all'infinito nei corsi di caccia con l'arco. Un scioglilingua per noi difficile da pronunciare all'americana, ma impossibile comunque da dimenticare. Se vogliamo dare senso al cacciare con l'arco, se vogliamo che possieda senso perpetuare una Ars Venandi antica di millenni, dobbiamo assolutamente convincerci che l'unica via possibile è formare in noi un codice comportamentale basato su questa elementare, ma fondamentale, norma etica.

Il sempre più grande numero di persone che oggi si rivolgono all'arco per cacciare ricercano un rapporto ravvicinato con la vita selvaggina che li porti a valorizzare il gesto dell'abbattimento che si prefiggono di compiere. Avvistare, avvicinarsi nel silenzio fino a pochi passi dalla preda, confondersi nella natura circostante, rendersi *non percettibili*, sono queste le vere virtù del cacciatore con l'arco. Per possederle si richiede un alto spirito di sacrificio e una grande capacità di autoanalisi, uniti ad una cultura sul campo di tutto rispetto. Ogni minuto passato fuori stagione con binocolo e cannocchiale e taccuino ad osservare e ragionare vale più di ore passate a scagliar frecce davanti ad un bersaglio inanimato.

Questi argomenti interessantissimi, che riguardano la fase che precede "il momento della verità", il momento immediatamente precedente il tiro, fanno parte del bagaglio culturale sempre in evoluzione che ogni cacciatore deve giocoforza vivere per sperare in qualsivoglia risultato. E' invece con il momento della verità, e i tempi ad esso successivi, che si giunge al nocciolo del problema, ed è qui che il senso di responsabilità deve prendere il comando. Troppo spesso purtroppo mi rendo conto che quest'ultimo aspetto viene sottovalutato, soprattutto in quelle persone abbagliate dal fascino superficiale di ciò che sta intorno alla caccia con l'arco, e che riducono il tutto ad una attività in cui il bel tiro a segno ne diventa l'epigrafe.

Arcieristicamente parlando, la caccia con l'arco è ben poca cosa. Quel che c'è di tecnico da sapere è alla portata di tutti senza difficoltà. Mai come in questo caso le parole di Ortega Y Gasset risultano azzeccate: "la perfezione delle armi non ha nulla in comune con l'essenza della Caccia". Essere responsabili, essere coscienti dei propri limiti significa saper quale è la distanza massima dalla quale si può tendere l'arco e colpire SEMPRE il bersaglio in area vitale. E' la regola fondamentale. Essa implica ben di più che l'abilità tecnica del bravo tiratore da gara. Tendere la propria freccia verso un bersaglio inanimato è ben altra faccenda. Conosco campioni indiscussi che davanti ad un cinghiale perdono letteralmente la bussola, come pure mediocri tiratori da gara che si trasformano in efficientissimi Killer senza mai ferire. Tecnicamente il controllo delle emozioni e la completa coscienza dei limiti balistici del proprio arco sono le qualità imprescindibili dalle quali partire per costruirsi "cacciatori responsabili". Oltre ciò, è necessaria una cultura profonda dell'anatomia animale, una assoluta certezza di sapere dove indirizzare la propria freccia, e la conoscenza perfetta delle circostanze in cui è assolutamente proibitivo effettuare il tiro, in funzione della posizione della nostra preda. Questo nei momenti immediatamente precedenti il momento della verità. Dedicherò ad essi le prossime pagine perché l'argomento è estremamente interessante e complesso.

Adesso analizzeremo ciò che avviene dopo il tiro, perché tecnicamente sempre parlando, la problematica del tracciamento ha dei punti comuni a quelli di altre cacce pur avendo alcune particolarità che lo rendono a sé stante. E' significativo che l'argomento del tracciamento sia trattato in maniera così pignola nel corso di educazione venatoria alla caccia con l'arco NBEF. La percentuale di ferimenti e di animali non recuperati, negli USA (parliamo sempre di ungulati) è sorprendentemente bassa basandosi sull'accurata analisi che ogni anno ogni Fish & Game Management Office compie sull'attività venatoria con l'arco. Paragonata a quella con il fucile, tale

percentuale risulta paragonabile ed in certi casi inferiore. I *forecast* pubblicati sulle riviste di settore parlano chiaro, e testimoniano sull'efficacia di questo tipo di caccia.

Analisi condotte sulle riserve italiane, e nella fattispecie ad Agrincontri di Todi dove da anni si caccia in esclusiva con l'arco confermano le statistiche. Meno di un animale su otto abbattuti viene ferito e non recuperato, e a volte esso si riprende dalla sua ferita, si consideri che questi dati risultano da recuperi di selvatici effettuati senza l'uso del cane da traccia e di conseguenza ci troviamo di fronte a percentuali di ferimento che possono essere ulteriormente diminuite da un efficiente servizio di recupero. In un territorio (per quanto grande) recintato, è facile operare ed aggiornare censimenti significativi e quindi, dati alla mano, si può tentare un verdetto. E ciò che ne emerge è molto consolante. Per arrivare a questo, comunque, la "responsabilità" del cacciatore deve essere alta.

10.5.14 Le tracce di sangue sulla zona del tiro

Una volta colpito, nella quasi totalità dei casi, l'animale fugge scomparendo nella macchia.

Da questo preciso istante bisogna fissare nella mente l'ubicazione esatta del luogo dove abbiamo colpito il selvatico.

A questo riguardo è bene prendere un riferimento, ad esempio un ciuffo d'erba o una macchia cromatica sul terreno, ed essere in grado di identificarlo con precisione anche in seguito.

Prima di muoversi dal punto in cui è stato effettuato il tiro bisogna aspettare circa un'ora, se si ha la certezza di avere eseguito un buon tiro, cioè di avere colpito l'animale in zone vitali: cuore, polmoni e fegato.

In caso contrario, cioè se la freccia ha colpito il ventre o la zona posteriore, bisognerà attendere fino a sei ore. Questi tempi di attesa sono molto importanti e devono essere rispettati, pena il non facile recupero, e in certi casi pure la perdita dell'animale, che, sentendosi inseguito, secerne dosi elevatissime di adrenalina, che gli consentono di correre per lunghi tratti rendendo vana la tracciatura senza l'ausilio di un cane da sangue.

Finita l'attesa ci si reca sul luogo dell'impatto precedentemente individuato e, rispettando il massimo silenzio, si procede alla ricerca sul terreno e sulle piante delle tracce di sangue e di eventuali residui di pelo o di sostanze intestinali, cominciando così la tracciatura.

Si ricorda che, per via della quasi sempre evidente, traccia lasciata da un selvatico colpito da freccia, un esperto bowhunter è sicuramente in grado di portare a termine il recupero seguendo le tracce di sangue. E' però consigliato far sempre riferimento al servizio di recupero con cane da traccia presente in zona per poter tendere a percentuali di recupero del 100%. A tale proposito ci sembra indispensabile dedicare qualche riga all'arte del recupero con cane da traccia, usanza antichissima che ha sempre accompagnato il cacciatore fin da quando perdere la preda significava affamare la propria tribù.

10.5.15 L'ausiliare

Da sempre l'uomo si è impegnato nell'incrociare le diverse razze canine col fine di ottenere esemplari selezionati con specifiche caratteristiche per diversi utilizzi in lavoro.

Questa pratica ha trovato grande impiego nella selezione di razze utilizzate per le varie tipologie di caccia, dalla seguita, al riporto ma soprattutto nel recupero della selvaggina ferita.

La ricerca e la selezione di cani con le caratteristiche dedicate a questo tipo di impiego ha portato nei secoli a definire alcune razze che si presentano particolarmente vocate a questo utilizzo. Tra gli ausiliari più adatti al recupero della selvaggina ferita troviamo gli Annoveriani o segugi di Hannover, i Bavaresi, Dash Brakken, ed infine i Bassotti a pelo duro.

Tutte le sopracitate razze sono estremamente efficaci nel seguire una traccia di sangue ma tutte presentano caratteristiche differenti che le indirizzano ad essere più o meno indicate per ogni tipo di selvatico. Ad esempio l'Annoveriano si presenterà più adatto al recupero di selvatici di grossa taglia (come il cervo) rispetto ad un bassotto.

10.5.16 L'addestramento

L'addestramento è senza dubbio la fase più delicata del rapporto cane conduttore un errore da parte del padrone potrebbe compromettere i risultati sul campo.

Non ci spingeremo all'interno dell'argomento più di tanto in quanto per la sua complessità necessiterebbe di un libro a sé. L'addestramento del cane è indispensabile che venga fatto dal suo padrone in modo che si abitui a lavorare con lui. Si inizia nei primi mesi di vita con l'addestramento all'ubbidienza e i comandi basilari il seduto, il terra, per poi passare al cammino al piede con il guinzaglio e il cammino dietro il conduttore. Successivamente si inizia ad introdurre la "lunga", guinzaglio di in cuoio di 10-15 mt che si utilizzerà durante il recupero. Già da sette otto mesi di vita del cane si può iniziare a fargli provare le prime tracce artificiali realizzate con sangue animale o semplicemente strisciando una pelle a terra. E' importante che si inizi con tracce corte dai 20 ai 70 mt. per non demotivare il cucciolo e far sempre trovare qualcosa alla fine della traccia, ad esempio una pelle di animale. Si proseguirà poi nei mesi con tracce sempre più lunghe fino a far superare il chilometro di lunghezza. La parte finale dell'addestramento sarà poi portare l'animale su tracce vere, anche qui iniziando con recuperi "facili". Anche quando il cane sarà addestrato e presterà abitualmente servizio sarà bene mantenerlo allenato con qualche traccia artificiale nel periodo dell'anno in cui l'attività venatoria è sospesa.

10.5.17 Iniziamo a seguire la traccia

Si tenga presente che al fine di una corretta tracciatura è bene ricordare che gli animali feriti quasi sempre tornano sul luogo del ferimento seguendo un più o meno lungo tragitto circolare o ellittico; in caso di terreno con forte pendenza l'animale ferito non tenderà quasi mai a fuggire in salita; nei casi di ferimento alle zampe anteriori l'animale tenderà a salire, scenderà invece per ferimento a quelle posteriori; nei casi di ferimento allo stomaco o al ventre il selvatico si sentirà intensamente assetato dirigendosi di preferenza verso fossi e corsi d'acqua.

Non dimentichiamo che l'analisi approfondita dell'*anchuss* (zona di impatto del proietto sull'animale) può dare informazioni utilissime per la riuscita del recupero, osserviamo quindi con cura tutti gli indizi lasciati sul terreno:

- a) trovandoci in presenza di tracce di sangue dal colore rosso scuro avremo colpito il fegato o il cuore, e perciò l'animale non avrà fatto molta strada;
- b) se la traccia è formata da sangue rosso chiaro e schiumoso avremo sicuramente leso la zona polmonare, e anche in questo caso l'animale sarà facilmente recuperabile;
- c) trovando sangue chiaro ma non schiumoso la freccia avrà raggiunto fasce muscolari non vitali;
- d) in presenza di poco sangue misto a poltiglia verdastra o a brandelli di intestini avremo colpito lo stomaco o il basso ventre, e in questo caso l'animale può impiegare anche diversi giorni per morire.

10.5.18 Field dressing

Preparazione sul campo dell'animale abbattuto

Dopo l'abbattimento, con la morte dell'animale, gli acidi intestinali tendono a sviluppare gas ed a gonfiare la carcassa (più è caldo e più questo processo è evidente e veloce nel manifestarsi), e fanno anche inacidire la carne.

E' importante perciò rimuovere al più presto le viscere dal corpo dell'animale, quindi questa operazione sarà compiuta sul campo di caccia.

Vi sono essenzialmente due metodi di base per la preparazione sul campo dell'animale, che facilitano notevolmente l'operazione anche se il bowhunter è solo e non può avvalersi dell'aiuto di alcuno: il primo metodo è la cosiddetta preparazione "a terra" (tecnica pellerossa), che avviene in orizzontale con l'animale sdraiato al suolo; la seconda maniera invece prevede il fissaggio dell'animale ad un robusto supporto (si appende letteralmente il selvatico per le zampe ad un ramo) ed avviene in verticale, questa è la tecnica classica di macellazione.

Preparazione a terra

La preparazione a terra prevede uno sforzo fisico minimo da parte dell'operatore che, specialmente se solo, non deve rompersi la schiena per issare (come nel secondo metodo) il capo abbattuto ad un robusto ramo, soprattutto nel caso che si tratti di animali di grossa mole; inoltre, nonostante le apparenze, se si agisce con abilità non si corre nessun rischio di lordare la carne con i residui del suolo.

In primo luogo si procede alla sventratura.

L'animale a terra viene girato sulla schiena in modo che presenti le zampe rivolte verso il cielo e con un coltello affilato (ottimi per queste operazioni i classici skinner) si pratica un taglio circolare attorno all'apertura anale per liberare l'intestino dalla pelle.

Iniziando dallo sterno e procedendo in direzione dell'area pelvica si tagliano contemporaneamente la pelle ed il sottile strato muscolare che ricopre la cavità del corpo (muscoli del diaframma e dell'addome) facendo particolare attenzione a non ledere gli intestini e la vescica urinaria; aperta tutta la cavità si procede immediatamente con l'asportare la vescica urinaria tenendola ben serrata fra l'indice ed il pollice affinché non ne esca il liquido, poi si adagia l'animale su di un fianco in modo che la gravità faciliti questa fase dell'operazione, a questo punto si taglia il tessuto di connessione con le ossa posteriori del bacino in modo da liberare la parte terminale dell'intestino ed asportare così con facilità tutto il viluppo delle viscere.

Una volta eliminato l'apparato intestinale si taglia attorno alla cima del diaframma esponendo così il cuore ed i polmoni, si avvanza con il coltello e si recidono l'esofago e la trachea rendendo possibile l'asportazione del cuore e dei polmoni stessi.

A questo punto si ruota l'animale sulla pancia con la testa il più alta possibile per fare defluire il sangue e, se è possibile, si lava al più presto l'interno della carcassa con acqua per rimuovere i residui di sangue e pelo, quindi la si asciuga con stracci, carta o in mancanza d'altro con foglie secche.

Dopo la sventratura si può procedere all'operazione della scuoiatura: si rigira l'animale sulla schiena (zampe in alto) e si procede con l'incidere la pelle all'interno delle cosce.

Da questo punto di partenza si stacca la pelle dalla carne aiutandosi con la lama del coltello e, contemporaneamente, tirando la pelle e tenendola tesa con la mano libera per facilitarne la separazione dalla carne.

Quando la pelle sarà stata completamente staccata per tutta la sua lunghezza si gira l'animale in modo da presentare l'altro fianco, sul quale si procederà nel medesimo modo adagiando la carcassa sulla pelle già staccata, in modo da non lordare la carne con la terra ed i vari residui del suolo.

Cercate di lasciare meno carne e grasso possibile sulla pelle, soprattutto nel caso che decidiate di conservarla.

A questo punto si può procedere con la macellazione o perlomeno con la sparatura in quarti dell'animale per facilitarne il trasporto; per far questo il vostro coltello deve essere abbastanza robusto e pesante da essere in grado di rompere le ossa e di dividere in due, verticalmente, la spina dorsale, ottimo al riguardo un piccolo machete od un'ascia.

Preparazione con supporto verticale

Tenete sempre presente che, indipendentemente dalla tecnica che avete deciso di utilizzare, nel momento della sventratura è di basilare importanza, se avete a cuore i vostri tendini e le vostre vene, procedere con particolare cautela nel caso siano rimasti all'interno dell'animale frammenti o parti delle punte e delle lame della freccia; al riguardo è bene evitare di usare punte con lame modulari dal facile disassemblaggio, ed in ogni caso verificate se tutte le parti della punta della freccia sono fuoriuscite dal corpo dell'animale o se sono rimaste infisse nel suo interno.

Nel caso non siate voi a procedere alla sventratura dell'animale avvertite sempre l'operatore in modo che possa procedere con la cautela del caso.

Zoonosi

Conclusa la descrizione delle tecniche di preparazione della selvaggina è utile inserire in questo capitolo, più che altro a fini di prevenzione e di rassicurazione psicologica, alcuni cenni di base sulle zoonosi, che per definizione sono le malattie trasmissibili dagli animali all'uomo.

Alcune di queste zoonosi (che in tutto il globo sono circa duecento) anche in Europa coinvolgono nel proprio ciclo biologico animali selvatici oggetto dell'interesse del bowhunter.

Vi sono quattro tipi fondamentali di zoonosi:

- Zoonosi dirette, trasmesse per contatto diretto o attraverso un veicolo (anche vettore meccanico), senza che l'agente infettante subisca modificazioni prima della trasmissione (Es.: rabbia silvestre, brucellosi, trichinellosi)
- Ciclozoonosi, richiedono più ospiti vertebrati (non invertebrati) per completare il ciclo di sviluppo dell'agente infettante (Es.: teniasi ed echinococcosi)
- Metazoonosi, trasmesse tramite vettori invertebrati nei quali l'agente infettante si moltiplica (Es.: leishmaniosi)
- Saprozoonosi, in cui una parte del ciclo si compie nell'ambiente esterno (Es.: larva migrans, criptococcosi)

11 appendice

11.1 Arco e istinto in caccia

Parlare di *istinto* in riferimento ad una azione o a un comportamento che non sia direttamente legata all'autoconservazione e alla riproduzione – quindi alla perpetuazione della specie – suona strano. In natura, i comportamenti istintivi, quei moduli fissi che caratterizzano le specie animali e quindi umane, sono geneticamente determinati in modo diretto. Questi risentono in modo limitato dall'ambiente e dalle sue influenze. Esiste una porzione del comportamento che non è trasmessa geneticamente, ed è quella del *comportamento appreso*. In questo caso il controllo genetico è mediato in primo luogo dalla capacità di apprendimento, e secondariamente, quando esistono, da canali che orientano l'apprendimento su determinati stimoli o lo circoscrivono entro determinati intervalli temporali (vedi l'imprinting). Ecco che, nel caso dei comportamenti appresi, l'analisi deve spostare il bersaglio dalla manifestazione comportamentale ai suoi motivi determinanti⁴⁷.

La grande catena di attività umane in cui l'istinto (in senso lato) dirige il gioco è composta di anelli costruiti da sistemi di azione – reazione che provengono dal retaggio preistorico in cui l'attività umana era animale piuttosto che razionale, e da tutti quei comportamenti artificiali che si sono plasmati in funzione dell'adattamento all'ambiente nel corso dell'evoluzione. Il comportamento istintivo, direttamente influenzato dalle emozioni, è un linguaggio che ci parla dal profondo. Alcune manifestazioni istintive sono per noi consuete, come certe reazioni al pericolo, la protezione della nostra progenie, il meccanismo del corteggiamento. Ma la catena è fatta anche da anelli costituiti da *manifestazioni nell'ambito dell'agire*, nei confronti dell'ambiente e delle cose, e molti dei quali si sono via via indeboliti con l'impoverimento dei sensi (che furono all'alba della nostra evoluzione la componente animale più preziosa per la difesa e in caccia) e solo alcuni di essi in noi ogni tanto emergono; quando accade ci lasciano stupefatti e confusi, spesso disorientati. La differenziazione tra azione puramente istintiva e azione acquisita per adattamento all'ambiente, al suo mutare e alle circostanze, che diviene via via "naturale" e trasmissibile, molto spesso sfuma come pure il suo significante. Siamo infatti animali ibridi.

Istinto puro lo si può solo vedere tra le bestie, nell'assistere ad un cucciolo di leopardo che si allena ad una caccia "da grandi" mentre vicino a lui la madre vigila, e alle tantissime e apparenti miracolose azioni a cui assistiamo nei documentari naturalistici. Per un cacciatore, istinto è quella componente di cui riappropriarsi, per misurarsi con il selvatico, quella dimensione perduta che permette la "disumanizzazione" necessaria alla sua ri-collocazione nella natura e nell'ambiente.

Quand'è che una componente diventa istintiva? In altre parole, quando accade che uno schema di azioni sviluppate in funzione di un'esigenza basale, diventano da *tecniche a patrimonio istintuale* trasmissibile con i geni? Su questo fronte si sa ancora molto poco. Comunque sia, è possibile che certe attitudini di adattamento all'ambiente sviluppino un meccanismo di selezione naturale in cui i possessori della soluzione al problema (e che quindi sopravvivono) tramandino ai loro posteri quelle abilità/capacità che permettano loro di sopravvivere a loro volta all'ambiente o alle sue avversità. Una sorta di aggiustamento genetico alla *predisposizione di apprendere*, che può anche perdersi una volta che l'ambiente – e la selezione – si trovi modificata e non richieda più tali caratteristiche.

Il filosofo – antropologo Bateson⁴⁸ parla di due categorie di meccanismi comportamentali attivi e produttivi a cui è possibile ricollegare praticamente tutte le azioni umane, la *calibrazione* e la *retroazione*. Sono entrambe attività controllate dal cervello e realizzate dal corpo, entrambe acquisiscono input dall'ambiente e entrambe provocano una reazione nei nostri muscoli, *nel nostro agire*. Esistono quindi due metodi di perfezionamento di un'azione adattativa⁴⁹. Nel nostro caso, le vediamo nel rapporto legato al "colpire a distanza".

Calibrazione

⁴⁷ Danilo Mainardi, *l'animale irrazionale* (Mondadori, 2001)

⁴⁸ Gregory Bateson, *Mente e natura* (Adelphi, 1984)

⁴⁹ Mittelstaed, *The Analysis of Behavior in terms of the control systems* New York, 1960

La prima, la calibrazione, deriva in senso stretto dall'analisi dei sensi e della parte istintiva del cervello. In pratica non analizza uno ad uno i processi, ma "si esprime" con una reazione a cui corrisponde spesso un'azione diretta del corpo in tempi rapidissimi. Viene affinata via via con la pratica, con la ripetizione, con l'assimilazione inconscia delle variabili. La caratteristica fondamentale di questa calibrazione è il tempo "di allenamento" necessario a far sì che diventi uno strumento efficace, a prova di errore (solo su un grande numero di sbagli si viene a stabilire un processo calibrativo valido) ma nello stesso tempo si dimostra estremamente adattabile alle diverse circostanze, e permette il raggiungimento di obiettivi sorprendenti. Il suo unico limite è l'energia da impiegare necessaria per ottenere una "pratica" sufficiente a non sbagliare. Imparare una attività manuale è qualcosa di simile, una sorta di adattamento progressivo dei sensi inconsci ad una operazione ripetuta più volte. Il carpentiere che inchioda assi in modo efficiente e ergonomico sfrutta un allenamento fatto di migliaia di ripetizioni e correzioni, non ragiona mentre alza il martello e colpisce il chiodo. Non si può parlare di *carpenteria istintiva*; ma se la carpenteria divenisse nel lunghissimo tempo un'attività chiave per la conservazione della specie umana, il carpentiere sopravviverebbe agli individui non carpentieri e probabilmente quindi diverrebbe un trasmettitore di geni selezionati; nell'istinto delle sue future generazioni si avrebbero individui in grado di piantare chiodi con un apprendistato ridottissimo grazie alla predisposizione genetica all'apprendere l'arte in finestre temporali ben definite. Ci troviamo di fronte quindi ad attività naturali (cioè il cui svolgersi non richiede l'uso della ragione) che possono divenire parte del patrimonio genetico trasmissibile degli istinti, altre di categoria inferiore, che *potrebbero diventarlo* ma non lo diventano.

Un processo sicuramente istintivo e quindi calibrativo è il camminare: il bambino, quando smette di camminare a quattro zampe e impara a camminare a due, lo fa dopo cadute e scivolate. Il bambino, crescendo, *istintivamente* impara a camminare. Anche se i genitori lo aiutano, in realtà egli non ne ha un gran bisogno; essi non "inseggano" a lui nulla. Il meccanismo ontogenetico va da solo, ed è lampante come riproduca la filogenesi del primate – ominide che fa suo il bipedismo in un tempo cortissimo.

Retroazione

La seconda, la retroazione, è un processo governato dalla componente razionale del cervello umano. Generalmente mediato da sistemi meccanicistici ed unità di misura, che vengono in aiuto e che spesso diventano la "struttura portante" del meccanismo, in cui la mente razionale acquisisce un dato alla volta, ha la necessità di elaborare le informazioni secondo un processo lineare (il punto di partenza deve essere univocamente determinato, come pure le situazioni al contorno) e porta al risultato attraverso una correzione dell'errore progressivo e compiuto a piccoli passi.

La "precisione" dei risultati ottenibili, con la retroazione, è molto alta, ed è funzione della quantità di variabili in gioco e della conoscenza di esse. La retroazione è scientifica e "galileiana" a tutti gli effetti: identificati i parametri, il processo può essere replicato e il risultato è praticamente garantito. La retroazione è attività umana – non animale - perché frutto di un meccanismo cognitivo assolutamente governato dalla ragione.

Ma tutto questo cosa c'entra con il tiro con l'arco?

Oggi il tiro con l'arco viene praticato evidentemente in due maniere fondamentali: in una si assiste esteriormente alla esaltazione della tecnologia: archi dotati di carrucole (i compound) che demoltiplicano lo sforzo per consentire una mira più confortevole, unitamente ai dispositivi di mira (diottra, mirino e visette) che consentono un allineamento (previa opportuna taratura) con il centro del bersaglio di cui se ne conosce la distanza. L'altra forma, chiamata appunto "istintiva", viene seguita da chi ama l'attrezzatura tradizionale, essenziale e primitiva, e dichiaratamente non avviene collimazione (non esiste il mirino né altri orpelli per facilitarla o indurla). A tutti gli effetti, la polemica a cui si assiste sui campi di gara e nei raduni che contemplan entrambe le specialità è spesso quella che viene espressa dal "dubbio", a volte lecito, che chi più coglie il bersaglio a tutti gli effetti "miri" con la punta della freccia su un falso scopo o con qualche altra cervelotica combinazione di riferimenti, esterni al centro del bersaglio che si deve colpire. Si parla di stile e si sconfinano nella filosofia morale. I "puri" disdegnano le accuse di mirare. In gara, la tensione è solo agonistica, l'ansia è il confronto con gli altri. Il bersaglio è un foglio di carta o una sagoma tridimensionale a forma di selvatico, le distanze, anche se sconosciute, comunque comprese in un range che va dai 5 metri ai 50, sono proporzionali alla dimensione dell'area vitale – corrispondente al punteggio massimo ottenibile. La valutazione della distanza, per chi mira con l'arco tecnologico (o per chi "bara" cogliendo riferimenti e collimando con la punta della freccia) è critica solo in virtù del punteggio. In caccia la situazione è completamente diversa. Prima di tutto le distanze sono inferiori, e di molto; e poi la tensione è estremamente più alta e le occasioni di tendere l'arco mostruosamente più rare. L'emozione gioca brutti scherzi.

Evidentemente, il meccanismo retroattivo sta al tiro al bersaglio come quelle specialità che implicano la mira oggettiva, il traguardo e la collimazione. L'intervento umano è autoricorsivo sull'oggetto arma-bersaglio. Il primo colpo determina un risultato, grazie al quale l'uomo modifica strumentalmente gli apparati di mira o l'impostazione della sua struttura, fino al raggiungimento (taratura del sistema) del bersaglio, nel suo centro. L'errore che deve essere corretto (l'informazione che deve essere usata) è la differenza tra la mira del sistema – mirino e la direzione del bersaglio, più il fattore correttivo della gravità funzione della distanza e della massa della freccia. In allenamento, questa taratura è il fattore chiave per poter cogliere il bersaglio in situazioni simili tra loro. Sempre in allenamento – taratura, può darsi che l'arciere debba percorrere molte volte questo circuito: ricevere la notizia dell'errore, correggerlo, ricevere la notizia di un errore minore o nullo, ed infine rilasciare la freccia. In questo modo l'arciere, nei calcoli consci che fa al giro successivo, non riporta notizie o informazioni su ciò che si è verificato al primo giro. L'unica informazione è l'errore su quel dato istante. Egli non ha bisogno di mutare sé stesso.

Il meccanismo calibrativo è completamente diverso: per l'arciere mirare e rilasciare la freccia è *un unicum*; non ha il tempo di correggere la mira prima del rilascio. Allinearsi-tendere-rilasciare è una sola azione il cui risultato (bersaglio colpito o no) deve essere riportato come informazione alla successiva azione di tiro. È l'intera operazione che deve essere migliorata, l'oggetto dell'informazione è quindi l'intera operazione. Al nuovo tiro, l'arciere deve calcolare (e lo fa inconsciamente) la propria azione basandosi sulle informazioni relative alla posizione del nuovo bersaglio e sull'esperienza fatta nei tiri precedenti e soprattutto sul loro esito. Le differenze tra i tiri effettuati e i loro risultati sono lo stimolo cinestetico che permette di affrontare nuove situazioni di tiro.

In sintesi, chi tira mirando percorre semplicemente il proprio percorso cibernetico un certo numero di volte separate; chi tira "istintivamente" deve acquisire via via la propria abilità per accumulazione, inserendo le esperienze successive in quelle che sono già state compiute.

Ogni tiro è il prodotto di un "nuovo arciere", calibrato dalle esperienze precedenti.

Il tiro tradizionale nasce con l'arco tradizionale, cioè quello semplice ed essenziale della preistoria e dei primordi della storia. La visione suddetta fa sua la pratica del "tiro istintivo", termine a volte fuorviante come si è visto.

Volendo analizzare quanto ci può essere di "istintivo" in un modello di tiro calibrato, ci si può perdere in un mare di indeterminatezza. A tutti gli effetti, da quanto si è scritto, il tiro istintivo è un tiro olistico tout court che coinvolge l'intero corpo dal punto di vista cinestetico, che non spezza l'azione in fasi separate su cui poter agire in modo retroattivo, che ingloba a sé l'attrezzo (l'arco diventa uno strumento di propulsione di un proiettile, sostituisce il braccio che scaglia la pietra o la lancia) e che si ottimizza con tanta pratica. L'adattamento del corpo-sistema propulsivo, combinato con le percezioni (propriocezioni) dell'assetto calibrate in successivi atti immagazzinati nella memoria gestuale, lo identificano come un processo di autoapprendimento ricorsivo come il camminare, correre o lavorare con le proprie mani sulla materia. Quindi chiamare questo tiro con l'arco "istintivo" è una esagerazione che però fa intendere con immediatezza la sua essenza. Si potrebbe discutere come il predare faccia parte del patrimonio istintuale della nostra specie, e da lì pure il colpire a distanza. Sotto questo aspetto, scagliare la freccia con il corpo senza intermediazioni della ragione che sfrutta la retroazione correttiva, con la pratica sui propri errori, potrebbe essere intravista come l'estrema evoluzione del gesto predatorio coerente con l'espressione comportamentale venatoria.

11.1.1 La tecnica: niente mira oggettiva né calcolo

Il tiro istintivo presuppone l'assoluta mancanza di strumenti di mira e l'inutilità della valutazione oggettiva della distanza di tiro.

La freccia compie comunque una parabola apprezzabile, nel suo cammino. Associare la valutazione giusta della distanza del bersaglio da noi implica un vero e proprio calcolo balistico. Se la distanza esula i trenta metri, il gioco si fa difficile. Ma tra i postulati sacri della caccia con l'arco si trova il lemma che vieta assolutamente tiri a distanza superiore, e quindi tutta la vicenda si semplifica. A venti metri, distanza ottimale per colpire, la traiettoria è pressoché rettilinea.

Il tiro istintivo predica di mirare con il corpo, e non solo con gli occhi. È fondamentale quindi sensibilizzarsi sull'assetto del corpo, e non rimanere vincolati a schemi accademici di tiro "scuola". Il terreno di caccia è sempre vario, quasi mai troverete un appoggio regolare e piano. Ecco che diventa importante quindi essere flessibili, percependo come fondamentale l'asse scapolo omerale che si configura quando tendete l'arco.

Il braccio di esso, la mano che lo regge (non lo stringe) le spalle, e l'avambraccio dalla parte della corda devono essere "l'affusto" pivotabile grazie al bacino su cui impostare la corretta azione. Essa deve essere sempre dinamica, perfettamente fluida ed in "espansione".

Non importa assolutamente bloccarsi in mira, anche perché non avete alcun mirino da collimare. E allora come fate a prenderci? Semplice. Basta concentrarsi sulla più piccola porzione di bersaglio visibile, e scoccare.

Certamente le prime volte i risultati non saranno eclatanti, ma il "computer" interiore, il meccanismo calibrativo, via via che acquisisce informazioni specializzerà il gesto. E' comunque fondamentale focalizzare l'azione sul piano verticale, cioè enfatizzare l'azione dinamica avanti-dietro in modo da mantenere sempre il piano di forza corretto. In questo modo ridurrete gli errori sull'orizzontale, e disperderete solo in alto-basso. Se siete già impostati bene, dovrete aver già apprezzato ciò. Questo, in altre parole, significa che l'unico ostacolo da superare è legato alle diverse distanze da coprire, e l'allenamento con il vostro computer interiore farà il resto. E' solo questione di pratica.

La distanza limite dei venti metri in caccia reale è importante proprio perché non implica particolari difficoltà balistiche, e la freccia da caccia pesante, con qualsiasi arco da caccia adeguato venga scagliata, possederà ancora sufficiente energia per poter penetrare lesivamente i tessuti.

In caccia simulata, per divertimento, si può andare ben oltre, e fino a quaranta-cinquanta metri si potrà ottenere egualmente un buon raggruppamento di rosata con un buon allenamento. Nelle competizioni, tali distanze sono comuni, ed è estremamente utile allenarsi anche a distanze superiori.

Ci si renderà conto rapidamente dell'importanza dell'assetto sul piano verticale e dell'importanza del "follow through" successivo al tiro. Su questo torneremo più avanti.

11.1.2 L'impostazione del corpo

Un particolare importante: inclinate il busto in avanti, e parallelamente anche l'arco; vi permetterà una visione estremamente chiara di ciò che vi circonda, e una "comunicazione" diretta con il bersaglio senza il diaframma visivo della finestra dell'arco (ciò è inevitabile quando lo si mantiene diritto).

Ricordate: l'equilibrio della postura è fondamentale, e va ricercato sempre prima di impostare il tiro. Non sacrificate energie, in allenamento, alla scoperta del miglior assetto. Esso sarà sempre e comunque quello che vi permetterà un'espansione efficace ed un controllo durante e dopo il rilascio.

Questo stile di tiro può ovviamente personalizzarsi alle specifiche antropometriche del tiratore. Chiamandosi "istintivo" non può essere racchiuso da uno schema unico per tutti. Il segreto della sua efficacia è proprio in questa sua attitudine all'adattamento, che tiene come punto fisso la dinamicità dell'azione e la fluidità.

Questa tanto decantata dinamicità per conseguenza riflette un'altra sua potente specifica: la velocità del tiro.

Tirare velocemente e ripetutamente fa parte del background di ogni cacciatore vero o simulato che si rispetti. Per arrivare a ciò, diventa ancor più necessario allenarsi a tirare mantenendo fissa la concentrazione sul bersaglio, senza mai distoglierla. L'operazione di incocco, che prelude al tiro, deve diventare automatica e assolutamente ininfluyente sul flusso dell'azione, finalizzata al cogliere il bersaglio.

Da ciò risulta evidente come sia necessario apprendere ad incoccare sulla corda non guardando altro che avanti a sé, verso il bersaglio.

Per far sì che questo "stile" si faccia proprio, non c'è niente di più avvincente come l'allenamento di caccia simulata su sagome tridimensionali e bersagli mobili. Ma anche vagar per boschi, tirando a foglie cadute, rami secchi, macchie di luce, (il classico Roving) che da decenni è sempre stato il modo migliore per allenarsi fuori stagione, rappresenta un bellissimo modo per testare la propria preparazione prima di scendere in campo.

Un allenamento estremamente proficuo si può attuare tirando a distanze "limite", assolutamente fantasiose. Ciò potrà essere utile per rendersi conto dell'influenza del proprio io sull'atto del tiro; in altre parole, da vicino, la concentrazione e la rilassatezza necessaria al buon tiro spesso viene inquinata dal timore di non colpire, e l'atto subisce una perturbazione tale da bloccare il flusso naturale.

Subentrano fattori di disistima ed insicurezza (...non son ben sicuro di essere allineato, non so se sto cedendo, ho paura di far brutta figura di fronte agli amici...ecc.) che rovinano tutto, e il controllo automatico del gesto va a farsi benedire poiché il cervello razionale prende il sopravvento su quello istintivo cercando di analizzare e correggere. Purtroppo il nostro cervello analitico può prendere in considerazione un solo processo alla volta, e nel tempo, seppur breve, dell'analisi, tutta la catena di azioni e reazioni naturali si inibisce.

Per rendersi conto di ciò, appunto, la cura può essere il tiro alla lunga e lunghissima distanza.

Se ponete un palo a cento passi, e cercate di indirizzare le frecce contro una lattina di birra infilzata sulla sua sommità, affronterete tutto come un gioco e la vostra ragione... si farà "una ragione" del fatto che per il vostro livello ciò che vi è chiesto va oltre l'umano limite. Sarete molto più indulgenti con voi stessi e con i vostri dubbi ed incertezze.

Tirerete e basta, magari godendovi una buona volta un volo delle vostre frecce per intero che durerà almeno due secondi.

Ebbene, tirate pure in libertà parecchie frecce. Poi andate a cercarle sul terreno. Molto difficilmente avrete colto la lattina, ma non stupitevi se una o due frecce hanno colpito il palo o sono nelle sue immediate vicinanze. Un prodigio? Fate di più. Cercate sul terreno le due frecce più lontane (nel piano orizzontale) disperse a destra e sinistra, e misurate "l'errore". Probabilmente sarà di due o tre metri, non maggiore.

Ora riportate questo errore alla distanza: tale scarto, confrontato alle distanze classiche a cui vi allenate, corrisponde ad uno scarto di pochi cm. in più o meno dal centro.

Uno scarto veramente esiguo, se pensate alle giornate "no" dove da pochi metri vi capita di sbagliare il paglione.

Ecco quindi la risposta: in situazione rilassata, il vostro computer interiore gestisce perfettamente tutta la situazione, ed è in grado di fare cose ben più grandi di quelle che supporreste. E' chiaro, il fatto di saperlo non guarirà in un lampo le vostre "affezioni". Però vi segnalerà una via, tutt'altro che pessimistica, da seguire per risolvere i vostri problemi.

Lasciar fluire l'istinto, parcheggiare per una buona volta l'io arrogante della ragione e abbandonarsi alla fisicità dell'atto senza paragonare sé stessi a qualsivoglia modello cercando di *essere*, non solo *apparire*, è un'interessante ricetta antistress che vale non solo per il tiro con l'arco, ma che esprime la sua potenza in modo molto immediato attraverso l'applicazione di questa antica disciplina istintiva.

Se veramente riuscirete a farvene una "ragione", vi renderete consapevoli di possedere tutto ciò che vi serve e avrete fatto una grande conquista in termini di autostima e fiducia. E credetemi, questo è ciò che più conta.

11.1.3II follow-through, questo sconosciuto

Tirando alle lunghe distanze si scopriranno più facilmente i "misteri" del follow through.

In effetti quest'ultimo è sempre stato spiegato in maniera alquanto sibillina. Se leggete sulla maggior parte dei manuali d'istruzione il capitolo dedicatogli, sembra che tra le fasi del tiro prese rigorosamente in esame (postura, incocco, tensione, mira, rilascio e... Follow-Through) il nostro sia una sorta di costrizione forzata finale necessaria per l'autoesame cosciente dell'azione mentre la freccia corre verso il bersaglio. Tutto ciò fatto con l'arco ancora vibrante in mano, l'occhio che scruta l'impatto della freccia, e la mano della corda mollemente rilassata sulla spalla.

A molti allievi, invero, gli viene *ordinato* tutto ciò, quando ancora non riescono a capirne il significato perché non capaci di organizzare completamente l'azione coordinata del tiro, e quando per loro tirare frecce in serie una dopo l'altra nel tentativo di svuotare rapidamente la faretra sembra l'unico incosciente obiettivo da perseguire.

Ebbene, è questo il caso eclatante in cui la causa viene confusa con l'effetto.

Il follow through avviene quando l'azione di tiro, svoltasi in ossequio ai piani di forza, è avvenuta nel modo migliore. Esso accade da solo, quando la concentrazione di chi tira è tale da spingere in volo la freccia durante tutta la sua parabola verso il centro del bersaglio, quando l'energia dell'arciere (non solo quella muscolare) si proietta nell'atto di colpire il segno voluto. Non è quindi una "figura" obbligata del tirare, ma è la conseguenza diretta, osservabile dall'esterno, di un'azione ben fatta. Per cercarla, la raffigurazione mentale, l'idealizzazione di poter realmente guidare la freccia nel suo volo con la forza della mente dopo il rilascio, è ciò che serve. Da fuori, gli spettatori vedranno un perfetto Follow Through.

11.2 Meditazioni sulla caccia

Svago, divertimento, sport...

Che genere di attività è la caccia? Il nostro tempo considera la caccia una attività stupida, o peggio. Nella migliore delle ipotesi una attività "non seria". È uno svago, un divertimento, e come tale non seriamente inquadrato nelle attività importanti della vita.

Sorprendentemente, nel cosmo, c'è una creatura che ha bisogno di divertirsi.

Di-vertirsi significa qui allontanarsi da ciò che siamo per prendere i connotati di un altro essere, cambiare la nostra personalità con un'altra apparentemente arbitraria, fuggire in altri contesti che non ci riguardano, con un'altra faccia ed un'altra anima.

Da cosa deriva questa necessità? Il "problema" del *divertimento* ci conduce al fondo della condizione umana più direttamente di tutti i grandi temi filosofici. Divertimento, nella sua accezione comune, in realtà non spiega tutto. Divertirsi oggi significa *manifestarsi comodamente*, in forme di vita prive di sofferenza, senza rischi, che non richiedano sforzi fisici, né forti attenzioni.

La caccia è esattamente il contrario di tutto ciò. È il dedicare parte della propria vita ad una attività faticosa e tutt'altro che passiva. Una attività densa di fare, e non fare semplicemente qualcosa, ma il *dedicarsi a farla*. Gli altri esseri viventi vivono – e basta. All'uomo non è consentito lasciarsi vivere, ma egli può e deve dedicarsi a vivere, cioè consegnare deliberatamente e responsabilmente la sua vita o parte di essa a determinate azioni e occupazioni.

Atemporalità della caccia

E' storia di come in tutte le epoche uomini di ogni stato sociale si siano dedicati alla caccia; dagli Accadi ai Sumeri, dagli Assiri al primo regno d'Egitto, vi sono sempre stati uomini che hanno dedicato la loro vita o parte di essa a cacciare per piacere, per loro scelta o passione. Altro che attività "poco importante". Il tema della caccia quindi si dilata, fino ad assumere ragguardevoli proporzioni.

L'involucro vuoto della vita umana

La vita che ci cresce dentro ha i minuti contati; essa ci arriva vuota come un involucro che racchiude il nulla, e volenti o nolenti tocca a noi colmarla. La sostanza della vita di ognuno di noi risiede nel modo con cui riempiamo questo contenitore.

All'animale non è stata solo donata la vita, ma anche il *programma* per svolgerla. La sua condotta è segnata dagli istinti, mentre l'uomo è un animale che ha perso o comunque confuso il sistema dei suoi istinti. Alcuni di questi istinti restano, ma sono incompleti e comunque incapaci di indirizzarlo verso una linea di condotta e di comportamento. Da qui l'angosciante vuoto da colmare. E, come se non bastasse, per colmare questo vuoto l'incessante scorrere del tempo rende tutto più difficile.

Occupazioni obbligatorie e scelte condizionate

La vita è corta, si può scegliere solo un programma di vita. In questo programma la vita impone una lunga serie di necessità ineludibili, a fronte di soccombere.

Non ci sono stati dati né i mezzi né i metodi per soddisfare queste necessità, ognuno è libero di scegliere come affrontarle. Il repertorio può essere vario, e si può attingere dalla tradizione e dalla cultura, oppure si può improvvisare.

Il punto è che comunque la vita è piena di occupazioni obbligatorie, cosa da fare che molti noi vorrebbero evitare se dovessero seguire i loro gusti.

Il lavoro è questo: più riempiamo la nostra vita di esso, più esso ci divora la vita. Il lavoro diventa *l'annientatore* della nostra autentica esistenza. Cerchiamo di nobilitarlo, ma in realtà rimane la maledizione della nostra genesi.

"Occupazione" del tempo della Vita che trascorre

L'uomo è immerso penosamente in questa dimensione forzata. Egli proietta con la propria fantasia un'altra forma di vita fatta di occupazioni molto diverse, non perdite di tempo ma sogni attivi, un tempo riempito da attività soddisfacenti, una vita che realizza sé stessa. La "vocazione" è questo anelito di chiamare sé stessi a fare determinate cose, e la principale vocazione dell'uomo

è la *felicità*, o meglio, *felicità* è la vita dedicata a fare cose o occupazioni sulle quali l'uomo indirizza le sue vocazioni.

Queste attività vorremmo renderle eterne. Quando ci capita di realizzare questi momenti, vorremo immortalarli nell'eternità, perché mai e per nessun motivo si estinguessero nel nulla.

Gli uomini quindi sono posti di fronte a due "occupazioni", una opposta all'altra: quelle che procurano fatica e quelle che danno la felicità. L'evoluzione umana ha visto uno straordinario processo evolutivo delle prime (il lavoro) ma le seconde pare siano sempre rimaste le stesse. Il programma della "vita felice" è cambiato pochissimo durante le ere e attraverso le culture.

Le occupazioni della vita aristocratica

La classe aristocratica è sicuramente stata quella meno oppressa dal lavoro. Non in senso qualitativo, s'intende (le responsabilità di una classe aristocratica vera, non decaduta o degenerata, sono sempre state forti nella politica, nella guerra, nell'economia) ma sicuramente in senso quantitativo (il rapporto occupazione/tempo). E quale è sempre stata la combinazione aristocratica per la felicità?

Correre a cavallo, fare esercizi corporali, conversare, cantare e danzare ma soprattutto cacciare. Basta seguire le parole di Enrico VIII nella sua ballata *pastime with good company* per rendersene conto a tutto tondo.

Che ci piaccia o meno, i dati parlano chiaro: una delle attività di svago più gettonate dall'uomo è sempre stata la caccia in tutte le sue varianti. I re e i nobili per primi, ma a ruota la gente comune, che, anzi, nel momento in cui veniva a soffrirne (per imposizione delle classi dominanti) addirittura si ribellava con rabbia.

Il borghese e il miserabile facevano della caccia la loro più felice occupazione.

La caccia come privilegio

La caccia, ponendosi selettivamente in mano a pochi e limitandosi, ha acquisito le caratteristiche di privilegio *tout court*. Se ciò non fosse stato, sarebbe scomparsa molto presto.

Dal neolitico, che con la pastorizia e l'agricoltura la caccia perde il suo parziale o integrale ruolo alimentare, diviene privilegio simbolico di classi sociali particolari, connesse al mondo spirituale.

Probabilmente anche nel paleolitico si è sovrastimato il ruolo della caccia, sintetizzata dalla quantità di selvaggina abbattuta in funzione del fabbisogno alimentare proteico. Probabilmente esso veniva di per sé già soddisfatto dalla raccolta di piccoli animalletti striscianti.

Il cacciatore acquisisce perciò un ruolo simbolico molto importante e quindi diventa "trasmettitore" di geni premianti, dal punto di vista evolutivo del linguaggio e delle capacità cognitive. L'astuzia e l'inganno basale dell'atto di caccia nel cacciatore plasmano l'evoluzione in tal senso, selezionando darwinianamente il più forte e intelligente. La felicità odierna nella caccia deriva dalla ricerca di questo collegamento archetipico di ruolo, forse.

Le conferme in epoche storiche sono potenti. La caccia è un privilegio, e ciò deve rimanere. Nelle epoche rivoluzionarie in cui la lotta al privilegio e ai privilegiati si fa più forte si cerca di dimenticare e cancellare questa verità. Si potrà cercare di comprendere meglio a chi debba spettare il privilegio, ma non si può certo discutere che – ontologicamente - ci si trovi davanti al "re" di tutti i privilegi naturali. Nelle epoche inverse, non rivoluzionarie, permeate dal tessuto della Tradizione, quelle che si attengono alle cose così come sono, la caccia non fu solo un privilegio accettato da tutti, ma i ceti inferiori si aspettavano che quelli superiori la esercitassero degnamente, dando così prova della potenza e forza regale di cui necessariamente dovevano manifestare gli attributi. La caccia alle fiere e la falconeria, discipline vigorose, mortali e necessarie di grande coraggio, erano vincolate indissolubilmente alla potenza di chi doveva reggere il potere e fare da ponte con i mondi spirituali.

Felicità nello sforzo, e il piacere come una delle componenti parziali della felicità

Cacciare è dunque un duro lavoro, comporta una morale del massimo livello. Accettare questa morale, nel silenzio e nella solitudine senza testimoni è come abbracciare una regola monastica, o essere ligi alla disciplina militare. E qui veniamo al punto. Cacciare rappresenta una forma di felicità, e il suo piacere ne è componente parziale. In altre parole, il piacere passivo non c'entra nulla in questo contesto di felicità indotta, ma esiste un piacere attivo che rende felici attraverso una attività energica ed uno sforzo. Che questo sforzo sia "Piacere" è un qualcosa in più, uno degli ingredienti che fanno parte del gioco. Ma insieme a questi piaceri, nella caccia vi sono anche inconvenienti, sforzi intensi e pericoli.

La caccia come sport

Questo "sport", etimologicamente prossimo alla accezione vera⁵⁰ che differisce con quella a cui noi oggi lo associamo, è uno sforzo compiuto del tutto deliberatamente per ricavarne semplicemente soddisfazione, mentre il lavoro è uno sforzo che si fa forzatamente in vista dei benefici economici che può rendere.

Oggi la parola "sport" è sinonimo di agonismo, risultati, classifiche e purtroppo spesso volte tirate all'estremo. Qualificare *sportivo* colui che si scanna allo stadio per sostenere la squadra del cuore mi fa inorridire, come se la liberazione degli istinti bestiali in nome dello sport debba avvenire in questa forma pilotata in cui la mediatica gioca un ruolo dal basso fondamentale. Ciò non ha in comune nulla con la caccia, ovviamente, se anche caccia è sport. L'atteggiamento passivo di chi assiste, e a modo suo sostiene l'agonista è vivere un ruolo passivo, anche se in questi casi devastante, al di fuori della contesa sportiva.

11.2.1 L'essenza della caccia: cerchiamo una definizione

Indipendenza dalle armi, dalle tecniche e dalle forme

Il piacere, la felicità, l'universalità e l'atemporalità sono attributi della caccia, cose che hanno a che vedere con essa, meta-caccia quindi. Ma la sua vera essenza quale è?

Che la caccia sia sport è del tutto indifferente ad essa, perché è vero che la caccia è quella preistorica e quella del cacciatore di frodo, anche, in tutte le epoche. Caccia non sportiva, ma sempre e comunque caccia. La caccia non può essere definita per le sue finalità non durature, come l'utilità o lo sport. Cacciamo per divertirci o per alimentarci, "usiamo" quindi la caccia per i nostri vari scopi, e quindi la caccia esiste, indipendentemente da come la vogliamo utilizzare. Al massimo, la nostra utilizzazione ne identifica uno "stile": lo stile del cacciatore.

Non si può definire la caccia neanche per le sue tecniche. Tutte presuppongono elementi generali e comuni, che sono la vera essenza dell'attività venatoria. Essa si caratterizza per non avere praticamente subito variazioni di sorta nella sua struttura generale fin dai tempi del paleolitico medio. La differenza più evidente tra un graffito rupestre del Tassili e una foto scattata ad una battuta al cinghiale in maremma è che all'arco si sono sostituiti i fucili. Ma la maggiore efficacia delle armi, la maggior "efficienza" nell'uccidere, non ha nulla a che vedere con l'essenza della caccia, in quanto l'uccidere la preda non è lo scopo esclusivo della battuta di caccia.

Progresso delle armi: non ha niente in comune con l'essenza vera della caccia

Il progresso delle armi è estraneo all'essenza della caccia e la *Ragione* non è in essa un ingrediente primario. La caccia non può progredire in ciò che ha di sostanziale. È proprio del cacciatore avere cura delle sue armi, sceglierle bene, ma una volta fatto tutto ciò non dare importanza agli strumenti in sé. Chi mette lo strumento di caccia davanti al cacciare, diventa un tiratore – colui che non ha nulla a che spartire con il cacciatore.

A mano a mano che le armi si fanno più sofisticate ed efficaci, l'uomo si impone delle limitazioni rispetto all'animale, lascia ad esso maggiori opportunità. Questo per non creare eccessivo dislivello tra preda e cacciatore, come se oltrepassare il limite in questo rapporto annulli il carattere essenziale della caccia, trasformandola in carneficina.

Per questo, il confronto tra uomo e animale ha una sua frontiera precisa, la quale indica il punto in cui la caccia cessa di essere tale. Questa *border line* libera l'immensa superiorità tecnica – quindi razionale – sopra la preda. L'intervento della ragione nell'uomo serve a contenersi al di qua di questa frontiera. Questa è l'unica reale funzione della ragione, in caccia: autolimitare sé stessa.

Gerarchia zoologica

L'atto venatorio si estende a tutta la scala zoologica: solo una definizione della caccia che abbracci l'intero sistema animale, che sia valida per lo sforzo del felino come per quello dell'umano, può accontentarci. Non esiste quasi specie o *phyla* in cui non esistano gruppi di animali cacciatori. Si desume quindi che la caccia è una questione tra due animali, uno dei quali agisce e l'altro subisce, uno è cacciatore l'altro è cacciato. Se il cacciato fosse anch'esso cacciatore, non esisterebbe la caccia. Avremmo un combattimento, una lotta con due attori con la medesima condotta. Nella lotta, vi è un'aggressione reciproca. Nella caccia, vi è sempre un animale che si impegna a cacciare ed un altro che si impegna a non essere cacciato. Non vi è

⁵⁰ *Deporte*, etimologicamente è il vocabolo da cui deriva la parola sport. Significa letteralmente la vita che i marinai mediterranei conducevano in porto dopo i lunghi estenuanti periodi passati sui mari. Le soste e le conversazioni "in porto" che hanno unito marinai nelle taverne di tutto il mondo sono state strumenti di civilizzazione formidabili, con scontri tra culture lontane e diverse, come pure i giochi di destrezza e di forza tra loro. Nel provenzale, la coppia spesso usata insieme *deport* e *solatz* identificano la prima gioco di conversazione e poesia, la seconda significa gli esercizi corporali: danza, caccia, pesca, tornei e ginnastica.

reciprocità. Questo perché consiste in un rapporto tra esseri che esclude l'uguaglianza di livello vitale tra i due, ancor più che possa avvenire in senso opposto: l'animale inferiore che aggredisce quello superiore.

Quindi, invece che basare il concetto di caccia sulle sue tecniche o sulle sue finalità transitorie, dobbiamo ricercarlo dalla stessa finalità intrinseca che diventa evidente nell'attività del cacciatore, umano o animale che sia.

Il possesso della preda

La finalità intrinseca è il "portarla a termine", concluderla, compierla totalmente. La caccia termina con l'entrare in possesso della preda, viva o morta. Avere la preda significa venirne in possesso. Il cacciatore sportivo, se uccide la selvaggina è solo per venirne in possesso. Ucciderla è il modo più logico, diretto e semplice di possederla.

Si può arrivare a questa definizione: *caccia è quello che un animale fa per impadronirsi, vivo o morto, di un altro animale che appartiene ad una specie vitalmente inferiore alla sua*. Perché si possa parlare di caccia, inoltre, la superiorità del cacciatore non può essere assoluta.

La scala zoologica determina le sue regole; la distanza tra prede e cacciatori deve sempre essere ben determinata. Non si caccia chi è superiore o quasi uguale, ma neppure chi è molto inferiore. Esso non potrebbe avere il proprio "gioco" e il cacciatore sportivo si autolimita, circoscrive il suo potere distruttivo, e così facendo imita la natura. La caccia infraumana è già di per sé quel gioco, perché se non sarebbe caccia. Se l'uomo desidera cacciare, non può evitare queste concessioni all'animale. Se non le facesse, distruggerebbe gli animali e distruggerebbe al tempo stesso quella caccia che lo appassiona. *Nella caccia sportiva, quindi, c'è una deliberatissima rinuncia da parte dell'uomo alla supremazia della sua umanità*.

L'animale cacciatore agisce nella sua attività predatoria spinto dai suoi istinti, propri della sua specie. Il "programma" donatogli dalla sua genesi lo muove in tal senso, e ogni specie possiede il suo caratteristico modo di cacciare, con piccole varianti. Le specie cacciate possono contare sui istinti difensivi che ne rendono difficile la cattura, quindi la caccia è una gara d'astuzia e confronto tra due sistemi di istinti. Ma gli istinti di entrambi, cacciatori e cacciati, devono fluire liberi ed incondizionati. Questo "libero funzionamento" dell'istinto della preda è la sua "libertà di gioco".

Astuzia del cacciatore e possibilità di fuga della preda

In tutte le tipologie di caccia, sportive e non, umane e infraumane, la preda deve avere delle *chance*, ovvero deve avere la possibilità di sfuggire ed evitare la propria cattura. La caccia quindi diventa l'insieme di tutti quegli sforzi, di astuzie e di inganni che il cacciatore deve attuare per dominare l'animale cacciato. Detto questo, non è essenziale alla caccia che i suoi scopi vengano raggiunti, cioè l'inseguito può benissimo sfuggire all'inseguitore senza viziare il concetto di caccia. Infatti, se la caccia terminasse sempre con il successo del cacciatore, non sarebbe caccia. E' la "problematicità" a creare l'interesse, l'impegno, il piacere e la felicità nella caccia.

La caccia con le trappole, un modo di colpire a distanza che sfrutta l'inganno sulla perturbazione dell'ambiente ridotta al minimo e a trabocchetti tesi alla cattura della preda, è anche essa una strategia per ingannare i prodigiosi istinti di diffidenza che sono sempre vigili nell'animale. L'animale sa per istinto che ci sono insidie nascoste e il più piccolo elemento insolito nel paesaggio lo mette in allarme. La caccia non è qualcosa che "accade" all'improvviso, nella sfera naturale della preda. È qualcosa che sempre c'è in agguato, il cacciatore, per la preda, è un componente già previsto.

Le prede hanno la capacità fondamentale di "non apparire". Sono nascoste, celate e protette dall'ambiente. Ma questa capacità è imprescindibile dalla loro scarsità. È una illusione pensare che oggi la scarsità delle prede sia un dato significativo rispetto ad una non bene determinata età in cui la preda abbondava ovunque. Se la selvaggina è abbondante "non celata" e facile da stanare, non c'è più limitazione, non c'è più caccia. Se si studiano con attenzione le voci storiche antiche, la scarsità delle prede è un dato costante nell'attività venatoria di tutte le epoche.

La scarsità delle prede, essenziale alla caccia

Nella preistoria è bene sfatare i miti dell'abbondanza. Se i ritrovamenti archeologici dei resti della fauna associati ad insediamenti umani fanno pensare ad una economia non basata sulla caccia in modo integrale, anzi si evince che solo una piccola percentuale delle cosiddette proteine nobili veniva procacciata attraverso la caccia, non si spiega nell'arte parietale un magico "evocare" l'abbondanza della selvaggina, l'efficacia delle armi e l'abilità del cacciatore che la scova, in un mondo senza una oggettiva penuria di prede. Anche molto indietro nel tempo, il rapporto selvaggina/cacciatore doveva quindi essere basso.

Individuare la preda è l'atto più complesso e difficile del cacciare, seguito a ruota dal tracciamento e dal recupero dopo l'atto del colpire. Se l'abbondanza fosse regola, non si spiegherebbe perché anche oggi, in tante tribù "primitive" che vivono di caccia e raccolta, la parte più succulenta della preda abbattuta spetta di diritto a chi la ha individuata e stanata, non chi la ha colpita.

Si approda quindi ad un evidente paradosso: il fatto che nell'universo si cacci presuppone che ci sia e ci sia sempre stata scarsità di selvaggina.

C'è sempre stata poca selvaggina, ma mai come oggi

Non è da confondere la scarsità "istituzionale" di selvaggina con la penuria di oggi: è evidente nel mondo moderno (anche se in diverse aree del globo oggi pare ci si trovi davanti ad un meccanismo di ripresa) e specificamente negli ultimi 150 anni come la diminuzione degli animali selvatici a scapito dell'industrializzazione e antropizzazione sia un fenomeno potente. Giorno dopo giorno ci sono meno animali liberi e selvatici. La caccia sparisce, l'attività venatoria agonizza, per induzione presto l'uomo smetterà di essere cacciatore, e perderà questa possibilità di essere felice.

Si fanno sforzi sempre maggiori per contrastare questa tendenza, leggi migliori e più restrittive, creazione di parchi e aree di rispetto, luoghi in cui gli animali siano considerati "intoccabili"...ma queste soluzioni tecnico-politiche non riescono ad arginare la vera causa di questo impoverimento naturale, il progresso incalzante, l'antropizzazione progressiva, la umanizzazione a tappeto, che scaccia dal pianeta la spontaneità della natura. Le precauzioni e le attenzioni nei confronti delle specie in estinzione annullano "l'occupazione" della caccia, che è diventata troppo artificiosa, e ha perso il suo più squisito sapore istintivo⁵¹. L'attività venatoria si riduce quindi – e purtroppo – a vagar per monti (una sorta di gita fuori porta) e al tiro al bersaglio su animali di batteria.

L'uomo è condannato al progresso, e quindi ad allontanarsi dalla natura. La caccia perciò trova il suo peggior nemico nella *ragione*.

Equilibri naturali delicati, ma l'uomo si adatta a tutto

Il luogo comune culturale che identifica nel "selvaggio" la forza bruta, la resistenza e la potenza biologica trova una sua poderosa smentita osservando il grado di adattabilità della specie umana e, al contrario, l'estrema debolezza delle specie animali condizionate ad un habitat estremamente sensibile e delicato. L'uomo si adatta a tutto, la sua nicchia ecologica è la sua cultura. L'animale, e l'uomo ancora *selvaggio*, no. Basta una lieve alterazione dell'equilibrio e accade il disastro.

11.2.2 Caccia ed Etica

Il cacciatore è il portatore di morte

Comunque sia, anche se la cattura della preda è l'obiettivo, la quasi totalità delle volte l'atto di caccia che non va a vuoto si conclude con la *morte* della preda.

L'uccisione è, o dovrebbe essere, qualcosa di terribile. Ci si chiede: è tutto lecito? La caccia, come ogni altra attività umana, va inquadrata in una sua etica, che separa la virtù dai vizi. Nell'animo del buon cacciatore è presente una inquietudine di base, nel fondo della sua coscienza, che spesso si manifesta nel momento prima dell'abbattimento. Il cacciatore non ha una definitiva, consolidata sicurezza che la sua condotta sia corretta, come pure non è sicuro del contrario. In questo disagio appare evidente l'aspetto problematico della caccia, che include ogni tipo di rapporto tra la specie umana e gli animali. Questo è probabilmente naturale, in quanto l'uomo non ha mai veramente capito cosa significa essere animale. L'umanità vede sé stessa come qualcosa che emerge dall'animalità, ma non è sicura di averla trascesa completamente. Forse solo Cartesio risolve brillantemente con le sue teorie meccanicistiche il problema, relegando al ruolo di "macchine" tutto ciò che vive ma non è umano. L'etica della morte è la più difficile di tutte, in quanto essa è enigmatica quando appare spontaneamente, con la malattia e l'invecchiamento e il logoramento. Ma lo è ancora di più quando non avviene in modo naturale, cioè viene indotta da un altro essere.

Il sangue

Lo spargimento del sangue suscita nell'uomo repulsione. Il sangue porta la vita, scorre all'interno del corpo vitale, non mostra se non quando avviene un trauma violento, il suo colore. Il sangue

⁵¹ È il vagar per boschi selvaggi, territori aspri, avventurarsi in imprese dove non arriva la civiltà, lontano dalle leggi, dallo Stato, dagli altri uomini.

contamina la terra dove si è versato, comunica sgomento perché la sua natura è interiore e quando esce dal suo involucro di carne, esteriorizza ciò che non deve uscire allo scoperto. Ma nello stesso tempo inebria: fa impazzire l'animale e l'uomo, le fiere ferite dai gladiatori, il toro nell'arena, il loro sangue ha un potere orgiastico assoluto.

Il caso estremo: il piacere di dare la morte

Nasce quindi una piramide di misteri: la morte spontanea, naturale, che è già poco comprensibile. Vi è l'uccidere, che moltiplica l'incomprensibilità della morte; e il terzo mistero conclusivo è che *si deve* uccidere. È obbligatorio e a volte inevitabile uccidere il nemico, il criminale, il pazzo, e molte specie di animali e di vegetali (non dimentichiamoli mai, nell'assurda costruzione di pregiudizi). Quindi molte specie di animali, compreso l'uomo, non hanno per nutrirsi che l'uccidere. Non solo si soffre la morte intorno a noi, e si soffre anche per la fantasia della nostra morte, ma dobbiamo esserne attori e autori, dobbiamo causarla. Insomma, la soffriamo, la consideriamo terribile, ma fa parte delle nostre azioni, che lo si voglia o no.

il grande mistero

La caccia sportiva in questo contesto si dimostra qualcosa di senza uguali: il piacere di essa, la felicità che ci dona, è l'uccidere una creatura. La difficoltà della sua etica deriva da questa apparente e bruciante contraddizione. La caccia è il confronto tra due specie diseguali. L'uomo non deve tentare di umanizzare la bestia, ma deve riuscire a far sì che non aumenti sempre di più il suo potere e superiorità su di essa. Il senso della caccia sportiva non è quello di elevare la bestia al livello umano, ma qualcosa di molto più spirituale, una coscienza e quasi religiosa umiliazione dell'uomo che limita il suo enorme potere e si "abbassa" fino all'animale. La caccia sportiva quindi immerge l'uomo in questo formidabile mistero, che ha qualcosa del rito e dell'emozione religiosa, in cui si celebra il culto delle leggi di natura per ciò che hanno di divino e di trascendente.

11.2.3 Caccia e ragione

Il conflitto tra istinto e ragione

Quale è il ruolo che compete alla ragione nella caccia che l'uomo pratica? La ragione interviene in tutte le attività umane. L'uomo è un essere razionale. Forse sarebbe meglio dire che è un essere sulla strada della razionalità, perché in realtà la convinzione di essere "razionale" ha indotto il cammino umano verso errori pratici paurosi, facendosi terribili illusioni su sé stesso.

L'uomo primitivo era razionale? Sicuramente il conflitto tra istinto e ragione vede quest'ultima perdente all'alba dell'umanità. Nel paleolitico inferiore, Homo possedeva sicuramente una parte preponderante d'istinto puro, e a mano a mano che il tempo passava gli aspetti razionali facevano capolino...ma in un contesto di decine e centinaia di millenni il processo appare comunque lento e ancora incompleto. Aveva la facoltà di ragionare in embrione, i primi tentativi che nel corso della preistoria e della storia con gran lentezza a stento e subendo sorprendenti regressi, si sono andati sviluppando. Se l'uomo (Homo) è vecchio di due milioni di anni, il suo cammino verso una razionalità totale è appena iniziato.

La caccia è per sopravvivere, nella preistoria

Su questo concetto c'è da dire. C'è chi sostiene che l'uomo primitivo, il cosiddetto cacciatore-raccoglitore, fosse più cacciatore (e quindi si procurasse le proteine nobili dalle prede cacciate) che raccoglitore, e c'è chi afferma il contrario. I paladini della prima tesi sostengono che l'uomo si dedicasse totalmente alla caccia per sopravvivere, tanto che la caccia rappresentava l'unica attività dell'uomo dei primordi dell'umanità. Essa guida, quindi, orienta e muove tutta la vita umana, i suoi atti, le sue idee, la sua tecnica e le sue attività sociali. Secondo questa tesi, la caccia è stata la prima forma di vita adottata dall'uomo, e questo porta ad affermare che l'essere dell'uomo è consistito come prima cosa nell'essere cacciatore. Tanto che se la nostra specie si fosse estinta a quei tempi, invece di chiamare <uomo> quell'essere, lo si dovrebbe chiamare <cacciatore>. Ma poiché non si è estinta, la nostra specie, e quell'occupazione centrale è stata sostituita da altre meno centrali, si rese necessario un altro termine, un termine generale che comprendesse altre forme di *essere* e di vita. Sempre secondo questa tesi, la caccia non è stata inventata dall'uomo ma ereditata dal suo progenitore ominide, colui che sta alla base della piramide rovesciata dell'evoluzione, l'essere che si è rizzato in piedi dopo essere sceso dagli alberi, che progressivamente ha imparato ad usare gli arti superiori, e che grazie all'evoluzione del suo cervello ha creato strumenti di caccia via via più perfezionati per surrogare la perdita di canini affilati per sbranare ed artigli per ghermire.

Quest'uomo è molto vicino alla belva, anche se riunisce in sé molari da erbivoro e canini da carnivoro. Si differenzia da essa perché ha perso buona parte dei suoi istinti, o comunque gli si

sono attenuati. La fantasia e la memoria gli consentono lo sviluppo della vita interiore, negata alle altre belve. Se il ruolo dell'istinto è quello di guidare in modo automatico il comportamento, in questo primo uomo che è anche ultima belva, l'istinto mancante nella situazione cruciale veniva supplito dalla fantasia che gli suggeriva una possibile via d'azione. La creatività, forniva soluzioni, dalle più bizzarre alle più concrete e realizzabili. Lunghe ere e la selezione naturale hanno permesso la sopravvivenza e la trasmissione a quei geni "vincitori" delle sfide per la sopravvivenza e quindi hanno segnato la sua evoluzione.

La caccia è attività simbolica nella preistoria

L'altra parte sostiene che l'uomo avesse nella preistoria remota in realtà scarsa necessità di cacciare a scopo alimentare. La raccolta delle carogne, delle uova degli uccelli, dei piccoli roditori, degli animaletti che vivono sottoterra e delle radici, tuberi e piante commestibili era più che sufficiente per sopravvivere. Ma le testimonianze archeologiche indiscusse di caccia pura e dura ci fanno capire come in realtà l'atto della venazione fosse assolutamente normale e consueto, anzi, condotto fin dal paleolitico medio con intelligenza, pervicacia e coraggioso eroismo, tanto da essere esaltato. E quindi nasce una teoria che vede l'attività di caccia come meccanismo di selezione dei ceppi dominanti più forti, una attività simbolica assolutamente necessaria per stabilire ranghi e predomini. Il cacciatore più abile, chi meglio segue le tracce, scova la preda e la abbatte, è il "signore" indiscusso del clan-tribù. Ed è quello che è a contatto con il mondo spirituale e che meglio sa interpretarne i segni, è colui che può permettersi il lusso di scegliere ed ottenere il maggior numero di compagne da ingravidare, in virtù del rango acquisito che corrisponde alla sua potenza "magica" sul mondo naturale. L'abilità nella caccia, seguendo e mettendo a frutto l'istinto (ma disponendo di una "carrozza" inadeguata a competere con gli altri predatori nonché con le prede stesse) spinge il miglior cacciatore a creare armi che permettano di colpire a distanza, surrogando il balzo della pantera dopo il lungo avvicinamento. E fornisce una spinta endogena all'evoluzione del suo cervello e delle sue capacità di sfruttare il linguaggio articolato⁵².

Lo stesso "colpire a distanza" rappresenta il massimo dell'astuzia e dell'inganno. Le prede guardano indisturbate il goffo nostro progenitore, non si aspettano un "lancio" di un proiettile. Ma quando accade, mentre nel predatore animale lo sfogo aggressivo e istintuale si proietta sul corpo della preda, ghermendo e sbranando, l'uomo cacciatore deve immobilizzarsi, frustrare le sue tensioni (del dubbio di aver colpito a segno, di non perdere l'animale che ha colpito, di non dover competere con altri predatori più possenti) senza poter subito inseguire l'animale. E quando il tempo "tecnico"⁵³ è trascorso, con una fretta tremenda la ricerca del capo ormai morto si deve concludere con la selezione delle parti edibili e con la loro asportazione, pena di imbattersi in predatori che non riconoscono nell'uomo un competitore pericoloso (e lo scambiano per la ciliegina sulla torta) e alla fuga precipitosa verso la sicurezza del villaggio o dell'accampamento. È qui che l'atto di caccia – simbolicamente - riceve il suo plauso, si sigla il momento in cui finalmente il cacciatore scarica la paurosa tensione accumulata e riceve il tributo-rispetto-rango che si merita.

Viene spontaneo pensare che i migliori cacciatori - ingannatori – astuti abbiano impresso nel dna dei loro discendenti i caratteri selezionanti per giungere fino all'umanità di oggi, che dell'inganno fa prodigo uso.

La caccia, quindi, secondo questa visione, è comunque "simbolica" anche nel pleistocene, e la caccia sportiva di oggi e di ieri ne ricalca le similitudini attitudinali e di fine. In definitiva, negli ultimi millenni non è cambiata.

La ragione prende il sopravvento sull'istinto ma inibisce se stessa

Comunque sia, la *Ragione* nell'uomo si irrobustisce. Inventa armi e tecniche sempre più sofisticate, e in questo senso l'uomo si discosta sempre più dall'animale selvatico. Parallelamente l'atrofia dei suoi istinti si fa sempre più forte, e si va sempre più allontanando dalla naturalità. Da cacciatore – raccoglitore, nella mezzaluna fertile tra il Tigri e l'Eufrate l'uomo 10.000 anni fa diventa agricoltore – pastore. La sua economia di vita si trasforma radicalmente, è la rivoluzione neolitica. Si fa sedentario (non più nomade-attivo) perde forza nelle gambe e fiato, olfatto, senso dell'orientamento, dei venti, delle tracce, e della percezione del pericolo⁵⁴.

⁵² Pare che le aree cerebrali preposte al colpire a distanza, anche bersagli in movimento, siano le stesse che governano la programmazione del linguaggio e la sua percezione (aree del Broca e di Wernicke) cfr. W. Calvin

⁵³ Un proiettile primitivo, sia esso lancia, freccia, giavellotto, produce una emorragia che è sicuramente mortale, ma che necessita di decine di minuti per essere efficace (condurre la preda all'incoscienza o alla morte).

⁵⁴ È drammaticamente evidente di come alcune attitudini animali istintive si siano completamente perdute nell'uomo moderno, anche in colui che caccia con impegno e assiduità, professionalmente o per diporto. La percezione del pericolo, da parte della preda, è una realtà segnalata dal momento in cui "da predatori" si varca, e con l'intenzione di predare, un'area di territorio in cui i sensi "conosciuti" non sono ancora in grado di fungere da monitor. Il cervo percepisce, anche a 50 metri di distanza, la volontà offensiva del cacciatore, e

A mano a mano che le sue armi sono diventate più perfezionate, egli è andato sempre più lontano dal suo antenato selvatico. Il progresso delle armi viene parzialmente compensato dalla perdita della forma fisica e psichica. Il prototipo del bracconiere di oggi, colui che sistematicamente caccia in barba alle leggi e alle restrizioni imposte dal sistema, più verosimilmente si avvicina al nostro antenato. È una questione di tempo dedicato, compenetrazione, assiduità, e profondità – quindi *occupazione*. I suoi occhi sono selvatici, egli stesso puzza di belva, le sue movenze sono diverse. Il “nobile” cacciatore sportivo può solo invidiarlo e – comunque – rispettarlo per le sue doti di selvaticità pura. Conferma ulteriore che bisogna immergere totalmente, eroicamente il nostro essere in una occupazione per dominarla, per esserne parte. Il ruolo della ragione, in questo processo evolutivo senza fine, è quello di limitare sé stessa. Lavorerà in operazioni di contorno, cercando di elaborare scientificamente sistemi per la tutela della selvaggina in pericolo, per delimitare i territori, per generare nuove leggi, per creare (nei limiti) armi più precise. A tutto questo un'idea sarà sovrana: impedire che il dislivello tra preda e cacciatore sia eccessivo. Al momento di cacciare realmente, la ragione non interverrà più di quanto non facesse nell'età primitiva, quando era un elementare surrogato degli istinti. È l'unica spiegazione che illumina il fatto di come una cacciata al cinghiale in maremma oggi sia ancora uguale a quella nel Tassili africano di migliaia di anni fa.

Il principio ispiratore della caccia sportiva

È evidente come la caccia sportiva cerchi di perpetuare artificialmente una situazione arcaica, quella in cui l'uomo, essendo già umano, viveva ancora nell'ambito dell'esistenza animale, con i suoi istinti vigorosi in totale azione.

L'uomo si compiace, quindi, di un ritorno alla natura avendone perso il filo conduttore. Diventa un'occupazione che gli permette una specie di “riposo” dall'umanità. L'uomo riesce a di-vertirsi e a dis-trarsi dal suo essere uomo.

I residui fossili nel comportamento umano

L'improvvisa comparsa di un cervo sul sentiero, nel momento che si compie una semplice marcia di avvicinamento verso una meta, provoca una scarica, una pulsione violenta, una contrazione del nostro sistema respiratorio e circolatorio. Un frullo d'ali di un fagiano, mentre si passeggia tra campagne e colline, scatena una reazione simile allo spavento – anche se significa l'esatto contrario della paura. Il semplice riflesso, residuo fossile comportamentale di un istinto che l'uomo si trascina dietro dai tempi in cui era *pura belva*, è il sufficiente presupposto per cui oggi egli possa fare di una battuta al cinghiale uno dei suoi momenti di felicità.

Per dis-trarci e di-vertirci non basta oggi essere sempre pronti ad abbandonare le penose occupazioni della nostra vita ufficiale nei modi più comodi e pubblicizzati dalla società della comunicazione. È necessario che ci sia un'altra occupazione, una forma di esistenza alternativa, una forma che abbia il dono di afferrarci e di guadagnare il nostro *interesse totale*.

Il divertimento ha due poli: quello da cui ci allontaniamo e divergiamo, e quello con cui ci divertiamo e che ci assorbe. Al primo siamo sempre pronti, fuggendo dal lavoro dopo aver timbrato il cartellino. Al secondo lo avviciniamo, forse, ma con grande difficoltà, ed è più improbabile che l'avvicinamento riesca. Quando ne rimaniamo privi, ci rimane un vuoto incolmabile, una voragine di noia enigmatica vitale, che si chiama disinteresse e apatia.

La storia si fa sempre remando contro la natura. Da questo enorme disagio e universale inquietudine che è la Storia, l'essere umano cerca di riposare tornando transitoriamente, artificialmente, alla natura attraverso lo sport della caccia. Se l'istinto, oggi così evanescente, si cancellerà del tutto in noi, gli artifici che mettiamo in atto per riguadagnarci momenti di “naturalità” risulteranno vani.

Abbiamo la struggente necessità di mantenere viva in noi quella aspra, cruda e forte pulsione che ci ha lasciato dentro il nostro antenato – belva. Solo così ci può essere consentito il “lusso” di godere dell'astrazione dall'umanità, attraverso una reale “immersione nella wilderness”. Ma non sarà mai una immersione gratuita e indolore: l'uomo non può sperare ingenuamente di viverla senza un sacrificio, senza un impegno totalizzante e globale. I surrogati di questa immersione sono falsi e fuorvianti, sono facili chimere tentatrici che non hanno nulla a che vedere con l'atto deliberato e diretto, l'impegno senza compromessi. Come se volessimo sostituire l'arma con la macchina fotografica. L'idea della belva non è la belva.

Ecco perché questa immersione può avvenire solo con il ripristino transitorio di ciò che in lui è ancora animale, attraverso il confronto con un altro animale, nel suo ambiente.

fugge. Il cacciatore perfettamente integrato nella natura e nei suoi istinti sa come mascherare la sua volitività venatoria, ma purtroppo di questa “integrazione” l'uomo oggi non ne conserva se non in alcuni pallidi sprazzi. Le arti marziali tradizionali sono assolutamente permeate di tecniche per rientrare in possesso di questa sensibilità legata alla minaccia, e insegnano comunque tutte tecniche tese a “cancellare” ogni atteggiamento cosciente e ragionato, amplificando l'istinto e l'attenzione periferica.

La ragione non basta per sminuzzare scientificamente gli input che ci provengono da questo mondo perduto che ci richiama dall'interno. Animale, puro animale, è soltanto quello selvatico, e il rapporto con esso è la caccia, re-introducendoci in quella catena di rapporti naturali a cui abbiamo voltato le spalle.

La wilderness da più punti di vista

Solo cacciando l'uomo riesce a vivere la wilderness dal di dentro. Una wilderness veramente tale che non sia lo scenario di un poster o l'immagine di un documentario di National Geographic. Ed è wilderness solo quella dove si caccia, gli altri surrogati non lo sono allo stato puro; il campo dove si coltiva, dove le bestie addomesticate pascolano, il terreno dove si combatte, la campagna dove si sollazza il turista.

Campo coltivato: l'espressione la dice lunga, dove coltivazione e cultura sono etimi stretti..è terra di umanità, non di wilderness. Passeggiare per campi di grano, uliveti, filari di vigne, castagneti ordinati, è come passeggiare dentro noi stessi.

La guerra, come l'agricoltura, è istituzione umana. La strategia divide ed ordina topograficamente il campo e lo riduce ad una superficie geometrica. Sono importanti in esso e per esso solo le considerazioni strategiche. La campagna, per il turista del weekend, è un "quadro". La sua esistenza deriva dall'atteggiamento lirico che l'uomo decide di assumersi.

Il legame con la preda

Chi veramente sta dentro alla wilderness è l'animale selvatico. Esso non la ha solo bene in vista, non è al di sopra di essa. Se vogliamo assaporare il ritorno alla natura propriamente detto, l'unico sistema è entrare in un rapporto naturale con colui che nella piramide biologica ci è più prossimo attraverso il rapporto più immediato di interazione, scendere al suo livello, provare la naturale rivalità nei suoi confronti: dobbiamo cacciarlo. Cacciarlo significa imitarlo, e nell'imitarlo si riscoprono facoltà e sensi perduti. Lo sforzo di assimilare ogni singola molecola di ciò che ci circonda e che fa parte integrante della wilderness, la spersonalizzazione totale che ci piomba addosso quando cerchiamo di immedesimarci spiritualmente con la preda che cerchiamo, il legame che sentiamo sotto i piedi, tramite la terra, che ci unisce ad esso.. insomma, questa unione mistica che ci porta a "essere dentro di lui" e contemporaneamente a chiederci quanto valgono i nostri punti di vista, compagni di vita "normale", si manifesta nel momento in cui ritorniamo predatori.

L'ambiente con gli occhi e i sensi della preda

L'unione mistica con l'animale ci porta a percepire l'ambiente dal punto di vista della preda, senza perdere il proprio. Sembra paradossale e contraddittorio, ma è innegabile che sia così. L'inseguitore non può inseguire se non vede con gli occhi dell'inseguito. La caccia è quindi imitare un animale, e il non la si può comprendere se la si considera un fatto "umano" e non un fatto "zoologico" che l'uomo si compiace di riprodurre. Viene a crearsi un contagio: il cacciatore diventa preda, si comporta come essa, nascondendosi e scrutando continuamente, muovendosi senza fare rumore, egli percepirà l'ambiente come l'animale.

Questo significa essere "dentro" la wilderness, e il vento, la luce, la temperatura, gli odori e suoni, i rilievi, i minerali, i vegetali, assumono il loro ruolo proprio. Non sono semplicemente lì come si manifestano al turista, al botanico, allo zoologo, al fotografo: essi funzionano e agiscono, non utilitarmente come in agricoltura – nel senso dell'utilità per il loro scopo – ma prendono parte alla caccia con il loro concreto e pieno essere.

L'uomo quando caccia, imita l'animale. Si spoglia della sua umanità e si mimetizza. Il suo comportamento è assolutamente animale e primitivo, si spinge verso la preda il più possibile, con l'aiuto della vista e dell'udito, mascherandosi da animale nel comportamento, nel ritmo dei passi, e cerca di evocare in sé quei sensi perduti che il suo antenato cacciatore possedeva.

Guardare intorno a sé, in ogni momento ed in ogni circostanza. L'animale che non hai trovato in ore di ricerca può trovarsi a poche decine di metri, ben occultato. Ed è proprio nei momenti in cui il cacciatore torna ad essere animale dotato di ragione, che ritrova il sé civile fumandosi una sigaretta o allentandosi gli scarponi, che la preda compare. La strategia della ricerca è tanto più efficace quanto più intensamente è animalesca, l'io volitivo dell'uomo moderno che si relega in un limbo oscuro e l'animalità che fila via da sola. Ma gli istinti sopiti si risvegliano maldestri, e la preda avverte la goffa aggressività nel predatore ancora poco svezato. Nel momento che l'aggressività si placa, o si sospende, ecco che la "preda" compare, senza timore.

11.3 Uno studio sull'efficacia dell' arco a caccia

CAMP RIPLEY STUDY, 1991-1995

Lo studio effettuato a Camp Ripley (Minnesota) riguarda quattro anni di esperimenti e studi sui ferimenti da freccia provocati ai cervi. Nel maggio del 1995, la ricerca si concluse e venne accettata dalla West Virginia University come tesi per un Master.

Lo studio "Aspetti sui ferimenti da freccia nel Cervo White tail provocati dai Cacciatori con L'Arco" (Aspects of wounding of White-Tailed Deer by Bowhunters) venne finanziato dalla Save our Heritage Committee della A.M.O. (Archery Manufacturers Organization) e più di 50 altre organizzazioni di Salvaguardia Naturale e Caccia con l'Arco. Questa ricerca ha suscitato estremo interesse per la gravità delle tematiche proposte. Il Pope & Young Club, il Safari Club International e la Outdoor Writers of America hanno appoggiato incondizionatamente l'indagine.

Lo studio è stato redatto da Wendy Krueger, del Dipartimento delle Risorse Naturali del Minnesota, coadiuvata da Jay Mc Aninch (dello stesso dipartimento) e dal Professore Dave Samuel della West Virginia University.

Le righe che seguono sono un sunto delle conclusioni a cui i due scienziati sono giunti.

11.3.1 l'influenza dei movimenti animalisti

Al centro di questo studio - piacesse o no - esisteva una delle questioni sulla caccia tra le più dibattute:

" I cacciatori non feriscono troppi cervi?". Secondo Jay Mc Aninch, un noto ricercatore sui cervidi interno al *Minnesota Department of Natural Resources*, lo studio serviva per organizzare un numero crescente di affermazioni controverse a proposito dei tassi di ferimento provocati della caccia effettuata con l'arco.

Tali affermazioni in genere provenivano dai gruppi animalisti dello stato, incluso uno del Minnesota, il FATE (che sta per *Friends of Animals and their Environment*). Questo gruppo nel 1991 fece uscire un bando contro la caccia con l'arco nel quale si denunciava la violenza e l'inumanità di questa attività.

Mc Aninch, il Dr. Dave Samuel della *West Virginia University* e alcuni colleghi del *Professional Wildlife Management Committee of The American Archery Council* videro che i dati ed i tassi di ferimento dei cervi comparsi sul bollettino animalista non erano dei più chiari e provenivano da ricerche condotte con metodi alquanto discutibili.

Chiaramente uno sguardo più scientifico sull'argomento era d'obbligo.

Wendy Krueger del Minnesota DNR nutriva un profondo interesse nella questione per cui decise di compiere ricerche come parte del lavoro che stava compiendo presso la West Virginia University.

Per prima cosa la Krueger ed alcuni colleghi decisero di rivedere tutta la letteratura tecnica disponibile, comprensiva di 47 documenti sulle ferite causate dall'arco.

Scoprirono che pochi degli studi che erano stati fatti andavano in profondità, e solo in tre di essi erano state fatte delle ricerche post-caccia, sul campo, al fine di localizzare cervi morti o morenti.

In più, ricerche frettolose contenevano un linguaggio o una terminologia confusi, dove addirittura il ferimento veniva considerato una materia di minor importanza.

Tutto questo segnalava il bisogno di compiere studi accurati.

11.3.2 Si crea il gruppo di ricerca

Il passo successivo sarebbe stato quello della ricerca dei fondi per finanziare un progetto così significativo; la ricerca sarebbe costata all'incirca 250.000\$, che il Minnesota DNR non avrebbe mai potuto pagare da solo. Nonostante la richiesta fosse stata fatta anche ai gruppi animalisti, nessuno rispose. Il costo venne così sostenuto da coloro che avrebbero avuto più da perdere: i cacciatori e le organizzazioni di tiro con l'arco.

Prima della fine di queste ricerche si è ricevuto l'aiuto di ben 44 organizzazioni di caccia del Nord America, compresa la fondazione Archery Manufacturer's Organisation "Save our Heritage" che ha contribuito con più di 105.000\$.

I ricercatori scelsero per il loro lavoro Camp Ripley in Minnesota un fondo di 53.000 acri, (territorio adibito alle esercitazioni della Guardia Nazionale), località nella quale è consentita la caccia con l'arco quattro giorni al mese in due fine settimana ogni autunno.

La Krueger lo scelse anche per la sua lunga storia e tradizione in fatto di caccia con l'arco, in quanto dal 1950 ha permesso la cattura di ben 40 cervi da record (Pope & Young score).

Camp Ripley è ideale per le ricerche perché tutti i cacciatori devono registrarsi dentro e fuori dal campo all'inizio ed alla fine di ogni giornata di caccia. Inoltre tutti i cervi uccisi devono essere registrati sul luogo prima che gli arcieri lascino il campo. Questi fattori hanno fatto sì che il team potesse intervistare molti bowhunters alla chiusura di ogni giornata quando i loro ricordi erano ancora chiari.

La maggior parte degli studi precedenti erano stati condotti bene dopo la conclusione della caccia, e realizzati soprattutto sulle interviste o con addirittura mailing approssimativi effettuati molto tempo dopo.

Questo sistema aveva diversi limiti, compresi i vuoti di memoria ed un basso tasso di risposte. Il ricordo di ciò che un cacciatore aveva fatto giorni, settimane o mesi prima poteva risultare incompleto.

La Krueger insegnava ai suoi collaboratori a svolgere interviste in maniera colloquiale per favorire la partecipazione dei cacciatori nella raccolta dei dati necessari alla ricerca. Tra i 1500 e i 2000 cacciatori lasciavano il campo al termine di ogni giornata.

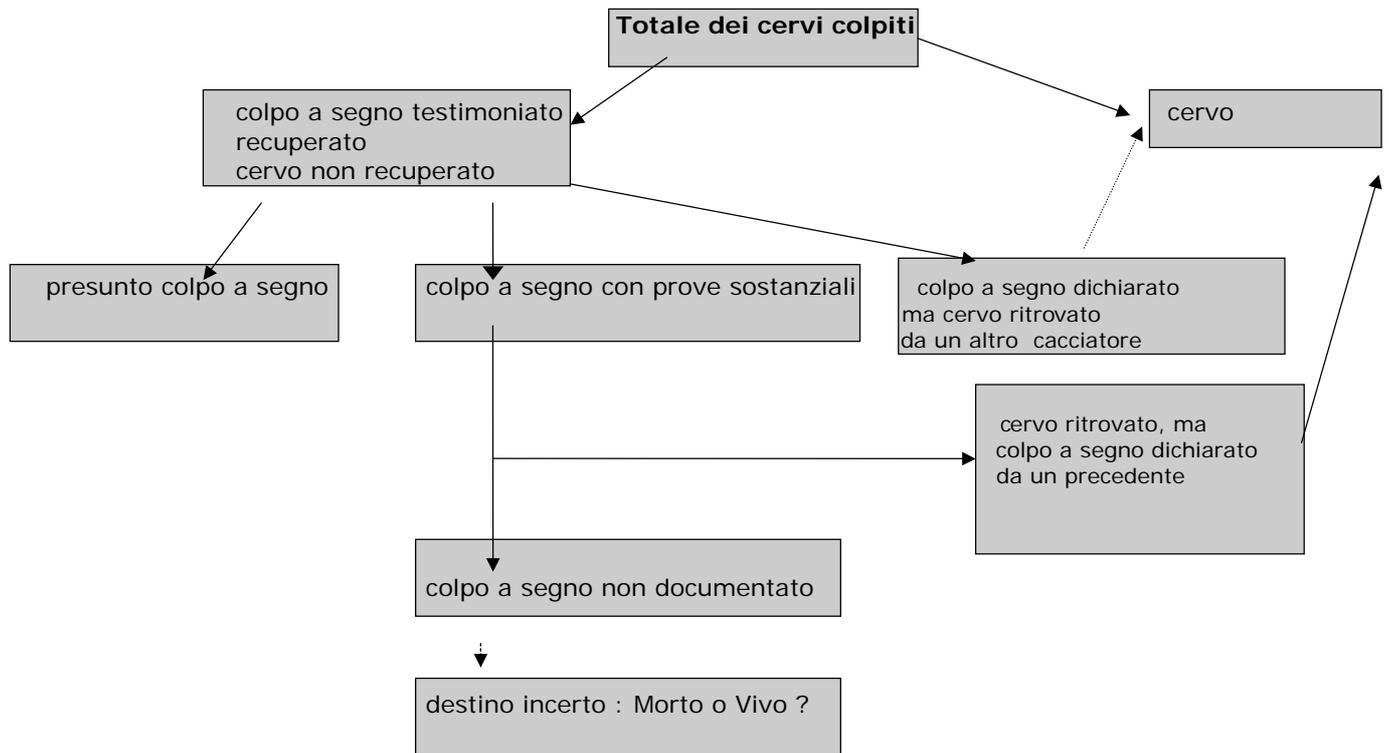
Nella gran parte dei casi i ricercatori erano capaci di intervistare i cacciatori dai 30 minuti fino a un'ora dopo che avevano lasciato il bosco; quasi tutti i bowhunters erano più che felici di descrivere le proprie esperienze di caccia. Per esempio, al termine dello studio il team della Krueger si è incontrato con più di 6000 cacciatori dei quali solo tre si sono rifiutati di raccontare.

Fig.1) Percentuale dei Bowhunters intervistati					
1992			1993		
Bowhunters	Cacciata 1	Cacciata 2	Cacciata 1	Cacciata 2	Media
Successo	96%	99%	100%	100%	98.9%
Insuccesso	49%	51%	65%	79%	60%
Totale Cacciatori	1.859	1.307	2.107	2.020	1.823

Come mostra la figura n° 1 quasi tutti i cacciatori che hanno riportato successi (abbattimenti) sono stati intervistati ogni anno. I tassi di interviste sono stati a volte più bassi per quei bowhunters che hanno riportato insuccessi. Questo perché il tempo disponibile, la massa di cacciatori in partenza e l'attenta sequenza delle domande semplicemente non permetteva ai

ricercatori di intervistare ognuno di quei 1500-2000 cacciatori che lasciavano il campo ogni giorno.

Fig.2) Definizioni degli standard nella Terminologia



11.3.3 Terminologia confusa

Come già accennato, nelle ricerche precedenti un'area confusa era costituita dalla terminologia. Infatti alcune affermazioni fuorvianti a proposito del ferimento da freccia si sono evolute perché raramente le definizioni erano uniformi tra gli studi svolti. Per esempio, sebbene i termini "ferire" e "paralizzare" vengano usati nella letteratura tecnica, i ricercatori ed i profani le interpretano diversamente.

Secondo il Webster's Dictionary, "ferire" significa: *"Una ferita nel corpo consistente nella lacerazione o nella rottura di una membrana (pelle) in genere provocata da strumenti affilati usati ed applicati con forza"*. Invece "paralizzare" significa: *"Deprivare dell'uso di un arto e specialmente di una gamba (zampa); deprivare della forza, dell'efficienza o della mobilità"*.

Era necessario per la Krueger ed il suo staff assicurare la chiarezza nell'uso di questi termini. Uno dei principali traguardi sarebbe consistito nel valutare tutte le definizioni legate alle ferite e sviluppare una terminologia standard per ottenere una reale comprensione della materia. Decisero che uno dei modi per chiarire le definizioni era di tenere conto delle possibilità che potevano verificarsi dopo un tiro.

Per prima cosa la Krueger ed il suo team concentrarono la loro attenzione sul numero di cervi che i cacciatori dicevano di aver colpito.

Figura 3) Stima percentuale dei colpi a segno sul cervo classificata per tipo

Colpo a segno sul Cervo	1992		1993		Media
	Cacciata 1	Cacciata 2	Cacciata 1	Cacciata 2	
Ritrovati	75%	72%	72%	70%	72.3%
Presunti	2%	0%	2%	0%	1.0%
Prove sostanziali	13%	22%	20%	22%	19.3%
Ritrovamento da parte di un altro	10%	6%	6%	8%	7.5%
Totale colpi a segno	331	219	266	139	238.8

Colpo a Segno sul Cervo : una freccia che colpisce il Cervo (indifferentemente se in area vitale)

Ritrovato : un cervo abbattuto ritrovato da un cacciatore (non necessariamente l'autore del tiro)

Presunto : Il cacciatore dichiara di aver messo un colpo a segno, ma non fornisce prove sufficienti.

Prove sostanziali : Il cacciatore dimostra di aver messo a segno il colpo (sangue, pelo sulla freccia..)

11.3.4 Frequenza e tipo di rapporti sui cervi colpiti

Dopo che tutti i cervi feriti venivano registrati, i ricercatori creavano delle categorie di percentuali per ciascun tipo di cervo ferito come parte del totale. La fig. 3 mostra i rapporti di ogni anno.

Un interessante elemento nuovo nella fig.3 diventa evidente quando si va a comparare il numero totale di cervi feriti durante ogni caccia con il numero degli arcieri nel bosco (fig.1).

Ad esempio, Il più alto numero di arcieri a camp Ripley fu di 2.107 elementi durante la cacciata 1 nel 1993. Questo gruppo denunciò 266 colpi a segno, cioè il 12.6% degli arcieri colpì un cervo.

Il più alto numero di colpi a segno fu 331, durante la Cacciata 1 del 1992, a cui parteciparono 1.859 cacciatori, pari ad una percentuale di successo del 17.8.

Il più basso successo lo si misurò durante la cacciata 2 del 1993, con 2.020 cacciatori ed una percentuale del 6.9 (139 colpiti).

La cosa più significativa della fig.3 è comunque la percentuale corrispondente degli animali ritrovata.

È molto importante il fatto che la maggior parte dei cervi feriti vengono recuperati (fig. 3); è già una statistica incoraggiante di per sé, ma risulta ancor più significativa studiando figura 4, nella quale si mostra il destino dei cervi che effettivamente sono stati feriti.

I ricercatori hanno scoperto che il 45% dei cervi che hanno subito una ferita sostanziale sono stati presto recuperati da un altro cacciatore. Nel passato, queste ferite rilevanti venivano in genere registrate come cervi feriti ed erano destinate a poca attenzione. In questo modo però, tale svista ha inintenzionalmente gonfiato il "tasso di ferimento" nelle ricerche precedenti.

Fig.4) Percentuale dei colpi a segno sul cervo a cui è stata riscontrata una ferita precedente				
1992		1993		
Cacciata 1	Cacciata 2	Cacciata 1	Cacciata 2	Media
50%	35%	50%	44%	45%

11.3.5 cervi non recuperati

In seguito i ricercatori posero attenzione ai rimanenti cervi feriti dei quali non potevano tener conto al termine della caccia. Fecero questo registrando accuratamente tutti i cervi colpiti durante le giornate di caccia presso il Ripley Camp, suddividendoli in categorie secondo il tipo, e cercando di capire il destino del numero maggiore possibile di cervi feriti.

Dopo questo passo, lo staff giunse ad un numero che chiamò "Il tasso di perdita". Queste percentuali sono illustrate in fig. 5.

Fig.5) Tasso di Perdita				
1992		1993		
Cacciata 1	Cacciata 2	Cacciata 1	Cacciata 2	Media
8%	17%	12%	16%	13%

Il 13% rappresenta un "tasso di ferimento" decisamente basso rispetto a quello che negli anni passati era stato attribuito alla caccia con l'arco. IL "tasso di perdita" rappresenta semplicemente il numero di cervi feriti di cui i ricercatori non potevano tener conto e del cui destino nessuno può formulare ipotesi.

Secondo la Krueger "l'animale in questione potrebbe aver subito una semplice ferita superficiale ed essere stato recuperato, potrebbe giacere morto nella foresta, o potrebbe realmente essere stato ferito due o più volte; non lo sappiamo e non lo sapremo mai".

" Quello che la figura ci mostra è una delle conclusioni più importanti del nostro studio: solo il 13% del totale dei cervi colpiti da cacciatori non si possono contare. O, al contrario, possiamo contare su un 87% di cervi che i bowunters affermano di aver colpito."

11.3.6 Localizzare i cervi non recuperati

Al contrario di molte ricerche precedenti, una gran parte degli studi condotti a Ripley hanno impiegato costose ed approfondite ricerche mirate a scovare quei cervi che non sono stati recuperati dai cacciatori. A fianco dell'intervento di arcieri dopo la caccia, il team ha battuto il

campo in ogni area di caccia alla ricerca di cervi uccisi. Questa operazione ha avuto due fasi: nella prima ci si è avvalsi di un elicottero dotato di apparecchiature ad infrarossi col quale si è scansionato il terreno alla ricerca di carcasse. Questa tecnologia, chiamata videografia aerea, è terribilmente costosa; il solo elicottero costa circa 600 \$ all'ora. In più, tutti i videotapes sono stati digitalizzati da un computer e valutati da uno staff di ricercatori. La capacità visiva del computer è molto più sensibile e precisa di quella umana, ed aumenta notevolmente l'abilità dei ricercatori nell'individuare potenziali carcasse.

In una seconda fase gli studiosi analizzavano le coordinate fornite dai video e verificavano sul campo che si trattasse davvero di una carcassa.

11.3.7 Il significato dello studio

Lo studio quadriennale al Ripley Camp era assolutamente necessario, e senza dubbio è stato importante per i bowhunters, i biologi e gli operatori forestali di tutta la nazione.

Nessuna ricerca prima d'ora ha dedicato un così intenso e profondo sguardo a come gli arcieri cacciano i cervidi, e quale ruolo giochi il ferire nell'abbattimento.

Ora, dopo aver lavorato con i dati e le statistiche di questa esperienza, Mc Aninch e la Krueger sono capaci di stilare conclusioni su come lo studio si inserisca nel quadro del controllo delle popolazioni dei cervi.

"Questa ricerca ha prodotto tre conclusioni importanti: primo, ha provveduto a fornire un quadro più dettagliato e chiaro dei tiri che si attuano sul campo. Secondo, ha mostrato che i tassi di recupero dei cervi sono molto più alti di quelli proclamati fino ad ora. Terzo, si può vedere che la caccia con l'arco è un metodo efficiente e valido per controllare la popolazione dei cervi. I crescenti sforzi per usare la caccia con l'arco per controllare i cervi urbani suggerisce che altri approvano.

Se le scoperte di Ripley sono importanti, McAninch e la Krueger avvisano che non costituiscono l'ultima parola in materia. Credono che il problema delle definizioni rimanga.

" Abbiamo cercato di semplificare e chiarire il linguaggio adottato per il ferimento, ma in un certo modo abbiamo aggiunto complicazioni. Dovevamo scontrarci con termini nuovi e definire alcuni linguaggi, e ci sono sempre difficoltà nell'interpretazione. "

Mc Aninch vuole ricordare che camp Ripley costituisce una situazione-tipo. Le sue *cacce* contengono diverse variabili che sono uniche per il campo, e non potrebbero essere sempre trovate in altre aree. Per esempio, ogni caccia dura solo due giornate, il campo copre 53.000 acri, l'accesso è strettamente limitato a 2000 cacciatori, e la distribuzione di questi ultimi varia notevolmente a seconda della zona.

Nello stesso tempo, per confronto, il Minnesota ha più di 70.000 cacciatori con l'arco che hanno accesso a milioni di acri in tutto il paese.

A causa di tali differenze, Mc Aninch scoraggia l'applicazione delle scoperte di Ripley a tutte le situazioni.

Comunque, Mc Aninch è estremamente fiducioso nelle scoperte ottenute da questo studio; i risultati sono stati sottoposti ad esami dettagliati, e lui stesso è convinto che persisteranno anche in successive verifiche. Questo perché Camp Ripley condivide molte similarità con luoghi di ricerche precedenti con le quali si studiava il ferimento causato dalle frecce.

11.3.8 Conclusioni

Qual è la maggior impressione di Mc Aninch dopo aver speso migliaia di ore per questo studio?

"Sono molto più concentrato su come la caccia con l'arco possa essere uno strumento di controllo; essa si merita di mantenere il proprio posto come forma di ricreazione valida, principalmente perché è un ottimo sistema di controllo sulla popolazione di cervi.

Tutti vorremmo che il tasso di ferimento fosse zero, e tutti i nostri sforzi andranno verso questo scopo. Realizziamo pure che non ci sarà alcun tasso di ferimento che potrà mai andare bene agli animalisti. Si opporranno alla caccia qualunque esso sia.

Questo studio ha rafforzato la convinzione che il numero di cervi perduti non è biologicamente significativo; i tassi di perdita sono estremamente bassi, e mostrano che gli arcieri stanno lavorando sodo per far sì che possano diventarlo sempre di più."

11.4 Statistica su abbattimenti del Capriolo in Danimarca

Analisi dei dati sull'abbattimento del Capriolo (*Capreolus capreolus*) effettuati con arco e frecce, tra il 1 Ottobre 1999 e il 15 Gennaio 2000 in Danimarca.

Associazione Danese di Caccia con l'Arco In collaborazione con l'Istituto nazionale per le foreste e natura

11.4.1 Introduzione

Secondo il paragrafo 16 della legislazione che regola la caccia con l'arco in Danimarca, tutti i cacciatori sono obbligati a presentare rapporto sul numero e specie di selvaggina abbattuti durante la stagione venatoria. L'Istituto nazionale per le foreste e la natura manda il questionario a tutti i cacciatori nel periodo Febbraio-Marzo di ogni anno. Lo stesso deve essere compilato e rispedito non oltre il 1 Maggio dello stesso anno. Se il questionario non viene regolarmente restituito compilato, l'Istituto ha il diritto di ritirare la licenza di caccia al cacciatore.

In aggiunta a questo rapporto, ogni cacciatore che abbatte un capriolo ha l'obbligo di presentare un questionario aggiuntivo, che sarà usato come mezzo futuro per valutare se l'arco è strumento idoneo all'abbattimento del capriolo. Lo stesso questionario sarà comparato con i rapporti forniti dai conduttori di cani da traccia danesi che è richiesto siano chiamati in caso di ferimento.

Numero di rapporti registrati in relazione alle licenze di caccia con l'arco rilasciate

Il primo corso di caccia con l'arco è stato tenuto in concomitanza con esami pratici e teorici nell'autunno 1999, in base alla nuova legislazione regolante la caccia con l'arco.

Durante l'autunno, 176 aspiranti cacciatori hanno passato i test e sono stati ammessi a cacciare nel periodo successivo (1 settembre, 29 febbraio).

170 cacciatori hanno poi presentato i loro rapporti alla data del 1 Maggio.

A 6 cacciatori è stato necessario sollecitarlo, dei quali cinque hanno risposto.

Un cacciatore non ha presentato il rapporto ed gli è quindi stata sospesa la licenza.

Il dovere di restituzione del rapporto è stato eseguito al 99,6%.

11.4.2 Numero di caprioli abbattuti con arco e frecce

Di 179 cacciatori, 39 (ovvero il 22%) hanno anche presentato l'appendice sul capriolo.

In totale sono state scoccate 70 frecce all'indirizzo di caprioli.

In tre occasioni, la freccia ha mancato completamente l'animale, senza evidenza di impatto. Ciò è stato sostanzialmente dedotto dalla mancanza di fluidi vitali, sangue o peli sulla freccia recuperata. Quindi si sono abbattuti un totale di 67 caprioli, che formano la base di questa statistica.

Numero di cacciatori che hanno abbattuto uno o più caprioli						
N° cacciatori	24	6	4	2	1	1
Caprioli cadauno	1	2	3	4	5	6

Metodi di caccia in rapporto a caprioli presi			
Alla posta	Cerca	Blind	Tree stand
24	21	14	8

Tipo di arco in relazione ai caprioli abbattuti			
Tipo d'arco:	Compound	Ricurvo	Arco lungo
N° di caprioli	66	0	1

Distanza di tiro in relazione ai capriolo presi				
Distanza in metri:	0-10	11-15	16-20	21-30
N° di caprioli	5	15	23	24

Angolo di tiro		
Laterale	di $\frac{3}{4}$ anteriore	di $\frac{3}{4}$ posteriore
51	8	8

Movimento del capriolo al momento del tiro				
Movimento:	immobile	cammino	trotto	corsa
N° di caprioli	57	9	1	0

Distanza di recupero, misurata in metri dal punto di impatto al ritrovamento					
Distanza in metri:	0	0-25	26-50	51-100	+100
N° caprioli	11	27	21	4	3

Grado di penetrazione della freccia			
Penetrazione:	passaggio completo	Lama penetrata E freccia rimasta All'interno	Lama penetrata parzialmente
N° di caprioli	62	5	0

Organi penetrati dalla lama nei caprioli abbattuti				
Organi interessati	Cuore/polmoni	fegato	stomaco	spina dorsale
N° di caprioli	57	7	2	1

In alcuni casi la freccia ha attraversato più organi menzionati. In questi casi, il tiro è stato designato alla categoria più letale. Esempio: una freccia che abbia penetrato sia fegato e stomaco è stata designata al fegato.

11.4.3 Ferimento di caprioli colpiti da frecce

Un totale di 70 frecce sono state tirate a caprioli.

In 3 casi la freccia ha mancato l'animale.

In 4 casi un cane da traccia è stato necessario, coi seguenti risultati:

Due caprioli sono stati ritrovati tra 30 e 150 metri dal punto di impatto.

Un capriolo non è stato trovato dal cane, ma fu trovato il giorno successivo, a 130 metri dal punto di impatto.

Uno non è stato trovato.

In un'occasione il capriolo fu colpito alla spina dorsale. L'animale è rimasto paralizzato e rimase sul posto, per essere finito con un coltello.

11.4.4 Conclusione

: di 67 caprioli colpiti, uno non fu mai trovato e uno fu ritrovato ancora con segni di vita e finito con altri mezzi. Per un totale di ferimento uguale al 2,9%.

Erik Larsen, Anders Gejer and Richard Cadwalader (Associazione cacciatori con l'arco svedese)

Sommario: selvaggina abbattuta con arco e frecce

Specie	numero
Capriolo	67
Lepre	20
Volpe	4
Coniglio	47
Fagiani	129
Anatra selvatica	27
Gazza	3
Corvo	2
Piccione	2
Colomba	1
Folaga	1
Gabbiano	2
Totale	307

-Un totale di 62 cacciatori su 176 ha abbattuto selvaggina, per una percentuale del 35,5%.

-Selvaggina presa in rapporto ai cacciatori: 307 animali : 176 cacciatori = 1,7 animali per cacciatore.

-Selvaggina per cacciatore che hanno abbattuto: 307 animali : 62 cacciatori = 4,9 per cacciatore

12 Bibliografia

12.1.1 Riviste e pubblicazioni periodiche

Arcieria tradizionale e primitiva

Primitive Archer, -1994-95;
Traditional Bowhunter -1993-95;
Traditional Archer -1988-80;
The bowmen's bulletin -1987-91;
The Bear Paw newsletters -1992-94;
Journal of the Society of Archers Antiquaries -annate dal 1977;

Arcieria moderna USA

Petersen's Bowhunter -1988- 93;
Bow & Arrow Hunting -1987- 95;
Bowhunting World -1990-95;
Bowhunter -1991-95;
Western Bowhunter -1988-93;
Bear Hunter -1993-95;
Outdoor Life -1990-95;
Northern Bowhunter -1990;
American Archer -1988;

Riviste italiane

ARCO -1988-95;
DIANA CACCIA -1993-95;
Diana ARMI -1993-95;
TuttoTiro -1993-95;
Sentieri di Caccia -1994-95;
Armi e Tiro -1990-95;
ARMI -1995;

Bollettini periodici

Arrowhead -1992-95;
The British Longbow Society Year Book
NBEF Newsletters -1988-2002; - bimestrale della National Bowhunter Education Foundation;
Fred Bear Sports Club Newsletters -1986-95;
Newsletter da L'Eredità Perduta -1993 - 2000;

12.1.2 Libri

Arcieria e cultura Indiana d'America

The traditional Bowyers Bible, in tre volumi, che contengono scritti di Hamm, Massey, St. Charles, Baker, BOIS D'ARC PRESS.
Bows and Arrows of Native Americans di Jimm Hamm BOIS D'ARC PRESS.
Archi e frecce degli indiani d'america - Planetario Editrice.
American Indian Archery, di Reginald e Gladys Laubin, della SYLVAN Publications, P.O. Box 1315 Hamilton, Montana
Cherokee bows and arrows, di Al Herrin, White Bear Publishing, Tahlequah, Oklahoma 74464.
For the first time Bowyer, Bitter Creek Bow Works.
The Bent Stick, di Paul Comstock
Secrets of Omaha Bows, di William Wonderhey
Making Indian Bows and Arrows...The Old Way di Douglas Wallentine -Eagle's View Publishing Company;
The Art of Making primitive bows and arrows, di C.Waldorf
Native American Bows di T.M. Hamilton -Missouri Archaeological Society;
Brazilian Indian Archery, Simon Archery Foundation.
The book of primitive archery, Jay Massey
Flintknapping, di Paul Hellweg
A Study on Eskimo Bow In The US National Museum -John Murdoch, 1884;

Bibliografia sulla Storia dell'arco

La Caccia con l'arco nel Medioevo, G. Amatuccio, Greentime – 2001
Archi e frecce nell'Italia medievale, A. Cenni, Greentime – 2000
A Bibliography of Archery, a cura di Fred Lake e Al Wright - 1974.
Investigative Report on bow and arrow manufacture in Chengtu - 1971
Turkish Archery -Klopsteg Nagler, Hickman - 1950
Archery, The Technical Side –Hickman - 1932
Toxophilus, di Roger Ascham edizione curata da Wendy Hodkinson -1985;
Toxophilus, tradotto e commentato da Stefano Benini –greentime 1999;
The Crossbow di Payne Galloway -1903; -appendice sull'arco turco;
Longbow, a social and military history di Robert Hardy -1986;
Archaeology of Archery, di Alf Webb -1990;
Myth & Mystery in Archery History , di P.Valentine Harris in originale -1985;
Myth & Mystery in Archery History, S.Benini -1990;
L'Arc de Jadis, di Marc Ryckewaert -1989;
Archi e frecce del museo egizio di Torino, di Franco di Donato -1988;
Archi dell'antico Egitto, di Franco di Donato -1984;
Archi preistorici italiani, di Franco di Donato -1988;
A Glossary of construction, decoration,...,of Arms ad Armor, Stone -1934;
Jano-Ne, the Japanese Arrow Head di Van Brug -1904;

Storici - e classici contemporanei

Hunting with Bow and Arrow, S. Pope, -1930;
The Witchery of Archery, M.Thompson -1890;
Archery Tackle, di Adolph Shane -1936;
The Archer's Bible -Fred Bear; -1968;
La Bibbia dell'Arco, di Fred Bear - Giusy Pesenti -1960;
The Bowyers craft, di Jay Massey -1987;
Hunting the Hard Way, di Howard Hill -1957;
Howard Hill, The Man and the legend di Craig Ekin -1982;
The Challenge of Archery, Don Stamp -1971;
Field Archery Don Stamp -1979;
Power Archery Dave Keaggy -1958;
Why we Miss Milan E.Elott -1960;
Archer's Digest - 2 ed; -aa.vv.; 1977
Archer's Digest - 4 ed; -aa.vv.; 1982
Bowhunter's Digest -1 ed; -aa.vv.; 1974
Bowhunter's Digest -2 ed; -aa.vv.; 1981

Testi moderni di tecnica arcieristica

Matthews/Holden Tiro con l'arco
Peak performance Archery Al Henderson
Arco e Balestra traduzione di Archers digest 4ed.
Arco e Balestra di Pierre Dubay
Tiro con l'arco -athletic institute;
Il Libro delle Frecce V. Brizzi
Fare Centro Whitney-Karmakar
Advanced Archer Whitney-Karmakar
Bow Tuning Roy Matthews
Sensabout bow tuning Emery Loiselle
Tuning your Compound Bow Larry Wise
Tuning your Compound Bow Larry Wise versione tradotta -V.Brizzi 1989;
Manual de tir instinctif souple J.M.Coche
Instinctive shooting Fred Asbell I versione -1988;
Instinctive shooting Fred Asbell II versione -1993;
La coordinazione mente-corpo -Tohei;
La scuola della respirazione -Tsuda;
Zen e arti marziali -Taisen Deshimaru;
La dottrina Zen del vuoto mentale -Suzuki;

Testi tecnico/scientifici e didattici

NAA technical Manual for instructor
Canadian Federation Coach Manual Vol III
Canadian Federation Instructor Manual Vol II
Manuale di Istruzione Federale FIARC 1992 -E Ferraro V.Brizzi;
Tiro con l'arco-i fondamenti Brizzi-Ferraro
Manuale di tiro istintivo con l'arco -lone wolf traditional;

Testi Scientifici

Physical Laws of Archery T.Liston -1989;
Clarence Hickman, the father of scientific archery -Shumann 1983;
Clarence Hickman, Archery-the technical side
Archery Hunting Range Error "Hit Windows" versus... -G.Piesinger 1990;
Appunti di balistica venatoria -G.Pignone 1976;
Balistica pratica -Golino 1983;
L'Arco, una macchina perfetta -Pignone-Vercelli 1991;
Esercizi di meccanica del volo -lausetti;
Profili veloci -T.Shapiro;

Caccia con l'arco/Naturalistici

Advanced Bowhunting Guide Roger Mainard -1984;
Balanced Bowhunting Dave Holt -1990;
Bowhunter's Encyclopaedia
Deer Hunting -petersen's;
A Caccia con l'Arco V.Brizzi -1993;
Chasse a L'Arc -Lavallart 1987;
ABC's of Bowhunting -1982;
Tuning your broadhead -Wise;
Broadhead evolution -Bowhunter 1992;
Il Cinghiale -F.Nobile;
Il Cervo -F.Perco;
Il Capriolo -Landini;
Il Capriolo -F.Perco;
Ungulati -F.Perco;
Il Muflone – F.Perco
Valutazione dei trofei -F.Ponti;
Tracce degli Animali -Bouchner;
Guida ai mammiferi europei -Corbert;
White-Tailed Deer -Petersen;
Capire il cane da traccia – edizioni Benasso - Ponti

Filosofici

Meditazioni sulla Felicità -Ortega I Gasset;
La rinascita della Natura -R.Sheldrake;
L'Arca di Smeraldo -Renato Massa;
Il Ritorno alla Natura -Sergio della Bernardina;
Verso un'ecologia della mente -Bateson, Adelphi;
Mente e natura -Bateson, Adelphi;
Il maschio Selvatico – Claudio Risè
Ammazzare il tempo – John Zerzan, Nautilus
Futuro primitivo– John Zerzan, Nautilus
Donne Che ballano con i lupi – C.Pinkola Estes
Aquila Rossa – Pino Arpaia

13 Siti web

L'Eredità Perduta

www.ereditaperduta.org

NBEF

<http://www.nbef.org/>

Organizzazioni USA:

Professional Bowhunters Association

<http://www.bowsite.com/pbs/>

Christian Bowhunters of America

<http://www.christianbowhunters.org/>

Pope & Young Club

<http://www.pope-young.org/>

Boone & Crockett Club

<http://www.boone-crockett.org/>

American Hunter

<http://www.american-hunter.com/>

International Bowhunting Organization

<http://www.ibo.net/>

Portali:

il cacciatore

<http://www.ilcacciatore.com/>

Bowhunting.Net

<http://bowhunting.net>

Edersbow

<http://www.edersbow.com/>

The Bowsites Bowhunting Forum

<http://www.bowsite.org/bowsite/threads.cfm>

The Stickbow

<http://www.bowsite.com/stickbow/>

Traditonal Archery

<http://homepage.hitter.net/dholden/archery.htm>

Outfitters:

AR's Hunting Consultant - Big Game Hunt Consultant

<http://www.alaskaguides.com/arshunting/>

Big Country Kennels - Texas Quail hunting

<http://www.bigcountrykennel.com/>

Bristol Hills Outfitters - New York hunting.

<http://www.frontiernet.net/~topcalls/bristol.htm>

Colorado High Country Adventures - Colorado big game hunting.

<http://www.huntcolorado.com/>

Toby Creek Guides & Outfitters - British Columbia Big Game Hunting

<http://www.tobycreek.com/>

Wilderness Trails Ranch - Colorado Big Game Hunting

<http://www.wildernesstrails.com/>

14 Associazioni

L'EREDITA' PERDUTA

Associazione per la tutela della caccia con l'arco in Italia
Sede legale Via Milazzo 18 40121 Bologna
www.ereditaperduta.org
info@ereditaperduta.org

URCA

Unione Regionale Cacciatori dell'Appennino
Coordinamento e Presidenza Nazionale
Via di Corticella n. 183/6, - Bologna
Tel. 051/32.63.98 - Fax 051/6388454
www.urca.it

FIARC

Federazione Italiana Arcieri tiro di Campagna
Via Gianluigi Banfi 6 - 20142 Milano - Tel. +39 02.89.30.55.89 - Fax +39 02.89.30.21.06
www.fiarc.it

FEDERCACCIA - CONI

00199 Roma - Via Salaria 298/A
Tel. 06/8440941 - fax 06/844094217
e-mail fdcaccia@tin.it

NBEF – IBEP USA

Joel Klammer, **Pres.**
RR 1, PO Box 338 Johnstown, NE 69214
H (402) 722-4281 W 684-2921 F 684-2816
jklammer@ngpc.state.ne.us
klamfam@threeriver.net

Gary Brunberg, **Secretary** (Viv)
13522 Carpenter St. Omaha, NE 68138
H & F (402) 895-5458
gjbrunberg@cox.net

Timothy S. Pool **Executive Director**
101 ½ North Front St. Townsend, MT 59644
H (406) 266-3236 W 266-3237 F 266-3239
poolnbeff@binet.net

NBEF - IBEP INTERNATIONAL

FINLANDIA

Marten Ekstrom – IBEP
Turkkilantie 557 07990 Ruotsinkyla
Finland Tel 33(0) 3 89322323

FRANCIA

Jean Pierre Bullan – IBEP
12 rue de l'Ours 68200 Mulhouse (France)
Tel 350-15-619611 Fax 33(0) 3 89593300
jean-pierre.bullan@libertysurf.fr

ITALIA

Dr. Vittorio Brizzi – IBEP
L'Eredeità Perduta - via Milazzo, 18 40121 Bologna Italy
Tel 39 51 552346 Fax 39 51 4219764
info@ereditaperduta.org

SPAGNA

Javier Sintes Pelaz – IBEP
Av. De America 46 Madrid, Spain 028028
Tel 34 616 914 491 Cel 34 91 885 9974

SVEZIA

Anders S. Gejer – IBEP
2nd D Masmovagen 23 S-143 32 Varby Sweden
Scandinavian.bowhunting@swipnet.se
Tel 46(0) 8-710 1071 Fax 46(0) 8-740 24 24

SVIZZERA

Peter Simonet - IBEP
IBEP Chairman Switzerland
Pestalozzistrasse 35 N-3262 Larvik Switzerland
Tel 011 41 79 542 42 22

GERMANIA

Alois Hofherr – IBEP
Country Coordinator
Regensburger Stn. 474132 Muttenz Germany
W 49-9471-6301 F 49-9471-8893

NORVEGIA

Gerd Jorgensen - IBEP
Jembanegata 8
93133 Burglengenfeld Norway
H/F 47-33-18-66-16
C 47-90-20-99-90
gjknives@online.no

MESSICO

Dr. Julio Carrera - IBEP
Proteccion De la Fauna Mexicana A. C.
APODO Postal 486 Centro
Saltillo, Coahuila, Mexico Tel 847/4-97