

Principi e tecniche di conservazione e gestione

Per **gestione** si intende l'insieme delle iniziative volte ad influenzare lo sviluppo e la struttura di una popolazione animale per la realizzazione di determinati obiettivi (naturalistici, conservativi, economici, turistici, venatori). Più in particolare gli interventi devono essere tali da poter ottimizzare la densità animale presente, in riferimento alle caratteristiche ecotologiche della specie, in modo da promuoverne la conservazione e la fruizione dei più diversi utenti, senza peraltro danneggiare le attività agro-silvo colturali presenti sul territorio.

Punto di partenza per una corretta gestione è la conoscenza del territorio su cui si va ad operare: non si può pensare di effettuare alcun tipo d'intervento senza conoscere la vocazionalità del territorio per le diverse specie di animali in esso presenti, cioè senza conoscere la capacità di quel determinato territorio a sostenere le popolazioni delle varie specie in esso presenti.

È possibile effettuare miglioramenti ambientali per aumentare, entro certi limiti, la vocazionalità di un determinato territorio per una certa specie.

Il problema dei danni creati dagli Ungulati alla vegetazione forestale ed agricola è una tematica di estrema attualità in relazione alla continua espansione numerica e territoriale che ha caratterizzato le loro popolazioni negli ultimi anni.

È possibile suddividere i danni provocati dagli Ungulati alla vegetazione forestale in:

?? **danni di tipo alimentare**, causati nel tentativo di far fronte a carenze nella dieta. Tra questi ricordiamo:

- le *cimature*, cioè le brucature degli apici vegetativi. Le cimature riducono la crescita e compromettono lo sviluppo in altezza delle piante; nel caso di giovani piante un'eccessiva citazione può compromettere il rinnovo del bosco, causano un danno nel caso di sfruttamento del bosco;
- lo *scortecciamento*, causato soprattutto dai cervi e daini, i quali rimuovono la sottile corteccia degli alberi. La pianta può essere attaccata da numerosi agenti patogeni, sino a marcire o subire modifiche che ne diminuiscono il valore economico.

?? **danni di tipo comportamentale**, causati, in genere, solo da individui maschi e solo in determinati periodi. Tra questi ricordiamo i *fregoni*, effettuati, soprattutto da capriolo, cervo e daino, su giovani piante mediante lo sfregamento del palco durante la sua pulitura dal velluto. I fregoni rappresentano anche un segnale visivo di marcatura del territorio.

La quantificazione dei danni è difficile da valutare in quanto ogni contesto sociale ha una soglia di tollerabilità dei danni in funzione dell'interesse dato al patrimonio agro-forestale.

Un'alta concentrazione di animali può portare a superare la soglia di tollerabilità dei danni, ma la densità non è l'unico fattore che concorre a determinare l'entità del danno; si è visto che oltre una soglia minima di densità, gli impatti dipendono anche dalla composizione e dalla struttura del bosco e, quindi, in ultima analisi, dalla gestione operata dall'uomo (Reinmoser, 1986).

- Miglioramenti Ambientali -

Lo scopo dei miglioramenti ambientali è quello di migliorare o ripristinare le condizioni ambientali idonee alla fauna selvatica. Questi obiettivi si raggiungono operando sugli impatti più importanti che l'attività dell'uomo ha apportato all'ambiente.

L'obiettivo è quello di favorire lo sviluppo delle massime potenzialità ambientali per le popolazioni selvatiche, riducendo al minimo gli interventi artificiali di ripopolamento faunistico.

Esistono due diverse tipologie di miglioramenti ambientali:

- *interventi di miglioramento dell'habitat*, il cui scopo è quello di migliorare le disponibilità alimentari e idriche, incrementare le aree di rifugio, di protezione ed i siti di riproduzione.
- *limitazioni o modifiche nella realizzazione di alcune pratiche agricole*; il cui scopo è quello di eliminare o limitare le cause di mortalità della fauna selvatica e di aumentare l'offerta di risorse alimentari e di aree di rifugio in momenti particolari dell'anno

Gestione del bosco.

Numerose sono le azioni che dovrebbero essere intraprese per la gestione ottimale del bosco. Fra le principali possiamo ricordare le seguenti:

- ?? salvaguardia dei lembi boscati nella matrice agraria;
- ?? incremento e protezione delle siepi, filari ed arbusteti;
- ?? creazione e mantenimento delle fasce di transizione tra colture e bosco;
- ?? conservazione e creazione di radure nel bosco;
- ?? taglio regolare del ceduo;
- ?? salvaguardia delle latifoglie e preferenza verso le conifere per i tagli;
- ?? abbandono della pratica del rimboschimento con una sola specie su grandi superfici.

Per la gestione degli ungulati il taglio del bosco ricompre un'importanza fondamentale, i tagli devono essere effettuati per aumentare la diversità strutturale e di età del bosco.

Dal punto di vista faunistico le migliori attività di taglio devono svolgersi a raso su aree di estensione limitata (1-4 ha), in questo modo si aumenta l'attrattiva per gli animali e la loro contattabilità, per contro, in queste aree la disponibilità diminuisce e la rinnovazione del bosco è più difficoltosa.

Pratiche agricole.

Le pratiche agricole e la loro conduzione rappresentano una componente importante nella gestione di una popolazione di animali selvatici.

Alcuni interventi relativi alle pratiche agricole che possono migliorare l'ambiente oggetto di gestione sono i seguenti:

- ?? semina di colture a perdere (soprattutto di leguminose ed altre foraggere) ai margini delle superfici forestali;
- ?? mantenimento o ripristino dei prati attraverso sfalci e semine in prossimità delle zone boscate;
- ?? posticipazione degli sfalci.

Nel momento in cui si procede alla progettazione di colture a perdere occorre tenere ben presente che il loro scopo non è quello di produrre, bensì quello di rispondere a precise esigenze biologiche delle specie oggetto di intervento, soprattutto di fornire loro alimenti essenziali nei periodi critici dal punto di vista della ricerca di risorse alimentari.

La particelle oggetto di colture a perdere devono godere di tranquillità e copertura, e devono essere poste in prossimità dei luoghi di rimessa; questo permetterà il loro sfruttamento, da parte degli animali per tutto il corso della giornata.

La conduzione delle colture deve essere effettuata secondo i normali canoni dei lavori agricoli, con adeguata fertilizzazione e rotazione delle specie poste a coltura.

Il foraggiamento artificiale.

Per molti anni il foraggiamento artificiale è stato considerato come un tipo particolare di miglioramento ambientale, in realtà questo non è assolutamente vero, anzi il foraggiamento artificiale è assolutamente da evitare per i motivi seguenti:

- ?? si contrappone all'azione di selezione degli individui attuata dalla natura;
- ?? eleva artificialmente la capacità recettiva di un'area, comportando un incremento innaturale della popolazione che altera i rapporti sociali;
- ?? concentra gli individui in aree ristrette impedendone una ridistribuzione omogenea sul territorio;
- ?? può essere causa di danni alla vegetazione conseguente alla concentrazione degli animali in particolari zone;
- ?? crea delle concentrazioni abituali potenzialmente sfruttabili per atti di bracconaggio;
- ?? espone gli animali ad un rischio di trasmissione delle patologie molto più elevato di quanto non avvenga in natura.

- Stima quantitativa delle popolazioni: metodi generali e strumentazione -

Per pianificare gli interventi gestionali su di una popolazione è necessario disporre di dati quanto più possibile attendibili sulla dinamica di popolazione. Tali dati si possono ricavare dai censimenti.

Censire una popolazione significa determinare il numero degli individui della popolazione e la loro suddivisione per classe di sesso e di età.

I metodi di censimento possono essere suddivisi in 3 gruppi, in funzione degli obiettivi che il metodo si propone:

- ?? **censimenti completi:** conteggi assoluti che permettono di calcolare il numero totale di individui presenti in una determinata area, in un determinato momento.

Consigliabili in condizioni di:

- ?? visibilità e accessibilità buona o elevata;
- ?? bassa densità della specie;
- ?? distribuzione non prevedibile.

?? **censimenti per zone campione** : conteggi che permettono di calcolare il numero totale di individui presenti in una o più zone campione in un determinato momento e quindi estrapolare dati relativi all'intera area.

Consigliabili in condizioni di:

- ?? visibilità scarsa (aree boscate);
- ?? densità medio o alte;
- ?? distribuzione prevedibile.

?? **censimenti relativi o per indici di abbondanza** : conteggi di animali o di loro segni di presenza, da mettere in rapporto con il numero totale di animali presenti in una determinata area in un determinato momento; forniscono solo indici di abbondanza relativa e non valori di densità. Per ottenere la consistenza si deve conoscere la correlazione tra la densità e l'indice.

Consigliabili in condizioni di:

- ?? contattabilità molto difficile della specie;
- ?? impossibilità di eseguire altri censimenti;
- ?? superficie da censire ampia.

All'interno delle prime due categorie può essere operata un'ulteriore classificazione:

- ?? Censimenti a vista su percorsi campione
- ?? Censimenti a vista da punti di osservazione vantaggiosi
- ?? Censimenti notturni con fari
- ?? Censimenti alle governe
- ?? Censimenti al bramito
- ?? Censimenti con rilievo di tracce sulla neve
- ?? Censimenti in battuta

All'interno della terza categoria si possono distinguere altre modalità:

- ?? Indici puntiformi di abbondanza (I.P.A.)
- ?? Indici chilometrici di abbondanza (I.K.A.)
- ?? Indici fecali
- ?? Indici cinegetici o di abbattimento

I censimenti completi e per zone campione sono metodi di rilevamento che prevedono un'osservazione diretta degli animali. Le metodologie applicabili sono diverse (battute, osservazioni da punti prestabiliti, ecc); la scelta della metodologia più idonea è legata alla specie che si intende censire, alla tipologia ambientale, alla densità della popolazione. I conteggi per osservazione diretta sfruttano sia i normali spostamenti degli animali che quelli provocati artificialmente durante il conteggio.

I censimenti per indici di abbondanza sono metodi indiretti e tendono a valutare la consistenza attraverso la stima dei segni di presenza, quali escrementi, tracce, emissioni sonore, ecc..

I censimenti danno delle stime (di solito delle sottostime) di densità e non valori assoluti di densità, quindi è importante disporre di serie storiche di dati annuali ottenute applicando il metodo più affidabile e le stesse tecniche, che permettono di poter confrontare tra loro dati di più anni.

I censimenti non solo danno indicazioni quantitative sulla popolazione ma anche qualitative, cioè forniscono dati sulla struttura della popolazione, ovvero sul rapporto tra i sessi e sull'entità delle diverse classi di età.

La scelta della metodologia di censimento deve essere ponderata in funzione dell'utilizzo che si vuole fare dei dati ottenuti. Definito lo scopo principale che ci si propone si deve tener presente che i metodi di conteggio ottimali dovrebbero avere tre requisiti di base:

- ?? facilità e velocità di organizzazione;
- ?? facilità di realizzazione con un numero non eccessivo di personale coinvolto;
- ?? capacità di fornire dati accurati e confrontabili negli anni.

Non sempre è possibile però soddisfare contemporaneamente tutti questi requisiti e quindi la scelta della metodologia da utilizzare deve essere effettuata in funzione degli scopi e delle finalità che il conteggio si propone (che tipo di dati voglio ottenere?), ottimizzando il rapporto tra il rendimento ed i costi dello stesso. La scelta di conseguenza deve essere effettuata in funzione dei seguenti parametri:

- ?? grado di approfondimento necessario;
- ?? preparazione e motivazione del personale;
- ?? numero delle persone disponibili e tempo;
- ?? estensione e caratteristiche dell'area;
- ?? caratteristiche della specie.

La validità e l'efficienza del metodo scelto dipendono dai fattori sopra elencati e non sono di conseguenza generalizzabili a tutte le specie e a tutte le situazioni, soprattutto nel caso dei Cervidi, che occupano una notevole varietà di ambienti e che sono caratterizzati da indici di contattabilità bassi ed estremamente variabili nel corso dell'anno. Di conseguenza la tecnica più valida risulterà differente a seconda della specie censita, della sua distribuzione spaziale e della densità sul territorio, degli ambienti occupati e del periodo temporale in cui viene effettuato il conteggio.

I censimenti devono avere delle caratteristiche ben precise, fra le principali possiamo ricordare:

- ?? regolarità;
- ?? accuratezza;
- ?? standardizzazione.

La standardizzazione è indispensabile per poter ricavare le serie storiche di dati, che sono fondamentali per analizzare lo sviluppo nel tempo delle popolazioni.

Molto spesso è prevedibile che, anche nei casi in cui la scelta del metodo sia stata effettuata con cura, i risultati del censimento portino ad una sottostima del numero degli animali realmente presenti sul territorio.

In alcuni casi può essere utile realizzare nello stesso anno più conteggi basati su tecniche differenti e poi confrontare tra loro i dati ottenuti in modo critico per individuare eventuali incongruenze nei risultati. Allo stesso modo è di notevole efficacia, qualora possibile, anche la ripetizione di un'operazione di censimento con le stesse tecniche già utilizzate per arrivare

ad un confronto dei dati ottenuti e quindi ad una conferma o, eventualmente, ad evidenziarne i limiti.

Nell'impossibilità di organizzare censimenti precisi, in alternativa ci si può limitare a stime di abbondanza relativa, cioè a valutazioni basate su indici di presenza degli animali che possono riflettere, se ripetuti negli anni, l'evoluzione della popolazione a partire da fenomeni legati alla densità della specie.

Uno degli obiettivi primari della realizzazione periodica di conteggi, a prescindere dalla tecnica utilizzata, dovrebbe essere proprio la creazione di serie storiche di dati annuali che aiutino ad interpretare lo stato della popolazione. Per raggiungere questo obiettivo è però fondamentale che i conteggi, una volta individuato il metodo più affidabile, siano ripetuti di anno in anno con tecniche identiche, che permettano un significativo confronto dei dati.

E' importante sottolineare come anche una valutazione numerica che sia una consapevole sottostima della popolazione possa risultare utile ai fini gestionali, soprattutto per un monitoraggio della dinamica (della variazione delle consistenze) lungo gli anni. A tale scopo, però, è estremamente importante che il metodo utilizzato rimanga il più costante possibile (uguale quantità e qualità del personale impiegato, stesso periodo, identici percorsi o postazioni) in modo che i dati ottenuti nei diversi anni siano confrontabili.

	Censimenti su aree campione	Censimenti da punti fissi
Obiettivo	Conoscenza della consistenza e della densità	Conoscenza della struttura di popolazione
Principio	gli animali vengono spinti verso le poste dove si trovano gli osservatori incaricati del conteggio	Gli animali vengono osservati sul “primo verde”, alla ripresa della stagione vegetativa, nelle aree aperte
Metodo	I battitori sono sempre allineati ed in contatto visivo (le distanze fra un battitore e l’altro possono variare, è però fondamentale mantenere il contatto visivo) su un fronte rettilineo; gli altri osservatori disposti intorno all’area di battuta in zone con buona visibilità	Tutte le superfici aperte di un’area vengono censite contemporaneamente da più osservatori posti in punti vantaggiosi (altane, zone sopraelevate, ecc.); eventuali integrazioni “alla cerca” in zone boscate con piccole radure
Ambiente	Applicabile anche in aree con elevato coefficiente di boscosità	Aree caratterizzate da una buona presenza e distribuzione di spazi aperti, basso coefficiente di boscosità
Fasce orarie	Non ci sono vincoli di orario	All’alba o al tramonto
Periodo	In primavera avanzata o inizio estate quando gli animali sono distribuiti uniformemente sull’area di indagine	Tra metà marzo e metà aprile (ripresa vegetativa); osservazioni durante i periodi di attività degli animali (alba e tramonto)
Superficie	Sono da preferire le zone lunghe e strette, di superficie non particolarmente ampia (l’ideale è 25-50 ha, è sconsigliabile superare i 100-200 ha); la superficie battuta deve essere il 10-15% circa della superficie totale (è auspicabile aumentare la percentuale se le ricerche si svolgono in zone a bassa densità)	La zona censita va coperta interamente; la superficie delle diverse parcelle varia in funzione della visibilità (morfologia del terreno e vegetazione)
Conteggio	Gli osservatori segnano gli animali che fuoriescono dall’area di battuta passando fra loro ed il loro vicino; i battitori segnano soltanto gli animali che sfondano il fronte di battuta	Tutti i dati, raccolti utilizzando ottiche di vario tipo, vengono registrati su di una scheda, molto importante è l’ora per determinare i doppi conteggi
Organizzazione	Il personale necessario è, indicativamente, di 1-3 persone a ha (il numero di persone è strettamente legato alla morfologia del territorio ed alla sua struttura vegetazionale)	Da 1 a 8 osservatori per 100 ha, preparati al riconoscimento di sesso e classi d’età; almeno 4-6 ripetizioni (2-3 albe e 2-3 tramonti) consecutive e molto ravvicinate; poste invariate negli anni per effettuare confronti
Personale impiegato	Non necessita di personale specializzato	Personale esperto nel riconoscimento a vista degli animali

	Censimenti su aree campione	Censimenti da punti fissi
Strumentazione	Nessuna	Binocolo e lungo
Analisi dei dati	Dai dati ottenuti sulle aree campione vengono ricavate le stime per l'intero comprensorio mediante semplici proporzioni	In genere si determina la stima complessiva prendendo il risultato della ripetizione con il maggior numero di avvistati oppure si prende il più alto numero avvistato per classe di sesso ed età nel totale delle sessioni
Pregi	Molto preciso se applicato correttamente, svincolato dalle condizioni meteorologiche e dallo stadio della vegetazione	Non richiede un alto numero di persone, basso sforzo organizzativo
Difetti	Alto impiego di personale; alte superfici campione per raggiungere la significatività; alto sforzo organizzativo	Vincolato alle condizioni meteorologiche, non tutti gli animali escono sui prati, difficile eliminare i doppi conteggi, in certi ambienti non è prevedibile dove si distribuiranno gli animali in estate-autunno
Modalità di applicazione	Definizione delle aree campione in modo da monitorare tutte le tipologie ambientali in modo proporzionale alla loro presenza nell'area di indagine; campionamento del 10% della superficie boscata.	Definizione sulla cartografia delle aree assegnate a ciascun osservatore; pianificazione degli orari in modo da garantire la copertura simultanea delle aree di censimento

I censimenti in battuta consistono nel percorrere a piedi l'area di censimento; su tre lati sono posizionati gli osservatori, che si vedono a vicenda e sul quarto i battitori, anch'essi a vista, che mantengono un fronte unitario e spingono gli animali verso gli osservatori. Con questo metodo è possibile censire tutti gli animali presenti all'interno dell'area; ogni operatore deve segnare sulla scheda:

- ?? ora di ogni avvistamento;
- ?? numero complessivo di animali per ogni avvistamento;
- ?? classe di sesso e di età (solo se individuati con sicurezza).

Alla fine di ogni censimento è utile verificare le schede per individuare ogni eventuale doppio conteggio.

Durante i censimenti da appostamento fisso gli operatori osservano le zone aperte e devono registrare sulle schede:

- ?? ora di ogni osservazione;
- ?? numero di animali per ogni osservazione suddivisi per classi di sesso e di età;
- ?? eventuali altre indicazioni (stato di muta, stadio di sviluppo del palco, anomalie);
- ?? direzione di fuga del/degli animali.

Anche in questo caso è utile al termine degli appostamenti verificare le schede per evitare doppi conteggi

Per l'osservazione in natura degli ungulati è necessario l'ausilio di strumenti ottici, quali binocolo e monocolare ("lungo"). Durante le osservazioni andrebbero utilizzati entrambi: inizialmente si individua l'animale con il binocolo, quindi si utilizza il lungo per osservarlo attentamente e per valutarlo.

Binocolo

Generalmente l'osservazione degli ungulati avviene nelle situazioni di luce crepuscolare e quindi è indispensabile l'utilizzo di un buon binocolo.

I binocoli si possono suddividere in due grossi gruppi a seconda del tipo di impostazioni meccaniche:

- ?? a **prismi di Porro**, sistema più diffuso;
- ?? a **prismi a tetto**, richiede tecniche costruttive più raffinate, ma dà migliori risultati in termini di robustezza, peso e dimensioni

La lente rivolta verso l'occhio dell'osservatore è detta **oculare**, mentre quella rivolta verso il soggetto osservato **obiettivo**; la messa a fuoco è regolata, in genere, da una vite disposta al centro.

Vediamo ora alcune caratteristiche:

- ?? **Ingrandimento**: ogni tipo di binocolo viene identificato con due cifre

Esempio: 7x42

la prima indica il numero di ingrandimenti, la seconda il diametro dell'obiettivo.

È sconsigliabile l'utilizzo di binocoli più potenti di un 10x, perché l'ingrandimento amplifica anche i movimenti dell'osservatore per cui sarà impossibile tenere correttamente inquadrato l'animale se non si utilizza un appoggio; inoltre dai 10x in su la profondità di campo è molto ridotta, per cui si è costretti a mettere a fuoco continuamente.

?? **Luminosità:** la luminosità è la quantità di luce riflessa dall'oggetto inquadrato che il binocolo riesce a trasmettere all'occhio dell'osservatore.

Dati sulla luminosità si possono ottenere calcolando:

- pupilla di uscita, rapporto tra diametro d'entrata e numero di ingrandimento.

Maggiore è questo valore e più il binocolo sarà luminoso.

Esempio: 7x42 42/7=6
 8x30 30/8=3,75

Quindi un 7x42 è più luminoso di un 8x30

- indice crepuscolare, radice quadrata dell'ingrandimento moltiplicato per il diametro dell'obiettivo.

Maggiore è l'indice crepuscolare e migliore è la visione in situazioni di luce scarsa.

A parità di valori la differenza essenziale e decisiva è data dalla qualità intrinseca dello strumento.

?? **Potere risolutivo:** è la proprietà di riportare nitidamente i particolari dell'oggetto osservato.

?? **Campo visivo**, cioè l'ampiezza dell'immagine ad una determinata distanza.

?? **Profondità di campo**, cioè lo spazio entro cui le immagini restano a fuoco.

La scelta del binocolo deve essere effettuata in funzione dell'utilizzo: per osservazioni prevalentemente da appostamento fisso, dove si avranno, in genere, situazioni con condizioni di luce crepuscolare, saranno più adatti binocoli con un discreto ingrandimento ma soprattutto con una grande luminosità (es. 8x56); per osservazioni con cerca in montagna, invece, sarà più adatto un binocolo con un buon ingrandimento e un alto potere risolutivo (es. 10x40 o 10x42). Un binocolo che si può utilizzare nelle più diverse situazioni è il 7x42, leggero, luminoso e utilizzabile senza dover appoggiare le braccia.

Lungo

Il lungo è indispensabile per riconoscere e valutare con precisione gli animali osservati.

Presenta forti ingrandimenti (da 30 a 60) fissi o variabili, mentre luminosità e campo visivo sono limitati.

Il lungo va sempre appoggiato su treppiede, sullo zaino o su altri supporti (la mensola dell'appostamento, un tronco, una roccia o il bastone).

Presenta un campo visivo molto ridotto che crea qualche difficoltà nell'inquadrare l'oggetto voluto.

L'ingrandimento classico di queste ottiche è il 30x, potenze superiori possono essere utili, ma necessitano di condizioni di luce ottimali.

- Catture e Reintroduzioni -

Le catture degli ungulati possono avvenire per diversi fini, quali introduzione, studio (marcature, applicazione di radiocollari, prelievi per esami sanitari) o riduzione della popolazione locale.

Per catturare gli Ungulati si possono utilizzare diversi metodi:

?? **metodi fisici**, quali trappole o reti a caduta;

?? **metodi chimici**, che consistono nell'immobilizzare l'animale sparando proiettili anestetizzanti.

I metodi chimici risultano più onerosi, in quanto necessitano di personale munito di porto d'armi e di permessi all'uso di sostanze chimiche neuroelettriche.

Le trappole possono essere:

?? **mobili**, costituite da casse con un meccanismo automatico di chiusura della porta, in cui gli animali sono attratti da un'esca alimentare. Il metodo porta alla cattura di un esemplare per volta e il successo è garantito solo in periodi di penuria alimentare in quanto gli ungulati sono molto restii ad entrare in spazi angusti dove la possibilità di movimento e di controllo dell'ambiente è quasi nulla.

?? **fisse**, di dimensioni maggiori, permettono di catturare più animali contemporaneamente. Si tratta di grandi recinti dove gli animali vengono attirati dall'esca alimentare, anche in questo caso la porta d'entrata può essere azionata da un meccanismo a scatto oppure da un operatore nascosto. Una volta entrati gli animali vengono sospinti verso un corridoio ad imbuto fino alla cassa utilizzata per il trasporto.

Le reti a caduta vengono posizionate, sostenute da pali di legno piantati a circa 5 m l'uno dall'altro, a chiudere le vie di fuga degli animali, spinti da una battuta eseguita come per i censimenti. Importante è la funzione di battitori (in numero proporzionato alle caratteristiche vegetazionali della zona) che spingeranno gli animali verso la linea delle reti; alle reti saranno posizionati degli operatori (ogni circa 50-70 m) che dovranno essere molto esperti nel maneggio degli animali. Gli animali dovranno essere immobilizzati con calze di nylon che non danneggiano le zampe e gli occhi dovranno essere coperti da una mascherina di tela scura. A breve distanza dalla rete dovranno essere sistemate le casse di trasporto per permettere di sistemarvi gli animali in tempi brevi.

La cattura con mezzi chimici consente una maggior rapidità d'intervento e un minor stress per gli animali; limite di questo metodo è, però, la distanza di tiro (40 - 50 m) che per certe specie e in certi ambienti non è raggiungibile.

Durante il trasporto gli animali devono essere posizionati in casse di adeguate dimensioni, strette per impedire scivolamenti e cadute e buie per tranquillizzare il soggetto. È necessario effettuare piccoli fori sui lati delle casse per permettere un sufficiente ricambio d'aria, smussare gli spigoli per impedire che gli animali si facciano male durante il trasporto.

INTRODUZIONE = Immissione di specie in aree localizzate al di fuori del loro areale storico di presenza.

RIPOPOLAMENTO = Immissione di individui di specie presenti ma in basse densità

REINTRODUZIONE = Immissione di specie in aree dove erano presenti in tempi storici

SPECIE ALLOCTONA = Specie che non fa parte della fauna originaria di una determinata area.

SPECIE AUTOCTONA = Specie originari dell'area in cui si trova a vivere

L'uomo fin dai tempi storici si è reso responsabile di numerose immissioni, sia intenzionali che accidentali, di specie animali.

Esempio di introduzione è rappresentato dal daino, specie originaria dell'Asia Minore e dell'area mediterranea orientale, esportato dall'uomo, a partire da epoche preistoriche, in tutta Europa.

L'introduzione di una specie alloctona può causare numerosi effetti negativi nella biocenosi in cui viene inserita. La presenza di una nuova specie può turbare il delicato equilibrio dell'ecosistema, interferendo sulle sue componenti vegetazionali (danni alle coltivazioni o alla vegetazione naturale), sui rapporti interspecifici tra gli animali che compongono la zoocenosi (eliminazione o riduzione di densità di una specie autoctona per competizione o eccessiva predazione) e, talvolta, favorendo la diffusione di agenti patogeni estranei alla fauna locale, e quindi responsabili di epidemie e zoocenosi.

I ripopolamenti sono immissioni di animali in un'area in cui la specie è già presente al fine di incrementare il numero di individui, quando si ritiene sia troppo esigua. Il fine di un ripopolamento dovrebbe essere quello di aiutare una specie a recuperare una propria stabilità e autonomia.

L'immissione di nuovi individui provenienti da altre zone geografiche è una pratica che andrebbe ben valutata, ed utilizzata solo in caso di impossibilità di ripresa naturale della popolazione, in quanto può causare la perdita dell'identità genetica delle popolazioni indigene e può portare al diffondersi tra gli individui autoctoni di epidemie e zoonosi.

Le reintroduzioni costituiscono immissioni di specie in areali di documentata presenza naturale in tempi storici nei quale risultino estinte.

Prima di procedere alla reintroduzione di una specie è necessario effettuare una valutazione della fattibilità e dell'opportunità di effettuare l'intervento. Deve essere posta particolare attenzione ai rischi connessi a tale attività: introduzione di fattori di disequilibrio nella struttura e funzionalità della zoocenosi; danni alla vegetazione naturale e alle coltivazioni; inquinamento genetico e/o colturale della fauna autoctona conspecifica a seguito dell'espansione delle popolazioni reintrodotte; diffusione di agenti patogeni.