

Struttura di popolazioni:
Osservazione dirette di composizione dei gruppi
(Herd Composition Count, HCC)



Scopi principale dell'esercitazione è quello di condurre osservazioni dirette da punti strategici dei gruppi di cervi nel PNALM ai fini della composizione demografica e sociale e familiarizzare con le tecniche di osservazione degli ungulati. Queste tecniche, non prove di innumerevoli fonti di bias, sono solitamente utilizzate al fine di stimare:

- la dimensione media dei gruppi
- la struttura in classi d'età (in base alla risoluzione possibile)
- il rapporto sessi adulti
- indici di produttività

L'esercitazione, che consta di una sessione di circa 3 ore di osservazione all'alba prevede:

- una breve introduzione alle tecniche di osservazione
- osservazioni dirette, organizzate in una sessione di 2 ore da siti di vantaggio (uno per gruppo) condotte simultaneamente da parte di tutti i gruppi

Materiale necessario:

- Cartografia
- Binocoli/cannocchiali
- Bussola, GPS
- Schede rilevamento dati (allegate)

Modalità: Le osservazioni verranno effettuate da siti prestabiliti ed assegnati preliminarmente a ciascun gruppo. Verranno contemplati **8-9 siti di vantaggio** (uno per gruppo) in modo da massimizzare l'area sotto osservazione e le probabilità di avvistare gli animali. Le osservazioni verranno quindi svolte da tutti i gruppi simultaneamente in settori geograficamente separati, in modo da eliminare il rischio delle doppie conte e riuscire a campionare una discreta porzione degli animali presenti sul territorio. Da ciascun sito, le osservazioni verranno fatte per un periodo di circa **3 ore** (06:00 – 09:00) con lo scopo di contare il numero di animali all'interno di ciascun gruppo e catalogarne l'appartenenza alle diversi **classi d'età e di sesso** considerate (vedi scheda allegata)

Tecniche di osservazione: Giunti sul sito di osservazione con buon anticipo, i singoli operatori si alterneranno nella **scansione sistematica con il binocolo** dell'intero settore di osservazione. E' buona norma non affaticare la vista con periodi prolungati di osservazione superiori a circa 10 minuti. Ai fini della scansione sistematica del settore d'osservazione è utile **suddividere il settore in transetti** immaginari verticali e adiacenti di larghezza non superiore alla zona centrale del campo visivo del binocolo, e quindi procedere lentamente alla scansione visiva di ciascun transetto dall'alto verso il basso, continuando da sinistra verso destra per tutti i rimanenti transetti; quindi riprendere il ciclo dopo una breve pausa o passare il binocolo ad un altro operatore. Una volta individuato un gruppo soffermarsi il tempo necessario una sua classificazione (specie, dimensione, struttura) e quindi procedere con la scansione sistematica dei rimanenti transetti. Se si lavora in

coppia o in squadra, la classificazione minuta dei gruppi osservati può essere fatta da un altro operatore con l'ausilio del cannocchiale (se disponibile) in modo da non dover interrompere la scansione del settore. Nelle osservazioni prolungate (come in questo caso) è importante cercare di non perdere traccia dei gruppi già osservati per evitare che, in seguito ad un loro spostamento, vengano poi contati nuovamente come altri gruppi. Laddove questo non sia possibile (topografia accidentata, ampia copertura forestale ed arbustiva) è fondamentale tenere traccia della **direzione di spostamento e dell'ora** (hh:mm) in cui un gruppo scompare dalla visuale, così come della direzione di provenienza e dell'ora (hh:mm) in cui si osserva un altro gruppo: in caso di dubbio è bene mantenere un approccio conservativo eliminando dalla stima della struttura i casi potenziali di **doppio conteggio**. Per lo stesso motivo è importante registrare le coordinate geografiche (UTM) del centro geometrico del gruppo nel momento in cui ne vengono stabilite dimensione e struttura.

Procedure di classificazione: Le **categorie demografiche** utilizzate ai fini di questa esercitazione sono piuttosto ampie per semplificare le osservazioni, sebbene raramente in natura, e in assenza di animali individualmente marcati, si riesca a raggiungere una più elevata risoluzione di classificazione senza incorrere in errori grossolani di assegnazione, specialmente per quanto concerne l'età. In ambiente forestato e topograficamente accidentato, raramente i gruppi si riescono ad osservare nella loro interezza, specialmente se la maggior parte degli individui sono in fase di ruminazione. Per questo motivo è utile ai fini delle analisi poter distinguere tra **conteggi** che si possono considerare **completi** e conteggi sicuramente **incompleti**. Del resto, anche se il gruppo è in fase di spostamento durante l'attività di pascolo, dimensione e composizione tendono a variare non appena nuovi individui entrano nel campo visivo ed altri ne fuoriescono. In questi casi, sebbene sia buona norma procedere alla classificazione ed alla conta dei singoli individui già dal primo avvistamento di un gruppo, bisogna essere pronti ad aggiornare continuamente il conteggio non appena la situazione demografica cambia: in questo caso il conteggio che avrà più valore ai fini delle analisi sarà quello riferito al momento in cui il gruppo ha assunto le dimensioni maggiori, ed è a questo che va riferita la scheda sintetica. Ai fini della presente esercitazione con '**gruppo**' si intende un'aggregazione di individui della stessa specie caratterizzata da distanze interindividuali tra individui adiacenti che non superano i 30 m (stimati a vista). Il criterio è quindi puramente basato sulle distanze e non considera gli aspetti comportamentali.

Categorie demografiche

Le classi demografiche che verranno riconosciute sono di bassa risoluzione demografica, legate alle modalità di osservazione a distanza e alle ottiche di scarso potere (binocoli). Come riferimento vedi presentazione ppt allegata.

Classe 0: piccoli nati nell'anno (0-12 mesi d'età; maschi e femmine)

Classe I: piccoli nati l'anno precedente (13-24 mesi d'età)

Classe II: adulti (da 2 anni in poi)

SCHEDA OSSERVAZIONI DIRETTE - ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE

Squadra n.:	Numero identificativo della squadra di osservazione
Settore.:	Numero seriale del settore d'osservazione come indicato dal personale del PNALM
Data:	gg/mm/aa dell'osservazione corrente
Specie:	Barrare la specie a cui è riferita l'osservazione
Gruppo_ID:	Numero identificativo seriale dei gruppi osservati nel corso dell'intero periodo di osservazione
N. Tot.:	Dimensione del gruppo, ovvero numero totale di individui in esso inclusi
Altri? S/N:	Barrare (S) se esiste la possibilità che altri individui appartenenti al gruppo non siano stati avvistati; (N) in caso contrario
Distanza:	Stimare con l'ausilio della cartografia la distanza lineare tra operatori e gruppo avvistato
Ora da,a:	hh/mm del periodo di osservazione relativo al gruppo in questione, <i>dal</i> primo avvistamento <i>all'</i> ultimo avvistamento del gruppo
X_, Y_Coord.:	Coordinate UTM X e Y del centro geometrico del gruppo in questione
Classe 0, I, II:	Specificare, nella apposita colonna sesso, la classe d'età dei singoli individui 0: ≤ 7 mesi (piccoli) I: 7 – 19 mesi (giovani di 1 anno) II: > 19 mesi (adulti)
Note:	Dettagli utili all'analisi e/o interpretazione dell'osservazione
Rilevatore:	identificativo dell'operatore che ha compiuto l'osservazione

Osservazioni dirette: Conte Compositivi

Squadra: _____ Settore: _____ Data: ___/___/___

Specie: Cervo/Capriolo/Altro Gruppo_ID: _____ N.Tot: _____

Altri? S/N Distanza: _____ Ora: da ___ : ___ a ___ : ___

X_Coord: _____ Y_Coord: _____

	maschi	femmine	indet.
Classe 0:			
Classe I:			
Classe II:			
Indet.			

Note: _____

Rilevatore: _____

✂ ✂ ✂ ✂ ✂ ✂

Osservazioni dirette: Conte Compositivi

Squadra: _____ Settore: _____ Data: ___/___/___

Specie: Cervo/Capriolo/Altro Gruppo_ID: _____ N.Tot: _____

Altri? S/N Distanza: _____ Ora: da ___ : ___ a ___ : ___

X_Coord: _____ Y_Coord: _____

	maschi	femmine	indet.
Classe 0:			
Classe I:			
Classe II:			
Indet.			

Note: _____

Rilevatore: _____