



## Conta cumulativa delle unità familiari di orso bruno marsicano per la stima della produttività della popolazione: estate 2015

E. Tosoni<sup>1</sup>, con la collaborazione di D. Gentile<sup>1</sup> e R. Latini<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Unione Zoologica Italiana (Onlus) <sup>2</sup> Servizio Scientifico, Ente Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise



Nel corso del 2015, il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise (PNALM) ha stipulato una convenzione con l'Unione Zoologica Italiana (UZI), al fine di proseguire l'attività delle conte delle femmine con piccoli. Le conte sono state articolate secondo un protocollo standardizzato, messo a punto e utilizzato in precedenti fasi di ricerca e nelle tre annualità del progetto Life Arctos. Nel 2015 le *sessioni in simultanea* hanno visto la partecipazione di 135 operatori (51-72 operatori per sessione). Sono state realizzate 4 repliche stagionali (agosto-settembre), per un totale di 1270 ore di appostamento, suddivise tra 974 ore al tramonto e 296 ore all'alba. Sono state utilizzate 21-25 parcelle di osservazione e 29-44 punti di vantaggio per sessione, per un totale di circa 95 km<sup>2</sup> inclusi nel campo di osservazione. Complessivamente sono stati realizzati 84 avvistamenti di orsi, incluse le repliche di avvistamento degli stessi individui, tra cui 16 avvistamenti di unità famigliari con piccoli dell'anno (FWC). Le sessioni *opportunistiche (mirate e casuali)* sono state realizzate dal 01 gennaio al 30 settembre. Le sessioni *mirate*, in particolare, sono state condotte opportunisticamente tra il 12 maggio ed il 30 giugno e sistematicamente a partire dal mese di luglio, per un totale di 261 turni e circa 805 ore di appostamento. Complessivamente sono stati realizzati 95 avvistamenti di orsi tra cui 15 avvistamenti di FWC e 3 di femmine con piccoli dell'anno precedente (FWY). A questi, se ne devono aggiungere 13 ottenuti occasionalmente, di cui 6 di FWC e 7 di FWY. Nel corso del 2015 l'uso di trappole video ha contribuito in maniera significativa ai conteggi finali ed è stato condotto con sistematicità in tutta l'area di studio, consentendo anche di rilevare la presenza di marche e/o collare in orsi noti. Le sessioni di video-trappolaggio sono state realizzate tra il 2 luglio ed il 18 ottobre, per un totale di 1739 giorni trappola. Sono stati realizzati 598 video clip che ritraggono orsi da 8 video trappole diverse, di cui 293 video di FWC. Complessivamente, mettendo insieme gli avvistamenti realizzati secondo tutte le strategie di rilevamento, ed in base ai criteri spazio-temporali propri della tecnica per evitare le conte multiple, nel 2015 è stato conteggiato un minimo di 3 FWC e 3 FWY distribuite tra il settore meridionale e settentrionale del Parco. Le 3 FWC conteggiate corrispondono ad un totale di 5 piccoli dell'anno, con una media di 1.7 ( $\pm 0.6$  DS) piccoli per femmina. Tuttavia, una delle unità famigliari osservata con due piccoli nel mese di giugno, è stata osservata successivamente in assenza di 1 piccolo, portando a 4 il numero di nati e sopravvissuti in natura al mese di settembre. Le FWY conteggiate corrispondono ad un totale di 6 piccoli dell'anno precedente, consentendo di documentare la sopravvivenza all'inizio del secondo anno di vita del 54% dei cuccioli nati nel 2014 (n=11). Si riportano, inoltre, il ritrovamento in data 22 maggio di un cucciolo dell'anno nell'area di Villavallelonga, attualmente tenuto in cattività nei pressi delle strutture del PNALM in attesa del rilascio e di un cucciolo fotografato nei pressi della zona di Gioia Vecchio apparentemente da solo in data 12 giugno. In base ai criteri spazio temporali i cuccioli non sono associabili a nuove unità famigliari, ma a quelle osservate nella zona compresa tra Gioia Vecchio e Balzo di Ciotto nel corso del 2015. Si riporta infine anche il dato di una unità famigliare costituita da una femmina e da un piccolo di età incerta ripresa da una video-trappola in una unica occasione in data 9 settembre nella zona nel settore centro-meridionale del Parco. L'unità osservata in base ai criteri spazio temporali potrebbe pertanto coincidere o con una nuova unità riproduttiva con piccoli dell'anno

(portando a 7 i nuovi nati) o con unità con un piccolo dell'anno precedente portando a 7 i piccoli sopravvissuti al secondo anno di vita. Complessivamente ed in base alle considerazioni fatte, nel 2015 risultano nati in tutto un numero minimo certo di 6 cuccioli, di cui 4 osservati ancora nel mese di settembre ed 1 in cattività e di 6 piccoli dell'anno precedente. Per quanto riguarda le sessioni in simultanea i dati del 2015 sembrerebbero confermare un calo dell'indice di avvistamento degli orsi, già osservato nel 2013 e 2014. In generale, la minore resa di avvistabilità, potrebbe essere ricondotta a un minore uso del ramno da parte degli orsi, come suggerito anche dalle tendenze negative di uso del ramno rilevate nello studio sulla dieta. Dall'altra parte la prematura maturazione del ramno osservata per questa annualità, come confermato dai rilievi effettuati nella prima settimana di agosto, potrebbe avere diminuita l'attrattività delle aree con il progredire della stagione. In termini di avvistabilità di FWC i valori sono tra i maggiori osservati negli ultimi cinque anni, suggerendo come molti altri fattori possono influire sulla visibilità degli orsi o delle singole categorie riproduttive. In termini di produzione (numero di FWC) e produttività (numero di piccoli) i dati del 2015 sono in linea con la potenzialità riproduttiva attesa per questa popolazione. Dall'altra parte, anche per il 2015, si riporta un caso di femmina adulta riproduttiva ritrovata morta. Tali livelli di mortalità, il numero assoluto comunque basso di femmine che si riproducono, come osservato nel 2011, possono essere responsabili di fluttuazioni drammatiche che se ripetute nel tempo potrebbero precludere le potenzialità di recupero di una popolazione esigua numericamente come quella del PNALM. Analogamente agli anni precedenti, anche nel 2015 le conte hanno messo in luce la persistenza di diversi fattori di disturbo nelle aree di presenza delle femmine con piccoli: cani vaganti, animali al pascolo brado e persone fuori sentiero in aree interdette alla fruizione turistica.

**Ringraziamenti** - Si ringraziano i referenti di ciascun Ente per il supporto nella pianificazione e realizzazione dei calendari: Pasqualino Leone (Servizio Sorveglianza PNALM); Marco Baldassara (Coordinamento Territoriale e per l'Ambiente del PNALM); Mario Posillico (Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Castel di Sangro); Roberta Latini (Servizio Scientifico del PNALM). Un ringraziamento al personale della base della Sorveglianza (L. De Carolis, A. Serone, R. Sforza) per avere contribuito a mantenere un flusso di comunicazione tra il personale di campo e l'UZI. Si ringrazia il personale della Sorveglianza PNALM e del CTA per l'interesse, partecipazione, comunicazione attiva ed autonomia dimostrata durante tutto il corso delle attività di conta e per la disponibilità da parte di diversi operatori PNALM ad effettuare turni di osservazione anche non retribuiti. Si ringraziano Elvira Dematthaeis, Paolo Ciucci e Luigi Boitani per il supporto ed il contributo dato all'avvio dell'attività. Si ringrazia Daniela Gentile, contrattista dell'UZI, per la professionalità, competenza e creatività offerta in ogni fase della attività, dalla pianificazione, all'organizzazione e messa in pratica del lavoro. Si ringrazia Francesco Belghazi, contrattista dell'UZI, per il valido supporto in tutte le fasi di campo. Si ringraziano i collaboratori "storici" (Luca Chiaverini, Flavia Cattena, Carlo Datti e Stella Mondovi) per il supporto sostanziale all'attività di campo e per il contributo dato in diversi aspetti dell'attività. Numerosi collaboratori esterni hanno contribuito in maniera sostanziale alla realizzazione delle conte ed a questi va il nostro più caloroso riconoscimento: il personale della Riserva Naturale Monti della Duchessa, del Parco Regionale dei Monti Lucretili, del Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini, della Riserva Naturale Monte Genzana-Alto Gizio, della Riserva Naturale Zompo Lo Schioppo, della Riserva Naturale Gole del Sagittario, Oasi del WWF, il personale dell'Agenzia Regionale Parchi della Regione Lazio (ARP) e Salviamo L'Orso. Un ringraziamento particolare va ai numerosi studenti dell'Università La Sapienza e agli appassionati, biologi, naturalisti locali ed esterni al PNALM che si sono succeduti nelle sessioni e che hanno garantito la piena realizzazione dell'attività oltre ad aver realizzato importanti video e immagini. Va sottolineato che tutti questi studenti e volontari hanno prestato la loro attività gratuitamente e hanno sostenuto autonomamente le spese di vitto e alloggio durante la loro permanenza al PNALM. Infine, un particolare ringraziamento a coloro che sostengono con le proprie forze da anni con costanza, passione e tenacia questa attività e che costituiscono lo "zoccolo" volontario duro delle conte: Roger Mathieu e Francois Savasta, Nunziato Di Santo, Stefano Tribuzi, Antonio Trella, Umberto Esposito, Paolo Gentile, Valeria Roselli, Nunzio Lippa, Mauro Mazzola, Daniele Valfrè, Stefano Civitaresse, Beppe Di Peppe, Bruno D'Amicis, Stefano Orlandini. Infine, si ringrazia l'Ecotour per la condivisione del rifugio e la Wildlife Adventures per il sostegno tecnico e di attrezzatura. Si ringraziano Roger Mathieu e Francois Savasta, Sergio Azzarello, Luciano Caporale, Bruno D'Amicis, Leonardo Neri, Marta Mastrantonio per la documentazione fotografica fornita.