

Lo studio è stato svolto nell'alta Valle Orco, nel versante piemontese del Parco Nazionale del Gran Paradiso, tra giugno e ottobre del 2009. Il soggetto dello studio è stato la lepre variabile, erbivoro che ben si presta come indicatore degli effetti dei cambiamenti climatici sulla vegetazione, e delle conseguenti ripercussioni sulla fauna, in un ambiente sensibile agli stessi come quello alpino. Obiettivo della ricerca è stato quindi la valutazione della situazione attuale di vulnerabilità di *Lepus timidus* L. 1758 nel Parco, ponendo particolare attenzione al comportamento alimentare della stessa ed alla sua interazione con la congenerica *L. europaeus*

Pallas 1778, per valutare le potenziali conseguenze che potrebbero subire i due aspetti con i cambiamenti previsti.

All'interno dei siti di campionamento si è proceduto alla raccolta delle fatte, con due differenti metodi (*plot sampling* e *distance sampling*), ed in secondo luogo al rilievo della vegetazione presente. Sono state eseguite analisi genetiche sulle fatte raccolte attraverso confronto con campioni di tessuto di riferimento, determinando la specie di appartenenza per mezzo del DNA mitocondriale (che si trasmette attraverso la linea materna), ed il sesso degli animali, attraverso l'analisi del DNA nucleare.

Stabilita la specie di appartenenza quindi, è stato possibile valutare, nelle aree di esclusiva presenza della lepre variabile, la dieta della stessa attraverso analisi microistologica, che prevede il riconoscimento dei frammenti vegetali al microscopio ottico con il confronto degli stessi con un atlante di riferimento precedentemente creato a partire dalla vegetazione rilevata.

Nell'area di studio è stata rilevata presenza del genere *Lepus* in 26 di 47 siti campionati, ad altitudini comprese tra 1800 e 3100 m s.l.m.; in 21 aree in particolare è stata riscontrata esclusiva presenza di individui con DNA mitocondriale di variabile, che utilizza Monocotiledoni, Dicotiledoni erbacee, vegetazione legnosa (corteccia e rami di Dicotiledoni e Conifere), aghi di Conifere, Briofite e Funghi.

In generale lo studio conferma ciò che è stato riscontrato in altre aree rispetto all'utilizzo della vegetazione da parte dell'animale, sebbene la dieta non possa essere definita esclusivamente estiva, poiché le fatte possono essere state deposte anche molto tempo prima rispetto al momento della raccolta.

La lepre variabile mostra un comportamento selettivo, con consumo non strettamente proporzionale alla disponibilità, anche se quest'ultima può influenzare il processo di selezione. Non sono state riscontrate differenze nella composizione della dieta né della selettività a seconda delle diverse caratteristiche vegetazionali, mentre vi sono differenze in relazione alla quota: essa mostra dunque una "risposta funzionale" ossia una variazione del consumo in risposta ai cambiamenti di disponibilità alimentare alle diverse altitudini. Così, alle basse quote seleziona preferenzialmente aghi di Conifere, e ad alta quota piante legnose (presumibilmente arbusti quali *Vaccinium* spp., *Rhododendron* spp., *Juniperus* spp., *Salix* spp.) e piante erbacee quali Monocotiledoni e Dicotiledoni erbacee.

La nicchia alimentare risulta piuttosto ampia dunque l'animale può essere definito come generalista; non sono state riscontrate differenze di ampiezza della stessa né in relazione alla tipologia vegetazionale, né rispetto alla quota.

I risultati ottenuti dalle analisi genetiche mostrano la presenza di individui con DNA mitocondriale di europea alle alte quote (sino a 2200 m); questo ha dato spunto per molte riflessioni sull'ibridazione, sebbene non sia stato possibile giungere a conclusioni certe, poiché è necessario ampliare tali risultati con lo studio dei microsatelliti per determinare se effettivamente gli individui trovati siano ibridi e in quale modo nelle popolazioni della Valle Orco tale ibridazione possa avere avuto luogo.

I risultati mostrano pertanto che i cambiamenti climatici potrebbero avere una bassa influenza sulla dieta della specie, che risulta varia e generalista dunque altamente adattabile alle nuove condizioni; gli stessi potrebbero invece influenzare l'attuale interazione tra le congeneriche, specie nelle aree di presunta simpatria. I cambiamenti climatici potrebbero potenzialmente causare uno *shift* verso l'alto di tali aree e dunque avere effetti diversi alle differenti altitudini: a quote elevate rimarrebbe più competitiva la lepre variabile, maggiormente adattata a condizioni estreme; a quote medio-basse, i cambiamenti potrebbero causare un'espansione dell'europea che diventerebbe competitore diretto, in un modo che dipende dal tipo di interazione che tra le due specie si instaura. Questa può essere mediata dalla similarità nella dieta, dalla densità di popolazione nel momento iniziale di contatto tra le specie (dunque dal comportamento più o meno dominante delle specie in fase di corteggiamento) o da entrambi i fattori, legati ad ogni modo a fenomeni di ibridazione.

Elena Tosatto

Tesi di Laurea Specialistica

Autore: Elena Tosatto

Email: elena.tosatto@gmail.com

Relatore: Francesca Bona

Presidente della Commissione: Cristina Giacomà

Università: Università degli Studi di Torino

Facoltà: Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Corso: Laurea Spec. in Evoluzione del Comportamento Animale e dell'Uomo

Data di Discussione: 19/10/2010

Voto: 110 cum laude

Disciplina: Etoecologia

Tipo di Tesi: Di Ricerca

Anno di Iscrizione: 2009-2010

Altri Autori:

Altri Relatori: Valentina La Morgia

Lingua: Italiano

Grande Area: Area Scientifica

Dignità di Stampa: Sì

In Collaborazione con: Parco Nazionale del Gran Paradiso

Settori Interessati: Parco Nazionale del Gran Paradiso

Pubblicata in: www.pubblitesi.it