



Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari
Via Leonardo Da Vinci, 44 - 10095 Grugliasco (TO)



Dipartimento di Scienze Veterinarie
Via Leonardo Da Vinci, 44 - 10095 Grugliasco (TO)

Grugliasco, 5 maggio 2023

All'attenzione del Dott. Bruno Bassano, Direttore. del
Parco Nazionale Gran Paradiso (PNGP), Via Pio VII, 9
- 10135 Torino

e della Dott.ssa Ramona Viterbi, Responsabile
Servizio Biodiversità e Ricerca scientifica, PNGP, Via
Pio VII, 9 - 10135 Torino

e p.c.

Dott. Andrea Mainetti, referente Ufficio
Conservazione botanico-forestale, PNGP, Fraz.
Valnontey, 44 - 11012 Cogne

Oggetto: Proposta di ricerca per lo studio della vegetazione pastorale e dell'offerta foraggera in relazione al comportamento dei pascolatori domestici e ai cambiamenti climatici nel Parco Nazionale Gran Paradiso (PNGP)

Proponenti:

Michele Lonati, Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA), Università di Torino (UNITO), michele.lonati@unito.it, Tel. 011 670 8765

Marco Pittarello, Dipartimento di Scienze Veterinarie (DSV), Università di Torino (UNITO), marco.pittarello@unito.it, Tel. 011 670 8721

Premessa

Nel corso degli ultimi decenni gli ambienti montani sono stati oggetto di un forte processo di abbandono che ha comportato una riduzione delle attività agro-pastorali e della pressione di pascolamento del bestiame. Una delle principali conseguenze di tale processo è l'invasione dei pascoli montani da parte di specie legnose (arbusti e alberi) e specie erbacee dallo scarso valore foraggero (es. felci, megaforbie), con conseguente perdita delle superfici pascolive, riduzione della qualità dell'offerta foraggera e biodiversità e riduzione dei servizi ecosistemici. Ad esempio, alcune praterie di pianoro del Vallone della Noaschetta sono oggigiorno soggette ad una progressiva invasione da parte di latifoglie pioniere, felci e megaforbie che attualmente ricoprono circa il 9% della superficie (DISAFA, 2022). Gli ambienti montani dominati da specie arboree e arbustive sono scarsamente frequentati dai pascolatori domestici, in quanto forniscono foraggio di qualità inferiore (contenuto elevato di lignina e composti secondari) rispetto alla vegetazione pastorale. Vi sono tuttavia categorie animali di domestici dal comportamento alimentare "rustico", tale per cui parte della loro dieta (anche più del 30%) si basata sul consumo di foglie e germogli delle specie legnose e di specie erbacee

dal basso valore qualitativo (es. felci, megaforbie) e non esclusivamente di specie foraggere di pascolo, determinando così un'azione di contenimento di arbusti, alberi, felci e megaforbie. L'Ente Parco dispone di una mandria di asini all'interno del Vallone della Noaschetta, categoria animale considerata rustica in quanto capace di nutrirsi di arbusti e alberi in circostanze in cui la qualità foraggera dei pascoli è bassa. Tuttavia, le conoscenze relative al comportamento alimentare degli asini al pascolo e alla loro capacità nel contrastare l'invasione di alberi, arbusti, felci e megaforbie sono piuttosto limitate.

In aggiunta alle conseguenze date dall'abbandono delle attività agro-pastorali, negli ultimi anni, anche i repentini cambiamenti climatici stanno contribuendo ad influenzare la stabilità degli habitat alpini, determinando profonde conseguenze sulla biodiversità vegetale e sulla qualità del foraggio delle praterie montane. Il DISAFA ha avviato a partire dal 2019, in collaborazione con il Parco, differenti attività di monitoraggio in sinergia con la rete di PhenoCam che il PNP ha creato all'interno del suo territorio.

Lo studio delle dinamiche in atto sulla composizione botanica e sulle caratteristiche agronomiche delle praterie alpine su periodi temporali medio-lunghi, unitamente allo studio del comportamento alimentare dei pascolatori domestici, può contribuire a comprendere i possibili impatti su differenti fitocenosi e i relativi adattamenti, indirizzando eventualmente interventi gestionali di mitigazione.

Sulla base delle suddette considerazioni, gli scopi della presente proposta di ricerca sono:

- (i) valutare il comportamento alimentare della mandria di asini presente nel Vallone della Noaschetta sulla base delle loro preferenze alimentari e all'influenza dell'abbondanza delle specie sul consumo e sulla selezione delle piante;
- (ii) dare continuità ai monitoraggi precedentemente avviati, proseguendo il monitoraggio della qualità dell'erba nel sito di Levionaz.

Proposta di ricerca

La proposta si articola in due attività:

- Attività 1 – Studio del comportamento alimentare dei pascolatori domestici (Coordinamento in capo al DSV). La valutazione delle preferenze alimentari dei pascolatori domestici presenti all'interno del Vallone della Noaschetta (asini) verrà effettuata attraverso delle osservazioni dirette. Ciascun rilevatore individuerà in maniera casuale un asino e lo seguirà per due ore, descrivendone il comportamento alimentare in una sessione di osservazione di 15 secondi e una pausa di 20 secondi. Terminate le due ore l'operatore cambierà, sempre in modo casuale, l'asino da monitorare. Nell'arco dei 15 secondi di osservazione saranno registrate due variabili: (1) l'abbondanza relativa delle specie vegetali e (2) il consumo relativo delle specie vegetali nell'intorno di 50-100 cm dal capo dell'animale. L'abbondanza relativa rappresenta la proporzione di biomassa di ciascuna specie disponibile mentre il consumo relativo rappresenta la proporzione di biomassa di ciascuna specie consumata durante la sessione di osservazione. Sulla base di queste variabili sarà possibile calcolare degli indici di preferenza di ciascuna specie vegetale arborea e arbustiva, in relazione anche alla loro disponibilità. Inoltre, tali indici offriranno una indicazione riguardante la capacità di contrastare l'avanzamento delle specie legnose, felci e megaforbie da parte degli asini. Il personale dei due dipartimenti universitari si farà carico, in maniera congiunta, delle attività di raccolta dati e loro elaborazione.
- Attività 2 - Relazione tra le caratteristiche agronomiche del foraggio dei pascoli e immagini PhenoCam (Coordinamento in capo al DISAFA). In continuità con quanto precedentemente (2019-2022) realizzato nelle località dotate di PhenoCam, si propone di proseguire l'attività di ricerca nel sito di Levionaz. L'obiettivo della attività è di individuare in campo degli indicatori sintetici (immagini PhenoCam e abbondanza-fenologia delle specie vegetali) strettamente correlati alle caratteristiche

agronomiche dell'erba (produttività, digeribilità, fibra, contenuto proteico, ecc.). Questo consentirebbe una previsione in tempo reale delle caratteristiche nutrizionali dell'erba in relazione all'andamento climatico annuale. Le attività di rilievo della vegetazione prevedranno 6 date di campionamento nel corso del 2023, in corrispondenza delle quali sarà analizzata la composizione vegetazionale, la fenologia e le fitomasse prodotte; queste ultime saranno essiccate in stufa e successivamente destinate ad analisi chimico-nutrizionali (digeribilità, fibre, proteina, ecc.). Il personale dei due dipartimenti universitari si farà carico, in maniera congiunta, dei rilievi vegetazionali e fenologici, della raccolta delle fitomasse, delle analisi chimico-nutrizionali (realizzate da un laboratorio esterno) e della elaborazione dei dati raccolti.



Michele Lonati

Referente scientifico Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, Università di Torino



Marco Pittarello

Referente scientifico Dipartimento di Scienze Veterinarie, Università di Torino