

**Villa Wesperg, 23 aprile 2018**  
**Dott. Andrea Mustoni**  
**Ricerca Scientifica Educazione Ambientale**



# **BioMiti**

## **alla ricerca della vita sulle**

# **Dolomiti di Brenta**





# NORME DI ATTUAZIONE del PIANO DI PARCO

Approvazione Giunta provinciale Delibera n. 2115 del 5 dicembre 2014

## ART. 35 - ATTIVITA' DI RICERCA SCIENTIFICA

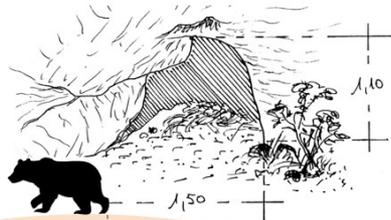
1. Il Parco promuove e coordina la ricerca scientifica da svolgersi entro il territorio di competenza o per le materie ed i soggetti ambientali afferenti le risorse disponibili e la loro potenzialità d'uso. Il Parco stabilisce accordi con gli istituti di ricerca ai vari livelli e promuove analisi mirate alla soluzione di particolari problemi ambientali; promuove il censimento, la schedatura dei beni ed il rilevamento sistematico delle diversità ambientali su idonea base cartografica, partendo dalla disponibilità di dati raccolti per la stesura del PdP.
2. Il Parco promuove la conoscenza e la ricerca storica sulle origini e lo sviluppo degli insediamenti umani presenti nel territorio, delle pratiche colturali e di governo dei pascoli, del bosco e dei coltivi, indicando ad esempio delle prossime generazioni i risultati positivi conseguiti e storicamente documentati.
3. Il Parco collabora con la Provincia Autonoma di Trento alla raccolta delle memorie della Prima Guerra Mondiale sia con la documentazione dei reperti disponibili, sia con la segnalazione sul terreno dei fatti storici più rilevanti del conflitto, sia con il recupero dei manufatti esistenti.
4. Il Parco cura la divulgazione periodica sia dei risultati conoscitivi della ricerca scientifica sia delle implicazioni e scelte gestionali che da questi possono conseguire alla programmazione di governo del territorio, in favore di uno sviluppo durevole, secondo gli auspici dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura e delle sue Risorse (IUCN).
5. Il Parco promuove la ricerca scientifica volta ad approfondire le conoscenze riguardo i processi biotici e abiotici che regolano l'omeostasi e l'evoluzione naturale degli ecosistemi, con particolare attenzione agli aspetti riguardanti la fauna e la flora. In particolare verranno incentivati gli studi finalizzati alla determinazione delle caratteristiche ecologiche e demografiche delle popolazioni presenti con lo scopo di favorirne la conservazione.

# MONITORAGGI E RICERCHE DEGLI SCORSI ANNI

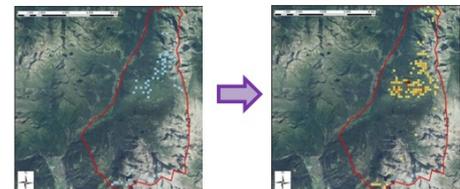
## TRAPPOLAGGIO MICROMAMMIFERI



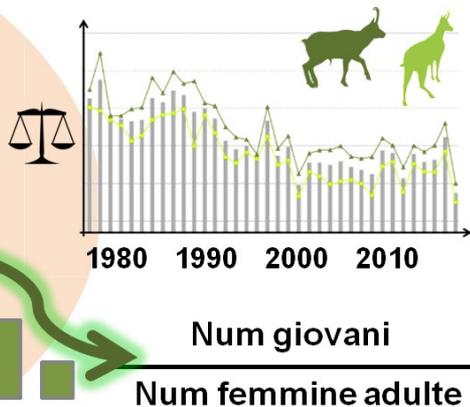
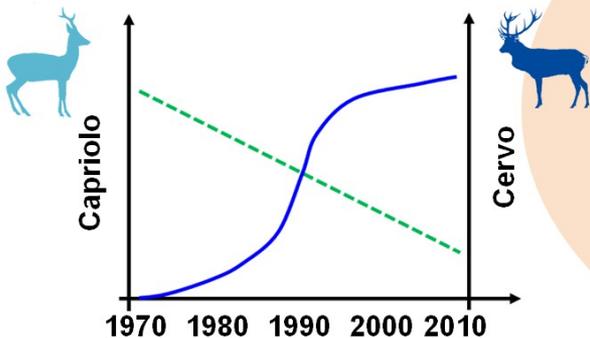
## TANE ORSO



## CAMPIONAMENTO 1997 VS. CAMPIONAMENTO 2013



## INDICI CONSISTENZA CERVIDI



**71 TRANSETTI / 69 SPECIE**

Media altitudinale indici

Numero di indici/specie

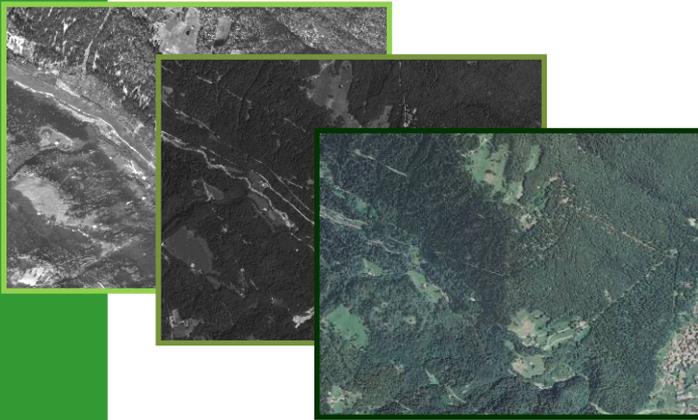
Aree frequentate

Periodo: 2005-2017

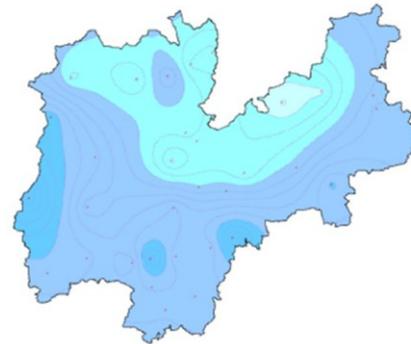
# AMBIENTE BIOTICO E ABIOTICO

Studio di componenti ecosistemiche in relazione agli stress generati dai fenomeni di cambiamento globale in atto per inquadrarne le dinamiche evolutive in termini di diversità biologica e adattamento specie-habitat.

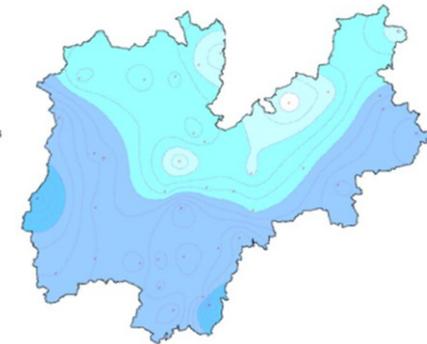
## AMBIENTE



## CLIMA

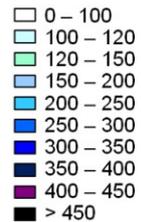


Inverno periodo 1961-1990

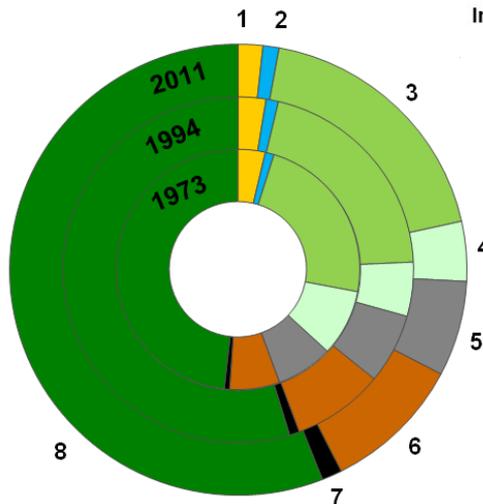


Inverno periodo 1981-2010

Precipitazione  
media (mm):



- Agriculture zone (1)
- Inland bodies/courses (2)
- Meadows (3)
- Open areas (below tree line) (4)
- Scree slope (5)
- Scrubland (6)
- Urban area (7)
- Woodland (8)

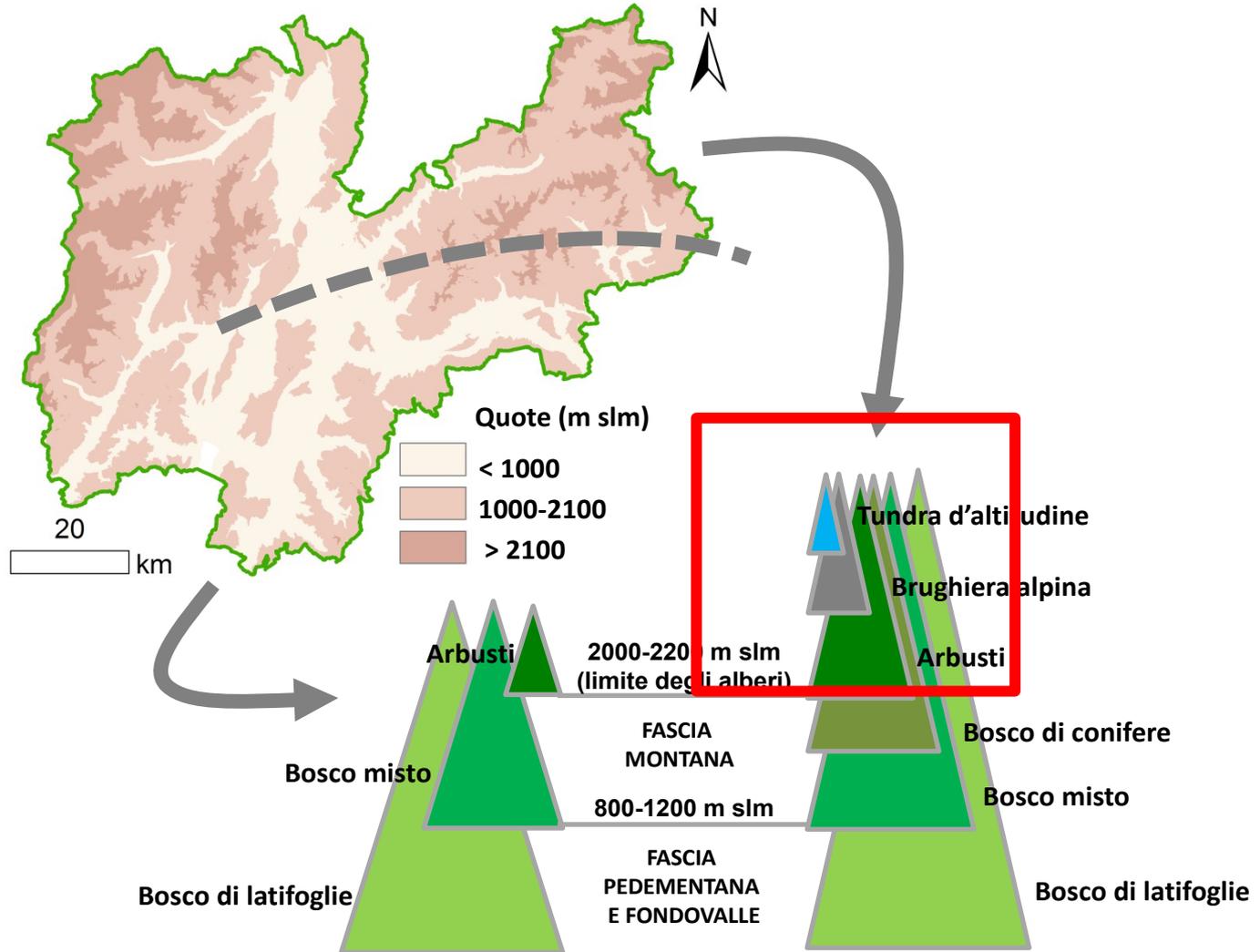


Mappe tratte da <http://www.climatrentino.it>

**SOLO APPARENTEMENTE IMMUTATE E IMMUTABILI...**



**Area di studio: localizzata al di sopra del limite della vegetazione arborea nel gruppo delle Dolomiti di Brenta, area facente parte del patrimonio UNESCO, la cui tutela dovrebbe rientrare tra le priorità del Parco.**

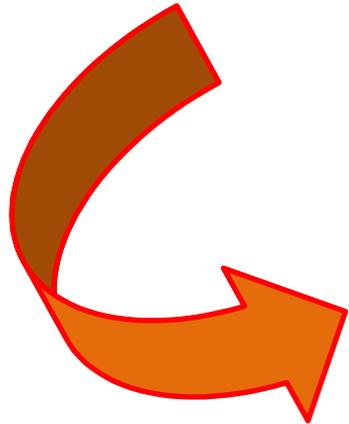


A landscape of snow-covered mountains under a clear blue sky. A vertical light streak is visible on the left side of the image. The mountains are rugged and covered in patches of snow and dark rock. The sky is a uniform, clear blue.

**BioMiti**  
**Alla ricerca della vita sulle**  
**Dolomiti di Brenta**

# Obiettivi generali:

- analizzare l'importanza dei parametri micro-climatici e ambientali nella distribuzione/abbondanza dei diversi taxa;
- individuare tipologie ambientali e taxa potenzialmente vulnerabili ai cambiamenti in atto;
- individuare dei criteri di monitoraggio da ripetere con cadenze regolari nel territorio del Parco per monitorare la biodiversità.



Verificare l'adeguatezza del monitoraggio a lungo termine della biodiversità animale utilizzato dal Parco a partire dal 2005 (MFM e MFO)

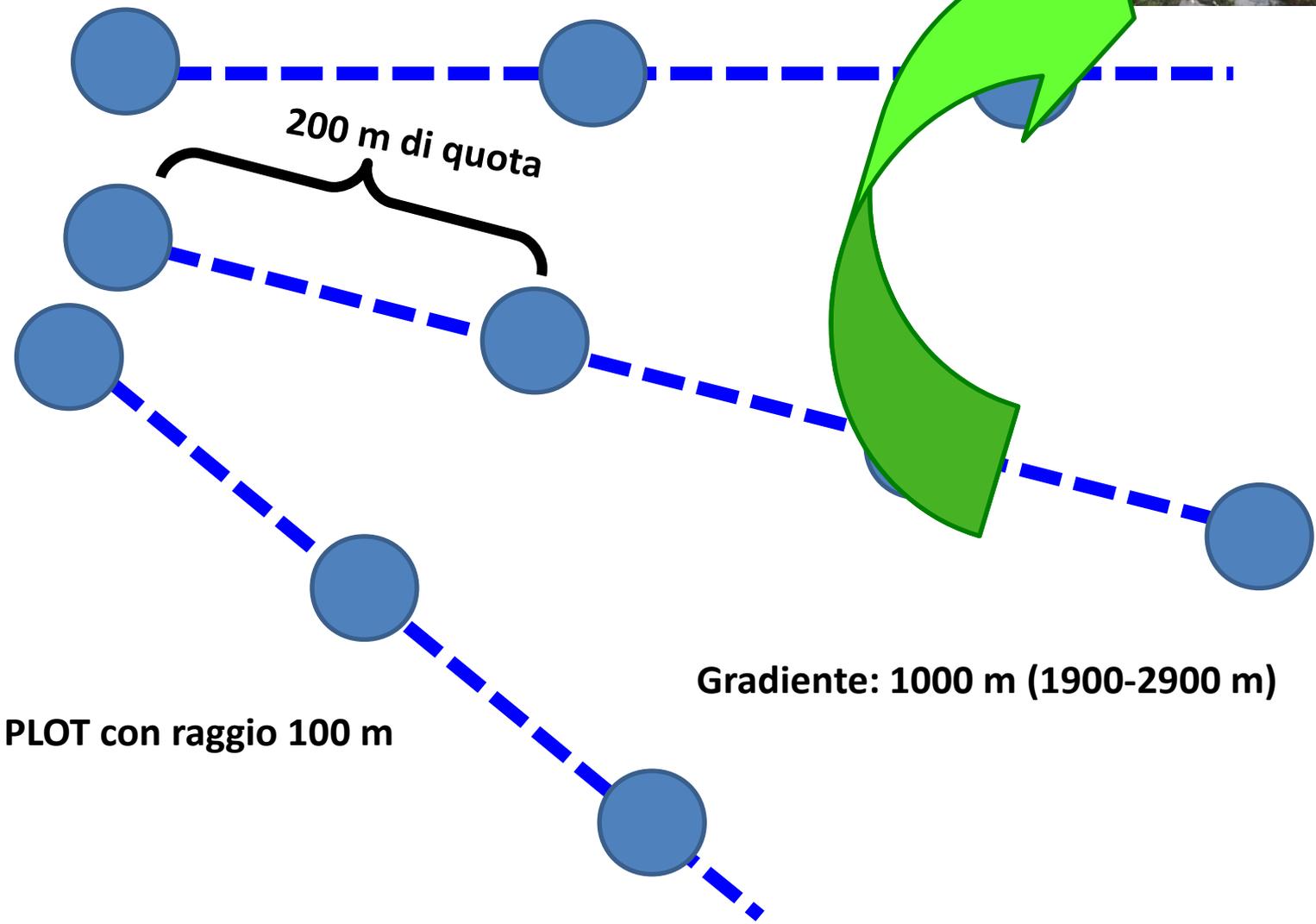
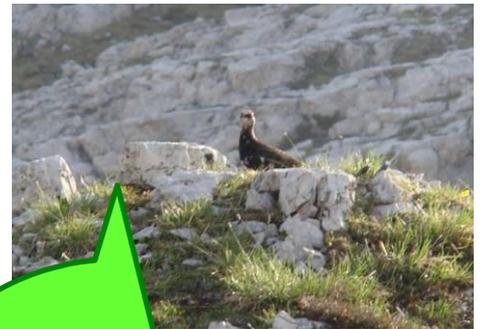
**CORRETTIVI**

**Compromesso tra  
ESIGENZA CONOSCITIVA e  
SFORZO NECESSARIO**

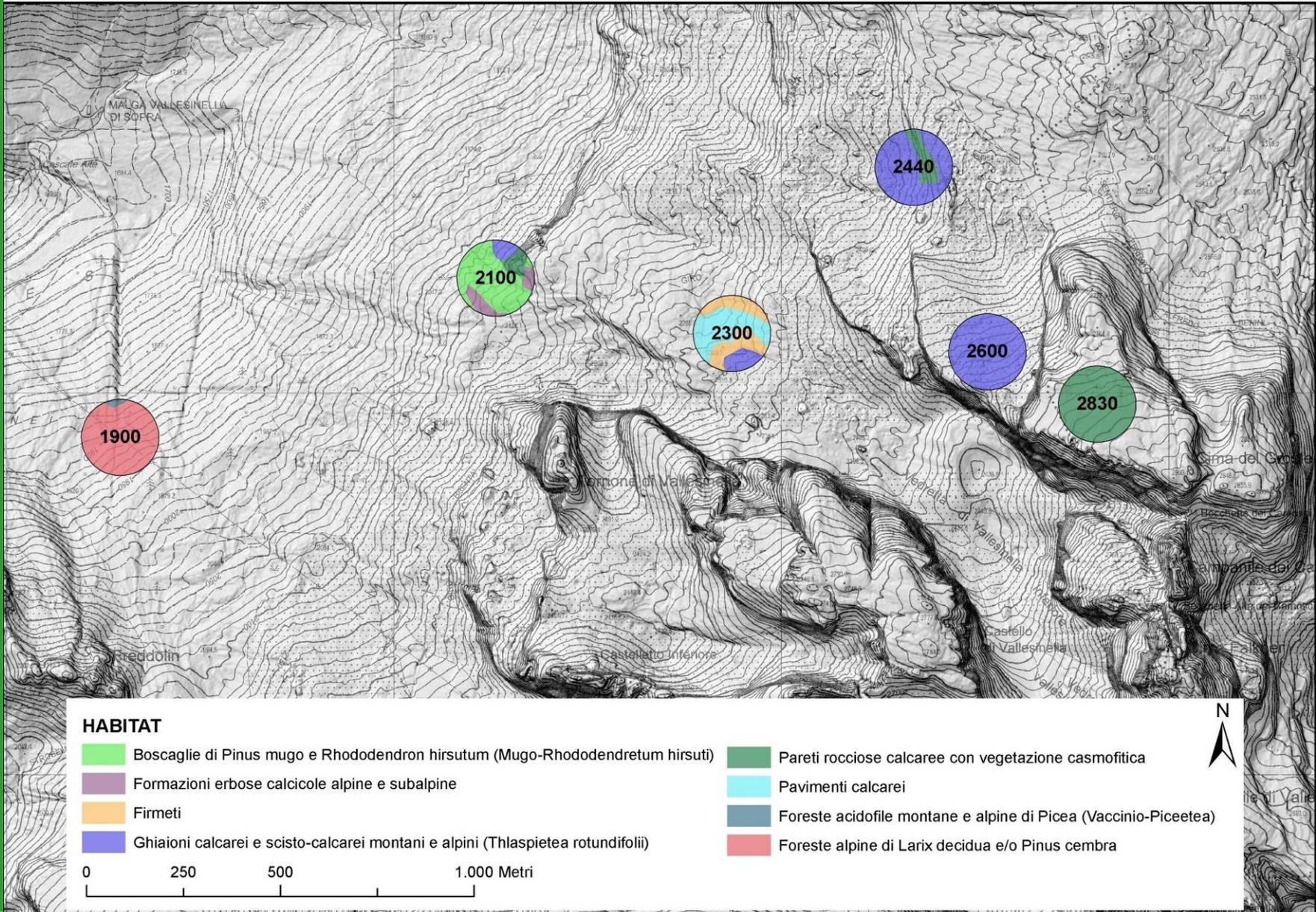


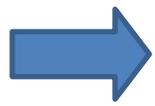


# ATTENZIONE RIVOLTA ANCHE ALLE POTENZIALI AREE DI RIFUGIO



# Differenti habitat





## Monitoraggio di una sorgente (con particolare riferimento ai Chironomidi)

Due campionamenti tra  
Giugno-Settembre



In collaborazione con MUSE  
(Dott.ssa Valeria Lencioni e collab.)

# Scelta dei monitoraggi da fare nei plot:

## Rilievi faunistici

*Transetti lineari con applicazione di pellet group count, monitoraggi acustici/bioacustici, spotlight count*

*Foto/Video-trappolaggio e utilizzo di termocamere*

*Trappole per catture a vivo*

*Pitfall traps*

*Monitoraggi speditivi mediante l'uso di un drone*

## Rilievi vegetazionali

*Plot/Microplot per il monitoraggio a livello di specie e di comunità*

## Rilievi climatico-ambientali

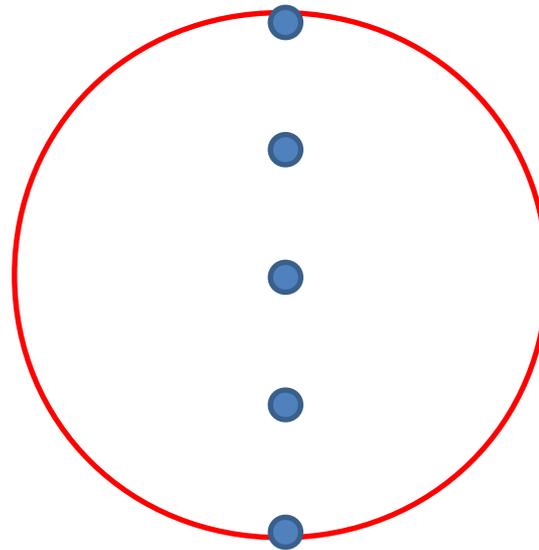
*Stazioni meteo*

*Remote Sensing*

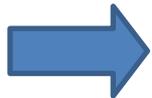
*Data Loggers per temperature (I-Button)*



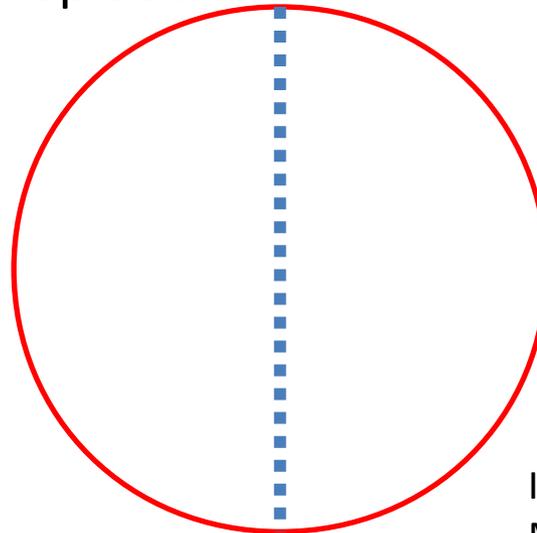
Monitoraggio macro-invertebrati mediante pitfall traps (con particolare riferimento ai Carabidi e agli Aracnidi)



~ 20 gg  
Luglio-Settembre



Monitoraggio Lepidotteri



~ 30 gg  
Maggio-Settembre

In collaborazione col  
MUSE (Dott. Mauro Gobbi e collab.)

# Monitoraggio della biodiversità animale in ambiente alpino

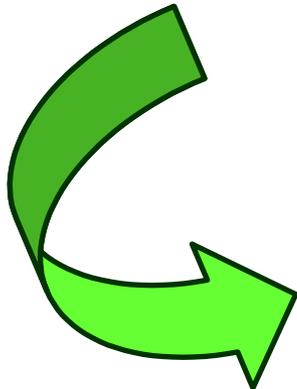
## Inizio nel 2006:

Parco Nazionale Gran Paradiso fa da capofila per altre 2 aree protette (Parco Naturale Orsiera Rocciavré e Parco Naturale Veglia Devero).

Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi  
Parco Nazionale dello Stelvio  
Parco Nazionale della Val Grande

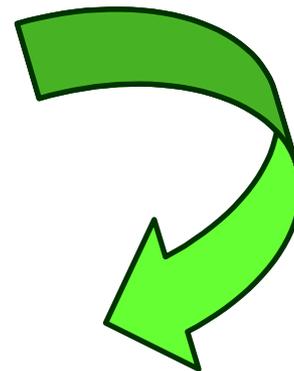


Monitoraggio della Biodiversità Animale  
in Ambiente Alpino



# BioMiti

DUPLICE FINALITÀ



## CONOSCERE

## FAR

## CONOSCERE



# Citizen Science

## “FARE SCIENZA” IN MODO PARTECIPATO

...coinvolgimento e partecipazione attiva e consapevole di persone di età, formazione ed estrazione sociale diverse, in attività di ricerca scientifica

...in altre parole “PARTECIPAZIONE ATTIVA DEL PUBBLICO ALLA RICERCA SCIENTIFICA”.



**RACCOLTA DI DATI UTILI \***

\* = affidabili se opportunamente progettata



**FAR COMPRENDERE COSA SI FA, COME LO SI FA E PERCHÉ**



# Casa del Parco

## Lago Rosso - Val di Tovel

Laboratorio dove perfezionare il sistema  
“ricerca scientifica - educazione ambientale”  
già adottato dal Parco a partire dal 2017.

Quali ricerche scientifiche realizzare?  
Quali attività e azioni di educazione ambientale proporre?  
Da dove è più opportuno partire?



#orsofarfalla





**Scoprire**

**CLIMA BIODIVERSITÀ**

**VITA**

**Esperienza**

**Citizenscience**

**Ricerca**

**FAR CONOSCERE**

**FLORA**

**Fauna**

**Dolomiti**

**Ambiente**

**Comunicare**

**Parco Naturale Adamello Brenta**