



TRENTINO

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

# terra trentina

Periodico trimestrale della  
Provincia autonoma di Trento

autunno 2021  
nr. 3 anno LXVI

AGRICOLTURA • AMBIENTE • TECNICA • TURISMO RURALE

trentinoagricoltura.it

postatarget  
magazine

P.A.L./0226/2021

Posteitaliane



# Aria di montagna!

di Elena Gottardini, Fabiana Cristofolini e Antonella Cristofori – FEM

Luca Pedrotti – Parco nazionale dello Stelvio e Servizio provinciale Sviluppo Sostenibile e Aree Protette

Gabriele Tonidandel – APPA

**Uno studio di (bio)aerosol in ambiente alpino: il caso della Val di Rabbi. In tre siti identificate ben 31 diverse tipologie di polline, in quota il periodo di fioritura e dispersione pollinica avviene più tardi rispetto al fondovalle in taluni casi fino a 12 settimane**

Lo studio del particolato - biologico e non - è spesso limitato a zone antropizzate di fondovalle, mentre poche informazioni sono disponibili per aree remote e montane. La Fondazione E. Mach, in accordo con il Parco Nazionale dello Stelvio e con la collaborazione di APPA - l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, ha intrapreso, a partire dall'estate 2020, uno studio volto a caratterizzare la qualità chimica e biologica dell'aria in Val di Rabbi, nel settore trentino del Parco. L'indagine ha interessato tre punti di misura localizzati a quote diverse dai 1300 ai 2000 m s.l.m.; per i campionamenti sono stati utilizzati campionatori passivi Sigma-2. Le analisi dei campioni raccolti da giugno a settembre hanno interessato sia il particolato (PM) sia i pollini aerodispersi.

La microscopia ottica automatizzata ha consentito di classificare le particelle (PM) in base alla sorgente naturale o antropica e alla classe di dimensione, mentre con l'analisi al SEM/EDX è stato possibile definire l'origine delle particelle sulla base delle caratteristiche morfo-chimiche. I pollini sono stati analizzati al microscopio ottico per l'identificazione tassonomica e la quantificazione.

I risultati mostrano per tutti i siti una netta prevalenza del particolato di origine naturale, con caratteristiche morfo-chimiche riconducibili a componenti minerali, e organiche/biogeniche. Nei tre siti è stato possibile identificare ben 31 diverse tipologie di polline; mentre alcuni sono presenti in modo sporadico, altri, come i pollini allergenici di Poaceae ed Urticaceae, sono prevalenti. Da notare che con la quota si osserva uno sfasamento del periodo di fioritura e dispersione pollinica; ad esempio le Poaceae nel sito a circa 2000 m s.l.m. liberano il loro polline con un ritardo di circa 12 settimane rispetto a quelle rilevate in Val d'Adige. Il fatto che il polline sia presente anche in alta quota e in momenti diversi rispetto al fondovalle è sicuramente un'informazione di rilievo nella gestione dell'allergia.

