

GHIACCIAIO DEL GRAND ETRET – ACCUMULO 2021

Martedì 25 maggio 2021 quattordici operatori del Corpo di Sorveglianza del Parco (Bethaz S., Caminada C., Cerise S., Dellanoce M., Jordaney J.L., Linty C., Massoni D., Miravalle R., Naudin A., Peracino A., Peretti F., Rossotto A., Saccoletto V., Vallet R.) sono saliti con gli sci da sci-alpinismo sul Ghiacciaio del Gran Etret per il rilievo dell'accumulo nevoso nell'ambito del consueto calcolo del Bilancio di Massa del Ghiacciaio.

Gli operatori, divisi in tre squadre, hanno proceduto a scavare 5 pozzi da neve in corrispondenza delle 5 paline ablatometriche di riferimento, individuate tramite strumento GPS.

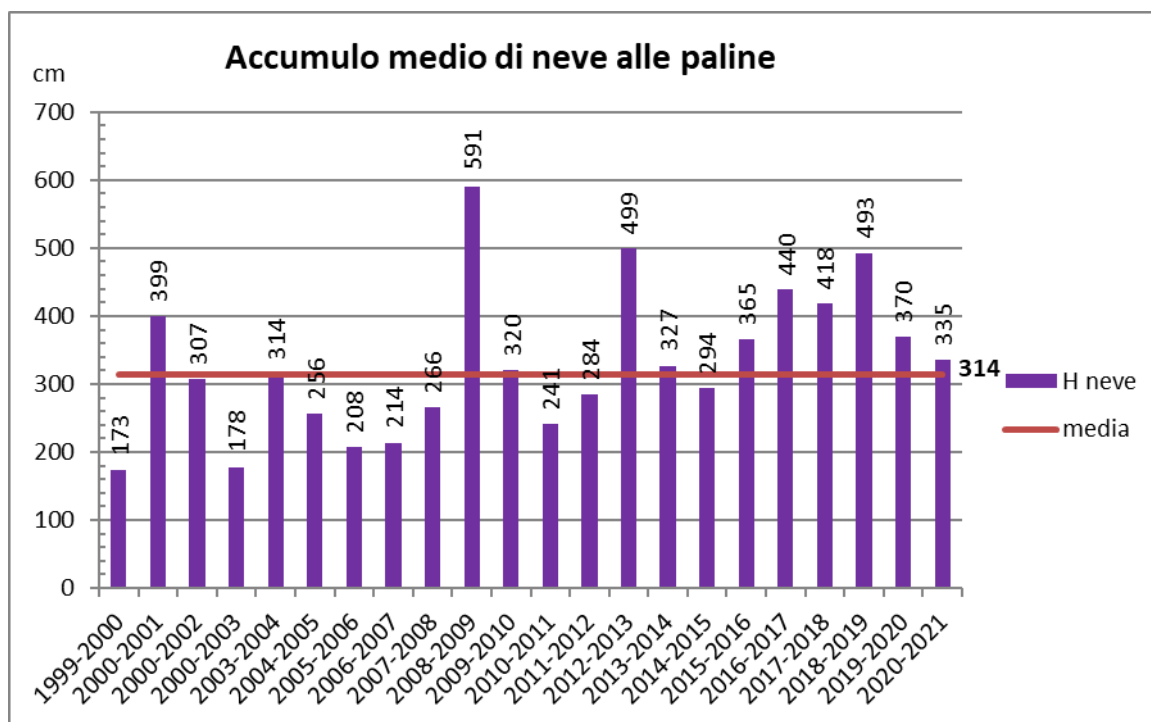
La valutazione dell'accumulo di neve sul ghiacciaio è stata effettuata mediante sondaggio verticale sino al ghiaccio di ghiacciaio mediante l'impiego del Carotatore Enel Valtecne messo a disposizione dalla Società Meteorologica Italiana.

Tale carotatore consta di 6 segmenti cilindrici assemblabili tra loro mediante avvitatura; ogni segmento misura 50.0 cm di lunghezza e 6.0 cm di diametro.

L'accumulo nevoso è risultato il seguente:

- 255 cm alla palina I
- 300 cm alla palina II
- 390 cm alla palina III
- 415 cm alla palina IV
- 315 cm alla palina V

L'accumulo medio di neve sul ghiacciaio è pertanto di **335 cm** (media aritmetica), superiore al valore medio del periodo 2000-2020 (314 cm).



Tale dato è giunto in parte inaspettato, per via dell'inverno particolarmente avaro di neve; le abbondanti precipitazioni cadute nei mesi di aprile e maggio hanno dunque svolto un ruolo fondamentale nel compensare la stagione invernale.

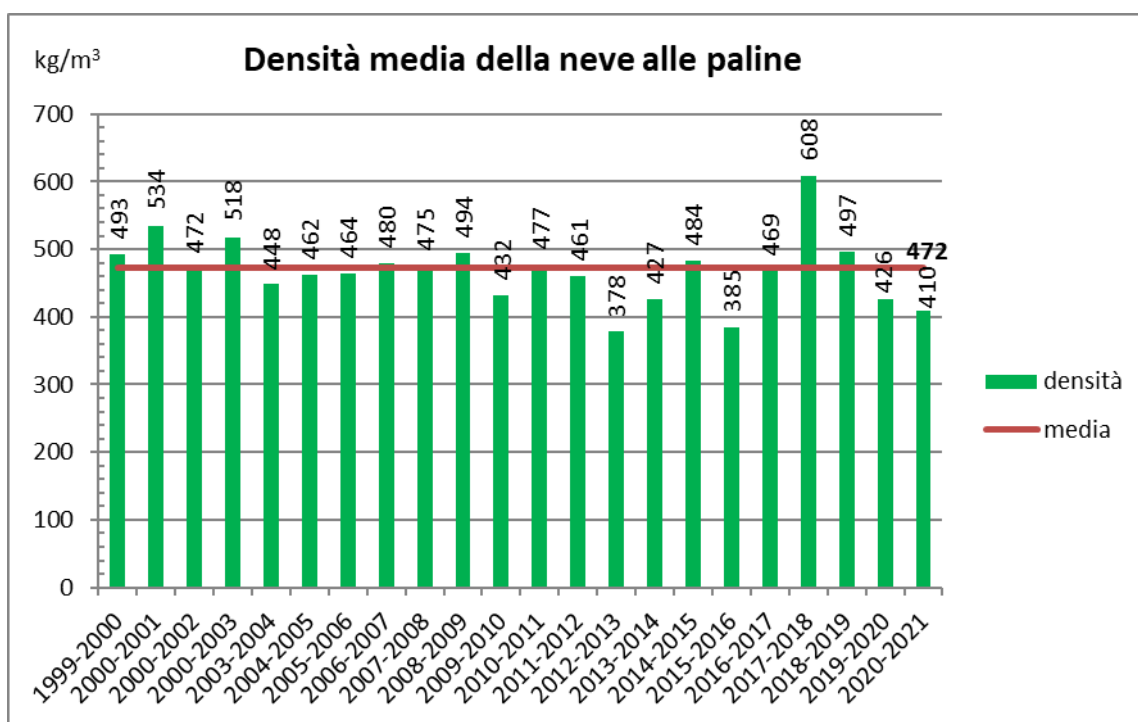
La densità della neve è stata calcolata pesando ciascuna carota di neve ed applicando la seguente formula matematica:

$$d \text{ (kg/m}^3\text{)} = \text{Peso della carota (in kg)} / \text{Volume della carota (in m}^3\text{)}$$

Sono state rilevate le seguenti densità:

- 382 kg/m³ alla palina I
- 401 kg/m³ alla palina II
- 420 kg/m³ alla palina III
- 405 kg/m³ alla palina IV
- 442 kg/m³ alla palina V

La densità media della neve risulta pertanto di **410 kg/m³** (media aritmetica), decisamente inferiore al valore medio del periodo 2000-2020 (473 kg/m³); tale dato è da imputarsi all'abbondante presenza di neve recente superficiale più leggera rispetto alla neve più "vecchia" e compatta dell'inverno.



Per calcolare l'equivalente in acqua (w.e.) si applica la seguente formula che fornisce il peso complessivo della neve che grava sulla superficie della carota estratta (diametro 6.0 cm):

$$\text{w.e. (cm)} = (\text{peso neve in grammi}) / \{[(\text{diametro carota in cm} / 2)^2] \pi\}$$

	MISURE CAROTIERE ENEL – Valtecne				
Palina	Spessore neve cm	Diametro carota cm	Peso neve g	cm w.e.	Densità kg/m ³
I	255	6,0	2752	97,4	382
II	300	6,0	3398	120,2	401
III	390	6,0	4625	163,7	420
IV	415	6,0	4744	167,9	405
V	315	6,0	3937	139,3	442

La superficie del ghiacciaio aggiornata al 2019 è di **359682 m²**; le superfici relative alle 5 paline di riferimento sono le seguenti:

<i>n. palina</i>	<i>Coordinate</i>			<i>Quota</i>	<i>Superficie</i>
Palina I	32T	360887	5037907	2780 m	34902 m²
Palina II	32T	360921	5037683	2840 m	46520 m²
Palina III	32T	360806	5037547	2880 m	73450 m²
Palina IV	32T	361010	5037401	2955 m	110560 m²
Palina V	32T	361006	5037207	3035 m	94250 m²

Palina	mm w.e.	Superficie glaciale m ²	m ³ H ₂ O
I	974	34902	33995
II	1202	46520	55917
III	1637	73450	120238
IV	1679	110560	185630
V	1393	94250	131290
Totale		359682	527070

Sul ghiacciaio, con le precipitazioni autunnali, invernali e primaverili, sono giunti complessivamente, sotto forma di neve **527070 m³** di acqua.

Dividendo tale valore per la superficie totale del ghiacciaio si ottiene pertanto come media ponderata l'accumulo specifico di **1465 mm w.e.**, valore di poco superiore alla media del periodo 2000-2020 (1426 mm w.e.).

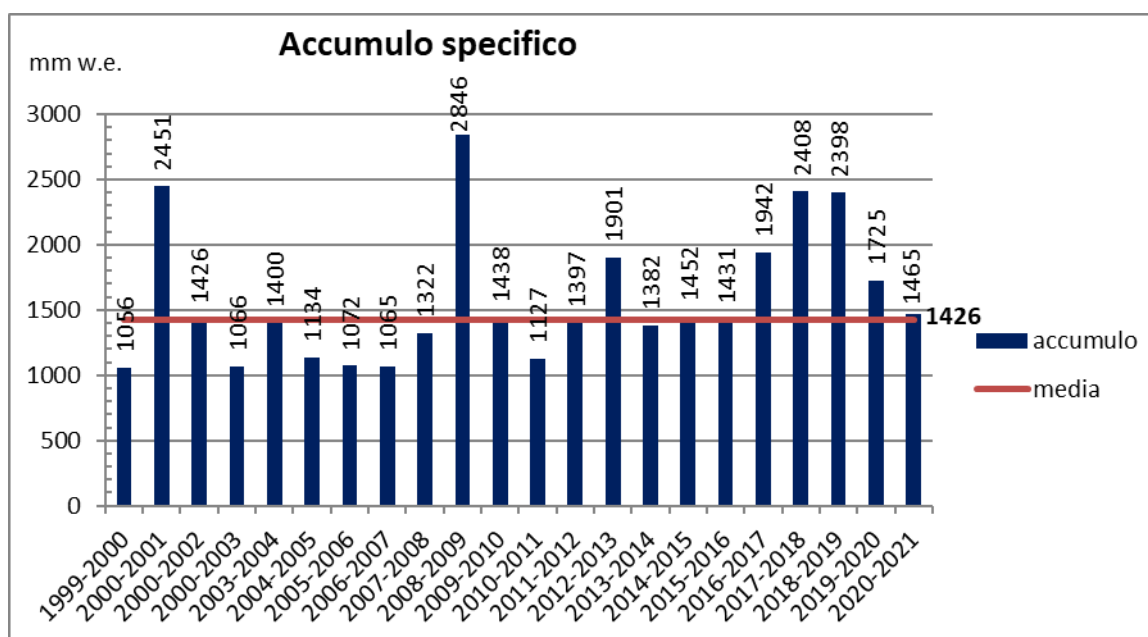




foto Vittorio Saccoletto



foto Alberto Rossotto



foto Alberto Rossotto



foto Stefanie Bethaz



foto Alberto Rossotto