

MARZO PAZZERELLO: PARTICOLARMENTE CALDO E BELLO

Meteorologia, Svizzera e Ticino, marzo 2017

In media su tutta la Svizzera, marzo 2017 è risultato il secondo mese di marzo più caldo presente nelle statistiche iniziate 154 anni or sono. Infatti, soltanto nel marzo 1994 la temperatura era stata leggermente più elevata. Il caldo e il sole si possono ricondurre in particolare ai due periodi di tempo stabile avuti attorno alla metà e verso la fine del mese. Al sud delle Alpi, nel Vallese e lungo il pendio nordalpino, marzo ha inoltre portato precipitazioni consistenti.

Temperature quasi da primato

A livello svizzero la temperatura mensile di marzo ha raggiunto 4,1 °C. Soltanto nell'anno record 1994 la temperatura media è risultata ancora leggermente più elevata con 4,3 °C. In tutti gli altri mesi di marzo estremamente miti la temperatura media è restata sotto i 4,0 °C. Negli ultimi decenni, marzo si è riscaldato di circa un grado rispetto ai decenni precedenti: sempre a livello svizzero

infatti, se la temperatura media era di -0,3 °C nel periodo 1961-1990, nel trentennio 1981-2010 è salita a +0,7 °C.

Marzo da primato nelle Alpi e nel Giura

Lo scarto della temperatura del mese di marzo per tutta la Svizzera, rispetto alla norma 1981-2010, è risultato di 3,3 °C. Questo valore è però stato nettamente superato a La Chaux-de-Fonds: con

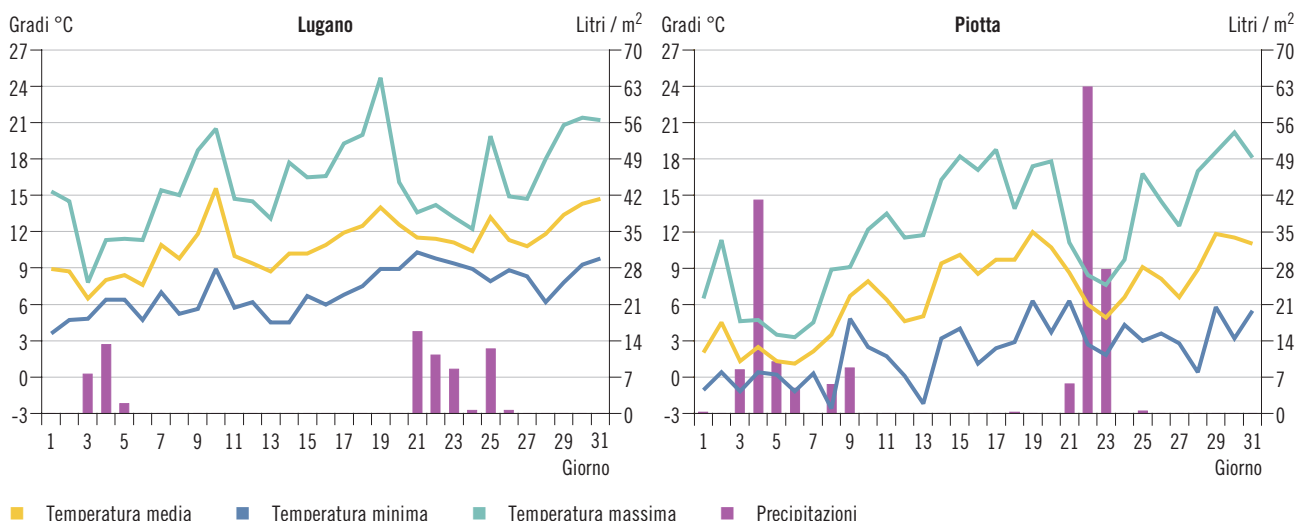
4,0 °C oltre la norma, la stazione ha stabilito un nuovo primato nella serie di rilevamenti disponibile a partire dal 1901, superando quindi il marzo 1994, quando lo scarto positivo era stato di 3,8 °C. A Meiringen invece, stazione che dispone di rilevamenti a partire dal 1890, il primato del 1994 di 4,1 °C è stato nuovamente eguagliato. Con uno scarto positivo di 3,9 °C oltre la norma, anche sulla Grimsel marzo ha portato un nuovo primato (le misurazioni della temperatura di questa stazione sono disponibili dal 1932).

Favonio tempestoso – primato sul lago di Zurigo

Il 3 e il 4 marzo una vasta depressione con centro sull'Inghilterra ha innescato una situazione di favonio da sud sulle Alpi. Il vento ha raggiunto velocità di 90-110 km/h nelle vallate nordalpine,

F.1

Temperature e precipitazioni, nelle stazioni di Lugano e Piotta, per giorno, nel mese di marzo 2017



Fonte: MeteoSvizzera, Locarno-Monti

MARZO PAZZERELLO: PARTICOLARMENTE CALDO E BELLO
Meteorologia, Svizzera e Ticino, marzo 2017

con punte di 122 km/h ad Altenrhein sul lago Bodanico e di 117 km/h a Evionnaz nel Vallese. Sulle creste delle Alpi il vento ha invece soffiato con punte fino a 160-180 km/h.

Nel corso del 4 marzo, il favonio si è spinto fino sull'Altopiano e a Wädenswil sul lago di Zurigo si è registrata una punta di 107 km/h, un nuovo record di questo tipo di vento per la stazione, in esercizio dal 1981. Il favonio ha poi brevemente toccato anche Sciaffusa, al confine settentrionale della Svizzera, con venti fino a 72 km/h e un'umidità relativa dell'aria sotto il 30%. In generale il favonio ha portato tempo molto mite nella Svizzera orientale, con temperature massime di 17-20 °C. Nella Svizzera occidentale le massime sono invece per lo più restate sotto i 15 °C.

Allo stesso tempo il sud delle Alpi è stato coperto da nuvolosità compatta e tra il 3 e il 5 marzo lungo le Alpi si sono registrati da 50 mm a 100 mm di precipitazioni. In quota si sono invece accumulati fino a 75 cm di neve nuova. Le precipitazioni più abbondanti si sono verificate nella zona Centovalli-Vallemaggia-valle Bavona e durante il periodo perturbato e senza sole le temperature massime giornaliere non sono salite oltre i 10-12 °C.

Ben soleggiato attorno alla metà e verso la fine del mese

Tra il 10 e il 17 al nord e nelle Alpi e tra il 7 e il 20 al sud, condizioni anticicloniche persistenti hanno portato tempo ben soleggiato e molto mite. Alle basse quote su entrambi i versanti delle Alpi la temperatura massima giornaliera è salita a valori attorno a 20 °C, con punte localmente di 22-24 °C al sud delle Alpi e di 23 °C nel Vallese. A partire dal 27

marzo si è di nuovo verificata una situazione molto simile con temperature e soleggiamento paragonabili; le temperature massime sono salite al nord fino a 21-23 °C, al sud fino a 22-24 °C.

Localmente marzo bagnato

Le precipitazioni hanno avuto luogo principalmente tra il 1° e il 9 marzo e poi nuovamente tra il 18 e il 26 marzo. Nella Vallemaggia si sono registrati quantitativi del 200-260% rispetto alla norma 1981-2010. In totale a Mosogno e a Bosco/Gurin si sono raccolti circa 250 mm di acqua, a Camedo 311 mm e a Robièi 355 mm. A Bosco/Gurin (1.500 m s.l.m.) le abbondanti precipitazioni hanno portato un cumulo mensile di 118 cm di neve fresca.

Anche nel Vallese si sono verificate precipitazioni localmente abbondanti, fino al 240% della norma. Tuttavia, dato che in questo cantone le precipitazioni normali sono molto più ridotte che in Ticino, questo valore è stato raggiunto con soli 110-120 mm. Sul pendio alpino centrale e orientale i quantitativi mensili maggiori sono stati dell'ordine di 200-240 mm, valori che corrispondono al 110-175% della norma 1981-2010.

Veloce sviluppo delle piante primaverili

Grazie alle temperature elevate, in marzo lo sviluppo della vegetazione è stato molto rapido. Se in febbraio la fioritura del nocciolo era avvenuta con leggero ritardo, in marzo si è avuta una fioritura precoce o molto precoce della tossilaggine e dell'anemone dei boschi. La prima fioritura della tossilaggine è stata osservata verso la fine di febbraio, e già tra l'11 e il 17 marzo è avvenuta anche alla fascia altitudinale di 800-1.400 metri. Ciò rappresenta un anticipo di 7-15 giorni ri-

spetto alla media del periodo 1981-2010. L'anemone dei boschi è invece fiorito a partire dall'11 marzo, con un anticipo di 10-17 giorni rispetto alla media.

Nella seconda metà del mese, la vegetazione si è rinverditata progressivamente con lo spiegamento delle prime foglie di nocciolo, sorbo, ippocastano e betulla e degli aghi di larice. Si sono potute osservare anche le fioriture di ciliegio, dente di leone e cardamine dei prati. Tutte queste fasi fenologiche si sono manifestate molto precocemente rispetto alla norma.

Bilancio del mese

La temperatura mensile di marzo ha generalmente superato la norma 1981-2010 di 3-4 °C. Nella regione del lago di Ginevra e nel Ticino meridionale lo scarto positivo è risultato un po' più contenuto, con valori di 2,5-3,0 °C. A livello svizzero si sono registrati 3,3 °C sopra la norma 1981-2010.

Nel Ticino occidentale, nel Vallese centrale e nell'alto Vallese le precipitazioni hanno totalizzato il 160-260% della norma 1981-2010. In alta Engadina, Bregaglia, Valposchiavo e Val Monastero hanno invece raggiunto solo il 45-85% dei quantitativi normali. Sul resto delle Alpi si sono attestate attorno al 100-180% della norma e al nord delle Alpi in generale attorno al 60-90%, con punte fino al 110-140%.

Il soleggiamento in gran parte della Svizzera ha toccato 120-150% della norma 1981-2010. Le regioni di San Gallo, Zurigo, Lucerna, Neuchâtel e Basilea hanno archiviato il quinto mese di marzo più soleggiato a partire dal 1959. Al sud delle Alpi e nel Vallese il soleggiamento è risultato vicino al normale, con punte localmente del 120% della norma.

MARZO PAZZERELLO: PARTICOLARMENTE CALDO E BELLO
Meteorologia, Svizzera e Ticino, marzo 2017

T. 1

Principali dati meteorologici delle stazioni di rilevamento di Lugano (LU), Locarno-Monti (LM) e Piotta (PI), nel mese di marzo, dal 1985

	Temperature dell'aria in gradi Celsius									Ore di sole			Precipitazioni					
	Media			Minima			Massima						Giorni con pioggia ¹			Totale mm		
	LU	LM	PI	LU	LM	PI	LU	LM	PI	LU	LM	PI ²	LU	LM	PI	LU	LM	PI
Val. norm. ³	8,3	8,8	3,7	-5,3	-5,9	-14,1	27,3	27,9	20,4	186,0	196,1	164,5	6	6	8	79,7	95,7	79,9
1985	6,2	5,5	1,1	0,6	0,0	-5,2	15,7	14,7	10,0	132,6	151,4	131,4	14	13	12	217,5	233,7	160,3
1986	7,1	7,1	2,3	-1,4	-1,7	-4,7	16,3	19,4	12,7	136,7	152,2	144,0	7	6	8	45,3	38,5	51,3
1987	5,3	5,0	0,2	-2,9	-3,3	-9,8	17,2	17,4	10,0	168,1	172,8	160,7	4	3	7	25,8	49,8	34,4
1988	8,4	7,8	1,7	0,1	-0,6	-9,4	19,4	18,6	11,5	196,4	192,8	111,8	4	4	14	64,1	92,9	141,5
1989	9,9	10,7	5,4	1,3	1,4	-3,7	21,9	22,7	19,3	221,2	234,4	210,6	4	4	8	40,8	41,9	46,0
1990	10,6	11,6	6,0	0,4	0,8	-6,4	24,5	25,3	20,2	193,8	210,7	187,8	3	3	3	6,2	12,6	6,5
1991	9,6	9,7	5,2	2,3	1,9	-2,9	20,3	20,0	15,7	108,7	123,8	114,8	11	11	12	213,3	368,1	188,5
1992	8,6	8,9	4,5	1,2	0,8	-4,6	21,1	21,4	15,4	170,9	187,0	150,9	6	6	8	125,3	173,0	160,0
1993	8,0	8,7	3,5	-0,7	0,3	-5,9	23,1	24,4	20,4	202,9	210,3	176,6	4	5	5	40,0	31,3	13,8
1994	11,3	12,0	6,9	3,1	2,3	-2,1	24,5	22,0	18,8	237,5	244,2	196,7	1	1	3	20,4	18,8	12,4
1995	7,2	7,4	1,8	-0,3	-0,6	-6,5	20,6	21,0	15,7	218,0	236,2	190,2	3	4	7	24,1	18,2	44,1
1996	7,0	6,8	1,9	-1,1	-1,8	-10,0	16,8	17,8	15,6	143,2	168,2	166,3	3	4	3	14,1	11,3	13,7
1997	11,1	12,0	6,7	3,5	4,5	-1,7	24,1	25,3	18,4	263,5	269,3	217,2	1	1	4	1,6	2,1	17,4
1998	9,0	9,4	4,6	0,8	0,1	-5,6	23,3	22,8	18,3	257,6	262,4	193,3	2	1	5	4,8	1,5	14,3
1999	8,4	8,9	3,9	0,4	0,3	-6,9	19,7	20,1	16,6	178,2	199,8	178,6	8	7	7	112,7	124,7	112,4
2000	9,5	10,1	4,8	1,6	2,1	-3,6	25,2	26,4	16,9	217,9	223,6	158,7	6	5	9	79,0	87,4	80,3
2001	9,0	9,2	4,6	-0,5	-0,8	-8,3	21,1	20,7	18,0	131,5	137,4	120,9	16	16	19	202,8	238,5	182,4
2002	10,2	10,7	5,3	3,1	2,5	-3,6	26,7	27,3	18,3	164,4	173,8	184,9	5	4	8	66,3	55,6	90,7
2003	9,7	10,4	6,0	1,9	1,5	-3,2	21,0	20,7	17,5	240,4	256,1	234,9	2	1	1	2,6	2,6	1,0
2004	7,6	7,8	2,9	-1,2	-1,4	-6,9	20,8	20,9	16,1	160,0	165,7	151,0	4	4	6	41,8	46,3	25,8
2005	8,3	8,9	3,9	-5,3	-5,9	-14,1	27,3	27,9	19,6	199,0	203,0	184,5	7	7	3	74,0	64,0	20,9
2006	7,1	6,9	1,2	-1,1	-2,2	-12,0	19,4	19,1	15,2	202,0	216,0 ³	167,4	7	6	11	16,0	20,0	93,7
2007	9,9	10,2	4,9	3,6	1,7	-2,7	18,9	19,7	17,4	189,0	200,0	147,8	7	8	9	44,0	74,0	90,8
2008	9,1	9,3	3,5	0,4	-0,3	-6,6	24,9	23,7	15,4	211,0	217,0	156,5	6	6	10	79,0	88,0	90,0
2009	9,0	9,3	3,7	0,7	0,4	-4,0	22,2	22,6	15,3	201,0	216,0	149,1	8	8	11	110,0	141,0	103,0
2010	7,4	7,6	2,0	-1,0	-2,3	-9,6	18,6	17,8	12,9	147,0	156,0	123,8	10	8	8	38,0	43,0	107,9
2011	8,6	8,9	4,6	-0,2	-0,2	-5,2	20,3	20,2	17,7	178,0	186,0	160,7	7	8	5	89,0	85,0	49,2
2012	11,3	12,4	7,3	2,7	1,9	-3,5	25,5	25,6	20,6	237,6	240,6	213,8	5	5	3	70,8	126,5	76,9
2013	6,3	6,4	2,2	-0,4	-1,1	-7,1	16,9	16,3	13,6	131,8	155,1	126,1	11	10	11	118,4	98,6	35,7
2014	10,5	10,8	4,0	0,6	0,0	-4,6	24,9	26,3	15,9	218,6	223,3	182,0	5	7	6	86,1	125,1	68,0
2015	9,4	9,5	3,7	2,1	2,3	-7,0	24,7	22,8	18,8	172,5	177,2	128,9	6	9	10	30,0	50,9	73,1
2016	8,7	8,8	3,4	-0,2	-0,2	-7,4	17,3	19,3	14,8	207,1	208,6	154,2	7	10	9	108,9	137,6	69,2
2017	11,0	11,7	6,8	3,6	3,2	-2,6	24,7	24,6	20,2	207,5	196,3	153,1	7	8	9	71,4	156,4	175,9

¹ Almeno 1,0 mm di pioggia o neve fusa.

² Da ottobre 2009 nuova ubicazione della stazione di rilevamento, con nuovo orizzonte che influisce sulla durata del soleggiamento.

³ Valori normali: media dei valori mensili di marzo del periodo 1981-2010, ad eccezione delle temperature minime e massime, per le quali si presenta il valore più basso rispettivamente più alto registrato nel periodo.

Fonte: MeteoSvizzera, Locarno-Monti

I DATI DEL TICINO

Il rialzo generale della temperatura è una costante degli ultimi 25 anni e anche il marzo di quest'anno non fa eccezione. Questa volta lo scarto positivo della temperatura è stato maggiore al nord delle Alpi che al sud, verosimilmente a causa della posizione dei sistemi di alta pressione (per lo più centrati sul centro-nord dell'Europa) e della direzione del flusso dell'aria subtropicale (spesso diretto verso l'Europa a nord delle Alpi). Inoltre lo scarto è risultato sensibilmente maggiore in montagna che a basse quote, dove molto probabilmente la foschia a volte presente ha in parte mitigato la radiazione solare.

In Ticino il marzo più caldo in assoluto risale al 2012 (e non al 1994 come per l'insieme della Svizzera) e quello del 2017 nella statistica si trova in quarta posizione per la pianura e in seconda posizione per la montagna. Prendendo la stazione di Locarno-Monti come riferimento, le temperature dei mesi di marzo più caldi raggiungono valori attorno ai 12 °C, contrapposti ai soli 4 °C dei mesi più freddi (registrati alla fine dell'Ot-

tocento e all'inizio del Novecento), ma senza dimenticare i 6 e poco più °C raggiunti nel marzo 2013 [T. 1]. Nella statistica di Locarno-Monti (iniziata nel 1883) sono presenti 15 anni con la temperatura di marzo superiore a 10 °C – la prima volta nel 1938 – e di questi, 7 a partire dal 2000. Da notare che nei tre eventi più recenti (2017, 2014 e 2012), oltre alla temperatura elevata si sono pure avute precipitazioni abbondanti assieme a un elevato soleggiamento. In precedenza, soltanto nel 1945 si era potuta trovare una simile combinazione dei principali elementi atmosferici. Ciò potrebbe significare che il rialzo della temperatura induca lentamente anche un cambiamento del regime delle precipitazioni.

Le temperature e le precipitazioni di Piotta e di Lugano illustrano bene l'andamento del tempo durante il mese di marzo: le due fasi più fresche e piovose sono intercalate dai due periodi caldi, più marcati in quota (Piotta), e con le precipitazioni più abbondanti nell'alto Ticino rispetto al Sottoceneri [F. 1].

MARZO PAZZERELLO: PARTICOLARMENTE CALDO E BELLO
Meteorologia, Svizzera e Ticino, marzo 2017**Definizioni****Glossario**

Temperatura dell'aria in gradi Celsius (°C): temperatura misurata a 2 m di altezza sopra una superficie erbosa.

Soleggiamento in ore: durata della presenza del sole, misurata con l'eliometro. Il valore di 200 W/m² rappresenta la soglia tra sole e ombra.

Precipitazioni in millimetri (mm): altezza totale dell'acqua caduta sotto forma di pioggia, neve o grandine, raccolta dal pluviometro.

Fonte statistica

I dati sulla meteorologia sono rilevati da MeteoSvizzera, Ufficio federale di meteorologia e climatologia, con l'aiuto di una rete di stazioni automatiche che misurano le grandezze rilevabili strumentalmente (temperatura, umidità, soleggiamento, ecc.) e di osservatori che stimano visivamente elementi quali la nuvolosità, la visibilità, lo stato del suolo, ecc. I dati sono raccolti centralmente alla sede principale di Zurigo, controllati, elaborati e messi a disposizione degli utenti con risoluzione di 10 minuti, oraria, giornaliera, mensile o annuale, a seconda del tipo di applicazione.

Ulteriori definizioni > www.ti.ch/ustat > Prodotti > Definizioni > Fonti statistiche > 02 Territorio e ambiente > Meteorologia

Autore e informazioni

Ufficio federale di meteorologia e climatologia, MeteoSvizzera, Locarno-Monti
Tel: +41 (0) 91 756 23 11
Fax: +41 (0) 91 756 23 10
meteosvizzera@meteosvizzera.ch
www.meteosvizzera.ch

Tema

02 Territorio e ambiente