

# DALL'INVERNO ALL'ESTATE

Meteorologia, Svizzera e Ticino, maggio 2017

*Dopo un inizio fresco e piovoso, nella seconda metà di maggio è arrivata l'estate in tutta la Svizzera. Su entrambi i versanti delle Alpi il soleggiamento si è fatto abbondante e si sono verificati i primi giorni estivi e tropicali, dapprima al sud, in seguito anche al nord. A livello svizzero la temperatura mensile ha superato di 1,1 °C la norma 1981-2010, con punte fino a 1,6 °C in montagna. In alcune regioni si è raccolto meno del 50% delle precipitazioni normali del periodo 1981-2010.*

## Inizio mese fresco e umido

I primi giorni del mese di maggio sono stati caratterizzati da situazioni di bassa pressione. In tutta la Svizzera si sono avute precipitazioni frequenti e la temperatura media giornaliera è generalmente restata sotto la norma. In particolare dall'1 al 4 sono stati registrati scarti negativi della temperatura giornaliera di 3-5 °C rispetto alla norma 1981-2010, con punte localmente fino a 5-6 °C. Il

sole si è mostrato poco: soltanto il 5 maggio, grazie a un anticiclone passeggero, si è verificata una giornata soleggiata in tutta la Svizzera; nonostante il sole, la temperatura media è però in generale restata sotto la norma.

## Variabile per correnti da sudovest

Dopo un altro breve intermezzo anticiclonico il 9 e 10 maggio, correnti da sudovest hanno convogliato aria instabile

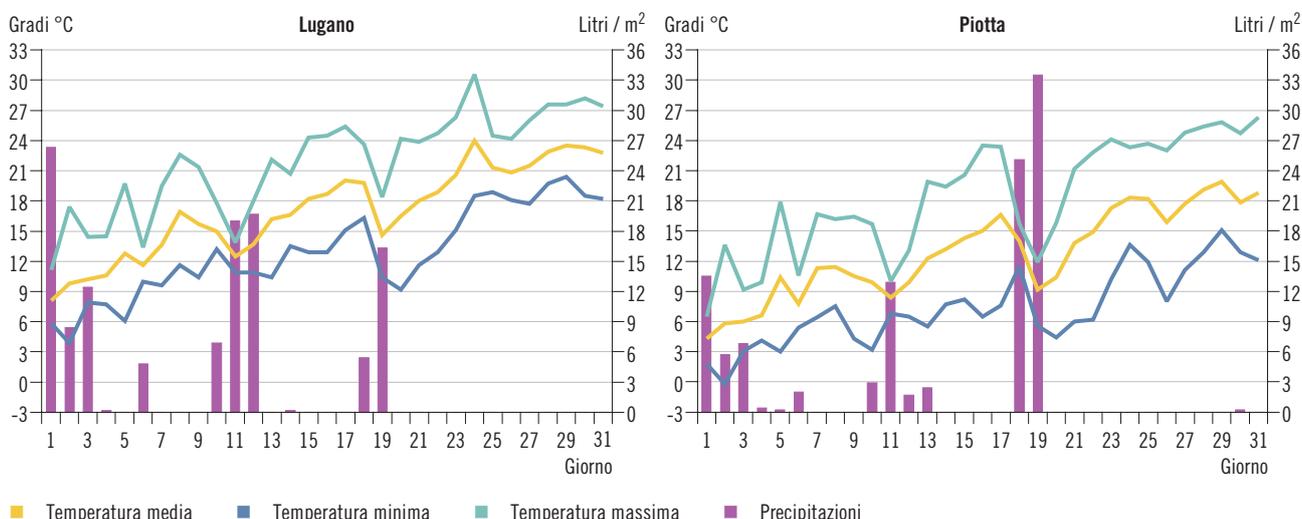
e relativamente mite verso la Svizzera, ciò che ha innescato una vasta attività temporalesca e frequenti rovesci. Nella massa d'aria instabile si sono formate numerose cellule di grandine che tra il 12 e il 14 hanno ripetutamente interessato il nord delle Alpi.

## Verso l'estate

L'estate è arrivata nella seconda metà del mese: il 15 un vasto anticiclone si è stabilito sull'Europa e le temperature massime sono salite oltre i 20 °C al nord e oltre i 28 °C al sud. L'abbondante soleggiamento ha ulteriormente aumentato le temperature e il 17 a basse quote sono state registrate massime di 25-27 °C su entrambi i versanti delle Alpi, con punte di 29 °C nel Vallese.

L'avanzata dell'estate ha subito una battuta d'arresto tra il 18 e il 20 quando un fronte freddo accompagnato da precipi-

F.1  
Temperature e precipitazioni, nelle stazioni di Lugano e Piotta, per giorno, nel mese di maggio 2017



Fonte: MeteoSvizzera, Locarno-Monti

## DALL'INVERNO ALL'ESTATE

Meteorologia, Svizzera e Ticino, maggio 2017

tazioni ha attraversato la Svizzera. Le temperature massime si sono così fermate sotto i 20 °C al sud e i 17 °C al nord. Al sud è però seguita una breve fase di favonio che ha fatto risalire le temperature di nuovo fin verso 25 °C e ha portato raffiche di vento di circa 70 km/h.

L'estate è tornata di prepotenza a partire dal 21 grazie alla formazione di un vasto sistema di alta pressione sull'Europa con temperature massime giornaliere di 25-26 °C al nord delle Alpi, 26-28 al sud e quasi 29 °C nel Vallese.

### Primi giorni tropicali dell'anno

Il 24 maggio si è registrato il primo giorno tropicale dell'anno, con massime leggermente oltre i 30 °C rilevate in Ticino. Il 27 si sono avuti valori oltre i 30 °C anche nel Vallese e nella regione di Basilea, mentre il 28-29 la soglia della giornata tropicale è stata raggiunta in numerose stazioni.

### Forti temporali alla fine del mese

Il caldo ha anche portato un aumento dell'attività temporalesca: forti temporali si sono verificati soprattutto il 29 e il 31 maggio. In particolare a Thun, il 31 maggio un violento temporale ha causato chicchi di grandine della grandezza di una pallina da golf e sono stati regi-

strati ben 59,6 mm di acqua, il massimo mai rilevato, dall'inizio delle misurazioni nel 1875, in questa stazione nel mese di maggio in un solo giorno.

### Sviluppo della vegetazione in anticipo di pochi giorni

Nel mese di maggio lo spiegamento delle foglie è avvenuto anche in montagna: sul faggio, come ad Adelboden (1.350 m s.l.m.), sull'acero di montagna a St. Luc (1.650 m s.l.m.) e sul sorbo degli uccellatori a St. Moritz (1.800 m s.l.m.); gli aghi del larice sono pure spuntati fino alle quote più alte.

Il dente di leone e gli alberi da frutta sono fioriti oltre la quota dei 1.000 m. In aprile queste fasi fenologiche si erano generalmente verificate in anticipo, in maggio invece sono avvenute attorno alle date normali del periodo 1981-2010. Lo sviluppo della vegetazione è stato rallentato dalle temperature basse sia della seconda parte di aprile sia della prima parte di maggio e l'anticipo in media si è ridotto a pochi giorni. Si sono però osservate delle grandi variazioni nello spiegamento delle foglie del faggio, con anticipi fino a 7 giorni e ritardi fino a 4 giorni. La fioritura del sambuco nero è stata osservata con un anticipo di ben 18 giorni al sud delle Alpi, mentre

al nord è iniziata verso il 22 maggio, con un anticipo di circa una settimana.

Il periodo di gelo in aprile aveva vistosamente rovinato i germogli dei noci, ma dopo circa tre settimane sono spuntati i germogli nuovi dalle gemme cieche (di riserva) e gli alberi si sono rinverditati nuovamente. Ciò nonostante, la produzione delle noci sarà compromessa.

### Bilancio del mese

La temperatura di maggio ha generalmente superato la norma 1981-2010 di 1,1-1,6 °C. Nella Svizzera francese, sul pendio alpino occidentale e nei Grigioni lo scarto positivo è localmente risultato inferiore a 1 °C. Nell'insieme, a livello Svizzero la temperatura del mese è stata di 1,1 °C più alta della norma 1981-2010. I quantitativi di precipitazioni hanno per lo più raggiunto solo il 40-80% della norma 1981-2010. Localmente, a causa dei forti temporali, si sono avuti anche valori del 100-130% rispetto alla norma. Su gran parte della Svizzera il soleggiamento è stato del 110-130% rispetto alla norma 1981-2010, con punte del 130-145% al sud delle Alpi e sul pendio nordalpino centrale. La stazione di Gornegrat ha registrato il più alto numero di ore di sole (268 ore), quella di Napf il numero più basso (132 ore).

## I DATI DEL TICINO

Il maggio 2017 allunga inesorabilmente la lunga lista dei mesi con temperature sopra la norma: negli ultimi dieci anni (centoventi mesi) in Ticino a basse quote soltanto 30 mesi sono risultati più freddi della norma 1981-2010. Per le precipitazioni non si delinea invece una tendenza chiara: infatti, circa la metà dei centoventi mesi ha registrato precipitazioni sopra la media, l'altra metà al di sotto.

Il tempo freddo dell'ultima parte di aprile si è esteso anche ai primi giorni di maggio, con ancora deboli gelate locali e un po' di neve fino a media quota. In seguito, si è avuto un massiccio rialzo della temperatura, interrotto soltanto da due

temporanee invasioni di aria fredda accompagnate da precipitazioni, e il mese è finito con temperature tropicali in pianura ed estive anche a medie quote [F. 1]. In media la temperatura è aumentata di mezzo grado ogni giorno: alla fine del mese le medie, massime e minime sono risultate di circa 15 °C più alte che all'inizio.

Sull'insieme del mese le precipitazioni sono ovunque state nettamente deficitarie e limitate alle prime due decadi. L'assenza di pioggia nella seconda parte del mese, accompagnata da temperature molto elevate, ha di nuovo causato una diffusa siccità e sicuramente mantenuto alto lo stress sulla vegetazione.

DALL'INVERNO ALL'ESTATE

Meteorologia, Svizzera e Ticino, maggio 2017

T. 1

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

	Temperature dell'aria in gradi Celsius						Ore di sole			Precipitazioni								
	Media			Minima			Massima			Giorni con pioggia <sup>1</sup>			Totale mm					
	LU	LM	PI	LU	LM	PI	LU	LM	PI	LU	LM	PI <sup>2</sup>	LU	LM	PI	LU	LM	PI
Val. norm. <sup>3</sup>	15,7	15,8	11,4	3,6	2,8	-1,6	31,0	31,2	29,1	186,5	192,5	151,4	13	12	12	196,1	220,7	170,5
1985	14,5	14,0	10,0	6,3	4,4	1,1	25,6	26,4	23,6	171,2	175,5	127,8	17	16	14	272,5	287,1	231,4
1986	17,2	17,3	12,0	8,4	8,2	3,7	28,7	29,6	24,5	178,3	167,5	136,0	16	15	14	194,0	237,4	141,5
1987	14,1	14,0	9,3	5,5	4,3	0,1	24,6	25,7	22,8	207,0	229,4	187,5	11	9	12	143,1	120,0	91,6
1988	15,3	14,8	10,7	9,5	8,2	1,8	24,5	25,8	23,1	112,0	106,7	97,9	21	19	18	359,5	337,9	171,5
1989	15,9	16,1	12,1	8,0	8,3	2,5	27,6	27,5	22,8	228,5	228,6	202,5	14	13	6	100,1	113,0	39,0
1990	17,2	17,2	12,6	10,2	10,9	2,9	26,5	27,3	24,6	213,1	215,5	166,2	13	10	10	136,9	83,1	58,0
1991	13,8	14,2	9,3	3,6	2,8	0,6	27,3	28,1	23,4	217,6	248,9	166,7	11	6	6	92,9	73,8	20,4
1992	17,1	17,1	13,0	9,6	9,4	4,7	27,3	27,8	24,7	187,8	190,2	182,8	10	10	11	115,3	104,9	54,9
1993	16,1	16,1	11,8	7,5	7,7	1,3	27,1	26,9	24,2	163,1	165,3	125,4	11	14	14	111,9	154,6	115,0
1994	15,8	15,2	11,4	8,6	7,9	4,0	25,8	27,5	21,9	150,8	146,9	116,0	15	17	19	260,1	303,5	233,1
1995	15,6	15,8	11,4	6,1	6,6	-0,5	26,3	27,3	23,3	211,0	217,6	170,3	10	10	11	204,0	153,3	116,8
1996	15,5	15,2	11,1	7,5	6,0	1,1	25,6	26,2	24,1	167,3	182,3	129,1	15	11	14	158,8	182,2	379,3
1997	15,9	16,0	11,7	5,4	5,3	-0,5	29,3	27,9	23,2	211,8	214,6	167,8	12	12	13	88,9	114,6	143,7
1998	16,2	16,6	12,1	8,8	7,8	2,8	27,3	28,2	25,6	222,1	239,6	200,0	10	8	7	172,6	185,4	87,7
1999	17,1	17,3	13,0	9,7	10,0	5,2	26,1	26,5	23,8	157,8	174,6	134,4	11	14	13	156,7	194,1	116,7
2000	17,2	17,1	12,6	11,1	11,1	3,6	26,0	26,6	23,2	175,8	185,9	143,2	15	15	14	250,7	212,3	81,7
2001	17,3	17,4	13,2	10,1	10,6	4,7	31,0	31,2	28,9	222,7	208,9	178,2	15	14	13	103,6	122,1	115,3
2002	15,6	14,9	10,7	6,7	5,0	0,2	25,1	25,7	23,8	241,9	192,1	134,4	15	16	13	426,4	671,2	478,7
2003	18,6	18,1	12,9	9,9	9,3	2,8	27,7	28,7	25,0	232,9	218,3	168,5	9	6	9	131,2	54,9	69,8
2004	14,5	14,8	10,8	4,3	4,3	0,7	26,1	27,9	24,3	217,0	231,1	215,3	9	9	9	173,1	187,7	113,3
2005	17,2	17,4	12,7	8,8	7,5	2,2	28,8	29,5	26,2	237,0	247,0	196,4	9	10	9	87,0	123,0	113,3
2006	16,7	16,6	12,0	9,1	7,8	1,7	28,2	28,2	24,4	187,0	230,0 <sup>5</sup>	140,9	8	8	11	91,0	89,0	148,2
2007	17,6	17,4	12,4	9,4	7,8	2,4	29,0	30,2	26,1	207,0	208,0	153,8	11	10	14	170,0	221,0	247,3
2008	16,0	16,0	12,4	7,5	6,1	2,7	25,5	25,2	21,2	169,0	185,0	144,7	15	17	14	267,0	287,0	190,5
2009	18,7	18,7	13,5	8,3	9,3	2,2	30,9	31,1	29,1	251,0	250,0	172,7	6	5	7	67,0	49,0	56,5
2010	15,0	14,8	10,3	6,4	5,8	3,1	25,5	27,4	25,1	175,0	185,0	113,0	17	15	16	345,0	407,0	277,0
2011	18,5	18,3	13,7	9,6	8,9	1,8	28,9	29,0	27,3	266,0	283,0	218,2	7	9	7	107,0	78,0	53,1
2012	16,2	16,2	12,1	7,6	6,9	1,7	28,8	28,9	25,0	225,4	228,3	192,0	10	10	9	163,9	190,2	83,2
2013	14,4	14,1	9,2	6,6	6,1	0,8	24,1	23,9	20,2	150,1	160,2	108,8	18	16	17	301,7	300,5	304,3
2014	16,1	16,2	11,2	8,1	8,0	0,8	26,4	26,1	21,6	216,6	236,9	157,3	6	7	7	135,5	82,8	139,1
2015	17,0	17,0	12,3	8,5	8,1	2,5	26,3	26,3	25,0	202,7	209,0	163,9	11	11	13	213,2	230,4	148,6
2016	15,5	15,5	10,7	7,0	6,0	1,2	25,7	25,5	22,0	185,4	183,0	122,0	14	13	13	267,7	250,2	167,4
2017	17,1	17,3	12,9	3,9	4,4	-0,2	30,6	30,0	26,3	245,2	256,8	205,2	9	9	10	119,6	142,6	107,3

<sup>1</sup> Almeno 1,0 mm di pioggia o neve fusa.

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

<sup>3</sup> Valori normali: media dei valori mensili di maggio 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

**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/m<sup>2</sup> 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](http://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](mailto:meteosvizzera@meteosvizzera.ch)  
[www.meteosvizzera.ch](http://www.meteosvizzera.ch)

**Tema**

02 Territorio e ambiente