

UN'ALTALENA TRA IL SOLE E LA PIOGGIA

Meteorologia, Svizzera e Ticino, ottobre 2016

La temperatura media mensile di ottobre è risultata di 1,2 °C sotto la norma e l'inizio del mese ha segnato un brusco passaggio da un autunno inusualmente mite a condizioni preinvernali. Il cambio di stagione è pure stato sottolineato dalle prime neviccate fino a media quota e le prime gelate notturne. A livello svizzero si sono avute solo poche giornate ben soleggiate e miti; ciononostante le precipitazioni sono per lo più restaste sotto la norma.

Bise fredda al nord

Il 1° e il 2 ottobre un debole fronte freddo proveniente da ovest ha interessato la Svizzera causando alcune precipitazioni. In seguito, dal 3 all'8, un robusto anticiclone si è invece stabilito sulla Scandinavia portando tempo stabile, ma le correnti orientali a esso associate hanno convogliato aria continentale viepiù fredda verso la regione alpina.

A basse quote su entrambi i versanti delle Alpi la temperatura media giornaliera è così scesa a 2-4 °C sotto la norma 1981-2010, mentre in montagna lo scarto negativo ha toccato i 3-5 °C. Al nord delle Alpi la bise ha pure provocato un'estesa copertura nuvolosa che ha limitato il soleggiamento; nelle Alpi e al sud il tempo è invece risultato per lo più soleggiato.

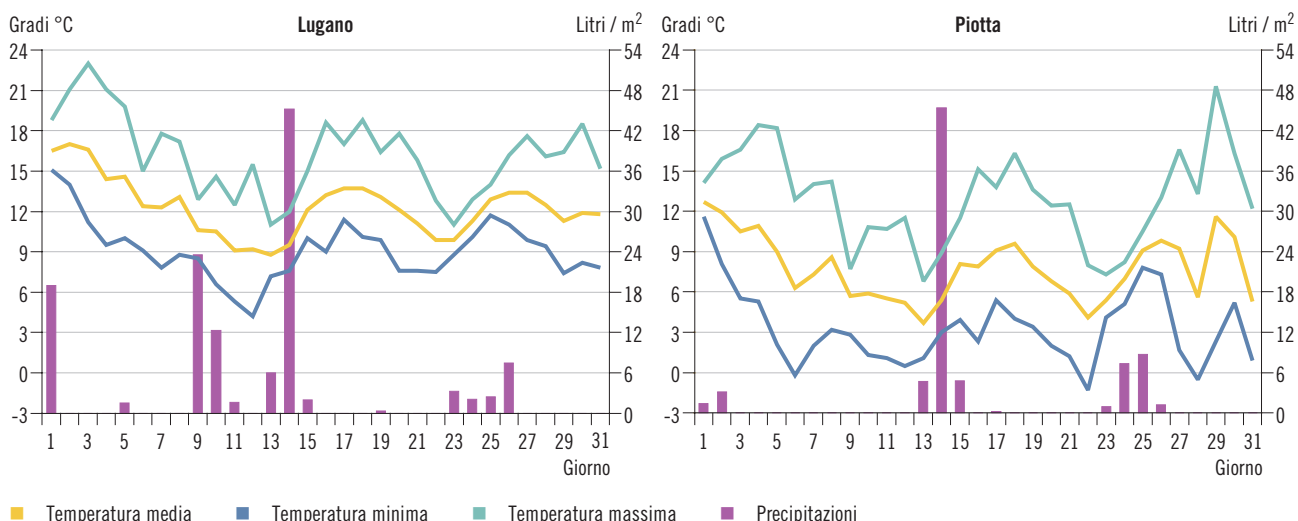
Correnti fredde e neve in montagna

Dall'8 al 12 la Svizzera è stata investita da masse d'aria fredde provenienti da nord e da nordest e sul pendio nordalpino la neve è scesa fin verso i 1.000 m di quota. Il 9 ottobre, inoltre, il passaggio di aria molto fredda negli strati alti dell'atmosfera ha causato rovesci di gragnuola anche forti sulle pianure al nord delle Alpi. A basse quote nel nord e nel sud delle Alpi la temperatura giornaliera media è scesa fino a 6 °C sotto la norma, in montagna fino a 9 °C.

Tempo variabile con correnti da ovest e sudovest

Dopo una sostenuta fase di favonio da sud il 13 e 14 ottobre nelle vallate nordalpine, è seguito un periodo caratterizzato da rovesci. Infatti, una depressione in spostamento dalla Scozia alla Germania ha causato il passaggio sulla

F.1 Temperature e precipitazioni, nelle stazioni di Lugano e Piotta, per giorno, nel mese di ottobre 2016



Fonte: MeteoSvizzera, Locarno-Monti

UN'ALTALENA TRA IL SOLE E LA PIOGGIA

Meteorologia, Svizzera e Ticino, ottobre 2016

Svizzera di diverse fasce di precipitazioni. La nuova invasione di aria fredda da nord verificatasi il 20 e 21 ottobre ha portato ancora una volta un po' di neve fino a 1.000 m di quota sulle Alpi settentrionali. La temperatura giornaliera media ha così di nuovo subito un calo sotto la norma 1981-2010 fino a 4-5 °C in pianura e fino a 5-7 °C in montagna. Sul versante sudalpino il 16, 18 e 20 ottobre il tempo si è invece mostrato soleggiato e con temperature massime di 18-19 °C. Probabilmente a causa delle temperature elevate, in questo periodo in Ticino vi è stata un'invasione di coccinelle, verosimilmente provenienti dall'area mediterranea e trasportate verso il pendio sudalpino dalle sostenute correnti meridionali.

Con la rotazione dei venti al settore sudovest, a partire dal 23 ottobre aria viepiù umida è affluita verso la Svizzera. Il versante sudalpino è stato avvolto da una compatta distesa nuvolosa e, senza sole, la temperatura non è salita oltre i 10-13 °C. Contemporaneamente, al nord delle Alpi si è avuta una fase di favonio da sud che il 24 ottobre ha portato temperature massime di 20-25 °C. Nei due giorni seguenti il tempo è poi risultato grigio e umido con precipitazioni in particolare sull'Altopiano centrale e occidentale.

Fine mese molto mite

Gli ultimi giorni del mese sono infine risultati piuttosto miti. Le zone di mon-

tagna sono state caratterizzate da temperature particolarmente elevate, ottima visibilità e venti deboli, mentre le basse quote si sono spesso trovate al di sotto dell'inversione termica e in uno strato d'aria relativamente fresco, con nebbia al nord delle Alpi e foschia al sud. La temperatura media giornaliera in montagna al nord delle Alpi è salita da 3,5 fino a 6,5 °C sopra la norma 1981-2010, al sud addirittura fino a 8,0-10,5 °C. A basse quote, invece, la temperatura giornaliera è rimasta attorno alla norma al nord e di circa 2 °C al di sopra al sud.

Colorazione delle foglie

Già alla fine di settembre è stato osservato l'inizio della colorazione delle foglie, ma solo verso metà ottobre si è avuta una colorazione generale dei boschi. Rispetto al periodo di confronto 1981-2010, l'osservazione della colorazione delle foglie del faggio e dell'ippocastano è avvenuta nei termini normali, tardivi e molto tardivi, a seconda del luogo. Anche per altre specie di alberi, considerati solo dal 1996, si è avuto un andamento simile. Particolarmente tardiva è stata la colorazione del bosco in montagna: l'acero di montagna, per esempio, sopra i 1.000 m di quota si è colorato solo due settimane più tardi rispetto alla media 1996-2015. Considerando però tutte le specie e tutte le stazioni di osservazioni, in media il ritardo è risultato soltanto di pochi giorni.

Il momento della colorazione delle foglie è principalmente determinato dalla diminuzione della lunghezza del giorno. Tuttavia, anche le condizioni meteorologiche vi contribuiscono: tempo caldo in settembre ritarda la colorazione, mentre la siccità tende ad anticiparla. Quest'anno settembre è stato asciutto, ma probabilmente il leggero ritardo nella colorazione è stato favorito dalle alte temperature.

Bilancio del mese

La temperatura mensile di ottobre è per lo più risultata di 1,0-1,6 °C sotto la norma 1981-2010, con punte fino a 1,9 °C al di sotto sulle creste delle Alpi orientali. Al sud delle Alpi e nel Vallese lo scarto negativo è stato più contenuto con valori sotto la norma di 0,1-1,1 °C. A livello Svizzero la temperatura di ottobre è stata di 1,2 °C sotto la norma.

In molte regioni le precipitazioni hanno totalizzato soltanto il 50-75% della norma 1981-2010. Nella Svizzera occidentale, nelle Alpi centrali e nel Ticino meridionale si sono invece registrati quantitativi dell'80-110% rispetto alla norma, con punte fino al 120%.

Il soleggiamento è generalmente stato del 70-90% rispetto alla norma 1981-2010. Nella Svizzera occidentale, nel Vallese e al sud delle Alpi, le ore di sole sono risultate attorno alla media, mentre nella regione di Neuchâtel hanno raggiunto quasi il 130% della norma 1981-2010.

I DATI DEL TICINO

Il mese di ottobre al sud delle Alpi è stato caratterizzato da uno spiccato alternarsi di periodi di tempo mite e soleggiato con fasi piovose e fresche. Inoltre, all'inizio del mese si sono ancora avuti alcuni giorni con le condizioni quasi estive che avevano già dominato in settembre.

In dettaglio vi è stata una differenza abbastanza marcata tra il nord e il sud del cantone: rispetto al Sottoceneri, nel Sopraceneri le precipitazioni sono risultate minori, il soleggiamento è stato più abbondante e lo scarto negativo della temperatura dalla norma è stato sensibilmente più ridotto [F. 1]. Le regioni meridionali del Ticino si sono infatti trovate più vicine alle depressioni che hanno interessato il Tirreno, rispettivamente hanno risentito maggiormente delle inversioni termiche for-

mazioni sulla Valpadana. Durante i giorni di bel tempo alla fine del mese, la temperatura massima giornaliera è così salita a valori più alti a Piotta che a Lugano [F. 1].

Salvo nel Mendrisiotto, le precipitazioni mensili sono nuovamente risultate inferiori alla media: nel Sopraceneri si è così registrato il quarto mese con un deficit idrico sensibile, nel Sottoceneri la carenza di acqua a partire da luglio non è invece stata così marcata. A causa della mancanza di marcate situazioni da sudovest con l'apporto di aria marittima umida, sino a fine ottobre sono mancate le classiche precipitazioni autunnali, che tipicamente ristabiliscono le eventuali carenze idriche della stagione estiva.

UN'ALTALENA TRA IL SOLE E LA PIOGGIA
Meteorologia, Svizzera e Ticino, ottobre 2016

T. 1

Principali dati meteorologici delle stazioni di rilevamento di Lugano (LU), Locarno-Monti (LM) e Piotta (PI), nel mese di ottobre, 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	13,0	12,6	8,3	0,6	0,1	-5,3	27,9	27,8	24,7	139,8	151,2	121,0	9	9	9	141,5	189,9	148,8
1985	13,6	13,4	9,6	4,6	4,1	-1,6	26,0	25,3	24,3	162,8	168,6	154,9	2	2	2	9,9	12,4	7,0
1986	13,8	13,9	9,2	4,2	3,9	-0,7	22,9	24,6	24,4	184,5	209,8	185,2	2	2	4	4,3	7,0	24,8
1987	12,6	11,6	8,2	6,1	5,9	1,3	18,4	19,3	14,7	59,8	73,3	64,7	15	17	18	267,3	349,2	310,1
1988	13,8	13,1	8,9	7,8	6,9	-1,1	21,4	21,3	19,1	116,8	125,1	98,5	9	13	15	221,9	340,4	338,8
1989	12,7	13,5	8,6	6,3	6,5	-0,7	26,0	27,8	20,3	200,2	229,0	187,7	1	3	5	5,4	10,6	32,4
1990	13,5	13,1	8,6	5,6	5,9	0,2	22,3	23,9	20,5	105,1	106,6	79,0	14	15	14	287,9	307,3	204,4
1991	11,7	11,2	7,3	2,8	2,5	-3,6	24,1	24,7	17,4	124,2	136,1	110,7	9	9	10	132,0	180,2	140,5
1992	10,6	10,6	6,0	2,2	1,9	-2,8	19,7	19,2	15,6	90,2	86,4	57,3	18	14	17	192,6	181,8	130,1
1993	11,5	11,1	7,0	4,9	5,0	-0,4	19,4	18,8	14,3	86,0	93,7	69,8	21	20	16	366,3	686,9	579,9
1994	11,8	11,7	7,5	4,9	4,1	-1,2	22,9	22,6	18,8	158,6	172,6	142,8	9	9	9	88,0	99,5	64,1
1995	14,5	14,2	10,3	5,5	5,1	-0,7	22,5	22,8	20,5	186,2	213,1	168,4	3	3	3	47,2	39,7	25,7
1996	12,6	12,6	8,4	5,8	6,3	-0,1	20,3	22,0	17,0	106,5	119,6	106,7	11	7	7	177,9	196,3	98,9
1997	13,7	13,2	9,0	0,6	0,1	-4,9	27,9	27,4	24,7	182,1	194,8	144,9	2	3	5	14,9	26,4	53,0
1998	12,3	12,0	7,2	6,2	5,9	-0,2	18,6	18,9	18,0	151,2	150,6	102,1	11	14	15	171,9	167,7	156,0
1999	13,0	12,7	8,4	5,7	5,0	-0,9	21,2	21,1	18,9	132,6	142,2	131,2	11	9	9	235,0	265,0	201,4
2000	13,3	12,8	8,4	8,3	7,6	2,1	19,6	21,5	18,4	97,6	98,5	85,3	15	15	13	331,2	428,8	415,0
2001	15,1	14,8	10,6	8,1	7,9	2,0	21,4	22,2	20,2	172,2	170,1	129,2	7	8	8	98,5	163,3	126,3
2002	13,5	13,0	8,2	5,7	5,2	-0,6	20,1	25,1	19,6	75,4	149,3	135,1	5	5	7	65,7	88,2	139,9
2003	11,8	11,0	6,0	1,0	0,2	-5,3	26,2	25,5	17,6	150,7	152,7	115,4	12	10	10	120,8	160,2	151,9
2004	14,1	13,4	10,0	5,1	4,8	-0,5	22,1	22,0	18,1	65,0	79,0	63,7	18	17	12	226,0	371,0	210,0
2005	13,1	12,3	8,1	8,4	7,7	1,0	19,9	19,2	19,3	113,0	130,0	116,2	9	8	4	72,0	61,0	38,8
2006	14,8	14,5	10,0	9,1	8,4	1,8	22,9	25,1	20,1	152,0	160,0	130,4	6	6	7	29,0	155,0	93,8
2007	13,5	13,4	8,5	4,0	4,4	-0,9	22,8	23,5	21,1	193,0	202,0	174,6	3	3	3	16,0	11,0	12,6
2008	13,5	13,1	8,4	6,1	4,9	-1,2	22,5	22,1	19,3	147,0	156,0	120,5	9	9	7	201,0	219,0	188,3
2009	13,2	13,0	8,6	3,6	3,2	-2,7	23,0	24,6	20,5	184,0	191,0	141,3	3	5	7	61,0	149,0	45,4
2010	11,8	11,4	7,0	3,4	2,9	-3,2	21,4	21,5	17,9	125,0	133,0	101,7	7	7	6	194,0	200,0	120,8
2011	13,5	13,1	7,5	4,5	3,1	-2,7	25,8	27,0	22,6	202,6	210,0	169,7	4	5	8	52,5	70,0	65,7
2012	13,7	13,0	8,5	2,1	1,2	-3,8	22,4	22,6	19,3	131,9	146,8	108,0	8	11	12	114,5	205,9	112,9
2013	13,8	13,2	9,0	5,5	4,3	0,1	20,7	20,1	16,4	54,9	72,7	66,3	15	15	13	214,6	287,6	218,6
2014	15,1	14,5	9,9	6,5	5,9	-2,1	22,6	22,6	22,2	127,1	145,2	104,3	8	10	13	157,1	326,9	145,9
2015	12,8	12,4	7,8	6,0	6,4	-2,8	21,4	21,0	19,3	162,6	175,4	130,5	10	12	11	176,7	207,7	110,5
2016	12,3	11,9	7,8	4,2	4,8	-1,3	23,0	23,2	21,3	144,0	149,8	127,3	12	12	8	126,8	104,2	77,7

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 ottobre 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/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