

MeteoSvizzera

Bollettino del clima Inverno 2011/12

Stato: 27 febbraio 2012

In particolare a media e alta quota al nord delle Alpi l'inverno 2011-2012 è stato rigido. Ingenti quantità di neve prima e freddo poi hanno portato a condizioni estreme. Al nord a basse quote non si sono verificate grosse nevicate, ma dopo due mesi di temperature piuttosto miti, l'invasione di aria fredda di febbraio ha causato notevoli disagi. Se sulle creste delle Alpi l'innevamento è stato accettabile, nelle altre regioni del versante sudalpino la neve e le precipitazioni in generale sono risultate oltremodo scarse e con la fine dell'inverno si è instaurata una siccità diffusa. L'escursione termica di febbraio, con un inizio gelido e una fine primaverile, è stata tra le più ampie mai registrate in un singolo mese. A livello Svizzero, la temperatura media dei tre mesi è risultata vicina alla media.

Tempo mite nella prima metà di dicembre

In contrasto con la perdurante siccità di novembre, l'inverno 2011-2012 ha avuto un inizio caratterizzato dall'influsso di correnti atlantiche umide e miti. Di conseguenza, nelle Alpi e al nord la prima metà di dicembre è stata piuttosto grigia con ripetute precipitazioni e un limite delle nevicate a tratti anche attorno a 1500 m di quota. Il sud delle Alpi è invece stato spesso toccato da correnti favoniche e nel Ticino centrale e meridionale le precipitazioni sono risultate molto modeste e la temperatura massima è salita fino a 16 gradi. Al nord nella prima metà del mese si è invece avuto uno scarto positivo della temperatura di 4 fino a 6 gradi. Se al sud le precipitazioni sono state scarse, nel Giura, sull'Altopiano e nel Vallese in due settimane sono caduti quantitativi superiori a quelli normali per tutto il mese. Il 16 dicembre la tempesta „Joachim“ ha investito il nord delle Alpi con raffiche di vento fino a 90 km/h in pianura, attorno a 140 nella fascia collinare e fino a 170 km/h sulle creste e sulle cime.

Abbondanti nevicate e ottime condizioni di innevamento per Natale

La tempesta „Joachim“ ha dato inizio a una massiccia invasione dell'inverno: le correnti principali hanno soffiato prevalentemente da nordovest con l'apporto di aria marittima umida verso le Alpi con la formazione di un massiccio sbarramento al nord. In particolare dal 20 al 22 la neve è caduta abbondantemente al nord e nelle Alpi con la formazione di un notevole pericolo di valanghe. A basse quote la neve è rapidamente stata sostituita dalla pioggia così che in pianura non vi è stato nessun Natale bianco, per contro, molte stazioni sciistiche si sono trovate con uno strato di neve spesso il doppio del normale per la stagione. Dal 23 al 29 dicembre il tempo è stato ovunque per lo più splendido con molto sole e persino in pianura al nord i giorni di Natale e Santo Stefano hanno avuto pieno sole.



Situazione viaria caotica all'inizio dell'anno a causa della neve

La sera del 29 dicembre le correnti nordoccidentali hanno ripreso l'apporto di umidità e fino all'8 gennaio abbondanti nevicate hanno nuovamente toccato l'arco alpino. Su vaste regioni del nord delle Alpi e nella bassa Engadina la neve caduta ha raggiunto uno spessore tra 1 e 2 metri, con grande pericolo di valanghe e numerose interruzioni di strade e linee ferroviarie. Il 5 gennaio i venti legati alla tempesta "Andrea" hanno spazzato il nord delle Alpi con raffiche di 150-170 km/h sul Giura, 80-130 km/h sull'Altopiano e 150-185 km/h sui passi e sulle creste alpine. A basse quote, come già in dicembre, le precipitazioni si sono verificate sotto forma di pioggia e la temperatura ha fatto registrare uno scarto positivo di circa 5 gradi rispetto alla media per questo periodo. Anche al sud delle Alpi si sono avute alcune precipitazioni, il 2 e di nuovo il 6 di gennaio, mentre negli altri giorni il tempo è stato abbastanza bello.

Intermezzo di sole, poi di nuovo neve fino alla fine di gennaio

Il 9 gennaio l'anticiclone atlantico si è esteso fin sull'Europa centrale portando una graduale stabilizzazione del tempo, dapprima al sud, all'ovest e in Engadina, poi anche nel resto della Svizzera. Tra il 14 e il 18 l'alta pressione ha persino portato un periodo ben soleggiato anche in pianura al nord delle Alpi, dove normalmente in questa stagione è la nebbia a farla da padrone. In 5 giorni, Sciaffusa ha così registrato il 120% del soleggiamento che normalmente si misura in tutto il mese di gennaio! Il cielo sereno o poco nuvoloso anche di notte ha però causato un forte calo della temperatura notturna e le minime sono generalmente scese svariati gradi sotto zero, con punte di -20°C nelle pianure dell'Alto Vallese.

L'ultima parte del mese è di nuovo stata caratterizzata da correnti marittime umide da nordovest e alcune nevicate abbondanti al nord delle Alpi, ma in generale con temperature quasi sempre sopra la norma.

A fine gennaio arrivo dell'inverno anche al sud delle Alpi

Fino agli ultimi giorni di gennaio su entrambi i versanti delle Alpi l'inverno 2011-2012 è stato particolarmente mite con scarti positivi vicini a 3 gradi al nord e a 2 gradi al sud e nelle Alpi. A basse quote sul versante sudalpino le massime hanno ripetutamente superato i 15 gradi in dicembre e gennaio, con una punta di $17,7^{\circ}\text{C}$ Lugano il 10 gennaio grazie all'influsso del favonio. Contrariamente al nord delle Alpi e sulle creste delle Alpi stesse, nel Ticino centrale e meridionale le precipitazioni in dicembre e gennaio sono risultate oltremodo scarse con solo il 50% o meno dei quantitativi normali. Alla fine di gennaio le correnti fredde da est hanno infine portato da 15 a 30 cm di neve anche in pianura al sud delle Alpi.

Massiccia ondata di freddo in febbraio

Il terzo mese dell'inverno ha portato a una massiccia invasione di aria fredda come non si vedeva più da 27 anni. Fino a metà febbraio tutta l'Europa e il bacino del Mediterraneo si sono trovati nella morsa di aria siberiana e bisogna risalire al gennaio 1985 per ritrovare un evento di una portata simile. In quell'occasione al sud delle Alpi i valori della temperatura sono stati ancora leggermente più bassi ma la durata è stata simile. La differenza significativa tra i due eventi è invece stato il seguito: nel 1985 il freddo è stato rimpiazzato da abbondantissime nevicate, quest'anno da un periodo eccezionalmente mite. La temperatura minima a basse quote al sud è scesa a valori attorno a -10°C , con una punta di -18°C a Stabio, al nord si sono avute temperature fino a -20°C mentre la stazione di Samaden in Engadina ha registrato minime di $-30/-35^{\circ}\text{C}$, vicine ai valori più bassi mai registrati in questa località. In montagna e in alta quota in generale le temperature sono invece state meno estreme e in passato sono già stati registrati valori nettamente più bassi.

Le due settimane di ghiaccio (temperatura costantemente sotto zero gradi) avute al nord delle Alpi hanno portato al gelamento di piccoli laghi e molti corsi d'acqua dell'Altopiano e persino il lago di Zurigo è gelato in alcuni punti poco profondi.

Al sud delle Alpi dall'inverno alla primavera in pochi giorni

Verso la metà di febbraio l'aria fredda continentale è stata sostituita con aria atlantica mite. In tutta la Svizzera le temperature sono così progressivamente salite a valori normali e poi, grazie all'influsso di un robusto anticiclone e all'effetto favonico, al sud delle Alpi hanno decisamente superato la media: il 25 febbraio la massima a basse quote ha raggiunto 22/23 °C. Nonostante la fase mite, a livello Svizzero il febbraio 2012 si situa al 9° rango della statistica dei mesi di febbraio più freddi a partire dall'inizio delle misurazioni sistematiche nel 1864.

Bilancio dell'inverno

L'inverno 2011-2012 è stato caratterizzato da un regime termico molto contrastato, in media a basse quote lo scarto dalla norma (periodo di riferimento 1961-1990) è stato positivo di 0,4 fino a 0,8°C al sud e fino a 1 °C al nord. In quota invece l'inverno è stato più freddo del normale con una deviazione negativa tra 0,5 e 1,5°C.

Molto diversa è pure stata la distribuzione delle precipitazioni: abbondanti al nord e scarse al sud. Se sull'Altopiano e nel Giura è stato raccolto dal 100 al 160% del quantitativo normale, nelle Alpi si è arrivati al 140-220% e nel Vallese al 130-170%. In Engadina lo scarto è stato meno marcato ma con quantitativi comunque superiori alla norma, al sud è stato raccolto solo tra il 30 e il 70% dei valori normali.

Il soleggiamento, infine, è risultato vicino alla media al sud, normale o leggermente deficitario al sud e abbondante sull'Altopiano (grazie alla scarsità di nebbia).

Valori stagionali di stazioni scelte della rete di MeteoSvizzera paragonati alla norma.

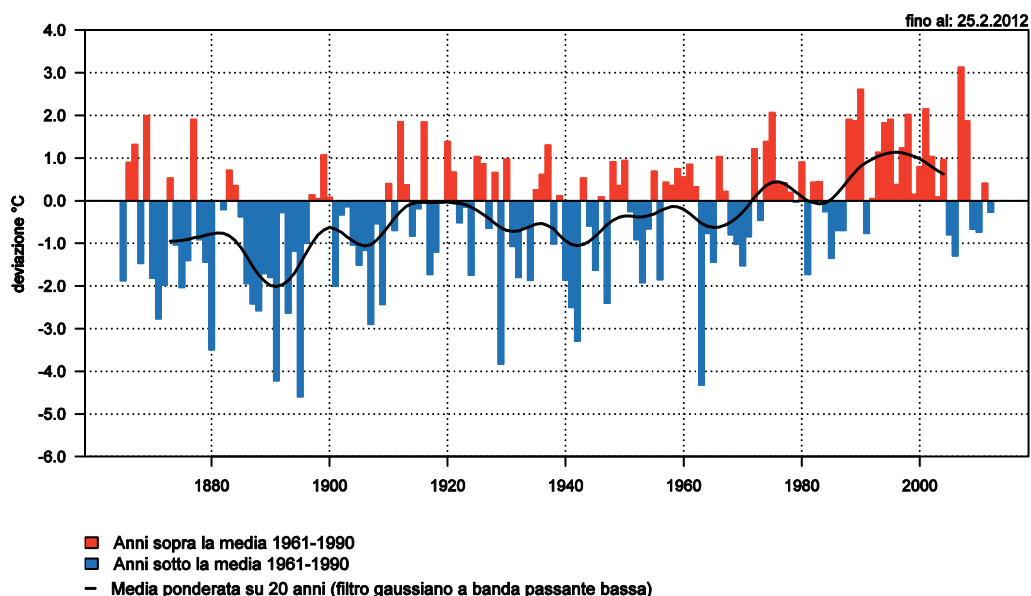
stazione	altitud. m	temperatura (°C)			soleggiamento (h)			precipitazioni (mm)		
		media	norma	deviaz.	somma	norma	%	somma	norma	%
Bern	553	0.2	-0.4	0.6	204	192	106	255	192	133
Zürich	556	0.7	0.3	0.4	173	157	110	266	210	127
Genève	420	1.7	1.6	0.1	230	168	137	228	249	91
Basel	316	2.3	1.6	0.7	173	192	90	194	154	126
Engelberg	1036	-2.6	-2.2	-0.4	121	168	72	437	279	156
Sion	482	0.5	0.0	0.5	267	241	111	235	171	138
Lugano	273	4.2	3.4	0.8	401	359	112	75	210	36
Samedan	1709	-8.3	-8.5	0.2	299	306	98	101	86	118

norma Media pluriennale 1961-1990

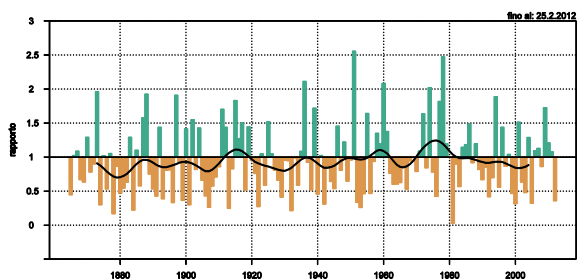
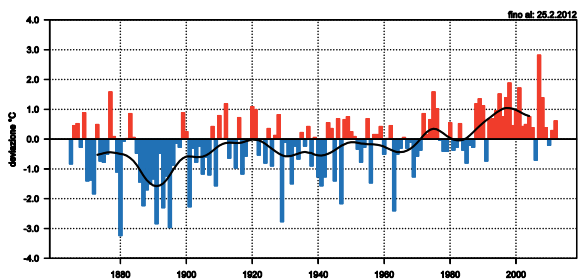
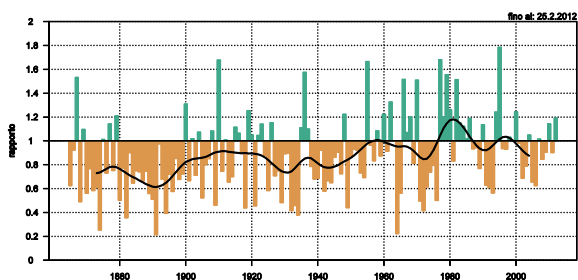
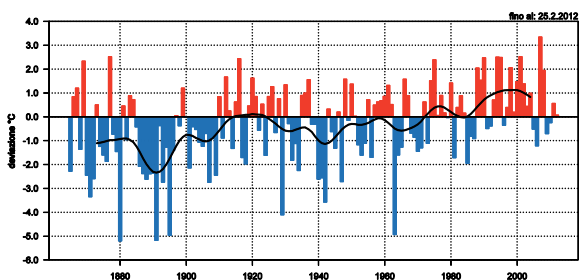
deviaz. Deviazione della temperatura dalla norma

% Percentuale rispetto alla norma (norma = 100%)

L'Inverno 2011/12 a confronto con la norma



Deviazione della temperatura stagionale in Svizzera rispetto alla media pluriennale (norma 1961-1990). I valori sopra la media sono indicati in rosso, quelli al di sotto in blu. La curva nera mostra l'andamento della temperatura mediato su 20 anni.



Andamento pluriennale della temperatura stagionale (a sinistra) e delle precipitazioni stagionali (a destra) nella Svizzera nordalpina (in alto) e al sud delle Alpi (in basso). È rappresentata la deviazione dalla media pluriennale (norma 1961-1990). I valori termometrici sopra la media sono indicati in rosso, quelli al di sotto in blu, mentre per le precipitazioni i valori sopra la media sono in verde, quelli sotto in marrone. La curva nera mostra il rispettivo andamento mediato su 20 anni.



Servizio climatologico MeteoSvizzera, 27 febbraio 2012

I valori del presente resoconto sono provvisori, in quanto non tutti i dati sono a disposizione alla chiusura redazionale. Il bollettino definitivo segue all'inizio del mese seguente.

Il bollettino del clima può essere riprodotto senza limitazioni con la dicitura "Fonte: MeteoSvizzera".

Internet: http://www.meteoschweiz.admin.ch/web/it/clima/clima_oggi/rapporti_stagionali.html

Citazione

MeteoSvizzera 2012: Bollettino del clima Inverno 2011/12. Locarno-Monti.

MeteoSvizzera
Via ai Monti 146
CH-6605 Locarno Monti

T +41 91 756 23 11
www.meteosvizzera.ch

MeteoSchiweiz
Krähbühlstrasse 58
CH-8044 Zürich

T +41 44 256 91 11
www.meteoschiweiz.ch

MeteoSchiweiz
Flugwetterzentrale
CH-8060 Zürich-Flughafen

T +41 43 816 20 10
www.meteoswiss.ch

MétéoSuisse
7bis, av. de la Paix
CH-1211 Genève 2

T +41 22 716 28 28
www.meteosuisse.ch

MétéoSuisse
Chemin de l'Aérolologie
CH-1530 Payerne

T +41 26 662 62 11
www.meteosuisse.ch