



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI
Ufficio federale di meteorologia e climatologia MeteoSvizzera

MeteoSvizzera



Bollettino del clima Autunno 2021

Nel nostro Paese l'autunno 2021 è risultato soprattutto in montagna e al Sud più mite della norma e piuttosto povero di precipitazioni. Per Zurigo si è addirittura trattato dell'autunno con meno precipitazioni dall'inizio delle misure nel 1864. D'altro canto, la stagione autunnale è stata molto soleggiata, localmente una delle più soleggiate degli ultimi 60 anni, soprattutto grazie ai mesi soleggiate di settembre e ottobre. A fine autunno è nevicato fino a basse quote su entrambi i versanti delle Alpi.

Settembre mite

Su scala nazionale, la temperatura media della stagione autunnale è risultata pari a 6.5 °C, valore superiore alla norma 1981 – 2010 di 0.5 °C. Rispetto alla media del periodo normale che sarà utilizzato a partire dall'anno prossimo, vale a dire il trentennio 1991-2020, l'anomalia positiva è invece stata di 0.2 °C.

Nelle località di montagna l'autunno è risultato mite, con una deviazione dalla norma 1981 – 2010 compresa fra +0.7 e +1 °C. Nelle pianure sudalpine essa è stata di +0.7 °C. Per le stazioni nordalpine di Basilea-Binningen e di S. Gallo, così come per Sils Maria e Samedan in Alta Engadina e La Chaux-de-Fonds nel Giura, le temperature sono invece risultate in linea con il valore normale.

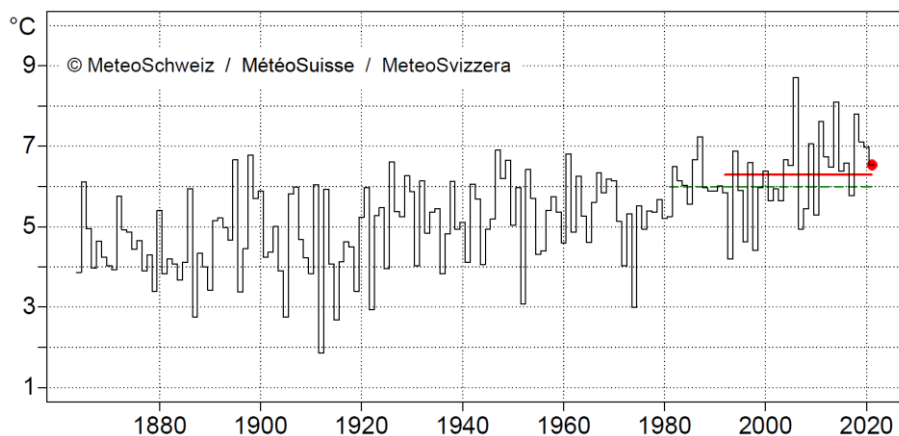


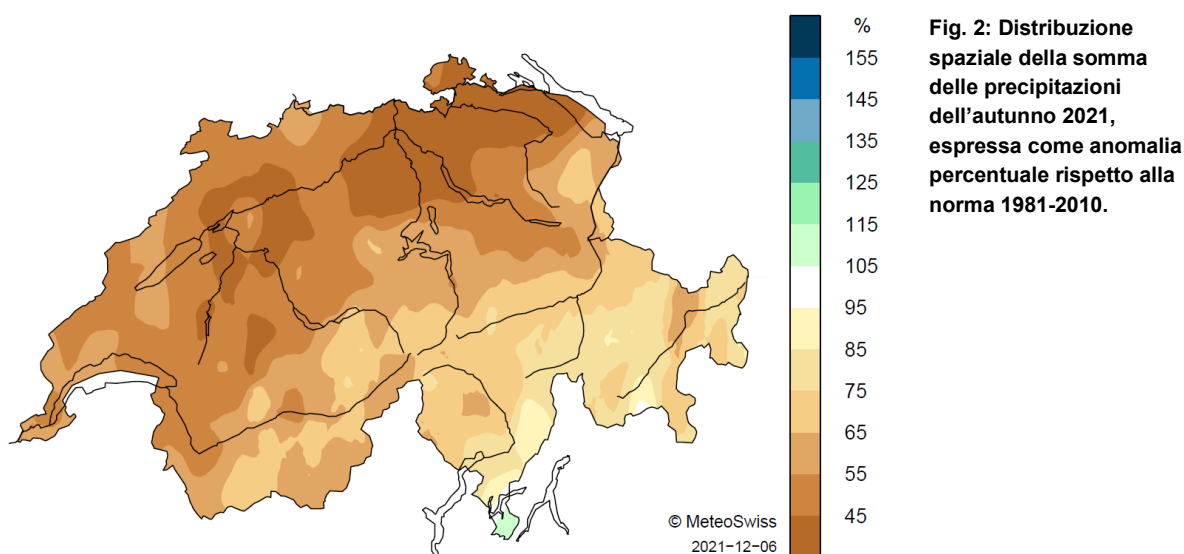
Fig. 1: Temperatura media autunnale in Svizzera dall'inizio delle misure nel 1864. Il punto rosso indica il valore dell'autunno 2021 (6.5 °C). La linea verde tratteggiata indica la norma 1981-2010 (6.0 °C), quella rossa la norma 1991-2020.

Il mese di settembre era stato mite, localmente molto mite, ed era stato accompagnato da un soleggiamento abbondante. Alcune stazioni di misura con serie di misura molto lunghe hanno registrato uno dei dieci mesi di settembre più caldi dall'inizio delle misure. A livello nazionale l'anomalia rispetto alla norma 1981-2010 era risultata di +1.9 °C, ma per le località nordalpine di alta montagna anche superiore ai +2 °C.

In ottobre, nonostante il soleggiamento abbondante la temperatura era risultata di poco inferiore alla norma 1981-2010. Novembre ha fatto registrare una temperatura attorno alla norma, ma nelle località di montagna, baciata da molte ore di sole, essa ha quasi raggiunto +1.0 °C.

A livello regionale scarsità di precipitazioni estrema

Su quasi tutta la Svizzera la stagione autunnale 2021 è stata povera di precipitazioni. A nord delle Alpi si è trattato localmente di una delle stagioni autunnali con meno precipitazioni dall'inizio delle misure nel 1864, come ad esempio a Zurigo, dove è stato registrato solamente il 31 % del quantitativo autunnale di precipitazioni normalmente atteso. Nel 1920 e nel 1961 le precipitazioni dell'autunno erano state solo di poco più abbondanti, con rispettivamente il 36 % e il 37 % della media 1981-2010. A Berna il quantitativo di precipitazioni autunnale si è fermato al 37 % della norma, valore che corrisponde al secondo più basso dal 1864. Nel 1962 e nel 1941 era stato misurato rispettivamente il 33 % e il 38 % della precipitazione normalmente attesa. L'unica regione che ha registrato un totale di precipitazione superiore alla norma è stata il Ticino meridionale.



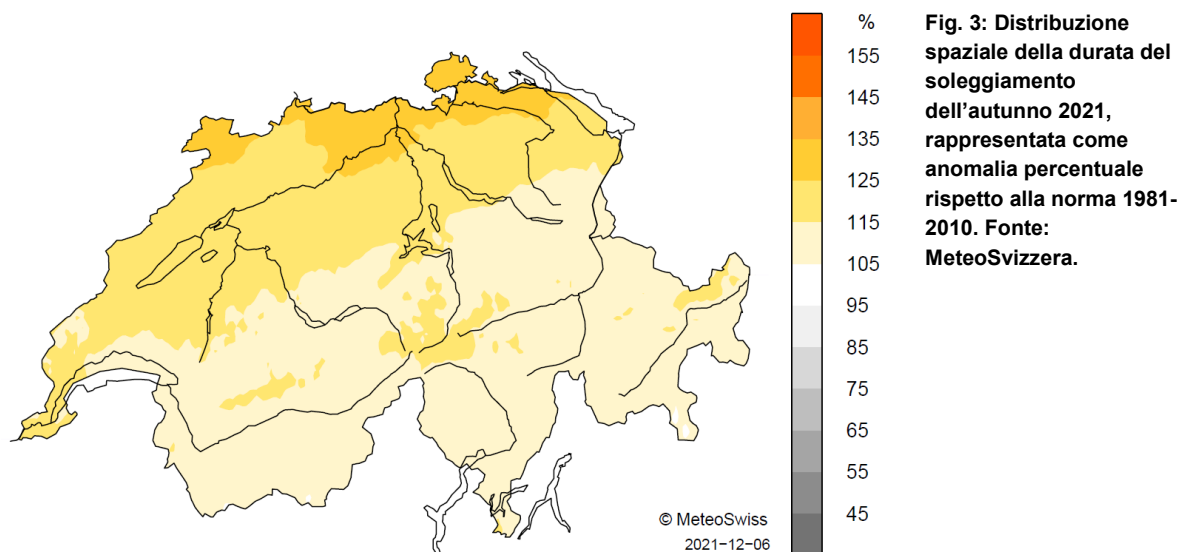
Nel mese di settembre la somma delle precipitazioni aveva raggiunto il 40 – 60 % della norma 1981-2010, ma localmente essa non aveva superato il 30 %. Alcune stazioni di misura hanno registrato uno dei mesi di settembre più poveri di precipitazioni dall'inizio delle misure. In Vallese e al Sud, invece, il totale di precipitazione ha raggiunto e localmente superato la norma.

Anche il mese di ottobre è risultato piuttosto scarso di precipitazioni, con quantitativi mensili che localmente non hanno superato il 30 % della norma 1981-2010. A sud delle Alpi è stato raggiunto il 60 – 100 % della norma. Anche novembre è stato povero di precipitazioni, con meno del 50 % di precipitazione e regionalmente meno del 30 % della norma 1981-2010. Le uniche regioni con precipitazioni superiori alla norma sono state i Grigioni e il Ticino meridionale. A inizio novembre nelle Alpi orientali si sono verificate nevicate abbondanti, verso la fine del mese è nevicato fino a basse quote su entrambi i versanti delle Alpi.

Tanto sole

Grazie ai mesi di settembre e di ottobre, che sono risultati molto soleggiati, la Svizzera ha vissuto un autunno ricco di sole. A livello locale si è trattato della stagione autunnale con il maggior numero di ore di sole degli ultimi 60 anni. Per Berna è stato il quarto autunno più soleggiato dal 1961, per Basilea, Neuchâtel, Zurigo e Lucerna il sesto.

Nel mese di settembre il soleggiamento era stato abbondante soprattutto a nord della catena alpina. Localmente si è trattato di uno dei mesi di settembre più soleggiati degli ultimi 60 anni. Anche ottobre ha visto un soleggiamento abbondante, soprattutto a nord delle Alpi. Per Ginevra si è trattato del sesto mese di ottobre più soleggiato a partire dall'inizio delle misure nel 1897. In novembre, a causa della frequente presenza di nebbia alta, il soleggiamento è invece rimasto in molte località nordalpine al di sotto della norma 1981-2010. In alcune regioni di montagna e al Sud, invece, sono stati registrati valori superiori a quelli normali.



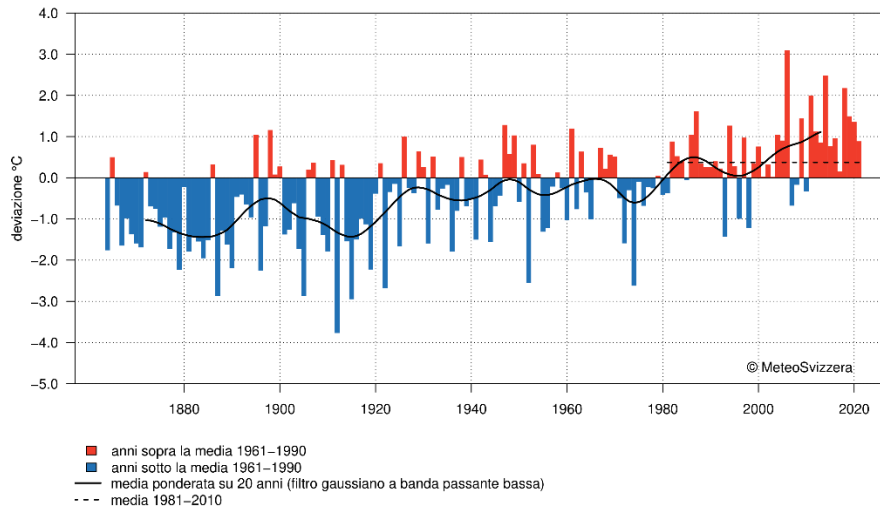
Valori stagionali (Autunno 2021) di stazioni scelte della rete di MeteoSvizzera paragonati alla norma 1981-2010.

stazione	quota m	temperatura (°C)			soleggiamento (h)			precipitazioni (mm)		
		media	norma	deviaz.	somma	norma	%	somma	norma	%
Bern	553	9.3	8.9	0.4	452	347	130	97	263	37
Zürich	556	9.8	9.5	0.3	406	320	127	83	264	31
Genève	420	11.0	10.7	0.3	408	351	116	137	294	47
Basel	316	10.6	10.5	0.1	410	322	127	119	210	57
Engelberg	1036	7.4	6.9	0.5	353	307	115	218	339	64
Sion	482	10.4	9.9	0.5	516	460	112	84	147	57
Lugano	273	13.5	12.8	0.7	490	437	112	469	453	103
Samedan	1709	2.8	2.9	-0.1	438	401	109	161	203	79

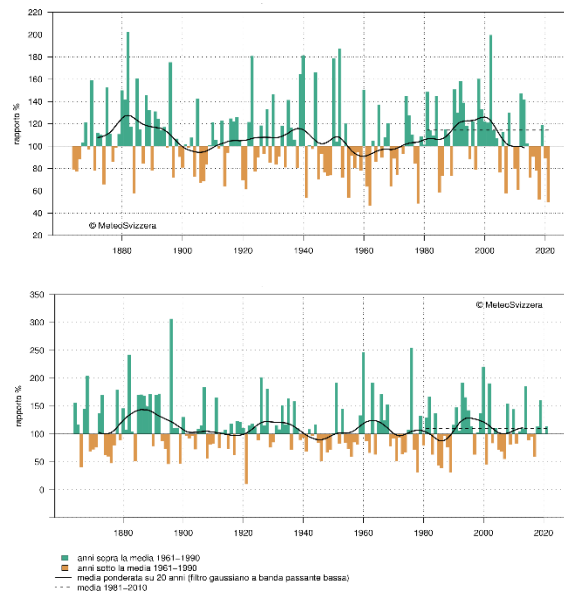
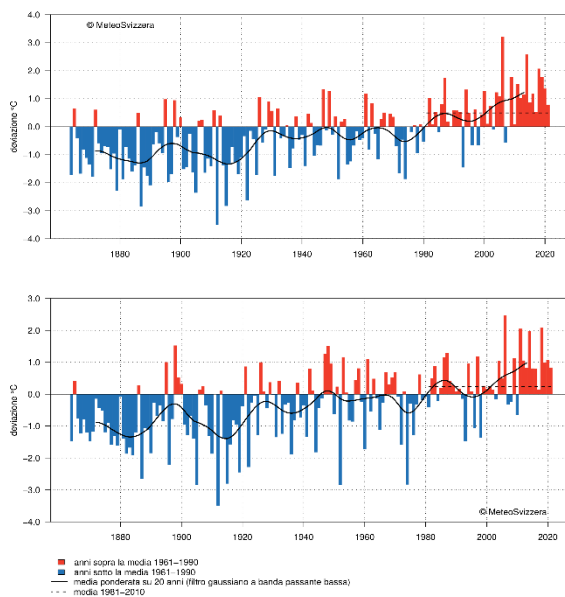
norma Media pluriennale 1981-2010
deviaz. Deviazione della temperatura dalla norma
% Percentuale rispetto alla norma (norma = 100%)

L' Autunno 2021 a confronto con la norma 1961–1990

Secondo le raccomandazioni dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale (OMM) per i confronti con serie lunghe di dati, MeteoSvizzera utilizza i valori normali del periodo 1961–1990.



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.

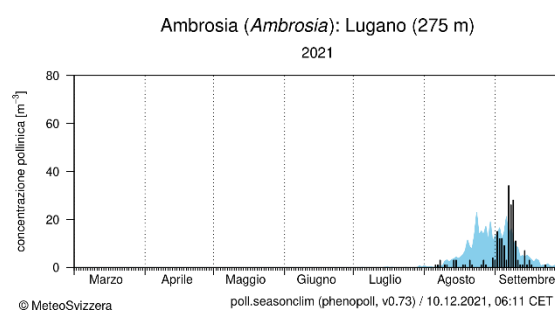
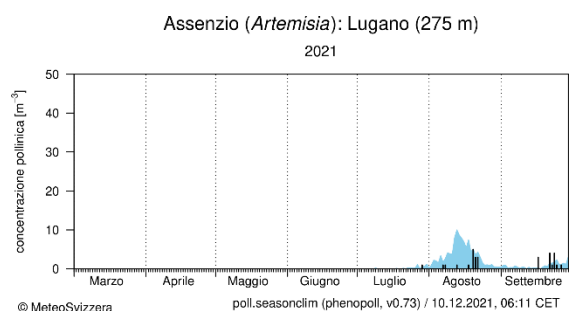
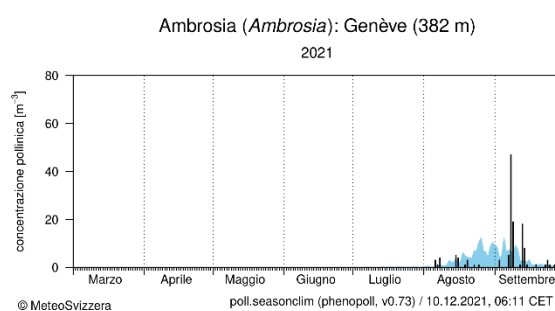
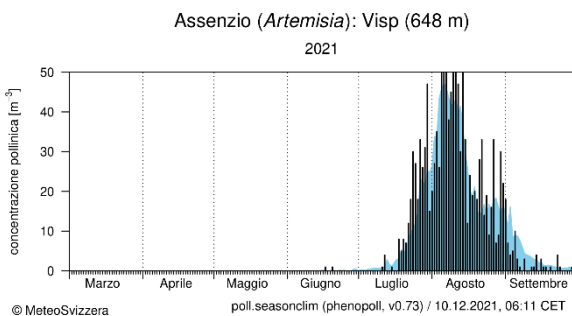
La stagione pollinica dell'autunno 2021

Artemisia – concentrazioni importanti in Vallese

In Svizzera il polline di artemisia è significativo soprattutto nel Vallese. Nella stazione di monitoraggio di Visp sono stati misurati un totale di 36 giorni con forti concentrazioni di polline. Questo valore corrisponde a 10 giorni in più rispetto alla media del periodo di confronto di 25 anni dal 1993 al 2017. Dal 23 luglio al 22 agosto, le concentrazioni di polline sono state quasi continuamente forti. La più alta concentrazione giornaliera di polline (80 pollini/m³) corrispondeva quasi esattamente alla massima concentrazione giornaliera mediata sul periodo di riferimento; anche il momento dell'inizio delle forti concentrazioni è risultato in linea con la norma. L'ultimo giorno di con concentrazioni elevate è stato il 1° settembre, solo due giorni prima rispetto alla media. Nella Svizzera occidentale, sono stati registrati da 3 a 4 giorni con un numero moderato di pollini di artemisia, e 1 giorno a Basilea. Nella Svizzera tedesca sono state misurate concentrazioni solo deboli. A Locarno, sono stati registrate concentrazioni moderate solo alla fine di settembre. A fine anno è in fiore solamente l'assenzio dei fratelli Verlot, una specie invasiva particolarmente comune nella Svizzera meridionale e occidentale.

Ambrosia – una stagione pollinica debole

In tutte le stazioni di rilevamento la stagione pollinica dell'ambrosia è stata più debole rispetto alla media del periodo di confronto di 25 anni dal 1993 al 2017. Nella Svizzera tedesca non è stato registrato alcun giorno o al massimo 1 solo giorno con una concentrazione moderata di pollini. Solo nella Svizzera occidentale e in Ticino c'è stata una forte presenza di pollini. A Ginevra ci sono stati 3 giorni con forti concentrazioni, cioè 3 giorni in meno della media, a Losanna e Neuchâtel 1 giorno. Anche a Meyrin, la stazione di rilevamento supplementare per l'ambrosia, sono stati misurati solo 2 giorni con forti concentrazioni. Le concentrazioni più elevate sono state misurate l'8 e il 9 settembre con forti venti da sud-ovest. Il polline è apparso solo nel pomeriggio, il che significa che esso proveniva dalla Francia, dato che le piante rilasciano sempre il polline di ambrosia al mattino.



Andamento della stagione dei pollini di artemisia (a sinistra) a Visp (sopra) e Lugano (sotto) e di ambrosia (a destra) a Ginevra (sopra) e a Lugano (sotto). L'anno corrente è mostrato con le barre nere. La curva blu corrisponde alla media sui 25 anni, ovvero dal 1993 al 2017. Gli assi della concentrazione di polline sono stati limitati a un valore di 50 pollini/m³, affinché anche i valori bassi, importanti per le persone allergiche, siano visibili.

In Ticino, il periodo con forti concentrazioni è iniziato a fine agosto, circa 15 giorni dopo la media. Nel periodo dal 30 agosto al 14 settembre, sono stati registrati da 6 a 7 giorni con forti concentrazioni di polline a Locarno e Lugano, e 15 giorni a Mezzana, una stazione supplementare per il rilevamento del polline di ambrosia nel sud del Ticino. Per Mezzana e Locarno, il carico pollinico è superiore alla media dal 2013, vale a dire dall'inizio del periodo in cui il coleottero dell'ambrosia ha causato grandi danni alle piante del nord Italia e del Ticino, e la quantità di polline è quindi diminuita notevolmente. Tuttavia, il carico è ancora ben al di sotto dei valori precedenti al 2013, cioè prima della riduzione delle concentrazioni polliniche da parte del coleottero, quando a Mezzana è stata misurata una media di 24 giorni con concentrazioni elevate.

MeteoSvizzera, 10 dicembre 2021

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

<http://www.meteosvizzera.admin.ch/home/clima/il-clima-della-svizzera/rapporti-sul-clima.html>

Citazione

MeteoSvizzera 2021: Bollettino del clima Autunno 2021. Locarno-Monti.

Foto di copertina

Tempo autunnale in Ticino. Vista dal Monte Lema verso sud il 16 ottobre 2021. Foto: Giona Veglio.

MeteoSvizzera
Via ai Monti 146
CH-6605 Locarno Monti

T +41 58 460 92 22
www.meteosvizzera.ch

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

T +41 58 460 98 88
www.meteosuisse.ch

MétéoSuisse
Chemin de l'Aérologie
CH-1530 Payerne

T +41 58 460 94 44
www.meteosuisse.ch

MeteoSchiweiz
Operation Center 1
CH-8058 Zürich-Flughafen

T +41 58 460 91 11
www.meteoschiweiz.ch