Stato meteorologico

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bollettino della Società ticinese di scienze naturali**

Band (Jahr): **67 (1979)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

FLAVIO AMBROSETTI

STATO METEOROLOGICO DEL 1978

La tabella nella pagina seguente contiene un riassunto delle osservazioni meteorologiche effettuate nel 1978 all'Osservatorio Ticinese a Locarno-Monti dell'Istituto Svizzero di Meteorologia a Zurigo. Per facilitare l'interpretazione dei dati, premettiamo alcune spiegazioni. Quali valori normali sono considerate le medie del periodo 1931-1960.
Nel 1978 era in funzione a Locarno-Monti una stazione automatica per la determinazione dei diversi parametri meteorologici misurabili. Ciò che è contenuto nella tabella proviene dalle osservazioni convenzionali, come negli anni passati.
Le medie della temperatura sono state calcolate dalle 3 letture giornaliere delle ore 06.45, 12.45 e 18.45 tendendo conto del minimo notturno. I valori estremi della temperatura sono stati forniti dagli appositi termometri minima e massima. L'umidità relativa media è stata dedotta dai 3 rilievi giornalieri 06.45, 12.45 e 18.45, applicando una certa correzione. La quantità delle precipitazioni si riferisce all'intervallo tra le ore 06.45 del giorno di attribuzione e le 06.45 del giorno seguente. La durata dell'insolazione venne registrata con l'eliografo.

Temperatura: nella tabella figurano le medie mensili e annuale e le rispettive differenze dal normale. Per i singoli mesi si trovano anche le punte minima e massima, con il giorno in cui subentrarono.

Umidità relativa: i dati esprimono la percentuale di umidità in rapporto a quella necessaria per rendere satura l'aria. Per ogni mese è pure indicata la punta più bassa misurata ad uno dei 3 termini di osservazione, con il giorno in cui si è verificata.

Precipitazioni: la tabella contiene per i singoli mesi e l'anno la somma delle quantità giornaliere, provenienti dalla pioggia o dalla neve fusa.E' pure indicata la differenza dalla quantità media pluriannuale corrispondente. Per ogni mese figura anche la quantità giornaliera massima, con il giorno in cui fu registrata. Gli importi sono espressi in mm, equivalenti a litri per mq.

Nei giorni con precipitazioni caddero almeno 0.3 mm di acqua. In quelli con neve le precipitazioni avvennero almeno in parte sotto forma di neve. Per i giorni con temporali sono da considerare i giorni in cui si verifi-

carono tuoni o tuoni e lampi con o senza pioggia o neve, indipendentemente dalla distanza dalla stazione (contrariamente a quanto veniva fatto fino ad alcuni anni fa, in cui erano considerati solo i temporali cosiddetti vicini, cioè entro 3km dal posto di osservazione). Per giorni con nebbia (visibilità orizzontale inferiore ad 1km) si intendono quelli in cui tale fenomeno è apparso per intervalli più o meno lunghi. Il numero relativamente elevato di giorni con nebbia a Locarno-Monti, situato in collina, è dovuto al passaggio di banchi di nubi basse nelle situazioni con brutto tempo. In pianura invece si ha una nebbia completamente diversa, provocata in generale dal raffreddamento per irradiazione del suolo e quindi dell'aria sovrastante durante le notti con scarse nubi e senza vento. Nei giorni chiari o sereni la nuvolosità media rimane inferiore al 20% di cielo coperto; in quelli oscuri o coperti la nuvolosità media supera l'80% di cielo coperto.

Nuvolosità: i valori esprimono la parte in ottavi di cielo coperta da nubi.

Sole: nella prima colonna si trova il numero delle ore di sole registrate; nella seconda la durata relativa dell'insolazione, ossia il rapporto tra l'insolazione registrata e quella che si avrebbe avuta con cielo sempre sereno.

In complesso il 1978 risultò relativamente freddo con una temperatura media di 11°3, inferiore di 0°4 alla media di molti anni. Freddi risultarono febbraio e i mesi da aprile a giugno, con scarti negativi da 1 a 2°! Gi unici mesi molto miti furono settembre e ottobre, mentre per gli altri lo scarto della temperatura in più o in meno dal normale non superò 0°5. La punta minima di tutto l'anno, subentrata il 5 febbraio con 3°1 sotto zero, è di oltre 2° superiore alla media pluriannuale. La punta massima di 28°7, registrata il 17 luglio, è invece di 2° inferiore alla media di tanti anni. L'amplitudine della temperatura nel 1978, con 31°8 risultò bassa, non avendo avuto l'anno nè punte particolarmente basse, nè punte particolarmente alte.

La somma delle precipitazioni con 1857 mm è appena dell'1% superiore al normale! Ma la distribuzione delle precipitazioni durante l'anno è risultata assai irregolare: i primi 5 mesi ebbero quantità superiori alla norma, in modo speciale gennaio, seguito ad una certa distanza da febbraio. Molto secchi furono invece settembre e novembre. Quantità molto vicine alla media di molti anni ebbero luglio, agosto e dicembre. La quantità giornaliera massima di pioggia si verificò il 7 agosto, con 155 mm (di cui 137 caduti in 12 ore nella notte tra il 7 e l'8). Tali

importi sono già stati superati largamente a Locarno-Monti. Il massimo giornaliero finora registrato è di 268 mm, caduti il 9 settembre 1965,(con 242 in 12 ore la notte 9/10). Come si ricorderà il 7 agosto le abbondanti piogge (importi assai superiori a quelli di Locarno-Monti con 250-300 e più mm) caduti in certe regioni del Ticino, Calanca e Mesolcina e della vicina Italia, causarono alluvioni e inondazioni, purtroppo con vittime umane e ingenti danni.

Nel 1978 in totale si ebbero 112 giorni con precipitazioni (normale 118); ma ben 19 con neve (normale 13).

Nell'anno in esame furono registrate 2253 ore di sole, ossia il 56% della durata effettivamente possibile, quindi il 2% in meno della media pluriannuale. Poveri di sole risultarono i mesi da gennaio a maggio, specialmente febbraio e aprile. Invece ricchi di sole furono settembre, ottobre e particolarmente novembre.

Per quanto riguarda i singoli mesi va rilevato ciò che segue:

GENNAIO: il più abbondante di precipitazioni da che esiste l'Osservatorio Ticinese (1935) con quattro volte e mezzo la media pluridecennale. Straordinarie le nevicate! L'11 gennaio caddero 51 cm di neve, seguiti da altri 20 il giorno dopo. Il 28 si ebbero nientemeno che 85 cm di neve nuova! In totale furono misurati per tutto il mese 165 cm (somma delle quantità giornaliere), che rappresentano il triplo della media di numerosi anni per tutto l'inverno.
La temperatura media invece superò di 0.5° la norma. Il mese in parola fu abbastanza povero di sole con il 48% della durata effettivamente possibile secondo la configurazione dell'orizzonte, invece del 57%.

FEBBRAIO: pure abbondante di precipitazioni, ma in misura inferiore al mese precedente, con circa il triplo della media pluriannuale. Il 10 ancora una nevicata di 35 cm, seguiti da altri 12 cm il giorno dopo. Freddo con una temperatura media di 1.8° al disotto del valore di paragone. Il mese più povero di sole dell'anno con il 38% della durata possibile dell'insolazione invece del 60%.

MARZO: somma delle precipitazioni superiore di 1/7 alla media di tanti anni. Temperatura media di 0.4° al disopra del normale. Povero di sole con il 48% invece del 56% dell'insolazione che si avrebbe avuta con cielo sempre sereno.

APRILE: precipitazioni superiori di un buon quarto alla media di confronto. Freddo con una temperatura media inferiore di ben 1.9° al normale. Assai povero di sole con solo il 42% della durata possibile dell'insolazione, invece del 56%.

MAGGIO: precipitazioni di 1/7 al disopra della media pluridecennale. Freddo con una temperatura media di 2.0° al disotto della media di tanti anni. Abbastanza povero di sole, con appena il 46% (normale 52%) della durata possibile dell'insolazione.

GIUGNO: deficit pluviometrico di 1/10 della quantità media normale. Freddo con una temperatura media di 1.9° inferiore al valore di paragone. Durata dell'insolazione praticamente uguale alla norma.

LUGLIO: somma delle precipitazioni uguale alla media pluriannuale, per i 2/3 circa cadute il giorno 4. Temperatura media di 1.0° al disotto della media di molti anni. Durata dell'insolazione 64% di quella possibile, invece del 68%.

AGOSTO: come già il mese precedente, quantità di pioggia uguale alla media di tanti anni, con circa i 2/3 caduti il giorno 7. Temperatura media di 0.4° inferiore al normale. Insolazione quasi normale con il 67% di quella possibile.

SETTEMBRE: molto secco, con meno del 3% della quantità media di pioggia di molti anni. Relativamente caldo, con una temperatura media di 0.9° al disopra della media di confronto. Ricco di sole con il 75% invece del 58% della durata effettivamente possibile.

OTTOBRE: deficit pluviometrico di 1/4 della media di tanti anni. Mite con una temperatura

media di 1.0° superiore al normale. Ricco di sole con il 69% invece del 53% della durata dell'insolazione che si avrebbe avuta con cielo sempre sereno.

NOVEMBRE: molto secco, con appena il 4% della quantità normale di precipitazioni, cadute il giorno 26. Temperatura media di 0.5° superiore alla media di molti anni. Molto ricco di sole, con ben il 77% della durata possibile invece del 51%. Si tratta del novembre più soleggiato da che esiste l'Osservatorio Ticinese (1935), seguito molto da vicino con il 76% dal 1942.

DICEMBRE: quantità d'acqua e temperatura media normali. Abbastanza povero di sole con il 46% invece del 52% della durata possibile dell'insolazione.

DATI CLIMATOLOGICI DI LOCARNO-MONTI PER IL 1978.

Mese	TEMPERATURA				UMIDITA' RELATIVA		PRECIPITAZIONI in mm			NUMERO DEI GIORNI								SOLE	
	Media	Differenza dal normale	Massimo	Minimo	Media	Minima	Quantità	Differenza dal normale	Massimo giornaliero	Precipitazioni ≥0.3 mm	Neve	Temporali	Grandine	Nebbia	Chiari	Oscuri	Nuvolosità in ottavi	Ore	% del possibile
I	2.9	0.5	11.3	-2.0	72	20	259	203	86	11	7	-	-	9	7	14	4.8	111	48
II	2.3	-1.8	10.9	-3.1	75	22	186	123	45	11	7	-	-	6	2	14	5.8	96	38
III	8.1	0.4	18.8	1.2	63	23	106	13	40	10	-	-	-	1	3	14	5.3	162	48
IV	9.7	-1.9	19.0	1.9	66	21	196	43	46	12	-	7	-	1	-	14	6.0	155	42
V	13.2	-2.0	24.1	6.2	69	20	247	31	82	15	-	9	-	7	1	15	5.8	189	46
VI	17.9	-1.9	27.2	6.5	67	24	177	-21	66	9	-	10	-	-	2	8	4.9	254	62
VII	20.1	-1.0	28.7	11.2	67	25	208	1	134	13	-	6	-	1	5	6	4.1	269	64
VIII	19.8	-0.4	27.2	10.8	70	20	227	2	155	8	-	11	1	-	3	4	4.4	268	67
IX	17.9	0.9	28.2	9.1	60	25	5	-190	3	2	-	2	-	-	7	2	3.3	260	75
X	12.8	1.0	22.5	4.4	70	29	142	- 43	88	5	-	1	-	2	12	6	3.2	206	69
XI	7.4	0.5	15.3	0.3	64	25	6	-146	4	2	-	-	-	1	18	2	2.0	182	77
XII	3.4	-0.1	12.3	-2.9	81	34	98	1	15	14	5	-	-	7	3	11	5.2	101	46
Anno	11.3	-0.4	28.7	-3.1	69	20	1857	17	155	112	19	46	1	35	63	112	4.6	2253	56

HANS PETER ROESLI

STATO METEOROLOGICO 1979

Nella tabella alla pagina seguente sono riassunte le osservazioni convenzionali eseguite all'Osservatorio Ticinese di Locarno-Monti dell'Istituto Svizzero di Meteorologia durante il 1979.

Il 1979 rappresentò una buona miscela di condizioni di tempo relativamente estreme. L'unico mese con i dati climatici vicinissimi ai valori normali fu luglio, mentre in tutti gli altri mesi certi parametri meteorologici deviarono notevolmente dalle medie pluriennali.

Sia la temperatura media dell'anno, sia quella massima assoluta furono del tutto normali. Relativamente bassa invece fu la temperatura minima assoluta. Durante gli ultimi vent'anni comunque, si registrarono ben 6 volte punte ancora più basse. Come mese più freddo rispetto al valore normale si verificò aprile, e come mese più caldo dicembre. Spicca soprattutto il caldo di dicembre: soltanto 4 dicembri in quarant'anni furono ancora più caldi.

Le 2115 ore di sole registrate risultarono del 7% inferiori alla somma normale. Nei quarant'anni passati si ebbero 7 annate ancora più povere di sole. Il minimo di questo periodo, di parecchio inferiore al valore attuale, subentrò nel 1972 con 1832 ore, cioè con il 20% in meno della media. Molto poveri di sole furono i mesi da gennaio ad aprile, e principalmente quello di ottobre. In quarant'anni un'ottobre ancora meno soleggiato si verificò solo nel 1940, 1951 e 1966. Spiccano pure in ottobre due periodi di 7 giorni quasi senza sole. Dal 1935 si registrò solo due volte una tale persistenza della nuvolosità: nel 1939 con 8 giorni consecutivi e nel 1943 con 7. Due periodi di simili lunghezze non furono mai osservati in ottobre fino adesso. Mancarono invece mesi ricchi di sole.

Lo scarto del 5% della quantità di precipitazioni dalla media pluriannuale si confonde nella variazione assai ampia di questo parametro climatologico. Malgrado la quantità relativamente normale, il numero di giorni con precipitazioni fu elevato, superando il valore medio di ben 29 giorni. Particolarmente secco risultò il periodo

tra aprile e settembre, compensato però da marzo e ottobre molto abbondanti di precipitazioni. La quantità di ottobre (403 mm) fu superata solo una volta finora nel 1961 con 407 mm. Il periodo principale delle precipitazioni si ebbe tra il giorno 10 e 17 con la conseguente fuoruscita del Lago Maggiore.

Le nevicate furono di poca entità, salvo in dicembre, quando poco prima di Natale, la coltre nevosa raggiunse un'altezza massima di 29 cm.

Di giorni temporaleschi ne furono registrati in giugno ben 14: il triplo del valore normale, mentre il numero dei giorni di tutto l'anno rimase inferiore ai valori degli ultimi anni.

Di rarità meteorologiche se ne ebbero alcune degne di menzione speciale. In ottobre, che si distinse anche per il clima, si osservò l'eccezionale penetrazione dello scirocco dall'Adriatico, attraverso la Valpadana orientale, la sera del giorno 14. La temperatura massima del mese (21 gradi) fu raggiunta proprio durante questa fase di scirocco, dopo le ore 20 con un aumento pressochè istantaneo della temperatura di 7 gradi, accompagnato da forti raffiche di vento, che hanno raggiunto i 93 km orari. Una seconda rarità furono le manifestazioni temporalesche il mattino del 22 dicembre. Questo fenomeno, insolito per la stagione invernale, è dovuto all'incontro di due masse d'aria molto differenti al margine di una depressione, centrata tra le Baleari e la Sardegna, in una situazione meteorologica analoga a quella del 14 di ottobre. Un fenomeno temporalesco di rilievo, di vastità molto minore, ma di una notevole intensità è stato quello verificatosi il 13 di giugno, quando grosse quantità di grandine caddero sul Luganese.

DATI CLIMATOLOGICI DI LOCARNO-MONTI PER IL 1979

Mese	TEMPERATURA				UMIDITA' RELATIVA		PRECIPITAZIONI in mm			NUMERO DEI GIORNI								SOLE	
	Media	Differenza dal normale	Massimo	Minimo	Media	Minima	Quantità	Differenza dal normale	Massimo giornaliero	Precipitazioni ≥0.3 mm	Neve	Temporali	Grandine	Nebbia	Chiari	Oscuri	Nuvolosità in ottavi	Ore	% del possibile
I	1.4	-1.0	11.2	-6.8	67	16	82	+26	39	12	5	-	-	5	8	11	4.4	118	51
II	4.7	0.6	16.9	-2.0	78	38	73	+10	46	11	1	-	-	2	3	12	5.3	105	41
III	7.1	-0.6	16.7	-0.3	71	17	327	+234	107	15	2	2	1	7	3	18	5.8	122	36
IV	10.0	-1.6	20.6	1.1	58	19	112	-41	34	12	-	1	-	2	1	10	5.3	179	48
V	16.0	0.8	27.3	2.7	57	15	161	-55	69	10	-	3	1	2	6	7	4.6	240	58
VI	19.5	0.5	28.2	9.7	68	25	113	-85	25	13	-	13	-	-	2	6	4.6	236	58
VII	21.2	0.1	29.7	10.1	62	19	223	+16	88	11	-	7	-	-	8	5	3.6	294	70
VIII	19.5	-0.7	28.5	10.4	68	31	119	-106	45	14	-	9	-	1	3	6	4.1	257	64
IX	17.4	0.4	25.9	7.9	68	34	69	-126	43	5	-	1	-	1	8	6	4.0	205	59
X	12.2	0.4	20.9	2.7	80	32	403	+218	88	16	-	2	-	6	4	17	5.8	99	33
XI	6.9	0.0	20.5	-0.2	63	16	116	-36	58	6	2	-	-	3	5	8	4.1	139	59
XII	5.2	1.7	18.3	-1.5	69	22	128	+31	49	12	6	1	-	4	4	10	4.4	121	55
Anno	11.8	0.1	29.7	-6.8	67	15	1926	+86	107	137	16	39	2	33	55	116	4.7	2115	54