

# Stato meteorologico

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **56 (1963)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

## **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.

## Osservatorio Ticinese

### Stato meteorologico 1963

La tabella della pagina seguente contiene in riassunto le osservazioni meteorologiche effettuate a Locarno-Monti nel 1963, nella nuova sede dell'Osservatorio Ticinese della Centrale Meteorologica Svizzera. Per facilitare l'interpretazione dei dati premettiamo alcune spiegazioni. Come valori normali vengono considerate le medie del periodo 1901 - 1940 di Muralto, ridotte a Locarno - Monti mediante le osservazioni simultanee eseguite dal 1936 al 1955 nella vecchia sede dell'Osservatorio Ticinese e da questa alla nuova sede dell'istituto con i confronti del periodo VII 1958 - VI 1963 per la temperatura e VII 1958 - III 1963 per le precipitazioni. I valori della temperatura media, dell'umidità relativa e della nuvolosità furono calcolati partendo dai rilievi delle ore 07.30, 13.30, 21.30. I valori estremi della temperatura sono forniti dagli appositi termometri. La quantità delle precipitazioni si riferisce all'intervallo tra le ore 07.30 del giorno di attribuzione e la stessa ora del giorno seguente. La durata dell'insolazione viene registrata dall'eliografo.

**TEMPERATURA** : nella tabella figurano i valori medii mensili e annuali con la corrispondente differenza dal normale. Per ogni mese sono dati anche il massimo e il minimo con i giorni in cui si verificarono.

**UMIDITA' RELATIVA** : i valori esprimono la percentuale della umidità esistente in rapporto a quella necessaria per rendere satura l'aria. Per i singoli mesi si trova il valore più basso misurato ad uno dei 3 termini di osservazione, con il giorno in cui è subentrato.

**PRECIPITAZIONI** : per ogni mese e l'anno la quantità d'acqua in mm (equivalenti a litri per mq) proveniente dalla pioggia o dalla neve fusa, con la rispettiva differenza dalla media pluriennale. Per ciascun mese figura anche la quantità giornaliera massima e il giorno di attribuzione corrispondente.

Vengono considerati come *giorni con precipitazioni* quelli con almeno 0.3 mm di acqua. Nei giorni con *neve* le precipitazioni caddero almeno parzialmente sotto forma di neve. Nel computo dei giorni con *temporali* vengono considerati solo i giorni con temporali avvenuti entro il raggio di 3 km dal punto di osservazione, ossia per i quali l'intervallo tra lampo e tuono è inferiore a 10 secondi. Nei giorni con *nebbia* (visibilità orizzontale inferiore a un km) tale meteora è stata osservata al posto di osservazione per intervalli più o meno lunghi. Il numero relativamente elevato dei giorni con nebbia a Locarno-Monti è dovuto al fatto che la stazione, posta su un pendio, per cattivo tempo viene talora a trovarsi all'interno di banchi di nubi basse. Quindi si tratta di una nebbia diversa da quella del fondo valle e tipica per esempio della Pianura Padana e dell'Altipiano Svizzero. Nei giorni *chiari* o *sereni* la nuvolosità

media è inferiore al 20 % di cielo coperto. Nei giorni *oscuri o coperti* la nuvolosità media è superiore all'80 % della copertura del cielo.

**NUVOLOSITA'** : per ogni mese e l'anno i dati esprimono il per cento di cielo in media coperto di nubi.

**SOLE** : nella prima colonna figura il numero delle ore registrate ; nella seconda si trova la durata relativa dell'insolazione, cioè il rapporto tra la durata registrata e quella che si avrebbe con cielo sempre sereno.

Il 1963 in complesso è risultato assai diverso dai due anni precedenti. Questi ultimi infatti furono secchi e ricchi di sole ; mentre il 1963 fu abbondante di precipitazioni e povero di sole, in più relativamente freddo. Il 1961 invece risultò relativamente caldo e il 1962 si avvicinò al normale.

La quantità totale delle precipitazioni raggiunse i 2.565 mm, superando di oltre un terzo la media pluridecennale (nel 1962 si ebbe invece un deficit di circa un terzo di tale media). Nell'ultimo trentennio solo il 1960, anno particolarmente abbondante di precipitazioni, e il 1951 ebbero una quantità d'acqua ancora superiore. I mesi del 1963 più piovosi furono aprile, giugno, agosto, settembre e particolarmente novembre. Deficits pluviometrici più o meno importanti presentarono invece febbraio, marzo, luglio, ottobre e dicembre. La quantità giornaliera di precipitazioni più elevata fu di 152 mm il 4 novembre (superiore alla quantità media pluridecennale per tutto il mese di novembre). Tale importo è degno di nota, benchè sia già stato superato nel passato.

L'anno in parola, con 2081 ore di sole corrispondenti al 53 % della durata effettivamente possibile dell'insolazione, figura fra i più poveri di sole dell'ultimo trentennio. In tale periodo solo il 1936, 1939 e il 1960 ebbero un numero ancora inferiore di ore di sole di quello del 1963. I mesi più soleggiati di quest'ultimo (considerando la durata relativa dell'insolazione) furono luglio e ottobre e il più scarso d'insolazione risultò novembre. Poveri di insolazione, sia pure in misura inferiore, furono anche febbraio, aprile e giugno.

La temperatura media annua del 1963 con 11<sup>o</sup>.0, rimase di ben 0<sup>o</sup>.8 inferiore alla media di molti anni (nel 1961 fu di 0<sup>o</sup>.7 superiore al normale). Nel 1940, 1944 e 1956 si ebbe una temperatura media annua quasi uguale a quella del 1963. Si tratta dei valori più bassi dell'ultimo trentennio. Assai freddi, nell'anno in esame, risultarono gennaio e febbraio. Anche in giugno, agosto e dicembre la temperatura media rimase sensibilmente inferiore alla media di molti anni. Sia ricordato che tutti i mesi dal novembre 1962 al marzo 1963 ebbero scarti negativi della temperatura media dal normale. Nel 1963 solo novembre ebbe una temperatura media di oltre un grado superiore alla media di molti anni. La punta più bassa della temperatura fu di 8<sup>o</sup>.1 sotto zero, e si verificò il 31 gennaio e il 2 febbraio. Quella più elevata fu di appena 29<sup>o</sup>.6 il 21 giugno (il 20 e 25 luglio si ebbero 29<sup>o</sup>.5). Di modo che l'amplitudine della temperatura risultò di 37<sup>o</sup>.7.

Per i singoli mesi va rilevato quanto segue :

**GENNAIO** : Assai freddo con una temperatura media di oltre 3° inferiore alla media di molti anni. Quantità di precipitazioni di quasi la metà superiore al normale. Insolazione un po' più bassa della media.

**FEBBRAIO** : Assai freddo, con una temperatura media di quasi 3° al disotto della media di paragone ; secco con appena circa 1/3 della quantità normale di precipitazioni ; povero di sole con solo il 49 % ( invece del 59 % ) della durata possibile dell'insolazione.

**MARZO** : Relativamente freddo con quasi 1° al disotto del normale ; quantità d'acqua uguale a circa i 3/4 del normale. Insolazione inferiore alla media di molti anni.

**APRILE** : Temperatura media normale. Quantità d'acqua di 2/5 superiore alla media pluridecennale. Povero di sole con solo il 45 % di insolazione relativa, invece del 56 %.

**MAGGIO** : Temperatura media e durata dell'insolazione di poco inferiori al normale ; quantità di precipitazioni leggermente superiore alla media di molti anni.

**GIUGNO** : Freddo, con uno scarto negativo dalla temperatura media pluriannuale di 1°.7 ; quantità di pioggia di 3/5 superiore alla media di molti anni ; ben 17 giorni con pioggia ; assai povero di sole con una durata relativa dell'insolazione di appena il 45 %, invece del 62 % !

**LUGLIO** : Temperatura media leggermente superiore al valore di confronto ; solo i 3/5 della quantità d'acqua normale ; ben soleggiato.

**AGOSTO** : Scarto negativo 1°.6 dalla temperatura media pluriannuale ; quantità di pioggia doppia alla normale. Periodo piovoso degno di nota dal 12 al 17 e abbondanti precipitazioni il 27. Durata della insolazione inferiore alla media pluridecennale.

**SETTEMBRE** : Temperatura media di pochi decimi al disotto della media di molti anni ; quantità d'acqua doppia del normale ; abbondanti precipitazioni nei primi due giorni del mese ; relativamente povero di sole.

**OTTOBRE** : Temperatura media leggermente superiore al normale ; quantità d'acqua uguale ai 3/4 della media di molti anni ; ricco di sole con una durata relativa dell'insolazione del 64 % invece che del 52 %.

**NOVEMBRE** : Abbondante di precipitazioni con una quantità totale uguale ad oltre 3 volte e mezzo la media di molti anni. Nell'ultimo trentennio solo nel 1951 in novembre si ebbe una quantità d'acqua ancora superiore. Dal 31 ottobre al 6 novembre 1963 caddero ben 441 mm di pioggia, cioè oltre il triplo della quantità media di molti anni per tutto il mese di novembre. Molto povero di sole, con appena il 32 % della durata relativa dell'insolazione invece del 53 %.

**DICEMBRE** : In complesso freddo, con una temperatura media di un grado inferiore al valore di confronto ; quantità d'acqua equivalente ai 2/5 della media di tanti anni. Durata dell'insolazione pressapoco normale.

FLAVIO AMBROSETTI

## Dati climatologici di Locarno-Monti per il 1963

Mese	Temperatura						Umidità relativa			Precipitazioni in mm				Numero dei giorni con					Numero dei giorni		Nuv. in % d. cielo	Sole	
	media	diff. dal norm.	massima	minima		med.	minima		quant. mm.	diff. dal norm.	mass. giornal. giorno	prec. $\geq 0.3$ mm.	neve	tem- porali	gran- dine	nebbia	chiari	oscuri	ore	% d. poss.			
I	-0.3	-3.3	8.4	26	-8.1	31	69	20	14	74	+23	47	3	9	5	—	—	5	6	12	5.8	116	50
II	1.4	-2.9	12.0	20	-8.1	2	62	22	13,21	23	-43	14	11	6	5	—	—	1	4	9	6.2	124	49
III	6.8	-0.8	16.5	19	-4.7	2	59	20	5,13	99	-37	31	29	7	1	1	—	2	6	7	5.5	181	53
IV	11.3	0.0	22.6	28	0.4	7	64	25	1,2	230	+64	67	10	13	1	4	—	3	3	11	6.9	170	45
V	15.2	-0.3	24.8	27	4.5	3	60	22	4	218	+7	67	2	14	—	7	—	1	4	9	6.1	202	49
VI	17.5	-1.7	29.6	21	9.3	15	73	28	19,21	301	+116	89	28	17	—	8	—	3	3	12	7.0	183	45
VII	21.5	0.4	29.5	20,25	13.5	6	66	26	14	125	-88	38	17	13	—	8	1	—	6	2	5.0	295	71
VIII	18.9	-1.6	28.6	2	9.4	22	67	38	18	423	+211	114	27	15	—	8	—	—	3	7	5.8	244	61
IX	16.8	-0.3	25.6	17	9.0	7	73	30	25	366	+183	113	1	11	—	3	—	3	2	9	6.1	182	52
X	12.2	0.4	21.5	13	3.3	30	69	24	8	150	-52	79	2	5	—	—	—	2	8	8	4.9	192	64
XI	8.3	1.3	15.4	8	2.4	22	73	21	21	519	+378	152	4	16	—	2	—	8	4	16	6.9	76	32
XII	2.8	-1.1	11.0	28	-5.5	19	67	23	13	37	-55	24	3	6	1	—	—	3	5	9	5.4	116	53
Anno	11.0	-0.8	29.6	VI	-8.1	I,II	66.8	20	I,III	2565	+707	152	XI	132	13	41	1	31	54	111	6.0	2081	53

## Stato meteorologico del 1964

L'anno 1964 si distingue dal 1963 essenzialmente per le precipitazioni e le temperature, in misura inferiore per la durata dell'insolazione.

Nella tabella della pagina seguente sono contenute in riassunto le osservazioni meteorologiche eseguite nel 1964 all'Osservatorio Ticinese della C.M.S. a Locarno-Monti.

Nel 1964 a Locarno-Monti caddero in totale 1337 mm di acqua, ossia appena circa il 72 % della media di molti anni. Solo giugno e aprile, e in misura trascurabile marzo ebbero quantità di precipitazioni superiori al normale. Tutti gli altri mesi presentarono deficits pluviometrici più o meno grandi, ad eccezione di gennaio, in cui praticamente la quantità di acqua fu uguale alla media pluriannuale. I mesi proporzionalmente più scarsi d'acqua furono maggio e settembre. La quantità giornaliera massima raggiunse 80 mm, caduti il 19 aprile. Essa è uguale a poco più della metà di quella del 1963.

L'anno in esame con 2251 ore di sole, ossia il 57 % della durata effettivamente possibile, ebbe un'insolazione praticamente normale, a parte una diversa distribuzione nei singoli mesi. I mesi percentualmente più soleggiati risultarono luglio e gennaio, seguiti da maggio e settembre. Il più scarso di sole fu marzo. Relativamente poveri di sole risultarono anche febbraio, aprile e gli ultimi 3 mesi dell'anno.

La temperatura media per tutto l'anno con  $12^{\circ}2$  fu di  $0.3$  gradi superiore alla media di molti anni. Per quanto concerne i singoli mesi, maggio presenta lo scarto positivo maggiore dal normale con  $1^{\circ}6$ . Per febbraio, luglio e novembre lo scarto positivo è di un grado o poco più. Lo scarto negativo più pronunciato è quello di gennaio e marzo con poco più di un grado. La punta minima della temperatura subentrò il 19 gennaio con  $-4^{\circ}4$  e quella massima il 17 luglio con  $32^{\circ}2$ . Non si tratta di valori eccezionali. L'amplitudine della temperatura per tutto l'anno risultò quindi di  $36^{\circ}6$ .

I singoli mesi presentarono le caratteristiche seguenti :

**GENNAIO** : Quantità di precipitazioni praticamente normale, cadute dal 10 al 13, in buona parte sotto forma di neve. Ricco di sole con il 75 % della durata effettivamente possibile (normale 53 %). In complesso relativamente freddo con uno scarto negativo di  $1^{\circ}1$  dalla media di confronto. I giorni più freddi furono il 18, 19 e 20.

**FEBBRAIO** : Quantità di precipitazioni pari a un po' più dei  $4/5$  della media pluriannuale, cadute essenzialmente all'inizio della seconda

metà del mese e negli ultimi giorni. In complesso mite con una temperatura superiore di 1<sup>o</sup>.2 alla media di molti anni. Piuttosto povero di sole.

**MARZO** : Molto povero di sole con appena il 30 % della durata possibile dell'insolazione, invece che il 57 %. 15 giorni con precipitazioni, la cui quantità però superò solo di poco la media di molti anni. Relativamente freddo con uno scarto negativo di 1<sup>o</sup>.2 dalla temperatura media pluriennale.

**APRILE** : Povero di sole con il 47 % della durata possibile della insolazione, e ciò nonostante mite con una temperatura di 0<sup>o</sup>.6 superiore al normale. Quantità delle precipitazioni, cadute per la maggior parte negli ultimi 6 giorni, di circa 1/7 superiore al normale.

**MAGGIO** : Caldo con una temperatura mensile di 1<sup>o</sup>.6 superiore alla media di tanti anni. Scarso di precipitazioni, cadute per lo più nella terza decade, con appena circa 1/3 della quantità media pluriennale. Ben soleggiato con il 63 % della durata effettivamente possibile dell'insolazione (normale 51 %).

**GIUGNO** : Il mese con la maggior quantità di pioggia, di circa 1/3 superiore alla media pluridecennale. Temperatura media di 0<sup>o</sup>.7 più elevata del normale. Durata dell'insolazione un po' inferiore alla media di tanti anni.

**LUGLIO** : Circa i 2/3 della quantità media pluriennale delle precipitazioni. Temperatura mensile di un grado superiore alla media di tanti anni. Molto soleggiato con il 77 % della durata possibile dell'insolazione (normale 69 %).

**AGOSTO** : Quantità delle precipitazioni uguale a un po' più della metà del normale. Bei caldi i primi 2 giorni, meno i seguenti, tanto che la temperatura media mensile risultò leggermente inferiore al normale. Insolazione un po' superiore alla media di tanti anni.

**SETTEMBRE** : Quantità d'acqua appena 1/4 della media di molti anni. Temperatura di 0<sup>o</sup>.6 superiore al normale. Ben soleggiato con il 68 % della durata dell'insolazione che si avrebbe avuta con cielo sempre sereno.

**OTTOBRE** : Quantità di pioggia equivalente a circa i 3/4 della media di paragone, caduta in 15 giorni. Temperatura media mensile leggermente inferiore al normale. Poco soleggiato con il 43 % invece del 52 % della durata possibile dell'insolazione.

**NOVEMBRE** : Mite con uno scarto positivo della temperatura media pluridecennale di 1<sup>o</sup>.3. Quantità d'acqua pari ai 3/5 del normale. Povero di sole con solo il 43 % della durata normale dell'insolazione.

**DICEMBRE** : Temperatura mensile praticamente uguale a quella media di molti anni. Insolazione piuttosto scarsa con solo il 44 % della durata possibile. Quantità d'acqua di poco superiore alla metà della media di molti anni. Nella notte tra il 27 e il 28 prima nevicata dell'inverno a basse quote.

FLAVIO AMBROSETTI

## Dati climatologici di Locarno-Monti per il 1964

Mese	Temperatura				Umidità relativa			Precipitazioni in mm			Numero dei giorni con						Sole						
	media	diff. dal norm.	massimo	minimo	media	minima		quant. mens.	diff. dal norm.	massimo giornaliero	precip. > 0.3 mm	neve	temporali	grandine	nebbia	chiari	oscuri	involgarità in % del cielo	ore	% del possib.			
I	1°.9	-1°.1	11°.3	31	-4° .4	19	63	19	31	49	-2	19	11	4	3	—	—	4	17	6	3.2	174	75
II	5.5	+1.2	18.2	2	-3.2	8	59	22	7	56	-10	15	25	10	2	—	—	4	10	9	4.8	135	51
III	6.4	-1.2	18.4	16	-1.1	8	72	27	24	143	+7	34	27	15	3	—	—	4	1	16	7.3	101	30
IV	11.9	+0.6	21.8	30	2.8	3	62	18	8	191	+25	80	19	10	—	—	—	2	4	11	6.2	177	47
V	17.1	+1.6	25.3	13	8.2	2	62	21	21	71	-140	37	25	9	—	4	—	—	4	5	5.3	259	63
VI	19.9	+0.7	28.5	15	11.4	3	64	19	30	249	+64	65	14	12	—	7	—	—	2	7	5.5	239	59
VII	22.1	+1.0	32.2	17	13.6	6	60	22	10	136	-77	43	27	9	—	5	1	—	8	2	3.8	320	77
VIII	20.2	-0.3	31.7	2	11.2	12	61	24	10	116	-96	26	18	12	—	3	—	—	6	4	4.8	274	68
IX	17.7	+0.6	26.8	9	8.7	23	62	21	21	46	-137	23	16	6	—	3	—	—	11	7	4.3	236	68
X	11.4	-0.4	20.5	6	3.7	16	68	22	9	145	-57	24	12	15	—	1	—	4	5	9	6.4	130	43
XI	8.3	+1.3	23.3	18	0.9	24	72	19	22	86	-55	27	28	7	—	1	—	6	6	8	6.0	108	45
XII	3.8	-0.1	10.0	17	-3.5	30	65	24	26	49	-43	18	16	8	2	—	—	2	5	12	5.9	98	44
Anno	12.2	+0.3	32.2	VII	-4.4	I	64.2	18	IV	1337	-521	80	IV	117	10	24	1	26	79	96	5.3	2251	57