Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali

Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali

Band: 38 (1943)

Rubrik: Stato meteorologico

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Osservatorio Ticinese.

Stato meteorologico del 1943

Analogamente agli anni precedenti pubblichiamo una parte dei risultati delle osservazioni meteorologiche effettuate nel 1943 all'Osservatorio di Locarno-Monti della Centrale Meteorologica Svizzera. Alle tabelle facciamo seguire alcune spiegazioni sul loro contenuto. Alla fine diamo una breve descrizione del carattere climatologico dell'anno e dei singoli mesi.

Tab. I

1943	Temperatura										Pioggia	
	media	differenza dal normale	massima	giorno	minima	giorno	ampl. giornal. media	ampl. giornal. massima	variaz. interd. media	variaz. interd. massima	quantità mm	differenza dal normale
I	1.9	—0.8	12.5	24	-4.0	11	5.8	9.4	1.6	—5.2	21	—41
II	6.2	2.0	16.0	21	—1.9	11;12	7.7	14.0	1.7	+5.7	9	—61
III	8.9	1.3	19.5	3	0.7	8	7.8	13.6	1.5	—6.7	68	—58
IV	13.8	2.2	23.0	1	4.8	9;10	8.8	15.1	1.6	+5.7	61	—107
V	16.2	0.7	28.5	16	6.3	10	8.3	14.5	1.6	—5.1	211	—1
VI	19.6	0.5	31.9	26	10.5	16	9.2	13.0	1.3	—4.1	38	—145
VII	21.1	0.2	31.0	18	11.8	1	9.8	14.3	1.4	—4.1	133	—72
VIII	22.9	2.6	33.0	20	13.5	29	9.7	13.4	1.3	—5.5	44	—171
IX	18.0	0.9	26.3	13	8.9	28	6.9	11.6	1.6	—3.9	468	268
X	13.4	1.6	20.8	3;5	8.9	27	5.3	9.5	0.8	—4.5	103	—122
XI	6.5	—0.5	15.0	4	0.3	28	5.4	9.3	1.2	—3.8	31	—116
XII	4.7	1.2	10.1	31	0.1	27	5.0	9.4	1.4	—2.9	68	—19
Anno	12.8	1.0	33.0	VIII	—4.0	I	7.5	—	1.4	—	1255	—645

Temperatura: medie mensili ed annuale con le relative differenze dal normale e con i valori massimi e minimi di ogni mese; amplitudine giornaliera media e massima, cioè la differenza fra le temperature estreme giornaliere; variazione interdiurna media e massima, ossia la differenza tra le medie dei giorni susseguenti.

Pioggia: somme mensili ed annuale con relative differenze dal normale.

Per valori normali della temperatura e della pioggia furono prese le medie dei valori corrispondenti trovati dal 1883 al 1940 dalla stazione meteorologica di Locarno-Muralto.

Tab. II

1943	Sole										Nebulosità in %	
	Durata				Numero dei giorni							
	ore		%		senza sole		con almeno 1 ora		con almeno 6 ore		Locarno Monti	Zürich
	Loc. M.	Zürich	Loc. M.	Zürich	Loc. M.	Zürich	Loc. M.	Zürich	Loc. M.	Zürich		
I	130	48	59	19	5	11	22	13	13	2	46	84
II	189	119	78	45	5	4	23	21	21	12	28	56
III	175	188	53	54	3	3	25	26	13	20	49	51
IV	267	209	72	54	2	2	26	25	25	16	35	53
V	260	225	64	51	6	3	23	24	22	17	48	62
VI	285	191	71	43	1	2	29	26	24	14	43	67
VII	301	269	73	60	—	—	31	29	25	20	38	51
VIII	316	254	81	61	2	1	29	28	28	20	25	47
IX	167	134	48	37	5	3	23	23	13	11	60	73
X	135	134	46	43	9	9	21	20	12	11	62	60
XI	126	45	55	18	6	11	22	14	13	1	49	87
XII	116	18	55	8	11	21	20	4	14	—	50	93
Anno	2467	1834	63%	41%	15%	19%	81%	69%	61%	39%	44%	65%

Sole: durata mensile ed annuale in ore ed in % della possibile (secondo la configurazione dell'orizzonte e la variazione annua della declinazione solare). Nelle colonne successive sono notate le somme mensili ed annuali dei giorni senza sole, rispettivamente con almeno un'ora od un minimo di sei ore di insolazione.

Nebulosità: nelle ultime due colonne si trova, espressa in percento della superficie celeste, la quantità media mensile di cielo coperto.

Nella tabella precedente — sole e nebulosità — sono riportati, oltre i dati di Locarno-Monti, anche quelli corrispondenti di Zurigo, allo scopo di permetterne il confronto. Si vede facilmente come il versante sudalpino sia assai più chiaro e soleggiato di quello nordalpino.

Tab. III

1943	Umidità				Numero di giorni con						Potere raffreddante	
	relativa	assoluta	Deficit di saturazione fisico	Deficit di saturazione fisiolog.	pioggia	neve	temporali	nebbia	chiari	oscuri	notte	giorno
I	64	3.4	2.0	36.1	8	5	—	3	9	6	16.8	15.1
II	49	3.4	3.8	36.0	4	2	—	3	19	6	16.3	14.0
III	56	4.8	3 8	34.7	6	—	—	1	8	7	15.6	13.9
IV	52	6.2	5.7	33.3	5	—	—	2	12	5	14.2	11.8
V	61	8.4	5.8	31.1	13	—	4	1	10	9	12.5	11.0
VI	53	9.1	8.2	30.4	9	—	4	—	7	4	11.3	8.0
VII	58	10.8	8.0	28.7	11	—	8	—	7	2	9.1	5.6
VIII	55	11.4	9.6	28.1	7	—	1	—	16	1	9.2	5.2
IX	69	10.7	5.0	28.8	18	—	6	1	5	8	12.2	9.8
X	73	8.4	3.2	31.1	9	—	—	1	5	14	11.8	9.9
XI	62	4.6	2.4	34.9	6	—	—	—	9	7	15.5	14.0
XII	66	4.2	2.2	35.3	9	—	—	2	10	10	15.9	14.3
Anno	60%	7.1	5.0	32.4	105	7	23	14	117	79	13.4	11.0

Umidità dell'aria: relativa in %, assoluta in grammi per metro cubo. Deficit di saturazione fisico e fisiologico: il primo è la differenza tra il contenuto effettivo di vapor acqueo e quello possibile secondo la temperatura momentanea, il secondo

la differenza tra il contenuto in vapor acqueo dell'aria espirata (temperatura : 34,8° ed umidità relativa : 95 %) e quello dell'aria inspirata (umidità assoluta). Le cifre indicano quanti grammi di vapor acqueo può sottrarre un metro cubo di aria inspirata dal tratto respiratorio umano.

Per le colonne « *numero dei giorni* » non sono necessarie spiegazioni particolari. Secondo la definizione meteorologica internazionale i giorni « chiari » hanno una nebulosità media non superiore al 20 % ed i giorni « oscuri » una nebulosità media non inferiore all'80 %.

Potere raffreddante: medie mensili dell'effetto refrigerante, prodotto dai fattori climatici, separate per la notte ed il giorno. I numeri esprimono le milligrammcalorie per cm² sottratte, ogni secondo, ad una sfera metallica nera esposta all'influsso del clima e mantenuta automaticamente alla temperatura del corpo umano (36-37°). L'apparecchio, detto « *frigorimetro* », fornisce così una misura dell'influsso dei fattori climatici sull'organismo umano.

Tab. IV. - **Radiazione globale del sole più cielo**

Somme e medie mensili ed annuali in greal/cm² min.

1943	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Somme mensili	4240	6269	8322	12073	12441	14853	14605	12376	7474	5156	3987	3075
medie mensili	136.8	223.9	268.4	402.4	401.3	495.1	471.1	399.2	249.1	166.3	132.9	99.2

Somma annuale : 104871 **Media annuale : 287,3**

La tabella della *radiazione globale* contiene le somme mensili ed annuale (in grammcalorie) e le relative medie giornaliere dell'energia calorica irradiata dal sole e dal cielo su una superficie orizzontale di 1 cm². I dati sono ricavati dalla registrazione continua dell'attinografo Robitzsch.

Tab. V. - **Elettricità atmosferica. Valori estremi**

1943	Ioni grandi e medi				Ioni piccoli				Conducibilità $\times 10^{-6}$ u. e. s.			
	positivi		negativi		positivi		negativi		positiva		negativa	
	mass	min.	mass.	min.	mass.	min.	mass.	min.	mass.	min.	mass.	min.
I	19135	503	19478	1126	803	109	879	18	194	12	188	0
II	10369	407	8919	0	963	169	892	170	213	23	193	24
III	9694	1182	8257	902	1085	206	827	146	192	28	175	23
IV	7207	645	5705	419	1312	256	1104	189	187	46	194	32
V	4676	529	4150	493	1173	168	1116	115	216	41	166	38
VI	3833	584	4161	282	1245	191	1272	200	210	8	241	33
VII	4477	572	3829	598	1163	221	1197	202	224	40	204	44
VIII	4804	900	3765	503	1223	234	1190	307	231	33	236	39
IX	5150	805	4740	304	1140	95	886	75	196	0	166	6
X	5302	823	4643	622	1016	0	992	0	203	0	161	0
XI	9404	692	8817	459	1154	25	1012	12	221	8	228	0
XII	14688	568	15155	670	1309	127	1422	88	335	22	303	18
Anno	19135	407	19478	0	1312	0	1422	0	335	0	303	0

Elettricità atmosferica: per ogni mese e per l'anno sono dati i valori estremi positivi e negativi del numero degli *ioni grandi e medii* e degli *ioni piccoli* contenuti in 1 cm^3 di aria. Inoltre la tabella contiene la *conducibilità positiva e negativa dell'atmosfera,* espressa in milionesimi dell'unità elettrostatica.

Per illustrare le tabelle precedenti facciamo seguire un breve commento.

Il *1943* è stato particolarmente caldo e secco. Esso è con il 1921 il più caldo dell'ultimo sessantennio. Mentre il 1942 aveva una temperatura media annuale quasi normale ed i due anni precedenti troppo bassa di 1°, il 1943 con 12,8° superava la media pluriannuale di 1°. Solo gennaio e novembre erano un po' freddi, luglio quasi normale. Tutti gli altri mesi avevano temperature più o meno superiori al normale. Particolarmente caldi erano: agosto, aprile e febbraio; un po' meno: ottobre, marzo e dicembre. Il 1943 figura accanto al 1904 ed al 1906 fra i più secchi degli ultimi quarant'anni. La somma delle precipitazioni (1255 mm.) raggiungeva appena i due terzi della media pluriannuale. Solamente settembre fu abbondante di pioggia e maggio normale. Tutti gli altri mesi presentavano deficit più o meno pronunciati. Nel 1943 è continuato il periodo con precipitazioni inferiori al normale iniziatosi nell'agosto 1941 e continuato — salvo brevi interruzioni di poca importanza — nel 1942. L'anno 1943 ebbe 2467 ore di sole, fu dunque ben soleggiato (63 % della durata possibile), mentre Zurigo ne registrava solo 1834 ore (41 % della durata possibile). La nebulosità era relativamente bassa al sud delle Alpi (44 %, Zurigo invece 65 %). Il numero dei giorni chiari (117) risultava inferiore di 9 al normale e quello dei giorni oscuri (79) di 4 superiore. I giorni con precipitazioni erano 105 invece di 121.

GENNAIO: Piuttosto freddo; temperatura inferiore al normale di 0°,8. Insolazione buona (59 %), nebulosità moderata. Solo 9 giorni chiari invece di 14 e 8 giorni con precipitazioni invece di 6, per lo più di poca importanza di modo che la quantità d'acqua misurata raggiungeva appena 1/3 del normale.

FEBBRAIO: Caldo, secco, sereno e ben soleggiato. Temperatura media di 2°,0 superiore alla normale. Insolazione 78 % della possibile e 28 % in media di cielo coperto. 19 giorni chiari invece di 12. Precipitazioni circa 1/7 della media pluriannuale.

MARZO: Assai caldo (temperatura media superiore di 1°,3 alla normale). Periodo secco dal 6 al 24 compresi. Precipitazioni poco più della metà della media cinquantottenne.

APRILE: Caldo, secco, sereno e ben soleggiato. La temperatura media superava di 2°,2 quella normale. Nell'ultimo ses-

santennio solo nel 1893 aprile era leggermente più caldo. Il mese considerato fu piuttosto ventoso nella prima decade. Quasi tutta la pioggia — la quale raggiungeva poco più di 1/3 della quantità normale — era caduta nella prima metà dell'ultima decade. 12 giorni chiari invece di 8.

MAGGIO : Temperatura media di 0°,7 maggiore della normale. L'unico mese con quantità di pioggia normale. Piovosa la prima decade e la prima metà della terza, secca la seconda. Assai ricco di sole (64 % del possibile).

GIUGNO : Temperatura leggermente superiore al normale (0°,5). Ben soleggiato (71 % dell'insolazione possibile). Scarso di precipitazioni — poco più della quinta parte del normale — cadute in 9 giorni invece che in 13.

LUGLIO : Temperatura quasi normale. Ricco di sole (73 %). 7 giorni chiari invece di 11 e 2 oscuri invece di 3. Precipitazioni circa 2/3 della media pluriannuale, registrate in 11 giorni (normale 12).

AGOSTO : Il mese più caldo (temperatura media di 2°,6 superiore al normale), soleggiato (81 % dell'insolazione possibile) e sereno (appena in media il 25 % di cielo coperto) dell'anno. Il giorno 20 la temperatura massima raggiungeva 33°,0. Negli ultimi 60 anni solo nel 1921 agosto aveva una temperatura media pressapoco uguale a quella del mese in questione. Questo fu quasi senza pioggia durante le prime due decadi. Le poche precipitazioni (44 invece di 215 mm.) caddero al pomeriggio del 22 e nella notte seguente.

SETTEMBRE : Si distingue nettamente da tutti gli altri mesi per il suo carattere piovoso. L'unico di tutto l'anno con quantità d'acqua superiore al normale (468 mm. invece di 200). Specialmente umido a partire dal 14. Alle 7,30 del 26 furono misurati nientemeno che 139 mm di pioggia per le 24 ore precedenti. Al mattino presto del 26 caddero 40 mm di acqua in mezz'ora. Le piogge temporalesche provocarono una buzza. Durante gli ultimi 60 anni solamente nel 1932 settembre aveva una quantità di precipitazioni leggermente superiore. Il mese considerato aveva solo 5 giorni chiari invece di 10 e ben 18 giorni con pioggia invece di 10.

OTTOBRE : Caldo (temperatura media di 1°,6 maggiore alla normale) nonostante che come già settembre fosse nuvoloso (62 % di cielo in media coperto) e povero di sole (solo 46 % del possibile). Le precipitazioni, cadute per lo più nella seconda metà della seconda decade, non raggiungevano neanche la metà della media pluriannuale. 5 giorni chiari invece di 11 e 14 oscuri invece di 8.

NOVEMBRE : Un po' freddo (temperatura media di 1/2° inferiore al normale). La prima metà senza precipitazioni di importanza. In tutto il mese esse superavano di poco 1/5 della media cinquantottenne.

DICEMBRE : Assai caldo (temperatura media di 1°,2 maggiore del normale). Durante tutto il mese il termometro non è disceso sotto 0°. Le precipitazioni erano circa i 3/4 del normale.