

# Stato meteorologico

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **19 (1924)**

PDF erstellt am: **27.09.2024**

## **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.

PROF. GIOV. FERRI

## Lo stato meteorologico nel 1924

Le osservazioni fatte al Liceo di Lugano nello scorso anno meteorologico (dicembre 1923 al novembre 1924) si riassumono nelle quattro tavole che fanno seguito alla presente relazione.

Nelle finche intestate deviazioni si espongono le differenze in più (+) od in meno (—) dei risultati dell'anno 1924 rispetto alle medie delle osservazioni continuate al Liceo durante i cinquanta anni 1854-1913 <sup>1)</sup>. Queste medie si possono considerare come normali per Lugano.

\* \* \*

1. *Temperatura.* — Nella tavola I<sup>a</sup> si espongono le medie mensili, della stagione e dell'anno delle tre osservazioni giornaliere e le loro deviazioni dalle normali. Poi sono esposte le medie delle indicazioni dei termografi a minima ed a massima e le estreme temperature indicate da questi strumenti nel corso dei successivi mesi, stagioni ed anno.

Nel dicembre 1923 la temperatura fu in media al di sopra della normale. La media diurna giunse a 8°,9 il giorno 19 e nel medesimo giorno il termografo massima segnava 13°,4. Soltanto l'ultimo giorno di dicembre la media diurna scendeva a —1°,3.

Gennaio fu poco più freddo del consueto; però il giorno 7 il termografo minimo indicava —7°,6.

Febbraio ebbe pure una temperatura poco inferiore della rispettiva normale. Il primo del mese ebbe la media diurna al di sotto dello zero; ma poi il giorno tre saliva a 7°,4 e rimaneva tutto il mese al di sopra dello zero.

Così l'inverno ebbe una media temperatura, quasi eguale alla normale di questa stagione.

Marzo ebbe pure una media temperatura inferiore della normale. Ancora nei giorni 16 e 17 il termografo minima

---

1) Vedi *il clima di Lugano* nel Bollettino della Società Ticinese di Scienze Naturali per l'anno 1913-14.

discendeva sotto lo zero. Soltanto il giorno 30 la media diurna giungeva a 12°,4.

In aprile continuò il freddo nella prima decade; poi le medie diurne furono sempre al di sopra delle normali; il giorno 30 giungeva a 19°,3.

Maggio fu molto caldo; la media diurna fu sempre maggiore di 12°,3: il termografo massima saliva a 29°, già il giorno 17, la media diurna a 22°,1 il 18.

La primavera quindi più calda del consueto.

In giugno la temperatura fu ancora superiore della normale. Già il primo del mese la media diurna era di 22°,2, il termometro massima segnava 29° e la media diurna fu sempre superiore di 16° nel corso del mese.

Anche luglio ebbe una media mensile maggiore della normale. Specialmente la seconda decade fu calda, il giorno 16 la media diurna giungeva a gradi 26°,7 ed il 14 il termografo saliva a 31°,4. E' però da notare che questa estrema massima dell'anno fu oltrepassata 35 volte nel corso dei ormai 60 anni di osservazioni.

Agosto ebbe una temperatura eccezionalmente fredda. Nel lungo periodo di osservazioni fatte al Liceo, soltanto nel 1895 la media temperatura d'agosto fu di un grado inferiore a quella di questo anno. Nel 1912 lo fu di un sol decimo di grado; negli altri 57 anni la media temperatura d'agosto non discese mai al di sotto di 19° e giunse fino a 28° negli anni 1877 e 1879. La media diurna nell'agosto di quest'anno furono bensì superiori ai 19°,5 dal giorno 12 al 18; ma nel rimanente discese fino a 12°,7 il giorno 29 con una minima assoluta di 6°5.

Questa straordinaria depressione termica d'agosto ridusse la media dell'estate al di sotto della rispettiva normale, benchè giugno e luglio non siano stati freddi. Così nei 60 anni d'osservazioni soltanto negli anni 1894, 1903, 9, 10 e 12 le medie estive furono inferiori a quelle del 1924.

Nel settembre la temperatura fu alcun poco depressa, specialmente nell'ultima pentade.

In ottobre fu invece la temperatura lievemente maggiore della normale specialmente netta nella seconda pentade.

Novembre fu leggermente deficiente di temperatura. Ebbe una piccola deviazione in più nella prima pentade: il giorno 6 il termometro saliva a 16°, ma dopo il giorno 8 la media

diurna rimaneva sempre al di sotto di 9°. Soltanto il giorno 30 la media diurna giungeva a 9° e la massima temperatura a 10°,4.

Così l'autunno ebbe una temperatura media eguale alla normale, con una variazione fra le estreme diurne molto minore di quelle notate nei 60 anni di osservazioni.

In complesso l'anno meteorologico 1923-24 ebbe una media termometrica eguale alla media di 50 anni. L'anno civile, che non comprende il dicembre 1923 bensì quello del 1924, la media temperatura annuale riesce eguale a quella dello anno meteorologico, essendo le medie dei due dicembre quasi eguali.

\* \* \*

2. *Pressione atmosferica e venti.* — Nella tavola II<sup>a</sup> sono esposte le medie mensili, dalle stagioni e dell'anno delle altezze giornaliere dal barometro al di sopra di 700 mm. e le estreme osservate.

Il barometro fu specialmente depresso in dicembre ed in febbraio coi venti nordici dei giorni 4; 18 e 19; 24 e 25; 29 dicembre, ed in febbraio coi venti dei giorni 3; 7; 23 e 24; 29; specialmente forti il 25 dicembre e il 23 e 24 febbraio. Anche luglio ed agosto ebbero frequenza di venti e depressioni barometriche. La pressione atmosferica fu invece maggiore della normale, in maggio e nei mesi di ottobre e di novembre. In questi tre mesi ed in giugno i venti furono molto rari.

L'inverno 1923-24 ebbe eccesso di giorni con vento; la primavera e l'autunno molti giorni di calma.

In complesso l'anno meteorologico ebbe la pressione barometrica ed il numero di giorni con vento inferiori delle rispettive normali.

\* \* \*

3. *Stato del cielo e umidità.* — La tavola III<sup>a</sup> indica come nove mesi ebbe maggior numero di giorni sereni rispetto alle normali: soltanto marzo ed agosto n'ebbero meno. Maggio ed ottobre furono molto soleggiati ed il cielo fu prevalentemente sereno anche in gennaio ed in aprile.

Tutte le quattro stagioni ebbero giorni sereni in numero maggiore dei rispettivi normali e nebulosità minore. Così l'anno ebbe in complesso bel tempo più del consueto.

\* \* \*

4. *Acqua caduta.* — Nella IV<sup>a</sup> tavola sono esposte in mm. di altezza l'acqua raccolta nel pluviometro e le rispettive deviazioni dalle normali.

L'inverno fu scarso d'acqua, specialmente dicembre e febbraio. Cadde pochissima neve; 4 cm. il 3 gennaio e 17 cm. il giorno 8 poi 23 cm. il 9 ed il 16 ancora 3 cm. di neve ma mista con acqua.

La primavera ebbe persistenti piogge, benchè in lievi quantità. In marzo 12 giorni con pioggia, in aprile 13 giorni ed in maggio 8; nonpertanto la quantità d'acqua caduta superò la misura normale della primavera di soli 4 decimi di millimetro.

L'estate fu oltremodo abbondante di pioggia specialmente il mese di luglio e più ancora l'agosto.

L'autunno ebbe settembre piovoso, ma poi novembre con 26 giorni continui senza pioggia, per modo che la stagione fu relativamente buona.

L'anno meteorologico diede un non piccolo eccesso d'acqua dovuto specialmente alle grandi piogge di luglio e d'agosto.

\* \* \*

5. *Regime del lago.* — Nella IV<sup>a</sup> tavola sono indicate in centimetri le medie altezze della superficie del lago segnate al limnometro di Lugano. Al 1° dicembre 1923 questo apparecchio indicava cm. 113 sopra lo zero e discendeva poi gradatamente nel corso dei mesi di dicembre gennaio e febbraio fino al 20 marzo raggiungendo cm. 4 con lievi riprese per le piogge dell'8 gennaio e del 12 e 13 febbraio. Le piogge incominciate il 21 marzo diedero luogo ad un elevamento della superficie, del lago che continuò fino all'11 di aprile, toccando i cm. 55. Seguì un lieve abbassamento che continuò fino al giorno 25 poi delle oscillazioni fra 45 cm. il 6 maggio e 59 cm. l'undici per discendere poi a cm. 41 il 25 maggio. Le piogge sorvenute diedero luogo ad un nuovo rialzo: il 29 il limnometro segnava cm. 49. Il 12 giugno l'altezza era cm. 39 e dopo una lieve salita il 2 luglio riducevasi a 34 cm. In luglio continuarono le piccole oscillazioni che diedero la minima il 12 di cm. 24 la massima il 31 di cm. 42. In agosto continuò l'abbassamento fino a cm. 28 il 12 poi comiciò lo

elevarsi ; il 18 la superficie del lago giungeva a cm. 114. Incominciò poi la discesa che durò fino al 22 settembre toccando 47 cm. In seguito il lago si rialzava fino a cm. 99 il giorno 1 ottobre per discendere a cm. 57 il 23 e riascendere a cm. 70 il 26 di quel mese. Poi ricominciò la discesa, al 2 novembre il limnometro segna cm. 24.

Così nel 1924 il lago ebbe una altezza molto prossima alla normale, basso nella primavera, alto nell'autunno.

TAVOLA I<sup>a</sup> — **Temperatura C.**

Mesi	Medie		Medie diurne		Estreme assolute			
	Mensili	Deviaz.	Minime	Massime	Minime	giorno	Massime	giorno
XII	3,5	+ 0,7	- 1,3	6,1	- 3,8	26	13,4	19
I	1,0	- 0,6	- 2,3	6,1	- 7,6	7	12,0	20
II	3,2	- 0,4	- 1,1	7,9	- 6,2	1	16,0	3
III	6,7	- 0,4	1,9	12,4	- 4,0	1	17,5	22
IV	12,1	+ 0,6	6,2	19,3	0,0	13	26,5	22
V	17,4	+ 2,2	12,3	22,1	5,5	2	29,0	17
VI	20,1	+ 0,7	16,0	23,5	9,5	13	29,0	1
VII	22,1	+ 0,3	15,3	26,7	11,5	1	31,4	15
VIII	18,4	- 2,3	12,7	22,5	6,5	25	29,0	11
IX	17,2	- 0,2	12,7	19,8	7,5	21	27,2	13
X	11,9	+ 0,1	7,8	14,2	5,0	19	21,0	9
XI	6,6	+ 0,2	0,2	12,7	- 4,0	18	16,0	6
Inverno	2,6	- 0,1	- 2,3	7,0	- 7,7	I	16,0	II
Primavera	12,1	+ 0,7	1,9	22,1	- 4,0	III	29,0	V
Estate	20,2	- 0,5	12,7	26,7	6,5	VIII	31,4	VII
Autunno	11,9	0,0	0,2	19,8	- 4,0	XI	27,2	IX
Anno	11,7	0,0	- 2,3	26,7	- 7,7	I	31,4	VII

TAVOLA II<sup>a</sup> — Pressione atmosferica e venti.

Mesi	Barometro, mm. sopra 700				Venti		
	Medie	deviazioni	min.	mass.	Direzione	giorni	deviazione
XII	34,8	— 3,3	24,1	44,7	NNE	5	+ 2,0
I	38,9	— 0,7	23,4	48,9	NE	2	— 0,9
II	32,9	— 5,4	18,7	44,5	NE	5	+ 2,9
III	35,0	— 0,4	24,0	44,8	NE	2	— 3,6
IV	34,1	— 1,1	23,4	47,3	NE	4	— 1,8
V	37,6	+ 1,3	30,0	44,6	NE	4	— 0,9
VI	36,5	— 0,6	27,5	43,0	NE	2	— 2,3
VII	36,4	— 0,9	24,7	41,9	NE	6	+ 2,1
VIII	36,3	— 1,2	29,9	41,9	N	5	+ 1,5
IX	37,8	— 0,5	32,0	43,0	S	3	+ 0,2
X	39,7	+ 1,9	31,7	49,6	—	0	— 4,0
XI	41,7	+ 3,1	35,9	46,6	NE	1	— 1,0
Inverno	35,5	— 3,1	18,7	48,9	NE	12	+ 3,0
Primavera	35,6	— 0,1	23,2	47,3	NE	10	— 6,3
Estate	36,4	— 0,9	24,7	43,0	NE	13	+ 1,3
Autunno	39,7	+ 1,7	30,7	49,6	NE	4	— 4,8
Anno	36,8	— 0,6	18,7	49,6	NE	39	— 6,8

TAVOLA III<sup>a</sup> — Stato del cielo e umidità.

Mesi	Giorni sereni		Sole	Nebulosità		Umidità relativa	
	num.	deviazione	deviazione Ore	% medie	deviazioni	media	deviazioni
XII	13	+ 0,6	— 15,6	38	— 7	587	— 210
I	15	+ 1,3	+ 29,5	34	— 8	653	— 131
II	12	0,0	— 6,2	39	— 1	563	— 172
III	10	— 0,5	— 51,5	57	+ 8	668	— 23
IV	12	+ 3,3	— 3,5	47	— 6	549	— 134
V	12	+ 4,2	+ 13,0	45	— 9	613	— 118
VI	8	0,0	— 47,7	48	— 1	635	— 86
VII	14	+ 3,6	— 12,7	38	— 1	569	— 139
VIII	10	— 0,1	— 35,1	42	+ 2	614	— 123
IX	14	+ 3,3	— 16,0	42	— 4	571	— 215
X	13	+ 4,3	+ 34,3	41	— 13	724	— 99
XI	13	+ 3,3	— 16,9	52	÷ 1	697	— 114
Inverno	40	+ 1,9	+ 2,3	37	— 5	601	— 170
Primavera	34	+ 7,0	— 42,0	50	— 2	610	— 92
Estate	32	+ 3,5	— 96,5	43	0	606	— 116
Autunno	40	+ 10,8	+ 1,4	45	— 5	664	— 143
Anno	146	+ 23,2	— 133,8	44	— 3	620	— 131



TAVOLA IV<sup>a</sup> — Idrometeore e Lago.

Mesi	Acqua caduta				Altezza Lago in cm.			
	mm.	deviazione	ore	deviaz.	medie	deviazione	min.	mass.
XII	24,9	— 52,3	23	— 43,7	79,0	+ 38,0	39,5	119,0
I	67,6	+ 10,6	55	+ 4,8	25,6	— 6,2	14,2	38,0
II	30,0	— 28,5	29	— 18,1	11,6	— 9,5	8,8	13,8
III	108,5	— 0,7	127	+ 54,4	9,2	— 30,5	3,8	24,4
IV	151,8	+ 5,6	89	+ 8,1	47,4	— 29,0	28,9	120,0
V	163,1	— 5,2	67	— 7,0	49,4	— 24,8	41,4	59,2
VI	140,8	— 52,0	41	— 7,6	42,6	— 26,1	35,5	48,4
VII	263,3	+ 99,6	56	+ 26,2	34,1	— 12,8	24,2	42,4
VIII	350,5	+ 159,2	72	+ 39,5	71,5	+ 29,0	28,0	114,0
IX	226,8	+ 40,1	47	+ 1,2	63,2	+ 31,4	46,8	79,6
X	192,7	— 14,3	60	— 20,7	76,3	+ 40,7	57,0	99,0
XI	73,0	— 56,3	74	— 3,9	37,9	— 15,1	24,4	61,0
Inverno	122,5	— 69,9	107	— 56,8	38,7	+ 7,4	8,8	119,0
Primavera	428,9	— 0,4	283	+ 55,5	35,3	— 28,1	3,8	120,0
Estate	754,0	+ 206,8	169	+ 58,1	49,4	— 3,3	24,2	111,1
Autunno	492,5	— 31,1	181	— 23,5	59,1	+ 19,0	24,4	99,0
Anno	1797,9	+ 105,5	740	+ 33,3	45,6	— 1,3	3,8	120,0