Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali

Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali

Band: 86 (1998)

Heft: 1

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

Stato meteorologico 1997

Fosco Spinedi

Osservatorio Ticinese dell'Istituto svizzero di meteorologia, 6605 Locarno-Monti

Il 1997 è risultato il secondo anno più caldo da quando vengono effettuate misurazioni meteorologiche sistematiche (il più caldo è stato il 1994), mentre si situa tra i più soleggiati della seconda metà del secolo. Le precipitazioni sono state modeste, soprattutto nelle regioni meridionali, ma senza toccare valori particolarmente bassi. Oltre che per la temperatura elevata, il 1997 sarà ricordato per la lunga e forte siccità che ha interessato la parte centrale e occidentale del versante sudalpino da febbraio ad aprile. Soltanto nel 1938 è stato registrato un evento simile per durata, intensità e stagione.

L'anno è risultato diviso in periodi ben distinti, infatti dopo gennaio con precipitazioni ancora normali, e il periodo di secco di febbraio-aprile, sono seguiti maggio, giugno e luglio piuttosto variabili, non molto soleggiati e particolarmente giugno molto bagnato. Da agosto fino a ottobre, il tempo è invece risultato molto più stabile; in agosto vi è ancora stato il passaggio di una perturbazione attiva che a Locarno-Monti ha portato un nuovo record delle precipitazioni su un'ora, mentre nei due mesi seguenti le precipitazioni sono state quasi assenti e le temperature ancora prettamente estive. Il caldo si è manifestato in particolar modo anche in montagna, dove i ghiacciai hanno subito una vistosa perdita di volume.

Gli ultimi due mesi dell'anno sono infine stati caratterizzati da precipitazioni abbondanti, anche se limitate a periodi abbastanza corti, un buon innevamento in montagna e il temporaneo arrivo della neve anche in pianura. Queste ultime precipitazioni non hanno potuto modificare molto il bilancio idrico, ormai compromesso dalla carenza di acqua dei mesi primaverili.

La temperatura media dell'anno è stata di 13.2 °C a Locarno-Monti e di 13.0 °C a Lugano, risultando superiore alla media trentennale di 1.5 °C a Locarno-Monti e di 1.1 °C a Lugano. La temperatura massima dell'anno è stata rilevata il 26, rispettivamente il 25 luglio, con 30.5 °C in entrambe le località, mentre la minima è stata misurata il 1° gennaio con -2.2 °C a Locarno-Monti e -1.5 °C a Lugano. Ancora una volta la temperatura globalmente elevata non è data dalle massime, più che modeste, ma per le minime molto elevate, in tutti i mesi, salvo giugno e luglio. A Locarno-Monti per esempio, vi sono stati pochissimi giorni con gelo (temperatura minima sotto zero), con valori tra i più bassi mai registrati.

Sono state contate 2346 ore di sole a Locarno-Monti e 2274 a Lugano. Con un soleggiamento vicino al 61% del massimo possibile con cielo sempre sereno, esso è superiore alla media dell'8% a Locarno-Monti e del 14% a Lugano.

Nelle stazioni di riferimento della rete pluviometrica del Cantone sono state raccolte le seguenti quantità di acqua (espresse in l/m^2, tra parentesi la percentuale rispetto alla media): Airolo 1597 (99%), Olivone 1243 (87%), Bellinzona 1431 (92%), Locarno-Monti 1634 (88%), Lugano 1237 (77%), Coldrerio 1190 (72%).

La tabella dei dati climatologici riassume i rilevamenti effettuati con metodi tradizionali durante il 1997 alla stazione di riferimento dell'Osservatorio ticinese di Locarno-Monti. I valori presi come paragone sono le medie clima-

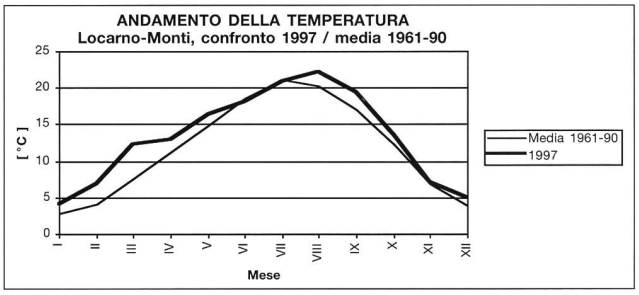

Fig. 1

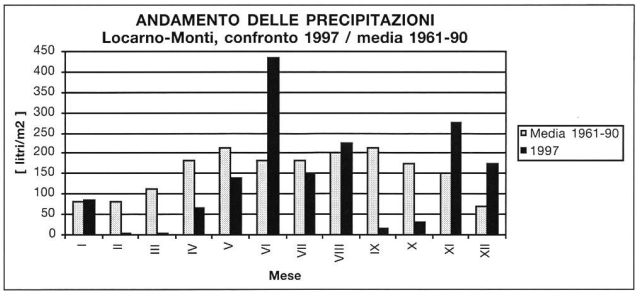

Fig. 2

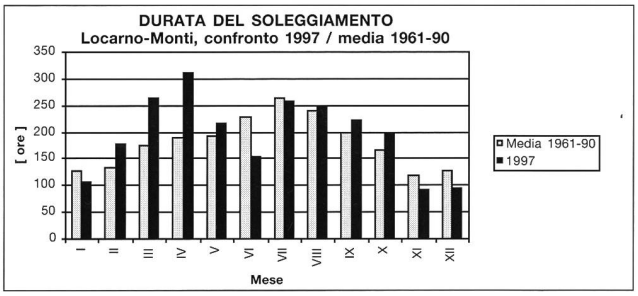

Fig. 3

Dati climatologici di Locarno-Monti per il 1997

	TEMPERATURA				UMIDITÀ RELATIVA		PRECIPITAZIONI			NUMERO DEI GIORNI								SOLE	
Mese	Media °C	Differenza dal normale °C	Massima °C	Minima °C	Media %	Minima giornaliera %	Totale mm	Differenza in % dal normale	Massimo giornaliero mm	con precipitazioni ≥ 0.3 mm	con neve	con temporali	con grandine	con nebbia	chiari	oscuri	Nuvolosità ottavi	Soleggiamento ore	Differenza in % dal normale
I	4.2	+1.4	13.4	-2.2	78	32	87	+6	30	12	3	0	0	10	10	14	4.4	106	-17
II	6.9	+2.7	15.5	-1.1	56	17	2	-97	2	1	0	0	0	1	11	3	3.0	179	+36
III	12.3	+4.8	25.7	4.5	43	15	2	-98	2	1	0	0	0	0	13	0	2.2	265	+50
IV	12.9	+1.1	23.8	2.7	40	6	66	-42	40	3	0	0	0	0	15	2	2.5	312	+64
V	16.4	+1.5	27.8	5.4	64	12	139	-24	50	13	0	5	0	2	5	6	4.7	218	+12
VI	18.1	-0.4	27.9	8.5	75	26	434	+102	72	21	0	5	0	7	0	12	5.7	155	-32
VII	20.8	-0.3	30.5	11.0	62	22	153	-17	87	11	0	5	0	4	3	8	4.1	258	-2
VIII	22.3	+2.1	30.3	11.9	70	24	255	+41	151	13	0	7	0	1	2	4	4.1	249	+4
IX	19.5	+2.5	29.0	12.2	71	28	15	-93	12	2	0	0	0	2	7	4	3.5	222	+12
X	13.6	+1.4	27.3	0.0	66	18	30	-83	24	4	0	0	0	1	8	7	3.5	195	+17
XI	7.2	+0.3	16.0	1.2	78	26	277	+84	88	12	0	0	0	6	4	14	4.9	91	-24
XII	4.9	+1.0	17.6	0.0	69	19	174	+156	58	9	6	0	0	5	4	8	4.6	96	-24
Anno	**13.2**	**+1.5**	**30.5**	**-2.1**	**64**	**6**	**1634**	**-12**	**151**	**102**	**9**	**22**	**0**	**39**	**82**	**82**	**3.9**	**2346**	**+8**

tologiche del trentennio 1961-90. Le figure 1, 2 e 3 mostrano invece l'andamento mensile dei tre principali elementi meteorologici, temperatura, precipitazioni e soleggiamento.

La siccità di inizio anno

In generale, il periodo dell'anno dove si verificano le siccità più prolungate, va da dicembre a marzo, in misura minore anche ottobre-novembre. Pure nei mesi estivi sono possibili forti siccità, acutizzate dalle temperature elevate, ma con durata nettamente minore che d'inverno. Molto rare sono per contro le siccità primaverili. Oltre che dalla carenza d'acqua, le conseguenze sull'ambiente sono determinate da molti fattori, in primo luogo la riserva idrica accumulata in precedenza, ma anche la temperatura, l'innevamento, la frequenza del vento e lo stadio della vegetazione.

Nella Svizzera Italiana, il periodo asciutto ha avuto inizio il 22/23 di gennaio, anche se precipitazioni consistenti erano cadute soltanto nei primi giorni del mese, ed è durato 94/95 giorni (25 aprile). In questo lasso di tempo si sono avuti da 4 (Lugano) a 6 (Locarno) eventi di pioggia ma con quantitativi irrisori, in totale soltanto circa 6 l/m^2 di acqua. Le conseguenze della carenza di acqua sono state aggravate da tre fattori: l'elevata frequenza del vento, il particolare andamento della temperatura e la stagione avanzata. Vi sono infatti stati in totale ben 25 giorni con favonio e tassi di umidità molto bassi e la temperatura, fin verso la prima settimana di aprile, è quasi costantemente restata a livelli molto elevati, ciò che ha favorito lo sviluppo della vegetazione con un anticipo di 3-4 settimane rispetto alla norma. Da metà aprile invece, la temperatura è calata nettamente, con minime anche sotto zero nelle zone pianeggianti e gelate notturne che hanno ulteriormente rovinato le colture. Oltre ai pesanti danni all'agricoltura, la siccità ha favorito numerosi incendi che solo in Ticino hanno percorso circa 1500 ettari di boschi e pascoli.

Statisticamente viene fatta una distinzione tra periodi **secchi** (senza nessuna precipitazione) e periodi **asciutti** (con quantitativi ridotti, stabiliti arbitrariamente a 10 l/m^2) e come riferimento sono considerate le stazioni di Locarno e Lugano. In base a questi criteri la siccità del 1997 si situa così al primo posto per durata a Locarno-Monti e al secondo posto a Lugano (massimo assoluto 104 giorni, 28.11.1980 - 11.3.1981).

Le statistiche mostrano in media ogni 4 anni circa un periodo senza nessuna precipitazione di 30-40 giorni e ogni 10 anni circa uno di oltre 40 giorni. Il più lungo in questo secolo è avvenuto tra il 1988 e il 1989 con 63 giorni secchi a Locarno e 77 a Lugano.

Periodi asciutti con una lunghezza di 60-70 giorni ricorrono in media ogni 10-20 anni, a seconda della stazione, mentre di oltre 70 giorni si verificano ogni 15 anni circa. In assoluto, la siccità più prolungata e forte si verificò tra febbraio 1921 e febbraio 1922, quando la carenza di acqua fu generale in tutti i mesi, salvo agosto.