Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali

Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali

Band: 95 (2007)

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 2005

Fosco Spinedi

Centro meteorologico di MeteoSvizzera, CH-6605 Locarno 5 Monti

A livello mondiale, l'anno 2005 è stato caratterizzato da eventi meteorologici catastrofici, basti come esempio l'uragano Katrina, mentre in Svizzera le distruzioni maggiori sono state causate da piogge torrenziali che hanno toccato vaste regioni del nord delle Alpi.
Sul pendio sudalpino l'anno è invece trascorso senza eventi meteorologici di grande rilievo, anche se sono stati registrati alcuni estremi. Marzo per esempio è stato segnato da escursioni di temperatura mai avuti prima in questo mese, infatti è iniziato con alcuni giorni molto freddi, tanto da far segnare un giorno di ghiaccio (temperatura massima inferiore a zero gradi) anche a basse quote, mentre nella seconda metà vi è stato un periodo molto caldo con un giorno estivo (temperatura massima di almeno 25 gradi). Il marzo 2005 è così l'unico mese in assoluto nelle statistiche che presenta contemporaneamente un giorno di ghiaccio e uno estivo: per Locarno-Monti, L'escursione termica assoluta (differenza tra la temperatura minima assoluta e quella massima assoluta) è stata di ben 33 gradi. Si sono poi verificate alcune grandinate di rilievo con chicchi di ghiaccio di 3-4 cm di diametro, qualche temporale violento (in particolare a fine luglio in alta Valle Maggia e in Val Bedretto con straripamento di riali e purtroppo anche due persone travolte dall'acqua). L'autunno è stato caratterizzato da periodi con elevate punte di temperatura, mentre l'inizio dell'inverno ha portato temperature molto basse in pianura e un innevamento nel Sottoceneri non più visto da oltre 20 anni, in contrasto con una forte carenza di neve nelle regioni alpine.

Nel Ticino e nei Grigioni Italiano il 2005 è generalmente stato caldo, con uno scarto positivo di circa 1 grado a basse quote, ma che è progressivamente diminuito con la quota, tanto che nelle stazioni di alta montagna la media è risultata vicina o anche leggermente inferiore alla norma. Il soleggiamento è stato ovunque abbondante, superando la norma del 5-10% circa. Le precipitazioni sono invece state l'elemento che più si è scostato dalla media pluriennale, infatti le stazioni di rilevamento hanno raccolto quantitativi compresi tra il 47 e il 69% della norma (il più basso a Mosogno e il più alto a Morbio Superiore). Questi scarti rappresentano un deficit idrico importante, valutabile mediamente su tutto il territorio a 800-900 litri d'acqua per m^2. In generale il 2005 è stato il secondo o terzo anno più asciutto da quando esistono i rilevamenti sistematici (140 anni circa). Nonostante l'importatne deficit idrico, le precipitazioni sono state distribuite abbastanza regolarmente nel corso dell'anno, ciò che non ha causato effetti vistosi sullo sviluppo della vegetazione come nel 2003. Per contro, la carenza di pioggia ha avuto come conseguenza una forte diminuzione dei deflussi dei corsi d'acqua, un generale abbassamento del livello dei laghi e delle falde acquifere e limitazioni nell'approvvigionamento idrico.
Lungo le Alpi l'anno più asciutto fu il 1884, nelle regioni centrali e meridionali il 1921; nel Sopraceneri il 2005 è generalmente stato ancora più asciutto del 2003, nel Sottoceneri il 2005 è stato un po' più umido. Gli anni 2003-2005 costituiscono il triennio più asciutto dal 1901 mentre il periodo 2000-2001 è stato il più umido (a Locarno-Monti media annua di 1352 l/m^2, rispettivamente di 2306 l/m^2). Trienni ancora leggermente più estremi hanno avuto luogo verso la fine del 1800.

In Engadina l'andamento generale è stato simile come al sud ma con uno scarto di temperatura minore e un deficit idrico un po' meno importante. Al nord delle Alpi la temperatura ha nettamente superato la norma, in particolare a basse quote, e il soleggiamento ha avuto uno scarto positivo ancora maggiore che al sud. Le precipitazioni, generalmente ridotte, sono state statisticamente almeno in parte compensate dalle abbondanti piogge cadute in due giorni in agosto. Oltre alle alluvioni nella Svizzera Tedesca, in luglio la Svizzera Romanda è stata investita da una grandinata eccezionalmente forte ed estesa, accompagnata da venti ciclonici che hanno superato 160 km/h.

Per quanto concerne i singoli mesi, gennaio è stato caratterizzato da tempo asciutto, relativamente mite e di conseguenza con un innevamento scarso. Febbraio è pure stato asciutto ma freddo, mentre marzo ha avuto eccezionali estremi di temperatura. Aprile è risultato variabile, maggio ha dato inizio a un lungo periodo di tempo caldo, culminato in giugno quando sono generalmente state registrate le temperature più elevate dell'anno. Anche luglio è risultato piuttosto caldo e sempre asciutto, a parte un evento di forti precipitazioni avuto nel

Sopraceneri. Agosto si è invece mostrato variabile, mentre settembre è iniziato molto caldo, con temperature paragonabili a quelle avute in luglio e con alcuni forti acquazzoni ed è poi continuato con un'alternanza di periodi più o meno soleggiati. Tra agosto e settembre si sono avuti un notevole numero di weekend perturbati, mentre durante i giorni feriali il tempo era nettamente più stabile. Ottobre e novembre hanno avuto diversi periodi ben soleggiati e molto miti e sono risultati alquanto scarsi di precipitazioni. A fine novembre si sono però verificate le prime nevicate fino in pianura, quasi a preludio di un dicembre freddo come non se ne registravano più da circa 15 anni. Le temperature, particolarmente basse di notte, hanno conservato a lungo anche in pianura la neve caduta durante il mese, in particolare nel Sottoceneri.

La tabella dei dati climatologici (elaborazione S. Sartori) riassume i rilevamenti durante il 2005 alla stazione di riferimento di Locarno-Monti. I valori presi come paragone sono le medie climatologiche del trentennio 1961-90.

DATI CLIMATOLOGICI DI LOCARNO-MONTI PER IL 2005

	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	3.9	+1.1	14.0	-4.4	54	16	2	-98	2	2	1	0	0	1	17	2	2.1	188	+45
II	3.6	+0.6	13.2	-2.4	51	16	7	-91	7	2	2	1	0	1	5	3	3.8	254	+15
III	9.0	+1.5	27.9	-6.0	53	12	74	-35	34	7	1	4	0	2	12	9	3.6	203	+13
IV	12.0	+0.9	25.0	5.4	63	17	184	0	46	9	0	5	0	6	3	12	5.1	170	-11
V	17.8	+2.9	29.8	7.2	58	12	132	-38	53	10	0	14	0	3	6	9	4.5	247	+31
VI	21.6	+3.1	32.3	10.0	61	15	162	-12	59	7	0	16	1	1	2	3	3.9	287	+30
VII	22.8	+1.7	32.0	13.6	57	18	82	-55	24	9	0	15	1	0	7	4	3.8	255	0
VIII	20.5	+0.3	29.2	13.9	61	18	204	+1	65	8	0	10	0	2	6	6	4.2	234	-1
IX	18.6	+1.6	29.9	11.4	73	30	119	-44	59	9	0	14	0	0	2	8	4.9	186	-7
X	12.5	+0.3	20.2	7.9	82	43	62	-64	32	10	0	3	0	1	6	11	4.8	130	-23
XI	7.3	+0.4	17.3	-2.5	70	16	21	-86	9	6	2	2	0	3	9	9	3.9	136	+12
XII	2.1	-1.8	12.2	-6.4	66	20	64	-6	36	5	4	1	0	2	8	3	3.4	134	+4
Anno	**12.6**	**+0.9**	**32.3**	**-6.4**	**62**	**12**	**1114**	**-40**	**65**	**84**	**9**	**85**	**2**	**22**	**83**	**79**	**4.0**	**2325**	**+8**

Stato meteorologico 2006

Fosco Spinedi

Centro meteorologico di MeteoSvizzera, CH-6605 Locarno 5 Monti

Al sud delle Alpi, il 2006 nell'insieme è stato caldo, con precipitazioni localmente di nuovo inferiori alla norma e ben soleggiato. Esso risulta tra i 5 anni più caldi dall'inizio delle misurazioni sistematiche (1864), mentre le precipitazioni e il soleggiamento, pur discostandosi sensibilmente dalla norma, non sono particolarmente estremi. Va comunque sottolineato che continua il periodo particolarmente scarso di precipitazioni iniziato nel 2003. Infatti, i quantitativi di acqua caduti nel quadriennio sono i più bassi mai registrati per quattro anni consecutivi (5690 l/m^2 a Locarno-Monti e 4788 a Lugano), superando il periodo finora più asciutto del 1892-1895 (risp. 5829 e 5030 l/m^2). A paragone, nel quadriennio più bagnato, 1888-1891, caddero rispettivamente 9588 e 9184 l/m^2.

L'anno è stato ricco di contrasti, in particolare l'inizio freddo e nevoso e la fine molto mite, ma soltanto in ottobre si è verificato un evento di precipitazioni importanti che ha causato danni rilevanti. In dettaglio il 2006 è iniziato con un mese generalmente freddo, soleggiato e asciutto, ma paradossalmente con una nevicata a basse quote sul Ticino centrale e meridionale tra le più abbondanti da 20 anni. Le precipitazioni del 26-28 gennaio hanno portato uno strato di neve che ha raggiunto 60-90 cm di altezza. Grazie alla temperatura molto rigida, la neve era molto soffice e il contenuto d'acqua in proporzione molto modesto, se confrontato con le usuali nevicate in pianura o con le nevicate del 1986 e 1986, le ultime in ordine di tempo con uno strato paragonabile a basse quote. Anche febbraio è stato freddo con ulteriori nevicate concentrate tra il 18 e il 20 del mese, ma le temperature più elevate che in gennaio durante le precipitazioni ha reso la neve bagnata e a basse quote lo strato è risultato modesto. La neve caduta in pianura ha dato l'impressione di un inverno molto nevoso, nelle Alpi però l'apporto di neve è stato molto contenuto e lo spessore totale della neve tra i più ridotti degli ultimi 20 anni. La scarsità del manto nevoso ha poi permesso una fusione accelerata dei ghiacciai durante l'estate e l'autunno.
I mesi di marzo fino a giugno sono generalmente stati miti o caldi e con precipitazioni ridotte, senza eventi di rilievo, salvo un'invasione di aria fredda alla fine di maggio con qualche fiocco di neve fin verso 1000 m di quota e una forte attività temporalesca tra il 25 e il 28 giugno. Le scariche elettriche sono state particolarmente numerose e localmente si sono verificate precipitazioni intense (tra il Ceneri e la Valcolla), mentre a tratti vi sono pure state raffiche di vento sostenute. La scarsità di precipitazioni ha fatto sì che il primo semestre del 2006 si inserisse tra i 10 statisticamente meno piovosi.

Luglio è stato estremamente caldo, ma non ha superato il record precedente del 1928. La forte calura ha avuto conseguenze tangibili sui corsi e superfici di acqua con temperature simili a quelle di un bagno casalingo (la Tresa ha raggiunto 29 °C). Contemporaneamente, la zona alpina è stata caratterizzata dalla quasi completa sparizione dei nevati e da una forte fusione dei ghiacciai. Infatti l'isoterma di zero gradi è rimasta per diversi giorni sopra la quota di 4000 m e il ghiaccio è fuso anche di notte. Si stima che sul Ghiacciaio del Basodino si siano persi fino a 10 cm di ghiaccio al giorno. Da rimarcare la temperatura media del mese al Jungfraujoch, a 3580 m slm, di ben 2.8 °C. Di nuovo vi sono stati forti temporali, in particolare con intensa attività elettrica, e localmente si sono avuti rovesci intensi (allagamenti a Lugano il 5, oltre 20 l/m^2 in 10'). Agosto ha temporaneamente mitigato i bollori estivi, le temperature sono state relativamente fresche, se messe in relazione con i mesi precedenti, ma solo di poco inferiori ai valori normali. Il numero di giorni con precipitazioni sopra la media ha dato un carattere variabile al mese e le precipitazioni sono risultate quasi ovunque più abbondanti della norma. Una fase di precipitazioni importanti ha interessato il Sopraceneri tra il 15 e 17, mentre una perturbazione particolarmente attiva ha attraversato il Sottoceneri il 23-24.

Il periodo da settembre fino alla fine dell'anno ha di nuovo avuto la temperatura elevata come denominatore comune, nessun mese singolo ha superato dei record, anche se ottobre e novembre sono risultati tra i 4-5 più caldi nelle statistiche, ma l'autunno nel suo insieme (settembre-novembre) è stato il più caldo in assoluto. L'aggiunta di dicembre ha fatto dell'ultimo quadrimestre dell'anno un periodo particolarmente mite con dei valori

paragonabili solo nel 1926 e 1898. Le precipitazioni sono cadute in maniera irregolare, spesso concentrata in periodi brevi. In particolare tra il 2 e il 3, il Ticino centrale e l'alta Mesolcina sono stati investiti da un'attiva perturbazione con precipitazioni localmente ingenti. Sull'arco di 24 ore sono generalmente caduti tra 100 e 150 l/m^2, con una punta di 200 l/m2 a Brissago. A Locarno–Monti in 1 ora sono caduti 78 l/m2, il terzo valore più alto mai registrato. Il nubifragio, oltre a dissesti vari, ha purtroppo causato anche una vittima, restata sotto uno scoscendimento all'entrata della Valle di Blenio. Altre precipitazioni di rilievo hanno avuto luogo tra l'8 e il 9 dicembre con quantitativi ben oltre i 100 l/m2, valori tra i più alti per il mese di dicembre. Le precipitazioni hanno avuto il grosso pregio di produrre un compatto strato di neve in montagna che, senza praticamente altri apporti, ha permesso l'attività sciistica durante le vacanze natalizie, nonostante le temperature sempre elevate. Il giorno di Natale, caduto in un periodo prettamente anticiclonico, è risultato uno dei giorni più miti e più soleggiati di dicembre.

In Engadina l'andamento generale è stato simile a quello del sud anche se con uno scarto di temperatura leggermente minore, un deficit idrico un po' più importante e un soleggiamento un po' meno elevato. Anche al nord delle Alpi la temperatura ha nettamente superato la norma, con luglio che ha superato qualsiasi massimo precedente, anche nelle serie lunghe di Ginevra e di Basilea che risalgono alla metà del 1700 circa. Le precipitazioni sono invece state superiori alla media, salvo in Vallese e nel nord e centro dei Grigioni, e il soleggiamento è risultato superiore alla norma.

La tabella dei dati climatologici (elaborazione S. Sartori) riassume i rilevamenti durante il 2006 alla stazione di riferimento di Locarno–Monti. I valori presi come paragone sono le medie climatologiche del trentennio 1961–90.

DATI CLIMATOLOGICI DI LOCARNO-MONTI PER IL 2006

	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	2.4	-0.2	12.8	-4.5	64	19	55	-11	36	4	3	0	0	3	13	6	3.0	148	+14
II	3.6	-0.5	12.6	-3.0	67	16	115	+46	62	10	4	2	0	6	9	11	4.2	126	-6
III	7.1	-0.3	19.9	-2.6	59	15	43	-62	18	8	1	1	0	3	4	8	4.3	187	+4
IV	13.3	+2.3	24.3	4.0	60	13	101	-44	52	7	0	9	0	2	3	8	4.3	194	+1
V	17.0	+2.5	28.3	7.9	64	17	93	-56	36	11	0	10	0	1	2	10	5.1	195	+3
VI	21.7	+3.6	32.5	9.5	54	17	29	-84	13	5	0	13	0	0	4	3	4.1	266	+20
VII	24.7	+3.9	34.2	15.9	63	26	125	-32	81	9	0	23	0	0	5	1	3.6	284	+12
VIII	20.2	+0.3	30.8	12.0	61	21	285	+39	90	12	0	19	0	2	3	5	4.3	211	-11
IX	19.4	+2.6	30.3	12.6	75	31	205	-3	50	11	0	10	0	3	4	7	4.4	197	-2
X	14.8	+2.8	25.0	8.6	80	24	207	+18	142	7	0	4	0	4	5	9	4.5	160	-5
XI	9.5	+2.8	21.4	2.3	70	13	74	-51	41	7	0	0	0	7	7	8	4.1	123	+1
XII	5.5	+1.8	12.2	-0.4	76	31	214	+219	98	8	0	0	0	5	14	8	3.1	146	+14
Anno	**13.3**	**+1.8**	**34.2**	**-4.5**	**66**	**13**	**1547**	**-16**	**142**	**95**	**8**	**91**	**0**	**36**	**73**	**84**	**4.1**	**2237**	**+4**