Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali

Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali

Band: 82 (1994)

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: 08.07.2025

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

Boll. Soc. Tic. Sci. Natur. (Lugano) - 82(1), 1994, pp113-116 ISBN-88-85118-12-7

STATO METEOROLOGICO 1992

FOSCO SPINEDI

Osservatorio ticinese dell'Istituto svizzero di meteorologia
6605 Locarno-Monti

Non è facile definire in poche parole l'andamento meteorologico del 1992 ma, facendo un raffronto con quello politico e sociale, l'attributo più appropriato sembra essere quello di "irregolare". Continuano comunque alcune tendenze già delineatesi negli anni precedenti, in particolare la temperatura generalmente sopra la media (8 mesi più caldi, 2 più freddi e 2 praticamente nella norma) e precipitazioni invernali abbastanza scarse. Si allunga così la serie di anni caldi consecutivi con valori mai registrati in precedenza. Similitudini con l'anno che l'ha preceduto sono riscontrabili in un'estate molto afosa e con temperature notturne particolarmente elevate, alcuni temporali forti ma piuttostosto localizzati e diversi eventi di vento tempestoso. Anche le precipitazioni sono di nuovo localmente risultate inferiori alla media, questa volta però non più nel Mendrisiotto, dove la serie di anni secchi è così stata interrotta, ma nelle regioni centro-orientali del Cantone e in Mesolcina. Nettamente deficitarie sono per contro state le ore di sole e bisogna risalire agli anni '70 per tovare dei totali annui inferiori. La scarsità di sole, contrapposta alla temperatura elevata, indicano chiaramente una predominanza delle masse d'aria di origine subtropicale e una minore incidenza di quelle subpolari.
L'anno è iniziato e terminato con un innevamento piuttosto limitato, ma comunque sufficiente per la pratica degli sport sciistici, e con delle temperature generalmente miti in montagna. All'origine di questo tipo di tempo, abbastanza ricorrente negli ultimi anni in questa stagione, troviamo delle persistenti situazioni di alta pressione con inversioni termiche marcate e prolungate con formazione di foschie o nebbie a basse quote. Con il passare delle settimane le aspettative degli appassionati di sci venivano sempre più deluse e, a un gennaio con precipitazioni modeste, sono infatti seguiti un febbraio e una gran parte del mese di marzo decisamente secchi. Quasi a voler equilibrare gli scompensi del periodo precedente, e a dispetto dell'inizio astronomico della primavera, nell'ultima decade di marzo un repentino ritorno a tempo invernale ha portato abbondanti precipitazioni con ingenti quantitativi di neve in montagna e alcuni centimetri anche in pianura. Nonostante il massiccio calo della temperatura, la media del mese di marzo è però ancora risultata ben superiore alla norma. I due mesi seguenti sono invece trascorsi abbastanza tranquilli, anche se con una certa carenza si sole e di nuovo con precipitazioni inferiori alla media.
Decisamente particolare si è per contro mostrato giugno, freddo, bagnato e con un soleggiamento estremamente ridotto, tanto da poterlo annoverare tra i più brutti di questo secolo. Vi sono stati i primi temporali e i primi violenti nubifragi dell'anno, questa volta sul Mendrisiotto, con smottamenti e interruzioni viarie. Il tempo piovoso è durato fino quasi alla metà di luglio facendo sospirare l'arrivo dell'estate, estate che è poi arrivata repentinamente e si è protratta indisturbata fino alla fine di agosto, ma già dopo pochi giorni faceva rimpiangere la frescura notturna avuta precedentemente. Come già nel 1991, questo mese ha fatto registrare una temperatura media estremamente elevata e numerosi giorni estivi e tropicali. L'evento meteorologico più violento dell'anno e nel contempo anche molto tragico, si è verificato la sera del 31 agosto. Dopo due giorni già temporaleschi, in

occasione del passaggio di una perturbazione atlantica piuttosto attiva, sul Sopraceneri si è scatenato un violento temporale che ha avuto la sua massima attività in val Bavona, dove ha provocato lo straripamento di un riale e il parziale allagamento dell'agglomerato di Faèd.
Le precipitazioni di fine agosto hanno un po' fatto da introduzione al tempo dei due mesi successivi, risultati piuttosto umidi e variabili, ciò che ha causato notevoli incovenienti per la viticoltura. Soprattutto in settembre si sono ancora verificati forti temporali, senza però originare inconvenienti di rilievo. Le stesse perturbazioni hanno invece causato nubifragi eccezionali in Francia e in Italia con danni ingentissimi. Il resto dell'anno è poi trascorso abbastanza tranquillo con precipitazioni di nuovo relativamente ridotte e un buon soleggiamento. Un intermezzo abbastanza spettacolare è però stata una nevicata fino quasi in pianura all'inizio di dicembre che nella regione di Lugano ha portato una quindicina di centimetri di neve e... un caos sulle strade.
La temperatura media dell'anno è stata di 12.5 °C a Locarno-Monti e di 12.6 °C a Lugano, risultando superiore alla media trentennale di 0.8 °C a Locarno-Monti e 0.7 a Lugano. La temperatura massima dell'anno è stata rilevata il 28 luglio a Locarno-Monti con 32.5 °C e l'8 agosto a Lugano con 32.2 °C, mentre la minima è stata misurata il 19 novembre a Locarno-Monti con -3.3 °C e il 29 e 30 dicembre a Lugano con -2.3 °C.
Sono state contate circa 1890 ore di sole sia a Locarno-Monti, sia a Lugano. Con un soleggiamento vicino al 48% del massimo possibile con cielo sempre sereno, esso è inferiore alla media del 12% a Locarno-Monti e del 6% 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 1961-1990): Airolo 1582 (98%)s, Olivone 1301 (91%), Bellinzona 1555 (100%), Locarno-Monti 1641 (89%), Lugano 1600 (100%), Coldrerio 1729 (105%).
La tabella dei dati climatologici riassume i rilevamenti effettuati con metodi tradizionali durante il 1992 alla stazione di riferimento dell'Osservatorio ticinese di Locarno-Monti. I valori presi come paragone sono le medie climatologiche del trentennio 1961-90, il più recente periodo climatologico di riferimento (di conseguenza gli scarti dalla media degli anni fino al 1990 non sono direttamente paragonabili al 1992, le differenze sono comunque molto piccole). Le figure 1, 2 e 3 mostrano invece l'andamento mensile dei tre principali elementi meteorologici, temperatura, precipitazioni e soleggiamento.

Manoscritto ricevuto il: 20.5.1994
Ultime bozze restituite il: —

DATI CLIMATOLOGICI DI LOCARNO-MONTI PER IL 1992

Mese	TEMPERATURA				UMIDITÀ RELATIVA		PRECIPITAZIONI			NUMERO DEI GIORNI							Nuvolosità in ottavi	SOLE	
	Media °C	Differenza dal normale °C	Massima °C	Minima °C	Media %	Minima %	Totale mm	Differenza in % dal normale	Massimo giornaliero mm	Precipitazioni ≥ 0.3 mm	Neve	Temporali	Grandine	Nebbia	Chiari	Oscuri		Ore	Differenza in % dal normale
I	3.2	+0.4	13.7	–3.0	71	23	66	–20	45	6	3	–	–	6	13	10	3.4	122	–5
II	6.3	+2.1	16.0	–3.3	52	16	22	–72	22	1	–	–	–	1	13	3	2.5	169	+28
III	9.0	+1.5	21.0	0.6	54	19	181	+59	80	6	2	2	–	2	4	5	3.8	174	–1
IV	11.6	+0.5	24.6	0.5	60	16	122	–34	30	10	–	3	–	5	3	9	5.0	150	–21
V	17.2	+2.3	28.1	9.0	64	31	109	–49	33	16	–	8	–	2	5	13	5.0	190	–2
VI	17.2	–1.3	26.4	9.7	76	32	264	+43	39	18	–	13	–	3	0	13	5.9	129	–43
VII	21.7	+0.6	32.5	13.0	67	32	123	–32	45	8	–	8	–	2	7	7	3.9	212	–20
VIII	23.4	+3.2	32.0	13.9	66	35	221	+9	104	9	–	9	–	1	4	5	3.5	250	+4
IX	17.1	+0.1	25.4	9.6	70	18	265	+25	70	12	–	6	–	4	9	7	3.7	168	–16
X	10.5	–1.7	20.2	2.0	75	22	187	+7	33	17	–	1	–	7	2	18	5.9	79	–52
XI	8.9	+2.0	17.7	2.5	64	18	26	–83	11	3	–	–	–	3	9	5	3.6	136	+13
XII	3.9	0.0	13.6	–2.9	72	23	109	+60	41	7	1	–	–	5	7	12	4.6	90	–29
Anno	12.5	+0.8	32.5	–3.3	66	16	1695	–8	104	113	6	50	0	41	76	107	4.2	1869	–14

Fig. 1

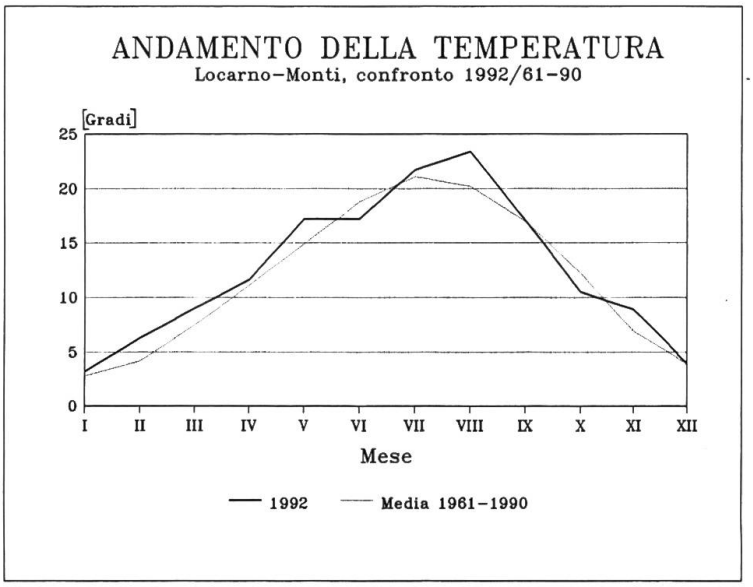


Fig. 2

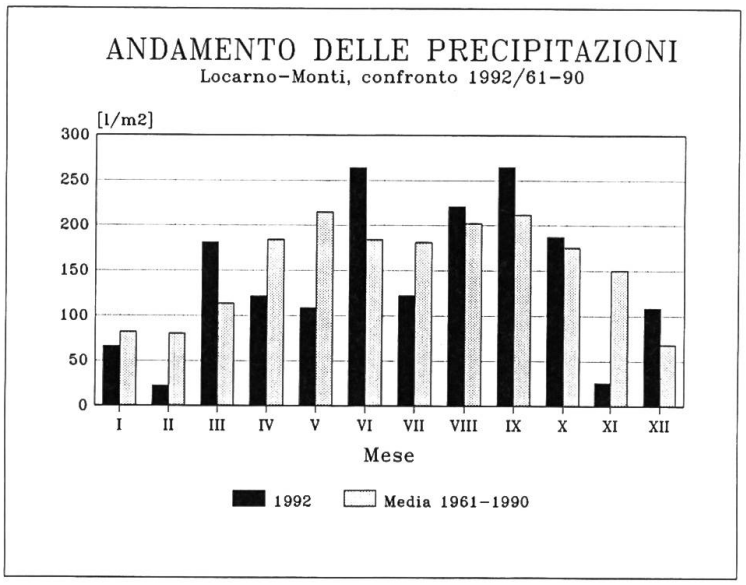
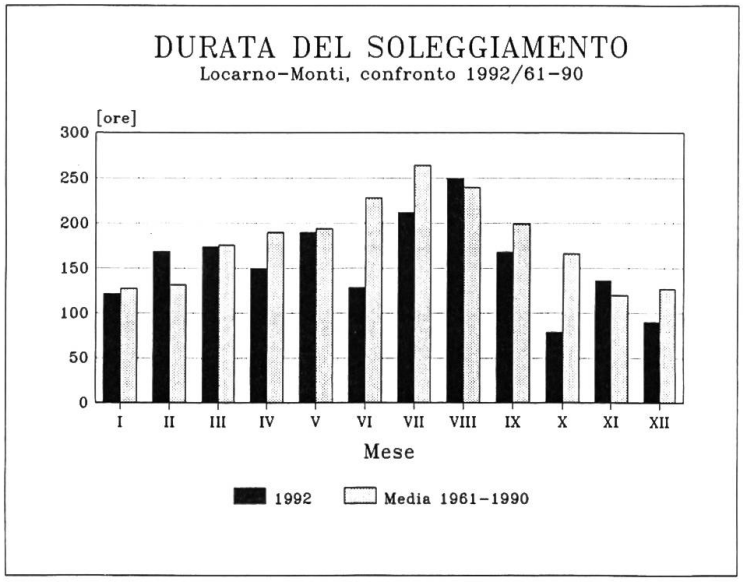


Fig. 3



Boll. Soc. Tic. Sci. Natur. (Lugano) - 82(1), 1994, pp 117-120 ISBN-88-85118-12-7

STATO METEOROLOGICO 1993

FOSCO SPINEDI

Osservatorio ticinese dell'Istituto svizzero di meteorologia
CH-6605 Locarno-Monti

Rispetto agli anni precedenti, l'elemento nuovo che a poco a poco si è delineato nel 1993 è stato un'accentuazione della variabilità atmosferica. Gli ultimi anni ci avevano abituati a prolungati periodi di tempo stabile, interrotti solo saltuariamente da fasi perturbate più o meno lunghe. Ciò è stato vero ancora per la prima parte del 1993, fin verso marzo; poi, se si eccettua agosto, tutti gli altri mesi, pur non essendo necessariamente brutti o cosl piovosi come settembre e ottobre, hanno mostrato un carattere piuttosto variabile, cioè con una frequente alternanza di periodi asciutti e umidi. I due eventi che però hanno segnato l'anno sono stati, dapprima, una siccità invernale tra le più marcate del secolo con un innevamento scarsissimo che ha limitato molto l'attività sciistica, poi, alla fine dell'estate e all'inizio dell'autunno, due mesi estremamente bagnati con quantitativi di acqua che localmente hanno superato ogni massimo precedente. Le precipitazioni annuali sono cosl risultate nettamente superiori alla media nel Sopraceneri e solo di poco inferiori alla norma nel Sottoceneri, anche se in generale l'andamento idrico era piuttosto deficitario. Mentre il soleggiamento è stato leggermente inferiore ai valori normali, la temperatura ha mostrato un netto scarto positivo, a conferma di un'accentuata presenza di aria di origine subtropicale.
Particolarmente le alluvioni di settembre e ottobre, data proprio la loro vistosità e il forte impatto sull'ambiente naturale e antropico, hanno molto contribuito al tema del presupposto cambiamento del clima. All'attuale stato della ricerca e delle conoscenze, per le nostre latitudini sembra prospettarsi più che altro una maggiore frequenza degli eventi estremi (siccità, alluvioni, invasioni di aria calda, rispettivamente fredda fuori stagione, ecc.) piuttosto che una graduale modifica degli elementi meteorologici in una direzione o nell'altra. La storia recente e passata è però sempre stata costellata da eventi estremi e probabilmente bisognerebbe dapprima accettare la realtà che il tempo sudalpino non è cosl omogeneo e regolare come le nostre attività lo vorrebbero: "Ticino sole e neve", o "Ticino balcone al sole" per esempio, non sono definizioni che sempre rispecchiano la realtà.

L'inverno 1992-93 è stato caratterizzato da una forte siccità e di conseguenza da un innevamento estremamente ridotto che ha ricordato da vicino la situazione dell'inverno 1988-89. La scarsità di precipitazioni si è protratta fino a marzo, localmente anche fino a maggio (Sottoceneri). Verso metà marzo una disastrosa tempesta di neve ha colpito la costa orientale degli Stati Uniti; l'aria fredda che si era spinta fino sull' America centrale ha avuto per conseguenza uno spostamento verso nord di aria caraibica molto calda che ha raggiunto le nostre regioni portando temperature eccezionalmente elevate per la stagione.
A marzo sono seguiti due mesi generalmente miti e poco soleggiati, ma soltanto giugno ha ovunque interrotto il periodo di precipitazioni deficitarie e, in occasione del "freddo delle pecore", verificatosi in accordo con il calendario climatologico attorno a metà mese, ha an-

cora riportato la neve fin verso 2200 metri di quota. Il mese di luglio è risultato particolarmente brutto sul versante nordalpino e nelle Alpi con abbondantissime precipitazioni, ma discreto nelle regioni meridionali, anche se non proprio estivo e piuttosto fresco con un po' di neve a quote persino più basse che in giugno. Agosto ha invece riscattato l'estate, pur con una certa variabilità più marcata lungo le Alpi.
Settembre e ottobre non saranno evidenziati solo dalle statistiche meteorologiche, ma verranno sicuramente ricordati anche dal grande pubblico per molti anni. Le precipitazioni, eccezionalmente abbondanti e prolungate nelle valli superiori svizzere e italiane, hanno portato il Verbano alla sua quota più alta in questo secolo (197.24 m), con vaste inondazioni delle zone limitrofe. Gli ultimi due mesi dell'anno infine sono risultati abbastanza asciutti, con dicembre pure relativamente mite e ben soleggiato.

La temperatura media dell'anno è stata di 12.2 °C a Locarno-Monti e di 12.4 °C a Lugano, risultando superiore alla media trentennale di 0.5 °C in entrambe le località. La temperatura massima dell'anno è stata rilevata il 17 agosto a Locarno-Monti con 30.3 °C e il 6 agosto a Lugano con 31.0 °C, mentre la minima è stata misurata il 24 febbraio a Locarno-Monti con -5.1 °C e il 4 gennaio a Lugano con -5.0 °C.

Sono state contate circa 2030 ore di sole a Locarno-Monti e 1950 a Lugano. Con un soleggiamento vicino al 52% del massimo possibile con cielo sempre sereno, esso è inferiore alla media del 6% a Locarno-Monti e del 3% 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 2330 (145%), Olivone 1953 (136%), Bellinzona 1515 (97%), Locarno-Monti 2256 (122%), Lugano 1568 (97%), Coldrerio 1553 (95%).

La tabella dei dati climatologici riassume i rilevamenti effettuati con metodi tradizionali durante il 1993 alla stazione di riferimento dell'Osservatorio ticinese di Locarno-Monti. I valori presi come paragone sono le medie climatologiche del trentennio 1961-90. Le figure 1, 2 e 3 mostrano invece l'andamento mensile dei tre principali elementi meteorologici, temperatura, precipitazioni e soleggiamento.

Manoscritto ricevuto il: 20.5.1994
Ultime bozze restituite il: —

DATI CLIMATOLOGICI DI LOCARNO-MONTI PER IL 1993

Mese	TEMPERATURA				UMIDITÀ RELATIVA		PRECIPITAZIONI			NUMERO DEI GIORNI							Nuvolosità in ottavi	SOLE	
	Media °C	Differenza dal normale °C	Massima °C	Minima °C	Media %	Minima %	Totale mm	Differenza in % dal normale	Massimo giornaliero mm	Precipitazioni ≥ 0.3 mm	Neve	Temporali	Grandine	Nebbia	Chiari	Oscuri		Ore	Differenza in % dal normale
I	4.7	+1.9	17.2	–4.6	64	19	1	–99	1	1	—	—	—	5	6	5	3.9	125	+2
II	5.2	+1.0	14.0	–0.5	50	16	35	–56	32	3	3	—	—	1	15	3	2.3	189	+43
III	8.8	+1.3	24.6	–0.3	49	14	36	–68	13	6	1	—	—	2	14	8	3.3	203	+15
IV	12.1	+1.0	23.0	5.0	62	15	133	–28	47	16	—	3	—	4	1	11	5.4	153	–19
V	16.2	+1.3	27.2	7.5	71	37	170	–21	52	15	—	8	—	2	0	11	5.4	169	–13
VI	19.8	+1.4	29.1	10.5	62	28	273	+48	97	12	—	6	—	2	4	8	4.4	230	+1
VII	20.6	–0.5	29.2	10.9	60	20	201	+11	96	9	—	7	—	1	6	3	3.7	267	+1
VIII	22.0	+1.8	31.0	11.8	61	30	130	–36	46	10	—	9	—	1	7	4	3.6	261	+9
IX	15.8	–1.2	24.3	7.2	74	28	429	+102	128	17	—	6	—	6	2	14	5.8	122	–39
X	10.9	–1.3	18.9	4.8	82	54	716	+309	163	22	—	7	1	5	6	16	5.6	94	–43
XI	6.3	–0.6	14.1	–1.8	72	26	89	–41	43	9	2	—	—	4	4	11	5.1	87	–28
XII	4.8	+0.9	12.1	–1.2	64	12	44	–35	11	9	2	—	—	3	5	6	4.0	132	+4
Anno	12.3	+0.6	31.0	–5.0	64	12	2257	+22	163	129	8	46	1	43	70	100	4.4	2032	–6

Fig. 1

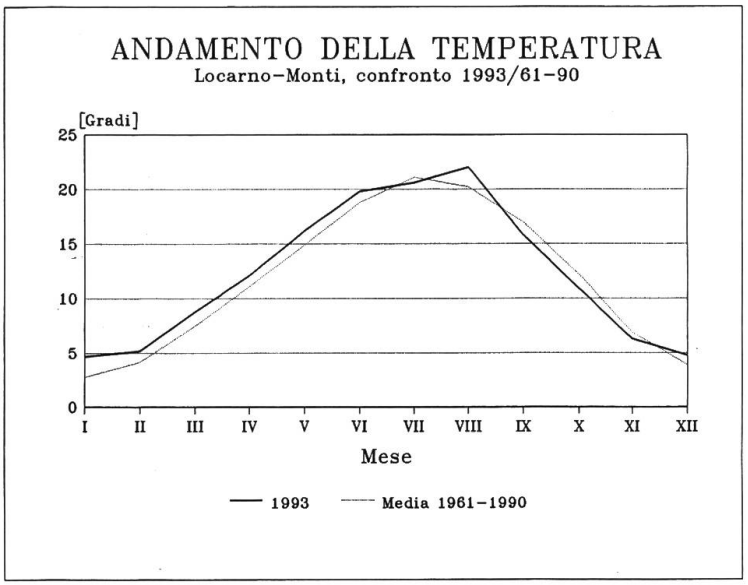


Fig. 2

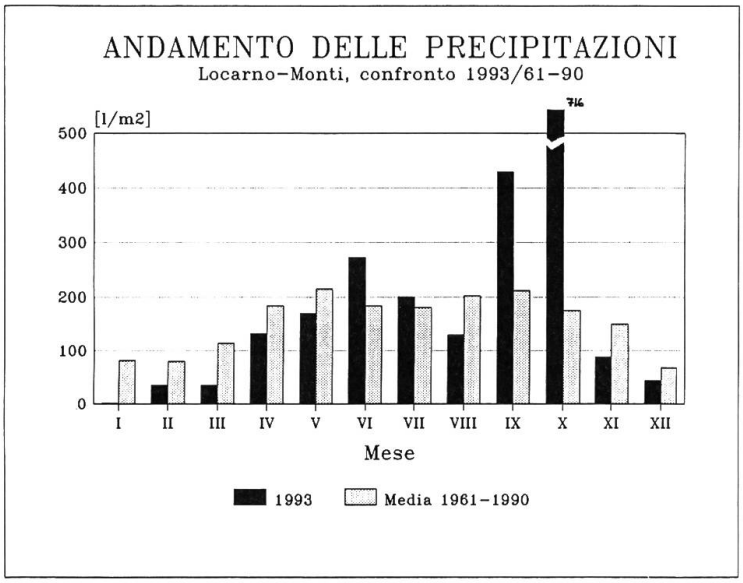
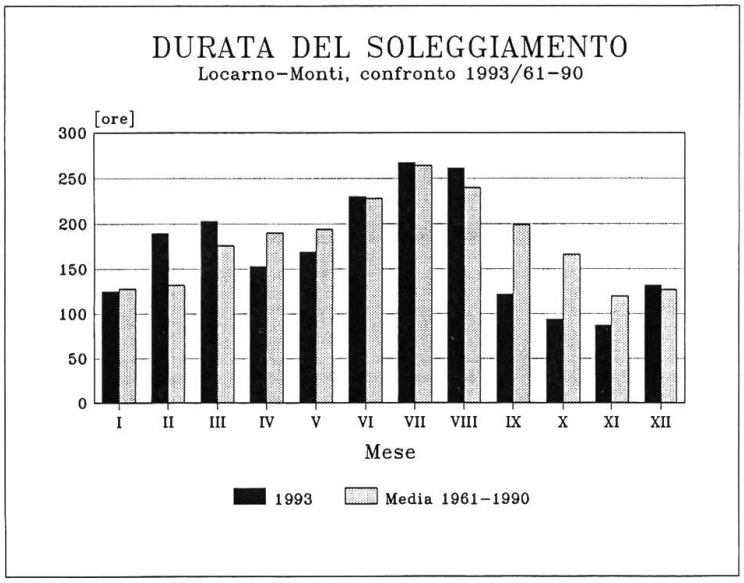



Fig. 3