Lavori scientifici pubblicati dall'osservatorio ticinese a Locarno-Monti

Objekttyp: **ReferenceList**

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

Band (Jahr): **66 (1977-1978)**

PDF erstellt am: **05.06.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

OSSERVATORIO TICINESE

LAVORI SCIENTIFICI PUBBLICATI DALL'OSSERVATORIO TICINESE A LOCARNO-MONTI

E.G.GORI e J.JOSS: Distribuzione delle gocce di precipitazione atmosferica in forma parametrica. Rivista Italiana di Geofisica e Scienze affini. Vol. II (1975), No. 2, pp. 101-104.

Viene proposto l'uso di dodici parametri, suddivisi in tre gruppi, allo scopo di studiare ed analizzare lo sviluppo degli spettri di distribuzione delle gocce di pioggia. Fanno parte del primo gruppo i già noti parametri integrali collegati alle grandezze della pioggia: estinzione ottica, contenuto di acqua liquida, intensità di precipitazioni e fattore di reflettività radar. Il secondo gruppo comprende i diametri mediani, i quali indicano quale grandezza di gocce fornisce il maggior contributo al valore dei precedenti parametri integrali. Infine il terzo gruppo, costituito dai parametri di forma, descrive la curvatura delle distribuzioni di gocce relativamente a quelle parti della distribuzione che maggiormente contribuiscono al valore dei parametri integrali. Vengono inoltre discussi i requisiti per una efficace parametrizzazione delle distribuzioni.

AMBROSETTI e GANDINO: Climatologia. Quaderni di geologia e geofisica applicata. Note illustrative delle carte idrologiche del Sottoceneri. 1ª parte. Canton Ticino. Dipartimento Economia Pubblica. Dicembre 1975.

Per il Sottoceneri sono illustrati gli elementi meteorologici, esposti in tabelle, che riguardano più da vicino l'idrologia e in particolare: la temperatura dell'aria, la nuvolosità e l'insolazione, le precipitazioni e i venti.

E. ZENONE : Ueber die Temperaturvorhersage südlich der Alpen bei Nord-föhn. Rapporto di lavoro dell'Istituto Svizzero di Meteorologia No. 55. Gennaio 1976.

In base alle temperature della stazione di montagna del Gütsch sopra Andermatt si dimostra la possibilità di previsione della temperatura a basse quote nelle situazioni con favonio da nord.

FL. AMBROSETTI : Sui venti al sud delle Alpi. Rapporto di lavoro dell'Istituto Svizzero di Meteorologia No. 60. Settembre 1976.

Per 7 stazioni al sud delle Alpi é indicata la frequenza media della direzione dei venti, in base ai termini di osservazione (generalmente 3). Per 4 stazioni, munite di anemografo, é comunicata la velocità media del vento per i mesi e l'anno. Viene esaminata la frequenza dei giorni con punte della velocità del vento superiori a determinati limiti (a cominciare da 4o Km/h) e la loro distribuzione media durante l'anno. Sono raccolte in tabelle le punte massime della velocità del vento per i singoli mesi del periodo di registrazione. Altre tabelle contengono le punte massime giornaliere della velocità superiori ad 8o Km/h. Per Locarno-Monti é aggiunto il numero dei giorni con nordfavonio per i singoli mesi e anni di un ventennio.

E.G.GORI e J.JOSS: The Parametrization of Raindrop Size Distributions. Rivista Italiana di Geofisica e Scienze affini. Vol. III (1976). No. 5/6

Viene proposto l'uso di tre gruppi di parametri per descrivere la distribuzione delle gocce di pioggia. Mentre nel passato si é fatto spesso uso individualmente dei parametri dei primi due gruppi, nel terzo vengono definite nuove quantità per la descrizione della forma delle distribuzioni delle gocce al suolo. Il primo gruppo consiste di grandezze integrali frequentemente utilizzate e relative alle distribuzioni: sezione di estinzione ottica, contenuto di acqua liquida, intensità di precipitazione e fattore di riflettività radar. Il secondo gruppo di parametri é costituito dai diametri mediani relativi alle precedenti grandezze. Essi indicano quali grandezze di gocce contribuiscono maggiormente alle grandezze integrali.
Infine, il terzo gruppo di parametri proposti indica di quanto la distribuzione delle gocce devia dalla distribuzione esponenziale e fornisce una misura della curvatura nelle varie parti dell'intervallo dei diametri.
Questi gruppi di parametri proposti possiedono un significato fisico e forniscono informazioni sulla forma della distribuzione; sono inoltre tra loro ragionevolmente indipendenti e facili da calcolare. Per la determinazione di ciascuna grandezza non é stata fatta alcuna presupposizione relativamente al tipo della distribuzione delle gocce. Si é data particolare attenzione alla scelta dei parametri affinché risultino ben definiti facendo uso delle attuali tecniche di misurazione. Gli errori di misurazione coinvolti vengono inoltre discussi quantitativamente.

E. ZENONE : Die Gewitterverhältnisse in den südlichen Zentralalpen und Voralpen (continuazione pubblicazioni no. 22 e 27). Pubblicazione dell'Istituto Svizzero di Meteorologia No. 37, 1976.

In questa parte della ricerca sui temporali a meridione delle Alpi, si analizza la variazione diurna dell'ora del primo tuono, dell'ultimo tuono e delle ore con temporale. Fu mantenuta anche

qui la suddivisione dei temporali in tre tipi. La curva che caratterizza l'escursione diurna, sottoposta all'analisi armonica, presenta due minimi e due massimi, di cui il principale di questi ultimi si verifica la fine del pomeriggio.
Si é visto che gli undici posti analizzati si possono riunire in due gruppi principali: l'uno quello dei posti situati nelle vallate alpine a nord di Locarno, l'altro quello dei posti situati più a meridione. Oltre ad altri elementi, la presenza dei due gruppi é soprattutto confermata dall'analisi dei temporali locali. Questi ultimi nel gruppo di posti situati tra Balerna e Locarno-Monti mostrano, dopo il massimo principale, un'assai lenta diminuzione del numero dei temporali, e nel caso dell'ultimo tuono per due posti si trova perfino un nuovo minimo e un nuovo massimo. Questo comportamento viene abbinato al sistema dei venti locali. Nel gruppo di posti situati nelle vallate invece la curva che rappresenta l'escursione diurna é simmetrica attorno al massimo principale. Inoltre i temporali locali mostrano la variazione diurna più pronunciata, e il loro massimo principale precede quello degli altri tipi di temporale. I temporali di "Südstau" presentano una variazione diurna assai piccola, infatti essi si mostrano come indipendenti dalla variazione diurna della temperatura o della labilità. La curva dei temporali frontali é abbastanza simile a quella dell'ora del passaggio dei fronti freddi.

E. ZENONE : Gewitter, absolute und relative Topographien. Rapporto di lavoro dell'Istituto Svizzero di Meteorologia No. 71, maggio 1977.

In questo lavoro si é cercata una relazione tra i temporali e le topografie assolute, come pure la topografia relativa 850/500 mbar. Purtroppo questa relazione non é sufficientemente stretta da poter essere impiegata per la previsione dei temporali: soltanto in pochi casi si ha una probabilità maggiore dell'80 percento.

H.P. ROESLI : Project ANETZ, an automatic observation system for acquisition and dispatch of meteorological data. Proceedings of the Digital Equipment Computer Users Society. London, United Kingdom, September 1977.

Nel 1975 l'Istituto Svizzero di Meteorologia ha iniziato l'istallazione di un sistema automatico di stazioni meteorologiche in Svizzera. Il sistema comprende 60 stazioni meteorologiche automatiche, che vengono interrogate da un calcolatore centrale PDP 11 a Zurigo. Questo é soccorso in caso di necessità, da un secondo PDP 11 d'urgenza a Locarno-Monti. Il calcolatore elabora i dati collezionati e trasmette in tempo reale messaggi meteorologici concentrati agli utenti nazionali e internazionali, tramite l'elaborazione METEOR a Zurigo dell'Istituto Svizzero di Meteorologia. Inoltre registra tutti i dati elaborati su nastro magnetico.

J.JOSS e A. WALDVOGEL: Comments on "Some Observations on the Joss-Waldvogel Rainfall Disdrometer". Journal of Applied Meteorology, Vol. 16, No. 1, January 1977. American Meteorological Society.

Il dott. Kinnell ha ritarato , in modo lodevole, il disdrometro RD-69 e in molti casi ha trovato una buona concordanza con la curva di taratura. Invece con gocce molto grosse, in condizioni di laboratorio, ha constatato errori di misura. Viene mostrato che in questo caso le condizioni in laboratorio non corrispondono a quelle in natura (non viene raggiunta la velocità finale, grande oscillazione delle gocce). Partendo dalla curva di taratura, viene stimato l'errore e si dimostra che questi errori in natura sono trascurabili.

J.JOSS : Erfassung von Wetterradardaten in der Schweiz. Rapporto di lavoro dell'Istituto Svizzero di Meteorologia no. 79. Aprile 1978.

Nell'ottobre 1977 é stata messa in funzione la prima di due nuove stazioni svizzere con radar meteorologico, in sostituzione di quella istallata nel 1961. Essa fornisce ogni lo minuti un'immagine radar digitale, che contiene pure una limitata informazione sulla distribuzione verticale degli echi. Le immagini vengono trasmesse per via telefonica ai diversi utilizzatori. Questi possono adattare entro certi limiti ai loro propri bisogni le immagini ricevute su teleschermo o su facsimile. Il presente articolo presenta taluni aspetti concernenti la scelta dei parametri radar, il metodo di analisi, la rappresentazione e la trasmissione dei dati e in modo speciale il metodo scelto per l'identificazione e la soppressione degli echi fissi del suolo. Una breve stima degli errori e un esempio d'applicazione mostrano infine le possibilità e i limiti d'informazione del nuovo radar meteorologico scelto.

FL. AMBROSETTI : Strahlung 1. Teil. Klimatologie der Schweiz: Heft 17/I. Istituto Svizzero di Meteorologia, 1978.

Sono pubblicate le somme giornaliere della radiazione circumglobale su una sfera di sette stazioni svizzere, per le quali sono a disposizione serie di misure relativamente lunghe prima del 197o. Sono aggiunte le somme mensili ed annuali di altre tre stazioni con periodi di misura più brevi.

J.JOSS e E.G. GORI : Shapes of Raindrop Size Distributions. Rubinsky JAM-693o (July), 1978, American Meteorological Society.

La forma "momentanea" delle distribuzioni delle gocce di pioggia

(misurate durante un minuto o anche meno) é in generale diversa dalla esponenziale, in direzione della mondosipersa. Vengono discussi risultati sperimentali da situazioni con piogge a lunga durata e piogge da temporali. Si mostra che la forma misurata viene determinata essenzialmente dalla grandezza della prova a caso e che la somma delle singole distribuzioni corrispondenti a diverse condizioni, conduce alla distribuzione esponenziale, come fu determinata da Marshall e Palmer. Viene studiato questo passaggio unitamente alla questione quale grandezza debba avere la prova a caso, affinché la forma venga determinata in modo ineccepibile.

FL.AMBROSETTI : Misure nel campo della radiazione solare a Locarno-Monti. Rapporto di lavoro no. 8o. Istituto Svizzero di Meteorologia, 1978.

Si presenta una compilazione di dati sulla radiazione solare di Locarno-Monti, in gran parte già apparsi in pubblicazioni diverse, eseguita al fine di dare un quadro generale su quanto é stato fatto e di fornire una raccolta di valori che possa servire anche per scopi pratici.
Sono considerati: la durata dell'insolazione, la radiazione solare diretta totale e misurata con filtri su un piano perpendicolare ai raggi solari, la radiazione globale e la radiazione diffusa su una superficie orizzontale, la radiazione globale su 4 piani verticali orientati verso E,S,W e N e su piani inclinati, la radiazione circumglobale e la radiazione diffusa circumglobale su una sfera, la radiazione ultravioletta del sole su un piano perpendicolare ai raggi solari. Per la maggior parte dei parametri considerati vengono effettuati confronti con altre stazioni svizzere e in parte italiane.