

Zeitschrift: Bollettino della Società ticinese di scienze naturali
Herausgeber: Società ticinese di scienze naturali
Band: 44 (1949)

Bibliographie: Riassunto dei lavori scientifici pubblicati dall'Osservatorio Ticinese a Locarno-Monti

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: 22.12.2025

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

Riassunto dei lavori scientifici pubblicati dall'Osservatorio Ticinese a Locarno-Monti

- 1) J. C. THAMS: *Zum Problem der Doppelschätzung der Bewölkungsmenge.*
Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich XCIII (1948).

Lo spunto per questo lavoro è stato fornito dalle differenze rilevanti, verificate dopo il 1944, tra i valori medi della nebulosità stimata alla stazione meteorologica di Muralto e all'Osservatorio Ticinese a Locarno-Monti. In quest'ultima località appunto a partire dal 1944 vien seguita rigorosamente la prescrizione del congresso meteorologico di Vienna del 1873, secondo cui nella stima della quantità totale di cielo coperto non bisogna fare distinzione tra le nubi alte (cirri) e le altre. Ciò però ha per conseguenza che si arriva talora a dare un falso aspetto del cielo.

All'Osservatorio vien notata anche la quantità di ciascuna delle tre specie di nubi (alte, medie e basse). Secondo i dati del periodo 1944-1947 furono annotati cirri nel 33 % delle osservazioni (39 % se si considerano anche le più piccole tracce). Per quanto riguarda la partecipazione di ciascuna specie alla quantità totale di nebulosità si ottenne in media per l'anno: nubi alte 18 %, medie 29 % e basse 53 %. Quanto alla variazione annuale queste ultime presentano il massimo in estate e il minimo in inverno; per le medie si verifica il contrario. I cirri sembra abbiano il massimo in inverno.

Nubi alte e medie hanno una frequenza che diminuisce con l'aumento della quantità. La frequenza delle basse diminuisce dapprima con l'aumento della quantità, aumenta poi con l'avvicinarsi della copertura totale del cielo. Vien pur studiato, secondo le stagioni, la frequenza di determinate quantità di cielo coperto dalle tre specie di nubi. Da ultimo vengono confrontati i valori medi della nebulosità totale raccolti a Muralto con quelli di Locarno-Monti. Se da quest'ultimi si tralascia di considerare i cirri, si arriva a dati che concordano assai bene con quelli dell'altra stazione.

Parte dei risultati di questo studio sono analoghi a quelli trovati per Davos.

L'autore conclude che per il sud delle Alpi è necessaria, dal punto di vista climatologico, una doppia stima della quantità di nebulosità (con e senza cirri).

- 2) J. C. THAMS: *La radiazione del sole + cielo a Locarno-Monti. Risultati di dieci anni di registrazioni con l'attinografo bimetallico Fuess - Robitzsch.*
Geofisica pura e applicata - Milano. Vol. XIV (1949): Fasc. 1-2.

Sono elaborate le registrazioni della radiazione globale del sole + cielo su di una superficie orizzontale effettuate nel decennio IV 1938 - III 1948. Tale grandezza rappresenta uno degli elementi climatici più importanti.

Dapprima vien discusso il problema della taratura dell'apparecchio.

Sono esaminati i valori della radiazione globale nei giorni senza nubi, in quelli privi di sole, i valori medi climatologici e la radiazione globale relativa

(rapporto tra quella registrata e quella effettivamente possibile). Il confronto dei dati di Locarno con quelli di Zurigo e Davos mette in evidenza i vantaggi del clima sudalpino rispetto quello nordalpino, e inoltre che le condizioni, sempre per la radiazione globale, del versante meridionale delle Alpi si avvicinano assai a quelle della regione alpina.

Da ultimo vengono calcolati i valori medi mensili della radiazione globale di Locarno-Monti e di Lugano, mediante la formola di A. Ångström, partendo dalla durata dell'insolazione. I risultati sono soddisfacenti, vanno però ritenuti esatti solo nell'ordine di grandezza.

- 3) J. C. THAMS: *La radiazione globale relativa secondo le diverse specie della nebulosità*. Geofisica pura e applicata - Milano, Vol. XIV (1949) Fasc. 3-4.

Dalle osservazioni della nebulosità delle ore 07.30, 10.30, 13.30 e 16.30 sono stati dedotti per il periodo VII 1945 - XII 1948 i giorni caratterizzati dalla presenza di sole nubi alte, rispettivamente medie o basse. La registrazione continua dell'apparecchio Fuess-Robitzsch ha fornito la radiazione globale relativa (rapporto tra quella registrata e quella possibile senza nubi) del sole + cielo su di una superficie orizzontale.

Con nubi alte la radiazione globale relativa raggiunge ancora il 90 % e ciò praticamente indipendentemente dalla quantità di nebulosità cirrosa. Molto più forte è la riduzione con nubi medie e basse. Le differenze però tra l'influsso di queste ultime due specie non sono così pronunciate come si potrebbe dapprima credere. Solo con nubi basse la relazione tra radiazione globale relativa e quantità di nebulosità è quasi lineare. Considerando insieme nubi alte e medie si può fare il confronto con le ricerche effettuate anche per Zurigo, ottenendo risultati abbastanza concordanti.

Studiando la radiazione globale relativa in funzione della quantità totale di nebulosità senza tener conto della specie, se le nubi alte vengono considerate alla stessa stregua delle basse, si ottengono valori maggiori che dando alle nubi alte minor peso.

Vien poi esaminata anche la durata dell'insolazione in relazione alle diverse specie di nebulosità: i risultati sono analoghi a quelli ottenuti per la radiazione globale.

L'autore giunge alla conclusione che tanto per la radiazione globale quanto per la durata dell'insolazione, la valutazione della nebulosità *senza* considerare la densità delle nubi conduce a risultati climatologicamente privi di senso.

- 4) FL. AMBROSETTI & E. ZENONE: *Misure della radiazione ultravioletta diretta del sole a Locarno-Monti*. Geofisica pura e applicata - Milano, Vol. XV (1949) Fasc. 1-2.

Sono elaborati i valori della radiazione ultravioletta diretta del sole determinati dal 1945 al 1947 (143 giorni di misure con 1082 serie), con una cellula fotoelettrica al cadmio.

Tale grandezza presenta una variazione diurna e un andamento annuale molto pronunciati: valori assai piccoli con sole basso, i quali crescono sensibilmente fin verso mezzogiorno, per poi diminuire di nuovo fino al tramonto. La radiazione ultravioletta presenta valori bassi in inverno, aumenta rapidamente in primavera per raggiungere il massimo in estate con sole alto e diminuisce poi altrettanto rapidamente in autunno fino all'inverno.

Molto forte è l'influsso del grado di intorbidamento dell'aria: con atmosfera limpida la radiazione in parola può presentare valori doppi o anche più elevati che con aria torbida.

L'originalità di questo lavoro consiste nell'aver studiato la radiazione ultravioletta diretta del sole da un punto di vista sinottico. Durante le situazioni nord-favoniche, come pure con venti divergenti, specialmente in altitudine, essa assume valori elevati. Dopo il passaggio di fronti è più grande che prima del passaggio. Con aria marittima i valori in generale sono superiori che con aria continentale. Con situazioni barometriche livellate furono constatati i valori minimi della grandezza studiata.

- 5) H. STAUB, J. C. THAMS und E. ZENONE (Essagra S. A. Gordola, und Osservatorio Ticinese della Centrale Meteorologica Svizzera, Locarno - Monti): *Die Organisation des Grossversuches zur Bekämpfung des Hagels in der Magadinoebene*. Schweizerische Landwirtschaftliche Zeitschrift «Die Grüne», 14. Oktober 1949, No. 41, 77. Jahrgang. (Apparso anche in lingua italiana e francese).

I tentativi di combattere la grandine risalgono all'antichità. In tempi più recenti vengono lanciati razzi contro le nubi grandinifere. Fino ad ora non si è ancora potuto dimostrare in modo inequivocabile l'efficacia del metodo. Ciò perchè la grandine cade irregolarmente e il processo della sua formazione poi è noto solo sommariamente, e nessuna teoria in proposito ha ottenuto un riconoscimento generale.

Intervenendo nella inconcludente disputa tra fautori e avversari del tiro anti-grandine, il Dipartimento Federale dell'Economia Pubblica (Sezione Agricoltura), ha preso le misure necessarie per l'organizzazione, sotto la sua direzione, di un esperimento in grande stile per combattere la grandine, sul Piano di Magadino. La durata dell'esperimento è prevista per il momento in cinque anni. Collaborano l'ESSAGRA S. A. Gordola, e l'Osservatorio Ticinese della Centrale Meteorologica Svizzera, a Locarno-Monti.

Nell'articolo sono descritti l'organizzazione e il funzionamento del sistema di difesa antigrandine.

Dopo ogni lancio di razzi, i tiratori devono stendere un breve protocollo con indicazioni sul temporale e sulla munizione impiegata.

Alla fine di ogni periodo vegetativo, vien steso un rapporto. Le conclusioni, a fine esperimento, si baseranno su tali rapporti.

FLAVIO AMBROSETTI

Assistente Osservatorio Ticinese

Sul tavolino di redazione

Per mancanza di spazio siamo costretti a rimandare al prossimo Bollettino la pubblicazione di alcune note biografiche su naturalisti ticinesi defunti, ultime fatiche del compianto socio Dr. A. Verda.

Opere ricevute in dono:

Prof. Dr. Oscar de Beaux: *Etica Biologica* - Tentativo di risveglio d'una coscienza biologica.

Stephan Thyssen Bornemisza: *Vom Wesen des Lebens und der Seele*.