

SABINO PALMIERI, ANNA MARIA SIANI & ALESSANDRO D'AGOSTINO

**TENDENZE EVOLUTIVE DELLA TEMPERATURA E DELLE PIOGGE IN ITALIA
NEGLI ULTIMI CENTO ANNI CON OSSERVAZIONI SU UNA SERIE STORICA DI
PRECIPITAZIONI NEVOSE**

Abstract: PALMIERI S., SIANI A.M. & D'AGOSTINO A., *Hundred year trends of temperature and precipitation in Italy with observations on a historical series of snow precipitation.* (IT ISSN 0391-9818, 1992).

An overview of one-hundred year trends of mean monthly temperature and precipitation in Italy, drawn from analysis of the Mann Kendall test after the application of Thom's homogeneity test, is presented. Climate fluctuation signals characterized by November increasing temperatures appear in most Italian stations, while in the Southern of Italy and in Sardinia and Sicily a definite decrease in precipitation is experienced. The temperature-cloud cover relationship is taken into consideration showing that there are sequences of years characterized by a gradual decrease in November cloudiness. A comparison of trends with the regional output of climate simulation models (corresponding to a doubling of CO₂ concentration in the atmosphere) is shown. Finally, the historical series of snow precipitation at Sestola (Modenese Appennine) is analysed, and trends of this quantity are interpreted in terms of frequency fluctuations of synoptical meteorological fields.

KEY WORDS: Trends, Temperature, Precipitation, Italy.

Riassunto: PALMIERI S., SIANI A.M. & D'AGOSTINO A., *Tendenze evolutive della temperatura e delle piogge in Italia negli ultimi cento anni con osservazioni su una serie storica di precipitazioni nevose.* (IT ISSN 0391-9838, 1992).

Viene presentato un panorama delle tendenze della temperatura e delle precipitazioni a base mensile sull'Italia, dedotto dall'analisi di 21 serie meteorologiche centenarie con il test di Mann Kendall, dopo averne accertato l'omogeneità con il test di Thom. Si descrive brevemente il segnale di variazione climatica che emerge caratterizzato da aumenti di temperatura nel mese di novembre in un grande numero di stazioni e da diminuzione delle precipitazioni sull'Italia peninsulare e sulle Isole maggiori nel mese di aprile. Si concentra quindi l'attenzione sulla relazione tra temperatura minima e nuvolosità mostrando come esistano periodi pluriennali nei quali la copertura nuvolosità nel mese di novembre decresce con regolarità da anno ad anno. Si offrono quindi alcune considerazioni qualitative sul confronto tra tendenze climatiche osservate e risultati di simulazione del clima di gas «serra». Si analizza infine una serie storica di precipitazioni nevose occorse sull'Appennino modenese, interpretando le tendenze evolutive mensili emerse in funzione della variazione di frequenza di situazioni sinottiche tipiche.

TERMINI CHIAVE: Temperatura, Precipitazioni, Tendenze evolutive, Italia.