

È CAMBIATO IL CLIMA DI TORINO?

Spesse volte il profano nelle scienze meteorologiche si chiede se il tempo col suo eterno alternarsi di caldo e di freddo, di vento e di calma, di nuvoloso e di sereno, insomma di tutti quei fattori che determinano le caratteristiche stagionali, presentino sempre una media pressapoco costante, e la monotonia delle vicende atmosferiche debba quindi perpetuarsi all'infinito. Ma non è così: la legge di variazione che regola ogni fenomeno naturale che succede nel tempo e nello spazio è valida anche per il clima. Ma questa variazione più o meno lenta nel tempo passa inosservata per chi non computa ed elabora scrupolosamente le statistiche meteorologiche. Purtroppo i dati che compongono queste statistiche spesse volte sono incompleti od addirittura mancanti, ed allora il compito dell'elaboratore diventa oltremodo difficile e delicato dovendosi procedere per interpolazione. Ciò nonostante, per un dato luogo si può arrivare ad ottenere una statistica secolare anche completa, la quale, opportunamente integrata con elementi saltuari di più antica data, può fornire delle curve abbastanza dimostrative per dedurre le eventuali variazioni climatologiche. L'analisi di queste curve componenti il complesso determinante il clima di un dato luogo ha fornito dei risultati imprevisi ed importantissimi. Per Torino, i dati riferentesi ad osservazioni meteorologiche potuti ritrovare risalgono al 1730 e, fino al 1753 risultano saltuari. Dal 1753 al 1787 le osservazioni furono fatte privatamente dal conte Somas, il quale, nella sopraelevazione che domina il suo palazzo installò un osservatorio completo di tutti gli strumenti allora in uso, e che fu uno dei principali e completi d'Italia. Dal 1787 le osservazioni meteorologiche per Torino vennero svolte dalla R. Accademia delle Scienze. Quando l'Osservatorio astronomico della R. Università si stabilì al Palazzo Madama, e questo avvenne nel 1865, le osservazioni meteorologiche furono continuate nella specola universitaria. Allorché nel 1916 l'Osservatorio astronomico venne trasportato a Pino Torinese, il servizio meteorologico fu assunto dall'Istituto fisico dell'Università al Valentino e continuò ininterrottamente fino al 1924. A cura del prof. Naccari allora direttore dell'Istituto vennero per due anni consecutivi eseguite contemporanee osser-

vazioni a Palazzo Madama ed all'Istituto fisico perché chi volesse fare studi sul clima negli anni successivi a quelli considerati nella celebre memoria del professore Rizzo *Il clima di Torino* potesse eventualmente calcolarsi i fattori di riduzione necessari per raccordare le osservazioni nella nuova sede con quelle di Palazzo Madama.

Dopo la morte del sig. Sartoretti, cui il prof. Naccari ed i suoi successori avevano affidato l'incarico delle osservazioni, la mancanza di personale e deficienza di mezzi costrinsero purtroppo l'Istituto fisico ad interrompere nel 1925 la serie delle determinazioni. Nel 1929 in seguito ad una munifica elargizione della Cassa di Risparmio di Torino il servizio meteorologico poté essere ripreso con personale scientifico competente e con strumenti più moderni. La lacuna dal 1925 al 1929 è stata però quasi completamente completata colla ricerca e raccolta dei dati presso osservatori privati appassionati in meteorologia. Durante la guerra, e specialmente dopo il 1943 il servizio si svolse alla meno peggio, senza però soluzioni di continuità mercé l'opera assidua del personale dell'Istituto di fisica integrato con gli elementi raccolti dall'allora costituendo Ufficio meteorologico regionale, il quale poté finalmente, a liberazione avvenuta appoggiato dalla locale Prefettura e dal Municipio, iniziare una serie completa di osservazioni, non solo a Torino, ma in molti centri della regione. Oltre alle normali osservazioni l'Ufficio meteorologico aggiunge quelle importantissime del potenziale elettrico, della ionizzazione atmosferica, e presto, quelle riguardanti la variazione della radiazione penetrante.

Da uno sguardo alle curve bisecolari meteorologiche di Torino balza subito evidente una variazione lenta ma continua dei vari fattori meteorologici determinanti il clima. I grandi cicli, come comunemente vengono chiamati, subiscono pure un notevole cambiamento nel tempo, e quindi non sono più cicli ma periodi variabili. Partendo dal fattore principale, cioè la temperatura, si nota in questa un aumento lento del suo valor medio, ciò che a prima vista farebbe supporre che l'inverno debba essere sempre meno rigido e l'estate più caldo. Da un rigoroso calcolo delle