

TEMPERATURE, PRECIPITAZIONI E VENTI

Temperatura. La temperatura è stata uno dei primi elementi considerati per la *suddivisione climatica* della Terra (fig. A). Le condizioni termiche in Italia risentono della temperatura delle acque del Mediterraneo che la circondano (si scosta di poco dai 13 °C). Tale circostanza riduce l'escursione annua delle medie mensili (22 °C per Milano; 15 °C per Messina). Essendo l'Italia per 4/5 montagnosa o collinosa, le temperature effettive medie annue di ogni località risentono della quota sul mare. Pertanto le isoterme effettive seguono in buona parte le isoipse e la media annua del paese è di 12–16 °C. Per eliminare l'effetto della quota le temperature possono essere ricondotte al livello del mare, assumendo per le medie annue un gradiente di 0,6 °C per ogni 100 m di altezza.

Precipitazioni. Ai fini climatici, d'importanza pari alla temperatura è la *umidità* dell'aria con le conseguenti precipitazioni. Più che la umidità assoluta interessa l'*umidità relativa* (UR) come percentuale della massima possibile a quella temperatura, e se ne costruiscono le medie mensili in analogia alla temperatura. Dove non sono disponibili apparecchi registratori si assume come massima l'umidità alle ore 6,00 e come minima quella alle ore 15,00. Quest'ultimo valore è spesso utilizzato da solo come il più caratteristico della giornata. L'addensamento della umidità, essenzialmente nella troposfera, dà luogo alle *nubi* a diverse quote, con varie forme (fig. B).

Con la condensazione dei vapori all'interno delle nubi, si hanno le *precipitazioni* il cui ammontare dipende essenzialmente da latitudine, orografia, esposizione ecc. Anche per tali afflussi meteorici un diagramma delle medie mensili è assai utile per una prima conoscenza del clima locale (v. Maree e clima, pag. 14, fig. C) I massimi valori mensili-annuali si hanno a Cherrapunj (India), quelli giornalieri all'isola Reunion (presso il Madagascar). I rovesci di breve durata sono importanti per la progettazione civile. In linea preliminare da noi si può assumere 100–200 (eccez. 500) $l s^{-1} ha^{-1}$, nello studio delle fognature, 3–5 $l min^{-1} m^{-2}$ per i tetti.

Si stima che l'afflusso meteorico annuo sia meno dello 0,05% rispetto ai $1350 \times 10^3 km^3$ di acqua complessiva del globo; ove i mari rappresentano il 97%, i ghiacciai il 2% e l'acqua sotterranea lo 0,9%. In Italia, a fronte degli afflussi medi annui inferiori ai 750 mm della pianura padana, della Puglia-Basilicata e della Sicilia centrale, le maggiori precipitazioni si hanno lungo i rilievi, con punte superiori ai 2500 mm annui sulle Apuane, presso la Val d'Ossola e nell'alto Friuli. Il numero dei giorni piovosi va dai 150 delle Alpi ai 60–40 di alcune zone insulari, con una media complessiva attorno ai 100 giorni. Il massimo delle precipitazioni si ha in estate nella regione alpina; il fenomeno s'inverte scendendo verso Sud.

Venti. Sul pianeta l'andamento dei venti è dovuto essenzialmente alle differenze di temperatura, e di conseguenza di pressione, combinate con l'effetto deviatore dovuto alla rotazione terrestre. Nell'emisfero settentrionale a causa della temperatura all'equatore l'aria si solleva per ricadere nella zona tropicale per effetto dell'addensamento. Al polo il freddo genera una corrente discendente che finisce per scontrarsi con quella sopra descritta. In seguito alla differente velocità di rotazione (ca 1700 km/h all'equatore, 1200 da noi) i fenomeni assumono un andamento NE-SW. Ne risulta l'andamento illustrato in figura C, per l'emisfero settentrionale.

Altri fattori interessanti a venti, come l'attrito fra terra e aria, l'orografia, la differenza di temperatura fra terra e mare (breeze diurne e notturne) ecc.

