

Nota metodologica

Lo sviluppo dei sistemi informativi territoriali non può prescindere dalla elaborazione di specifici strati informativi continui, relativi alle principali grandezze climatiche e ad alcune elaborazioni agroclimatiche derivate.

L'esigenza di una rappresentazione regolare nello spazio delle principali grandezze meteorologiche al fine di avere una copertura continua del territorio, discende dal fatto che la fonte principale per tale tipo d'informazione è di tipo puntuale, rappresentata da stazioni meteorologiche distribuite sul territorio spesso con una densità ed uniformità non adeguate, come nel caso in studio.

L'interpolazione spaziale dei dati consiste nello stimare il più fedelmente possibile, a partire da valori noti delle variabili in alcune posizioni, i valori incogniti della stessa variabile su un'area rappresentata da un grigliato regolare. Di seguito sono riportate le mappe ottenute dall'elaborazione dei valori medi di temperatura e pioggia relativi al trentennio di riferimento climatico (1961-90): media annui di temperatura massima, minima e media, cumulo annuo di precipitazione, pioggia utile riferita alla coltura del carciofo, evapotraspirazione di riferimento ed infine consumi e fabbisogni idrici calcolati per le colture agrumi, carciofo, erba medica e olivo. Il *software* GIS utilizzato per la generazione delle mappe è ArcGis Desktop ArcInfo (ESRI) nella versione 9 con le estensioni *Spatial Analyst* e *Geostatistical Analyst*.

Per l'ottenimento delle mappe temperatura è stata adottato modello di regressione lineare multipla tra i dati medi mensili della grandezza in esame e 4 parametri geografici e morfologici quali quota, distanza dal mare, latitudine e longitudine, come variabili indipendenti derivano dal modello digitale del terreno (*digital elevation model* – DEM). Per le precipitazioni si è optato per la tecnica geostatistica del kriging. L'evapotraspirazione di riferimento è stata calcolata utilizzando il metodo di Hargreaves-Samani, basato sulla temperatura e sulla radiazione extraterrestre. Per la determinazione dell'evapotraspirazione delle diverse colture è stato applicato all'ET_o un coefficiente colturale (K_c) medio mensile determinato sulla base della lunghezza delle fasi di sviluppo più significative. L'elaborazione dei valori delle precipitazioni medie mensili ha permesso di calcolare le piogge utili, in funzione della evapotraspirazione e delle caratteristiche dei suoli, utilizzando il metodo USDA – SCS. Infine, combinando i valori medi mensili ottenuti per i consumi idrici e per le piogge utili, si sono ottenuti i valori di deficit complessivi mensili e stagionali, equivalenti ai volumi irrigui teorici necessari a mantenere il bilancio idrico in pareggio.



























