

CARATERIZZAZIONE AGROCLIMATICA DELLA CALABRIA VALUTAZIONI PRELIMINARI

Caterisano Roberto¹, Cirone Paola¹, Mariani Luigi².

¹ARSSA – Servizio Agrometeorologia, Loc. S. Anna, 88842 Cutro (KR). E-mail: robcater@tin.it

² Università degli Studi di Milano, Dipartimento di produzione vegetale. E-mail: luigi.mariani@unimi.it

Abstract

Il servizio agrometeorologico dell'ARSSA sta affrontando in questi mesi il recupero, per scopi di agro climatologia, delle serie storiche disponibili di temperatura dell'aria e precipitazioni del Servizio Idrografico.

Nel caso specifico della Calabria il tema della caratterizzazione agroclimatica risulta complicato dalla complessa morfologia del territorio in esame con effetti topoclimatici alle diverse scale che meritano di essere indagati in modo attento. E' a tali effetti che si deve ad esempio la transizione dal regime climatico pienamente mediterraneo (temperato subtropicale o temperato caldo secondo la classificazione di Mario Pinna) dell'areale costiero al regime temperato fresco proprio dell'areale montano più elevato della Sila, il che si traduce nella possibilità di un'agricoltura assai diversificata in termini di specie e varietà e dunque in grado di reggere il confronto con i mercati reagendo in modo tempestivo alle nuove esigenze espresse. Si coglie così l'importanza cruciale dell'agroclimatologia per l'individuazione di areali vocati alle diverse produzioni e per la definizione degli elementi di vocazionalità. In questa sede saranno presentate le attività di raccolta di dati fin qui svolte e le elaborazioni preliminari effettuate.

Scopo del lavoro

Collocata al centro del Mediterraneo, fra Tirreno e Ionio e caratterizzata da una potente orografia (massicci del Pollino, della Sila e dell'Aspromonte), la Calabria è caratterizzata da un clima mediterraneo (Pinna, 1972), la cui caratteristica saliente è il regime pluviometrico a massimo precipitativo autunno-vernino-primaverile e minimo estivo molto pronunciato. La mediterraneità è ovviamente mitigata nelle area montuose interne da caratteristici effetti topoclimatici (Cantù, 1977). E' a tali effetti che si deve la transizione dal regime climatico pienamente mediterraneo (temperato subtropicale o temperato caldo secondo la classificazione di Mario Pinna) dell'areale costiero al regime temperato fresco proprio dell'areale montano più elevato della Sila, il che si traduce nella possibilità di un'agricoltura assai diversificata in termini di specie e varietà e dunque in grado di reggere il confronto con i mercati reagendo in modo tempestivo alle nuove esigenze espresse.

Nel regime pienamente mediterraneo l'andamento delle precipitazioni è opposto rispetto a quello delle temperature e della radiazione (i cui massimi sono ovviamente raggiunti nel periodo estivo) e di conseguenza dell'evapotraspirazione. Ciò è alla base dei consistenti deficit pluviometrici cui va soggetta la vegetazione spontanea e coltivata nel periodo estivo. In tale tipo di clima la limitazione fondamentale è dunque quella idrica con il conseguente ricorso all'irrigazione mentre molto abbondanti sono le risorse termiche e radiative.

Si coglie così l'importanza cruciale dell'agroclimatologia per l'individuazione di areali vocati alle diverse produzioni e per la definizione degli elementi di vocazionalità. In questa sede saranno presentate le attività di raccolta di dati fin qui svolte e le elaborazioni preliminari effettuate.

E' con riferimento ad un tale contesto che il servizio agrometeorologico Dell'ARSSA sta conducendo un'attività di caratterizzazione agroclimatica a partire dalle serie storiche disponibili di temperatura dell'aria e

precipitazioni del Servizio Idrografico (Ministero dei Lavori Pubblici, annate varie), recuperate dagli annali dell'Ufficio Idrografico e Mareografico di Catanzaro e dal sito web della Protezione Civile della Regione Calabria (2009), ora disponibili sul sito ufficiale dell'A.R.P.A.CAL..

Risultati

Per quanto attiene alle precipitazioni gli elaborati prodotti hanno consentito di mettere in evidenza le fasi piovose che sono caratteristiche del periodo che va dall'autunno alla primavera e che in particolare si rivelano più frequenti e persistenti da settembre ad aprile, con massima piovosità nei mesi di ottobre e novembre.

Nel lavoro in corso di svolgimento si mira altresì ad evidenziare il legame fra climatologia delle precipitazioni e tipi di tempo. Responsabili delle fasi piovose sono infatti alcuni caratteristici tipi circolatori quali le saccature (depressioni a forma di V alimentate da aria fredda atlantica e con asse più o meno inclinato), le depressioni africane e le depressioni dello Ionio. Le depressioni africane sono frutto di masse d'aria polare marittima che hanno origine in Atlantico intorno ai 60° di latitudine nord e che periodicamente fanno il loro ingresso sull'Africa nordoccidentale. Tali depressioni mostrano successivamente una caratteristica traiettoria verso est – nordest, interessando in modo diretto l'area calabra. Al contrario le depressioni dello Ionio derivano dall'irruzione sul centro del Mediterraneo di aria artica con origine in aree interne al circolo polare oppure di aria polare continentale con origine in Siberia e che irrompe sull'area attraverso i Balcani, vera a propria porta del freddo per l'Italia meridionale. La forma del rilievo interno fa sì che i principali contributi precipitativi per l'area derivino dalle depressioni dello Ionio.

L'analisi statistica dei dati di temperatura dell'aria mostra anzitutto un regime termico annuo caratterizzato da massime annue raggiunte fra luglio ed agosto e minime annue raggiunte a gennaio, in ritardo dunque rispetto al minimo ed al massimo di radiazione che sono raggiunti ai solstizi (21 dicembre e 21 giugno). A tale riguardo occorre inoltre svolgere le seguenti considerazioni:

1. il mese di febbraio contende a gennaio la palma di mese più freddo in virtù di una media delle minime più bassa rispetto a quella di gennaio. Febbraio è infatti un mese che vede in genere una attività accentuata dell'anticiclone russo, tant'è vero che fra le tre principali gelate storiche del 20° secolo (1929, 1956 e 1985) ben due (1929 e 1956) sono accadute a febbraio e sono state seguite da abbondanti nevicare;

2. luglio ed agosto, oltre ad essere i mesi più caldi presentano anche il massimo nel numero di ore di sole e nei valori di radiazione solare globale, in virtù della maggiore nuvolosità che caratterizza il mese di giugno.

Sempre dal punto di vista termico si è evidenziato che a livello del mare la soglia dei 10°C viene in media superata in discesa a inizio gennaio ed in salita ai primi di marzo, con una stagione vegetativa potenziale per colture quali la vite di oltre 300 giorni.

La lunga fase di stabilità estiva è caratterizzata dall'estendersi sul Mediterraneo di un promontorio dell'Anticiclone delle Azzorre mentre agli anticicloni africani sono invece da ascrivere le ondate di calore da cui è periodicamente interessata l'area.

Le ondate di calore sono distinguibili in ondate di breve durata, legate a fenomeni di compressione della massa d'aria prodotti dalle correnti a getto, e ondate di lunga durata, legate alla presenza di un anticiclone africano che apporta aria subtropicale, particolarmente calda.

Lo studio condotto da Conte, Colacino e Piervitali (1997) ha individuato dal 1945 al 1995 un totale di 28 casi di onde di calore di breve durata, di cui 2 a giugno, 14 a luglio e 12 ad agosto. La durata media di tali fenomeni è di 3-5 giorni e si manifestano con la salita della temperatura media a valori di 7-15°C al di sopra della norma.

Le onde di lunga durata (Conte, 1994) hanno durata media di 7 giorni e più e si manifestano con la salita della temperatura media a valori di circa 5-6°C al di sopra della norma. Nello studio più sopra citato sono state individuate un totale di 27 ondate di calore nel periodo 1945-1995, di cui 7 a giugno, 6 a luglio, 8 ad agosto e 6 a settembre. A titolo di esempio si riportano i valori di picco registrati in occasione dell'ondata di calore del luglio 1987.

Tabella 1 – Temperature registrate dalla stazione di Crotona in occasione dell'ondata di calore di breve durata del luglio 1987.

	23/7	24/7	25/7	26/7	27/7
Minima	26 °C	26 °C	27 °C	29 °C	27 °C
Massima	39 °C	40 °C	43 °C	43 °C	35 °C

E' ovvio che di fronte a valori termici di tale tipo, abbondantemente superiori al cardinale massimo della maggior parte delle colture, si manifestano effetti negativi più o meno consistenti in funzione della persistenza del fenomeno e delle disponibilità idriche utili presenti nel terreno.

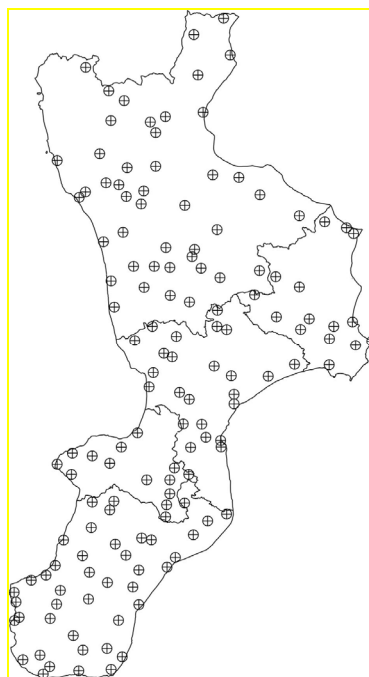


Fig. 1: stazioni termometriche.

Provincia	n. stazioni
CS	43
KR	15
CZ	24
VV	14
RC	43
Tot.	139

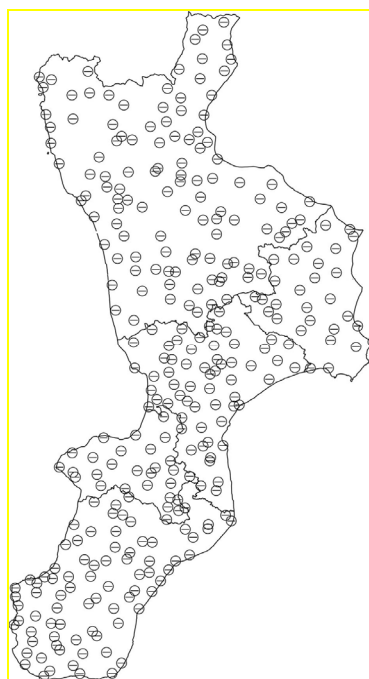


Fig. 2: stazioni pluviometriche.

Provincia	n. stazioni
CS	112
KR	29
CZ	60
VV	30
RC	87
Tot.	318

Bibliografia

- Cantù V., 1977. *The climate of Italy, in World survey of climatology – Climates of Central and southern Europe*, edited by C.C.Wallen, 127-173.
- Colacino M., Conte M., Piervitali E., 1997. *Elementi di climatologia della Calabria*, IFA CNR, Roma, 219 pp.
- Conte M., 1994. *Heat waves in the central Mediterranean*, Medalus II Conference, Athens.
- Pinna M., 1972. *La climatologia*, UTET, Torino, 462 pp.
- Ministero dei Lavori Pubblici, Servizio Idrografico, *annate varie. Annali Ideologici dal 1916 al 2000*.
- Protezione Civile Regione Calabria, 2009. *dati meteo giornalieri 2001-2007*.