

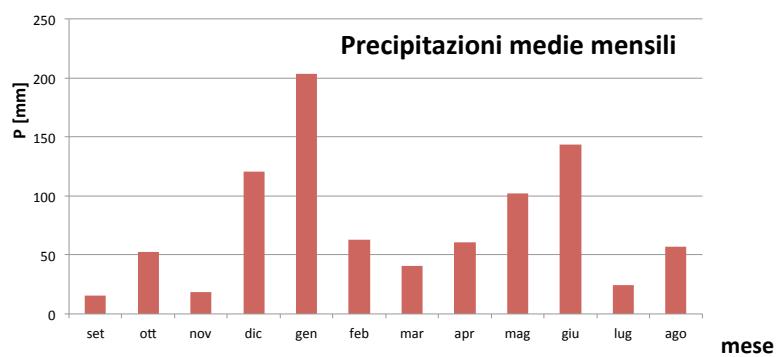
Caratterizzazione Climatica di un sito di interesse

-

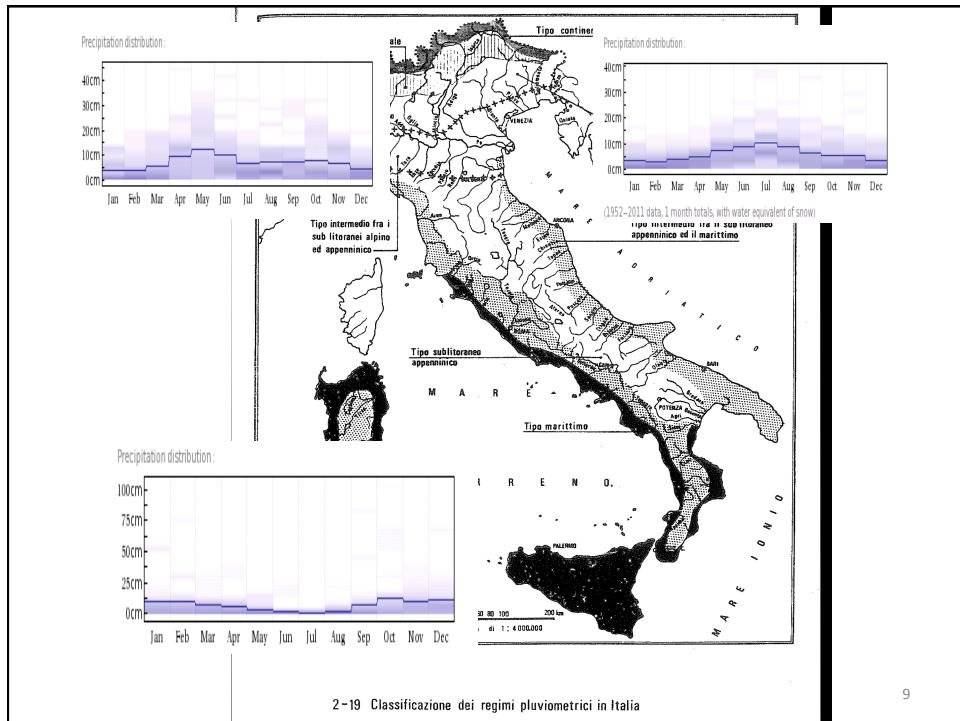
deficit idrico

1

Regime pluviometrico



8



TEMPERATURA MEDIA (annua, mensile)

10

Dati storici (fino 1987)

MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI
SERVIZIO IDROGRAFICO

SEZIONE AUTONOMA DEL GENIO CIVILE CON SEDE IN CATANZARO

P E R

BACINI CON FOCE AL LITORALE JONICO E TIBRENNICO DAL BRADANO AL LAO

Direttore: Dott. Ing. G. B. GIULI

ANNALI IDROLOGICI

PARTE PRIMA

11

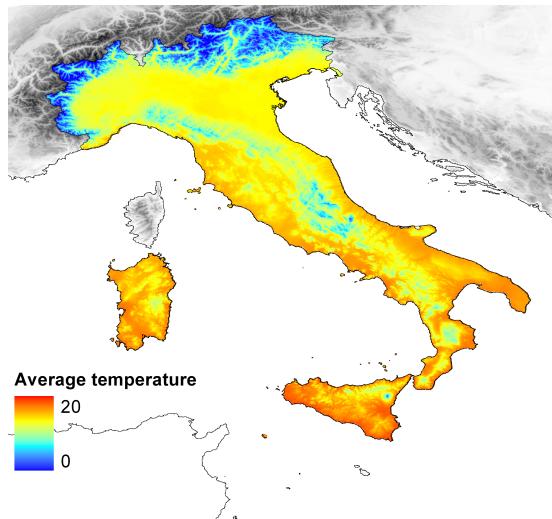
TABELLA I. - Osservazioni termometriche giornaliere

metabolic parameters F: 81±1.6 t: 8 TRIGlyceride

Temperatura media annua

$T_a = 39.94$
 - 0,0053 Z
 - 0,5739 Lat

Il gradiente termico empirico è di 1°C per ogni 190 m di quota, e di 0.57 per ogni grado di latitudine



Claps, Giordano, Laguardia, ASCE JHE, 2008¹³

Regime termometrico

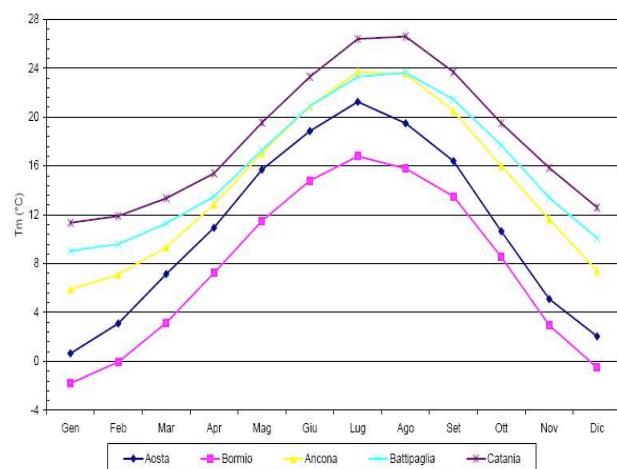


Figura 9. Temperature medie mensili per 5 stazioni campione, distribuite sull'intero territorio con differenti caratteristiche geografiche e morfologiche.

14

Valutazione della Evapotraspirazione Potenziale ETp

Metodi semplificati
Scala mensile

15

METODO THORNTHWAITE

$$ET_p = 1,6 \cdot \left(10 \cdot \frac{t_j}{I} \right)^a$$

ET_p =evapotraspirazione potenziale media mensile;
 t_j =temperatura media nel mese j , in °C;

I =indice di calore medio annuo,
 $I = \sum_{i=1}^{12} \left(\frac{t_j}{5} \right)^{1,514}$
 (tiene conto della durata teorica dell'irraggiamento solare)
 Varia con la latitudine ed il numero di giorni in ciascun mese (tabelle)

a =coefficiente che dipende indice di calore medio annuo I attraverso la relazione:

$$a = 0,49239 + 1,792 \cdot 10^{-2} \cdot I - 7,71 \cdot 10^{-5} \cdot I^2 + 6,75 \cdot 10^{-7} \cdot I^3$$

16

METODO HARGREAVES

$$ET_{rc} = 0,0023 \cdot R_a \cdot \delta'_{T'} \cdot (T + 17,8)$$

ET_{rc} =evapotraspirazione reference crop, in mm/giorno;

R_a =radiazione extratmosferica, in mm/giorno;

$\delta'_{T'}$ =differenza tra la media delle temperature massime e la media delle minime calcolate su tutti i giorni del mese, in °C;

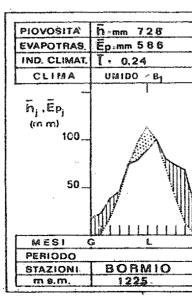
T =temperatura media dell'aria.

Per applicazione a scala mensile, si considera il giorno medio del mese. Il risultato si moltiplica per il numero di giorni del mese

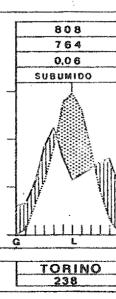
17

Diagrammi ombrotermici

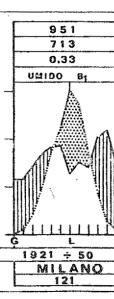
continentale



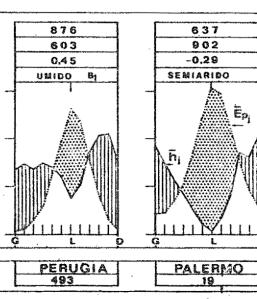
a)



b)



c)



d)

marittimo

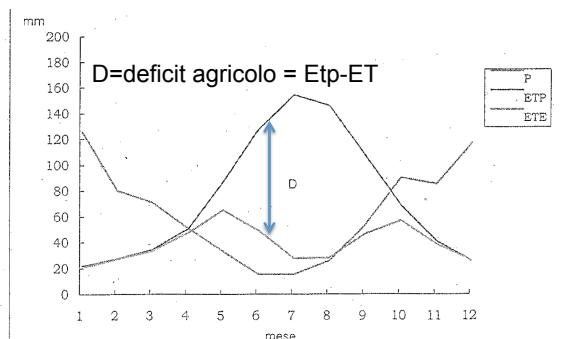


e)

3-1: Valori medi mensili della piovosità e dell'evapotraspirazione
potenziale per i diversi regimi pluviometrici del territorio
italiano.

20

Evapotraspirazione potenziale ed effettiva



Il calcolo di ET (effettiva) è possibile solo valutando mese per mese la disponibilità idrica del suolo