

SITUAZIONE GENERALE

Febbraio è iniziato con una situazione di blocco costituita da un'area depressionaria centrata sull'Italia e un anticiclone sulle coste europee atlantiche. L'evoluzione verso Sud-Est di queste due strutture è stata molto lenta. L'alta pressione, insinuandosi sino alla Gran Bretagna, ha permesso ad un flusso di aria particolarmente fredda proveniente dalla Scandinavia settentrionale di raggiungere le coste del Nord-Africa. Anche per la Sardegna questo ha significato temperature sensibilmente al di sotto delle medie stagionali e precipitazioni a carattere nevoso su quasi tutto il territorio. Una lieve e temporanea attenuazione dei fenomeni si è avuta a partire da mercoledì 3 con parziale riduzione della nuvolosità e un aumento delle temperature.

Dalla giornata del 6 le condizioni meteorologiche sono nuovamente peggiorate. Il formarsi di un minimo di pressione sulla Penisola italiana, all'interno di una vasta area depressionaria sull'Europa centrale, ha apportato un consistente aumento della copertura nuvolosa accompagnata da un forte vento di maestrale e da precipitazioni sparse. Il passaggio del fronte freddo, associato al suddetto minimo, nella giornata di mercoledì 10 ha determinato un'intensificazione dei fenomeni con un sensibile calo delle temperature e precipitazioni nevose diffuse anche a quote medio-basse. Nei giorni successivi la situazione, nonostante il graduale spostamento dell'area depressionaria verso nord-est, si è mantenuta moderatamente instabile con residue precipitazioni e temperature eccezionalmente al di sotto delle medie climatologiche.

Dal 17 la Sardegna è stata interessata da flussi umidi nord-atlantici, legati ad una grossa saccatura che ha interessato buona parte dell'Europa, che hanno determinato condizioni di variabilità con cielo irregolarmente nuvoloso fino a domenica 21. L'approfondirsi della depressione tra lunedì 22 e martedì 23 ha portato un nuovo peggioramento con nuvolosità consistente associata a locali e deboli piogge e venti fortissimi di maestrale che hanno superato su quasi tutto il territorio i 100 km/h.

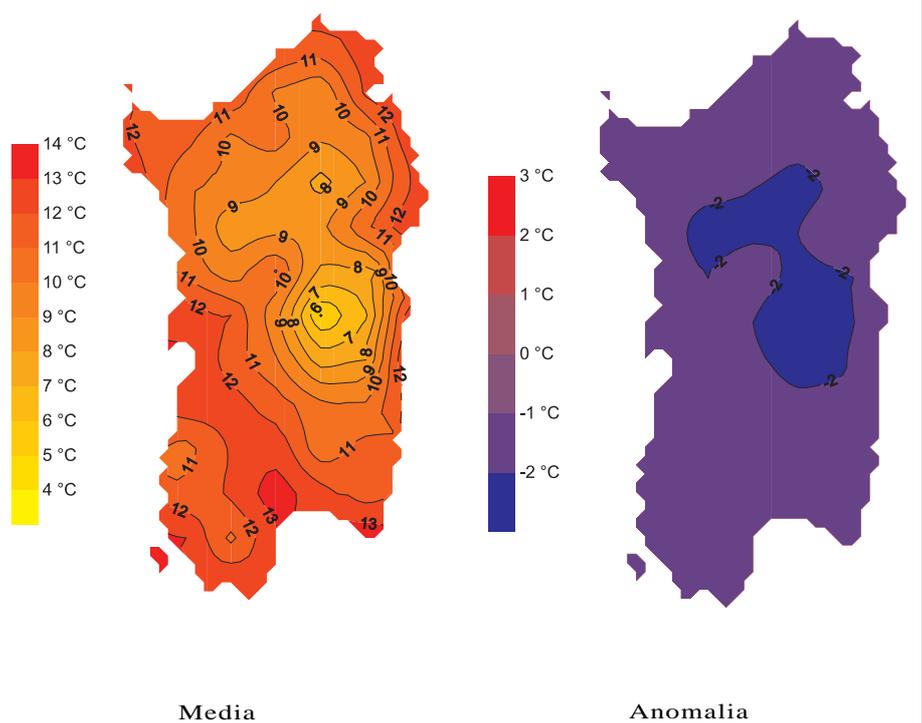
Dal giorno 24 il tempo sulla regione è andato progressivamente migliorando anche se qualche addensamento ha continuato ad interessare la parte meridionale a causa del passaggio di un minimo barico sul Nord-Africa. Da sottolineare che le temperature hanno subito un aumento riportandosi entro i valori medi stagionali.

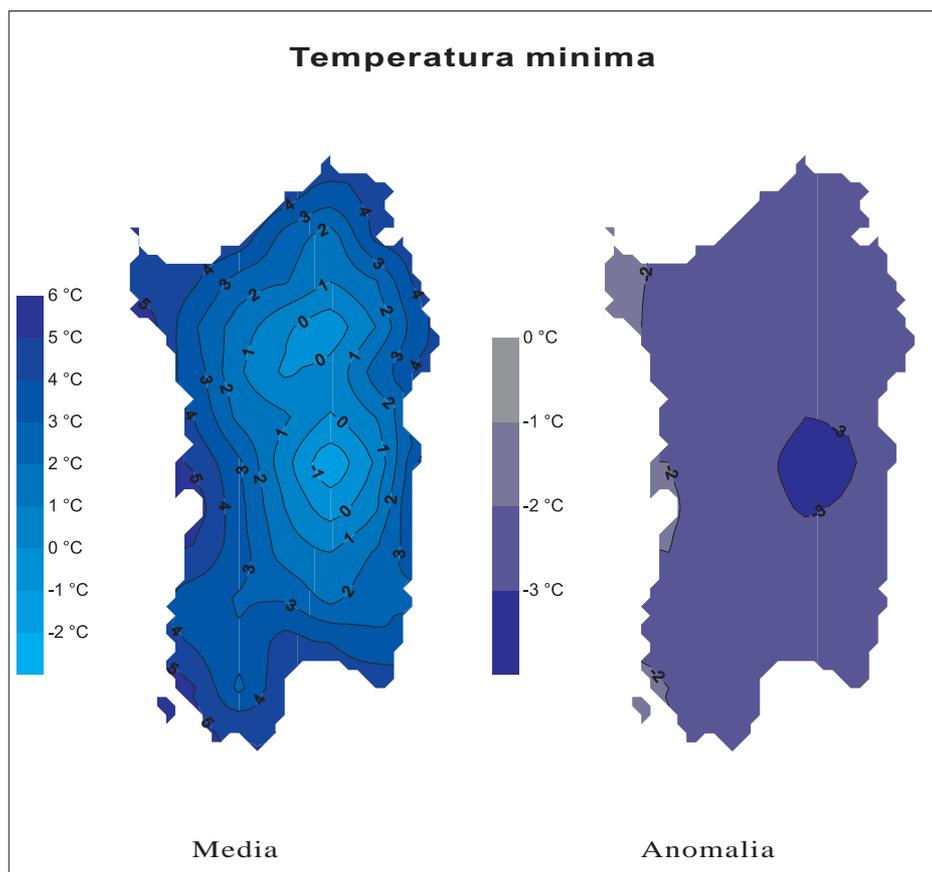
CONSIDERAZIONI CLIMATICHE
TEMPERATURA

Dopo novembre e dicembre anche le temperature di febbraio sono state inferiori alla media, sia nei valori minimi che nei massimi. Le anomalie medie sono state fra -2°C e -4°C per le minime e fra -1°C e -3°C nelle massime. L'anomalia è stata leggermente inferiore nelle zone di montagna, rispetto alle pianure. Indubbiamente si tratta di anomalie fra le più basse degli ultimi anni, confermate anche dal fatto che alcune temperature sono state fra le più basse mai registrate in Sardegna.

Le temperature più alte risalgono al 25, quando a Masainas si sono avuti 20.7°C e a Decimomannu 20.2°C . Altre temperature alte sono state misurate il 19.

Il freddo invece, è arrivato in due ondate: la prima (iniziata a fine gennaio) è durata fino al 4 febbraio; la seconda, invece, è andata dall'11 al 16. Durante la prima si sono avuti -11.3°C a Giave, -10.4°C a Villanova Strisaili e -9.4°C a Chiamonti e a Illorai. Il 13 febbra-

Temperatura massima




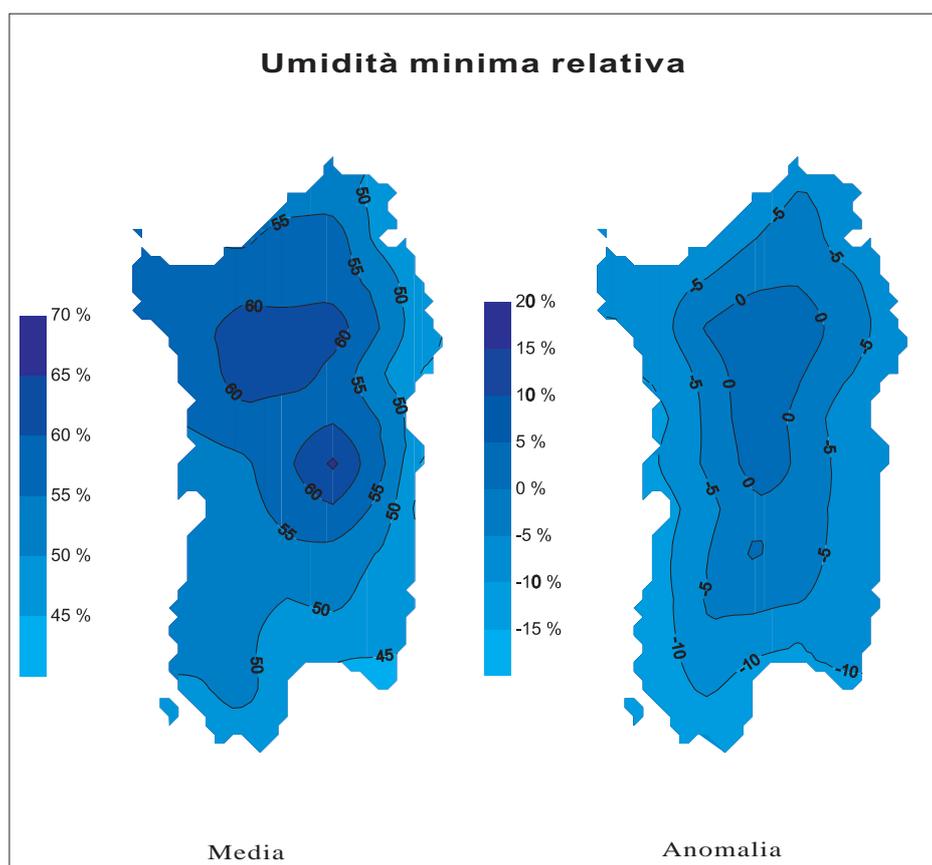
io, invece, si è raggiunta la più bassa temperatura mai misurata al SAR, nonché una delle più basse mai misurate in Sardegna: -14,5°C a Illorai. Tra il 12 e il 14 le altre temperature basse sono state: -11,5°C a Giave, -8,9°C a Villanova Strisaili e -8,8°C a Macomer. Il freddo in certe zone è stato così persistente che il termometro si è mantenuto sotto lo zero per più giorni di fila. Un buon esempio è Illorai dove è gelato ininterrottamente dalle 6:00 del 10 febbraio alle 12:00 del 14 febbraio.

Durante i periodi freddi, infine, le gelate sono state piuttosto estese e dal 12 al 14 febbraio hanno interessato quasi tutta l'Isola.

UMIDITÀ RELATIVA

Come in numerosi mesi precedenti, l'aria di febbraio è stata più secca della media nelle zone costiere, ed in linea con la media nell'interno. La struttura spaziale, poi, ha seguito l'andamento tipico dei mesi invernali, con valori più elevati sulla parte nordoccidentale dell'Isola.

Il giorno più secco è stato il 23, con umidità del 16% a Jerzu, 21% a Villanova Strisaili, Villa San Pietro e Muravera, e umidità basse su tutta la costa orientale della Sardegna. Sempre in quel giorno anche le umidità massime sono state piuttosto basse, come per esempio a Villa San Pietro (49%) e a Dorgali Isalle (52%). Un'altra giornata secca è stata il 18.



PRECIPITAZIONE

Ancora più che per gennaio, a febbraio la stima delle precipitazioni risulta difficile. Infatti le abbondanti nevicate della metà del mese sono state registrate solo in minima parte dai pluviometri. Da alcune stime fatte, si pensa che i totali riportati nella figura relativa ai cumulati di precipitazione debbano essere aumentati di circa 10-20mm.

Nonostante la sottostima, tuttavia, le precipitazioni del mese sono state decisamente inferiori alla media. Per le ragioni indicate poc'anzi è difficile quantificare questo deficit, tuttavia si ritiene che non sia piovuto più del 50-60% del valore tipico di febbraio.

Ancora più difficile è la stima dei giorni piovosi, ragion per cui in questo numero non si farà alcun riferimento a questa grandezza. Analogamente, non verranno riportate considerazioni sulle precipitazioni intense.

RADIAZIONE

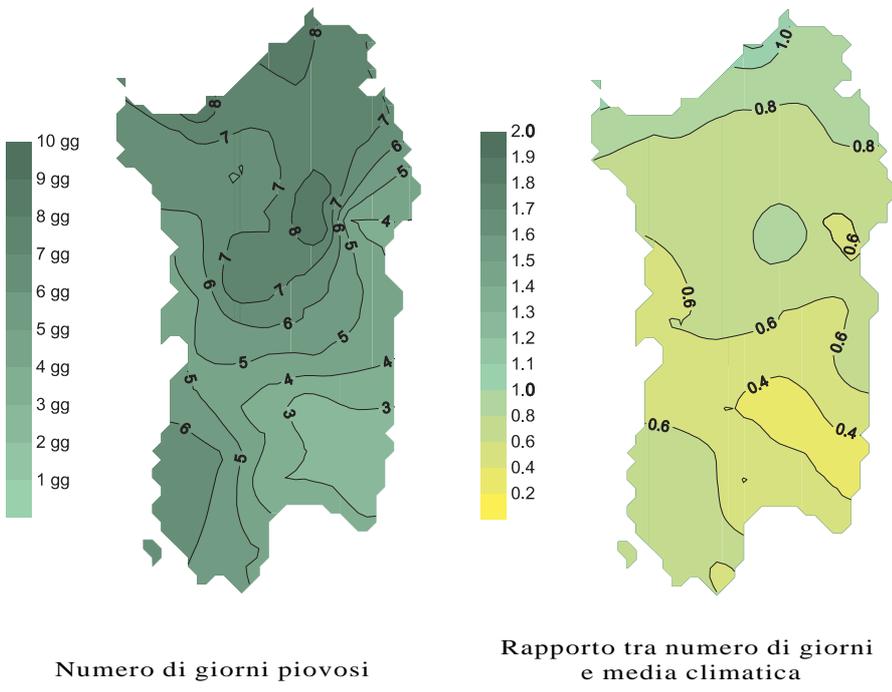
A partire da questo mese per la stima dell'insolazione media verranno presi in considerazione gli eliografici delle stazioni dell'U.C.E.A. di Zeddiani e Chilivani, oltre all'eliografico di Macomer, i cui dati sono stati riportati sin dai primi numeri del presente bollettino.

La radiazione totale di febbraio è stata ovunque fra i 220MJ/m² e i 250MJ/m². Come spesso accade, questo valore è stato inferiore nella parte settentrionale della Sardegna. Rispetto al quadriennio 1995-98 la radiazione è stata inferiore di circa 40-50MJ/m².

I valori più alti sono quelli del 23, con 15.5MJ/m² a Siliqua e 15.2MJ/m² a Sadali. Alta anche la radiazione del 27, con 15.2MJ/m² a Sardara.

L'eliofania media, invece, è stata perfettamente in linea con la media del mese. La giornata più soleggiata è stata il 27 febbraio, con 10 ore e 21 minuti di sole a Macomer; la più buia è stata il 5, con 0 minuti di sole a Zeddiani, 1 minuto a Macomer e 9 minuti a Chilivani.

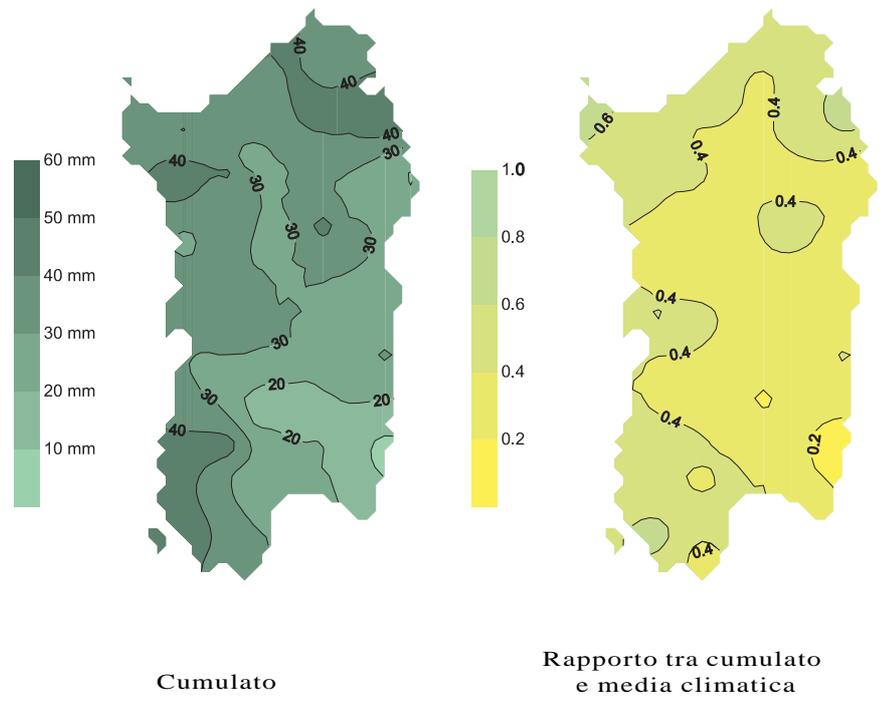
Precipitazione



Numero di giorni piovosi

Rapporto tra numero di giorni e media climatica

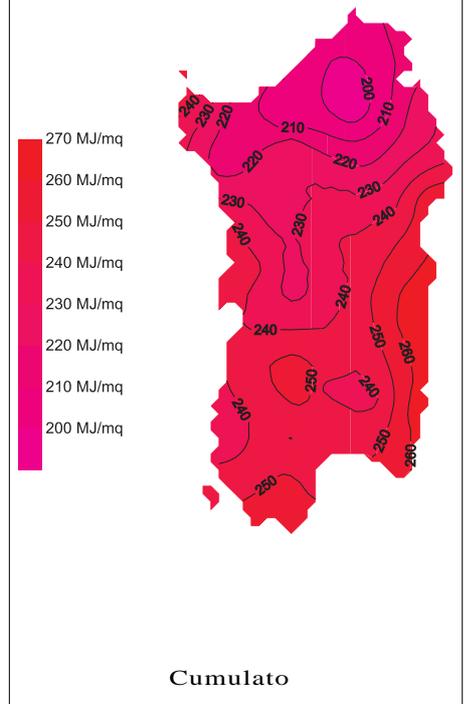
Precipitazione



Cumulato

Rapporto tra cumulato e media climatica

Radiazione globale



Cumulato

| | |
|--|-----------|
| Eliofania media di febbraio 1999 | 4h 56min |
| Climatologia di febbraio | 4h 45min |
| Anomalia media | +9min |
| Media delle ore diurne con cielo coperto | 5h 41min |
| Eliofania massima del mese (27/2/1999) | 10h 21min |

Verifica delle previsioni di temperatura e umidità relativa elaborate con il metodo del Kalmanfiltering

Quotidianamente, per ciascuna delle stazioni S.A.R., vengono calcolati valori minimi e massimi di temperatura a 2 metri e di umidità relativa validi fino al quinto giorno successivo. Nelle seguenti tabelle si riporta l'errore sulla previsione fino al terzo giorno oltre a quello di emissione (giorno [+0]). Poiché i valori di temperatura minima e umidità massima si registrano in genere poco prima dell'alba, sono previsti solo dal giorno [+1].

Temperature a 2m (°C) (*)

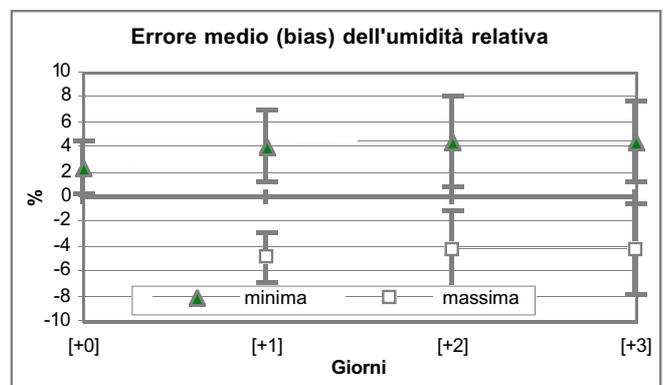
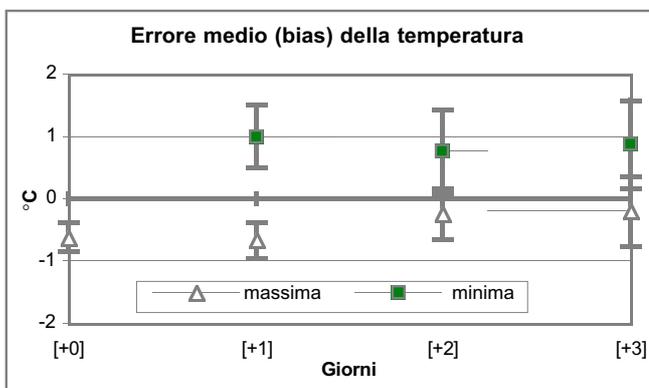
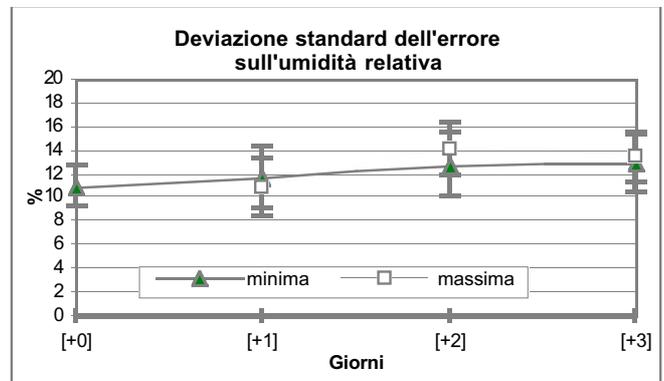
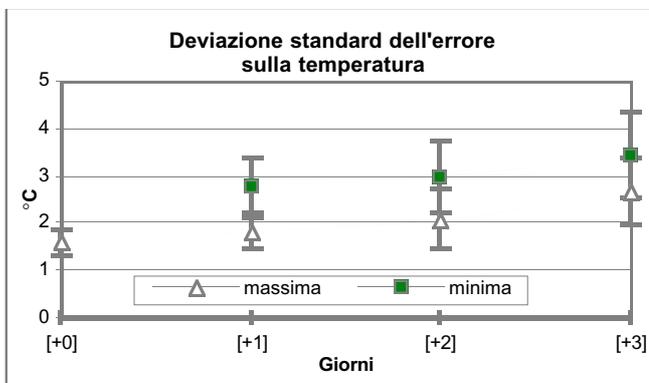
| giorni | MIN | | MAX | |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Dev.standard | Errore Medio | Dev.standard | Errore Medio |
| [+0] | N.C. | N.C. | 1.6 ± 0.3 | -0.6 ± 0.2 |
| [+1] | 2.8 ± 0.6 | 1 ± 0.5 | 1.8 ± 0.4 | -0.7 ± 0.3 |
| [+2] | 3 ± 0.8 | 0.8 ± 0.7 | 2.1 ± 0.6 | -0.2 ± 0.4 |
| [+3] | 3.4 ± 0.9 | 0.9 ± 0.7 | 2.7 ± 0.7 | -0.2 ± 0.6 |

N.C. : non calcolato

Umidità relativa (%) (*)

| giorni | MAX | | MIN | |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Dev.standard | Errore Medio | Dev.standard | Errore Medio |
| [+0] | N.C. | N.C. | 11 ± 1.7 | 2.3 ± 2.1 |
| [+1] | 10.9 ± 2.4 | -4.8 ± 2 | 11.7 ± 2.7 | 4 ± 2.8 |
| [+2] | 14.2 ± 2.2 | -4.2 ± 3.2 | 12.8 ± 2.7 | 4.5 ± 3.6 |
| [+3] | 13.4 ± 2 | -4.3 ± 3.7 | 12.9 ± 2.4 | 4.5 ± 3.3 |

(*) Medie su valori relativi a 48 stazioni S.A.R. ± una deviazione standard



Note per la lettura:

Ogni valore riportato è la media sulla rete di stazioni S.A.R. Le barre verticali indicano che ogni valore si intende ± una deviazione standard.

Errore Medio (o Bias) = sovrastima (o sottostima) sull'intero periodo.

Deviazione standard = radice quadrata della varianza dell'errore.

I dati di base sono del ECMWF

Gli errori sulle temperature previste sono nella norma, sia nei valori medi, sia nelle dispersioni intorno a tali valori. Le massime diurne presentano i maggiori scostamenti dalle medie in stazioni interne (Illorai, Jerzu), mentre in altre presentano un deciso decadimento di qualità oltre il secondo giorno (Bitti, Atzara). Le temperature minime invece presentano i maggiori problemi in alcune stazioni site sia in zone interne e in quota (Giave, Villanova Strisaili, Illorai), sia in pianura o sulle coste (Siliqua, Arborea, Arzachena), tenendosi però mediamente entro valori accettabili.

Degni di nota due aspetti dell'andamento degli errori sulle umidità relative previste. Il primo è l'allineamento dei valori per massime e minime, tra il 10-20%, come non accadeva da Ottobre-Novembre. Il secondo è costituito dalla piccola dispersione degli errori intorno alla media (barre verticali), eccetto che per un piccolo numero di stazioni prevalentemente interne, per le quali la previsione delle umidità minime diurne è meno affidabile (Villanova Strisaili e Illorai in testa, con valori intorno o superiori al 20%). Gli errori maggiori e i maggiori bias nelle umidità massime previste del primo mattino si presentano nelle stazioni più prossime alla costa (es. Villa S.Pietro).

Distribuzione del vento medio giornaliero

* Per i venti con velocità inferiore a 1.5 m/s la direzione di provenienza è poco significativa.

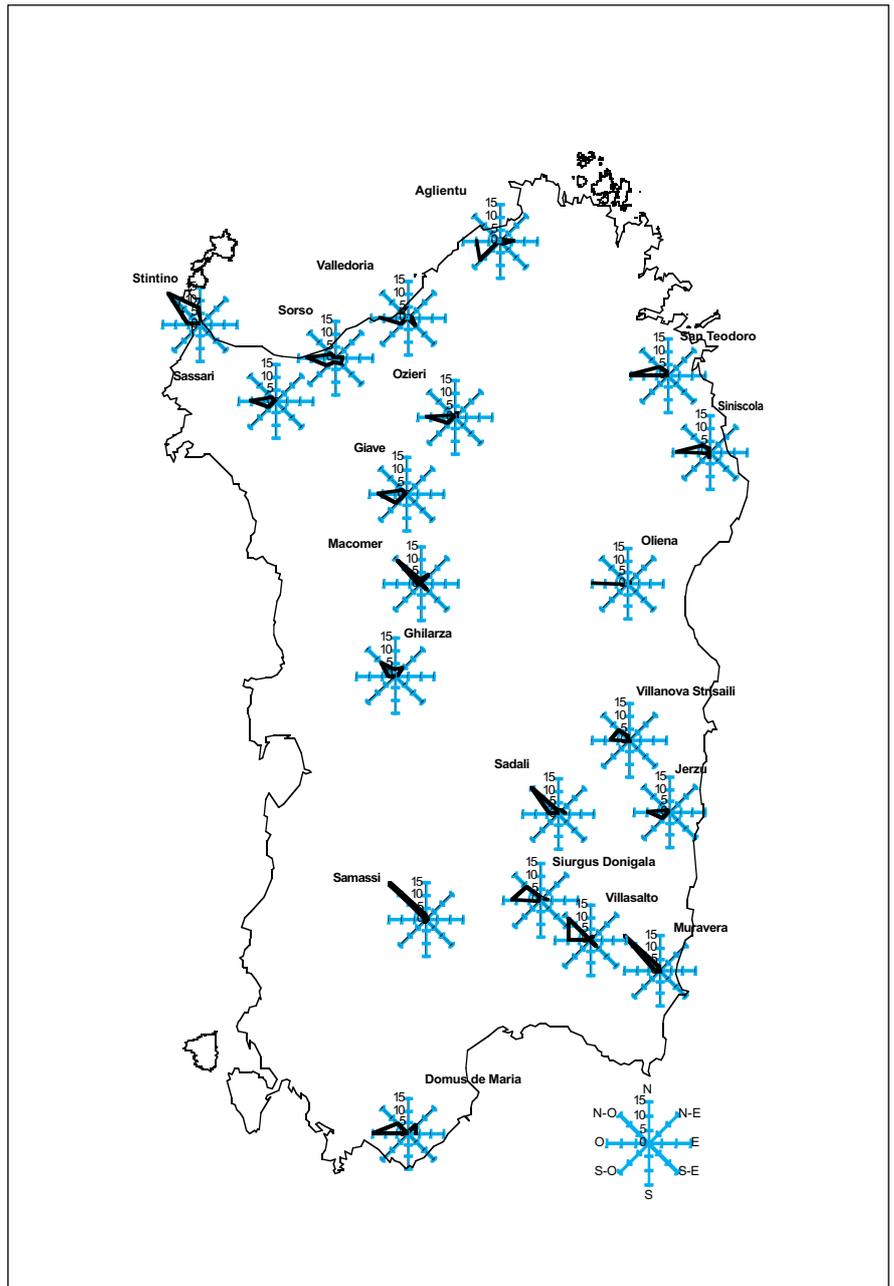
VENTO

Il mese appena trascorso è stato dominato dal Ponente e dal Maestrale; i venti di altre direzioni sono stati quasi assenti, tranne le rare brezze. Su tutte le stazioni le giornate con vento debole sono state poche, mentre frequenti sono stati casi di vento forte o fortissimo.

I periodi ventosi sono stati due: dal 6 al 10 e dal 20 al 23. I valori più alti di vento medio appartengono sicuramente al secondo con 19.2m/s a Bitti, 15.0m/s a San Teodoro e 12.0m/s a Benetutti; in particolare il 22 il 40% della Sardegna ha avuto più di 10m/s di vento medio. Quanto al primo periodo il valore più alto è 12.8m/s misurato a Stintino l'8.

Ancora più interessanti sono stati i venti massimi, in particolare nel secondo periodo. Il 21 e il 22 infatti gli anemometri sono arrivati a 42.6m/s a San Teodoro, 36.1m/s a Bitti, 33.5m/s a Siniscola e 33.3m/s a Villanova Strisaili. Quanto all'8 febbraio, il massimo è stato 33.1m/s registrato sia a Bitti che a San Teodoro.

È importante segnalare, infine, che il valore di San Teodoro del 22 febbraio è la più intensa raffica di vento mai misurata al SAR. Dunque anche per il vento, come per le temperature, questo è stato un mese da record.



Frequenza del vento medio giornaliero

DOMUS DE MARIA

| | N | NE | E | SE | S | SO | O | NO | TOT |
|----------------|-----|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|
| 0.0<V≤1.5 m/s | * | * | * | * | * | * | * | * | 10,7 |
| 1.5<V≤7.9 m/s | | 14,3 | 7,1 | | | | 46,4 | 17,9 | 85,7 |
| 7.9<V≤13.5 m/s | | | 3,6 | | | | | | 3,6 |
| V> 13.5 m/s | | | | | | | | | 0,0 |
| TOTALE | 0,0 | 14,3 | 10,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 46,4 | 17,9 | |

MACOMER

| | N | NE | E | SE | S | SO | O | NO | TOT |
|----------------|-----|------|------|------|------|-----|-----|------|------|
| 0.0<V≤1.5 m/s | * | * | * | * | * | * | * | * | 21,4 |
| 1.5<V≤7.9 m/s | | 3,6 | 14,3 | | 10,7 | | 3,6 | 3,6 | 21,4 |
| 7.9<V≤13.5 m/s | | | | | | | | | 21,4 |
| V> 13.5 m/s | | | | | | | | | 0,0 |
| TOTALE | 3,6 | 14,3 | 0,0 | 10,7 | 0,0 | 3,6 | 3,6 | 42,8 | |

MURAVERA

| | N | NE | E | SE | S | SO | O | NO | TOT |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 0.0<V≤1.5 m/s | * | * | * | * | * | * | * | * | 14,3 |
| 1.5<V≤7.9 m/s | 3,6 | | | 3,6 | | 3,6 | 7,1 | 67,9 | 85,7 |
| 7.9<V≤13.5 m/s | | | | | | | | | 0,0 |
| V> 13.5 m/s | | | | | | | | | 0,0 |
| TOTALE | 3,6 | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 0,0 | 3,6 | 7,1 | 67,9 | |

SAMASSI

| | N | NE | E | SE | S | SO | O | NO | TOT |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 0.0<V≤1.5 m/s | * | * | * | * | * | * | * | * | 17,9 |
| 1.5<V≤7.9 m/s | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | | | 50,0 | 67,9 |
| 7.9<V≤13.5 m/s | | | | | | | | 14,3 | 14,3 |
| V> 13.5 m/s | | | | | | | | | 0,0 |
| TOTALE | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 0,0 | 0,0 | 64,3 | |

SAN TEODORO

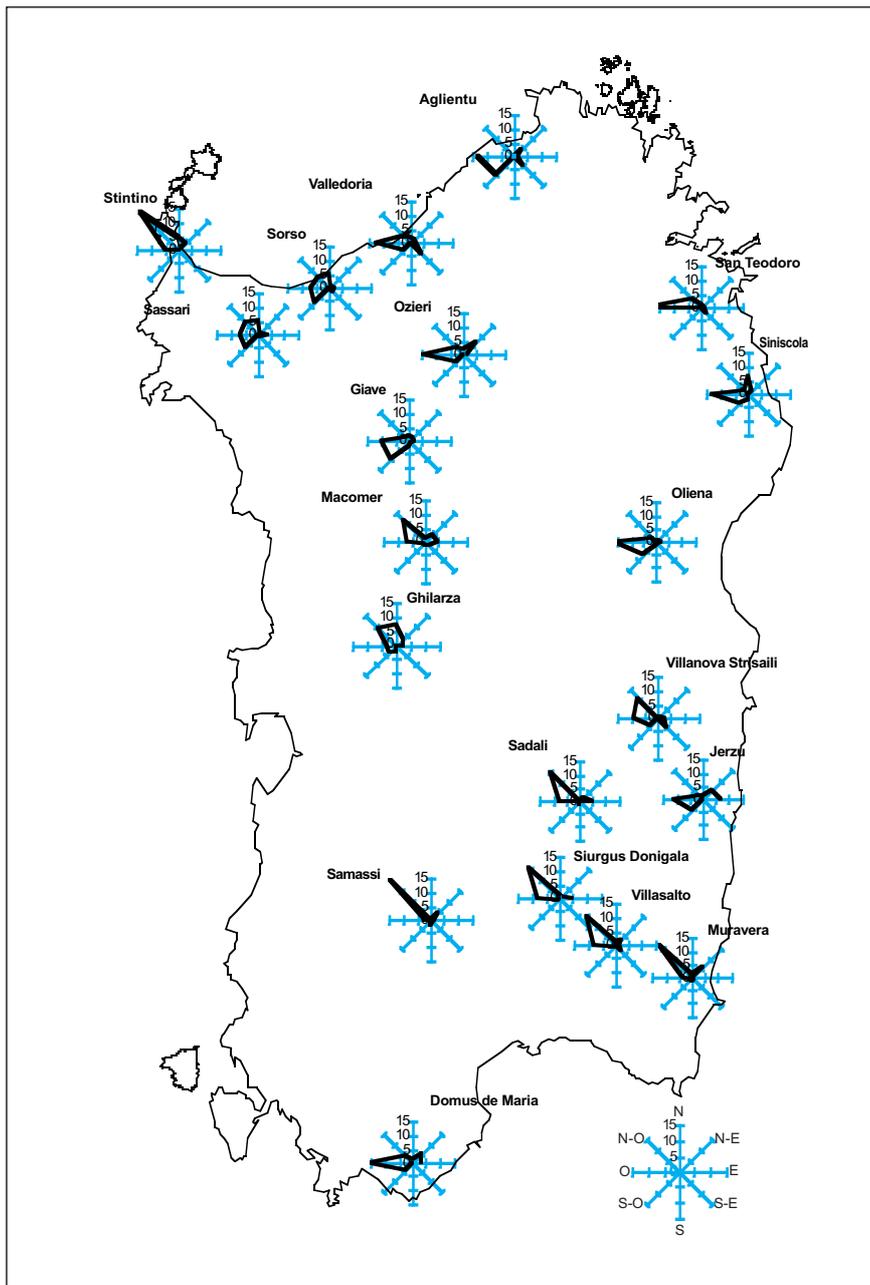
| | N | NE | E | SE | S | SO | O | NO | TOT |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 0.0<V≤1.5 m/s | * | * | * | * | * | * | * | * | 30,8 |
| 1.5<V≤7.9 m/s | 3,8 | | | | | | 34,6 | 7,7 | 46,2 |
| 7.9<V≤13.5 m/s | | | | | | | 11,5 | 7,7 | 19,2 |
| V> 13.5 m/s | | | | | | | 3,8 | | 3,8 |
| TOTALE | 3,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 49,9 | 15,4 | |

STINTINO

| | N | NE | E | SE | S | SO | O | NO | TOT |
|----------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 0.0<V≤1.5 m/s | * | * | * | * | * | * | * | * | 3,6 |
| 1.5<V≤7.9 m/s | 21,4 | 3,6 | | | | | 10,7 | 21,4 | 57,1 |
| 7.9<V≤13.5 m/s | | | | | | | 3,6 | 32,1 | 35,7 |
| V> 13.5 m/s | | | | | | | | 3,6 | 3,6 |
| TOTALE | 21,4 | 3,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14,3 | 57,1 | |

Distribuzione del vento massimo giornaliero

* Per i venti con velocità inferiore a 1.5 m/s la direzione di provenienza è poco significativa.



Frequenza del vento massimo giornaliero

DOMUS DE MARIA

| | N | NE | E | SE | S | SO | O | NO | TOT |
|----------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------|
| 0.0<V≤1.5 m/s | * | * | * | * | * | * | * | * | 0,0 |
| 1.5<V≤7.9 m/s | | | | | | 3,6 | | | 3,6 |
| 7.9<V≤13.5 m/s | | 3,6 | 3,6 | | | 3,6 | 7,1 | 7,1 | 25,0 |
| V> 13.5 m/s | 3,6 | 10,7 | 7,1 | | | 3,6 | 42,9 | 3,6 | 71,4 |
| TOTALE | 3,6 | 14,3 | 10,7 | 0,0 | 0,0 | 10,8 | 50,0 | 10,7 | |

MACOMER

| | N | NE | E | SE | S | SO | O | NO | TOT |
|----------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------|
| 0.0<V≤1.5 m/s | * | * | * | * | * | * | * | * | 0,0 |
| 1.5<V≤7.9 m/s | | | | | | | | 7,1 | 25,0 |
| 7.9<V≤13.5 m/s | 3,6 | 10,7 | 10,7 | 3,6 | 7,1 | 3,6 | | 3,6 | 35,7 |
| V> 13.5 m/s | | | | | | | 3,6 | 10,7 | 25,0 |
| TOTALE | 3,6 | 10,7 | 14,3 | 7,1 | 3,6 | 3,6 | 21,4 | 35,7 | |

MURAVERA

| | N | NE | E | SE | S | SO | O | NO | TOT |
|----------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------|
| 0.0<V≤1.5 m/s | * | * | * | * | * | * | * | * | 0,0 |
| 1.5<V≤7.9 m/s | 3,6 | 10,7 | | | 3,6 | | | 10,7 | 28,6 |
| 7.9<V≤13.5 m/s | | 7,1 | | 3,6 | | | 3,6 | 10,7 | 25,0 |
| V> 13.5 m/s | | | | | | 3,6 | 7,1 | 35,7 | 46,4 |
| TOTALE | 3,6 | 17,8 | 0,0 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 10,7 | 57,1 | |

SAMASSI

| | N | NE | E | SE | S | SO | O | NO | TOT |
|----------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------|
| 0.0<V≤1.5 m/s | * | * | * | * | * | * | * | * | 0,0 |
| 1.5<V≤7.9 m/s | | 3,6 | 3,6 | | 3,6 | | | | 10,7 |
| 7.9<V≤13.5 m/s | | 7,1 | | 3,6 | 3,6 | | | 7,1 | 25,0 |
| V> 13.5 m/s | | | | | | | | 3,6 | 42,9 |
| TOTALE | 0,0 | 10,7 | 3,6 | 3,6 | 7,2 | 0,0 | 7,1 | 67,9 | |

SAN TEODORO

| | N | NE | E | SE | S | SO | O | NO | TOT |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------|
| 0.0<V≤1.5 m/s | * | * | * | * | * | * | * | * | 0,0 |
| 1.5<V≤7.9 m/s | | 3,8 | 3,8 | 7,7 | | | | 3,8 | 19,2 |
| 7.9<V≤13.5 m/s | 3,8 | | | | | | 15,4 | 7,7 | 26,9 |
| V> 13.5 m/s | | | | | | | 46,2 | 7,7 | 53,8 |
| TOTALE | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 7,7 | 0,0 | 0,0 | 65,4 | 15,4 | |

STINTINO

| | N | NE | E | SE | S | SO | O | NO | TOT |
|----------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------|
| 0.0<V≤1.5 m/s | * | * | * | * | * | * | * | * | 0,0 |
| 1.5<V≤7.9 m/s | | 3,6 | | | | | | | 3,6 |
| 7.9<V≤13.5 m/s | 7,1 | 10,7 | | | | | | 10,7 | 39,3 |
| V> 13.5 m/s | 3,6 | | | | | | | 3,6 | 50,0 |
| TOTALE | 14,3 | 10,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14,3 | 60,7 | |

Valori decadali medi dei parametri agrometeorologici

| Stazioni | Temperatura dell'aria a 2 m [°C] | | | Precipitazioni [mm] | | | Umidità relativa [%] | | | Rad globale [MJ/m ²] | | | Temperatura media del suolo [°C] | | | Ei0 | | | Sommatore termiche [°C giorno] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------------------|------|-----|---------------------|------|------|----------------------|----|------|----------------------------------|-----|------|----------------------------------|-----|-----|--------------|----|-----|--------------------------------|------|------|---------------|-----|------|---------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Minima decade | | | Massima decade | | | decade | | | Media decade | | | Superficiale decade | | | Somma decade | | | > 0 °C decade | | | > 3 °C decade | | | > 7 °C decade | | | | | | | | | | | | | | | |
| | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | | | | | | | | | | |
| AGLIENTU | 5.1 | 3.5 | 8.2 | 11.0 | 9.7 | 14.4 | 24.6 | 4 | 18.4 | 4 | 0.2 | 0 | 432 | 8 | gp | 71 | 74 | 70 | 5.8 | 7.5 | 9.1 | 7.5 | 6.3 | 10.8 | 7.5 | 7.0 | 10.8 | 17.3 | 13.6 | 18.1 | 78.2 | 63.9 | 88.8 | 48.3 | 34.3 | 64.8 | 15.7 | 12.7 | 32.8 | |
| ALLAI | 0.4 | -0.5 | 4.7 | 12.5 | 11.5 | 16.8 | 22.6 | 2 | 13.8 | 3 | 0.4 | 0 | 36.8 | 5 | gp | 72 | 77 | 69 | 6.8 | 7.8 | 10.1 | 5.8 | 5.5 | 9.9 | 6.3 | 6.9 | 10.2 | ND | 8.8 | 12.3 | 63 | 53.5 | 82.3 | 35.9 | 28.6 | 58.3 | 11.1 | 11.1 | 26.3 | |
| ARBOREA | 2.5 | 1.1 | 9.5 | 12.8 | 11.3 | 16.8 | 10.4 | 1 | 17.8 | 3 | 0 | 0 | 28.2 | 4 | gp | 75 | 83 | 73 | 7.0 | 8.6 | 10.5 | 7.1 | 6.8 | 11.9 | 7.8 | 8.1 | 11.9 | 10.7 | 9.4 | 14.6 | 76.1 | 65.7 | 100 | 47.4 | 36.6 | 76 | 20.9 | 16.8 | 44 | |
| ARZACHENA | 4.5 | 1.9 | 6.2 | 12.9 | 12.0 | 15.8 | 9.8 | 3 | 18.0 | 2 | 2.6 | 1 | 30.4 | 6 | gp | 63 | 71 | 66 | 6.9 | 7.6 | ND | 7.1 | 5.7 | 9.7 | 7.2 | 6.7 | 10.5 | 19.2 | 14.0 | 19.0 | 87.3 | 90.7 | 57.3 | 39.3 | 66.7 | 21.3 | 15.8 | 34.7 | | |
| ATZARA | 0.5 | ND | ND | 8.1 | ND | ND | 20.6 | 3 | ND | ND | ND | 20.6 | 3 | gp | 75 | ND | ND | 6.3 | ND | ND | 3.9 | ND | ND | 5.2 | ND | ND | 9.1 | ND | ND | 41.7 | 29.8 | 60.6 | 16.2 | 13.1 | 36.6 | 0 | 0.4 | 7.8 | | |
| BENETUTTI | 0.1 | -0.2 | 4.7 | 10.0 | 10.8 | 14.7 | ND | ND | ND | 0.4 | 0 | 0.4 | 0 | 0.4 | 0 | gp | 75 | 73 | 68 | 6.0 | 8.7 | 9.2 | 5.5 | 5.8 | 9.7 | 5.9 | 6.6 | 9.2 | 11.6 | 11.2 | 16.7 | 51.9 | 45.2 | 78.4 | 26.8 | 23.6 | 54.4 | 3.7 | 7.2 | 22.4 |
| BERCHIDDA | 1.8 | 0.9 | 6.7 | 9.5 | 9.9 | 15.1 | 27.4 | 4 | 14.4 | 4 | 0.4 | 0 | 42.2 | 8 | gp | 85 | 84 | 72 | 4.9 | 7.3 | 8.7 | 4.5 | 4.6 | 9.4 | 5.1 | 6.2 | 10.5 | 8.1 | 8.3 | 12.0 | 53 | 47.8 | 83.4 | 27.4 | 26.4 | 59.4 | 4.6 | 8.1 | 27.4 | |
| BITTI | -0.2 | -1.5 | 3.6 | 4.7 | 4.6 | 9.9 | 22.4 | 5 | ND | ND | 2.6 | 1 | 25.0 | 6 | gp | 88 | 83 | 84 | 6.8 | 9.0 | 8.2 | 1.9 | 1.6 | 6.3 | 2.6 | 2.8 | 6.3 | 7.7 | 8.2 | ND | 24.9 | 24.8 | 52 | 5.9 | 11.3 | 28 | 0 | 0 | 3.5 | |
| BONNANARO | 1.8 | -0.3 | 5.8 | 9.1 | 8.0 | 14.5 | 18.0 | 3 | 22.8 | 3 | 0.8 | 0 | 41.6 | 6 | gp | 79 | 81 | 73 | 6.2 | 8.4 | 10.2 | 5.3 | 4.0 | 9.9 | 6.1 | 5.0 | 9.2 | 10.8 | 9.1 | 14.5 | 54 | 40.9 | 77.5 | 28.2 | 22.5 | 53.5 | 5.3 | 5.8 | 21.8 | |
| CHIARAMONTI | 0.2 | -1.3 | 5.3 | 8.3 | 7.4 | 13.5 | 20.6 | 4 | 16.2 | 3 | 0 | 0 | 38.8 | 7 | gp | 79 | 82 | 73 | 5.4 | 7.5 | 9.4 | 5.2 | 4.4 | 9.5 | 6.4 | 6.0 | 9.0 | 10.5 | 8.8 | 13.8 | 50 | 37.7 | 74.7 | 26 | 20 | 50.7 | 4 | 4 | 19.3 | |
| CHILIVANI (UCEA) | 1.3 | 1.7 | 3.4 | 10.1 | 12.1 | 16.2 | 17.0 | 5 | ND | ND | 0.6 | 0 | 17.6 | 5 | gp | 77 | ND | 68 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.7 | ND | ND | 2.9 | ND | ND | 51.6 | 47 | 79.6 | 26.8 | 25.4 | 55.6 | 5.35 | 7.45 | 23.6 | | |
| DECIMOMANNU | 1.3 | -0.1 | 7.3 | 12.7 | 11.8 | 16.6 | 9.6 | 1 | ND | ND | 0.4 | 0 | 10.0 | 1 | gp | 74 | 82 | 74 | 7.5 | 8.9 | 9.8 | 7.5 | 6.5 | 12.1 | 7.6 | 7.8 | 11.6 | 10.6 | 9.2 | 13.3 | 73.6 | 61.2 | 95.2 | 44.3 | 33.1 | 71.2 | 16.6 | 13.1 | 39.2 | |
| DOLIANOVA | 2.3 | 1.4 | 6.1 | 11.7 | 11.2 | 16.0 | 13.8 | 1 | 7.4 | 2 | 0.2 | 0 | 21.4 | 3 | gp | 74 | 80 | 73 | 7.4 | 9.4 | 9.3 | 6.3 | 5.8 | 10.6 | 6.5 | 6.7 | 10.0 | 11.5 | 10.4 | 12.8 | 70.5 | 59.8 | 88.7 | 40.7 | 33.1 | 64.7 | 10.6 | 11.6 | 32.7 | |
| DOMUS DE MARIA | 5.4 | 3.6 | 9.5 | 12.1 | 11.4 | 15.2 | 10.2 | 2 | 21.4 | 3 | 0 | 0 | 31.6 | 5 | gp | 62 | 68 | 71 | 8.1 | 10.3 | 9.4 | 8.5 | 7.3 | 12.1 | ND | ND | ND | 19.1 | 15.7 | 16.2 | 85.3 | 69.6 | 94 | 55.3 | 40.2 | 70 | 18.3 | 14.7 | 38 | |
| GHILARZA | 1.7 | -0.1 | 5.8 | 9.8 | 9.2 | 15.5 | 22.4 | 3 | 9.4 | 3 | 0.8 | 0 | 32.6 | 6 | gp | 79 | 82 | 77 | 6.2 | 7.8 | 10.7 | 4.8 | 4.2 | 8.9 | 6.3 | 6.4 | 9.5 | 10.1 | 9.1 | 13.0 | 56.4 | 45.6 | 81.1 | 28.5 | 23.8 | 57.1 | 5.2 | 6.8 | 25.1 | |
| GIAVE | -0.8 | -3.2 | 3.2 | 8.4 | 7.0 | 13.8 | 20.6 | 3 | 14.0 | 2 | 0.4 | 0 | 35.0 | 5 | gp | 86 | 88 | 80 | 5.8 | 8.4 | 10.2 | 3.9 | 3.0 | 8.4 | 5.3 | 4.3 | 8.8 | 8.3 | 7.3 | 12.3 | 44.7 | 33.9 | 67.8 | 21.7 | 19.1 | 48.8 | 3.1 | 3.6 | 12.8 | |
| GUASILA | 1.6 | 0.7 | 6.5 | 9.8 | 9.2 | 14.1 | 10.4 | 1 | ND | ND | 0.2 | 0 | 10.6 | 1 | gp | 72 | 79 | 74 | 7.5 | 9.2 | 9.0 | 5.6 | 5.2 | 9.9 | 6.5 | 6.7 | 9.9 | 11.8 | 10.2 | 12.9 | 57.2 | 46.8 | 79.7 | 28.5 | 24.5 | 55.7 | 4.3 | 6.1 | 23.7 | |
| IGLESIAS | 4.3 | 3.2 | 8.1 | 10.6 | 9.3 | 13.7 | 11.6 | 2 | 23.8 | 5 | 0.4 | 0 | 41.8 | 7 | gp | 67 | 76 | 77 | 7.0 | 8.8 | 9.8 | 6.6 | 5.4 | 10.5 | 7.5 | 6.7 | 10.5 | 16.5 | 12.7 | 14.2 | 71.1 | 57.3 | 83.9 | 42 | 31.2 | 59.9 | 10.2 | 9.9 | 27.9 | |
| ILLORAI | -2.5 | -4.9 | ND | 4.9 | 5.7 | ND | 25.0 | 3 | 18.8 | 4 | ND | ND | 43.8 | 7 | gp | 92 | 91 | ND | 6.0 | 9.5 | ND | 1.5 | 2.0 | ND | 2.8 | 2.7 | ND | 5.4 | ND | ND | 18.4 | 18.1 | 48.1 | 3.9 | 6 | 25.1 | 0 | 0 | 0.75 | |
| JERZU | 3.1 | 0.9 | 6.3 | 13.1 | 12.7 | 16.1 | 12.8 | 3 | 18.0 | 1 | 0.4 | 0 | 31.2 | 4 | gp | 63 | 65 | 64 | 8.9 | 10.8 | 9.0 | 6.5 | 6.1 | 11.0 | 8.1 | 8.2 | 11.0 | 17.1 | 15.0 | 16.4 | 83.1 | 71.7 | 96.6 | 53.1 | 41.7 | 72.6 | 21.1 | 17.3 | 40.6 | |
| LURAS | 2.0 | 0.8 | 5.7 | 7.9 | 7.1 | 12.4 | 28.4 | 4 | ND | ND | 0.4 | 0 | 28.8 | 4 | gp | 83 | 86 | 78 | 6.2 | 6.7 | 8.3 | 4.2 | 3.3 | 7.9 | 5.0 | 4.6 | 7.6 | 9.9 | 8.4 | 12.8 | 48.1 | 37.9 | 69.5 | 23.5 | 19.5 | 45.5 | 1.4 | 3.9 | 14.9 | |
| MACOMER | -0.4 | -2.4 | 3.2 | 6.4 | 5.0 | 11.5 | 22.6 | 3 | 13.2 | 3 | 0.8 | 0 | 36.6 | 6 | gp | 88 | 87 | 83 | 6.4 | 8.6 | 9.3 | 6.4 | 5.2 | 2.1 | 6.9 | ND | ND | 6.8 | 6.8 | 9.9 | 32.7 | 27 | 58.4 | 11.4 | 11.8 | 34.4 | 0 | 0.1 | 8.4 | |
| MASAINAS | 5.2 | 1.4 | ND | 13.2 | 11.2 | ND | 10.0 | 2 | ND | ND | ND | ND | 10.0 | 2 | gp | 64 | 72 | ND | ND | ND | ND | 8.5 | 5.2 | ND | 8.0 | 6.1 | ND | ND | ND | ND | 91.2 | 73 | 102 | 61.2 | 43 | 77.8 | 23.9 | 14.6 | 45.8 | |
| MILLIS | 3.3 | 1.7 | 7.7 | 11.7 | 10.3 | 15.6 | 18.4 | 2 | 16.0 | 3 | 0.2 | 0 | 34.6 | 5 | gp | 71 | 74 | 71 | 7.8 | 8.1 | 10.4 | 7.1 | 6.3 | 11.1 | 8.0 | 7.8 | 11.4 | 14.8 | 12.3 | 16.3 | 75.8 | 63.6 | 90.9 | 45.8 | 34.9 | 66.9 | 12.9 | 12.4 | 34.9 | |
| MODULO | 4.7 | 3.1 | 8.2 | 10.5 | 9.6 | 14.7 | 14.8 | 2 | 12.2 | 3 | 0.6 | 0 | 27.6 | 5 | gp | 72 | 75 | 71 | 7.0 | 8.2 | 11.0 | 7.3 | 6.4 | 11.5 | 8.0 | 7.5 | 11.0 | 13.0 | 11.4 | 14.9 | 71.6 | 61 | 88.3 | 43 | 33.4 | 65.3 | 12.6 | 11.8 | 33.3 | |

| Stazioni | Temperatura dell'aria a 2 m [°C] | | | | | | Precipitazioni [mm] | | | | | | Umidità relativa [%] | | | Rad globale [MJ/m ²] | | | | | | Temperatura media del suolo [°C] | | | | | | Et0 | | | | | | Sommatore termiche [°C giorno] | | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------------------|-----|-----|---------|--------|-----|---------------------|-----|-----|----|-----|----|----------------------|----|-----|----------------------------------|-----|----|--------|----|-----|----------------------------------|--------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|-----|--------|-----|-----|--------------------------------|--------|-----|-----|-----|--------|----|----|-----|-----|--|--|
| | Minima | | | Massima | | | decade | | | I | | | II | | | III | | | I | | | II | | | III | | | I | | | II | | | III | | | I | | | II | | | III | | |
| | decade | I | II | III | decade | I | II | III | tot | gp | tot | gp | tot | gp | tot | gp | tot | gp | decade | I | II | III | decade | I | II | III | decade | I | II | III | decade | I | II | III | decade | I | II | III | decade | I | II | III | | | |
| MURAVERA | 94 | 73 | 57 | 160 | 148 | 129 | 366 | 2 | 04 | 0 | 78 | 2 | 448 | 4 | 74 | 74 | 69 | 64 | 58 | 69 | 112 | 110 | 86 | 114 | 108 | 104 | 133 | 121 | 156 | 123 | 109 | 988 | 925 | 794 | 666 | 525 | 394 | 317 | | | | | | | |
| NUORO | 43 | 23 | -05 | 126 | 97 | 84 | 278 | 4 | 82 | 1 | 214 | 4 | 574 | 9 | 86 | 86 | ND | 65 | ND | ND | 82 | 61 | 51 | 77 | 65 | 61 | 76 | ND | ND | 819 | 588 | 537 | 519 | 288 | 267 | 12 | 06 | 03 | | | | | | | |
| NURALLAO | 61 | 28 | 18 | 139 | 123 | 105 | 368 | 3 | 92 | 1 | ND | ND | ND | ND | 76 | 76 | 68 | 56 | 58 | 68 | 87 | 67 | 56 | 83 | 76 | 73 | 88 | 95 | 122 | 964 | 771 | 701 | 664 | 471 | 42 | 264 | 91 | 61 | | | | | | | |
| OLENA | 52 | 19 | 08 | 161 | 135 | 120 | 816 | 2 | 12 | 0 | 122 | 3 | 560 | 5 | 74 | 78 | 61 | 59 | 58 | 61 | 93 | 69 | 60 | 84 | 73 | 66 | 119 | 94 | 117 | 104 | 764 | 688 | 739 | 464 | 413 | 344 | 11 | 148 | | | | | | | |
| OLMEDO | 73 | 42 | 28 | 177 | 169 | 150 | 192 | 2 | 52 | 2 | 92 | 1 | 336 | 5 | 87 | 84 | 75 | 54 | 52 | 75 | 97 | 75 | 67 | 101 | 91 | 83 | 77 | 83 | 141 | 122 | 101 | 935 | 922 | 714 | 618 | 522 | 314 | 258 | | | | | | | |
| ORANI | 27 | 10 | -05 | 154 | 138 | 123 | 174 | 3 | 88 | 2 | 12 | 2 | 382 | 7 | 84 | 84 | 68 | 55 | 63 | 68 | 82 | 68 | 55 | 85 | 79 | 75 | 76 | 78 | 98 | 877 | 726 | 618 | 577 | 426 | 338 | 219 | 77 | 88 | | | | | | | |
| OROSEI | 87 | 59 | 47 | 162 | 147 | 130 | ND | ND | 02 | 0 | 138 | 2 | ND | ND | 76 | 77 | 63 | 68 | 61 | 63 | 106 | 87 | 74 | 99 | 92 | 82 | 155 | 103 | 148 | 125 | 103 | 967 | 96 | 73 | 643 | 55 | 33 | 283 | | | | | | | |
| OZIERI | 38 | 01 | 01 | 140 | 122 | 105 | 120 | 3 | ND | ND | 108 | 1 | ND | ND | 85 | 87 | 65 | 62 | 58 | 58 | 78 | 56 | 49 | 83 | 75 | 68 | 79 | 71 | 101 | 871 | 585 | 561 | 571 | 285 | 273 | 19 | 18 | 87 | | | | | | | |
| PUTIFIGARI | 77 | 56 | 37 | 128 | 112 | 98 | 214 | 2 | 144 | 2 | ND | ND | ND | ND | 79 | 75 | 71 | 53 | ND | 71 | 93 | 73 | 55 | 91 | 79 | 75 | 99 | ND | 131 | 982 | 809 | 742 | 692 | 519 | 464 | 292 | 132 | 104 | | | | | | | |
| SADALI | 34 | 09 | -16 | 115 | 88 | 73 | 356 | 3 | 92 | 1 | 178 | 3 | 626 | 7 | 80 | 82 | 73 | 71 | 56 | 73 | 65 | 45 | 30 | 70 | 62 | 57 | 95 | 79 | 88 | 749 | 512 | 414 | 449 | 212 | 144 | 77 | 0 | 0 | | | | | | | |
| SAMASSI | 70 | 53 | 31 | 148 | 138 | 124 | 252 | 2 | 40 | 1 | 66 | 2 | 368 | 5 | 84 | 77 | 82 | 66 | 67 | 82 | 106 | 92 | 76 | 100 | 91 | 84 | 96 | 106 | 140 | 106 | 945 | 837 | 76 | 645 | 535 | 36 | 245 | 172 | | | | | | | |
| SAN TEODORO | 75 | 44 | 44 | 155 | 137 | 129 | 386 | 4 | 08 | 0 | 102 | 2 | 696 | 6 | 72 | 74 | 61 | 57 | 52 | 52 | 109 | 82 | 77 | 105 | 91 | 86 | 173 | 114 | 188 | 118 | 927 | 964 | 877 | 627 | 634 | 477 | 227 | 289 | | | | | | | |
| SARDARA | ND | ND | 54 | ND | ND | 119 | ND | ND | ND | ND | 42 | 1 | ND | ND | ND | 83 | 78 | ND | ND | 78 | ND | ND | 80 | ND | ND | 89 | ND | ND | 123 | 110 | 903 | 945 | 804 | 603 | 645 | 404 | 214 | 279 | | | | | | | |
| SASSARI S.A.R. | 75 | 52 | 41 | 143 | 126 | 119 | 150 | 2 | 66 | 2 | 26 | 1 | 242 | 5 | 80 | 75 | 68 | ND | ND | 68 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 137 | 105 | 883 | 861 | 754 | 583 | 537 | 354 | 187 | 172 | | | | | | | |
| SCANO DI MONTIFERRO | 56 | 43 | 18 | 124 | 108 | 93 | 228 | 2 | 108 | 1 | 188 | 2 | 504 | 5 | 83 | 80 | 63 | 48 | 54 | 54 | 85 | 70 | 53 | 84 | 75 | 71 | 83 | 100 | 97 | 877 | 735 | 62 | 577 | 435 | 348 | 177 | 69 | 19 | | | | | | | |
| SILIQUA | 49 | 31 | 16 | 156 | 144 | 131 | 320 | 3 | 58 | 3 | 44 | 1 | 422 | 7 | 84 | 77 | 66 | 59 | 60 | 66 | 97 | 86 | 74 | 100 | 95 | 87 | 72 | 77 | 111 | 982 | 872 | 816 | 692 | 572 | 501 | 292 | 172 | 153 | | | | | | | |
| SINISCOLA | 69 | 45 | 36 | 158 | 140 | 127 | 494 | 3 | 06 | 0 | 8 | 2 | 580 | 5 | 75 | 73 | 62 | 59 | 57 | 62 | 104 | 85 | 73 | 102 | 96 | 85 | 138 | 100 | 166 | 115 | 94 | 909 | 851 | 64 | 581 | 451 | 24 | 221 | | | | | | | |
| SIURGUS - DONIGALA | 64 | 50 | 21 | 129 | 112 | 100 | 288 | 3 | 36 | 1 | 114 | 2 | 438 | 6 | 90 | 84 | ND | ND | ND | 68 | 86 | 71 | 55 | 88 | 79 | 74 | ND | ND | 929 | 768 | 676 | 629 | 468 | 393 | 229 | 8 | 48 | | | | | | | | |
| SORSO | 76 | 56 | 53 | 143 | 130 | 121 | 134 | 2 | 42 | 1 | ND | ND | ND | ND | 80 | 73 | 66 | 52 | 49 | 66 | 100 | 81 | 79 | 109 | 102 | 97 | 98 | 118 | 178 | 109 | 939 | 933 | 791 | 639 | 61 | 391 | 239 | 242 | | | | | | | |
| STINTINO | 90 | 74 | 70 | 143 | 129 | 126 | 176 | 2 | 42 | 1 | 26 | 1 | 244 | 4 | 86 | 79 | 71 | 56 | 52 | 71 | 113 | 92 | 87 | 115 | 102 | 95 | 99 | 113 | 181 | 118 | 104 | 107 | 88 | 74 | 738 | 46 | 34 | 354 | | | | | | | |
| VALLEDORIA | 71 | 42 | 43 | 147 | 136 | 125 | 116 | 3 | 38 | 1 | 82 | 1 | 236 | 5 | 80 | 75 | 66 | 49 | 47 | 66 | 103 | 80 | 74 | 115 | 103 | 97 | 110 | 114 | 170 | 110 | 901 | 901 | 798 | 601 | 573 | 398 | 201 | 201 | | | | | | | |
| VILLA S.PIETRO | 77 | 65 | 58 | 159 | 148 | 135 | 344 | 2 | ND | ND | 52 | 2 | ND | ND | 74 | 71 | 62 | ND | ND | 62 | 116 | 105 | 100 | 112 | 104 | 106 | ND | ND | 118 | 116 | 108 | 861 | 761 | 755 | 461 | 361 | 375 | | | | | | | | |
| VILLACIDRO | 68 | 53 | 38 | 148 | 136 | 124 | 238 | 3 | 44 | 1 | 76 | 2 | 368 | 6 | 83 | 82 | 75 | 64 | 59 | 75 | 105 | 91 | 79 | 101 | 93 | 85 | 80 | 78 | 120 | 107 | 935 | 884 | 772 | 635 | 566 | 372 | 235 | 218 | | | | | | | |
| VILLANOVA STRISALI | -01 | -23 | -33 | 120 | 82 | 70 | 1084 | 3 | 70 | 1 | 14 | 2 | 1284 | 6 | 71 | 74 | 70 | 61 | 55 | 70 | 53 | 30 | 23 | 47 | 43 | 44 | 103 | 77 | 108 | 568 | 307 | 278 | 268 | 59 | 72 | 16 | 0 | 0 | | | | | | | |
| VILLASALTO | 63 | 40 | 16 | 122 | 100 | 84 | 426 | 3 | 36 | 1 | 122 | 2 | 584 | 6 | 83 | 87 | 60 | 60 | 54 | 60 | 85 | 66 | 49 | 84 | 79 | 73 | 92 | 74 | 94 | 889 | 692 | 584 | 599 | 392 | 314 | 199 | 3 | 1 | | | | | | | |
| ZEDDIANI (UCEA) | 56 | 43 | 31 | 153 | 152 | 128 | 248 | 3 | ND | ND | 92 | 1 | ND | ND | 85 | 81 | 76 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 90 | 87 | 80 | ND | ND | 106 | 883 | 905 | 766 | 583 | 598 | 356 | 183 | 232 | | | | | | | | |

FENOLOGIA DELLE COLTURE

Nell'ambito dell'attività di monitoraggio della Rete Agrofologica Regionale, nei diversi comprensori agricoli, sono state rilevate le seguenti fasi fenologiche per le diverse colture:

DRUPACEE

Nella seconda metà del mese, per la maggioranza delle specie è stata rilevata la fase di *rigonfiamento delle gemme*, mentre solamente per quelle più precoci (mandorli e susini cino-giapponesi) è stata segnalata la fase di *fioritura*.

OLIVO

Per tutte le CV e nelle diverse aree sottoposte a monitoraggio in generale si è riscontrata la fase di *riposo vegetativo*. Solamente negli oliveti irrigui, con il finire del mese si è avuta la fase di *ripresa vegetativa*. In alcune aree, con il miglioramento delle condizioni del tempo nella seconda metà del mese, hanno preso avvio le operazioni di potatura. Non sono stati segnalati danni da freddo.

CARCIOFO

Nelle diverse zone, come nel mese precedente, la fase prevalente è risultata quella di *maturazione dei capolini secondari*. Sono continuate pertanto le operazioni di raccolta dei capolini. A seguito delle ripetute gelate notturne e delle neviccate, e special modo nelle aree carcioficole del nord, sono stati segnalati danneggiamenti di particolare gravità sia a carico dei capolini che delle foglie.

VITE

In tutte le aree monitorate permane la fase di *riposo vegetativo*. A seguito delle avverse condizioni meteorologiche in molte aree, specie al nord, le operazioni di potatura hanno subito un arresto più o meno prolungato.

CEREALI

Nella parte settentrionale dell'isola è stata rilevata la fase prevalente di *accestimento*. A seguito delle basse temperature l'attività

vegetativa durante il mese si è praticamente arrestata, anche se non sono stati rilevati danni da freddo.

BILANCIO IDRO-METEOROLOGICO

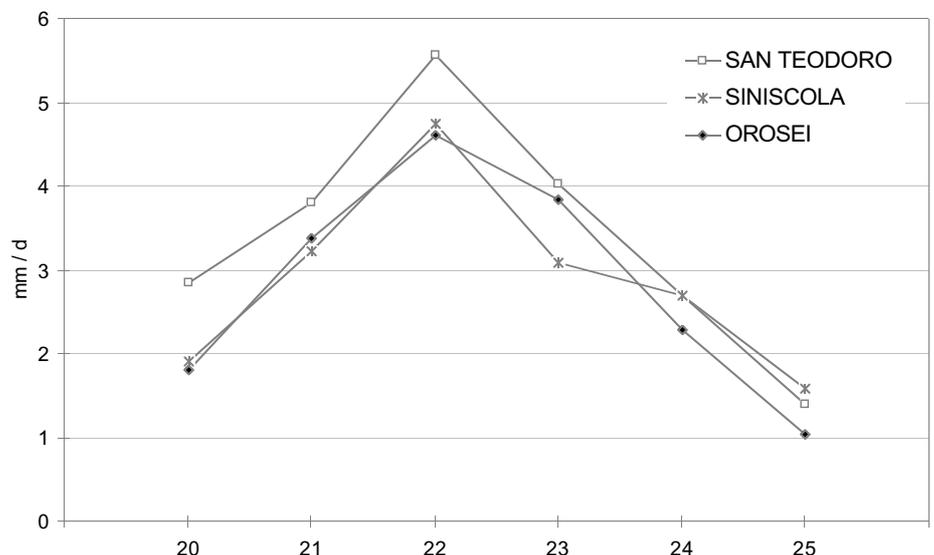
La domanda evapotraspirativa atmosferica (ET_0), nella maggior parte delle aree monitorate, ha assunto valori medi mensili compresi tra 1.2 e 1.8 mm. I valori giornalieri più elevati, superiori ai 5 mm, sono stati registrati nelle località della fascia nord-orientale dell'isola il giorno 22 (vedere grafico allegato). Per quanto concerne le precipitazioni, dall'analisi dei valori misurati dalle stazioni del SAR, hanno interessato sostanzialmente tutta l'isola con apporti totali compresi in generale tra 20 ed i 40 mm e per tutte le località monitorate inferiori alla media climatica, con percentuali che nella generalità dei casi variano tra 30 e 50% rispetto alla norma. Particolarmente basse appaiono le quantità registrate nelle aree sud-orientali dell'isola (es. stazioni di Samassi, Guasila, Dolianova, Villasalto, Muravera) in cui sono piovuti mediamente 20 mm circa corrispondenti al 20-30% dei valori medi climatologici.

Per valutare la disponibilità idrica per le col-

ture in atto e le eventuali riserve utilizzabili per i mesi successivi, è opportuno considerare congiuntamente sia gli apporti di precipitazione, che i valori dell'evapotraspirazione potenziale, che costituiscono i consumi delle colture. Analizzando il bilancio idro-meteorologico del mese si può evidenziare che, ad eccezione di alcune aree del nord dell'isola, vi sia stata una condizione di deficit idrico generalizzato, che può aver determinato pertanto una riduzione delle riserve idriche dei suoli.

Da un confronto con i dati del febbraio dello scorso anno (vedi tabella 1), e focalizzando l'analisi ad alcune stazioni, emerge che le condizioni generali sopra descritte si discostano da quelle dell'anno scorso, quando la quantità di pioggia complessiva registrata nel mese fu, nella generalità dei casi, superiore. Un miglioramento rispetto allo scorso anno si riscontra per un limitato numero di località settentrionali (es. Putifigari, Bonnanno, Berchidda, etc.) e sud-occidentali (es. stazioni di Iglesias e Villa San Pietro) dell'isola. Tra le colture maggiormente esposte agli "umori" invernali del regime pluviometrico sono da annoverare i cereali autunno-vernini e le oleaginose (es. colza). Considerando però che nel periodo scorso le colture si trovavano nelle fasi iniziali del loro sviluppo e che inoltre hanno potuto beneficiare in qual-

**Evapotraspirazione potenziale giornaliera
periodo 20-25 febbraio 1999**



che misura delle riserve idriche presenti nei suoli ereditate dai mesi precedenti, (va considerato che in generale le aree in cui tali colture vengono praticate sono caratterizzate da suoli tendenzialmente argillosi, do-

tati di notevoli capacità di ritenzione idrica) si può ipotizzare che non abbiano risentito in modo particolare di tale situazione.

E' necessario tuttavia che l'entità delle piogge primaverili sia tale da ricostituire le riserve

idriche, al fine di garantire il regolare completamento del ciclo delle colture in atto ed assicurare una sufficiente disponibilità per quelle primaverili-estive.

Bilancio idro-meteorologico del mese di febbraio

Confronto tra i due anni 1999-1998

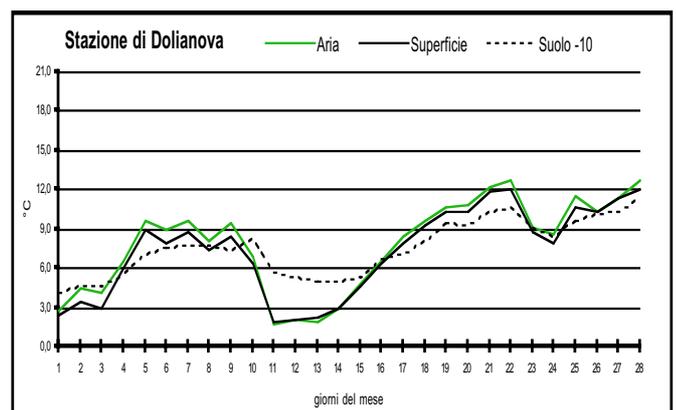
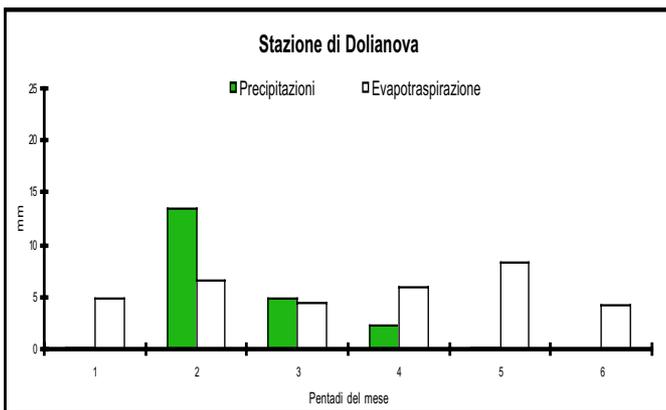
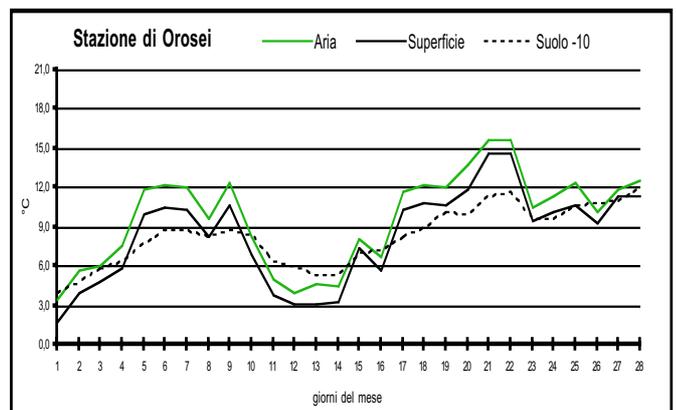
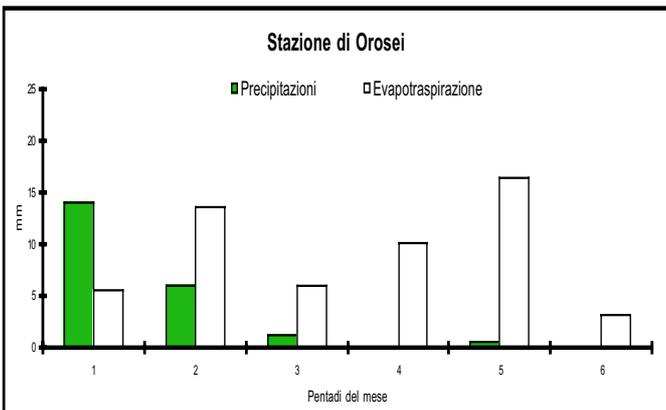
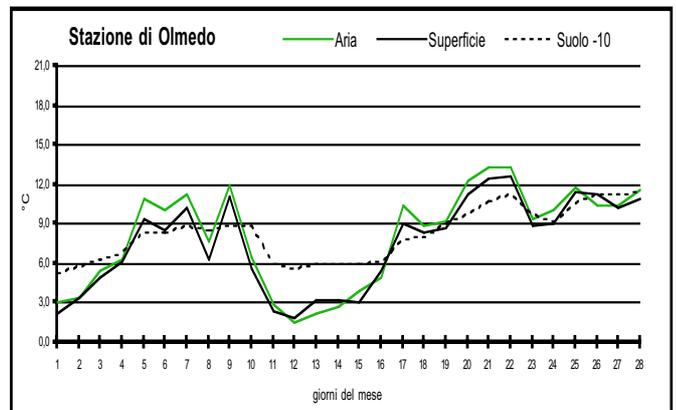
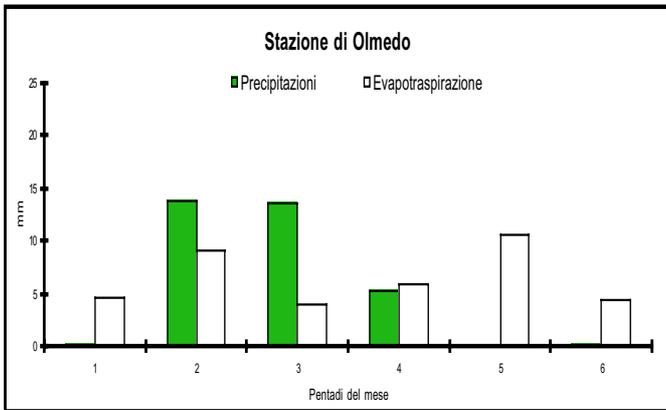
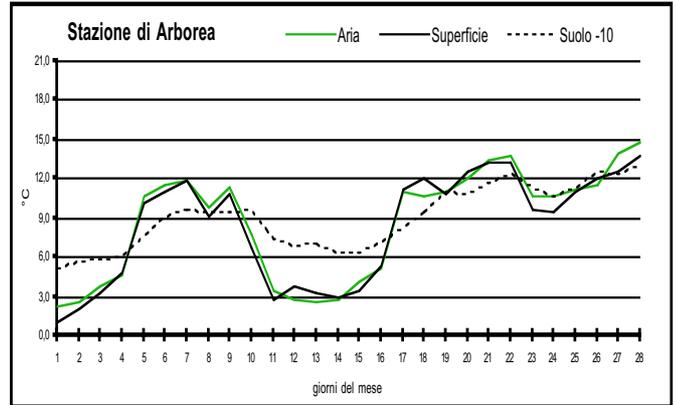
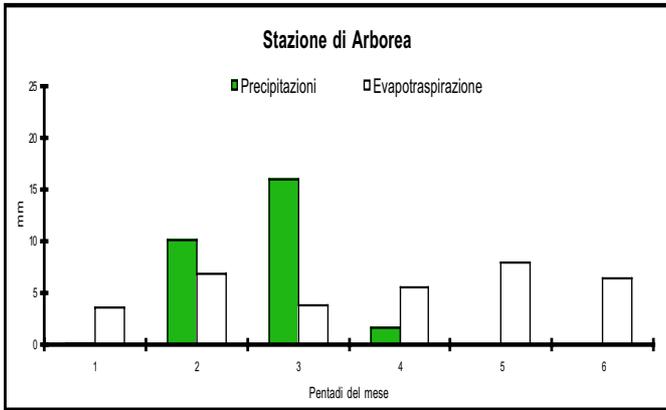
| STAZIONE | 1999 | | | 1998 | | | Differenza 99-98 |
|---------------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|------------------|
| | ETo | Pioggia | Bilancio | ETo | Pioggia | Bilancio | |
| PUTIFIGARI | 36,5 | 48,4 | 11,9 | 42,6 | 30,2 | -12,4 | 24,3 |
| MACOMER | 23,5 | 36,6 | 13,1 | 35,7 | 31,6 | -4,1 | 17,2 |
| VILLA S. PIETRO | 38,0 | 30,2 | -7,8 | 30,9 | 10,8 | -20,1 | 12,3 |
| BONNANARO | 34,4 | 41,6 | 7,2 | 33,6 | 29,8 | -3,8 | 11,0 |
| IGLESIAS | 43,4 | 41,8 | -1,6 | 41,9 | 32,8 | -9,1 | 7,5 |
| BERCHIDDA | 28,4 | 42,2 | 13,8 | 33,3 | 40,2 | 6,9 | 6,9 |
| SORSO | 45,8 | 39,0 | -6,8 | 43,0 | 32,2 | -10,8 | 4,0 |
| MODOLO | 39,3 | 27,6 | -11,7 | 41,6 | 26,0 | -15,6 | 3,9 |
| SCANO DI MONTIFERRO | 30,7 | 26,2 | -4,5 | 37,4 | 29,4 | -8,0 | 3,5 |
| CHIARAMONTI | 33,0 | 36,8 | 3,8 | 31,0 | 33,4 | 2,4 | 1,4 |
| MILIS | 43,4 | 34,6 | -8,8 | 39,9 | 29,8 | -10,1 | 1,3 |
| SASSARI S.A.R. | 39,7 | 29,2 | -10,5 | 37,1 | 25,6 | -11,5 | 1,0 |
| OLMEDO | 39,3 | 33,2 | -6,1 | 31,5 | 26,2 | -5,3 | -0,8 |
| AGLIENTU | 48,5 | 43,2 | -5,3 | 41,7 | 37,2 | -4,5 | -0,8 |
| SADALI | 28,9 | 28,6 | -0,3 | 38,9 | 42,4 | 3,5 | -3,8 |
| OZIERI | 33,5 | 24,0 | -9,5 | 31,1 | 30,4 | -0,7 | -8,8 |
| OLIENA | 46,3 | 32,8 | -13,5 | 36,4 | 32,0 | -4,4 | -9,1 |
| GIAVE | 28,0 | 35,0 | 7,0 | 29,2 | 46,2 | 17,0 | -10,0 |
| JERZU | 48,5 | 31,2 | -17,3 | 35,3 | 29,0 | -6,3 | -11,0 |
| DECIMOMANNU | 33,4 | 25,0 | -8,4 | 30,8 | 33,8 | 3,0 | -11,4 |
| SARDARA | 36,3 | 20,0 | -16,3 | 36,9 | 32,6 | -4,3 | -12,0 |
| STINTINO | 52,2 | 35,2 | -17,0 | 37,1 | 32,6 | -4,5 | -12,5 |
| SAN TEODORO | 60,5 | 51,6 | -8,9 | 43,4 | 48,4 | 5,0 | -13,9 |
| ORSEI | 55,2 | 22,2 | -33,0 | 40,5 | 22,0 | -18,5 | -14,5 |
| ORANI | 35,2 | 21,8 | -13,4 | 31,4 | 33,6 | 2,2 | -15,6 |
| VILLANOVA STRISAILI | 38,0 | 22,4 | -15,6 | 34,7 | 36,6 | 1,9 | -17,5 |
| DOLIANOVA | 34,7 | 21,4 | -13,3 | 35,8 | 40,0 | 4,2 | -17,5 |
| VILLASALTO | 32,7 | 19,8 | -12,9 | 38,9 | 46,8 | 7,9 | -20,8 |
| VALLEDORIA | 49,8 | 30,8 | -19,0 | 37,5 | 40,0 | 2,5 | -21,5 |
| LURAS | 31,2 | 41,0 | 9,8 | 38,6 | 72,0 | 33,4 | -23,6 |
| ARBOREA | 34,7 | 28,2 | -6,5 | 29,2 | 47,8 | 18,6 | -25,1 |
| SILIQUA | 39,1 | 25,2 | -13,9 | 30,9 | 43,0 | 12,1 | -26,0 |
| BENETUTTI | 40,3 | 15,8 | -24,5 | 34,9 | 37,2 | 2,3 | -26,8 |
| SAMASSI | 44,0 | 17,4 | -26,6 | 35,8 | 36,2 | 0,4 | -27,0 |
| GUASILA | 35,3 | 18,8 | -16,5 | 33,9 | 51,2 | 17,3 | -33,8 |
| MURAVERA | 51,4 | 6,6 | -44,8 | 42,2 | 38,4 | -3,8 | -41,0 |
| ARZACHENA | 50,5 | 30,4 | -20,1 | 40,1 | 67,8 | 27,7 | -47,8 |
| MEDIE | 40 | 30 | | 36 | 37 | | |

TAB. 1

Nota: Il bilancio idro-meteorologico è espresso come differenza tra il cumulato mensile di precipitazione ed il cumulato dell'evapotraspirazione di riferimento (ETo), espressi in millimetri; l'ultima colonna mostra la differenza del bilancio tra i due anni 1999 e 1998.

Precipitazione ed Evapotraspirazione

Temperature medie giornaliere



Precipitazione ed Evapotraspirazione

Temperature medie giornaliere

