



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ARPAS

Dipartimento Meteorologico

Servizio Meteorologico, Agrometeorologico
ed Ecosistemi

Riepilogo mensile meteorologico e agrometeorologico

Dicembre 2015



Riepilogo mensile meteorologico e agrometeorologico

Dicembre 2015

SITUAZIONE GENERALE

Un campo di alta pressione tra l'Asia Minore e l'Atlantico determinava le condizioni meteo anche sul Mediterraneo occidentale per quasi tutto il mese di dicembre 2015. I giorni 6 e 7, pur persistendo l'alta pressione al suolo, nella media e alta troposfera un nucleo di vorticità ciclonica e aria fredda, separatosi da un ciclone del nord Atlantico, raggiungeva anche la Sardegna. L'instabilità delle masse d'aria e i deboli flussi al suolo da sud-ovest associati davano luogo a locali e intense piogge sul settore sud-orientale della Sardegna. Una seconda onda della media e alta troposfera, ancora proveniente da un ciclone centrato sul nord Atlantico, attraversava la penisola italiana i giorni 9 e 10, senza portare fenomeni sulla Sardegna. I giorni 25, 26 e 27, quando ancora persisteva l'alta pressione al suolo, un nucleo di vorticità ciclonica nella media e alta troposfera in transito sul nord Africa portava nubi alte anche sul Mediterraneo meridionale. Una terza onda della media e alta troposfera, ancora proveniente da un ciclone centrato sul nord Atlantico, attraversava il Mediterraneo i giorni 29 e 30, portando deboli piogge sparse sulla Sardegna. In tutto il periodo di alta pressione la Sardegna era interessata da foschie mattutine nelle pianure e nelle valli, spesso con temperature sotto lo zero.

SOMMARIO

CONSIDERAZIONI CLIMATICHE

Temperature	1
Umidità relativa	4
Precipitazioni	5
Vento	7

ANALISI AGROMETEOROLOGICA

Evapotraspirazione potenziale	8
Bilancio idroclimatico	9
Sommatorie termiche	10
Wind Chill Index (WCI)	13

CONSIDERAZIONI AGROFENOLOGICHE

Cereali e foraggere	15
---------------------	----

MONITORAGGIO AEROBIOLOGICO

16

CONSIDERAZIONI CLIMATICHE

Temperature

Le temperature medie mensili di dicembre 2015 risentono fortemente del lungo periodo anticiclonico, con basse temperature minime per irraggiamento termico notturno e alte temperature massime per l'elevato assorbimento di radiazione solare. Le medie mensili delle temperature minime spaziano dai circa -8 °C della sommità del Gennargentu ai 10 °C delle zone costiere meridionali (Figura 1). Questi valori sono inferiori a quelli climatologici e le corrispondenti anomalie sono quasi ovunque prossime a -1 °C. Le minime della prima decade del mese sulle zone montuose del Gennargentu e del Marghine sono più alte delle altre due decadi di 3 °C o 4 °C (Figura 2).

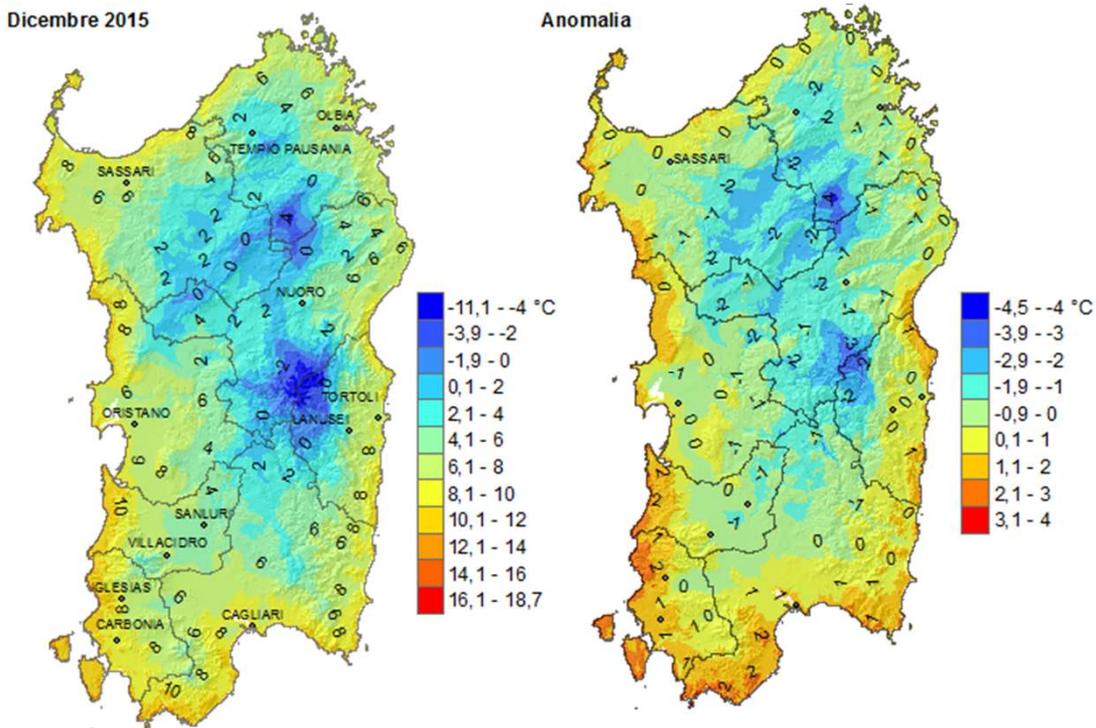


Figura 1. Valori medi mensili delle temperature minime registrate nel mese di dicembre 2015

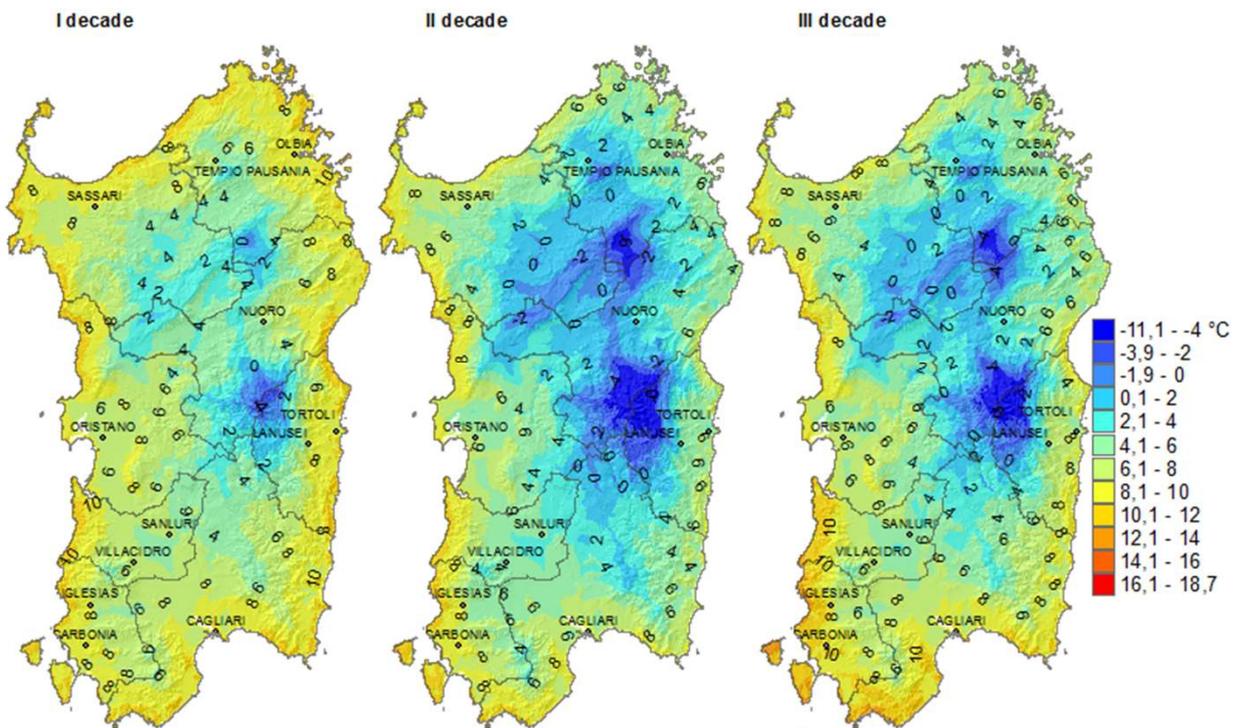


Figura 2. Valori medi decadali delle temperature minime registrate nel mese di dicembre 2015.

Le medie mensili delle temperature massime spaziano dai circa 8 °C della cima del Gennargentu ai circa 18 °C del Basso Campidano e delle coste del Sulcis-Iglesiente (Figura 3), valori sopra la media di circa 2 / 3 °C quasi ovunque. Le massime delle tre decadi non presentano differenze significative (Figura 4). In tutti i giorni del mese, tranne il 7, sono state registrate temperature sotto lo zero su almeno una stazione. Le minime più basse sono state misurate nei giorni 11, 12 e 13. Il giorno 12: Villanova Strisaili -9.8 °C, Gavoi -9.1 °C, Illorai -8.4 °C le stazioni più fredde, e circa il 40% dei termometri registrava valori sotto lo zero. Il giorno 11 i valori più bassi sono stati: Gavoi -7.7 °C, Villanova Strisaili -7.2 °C, Illorai -6.2 °C. Il 13 la stazione più fredda è stata ancora Villanova Strisaili con -8.5 °C. Altre giornate con temperature sotto i -7 °C sono state il 28 e il 29 (Villanova Strisaili con -7.4 °C e -7.3 °C rispettivamente). Le temperature hanno superato i 20 °C, su almeno una stazione, in 26 giornate e nelle rimanenti 5 è stato superato il valore di 19°C. I valori più alti sono stati registrati il giorno 1: Dorgali mobile 22.9 °C, Siniscola e Domus De Maria 20.4 °C, Villa San Pietro 20.1 °C, Muravera 20 °C sono state le stazioni più calde, inoltre l'80% delle stazioni superava i 15 °C.

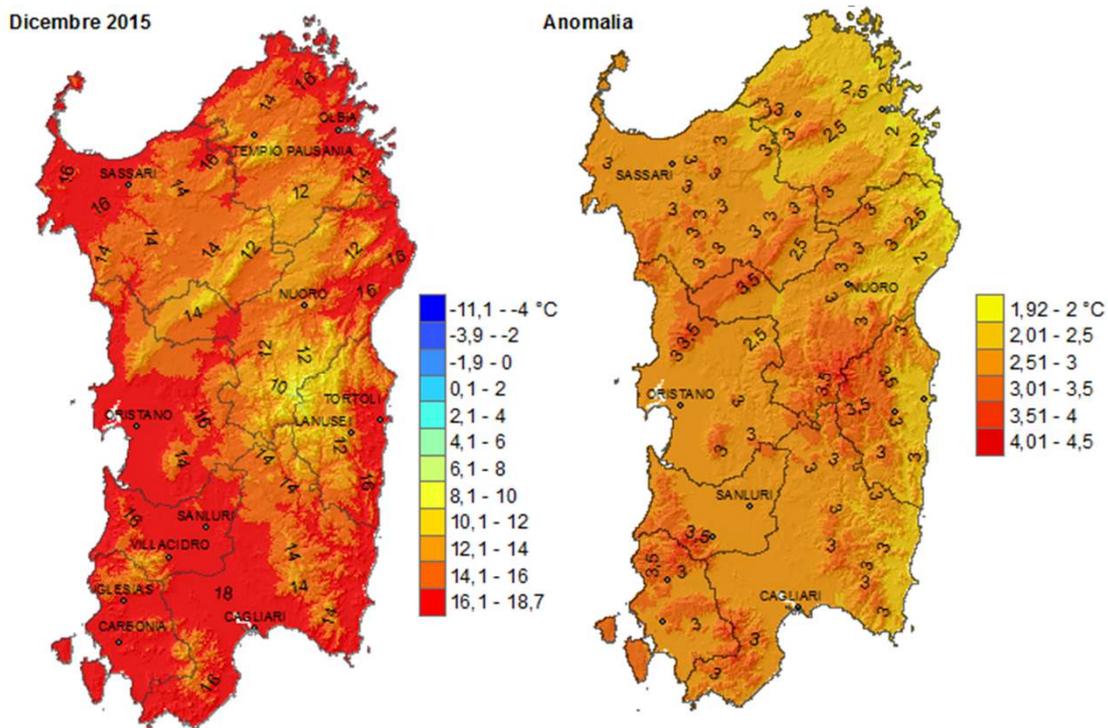


Figura 3. Valori medi mensili delle temperature massime registrate nel mese di dicembre 2015.

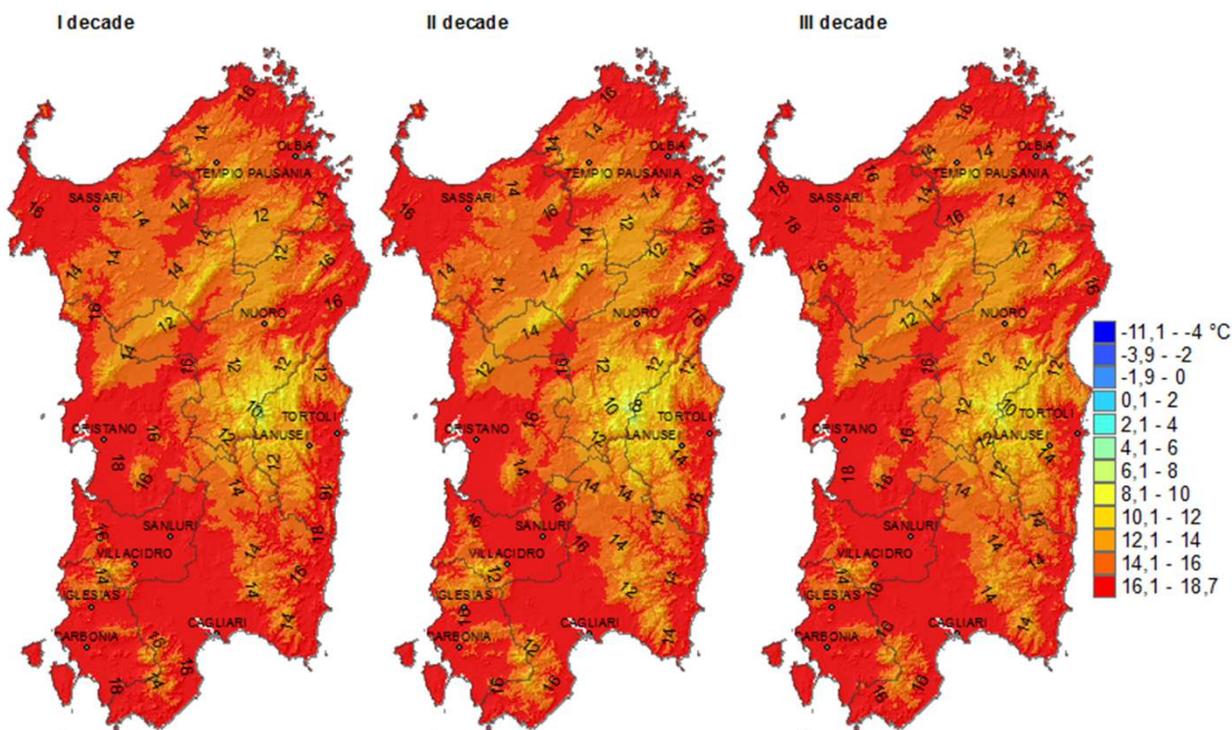


Figura 4. Valori medi decadali delle temperature massime registrate nel mese di dicembre 2015.

Minime assolute e permanenza dei valori estremi

Nel mese di dicembre, a causa delle condizioni di bel tempo dovute alla persistente alta pressione, si sono registrate frequenti gelate che in alcune stazioni hanno interessato oltre 20 giornate, fino ad un massimo di 28 nella stazione di Villanova Strisaili. Come si osserva nella **Tabella 1**, in un certo numero stazioni non solo costiere o collinari ma anche montane (es. Bitti e Aritzo) la temperatura non è mai scesa sotto lo zero; per contro altre località in quota tra quelle monitorate hanno raggiunto minime comprese tra -8 e -10 °C.

Se si analizza il numero totale di ore con valori termici orari sotto le soglie di 0, -3, -5 °C e quindi la persistenza delle condizioni critiche, si osserva una situazione sensibilmente sopra la media per tutte e tre le soglie rispetto agli anni recenti. Nelle stazioni di Villanova Strisaili e Gavoi si sono avute 44 e 32 ore sotto i -5 °C, rispettivamente, con 11 e 10 ore nello stesso giorno.

Stazioni	T minime (°C)	N° ore mensili e massimi giornalieri			Valori "normali" ed estremi del periodo 1995-2007		
		0 °C	-3 °C	-5 °C	0 °C	-3 °C	-5 °C
VILLANOVA STRISAILI	-9.8	234 (16)	89 (12)	44 (11)	158.5 [41 - 196]	46 [1 - 96]	15.5 [0 - 43]
GAVOI	-9.1	263 (15)	90 (14)	32 (10)	-	-	-
ILLORAI	-8.4	119 (14)	20 (8)	9 (7)	17 [0 - 74]	0 [0 - 4]	0 [0]
GIAVE	-5.8	155 (14)	49 (9)	1 (1)	45.5 [0 - 120]	12.5 [0 - 37]	1.5 [0 - 13]
ORANI	-5.8	108 (15)	28 (8)	2 (2)	25 [0 - 90]	3 [0 - 22]	0 [0 - 3]
SADALI	-5.0	27 (8)	0 (0)	0 (0)	59 [1 - 74]	4 [0 - 18]	0 [0 - 3]
OLIENA	-4.7	43 (10)	4 (4)	0 (0)	13 [0 - 77]	0 [0 - 18]	0 [0 - 1]
NUORO	-4.0	7 (6)	2 (2)	0 (0)	10 [0 - 47]	0 [0 - 9]	0 [0 - 6]
OZIERI	-3.9	56 (12)	1 (1)	0 (0)	38 [0 - 95]	2 [0 - 20]	0 [0]
DORGALI MOBILE	-3.6	25 (9)	2 (2)	0 (0)	-	-	-
MACOMER	-3.6	7 (4)	0 (0)	0 (0)	13 [0 - 65]	0 [0 - 18]	0 [0 - 3]
OTTANA	-3.2	40 (10)	0 (0)	0 (0)	17 [13 - 103]	0 [0 - 41]	0 [0 - 20]
CHIARAMONTI	-2.8	10 (6)	0 (0)	0 (0)	6 [0 - 81]	0 [0 - 6]	0 [0]
GHILARZA	-1.2	5 (5)	0 (0)	0 (0)	5 [0 - 28]	0 [0 - 5]	0 [0]
PALMAS ARBOREA	-1.1	7 (5)	0 (0)	0 (0)	-	-	-
SIURGUS - DONIGALA	-1.0	4 (3)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 21]	0 [0]	0 [0]
DORGALI FILITTA	-0.7	3 (2)	0 (0)	0 (0)	-	-	-
NURALLAO	-0.2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13 [0 - 31]	0 [0]	0 [0]
OROSEI	-0.2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 2]	0 [0]	0 [0]
DECIMOMANNU	-0.1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 37]	0 [0 - 3]	0 [0]
BONNANARO	0.0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 [0 - 28]	0 [0]	0 [0]
OLMEDO	0.0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 55]	0 [0 - 3]	0 [0]
UTA	0.2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	-	-
GONNOSFANADIGA	0.4	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	-	-
JERZU	0.5	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 [0 - 10]	0 [0]	0 [0]
SINISCOLA	1.0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 6]	0 [0]	0 [0]
SCANO DI MONTIFERRO	1.2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 27]	0 [0 - 5]	0 [0]
BITTI	1.4	0 (0)	0 (0)	0 (0)	33.5 [0 - 55]	0 [0]	0 [0]
SAMASSI	1.4	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 22]	0 [0]	0 [0]
DOLIANOVA	1.7	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 22]	0 [0 - 3]	0 [0]
MILIS	3.0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 8]	0 [0]	0 [0]
ARITZO	3.2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	-	-
SARDARA	3.6	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 8]	0 [0]	0 [0]
GUASILA	3.7	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 20]	0 [0]	0 [0]
VILLA S. PIETRO	3.7	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 5]	0 [0]	0 [0]
ARZACHENA MOBILE	4.1	0 (0)	0 (0)	0 (0)	16 [0 - 47]	0 [0 - 1]	0 [0]
USINI MOBILE	4.2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	-	-
VALLEDORIA	4.3	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 3]	0 [0]	0 [0]
MODELO	4.4	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 10]	0 [0]	0 [0]
MURAVERA	4.4	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 1]	0 [0]	0 [0]
AGLIENTU	5.2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0]	0 [0]	0 [0]
DOMUS DE MARIA	6.2	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0]	0 [0]	0 [0]
PUTIFIGARI	6.5	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0 - 24]	0 [0]	0 [0]
SORSO	6.8	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 [0]	0 [0]	0 [0]

Tabella 1. Valori estremi di temperatura minima e permanenza dei valori orari sotto le soglie di 0, -3 e -5 °C, mese di dicembre 2015. I valori riportati tra parentesi tonde si riferiscono al massimo accumulo giornaliero. I valori "normali" sono rappresentati dalla mediana dei valori mensili registrati nei diversi anni del periodo 1995-2007. Tra parentesi quadre sono riportati gli estremi della stessa serie di riferimento.

Umidità relativa

La mediana dell'umidità minima è stata tra il 50% ed il 70% quasi ovunque, con valori sotto il 50% intorno al golfo di Orosei e sopra il 70% su qualche area della Trexenta e del Logudoro. Essi sono prossimi alla media con uno scostamento di +5% o -5% quasi ovunque, salvo sulla costa orientale, dove l'anomalia raggiunge il 15% (Figura 6).

La mediana dell'umidità massima del mese è stata tra il 90% ed il 100% su quasi tutta la Sardegna. Si tratta di umidità molto prossime alla media climatologica, con anomalie tra -5% e +5% quasi ovunque (Figura 7).

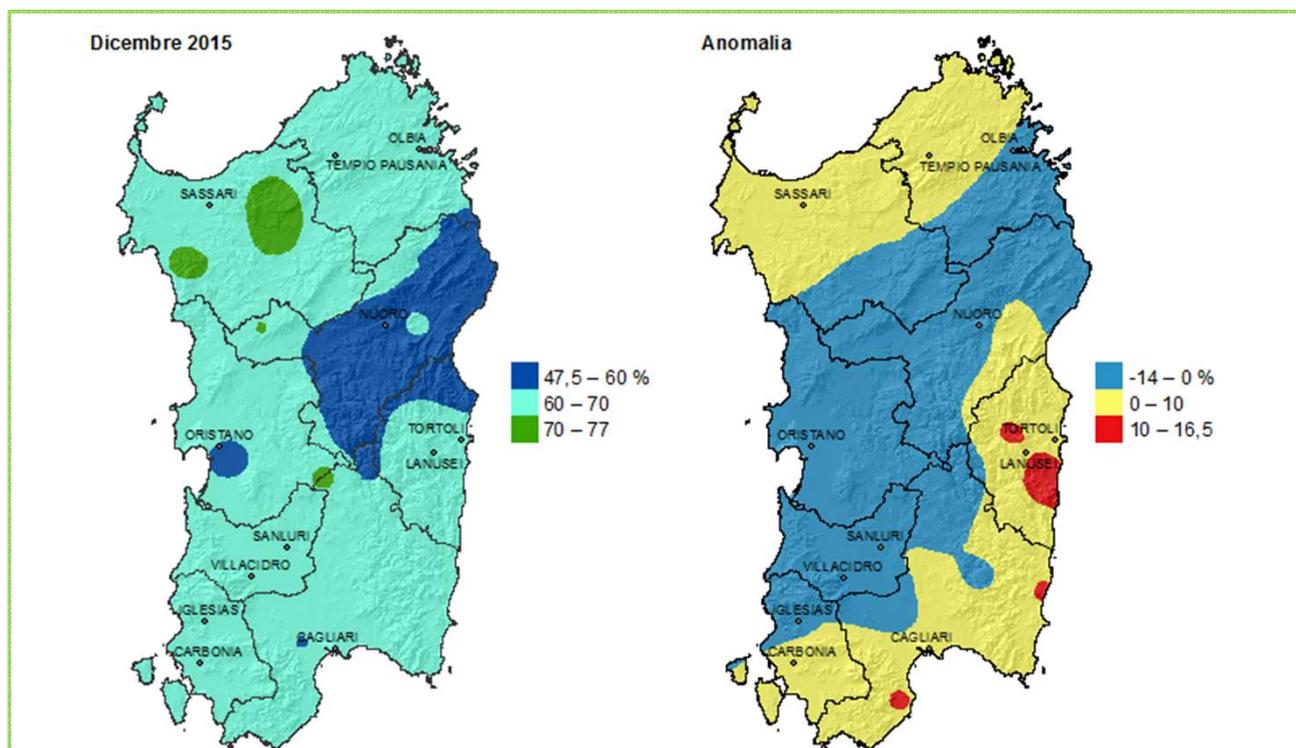


Figura 5. Valori medi mensili dell'umidità relativa minima registrata nel mese di dicembre 2015.

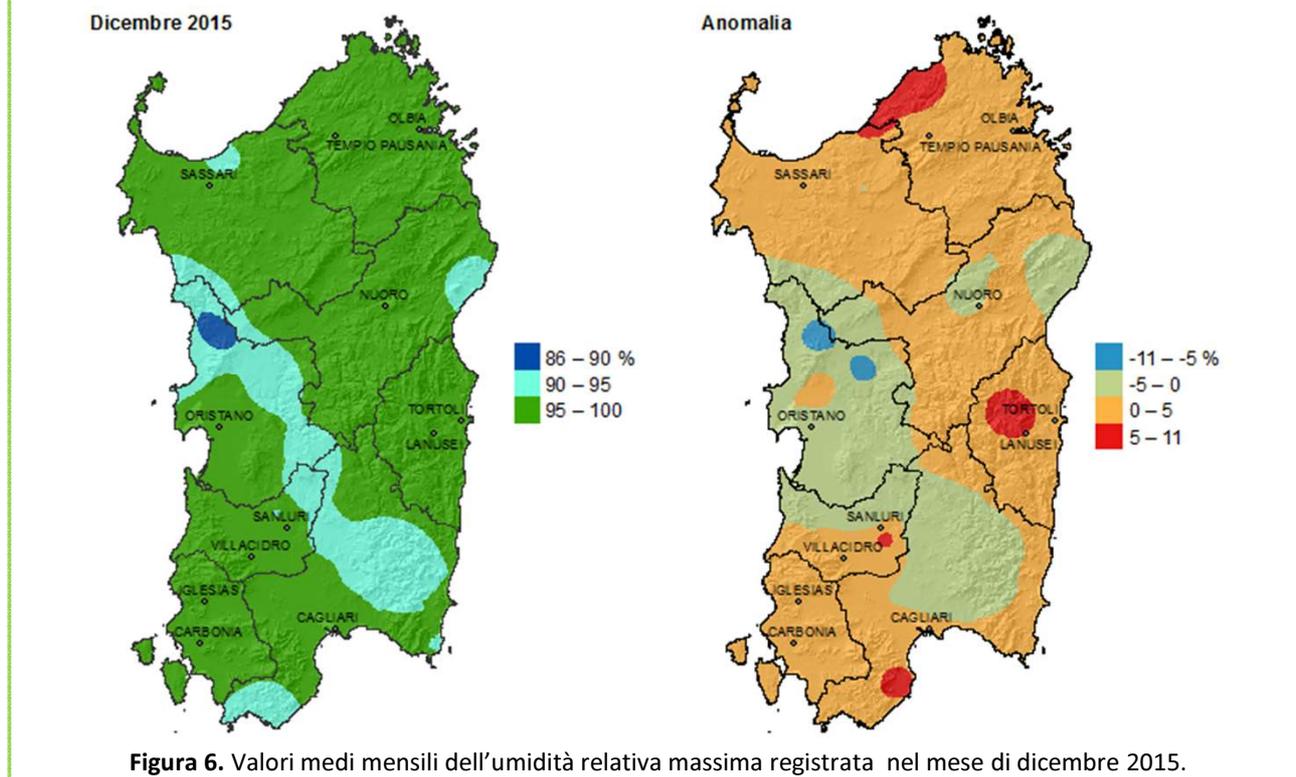


Figura 6. Valori medi mensili dell'umidità relativa massima registrata nel mese di dicembre 2015.

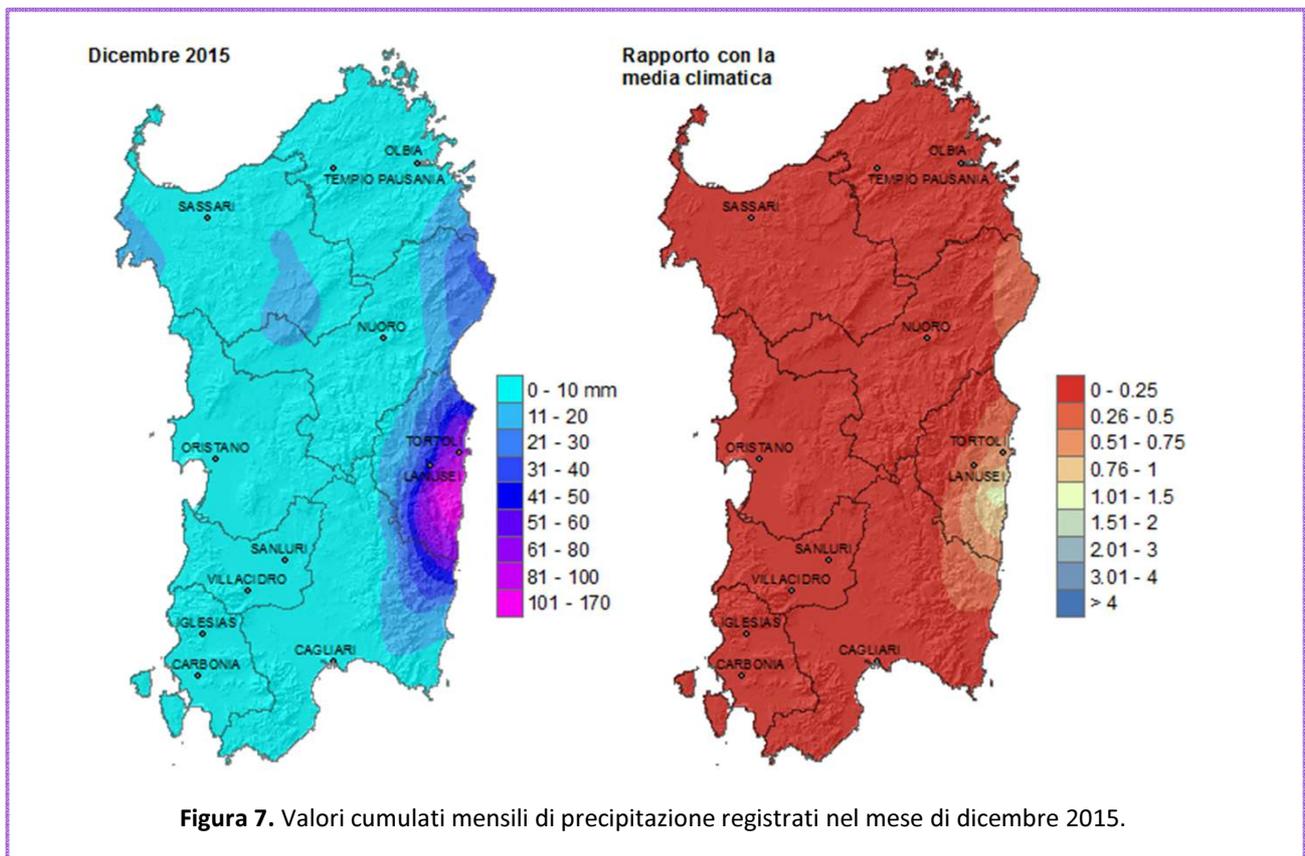
Precipitazioni

Dicembre 2015 è stato un mese decisamente asciutto. I cumulati mensili sono stati quasi ovunque inferiori ai 10 mm, corrispondenti a meno del 15% della media climatica. Si scostavano da questi valori alcune stazioni della costa orientale, interessate da piogge a carattere convettivo di breve durata i giorni 6 e 7, come Jerzu che ha totalizzato 169.4 mm/mese corrispondente a 1.6 volte la media climatica, Tertenia 91.4 mm/mese, pari a 0.8 volte la media climatica, Siniscola 40.8 mm/mese, corrispondente a 0.5 volte la media climatica e Orosei 29.4 mm/mese, 0.4 volte la media (Figura 7). Come si evidenzia nella Figura 8 le piogge hanno interessato quasi esclusivamente la prima decade.

Il numero di giorni piovosi è 1 nella maggior parte delle stazioni, 0 su circa il 30% di esse, sale a 2 o 3 su alcune stazioni del settore orientale e settentrionale. Sono tutti valori sensibilmente inferiori alla media climatica (Figura 9).

La giornata con i cumulati più alti è stata il 6 e ha interessato la costa orientale: Jerzu 160.0 mm, Tertenia 54.8 mm, Lanusei 44.8 mm, Baunei 38.6 mm sono stati i valori maggiori.

La pioggia più intensa, pari a 11.6 mm/10min è stata registrata ancora il giorno 6 nella stazione di Jerzu.



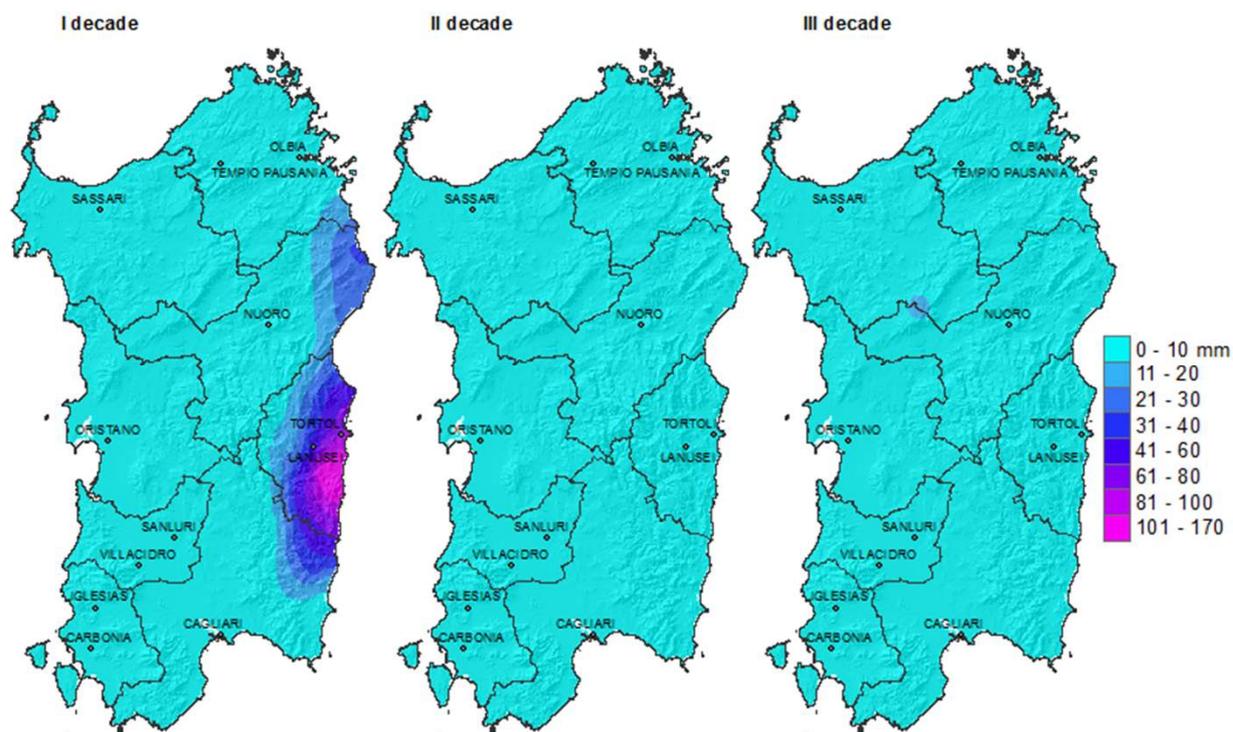


Figura 8. Valori cumulati decadali di precipitazione registrati nel mese di dicembre 2015.

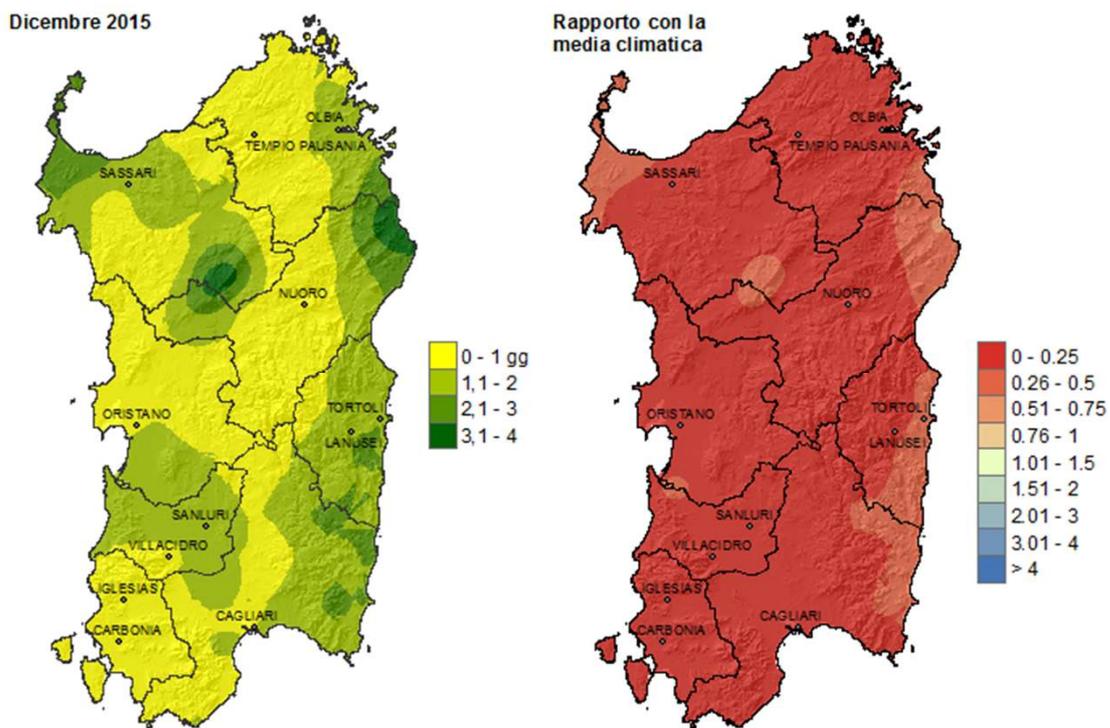


Figura 9. Giorni piovosi registrati nel mese di dicembre 2015.

Vento

La persistenza dell'alta pressione ha dato luogo ad un mese decisamente poco ventoso. L'intensità più frequente del vento medio giornaliero di dicembre 2015 infatti è stata la *calma* (su circa il 63% delle stazioni), seguita dal *debole*. Non emergeva una direzione dominante. Riguardo al vento massimo giornaliero, le intensità più frequenti sono state in misura circa uguale il *debole* ed il *moderato*. Anche in questo caso non emergeva una direzione prevalente (Figura 10 e 11).

Solo il primo giorno del mese il vento medio giornaliero ha superato la soglia di *forte* (10.8 m/s). In nessuna giornata esso ha superato la soglia di *moderato* (5.5 m/s), a parte il primo giorno. Il giorno 1 le stazioni più ventose sono state: Villasalto 12 m/s, Bitti 10.9 m/s, Aglientu 7.5 m/s. La raffica ha superato la soglia di *burrasca* (17.2 m/s), su almeno una stazione, solamente la prima giornata del mese: Villasalto 25.9 m/s, Bitti 20.3 m/s, Aglientu 16.4 m/s, con direzione ovest, sono stati i valori più alti.

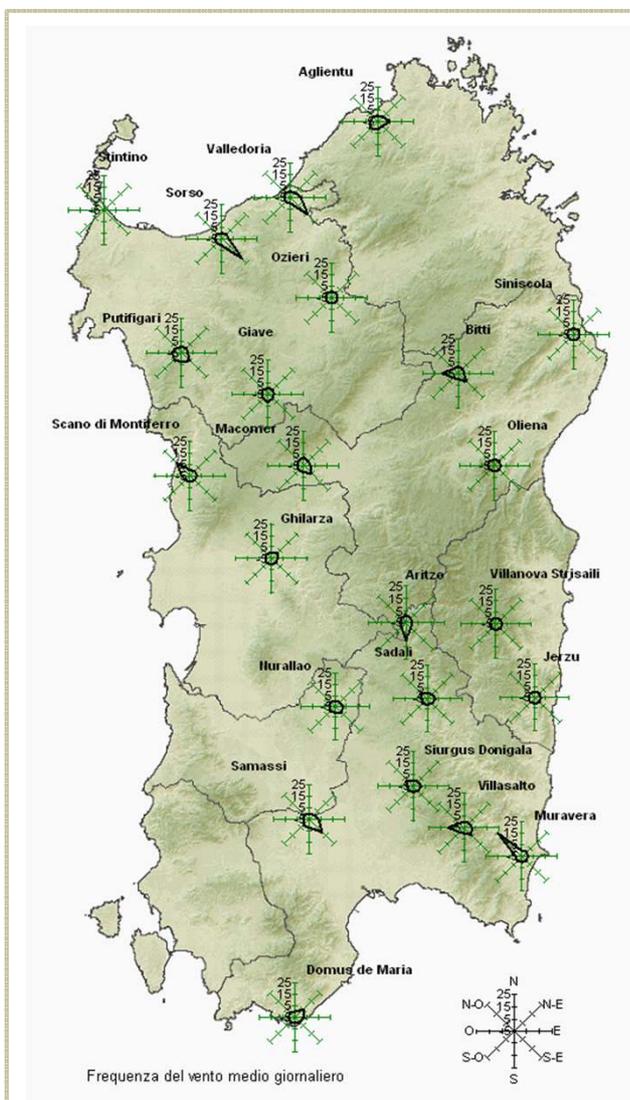


Figura 10. Frequenza del vento medio giornaliero registrato nel mese di dicembre 2015.

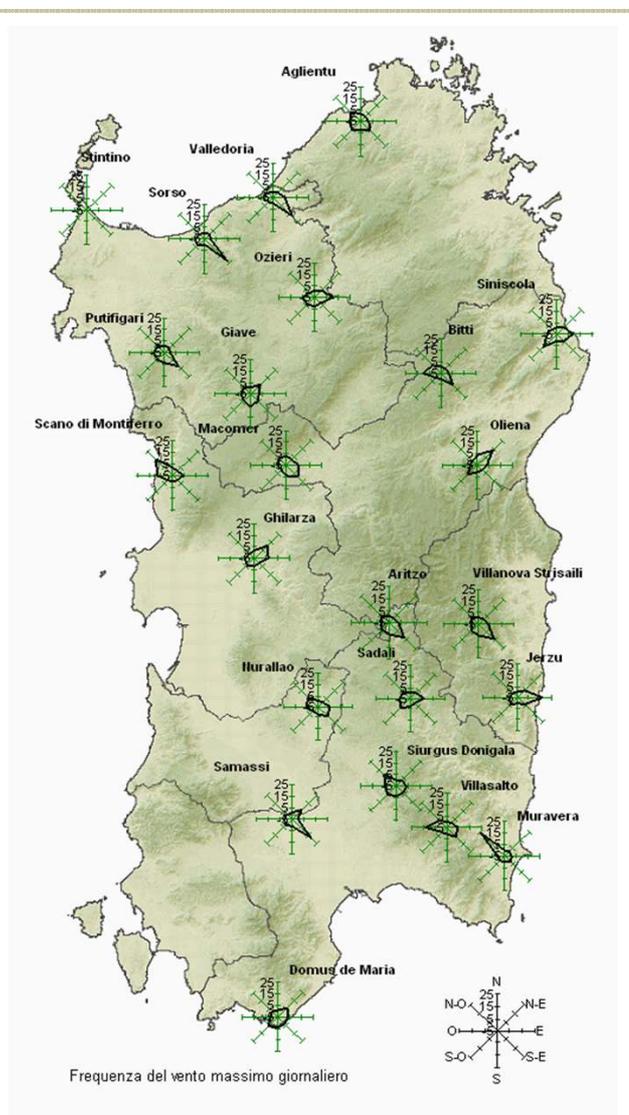


Figura 11. Frequenza del vento massimo giornaliero registrato nel mese di dicembre 2015.

ANALISI AGROMETEOROLOGICA

Evapotraspirazione potenziale

Nel mese di dicembre i valori totali dell'evapotraspirazione di riferimento sono compresi nella maggior parte del territorio regionale tra 25 e 35 mm circa, secondo la località (Figura 12). In generale si tratta di valori superiori ai corrispondenti dati medi climatici trentennali, ad eccezione di alcune aree costiere e meridionali.

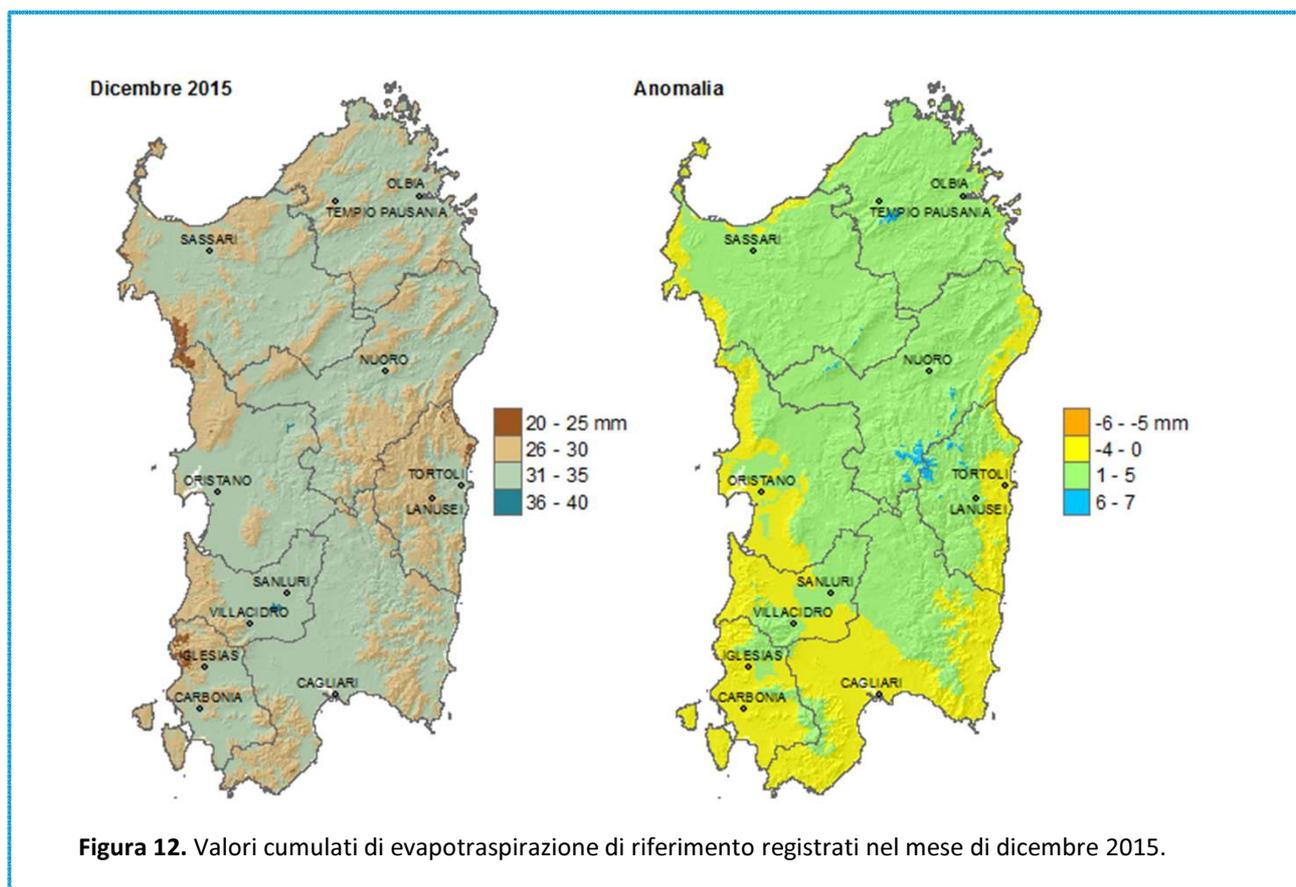


Figura 12. Valori cumulati di evapotraspirazione di riferimento registrati nel mese di dicembre 2015.

Bilancio idroclimatico

Gli apporti piovosi del mese sono stati estremamente contenuti tranne che in alcune aree Sud-orientali, perciò nonostante la modesta evapotraspirazione del periodo, il bilancio idroclimatico presenta un'anomala condizione di deficit su gran parte dell'Isola, con valori compresi tra -20 e -30 (Figura 13).

Rispetto alle condizioni normali, rappresentate dai valori medi riferiti al trentennio 1971-2000, il mese ha mostrato una situazione piuttosto critica per la maggior parte dell'Isola: la disponibilità idrica è stata generalmente inferiore su quasi tutta la Sardegna fino a raggiungere e superare deficit di oltre -100 mm in particolare nelle aree montuose del Gennargentu e del Limbara.

Nel corso del mese vi è stato perciò un decremento della disponibilità idrica dei suoli peggiorando le condizioni di siccità che hanno caratterizzato il mese precedente. Nelle aree più deficitarie tale deficit può aver determinato condizioni di stress idrico nella vegetazione, in particolare sui terreni più sciolti.

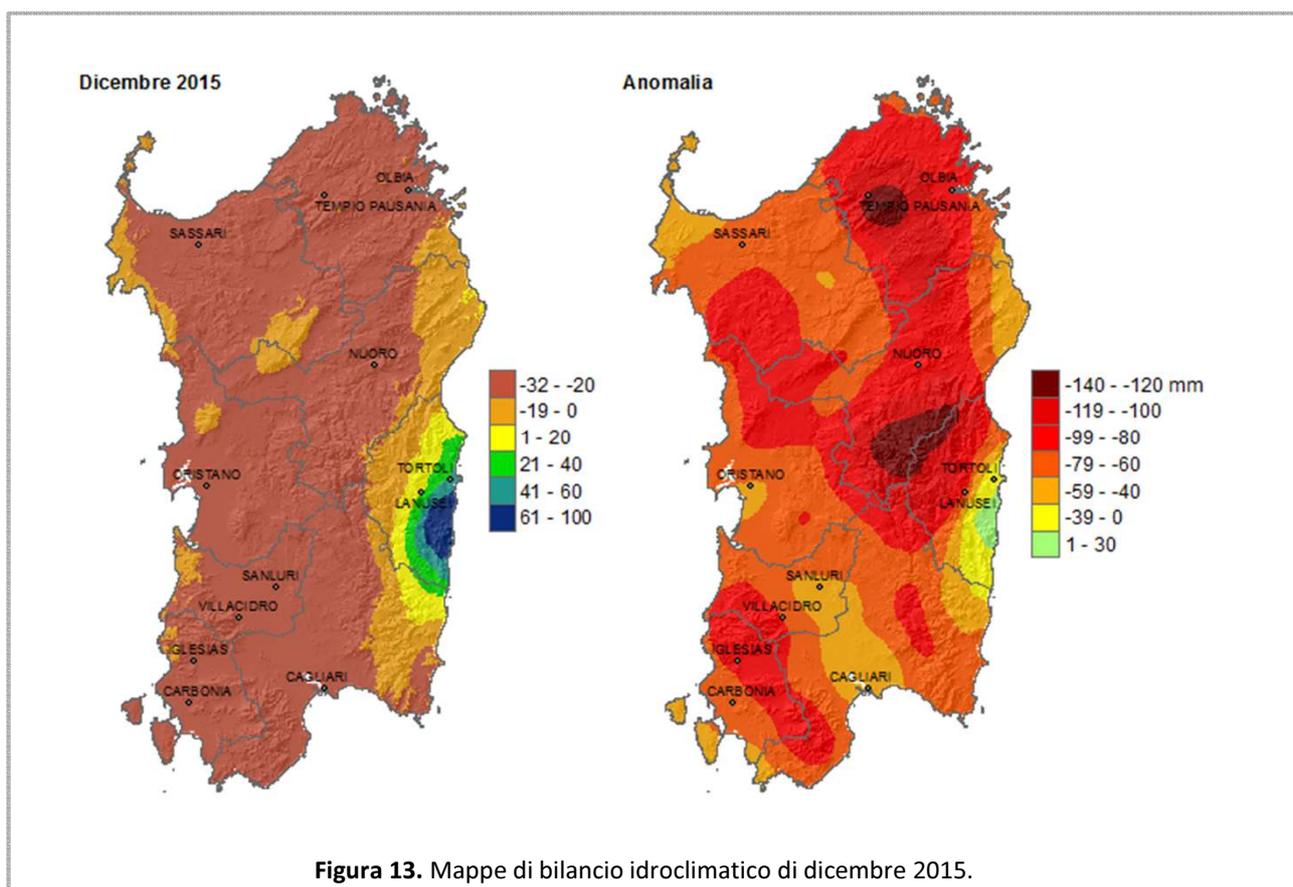


Figura 13. Mappe di bilancio idroclimatico di dicembre 2015.

Sommatorie termiche

Il mese di dicembre ha fatto rilevare sommatorie termiche generalmente sopra media in particolare per i valori in base 10 °C (Figura 14 e 15). Nel dettaglio, le sommatorie in base 0 °C hanno variato tra 0 e 480 GDD in base 0°C e tra 0 e 120 GDD in base 10 °C.

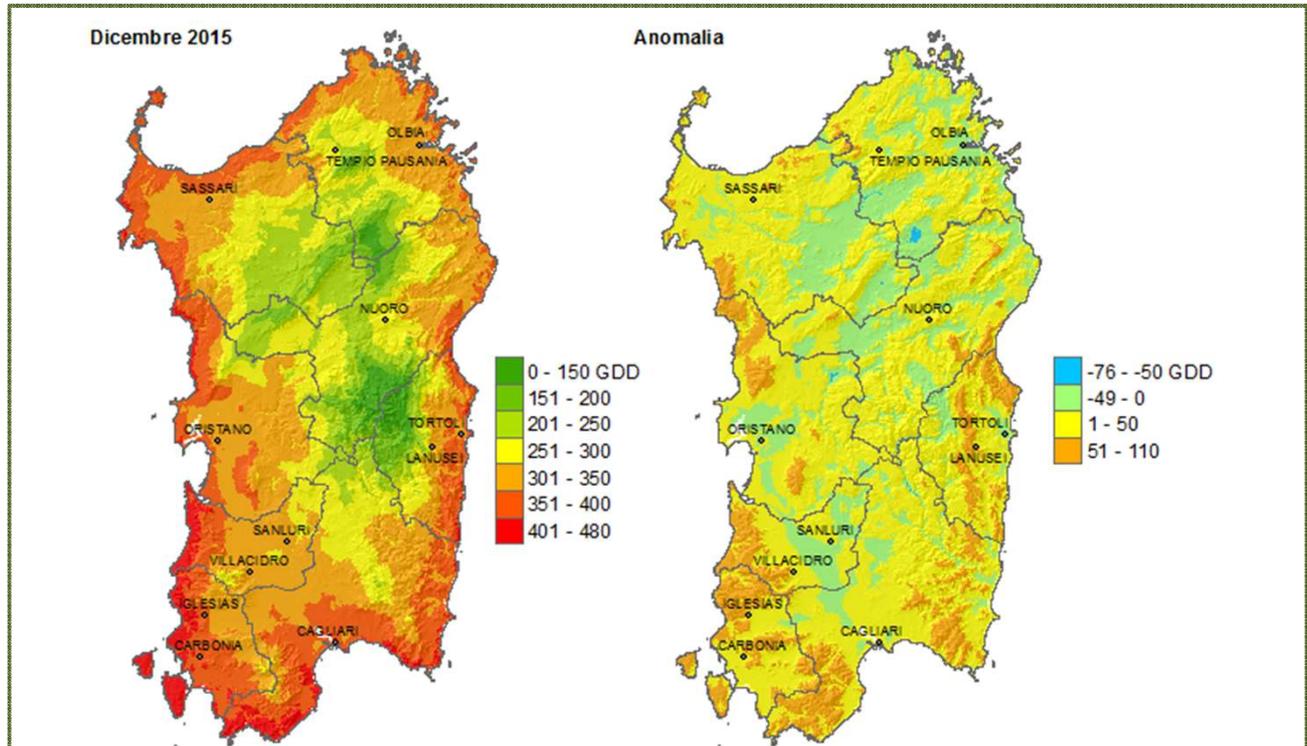


Figura 14. Sommatorie termiche in base 0 °C per dicembre 2015 e raffronto con i valori medi pluriennali.

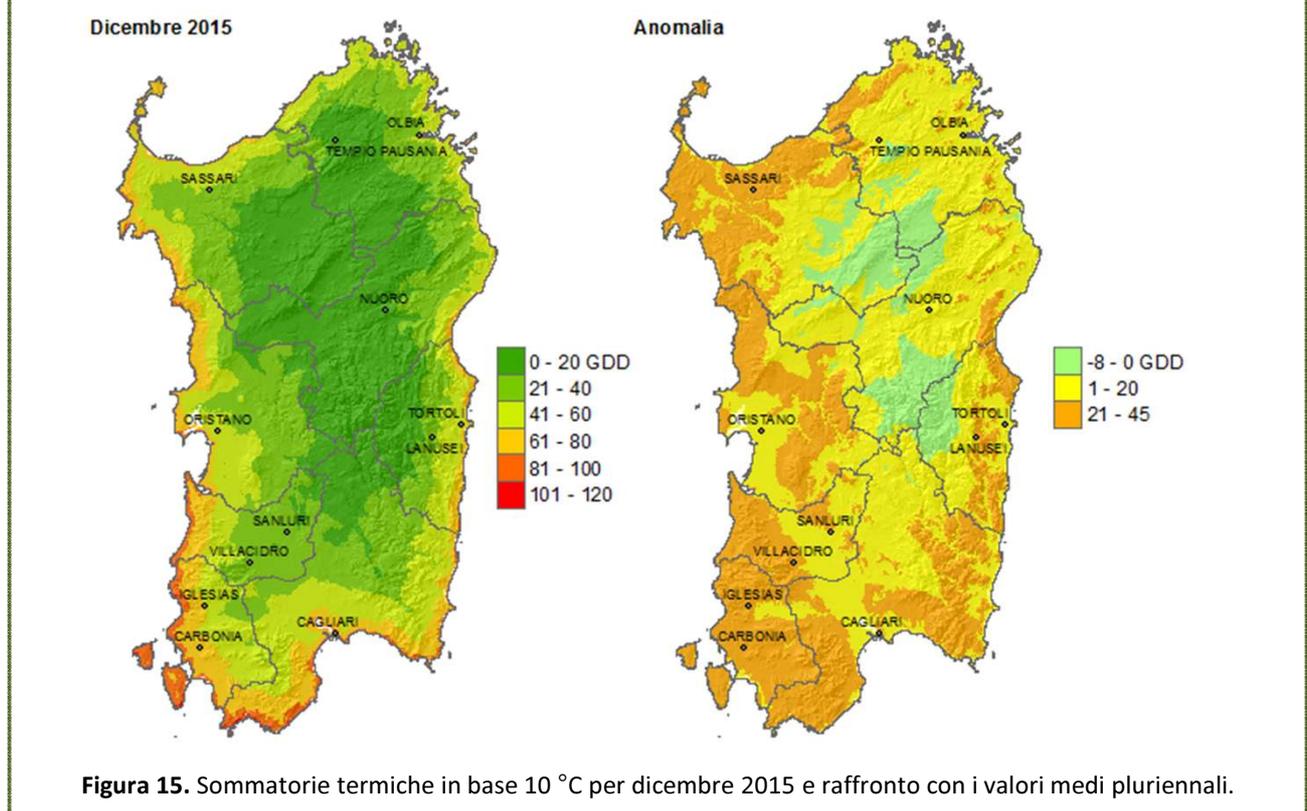


Figura 15. Sommatorie termiche in base 10 °C per dicembre 2015 e raffronto con i valori medi pluriennali.

Anche il trimestre ottobre-dicembre 2015 ha presentato valori quasi ovunque sopra media, ad eccezione del settore centro-settentrionale che, invece, ha evidenziato accumuli termici in base 0 °C inferiori fino a 90 GDD (Figure 16 e 17). Nel complesso, sono state totalizzate da 300 a 1600 GDD sopra 0 °C e da 0 a 600 GDD sopra 10 °C, con i valori maggiori distribuiti lungo le coste meridionali dell'Isola.

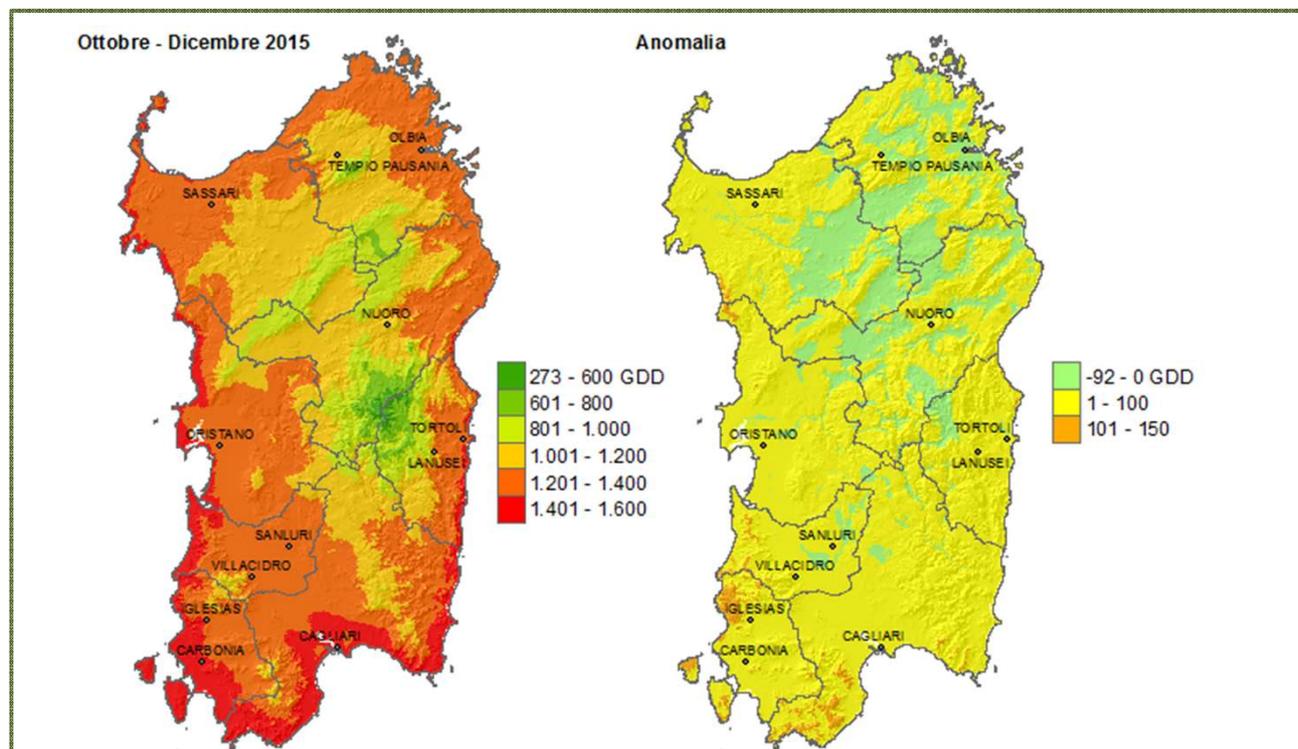


Figura 16. Sommatorie termiche in base 0 °C per ottobre- dicembre '15 e raffronto con i valori medi pluriennali.

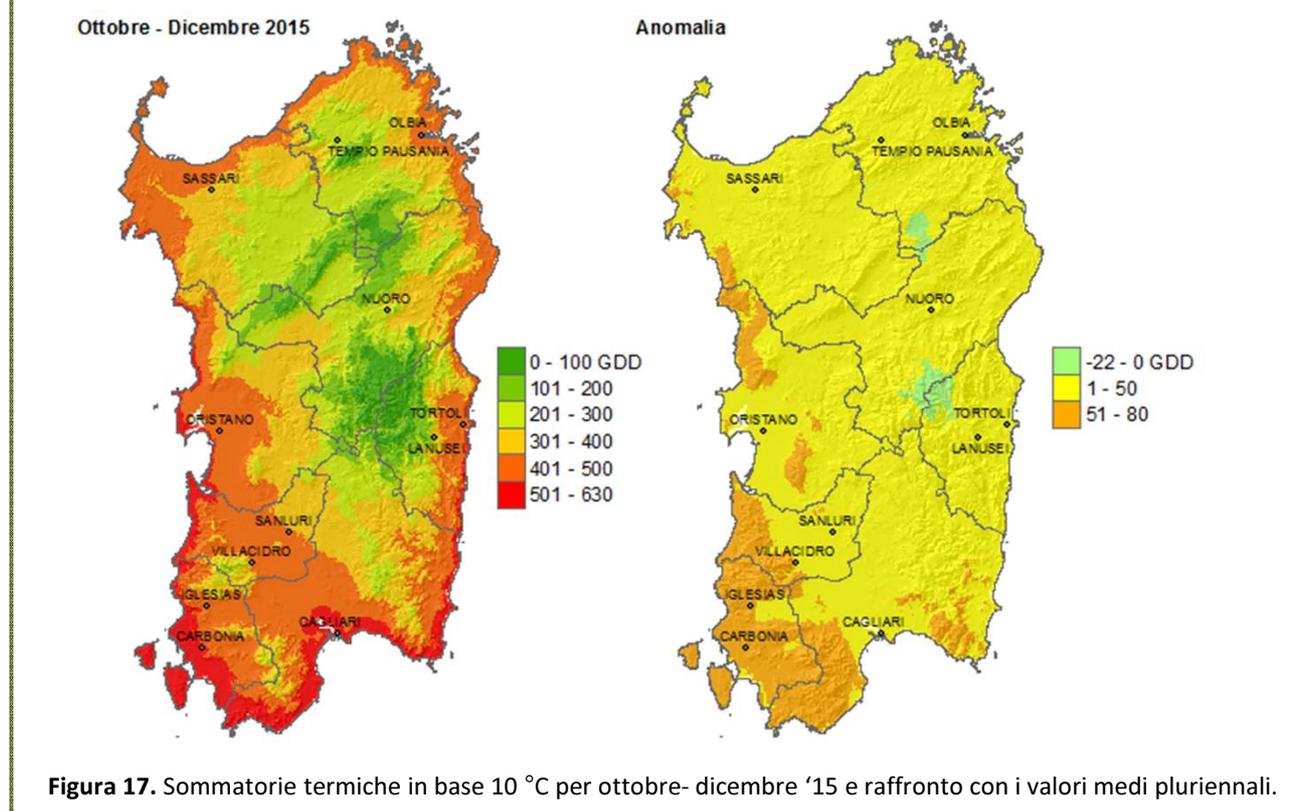


Figura 17. Sommatorie termiche in base 10 °C per ottobre- dicembre '15 e raffronto con i valori medi pluriennali.

Infine, anche le sommatorie termiche calcolate dall'inizio dell'anno hanno continuato a presentare un netto anticipo termico rispetto al dato medio, con anomalie fino a 200-400 GDD (Figure 18 e 19). Nel dettaglio, gli accumuli in base 0 °C hanno variato tra 1900 e 6700 GDD e tra 0 e 3000 GDD rispettivamente per i valori sopra 0 e 10 °C.

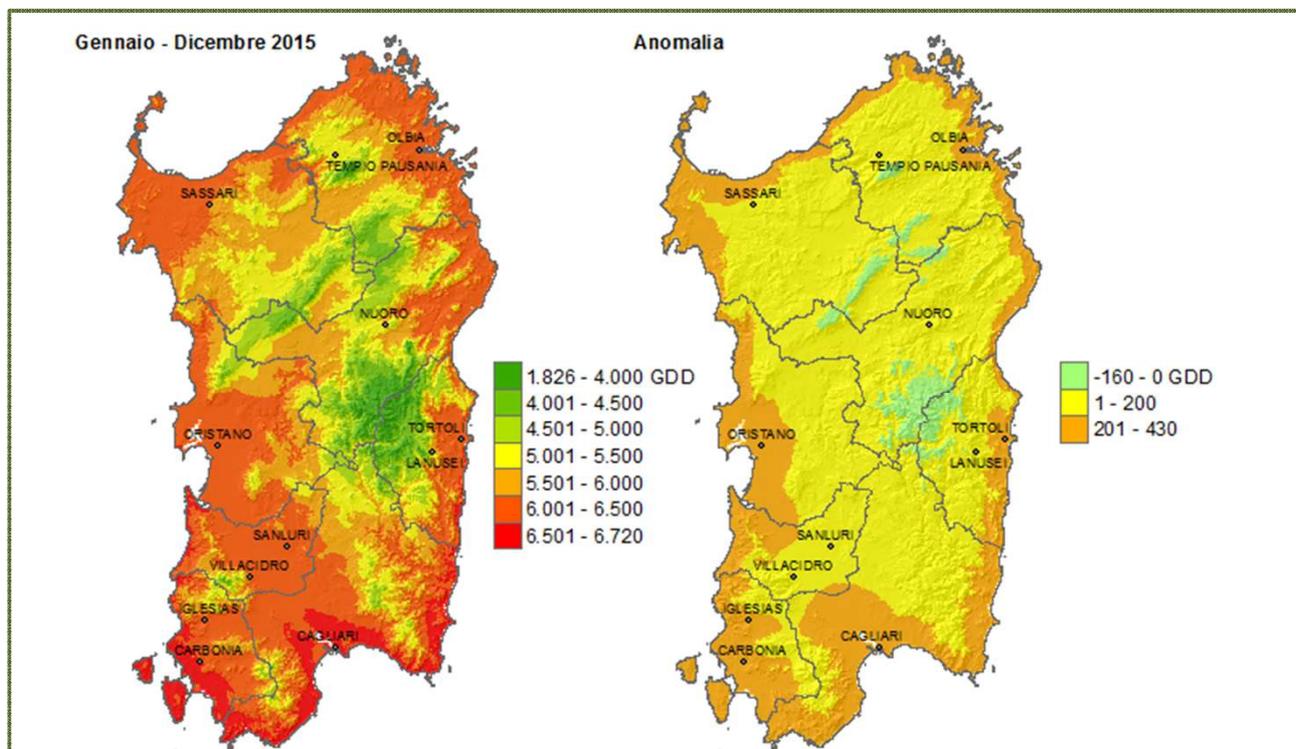


Figura 18. Sommatorie termiche in base 0 °C per gennaio–dicembre '15 e raffronto con i valori medi pluriennali.

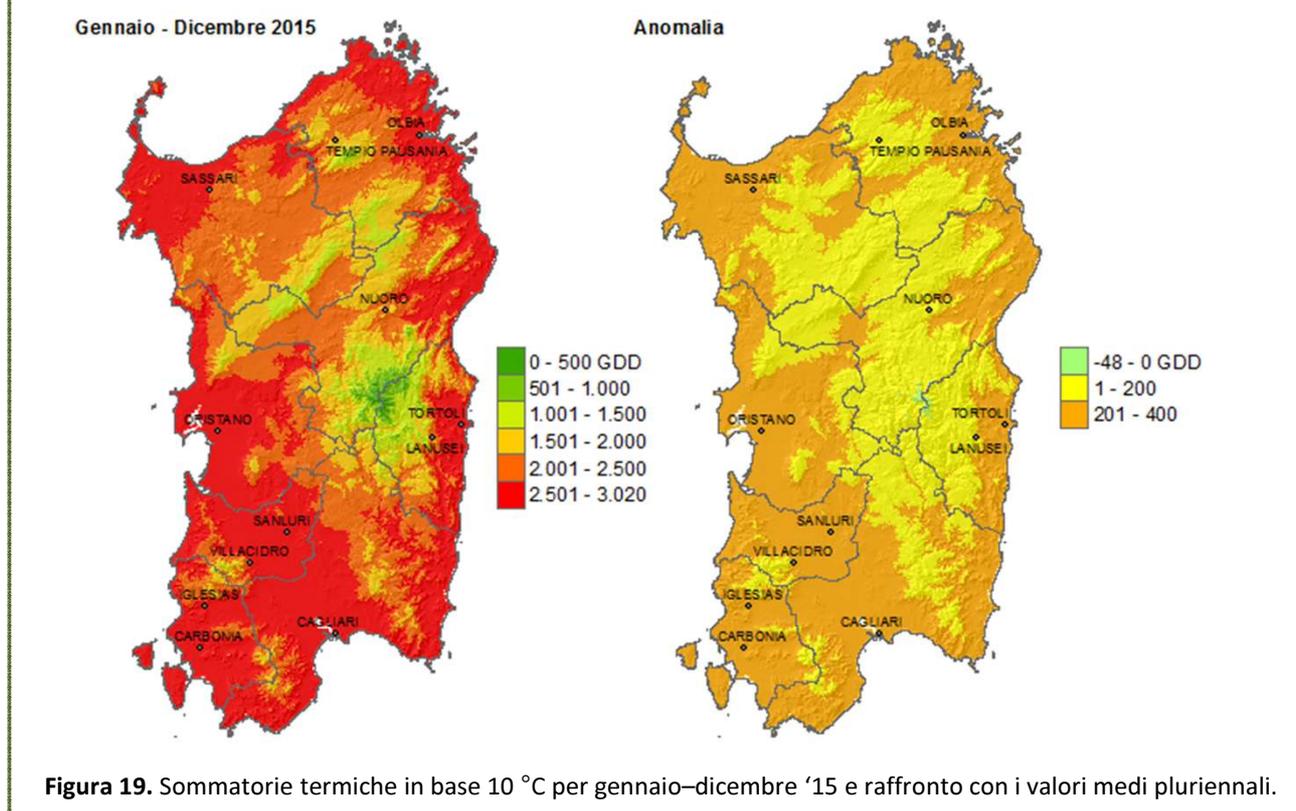


Figura 19. Sommatorie termiche in base 10 °C per gennaio–dicembre '15 e raffronto con i valori medi pluriennali.

Temperature Humidity index (THI)

L'indice WCI medio e la media delle minime hanno mostrato valori potenzialmente meno disagiati rispetto alla media 1995-2014 anche in dicembre (**Figure 20 e 21**). Il WCI medio ha presentato valori all'interno dell'intervallo di *Lieve Disagio* su quasi tutta l'Isola, mentre nelle coste meridionali, Sud-occidentali e Sud-orientali sono stati osservati valori meno critici (*Nessun Disagio*). La media delle minime ha mostrato, invece, condizioni estese di *Lieve Disagio* ad eccezione di alcuni territori ad alta quota che hanno presentato condizioni di *Disagio*. La permanenza oraria dell'indice nei diversi livelli di disagio (**Figura 22**), ha evidenziato una situazione potenzialmente più disagiata nelle stazioni di Villanova Strisaili, Illorai, Orani e Giave con oltre 560 ore complessive suddivise tra *Lieve Disagio*, *Disagio* ed *Elevato Disagio* (1 ora a Villanova Strisaili). Il valore di WCI più basso del mese (**Figura 23**) è stato registrato nella stazione di Illorai (-10), seguito da valori progressivamente crescenti di altre stazioni come ad esempio Villanova Strisaili, Bitti e Orani all'interno del livello di *Disagio*. Il 40 % delle stazioni ha presentato, invece, minimi nell'intervallo di *Lieve Disagio*.

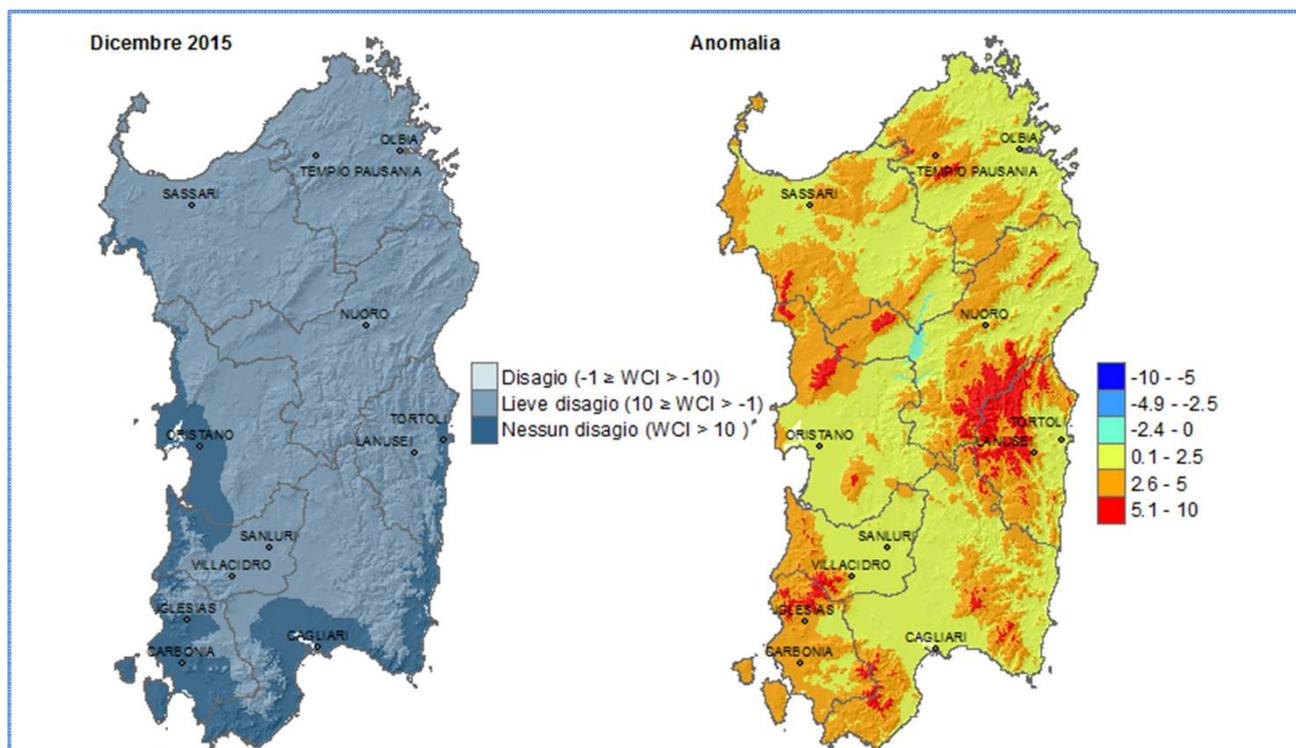


Figura 20. WCI medio per il mese di dicembre 2015 e raffronto con i valori medi del periodo 1995-2014.

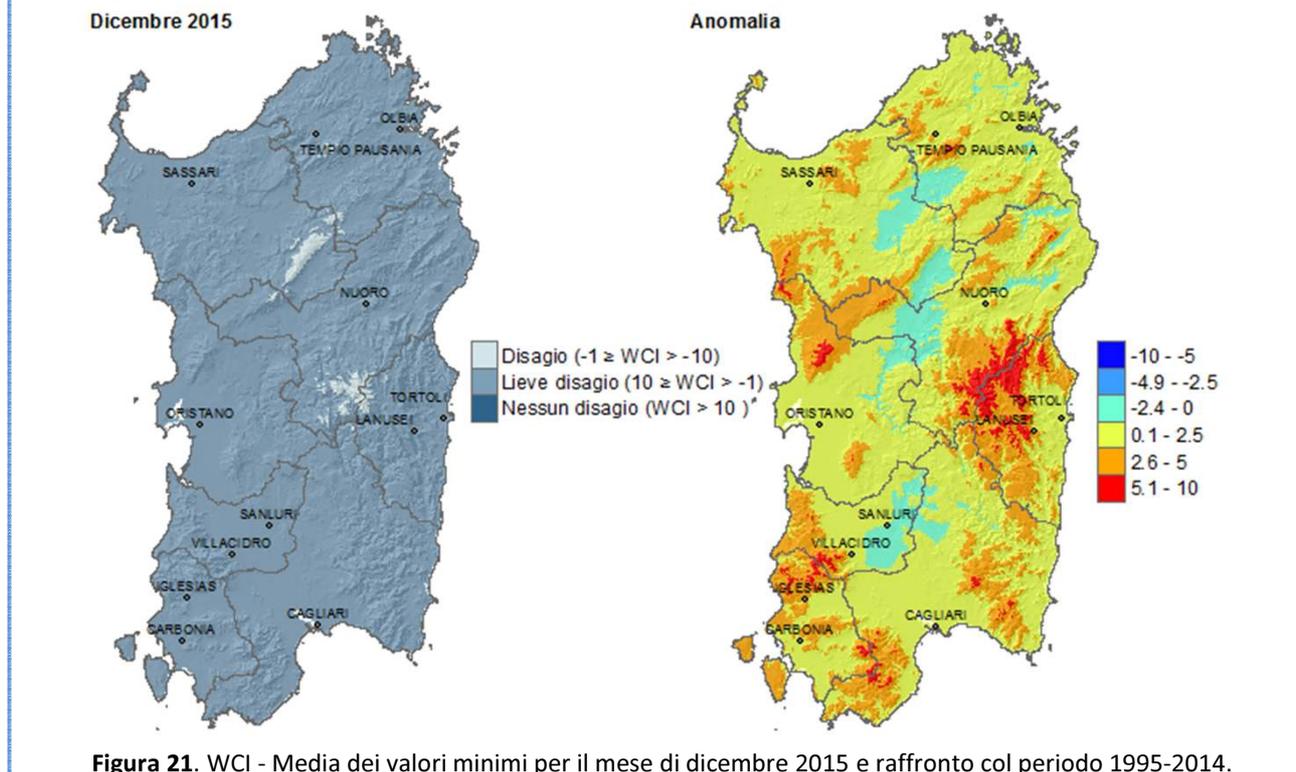


Figura 21. WCI - Media dei valori minimi per il mese di dicembre 2015 e raffronto col periodo 1995-2014.

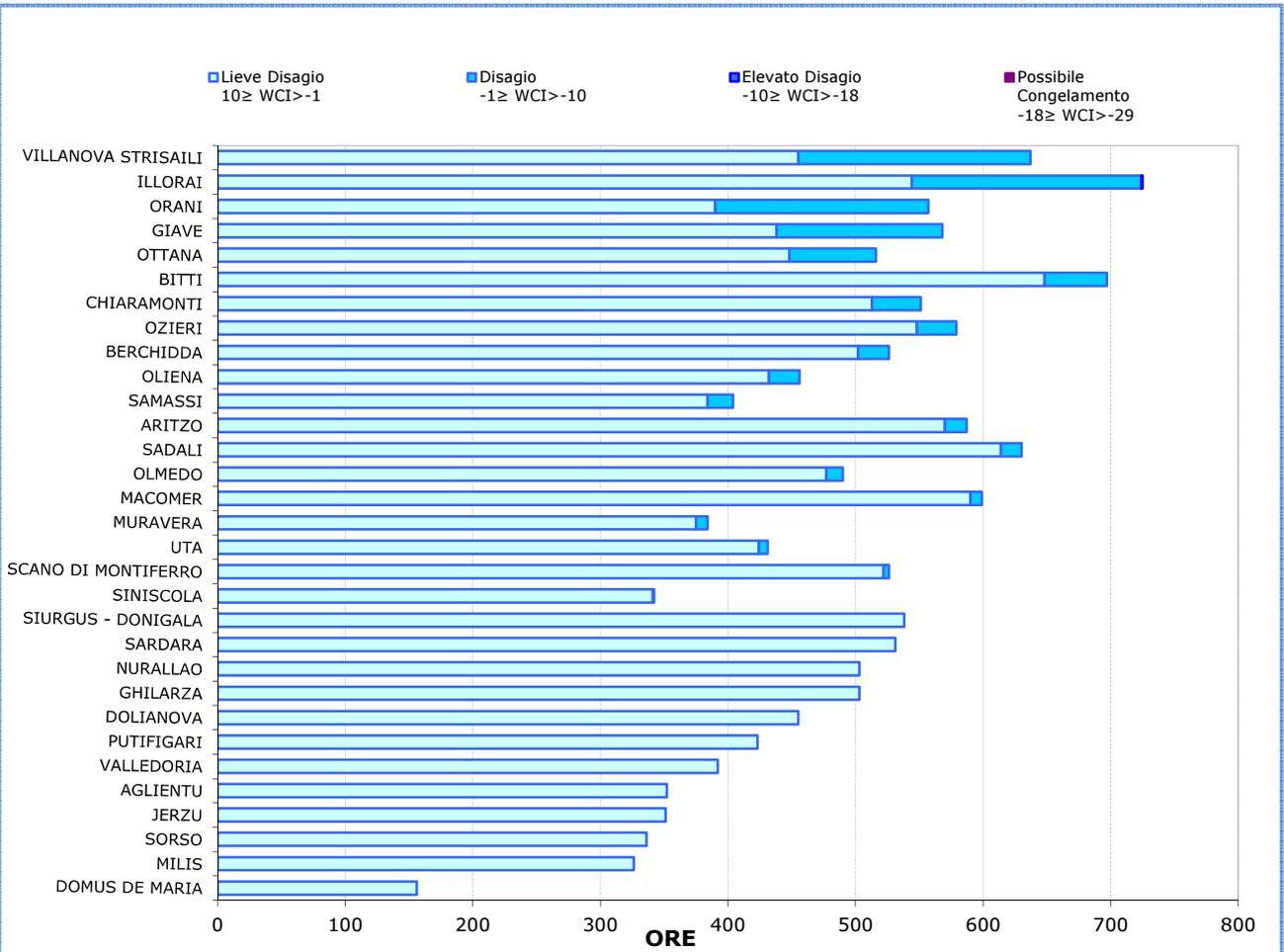


Figura 22. Numero di ore mensili con WCI nelle diverse classi di disagio per il mese di dicembre 2015.

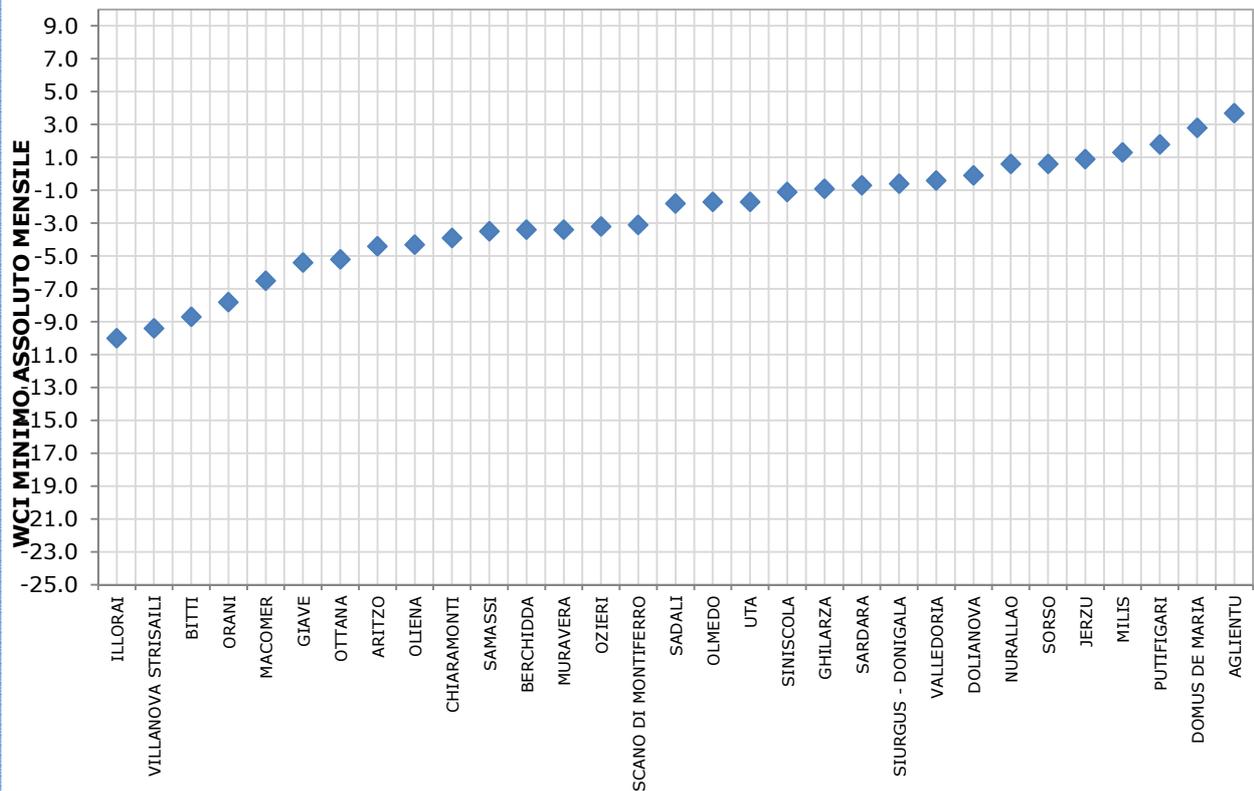


Figura 23. Valori minimi di WCI per il mese di dicembre 2015.

CONSIDERAZIONI AGROFENOLOGICHE

Cereali e foraggere

La prosecuzione anche nel mese di dicembre di condizioni siccitose ha comportato un aggravamento dei problemi legati all'accrescimento delle specie foraggere seminate dal mese di novembre in poi, che rispetto a quelle seminate più precocemente, non hanno potuto usufruire del benefico effetto delle precipitazioni di ottobre. La limitata disponibilità idrica dei terreni, in particolare nei suoli superficiali o in quelli particolarmente sciolti, ha infatti limitato la germinazione delle sementi e ridotto il ritmo di accrescimento delle colture, con effetti sulla disponibilità di erba al pascolo, nonostante le temperature diurne anche di dicembre fossero favorevoli per l'attività vegetativa (**Figure 24**). Differente potrebbe essere la situazione per le aziende che hanno seminato durante il mese di ottobre, in questo caso le coltivazioni hanno potuto beneficiare di una buona disponibilità idrica dei terreni nelle prime fasi di sviluppo. Lo stesso si può dire per i pascoli naturali dove le precipitazioni di ottobre hanno permesso alle specie spontanee di ricacciare e di accrescersi regolarmente anche grazie ad un regime delle temperature favorevole.

Problematiche molto simili correlate alla limitata germinazione e agli stentati accrescimenti, hanno riguardato anche i cereali minori (orzo, avena, triticale) seminati dalla fine di novembre in poi e i campi di frumento seminati a fine dicembre, mentre i campi seminati più precocemente hanno evidenziato minori condizioni di stress e un andamento del ciclo colturale più regolare.



Figura 24. Paesaggio con erbai autunno-primaverili

MONITORAGGIO AEROBIOLOGICO

Le **Figure 25-26** riportano le concentrazioni medie giornaliere dei principali pollini e spore aerodispersi rilevati¹ durante il mese di dicembre 2015. Nel corso del mese è stato riscontrato un graduale incremento dei pollini di Cupressaceae rispetto al mese precedente con valori di concentrazione che nelle giornate del 6, 7 e 10 dicembre hanno raggiunto il livello alto, mentre le Urticaceae si sono mantenute costanti su livello da irrilevante a basso. Presenza sporadica di pollini di Euphorbiaceae e di Fraxinus. Per quanto riguarda le spore fungine, calo di Alternaria ed Epicoccum, lieve aumento delle spore di Stemphylium, costanti invece le Pleospore con i valori più alti in corrispondenza delle giornate di pioggia (**Figura 27**).

Per maggiori dettagli sul monitoraggio aerobiologico, consultare il sito all'indirizzo: <http://www.sar.sardegna.it/servizi/bio/polline.asp>

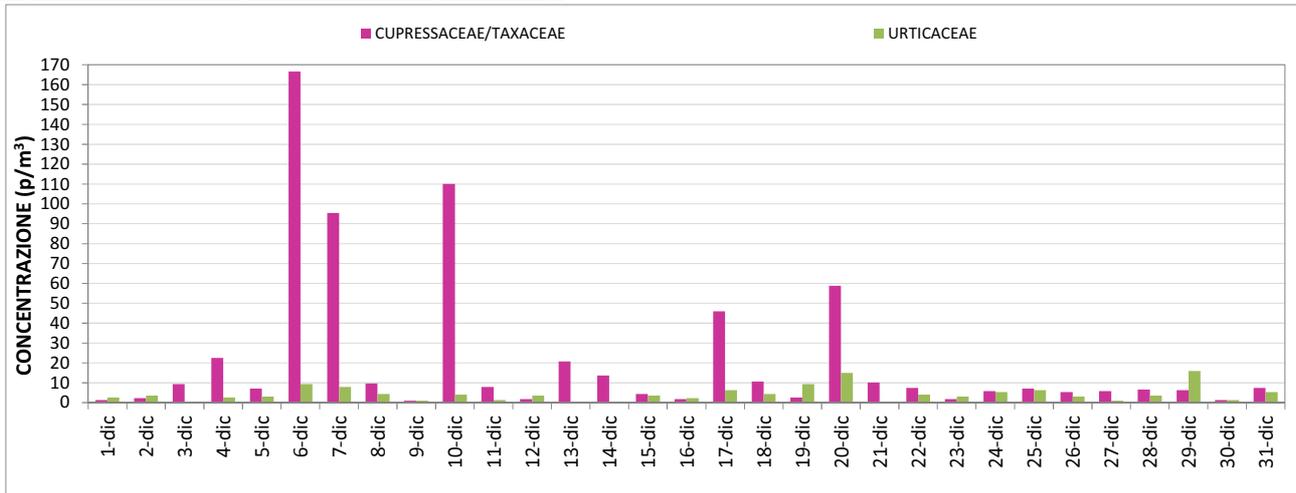


Figura 25. Concentrazione di pollini – stazione ARPAS Sassari

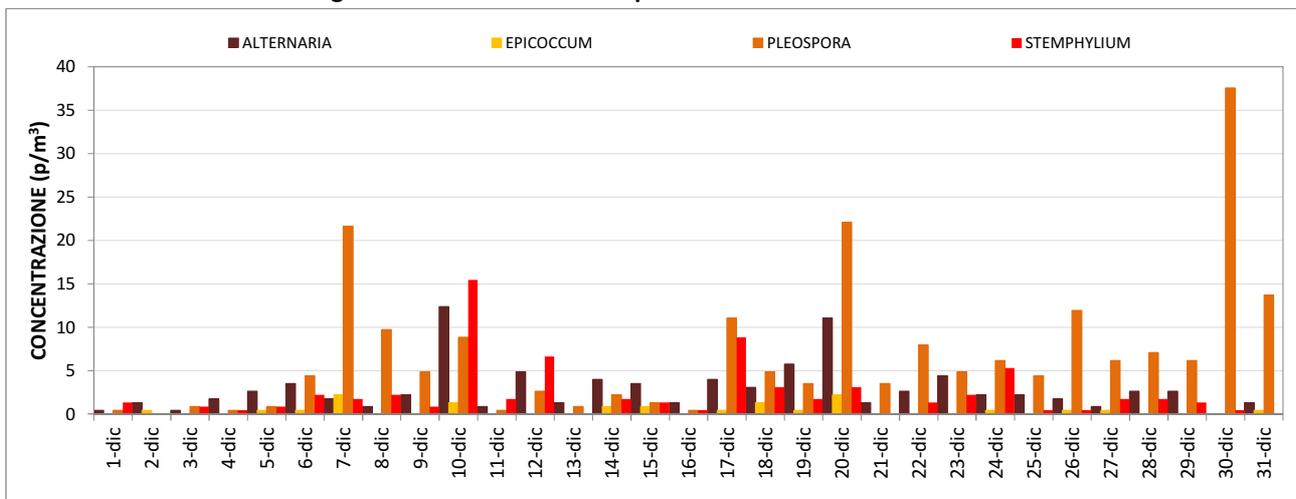


Figura 26. Concentrazione di spore fungine – stazione ARPAS Sassari

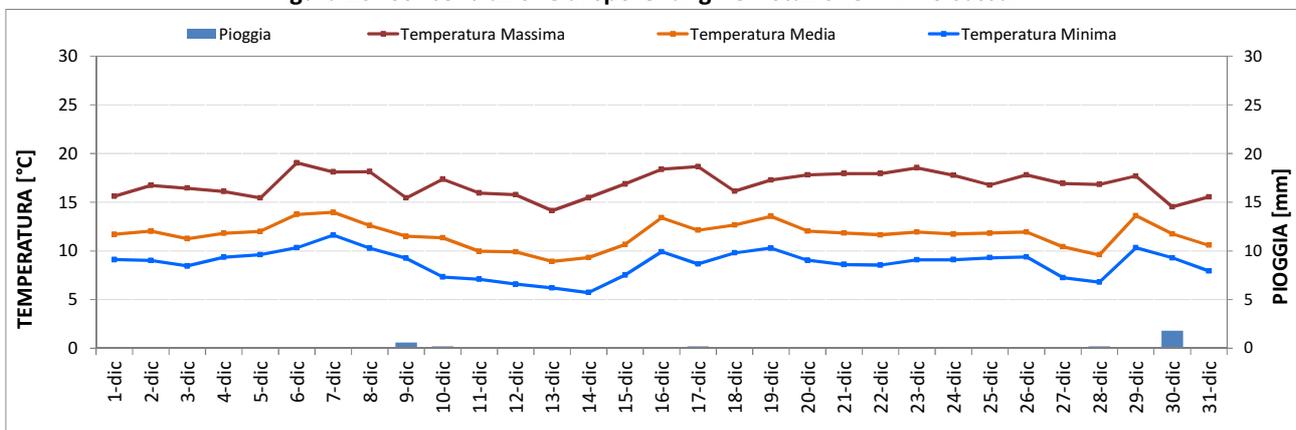


Figura 27. Temperature e precipitazioni - stazione ARPAS Sassari (via Budapest)

ND= dato non disponibile

¹Il campionatore ARPAS è ubicato presso la sede del Dipartimento Meteorologico dell'ARPA Sardegna, viale Porto Torres 119, Sassari (Latitudine: 40° 44' 25" N, Longitudine: 8° 32' 18" E, Quota: 124 m s.l.m.). Lettura e interpretazione dati sono a cura del Dipartimento Meteorologico ARPAS.