

### REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ARPAS

Dipartimento Meteoclimatico Servizio Meteorologico, Agrometeorologico ed Ecosistemi

Riepilogo mensile meteorologico e agrometeorologico

Agosto 2016

# AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA



### **Dipartimento Meteoclimatico**

# Riepilogo mensile meteorologico e agrometeorologico

Agosto 2016

### SITUAZIONE GENERALE

I primi giorni di agosto 2016 sul Mediterraneo occidentale si estendeva l'influenza mitigatrice dell'anticiclone delle Azzorre, mentre i cicloni atlantici in transito sul nord Europa lambivano le regioni alpine. Il giorno 6 uno di questi cicloni dava luogo ad un minimo secondario sul Tirreno. La struttura a minimo chiuso persisteva tra la penisola italiana ed i Balcani sino al giorno 9 e determinava sulla Sardegna una ventilazione dai quadranti settentrionali con conseguenti temperature miti.

Tra i giorni 10 e 13 il Mediterraneo occidentale era interessato dal margine meridionale di un altro ciclone in transito sul nord Europa. Esso dava luogo ad un minimo secondario sul Golfo Genova, che si portava poi sul Tirreno e sullo Ionio. La Sardegna era ancora interessata da venti settentrionali e isolati rovesci, con temperature sempre miti. Seguiva un breve periodo nel quale l'anticiclone dell'Atlantico si congiungeva con un'alta pressione sul Mare del Nord.

Tra i giorni 17 e 19 il Mediterraneo era ancora attraversato da flussi umidi di origine atlantica che davano luogo a nuvolosità.

Il giorno 22 un ciclone dal nord Europa dava luogo ad una struttura secondaria sul Nord Adriatico che si spostava i giorni successivi sullo Ionio. Sulla Sardegna essa dava ancora luogo a flussi settentrionali.

Dal giorno 26 seguivano alcuni giorni di alta pressione sulle regioni tra l'Europa orientale, il Mediterraneo, la penisola iberica e l'Atlantico.

Il giorno 30 ancora una struttura secondaria, di aria fredda e vorticità nella media e alta troposfera, originata da un ciclone del nord Europa raggiungeva l'Italia. Sulla Sardegna essa dava luogo a temporali pomeridiani, anche di forte intensità, nel settore orientale.

### **SOMMARIO**

CONSIDERAZIONI CLIMATICHE	
Temperature	1
Umidità relativa	4
Precipitazioni	5
Vento	7
ANALISI AGROMETEOROLOGICA	
Evapotraspirazione potenziale	8
Bilancio idroclimatico	9
Sommatorie termiche	10
Temperature Humidity index (THI)	13
THI e Heat waves	15
0011017714710111407011777070140117	
CONSIDERAZIONI AGROMETEOROLOGICHE	4.0
Cereali e foraggere	16
MONITORAGGIO AEROBIOLOGICO	17

Dipartimento Meteoclimatico - Servizio Meteorologico Agrometeorologico ed Ecosistemi Viale Porto Torres, 119 - 07100 Sassari tel.+39 079258600 fax +39 079 262681 dipartimento.imc@arpa.sardegna.it dipartimento.imc@pec.arpa.sardegna.it



### **CONSIDERAZIONI CLIMATICHE**

# **Temperature**

Le medie mensili delle temperature minime di agosto 2016 sono comprese tra 4 °C circa della sommità del Gennargentu e i 20 °C circa delle zone costiere meridionali. Si tratta di valori lievemente sotto la media climatologica con anomalie tra -0.5 °C e -1.5 °C quasi ovunque (Figura 1). Non si riscontrano differenze degne di nota fra le tre decadi del mese (Figura 2). Le medie mensili delle temperature massime sono comprese tra i 24° C circa della sommità del Gennargentu e i 33 °C circa delle pianure interne. Si tratta di valori molto prossimi alla media climatologica di questo mese (Figura 3). Anche in questo caso non vi sono state differenze significative fra una decade e l'altra (Figura 4).

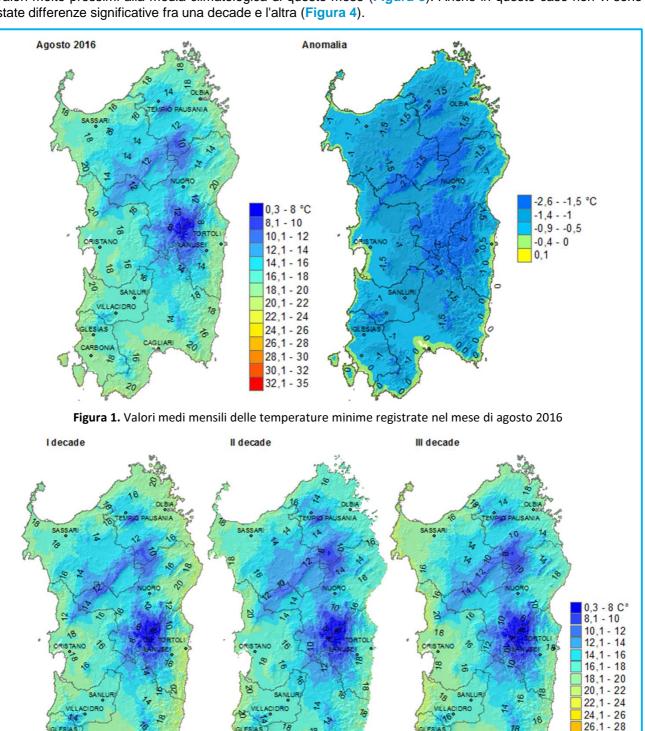


Figura 2. Valori medi decadali delle temperature minime registrate nel mese di agosto 2016.

28,1 - 30 30,1 - 32 32,1 - 35 Le temperature minime più basse sono state registrate i giorni 13, 14 e 15. Il giorno 14 i valori più bassi sono stati: Villanova Strisaili 3.7 °C, Gavoi 5.5 °C, Giave 6.7 °C e circa il 40% delle stazioni ha registrato minime sotto i 10 °C.

Le temperature massime più elevate sono state registrate il giorno 20: Gonnosfanadiga 40.8 °C, Ottana 39.4 °C, Sorso 38.1 °C, inoltre il 40% delle stazioni ha registrato valori sopra i 35 °C. Altre giornate nelle quali sono stati superati i 39 °C sono state il 4 ed il 19.

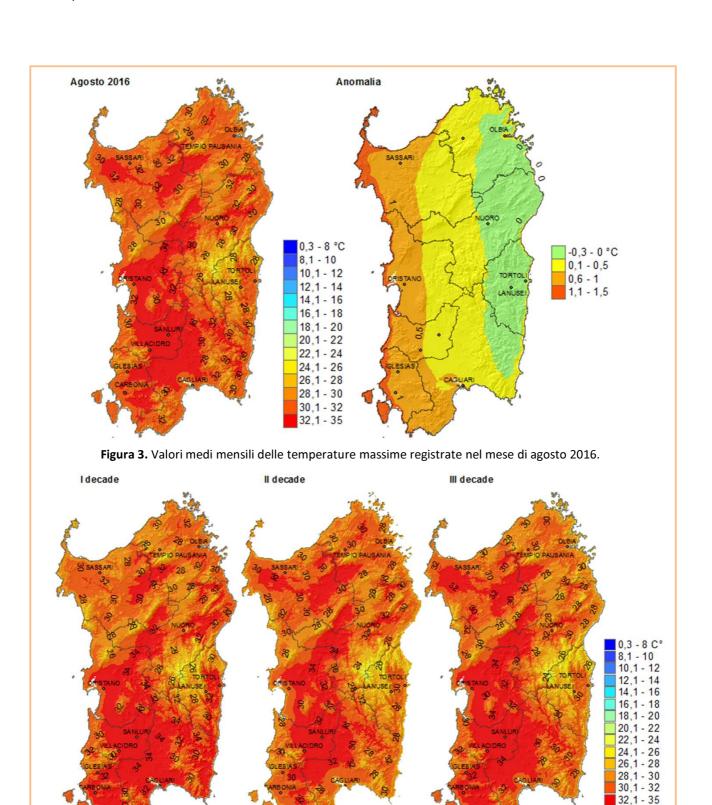


Figura 4. Valori medi decadali delle temperature massime registrate nel mese di agosto 2016.

2



### Massime assolute e permanenza dei valori estremi

Nel mese di agosto le massime non hanno raggiunto valori particolarmente elevati, analogamente ai due anni precedenti, e si sono superati i 40 °C soltanto nella stazione di Gonnosfanadiga il giorno 20 (Tabella 1). L'analisi del numero totale di ore con temperature sopra le soglie di 30, 35 e 40 °C mostra una permanenza delle alte temperature nelle ore diurne generalmente nella media rispetto ai valori normali relativi alla serie storica recente.

Per la soglia dei 35 °C si registra una permanenza significativa nelle stazioni di Gonnosfanadiga, Ottana, Orani e Dorgali Filitta, con un numero totale di ore compreso tra 11 e 56 (la stazione di Gonnosfanadiga ha totalizzato 8 ore nella stessa giornata).

Stazioni	T massime assolute	N° ore mensili e massimi giornalieri			Valori "normali" ed estremi del periodo 1995-2007		
	(°C)	30 °C	35 °C	40 °C	30 °C	35 °C	40 °C
GONNOSFANADIGA	40.8	202 (11 )	29 (8 )	1 (1 )	_	_	_
OTTANA	39.4	232 (11 )	56 (7 )	0 (0 )	204 [117 - 312]	63 [18 - 158]	1 [0 - 24]
MONASTIR MOBILE	39.2		5 (2 )				
DOMUS DE MARIA	38.9	170 (11 )				10 [1 - 52]	0 [0]
SORSO	38.1	162 (10 )		0 (0 )		0.5 [0 - 5]	[0] 0
MURAVERA	37.9	37 (11 )			69 [13 - 278]	4 [0 - 17]	0 [0 - 4]
OLMEDO	37.8	145 (10 )			73 [10 - 271]	0 [0 - 65]	0 [0]
OZIERI	37.8	126 (8 )					
DECIMOMANNU	37.6	160 (9 )			118 [43 - 275]	10 [0 - 56]	0 [0]
DORGALI FILITTA	37.6	235 (11 )		0 (0 )	-		
USINI MOBILE	37.6	143 (9 )				-	-
UTA	37.6					-	-
GUASILA	37.5	112 (9 )					0 [0 - 29]
ORANI	37.3	176 (10 )		0 (0 )			
BONNANARO	37.2	77 (8 )	3 (3 )	0 (0 )	103 [27 - 257]		
MILIS	37.1	164 (10 )		0 (0 )	152 [52 - 332]	18 [0 - 138]	
JERZU	37.0			0 (0 )	102.5 [52 - 292]	3.5 [0 - 54]	
OROSEI	37.0	31 (7 )	3 (3 )		34 [1 - 191]	0 [0 - 8]	
VILLACIDRO	37.0	136 (8 )		0 (0 )	112.5 [42 - 283]	6 [0 - 103]	
OLIENA	36.9	140 (10 )				22.5 [0 - 111]	0 [0 - 5]
DORGALI MOBILE	36.8	173 (12 )					
SAMASSI	36.6			0 (0 )	126 [35 - 260]		
NUORO	36.4	136 (9 )				0.5 [0 - 18]	
SINISCOLA	36.4					1 [0 - 20]	
VILLA S. PIETRO	36.3	146 (10 )				7.5 [0 - 59]	0 [0]
DOLIANOVA	35.9	124 (9 )	1(1)		127 [47 - 272]	10 [0 - 56]	
ARZACHENA MOBILE	35.7	147 (10 )		0 (0 )	134 [30 - 287]	6 [0 - 72]	
VILLASALTO	35.7	79 (8 )		0 (0 )			0 [0]
CHIARAMONTI	35.2	69 (8 )	0 (0 )	0 (0 )	63.5 [25 - 259]	2.5 [0 - 49]	0 [0]
GIAVE	35.0	52 (8 )			73 [24 - 241]		
MACOMER	34.9			0 (0 )	53 [10 - 176]	1 [0 - 16]	0 [0]
ARITZO	34.8	71 (8 )					-
PUTIFIGARI	34.6		,	0 (0 )	59 [3 - 220]	2 [0 - 40]	0 [0]
AGLIENTU	34.2	31 (8 )	0 (0 )	0 (0 )	49 [5 - 282]		0 [0]
MODOLO	34.1	26 (7 )			30 [1 - 176]		
SADALI	33.3	31 (7 )			61 [13 - 180]	0.5 [0 - 34]	
VALLEDORIA	33.1	22 (6 )					
SCANO DI MONTIFERRO	32.7	10 (4 )					
GAVOI	32.6	11 (6 )		0 (0 )			
BITTI	32.0	2 (1 )					0 [0]
ILLORAI	31.9	6 (4 )			24 [0 - 77]	0 [0 - 2]	0 [0]
VILLANOVA STRISAILI	31.0		,		43 [1 - 85]		

**Tabella 1.** Valori estremi di temperatura massima e permanenza dei valori orari sopra le soglie di 30, 35 e 40 °C, mese di agosto 2016. 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 di agosto 2016 è stata tra il 25% ed il 40% quasi ovunque. Valori sopra il 40% si sono registrati sulle zone costiere Nord-occidentali e Sud-orientali. Essi corrispondono a valori prossimi alla media (**Figura 5**). La mediana dell'umidità massima del mese è stata tra l'80% ed il 95% su quasi tutta la Sardegna. Si tratta di umidità molto prossime alla media climatologica o di poco al di sopra (**Figura 6**). Valori al di sotto di 80% vi sono stati nel Sarrabus, mentre mediane sopra 95% sono state registrate nel Nuorese e sulla Nurra.

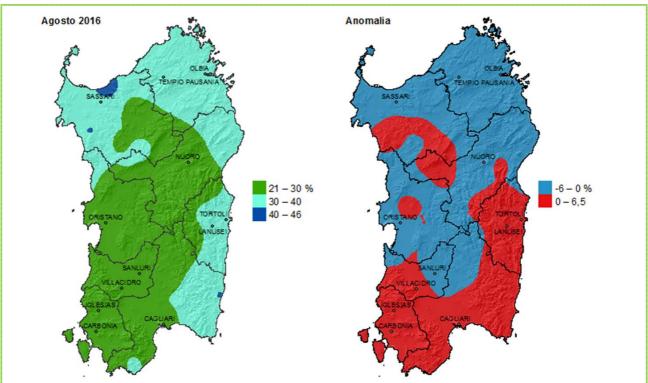


Figura 5. Valori medi mensili dell'umidità relativa minima registrata nel mese di agosto 2016.

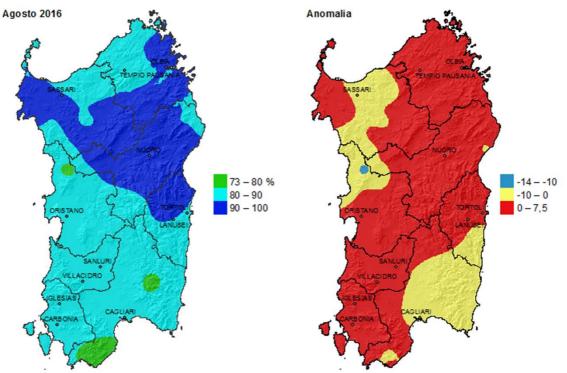


Figura 6. Valori medi mensili dell'umidità relativa massima registrata nel mese di agosto 2016.



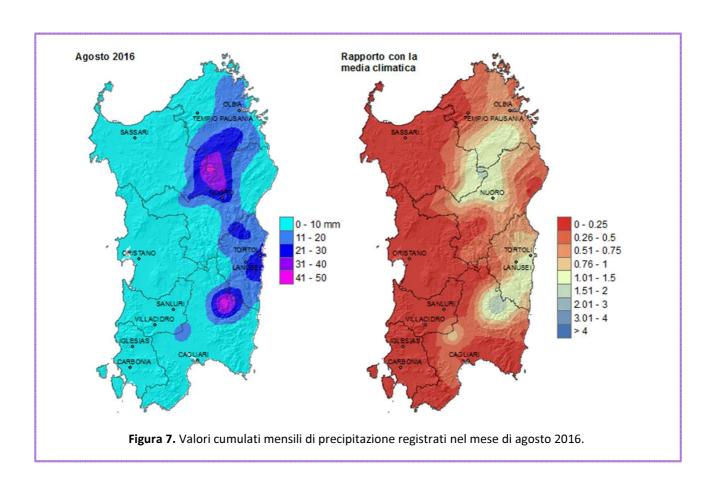
## Precipitazioni

Agosto 2016 è stato un mese con piogge scarse, sia come cumulati mensili che come numero di giorni di pioggia. Le piogge, a carattere di rovescio o temporale isolato, sono state registrate nei giorni 11, 30 e 31. Esse hanno interessato prevalentemente il settore orientale, mentre su gran parte del resto dell'Isola non è stata registrata alcuna pioggia. I pochi fenomeni sono stati a carattere convettivo, quindi estremamente irregolari spazialmente e con grandi differenze di cumulati su località distanti pochi chilometri. La densità della rete pluviometrica non è sufficientemente alta da intercettare tutti gli eventi convettivi, perciò la mappa di interpolazione spaziale non è in grado di rappresentare questa estrema irregolarità (Figura 7).

I cumulati mensili più elevati sono stati: Escalaplano 48 mm/mese (2.4 volte la media climatica di agosto), Osidda 47.6 mm/mese (2 volte la media climatica), Ballao 43 mm/mese (2.5 volte la media climatica). La terza decade del mese è stata quella meno asciutta (Figura 8).

I giorni di pioggia su gran parte della Sardegna, in particolare sul settore occidentale, sono stati 0. Diverse stazioni del settore orientale hanno registrato 1 giorno di pioggia. Qualche rara stazione 2 o 3 giorni (Figura 9). I cumulati giornalieri più alti sono stati quelli del 31: Ballao 42.4 mm, Alà dei Sardi 28.8 mm, Monte Novo 26.4 mm, Jerzu 26.2 mm.

La pioggia più intensa è stata registrata ancora il 31: 20.8 mm/10min a Ballao.



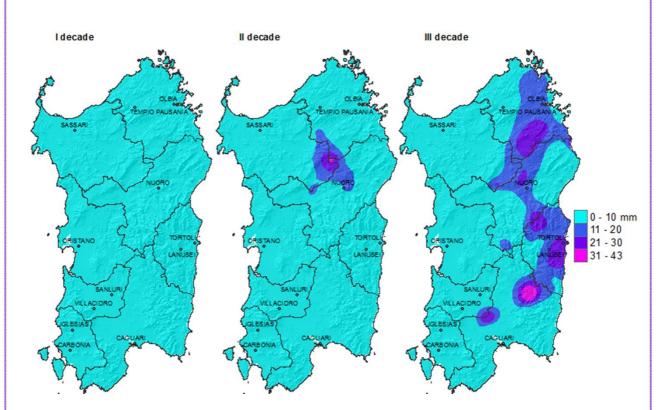


Figura 8. Valori cumulati decadali di precipitazione registrati nel mese di agosto 2016.

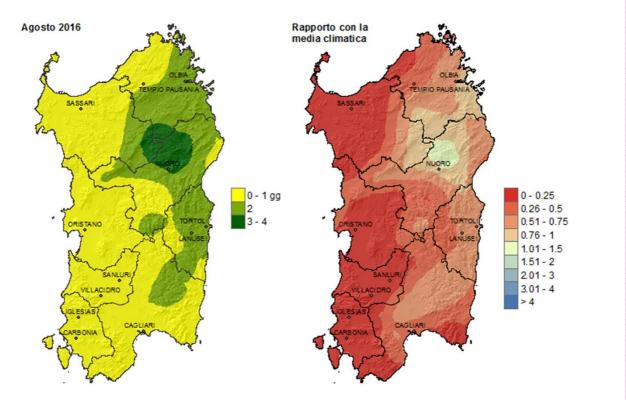


Figura 9. Giorni piovosi registrati nel mese di agosto 2016.



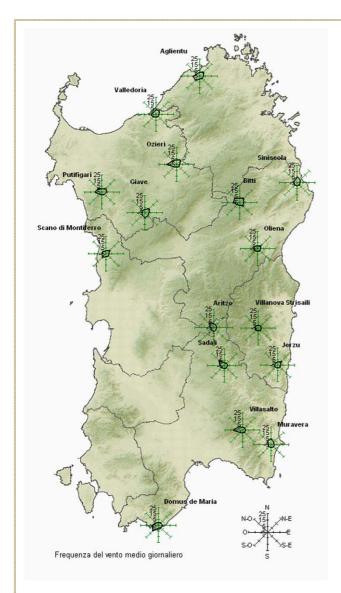
#### Vento

L'intensità più frequente del vento medio giornaliero è stata la *calma*, seguita in misura di poco inferiore dal *debole*. Su alcune stazioni del Nord dell'isola la direzione prevalente era l'Ovest, sulle altre non emergeva una direzione prevalente (Figura 10). Riguardo al vento massimo giornaliero, l'intensità più frequente è stata il *moderato* (su circa il 65% delle stazioni), seguita dal *forte* e dal *debole*. Anche in questo caso su alcune stazioni del Nord dell'isola la direzione prevalente era l'Ovest o il Nord-Ovest, sulle altre non emergeva una direzione prevalente (Figura 11).

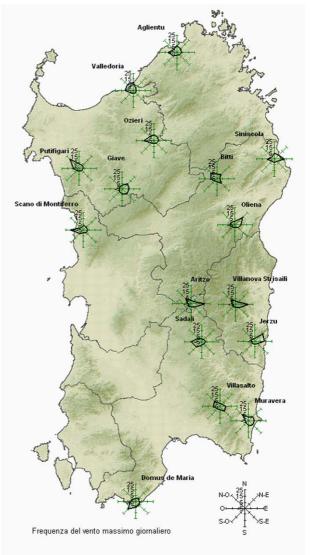
Le giornate nelle quali il vento medio giornaliero ha superato la soglia di *moderato* (5.5 m/s), su almeno una stazione, sono state 8. In nessuna giornata è stata superata la soglia di *forte* (10.8 m/s). Il vento medio giornaliero più alto è stato registrato il giorno 1 ed il giorno 10.

I valori più alti del giorno 1 sono stati: Bitti 8.1 m/s, Villasalto e Aglientu 7.4 m/s, Putifigari 6.2 m/s, mentre circa il 25% delle stazioni registrava valori superiori a 5 m/s. I valori più alti registrati il giorno 10 sono stati: Bitti 8.1 m/s, Aglientu 8.3 m/s, Putifigari 6.8 m/s, e circa il 25% degli anemometri dava valori sopra 5 m/s.

La raffica ha superato la soglia di *Burrasca* (17.2 m/s), su almeno una stazione, in 6 giornate del mese. Il valore più alto è stato registrato il giorno 2: Domus De Maria 21.7 m/s da Ovest, mentre le altre stazioni riportavano raffiche sotto 17.2 m/s. La giornata meno ventosa è stata il 27, con vento medio giornaliero compreso tra 1.3 m/s di Villanova Strisaili e 2.9 m/s di Samassi.



**Figura 10.** Frequenza del vento medio giornaliero registrato nel mese di agosto 2016.



**Figura 11.** Frequenza del vento massimo giornaliero registrato nel mese di agosto 2016.

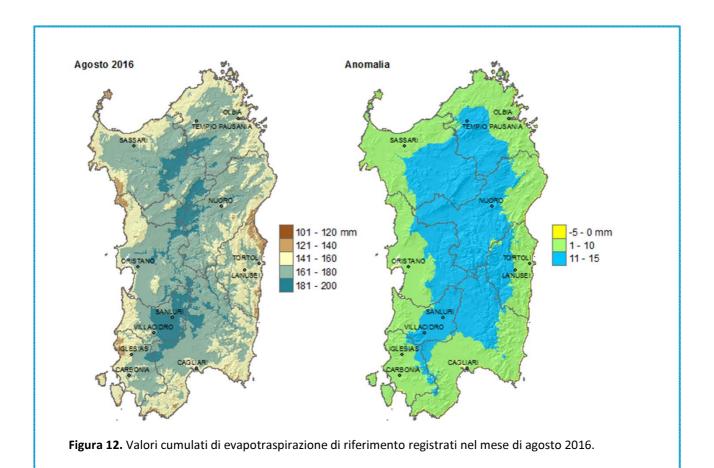


# **ANALISI AGROMETEOROLOGICA**

# **Evapotraspirazione potenziale**

L'evapotraspirazione potenziale nel mese di agosto mostra cumulati compresi tra 100 e 200 mm circa , con i valori più elevati concentrati nelle aree interne (Figura 12).

I valori del mese risultano generalmente più elevati rispetto a quelli medi climatici del trentennio di riferimento, soprattutto nelle aree centrali dove si sono avuti incrementi compresi tra 10 e 15 mm.



8

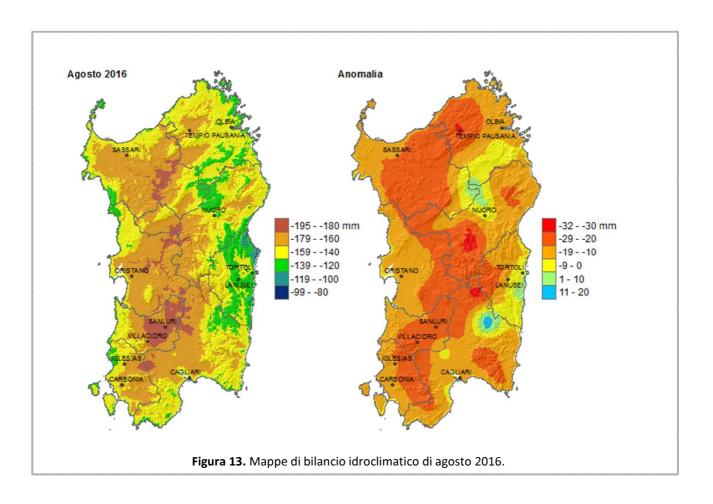


#### Bilancio idroclimatico

Gli apporti piovosi del mese, registrati soprattutto nell'ultima decade, hanno interessato aree molto circoscritte in particolare nella parte Nord-orientale e Sud-orientale dell'Isola dove hanno raggiunto valori totali di poco inferiori a 50 mm. Le perdite evapotraspirative del mese hanno determinato un bilancio idroclimatico negativo sull'intero territorio regionale, con valori che nelle aree a maggior deficit, nella parte occidentale, raggiungono circa –195 mm (Figura 13).

Rispetto alle condizioni normali riferite al trentennio 1971-2000, il mese ha mostrato una disponibilità idrica inferiore sulla maggior parte del territorio regionale, con deficit superiori a 20 mm su un'estesa porzione della parte occidentale. Solo in aree circoscritte (quelle interessate dalle piogge più abbondanti) si registra un incremento di disponibilità idrica, seppur contenuto, rispetto al clima.

In generale nelle aree maggiormente interessate dalle piogge cadute nella seconda e terza decade (Goceano e Nuorese) le coltivazioni in atto e la vegetazione spontanea hanno avuto condizioni di umidità dei suoli relativamente favorevoli, anche in considerazione delle piogge cadute nella terza decade di luglio. Nella parte centro-occidentale si registrano condizioni più sfavorevoli; nella parte meridionale, in particolare, gli apporti pluviometrici complessivi registrati nell'intero trimestre giugno-agosto risultano nella maggior parte dei casi inferiori a 20 mm.





### Sommatorie termiche

Le sommatorie termiche di agosto sono state inferiori alla media di riferimento su quasi tutto il territorio regionale, ad eccezione delle aree costiere (**Figure 14** e **15**). Gli accumuli in base 0 °C hanno variato tra 400 e 800 GDD circa, mentre quelli in base 10 °C tra 100 e 500 GDD.

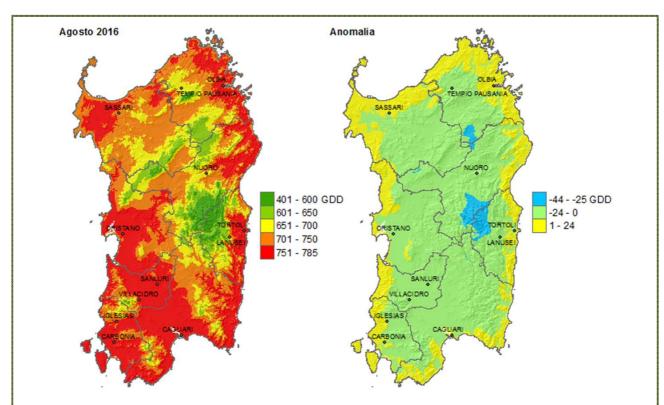


Figura 14. Sommatorie termiche in base 0 °C per agosto 2016 e raffronto con i valori medi pluriennali.

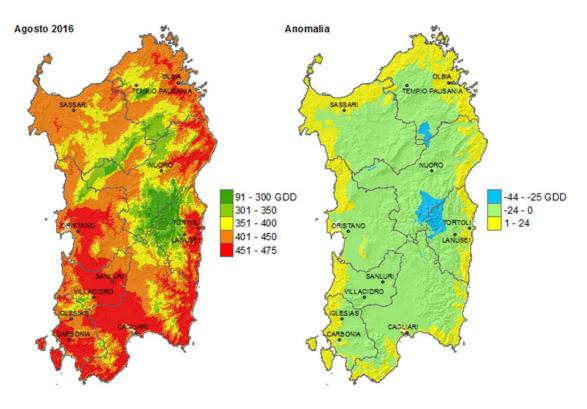


Figura 15. Sommatorie termiche in base 10 °C per agosto 2016 e raffronto con i valori medi pluriennali.

Nonostante il ritardo termico registrato ad agosto, per il periodo aprile-agosto viene confermato l'andamento dei mesi precedenti con sommatorie termiche superiori alla media su quasi tutto il territorio regionale, ad eccezione delle aree del Massiccio del Gennargentu e dei Monti di Alà (Figure 16 e 17). Nel dettaglio, le sommatorie termiche hanno variato tra 1500 e 3350 GDD e tra 20 e 1800 GDD rispettivamente in base 0 °C e 10 °C, con i valori maggiori registrati in prevalenza nelle coste meridionali e nella pianura del Campidano.

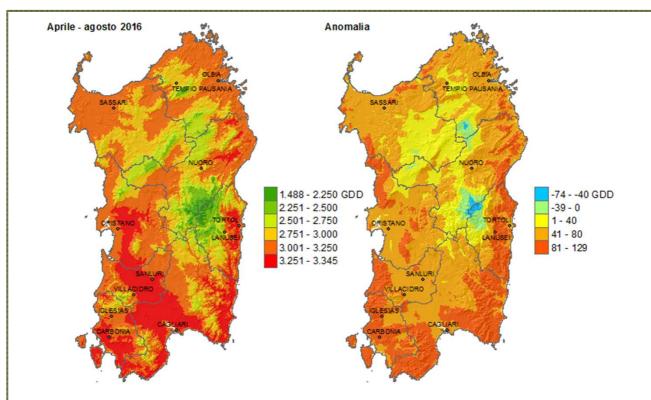


Figura 16. Sommatorie termiche in base 0 °C per aprile-agosto '16 e raffronto con i valori medi pluriennali.

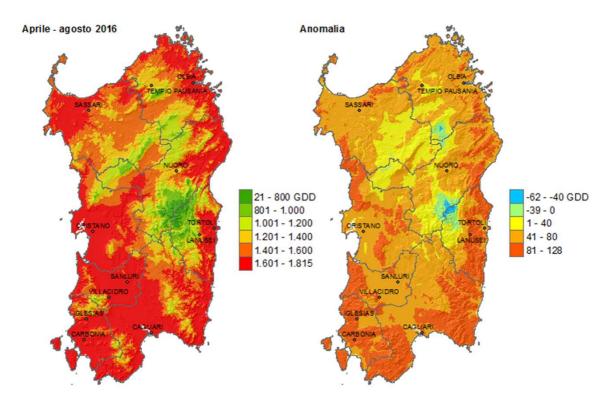


Figura 17. Sommatorie termiche in base 10 °C per aprile – agosto '16 e raffronto con i valori medi pluriennali.

Anche per il periodo gennaio-agosto è confermato il netto anticipo termico osservato nei mesi scorsi con anomalie fino a 300-350 GDD che hanno interessato in particolar modo le coste meridionali e orientali dell'Isola (**Figure 18** e **19**). Nello specifico dei valori, gli accumuli in base 0 °C hanno variato tra 1600 e 4500 GDD, mentre quelli in base 10 °C tra 0 e 2100 GDD.

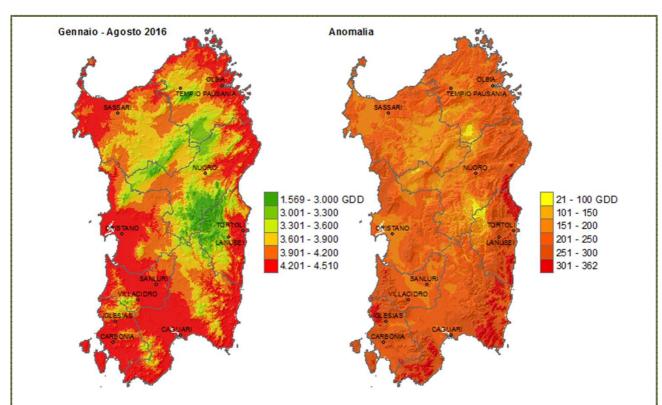


Figura 18. Sommatorie termiche in base 0 °C per gennaio-agosto '16 e raffronto con i valori medi pluriennali.

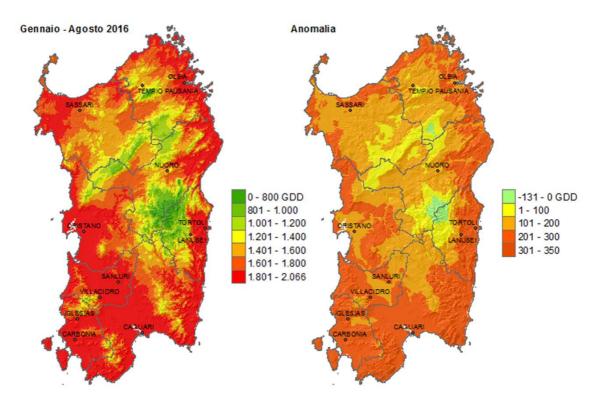


Figura 19. Sommatorie termiche in base 10 °C per gennaio – agosto '16 e raffronto con i valori medi pluriennali.

# $\oplus$

### **Temperature Humidity index (THI)**

Il THI medio ha presentato valori inferiori alla media 1995-2014 su tutto il territorio regionale ad eccezione di alcune aree costiere della Nurra che hanno evidenziato condizioni lievemente più critiche (Figura 20). La media delle massime, invece, è stata superiore alla media pluriennale ad eccezione delle aree Sud-orientali (Figura 21). Nel dettaglio, il THI medio ha variato tra il livello di *Nessun Disagio* e quello di *Disagio*, mentre la media delle massime tra il livello di *Lieve Disagio* a quello di *Pericolo*. La permanenza oraria nei diversi livelli di disagio ha evidenziato la situazione potenzialmente più critica nelle stazioni di Domus de Maria, Muravera e Monastir Mobile con oltre 600 ore complessive di disagio distribuite tra i livelli di *Lieve Disagio*, *Disagio*, *Allerta* e *Pericolo* (Figura 22). Sono da considerare anche le stazioni di Sorso, Dorgali Filitta, Olmedo e Ottana che hanno registrato meno ore nel complesso ma una maggiore permanenza nei livelli più critici. Il valore di THI più alto del mese (83.9) è stato registrato a Sorso (Figura 23) seguito da Dorgali Filitta e Ottana e da altre stazioni che per il 65% hanno presentato massimi assoluti nel livello di *Pericolo*.

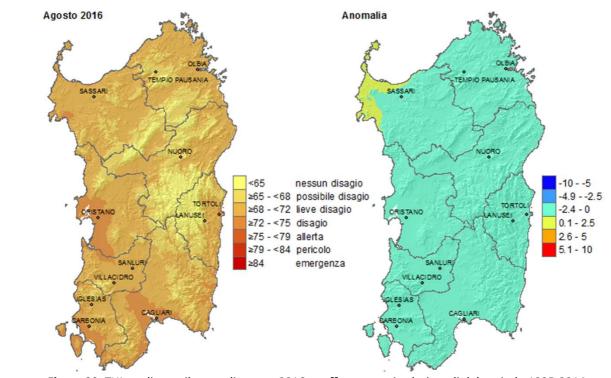


Figura 20. THI medio per il mese di agosto 2016 e raffronto con i valori medi del periodo 1995-2014.

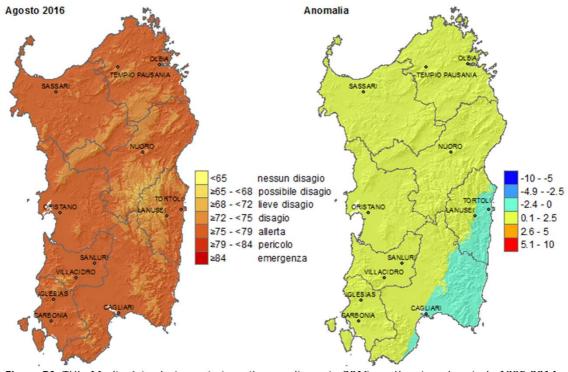


Figura 21. THI - Media dei valori massimi per il mese di agosto 2016 e rattronto col periodo 1995-2014.

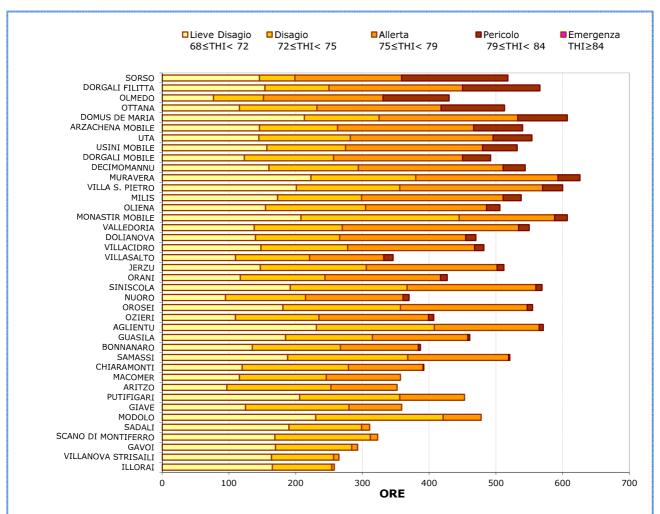
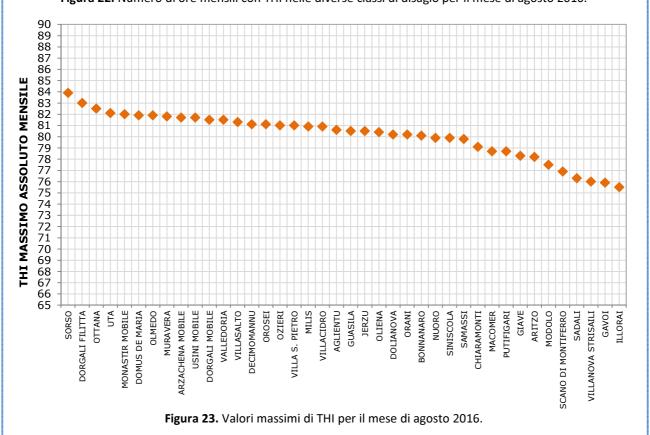


Figura 22. Numero di ore mensili con THI nelle diverse classi di disagio per il mese di agosto 2016.





### THI e Heat waves

Nella **Tabella 2** sono riportate per le diverse stazioni le giornate in cui l'indice THI è risultato uguale o superiore al valore 72 per almeno 14 ore giornaliere, dando luogo alle cosiddette "onde di calore" o Heat Waves (HW) che si verificano quando tali condizioni critiche persistono per almeno 3 giorni consecutivi. Nella tabella è evidenziata anche l'intensità del disagio stesso rappresentata dal totale delle ore per giorno, indicata dalle diverse colorazioni.

Il mese di agosto è stato meno critico di luglio con onde di calore di minore numero, durata, intensità e che hanno investito un minor numero di stazioni. Si sono concentrate in prevalenza ad inizio mese, interessando una decina di stazioni, con una durata variabile da tre a cinque giorni (Dorgali Filitta) e di intensità prevalentemente bassa. Il numero degli eventi ha variato da uno di Arzachena Mobile, Jurzu e Siniscola ai tre di Uta.

STAZIONE			GIORNI DEL MESE	
	1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	) 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	23 24 25 26 27 28 29 30 31
AGLIENTU				17
ARITZO				
ARZACHENA MOBILE	14 14 14 14	14 15	15 15	16
BONNANARO				
CHIARAMONTI				
DECIMOMANNU	19 14	16		16 16 16 <b>1</b> 6
DOLIANOVA				
DOMUS DE MARIA	14 16 14		15 15 14 15 14 15 14 15 14 15 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	14 18
DORGALI FILITTA	21 16 16 16 14	14 14	17 14 14 14	
DORGALI MOBILE	16 15 15 16		15 14	14 17
GAVOI				
GIAVE				
GUASILA				
ILLORAI				
JERZU	14 14 14		15 14 14	16
MACOMER				
MILIS	14		14	15 14 18
MODOLO				
MONASTIR MOBILE	19 15 14	15 16	14 <u>16</u>	14 15 15 17
MURAVERA	21 14 14 15	18	14 16 15 14	16 1 <mark>4</mark>
NUORO				-
OLIENA	20 14 15	2	<mark>15</mark>	
OLMEDO				
ORANI				
OROSEI	20 14 16		15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	1
OTTANA	14 15 16	14 15	16 14	15 15 14
OZIERI				
PUTIFIGARI				
SADALI				
SAMASSI			<mark>15</mark>	14 2 14
SCANO DI MONTIFERRO			<u> </u>	
SINISCOLA	14 14 14 14	18	14 15 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	
SORSO				
USINI MOBILE	14 14		14	14 15 14
UTA	14 14 14 14	14 15 15	<u>15 14</u> 14 14	14 14 16 16 17
VALLEDORIA	17 14 14 14	14	14 15 15 15 14	17 15
VILLA S. PIETRO	15 16 15	15 14	15 15 16	15 1 18 18
VILLACIDRO				
VILLANOVA STRISAILI				
VILLASALTO				-

Nelle caselle è indicato il numero di ore giornaliere con THI≥72. Con il bordino rosso sono evidenziate le giornate in cui si è verificata un conda di calore

Tabella 2. Stazioni agrometeorologiche con THI superiore a 72 per almeno 14 ore e onde di calore – Agosto 2016.



# **CONSIDERAZIONI AGROMETEOROLOGICHE**

### Cereali e foraggere

Durante il mese di agosto è proseguito regolarmente il ciclo delle coltivazioni di mais che si trovavano in fase di maturazione, nonostante in gran parte dei territori dell'Isola le precipitazioni siano state particolarmente deficitarie. Tuttavia, non sono stati registrati problemi laddove si è intervenuti con adeguata irrigazione. Buone produzioni anche per le altre colture in irriguo come erba medica, miglio e sorgo (Figura 24).

Nel corso del mese sono iniziate le operazioni di preparazione dei terreni per la semina delle specie a ciclo autunno-primaverile (Figura 25).





Figura 24. Campo di erba medica

Figura 25. Lavorazioni estive



### **MONITORAGGIO AEROBIOLOGICO**

Le Figure 26-27 riportano le concentrazioni medie giornaliere dei principali pollini e spore aerodispersi rilevati¹ nel mese di agosto 2016. Rispetto a luglio è stato registrato un calo delle concentrazioni dei pollini che si sono mantenuti stabili tutto il mese anche per effetto di condizioni meteo sostanzialmente costanti (Figura 28). E' stata osservata una prevalenza di Urticaceae e Compositae su livelli medio-bassi, Graminaceae su livelli medi e Amaranthaceae su livelli bassi. Sporadica presenza di Fagaceae (Castanea e Quercus), Oleaceae, Plantaginaceae, Palmae e Cannabaceae. Lieve calo anche delle spore fungine con Alternaria su livelli comunque medio-alti. Calo anche di Stemphylium; valori stabili per le altre spore monitorate.

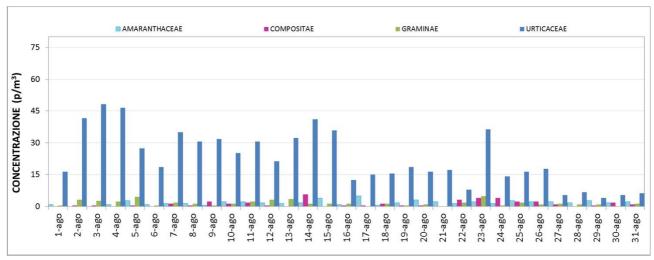


Figura 26. Concentrazione di pollini – stazione ARPAS Sassari

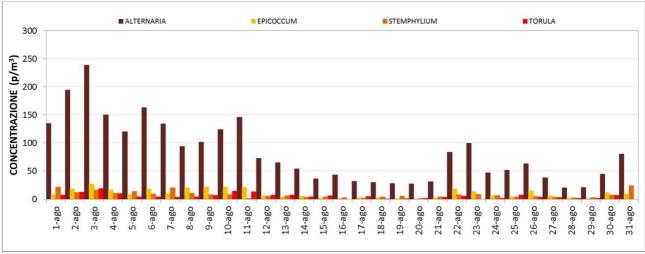


Figura 27. Concentrazione di spore fungine – stazione ARPAS Sassari

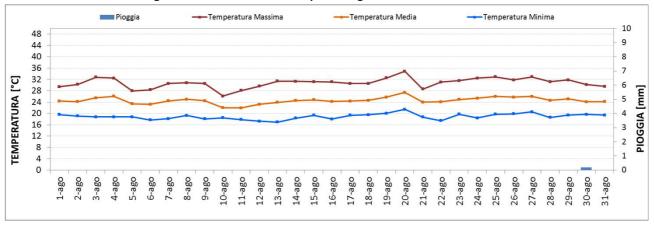


Figura 28. Temperature e precipitazioni - stazione ARPAS Sassari (via Budapest)

ND= dato non disponibile

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Il campionatore ARPAS è ubicato presso la sede del Dipartimento MeteoClimatico 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 MeteoClimatico ARPAS.

4

Nelle **Figure 29A-D** è riportato l'andamento delle concentrazioni medie giornaliere al 31 agosto 2016 rispetto al 2015 per alcuni *taxa* d'interesse per il periodo. Si possono osservare concentrazioni sostanzialmente simili per le Amaranthaceae e Compositae, andamenti simili ma con valori superiori per le Urticaceae mentre l'Alternaria ha mostrato valori decisamente superiori con un andamento decrescente fino al 20 agosto e poi una leggera ripresa.

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

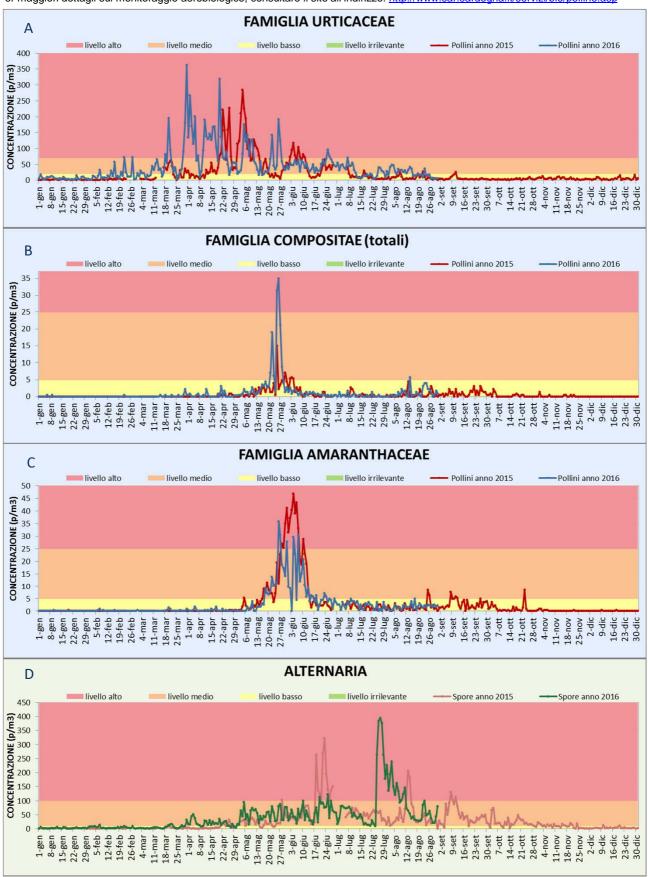


Figure 29A-D. Concentrazioni di pollini medie giornaliere negli anni 2015-2016 – stazione ARPAS Sassari