

REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ARPAS

Dipartimento Meteoclimatico Servizio Meteorologico, Agrometeorologico ed Ecosistemi

Riepilogo mensile meteorologico e agrometeorologico

Ottobre 2020

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA



Dipartimento Meteoclimatico

Riepilogo mensile meteorologico e agrometeorologico

Ottobre 2020

Il mese in breve

Il mese di ottobre 2020 in Sardegna è stato generalmente perturbato e caratterizzato da temperature inferiori alla media stagionale, in particolare nella seconda decade del mese; la prima e la terza decade del mese sono stati caratterizzati da perturbazioni meno persistenti intervallate da rimonte anticicloniche, con piccole variazioni di temperatura, sia positive che negative, rispetto alla media climatologica.

La minima del mese, pari a -1.2 °C, si è registrata a Gavoi il giorno 19, mentre il picco massimo, pari a 30.8 °C, si è registrato a Teulada il 23. Le precipitazioni hanno interessato prevalentemente i settori settentrionali ed occidentali dove hanno raggiunto cumulati di circa 160-180 mm nei pressi di Tempio.

Sommario

SITUAZIONE GENERALE	1
CONSIDERAZIONI CLIMATICHE Temperature Precipitazioni Umidità relativa Radiazione solare globale Eliofania	3 5 7 8 9
ANALISI AGROMETEOROLOGICA Evapotraspirazione potenziale Bilancio idroclimatico Bagnatura fogliare Sommatorie termiche Indici di interesse zootecnico – Temperature Humidity Index (THI)	10 11 12 14 17
CONSIDERAZIONI AGROMETEOROLOGICHE Cereali e foraggere	19
MONITORAGGIO AEROBIOLOGICO	20

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

SITUAZIONE GENERALE

Il mese di ottobre 2020 in Sardegna è stato generalmente perturbato e caratterizzato da temperature inferiori alla media stagionale, in particolare nella seconda decade del mese, mentre i restanti periodi del mese sono stati caratterizzati da perturbazioni meno persistenti intervallate da rimonte anticicloniche, con piccole variazioni di temperatura, sia positive che negative, rispetto alla media climatologica.

I primi giorni del mese hanno visto dei flussi prevalentemente zonali sulla Sardegna, per poi lasciar spazio ad una perturbazione che si è insinuata tra il massimo anticiclonico delle Azzorre e quello della Russia Nordoccidentale e tra il 3 ed il 5 ottobre ha interessato in prevalenza i settori settentrionali dell'Isola (Figura 1) con precipitazioni generalmente deboli o al più localmente moderate.

A questo periodo sono seguiti dei giorni di flussi nuovamente zonali o di rimonta anticiclonica, che sono perdurati fino al 10 ottobre. Dopo di che è iniziato un periodo piuttosto lungo (circa dieci giorni) caratterizzato da diverse perturbazioni (Figure 2 e 3), che hanno interessato la Sardegna causando precipitazioni deboli o moderate dall'11 al 18 ottobre, soprattutto sui settori occidentali e settentrionali.

Un'altra caratteristica di questo periodo sono state le temperature sensibilmente inferiori rispetto alla media climatologica fino al 19; infatti si è isolata presso il Mediterraneo una massa d'aria fredda che ha stazionato nella zona per effetto della zona altopressoria della Russia e dei settori atlantici prossimi all'Europa occidentale. Tra il 20 ed il 22 ottobre si è poi avuta una nuova rimonta anticiclonica con assenza di precipitazioni, che è stata interrotta da una piccola perturbazione, sotto forma di ondulazione secondaria, che ha interessato la Sardegna tra il 23 e 24 ottobre (Figura 4) con precipitazioni tendenzialmente deboli.

Di seguito si è avuto un breve intervallo di stabilità interrotto poi da una nuova e più marcata perturbazione originata da una saccatura in transito dalla Spagna verso est tra il 26 e 27 ottobre (Figura 5) con cumulati deboli o moderati, che hanno insistito prevalentemente sui settori occidentali. Gli ultimi giorni del mese sono stati di nuovo caratterizzati da condizioni di stabilità atmosferica.

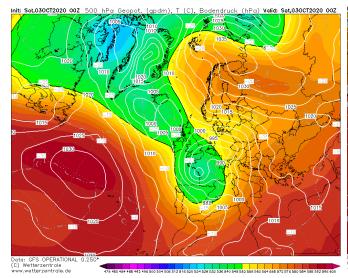


Figura 1. Altezza del campo di geopotenziale (dam) e Temperatura (°C) al livello di 500 hPa e Pressione al livello del mare (hPa) - 03 ottobre 2020.

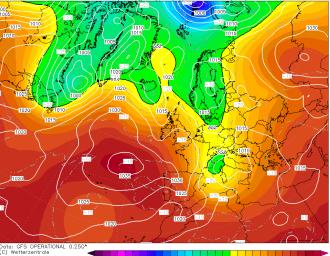


Figura 2. Altezza del campo di geopotenziale (dam) e Temperatura (°C) al livello di 500 hPa e Pressione al livello del mare (hPa) - 12 ottobre 2020.

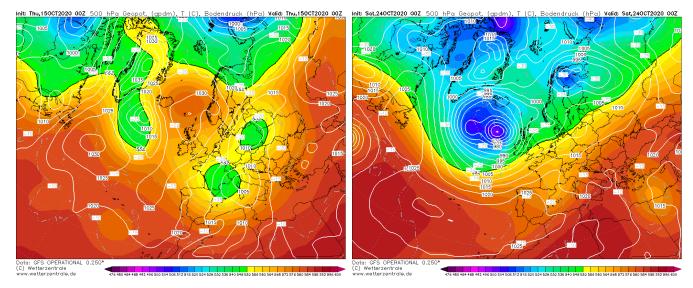


Figura 3. Altezza del campo di geopotenziale (dam) e Temperatura (°C) al livello di 500 hPa e Pressione al livello del mare (hPa) - 15 ottobre 2020.

Figura 4. Altezza del campo di geopotenziale (dam) e Temperatura (°C) al livello di 500 hPa e Pressione al livello del mare (hPa) - 24 ottobre 2020.

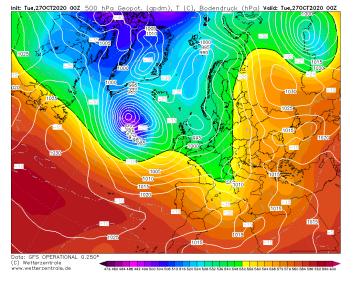


Figura 5. Altezza del campo di geopotenziale (dam) e Temperatura (°C) al livello di 500 hPa e Pressione al livello del mare (hPa) - 27 ottobre 2020.

CONSIDERAZIONI CLIMATICHE

Temperature

La mappa della media mensile delle temperature minime giornaliere (Figura 6) mostra valori che vanno dai 4 °C delle stazioni in quota ai circa 12 °C diffusi nell'area costiera. Le minime giornaliere mostrano un minimo di -1.2 °C a Gavoi registrato il 19 ed un valore massimo avuto alla Diga Genna Is Abis con 20.2 °C il 23. La mappa delle anomalie evidenzia temperature al di sotto rispetto alla media climatologica di circa 2 °C. La successione delle medie decadali delle temperature minime (Figura 7) illustra invece come il maggior contributo all'anomalia fredda proviene dalla seconda decade, mentre le restanti decadi risultano maggiormente in linea con la climatologia.

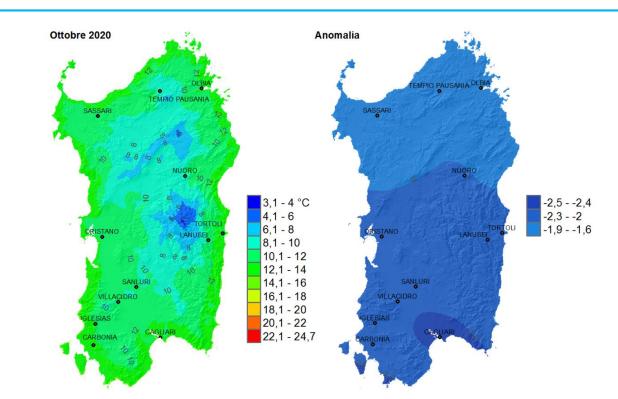


Figura 6. Valori medi mensili delle temperature minime registrate nel mese di ottobre 2020.

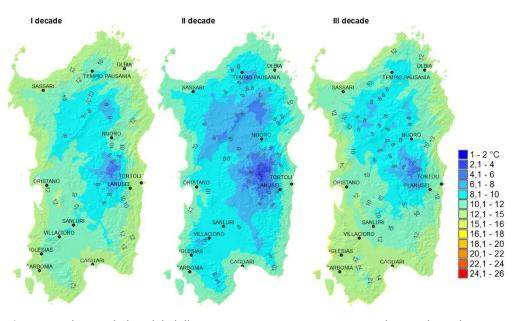


Figura 7. Valori medi decadali delle temperature minime registrate nel mese di ottobre 2020.



La mappa della media mensile delle temperature massime giornaliere (**Figura 8**) mostra valori che vanno dai circa 12 °C delle stazioni montane ai 22-24 °C, che si registrano prevalentemente nelle zone costiere e nel Campidano. Le massime giornaliere hanno registrato un picco di 30.8 °C a Teulada il 23 ottobre, mentre la stazione che ha evidenziato il massimo minore è stata quella di Desulo Pedru Abes che si è fermata al massimo di 4.6 °C il 16 ottobre.

La mappa delle anomalie mostra anche per le massime valori sempre sotto la media climatologica di quantità che vanno dalle frazioni di grado delle zone costiere, soprattutto orientali, ad oltre tre gradi nell'interno della Sardegna. La successione delle medie decadali delle temperature massime (Figura 9) mostra anche qui che il contributo maggiore all'anomalia negativa è dovuto alla seconda decade, mentre le restanti parti del mese sono maggiormente allineate alla climatologia.

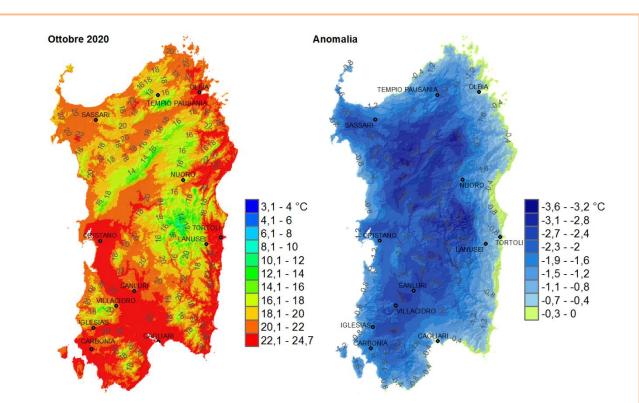


Figura 8. Valori medi mensili delle temperature massime registrate nel mese di ottobre 2020.

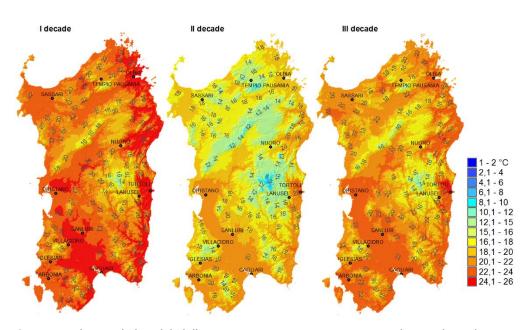


Figura 9. Valori medi decadali delle temperature massime registrate nel mese di ottobre 2020.

Precipitazioni

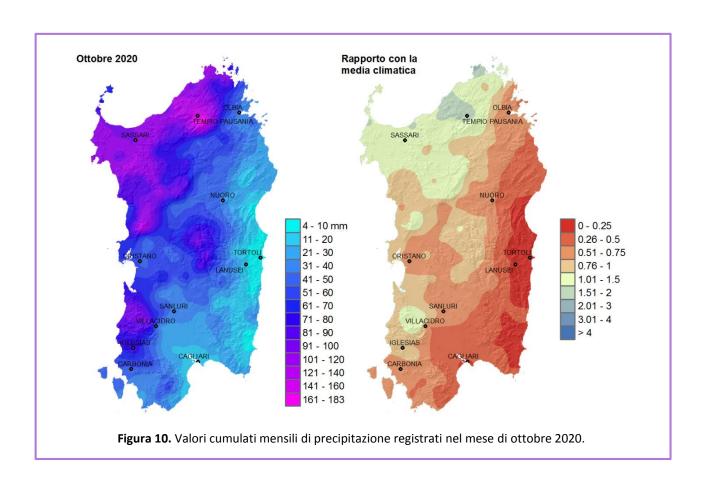
Le precipitazioni di ottobre 2020 hanno interessato prevalentemente i settori settentrionali ed occidentali e sono state prevalentemente a carattere stratiforme. Le precipitazioni sono state concentrate in prevalenza nella seconda decade.

Il cumulato complessivo del mese (Figura 10) varia da pochi millimetri nei settori orientali e meridionali a valori oltre i 100 mm nei settori nord-occidentali, con picchi attorno ai 160-180 mm nei pressi di Tempio Pausania. Rispetto alla media climatologica i valori sono leggermente superiori nei settori nord-occidentali, mentre risultano tendenzialmente inferiori nei restanti, con minimi nei settori sud-orientali. I valori estremi di stazione vanno dai 184.2 mm di Tempio Limbara ai 4.0 mm di San Vito San Priamo.

Le precipitazioni risultano concentrate prevalentemente nella seconda decade, mentre la terza e la prima decade mostrano precipitazioni globalmente poco significative (Figura 11).

Non si sono registrati singoli eventi di precipitazioni particolarmente significativi ed i cumulati si sono sempre mantenuti al massimo su valori moderati. L'unico fenomeno maggiormente significativo è stato il perdurare delle precipitazioni per diversi giorni nella seconda decade del mese.

Il numero dei giorni di pioggia (Figura 12) mostra una predilezione per i rilievi delle aree settentrionali e occidentali, dove si superano i dieci giorni di pioggia, mentre la parte meridionale ed orientale registra solo qualche giorno di precipitazione.



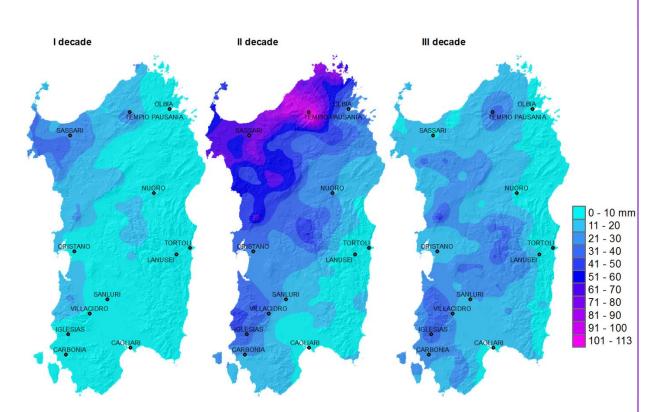
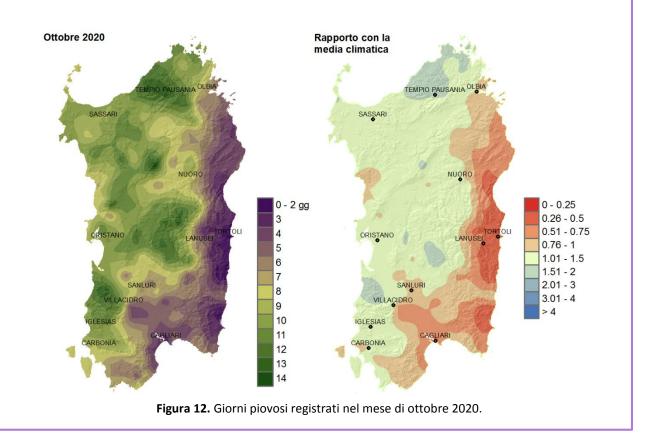


Figura 11. Valori cumulati decadali di precipitazione registrati nel mese di ottobre 2020.



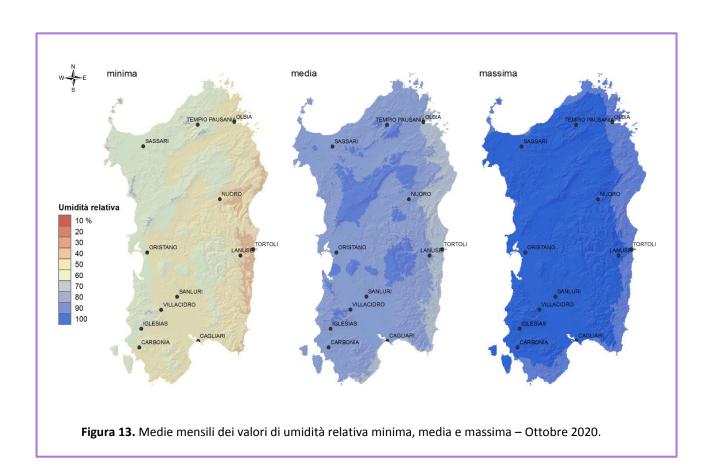
Umidità relativa

Dalle mappe dell'umidità relativa minima, media e massima (Figura 13) si può osservare come le zone meno umide siano state quelle dei settori meridionali e orientali e le zone maggiormente umide sono risultate invece quelle dei rilievi, soprattutto nella parte settentrionale ed occidentale della Sardegna, come si osserva soprattutto dalle mappe di umidità minima e media.

La mappa delle umidità minime va da valori tipici attorno al 30-40% sui settori orientali fino alla fascia 60-70% su alcuni rilievi della Sardegna settentrionale ed occidentale. Analizzando analogamente la mappa delle umidità medie si hanno valori che variano dalla fascia 60-70% dei settori orientali a quella dell'80-90% dei maggiori rilievi.

Le mappe di umidità massima risultano invece maggiormente influenzate dai giorni piovosi con umidità che vanno nella fascia 80-90% solo sui settori orientali e meridionali, mentre la restante parte dell'isola è tutta nella fascia 90-100%.

Osservando le umidità relative medie giornaliere, può essere interessante analizzare la giornata del 21, nella quale nella stazione di Fonni, in corrispondenza di una rimonta anticiclonica, l'umidità media è stata del 33% ed è risultata la minore registrata nelle stazioni durante il mese di ottobre.



Radiazione solare globale

La media mensile dei valori giornalieri di radiazione globale varia da minimi di 10 MJ/m² a massimi di 14.6 MJ/m² circa (Figura 14), con i valori minimi localizzati in particolar modo sulla parte Nord-orientale (es. stazioni di Tempio Limbara, Oschiri e Monti Su Canale) e i valori massimi localizzati nella parte meridionale (stazioni di Cagliari Pirri e Cagliari Molentargius).

Il giorno 14 si sono registrati i valori più bassi, con una media sul territorio regionale di circa 7.8 MJ/m² e alcune stazioni, soprattutto del Nord-Ovest (es. stazioni di Sassari, Olmedo, Stintino, Sorso e Alghero) che hanno registrato valori compresi tra 2.4 e 3 MJ/m² circa. Nella stazioni di Sassari Prato comunale il giorno 14 si è registrato il valore più basso del mese, pari a 2.37 MJ/m². Il giorno 9 si è avuta invece la radiazione più elevata, con un valore medio di circa 17.8 MJ/m² mentre il picco giornaliero, pari a 19.86 MJ/m², è stato registrato il giorno 6 nella stazione di Seui RU.

Rispetto ai valori teorici della radiazione solare potenziale¹ riferibile a condizioni di cielo sereno, si osserva che sulla maggior parte del territorio regionale i valori si collocano generalmente tra il 70 e l'80%; nella parte Nord-orientale i valori corrispondono a percentuali del 60-70% (e localmente anche inferiori) mentre in alcune aree della parte meridionale sono compresi tra l'80 e il 90%.

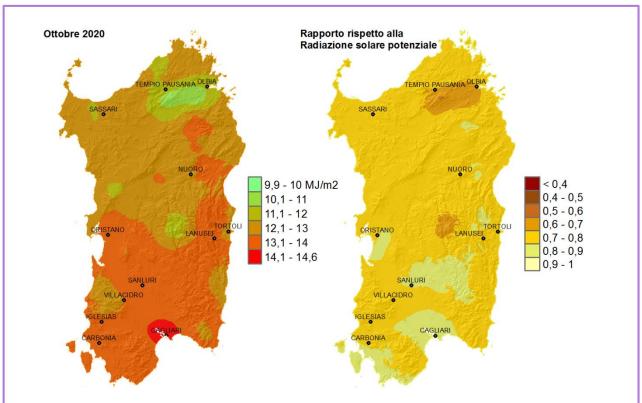


Figura 14. Valori medi giornalieri di radiazione globale e rapporto con la radiazione potenziale – Ottobre 2020.

¹ La radiazione solare potenziale (Rso), è elaborata sulla base della radiazione extraterrestre (Ra) quindi in funzione della latitudine e del periodo dell'anno, e corretta rispetto alla quota.

Eliofania²

Ottobre è stato perturbato e piovoso al Nord, mentre le piogge sono state scarse nel versante orientale e in parte anche nel Campidano di Cagliari. L'eliofania è stata influenzata anche in questo caso dalla nuvolosità attestandosi mediamente tra il 70% e l'80% di quella teorica³. Tra le quattro stazioni in Sardegna con sensori di eliofania (Figura 15) Monastir ha registrato la maggiore insolazione con 472 minuti di soleggiamento medio mensile (Figura 16), seguita da Olmedo, Siniscola e, infine, da Macomer. Le Figure 17_{A-D} mostrano l'eliofania assoluta giornaliera rispetto a quella astronomicamente possibile (eliofania teorica) evidenziando 16 giornate nella stazione di Monastir con oltre 500 minuti di soleggiamento pari a circa l'85%-100% della durata teorica, 13 giornate ad Olmedo e Siniscola e 12 giornate a Macomer. Tali giornate naturalmente corrispondono ai giorni in cui generalmente non è piovuto con prevalenza nella prima e nella terza decade del mese. Il valore più alto di soleggiamento è stato misurato il 9 ottobre a Monastir pari a 659 minuti, quello più basso a Olmedo il 14 ottobre (12 minuti) in corrispondenza di una giornata piovosa che ha fatto registrare circa 40 mm di cumulato.



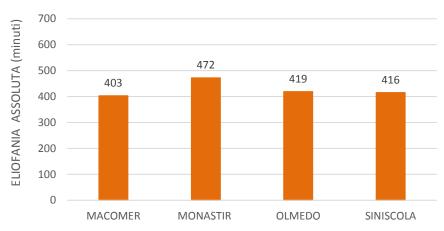
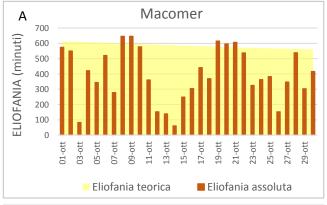
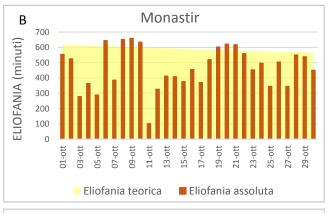
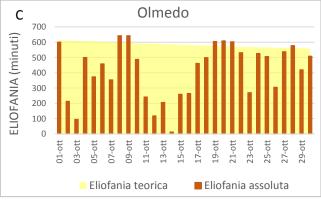


Figura 16 Valori medi mensili di eliofania assoluta registrati nel mese di ottobre 2020.

Figura 15. Stazioni con sensore di eliofania.







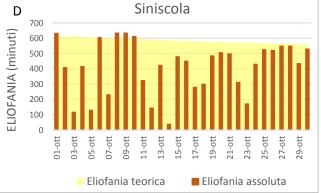


Figure 17 A-D. Eliofania assoluta giornaliera e confronto con la corrispondente eliofania teorica – Ottobre 2020 ND: dato non disponibile

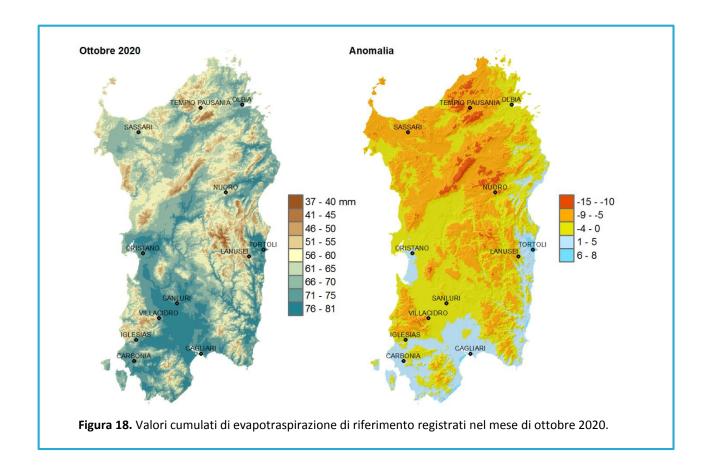
² L'eliofania assoluta rappresenta la durata dell'insolazione ovvero il tempo in cui il Sole, in un dato giorno e località, è visibile in cielo senza essere occultato dalle nubi

³ L'eliofania teorica o astronomica rappresenta la durata massima di insolazione che si avrebbe in una giornata completamente priva di nubi calcolata in base alla latitudine e al giorno dell'anno

ANALISI AGROMETEOROLOGICA

Evapotraspirazione potenziale

In settembre i cumulati mensili dell'evapotraspirazione di riferimento sono compresi tra 40 e 80 mm circa, con i valori più elevati localizzati soprattutto nella parte meridionale dell'Isola (Figura 18). L'evapotraspirazione del mese presenta valori generalmente inferiori alla media climatologica di riferimento (1971-2000), in particolare nella parte settentrionale dell'Isola.

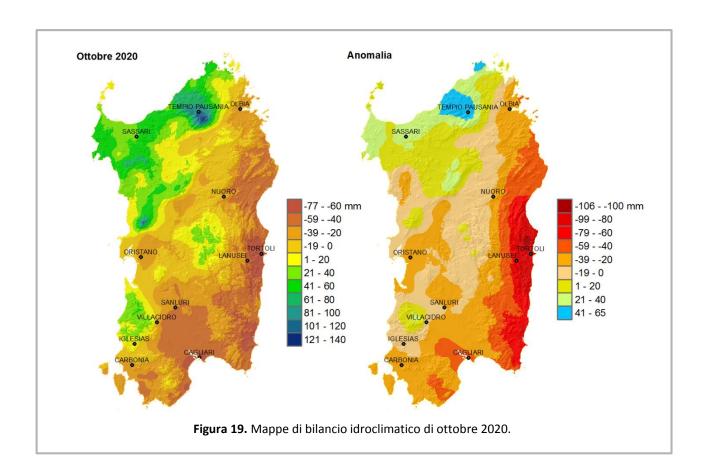




Bilancio idroclimatico

Gli apporti piovosi registrati nel mese di ottobre non hanno superato le pur modeste perdite evapotraspirative sulla maggior parte del territorio isolano, determinando un diffuso bilancio idroclimatico negativo (Figura 19), in particolare nel centro-Sud e lungo il versante orientale dove si registrano le condizioni di maggior deficit; nella parte settentrionale e occidentale si rilevano valori del bilancio positivi che raggiungono i 140 mm in Gallura, in corrispondenza degli apporti piovosi più abbondanti.

Rispetto alla climatologia di riferimento sulla maggior parte del territorio regionale si registrano anomalie negative, che raggiungono circa -100 mm lungo la fascia orientale; le anomalie positive interessano in particolare i bacini idrografici del Nord-Sardegna.

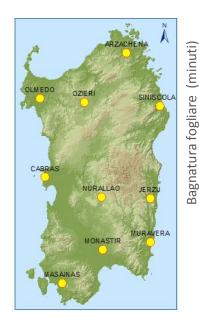


CONSIDERAZIONI CLIMATICHE

Bagnatura fogliare¹

Il valore più alto di bagnatura fogliare è stato registrato nella stazione di Cabras con una media mensile pari a 1169 minuti (Figure 20 e 21). A questo dato seguono i valori di altre stazioni come Monastir, Arzachena, Ozieri, Nurallao e Masainas con bagnatura fogliare tra 1000 e 1100 minuti. Valori ancora inferiori nelle stazioni della fascia orientale come Siniscola con 762 minuti e Jerzu con 574 minuti. I dati delle stazioni di Olmedo e Muravera questo mese non erano disponibili a causa di problemi tecnici. I dati di bagnatura fogliare rispecchiano l'andamento dell'umidità e dei cumulati di pioggia del mese di ottobre con valori tendenzialmente inferiori nel settore orientale dell'isola.

L'analisi dei dati giornalieri (Figure 22A-B e 23A-H) mostra come nella stazione di Cabras vi siano state 7 giornate con foglie permanentemente umide (1440 minuti di bagnatura fogliare), 3 giornate sono state registrate a Monastir e Nurallao, 2 giornate ad Arzachena e una ad Ozieri. Altre stazioni, al contrario, come Siniscola e Jerzu hanno presentato diverse giornate con valori di bagnatura fogliare piuttosto bassi, inferiori ai 500 minuti, in particolare nella prima metà del mese. Tra queste giornate sono stati registrati 0 minuti a Jerzu il giorno 3 ottobre e a Siniscola i giorni 7 e 27 ottobre.



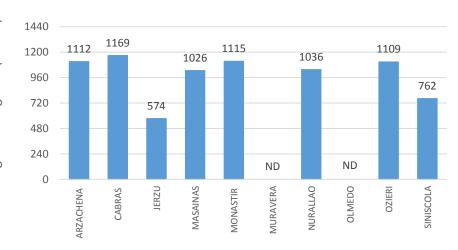
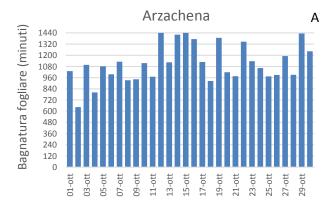


Figura 21. Valori medi mensili di bagnatura fogliare registrati nel mese di ottobre 2020

Figura 20. Stazioni con sensore di bagnatura fogliare



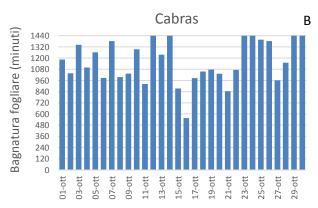


Figura 22 A-B. Valori di bagnatura fogliare giornaliera – Ottobre 2020

ND: dato non disponibile

 $^{^{1}}$ La bagnatura fogliare è una grandezza che simula, in termini di durata giornaliera, la presenza di un sottile velo d'acqua sulle superfici fogliari esposte alle diverse condizioni meteorologiche. E' una misura molto utile in agrometeorologia per l'implementazione di modelli previsionali fitopatologici in quanto l'umidità nelle foglie favorisce la diffusione di infezioni fungine. 12

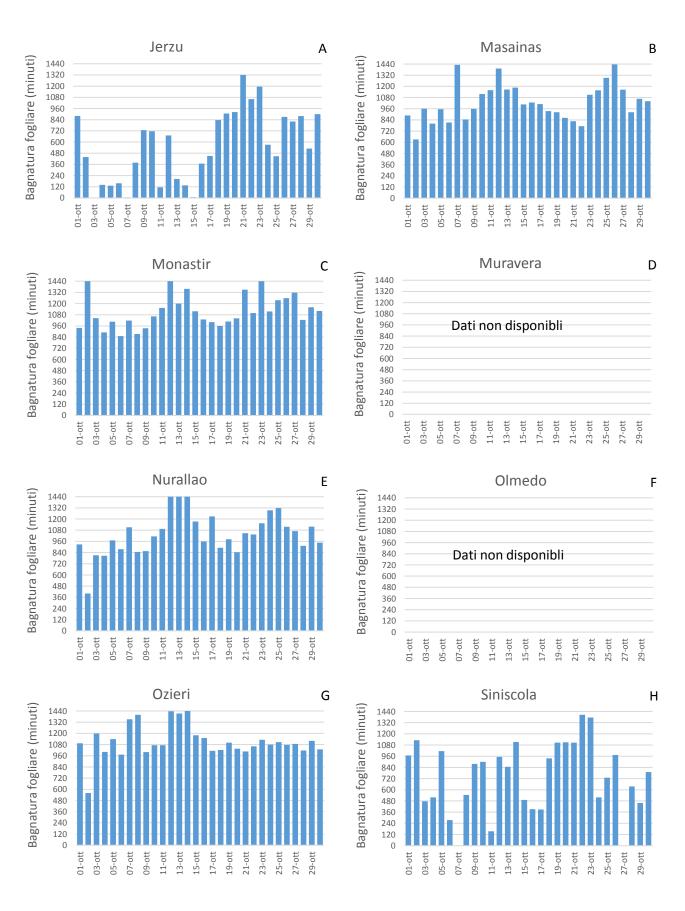


Figura 23 A-H. Valori di bagnatura fogliare giornaliera – Settembre 2020

ND: dato non disponibile

Sommatorie termiche

I valori di sommatoria termica di ottobre sono stati inferiori al dato medio pluriennale su tutto il territorio regionale e in particolare lungo la fascia occidentale (**Figure 24** e **25**). Nel dettaglio, le sommatorie in base 0 °C hanno variato tra 170 e 580 GDD, mentre quelle in base 10 °C tra 0 e 270 GDD con i valori più alti localizzati lungo le aree costiere.

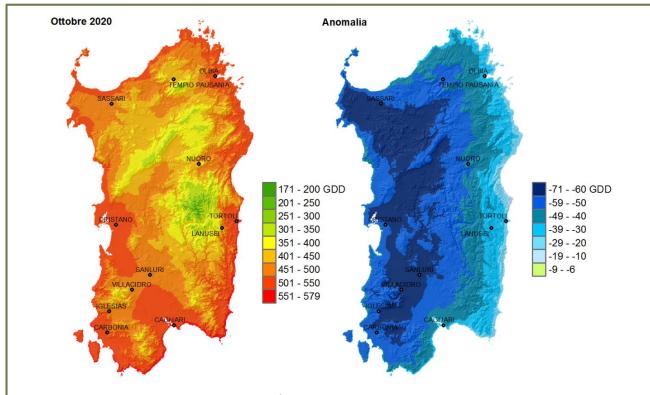


Figura 24. Sommatorie termiche in base 0 °C per ottobre 2020 e raffronto con i valori medi pluriennali.

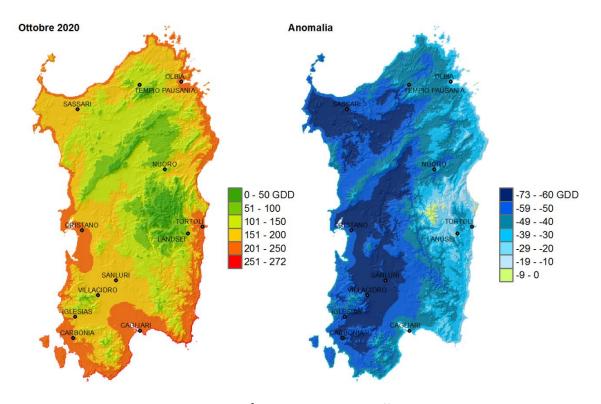


Figura 25. Sommatorie termiche in base 10 °C per ottobre 2020 e raffronto con i valori medi pluriennali.

Il periodo aprile-ottobre (Figure 26 e 27) ha invece presentato un netto anticipo termico, in analogia con quanto osservato nei mesi precedenti, anche se le basse temperature di ottobre ne hanno ridotto i valori di anomalia. Le differenze maggiori rispetto al dato medio si riscontrano comunque lungo la fascia orientale con differenze fino ad oltre 180 GDD. I valori in base 0 °C hanno variato tra 2380 e 4650 GDD, mentre quelli in base 10 °C hanno variato tra 350 e 2500 GDD con i valori maggiori nelle aree interne pianeggianti e lungo le zone costiere.

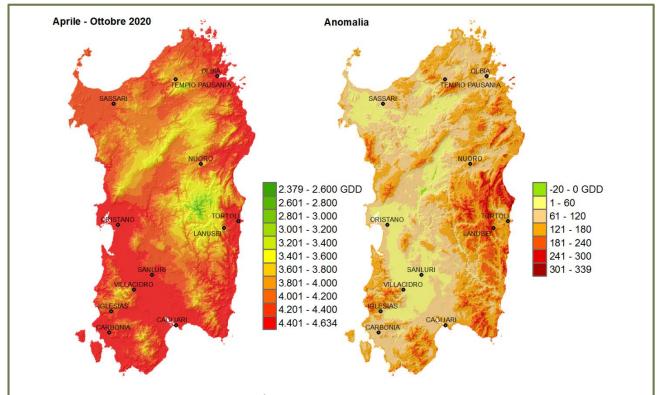


Figura 26. Sommatorie termiche in base 0 °C per aprile – ottobre '20 e raffronto con i valori medi pluriennali.

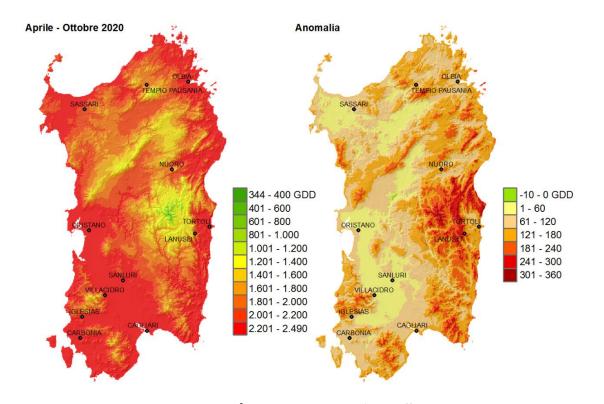


Figura 27. Sommatorie termiche in base 10 °C per aprile – ottobre '20 e raffronto con i valori medi pluriennali.

Infine, anche il periodo gennaio-ottobre 2020 ha fatto registrare, seppur con una lieve flessione, un marcato anticipo termico con differenze rispetto al dato medio che hanno raggiunto e superato i 160 GDD su gran parte del territorio regionale (**Figure 28** e **29**). Nel dettaglio, le sommatorie termiche in base 0 °C hanno fatto registrare valori compresi tra 2500 e 5800 GDD, mentre quelle in base 10 °C tra 300 e 2750 GDD.

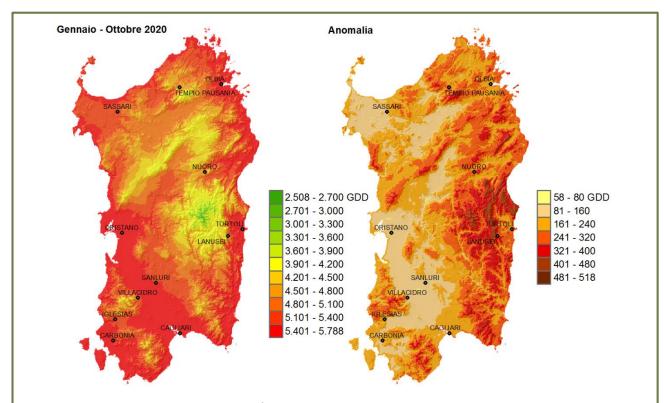


Figura 28. Sommatorie termiche in base 0 °C per gennaio – ottobre '20 e raffronto con i valori medi pluriennali.

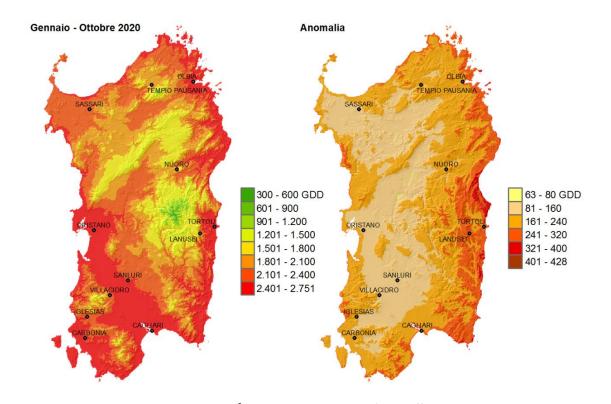


Figura 29. Sommatorie termiche in base 10 °C per gennaio – ottobre '20 e raffronto con i valori medi pluriennali.

Indici di interesse zootecnico – Temperature Humidity Index (THI)

I valori di THI medio e di media delle massime sono stati inferiori al dato medio pluriennale su tutto il territorio regionale (Figure 30 e 31). Il THI medio non ha evidenziato condizioni di disagio mentre la media delle massime ha variato dal livello di Nessun Disagio, esteso su buona parte dell'Isola, fino al livello di Lieve Disagio localizzato nella sola area del Cagliaritano. Analizzando la permanenza oraria dell'indice nei vari livelli di disagio (Figura 32) è possibile osservare come le condizioni potenzialmente disagevoli, in un quadro comunque di bassa criticità, abbiano riguardato poche stazioni. Nelle stazioni di Muravera, Villa San Pietro, Cagliari Pirri, Cagliari Molentargius, Barisardo, Arborea e Jerzu sono state totalizzate oltre 120 ore di potenziale stress con prevalenza nel livello comunque di Lieve Disagio. Circa il 40% delle stazioni monitorate ha presentato solo condizioni di Lieve Disagio e il 10% non ha evidenziato alcun disagio.

Il valore di THI più alto del mese (Figura 33) è stato registrato a Domus de Maria (75.5) all'interno dell'intervallo di Allerta. Tutte le altre stazioni hanno presentato massimi tra i livelli di Possibile Disagio e Disagio. Valori non critici hanno riguardato le sole stazioni di Tempio Limbara e Desulo Perdu Abes.

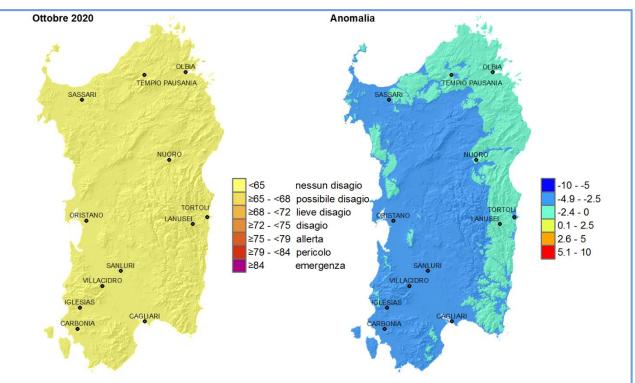


Figura 30. THI medio per il mese di ottobre 2020 e raffronto con i valori medi del periodo 1995-2014.

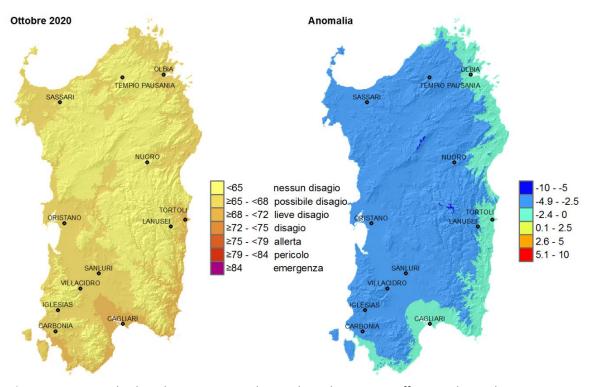


Figura 31. THI - Media dei valori massimi per il mese di ottobre 2020 e raffronto col periodo 1995-2014.

TEMPIO LIMBARA DESULO PERDU ABES CASTIADAS MINNI MINNI SANTA TERESA di GALLURA PERDASDEFOGL

Figura 33. Valori massimi di THI per il mese di ottobre 2020.

CONSIDERAZIONI AGROMETEOROLOGICHE

Cereali e foraggere

Il mese di ottobre ha registrato temperature inferiori alla media su tutto il territorio regionale, mentre le precipitazioni hanno interessato in particolare il settore settentrionale, le aree centrali e alcuni territori sud-occidentali mostrando, invece, cumulati sotto media nella restante parte dell'Isola. In questo periodo sono iniziate le semine di erbai e prati a ciclo autunno-vernino, come ad esempio trifoglio, loglio e cicoria, e sono stati portati avanti i lavori per la preparazione dei terreni per le semine successive (Figura 34).

E' proseguito l'accrescimento delle essenze spontanee dei pascoli e delle specie autoriseminanti in particolare nelle aree maggiormente interessate dalle precipitazioni che hanno potuto beneficiare di una buona disponibilità idrica nei terreni.

Si sono infine concluse le operazioni di trinciatura di mais e miglio e i tagli di erba medica con qualche problematica nell'esecuzione delle operazioni e nell'affienamento nei territori in cui le precipitazioni sono state più intense.



Figura 34. Terreno pronto per la semina a fine ottobre 2020.

MONITORAGGIO AEROBIOLOGICO 4

A ottobre le precipitazioni sono state freguenti con cumulati sopra media nella città di Sassari, mentre a Cagliari gli apporti piovosi sono stati poco significativi su valori complessivi pari ad un quarto della media (Figura 35); le temperature in entrambe le città sono state inferiori alla media con anomalie negative di 1-2 °C sia per le massime che per le minime (Figura 36). Se si considerano i valori giornalieri si evince come nella città di Sassari le piogge abbiano interessato i primi, gli ultimi giorni e la metà del mese con 32.4 mm il giorno 14, mentre a Cagliari la pioggia più abbondante è stata pari a 7.8 mm il giorno 26 (Figure 37 e 38).

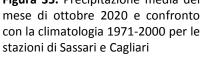
Le temperature massime nella città di Sassari hanno oscillato tra 15.9 °C e 26.4 °C, mentre a Cagliari tra 18 °C e 26.4 °C. Le minime, invece, hanno variato tra 8.5 °C e 16.8 °C a Sassari e tra 9.2 °C e 19.6 °C a Cagliari.



0 Figura 35. Precipitazione media del

Temperature 25 20 15 10 5 Tmin SASSARI Tmax SASSARI Tmin CAGLIARI Tmax CAGLIARI Ottobre 2020 Media 1995-2014

Figura 36. Media delle temperature minime e massime di ottobre 2020 e confronto con la media pluriennale 1995-2014 per le stazioni di Sassari e Cagliari



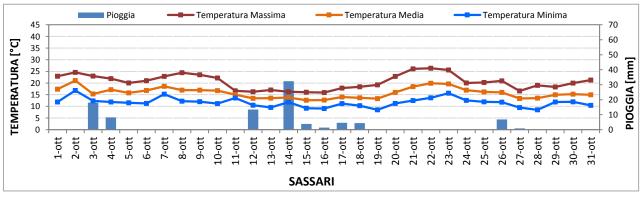


Figura 37. Temperature e precipitazioni giornaliere. Stazione meteorologica ARPAS di Sassari.

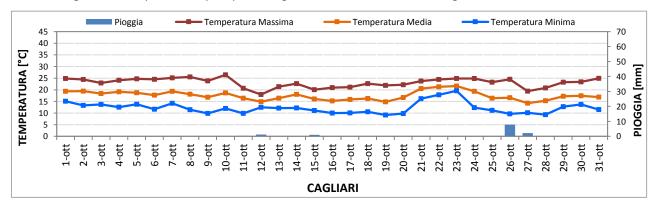


Figura 38. Temperature e precipitazioni giornaliere. Stazione meteorologica ARPAS di Cagliari.

^{4 -} I dati aerobiologici riguardano i tre centri di monitoraggio attualmente attivi nel territorio regionale. Due centri, operativi dal 2015, sono localizzati nella città di Sassari: uno in periferia, gestito da ARPAS, situato in viale Porto Torres e l'altro in centro città, gestito dal CNR-IBE localizzato in viale Mancini. Il centro ARPAS di Cagliari è operativo dal dicembre 2019 ed è situato in viale Ciusa.

Percentuale dati aerobiologici mensili disponibili: Centro ARPAS SASSARI 100%, Centro CNR Sassari 100%, Centro ARPAS Cagliari 100%.

Il totale dei pollini monitorati è stato superiore a Cagliari con 687 p/m³, seguito dal monitoraggio nella zona periferica di Sassari (Centro Sassari ARPAS) con 384 p/m³ e dal monitoraggio nel centro urbano di Sassari (Centro Sassari CNR) con 261 p/m³ (Figura 39). I valori nella città di Sassari sono stati abbondantemente sotto media, probabilmente per effetto delle piogge intense del mese mentre per la città di Cagliari non esiste al momento un dato di riferimento essendo il 2020 il primo anno di monitoraggio.

Anche le concentrazioni di spore allergeniche totali è stata inferiore alla media nella città di Sassari (**Figura 40**). La dispersione più alta è stata osservata a Cagliari con un totale di 1286 p/m³, seguita dai dati del Centro ARPAS di Sassari con 999 p/m³ e da quelli del Centro CNR di Sassari con 720 p/m³.

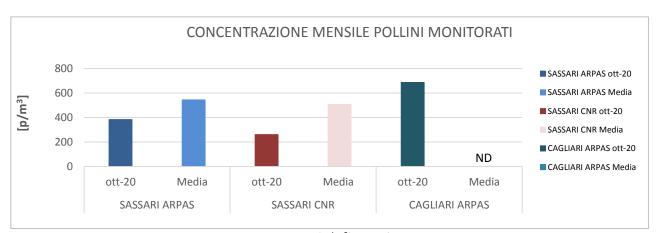


Figura 39. Concentrazioni mensili dei pollini monitorati (p/m³) e confronto con la media pluriennale 2015-2019 per i tre centri di monitoraggio – Ottobre 2020 (ND: dato non disponibile).

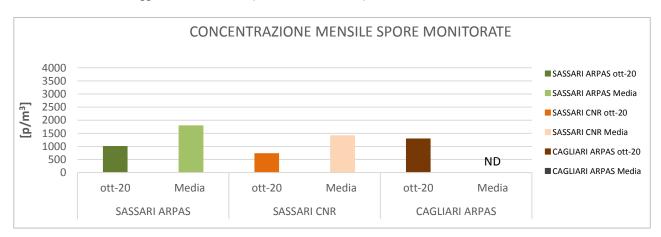
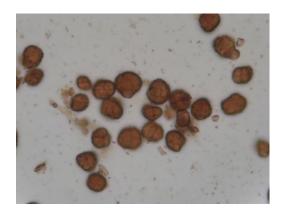


Figura 40. Concentrazioni mensili delle spore monitorate (p/m^3) e confronto con la media pluriennale 2015-2019 per i tre centri di monitoraggio – Ottobre 2020 (ND: dato non disponibile).

Nei grafici seguenti sono riportate le concentrazioni giornaliere dei principali pollini e spore che hanno contraddistinto il mese e i corrispondenti cumulati progressivi.

Nel mese di ottobre la dispersione pollinica è risultata sostanzialmente stabile rispetto al mese precedente e comunque poco rilevante con prevalenza di pollini di Urticaceae, Cupressaceae-Taxaceae, Amaranthaceae e Graminaceae, questi ultimi in particolare nel monitoraggio di Cagliari (Figure 41 - 43).

Presenza sporadica di altri pollini quali quelli delle famiglie delle Fagaceae (Quercus), Araliaceae, Compositae, Euphorbiaceae, Myrtaceae e Umbelliferae. Nella città di Cagliari si registrano concentrazioni significative di pollini di Casuarinaceae in particolare nelle giornate del 25 e 26 ottobre.



Coltura di spore di Epicoccum al microscopio ottico – ingrandimento 400x

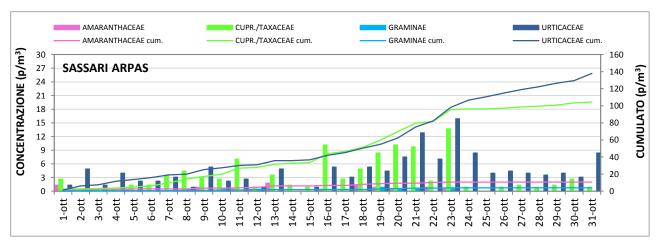


Figura 41. Concentrazione giornaliera dei principali pollini e corrispondenti cumulati progressivi. Centro di Sassari ARPAS.

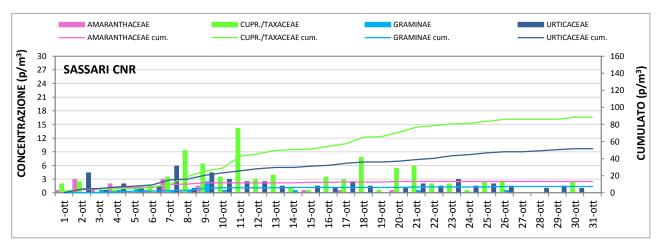


Figura 42. Concentrazione giornaliera dei principali pollini e corrispondenti cumulati progressivi. Centro di Sassari CNR

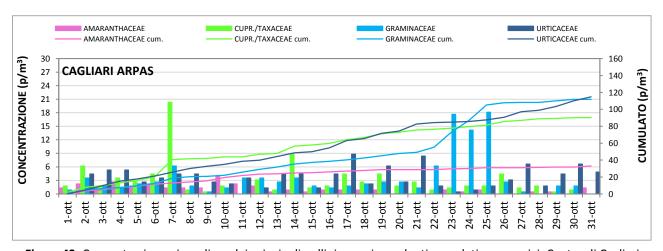


Figura 43. Concentrazione giornaliera dei principali pollini e corrispondenti cumulati progressivi. Centro di Cagliari ARPAS



Anche per quanto riguarda le spore fungine si evidenzia la presenza di concentrazioni poco rilevanti in atmosfera, sia a Sassari che a Cagliari, con la predominanza delle spore di Alternaria in tutti i Centri di monitoraggio. Concentrazioni di minore entità per altre spore monitorate quali ad esempio Epicoccum, Stemphylium e Pleospora (Figure 44 - 46).

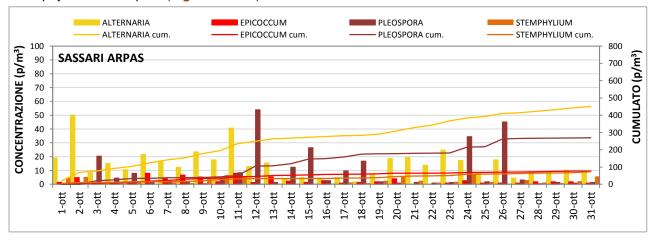


Figura 44. Concentrazione giornaliera delle principali spore fungine e corrispondenti cumulati progressivi. Centro di Sassari ARPAS

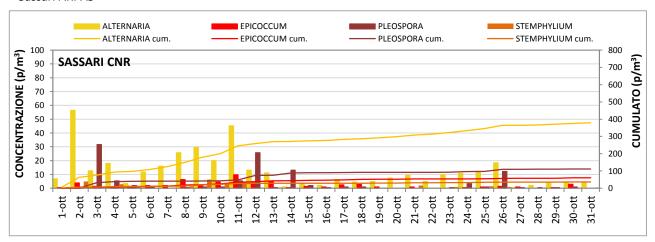


Figura 45. Concentrazione giornaliera delle principali spore fungine e corrispondenti cumulati progressivi. Centro di Sassari CNR

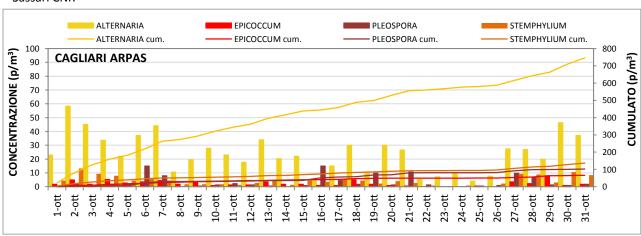


Figura 46. Concentrazione giornaliera delle principali spore fungine e corrispondenti cumulati progressivi. Centro di Cagliari ARPAS

ND: dato non disponibile

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