



Servizio  
Agrometeorologico  
Lucano

# COMMENTO CLIMATICO 2018

A CURA DEL GRUPPO DI LAVORO DEL SERVIZIO AGROMETEOROLOGICO LUCANO  
(EMANUELE SCALCIONE, PIETRO DICHIO, GIUSEPPE FABRIZIO)

Analisi dei principali elementi meteorologici che hanno caratterizzato il clima della Basilicata, confrontati con le elaborazioni a scala nazionale dell'ISAC-CNR.

## PREMESSA

Secondo le elaborazioni del CNR-ISAC, il 2018 per l'Italia è stato l'anno più caldo dal 1800 ad oggi, con una anomalia termica di +1.58°C rispetto al periodo di riferimento 1971-2000, superando il precedente record di +1.44°C del 2015 (fig. 1). L'eccezionalità del 2018 non ha interessato solo l'Italia, ma anche altri paesi del nord Europa (Francia, Svizzera, Germania e Austria).

Un "contributo" importante a questo surplus termico è stato dato dai mesi di gennaio (il secondo gennaio più caldo dal 1800 con una anomalia di +2.37°C) e da aprile (il più caldo di sempre, con un'anomalia di +3.50°C); del resto a parte febbraio (con un'anomalia negativa) e marzo (in media), tutti gli altri dieci mesi hanno fatto registrare anomalie positive.

Inoltre, il 2018 detiene anche il primato dell'incremento temperature minime, con una anomalia termica di +1.73°C sopra la media del periodo di riferimento 1971-2000 (fig. 2).

In Basilicata, il 2018 sarà ricordato per essere stato l'anno dei temporali estivi e delle abbondanti piogge in febbraio, marzo e ottobre.

Di seguito si descrivono mensilmente gli indicatori climatici che hanno maggiormente caratterizzato il 2018 in Basilicata, confrontando i dati della rete regionale con le elaborazioni su scala nazionale dell'ISAC CNR.

In linea generale, il 2018 può essere così sintetizzato:

- inverno non freddo e poco più piovoso della norma (fig. 3);
- primavera calda e piovosa (fig. 4);
- estate poco calda e molto instabile (fig. 5);
- autunno caldo e molto piovoso (fig. 6).

## ANALISI CLIMATICA MENSILE

Alcune elaborazioni a scala nazionale ed europea hanno evidenziato che il mese di **gennaio** è stato il più caldo dal 1800 ad oggi (NOAA, Osservatorio Geofisico del Dipartimento di Ingegneria di Modena).

Il mese di gennaio infatti, è stato dominato dalle correnti atlantiche che hanno mantenuto lontano l'aria fredda e fatto arrivare numerosi fronti perturbati, con l'effetto sull'Italia di una temperatura mite e abbondanti precipitazioni solo sull'Europa Centrale, eccetto il Mediterraneo e i Balcani meridionali.

Pertanto, in Basilicata nelle prime due decadi, la temperatura media è stata stabilmente al di sopra dei valori stagionali scendendo al di sotto di essa solo in alcuni giorni della terza decade. Nelle fasi più calde gli scarti della temperatura media dai valori della stagione hanno superato +6°C, facendo registrare 13/15°C nel Metapontino, Materano, Valle del Bradano, fondo valle Agri e Sinni (in prossimità della costa) e 8/10°C nelle aree interne. Tuttavia, le temperature minime sono rimaste generalmente piuttosto basse, specie nelle giornate con cielo sereno o poco nuvoloso, arrivando poco sopra lo zero quasi ovunque eccetto le zone più interne. Solo nella terza decade abbiamo avuto un'incursione di aria fredda che ha fatto ritornare la temperatura in linea o leggermente al di sotto della media stagionale (6/8°C Metapontino, Materano e Valle del Bradano e 4/6°C nelle restanti zone).

Per quanto riguarda la pioggia, il periodo è stato nel complesso siccitoso, ma con una elevata irregolarità; il deficit pluviometrico ha superato anche il 50% in molte aree della regione. La quantità di pioggia registrata è stata compresa tra i 100 mm del versante Tirrenico/Alta Val d'Agri e i 30 mm della Collina Materana (tabella 1).

Solo a **febbraio** è scoppiato l'inverno vero: una intensa ondata di freddo siberiano ha interessato le regioni adriatiche con precipitazioni nevose anche a bassa quota, tale da avere a livello nazionale una anomalia termica negativa di -1,01°C e piogge poco superiori alla norma. Da ricordare due importanti ondate di freddo che hanno scendere la temperatura al di sotto dei valori stagionali:

- nella prima metà mese che ha interessato per lo più le aree interne ed in quota dell'appennino Lucano, con pioggia e neve;
- verso la fine del periodo, molto più intensa anche lungo la costa che ha causato qualche danno alle primizie.

Quest'ultima ondata chiamata "*burian*" per la sua origine Siberiana ha interessato il Metapontino e il versante Bradanico con nevicate anche a bassa quota. La temperatura media è scesa di circa 8/10 rispetto ai valori stagionali, con minime di -4°C nella fascia metapontina, -7 nel Materano e Lavellese. Per fortuna il freddo si è esaurito in 2/3 giorni ed ha causato danni a "*macchia di leopardo*" alle drupacee più precoci, all'olivo e alle ortive in campo prossime alla raccolta.

Febbraio è stato nel suo complesso piovoso; la piovosità media registrata è stata compresa tra i 200 mm del versante Tirrenico/Alta Val d'Agri e i 70 mm del Metapontino con un surplus pluviometrico di poco oltre il 30% (tabella 1). Ciò è stato molto importante per la ricostituzione delle scorte idriche nei terreni agrari, specie nelle aree cerealicole, ma anche per l'accumulo di acqua negli invasi.

Dopo un inverno che ha mostrato i "*suoi muscoli*" verso la fine del periodo, a **marzo** abbiamo registrato la tipica variabilità della primavera, in cui si sono alternate giornate miti ad altre più fresche e piovose fino alla comparsa della neve nelle aree interne ed in quota. A livello nazionale, la temperatura media è stata in linea con i valori stagionali mentre la piovosità è stata molto elevata con un surplus di oltre il 70%.

A livello regionale, il mese può essere suddiviso in due periodi:

- il primo che comprende le prime due decadi, durante la quale abbiamo avuto temperature miti e gradevoli;
- il secondo caratterizzato da una ondata di freddo anomalo e piogge.

In particolare, nelle prime due decadi oltre alla continua crescita della temperatura media giornaliera (passata dai 10/12°C a 15/17°C), abbiamo avuto numerose giornate con ventilazione sostenuta proveniente dai quadranti meridionali e/o occidentali. Nella terza decade, una ondata di maltempo ha portato la pioggia e la neve a quote superiori ai 7/800 m, con un sostanziale calo di queste. Nel metapontino le minime sono scese fino a 2/3°C e solo nelle vallate e nelle zone interne sono scese fino a -2°C.

Come anticipato, marzo è stato piovoso sia a livello nazionale che regionale: il surplus pluviometrico medio è stato del 65%, con punte del 140% nel Lagonegrese. La piovosità media è stata compresa tra i 240 mm del versante Tirrenico/Alta Val d'Agri e i 57 mm del Metapontino, con 5 giorni piovosi nell'area Bradanica, fino ai 15 giorni del versante Tirrenico (tabella 1).

Gli accenni primaverili di marzo, in **aprile** si sono rafforzati grazie ad una prolungata fase di stabilità meteorologica che ha tenuto lontano le perturbazioni, tanto che alcune giornate hanno assunto caratteristiche estive non solo nelle zone costiere.

A livello nazionale la temperatura media è stata la più calda dal 1800, con una anomalia termica di +3.50°C rispetto al periodo 1971-2000 (fonte ISAC-CNR) e un forte deficit idrico (oltre il 50%).

In Basilicata la prima decade è stata tipicamente primaverile, hanno prevalso le correnti meridionali e le temperature massime hanno superato i 20°C in molte località.

Nella seconda decade invece, abbiamo avuto una fase di relativa instabilità con una lieve flessione termica e temporali pomeridiani, più diffusi nelle aree interne.

Nella terza decade poi, la temperatura ha raggiunto i valori più elevati del periodo; la temperatura massima ha raggiunto i 30°C nelle vallate interne del Materano e del Metapontino: un primo assaggio d'estate.

Come accennato, aprile è stato poco piovoso anche in Basilicata; il deficit idrico ha raggiunto il 95%. Le quantità di pioggia registrate sono state davvero molto modeste, perché nei 2/3 giorni piovosi, sono variate dai 60 mm delle aree interne del sub Appennino Lucano ai 5 mm del Metapontino (tabella 1).

Il mese di **maggio** sarà ricordato per la elevata instabilità. A livello regionale, nella prima metà del mese il clima è stato tipicamente primaverile perché hanno prevalso le correnti meridionali e la temperatura massima ha superato i 25°C in molte località.

Tuttavia questo mese sarà ricordato per i violenti e localizzati temporali pomeridiani associati a grandine e/o vento forte. Gli eventi hanno interessato la quasi totalità del territorio regionale, con le uniche eccezioni dell'area del metapontino e dell'area del Pollino (tabella 1). Da segnalare eventi importanti nelle valli del Bradano, Basento e area appenninica. Infatti, in queste zone le piogge hanno superato la media mensile di oltre il 200%.

Anche nel mese di **giugno** abbiamo avuto una elevata instabilità climatica e il periodo può essere suddiviso in due parti:

- la prima metà con clima "quasi estivo";
- la seconda metà invece con clima molto più fresco ed instabile.

Di fatti, nei primi 14 giorni la prevalenza delle correnti meridionali hanno innalzato la temperatura al di sopra della norma, tanto che le massime hanno spesso superato i 30°C in molte località monitorate.

Nella seconda metà del mese, una diffusa instabilità ha interessato tutta l'Italia Meridionale e gli afflussi di aria fresca dai quadranti settentrionali hanno causato un calo sostanziale della temperatura rispetto alle medie stagionali con scarti fino a -6°C (nel metapontino la temperatura media è scesa a circa 20°C e le minime a 15°C).

I temporali spesso associati alla grandine e al forte vento hanno portato la piovosità mensile al di sopra dei valori stagionali, fino al 150% nel Lagonegrese, 95% nel Metapontino e basso Agri (tabella 1).

A livello nazionale, **luglio** 2018 è stato molto più caldo in Italia che in Basilicata, infatti il surplus termico nazionale è stato di 1,83°C, mentre in Basilicata è stato compreso tra 0,5/1,5°C.

Infatti, a livello regionale la temperatura media ha superato i valori normali del periodo e le temperature massime hanno raggiunto i 35°C, anche se non sono mancati giorni di aria più fresca che hanno attenuato la calura estiva.

La costante del periodo, ossia i temporali, sono stati registrati nelle campagne di Bernalda, Montescaglioso, Acerenza e Matera (tabella 1); per fortuna essi, non hanno avuto la stessa violenza di altre parti d'Italia. Le piogge sono state molto più numerose sul versante orientale della regione, mentre nell'area Tirrenica e nelle zone interne montuose e/o collinari sono state meno frequenti, tanto da far registrare un importante deficit idrico (rispettivamente di -40 e -60%).

Come a luglio anche in **agosto** il clima della Basilicata è stato meno caldo di quanto registrato in Italia, a fronte di un surplus termico nazionale di 1,70°C, nella nostra regione il surplus è stato tra 0,5/1,5°C.

A livello regionale, il mese di agosto può essere distinto in due parti:

- i primi 15 giorni relativamente stabili e caldi in cui non sono mancati i temporali;
- i secondi 15 giorni molto più freschi e instabili (con numerosi temporali).

La temperatura massima di agosto non ha mai raggiunto i 40°C e i giorni più caldi sono stati tra il 10 e il 14.

Da ferragosto in poi, il sud dell'Italia è stato interessato da una lunga fase di instabilità con un generale raffrescamento e numerosi temporali. Eventi sono stati registrati a Matera, Bernalda, Venosa, Acerenza, Lavello (tabella 1). I dati registrati dalla rete SAL, evidenziano una piovosità media mensile molto al di sopra dei valori stagionali in tutta la fascia Bradanica, Materano, Basso e Medio Agri e Sinni con percentuali ben oltre il 100%. Ci preme sottolineare che vista la natura dei fenomeni è molto probabile che alcuni di essi sono "sfuggiti" alla rete di monitoraggio dell'ALSIA.

Inoltre, la percezione del caldo e del disagio fisico avvertito durante la stagione estiva sono stati causati dall'elevato contenuto di umidità delle masse di aria e dalla scarsa ventilazione, in quanto le temperature

massime solo per brevi periodo hanno superato i 35°C e spesso nelle ore notturne sono scese sotto i 20°C.

**Settembre** che non ti aspetti; quando in molti erano convinti che la stagione estiva fosse terminata, una lunga fase di stabilità meteorologica ha generato una "*coda d'estate*" che si è protratta per buona parte del mese, riportando la temperatura al di sopra dei valori stagionali anche di 4/5°C con precipitazioni pressoché assenti (tabella 1). Solo verso la fine del mese una incursione di aria fresca dai Balcani ci ha portato in un clima più autunnale. Questa condizione climatica ha favorito la vendemmia e la sistemazione idraulica dei terreni, duramente provati dai numerosi temporali estivi.

Lo scorso mese di **ottobre** sarà ricordato per le abbondanti piogge e per il persistente scirocco che ha fatto registrare temperature ben al di sopra della media stagionale. Negli ultimi giorni del mese le temperature massime delle zone costiere sono state poco inferiori ai 30°C; complessivamente in almeno 20 giorni le temperature hanno superato i valori stagionali.

Come accennato, le piogge sono state particolarmente abbondanti in tutta Italia, Basilicata compresa. Si contano almeno tre fasi di inteso maltempo che hanno determinato un surplus pluviometrico di oltre il 200% nella fascia Bradanica e Metapontina, mentre nelle aree interne del sub Appennino, Alto Agri e Lagonegrese la piovosità è stata di poco superiore ai valori stagionali. Complessivamente ci sono state 23 stazioni che hanno misurato pioggia per oltre 200 mm, di cui 4 con più di 300 mm (Metaponto 316, Nova Siri 388, Pisticci scalo 347, Tursi 333).

Tutto ciò ha reso impraticabili i terreni e molto difficoltosa la raccolta delle olive, oltre ad un forte peggioramento qualitativo delle drupe per gli attacchi di mosca (*bactrocera oleae*), compromettendo la campagna olearia sia in termini qualitativi che quantitativi.

Solo verso la fine di **novembre** il trend di "*caldò*" si è interrotto; complessivamente ci sono stati 16/18 giorni con temperature superiori ai valori stagionali. Dal 28 una ondata di aria fredda proveniente dai Balcani ha aperto le porte all'inverno e le temperature sono diventate decisamente più basse.

Per quanto riguarda le precipitazioni, buona parte della fascia Bradanica è stata sotto media (tra il 30 e il 50%), mentre nelle restanti aree gli scarti sono stati molto più modesti. Le località che hanno registrato le maggiori quantità di pioggia sono state Nemoli (228,8 mm) e Rotonda (181,2 mm); valori che confermano l'elevata piovosità del versante Tirrenico.

Infine **dicembre**, se pur complessivamente più caldo della norma ha dato l'avvio all'inverno vero e al calcolo del fabbisogno in freddo dei fruttiferi nell'area Metapontina. Nella terza decade, dopo una fase pre-natalizia con clima mite, le correnti fredde di origine Atlantica prima e Balcanica poi hanno causato un generale raffreddamento: le temperatura minime sono scese sotto lo zero in molte località della regione, metapontino compreso.

Le piogge sono state inferiori ai valori stagionali e per lo più concentrate nella prima metà del mese (tabella 1). La "*siccità*" ha raggiunto percentuali importanti nel Metapontino, Materano e basso Agri e Sinni (fino -80%), mentre nella zona del Vulture (Venosa e Melfi) e Alto Bradano gli scarti sono stati molto più ridotti (-15%). Le località che hanno registrato le maggiori quantità di pioggia sono state Nemoli (126 mm) e Venosa (84 mm).

In definitiva, il 2018 in Italia è stato l'anno più caldo dal 1800 ad oggi, superando il precedente record del 2015 e del 2003; significativa è anche la maggiore piovosità rispetto alla media del periodo 1971-2000 sia a livello nazionale (fig. 7) che al meridione, dove gli scarti sono stati ancora più elevati (fig. 8). A livello regionale, le figure 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15 oltre a confermare una piovosità superiore alla media evidenziano una distribuzione molto irregolare durante l'anno, in cui la frequenza degli eventi estremi è stata particolarmente elevata non solo durante il periodo estivo, ma anche in autunno e primavera.

Da un punto di vista generale, l'anomalia del 2018 se vista nel contesto degli ultimi 220 anni di storia climatica dell'Italia, è l'ennesima conferma che siamo in presenza di un cambiamento climatico importante

che interessa non solo il nostro paese. Significativo è inoltre, il fatto che tra i 30 anni più caldi dal 1800 ad oggi, 25 sono successivi al 1990.

Del resto l'ennesimo allarme lanciato dagli esperti IPCC delle Nazioni Unite riuniti di recente a Katowice (Polonia), invita i leaders politici mondiali a intraprendere soluzioni "*rapide*" per contenere l'aumento della temperatura globale entro 1,5°C, altrimenti gli scenari futuri prevedono un aumento sensibile dei rischi di siccità, inondazioni, ondate di calore estremo e povertà per centinaia di milioni di persone sul pianeta.



Fig. 1 temperatura media anno 2018 (fonte ISAC-CNR)

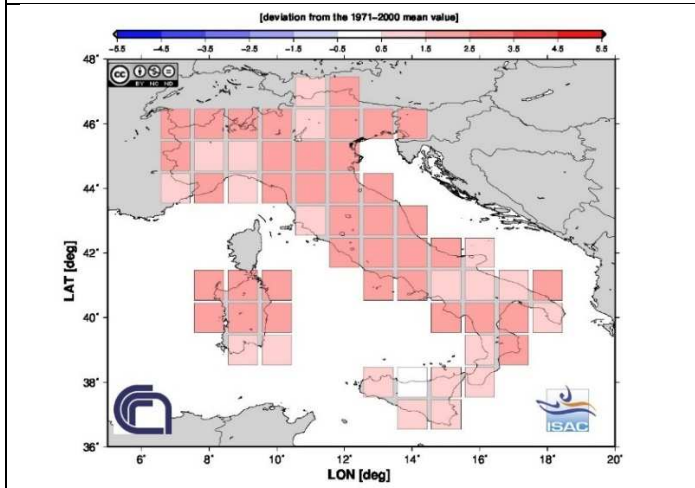


Fig. 2 temperatura minima anno 2018 (fonte ISA-CNR)

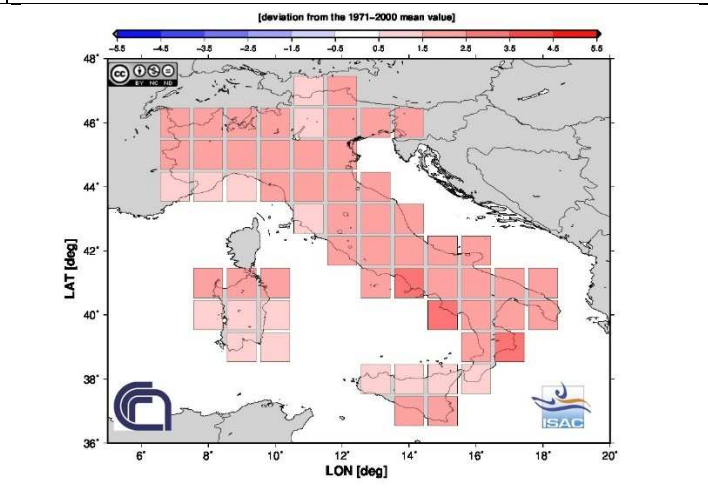


Fig. 3 temperatura media inverno 2018 (fonte ISAC-CNR)

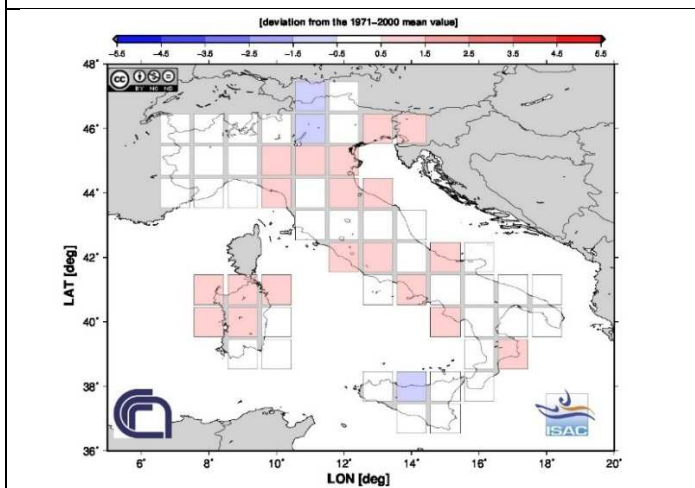


Fig. 4 temperatura media primavera 2018 (fonte ISAC-CNR)

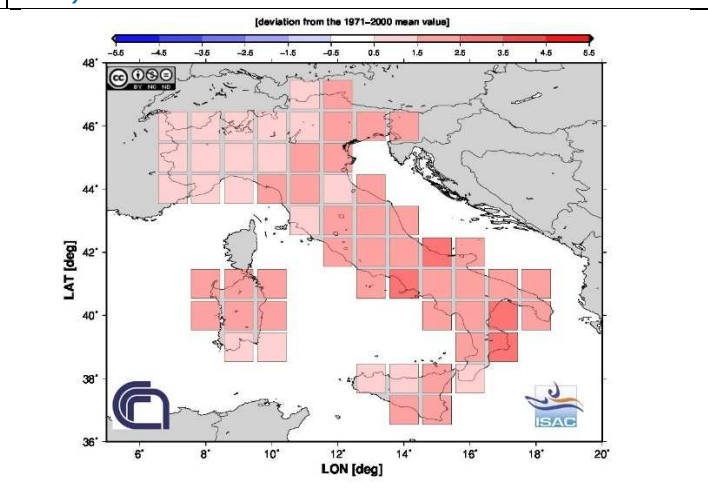


Fig. 5 temperatura media estate 2018 (fonte ISAC-CNR)

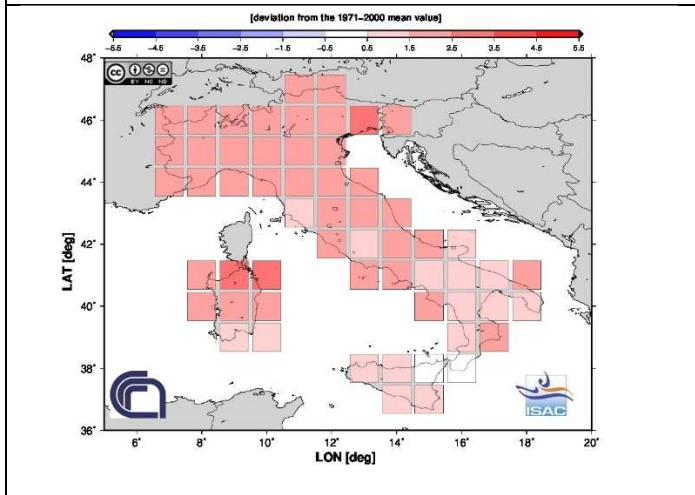


Fig. 6 temperatura media autunno 2018 (fonte ISAC-CNR)

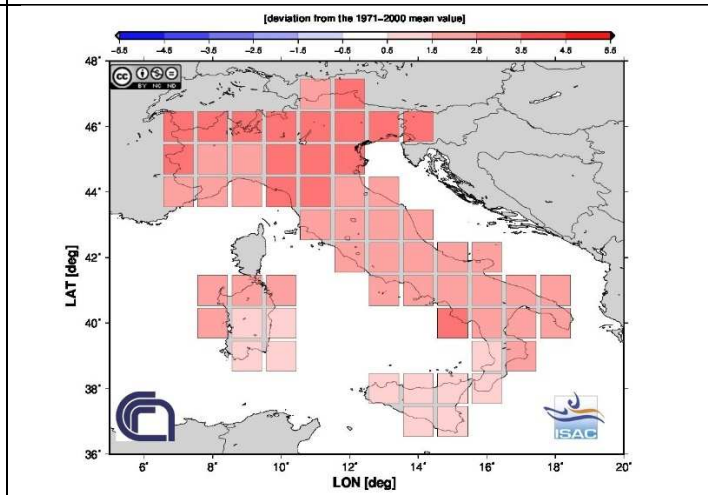


Tabella 1 Precipitazioni mensili e annuali (mm) del 2018 delle aree geografiche del Basilicata

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	TOT
Metapontino	59	71	57	5	47	48	21	65	8	282	49	19	<b>731</b>
Collina Materana	33	78	72	28	132	46	11	95	8	194	37	26	<b>760</b>
Medio Agri e Sinni	54	94	76	23	131	46	20	120	11	220	50	21	<b>866</b>
Vulture Alto Bradano	50	86	113	13	131	52	21	138	41	161	64	45	<b>915</b>
Sub App. Lucano	60	140	110	59	146	69	12	118	16	182	84	30	<b>1026</b>
Alto Agri e Lagonegrese	100	196	240	33	77	69	20	78	21	119	145	67	<b>1165</b>

Fig. 7 Precipitazione cumulata anno 2018 in Italia a confronto con il periodo 1971/2000 (fonte ISAC-CNR)

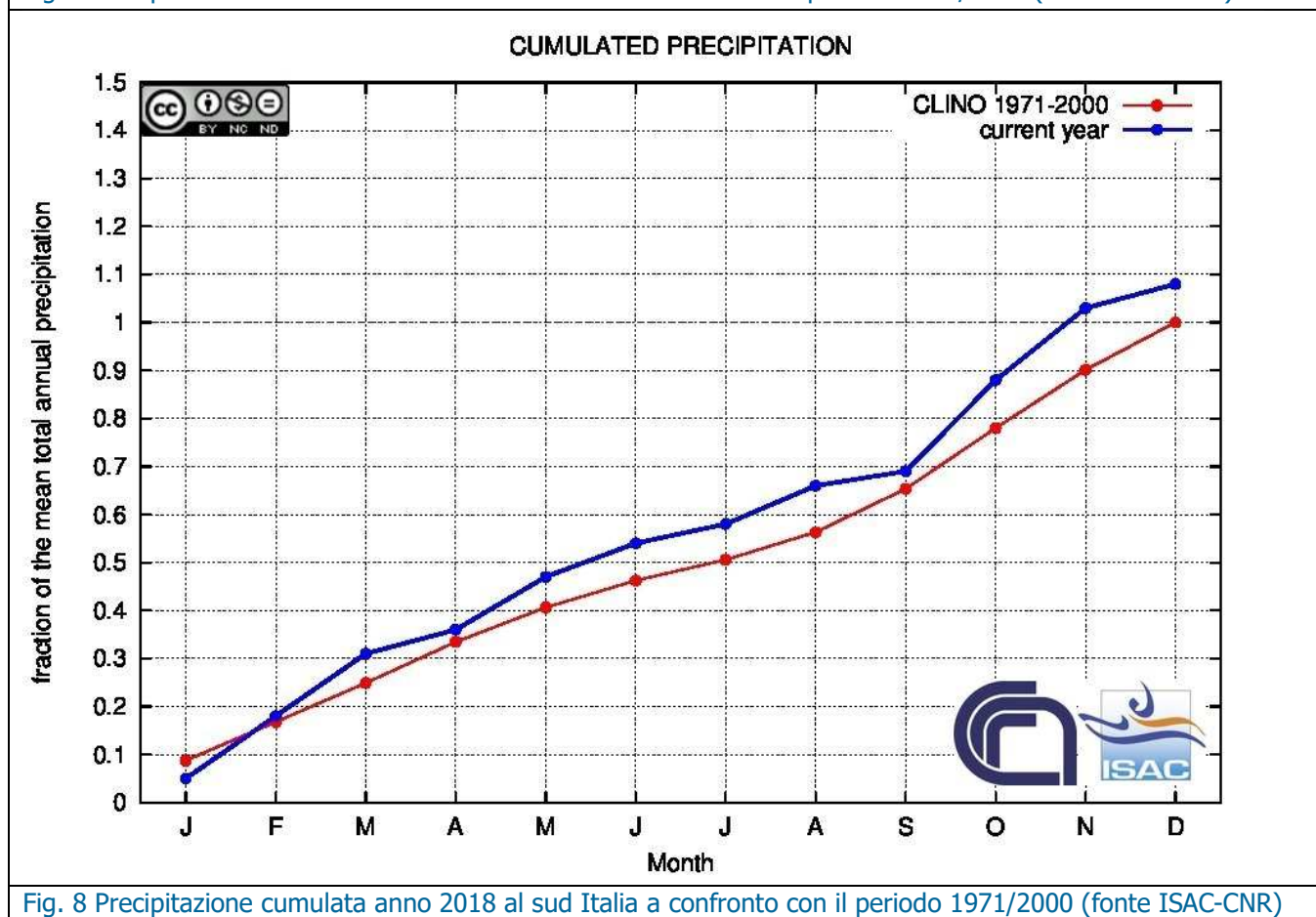


Fig. 8 Precipitazione cumulata anno 2018 al sud Italia a confronto con il periodo 1971/2000 (fonte ISAC-CNR)



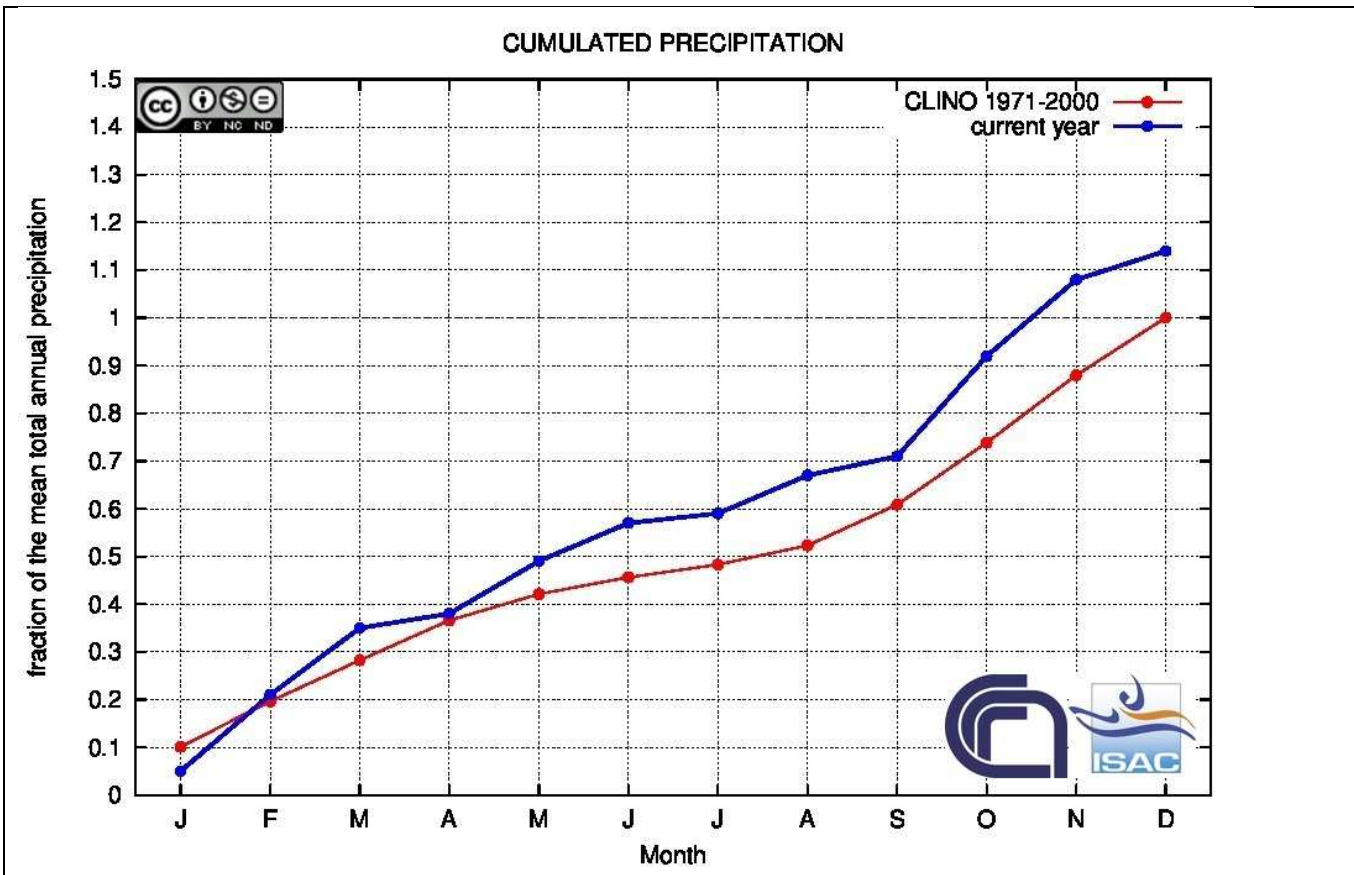


Fig. 9 Precipitazioni (mm) anno 2018 AASD Pantanello - Metaponto

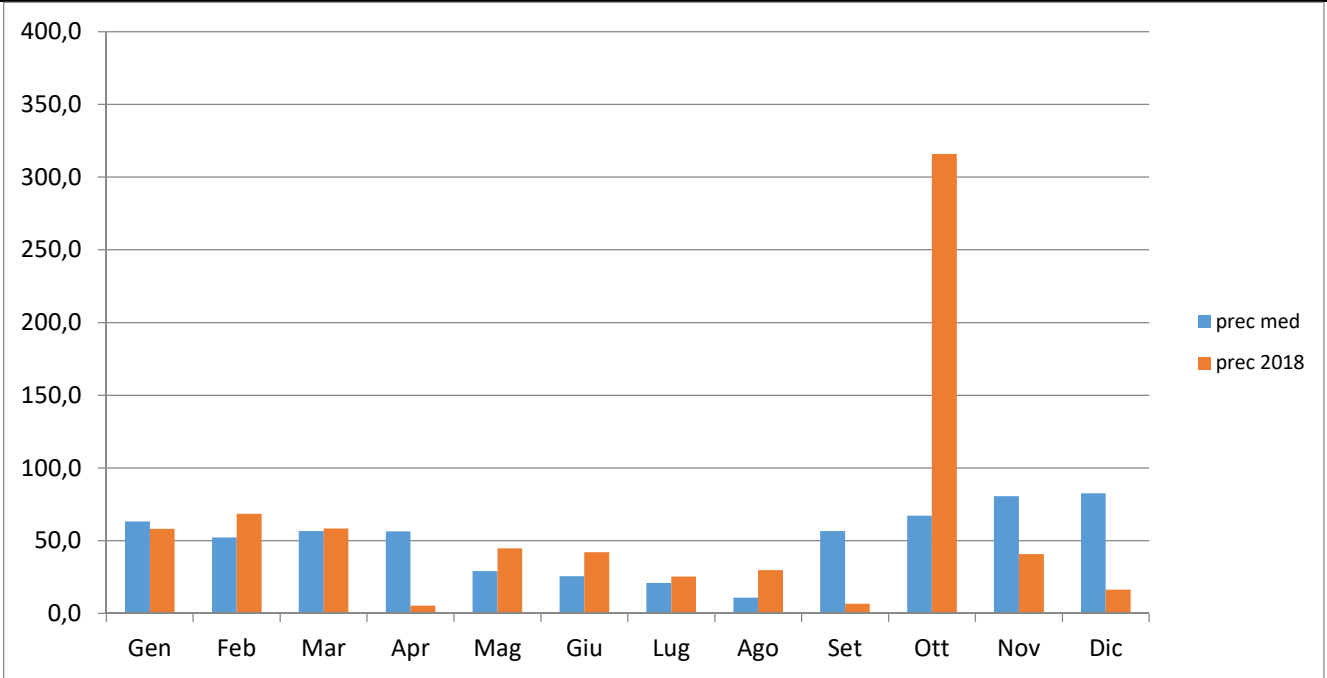


Fig. 10 Precipitazioni (mm) anno 2018 AASD Ventrona - Nemoli

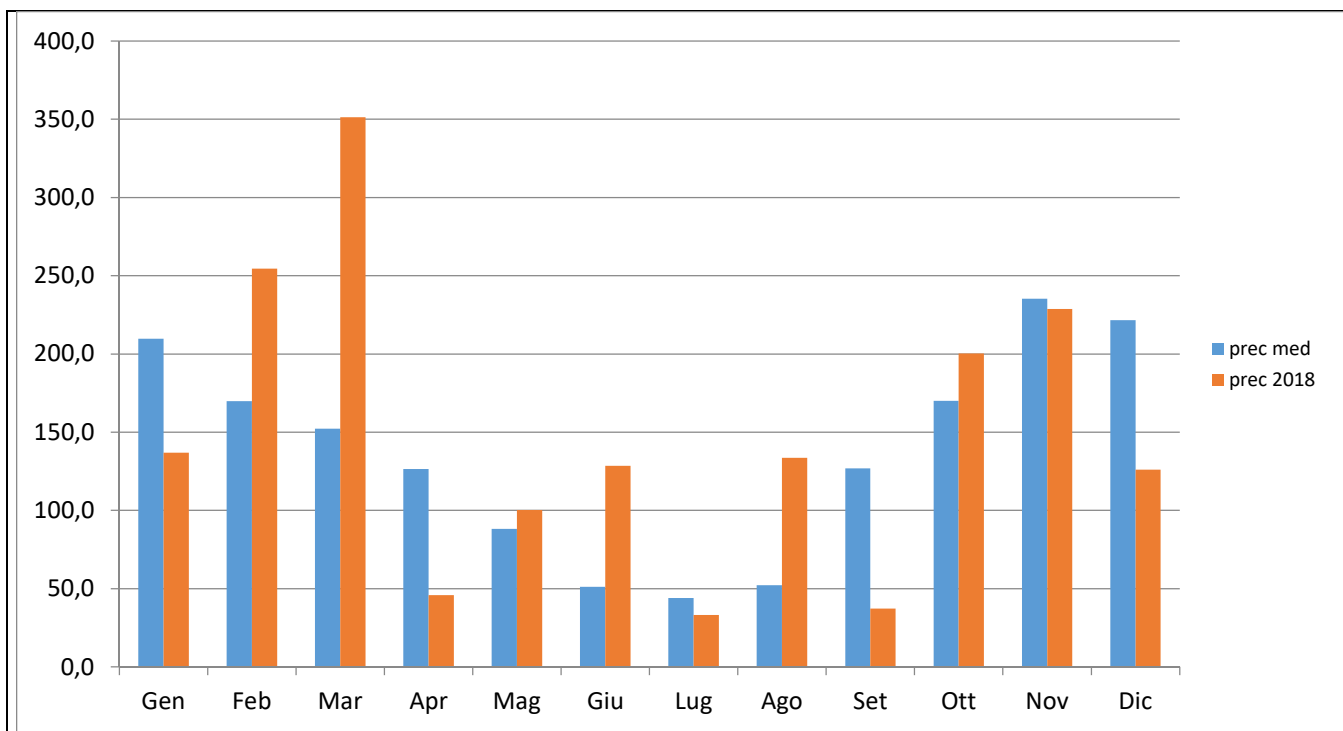


Fig. 11 Precipitazioni (mm) anno 2018 ASD Pollino - Rotonda

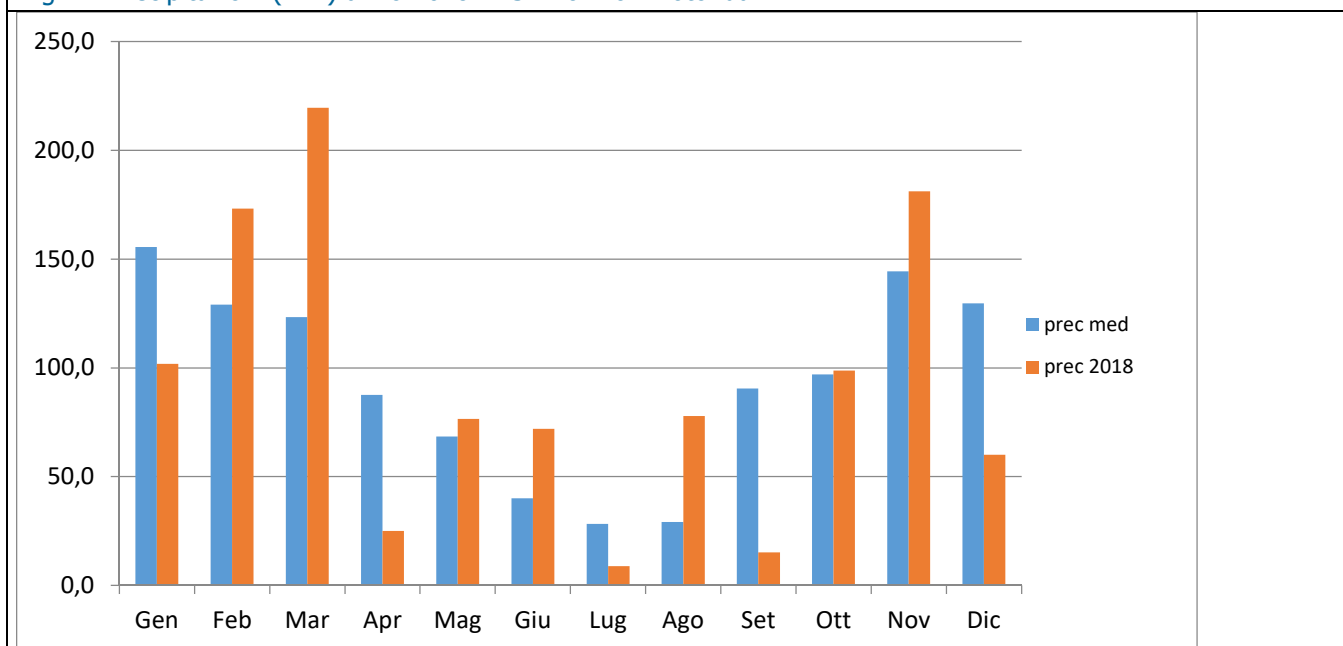


Fig. 12 Precipitazioni (mm) anno 2018 ASD Baderta delle Murgine - Aliano

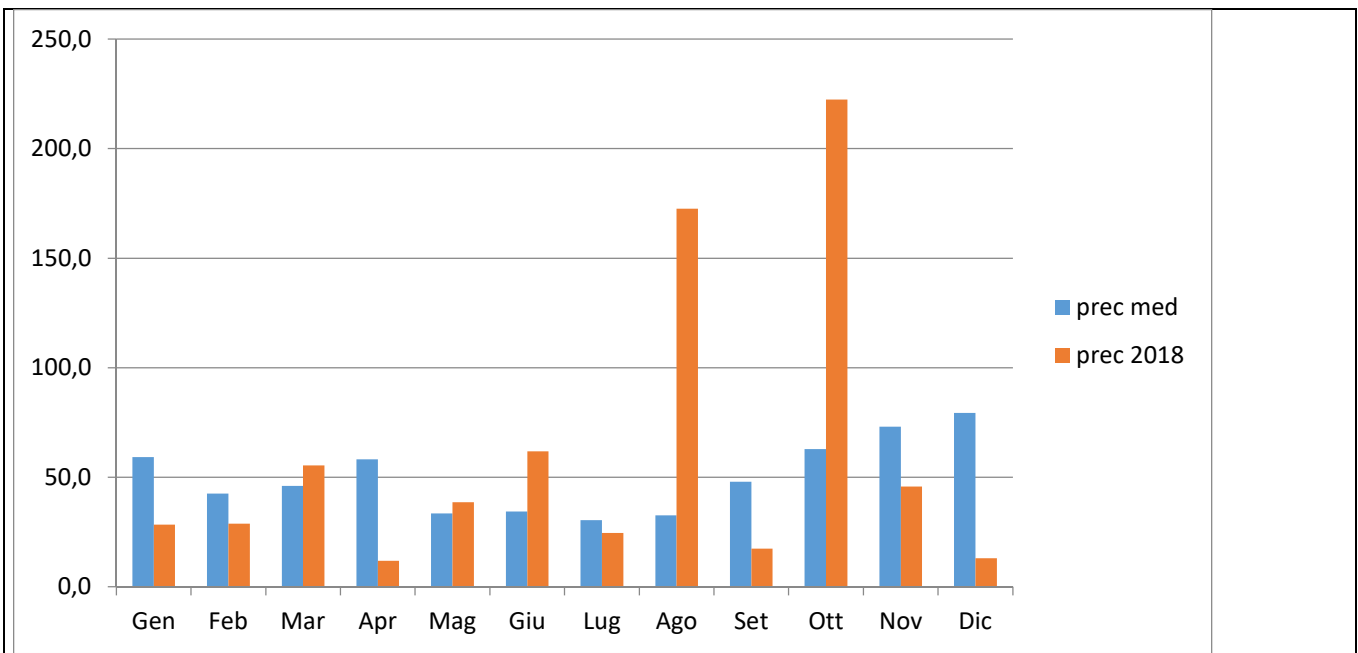


Fig. 13 Precipitazioni (mm) anno 2018 Matera nord

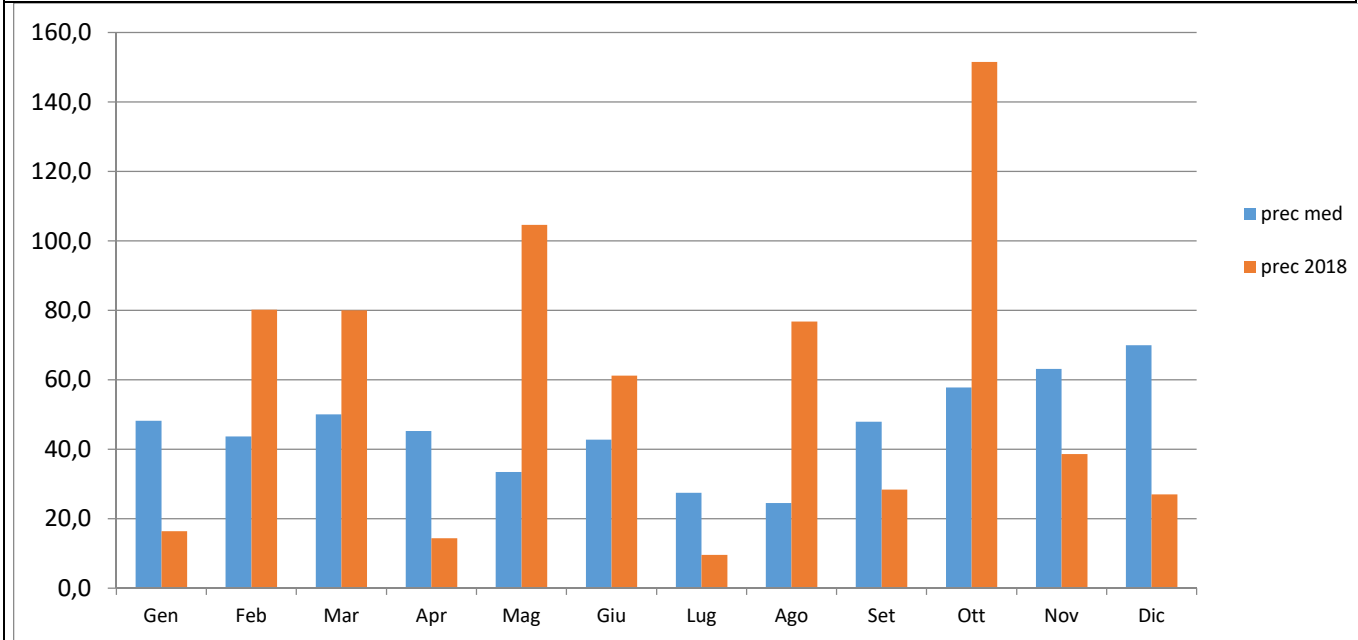


Fig. 14 Precipitazioni (mm) anno 2018 AASD Gaudiano - Lavello

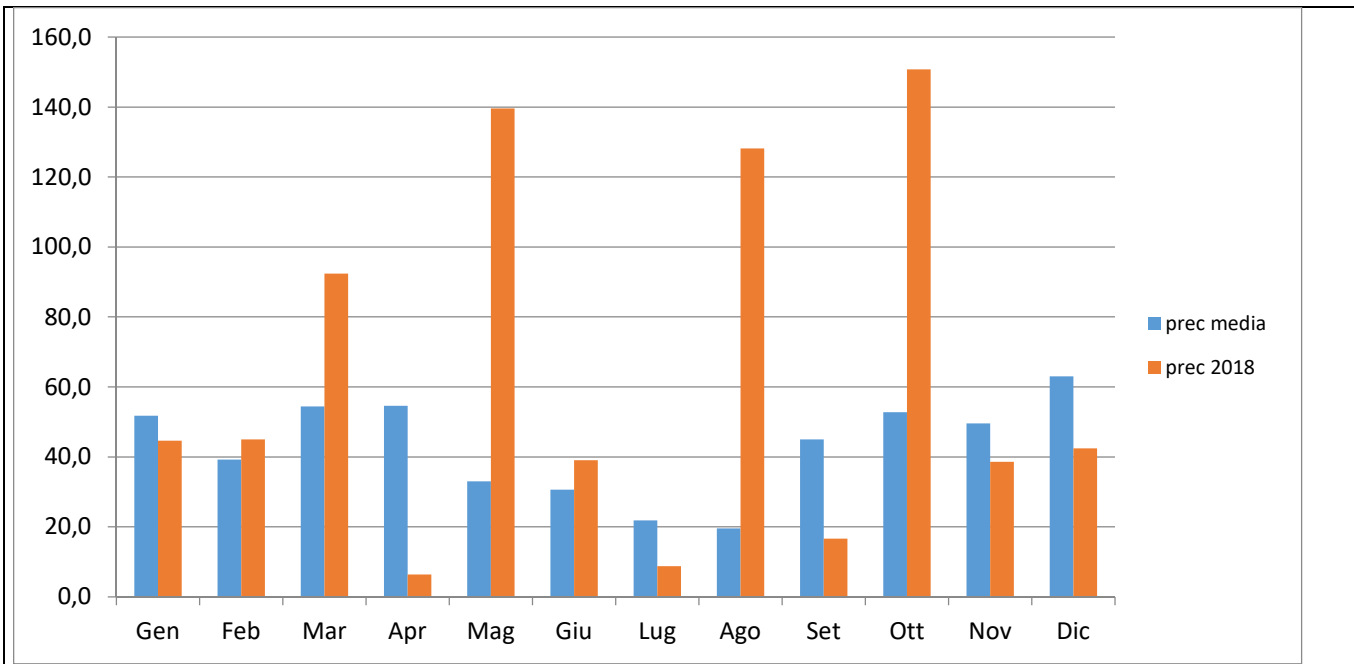


Fig. 15 Precipitazioni (mm) anno 2018 AASD Bosco Galdo - Villa D'Agri

