




## **Le precipitazioni sul Veneto - Valori mensili**

*Adriano Barbi, Federica Checchetto, Irene Delillo, Francesco Rech*

*Servizio Meteorologico – Teolo (PD)*

*ARPAV, Dipartimento Regionale Sicurezza del Territorio*



### **Andamento delle precipitazioni mensili nel periodo 1950-2010**

Utilizzando i dati pluviometrici delle 100 stazioni dell'Ufficio Idrografico (localizzate nelle carte A ed A.1) selezionate in base alla migliore consistenza delle serie storiche nel periodo 1950-2010, si è effettuata una media dei valori delle precipitazioni cumulata nei mesi dell'anno, per tre macrozone del Veneto considerando rispettivamente:

- 48 stazioni site a quote inferiori a 50 m s.l.m (pianura);
- 28 stazioni tra 50 e 400 m s.l.m (zone collinari, pedemontane e basse Prealpi);
- 24 stazioni localizzate a quote superiori a 400 m s.l.m. (Dolomiti e Prealpi).

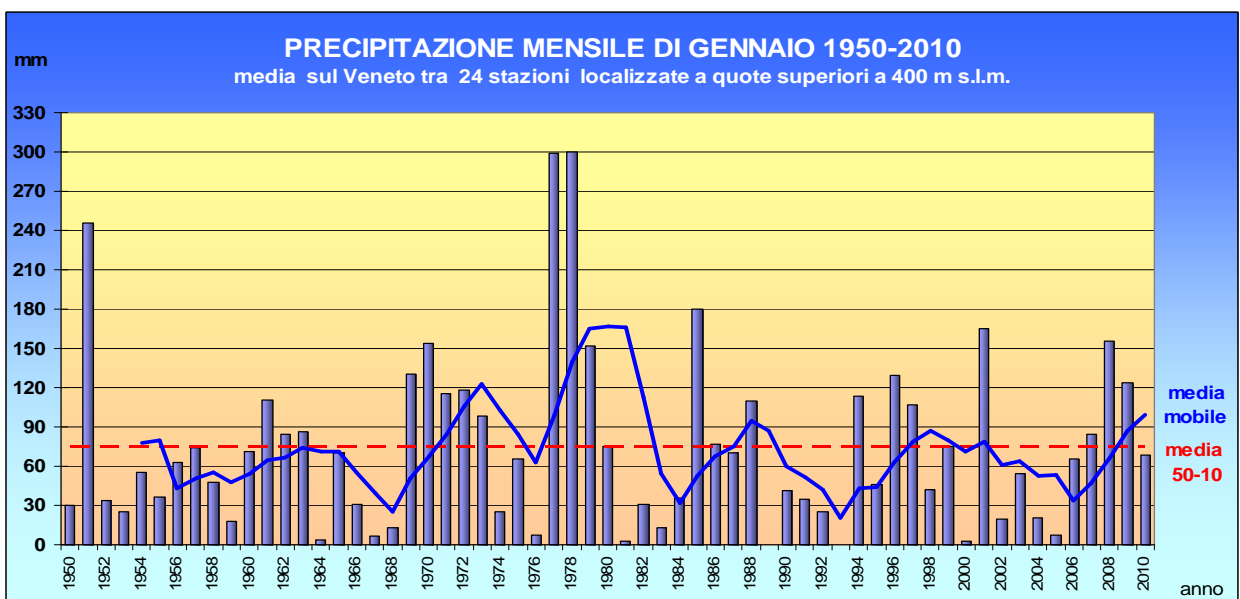
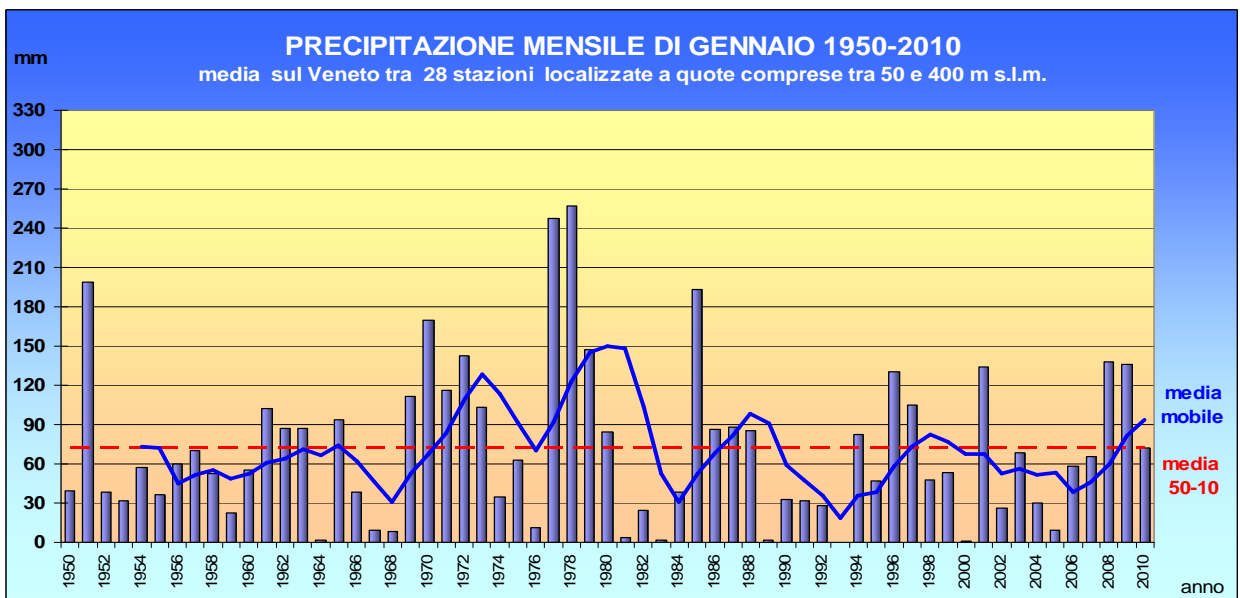
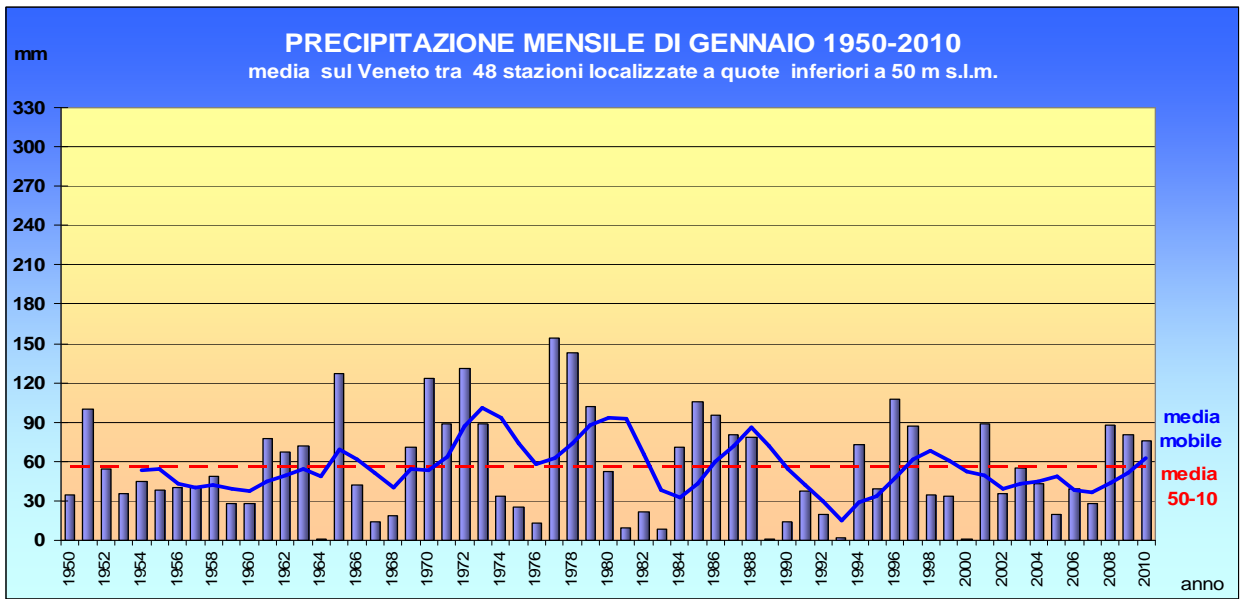
Per la lettura delle 12 serie di 3 grafici di seguito riportati si consideri che:

- gli istogrammi (barre verticali) rappresentano la precipitazione cumulata media zonale in ciascun mese nel periodo 1950-2010 (61 anni);
- la retta tratteggiata rossa riporta la precipitazione mensile zonale media del periodo 1950-2010;
- la linea continua blu rappresenta la media mobile su un periodo di 5 anni delle precipitazioni mensili zonali.

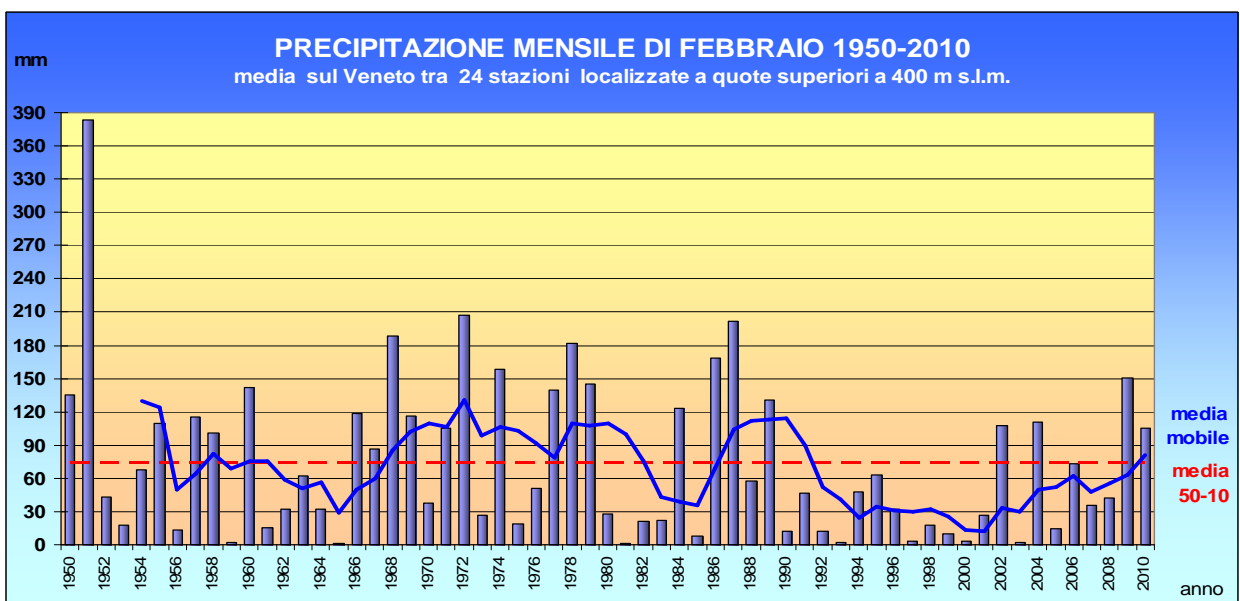
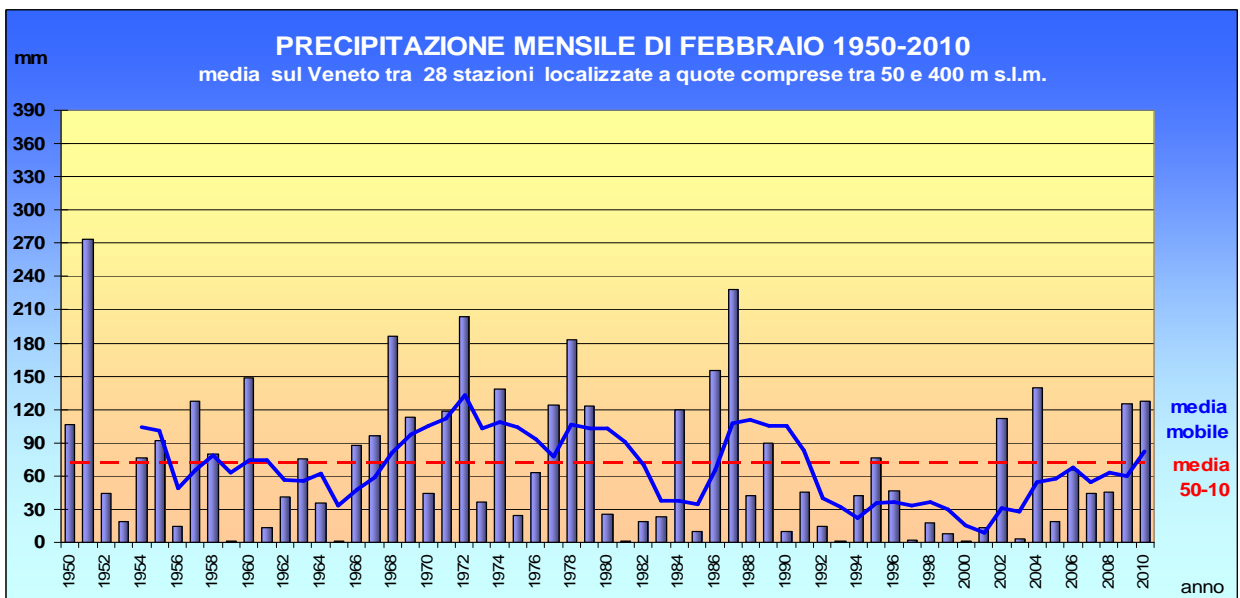
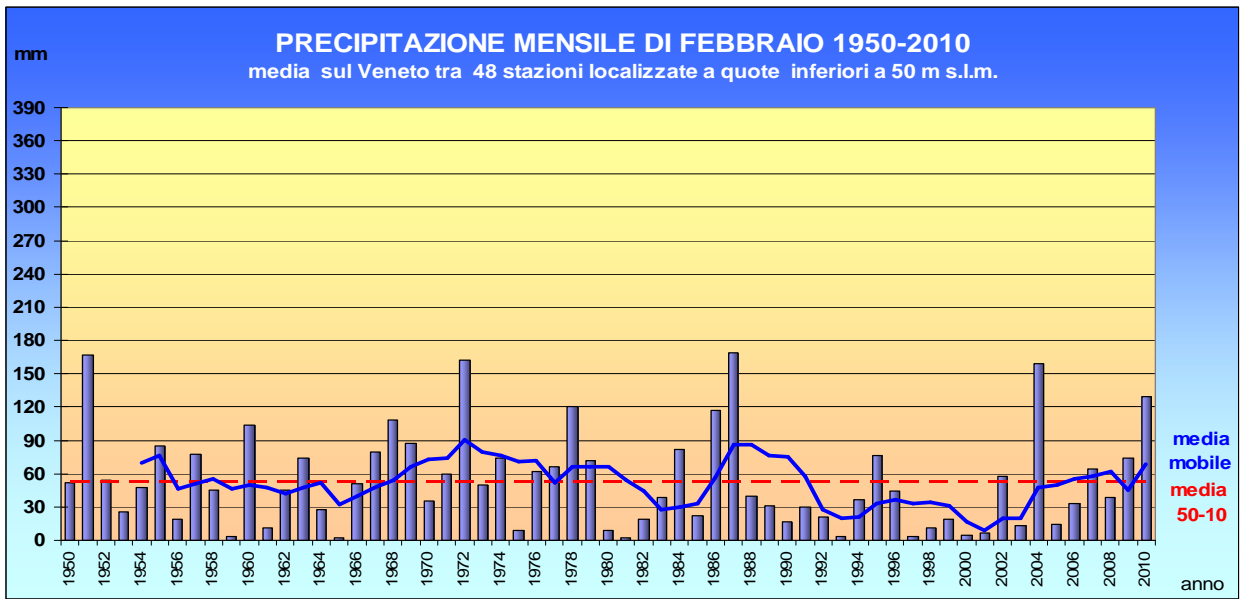
In ciascuna terna di grafici relativi a un mese si è adottato il criterio di mantenere la medesima scala dei valori di precipitazione per tutte e tre le macrozone.

Le precipitazioni medie mensili sono rappresentate mediante le seguenti carte delle isoiete:

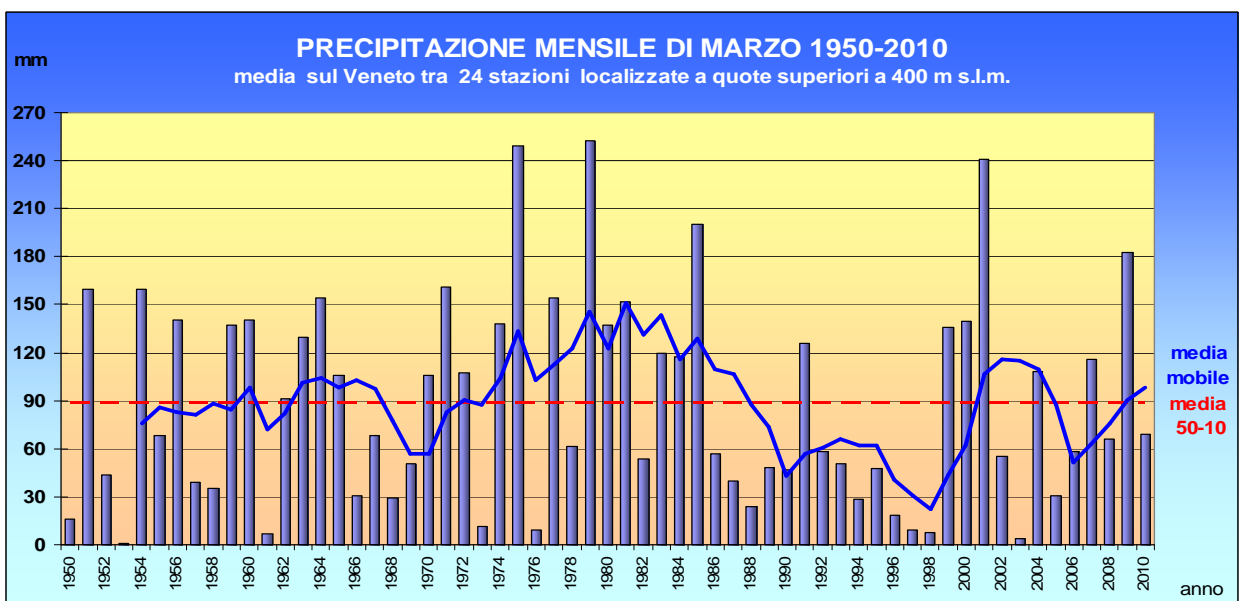
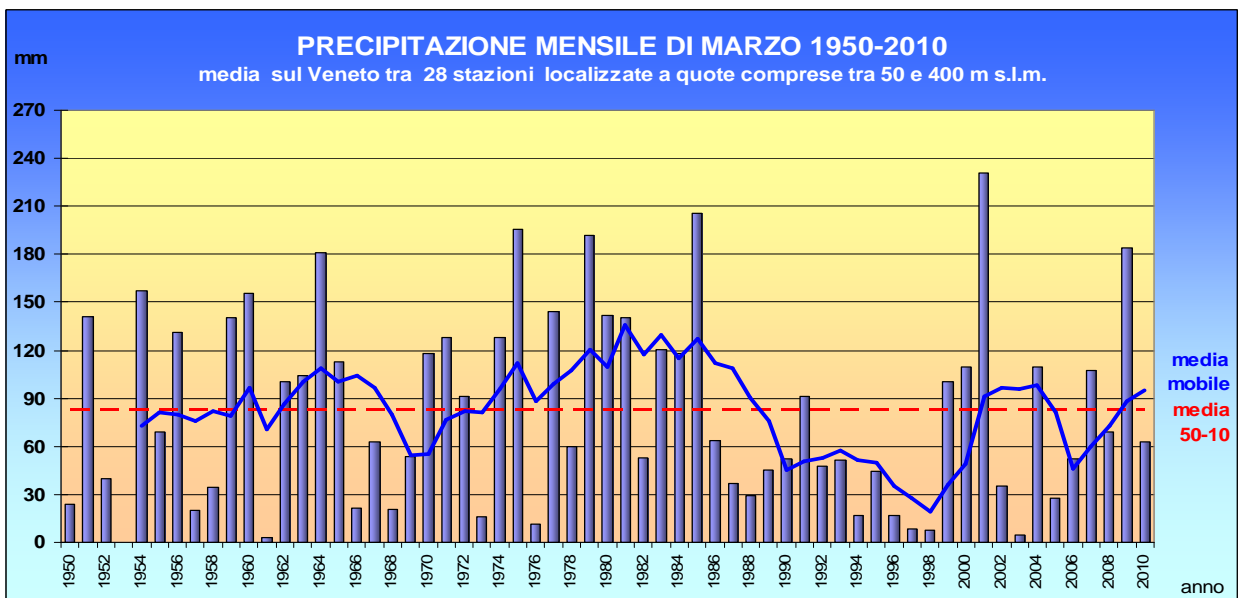
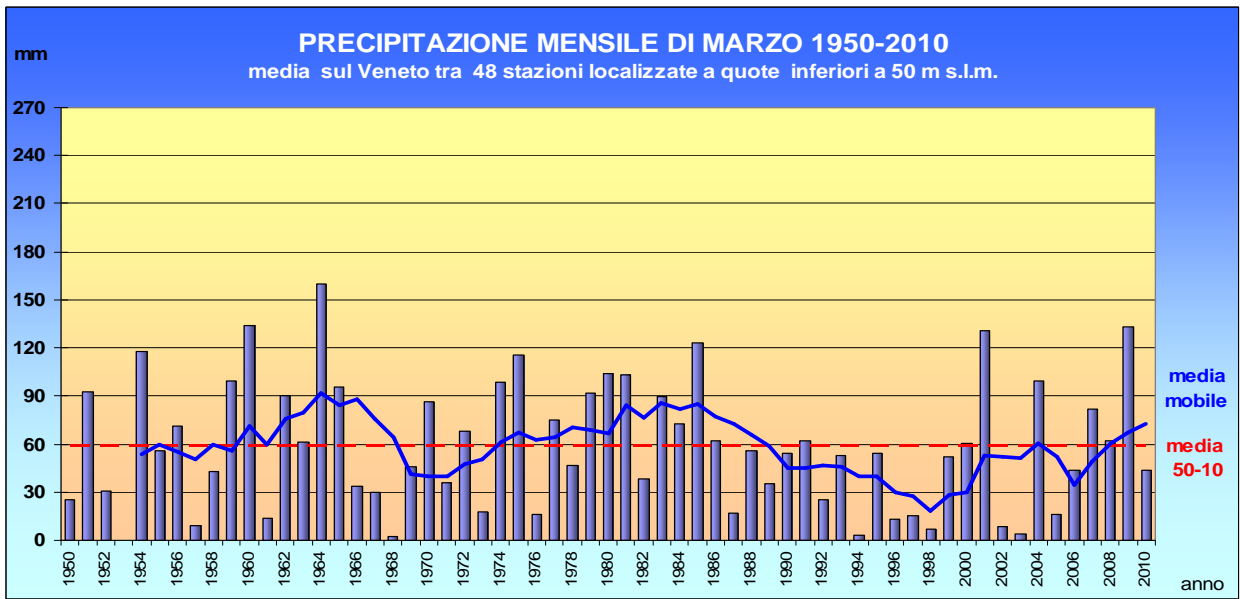
- Carte da 6 a 17            per il trentennio 1961-1990.
- Carte da 23 a 34        per il trentennio 1981-2010.



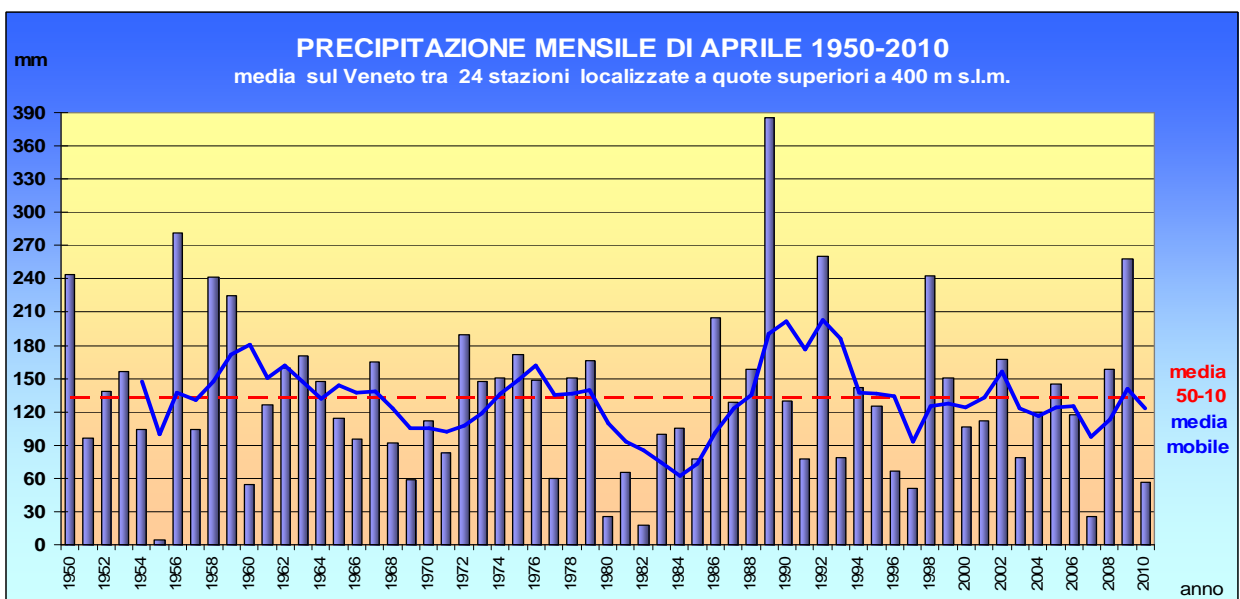
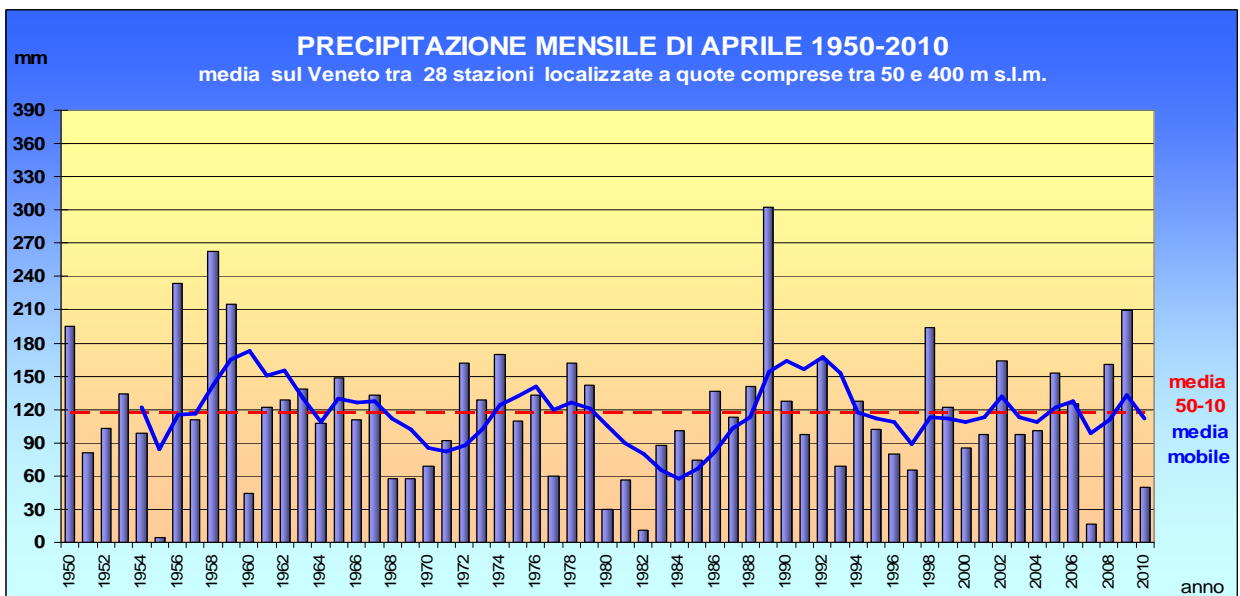
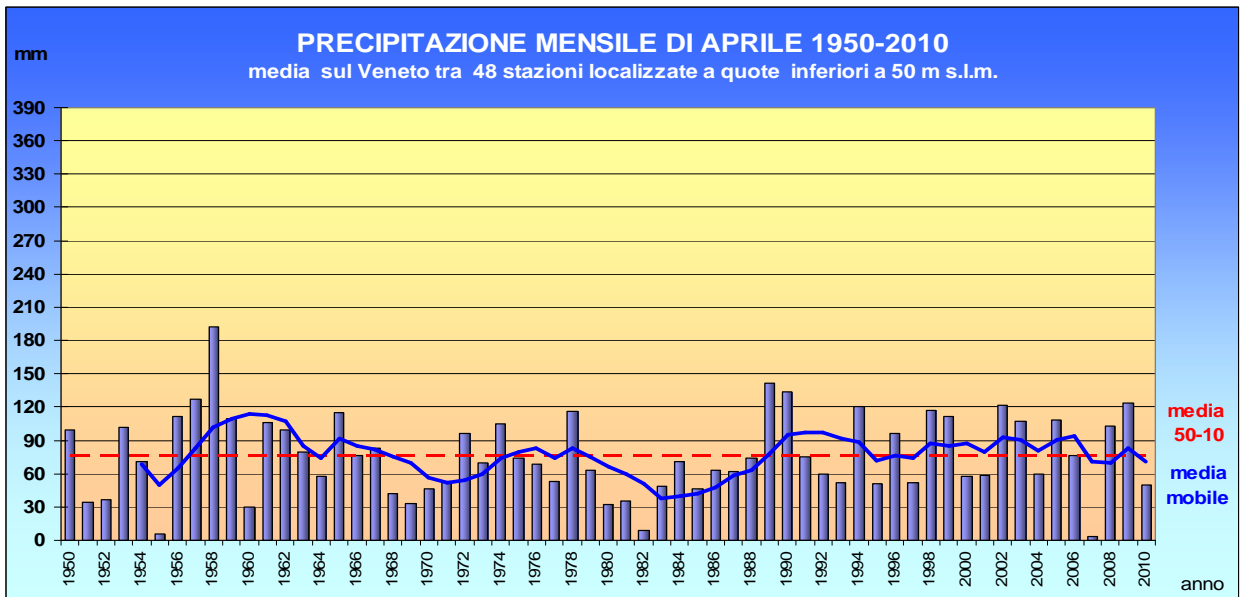
**Fig. 50** - Precipitazioni del mese di gennaio nel periodo 1950-2010 (media zonale).



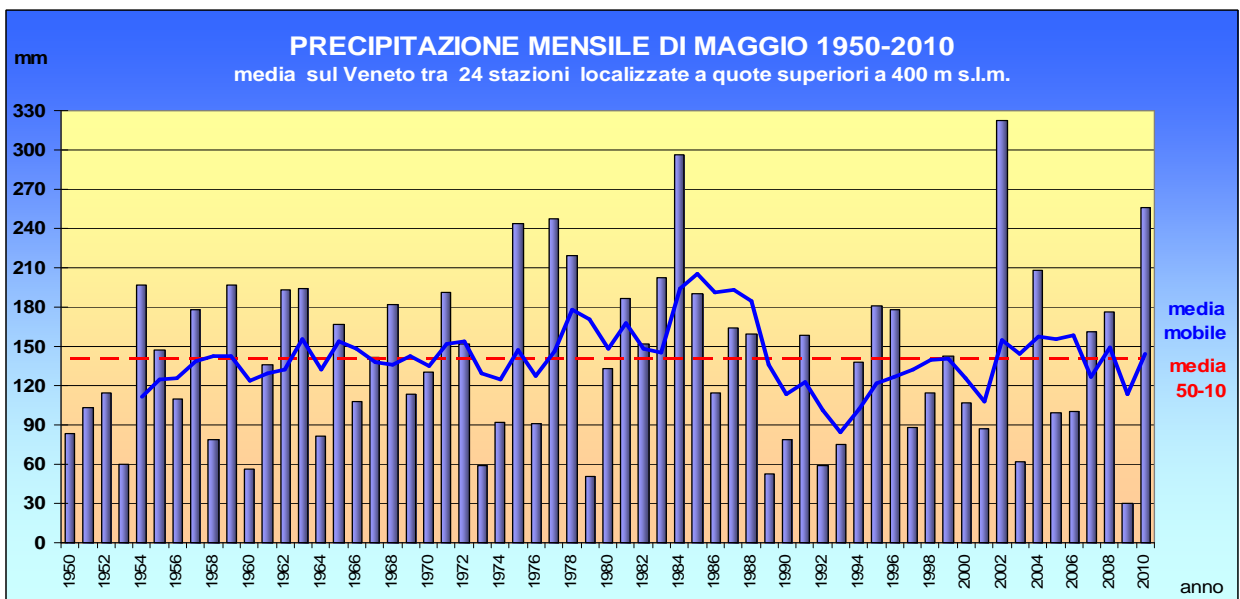
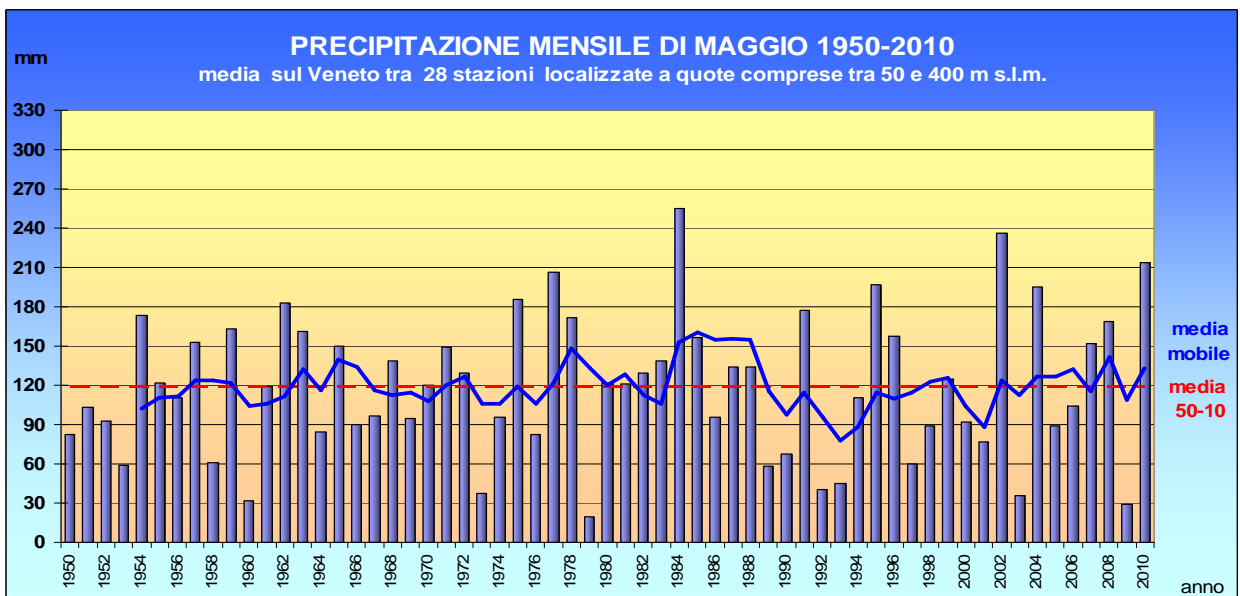
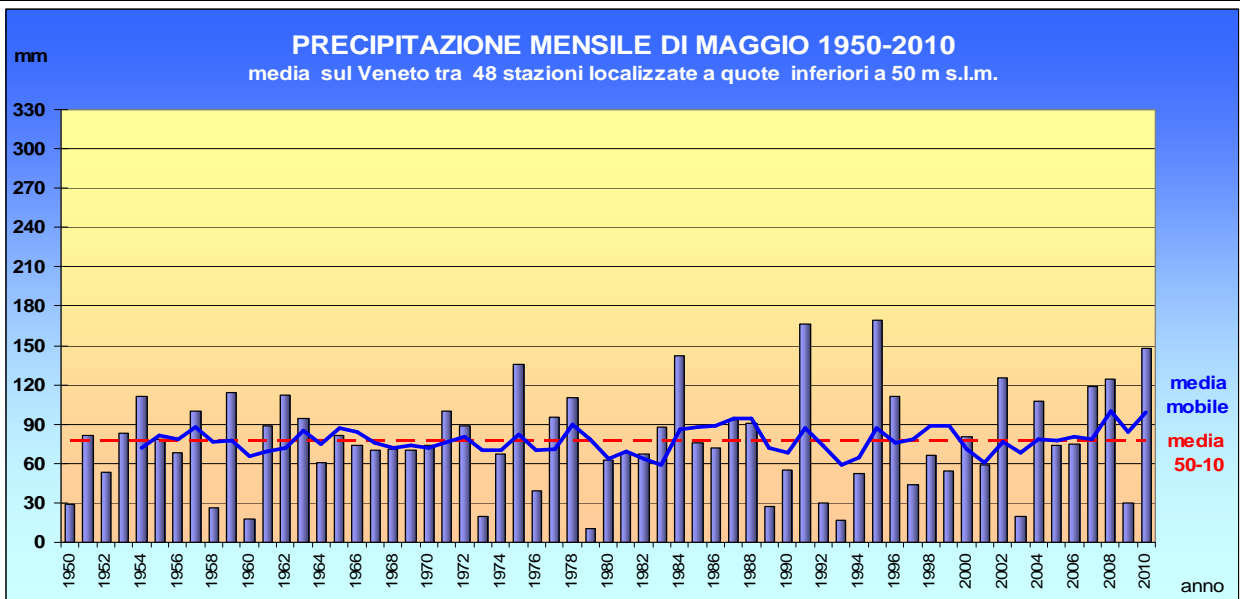
**Fig. 51** - Precipitazioni del mese di febbraio nel periodo 1950-2010 (media zonale).



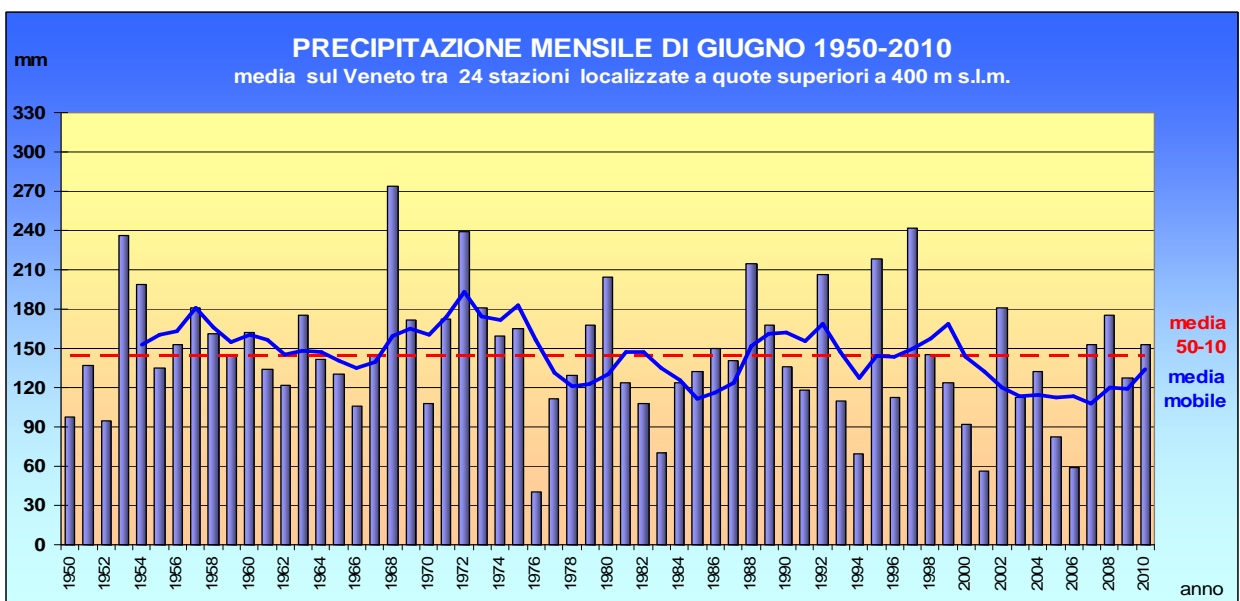
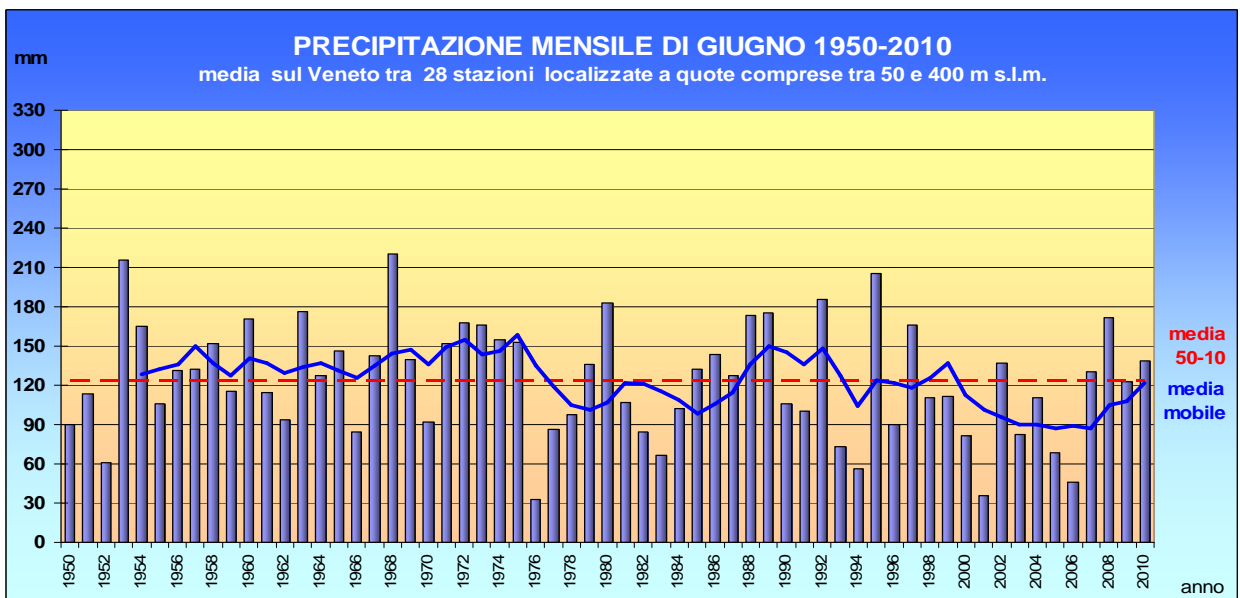
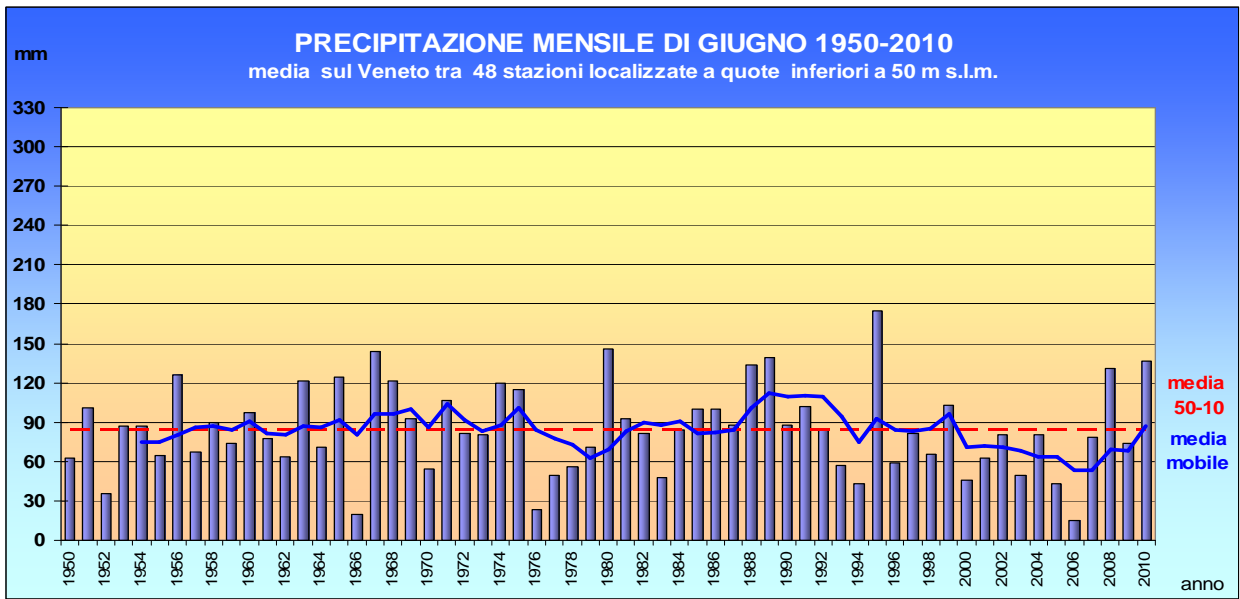
**Fig. 52** - Precipitazioni del mese di marzo nel periodo 1950-2010 (media zonale).



**Fig. 53** - Precipitazioni del mese di aprile nel periodo 1950-2010 (media zonale).

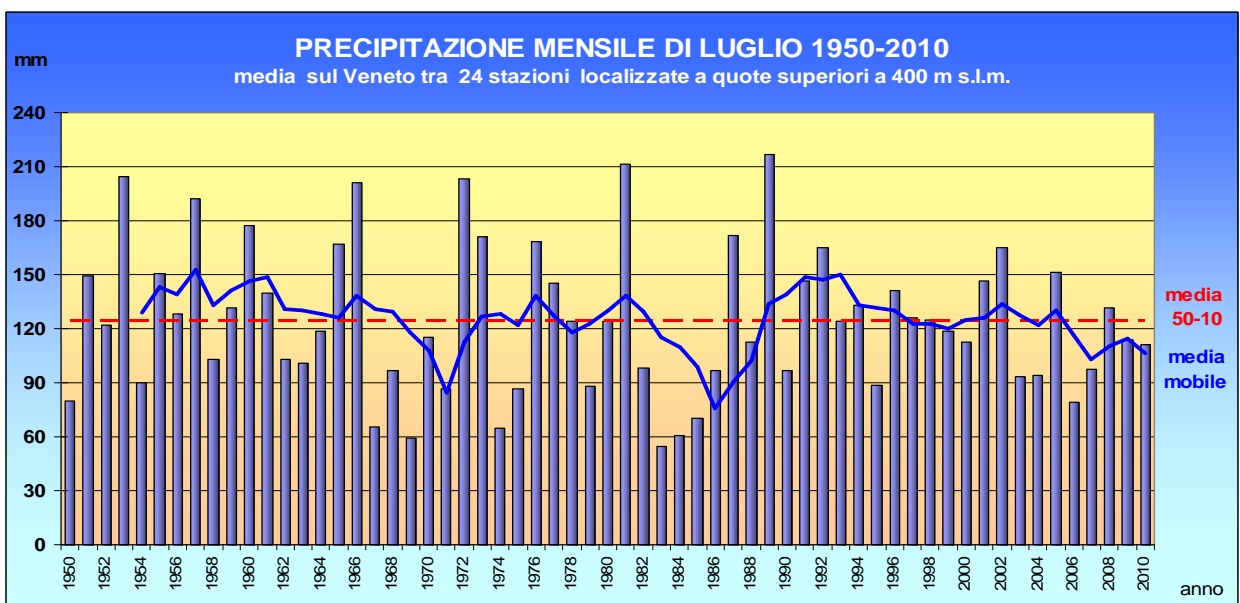
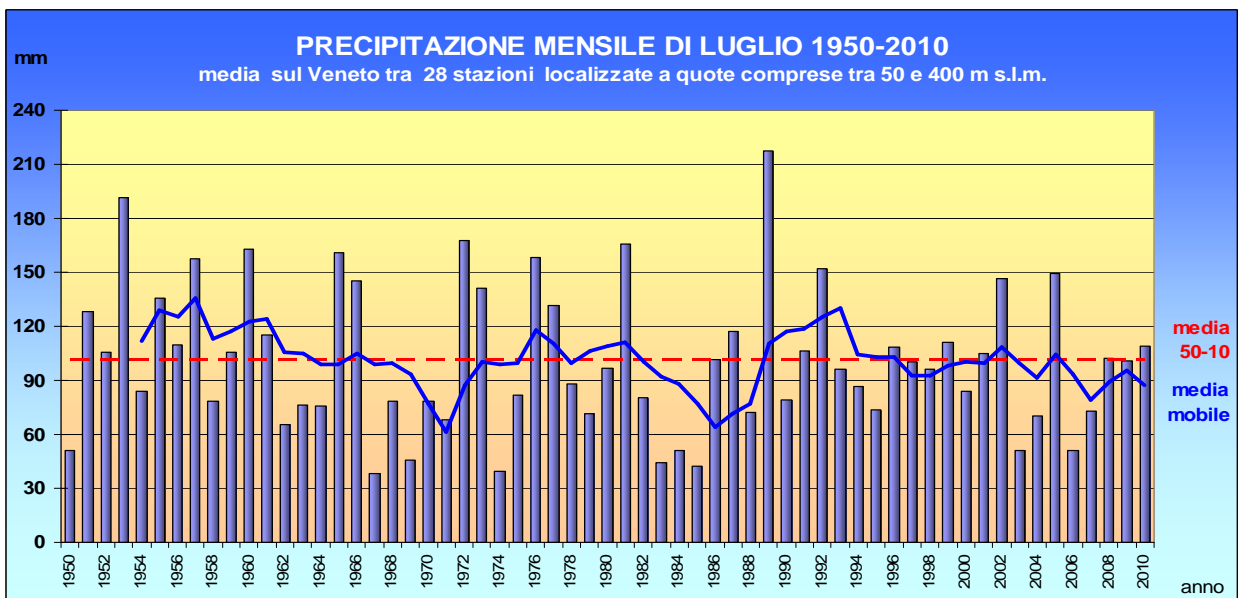
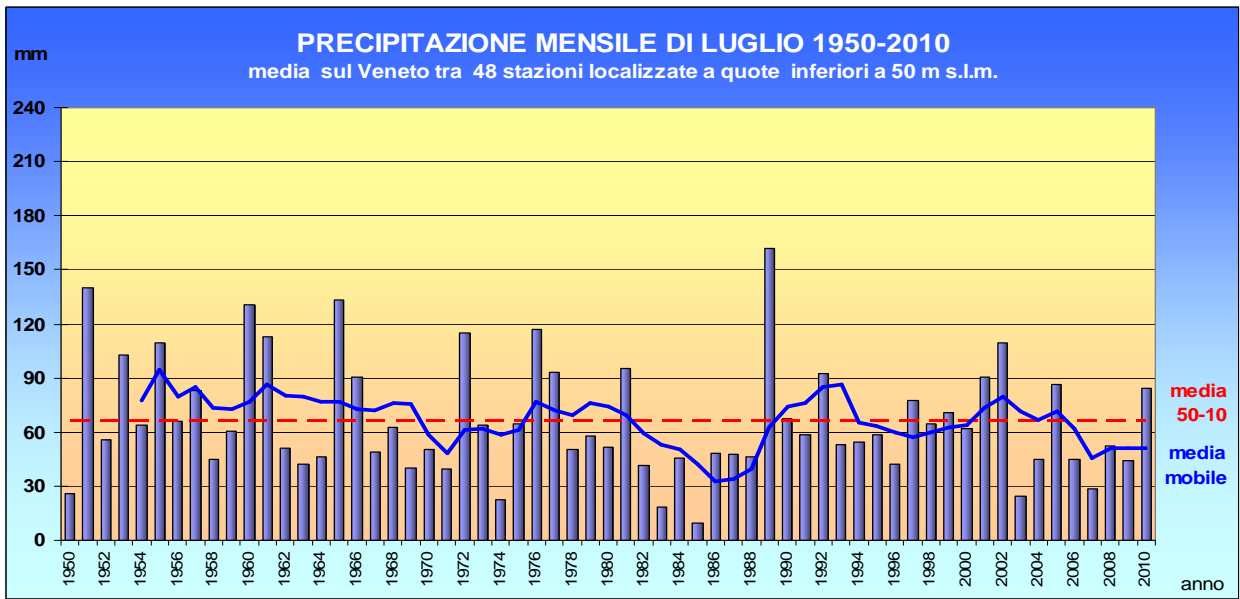


**Fig. 54** - Precipitazioni del mese di maggio nel periodo 1950-2010 (media zonale).

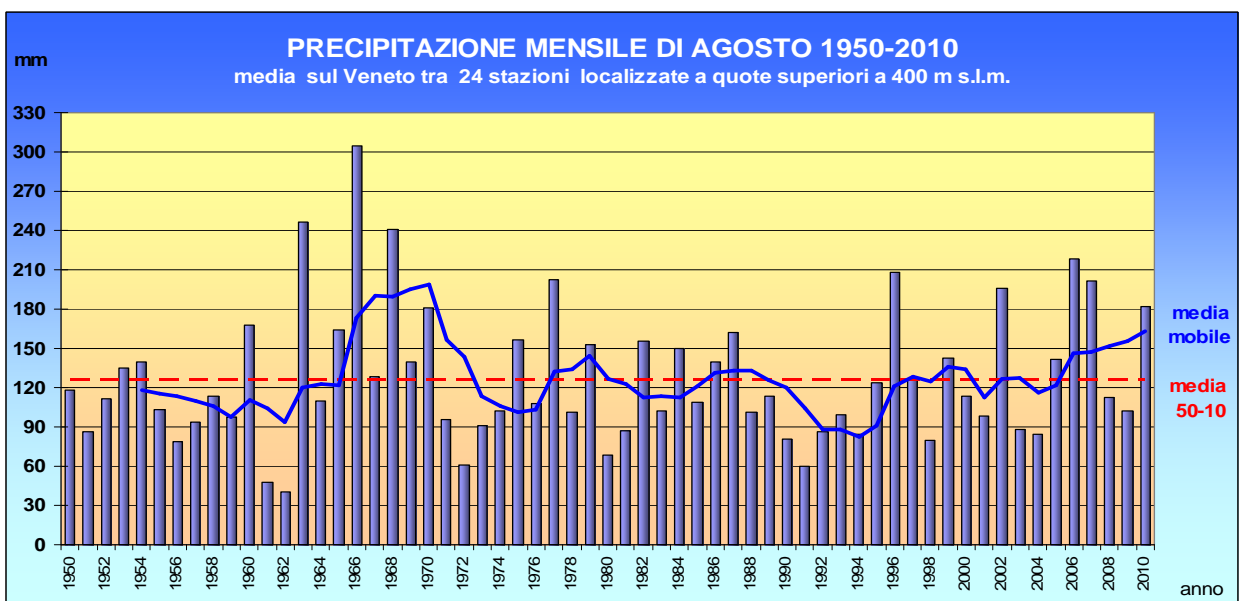
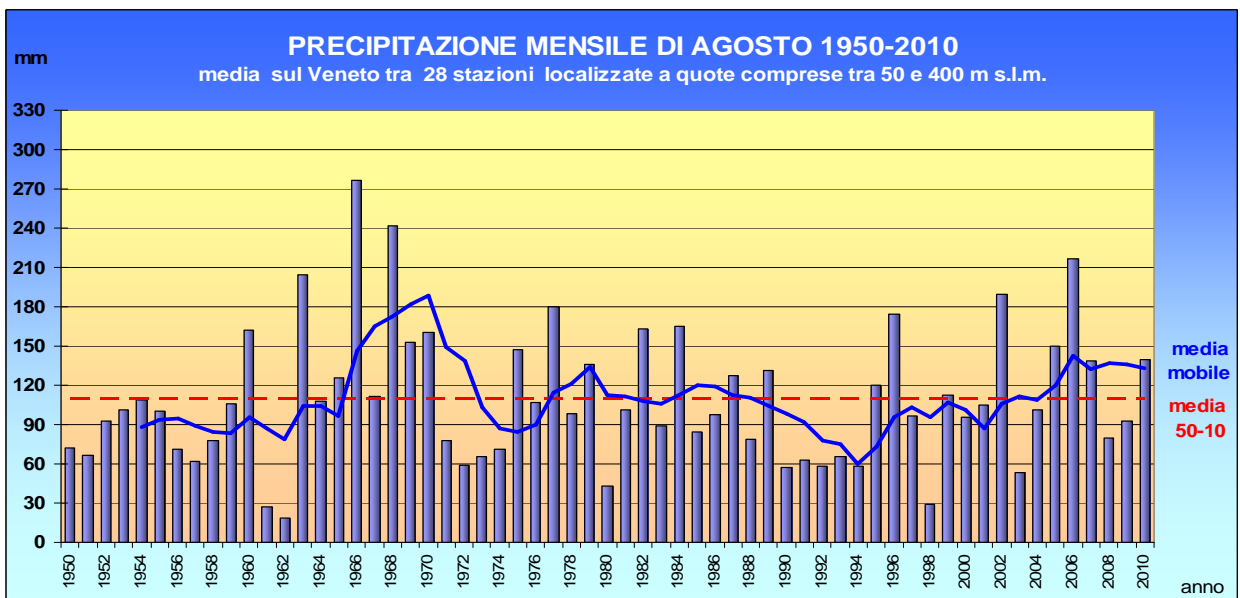
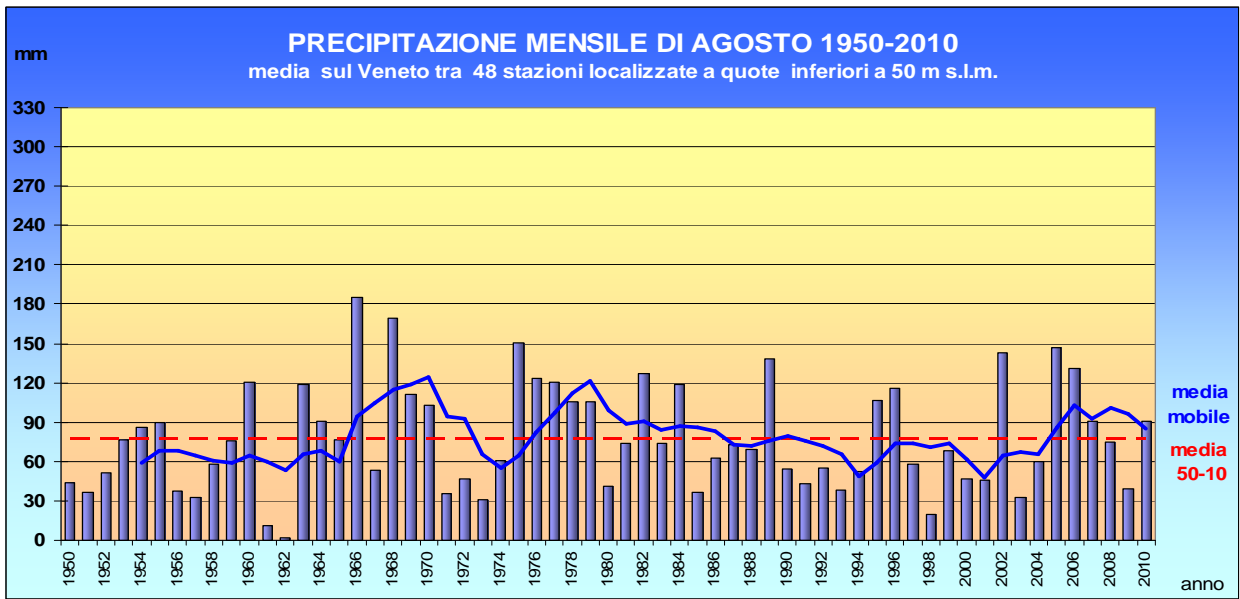


**Fig. 55** - Precipitazioni del mese di giugno nel periodo 1950-2010 (media zonale).

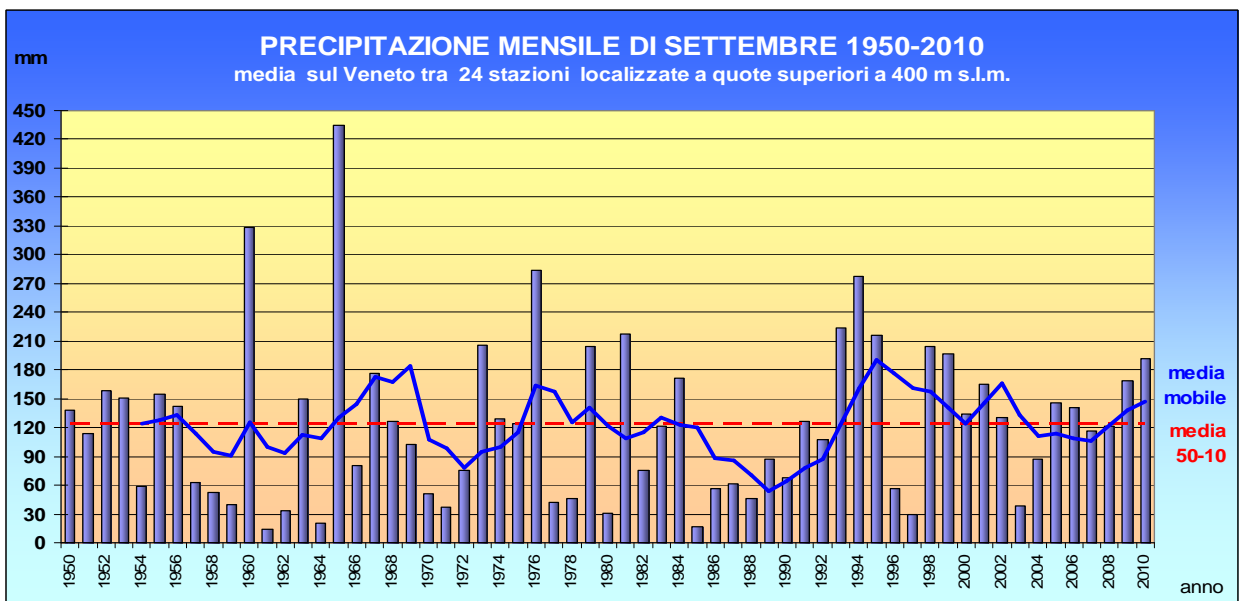
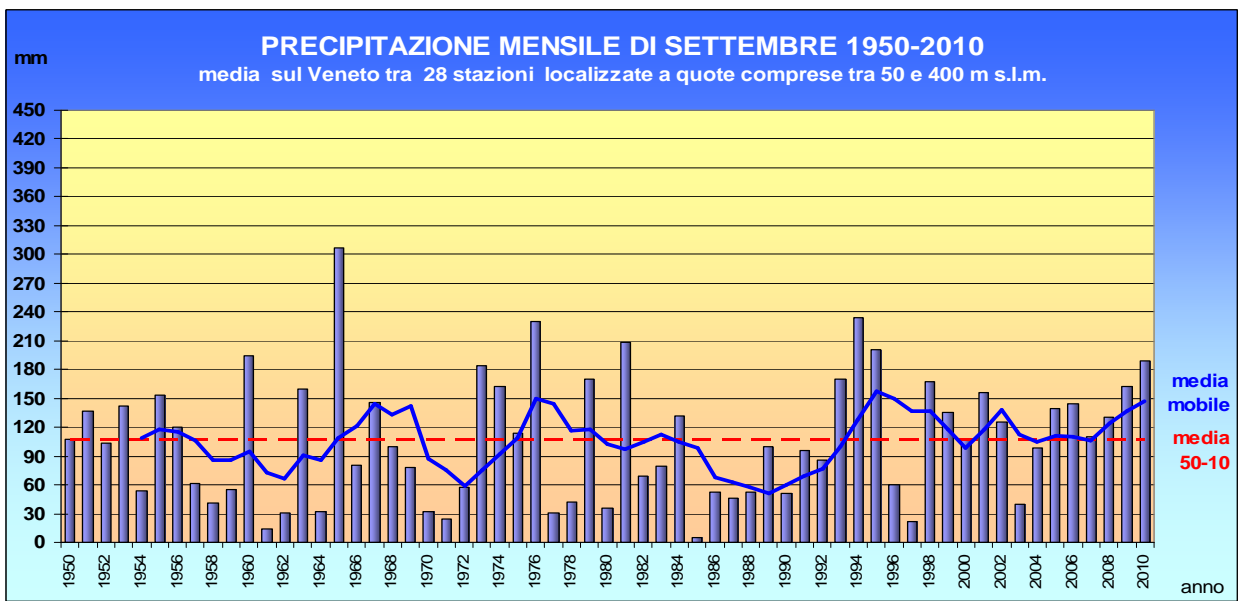
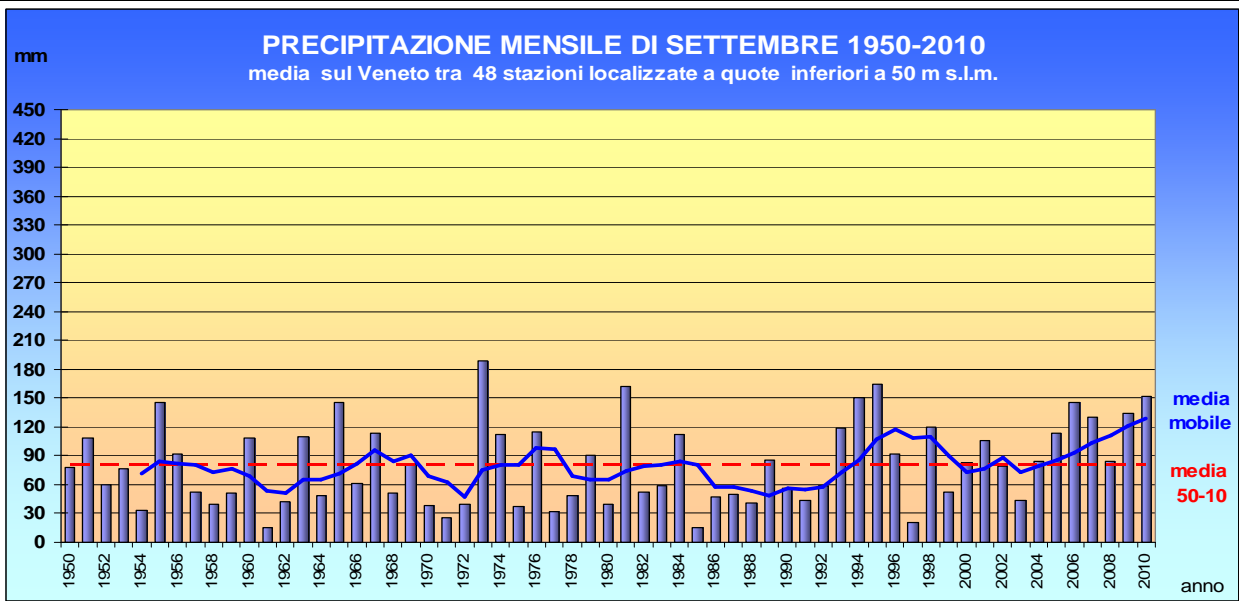




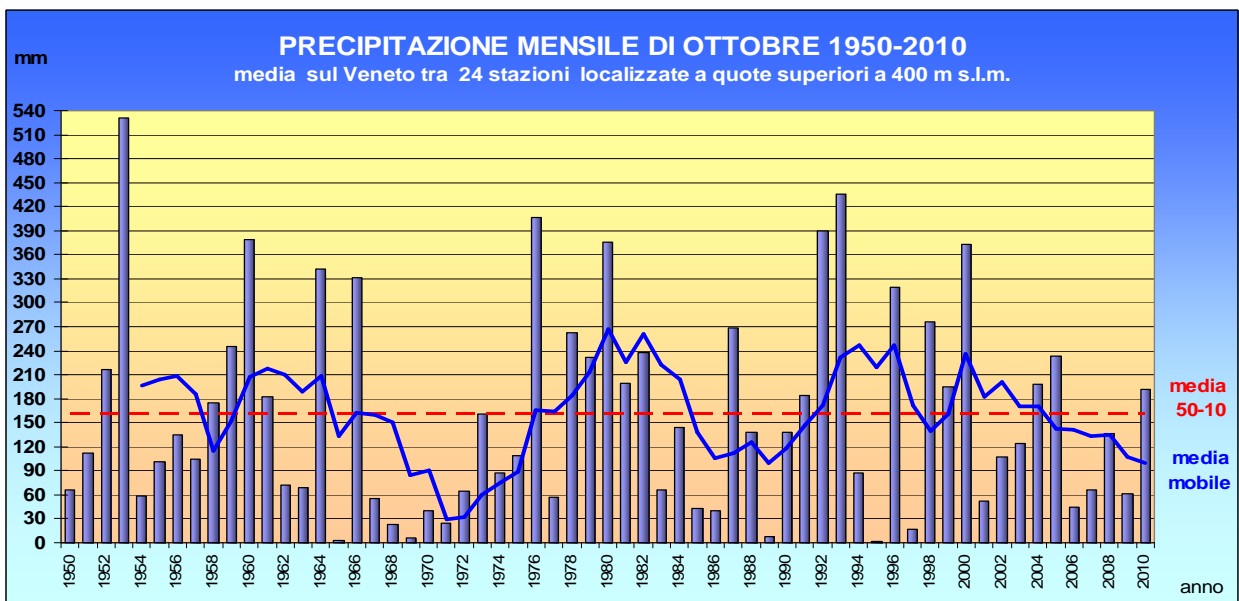
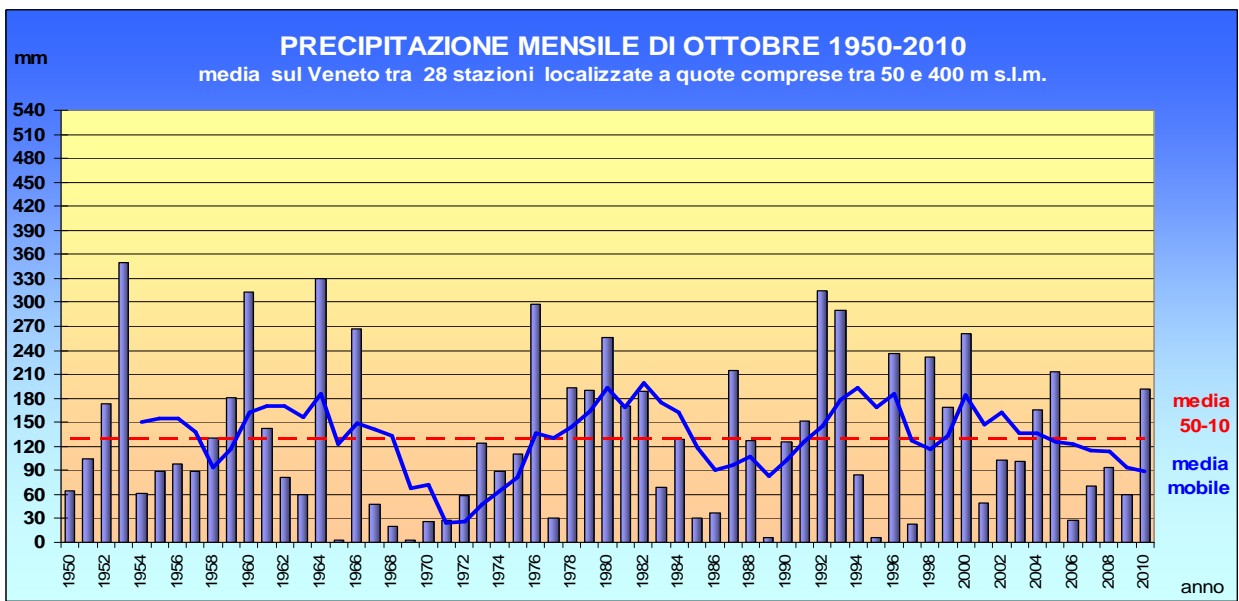
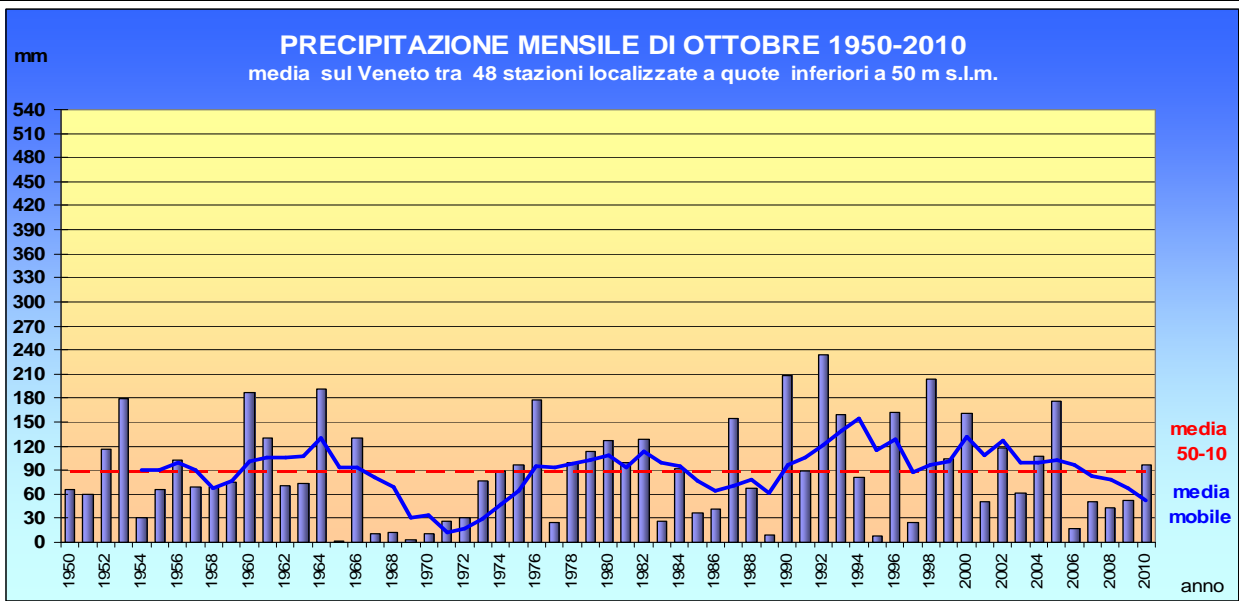
**Fig. 56** - Precipitazioni del mese di luglio nel periodo 1950-2010 (media zonale).



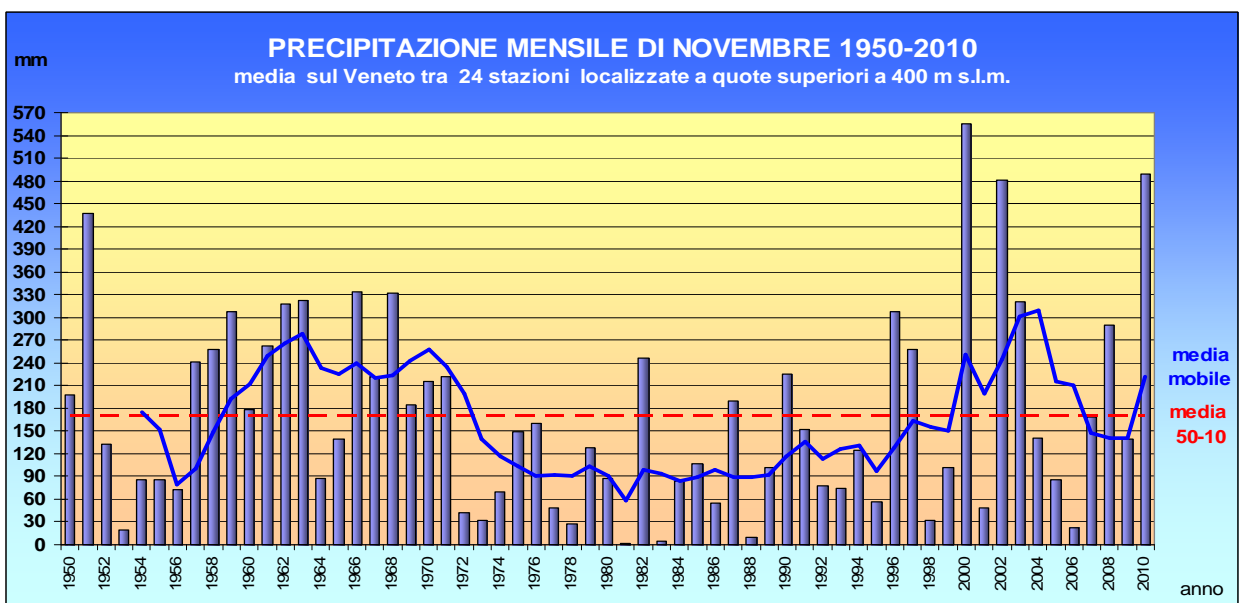
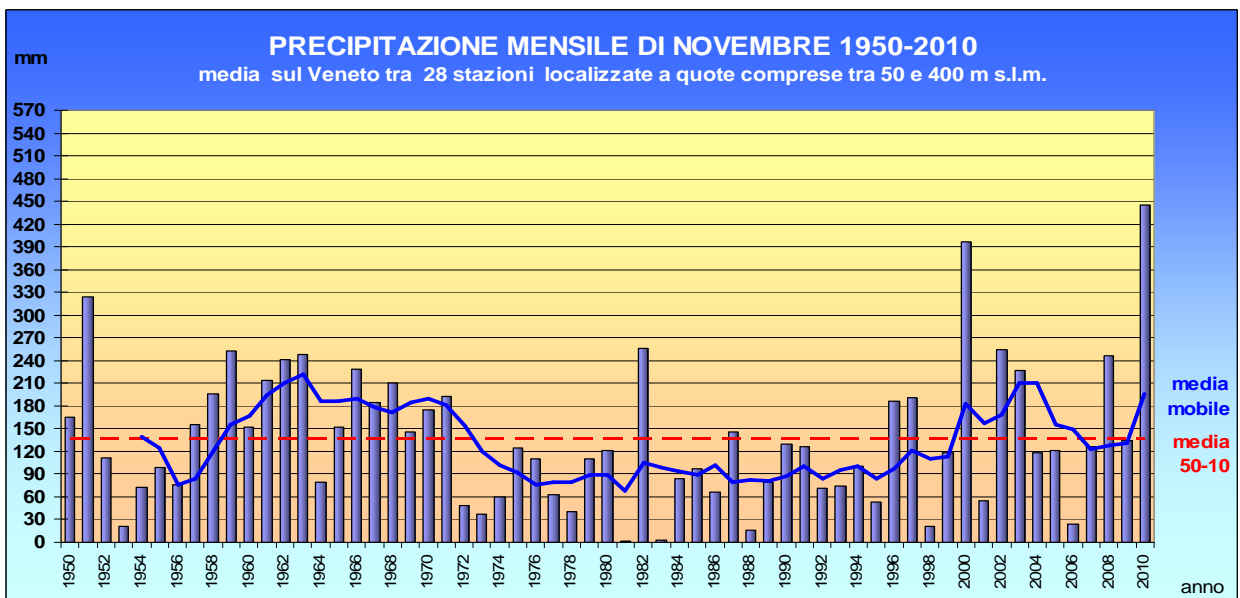
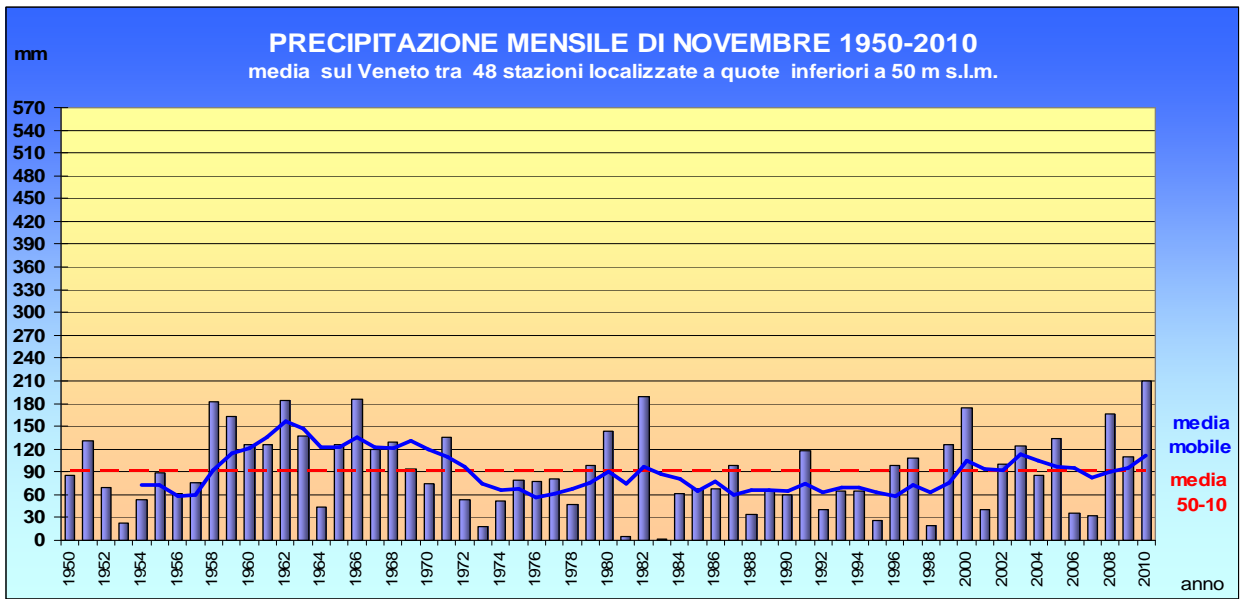
**Fig. 57** - Precipitazioni del mese di agosto nel periodo 1950-2010 (media zonale).



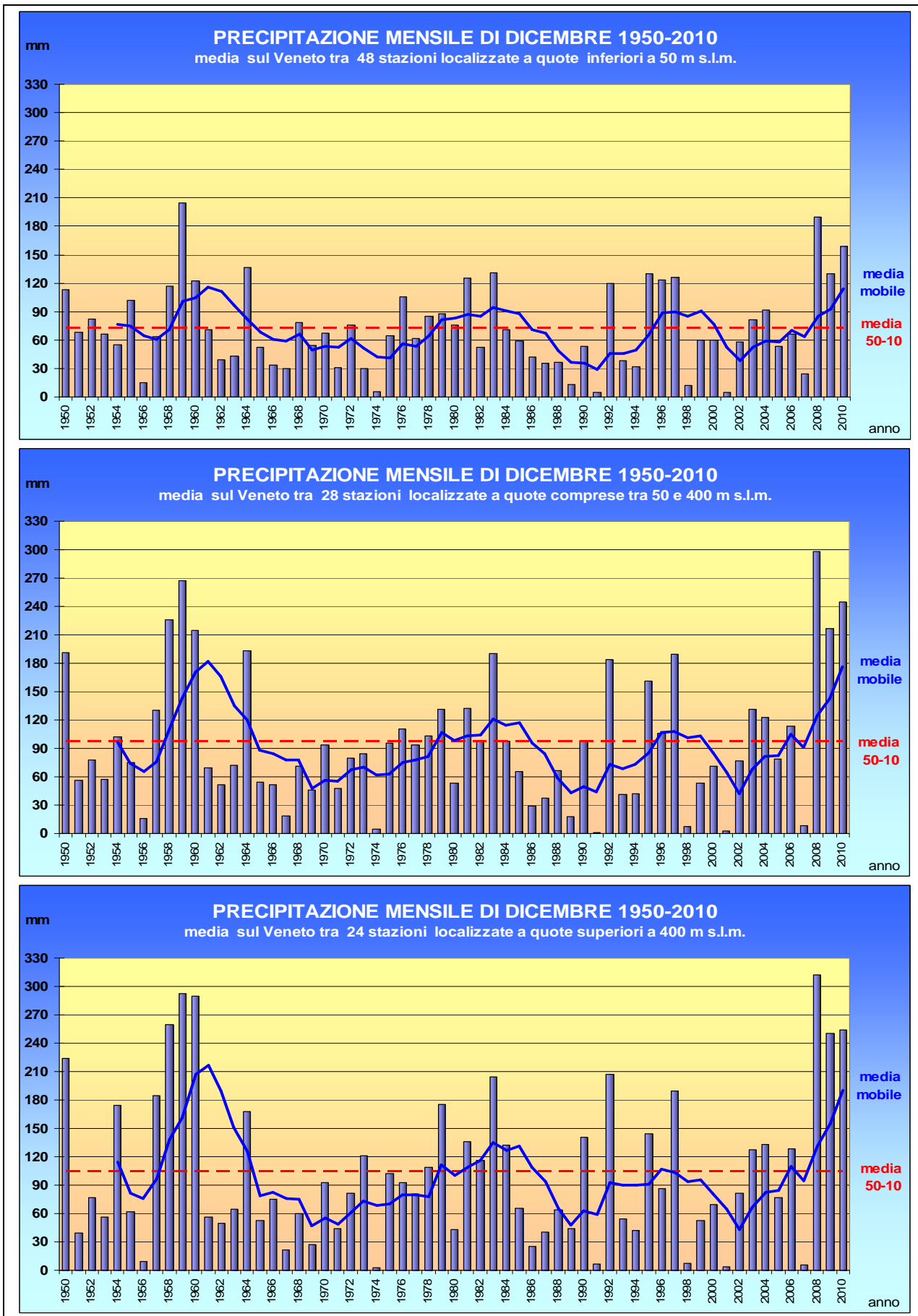
**Fig. 58** - Precipitazioni del mese di settembre nel periodo 1950-2010 (media zonale).



**Fig. 59** - Precipitazioni del mese di ottobre nel periodo 1950-2010 (media zonale).



**Fig. 60** - Precipitazioni del mese di novembre nel periodo 1950-2010 (media zonale).



**Fig. 61** - Precipitazioni del mese di dicembre nel periodo 1950-2010 (media zonale).

## **I valori medi trentennali delle precipitazioni mensili**

Utilizzando i dati pluviometrici delle 100 stazioni dell'Ufficio Idrografico (localizzate nelle carte A ed A.1) selezionate in base alla migliore consistenza delle serie storiche nel periodo 1950-2010, si è effettuata una media dei valori delle precipitazioni medie mensili, per tre macrozone del Veneto considerando rispettivamente:

- 48 stazioni site a quote inferiori a 50 m s.l.m (pianura);
- 28 stazioni tra 50 e 400 m s.l.m (zone collinari, pedemontane e basse Prealpi);
- 24 stazioni localizzate a quote superiori a 400 m s.l.m. (Dolomiti e Prealpi).

In **figura 62** sono riportati gli istogrammi delle precipitazioni mensili medie trentennali relativamente ai periodi 1951-1980, 1961-1990, 1971-2000 e 1981-2010 mentre la spezzata rappresenta le precipitazioni mensili medie del periodo 1950-2010.

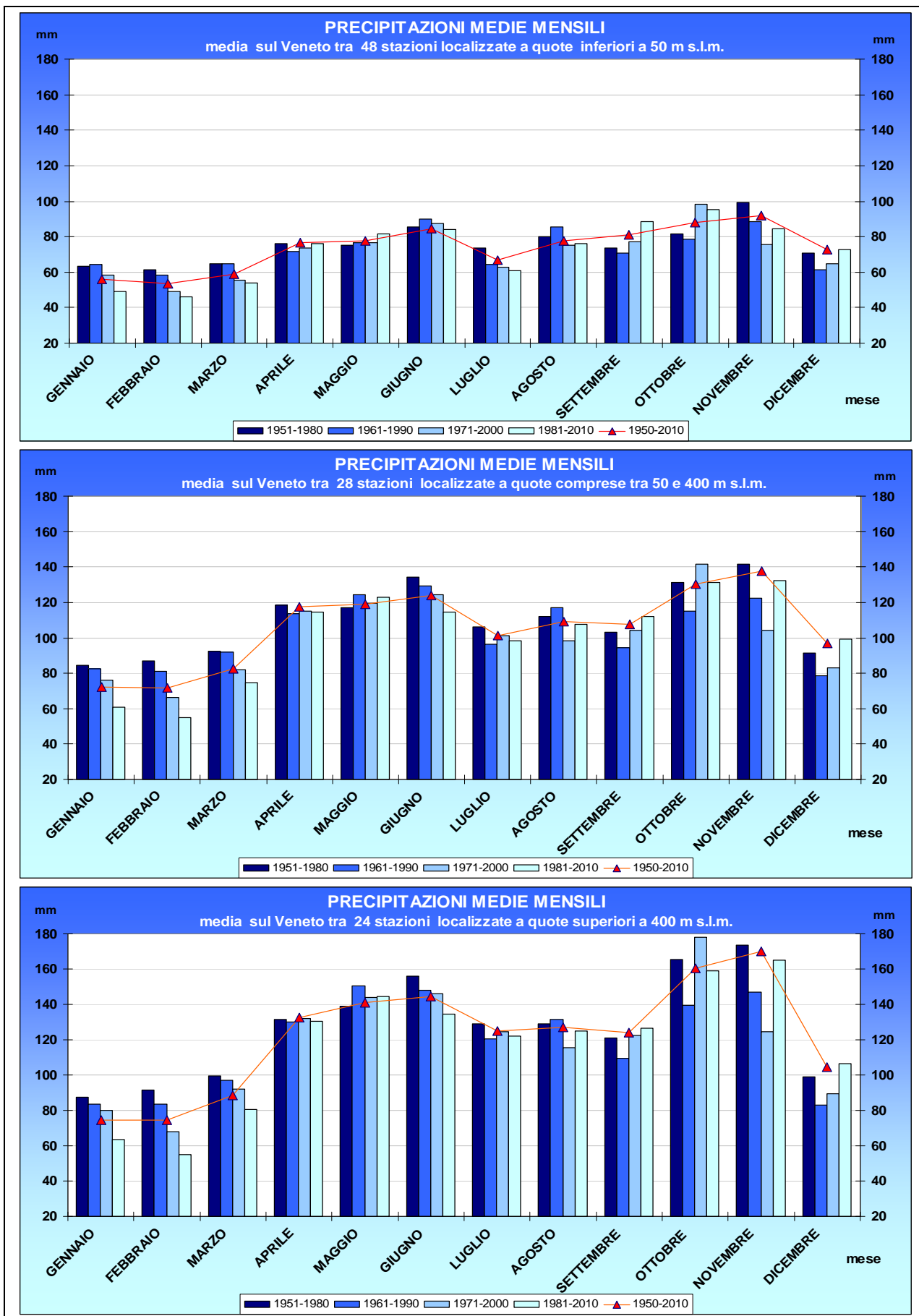
I valori medi mensili evidenziano:

- un massimo di apporti pluviometrici nei mesi di novembre e ottobre;
- un massimo secondario nei mesi di giugno maggio e aprile;
- un minimo di apporti nei mesi tra dicembre e marzo con minimo assoluto in febbraio;
- un minimo secondario degli apporti nei mesi da luglio a settembre con comportamento differenziato tra la pianura, dove luglio risulta decisamente meno piovoso di agosto e settembre, e la montagna, dove le differenze di piovosità tra i tre mesi risultano attenuate.

I confronti della precipitazione media mensile tra trentenni consentono di individuare:

- evidenti decrementi negli apporti medi mensili di gennaio, febbraio e marzo mentre il mese di giugno manifesta segnali di decremento nelle aree collinari prealpine e alpine ma non in pianura;
- segnali di tendenziale incremento degli apporti nei mesi di dicembre, di settembre e ottobre;
- il mese di novembre, dopo una fase di decremento degli apporti manifesta, soprattutto nelle aree collinari e montane, un relativo segnale di incremento nel trentennio 1981-2010.

Nei restanti mesi i segnali di variazione delle precipitazioni nel tempo sono molto deboli.



**Fig. 62** - Precipitazione medie mensili nei periodi 1951-1980, 1961-1990, 1971-2000, 1981-2010 istogrammi e 1950-2010 spezzata (medie zonali).



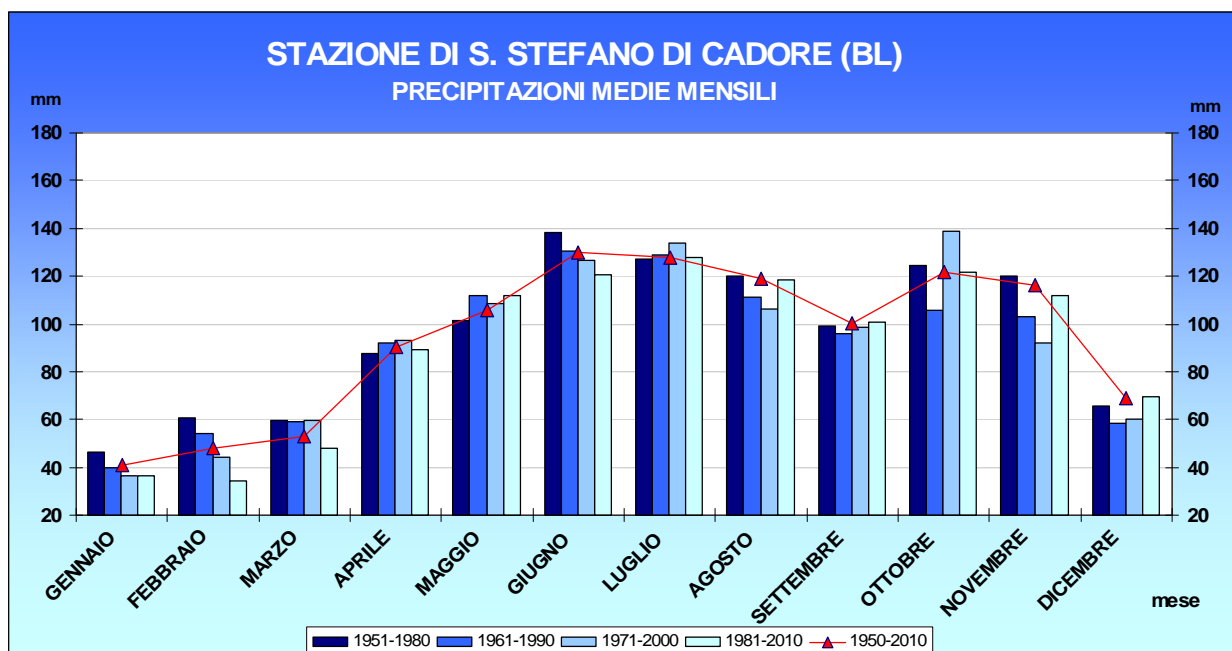
## Distribuzione spaziale sul Veneto delle precipitazioni medie mensili

### ➤ *Precipitazioni medie mensili sull'area dolomitica settentrionale*

In **figura 63** sono riportate le precipitazioni medie mensili della stazione pluviometrica di S. Stefano di Cadore (BL), per rappresentare il regime pluviometrico dell'area più settentrionale della regione. Si consideri che hanno andamento simile anche le precipitazioni registrate nelle stazioni di Auronzo, Cortina d'Ampezzo ed Andraz.

In queste stazioni si osserva che:

- il minimo principale di precipitazione media mensile si colloca nel mese di gennaio o di febbraio;
- il massimo principale nel mese di giugno (anziché in autunno);
- il minimo secondario si colloca in settembre (anziché in luglio);
- il massimo secondario si colloca nei mesi di ottobre e di novembre;
- la piovosità presenta, quindi, un incremento progressivo e marcato da marzo a giugno e un graduale decremento da luglio a settembre.

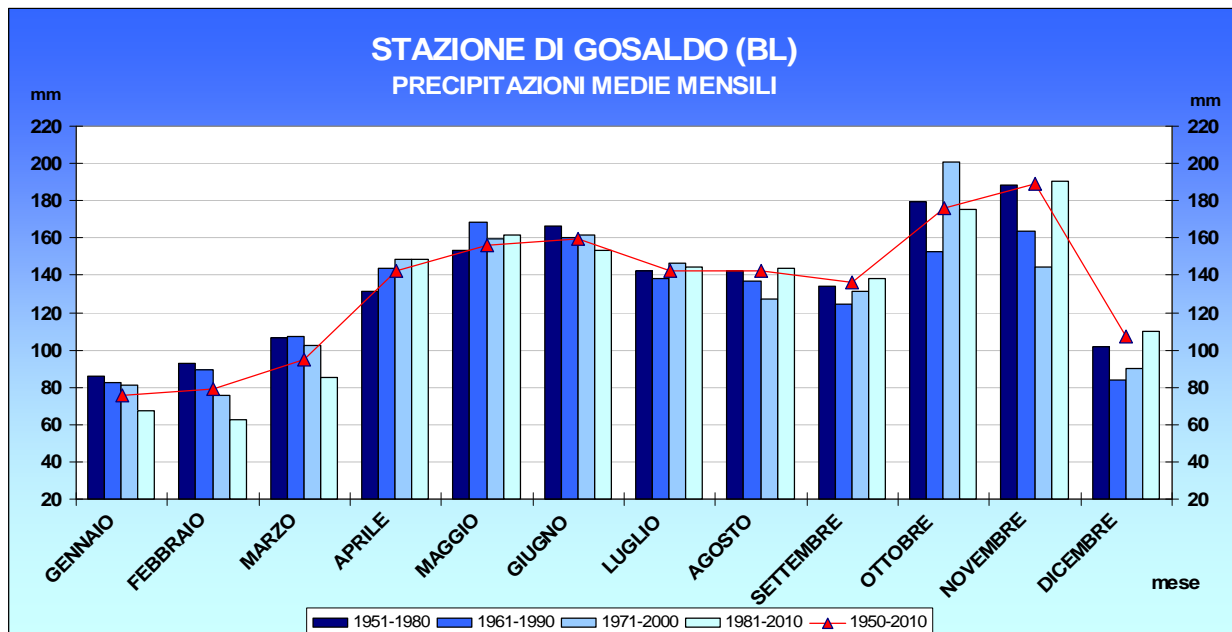


**Fig. 63** – Precipitazioni medie mensili della stazione di S. Stefano di Cadore (BL)

➤ **Precipitazioni medie mensili sull'area dolomitica meridionale**

In **figura 64** sono riportate le precipitazioni medie mensili della stazione pluviometrica di Gosaldo (BL) nel basso Agordino. Si osserva che:

- il massimo principale di piovosità si colloca nel periodo autunnale (novembre);
- diminuisce, rispetto al caso precedente, la piovosità media del mese di luglio che risulta simile a quella di agosto.

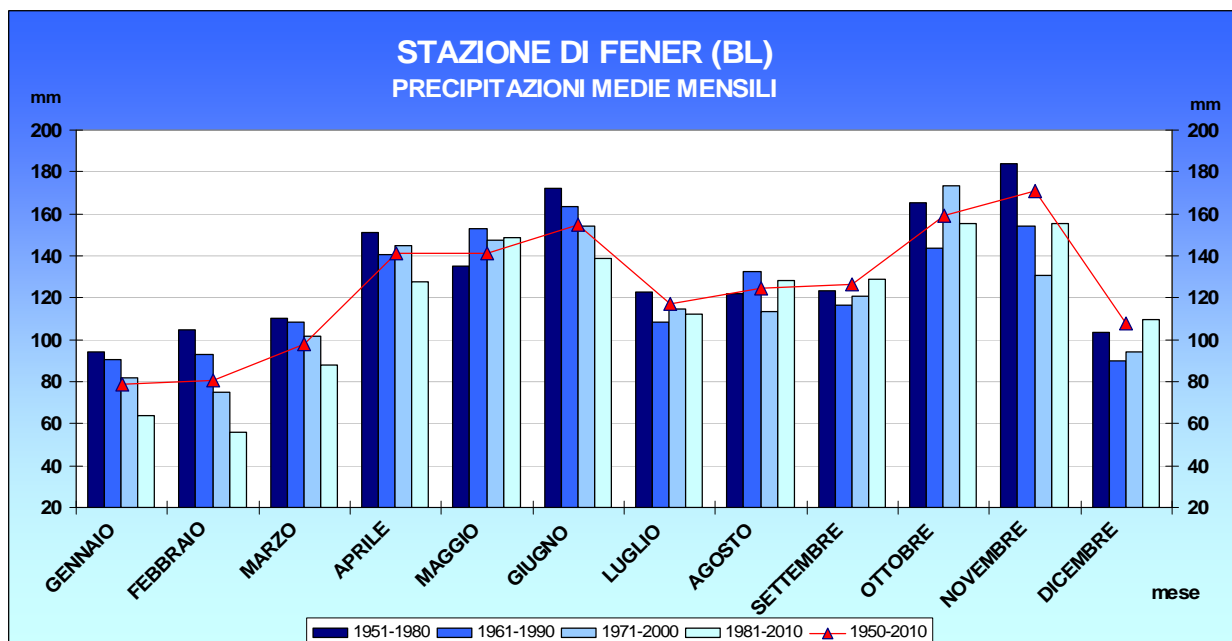


**Fig. 64** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Gosaldo (BL)

➤ **Precipitazioni medie mensili sull'area prealpina orientale**

In **figura 65** sono riportate le precipitazioni medie mensili della stazione pluviometrica di Fener (BL), nella valle del Piave al confine con la Provincia di Treviso. Si osserva che:

- il minimo secondario di piovosità si sposta a luglio;
- i mesi di aprile, maggio e giugno hanno piovosità simile, con massimo secondario che, nell'ultimo trentennio (1981-2010) si sposta a maggio;
- il massimo principale si colloca nei mesi di ottobre-novembre.



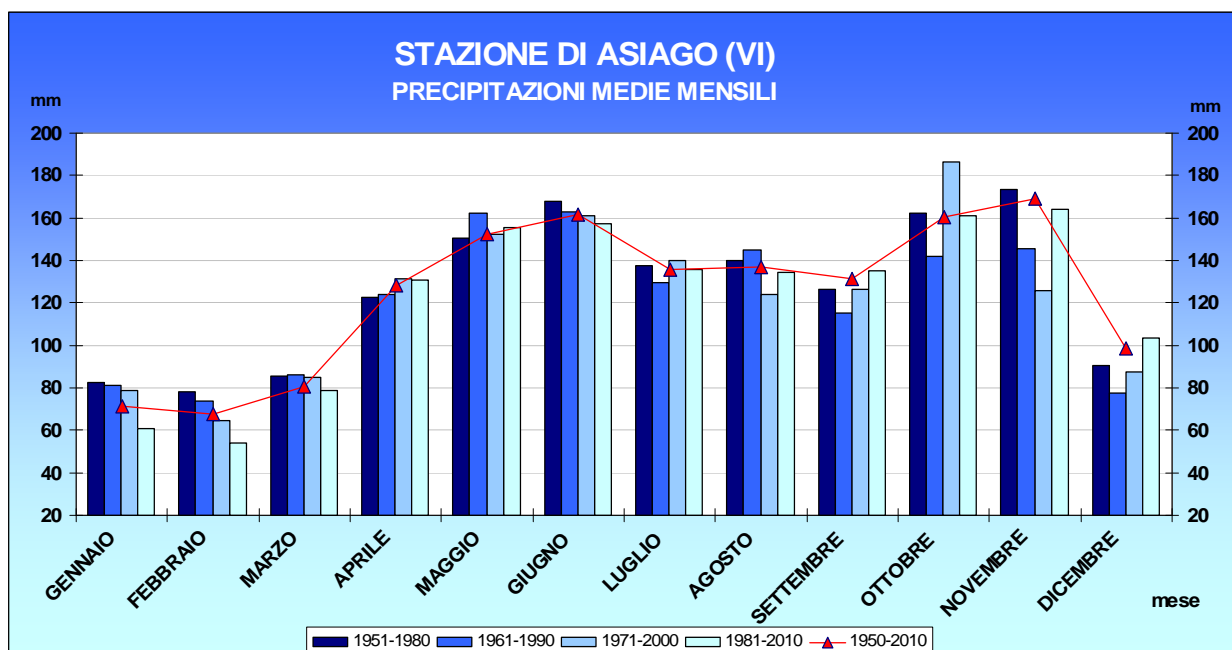
**Fig. 65** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Fener in Comune di Alano di Piave (BL)

➤ **Precipitazioni medie mensili sull'area prealpina centrale**

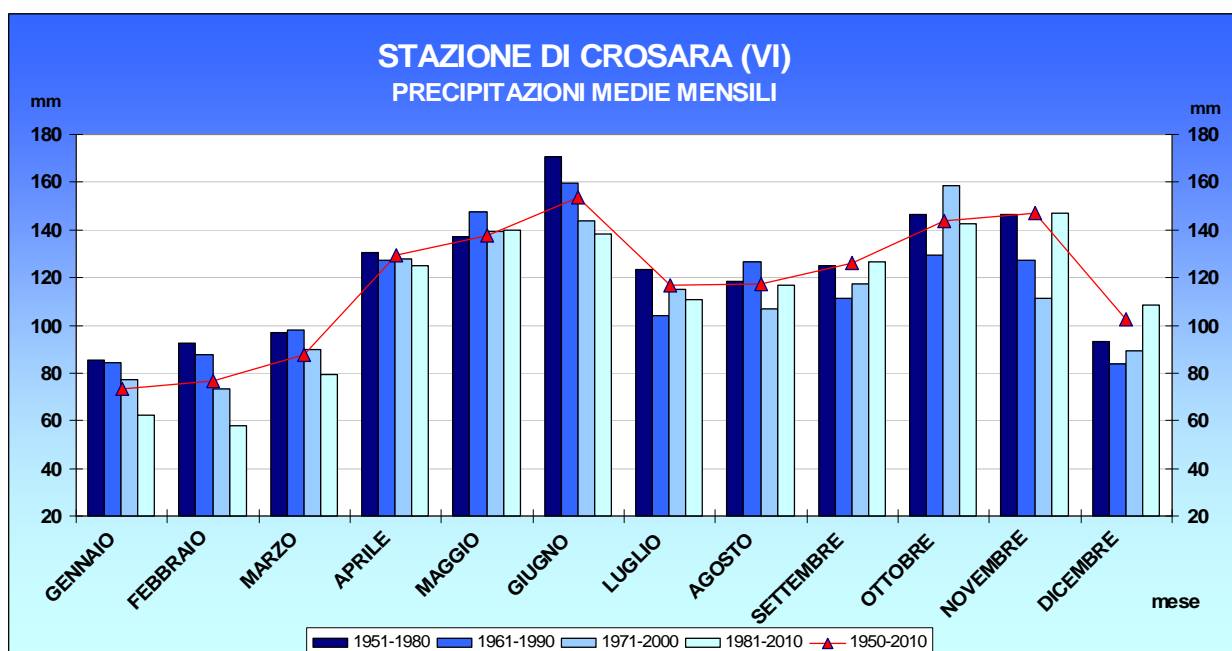
In **figura 66 e 67** sono riportate le precipitazioni medie mensili delle stazioni pluviometriche di Asiago (VI) sull'Altipiano dei Sette Comuni e di Corsara (VI) in Comune di Marostica.

Si osserva che:

- le precipitazioni di luglio, agosto e settembre sono abbastanza simili tra loro e rendono difficile l'individuazione del mese in cui si colloca il minimo secondario
- pure i mesi di giugno, ottobre e novembre hanno piovosità sostanzialmente simile, anche se il massimo assoluto si colloca a novembre ad Asiago e in modo molto incerto a Crosara.



**Fig. 66** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Asiago (VI)



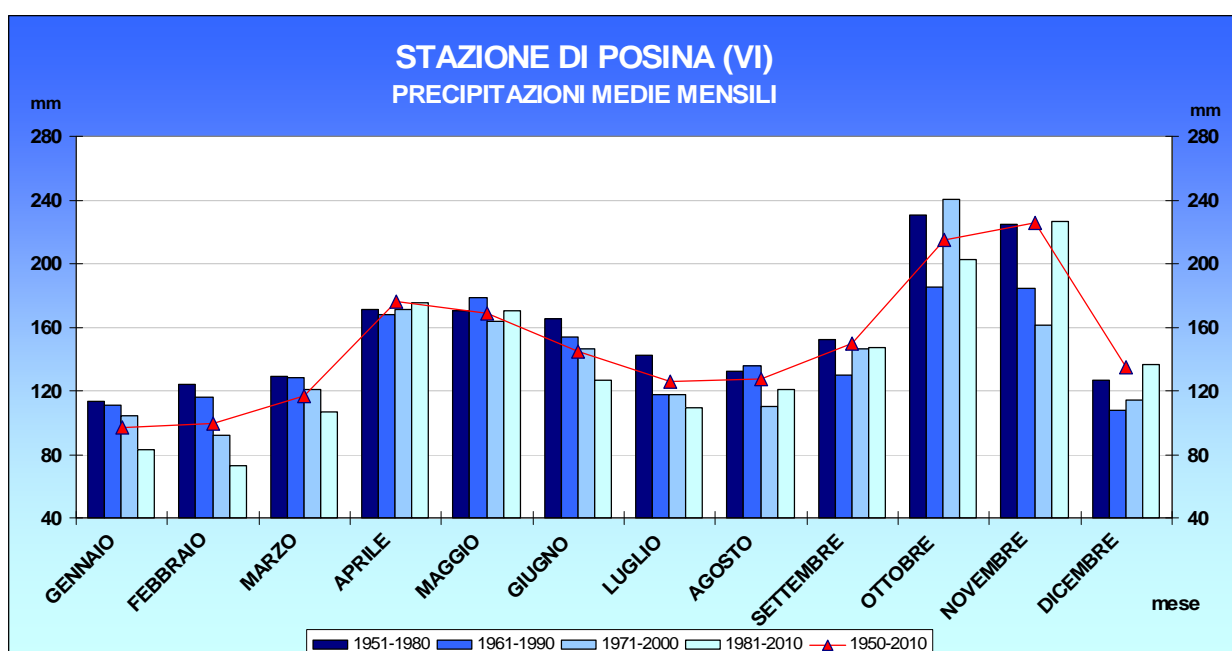
**Fig. 67** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Corsara di Marostica (VI)

In **figura 68** e **69** sono riportate le precipitazioni medie mensili delle stazioni pluviometriche di Recoaro Terme (VI) e di Posina (VI) sul settore occidentale delle prealpi vicentine. In quest'area, che è il settore di massima piovosità del Veneto, si osserva un regime pluviometrico mensile particolare:

- il massimo secondario di piovosità mensile si colloca in Aprile, con successivo progressivo decremento delle precipitazioni medie mensili fino a luglio;
- il massimo principale di piovosità è decisamente collocato in novembre;
- sulla stazione di Recoaro, le precipitazioni dei mesi invernali risultano superiori a quelle di luglio che rappresenta il minimo assoluto; questa situazione cambia sostanzialmente nell'ultimo trentennio 1981-2010 quando si riscontra un netto decremento delle precipitazioni medie dei mesi di gennaio e soprattutto di febbraio.



**Fig. 68** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Recoaro Terme (VI)

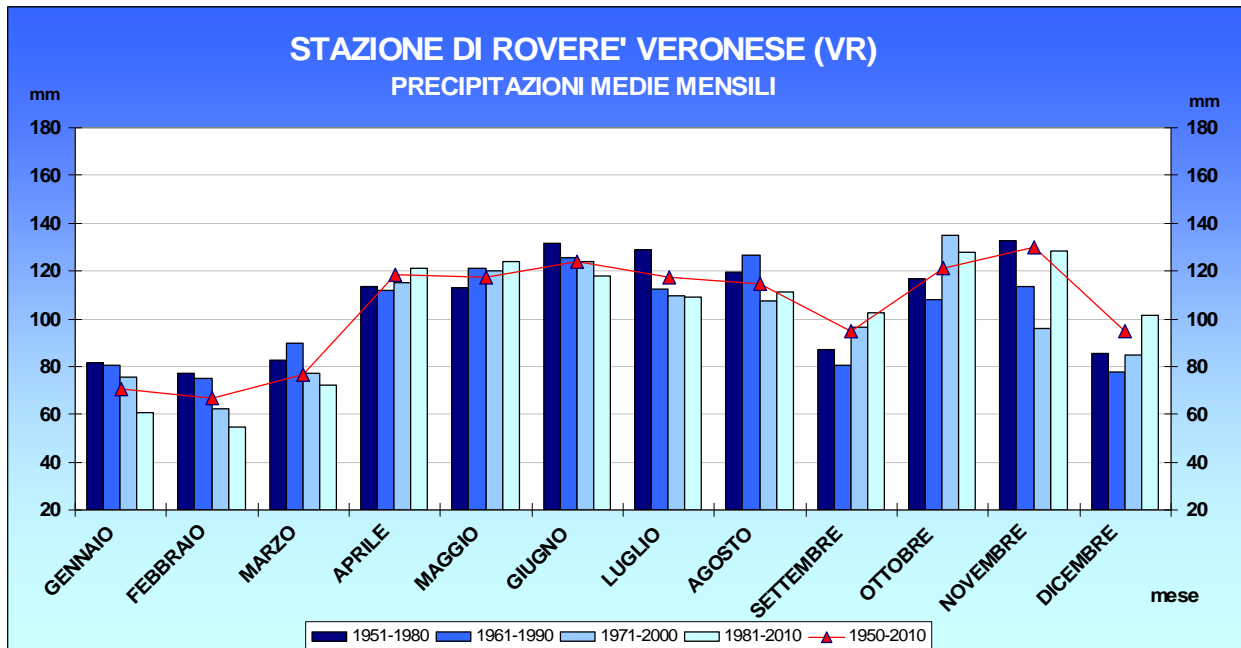


**Fig. 69** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Posina (VI)

➤ **Precipitazioni medie mensili sull'area prealpina occidentale**

In **figura 70** sono riportate le precipitazioni medie mensili della stazione di Roverè Veronese (VR) sul settore centro-meridionale della Lessinia. Si osserva che:

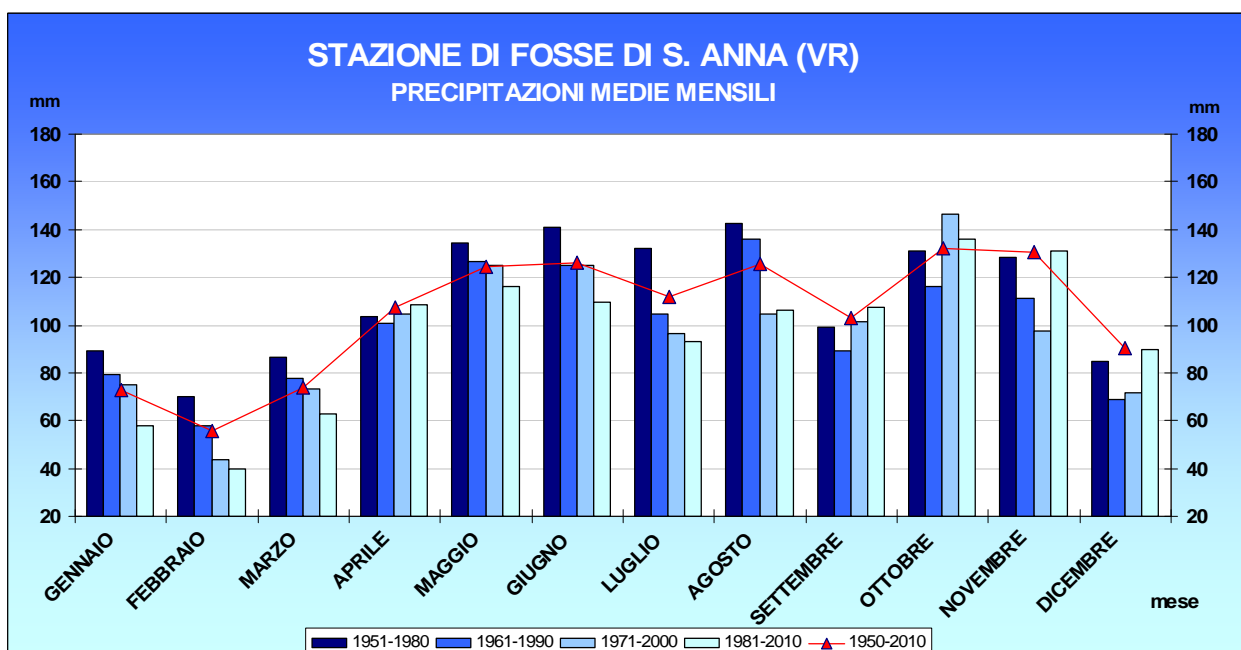
- il minimo secondario di piovosità si colloca a settembre;
- le precipitazioni medie mensili di aprile, maggio e giugno sono sostanzialmente della stessa entità e costituiscono il massimo secondario;
- il massimo assoluto si colloca a novembre, anche se nell'ultimo trentennio le precipitazioni medie di novembre, ottobre e maggio sono simili.



**Fig. 70** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Roverè Veronese (VR)

Sulla Lessinia settentrionale, **figura 71**, la stazione di Fosse di Sant'Anna, presenta:

- massimo secondario di piovosità nei mesi di maggio e giugno;
- massimo principale in ottobre;
- decremento sensibile di piovosità in luglio rispetto a giugno e agosto.

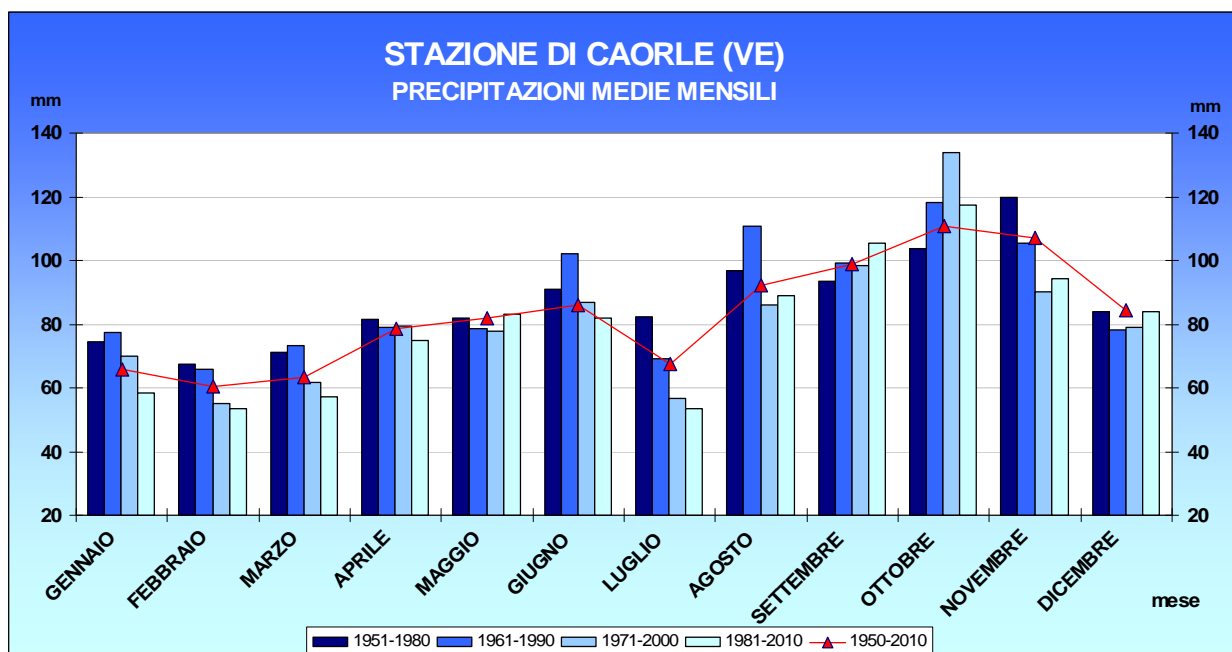


**Fig. 71** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Fosse di Sant'Anna (VR)

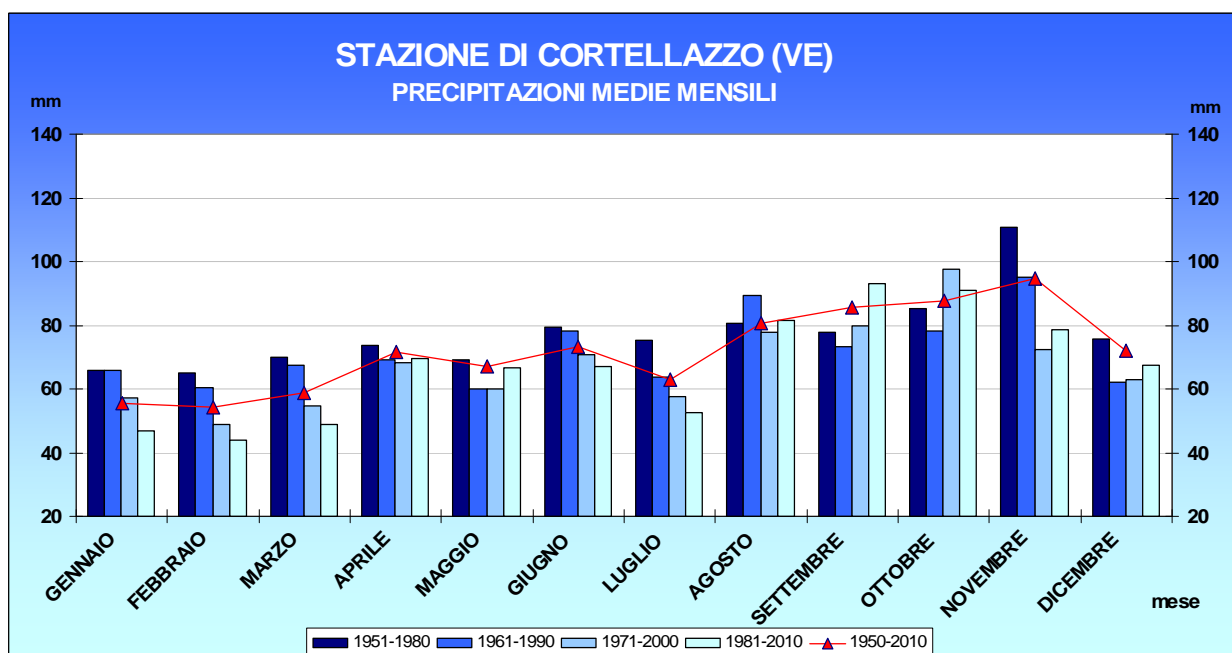
➤ **Precipitazioni medie mensili sull'area costiera**

Nelle **figure 72, 73, 74** sono riportate le precipitazioni medie mensili di tre stazioni pluviometriche collocate sulla costa veneta settentrionale (Carole), centrale (Cortellazzo) e meridionale (Chioggia). Si osserva che:

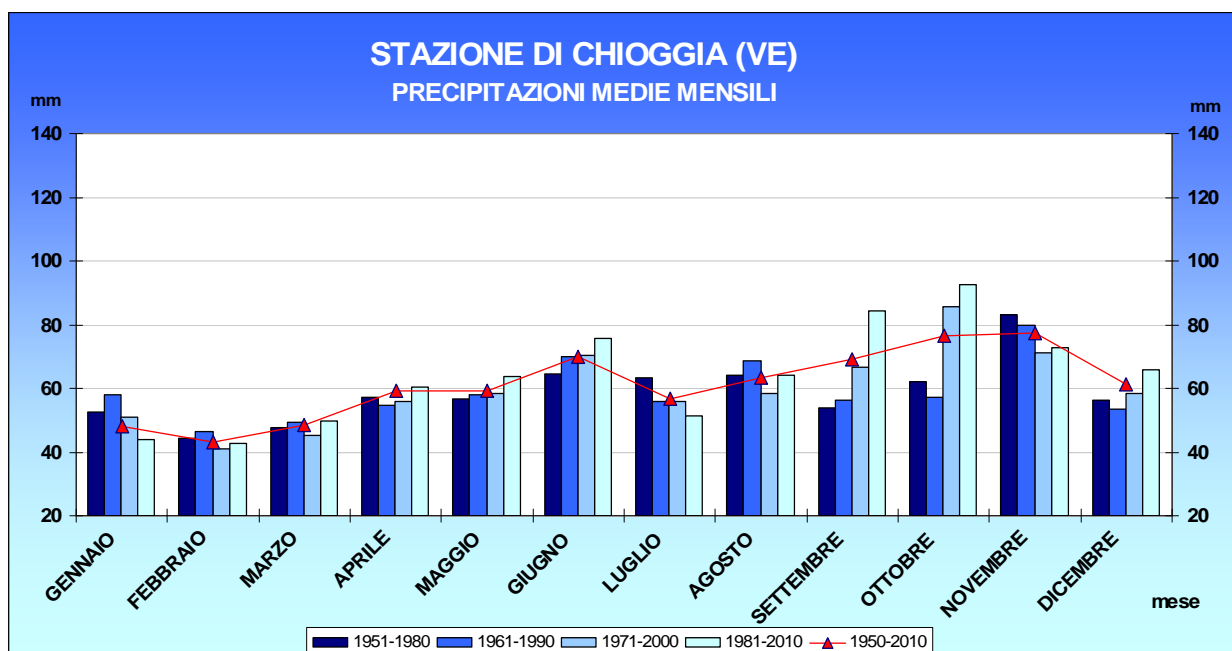
- il minimo secondario di piovosità si colloca a luglio e, per la stazione di Carole, nell'ultimo trentennio, esso ha valori simili alle medie mensili di febbraio (minima assoluta);
- il massimo secondario di piovosità si colloca a giugno ma, per l'area centro settentrionale, le precipitazioni di aprile, maggio e giugno sono abbastanza simili;
- nel periodo da agosto a novembre si registrano i massimi apporti medi mensili, con massimi assoluti a ottobre nel trentennio 1981-2010 ed a novembre nel trentennio 1951-1980, si osserva, però, che sulla costa meridionale la stazione di Chioggia presenta un incremento di piovosità media del mese di agosto meno accentuato con apporti inferiori a quelli del mese di giugno.



**Fig. 72** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Caorle (VE)



**Fig. 73** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Cortellazzo in Comune di Jesolo (VE)



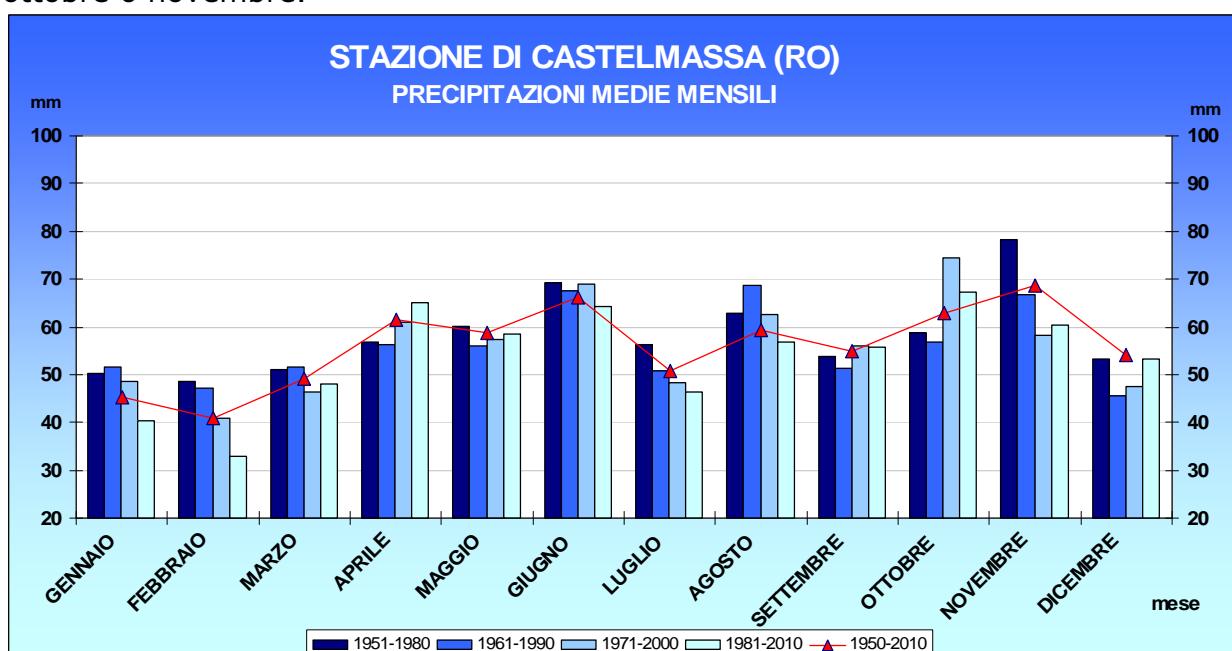
**Fig. 74** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Chioggia (VE)

➤ **Precipitazioni medie mensili sulla pianura veneta**

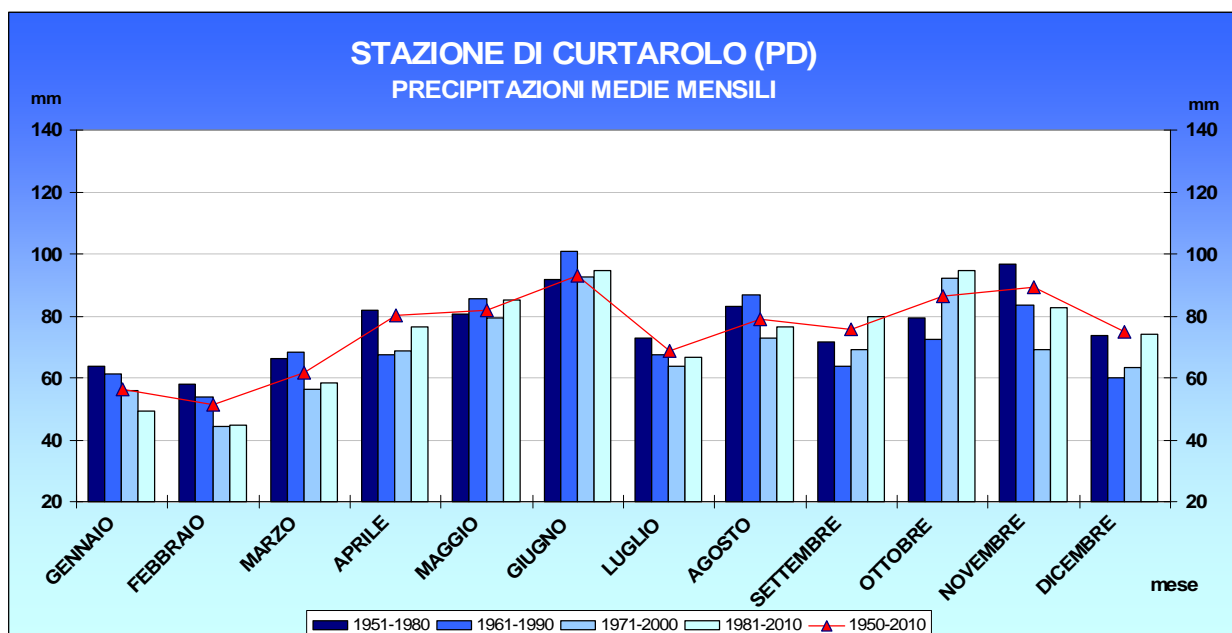
Nelle **figure 75 e 76**, sono riportate le precipitazioni medie mensili di due stazioni pluviometriche collocate sulla pianura centrale, meridionale (Castelmassa) e settentrionale (Curtarolo) esse presentano minimo secondario di piovosità a luglio e precipitazioni del mese di agosto superiori o simili a quelle del mese di settembre.

Il massimo assoluto di precipitazione è di incerta collocazione ed a seconda dei periodi di riferimento si colloca in giugno, novembre o ottobre.

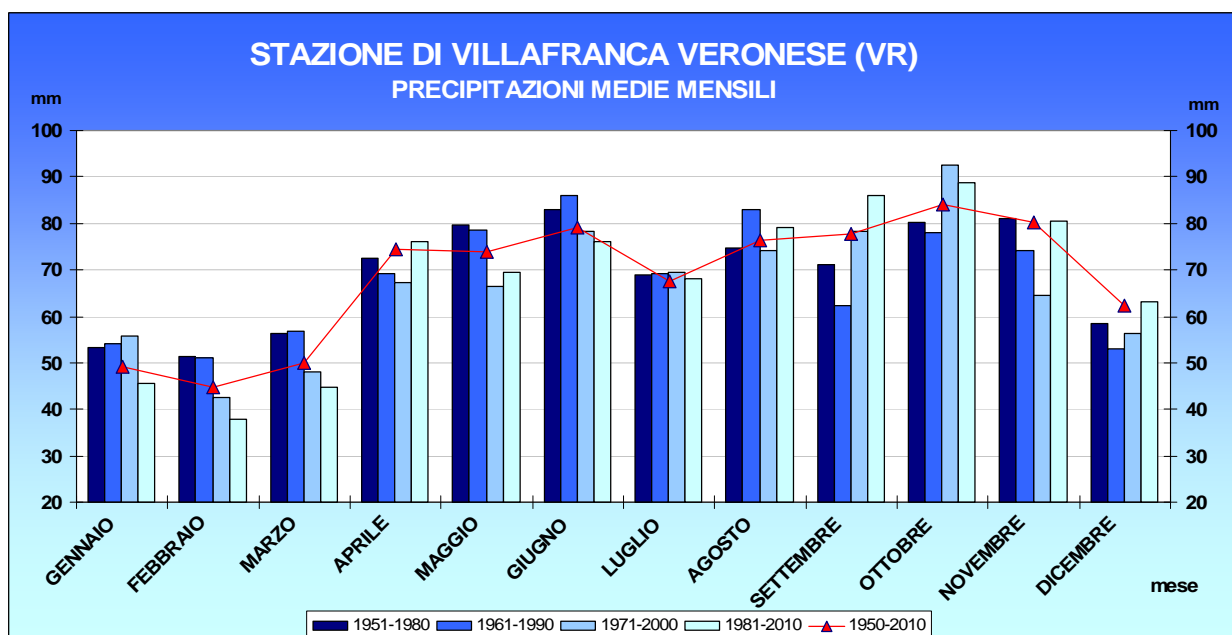
Nelle **figure 77 e 78**, sono riportate le precipitazioni medie mensili di due stazioni collocate sulla pianura occidentale (Villafranca Veronese) e sulla orientale (Oderzo), in queste località le precipitazioni di settembre risultano tendenzialmente superiori a quelle di agosto ed il massimo assoluto di precipitazione si colloca nei mesi di ottobre o novembre.



**Fig. 75** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Castelmassa (RO)

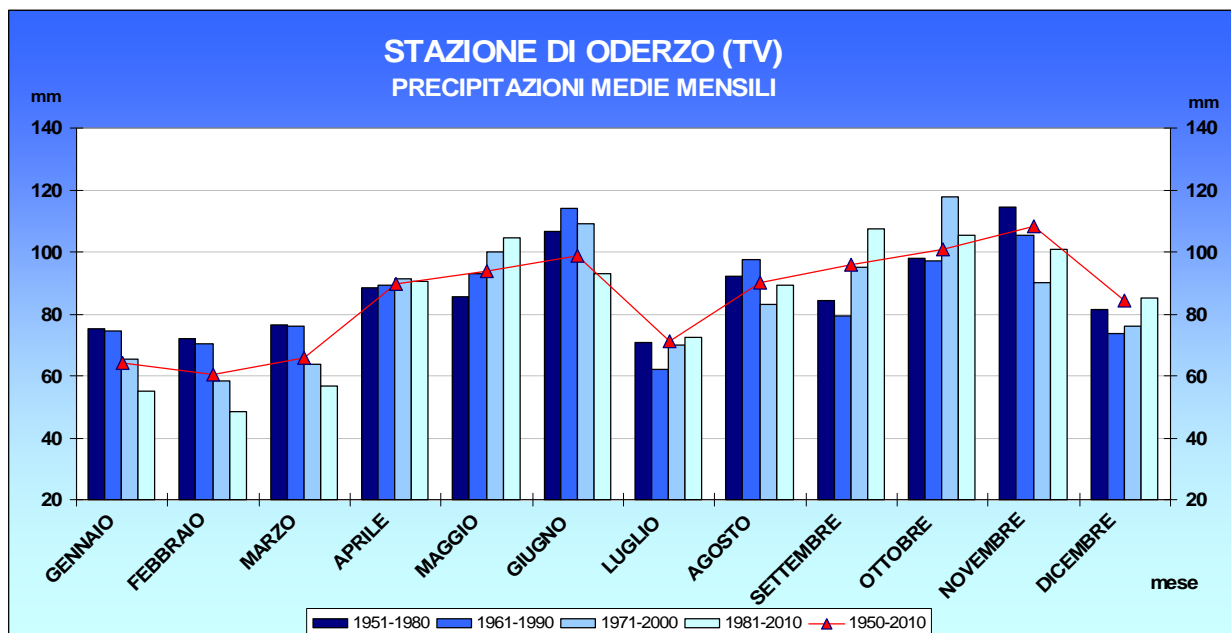


**Fig. 76** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Curtarolo (PD)



**Fig. 77** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Villafranca Veronese (VR)





**Fig. 78** – Precipitazioni medie mensili della stazione di Oderzo (TV)