

verгато

16- 12 - 2019



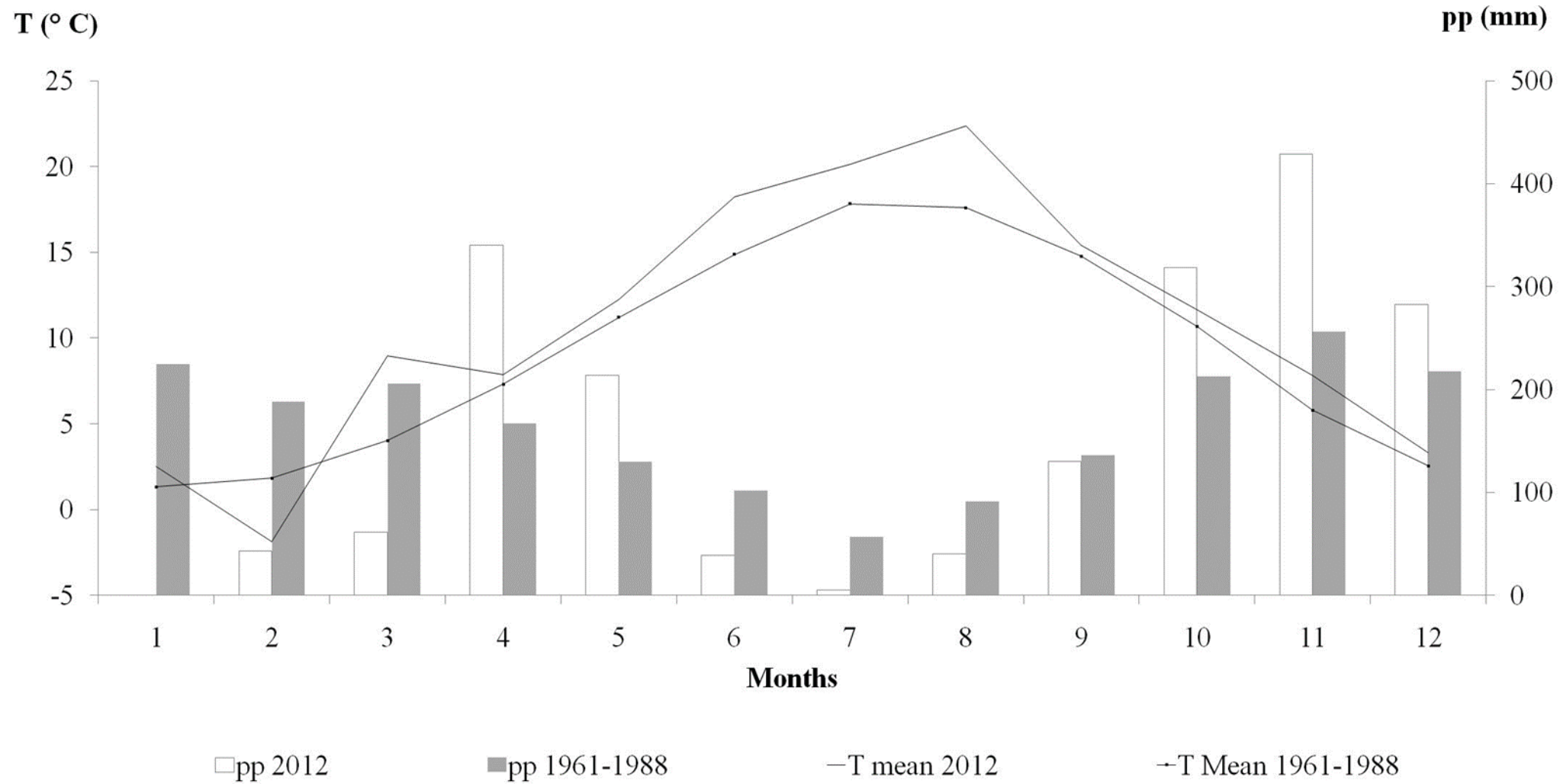
**L' ecosistema  
castagneto in un  
mondo che  
cambia**

**Giorgio Maresi**



FONDAZIONE  
EDMUND  
MACH







# OTTOBRE 2018

- TEMPERATURE: molto superiori alla norma, con massime da record (fino a 31 °C) il giorno 24.
- PRECIPITAZIONI: nel complesso superiori alle attese.



## TEMPERATURA (°C)

	media regionale	anomalia dal clima 1961-1990
massima	19,5	+ 2,3
minima	10,2	+ 1,4
media	14,8	+ 1,9



## PRECIPITAZIONE (mm)

	media regionale	anomalia dal clima 1961-1990
	119	+ 26,0



# I castagneti rimangono ecosistemi forestali

A photograph of a chestnut forest. The trees are tall and have dense green foliage. Sunlight filters through the canopy, creating dappled light on the forest floor. The ground is covered with grass and some rocks. The overall scene is a lush, green forest.

**Fattori ecologici**

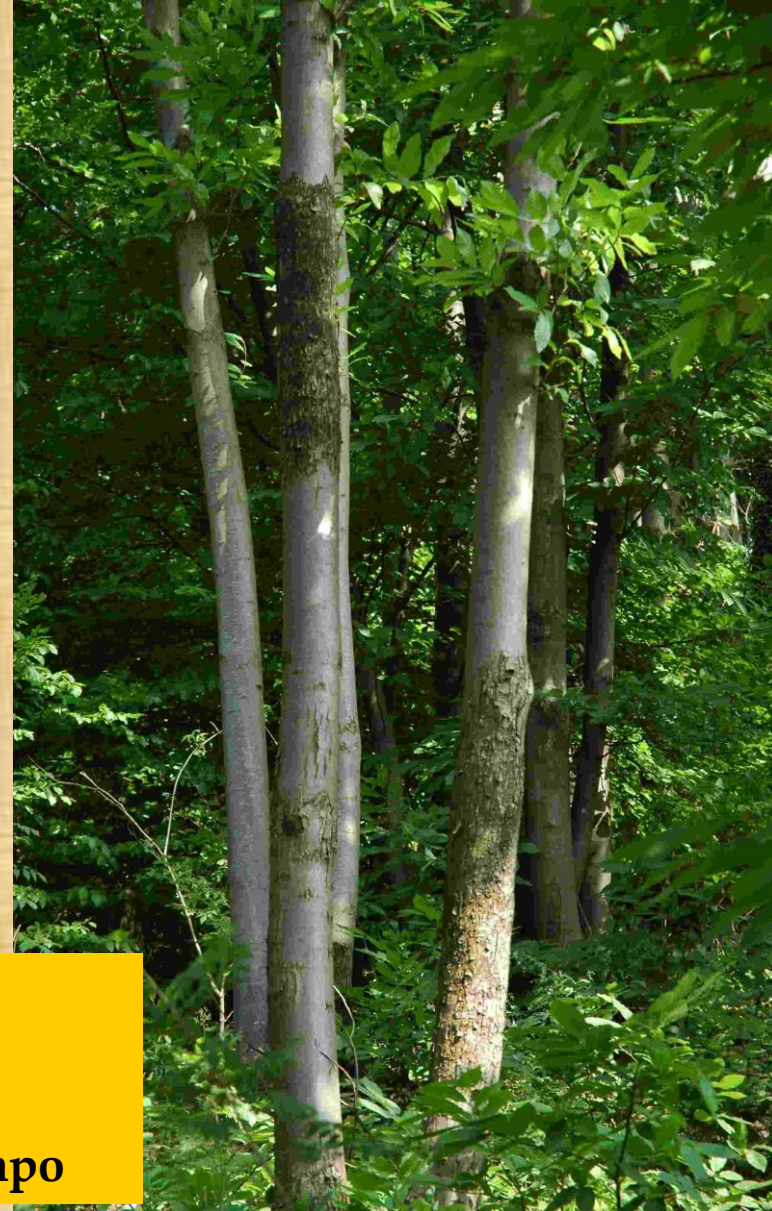
**Comunità microbica**

**Fisiologia delle piante**

**Patogeni = componente  
di un ecosistema  
complesso**



# Castagno = Cancro = Ipovirulenza



**Ubiquitaria**  
**Predominante**  
**Stabile nel tempo**











# Mal dell'inchiostro







*P. cinnamomi*





## **Fersa**

*Mycosphaerella maculiformis*

**Estati umide**

**Raccolta ed eliminazione  
delle foglie a terra**



**2018 anno della fersa**  
**Danni nel centro sud dopo**  
**precipitazioni costanti per tutta l'estate**





# *Gnomoniopsis castaneae*

1) raccolta e cernita manuale accurata del bacato e del molliccio da gnomo al controllo visivo gli insetti ed al tatto le marce

, infezione nei fiori

2) bagno in acqua calda a 50° x  
con ulteriore cernita: lo shock è  
noto ed efficace contro gnomo

dotto e dei

3) asciugatura all'aria  
delicata perchè se rimangono u  
muffe

4) frigoconservazione o freezer fino alla vendita ed al  
consumo  
quest'ultimo passaggio va consigliato a chi acquista il  
fresco:

nservazione del







Carenza Fe e Mn dovuta a fattori edafici, esaltati da particolare piovosità del 2014

Concomitanza con riduzione di foglie da parte del cinipide

No fitoplasmi

Perché solo alcune piante? ruscellamento?

Perché solo parte della chioma?

**Lotta: concimazioni organiche e gestione del suolo!**



# AGOSTO 2017

- TEMPERATURE: superiori alla norma; prima settimana massime assolute eccezionali.
- PRECIPITAZIONI: cumulate inferiori alla norma.



## TEMPERATURA (°C)

media regionale

anomalia dal clima  
1961-1990

massima 31,8

+ 5,1

minima 18,1

+ 2,5

media 24,8

+ 3,6



## PRECIPITAZIONE (mm)

media regionale

anomalia dal clima  
1961-1990

16

- 55



## EVENTI RILEVANTI

1 - 6 Caldo record: ondata di calore eccezionale

6 Temporali: raffiche di vento

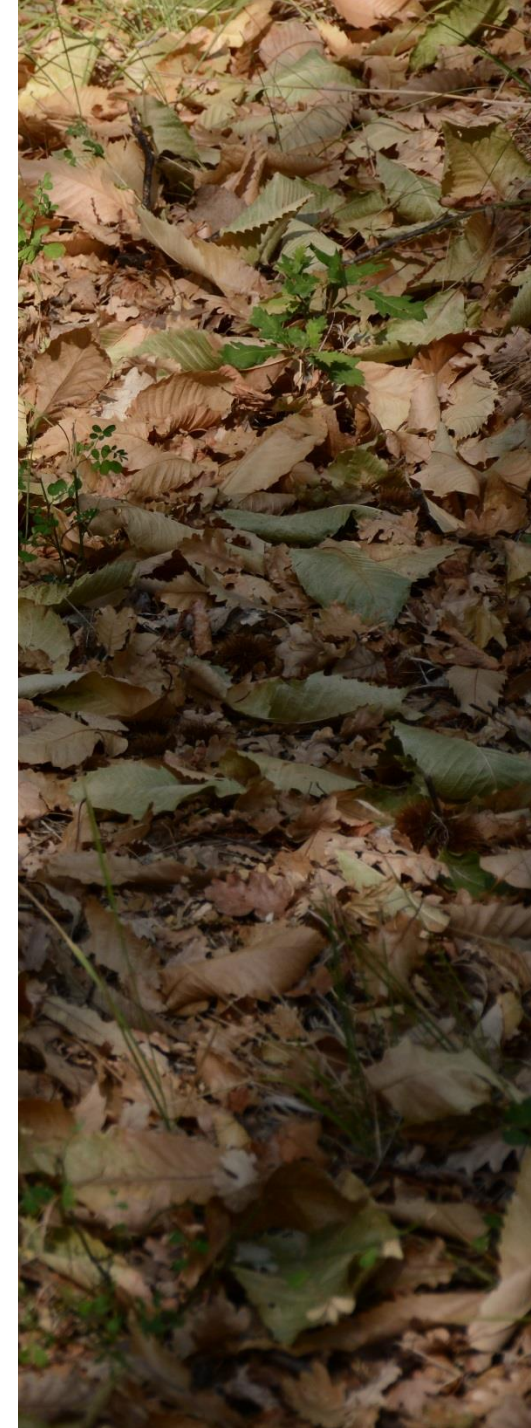
10 Sistema Convettivo a

Mesoscala (MCS)



## ALLERTE EMESSE

19







M. Musolesi





**Migrazione assistita**



# Conclusioni

- Stress climatico grande incognita e fonte nuovi problemi
- **L'ecosistema castagneto** sopravvive alle malattie principali (ed anche alle altre)
- **L'ecosistema castagneto** sopravvivrà anche agli stress climatici ed ai nuovi problemi (come ha fatto x centinaia di anni)
- Necessità di monitorare, necessità di sperimentazione, necessità di formazione
- Aleatorietà della produzione
- Problema abbandono



# che fare?



Foglie serbatoio di  
*Torymus sinensis*

Ricci fonte di  
*Gnomoniopsis sp.*

Il suolo fattore chiave.  
Gestire la fertilità,  
gestire l'umidità





**Forma e potature  
Rischio meccanico  
Aumento produttività**



# Nuovi impianti?



C  
F  
F  
C  
M

**SOLO VARIETÀ NOSTRANE!!**



**Castanicoltori!!**





A photograph of a large, gnarled tree trunk in a forest. The tree trunk is thick and twisted, with a prominent horizontal branch extending to the right. The bark is dark and textured, with some areas showing a reddish-brown hue. The forest is dense with green foliage, and the ground is covered in fallen leaves and branches. A yellow banner is overlaid in the center of the image, containing the word "Grazie!".

**Grazie!**