

Cosa viene dopo le fiamme? Come ripristinare i servizi del bosco

Regione Lombardia – auditorium Gaber, 19 novembre 2021

Giorgio Vacchiano

Università degli Studi di Milano



**Stati Generali della Rete
Natura 2000 in Lombardia**
19 novembre 2021

**REGIONALE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE**
Qui cresce il Futuro.



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

Campo dei fiori, 29 ottobre 2017



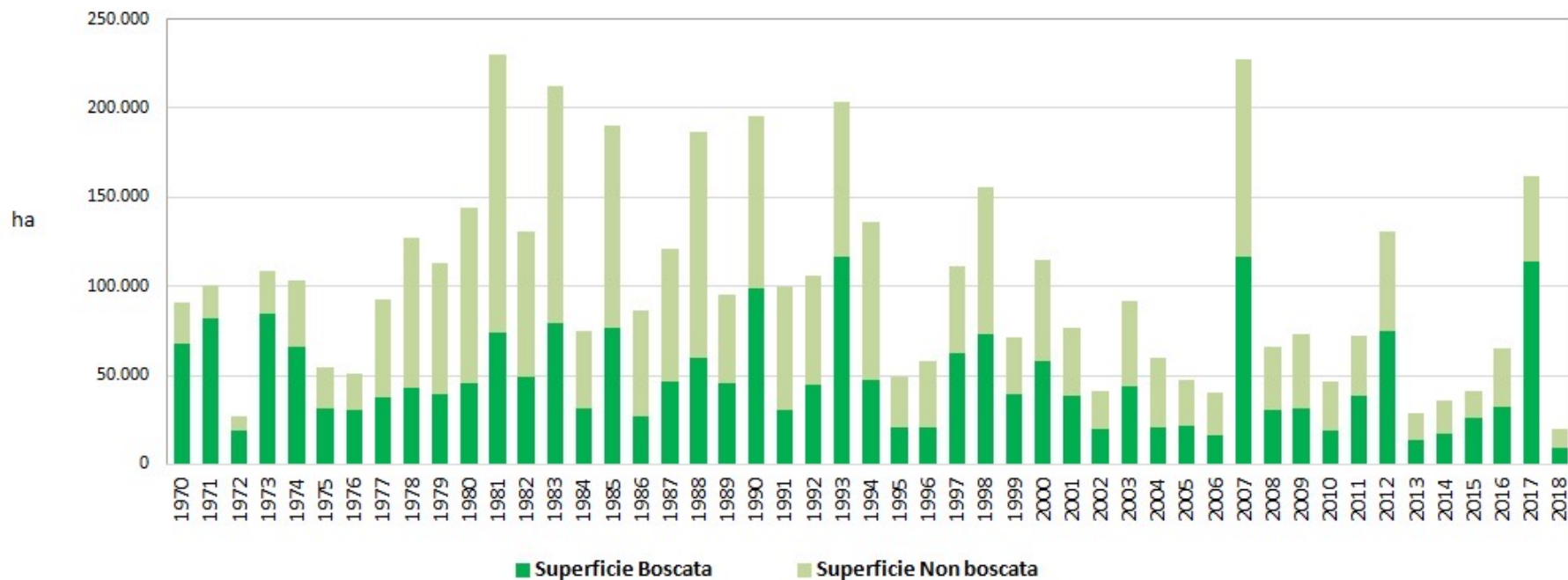
**Stati Generali della Rete
Natura 2000 in Lombardia**
19 novembre 2021

**2° FORUM
REGIONALE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE**
Qui cresce il Futuro.

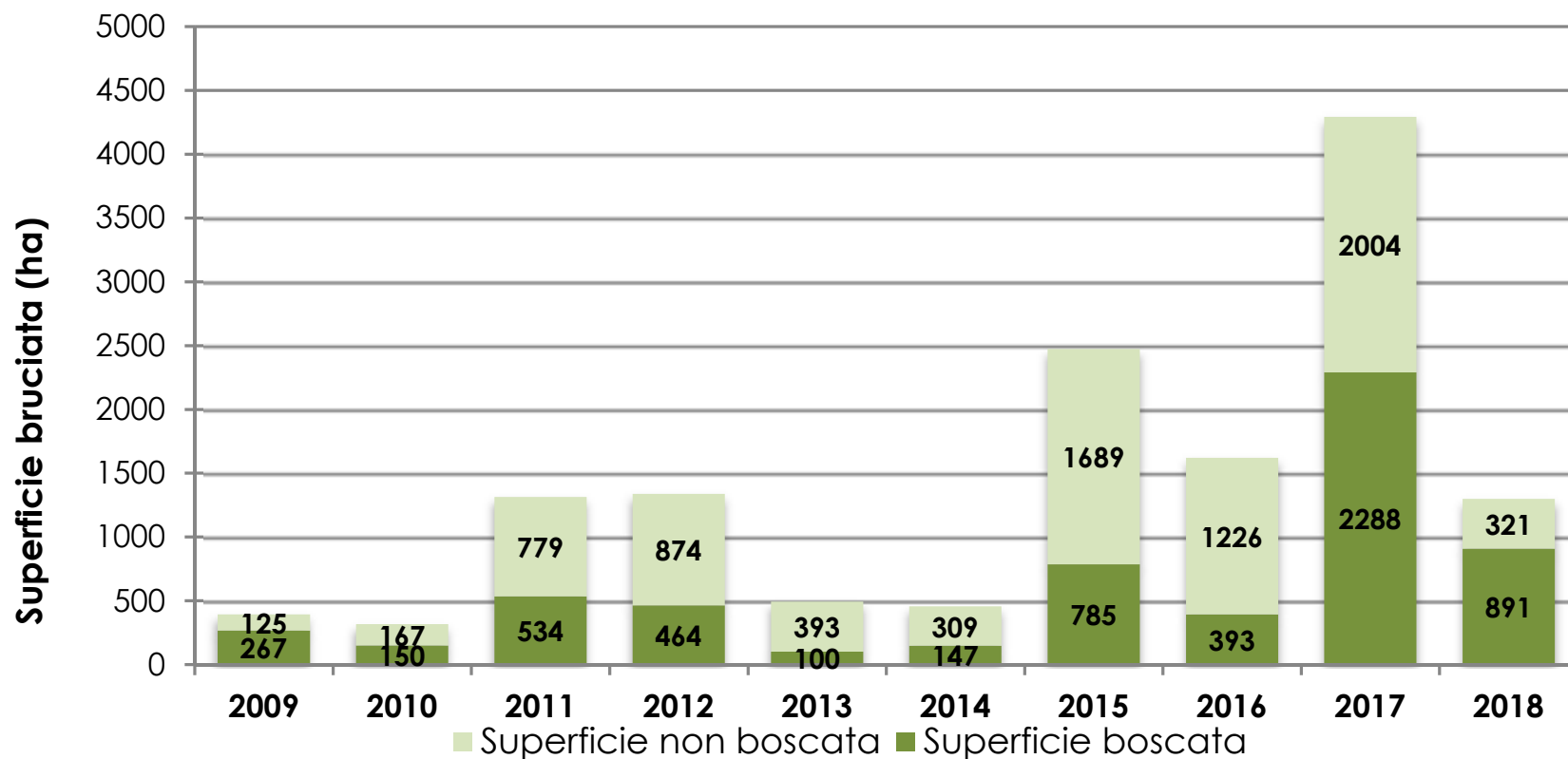


LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

Incendi in Italia

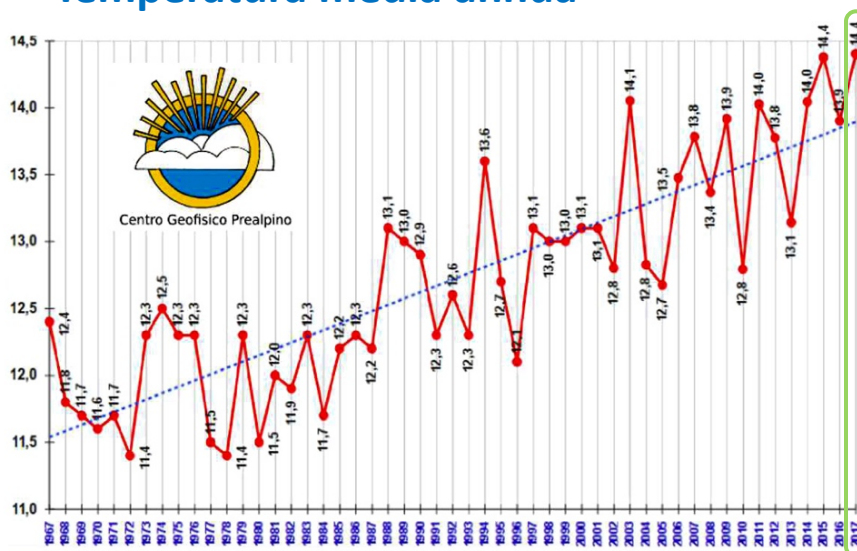


Incendi in Lombardia



Determinanti meteorologiche

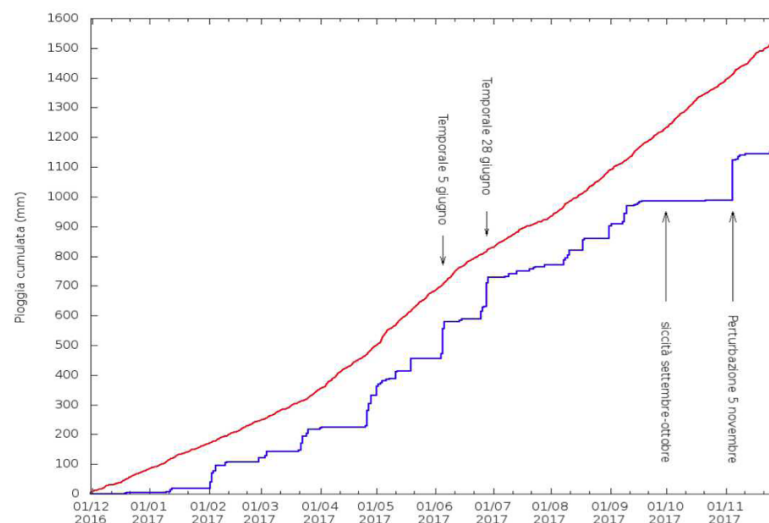
Temperatura media annua



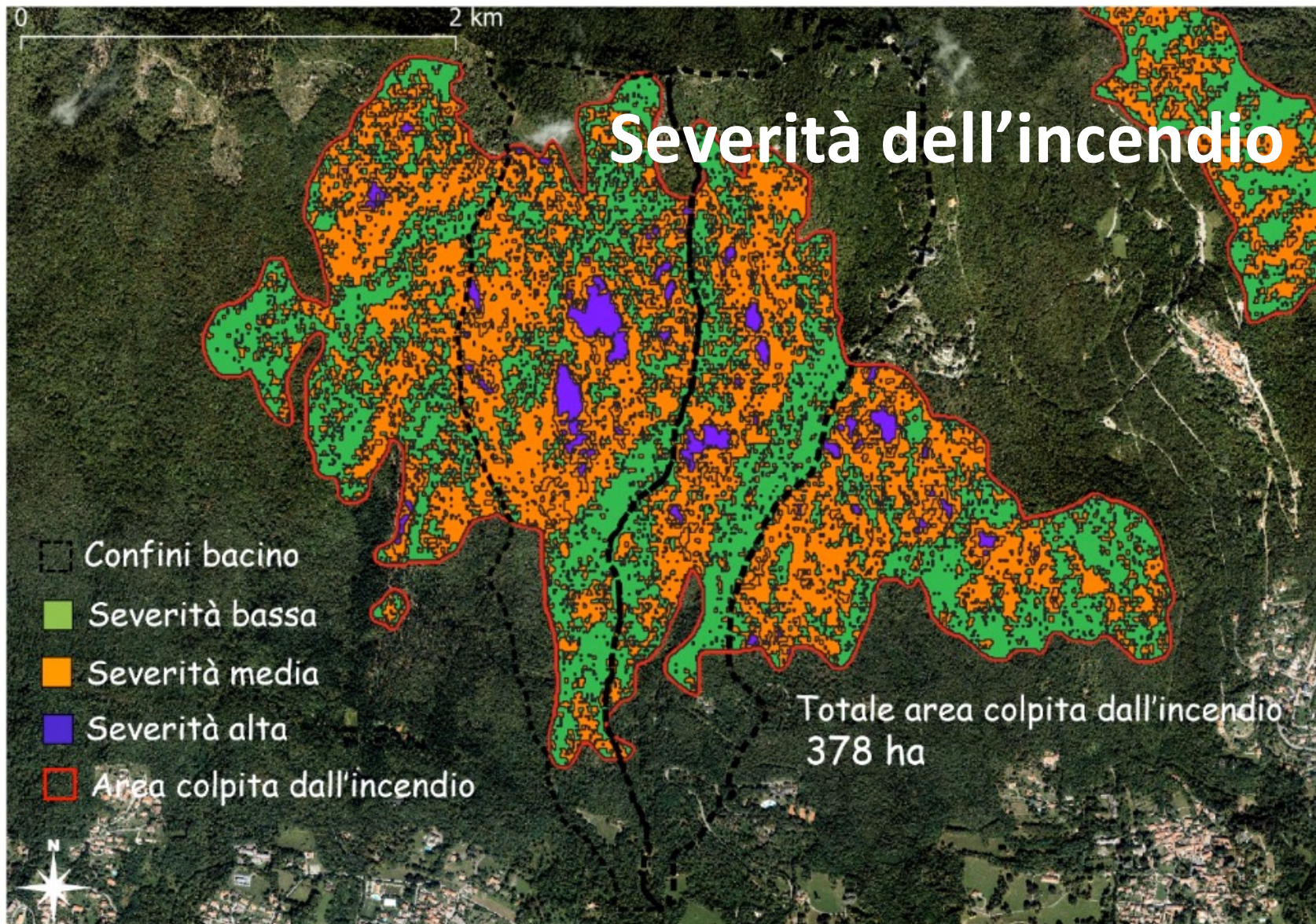
Temperatura media annuale, dal 1967 al 2017.
La retta tratteggiata esprime il trend

2017

Precipitazione cumulata 2017 e media 1967-2010

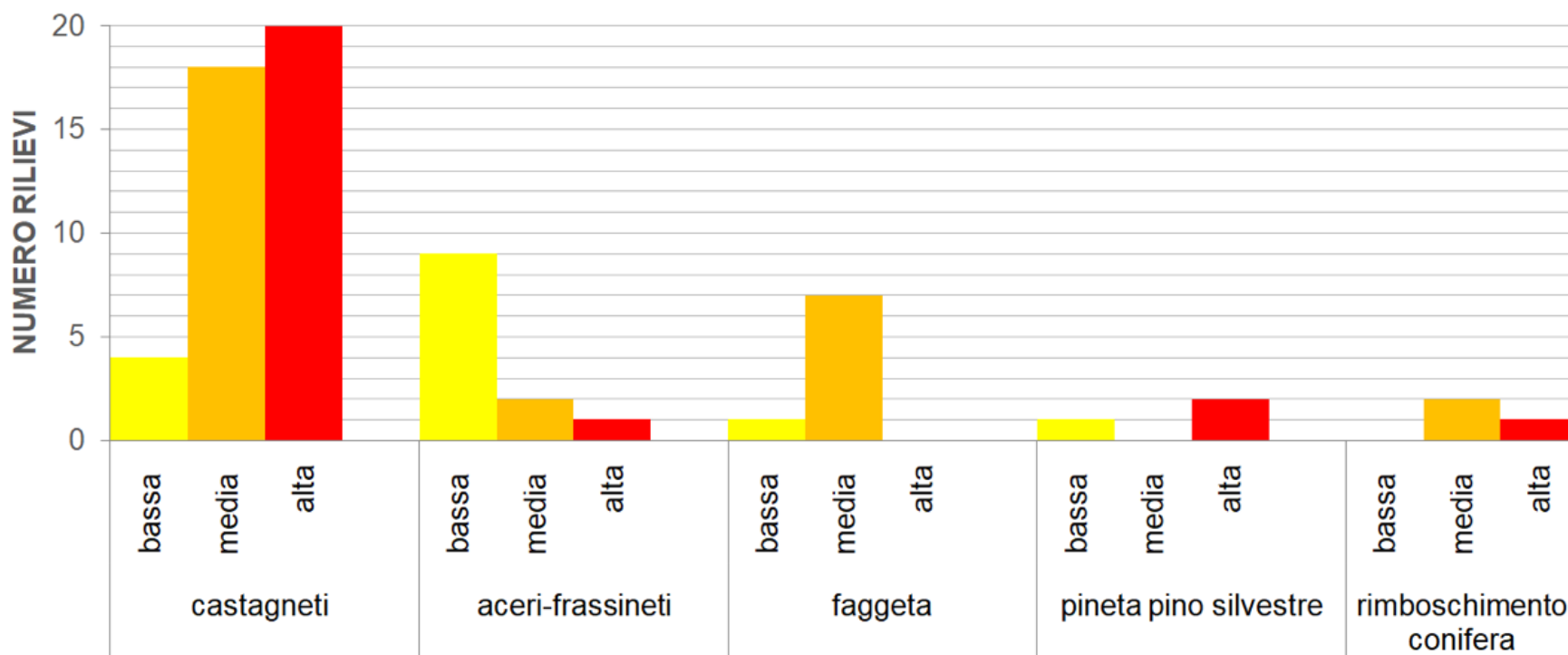


Piogge cumulate anno 2017 e pioggia media su base mensile (1967-2010). In rosso la media della serie e in blu le piogge 2017.

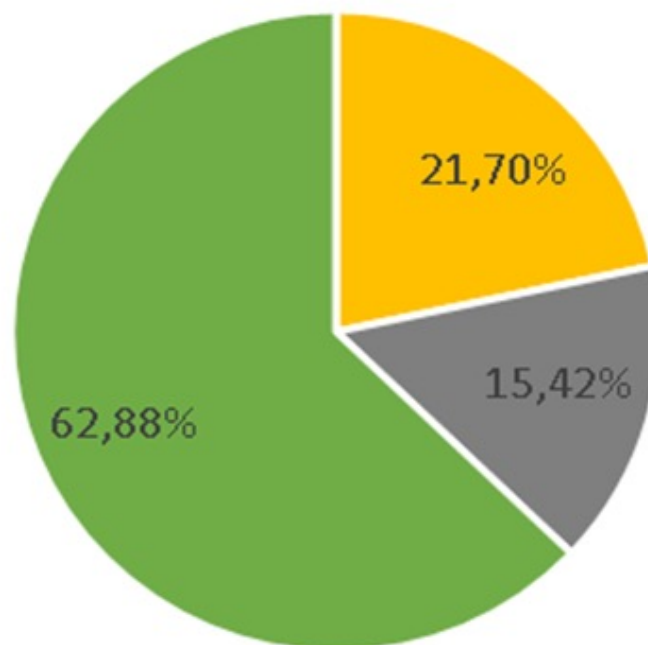


Severità dell'incendio

Severità per categoria forestale



Severità dell'incendio



■ Morto con ricacci ■ Morto ■ Vivo

Severità dell'incendio



Mortalità ritardata (*Fagus sylvatica*)



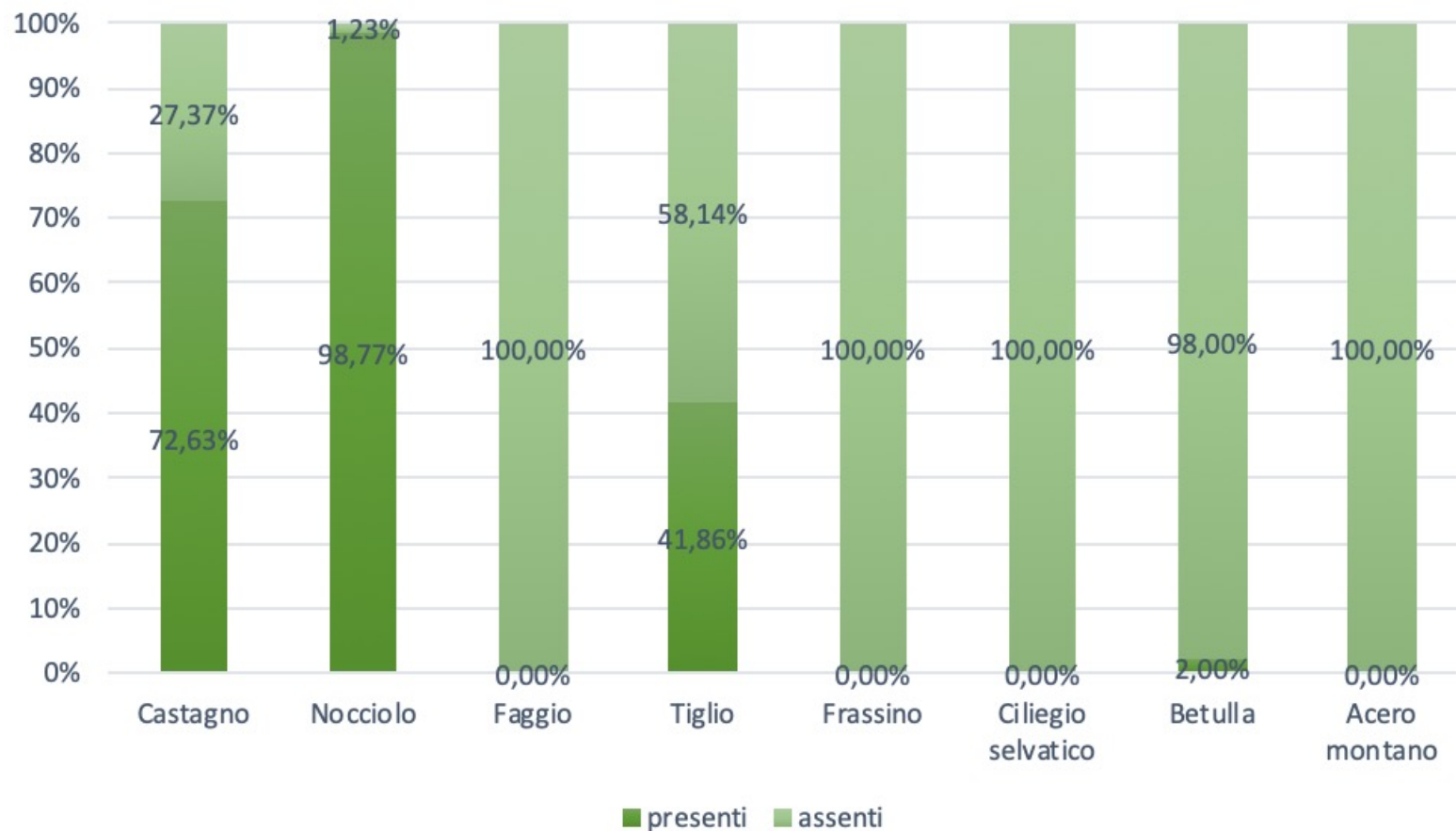
Stati Generali della Rete
Natura 2000 in Lombardia
19 novembre 2021

2° FORUM
REGIONALE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE
Qui cresce il Futuro.



LIFE GESTIRE 2020 - Nature Integrated Management to 2020.
La strategia integrata per Rete Natura 2000 e la biodiversità in Lombardia

Ricostituzione post incendio



Ricostituzione post incendio

I residui dei disturbi

Alcuni effetti dei disturbi permangono per decenni e possono **facilitare la successione**:

- necromassa legnosa
- banca semi o gemme riproduttive
- proprietà fisico-chimico-biologiche dei suoli
- struttura delle età degli individui residui...



Ricostituzione post incendio

I diversi trattamenti post-incendio modificano le condizioni microstazionali.

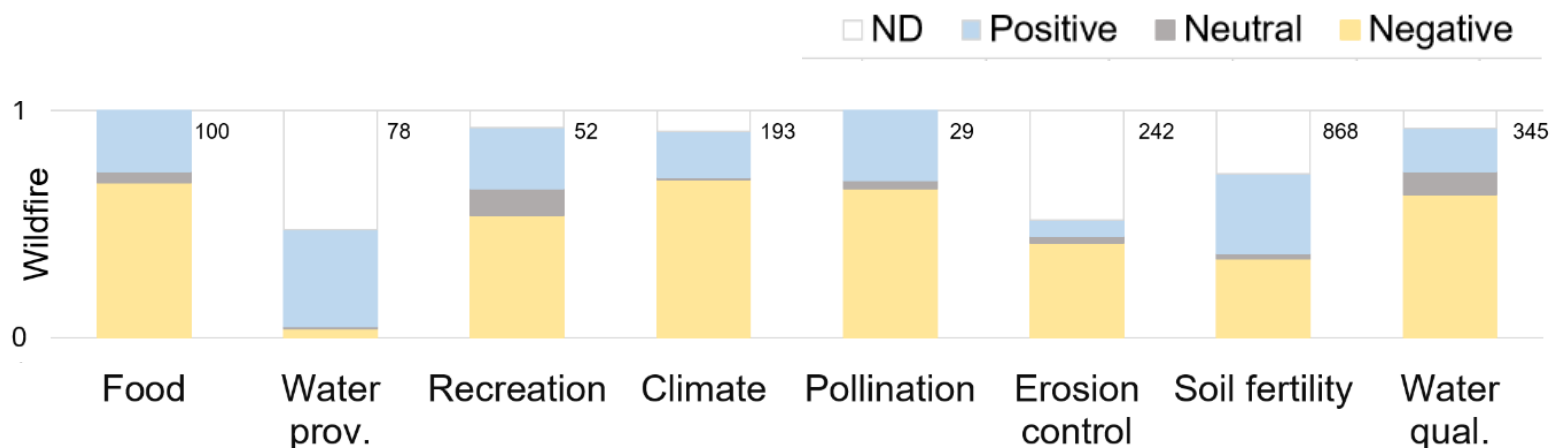
Il salvage logging crea condizioni microclimatiche estreme, più calde, con minore umidità, maggiore insolazione e maggiori escursioni termiche tra giorno e notte rispetto agli altri trattamenti.



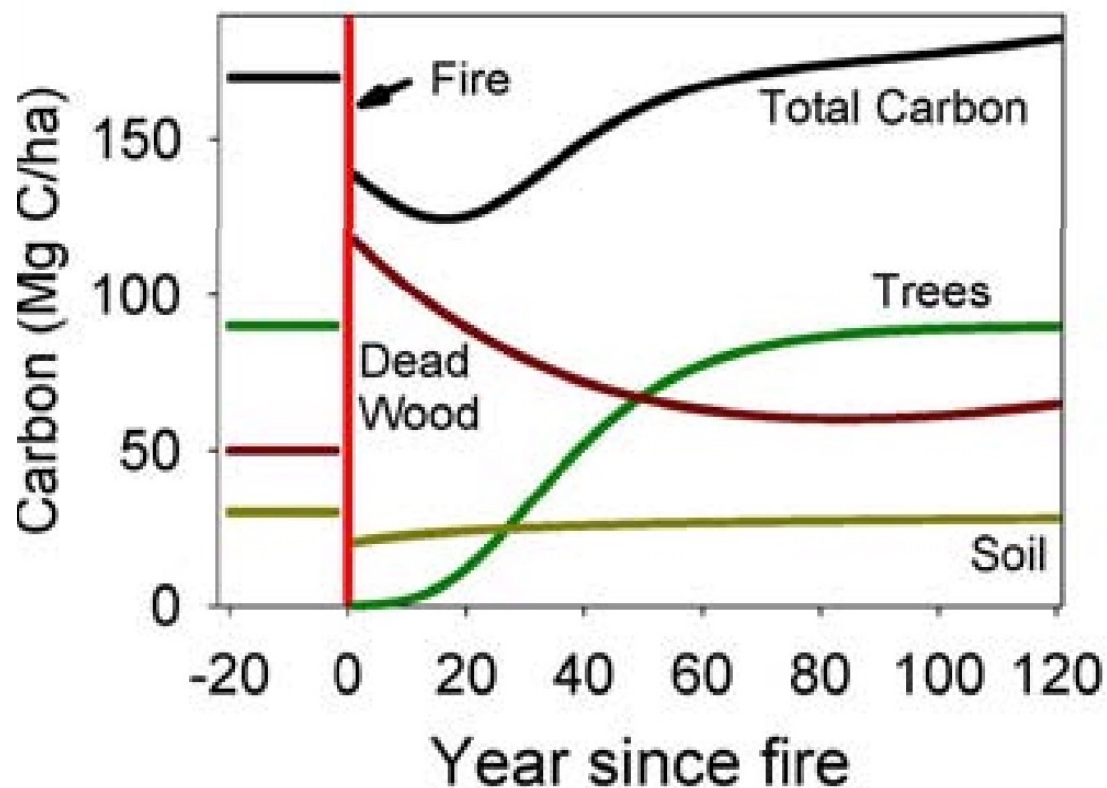
Ruolo della necromassa



Effetto sui servizi ecosistemici



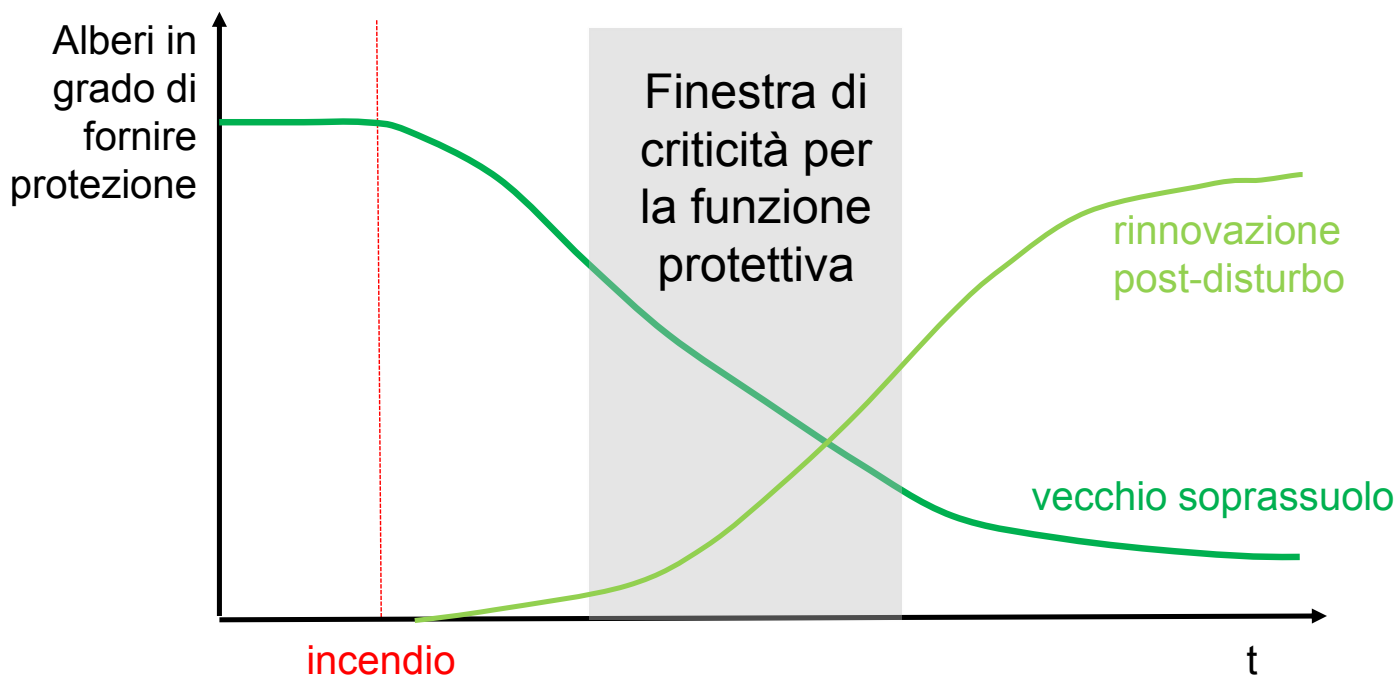
Effetto sul carbon sink



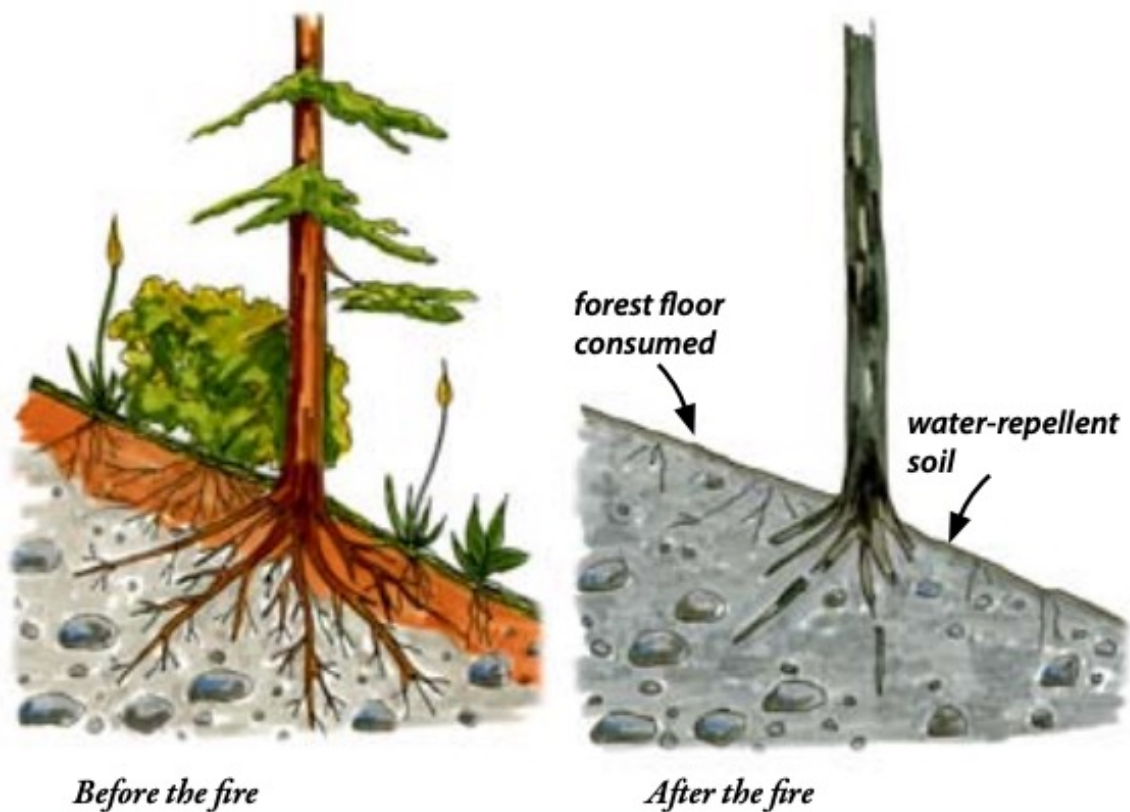
Effetto sulla funzione di protezione



(3) 5 - 30 anni dopo l'evento

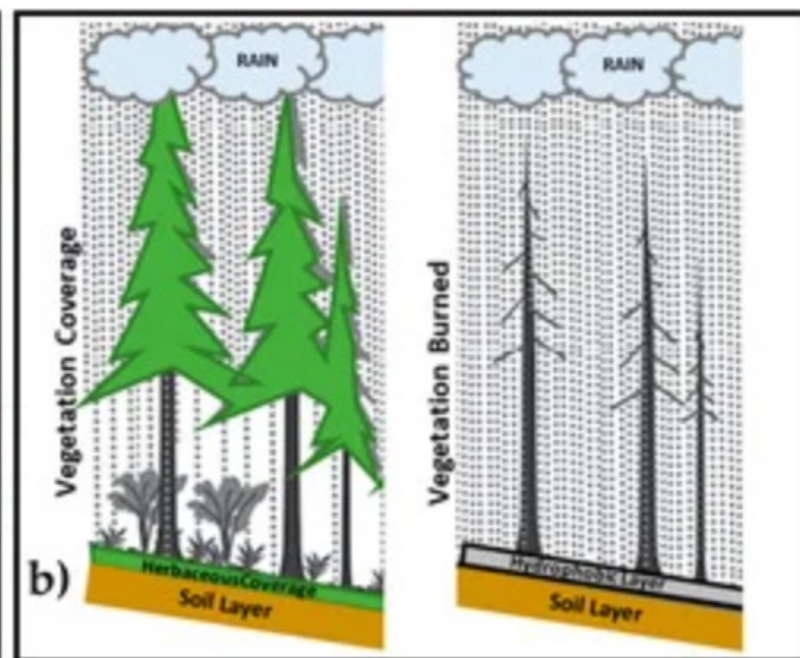
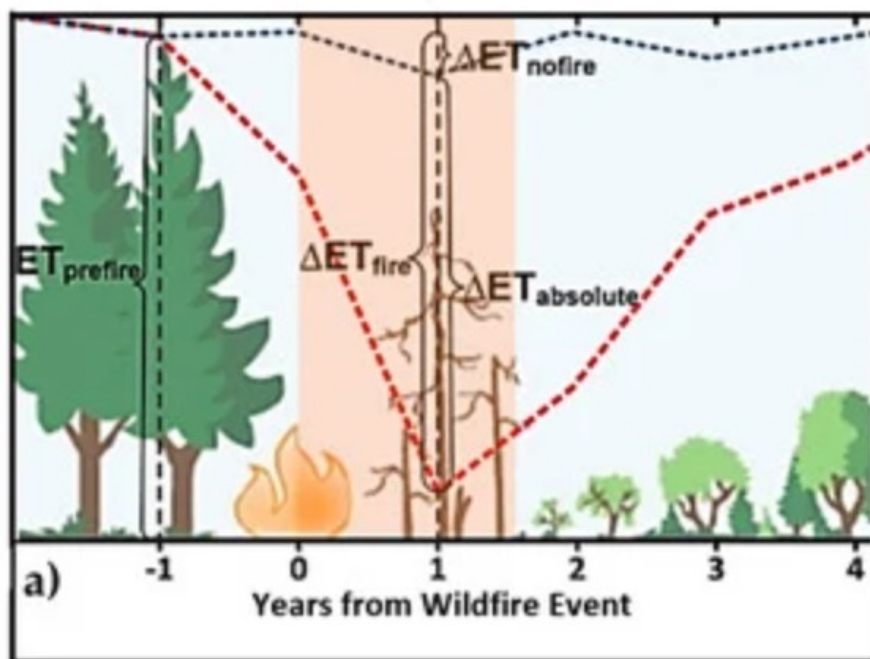


Effetto sulla funzione di protezione



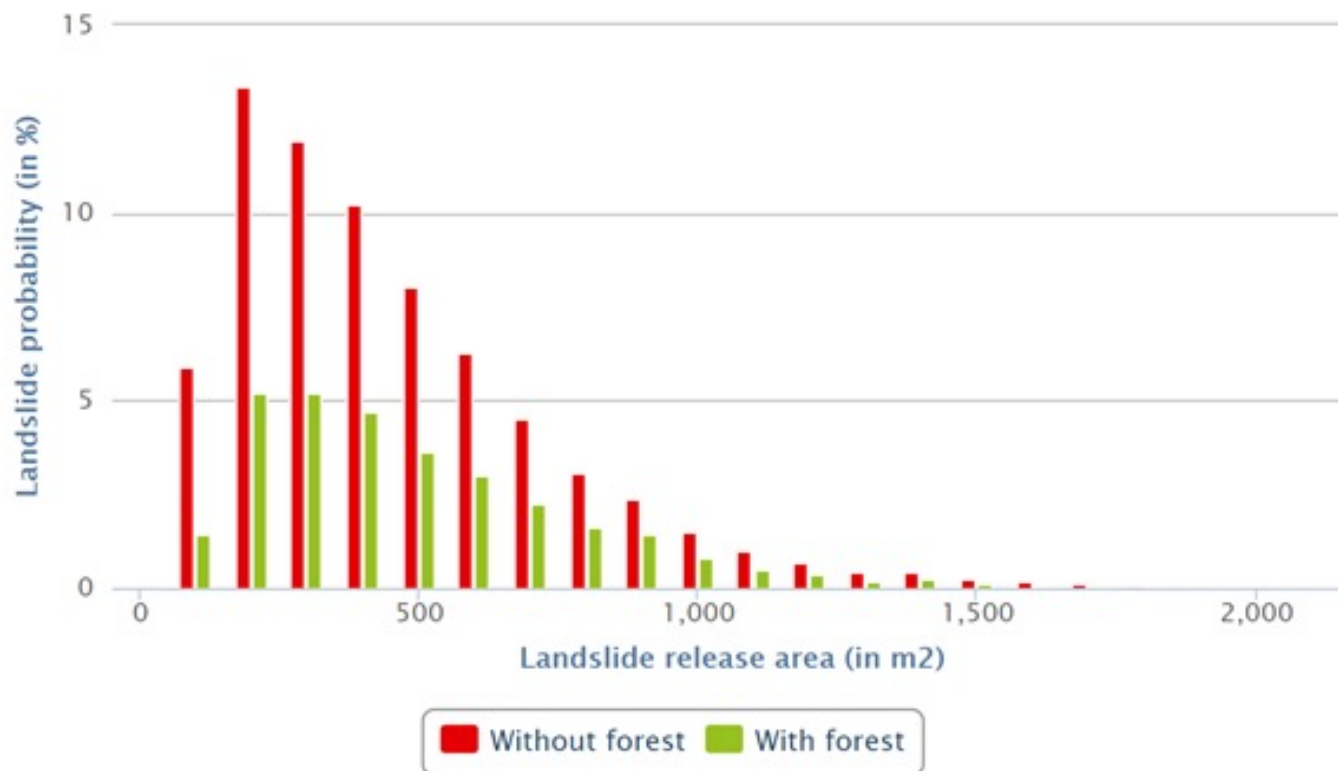
Wildfires remove the protective ability of vegetation increasing runoff, erosion, debris flow, and the potential for landslides.

Effetto sulla funzione di protezione



Effetto sulla funzione di protezione

Probability density function of shallow landslides under forested and non-forested conditions

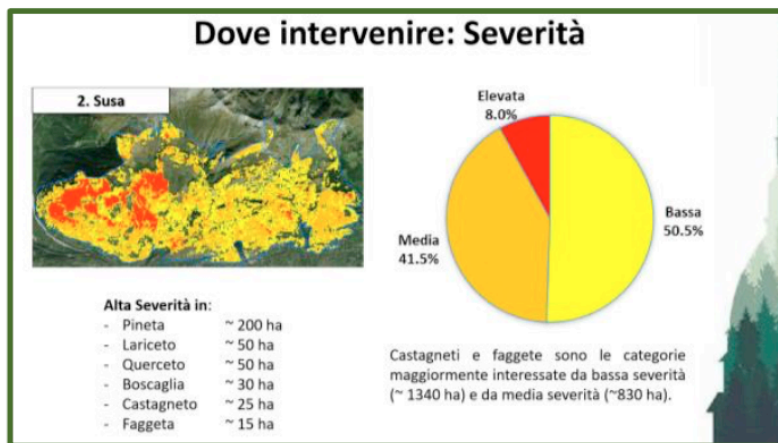


Priorità per la ricostituzione

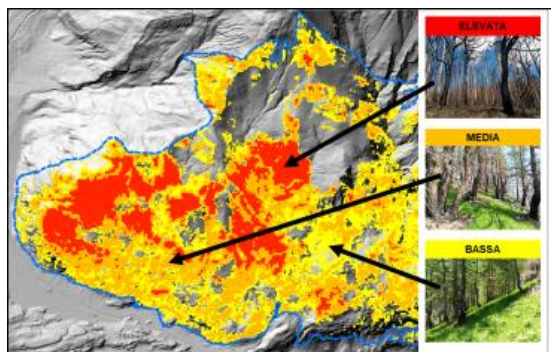
SEVERITÀ



**Magnitudo
impatto incendio**



Priorità per la ricostituzione



+

FUNZIONE PREVALENTE

TOPOGRAFIA

TIPO DI BOSCO

Priorità di intervento

