

CARENZA IDRICA E AGRICOLTURA: dalla scala globale ad un caso di studio locale



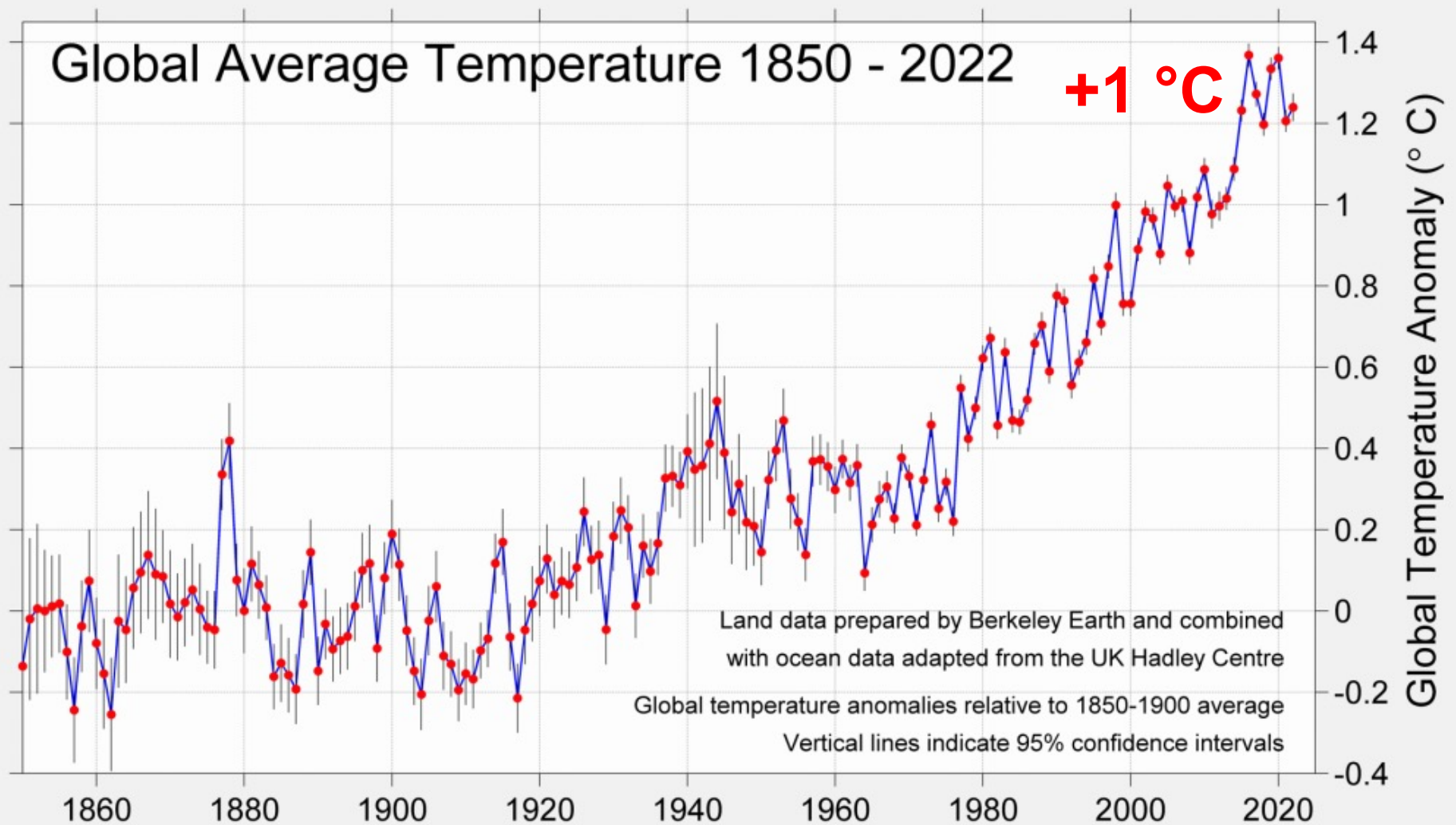
Quadro analitico emerso dai primi esiti del progetto FruttADA (CSP e CMCC)
con la definizione di un set di azioni attuabili nel settore agri-frutticolo locale per
l'adattamento al cambiamento climatico.



Fondazione
Compagnia
di San Paolo



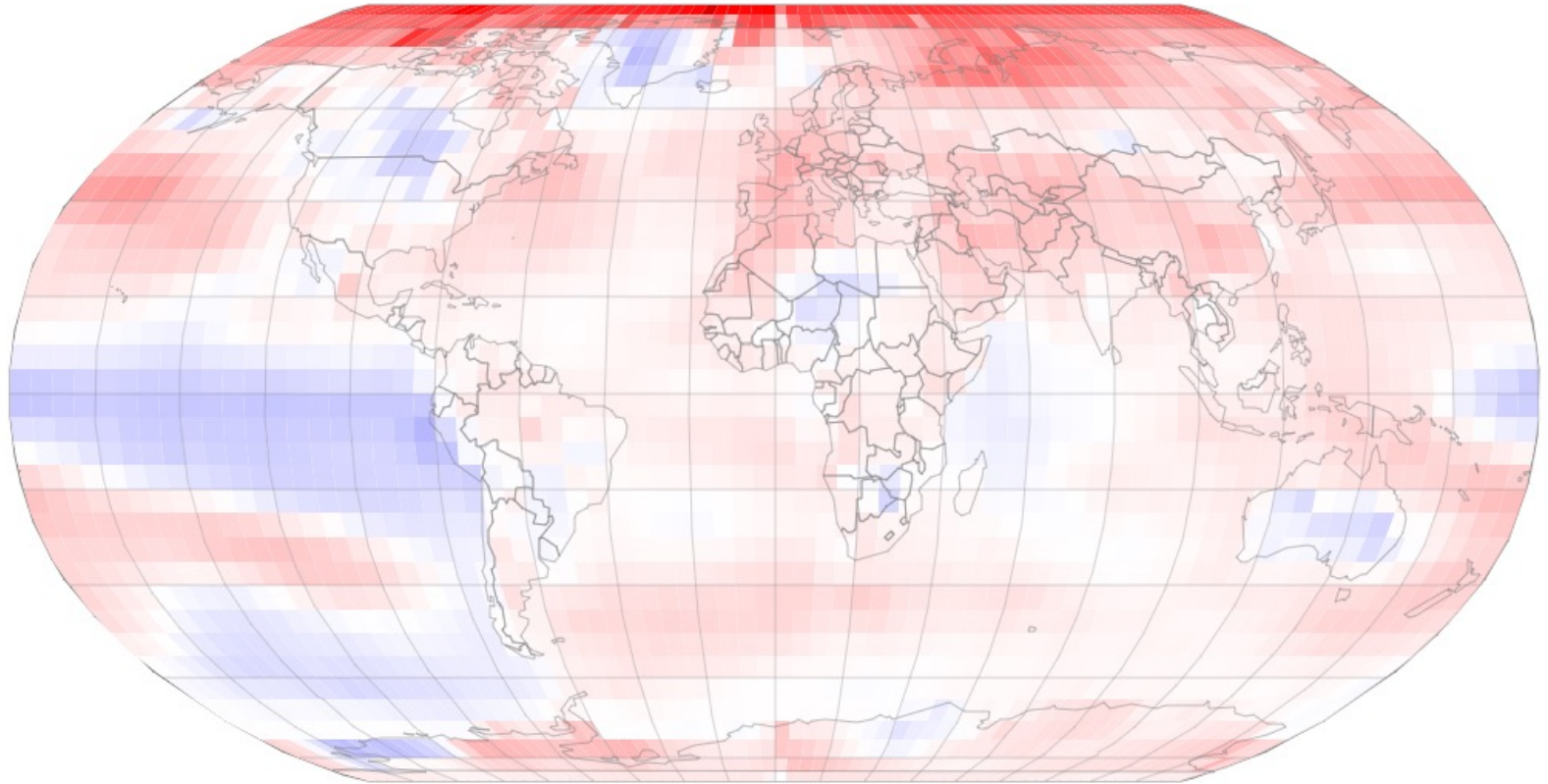
L'Epoca dei Cambiamenti Climatici



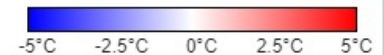
L'Epoca dei Cambiamenti Climatici

Temperature
Anomalies

2022

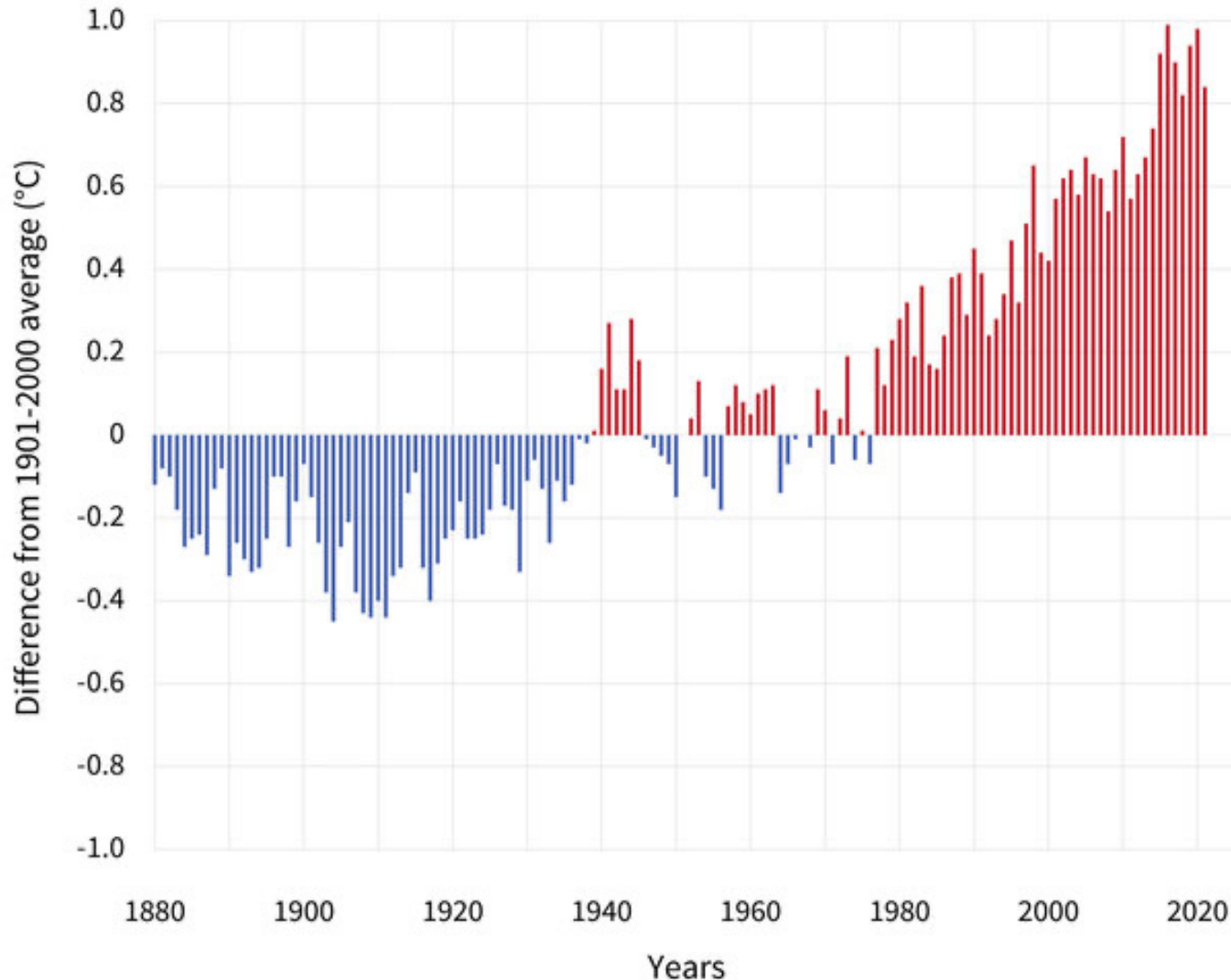


National Centers for
Environmental Information
NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION



L'Epoca dei Cambiamenti Climatici

GLOBAL AVERAGE SURFACE TEMPERATURE



- ✓ Dal 1880, la temperatura terrestre è aumentata di $0,08^{\circ}$ Celsius ogni decennio, ma il tasso di riscaldamento dal 1981 è più del doppio: **$0,18^{\circ}$ C per decennio**.
- ✓ Il **2021 è stato il sesto anno più caldo** mai registrato in base ai dati di temperatura della NOAA.
- ✓ In media, tra terra e oceani, la temperatura superficiale del 2021 era di $0,84^{\circ}$ C più calda della media del ventesimo secolo di $13,9^{\circ}$ C e **$1,04^{\circ}$ C più calda di quella del periodo preindustriale (1880-1900)**.
- ✓ I nove anni dal 2013 al 2021 sono tra i **10 anni più caldi mai registrati**.

Effetto amplificato in Europa



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION

Weather · Climate · Water

English ▾

[Our mandate](#)

[Programmes](#)

[Projects](#)

[Resources](#)

[Media](#)

[Events](#)

[About us](#)

[Community Platform](#)

[Reform](#)

[Search](#)



[Home](#) — [Media](#) — [Press Releases](#) — [Temperatures in Europe increase more than twice global average](#)

[Main](#) · [News](#) · [Press Release](#) · [News from Members](#) · [Multimedia](#) · [Contact us](#)



Temperatures in Europe increase more than twice global average

Tags: [Climate](#)

2

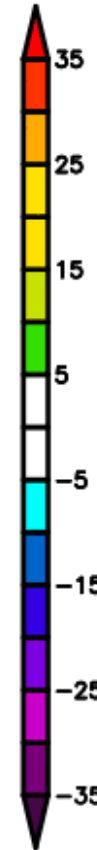
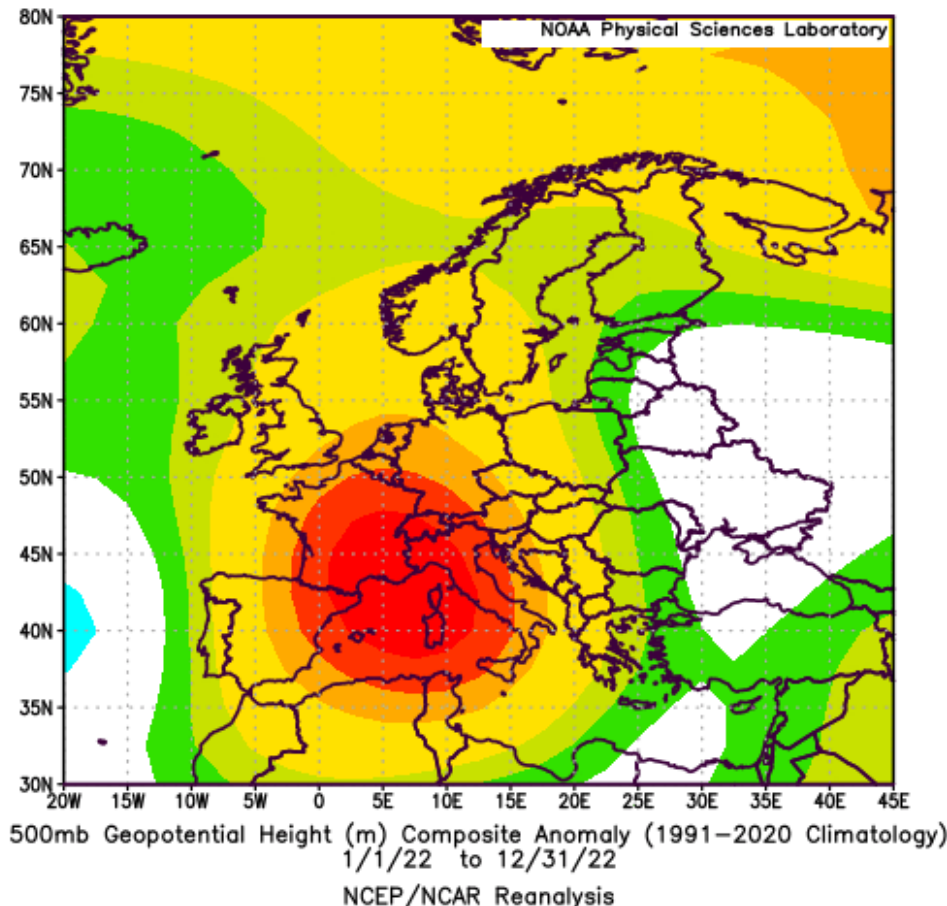
Published 2 November 2022

Press Release Number: 02112022

Effetto amplificato in Europa

In 30 anni, l'Europa di è scaldata il doppio del resto del mondo.

WMO - Organizzazione Meteorologica Mondiale - 2022

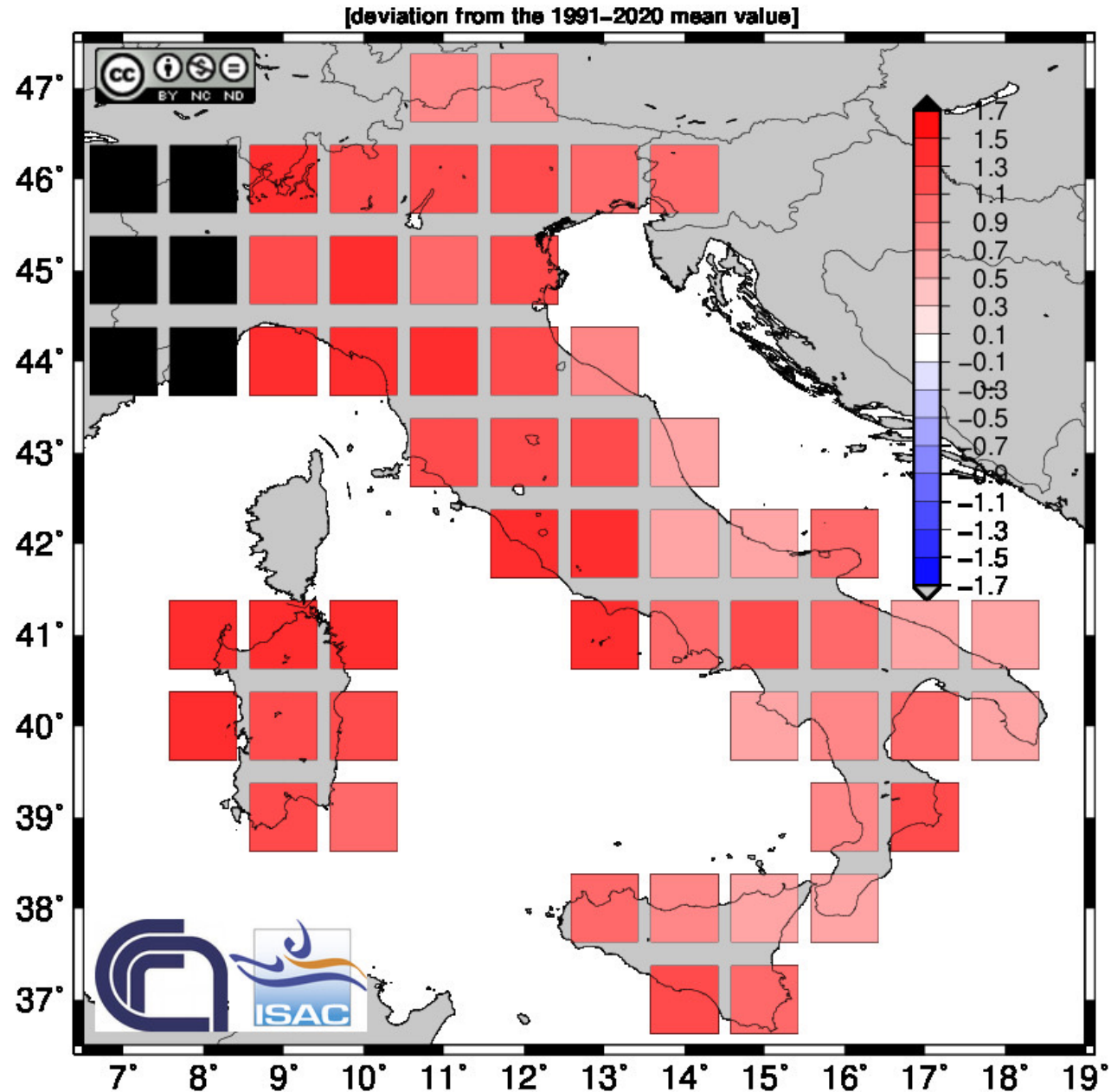


- Il **2022** è entrato nella storia della climatologia italiana ed europea come un **anno tra i più estremi mai registrati in termini di caldo e deficit di precipitazioni**.
- L'agosto 2022 è stato **1,72°C** più caldo della media del periodo 1991-2020 nel nostro continente.
- Le **conseguenze per la salute** sono molteplici: la più alta concentrazione di polveri sottili nell'atmosfera (mezzo milione di morti solo nel 2019), la maggiore diffusione di pollini e delle conseguenti reazioni allergiche, l'aumento di casi di malattie trasmesse dagli insetti.
- Tra le **conseguenze ecosistemiche**, la più evidente è l'incremento della frequenza di incendi boschivi o di altri estremi climatici di natura piovosa.

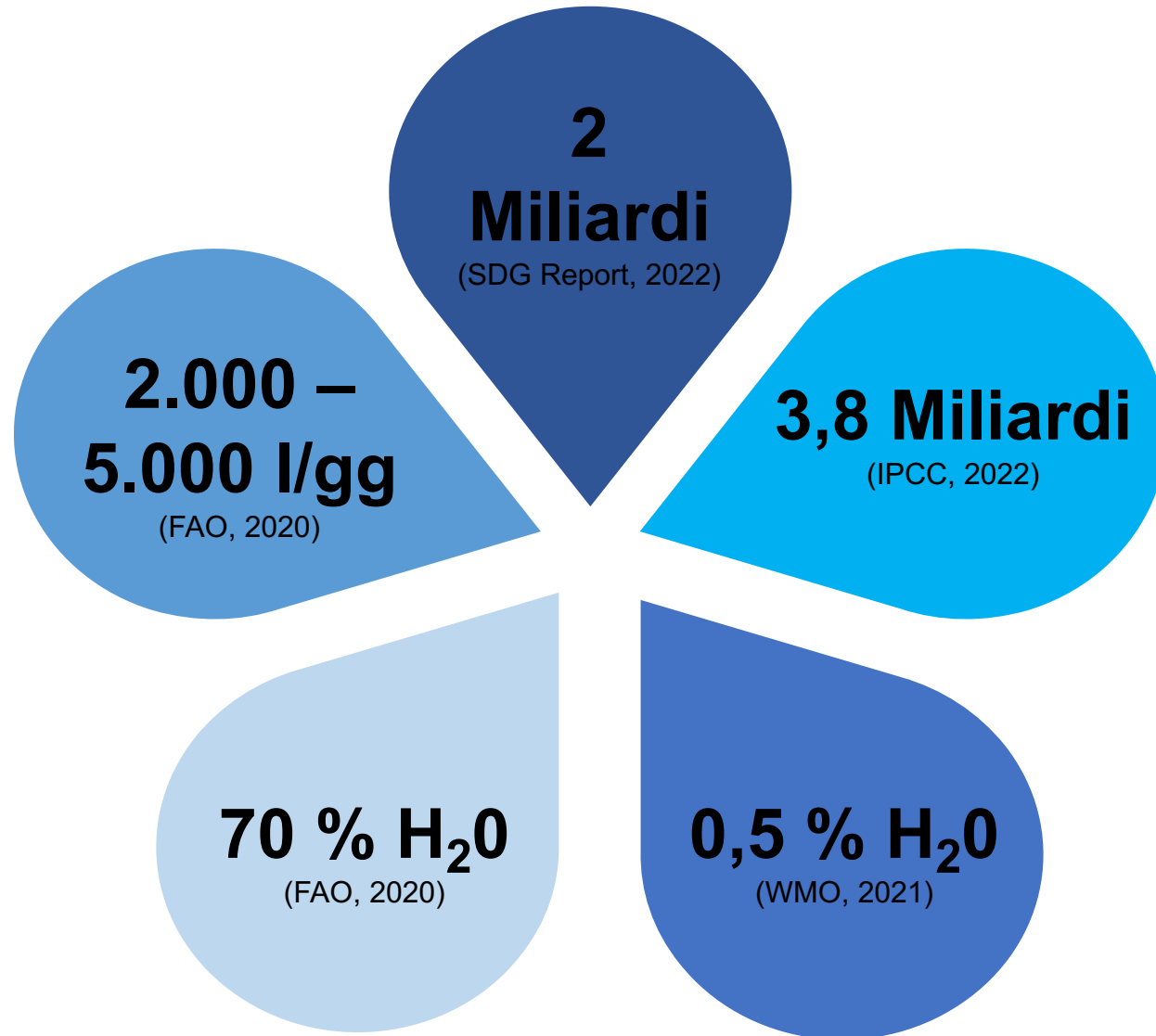


Effetto accelerato in Italia

- Il **2022 in Italia** si è rivelato **il più caldo e siccitoso** nella serie climatica nazionale, iniziata nel 1800 e gestita dal CNR-ISAC di Bologna.
- In 223 anni la **temperatura media nazionale** è **aumentata di 2,4 °C**.
- Il 2022 in Italia è stato un anno troppo caldo in tutto il Paese, ma soprattutto al **Nord-Ovest**, dove le elaborazioni del CNR-ISAC di Bologna confermano scarti dalla norma prossimi a 2 °C.

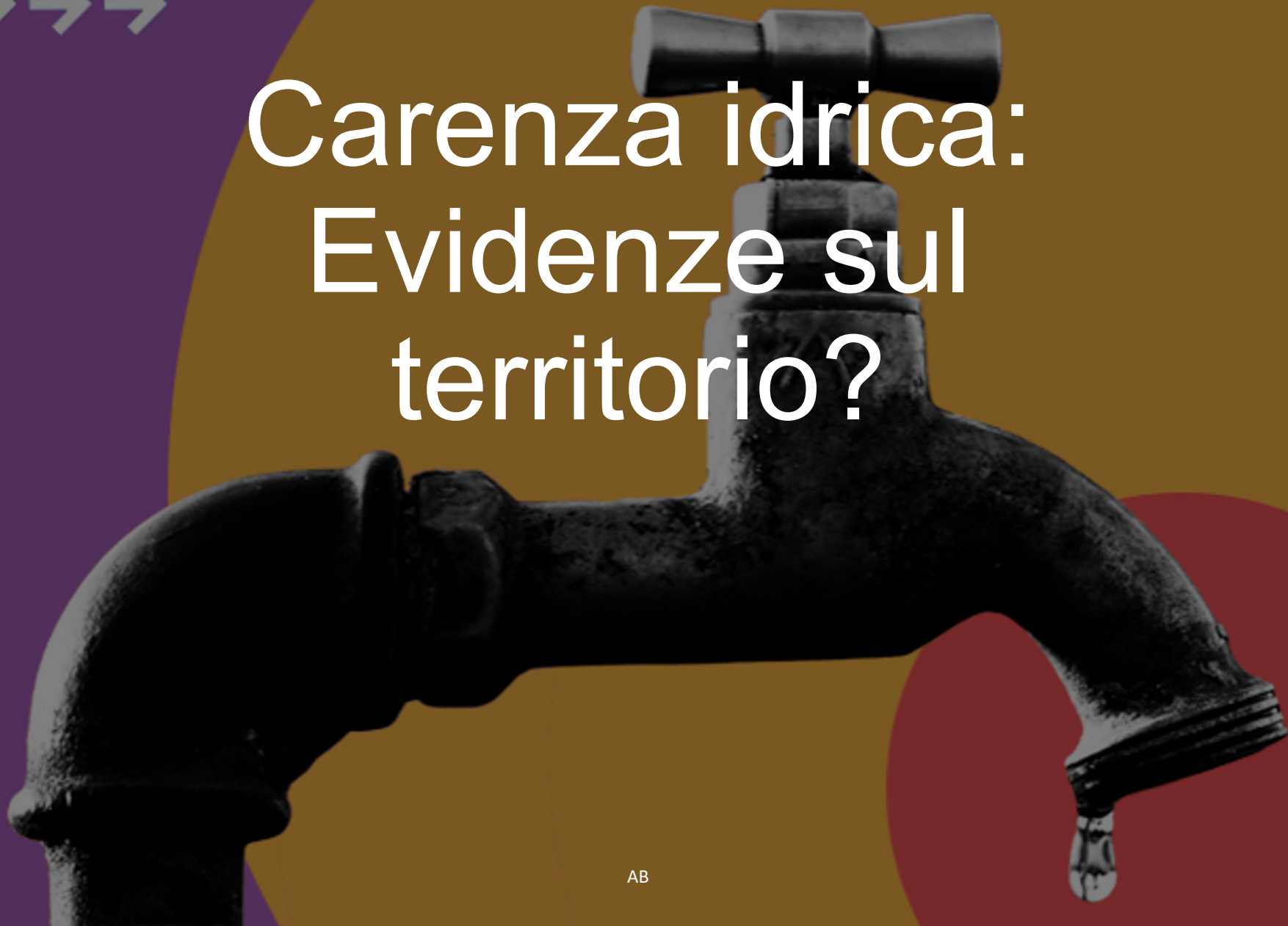


L'Epoca dei Cambiamenti Climatici: la carenza idrica in numeri





Carenza idrica: Evidenze sul territorio?



Carenza idrica: Evidenze sul territorio?



Progetto FruttADA

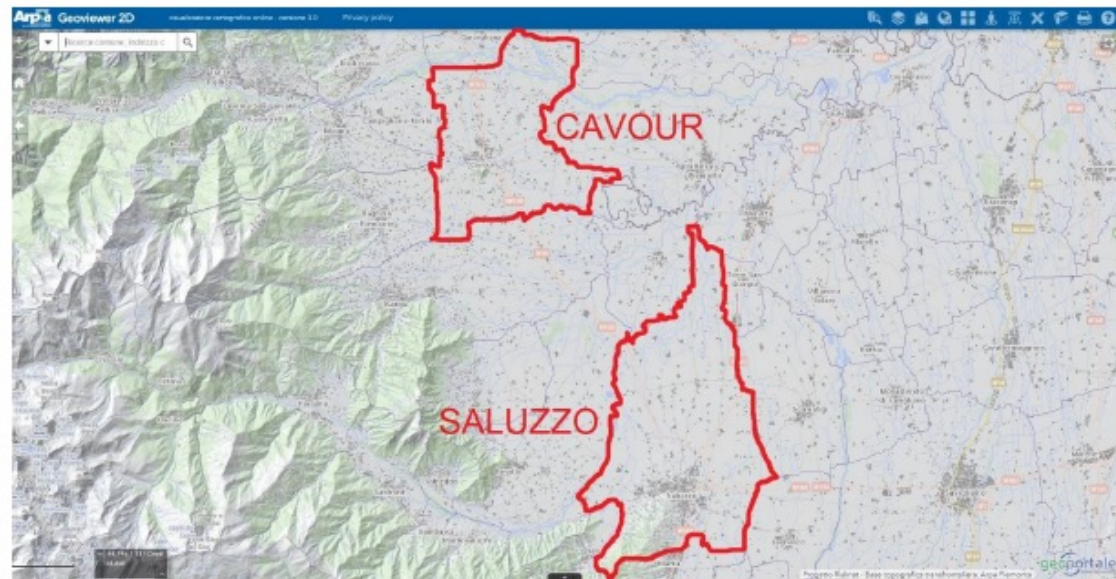
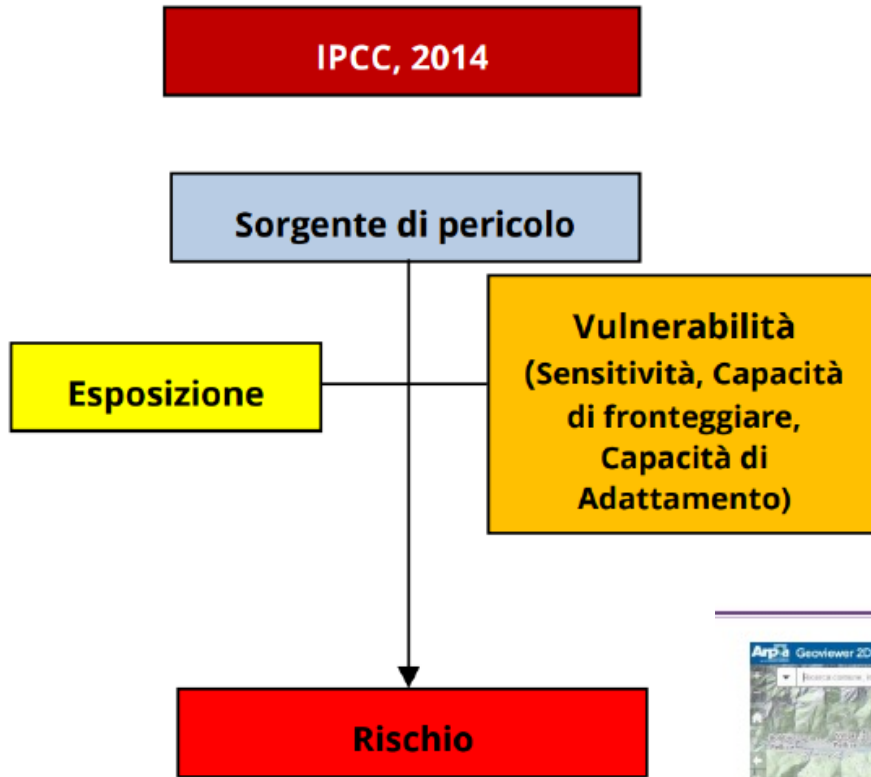


Il Progetto FruttADA mira a sviluppare uno studio sul rischio collegato agli effetti dei cambiamenti climatici e ad individuare possibili azioni di adattamento nei territori comunali di Cavour (TO) e Saluzzo (CN), cercando di capire come introdurre il tema dell'adattamento al cambiamento climatico nel settore frutticolo.

Fase I –
Analisi del rischio
climatico e
progettazione sul
territorio (settembre
2021 – luglio 2022)

Fase II –
Avvio delle azioni su
aree sperimentali e
osservazione dei
risultati (settembre 2022
– primavera 2025)

Metodo di calcolo:



FruttADA – esiti Fase I



Il Clima nel 2050

Condizioni climatiche attese nel 2050 per il comune di Cavour in Piemonte, secondo lo scenario climatico RCP4.5



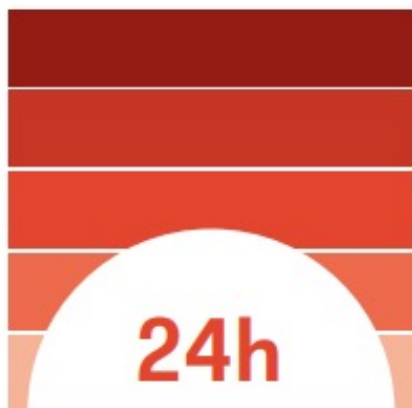
Fondazione
Compagnia
di San Paolo



Periodo vegetativo

Variazione della lunghezza della stagione vegetativa delle piante in cui si sviluppano fusto e foglie.

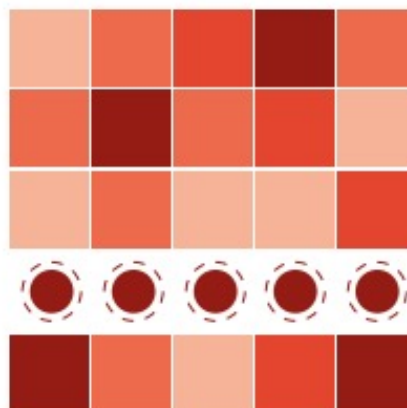
-21giorni



Temperatura media

Variazione della media annuale delle temperature medie giornaliere.

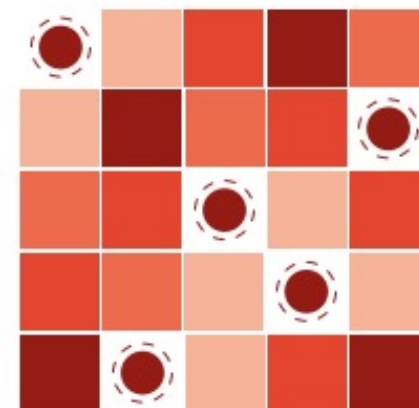
+1,6°C



Periodi di caldo

Variazione del numero di giorni consecutivi caratterizzati da un'ondata di caldo.

+20giorni



Giorni estivi

Variazione del numero di giorni con temperatura massima giornaliera superiore a 25°C.

+18giorni

FruttADA – esiti Fase I



Il Clima nel 2050

Condizioni climatiche attese nel 2050 per il comune di Cavour in Piemonte, secondo lo scenario climatico RCP4.5



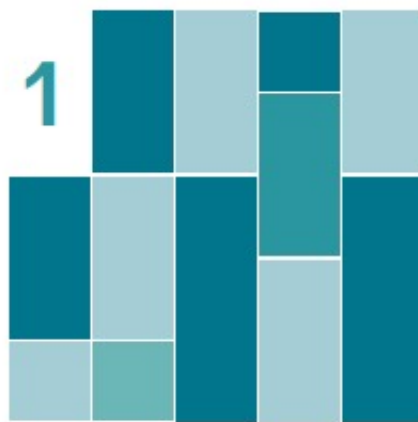
Fondazione
Compagnia
di San Paolo



Precipitazione totale

Variazione delle precipitazioni totali cumulate nei giorni con precipitazione maggiore o uguale a 1 mm.

+1%



Precipitazione massima

Variazione della quantità massima di precipitazioni cumulate in un singolo giorno.

+5%



Giorni di gelo

Variazione del numero di giorni con temperatura minima inferiore a 0°C.

-22 giorni

In breve:

- **Pericolo climatico** in aumento (T, P)
- **Esposizione** elevata (terreni, aree)
- **Sensibilità** altissima (persone, edifici, infrastrutture)
- Bassa **capacità di adattamento** (misure, politiche)
- Elevata **vulnerabilità**
- **Rischio climatico** in aumento

FruttADA – dalla teoria alla pratica



Fase II

Corretto
fabbisogno
idrico

Inerbimento
controllato
del sottofila

Adattamento dei
protocolli di difesa
fitosanitaria con
nuove tecnologie



ITER PROGETTUALE – Fase II



Settembre 2022:
Avvio accordi con Agrion
e due aziende
sperimentali:

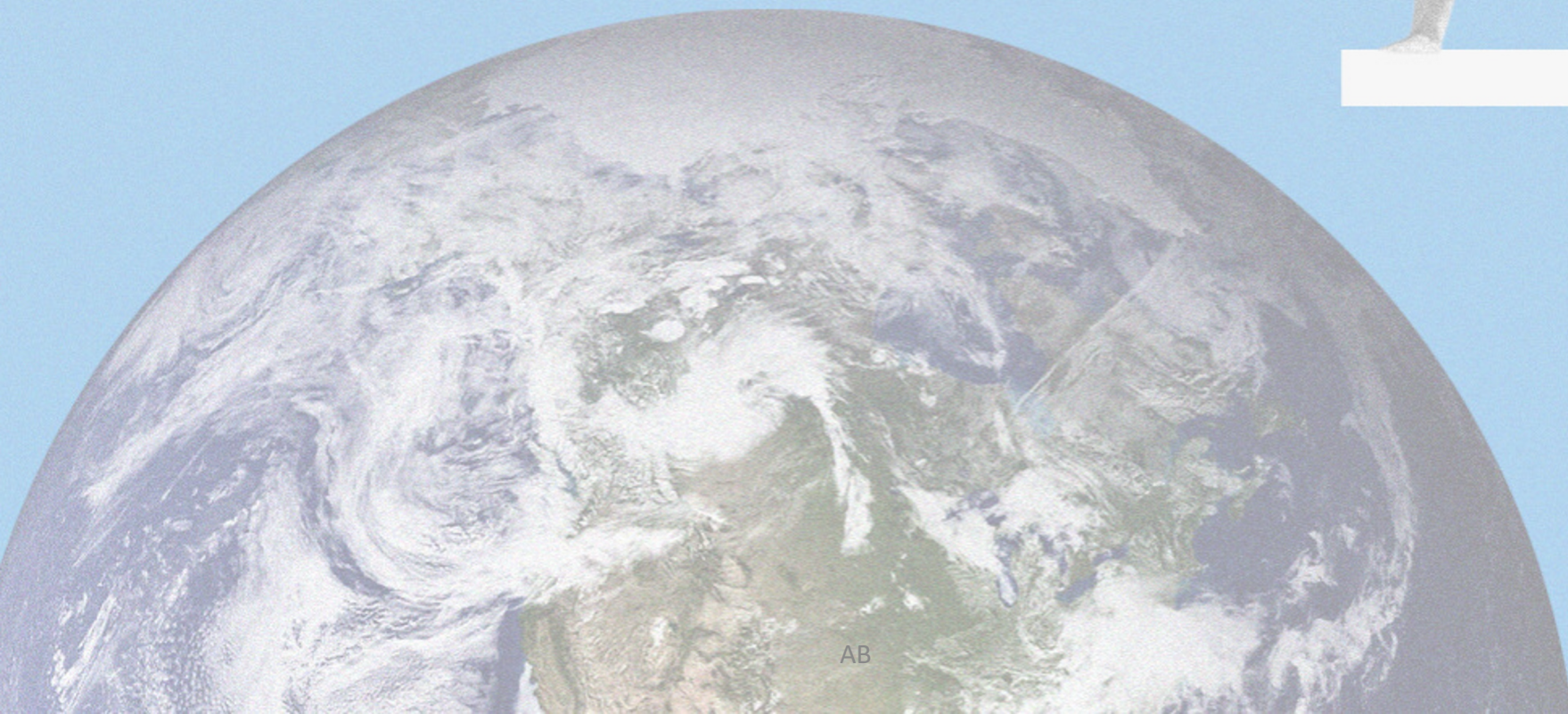
- _Terre di frutta di Alberto Bunino (Cavour)
- _Azienda frutticola di Silvana Demarchi (Saluzzo)

Febbraio 2023:
Avvio
sperimentazione
in campo e
raccolta dati

2023-2025:
Check periodico
dei dati e report
finale entro il 2025

Grazie per l'attenzione.

Alessandra Buffa



AB