



**Regione Toscana**

Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

# L'irrigazione in Toscana

**Stefania Nuvoli**

**Direzione "Agricoltura e Sviluppo Rurale"**

PO «Gestione e tutela delle risorse idriche in agricoltura.  
Cambiamenti climatici»



# I numeri dell'irrigazione in Toscana (ISTAT, 2021)

2021

SAU  
640.111 ha

Superficie  
irrigata  
35.242 ha

Aziende con  
superficie irrigata  
9915

2011

SAU  
755.295 ha

Superficie  
irrigata  
32.521 ha

Aziende con  
superficie irrigata  
7557

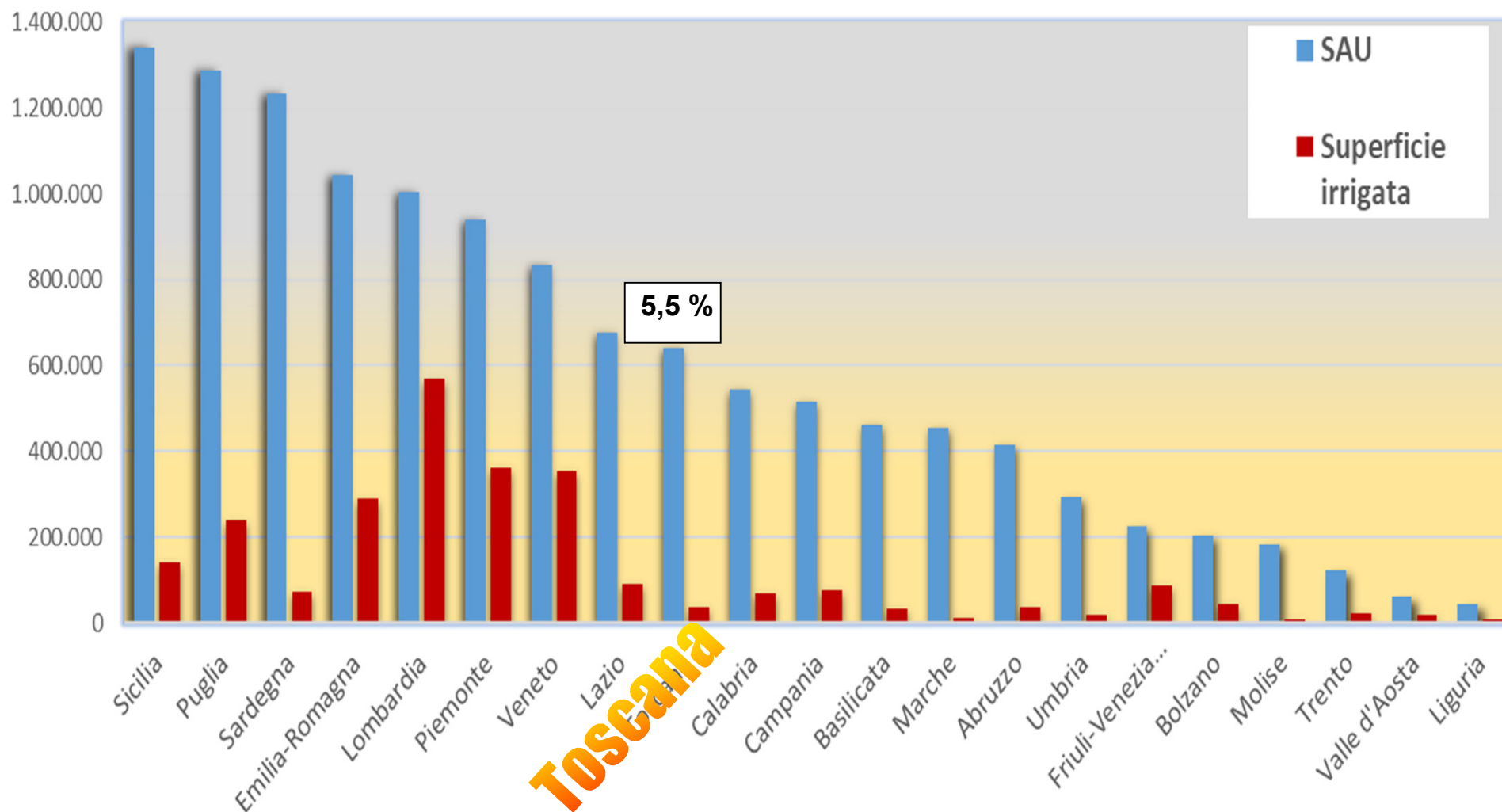
2021/2011

-15 %

+ 8 %

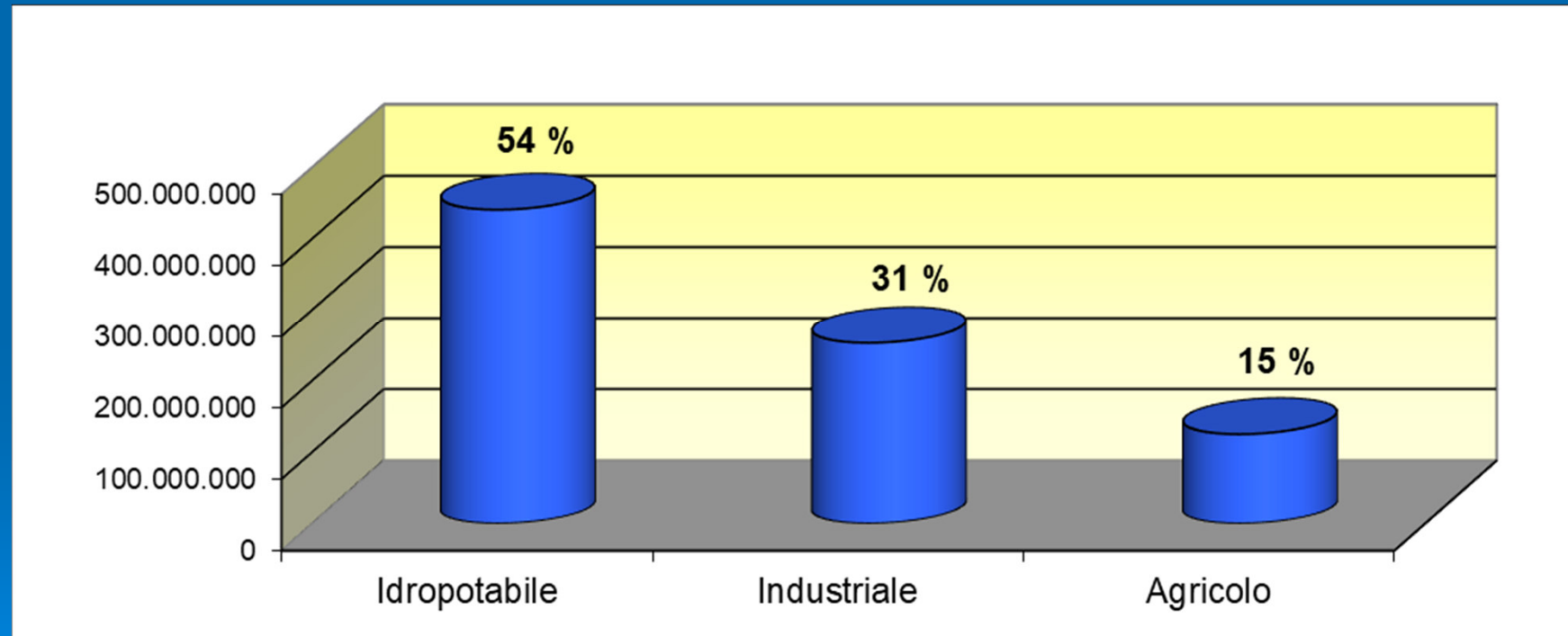


# Il confronto con le altre regioni italiane (ISTAT, 2021)



# I prelievi irrigui

## Stima dei Prelievi irrigui in Toscana



ISTAT 2010: 97,3 milioni mc /anno

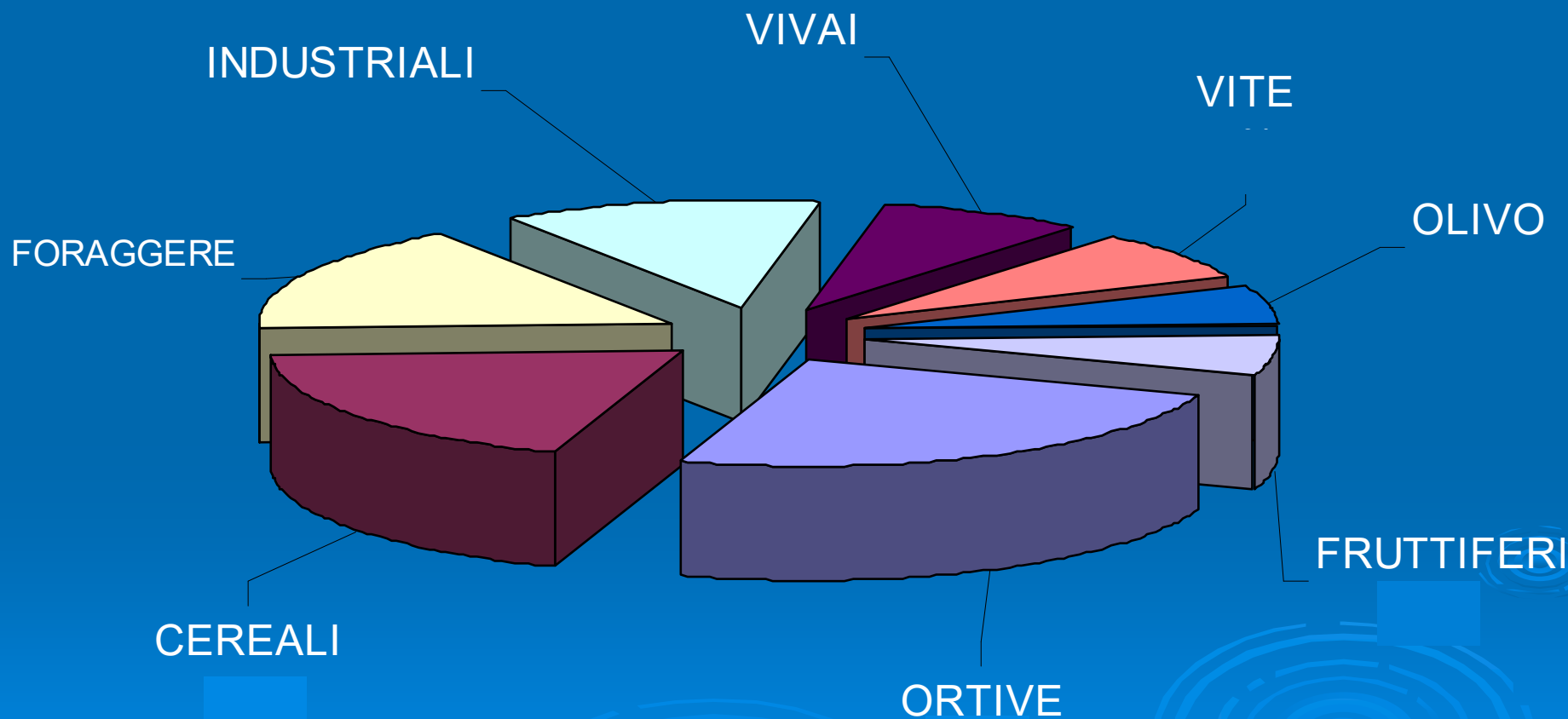


# La distribuzione dei principali prelievi irrigui in Toscana

Oltre il 40 % dei fabbisogni irrigui è localizzato nelle aree costiere



# Le colture irrigue in Toscana (ISTAT, 2010)



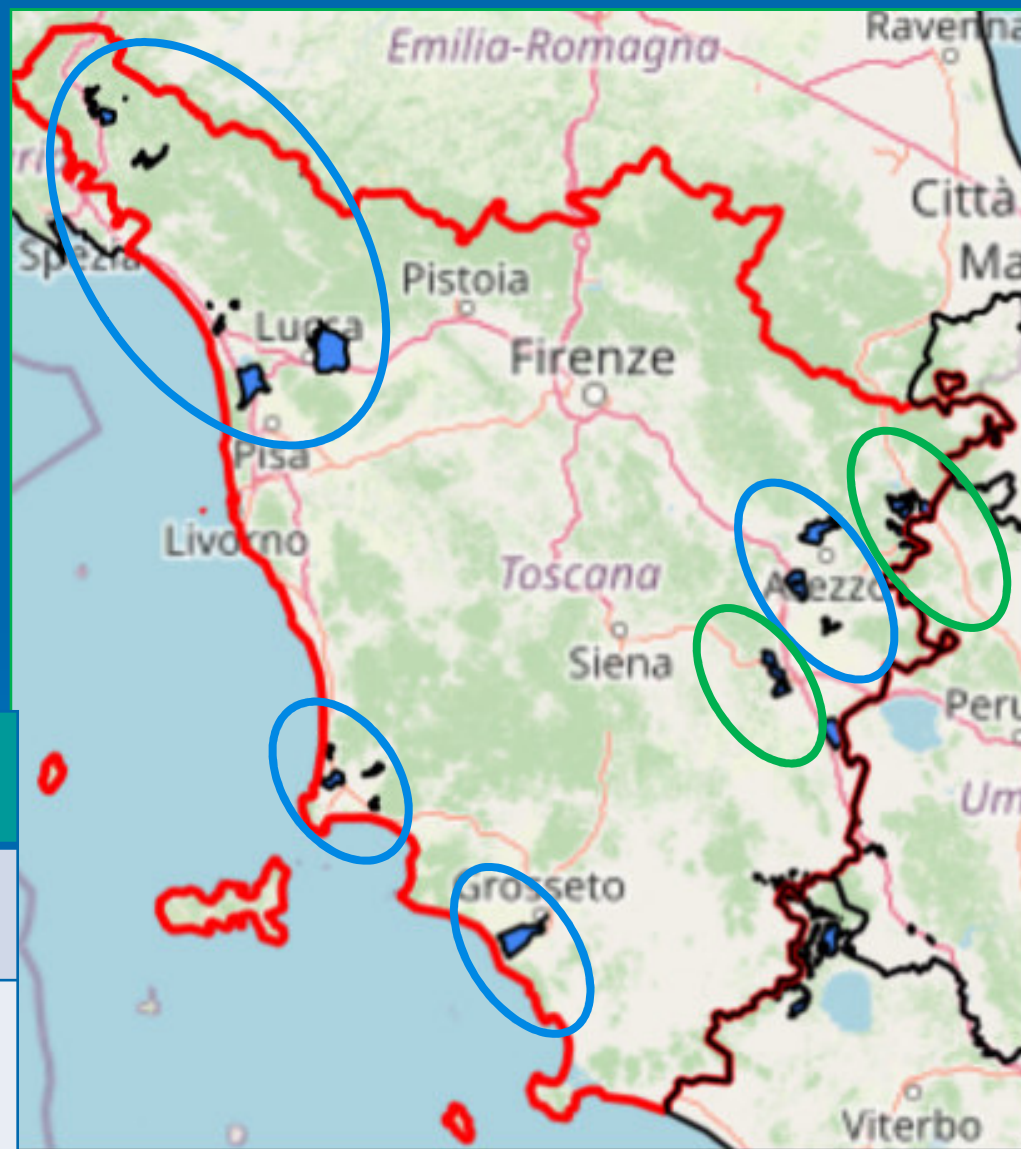
Superficie irrigata per microirrigazione: 34 %



# Modalità di approvvigionamento delle aziende irrigue toscane (Istat, 2010)

- Risorse sotterranee 62 %
- Corsi d'acqua superficiali 28 %
- Laghi o piccoli invasi 10 %
  
- Prelievo autonomo 67 %

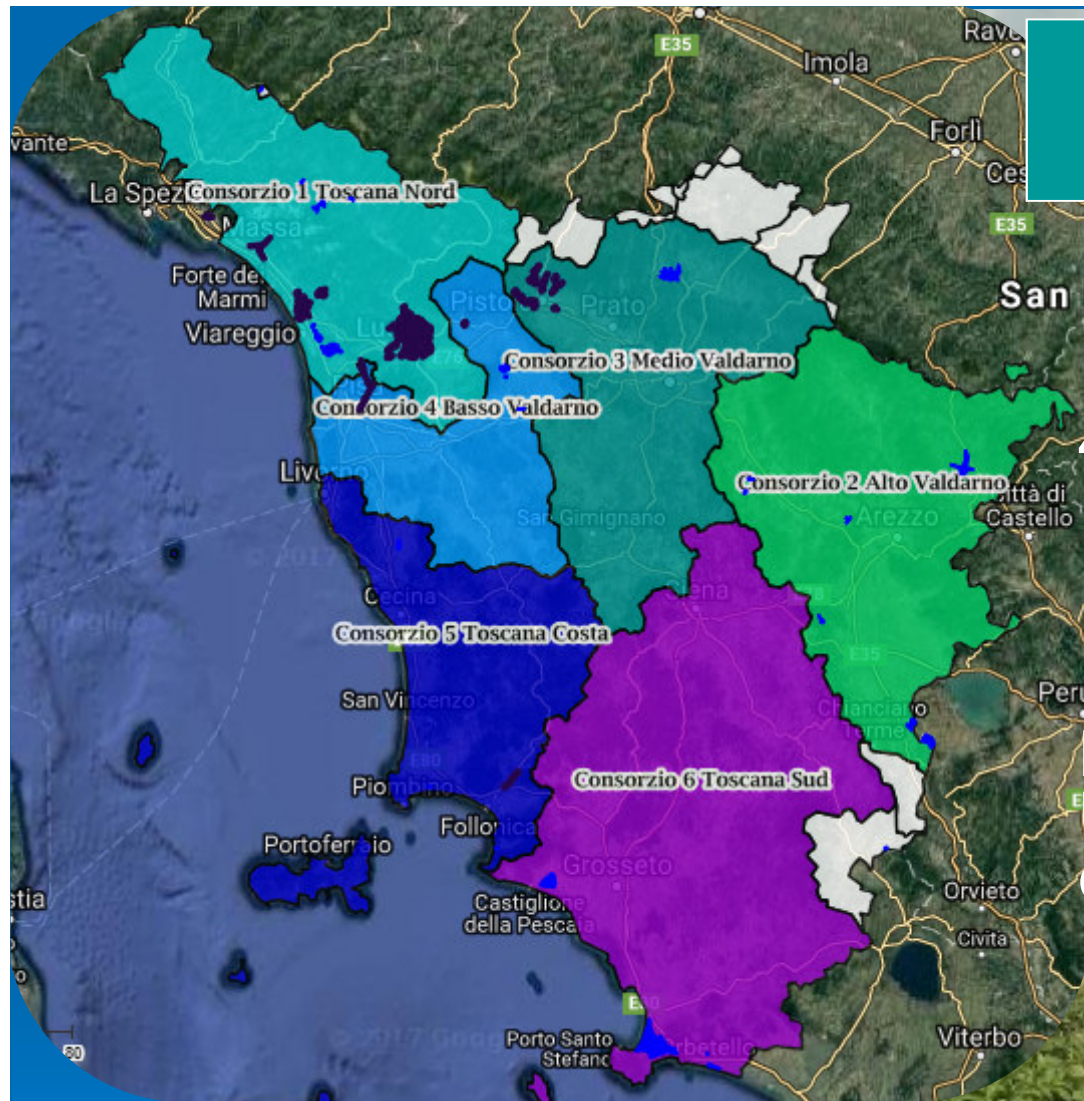
# L'irrigazione consortile



	Dati SIGRIAN 2020
S.C.I. - Superficie Consortile Irrigata	<b>5289 Ha</b>
S.C.I./ Superficie irrigata totale	<b>15 %</b>



# Gli Enti irrigui



4 Consorzi di bonifica

1. Toscana Nord
2. Alto Valdarno
5. Toscana Costa
6. Toscana Sud

Ente Acque Umbre Toscane  
Unione Montana dei Comuni  
della Val Tiberina

## Dati SIGRIAN 2020

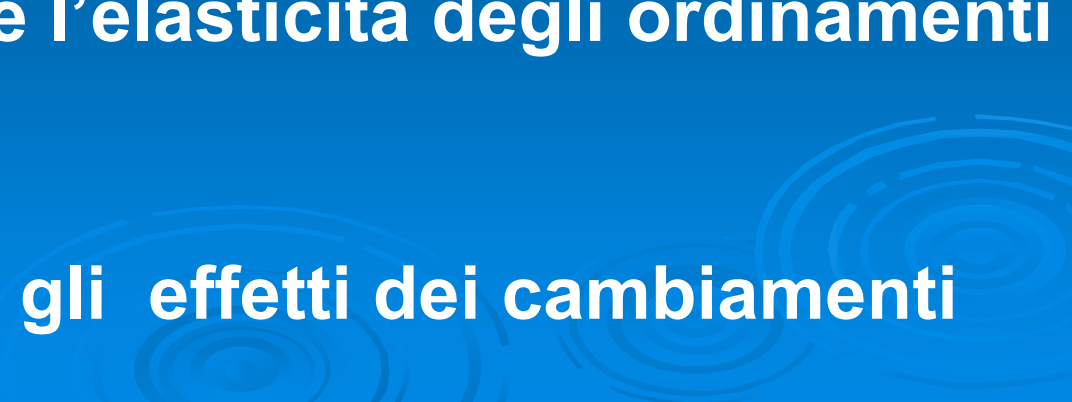
Enti Irrigui

**6**

Compensori irrigui

**22**

# L'acqua serve all'agricoltura toscana

- Per supportare la produzione delle colture irrigue
  - Per assicurare la qualità di produzioni di pregio
  - Per garantire l'elasticità degli ordinamenti colturali
  - Per mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici
- 



# Impatto dei cambiamenti climatici

- aumento dei fabbisogni idrici delle colture
  - minor apporto di piogge e temperature più elevate
- aumento dei fabbisogni irrigui per le colture irrigue
  - anticipo dei cicli colturali,
  - aumento dell' evapotraspirazione
- necessità del supporto irriguo anche per le colture ordinariamente non irrigate e in aree non irrigue
- diminuzione delle disponibilità idriche
  - sensibile riduzione delle portate dei corsi d'acqua superficiali
  - abbassamento dei livelli di falda



# Danni da siccità 2022

Ammontano a diverse decine di milioni di euro le segnalazioni raccolte dalla Regione Toscana per le perdite provocate dalla siccità

Toscana Notizie del 4 ottobre 2022

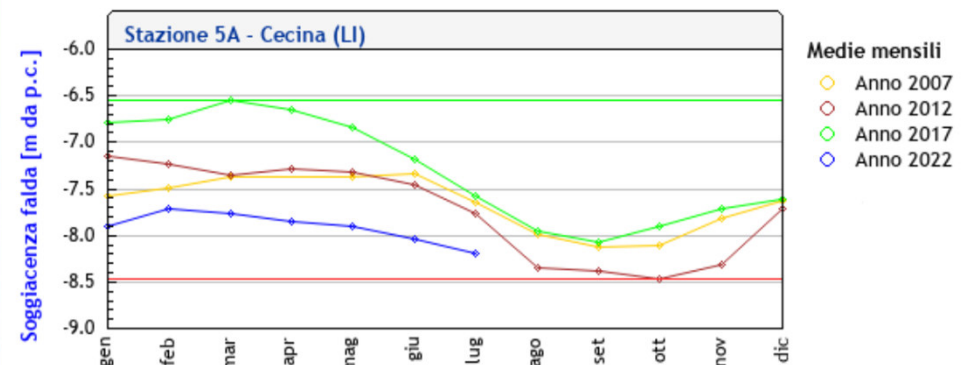


# Impatto dei cambiamenti climatici sui corpi idrici superficiali e sotterranei



- sensibile riduzione delle portate dei corpi idrici superficiali (Serchio, Ombrone, Massaciuccoli, Chiusi, Lunigiana, Fossa Calda)

- abbassamento dei livelli di falda (Val di Cornia, Costa Livornese, Versilia)





# Impatto sugli invasi


Diga di Montedoglio:  
volume sufficiente per l'  
approvvigionamento fino alla  
fine del periodo di irrigazione



Diga del Calcione:  
necessità di turnazioni  
straordinarie



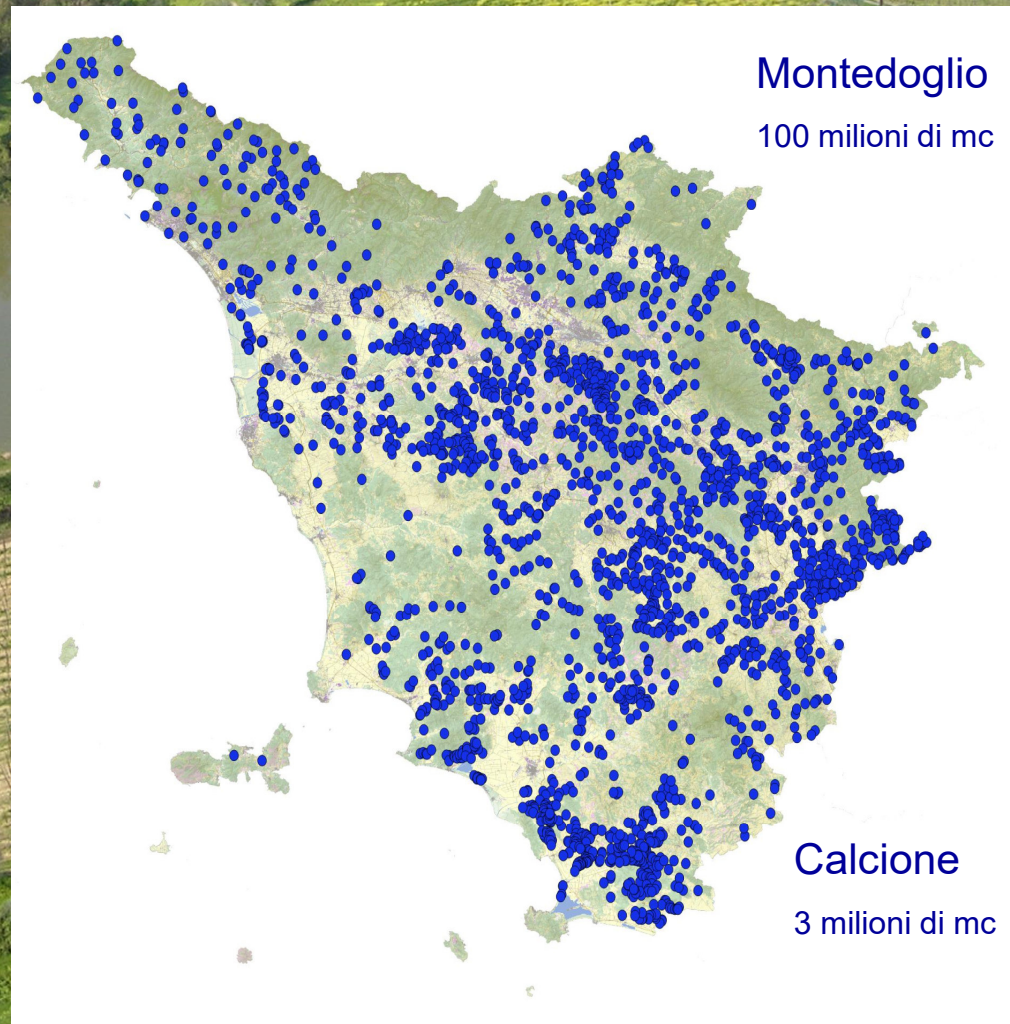
# Strategie integrate di intervento

- A) Incremento delle dotazioni idriche :
    - Realizzazione di nuovi invasi (consortili e aziendali)
    - Ripristino della funzionalità di laghetti esistenti (aziendali)
    - Ricarica artificiale delle falde
- 



# I bacini

Bacini totali:  
oltre 16.000 censiti  
(Progetto INVASI, Lamma 2018)





# Strategie Integrate di intervento

## ➤ Efficientamento e realizzazione di nuove strutture irrigue :

- Migliorare l'efficienza delle reti consortili esistenti
- Incrementare le infrastrutture irrigue, anche in sostituzione dei prelievi autonomi da falda

# Strategie integrate di intervento

## ➤ Il riuso di acque reflue depurate

- Intervento emergenziale in Val di Cornia (2017)
- Proposte progettuali per Grosseto e Pistoia

Dal 26/06/2023 si applica il Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio n. 2020/741 del 25 maggio 2020, recante prescrizioni minime per il riutilizzo dell'acqua

# Strategie integrate di intervento

## ➤ Risparmio idrico

Favorire l'adozione di tecniche e di tecnologie per la razionalizzazione della gestione irrigua (agricoltura di precisione)

- Servizi consulenza all'irrigazione
- Impiego di sensori
- Installazione di impianti di automazione e telecontrollo



# Le misure del PSR 2014-2022

*Operazione 4.3.1 “Sostegno agli investimenti agricoli in infrastrutture per migliorare la gestione della risorsa idrica”*

*Obiettivo: Realizzazione o ammodernamento di infrastrutture irrigue consortili.*

Bando 2018: 4 milioni di euro

Bando 2022 : 3 milioni di euro

# Le misure del PSR 2014-2022

## Operazione 4.1.4

*“Gestione della risorsa idrica per scopi irrigui da parte delle aziende agricole”*

*Obiettivo: miglioramento e realizzazione di sistemi aziendali di accumulo, di distribuzione (reti), di controllo, impianti di irrigazione*

Bando 2018 : euro 7.137.850

Bando 2022: euro 3.863.000

# PNRR

## Missione 2 Componente 4

### "Progetti in essere":

- Ristrutturazione Impianto Irriguo del Foenna
- Interconnessione Montedoglio- Calcione
- Interventi di miglioramento dell'impianto irriguo Consortile di Grosseto

Importo finanziamento 23.674.867



## Altri finanziamenti nazionali

- “Piano Nazionale Infrastrutture idriche- Piano Invasi” Legge 27 /12/2017, n. 205 articolo 1, comma 516 e 523
- LEGGE 30 dicembre 2018, n. 145
- “Fondo per il rilancio degli investimenti delle amministrazioni centrali dello Stato per lo sviluppo del Paese” L. n. 160 27/12/2019 art 14-15;
- Legge finanziaria 30 dicembre 2020, n. 178.

# Il supporto regionale alla progettazione di investimenti irrigui: l.r. 54/2021

Anno 2022: Finanziamento di € 1.200.000 ai Consorzi di Bonifica per la progettazione di interventi irrigui finanziabili con fondi di coesione europei o nazionali (12 progetti)

Anno 2023: Stanziati ulteriori € 500.000 per la progettazione di invasi e reti irrigue

An aerial photograph of a rural landscape. The foreground and middle ground are dominated by a patchwork of agricultural fields in various stages of cultivation, including green crops and brown plowed earth. A winding road or path cuts through the fields. The background features rolling hills and mountains under a clear sky. The text 'Sostenibilità ambientale' is overlaid in white on the upper part of the image.

Sostenibilità ambientale

Sostenibilità economica