



**Servizio di Valutazione Indipendente del Programma di Sviluppo  
Rurale 2014-2022 della Regione Campania a valere sul Fondo  
Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR)**

**CIG: 7205166314 - CUP: B29G17000550009**

**Rapporto monotematico 2023: “Il contributo del PSR Campania  
al contrasto ai cambiamenti climatici - una lettura trasversale”**

**Allegato tecnico**

Roma, Dicembre 2023



Unione Europea

Fondo europeo agricolo  
per lo sviluppo rurale:  
*l'Europa investe  
nelle zone rurali*



## Questionario per la realizzazione delle indagini dirette

<b>1 Ragione sociale</b>											
<b>2 Codice fiscale / Partita IVA</b>											

<b>3 Dimensione economica dell'azienda</b> (sulla base del valore della produzione agricola)	
<input type="checkbox"/> Piccola	meno di 25.000 euro
<input type="checkbox"/> Medio piccola	da 25.000 euro a meno di 50.000 euro
<input type="checkbox"/> Media	da 50.000 euro a meno di 100.000 euro
<input type="checkbox"/> Medio grande	da 100.000 euro a meno di 500.000 euro
<input type="checkbox"/> Grande	pari o superiore a 500.000 euro

<b>4 Superficie aziendale</b>	<b>Ettari</b>
Superficie aziendale totale	
Superficie agricola utilizzata (SAU)	
Superficie irrigata	

<b>5 Localizzazione prevalente della superficie aziendale</b>
<input type="checkbox"/> Montagna
<input type="checkbox"/> Collina
<input type="checkbox"/> Pianura

<b>6 La regione Campania ha identificato alcune tipologie di aziende agricole rappresentative della realtà agricola regionale. Lei in quale delle seguenti tipologie collocherebbe la sua azienda:</b>
<input type="checkbox"/> Vitivinicole piccole dimensioni
<input type="checkbox"/> Vitivinicole di grosse dimensioni
<input type="checkbox"/> Seminative estensive (cerealicole)
<input type="checkbox"/> Zootecniche estensive
<input type="checkbox"/> Olivicoltura
<input type="checkbox"/> Bufaline con più di 100 capi
<input type="checkbox"/> Orticoltura
<input type="checkbox"/> Multifunzionali
<input type="checkbox"/> Colture permanenti
<input type="checkbox"/> Florovivaistiche
<input type="checkbox"/> Frutta a guscio
<input type="checkbox"/> Agrumi

**7 Quanto ritiene importante, in una scala da 1 (per nulla importante) a 5 (estremamente importante), gli effetti dei cambiamenti climatici sulla gestione della sua azienda agricola**

1                       2                       3                       4                       5

**8 Come i cambiamenti climatici stanno influenzando sulla gestione della sua azienda (risposta multipla max 3)**

- modifica del piano colturale
- maggior utilizzo di input chimici per contenere gli agenti patogeni
- maggior utilizzo di input chimici per contenere le erbe infestanti
- maggior utilizzo di acqua per l'irrigazione
- problemi nella realizzazione delle operazioni colturali per difficoltà di accesso ai terreni (terreno troppo secco o terreno troppo umido)
- riduzione delle produzioni zootecniche come conseguenza dello stress da caldo
- Altro  
(specificare) \_\_\_\_\_

**9 Come i cambiamenti climatici stanno incidendo sul conto economico dell'azienda (risposta multipla max 3)**

- incremento costi energetici
- incremento costi di manodopera per le operazioni colturali
- incremento costi per i trattamenti antiparassitari e di contenimento delle erbe infestanti
- riduzione delle quantità e della qualità delle produzioni agricole
- riduzione delle quantità e della qualità delle produzioni zootecniche
- Altro  
(specificare) \_\_\_\_\_

**10 Quali strategie sta adottando o adotterà per adattarsi ai cambiamenti climatici (risposta multipla max 3)**

- scelta di cultivar specifiche per le condizioni climatiche e la durata della stagione di crescita;
- uso di varietà antiche più resistenti ma meno produttive
- uso di Sistemi di Supporto alle Decisioni (DSS)
- regolazione della data di semina
- ottimizzazione di operazioni colturali, come irrigazione, fertilizzazioni, lavorazioni del suolo;
- diversificazione della produzione.
- Altro  
(specificare) \_\_\_\_\_

**11 Quali sono gli strumenti offerti dal PSR che secondo lei sono più efficaci per adattarsi ai cambiamenti climatici? (risposta multipla max 3)**

- Aiuti agli investimenti destinati alla riduzione dei consumi energetici
- Aiuti agli investimenti destinati alla produzione di energia da fonti rinnovabili
- Aiuti per acquisto di macchine e attrezzature per l'ottimizzazione dei mezzi di produzione (agricoltura di precisione)
- Aiuti agli investimenti destinati all'efficientamento dei sistemi di irrigazione
- polizze assicurative agevolate
- sostegno al reddito aziendale
- Altro
- (specificare) \_\_\_\_\_

**12 Quali sono le tecniche colturali che secondo lei sono più efficaci per adattarsi ai cambiamenti climatici?"**

- Agricoltura biologica
- Agricoltura integrata – Lotta integrata
- Agricoltura conservativa (semina su sodo, minima lavorazione)
- Agricoltura di precisione
- Altro
- (specificare) \_\_\_\_\_

**13 Ritiene che nel settore dell'agricoltura debba essere introdotto il meccanismo dei crediti di carbonio (Carbon Farming)**

- Sì
- No
- Non so

## Valutazione indipendente del Programma di Sviluppo Rurale 2014-2022 della Regione Campania

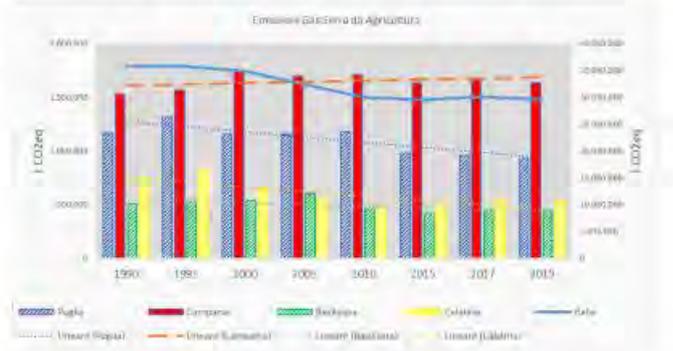
*Il contributo del PSR Campania al contrasto ai cambiamenti climatici - una lettura trasversale*

Finalità generale del rapporto monotematico è la stima della riduzione delle emissioni di gas effetto serra ottenute complessivamente dal PSR considerando sia le riduzioni dirette (protossido di azoto c-sink dai suoli, CO<sub>2</sub> da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER, efficienza energetica) e sia le riduzioni delle emissioni indirette calcolate attraverso lo strumento del Carbon Footprint (CFP) con un approccio LCA (Life Cycle Assessment). L'analisi ha previsto:

- ❖ Stima delle emissioni dirette delle misure agroambientali rappresentate dalla riduzione dei carichi di azoto (fertilizzazioni minerali) e dal C-sink nei suoli agricoli
- ❖ Stima delle emissioni indirette basato sul metodo della LCA (Life Cycle Analysis)
- ❖ Stima delle emissioni dirette e indirette delle misure per la produzione di energia attraverso il modello CO2MPARE
- ❖ Due indagini dirette sui beneficiari delle misure agroambientali e sulle misure strutturali volte ad indagare gli effetti dei cambiamenti climatici sulla gestione delle aziende agricole

## I cambiamenti climatici in Campania

- Con la decisione di esecuzione (UE) 2023/1319 della Commissione del 28 giugno 2023 sono state riviste le assegnazioni annuali di **emissioni non-ETS** che a livello europeo passano dal 30 al 40% e che per l'Italia **vengono innalzate dal 33% al 43,7%** rispetto alle emissioni del 2005.
- L'andamento delle emissioni di gas serra del settore agricoltura nella regione **risulta in aumento del 7%** nel periodo 1990/2019, ed è l'unica regione del sud ed una delle poche regioni italiane ad incrementare il valore delle emissioni del settore agricolo
- Gli agricoltori della Regione Campania **utilizzano poco lo strumento delle polizze agevolate** sia in termini assoluti (50 milioni di € solo l'1% del totale nazionale) che in termini percentuali sul valore delle produzioni (l'1,8% del PPB).



## Il Contributo complessivo del PSR alla mitigazione dei cambiamenti climatici

Complessivamente la superficie oggetto di impegno (SOI) che concorre alla riduzione di GHG è pari a 181.506 ettari **il 28% della superficie agricola della regione**. Il 52% della SOI è associata all'operazione relativa all'agricoltura integrata, il 32% all'agricoltura biologica ed il restante 16% per l'operazione 10.1.2 - Operazioni agronomiche volte all'incremento della sostanza organica

Riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra (MgCO <sub>2</sub> eq·a <sup>-1</sup> )			
Settore Agricolo			Settore energetico
emissioni dirette		emissioni indirette	
Riduzione delle emissioni dall'agricoltura	Assorbimento del carbonio (C-sink)	Meccanizzazione, prodotti fertilizzanti, prodotti trattamenti	Produzione di energia da FER
Protossido d'azoto da fertilizzanti minerali	C-sink nei suoli agricoli		
8.279	265.784	40.331	8.532
<b>322.926</b>			

- Confrontando il valore della riduzione complessiva delle emissioni di GHG con il valore complessivo delle emissioni di gas a effetto serra della regione Campania pari nel 2019 a 18.659.569 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente, si rileva che **tale riduzione incide per l'1,7%**
- Considerando le assegnazioni annuali di emissioni non-ETS il PSR contribuisce al **raggiungimento degli obiettivi per il 3,2%**

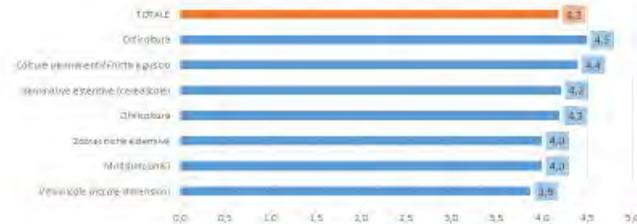


## Le indagini campionarie

I Risultati sono stati analizzati complessivamente e secondo diversi **cluster aziendali** definito con il contributo di un panel di esperti



Quanto ritiene importante, gli effetti dei cambiamenti climatici sulla gestione della sua azienda agricola



**Importanza è molto alta** per tutti i settori con una valutazione media di 4,2. L'orticoltura le colture permanenti/frutta a guscio appaiono i settori più colpiti dai cambiamenti climatici

Come i cambiamenti climatici stanno influenzando sulla gestione della sua azienda



La maggior parte degli intervistati riporta **problemi nella realizzazione delle operazioni colturali** per difficoltà di accesso ai terreni, e la necessità di **modificare il piano colturale**



Come i cambiamenti climatici stanno incidendo sul conto economico dell'azienda



- **riduzione qualità' e quantità delle produzioni** (su tutti i gruppi)
- **incremento costi energetici** (in part. zootecnia estensiva e orticoltura)
- **incremento costi di manodopera** e costi trattamenti antiparassitari etc. (in part. Vitivinicole)

Quali strategie sta adottando o adotterà per adattarsi ai cambiamenti climatici



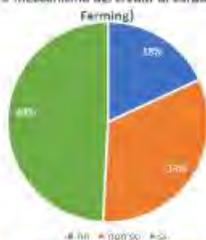
- Adozione di tecniche per la **razionalizzazione degli input** (fertilizzazioni, uso delle risorse idriche, etc.)
- **Diversificazione delle produzioni**, ri orientandosi su produzioni meno esigenti e più resistenti
- **Gestione della data di semina** (anticipo o posticipo in base all'andamento climatico)
- La scelta di **cultivar specifiche** per contesti caratterizzati da condizioni climatiche avverse

Quali sono gli strumenti offerti dal PSR che secondo lei sono più efficaci per adattarsi ai cambiamenti climatici?



- Misure di **sostegno al reddito** (soprattutto primo pilastro e indennità compensativa, ma anche misure agroambientali)
- Acquisto di **macchine e attrezzature per ottimizzazione della gestione degli input**
- **Produzione di energia** da fonti rinnovabili

Ritiene che nel settore dell'agricoltura debba essere introdotto il meccanismo dei crediti di carbonio (Carbon Farming)



Quasi la metà degli intervistati ritiene introduzione del **Carbon Farming come un'opportunità** per incentivare pratiche agricole sostenibili che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di gas serra e al sequestro di carbonio