



**FARMING  
FOR  
FUTURE**

# 10 AZIONI PER COLTIVARE IL FUTURO.



## Executive Summary

[farmingforfuture.it](http://farmingforfuture.it)

# EXECUTIVE SUMMARY

**Farming for Future** è la proposta degli imprenditori agricoli, delle industrie e dei tecnici del CIB - Consorzio Italiano Biogas per la conversione agroecologica dell'agricoltura italiana stimolata dalla diffusione del biogas agricolo, in accordo con gli obiettivi del Green Deal e le relative strategie di settore (Strategia "dal produttore al consumatore" - Farm to Fork - e Strategia sulla Biodiversità per il 2030).

La proposta è declinata in 10 azioni, delle quali 8 strettamente connesse all'agricoltura e ai suoi investimenti, mentre 2 sono di pertinenza dell'industria, quella del gas in primis.

Al 2030 l'agricoltura italiana, attraverso la produzione di 6,5 miliardi di metri cubi di biometano secondo i principi del Biogassfatto bene® e l'adozione delle soluzioni e delle tecniche che compongono le diverse azioni, potrà:

- passare da un'emissione complessiva di circa 38.400kt di CO<sub>2</sub>eq nel 2018 a 26.000kt, riducendo il proprio impatto complessivamente di 12.400kt, ovvero del 32%. Tale riduzione deriva sia da misure di mitigazione che da attività di sequestro di CO<sub>2</sub> nel suolo;
- contribuire alla riduzione delle emissioni nazionali complessive di circa 19.000kt di CO<sub>2</sub>eq annue, grazie al mancato utilizzo di fonti energetiche fossili; questo rappresenta quindi una riduzione del 6% delle emissioni italiane associate all'uso di fonti energetiche fossili.

L'effetto combinato della riduzione delle emissioni dirette nel settore agricolo

e di mitigazione di quelle nel settore energetico porterà, grazie agli investimenti realizzati dagli imprenditori agricoli, ad agire positivamente su un ammontare totale di emissioni risparmiate pari a 31.400kt di CO<sub>2</sub>eq all'anno, il quantitativo di anidride carbonica prodotto da circa 18,5 milioni di automobili.

Le 10 azioni proposte sono declinate tenendo conto dei seguenti principi:

## **- Centralità e fertilità del suolo**

Il suolo è il perno intorno al quale ruotano molte delle azioni previste. È la risorsa naturale da preservare e da tutelare in quanto base della produzione alimentare e in quanto habitat di un quarto della biodiversità della Terra.

## **- Diffusione della digestione anaerobica in zootecnia**

L'invio a biogas degli effluenti zootecnici (sino al 65% del totale oggi prodotto), unitamente a residui e sottoprodotti, è la soluzione ottimale per la riduzione delle emissioni di metano e ammoniaca generate dagli allevamenti zootecnici.

## **- Diffusione della concimazione organica**

Con la fertilizzazione organica derivante dall'uso del digestato si sequestra in modo stabile il carbonio nel suolo facendo così aumentare la sua fertilità.

Il digestato possiede infatti una buona dotazione di nutrienti facilmente assimilabili dalle colture e di sostanza organica stabile, particolarmente efficace per innalzarne la dotazione nel suolo.

Un'accresciuta disponibilità di digestato, caratterizzato da proprietà fertilizzanti meglio

definite rispetto agli effluenti tal quali, darà la possibilità di estendere la concimazione organica in sostituzione parziale o totale della concimazione chimica, su una superficie più estesa di terreni coltivati (sino al 40% in più rispetto al solo utilizzo degli effluenti zootecnici tal quali).

Al 2030, l'impiego, oltre alle deiezioni animali, di colture di secondo raccolto (che altrimenti non sarebbero state coltivate) e di residui e sottoprodotti per produrre biogas e biometano genererà "digestato aggiuntivo", consentendo quindi di privilegiare la fertilizzazione organica anche dove la zootecnia non è diffusa.

## **- Promozione dell'innovazione tecnologica**

La diffusione di tecniche e tecnologie avanzate già oggi disponibili (Agricoltura 4.0, Zootecnia 4.0) per ridurre e ottimizzare l'impiego delle risorse (acqua, mangimi, fertilizzanti, erbicidi, fitofarmaci, sementi, energia tra cui i combustibili utilizzati per la movimentazione delle macchine agricole) ha l'obiettivo di ridurre tutti gli input per unità di prodotto.

In particolare, la diffusione di tecniche avanzate a bassa emissività e ad alta efficienza per la fertilizzazione organica con digestato porterà ad una crescente efficienza dei nutrienti distribuiti (azoto in primis, ma non solo) con conseguente riduzione dell'uso di urea e altri concimi chimici, e delle relative emissioni di ammoniaca e protossido di azoto.

## **- Diffusione delle doppie colture e dell'agroforestazione** (inserimento di colture arboree nei terreni coltivati)

Queste pratiche, oltre a preservare e incrementare la biodiversità e a contrastare in modo netto tutti gli effetti negativi legati al terreno nudo (erosione, ruscellamento, percolazione), contribuiscono in modo determinante alla cattura aggiuntiva di CO<sub>2</sub> dall'atmosfera, grazie alla fotosintesi, e al suo

sequestro in forma stabile nel suolo ("soil carbon sequestration").

Gli effetti positivi generati dall'attuazione delle azioni di pertinenza dell'agricoltura unitamente allo sviluppo del biometano agricolo sono stati stimati tenendo conto dello stato attuale delle conoscenze scientifiche e secondo gli standard di calcolo definiti dal Joint Research Centre (JRC)

I risultati della stima compiuta in termini di effetti sulle emissioni di GHG, elaborati con un approccio di tipo cautelativo, sono da intendersi come un primo approfondimento sulle reali potenzialità che il comparto agricolo italiano possiede per ridurre il proprio impatto.

L'obiettivo del progetto è infatti evidenziare come sia possibile per l'agricoltura ridurre notevolmente le emissioni senza rinunciare alle produzioni alimentari di qualità che contraddistinguono il nostro Paese.

Ciò sarà possibile grazie all'integrazione, secondo la traiettoria e le azioni di Farming for Future, della produzione di energia da biogas e biometano con le attività agricole tradizionali.

Un ulteriore effetto positivo del progetto è il ripristino della fertilità dei suoli grazie all'incremento della loro dotazione di sostanza organica stabile, fondamentale per contrastare desertificazione e abbandono delle aree rurali.

La digestione anaerobica per la produzione di biogas e biometano è quindi lo strumento a disposizione per supportare la trasformazione agroecologica dell'agricoltura italiana, per renderla più competitiva e apprezzata dai consumatori.

Gli agricoltori possono quindi continuare a produrre cibo e foraggi, prendendosi cura del suolo e del clima.



**1.****ENERGIE RINNOVABILI IN AGRICOLTURA**

SOSTITUIRE I COMBUSTIBILI FOSSILI CON FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE PER RIDURRE L'INQUINAMENTO E LE EMISSIONI

**2.****AZIENDA AGRICOLA 4.0**

ADOTTARE TECNICHE DI AGRICOLTURA E ZOOTECNIA AVANZATE PER CALIBRARE LE RISORSE NECESSARIE ALLE COLTURE E ALLEVAMENTI

**3.****GESTIONE DEI LIQUAMI DA ALLEVAMENTO**

IMPIEGARE EFFLUENTI ZOOTECNICI E SCARTI AGRICOLI NELLA DIGESTIONE ANAEROBICA PER RIDURRE LE EMISSIONI E PRODURRE BIOENERGIE RINNOVABILI

**4.****FERTILIZZAZIONE ORGANICA**

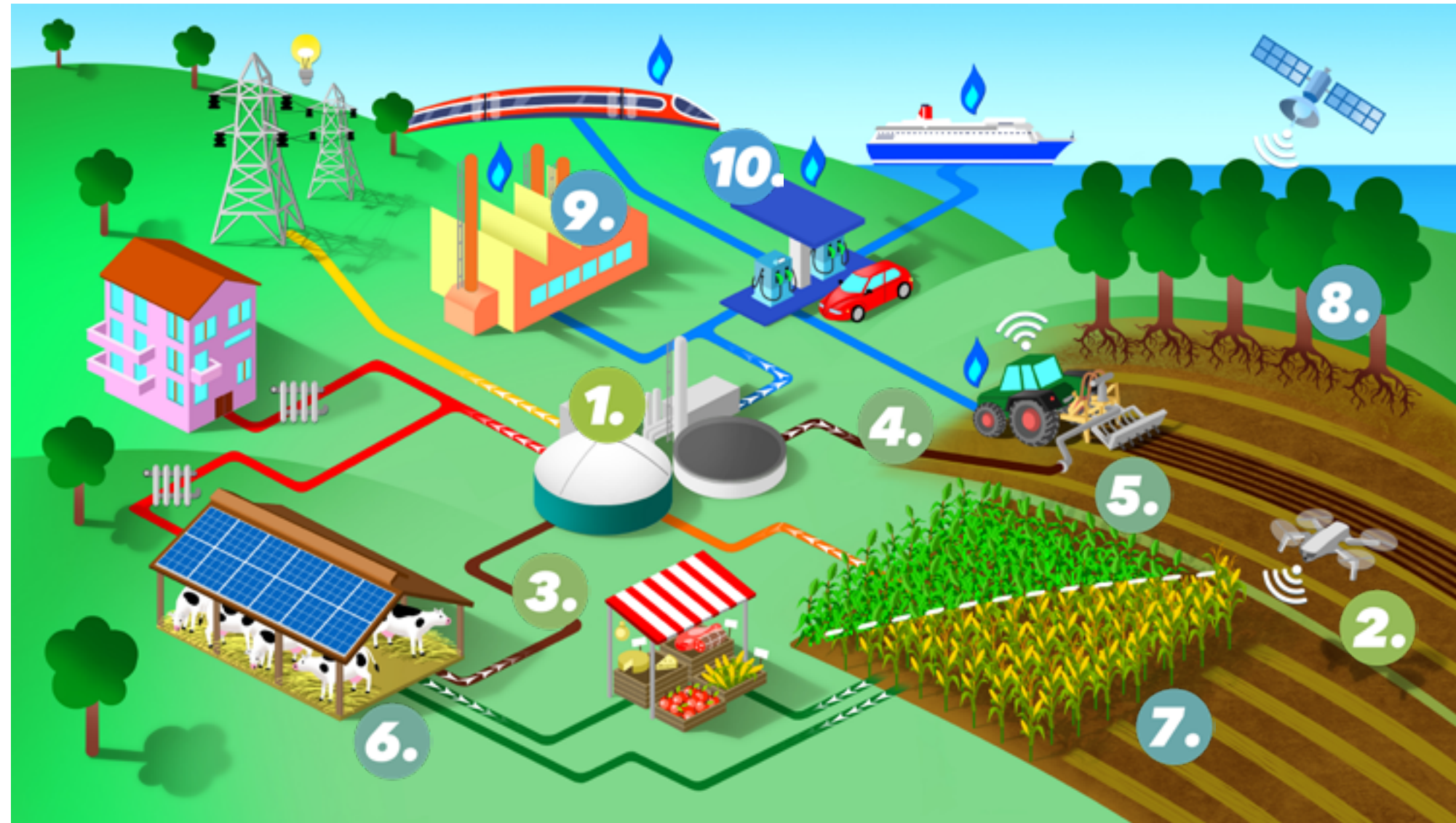
UTILIZZARE FERTILIZZANTE ORGANICO (DIGESTATO) PER RESTITUIRE NUTRIENTI AL SUOLO E RIDURRE L'USO DI FERTILIZZANTI CHIMICI

**5.****LAVORAZIONI AGRICOLE INNOVATIVE**

ADOTTARE TECNICHE AVANZATE DI LAVORAZIONE DEL SUOLO E FERTILIZZAZIONE ORGANICA PER RIDURRE LE EMISSIONI DAI SUOLI

**6.****QUALITÀ E BENESSERE ANIMALE**

IMPLEMENTARE TECNICHE AGRICOLE E ZOOTECNICHE DI ECCELLENZA PER MIGLIORARE LA QUALITÀ E IL BENESSERE DEGLI ALLEVAMENTI

**10.****BIOGAS E ALTRI GAS RINNOVABILI**

PRODURRE METANO E IDROGENO RINNOVABILI DAL BIOGAS AGRICOLO

**9.****PRODUZIONE E USO DI BIOMATERIALI**


SVILUPPARE E UTILIZZARE MATERIALI DI ORIGINE BIOLOGICA, NATURALI E RINNOVABILI

**8.****AGROFORESTAZIONE**

INTEGRARE COLTIVAZIONI LEGNOSE NEI CAMPI COLTIVATI PER AUMENTARE LA FOTOSINTESI E LA SOSTANZA ORGANICA NEI SUOLI

**7.****INCREMENTO FERTILITÀ DEI SUOLI**

ADOTTARE LE DOPPIE COLTURE PER INCREMENTARE LA CATTURA DELLA CO<sub>2</sub> E LA FERTILITÀ DEI SUOLI

A vibrant blue sky with scattered white clouds above a golden wheat field. The sky is filled with various cloud shapes, from small wisps to larger, fluffy cumulus clouds. The wheat field at the bottom is a rich golden color, with individual stalks visible. The horizon line is straight and divides the image roughly in half.

*“Tutta la vita dipende dalla terra.  
Non ci può essere vita senza terra e terra senza vita;  
si sono evolute insieme.”*

Charles E. Kellogg