



Affare sulle problematiche connesse ai temi dei cambiamenti climatici con particolare riferimento al loro impatto sul settore agricolo

Senato della Repubblica, Commissione Agricoltura

Audizione Consorzio Italiano Biogas

Roma, 14 aprile 2021

IL NETWORK CIB



757

IMPRESE AGRICOLE

71

COSTRUTTORI DI IMPIANTI E
COMPONENTISTICA

124

REALTA' INDUSTRIALI E
SOCIETA' DI SERVIZI

8

ENTI DI RICERCA E ISTITUZIONI

Socio fondatore di



Membro di



IL BIOGAS AGRICOLO ITALIANO OGGI

| | Impianti | Potenza efficiente lorda | Potenza media | EE lorda |
|-----------------------------------|--------------|--------------------------|---------------|--------------|
| | (n.) | (MW) | (MW/impianto) | (GWh) |
| BIOGAS DA AGRICOLTURA | 1.699 | 1.009 | 0,59 | 6.820 |
| BIOGAS DA RIFIUTI E FANGHI | 478 | 446 | 0,93 | 1.457 |
| TOTALE | 2.177 | 1.455 | 0,67 | 8.277 |

Situazione al 31.12.2019 (Terna)

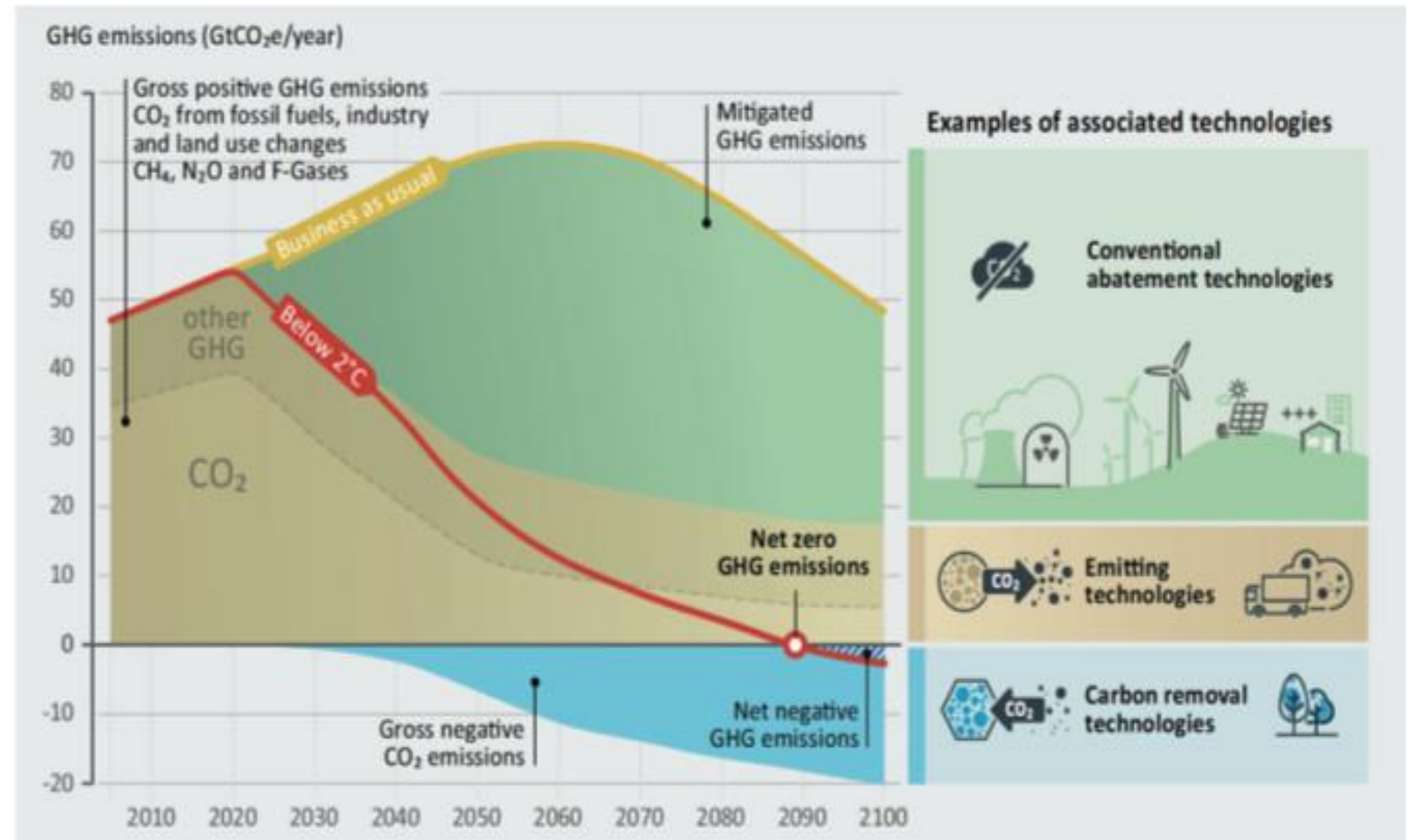
- ✓ Oltre 2.000 impianti biogas → **1.400 MW di cui l'80% in ambito agricolo**
- ✓ Investimenti di **4,5 miliardi di euro** in ambito agricolo in 5 anni
- ✓ **12.000 posti di lavoro stabili** in ambito agricolo

Sviluppo della filiera locale, tutta italiana con ampie positive ricadute occupazionale sul territorio

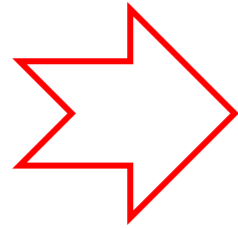
L'URGENZA DELLA CRISI CLIMATICA

Per stabilizzare la CO₂ nell'atmosfera a livelli di sicurezza dobbiamo proseguire il processo di decarbonizzazione prevedendo di elettrificare ciò che è possibile e un piano di rimozione del carbonio per i settori di difficile elettrificazione.

La rimozione del carbonio è una strada, per la quale l'agricoltura svolge un ruolo chiave.



IL PROGETTO «FARMING FOR FUTURE»



La produzione di «Biogasfattobene®» come strumento per sostenere la trasformazione agroecologica dell'attività agricola e zootecnica producendo al contempo energia rinnovabile.

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 DEGLI EFFLUENTI D'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 CO2 E LA FERTILITÀ DEI SUOLI

I PASSI VERSO LA TRANSIZIONE

AZIONE 1: ENERGIE RINNOVABILI IN AGRICOLTURA



| OBIETTIVI | EMISSIONI | | AZIONE |
|--|-----------------|---|-------------|
| Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili al posto di quelle fossili, sino alla loro completa sostituzione. Diminuire l'intensità di energia per unità di prodotto (efficienza energetica). | CO ₂ | ↓ | Mitigazione |



- 🚛 Riduzione del consumo di energia (gasolio) per unità di prodotto finale
- 🚛 **Elettrificazione usi finali** dell'energia ove possibile
- 🚛 **Energia elettrica da cogenerazione** con valorizzazione del calore
- 🚛 **Meccanizzazione a biometano** (anche bioLNG)
- 🚛 Uso del **biometano** in tutti gli **impieghi difficilmente elettrificabili**

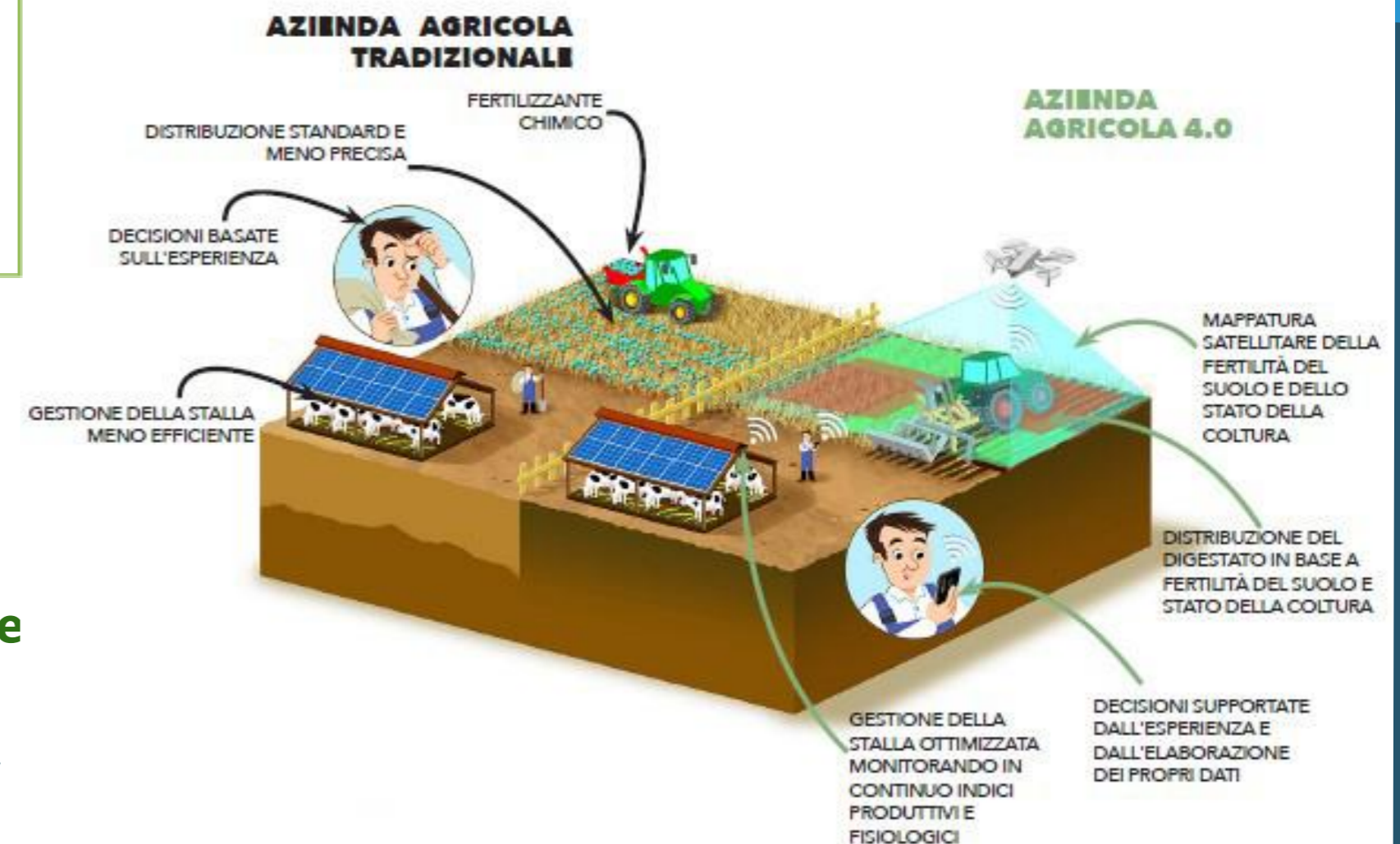
I PASSI VERSO LA TRANSIZIONE

AZIONE 2: AZIENDA AGRICOLA 4.0



| OBIETTIVI | EMISSIONI | | AZIONE |
|---|------------------|----|-------------|
| <p>Ridurre la quantità di risorse impiegate per unità di prodotto generato.</p> <p>Massimizzare l'efficienza delle risorse impiegate.</p> | CO ₂ | ↓↓ | Mitigazione |
| | N ₂ O | ↓ | |
| | NH ₃ | ↓ | |
| | CH ₄ | ↓ | |

- ☞ **Incremento delle rese produttive** (7-15% per cereali e industriali; 10-15% della produzione di latte)
- ☞ **Riduzione di energia impiegata** per unità di prodotto (almeno il 10-15%); riduzione **dei tempi di esecuzione delle lavorazioni** (fino al 35%); riduzione **del consumo complessivo di input** per unità di prodotto (acqua, energia, sementi, fertilizzanti e pesticidi)
- ☞ **Riduzione dell'impronta carbonica** (producendo di più con meno)



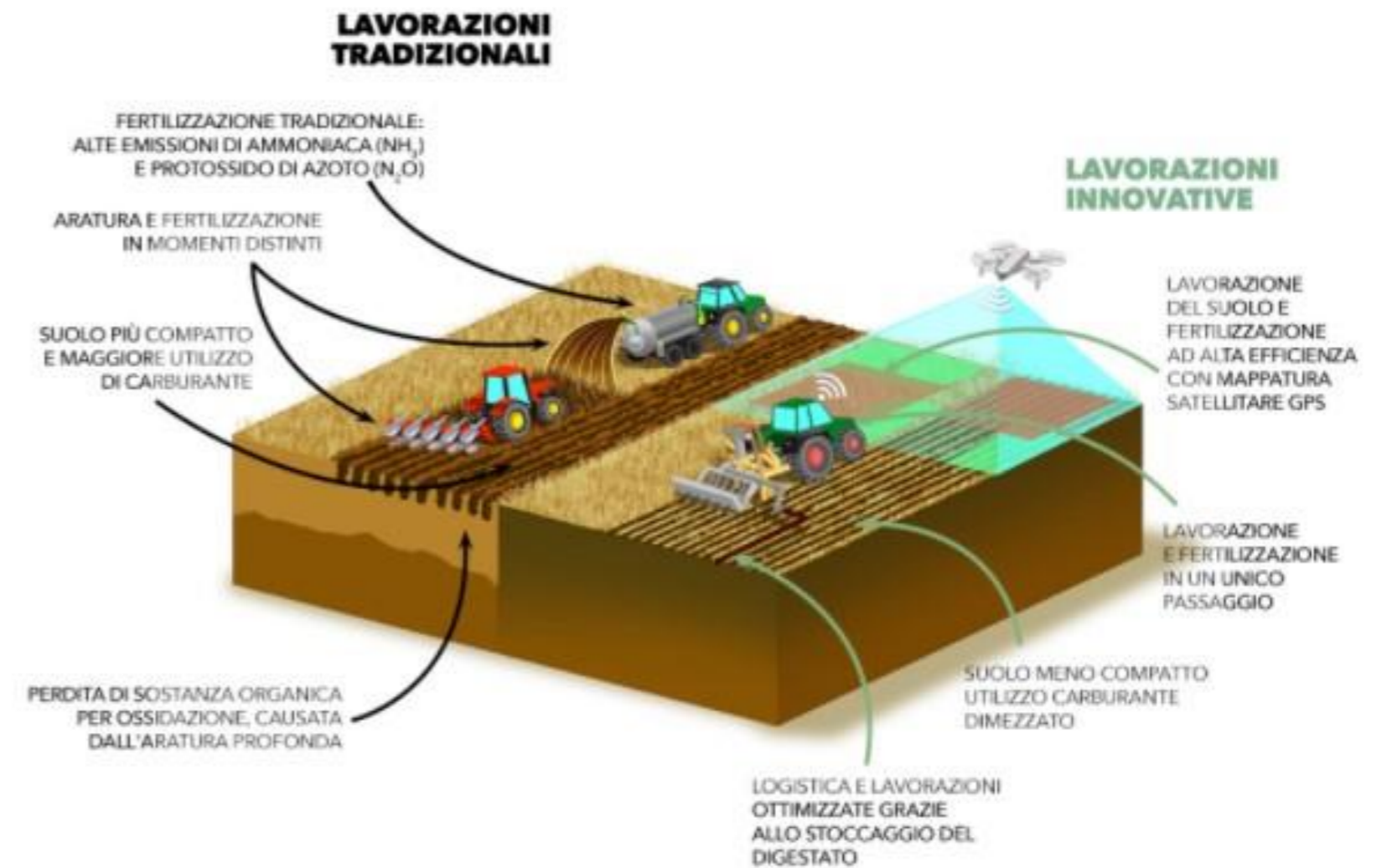
I PASSI VERSO LA TRANSIZIONE

AZIONE 5: LAVORAZIONI INNOVATIVE

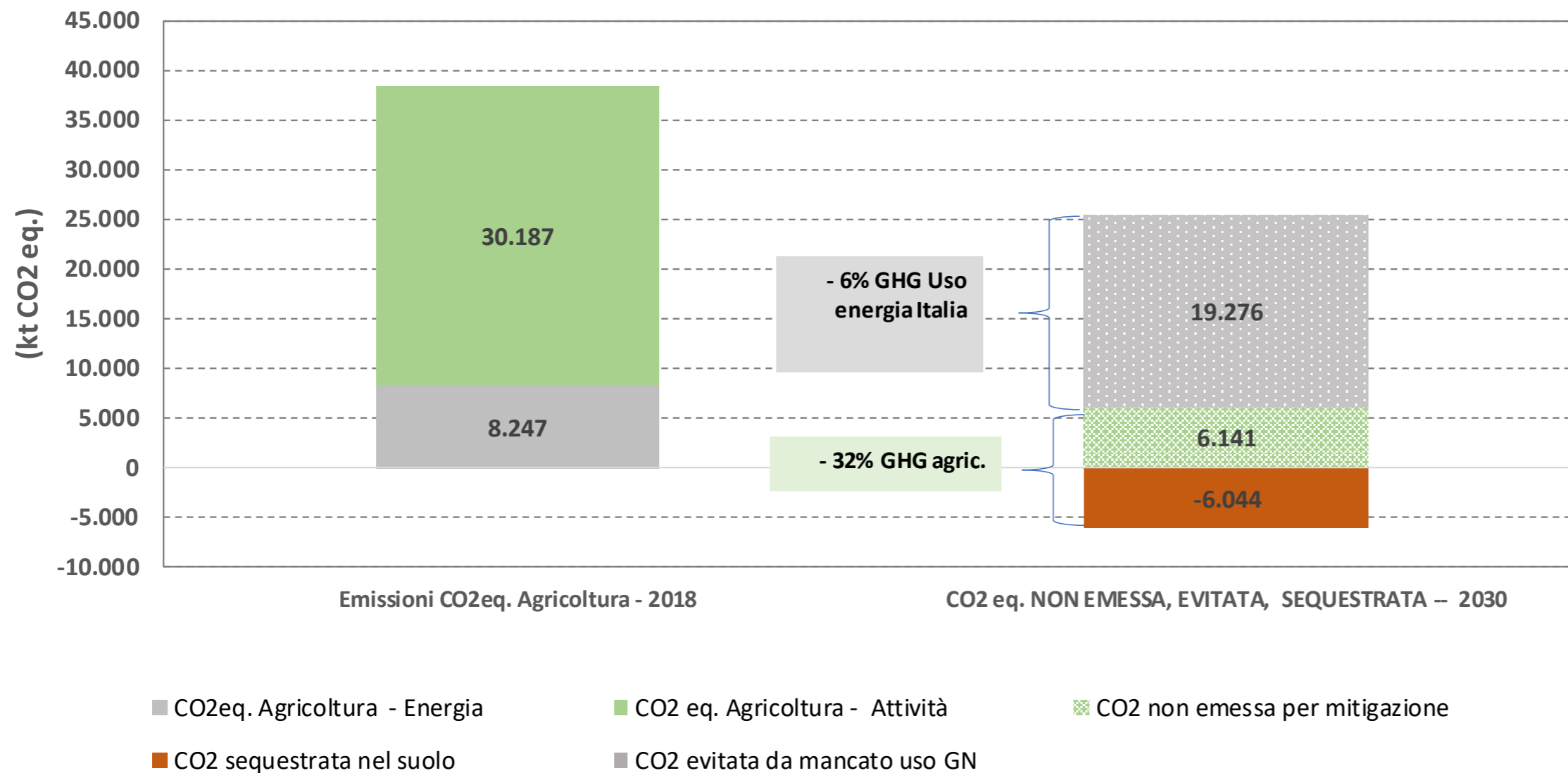


| OBIETTIVI | EMISSIONI | AZIONE |
|---|---------------------|-------------|
| Ridurre le perdite di sostanza organica Distribuire il digestato nei momenti di fabbisogno della colture | CO ₂ ↓↓ | Mitigazione |
| Massimizzare l'efficienza dell'azoto distribuito e il riciclo dei nutrienti | N ₂ O ↓↓ | |
| Ridurre l'uso di concimi di sintesi. | NH ₃ ↓↓ | |

- ❏ **Tecniche di lavorazione ridotte del terreno:** riduzione della profondità di lavorazione del terreno, strip tillage, no tillage, semina su sodo.
- ❏ **Tecniche di distribuzione in campo del digestato** ad alta efficienza dell'azoto distribuito e con basse emissioni in atmosfera: distribuzione rasoterra, interrimento immediato, distribuzione in copertura, fertirrigazione con digestato chiarificato e microfiltrato.
- ❏ **Separazione della fase di trasporto del digestato da quella di distribuzione** (stoccaggi decentrati, reti di trasporto interrati).



POTENZIALE DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI GRAZIE ALL'AGRICOLTURA FATTA BENE



EMISSIONI DI CO2 EVITATE
ANNUALMENTE AL 2030:

↓ 32%
GHG DA AGRICOLTURA

↓ 6%
GHG DA MANCATO
USO DI FONTI FOSSILI



BIOMETANO AGRICOLO LE AZIONI NECESSARIE

- ✦ **NON DISPERDERE GLI INVESTIMENTI EFFETTUATI** prevedendo misure che accelerino la riconversione degli impianti biogas esistenti verso la produzione di energia elettrica programmabile (in favore di comunità energetiche locali) e verso la produzione di biometano (in favore della decarbonizzazione di diversi settori produttivi).
- ✦ **SEMPLIFICARE I PERCORSI ESISTENTI** che favoriscono l'uso del biometano nei trasporti per far accedere al mercato dei trasporti anche il settore agricolo.
- ✦ **FAVORIRE L'IMPIEGO DI BIOMETANO** nei settori di difficile elettrificazione, ampliando il beneficio della produzione.
- ✦ **AGEVOLARE IL RINNOVO DEL PARCO MEZZI AGRICOLI CIRCOLATI** incentivando l'impiego del biometano.



BIOMETANO AGRICOLO PERCHÉ INSERIRLO NEI PIANI STRATEGICI NAZIONALI

- ✦ Si preserva una filiera interamente italiana;
- ✦ Si rafforza la resilienza e la competitività del comparto agro-alimentare italiano;
- ✦ Si migliora l'impatto ambientale dell'agricoltura, in particolare della zootecnia (meno GHG e meno ammoniaca);
- ✦ Si riducono le emissioni legate all'uso di fonti energetiche fossili;
- ✦ Si stimola la creazione di nuovi posti di lavoro stabili.

AGRICOLTURA FATTA BENE NELLA PRATICA

Un modello che permette di unire lo sforzo di tante eccellenze italiane





Grazie per l'attenzione.

CIB
Consorzio Italiano Biogas e Gassificazione
segreteria@consorziobiogas.it

c/o Parco Tecnologico Padano
Via Einstein, Lodi (LO)
www.consorziobiogas.it