

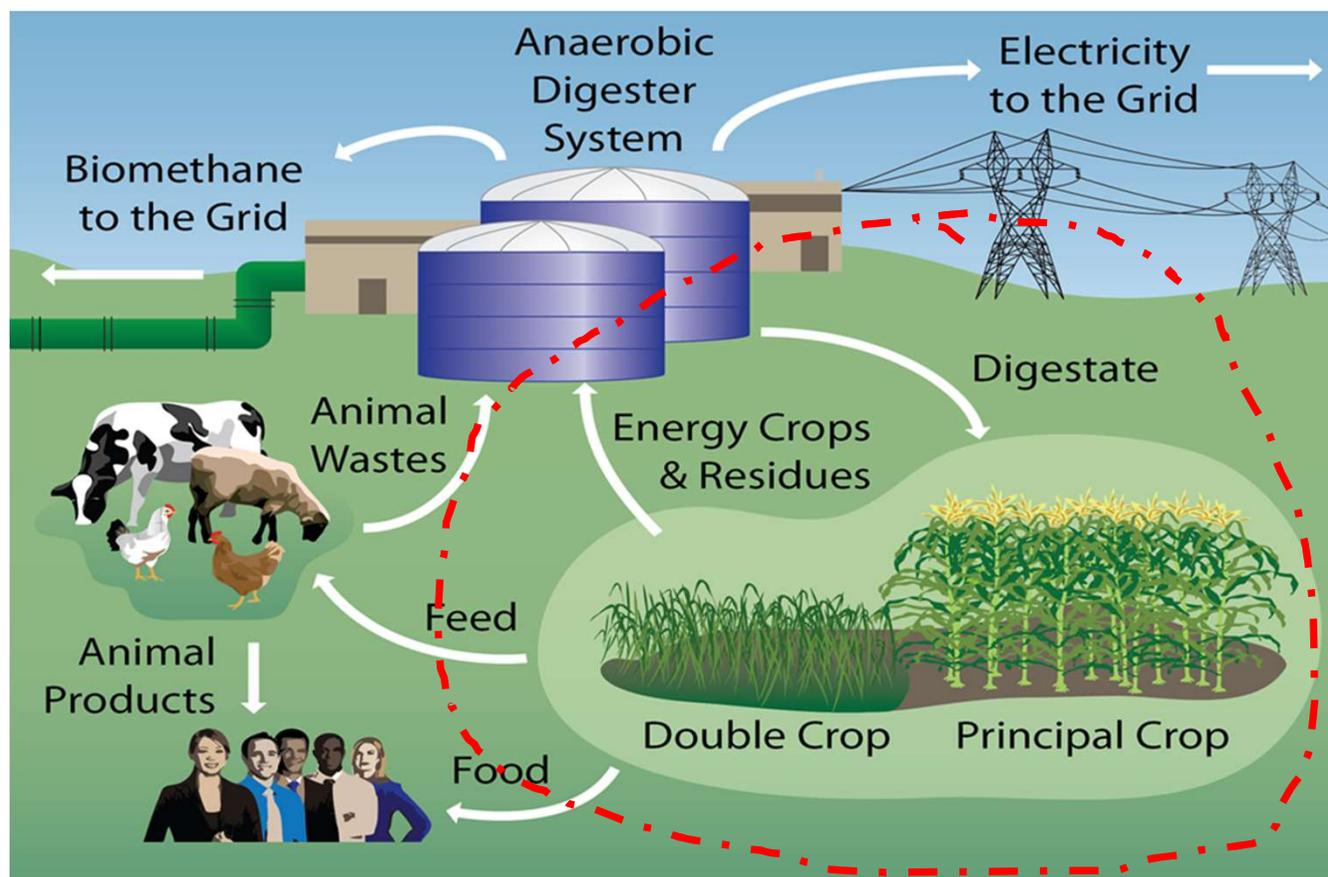


**Il digestato da matrici agricole e  
agroindustriali  
in agricoltura biologica  
TAVOLO DI LAVORO CONGIUNTO  
CIB-FEDERBIO**

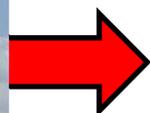
# DIGESTATO E BIOGASFATTOBENE

I vantaggi dell'uso agronomico del DIGESTATO:

- ✓ Distribuzione di materiale stabilizzato e igienizzato
- ✓ Apporto di **Sostanza Organica** stabilizzata nel suolo agrario;
- ✓ Apporto di **NPK** (sostituzione di fertilizzanti chimici);
- ✓ Riduzione significativa emissioni gas serra grazie al «**carbon sink**».



# DIGESTATO: UN FERTILIZZANTE COMPLETO



Apporto di "SOSTANZA ORGANICA"  
stabilizzata



Apporto di NUTRIENTI  
assimilabili dalle colture

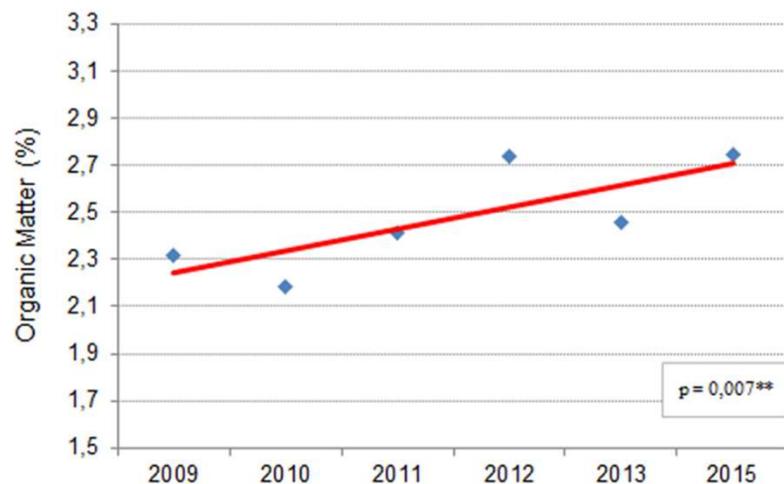


- SICURO DAL PUNTO DI VISTA IGIENICO-SANITARIO
- SICURO DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE

**NETTA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI CONCIMI DI SINTESI**

# INCREMENTO DELLA FERTILITA' DEL SUOLO: SOSTANZA ORGANICA

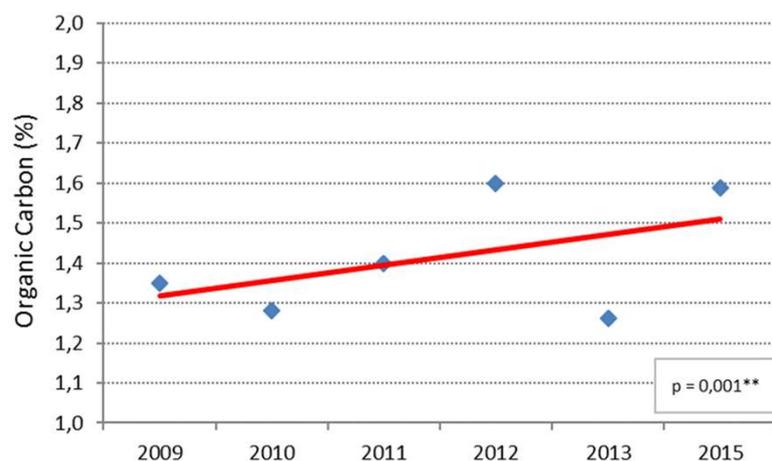
## SOSTANZA ORGANICA



- In accordo con la letteratura scientifica si riscontra **un effetto positivo dell'apporto costante di Sostanza Organica.**

- **Incremento significativo del tenore di sostanza organica + 0.5% in 7 anni.**

## CARBONIO ORGANICO



- **Incremento significativo del Carbonio organico nel suolo – da 1.3% a 1.5%**

- Effetto positivo del digestato sull'incremento dello stock di Carbonio nel suolo.

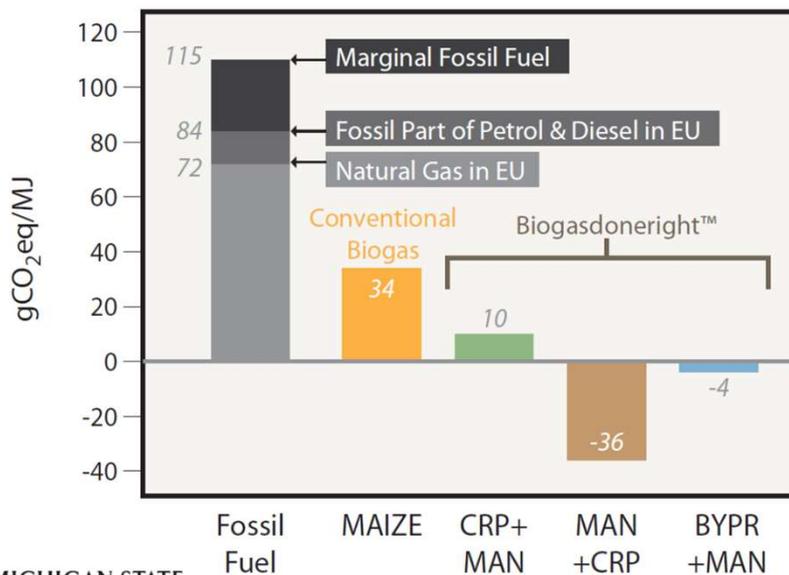
Fonte: Bezzi et al., 2016



# BIOGAS - BIOMETANO

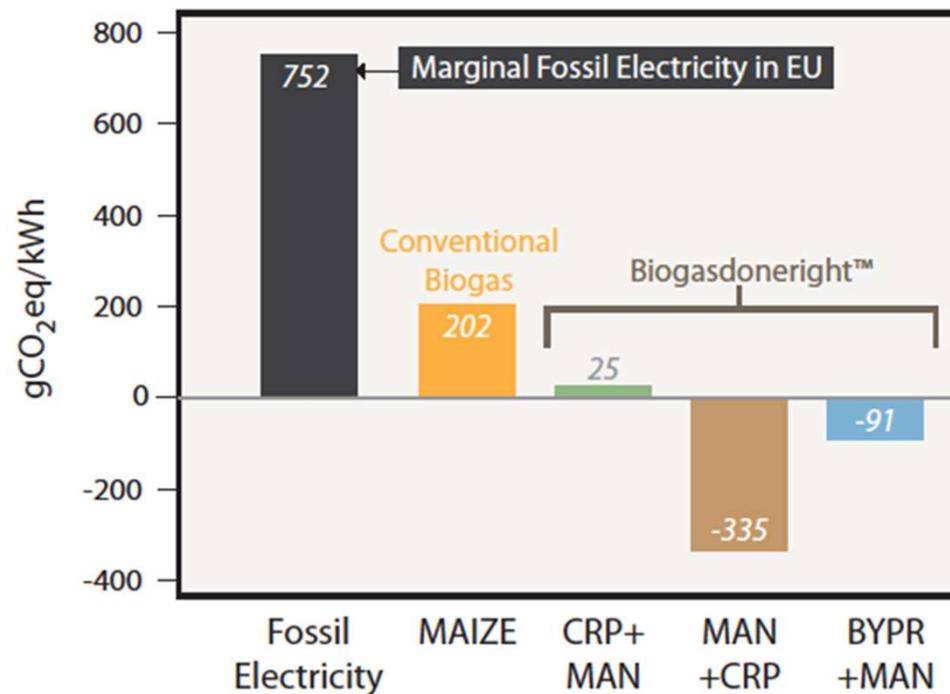


## *EFFICIENZA ai fini della decarbonizzazione*



MICHIGAN STATE UNIVERSITY

Valli L. et al. «“Greenhouse gas emissions of electricity and biomethane produced using the Biogasdoneright™ system: four case studies from Italy” - Biofuels, Bioproducts & Biorefining, 2017





# DIGESTATO, SOTTOPRODOTTO DELLA DIGESTIONE ANAEROBICA

- Fertilizzante organico stabile (la sostanza organica fermentescibile si è degradata e trasformata in BioCH<sub>4</sub>);
- Contiene sostanza organica residua (stabilizzata) e tutti i NUTRIENTI (N, P, K) presenti nelle matrici in ingresso
- Presenta MINORE impatto odorigeno (in quanto stabile)
- Riduce le emissioni di NH<sub>3</sub> e GHG alla distribuzione
- Presenta MIGLIORI caratteristiche igienico-sanitarie rispetto ad esempio agli effluenti zootecnici



## DIGESTATO AGROZOOTECNICO E AGROINDUSTRIALE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

- Uso agronomico digestato tal quale (frazione solida e frazione liquida) in modo analogo a quello degli effluenti zootecnici;
- Uso agronomico digestato «prodotto fertilizzante» (Dlgs 75/2010 s.m.i.)



## DIGESTATO AGROZOOTECNICO E AGROINDUSTRIALE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

- Verifica idoneità matrici in ingresso all'impianto (sottoprodotti, effluenti zootecnici,..)
- Procedure univoche e chiare per consentire l'uso di digestato da aziende non biologiche in agricoltura biologica