



## **Corso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (IFTS)**

**TECNICO SUPERIORE PER LA GESTIONE ECOSOSTENIBILE DELLE FILIERE AGROALIMENTARI TIPICHE E DELLA TRADIZIONE ENOGASTRONOMICA (III edizione)**

### **Modulo 11**

**Percorso di accesso al RENTA – Registro Nazionale dei Tecnici di Agricoltura Biologica  
60 ore**

---

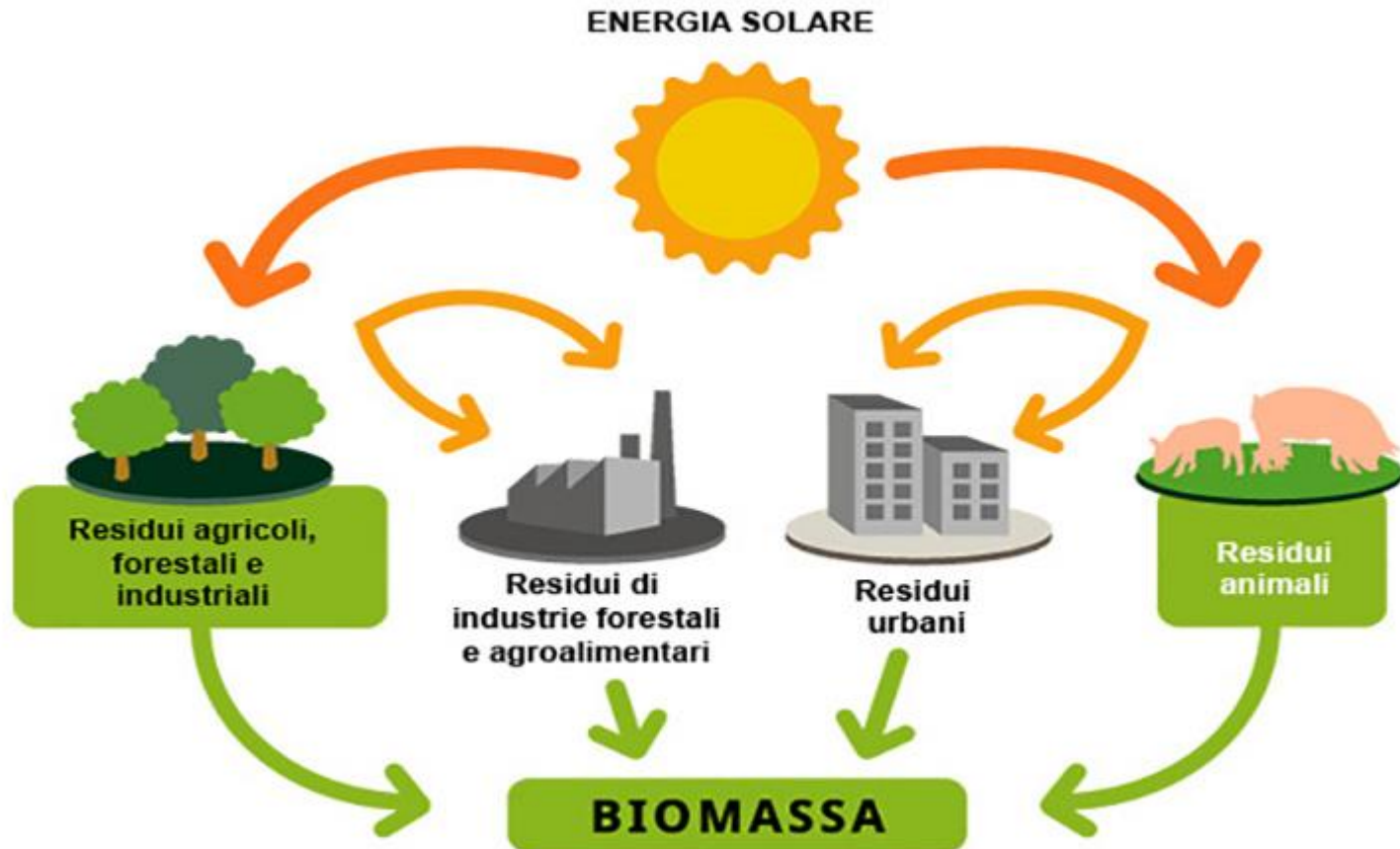
**Docenti: Simone Porricelli e Salvatore Basile**

**Argomento:**

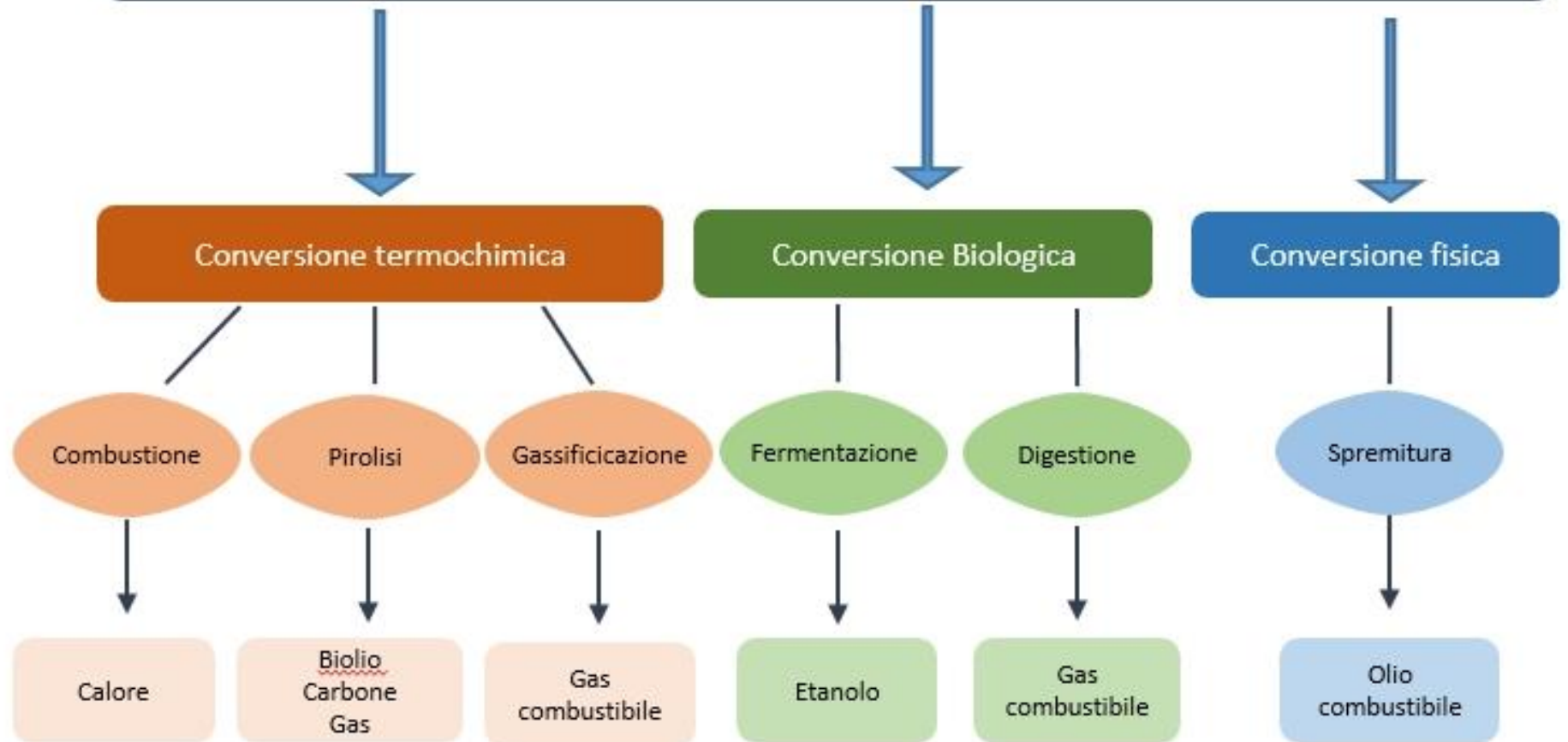
**valorizzazione delle biomasse di scarto; fonti rinnovabili  
(eolico – solare termico – solare fotovoltaico)**

# valorizzazione delle biomasse di scarto

Le biomasse di scarto derivano da molteplici attività, che interessano il comparto agro-forestale (residui delle pratiche agricole, forestali e zootecniche), il comparto industriale (scarti dell'industria del legno e dell'industria agroalimentare) e la parte biodegradabile dei rifiuti urbani.



# BIOMASSA VEGETALE



# L'energia dalle biomasse è una fonte di energia rinnovabile

la biomassa è una fonte energetica che si rinnova continuamente, accumulando carbonio che sottrae all'atmosfera grazie all'energia solare.

## L'energia dalle biomasse è pulita

la conversione energetica delle biomasse con gli apparecchi termici di nuova generazione consente di abbattere le emissioni di gas serra e di polveri, abbondantemente prodotte invece dai combustibili fossili; la biomassa è una fonte energetica "CO<sub>2</sub> - neutrale" in quanto la parte di anidride carbonica emessa dalla combustione è la stessa che era stata fissata dagli alberi con la fotosintesi, perciò ritorna in atmosfera senza alterare il ciclo del carbonio



## L'energia dalle biomasse è economica

rispetto ai combustibili convenzionali, consente di risparmiare sensibilmente e ammortizzare completamente l'investimento iniziale nell'arco di pochi anni, a seconda del tipo di impianto installato.

## L'energia dalle biomasse è locale

a differenza del petrolio e del gas, in larghissima parte importati dai lontani paesi produttori, la biomassa è reperibile su larga scala locale e utilizzabile direttamente in loco, con minimo impatto sul sistema dei trasporti

## L'energia dalle fa bene alla manutenzione del territorio

una buona gestione forestale, ispirata ai principi della sostenibilità, può rendere disponibile una rilevante quantità di legno energia e allo stesso tempo produrre vantaggi ambientali, sociali ed economici, senza intaccare l'attuale patrimonio forestale, ma al contrario valorizzando le sue funzioni

## L'energia dalle biomasse favorisce l'occupazione

L'uso delle biomasse legnose a scopo energetico crea nuova occupazione favorendo lo sviluppo locale, particolarmente importante in aree marginali. Le imprese boschive agricole e forestali possono trovare in questo settore significative opportunità di lavoro e reddito, fornendo una concreta risposta alla multifunzionalità dell'agricoltura, obiettivo perseguito anche nelle più recenti politiche agricole europee

## fonti rinnovabili eolico

Il sistema eolico trasforma l'energia meccanica, generata dal **vento**, in energia elettrica. L'azione meccanica del vento è trasformata in energia dalla rotazione di pale eoliche, che muovendo l'asse di un generatore, permettono il trasferimento dell'energia nelle batterie.



## fonti rinnovabili solare fotovoltaico - solare termico



I pannelli solari si differenziano in fotovoltaici e termici. **Entrambi sfruttano l'energia solare**: i primi l'adoperano per la produzione di **energia elettrica** mentre i secondi per produrre **acqua calda**.