

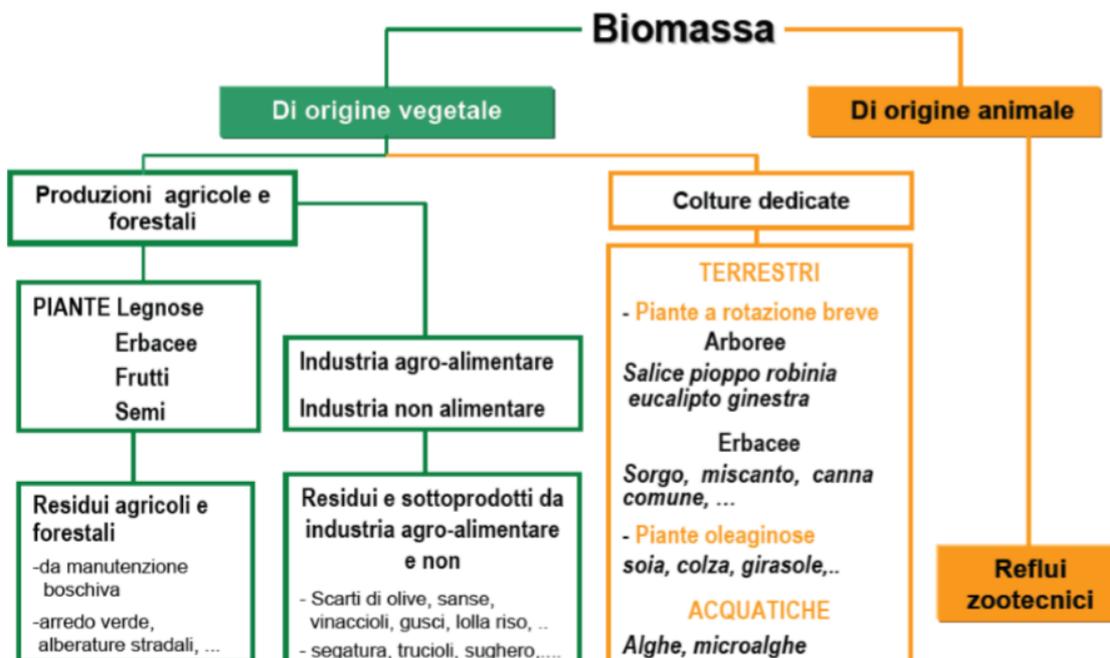
ENERGIA DA BIOMASSE



cosa sono le biomasse? → Le biomasse sono materiali di origine organica, utilizzate principalmente per produrre energia. Sono provenienti dalle attività agricole, forestali, dagli scarti dell'allevamento o dell'industria agroalimentare. Sono risorse energetiche rinnovabili e alternative, hanno un impatto ambientale più basso rispetto alle fonti di energia fossili

COME VENGONO UTILIZZATE? → Possono avere molti utilizzi diversi. Per biomassa si intende soprattutto una materia prima, in grado di produrre un combustibile di origine organica (biocombustibile) utilizzato per produrre del calore utile al **riscaldamento** e alla produzione di **energia elettrica**, per produrre gas metano, e **biocarburanti**.

Biomassa – Fonti primarie



La differenza tra biomasse e rifiuti

Pur avendo lo stesso scopo, il processo tecnologico per produrre l'energia dalle biomasse è diverso dalla termovalorizzazione dei rifiuti organici.

Le biomasse sono scarti organici eco-compatibili provenienti da specifiche attività economiche che vengono appositamente trattate per essere utilizzate come biocombustibili nelle centrali elettriche.

I rifiuti sono prodotti di scarto, giunti alla fine del loro ciclo di vita, destinati comunque all'incenerimento o allo stoccaggio in discarica. Nei rifiuti sono presenti scarti organici di ogni tipo, provenienti da qualsiasi attività umana. Dopo la raccolta differenziata e il trattamento, si sfrutta il calore prodotto dall'incenerimento dei rifiuti per il riscaldamento e per la produzione di energia elettrica.

L'impatto ambientale della combustione dei rifiuti organici è diverso.



I vantaggi dell'energia derivata da biomasse

- **Minore impatto ambientale**, sono tra le fonti di energia più "pulite". Rallenta il processo di reintroduzione nell'atmosfera dell'anidride carbonica assorbita dalle piante. La concentrazione di carbonio è inferiore rispetto alle risorse fossili e la combustione rilascia una minore quantità di CO₂ rispetto alle materie prime fossili. La loro produzione e trasformazione genera **scarsissimi residui inquinanti**
- **Riforestazione**. Il mercato delle biomasse come fattore produttivo spinge al recupero dei terreni altrimenti abbandonati e alla riforestazione delle aree semidesertiche. La riforestazione genera indirettamente altri vantaggi ambientali perché la vegetazione, assorbe l'anidride carbonica e riduce l'inquinamento atmosferico.
- **Sfruttano in modo più efficiente le risorse naturali**, poiché i materiali di scarto utilizzati per la sua produzione **verrebbero altrimenti gettati in discariche o distrutti scorrettamente**

gli svantaggi

- **Non è completamente pulita:** per via dell'inquinamento che viene creato dalla combustione. Ci sono diversi composti dannosi per l'ambiente che provengono dalla combustione delle biomasse. Anche se l'energia da biomassa è considerata rinnovabile, è difficile sostenere che sia un'energia **completamente pulita**.
- La **bassa densità energetica** in confronto alle fonti fossili
- **Il trasporto delle biomasse.** L'impatto ambientale delle biomasse è anche legato al trasporto dal punto di raccolta a quello di riutilizzo
- **La differenza tra riforestazione e deforestazione:** la riforestazione non è esattamente l'opposto della deforestazione perché quest'ultima causa anche la perdita irreversibile della diversità biologica sul pianeta. Per questa ragione le foreste naturali dovrebbero continuare a essere protette.

Biomasse: il confronto con l'estero

Già oggi, il 3% dell'energia mondiale deriva dagli impianti a biomassa, con notevoli prospettive di sviluppo, mentre solo in Italia, uno dei paesi leader del settore, si prevede la possibilità di 600.000 nuovi posti di lavoro nei prossimi dieci anni. Le biomasse rappresentano una preziosa risorsa energetica alternativa. Eppure dobbiamo imparare ad utilizzarle in modo più efficiente, per limitare anche i possibili danni ambientali.