



**crea**

Consiglio per la ricerca in agricoltura  
e l'analisi dell'economia agraria

Ufficio stampa



# CREAFuturo per l'energia: Luce Verde

Energia dall'agricoltura: innovazioni sostenibili  
per le bioenergie

Micaela Conterio - [micaela.conterio@crea.gov.it](mailto:micaela.conterio@crea.gov.it)

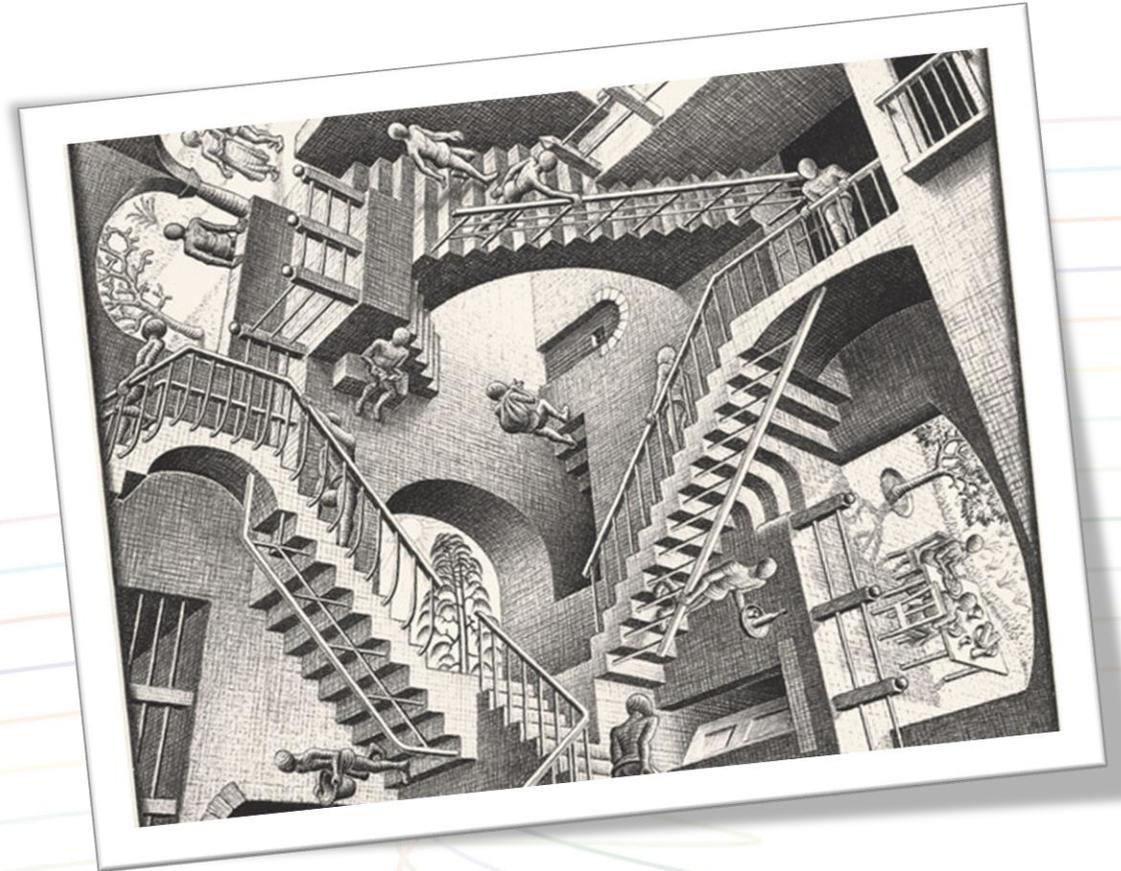
**Crescente domanda di informazione credibile e rigorosa da parte di pubblico, ma come districarsi in mare di dati, ricerche e informazioni?**

**Mercato informazione in continua evoluzione**

**Mondo della ricerca e della scienza esce dai laboratori per incontrare il pubblico**

perché

**La scienza si deve rendere interessante al pubblico**







I numeri  
pubblicati

**+ 25% ogni numero: 3.900 visualizzazione/mese in media  
(2.400 visualizzazioni uniche e 1.900 prime visite)**

- 🌿 **settembre 2022:** 6.878 lettori, 12.000 pagine visitate
- 🌿 **gennaio 2023:** 9.105 lettori (+32%), 14.585 pagine visitate (+21%)
- 🌿 **maggio 2023:** 11.129 lettori (+22%), 16.861 pagine visitate (+16%)
- 🌿 **settembre 2023:** dati incompleti. **Stima:** ulteriore trend fisiologico di crescita (+ 10% lettori e + 25% pagine visitate), significativo costante incremento di nuovi lettori: il numero 8 ad ottobre ha già superato numero 5 - settembre 2022

**settembre 2022 versus settembre 2023: raddoppiato n° pagine visualizzate (da 1.995 a 5.333) triplicato n° visualizzazioni uniche (da 925 a 2.718) triplicato n° prime visite (da 645 a 2.158)**



Tema di straordinaria attualità, affrontato dal punto di vista agroalimentare e ambientale, attraverso storie, esperienze, innovazioni e progetti caratterizzati da un lato da una visione di sistema e da approccio innovativo e dall'altro da concretezza e applicabilità "sul campo"

**Agricoltura che crea energia** (agrifotovoltaico, biogas, colture energetiche, digestato, scarti)

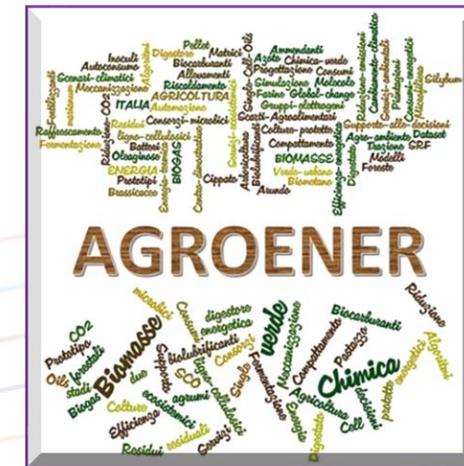
**Agricoltura che risparmia energia** (pratiche agronomiche, macchinari o DSS, che riducono input energetici, serre intelligenti, varietà che richiedono meno fertilizzanti, pesticidi, acqua)

*Special Issue* uscito il 26 Novembre 2022 su "Terra e Vita",

circa **50 articoli** inerenti i risultati e le innovazioni più interessanti di **AGROENER**, descritte con cura dai responsabili delle varie linee di azione del progetto.

Spaccato delle **nuove frontiere** per agroenergie, articolato in 5 temi principali:

- 1. l'efficienza energetica di macchine ed impianti;*
- 2. l'utilizzo delle biomasse solide (sottoprodotti agroforestali);*
- 3. il recupero dei sottoprodotti agroindustriali per la filiera del biogas;*
- 4. l'utilizzo di colture per l'estrazione di biocombustibili e/o biolubrificanti nei cicli produttivi agroalimentari delle bioraffinerie integrate;*
- 5. azioni di dimostrazione e trasferimento delle conoscenze in merito allo sviluppo di impianti di microgenerazione con analisi della sostenibilità e delle principali criticità.*



[Agrobioenergie: la sfida di Agroener, Special Issue su "Terra è Vita" | CREA futuro di Francesca Antonucci](#)

Ripensamento radicale del modello e dei metodi di produzione dell'energia, in un'ottica di economia circolare

Scarti della filiera agroindustriale per: molecole di interesse commerciale, bio-materiali, prodotti biochimici e bioenergie. **Energia ottenuta dalla combustione della biomassa è carbon neutral**



Il centro dimostrativo presso il CREA di Monterotondo esempio di microfiliera energetica con sistemi di conversione di biomasse agroforestali e scarti agroalimentari e industriali, in energia termica, biogas, biometano, syngas e biochar, monitorando le relative emissioni in atmosfera

[@CREAEnergia: sfruttare le biomasse per la transizione energetica | CREA futuro di](#)  
*Francesco Gallucci, Enrico Paris, Adriano Palma, Beatrice Vincenti, Monica Carnevale*

### Codigestione per la produzione di biogas di scarti di pomodoro da industria (bucce e semi) e di allevamento bufalino (liquame di bufalo)

**notevoli quantità di residui:** per pomodoro è circa il 2-5% dell'intero processo produttivo, (migliaia di tonnellate di bucce e semi).

La specie bufalina è rappresentata in Italia da 2580 allevamenti e 425018 capi le cui deiezioni possono essere un problema

I dati ottenuti hanno confermato la maggiore resa di biometano in condizioni termofile (50°C) e non mesofile (39°C), dove era presente la maggiore quantità di scarti di pomodoro



@CREA biogas con gli scarti zootecnici e agroindustriali  
| CREA futuro di  
*Antonella Chiariotti, Emanuela Rossi, Enrico Santangelo*



Gli scarti agricoli (patate, paglie e residui della lavorazione di prodotti agricoli - gusci e noccioli -) fondamentali come fonte energetica, perché permettono di ottenere materiale lignocellulosico da impianti dedicati alle produzioni alimentari o foraggere, senza impegnare ulteriori terreni e senza richiedere ulteriori emissioni di  $CO_2$  per la sua coltivazione.

La possibilità di avviare questo materiale alla pellettizzazione, oltre a renderci il più possibile indipendenti dalle fonti fossili, permette di migliorarne le qualità ed introdurlo nella filiera commerciale



le biomasse agricole, sono una risorsa rinnovabile, ma non inesauribile e vanno utilizzare in maniera sostenibile. I residui agricoli (paglie e le potature), finora poco utilizzati sono ostacolato dalla convenienza economica della raccolta e della logistica di approvvigionamento. Una delle chiavi di successo, è un'efficiente meccanizzazione delle operazioni di raccolta e gestione logistica.

Agroener ha testato diverse tecnologie e cantieri di raccolta di alcuni importanti residui di trebbiatura generalmente lasciati in campo e non utilizzati, la pula dei cereali e i tutoli del mais, ma di estremo interesse per utilizzi a scopo energetico.

Le biomasse prodotte dagli alberi in città sono una preziosa fonte per la produzione di energia, alla luce della nuova normativa che, di fatto, le ha trasformate da rifiuto in risorsa se vengono inserite in un qualsiasi ciclo di riutilizzo. Una risorsa sostenibile, perché neutra in termini di produzione di CO<sub>2</sub>, anche quando viene utilizzata per produrre energia.

Es. Roma, una delle capitali europee più verdi: stima della disponibilità di biomassa: 27.250 tonnellate di biomassa fresca all'anno dall'abbattimento e 17.061 tonnellate all'anno dalla potatura in grado di alimentare una centrale a biomasse da 80.000-90.000 MWht (termico) e 23.000-26.000 MWhe (elettrico)

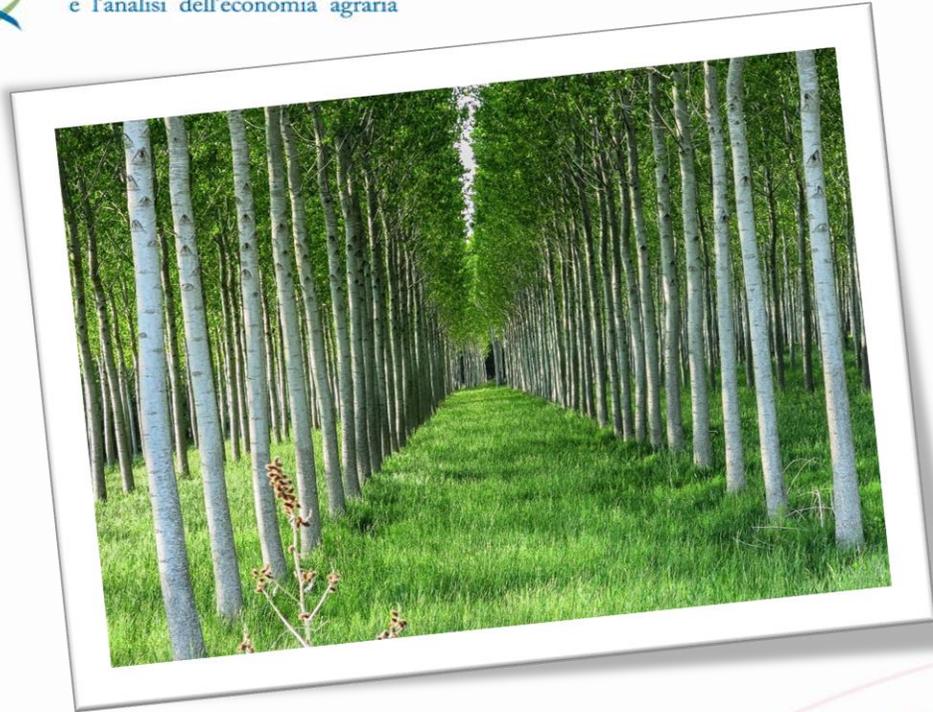


Circa 360.000 tonnellate all'anno di rifiuti da caffè in Italia, destinati a compost o... a **produrre energia**

pellet da scarti di caffè mescolato a segatura ha rese energetiche molto elevate, più alte di quelle del pellet di puro legno. A parità di peso, il pellet di caffè produce circa il 10% in più di energia del legno, ma genera più cenere



Ricerca ancora valuta possibile impatto su ambiente e salute umana di una filiera di recupero e conversione energetica



Confronto fra 2 filiere energetiche con la stessa capacità produttiva (biomassa da pioppo e combustibili fossili), studiando l'impatto ambientale (impronta di carbonio) ed economico

Il passaggio dalla filiera del combustibile fossile a quella della biomassa da pioppo consente una riduzione del 77% delle emissioni di gas serra, valore che cresce ulteriormente se si considera la  $CO_2$  immagazzinata nel suolo sotto forma di carbonio organico

Il pellet è al centro del dibattito per l'aumento di prezzo legato agli scenari internazionali e per il potenziale impatto ambientale per l'elevato contenuto in ceneri.

Crescente sviluppo per il consumo in Italia per il riscaldamento domestico centralizzato, per la produzione, e il numero crescente di stufe



Avvio di attività sperimentale per la valorizzazione del pioppo, attraverso la promozione di un modello dimostrativo di produzione di pellet su scala aziendale

Pioppo versus combustibili fossili | CREA

futuro di

*Giulio Sperandio, Alessandro Suardi, Vincenzo Civitarese, Angelo Del Giudice*

Su una superficie complessiva di 6000 ha di serre riscaldate durante l'inverno in Italia, il consumo energetico per il riscaldamento è circa 706.786 tep (tonnellate equivalenti di petrolio), che **incidono del 30 - 40 % sui costi di produzione in ambiente protetto**

Risparmia Energia: anche in serra | CREA futuro  
di Marco Fedrizzi



valutazione consumo energetico complessivo di un impianto di riscaldamento basale, collegato ad una pompa di calore, in alternativa al tradizionale sistema di riscaldamento ad aria. I risultati del confronto evidenziano un **risparmio energetico** a fronte di **produzioni agricole qualitativamente e qualitativamente similia** quelle ottenute con i tradizionali sistemi di riscaldamento.

## La redazione di CREA Futuro



**Cristina Giannetti**

Direttrice Responsabile CREA Futuro e  
Capo Ufficio Stampa CREA



**Micaela Conterio**

Caporedattore CREA Futuro  
e Ufficio Stampa CREA



**Giulio Viggiani**

Redattore CREA Futuro  
e Ufficio Stampa CREA



**Giuseppina Crisponi**

Redattore CREA Futuro



**Alexia Giovannetti**

Segreteria di Redazione e  
Ufficio Stampa CREA



**Francesco Ambrosini**

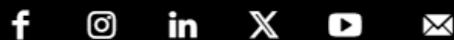
Foto editor CREA Futuro



**Alberto Marchi**

Progetto grafico e  
impaginazione  
CREA Futuro

creafuturo



Testata giornalistica online del CREA, iscrizione n.  
76/2020 al Registro Stampa del Tribunale di Roma  
del 29/7/2020

**Direttrice Responsabile** Cristina Giannetti

**Caporedattore** Micaela Conterio

**In redazione** Giuseppina Crisponi, Giulio Viggiani

**Segreteria di redazione** Alexia Giovannetti

**Progetto grafico e impaginazione** Alberto Marchi

**Foto editor** Alberto Marchi, Francesco Ambrosini

**Foto** CREA / Adobe Stock

**Coordinatore tecnico - Amministrativo** Azure Domenico Pavone

**Sistemista** Simone Figorilli

**Programmatore** Mitia Mambella

Team di  
CREAFuturo:  
redazione e  
web

*grazie per l'attenzione*

***Micaela Conterio***

*Caporedattore CREA Futuro, giornalista Ufficio Stampa CREA  
micaela.conterio@crea.gov.it*