

# Da rifiuto a opportunità il pastazzo diventa energia e fertilizzante

Distretto Agrumi di Sicilia, ateneo etneo, coop Empedocle hanno fatto realizzare l'impianto pilota per la conversione

**Un anno di lavoro.** La realizzazione è stata resa possibile dal finanziamento di **Coca Cola Foundation**

## MARIA AUSILIA BOEMI

CATANIA. Il pastazzo, un rifiuto che rappresenta un problema e un costo di smaltimento per le aziende agrumicole, diventa ora un'opportunità a tutto campo: economica, ambientale, lavorativa. È stato presentato ieri, nell'Azienda agraria sperimentale dell'università di Catania, l'impianto pilota per la conversione degli scarti degli agrumi in energia pulita (biogas) e in fertilizzante (digestato), realizzato grazie al progetto "Energia dagli agrumi: un'opportunità per l'intera filiera", promosso dal Distretto Agrumi di Sicilia, con la collaborazione del dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente dell'ateneo etneo, della cooperativa Empedocle e finanziato da The **Coca Cola Foundation**. Un impianto pilota che, una volta replicato nelle aziende in impianti di piccole dimensioni, ne giustificherà la spesa, perché l'impresa risparmierà e avrà un ritorno economico. Basti pensare che oggi smaltire oltre 340mila tonnellate di pastazzo prodotte mediamente in Sicilia ogni anno costa alla filiera oltre 10 milioni di euro (30 euro a tonnellata). E se il piccolo impianto oggi realizzato può produrre 10 chilowatt (il consumo di 2 famiglie), l'obiettivo è avere impianti di un MW che possono produrre 500 normal metri cubi di biogas e attivare generatori che possono fornire energia a 333 famiglie cadauno. E le circa 340mila tonnellate di pastazzo prodotte ogni anno in Sicilia possono alimentare una ventina

di impianti.

Perché «in natura, in agricoltura, nelle produzioni agroalimentari, il rifiuto non esiste: tutto può essere rimesso in circolo e diventare fonte di reddito: non ci possiamo più permettere di rifiutare i doni di Madre Natura», sottolinea Beno Biundo, presidente della cooperativa Empedocle, che ha progettato e realizzato l'impianto. «L'idea - sottolinea - era quella di riutilizzare i rifiuti e gli scarti di lavorazione agricole. L'impianto realizzato serve a studiare diverse combinazioni di pastazzo di agrumi con altre biomasse mediterranee allo scopo di evitare di avere rifiuti da abbandonare o da portare in discarica e di ottenere invece un ritorno economico producendo carburante come biogas e biometano e un ammendante organico che da rifiuto diventi una risorsa economica e ambientale». L'impianto realizzato, 3-6.000 volte più piccolo di un impianto industriale, ha una capienza di un metro cubo ed è un prototipo che serve a trovare le combinazioni migliori tra pastazzo, acqua e altre sostanze (ramaglie, sulla, pale di ficodindia, siero di latte). Un processo di riconversione totalmente naturale che dura circa 40 giorni e serve a catturare le sostanze che possono avere un uso e non devono essere disperse nell'ambiente.

Ma non solo energia. Biagio Pecorino, docente universitario di Economia ed Estimo rurale, ha sottolineato come questo progetto «mette al centro l'azienda agraria secondo quello che è il nostro

slogan: "Nutriamo il terreno per nutrire il pianeta". Da scarti e sottoprodotti, infatti, possiamo fare tornare al terreno anche bionutrienti per migliorare la fertilità del suolo. La valorizzazione degli scarti e dei sottoprodotti mediante la digestione anaerobica attiva un percorso virtuoso, trasformando il pastazzo in risorsa utile a produrre energia elettrica, termica, chimica (biometano) e nutrienti per il terreno. Gli scarti della lavorazione diventano digestato e con questo digestato concimiamo i terreni. Questo è il circolo virtuoso: noi recuperiamo tutto, lo rimettiamo nel terreno, concimandolo per avere un terreno utile a nutrire il pianeta. E non penso solo al pastazzo, perché sarebbe riduttivo: penso alle sanze, alle vinacce, agli scarti zootecnici, al siero del latte. Questo è un piccolo tassello di un progetto molto più grande».

Insomma, il pastazzo diventa contemporaneamente biogas e concime. Spiega Venera Copani, ricercatrice della sezione di Agronomia del dipartimento di Agricoltura, Alimentazione, Ambiente: «Il



progetto vuole indagare l'aspetto energetico con la produzione di biogas. Poi c'è l'aspetto agronomico: anche producendo biogas, infatti, c'è un refluo che è il digestato, che può essere utilizzato molto bene in agricoltura e fornire, oltre che sostanza organica nutriente, soprattutto azoto. I nostri suoli siciliani, tra l'altro, sono molto poveri di sostanze organiche e, quindi, immettere pastazzo o digestato liquido significa arricchire il suolo di questa componente che è essenziale per la fertilità del suolo». E la prova è già in atto nei campi di frumento che stanno crescendo più rigogliosi degli altri.

Tutto questo è stato reso possibile grazie al finanziamento di 380mila euro di [Coca Cola](#) Foundation, l'organismo di [Coca Cola](#) che si occupa di finanziare in tutto il mondo progetti di sostenibilità ambientale. «Secondo noi - sottolinea [Vittorio Cino](#), direttore Comunicazione e Relazioni istituzionali della fondazione - questo è un bellissimo esempio di collaborazione virtuosa tra il territorio e una grande azienda. È un esempio di "partnership glocal", locale e globale: il ruolo di una multinazione e

quello del territorio insieme su un progetto che rende più competitiva la filiera agrumicola siciliana».

Una possibilità che il Distretto Agrumi di Sicilia, come sottolinea la presidente Federica Argentati, ha accolto con entusiasmo: «Il progetto ha un valore eccezionale per vari motivi: ha acceso i riflettori su un problema reale legato al riutilizzo di un sottoprodotto, il pastazzo, che da fattore critico può diventare risorsa; ha favorito il dialogo tra pubblico e privato; è una carica di energia positiva necessaria al cambio di rotta del comparto. Questo, infine, è un impianto pilota all'interno di una azienda agraria dell'università: può quindi essere fruito pubblicamente ed essere usato a fini didattici. È a tutti gli effetti un pezzo del percorso culturale che il Distretto Agrumi di Sicilia sta portando avanti».

Per il sottosegretario al ministero delle Politiche agricole, Giuseppe Castiglione, «questo impianto pilota finalmente inverte una tendenza in Sicilia, in linea col decreto sul biometano e col nuovo decreto sugli incentivi per la realizzazione di impianti di massimo 300 chilowatt

che utilizzino il 70% dei sottoprodotti dell'agricoltura. Un risultato che rimette l'impresa agricola al centro della politica energetica e della valorizzazione dei sottoprodotti e degli scarti in agricoltura. Un'inversione indispensabile per l'isola, se pensiamo che la provincia di Cremona ha 130 impianti di biogas, mentre in Sicilia ce ne sono solo 1 o 2».

Un ritardo da colmare anche per l'europarlamentare (in commissione Agricoltura) Michela Giuffrida, da una parte orgogliosa - come il rettore dell'ateneo etneo, Giacomo Pignataro («un esempio di un'economia che crea risposte ai bisogni fondamentali dell'uomo», ha rilevato) - del fatto che dopo un anno il progetto sia diventato realtà, ma anche impietosa nell'analisi: «Il lavoro di squadra spessissimo da noi manca. Abbiamo una progettualità che ci invidia il mondo, ma spesso non sappiamo fare tesoro né di quello che abbiamo né di tutte le opportunità che i fondi europei possono rappresentare per questa progettualità. Facciamo squadra, colmiamo i ritardi, perché nessuno ci farà sconti: abbiamo tutte le possibilità di colmare il divario».

**IL DISTRETTO****AGRUMI****DI SICILIA**

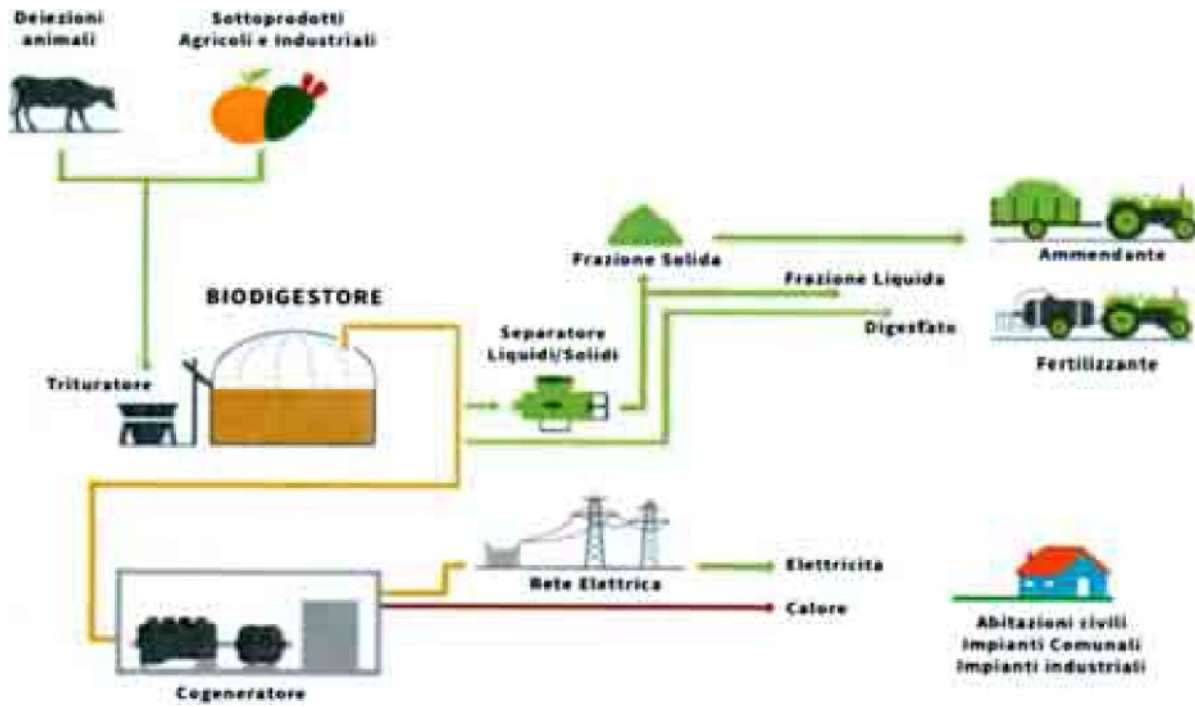
Sorto nel 2011, si tratta del primo grande strumento di coesione tra aziende private, enti pubblici e di rappresentanza agricola realizzato in Sicilia nel campo dell'agrumicoltura. I partner sono 138.

**COOPERATIVA****EMPEDOCLE**

La cooperativa Empedocle è sorta a Palermo nel 2011 e riunisce un gruppo di professionisti impegnati attivamente da anni su temi dello sviluppo sostenibile e delle energie rinnovabili. La cooperativa è una società di ingegneria e progetta, sviluppa e realizza impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, ma anche progetti nel campo della bioeconomia e della sostenibilità del settore primario.

**THE COCA COLA****FOUNDATION**

The Coca Cola Foundation è lo strumento principale attraverso cui The Coca Cola Company opera in ambito filantropico.



**IL PASTAZZO, DA RIFIUTO A OPPORTUNITÀ**  
 Oggi smaltire oltre 340mila tonnellate di pastazzo prodotte mediamente in Sicilia ogni anno costa alla filiera oltre 10 milioni di euro (30 euro a tonnellata)



**L'IMPIANTO PILOTA**  
 Un impianto può fornire 500 normal metri cubi di biogas e attivare un generatore che produce 1 MW di energia, in grado di alimentare il consumo di 333 abitazioni. Nella foto l'impianto pilota e Beno Biundo



**UN OTTIMO FERTILIZZANTE**  
 Gli scarti della lavorazione per la produzione di biogas diventano digestato con cui concimare i terreni con risultati ottimi (nella foto, uno dei campi di frumento coltivati)



Il rettore Giacomo Pignataro, Biagio Pecorino, Federica Argentati, Maria Latella, Vittorio Cino, Beno Biundo  
**SERVIZIO FOTOGRAFICO SCARDINO**