



In copertina:

ESEMPIO DI DIGESTORE ANAEROBICO DI PICCOLE DIMENSIONI (CIRCA 250 KW) A "DIETA" MISTA COMPOSTA DA INSILATI E REFLUI ZOOTECNICI

L'analisi proposta ha l'obiettivo principale di fornire alcune indicazioni di tipo tecnico ed economico sulla fattibilità di una filiera agro-energetica nelle zone rurali che di recente hanno subito un profondo cambiamento, dovuto alla chiusura degli impianti saccariferi ovvero alla loro trasformazione in impianti per la produzione di energia. La perdita di importanza di una delle coltivazioni di riferimento, la barbabietola da zucchero, ha posto con urgenza la necessità di differenziare gli ordinamenti produttivi aziendali per garantire la vitalità delle imprese agricole. Le nuove frontiere bio-energetiche possono essere per queste aree una concreta ipotesi di filiera da realizzare, in cui l'agricoltore diventa "attore" principale fornendo la materia prima. Premessa fondamentale di funzionamento del sistema però è che la filiera sia organizzata in modo strutturato da monte (il produttore di materia prima) fino a valle (l'ente che eroga energia elettrica). L'evoluzione del comparto delle energie rinnovabili offre la possibilità di un ampliamento delle prospettive produttive per il mondo agricolo, come ribadito dal recente "Piano d'azione dell'Ue per l'efficienza energetica (2007-2012)".

SCENARI ECONOMICI PER LA PRODUZIONE DI BIOGAS IN IMPRESE AGRO-ZOOTECNICHE

A. Ragazzoni*, A. Castellini**

PREMESSA

L'evoluzione del comparto delle energie rinnovabili offre la possibilità di un ampliamento delle prospettive produttive per il mondo agricolo e nel contempo consente all'Unione europea di agire in ottemperanza degli obiettivi promossi a Kyoto. Inoltre, il recente "piano d'azione dell'Ue per l'efficienza energetica (2007-2012)" fissa alcuni obiettivi in materia, tra cui quello di ridurre entro il 2020 il consumo energetico del 20%, di raggiungere una quota pari al 20% di energia da FER (Fonti di Energia Rinnovabile) sul consumo totale e un contenimento delle emissioni in atmosfera ancora del 20% (il cosiddetto principio "20-20-20").

Gli approfondimenti di questo contributo si collocano all'interno del quadro delineato ed hanno l'obiettivo di porre l'attenzione sulla possibile trasformazione in energia di biomasse di natura agro-zootecnica attraverso un processo di fermentazione biologica anaerobica, analizzandone la convenienza economica sia in un'ottica di impresa privata, sia di tutela ambientale.

Lo stesso percorso di riforma ha caratterizzato la politica agricola comune, attraverso la liberalizzazione dei mercati ed il rafforzamento di interventi per lo sviluppo rurale sul territorio, e ha stimolato la differenziazione delle risorse verso nuovi settori tra cui anche le attività per la produzione energetica. Dal punto di vista normativo, la possibilità da parte delle imprese agricole di entrare nel mercato dell'energia, è sostenuta anche dalla recente modifica dell'art. 2135 del Codice Civile, che estende la qualifica agricola per connessione alle attività di produzione e vendita di energia termica ed elettrica (articolo 1, comma 423, Legge 23 dicembre 2005, n. 266).

* Prof. Alessandro Ragazzoni; Dipartimento di Economia e Ingegneria agrarie – Università di Bologna – Viale Fanin, 50 – 40127, Bologna – Tel. 051.2096128, Fax 051.2096105, e-mail: alessandro.ragazzoni@unibo.it.

** Dott.ssa Alessandra Castellini; Dipartimento di Economia e Ingegneria agrarie – Università di Bologna – Viale Fanin, 50 – 40127, Bologna – Tel. 051.2096129, Fax 051.2096105, e-mail: alessandra.castellini@unibo.it.

Contemporaneamente, negli ultimi dieci anni, la digestione anaerobica dei reflui zootecnici si è diffusa in molti paesi europei, tra cui l'Italia, come attività capace di recuperare energia rinnovabile sotto forma di biogas. Le prospettive per il mondo agricolo si sono notevolmente ampliate, poiché nel ciclo di produzione energetica possono entrare convenientemente in gioco anche biomasse vegetali appositamente coltivate, così come sottoprodotti agro-industriali. Tra i principali obiettivi, pertanto, è necessario rispondere alla domanda di molti operatori in merito al ruolo che l'imprenditore agro-zootecnico può assumere nella produzione di energia.

Il presente lavoro sarà articolato in quattro parti principali tra loro correlate con l'intento di rispondere alla domanda di cui sopra e al termine delle quali si effettueranno alcune riflessioni conclusive. In particolare nello studio saranno approfonditi gli aspetti relativi a:

- la normativa che caratterizza l'attivazione della filiera agro-energetica del biogas.* È importante sottolineare che il quadro legislativo di riferimento deve essere attentamente studiato rilevando gli obblighi per l'autorizzazione dell'impianto, le regole di impiego della materia prima come sottoprodotto ovvero rifiuto, le agevolazioni finanziarie per distinte figure imprenditoriali, la facoltà di spandimento del digestato e la regolamentazione fiscale per i redditi di impresa;
- il ruolo dell'imprenditore nella filiera:* da mero fornitore di biomassa fino a gestore del processo completo;
- il modello di valutazione* per interpretare la convenienza della realizzazione di una filiera agro-energetica, ponendo in relazione variabili multiple (in particolare, figure imprenditoriali, tipologia della materia prima in ingresso nell'impianto, potenza installata e gestione del prodotto di risulta del processo, il digestato);
- l'applicazione del modello a realtà imprenditoriali distinte:* la valutazione porrà a confronto i risultati conseguibili dalla realizzazione di uno stesso impianto per potenza e per "dieta" da parte di tipologie di impresa diverse.