

ENERGIA PULITA DALL'APPENNINO E DALL'AGRICOLTURA

ENERGIA A BASSO IMPATTO AMBIENTALE, COINVOLGENDO LA COLLETTIVITÀ, A PARTIRE DAGLI AGRICOLTORI, È LO SCOPO DEGLI IMPIANTI CHE VERRANNO COSTRUITI A MONZUNO E A BUDRIO IN PROVINCIA DI BOLOGNA.

Il progetto prevede la realizzazione di biodigestori che utilizzano diverse tipologie di prodotto:

- *Liquame zootecnico*
- *Rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata*
- *Cereale coltivato nel territorio (farro):* il farro produce una paglia indicata per questo tipo di impianto. Il farro è un cereale che tipicamente viene prodotto in terreni poveri di montagna perché non necessita di concimazioni particolari
- *Oli esausti di friggitura:* con le dovute proporzioni farebbe aumentare enormemente la fermentazione del digestore
- *Sfalci di aree verdi.*

È evidente come il liquame si trasformi da problema a risorsa. Infatti, una volta entrato nell'impianto, si trasforma in energia e in un tipo di refluo che risulta essere un ottimo fertilizzante molto concentrato, inodore e non inquinante perché l'azoto contenuto è totalmente mineralizzato e, quindi, si scioglie lentamente permettendo alle piante il totale assorbimento ed evitando, così, qualsiasi tipo di inquinamento delle falde acquifere.

Queste caratteristiche permettono il suo utilizzo nelle situazioni più diverse, dalla concimazione delle colture agricole e, quindi, in particolar modo di quelle di farro (generando così un ciclo chiuso e un aumento della produzione del cereale stesso), alla concimazione delle aree verdi sia pubbliche sia private senza generare i problemi derivanti dai cattivi odori. In questo modo è così possibile evitare l'uso di concimi chimici nel pieno rispetto dell'ambiente.

Il biodigestori previsti sono due, gemelli, ciascuno con potenza elettrica iniziale di 400 kW nella provincia di Bologna, uno nel comune di Monzuno e l'altro in quello di Budrio. Gestiti da due gruppi di imprenditori agricoli totalmente distinti, i due impianti potranno porre

in essere sinergie tali da aumentarne significativamente i margini operativi.

L'aspetto innovativo del progetto è costituito dalla ricerca di un'elevata redditività delle due gestioni perseguita mediante la combinazione di tre fattori:

1. la riduzione dei costi ottenuta mediante le sinergie tra i due impianti
2. la parziale composizione delle matrici in ingresso con residui di produzioni agricole e, se possibile, con il materiale organico proveniente dalla raccolta differenziata civile
3. la cessione del calore reso disponibile dagli impianti come sottoprodotto.

L'aspetto critico è costituito dai vincoli normativi che ostacolano l'impiego degli scarti e dei rifiuti organici nelle matrici in ingresso per i biodigestori; gli impedimenti amministrativi non agiscono tanto per l'impiego in ingresso, quanto per la successiva destinazione del biodigestato in uscita, il quale viene ad assumere la qualifica di rifiuto da collocare in discarica, perdendo così la possibilità di impiego in campo come ammendante. Ma la dimensione complessiva del progetto è tale da rendere conveniente intraprendere in tal senso la necessaria battaglia burocratica.

Per far funzionare un motore con potenza elettrica di 400 kW per tutto l'anno

occorrono circa 1.600.000 m³ di biogas. Lo stesso volume di carburante può essere ottenuto con differenti matrici in ingresso. L'impianto di Monzuno è destinato a smaltire i liquami provenienti da alcuni allevamenti insediati in un raggio di pochi chilometri. La matrice in ingresso sarà completata con insilati cerealicoli (anche provenienti dalla pianura), con scarti delle produzioni agricole, con sfalci d'erba e, se possibile, con materiale organico della raccolta differenziata civile.

Quello di Budrio è destinato invece a utilizzare in primo luogo gli scarti, tal quali o semilavorati, della filiera pataticola, cui la zona è particolarmente vocata. L'interesse ad altre matrici in questo caso può essere minore.

Per entrambi gli impianti vi è la concreta prospettiva dell'impiego del calore reso disponibile dall'impianto come sottoprodotto per il teleriscaldamento (Monzuno) o, tramite scambiatore di calore, per il funzionamento di un frigorifero destinato allo stoccaggio delle patate (Budrio).

Guglielmo Fontanelli

Allevatore, www.lemucchediguglielmo.it



FOTO: G. FONTANELLI