

Produzione di elettricità con le biomasse Mille aziende agricole della Pianura Padana ci provano insieme

DI GUIDO ROMEO

L'agricoltura è sulla soglia di una rivoluzione copernicana in grado di trasformarla nel settore di punta per l'energia e l'ambiente. «I rifiuti organici fino a qualche anno fa costosi e complessi da smaltire stanno diventando una risorsa energetica preziosa e redditizia», spiega Luigi Caligari, imprenditore alla guida di un'azienda di 70 ettari con 450 vacche da latte nei pressi di Manerbio, in Lombardia, ma anche progettista nel 1992, in quanto ingegnere, di uno dei primi impianti di sfruttamento energetico in grado di utilizzare biomasse suine. Oggi, in Italia impianti di questo tipo sono ancora pochi, ma la Camera di commercio e l'Unione agricoltori di Brescia hanno censito nella pianura padana quasi mille aziende agricole interessate a questi sistemi e stanno preparando uno studio di fattibilità che stima intorno al 5-6% il contributo al fabbisogno energetico nazionale che si potrebbe coprire con le biomasse agricole solo di questa regione.

Se sviluppato, questo settore potrebbe diventare il primo passo verso un nuovo modello a rete di produzione distribuita di energia pulita in grado di alleggerire la nostra dipendenza da combustibili fossili. Insieme a eolico, solare, mini-idroelettrico e biofuel, le biomasse saranno anche al centro del convegno «Nuove prospettive per l'energia» promosso oggi a Milano dalla Camera di commercio. A livello aziendale gli impianti a biogas potrebbero inoltre rivelarsi più remunerativi di molte produzioni alimentari, oggi schiacciate dalla concorrenza internazionale delle commodities.

Il loro principio di funzionamento è analogo agli impianti a biogas delle discariche urbane. I reflui di allevamento di suini e

◊ *La storia di copertina
continua alle pagine 8 e 9*

→ **Nuove prospettive
di business
per l'agricoltura**

→ **Le tecnologie
del risparmio
avanzano in Europa**

→ **Parte il recupero
degli scarti industriali
ad alto rendimento**

bovini vengono convogliati in vasche coperte e la loro fermentazione produce gas metano, raccolto attraverso aspiratori che lo purificano rimuovendo azoto e zolfo, per convogliarlo in un motore o una turbina che produce energia elettrica. La fermentazione genera anche calore che può essere utilizzato in azienda per il riscaldamento delle abitazioni o di pulcinai e colombaie. Aggiungendo alle vasche altre fonti di biomasse come mais, sorgo o perfino piante non agricole come il *Panicum virgatum*, un'erba ricchissima di zucchero, si moltiplica facilmente la produzione di metano. Tecnicamente, i reflui animali sono necessari solo all'inizio, poi la fermentazione continuerà all'infinito

finché ci sarà cellulosa disponibile. Ciò che rimane è un composto quasi inodore e utilizzabile in vivai e giardini. «L'impianto che ho installato 15 anni fa produce appena 40 chilowatt l'ora (Kwh) ed era più che altro interessante per trattare in maniera ecologica i reflui dell'allevamento — spiega Vittorio Sturla, agricoltore e allevatore con un'azienda nel Bresciano —, ma oggi sono disponibili sul mercato sistemi modulari in grado di produrre 250 Kwh e aumentare poi la capacità a 500-1000 Kwh».

Gli impianti da 1 Megawatt (1.000 Kwh), già diffusi in Germania nelle aziende più grandi di 300 ettari, hanno un costo intorno ai 2,5-3 milioni di euro e sono in grado

di produrre 7,7 milioni di Kw nell'arco di un anno. Ogni Kwh ha un valore unitario di circa 18 centesimi di euro di cui otto sono derivati dal mercato e 10 dai certificati verdi attribuiti ai produttori di energia pulita. «Le aziende italiane sono in media più piccole e gli impianti più adatti oscillano intorno ai 250-500 Kwh con costi tra gli 800mila e 1,5 milioni di euro — osserva Caligari —, ma sono necessarie politiche di incentivazione analoghe a quelle tedesche perché queste tecnologie si diffondano». In Lombardia l'ultimo bando per l'installazione di biogas agricolo che prevedeva un contributo pubblico del 30% dell'investimento fino a un massimo di 800mila euro è scaduto lo scorso

ottobre e bisognerà aspettare il 2007 per nuovi finanziamenti.

Oggi le rinnovabili rappresentano il 16% della produzione italiana, ma Roma si è impegnata con Bruxelles ad aumentare questa quota al 22% entro il 2010. Un traguardo non facile da raggiungere visto che, anche se negli ultimi 12 mesi il Pil ha avuto incrementi ridottissimi, i consumi degli italiani continuano a crescere in media del 2,5-3% l'anno. «Questi obiettivi non sono impossibili da raggiungere — osserva Karl-Ludwig Schibel, coordinatore dell'Alleanza per il clima — a patto che si investa seriamente su una produzione distribuita in piccoli impianti diversificati e vicini ai luoghi

di consumo». In Germania, ad esempio, l'85% dei 17 Gigawatt ottenuti grazie ai generatori eolici sono prodotti dai gestori di piccoli impianti distribuiti sul territorio e le previsioni stimano che il vento illuminerà il 30% della più grande economia d'Europa entro il 2054. Con il progetto dell'isola energetica integrata dell'alto Tevere che presenterà il 15 luglio al meeting sull'energia organizzato dalla Regione Toscana a San Rossore, Schibel si è spinto fino a proporre un piano di completa autonomia energetica basato su un mix di quattro fonti rinnovabili in grado di soddisfare i fabbisogni di 120mila persone che vivono tra Umbertide e Città di Castello. Da due impianti a biomassa alimentati dai residui delle produzioni agricole o da coltivazioni ad hoc sui terreni marginali verrebbero 20-25 Mw. Altrettanti, sarebbero assicurati dai generatori eolici che, secondo il piano energetico nazionale, potrebbero sorgere nel Comune di San Giustino.

Il rilancio di una centrale idroelettrica realizzata sul Tevere a fine 1800, con l'installazione di turbine di nuova generazione che non necessitano di dighe, assicurerebbe altri 1,5 Mw e i tetti dei fabbricati industriali ospiterebbero pannelli fotovoltaici i quali garantirebbero un ricavo di circa 45 centesimi a Kwh prodotto in base alle ultime disposizioni di legge. «La tecnologia esiste ed è un progetto dal quale tutti uscirebbero vincitori — commenta Schibel —, i cittadini, l'ambiente e l'economia nazionale, ma bisogna costruire il consenso per una decisione politica».

guido.romeo@gmail.com



www.aboutbioenergy.info
www.sugre.info/Vorlage.phtml
www.aper.itc
www.climatealliance.it/public
www.ersaf.lombardia.it