

Nasce in Italia il primo impianto di filiera a ciclo chiuso. E, cosa non da poco, non fa cattivo odore

L'elettricità estratta dai liquami

Energia dalle biomasse zootecniche. E nitrati in regola con l'Ue

DI STEFANO CATELLANI

Il bioelettrico. È la nuova sfida che parte dalla «valorizzazione delle biomasse zootecniche a ciclo chiuso». La Meg di Cuneo (**Marcopolo environmental group**) vuole dimostrare che ogni azienda agricola può ricavare da un rifiuto, i liquami di stalla, una risorsa: energia elettrica pulita. L'idea di **Antonio Bertolotto**, il fondatore negli anni Settanta di Meg, è talmente affascinante che un fondo di private equity è entrato in società. La grande finanza che avvicina l'agricoltura è una novità nella novità. L'altra novità è il ciclo chiuso. In cosa consiste? Entrano in azione i lombrichi che «lavorano» sulle deiezioni solide delle mucche nei digestori (primari e secondari) che grazie alle bioattivazioni portano alla creazione di biogas e quindi di materia prima per alimentare generatori di corrente elettrica.

Il vantaggio per le aziende agricole è doppio. Si produce energia, da usare o da vendere in rete e si evitano i problemi con le nuove normative Ue: dal 2011 con i nuovi parametri sulla concentrazione di nitrati (da 370 kg per ettaro a 170) lo smaltimento dei residui da allevamento sarà uno dei principali problemi della zootecnia, anche in Italia. Il primo impianto al mondo di valorizzazione delle biomasse zootecniche di filiera a ciclo chiuso è stato inaugurato da qualche settimana a Vignolo (Cn). E funziona. Tratta 30.000 ton/

anno di letame e liquame bovino e pollina, con un recupero di 8.200 m³/d di biogas che verranno depurati e distrutti all'interno di quattro digestori mediante un processo di digestione anaerobica. Al termine del processo, il biogas depurato passa al gruppo di cogenerazione

per una produzione totale di energia pari a 7.000 M W h / anno, che alimenterà 2.500 famiglie, evitando la dispersione nell'atmosfera di 3.500 ton CO₂/anno. Le deiezioni vengono microbiologicamente trattate con un processo anaerobico, dal quale si ottiene biogas ed energia verde e il pregiato **Humus Anenzy**, ristrutturante microbiologico dei terreni. Il nuovo impianto rientra nell'ambito del Progetto ambientale zoo-agroenergetico di filiera a ciclo chiuso di Marcopolo, uno dei pilastri del B.E.B.S.S.S!! - *Buono e Biologico Soltanto Se Sano!!* - che rappresenta la nuova mission del

gruppo. L'innovativa risposta di Marcopolo e le potenzialità di sviluppo intrinseche a questo processo produttivo hanno portato il **Gruppo Amber Capital** (private equity) a individuare Marcopolo come il primo investimento del nuovo fondo di private equity, dedicato alle energie rinnovabili. Amber Energia ha finalizzato l'acquisto del 30% del capitale di Marcopolo di cui condivide strategie e obiettivi di crescita.

La bella novità è che l'impianto non produce «puzza», nessun odore. Dai quattro grandi digestori che ospitano sino a 100 tonnellate al giorno di stallatici (cioè liquami di bovino e pollo) provenienti dagli allevamenti dei circondari e in

particolare da Vignolo, Demonte, Castelmagno, Cervasca e Bernezzo. «Abbiamo creato un nuovo anello nella filiera alimentare, che si inserisce tra la produzione e il consumo», ha spiegato l'amministratore delegato di Marcopolo, **Antonio Bertolotto**, «recuperiamo le sostanze che creano inquinamento e le trasformiamo in parte in energia rinnovabile, in parte in fertilizzanti naturali. L'obiettivo in questo comparto», ha continuato **Antonio Bertolotto**, «è quello di realizzare nei prossimi anni 20 stabilimenti come quello di Vignolo arrivando così a trattare oltre 1½ milione di biomasse zootecniche, che consentiranno di apportare altrettanti vantaggi ambientali e sociali».

CHI È ANTONIO BERTOLOTTI. A volte dice di essere «un architetto»

del sistema ecologico, a volte preferisce invece affibbiarsi il ruolo di «ecologo processista» nel senso che lui inventa il modo per sanare una situazione di degrado lasciando poi ai tecnici il compito di rendere operativo il progetto. Ma nello stesso tempo da buon piemontese **Antonio Bertolotto** chiarisce di essere anche un «inventore» con all'attivo una decina di brevetti. Originario di Scarnafigi, un paesino del Saluzzese, classe 1953 e secondo di cinque fratelli, **Antonio Bertolotto** è titolare della Marcopolo Environmental Group, un'azienda creata nel 1985 ma ancora prima era nata nel 1983 la società Ciclo per avviare una serie di studi di fattibilità sul compostaggio della parte organica dei rifiuti solidi urbani. E ancora prima avevano visto la luce altre società specializzate in zootecnia. L'ultima invenzione è proprio il trattamento dei letami selezionati e dei sottoprodotti agricoli, la mescolatura delle biomasse, la captazione del biogas nei digestori, la produzione

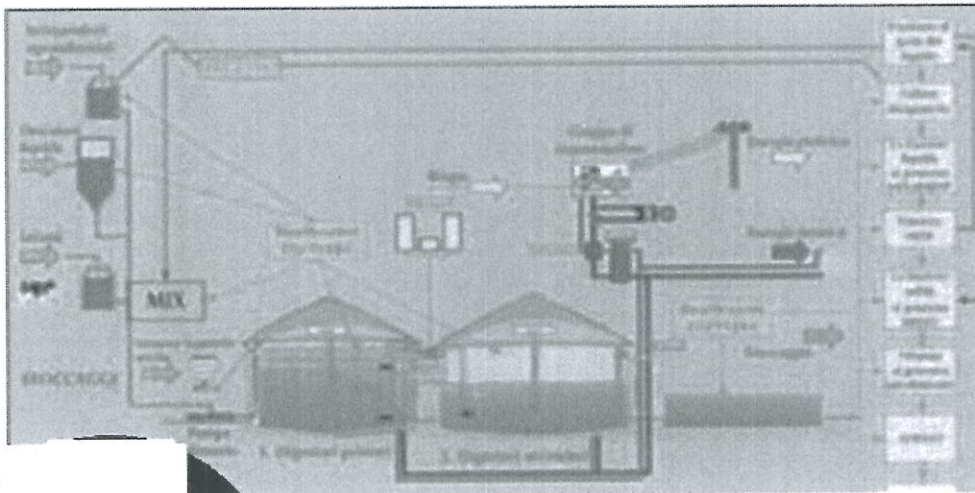
Il processo Marcopolo di digestione anaerobica con recupero energetico



di energia elettrica, la veicolazione alla lombricoltura della biomassa una volta digerita nei digestori e l'humus finale usato in agricoltura biologica non produrrà alcun odore. Un ritorno all'allevamento, ma di lombrichi, i vermi a cui va il «digestato». Il materiale organico è caricato nei digestori primari e secondari da cui esce appunto il «digestato», inodore, stabile biologicamente, creando una filiera. I prossimi impianti? A Brescia, a Verona, Venezia e Ferrara.



Antonio Bertolotto



...di energia elettrica, la veicolazione alla lombricoltura della biomassa una volta digerita nei digestori e l'humus finale usato in agricoltura biologica non produrrà alcun odore. Un ritorno all'allevamento, ma di lombrichi, i vermi a cui va il «digestato». Il materiale organico è caricato nei digestori primari e secondari da cui esce appunto il «digestato», inodore, stabile biologicamente, creando una filiera. I prossimi impianti? A Brescia, a Verona, Venezia e Ferrara.