



Sarebbe la scoperta del secolo.

# L'invenzione che combatterà la fame nel Mondo?

Tecnologia Hyst, Cibo ed energia dalle biomasse.

di Devis Paganelli - Slide Italia

**A** quanto affermano dall'ufficio stampa del Comitato Scienza per l'amore, sembrerebbe di sì. **Nell'attuale panorama economico italiano si rileva la necessità di un contenimento delle spese e di un incremento delle innovazioni che promuovano un vero rilancio nel mercato e producano una spinta nello sviluppo in settori importanti.** Il Piano di Azione Nazionale per le energie rinnovabili assegna una posizione prevalente alle energie da biomassa e, in particolare, **stabilisce di quintuplicare entro il 2020 la produzione di energia elet-**

**trica da biogas.** Per generare tale energia **gli operatori sono orientati verso l'utilizzo massiccio di cereali, sottraendoli all'alimentazione umana e del bestiame,** creando (a quanto si legge nel documento di Hyst) speculazioni, squilibri e tensioni.

**Con la tecnologia Hyst (Hypercritical Separation Tecnology) non sarebbe più necessario impiegare per tale fine i cereali,** evitando così di influire a quanto pare, negativamente sul settore alimentare e dell'allevamento. **Il sistema Hyst è il risultato di una ricerca di oltre 40 anni di studi, ricerche e sperimentazioni dell'ingegnere**





italiano **Umberto Manola**, finanziata da oltre 15 anni dai soci dell'ex Associazione R.E.MAYA, ora Scienza per l'Amore.

Il sistema Hyst, affermano gli ideatori e sostenitori, *“è una innovativa tecnologia che applicata alle biomasse ne ricava cibo ed energia, usandone soltanto gli “scarti” senza alcun impatto ambientale. Il complesso di macchine che attuano a livello industriale tale tecnologia è in grado di disaggregare la struttura dei vegetali e di selezionarne i componenti utili per l'alimentazione, la farmacopea e le energie alternative”*.

**Il processo richiede solo la forza dell'aria**, un modesto quantitativo di energia elettrica e un centinaio di metri quadrati di superficie. **I frammenti di materiale**, triturati, essiccati fino a contenere il 15% di umidità, **vengono immessi in un flusso d'aria** dove subiscono urti reciproci e violente accelerazioni e decelerazioni. **Ciò provoca la disaggregazione della struttura e la separazione dei costituenti**. Questi vengono selezionati, sfruttando il loro diverso comportamento nel flusso d'aria, e raccolti in frazioni distinte. In pochi secondi si ottengono, da una comune inutilizzata paglia di cereali, alimenti zootecnici e matrici ad alta densità energetica adatti a produrre biogas e bioetanolo.

Adoperando i residui agricoli e dell'industria di trasformazione, che oggi comportano problemi di smaltimento simili a quelli di un rifiuto, si possono raggiungere e superare gli obiettivi energetici fissati. **In Italia, affermano dalla Hyst, ci sono circa 10 milioni di tonnellate di paglie inutilizzate, che con la tecnologia Hyst si tradurrebbero a quanto pare in 2,5 miliardi di metri cubi di metano**; si incrementerebbe così di colpo **del 30% la produzione di gas naturale italiana** e si supererebbero da subito gli obiettivi previsti dal PAN per il 2020.

È nel settore dell'autotrazione che questo metano troverebbe la sua migliore valorizzazione arrivando a coprire oltre il

15% dei consumi nazionali di benzina con positivi impatti sociali e occupazionali. Pertanto l'utilizzo di questa tecnologia può essere una potenziale risorsa per l'Italia, come impulso nei settori dell'energia rinnovabile e dell'alimentazione umana e zootecnica. **Inoltre la lavorazione dei residui agricoli creerebbe, ci rivelano dall'ufficio stampa dell'azienda, circa 14000 posti di lavoro.**

Questa innovazione potrebbe essere, se fosse tutto come sembra, un'ottima opportunità per molte regioni meridionali, votate alla coltivazione di cereali, in particolare grano. Esse restano tuttavia escluse dal nascente business del biogas in quanto la penuria d'acqua limita la possibilità di usufruire di colture energetiche. Infatti degli oltre 240 impianti censiti in Italia solamente una decina sono installati nelle regioni meridionali. La possibilità di utilizzare le paglie residue dalle attività agricole con la tecnologia Hyst apre la strada per la filiera del biogas e del biometano anche nel meridione, la cui potenzialità produttiva è di circa 1 miliardo di metri cubi di biometano, con un valore sul mercato dei carburanti di 800 milioni di euro ogni anno. Il completo sviluppo della filiera creerebbe circa 3200 nuovi posti di lavoro e attirerebbe investimenti per oltre 2,2 miliardi di euro, di cui circa 1,3 nel settore elettromeccanico e 0,9 nel settore delle costruzioni (dati forniti da Hyst).

Lo sviluppo della tecnologia è stato seguito fin dal 1981 dall'I.S.A.N. (Istituto di Scienze degli Alimenti e della Nutrizione), che ha svolto ricerche per la caratterizzazione dei prodotti derivanti dal trattamento. Il Prof. Gianfranco Piva – Direttore dell'I.S.A.N. – e altri ricercatori hanno realizzato diverse pubblicazioni scientifiche in merito, citate anche nella presentazione tenuta dal prof. Piva su *“Potenziali applicazioni dei prodotti derivanti dalla tecnologia Hyst nei settori della nutrizione umana, animale, delle bioenergie e per la riduzione dell'impatto ambientale”*, durante il Meeting ISAN–BIOHYST: *“La Tecnologia Hyst: alimentazione, energie alternative, ambiente”* tenutosi a Piacenza il 15

dicembre 2009 c/o la Facoltà di Agraria dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza.

**Nel 2010 si sono tenute varie dimostrazioni della tecnologia Hyst, alle quali hanno partecipato: il Consigliere economico dell'Ambasciata del Senegal in Italia, Dr. Christian Assogba, il Consigliere Speciale e il Consigliere Tecnico della Presidenza del Senegal, esponenti dell'ENEA e media di settore.**

Nel marzo 2011 sono stati presentati a Roma gli ultimi sviluppi del sistema Hyst e il Progetto *"Bits of Future: food for all"*, iniziativa umanitaria rivolta ai Paesi africani, basata sull'utilizzo della tecnologia. Hanno partecipato esponenti dell'UNIDO (*United Nations Industrial Development Organization*), rappresentanti dell'ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) e di

**ITALMOPA** (Associazione Industriali Mugnai d'Italia), nonché collaboratori dell'IFAD (*International Fund for Agricultural Development*).

Nel corso di una dimostrazione tecnica avvenuta il 16 marzo 2011, sono stati processati alcuni prodotti come la crusca di frumento tenero e la paglia di mais. Tali prodotti sono stati sottoposti ad analisi dal dipartimento di Scienze Animali dell'Università di Milano. I risultati sono stati presentati dal Prof. Luca Malagutti (Università degli Studi di Milano) e dalla Dott.ssa Francesca Luciani (Istituto Superiore di Sanità) durante la giornata dedicata alla sicurezza alimentare nel convegno SUMMILK, patrocinato dalla FAO, svoltosi all'IDF World Dairy Summit a Parma (15-19 ottobre 2011). Inoltre i test effettuati dalla Res Italia nei suoi laboratori di Ravenna hanno dimostrato (come recita il comunicato dell'azienda) l'estrema effica-

cia del trattamento Hyst sulle biomasse da avviare a processi energetici: con una tonnellata di paglia da lettiera sottoposta alla lavorazione Hyst si ottiene la stessa energia prodotta da 2,5-3 tonnellate di silomais coltivato a scopo energetico.

**"Con questo sistema accontentiamo l'animale, l'uomo e l'uomo in automobile".** Ha dichiarato l'Ing. Manola. "La paglia da lettiera è un materiale di scarto che contiene proteine, amido e lignina. Solo che sono talmente legati da rendere impossibile usufruire delle singole componenti" ha specificato. "Con il sistema Hyst possiamo ottenere invece proteine, amido e fibre utilizzabili per l'alimentazione umana e animale e per l'energia alternativa a basso costo".

La tecnologia Hyst, con le sue ampie possibilità e la sua economicità di utilizzo po-





trebbe, quindi, soddisfare gli attuali bisogni dei Paesi ricchi, a cominciare dall'Italia e dall'Europa, e favorire nei Paesi poveri l'instaurarsi di un sistema economico più stabile e indipendente. In questa ottica l'Associazione Scienza per l'Amore, in collaborazione con la società BioHyst, ha pertanto promosso il progetto umanitario *Bits of Future: Food for all*, che tende ad ottimizzare le risorse dei Paesi in Via di Sviluppo, attraverso l'uso della tecnologia Hyst, in modo da incrementare la produzione alimentare e utilizzare le biomasse ligno-cellulosiche a fini energetici. Tale progetto nasce dalla volontà di intervenire sul drammatico problema della fame nel mondo. Infatti lavorando con il sistema Hyst gli scarti della molitura del grano, attualmente utilizzati in zootecnia, (leggo in un comunicato Hyst) si potrebbero produrre ogni anno circa 20 milioni di tonnellate di farina, sufficienti a nutrire oltre 100 milioni di persone. L'idea sarebbe quella di utilizzare i ricavi derivanti dallo sfruttamento di tale nuova tecnologia nei Paesi sviluppati al fine di costruire e installare gratuitamente impianti in Africa, in concessione d'uso per la lavorazione delle biomasse locali.

Il Senegal è stato il primo paese coinvolto. Nel 2010 il progetto è stato, infatti, presentato dai delegati della BioHyst al Consigliere Speciale della Presidenza Moustapha Ndyaye a Dakar, che lo ha accolto dopo aver visionato in Italia un impianto HYST, manifestando il suo apprezzamento e l'interesse ad avviare una sperimentazione sui prodotti del Senegal.

Rappresentanze di altri paesi africani hanno mostrato interesse per il progetto. Tra questi: Burkina Faso, Ghana, Costa D'Avorio, Mozambico, Mauritania, Somalia ed altri. Inoltre rappresentanze di alcuni Governi (Repubblica Somala, Repubblica del Senegal, Repubblica del Camerun, Burkina Faso, Rwanda) hanno confermato il loro interesse attraverso lettere ufficiali.

Ho riportato quasi integralmente, molte delle informazioni che mi sono state sottoposte a visione. Utilizzare il condizionale è stato d'obbligo in molti passaggi, ma a

quanto pare, tutto appare essere reale e concreto. Auspico che se tutto è come sembra, le lobby del potere, coinvolte in vari settori da questa nuova invenzione, non riescano in alcun modo a bloccare Hyst!

Dare voce a chi ha qualcosa da dire, è stato infine il minimo che potessi fare, su qualcosa che ritengo "miracoloso". La speranza è che sia tutto reale!

