

CatPress

Con Hyst, cibo e carburante dai rifiuti vegetali

Data: Lunedì, 22 novembre @ 09:32:03 CET

Argomento: Blue Planet



Grazie all'invenzione di un ingegnere italiano, dalle biomasse agricole, attraverso una macchina, è possibile produrre farine commestibili, per alimentazione umana e animale, e bioetanolo. Un processo unico e rivoluzionario che si chiama

Hyst.

---Pubblicità---

L'ingegner Umberto Manola, ci ha messo più o meno quattro decenni a sviluppare e perfezionare la sua macchina che è stata sperimentata ormai in decine di aziende agricole. Scarti vegetali, paglia, legno, vinacce, cruscame e tutti gli altri tipi di biomasse agricole possono alimentare esseri umani e animali oppure diventare carta e cartone o carburante. Il tutto a costi estremamente bassi.

Ma come è possibile produrre cibo dalle biomasse agricole? Semplice, si fa per dire. Il sistema Hyst (Hypercritical separation technology) attraverso la disaggregazione della struttura vegetale della materia inserita nelle macchine dell'ingegner Manola separa i componenti commestibili da quelli non commestibili, trasformando la cellulosa delle biomasse, indigeribile dagli esseri umani, in amidi e proteine. Il risultato è portentoso: in 1 kg. di crusca il 30% si trasforma in farina per alimentazione con un contenuto di proteine attorno al 25%, un risultato migliore delle farine di prima macinazione il cui contenuto di proteine non supera il 14%.



A sin. il sistema Hyst, al centro una parte della farina prodotta, a destra l'ing. Umberto Manola

Attraverso la macchina di Manola, il miracolo avviene in soli 6 secondi e a freddo. Questo processo grazie a una trasformazione fisica, non chimica, nella quale le catene di cellulosa, (non commestibile), subiscono una trasformazione in amido (commestibile). Possono essere lavorate due tonnellate/ora di materiali che, da vari bocchettoni escono, trasformati in farina pronta per essere confezionata e messa in vendita.

Il risultato della disaggregazione del sistema Hyst è incredibile: farine alimentari, amido, concentrati proteici vegetali, fibre, pectine, idrocolloidi per l'industria alimentare, basi proteiche ed energetiche per la zootecnia, fibre di cellulosa per l'industria cartaria e chimica, cellulosa ed emicellulosa per l'industria dei biocarburanti (etanolo), combustibili solidi (lignina) per il settore delle bioenergie e silice per l'industria chimica, elettronica e fotovoltaica. Una miniera fino a ieri sconosciuta.

Una serie di esperimenti, secondo il sito [Scienza per l'Amore](#) che sostiene lo scienziato nelle sue ricerche, ha dimostrato che attraverso la disaggregazione fatta con 100 kg. di biomassa con scarti ligneo-cellulosici sono stati estratti 20 kg di lignina e 25 kg di fibre altamente digeribili per la zootecnia e la rimanenza, destinata alla produzione di carburanti, ha prodotto oltre 26 litri di bioetanolo. Attraverso il sistema Hyst, solo dagli scarti, il nostro paese potrebbe produrre 10 miliardi di litri di bioetanolo.

L'esperienza professionale di Umberto Manola è vasta. Ingegnere biologico laureato in Germania per anni ha lavorato nell'industria molitoria in Svizzera e Germania. Durante le sue ricerche, fin dagli anni '80, ha avuto il sostegno sia dall'[Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza](#) che dall'Istituto di Scienze degli alimenti e della nutrizione e dell'associazione [Scienza per l'Amore](#). Cinque brevetti, il primo dei quali del 1984, mostrano la sua ampia pratica nello sviluppo di tecnologie per il trattamento dei cereali e delle biomasse in generale

attraverso disaggregazione.

Intanto il sistema Hyst, commercializzato da [BioHyst](#), sta conquistando vari paesi. Tra questi il Senegal che, dopo aver partecipato ad una delle dimostrazioni, ha deciso di realizzare un progetto pilota. (gm)

(22 novembre 2010)

---**Pubblicità**---

Questo Articolo proviene da Agenzia di stampa indipendente-Catpress Portal-
Independent News Agency
<http://www.catpress.org>

L'URL per questa storia è:
<http://www.catpress.org/modules.php?name=News&file=article&sid=723>