



Mr KILOWATT

Blog di Maurizio Melis

Bio-hyst, una speranza per ridurre la fame di cibo ed energia

postato da Maurizio il 16.06.2012, nella categoria Senza categoria

  2 Quando la notizia uscì, due anni fa, fu accolta con molto scetticismo: "la macchina che trasforma i rifiuti in cibo", fu definita malignamente. Ora, dopo due anni di test condotti dall'Università degli studi di Milano e dalla Sapienza di Roma, è invece evidente che la tecnologica Hyst rappresenta una grande promessa.

Parliamo di una sorta di mulino avanzato, che sfrutta correnti d'aria ad alta velocità per macinare biomasse povere, come la paglia o i residui di potatura, riuscendo ad estrarne una certa quantità di "farina". Da un quintale di paglia si ottengono 20kg di un prodotto che ha un contenuto nutritivo appena superiore a quello della farina d'orzo. Com'è possibile?

In pratica, la tecnologia hyst disgrega la ragnatela di lignina che, nei tessuti vegetali, avvolge e ingabbia sostanze utili come gli amidi, le proteine, la cellulosa e l'emicellulosa, che così vengono resi disponibili agli attacchi enzimatici, cioè diventano digeribili e assimilabili.

Le farine così prodotte sono adatte sia all'alimentazione animale che umana, e infatti c'è grande interesse per questa tecnologia da parte di numerosi paesi dell'africa subsahariana.

Ancora più sorprendenti i risultati ottenuti nella produzione di biogas. Sottoponendo la paglia al trattamento hyst prima di processarla ulteriormente, la produzione di biogas raddoppia, e anche più. Anche per i microorganismi che producono biogas, infatti, cellulosa ed emicellulosa risultano più digeribili dopo il trattamento hyst.

Questo raddoppio di produttività rende economicamente conveniente l'utilizzo della paglia per produrre biogas. E' una grande opportunità per l'agricoltura, che potrebbe disporre di un reddito in più a partire dalle stesse coltivazioni. E una grande opportunità per il paese: secondo i ricercatori della Sapienza, trasformando in biogas le paglie che già produciamo in Italia, potremmo produrre l'equivalente del 20% del fabbisogno nazionale di benzina. Sarebbe una piccola rivoluzione.