



NUTRACEUTICA

ALFALFA: SFRUTTAMENTO E VALORIZZAZIONE DEL ALFALFA AL DI FUORI DELL'INDUSTRIA DALL'ALLEVAMENTO

Il progetto intende combinare la tecnologia della Decompressione Istantanea Evoluta con tecniche di estrazione blande per fornire un impianto pilota integrato, con un'alta efficienza biochimica, per ottenere simultaneamente:

- Proteine per consumo umano
- Nutraceutici
- Ingredienti alimentari funzionali
- Pectina
- Biocarburanti
- Materiali fibrosi per l'edilizia verde e l'isolazione/industria cartifera

Il recupero di almeno il 70% della frazione proteica dell'Alfalfa in applicazione con un alto valore aggiunto e una riduzione del 20% del GWP in comparazione alle proteine derivate dai fagioli di soia. Il processo ottenuto dalla combinazione è in grado di riciclare tutti le sostanze chimiche utilizzate nel trattamento ed è economicamente auto-sostenibile. Questo è un processo a zero rifiuti in grado di sfruttare più del 95% della frazione solida di Alfalfa trattata in applicazioni differenti dal allevamento di bestiame.



L'alfalfa è una pianta leguminosa foraggera perenne. Il suo impiego primario è come alimento per le mucche da latte ad alta capacità produttiva, questo per il suo alto contenuto proteico e di fibre digeribili, secondariamente è utilizzata come cibo per mucche da carne, cavalli, pecore e capre. Questa pianta viene coltivata dal tempo degli antichi Romani e Greci allo scopo di essere mangime.

Le proteine concentrate dalle piante di *Medicago sativa* (conosciuta come l'erba medica detta anche alfalfa), sono per il 45-60% proteine di altissima qualità, in più contiene pectine, minerali (Ca, Fe, Mg) e vitamine (A,D,E,K).

Gli obiettivi principali di questo progetto sono:

Ottenere proteine concentrate, testate per la loro qualità e con bassi livelli di potenziali composti nocivi, che possono essere gestite come supplemento per l'alimentazione umana.

Ottenere pectina concentrata, testate per la sua qualità e con bassi livelli di potenziali composti nocivi, che può essere gestita come supplemento per l'alimentazione umana.

Studio degli effetti benefici dell'Alfalfa sulla salute umana e in particolare per il sistema immunitario.

Il cerchio si chiude con prodotti "riciclabili" dal raccolto e processare l'Alfalfa per ottenere un alto valore biologico per la nutrizione umana e altri pregevoli prodotti al di fuori dell'industria del bestiame.

