



L'intervista

GLI SCARTI DEI DIVANI ARRIVANO ALLE PIANTE

Paolo Girelli, presidente di Ilsa group dal 2004 e dal 2009 vicepresidente di Assofertilizzanti, illustra i processi e le dinamiche dell'impiego dei cascami derivanti dalla lavorazione di pelli per la produzione di fertilizzanti azotati



Come si è cominciato a pensare di produrre fertilizzanti a partire dai cascami della lavorazione di pelli?

Il discorso inizia negli Stati Uniti nel 1925, anno a cui risale il primo brevetto. L'idea originaria nasce in realtà da una constatazione piuttosto banale: la pelle contiene naturalmente molto azoto, un elemento assai utile per le piante. Per questa semplice ragione, è stata ritenuta una fonte interessante per la produzione di fertilizzanti. Le prime sperimentazioni cercavano di dare risposta a un problema specifico: la complessa gestione dell'azoto in acqua, con particolare riferimento alla concimazione del riso, che richiede un azoto non dilavabile. La questione principale era trasformare le pelli in modo da rendere mineralizzabile l'azoto contenuto. Da qui è partito il discorso delle idrolisi, poi perfezionato nel corso degli anni.

Qual è la disponibilità sul mercati di tali "rifiuti"?

Innanzitutto, sono rifiuti dal punto di vista giuridico, ma in realtà si tratta di materie prime o materie prime seconde. Usiamo pelli finite ma in pezzature troppo piccole per essere utili nella produzione per esempio di calzature e divani, motivo per il quale vengono scartate dalle concerie, che le cedono al migliore offerente. La disponibilità è comunque massiccia: in Italia, le pelli trasformate per produrre fertilizzanti sono circa 100mila t/anno, da cui si ricavano circa 60mila t di concime organico azotato, utilizzato in larga misura tal quale e in parte come intermedio per produrre concimi organo-minerali.

Come avviene il processo di trasformazione?

Una volta verificata la qualità delle materie prime in ingresso, si procede con un'idrolisi piuttosto spinta, 6 bar circa di pressione, 170 °C circa di temperatura, senza impiegare alcun agente chimico. Al termine di questa fase, della durata di un paio d'ore, si ottiene una gelatina, successivamente disidratata. Si va così a stabilizzare un prodotto, in granuli o in polvere, contenente circa il 12% di azoto. Questo azoto, in forma



Il laboratorio in cui Ilsa group porta avanti le ricerche nel campo della fertilizzazione.

proteica, mineralizza in un periodo abbastanza lungo, tra 90 e 150 giorni, ed è quindi particolarmente adatto per la concimazione o in presenza di acqua o delle colture arboree a ciclo lungo (perenni). Questo tipo di prodotto viene impiegato principalmente in agricoltura specializzata, su piante orticole a ciclo medio-lungo e arboree, e in misura minore nella manutenzione del verde. Grandi utilizzatori sono anche i vivaisti.

Qual è il giro di affari intorno a questo tipo di produzione?

A livello nazionale, le tre aziende che lavorano i cascami della lavorazione delle pelli per produrre fertilizzanti sviluppano un fatturato che si aggira intorno a 30-35 milioni di Euro/anno, impiegando circa un centinaio di dipendenti.

Qual è il rapporto cascami/prodotto finito?

Il discorso è più complesso. Come Ilsa group, per esempio, alle 50mila t/anno di cascami in ingresso ne aggiungiamo altrettante di altre materie prime di origine naturale o minerale, arrivando a una produzione di 100mila t/anno di fertilizzanti, organici od organo-minerali, solidi e liquidi, coprendo praticamente l'intero ventaglio delle esigenze nutritive dei vegetali. Il rapporto citato non è però immediato perché ci sono formulati al 100% organici e altri in cui la componente organica scende invece al 15-20%.

Quali sono i vantaggi ambientali di questo processo produttivo?

Innanzitutto, i cascami della lavorazione delle pelli sono fonti rinnovabili: non vengono estratti dal suolo né si ottengono consumando grosse quantità di energia. In secondo luogo, i processi produttivi sono a basso consumo energetico: un'unità di azoto del nostro sito costa, in termini di consumo energetico, circa la metà di un'unità di azoto di sintesi. Inoltre, si tratta di prodotti ad altissima efficienza: è un azoto non dilavabile, che permane anche in presenza di precipitazioni abbondanti. Statistiche evidenziano invece che utilizzando per esempio urea per distribuire azoto, le perdite si aggirano intorno al 40%. Infine, si vanno a recuperare materiali che altrimenti verrebbero smaltiti in discarica: il risparmio economico per il mancato conferimento è di circa 100 Euro/t. **D.D.**

ALTRE APPLICAZIONI DEI CASCAMI DELLE PELLI

Oltre che nella produzione di concimi organici azotati e organo-minerali, i cascami derivanti dalla lavorazione delle pelli possono essere impiegati per altre applicazioni. Il processo di trasformazione di questi cascami è finalizzato all'estrazione di proteine che, a seconda sia del tipo di procedimento che del grado di purezza ottenuto, possono essere impiegate in molteplici settori. Gli ambiti di applicazione spaziano infatti dal tessile alla piccola bigiotteria, dalla cosmesi (per esempio nella produzione di creme *antiage*) fino all'alimentazione umana (sono impiegati per fare le budella per gli insaccati).