



PER UNO SVILUPPO DI BIORAFFINERIE REGIONALI

In questi ultimi anni, in Italia e all'estero si è andato progressivamente affermando il concetto di un'agricoltura per usi non alimentari, volta cioè alla produzione di materie prime ed ausiliari industriali come alternativa eco-sostenibile ai prodotti di origine petrolchimica.

Dalle agrienergie ai biolubrificanti, dai colori naturali ai solventi, dai fitofarmaci naturali alle plastiche biodegradabili, dai compositi alle fibre vegetali, l'agricoltura non food, pur tra numerose difficoltà nella fase di avvio delle filiere produttive, sembra una novità potenzialmente in grado di trasformare il comparto primario da settore arretrato, puro consumatore delle innovazioni della petrolchimica, in un motore di innovazione per interi comparti della stessa industria manifatturiera in crisi di competitività. Tale approccio è stato anche denominato della Chimica verde e prevede quindi la sostituzione di prodotti chimici e fossili generalmente ad elevato impatto ambientale con prodotti rinnovabili, biodegradabili, con positivo bilancio sulla produzione di CO₂ ed in generale a minore tossicità.

In alcune di queste filiere, quale ad esempio quella dei biolubrificanti, è stato possibile prevedere un'utilizzazione dei composti agricoli tal quali, utilizzando quindi la stessa impiantistica disponibile nell'industria alimentare, e raggiungendo, per alcune utilizzazioni, performance paragonabili a quelle dei prodotti convenzionali non rinnovabili. Viceversa, in altre filiere quali ad esempio la produzione di carburanti da oli vegetali o di polimeri da amido, è stato necessario prevedere la costruzione di appositi impianti di trasformazione industriali (bioraffinerie) per modificare chimicamente le molecole vegetali di partenza e renderle idonee per un utilizzo diretto (biodiesel) o come molecole di partenze per successive azioni di sintesi chimica o biochimica (bioplastiche).

Il concetto di Bioraffineria può essere ulteriormente ampliato fino a proporre, in alcune produzioni, un'alternativa ecosostenibile alle raffinerie petrolchimiche,



attraverso impianti in grado cioè di produrre non solo energia, ma una ampia gamma di materie prime e ausiliari per l'industria. Oli lubrificanti, grassi, solventi, tensioattivi, refrigeranti, detergenti, resine e un'ampia gamma di molecole per la chimica fine sono prodotti che tecnicamente possono essere prodotti industrialmente a partire da molecole vegetali e pare pertanto di grande interesse anche per l'industria e le attività produttive Toscane e nazionali valutare le ricadute ambientali, economiche e sociali ed eventualmente le modalità per incentivare ricerca e applicazioni nel settore.

La potenzialità di sviluppo di una produzione chimico-industriale più sostenibile, rispettosa dell'ambiente e della salute è seguita con grande interesse in ambito internazionale dove si registrano i primi investimenti anche da parte di multinazionali quali Cargill e DuPont. Anche in Italia, a Terni, è stata di recente inaugurata la prima bioraffineria per la produzione al momento di plastiche da amido e da oli vegetali, con progetti di sviluppo verso la produzione di intermedi a base di oli vegetali per l'industria chimica. Tale prima esperienza può essere ampliata con altri impianti strettamente legati al territorio e alla realtà agricola delle zone di insediamento in una filiera bio-industriale alternativa alla tradizionale filiera di produzione petrolchimica.

La proposta a breve termine dell'Associazione Chimica Verde Bionet e di Legambiente Toscana è pertanto di avviare tavoli di consultazione sulla tematica delle Bioraffinerie con il mondo scientifico e con quello delle Imprese, fino a giungere nella prima metà del 2007 a una prima manifestazione-convegno pubblica che possa meglio definire potenzialità e direttrici di sviluppo sia da un punto di vista scientifico che commerciale.

Legambiente Toscana
Firenze 23 novembre 2006

Associazione chimica verde Bionet