

LAUDATO SI' :Quale cura della casa comune? Dalla realtà, all'azione

Relazione:

“Dall'economia dello scarto all'economia circolare. Il ruolo della creatività imprenditoriale e della differenziazione produttiva per la sostenibilità”

Dott.ssa Catia Bastioli, *Scienziata, Presidente di Terna e Amministratore Delegato di Novamont*

Ringrazio C.E.I., Coldiretti, l'ingegner Proietti, per avermi invitato. Gli interventi di questa giornata sono stati veramente di grande ispirazione, quindi vi ringrazio doppiamente, ho imparato molte cose.

Il mio intervento ovviamente ha a che fare con il concetto di industria, e con l'idea di un'industria che sia un po' diversa da quella che abbiamo visto fino ad oggi. Ha a che fare con il concetto di passare da un'economia di prodotto a un'economia di sistema, un'economia circolare in cui l'economia della conoscenza e i territori abbiano un ruolo centrale.

Prima di entrare nel vivo della mia presentazione vorrei fare alcune considerazioni di carattere generale. È ben nota, ormai, la vera sfida che abbiamo di fronte a noi: vivere nel limite della natura, nel limite naturale. Quello che abbiamo altrettanto chiaro è l'urgenza in cui dobbiamo intervenire, e questo richiede certamente un impegno individuale e politico, che deve essere consapevole e diffuso, e che abbia a che fare, appunto, con una crescita culturale di ognuno di noi.

Occorre riprendere la cultura della produzione e della conservazione rispetto a quella della dissipazione dello scarto, e questo tipo di processo non è facile proprio perché, specialmente in Europa, abbiamo perso moltissimo il senso della produzione: con grandi masse di prodotti che arrivano ad ognuno di noi, con un approccio al mercato e con un marketing che spesso distruggono proprio la nostra capacità e la nostra cultura di costruzione.

Spesso i prodotti massificati, che fondamentalmente non hanno più un'anima, fanno perdere ai territori la cultura della produzione. Questo è un problema molto pesante, perché ricostruire la cultura della produzione e della conservazione è un ostacolo enorme, e credo sia anche uno degli elementi della crisi che stiamo vivendo in questo momento.

Il punto fondamentale è che la consapevolezza di dover vivere nei limiti della natura richiede di superare i nostri limiti: questa è la vera sfida che noi abbiamo di fronte. Superare i nostri limiti non è un problema degli altri, è un problema di ognuno di noi, e anche della nostra vita quotidiana.

Le nostre abitudini consolidate sono il nostro problema maggiore, quello che ci dà la miopia, spesso ci induce in approcci rapaci, nel senso di pensare alle cose per noi e non per gli altri, alimenta egoismi, arroganze e ignoranza. Tutto questo fa parte del mindset, cioè del nostro approccio mentale, e la sfida più grande che noi abbiamo di fronte è quindi proprio quella verso noi stessi, il superare il fatto che gli altri sono cattivi e noi siamo buoni. Questo è un punto fondamentale che riguarda l'industria, riguarda la ricerca, riguarda qualsiasi parte della società in cui viviamo.

Detto questo, non è una questione di tecnologia, se oggi noi viviamo una crisi così pesante. Le tecnologie ci sono in abbondanza, mai come in questi decenni abbiamo a disposizione tecnologie di ogni tipo. Ma non bastano le tecnologie: il problema è che le tecnologie non sono buone o cattive, il problema è come gli uomini le applicano e la saggezza con cui le utilizzano. Certamente, in questi decenni, non c'è stata

minimamente saggezza, anzi, diciamo che la saggezza è stata proprio la variabile scarsa che ha connotato tutti gli sviluppi che abbiamo visto di fronte a noi: la globalizzazione senza radici, senza una forte volontà politica di mettere al centro la qualità della vita dei territori, ha finito per generare delle tempeste di dimensione globale, ingestibili, di ogni natura - ambientale, finanziaria, economica, industriale, sociale, e così via.

Il punto è che il denaro dovrebbe essere a servizio delle idee e dei progetti per la qualità della vita, e non le idee a servizio di un denaro spesso senza radici e senza cultura. Certamente l'approccio del trimestre nella logica economica ha creato un problema gigantesco di limitazione della visione. In pratica siamo davanti a poche e grandi realtà che gestiscono risorse enormi con un approccio assolutamente a brevissimo termine, senza avere una prospettiva e una visione di futuro.

Chiaramente, questo è il peggio che uno possa immaginare. È in questo senso che anche la scuola di management, per esempio, ha fatto dei danni mostruosi, partendo dalla logica dell'economia lineare, del cosiddetto core business e cioè del concentrare tutto. Immaginiamo degli uomini normalissimi, spesso anche piuttosto rapaci, che hanno in mano un potere enorme e hanno una visione basata su un parametro e basta della realtà: è evidente che questo tipo di realtà è quello che in un organismo vivente è il tumore, cioè una realtà che cresce mangiando le risorse degli altri, delle altre cellule e organismi. Il risultato è che finisce per uccidere se stesso e uccidere l'organismo in cui è.

Il concetto è quello di un bosco in cui abbiamo degli alberi che magari sono alti, altissimi, ma se non abbiamo più alcun sottobosco, è evidente che questo sistema non si sostiene.

Quindi non è una questione di tecnologia, ma è una questione di visione sistemica del mondo e del pianeta. Se le tecnologie, le stesse tecnologie che possono dare grandi problemi senza saggezza, vengono messe a servizio di un progetto condiviso di sviluppo, la differenza è enorme. Pensiamo, per esempio, a un tema che a me è particolarmente a cuore, che è quello della "bioeconomia". Io credo che la bioeconomia abbia grandissime potenzialità, credo che possa essere il punto di partenza di una rigenerazione culturale. Però è chiaro che bisogna capire che cosa significa bioeconomia.

Se bioeconomia, come molti la definiscono, è sinonimo di biomasse in grandi quantità, al costo più basso possibile in qualche altra parte del mondo, è evidente che faccio un danno enormemente superiore anche a quello che posso fare con il petrolio che si estrae. Dobbiamo assolutamente riuscire a immaginare la bioeconomia come una rigenerazione territoriale che abbia a che fare con la cultura dei territori.

Se la bioeconomia diventa rigenerazione territoriale e quindi è collegata all'economia circolare, alle filiere integrate interconnesse e interdisciplinari - dove la terra, la sua qualità e biodiversità, l'uso efficiente delle risorse, nel rispetto della dignità delle persone, diventano il centro di una rigenerazione culturale, prima ancora che industriale, e poi ambientale, e poi sociale - allora facciamo la differenza. Questo tipo di cultura non viene dall'alto, si forma sul campo, condividendo progetti di territorio dove il costruire ed imparare insieme permettono di generare fiducia e rispetto tra gli interlocutori: un grande elemento che noi abbiamo perso moltissimo, e non per caso.

Se io penso al territorio italiano, e non solo, mi viene in mente anche un articolo dell'89 pubblicato sul Sole 24 Ore e scritto da Raul Gardini: l'articolo parlava di un problema ambientale enorme, dei nostri siti industriali, della necessità di un progetto sistemico di vent'anni fatto dal governo italiano, dagli industriali che dovevano prendersi la loro responsabilità, e dall'Europa, perché se questo non fosse stato fatto, dopo vent'anni ci sarebbe stata una frattura insanabile tra ambiente, società, e industria. Ed è quello che è successo, perché dopo venticinque anni noi siamo, esattamente, come eravamo vent'anni fa.

In tutto questo è fondamentale la fiducia e il rispetto tra gli interlocutori; se ciò non avviene non si può parlare di costruzione, perché la costruzione non è un approccio calcistico in cui ci si scontra, bensì uno sforzo enorme che richiede conoscenza, comprensione dei fenomeni e partecipazione ad un progetto territoriale.

Io credo che l'Italia abbia tutto questo, perché c'è stato un lavoro anche silenzioso di tantissime realtà in giro per il Paese e perché l'Italia ha comunque mantenuto una cultura dei territori che viene da lontano, così radicata. Io spero che una di queste realtà sia proprio quella che in tanti anni ho cercato di costruire nella ricerca nel settore chimico. Io credo che l'Italia nel campo della bioeconomia possa veramente fare la differenza e possa creare un modello condiviso, possa avere molti casi studio che, messi a sistema, possono realmente creare un caso studio per il Pianeta.

Vi farò vedere alcune slide che permettono di capire che cosa intendo per progetto condiviso.

Novamont è nata come un centro di ricerca della Montedison, poi vi è stata la grande crisi del gruppo, con ricercatori che dovevano andare in cassa integrazione. Io ho cercato di valorizzare questa realtà che ritenevo avesse grandi competenze e che aveva alcuni brevetti base, ma senza nessun prodotto sul mercato, e sono riuscita a portarla fuori trasformando ricercatori in imprenditori.

Abbiamo subito capito che non bastava avere prodotti, ma che la sfida che noi avevamo, piccoli e incapaci di competere con le grandi realtà, era quella di reinventare dei modelli diversi. La logica era "non abbiamo da difendere alle nostre spalle, quindi cerchiamo di impostare un modello sistemico in cui i prodotti diventino in realtà un'opportunità di ridisegno di sistema". Con questa logica noi abbiamo cercato di lavorare e di creare partnership e collegamenti sul territorio.

Ho cercato di ragionare su una logica che ritengo di bioeconomia, ma in ciò i progetti di sistema come si declinano?

Il punto fondamentale che ho cercato di portare avanti anche a livello europeo, attraverso il Bioeconomy Panel, ha al centro il concetto di regioni sostenibili. Io credo che il concetto della sostenibilità non possa essere un concetto globale, ma deve essere collegato alla qualità dei territori, alle realtà economiche particolari: una soluzione che può essere enormemente impattante per una realtà può essere invece assolutamente sostenibile per un'altra.

Occorre quindi ragionare in un'ottica di territorio e le Regioni sono una opportunità notevole da questo punto di vista.

Che cosa significa un progetto di questa natura a livello regionale?

Significa partire dai problemi che ci sono propri di quelle regioni e trasformarli in opportunità di sviluppo. Significa andare ad individuare le terre abbandonate per renderle adatte a produzioni sostenibili, che siano sinergiche con il cibo, non contro il cibo - perché spesso la nostra cultura ci porta a dire "io sono contro", ma poi realtà che pensano di essere opposte nel momento in cui si incontrano e ragionano si accorgono che possono costruire insieme.

La riqualificazione dei suoli è un elemento fondamentale, poiché noi abbiamo un problema di qualità dei suoli incredibilmente degradati, con un contenuto di carbonio sempre più basso. La reindustrializzazione dei siti inquinati e deindustrializzati è un problema ma anche un'opportunità, perché si tratta di aree che sono a disposizione, sono infrastrutturate e pronte ad accogliere delle idee e dei progetti condivisi.

Occorre ripensare le filiere agricole non più sostenibili. Pensiamo ad esempio alla barbabietola in Italia: probabilmente dobbiamo fare delle altre cose, applicando nuove strategie che siano a lungo termine, che prevedano tecnologie integrate. È vero che in una logica di vecchia competitività l'Italia è magari meno competitiva rispetto al Brasile, ma è altrettanto vero che se integriamo nei territori tecnologie ad elevato livello, integrate a monte e a valle, noi riusciamo a competere, e non solo: non abbiamo scarti, abbiamo una connessione sui territori forte e riusciamo ad essere vincenti. Vince la cultura del territorio, e quindi le radici nel territorio e la testa nel mondo.

Fondamentale è la connessione dell'energia con le produzioni - e qui parlo anche con il cappello di Presidente di Terna. Quando sono entrata in Terna ho guardato un po' la storia dell'energia, ed è interessante vedere come l'energia storicamente sia stata considerata una cosa separata dall'industria. Abbiamo creato impianti in continuazione perché l'energia doveva essere prodotta in quantità sempre crescente, abbiamo creato un surplus incredibile di energia, di impianti poco efficienti, e senza mai pensare che questa doveva essere connessa con la produzione, e le produzioni dovevano essere collegate tra loro. Il punto non è l'energia, è l'efficienza dell'uso delle risorse.

Oltre al tema della produzione dell'energia, vi è poi l'adozione di standard: come diceva prima il Presidente, è fondamentale poter misurare l'impatto. Se abbiamo un modello sistemico ma poi non abbiamo uno standard che ne descriva il valore, come facciamo?

È fondamentale avere degli standard sistemici che non ci dicano "questa cosa è buona" perché un parametro ambientale è buono, ma dobbiamo capire che effetto ha un prodotto sull'ambiente a trecentosessanta gradi. Gli standard sistemici sono un elemento essenziale di questo tipo di nuove economie e di progetti di territorio.

Un altro elemento importante è la possibilità di lavorare sul green public procurement: l'acquisto pubblico può essere un elemento fondamentale per testare nuovi prodotti e dare una palestra a questi prodotti a più basso impatto, e per capire come un'economia possa essere sviluppata. Non servono soldi pubblici, servono regole e standard di un certo livello e quindi la possibilità, per gli imprenditori che lavorano all'interno di questo sistema, di ispirarsi a quei livelli e di poter avere con sicurezza quegli standard, e quindi di poter incominciare a investire e produrre i propri prodotti in un territorio.

Il concetto è quello di avere progetti sistemici che devono partire dalle filiere e dalle opportunità dei territori. Se io ho una quantità notevole di scarti di un certo tipo - penso ad esempio agli scarti delle arance in Sicilia -, quegli scarti sono e possono essere una filiera industriale; oppure penso al rifiuto organico che continua ad essere messo in discarica in moltissime parti e crea impatto ambientale, costi economici e anche problemi di salute, quando dall'altra parte abbiamo una terra desertificata. Nel campo dei rifiuti questo concetto di sistema è sicuramente molto importante.

Il network di regioni sostenibili è importante. Se io ho un progetto in una regione, che è un progetto sistemico e dimostrativo, non è separato dalle altre regioni, ma posso connettere questi progetti e creare sinergie. Quindi non l'uno contro l'altro, ma sempre un sistema di collegamento e di networking in cui la conoscenza, le tecnologie innovative di una parte possono essere utilizzate anche dall'altra.

Ora presenterei rapidamente il caso della filiera delle bioplastiche, perché la filiera delle bioplastiche biodegradabili e delle proteine, e che è iniziata tanti anni fa (Novamont è uscita da Montedison nel '96), è un esempio positivo di progetto sistemico. Noi abbiamo pensato di fare delle plastiche biodegradabili mettendo il concetto di limite all'interno di questi prodotti, perché l'idea era di collegare questo tipo di materiali con il problema del rifiuto organico. Quindi ci siamo chiesti: come fare a separare, a tirar fuori il rifiuto organico, in grandi quantità, dalle discariche?

Lavorando con le raccolte differenziate e lavorando con dei materiali biodegradabili, e con dei contenitori respirabili che potevano permettere, poi, di non inquinare il rifiuto organico una volta che veniva trasformato in humus, questo semplice modello è cresciuto moltissimo in Italia: oggi abbiamo realtà come Milano che sono un campione a livello mondiale, Milano è la città che raccoglie maggior rifiuto organico, di maggiore qualità, lo trasforma in humus per il terreno, lo trasforma in biogas e fra poco anche in biometano, ed è un esempio un po' per tutto il mondo. E su questo progetto abbiamo creato un network di filmatori che si è rimesso in discussione con questi nuovi materiali e si è riqualificato.

Esistono delle regole sul compost, in Italia, che sono tra le più avanzate d'Europa. C'è un compost di qualità, è nato il Consorzio Italiano Compostatori, e non solo: su questa base è nata una legge sullo shopper, perché lo shopper era un inquinante del rifiuto organico e invece è diventata un'opportunità di avere gratuitamente, per i comuni, i sacchi che possono essere riutilizzati per la raccolta differenziata.

Questa legge italiana è diventata direttiva europea lo scorso anno, e su questo argomento abbiamo avuto il supporto del mondo agricolo, industriale, e dell'ambiente, delle università. Abbiamo lavorato insieme, e la legge è stata non un elemento di divisione ma di condivisione.

Quale è il punto negativo di questa storia che sembra bellissima?

La legalità!

Oggi la metà, anzi il 55% dei sacchi che vengono venduti in Italia, e che dovrebbero essere biodegradabili, sono non biodegradabili. Questo significa che una filiera che vive di questa innovazione e che va dall'agricoltura al trasformatore finale viene penalizzata da chi vende plastica tradizionale al prezzo di un prodotto biodegradabile. Questo drena risorse, e non si può fare innovazione, nuovo progetto, nuovo modello, se poi tutto questo non viene messo a sistema con la legalità.

Cosa ha creato questa filiera?

Questa filiera ha incominciato a creare dei risultati piuttosto significativi perché oggi abbiamo un portafoglio di tecnologie italiane, non solo le nostre, in moltissime realtà connesse alla nostra filiera. Abbiamo un centro di ricerca che oggi è diventato un gruppo con un turnover di centosettantotto milioni di euro e due nuove realtà basate su tecnologie italiane che abbiamo appena finito di costruire - una lo scorso anno, l'altra verrà finita a luglio di quest'anno. Sono in tutto quattro gli impianti, primi al mondo, che l'Italia ha in diversi siti; duecento milioni di euro di investimenti e ricerca, cinquecento milioni di investimenti in impianti. Un primo progetto europeo: abbiamo vinto il cosiddetto progetto flagship a livello europeo, a dimostrazione del fatto che il nostro progetto di bioraffinerie integrate, in Italia, è considerato dall'Europa all'avanguardia e sotto studio. Abbiamo un gruppo di ingegneri fantastici che riesce a costruire i suoi impianti: avevamo perso la cultura della costruzione degli impianti, e l'abbiamo ricreata; abbiamo la reindustrializzazione di sei siti; cinquecentocinquanta persone che stanno lavorando, che erano uscite dal ciclo produttivo, millecinquecento di indotto, mille persone che hanno costruito gli impianti per circa due anni. Abbiamo nuovi prodotti a basso impatto, di varia natura, e una filiera agricola che sta partendo: insieme a Coldiretti stiamo facendo un grande lavoro. Abbiamo il Cluster della Chimica Verde, con più di cento associati tra imprese, università ecc. che stanno lavorando su questo tema e che è anche un sistema formativo di tipo sistemico. Giovani laureati a cui vengono assegnati progetti all'avanguardia, la nostra parte più innovativa, riescono rapidamente ad assorbire questa cultura e questa visione sistemica che va dall'agronomia, alla chimica, alle biotecnologie, alle ingegnerie, e noi stiamo marciando ogni anno più velocemente anche grazie a questi giovani. È un sistema fortemente interdisciplinare connesso al territorio, che porta alla conoscenza delle strutture sociali, del sistema delle raccolte differenziate, delle università, e quindi ad una logica sistemica.

Qui vedete le aree in cui siamo: tutti i nostri siti sono in aree disagiate, quello più complesso è sicuramente quello di Porto Torres. La regione, e specialmente quell'area, è desertificata da tutti i punti di vista, quindi abbiamo dovuto lavorare tantissimo e stiamo ancora lavorando tantissimo per farci accogliere, perché è veramente molto difficile riuscire a lavorare in questo ambito. Ma oggi a Porto Torres riusciamo a produrre una serie di prodotti che ci permettono da un lato di fare bioplastiche a sempre minore impatto ambientale, per migliorare la qualità del rifiuto organico, ma anche biolubrificanti, bioerbicidi - ed in particolare un erbicida naturale che, in questo momento, stiamo introducendo, insieme a Coldiretti, nei consorzi agrari -, ma anche prodotti che rendono meno impattanti prodotti della chimica tradizionale come i pneumatici, riducendo per esempio la resistenza al rotolamento.

Una grande quantità di prodotti, estremamente innovativi, che si sta inserendo nei territori, può diminuire l'impatto cercando di ridurre la quantità di risorse che utilizziamo. Questi prodotti sono a disposizione di una serie di piccole, medie e grandi imprese, che possono utilizzarli sul territorio per creare, per sviluppare la loro creatività.

Abbiamo quindi una serie di tecnologie integrate che va dalla produzione delle bioplastiche, alla parte agricola, ad una serie di prodotti che, man mano che la filiera si sviluppa, si allargano, fatti da noi o da altri. Abbiamo creato una serie di interazioni forti con il mondo dei compostatori, dell'università, dei grandi brand, dei trasformatori, della grande distribuzione. Un punto fondamentale è il mondo agricolo, ed è per noi un riferimento importante la collaborazione che abbiamo, così forte, con Coldiretti.

Mi soffermo, un attimo, sulla filiera che abbiamo cercato di sviluppare, non perché sia l'unica filiera, ma perché è un esempio importante. Il cardo è un infestante, e noi siamo riusciti con un lavoro enorme, di anni, con la collaborazione di moltissimi istituti di ricerca in Italia, a sviluppare una filiera agricola con grandi potenzialità, perché il cardo non ha bisogno d'acqua, perché dal cardo si ha la possibilità di avere biomassa, olio, proteine - questo è un fatto importante perché l'Europa importa l'80% di proteine, e la Sardegna centoquarantamila tonnellate. Da questa filiera possiamo quindi avere materie prime sia per la parte industriale, sia per la parte dell'alimentazione animale, per esempio, e non solo. Il cardo è una specie di scoperta continua, perché i ricercatori continuano a tirar fuori cose interessantissime: per esempio, una serie di zuccheri veramente particolari o di molecole attive che stiamo studiando in questo momento.

L'utilizzo del cardo e lo sviluppo di macchine e di sistemi agronomici dedicati ha creato un'interessante interazione con il mondo agricolo. Come vedete qui c'è un agricoltore che è stato premiato proprio grazie alla coltivazione del cardo; la macchina che vedete è una macchina che è stata ingegnerizzata per terreni sassosi, per poterla utilizzare in Sardegna. Oppure c'è l'Università di Sassari che sta studiando le proteine che vengono dal cardo e insieme a Coldiretti ha verificato, per l'appunto, un potere nutritivo estremamente interessante, e questo sta creando cultura anche nei giovani a livello locale. O ancora i test del biolubrificante nei mezzi agricoli. Anche nel settore dei rifiuti stiamo provando oli idraulici e abbiamo anche oli per trasformatori elettrici, a bassissimo impatto e biodegradabili.

Qui l'importanza della partnership: questo non è un lavoro che si fa in solitario, ma è un lavoro collettivo. Qui vedete la struttura del Cluster della Chimica Verde che mette insieme la ricerca, il mondo industriale, il mondo agricolo ecc. e i programmi di formazione per i giovani.

Infine, una cosa a cui tengo moltissimo è l'iniziativa dei Greenjobs. È un'iniziativa che parte da Fondazione Cariplo - io sono nel Consiglio di amministrazione della Fondazione -, ma io credo che possa essere un'onda incredibile: noi possiamo finanziare, con l'aiuto delle fondazioni, e con imprese di diversa natura, progetti interdisciplinari; possiamo formare giovani non soltanto nella parte industriale ma anche nella parte

istituzionale, per fare in modo che ci sia una cultura crescente con un numero di giovani notevole. Se questo programma venisse spinto in tutta Italia potremmo veramente fare moltissimo.

Chiudo con quattro progetti che partono da queste iniziative e che potrebbero essere fatti subito, senza grandi problemi. Uno è quello del rifiuto organico: se metà Italia è in grado di non avere più rifiuto organico, l'altra metà dell'Italia deve essere immediatamente riportata allo stesso livello. È un fatto di legalità, è un fatto di investimento importante ma senza grande rischio, con grande quantità di posti di lavoro, e l'Italia potrebbe essere il primo Paese a zero rifiuto organico a discarica. Questo significherebbe essere un faro per il sud Europa e anche per il nord Africa, perché il compost è antidesertificazione, e può diventare un'opportunità semplice e immediatamente fattibile.

Lo stesso dicasi per le bioraffinerie integrate, di cui ho parlato, che possono essere moltiplicate a livello regionale, e per i green jobs, che sono un'opportunità veramente importante.

Vi ringrazio per l'attenzione.