

La struttura regionale della FILCTEM/CGIL (Federazione Italiana Lavoratori Chimica, Tessile, Energia e Manifatture) in un progetto di analisi della situazione lombarda in ambito dell'innovazione e della ricerca, visti come volano per uno sviluppo competitivo, ha intervistato alcuni scienziati e "grandi vecchi" su quattro domande fondamentali:

- 1) Quale è il ruolo della ricerca e dello sviluppo negli ultimi anni in Italia.
- 2) Quali sono le criticità delle imprese e del paese su cui occorrerebbe intervenire per una strategia d'innovazione.
- 3) Si riescono a identificare degli ambiti su cui puntare in una prospettiva di rafforzamento competitivo e sviluppo.
- 4) Se si riescono a individuare dei settori di sviluppo, quale è la politica oggi e quali potrebbero essere gli strumenti per avere uno sviluppo competitivo ed occupazionale più efficace.

Nel settore dell'energia è stato intervistato il Prof. Cerrai, oggi presidente di CISE2007, ma personaggio di spicco nelle scelte strategiche della ricerca italiana, dal dopoguerra ai giorni nostri.

L'intervista al Prof. Cerrai si è svolta come una conversazione informale molto interessante, piena di aneddoti ed esempi, che permettono di definire meglio il quadro della situazione odierna, nel paese e in Lombardia.

La conversazione parte dalla definizione di cos'è l'innovazione e quale è il percorso che conduce ad essa, per passare alle buone prassi che costruiscono quella connessione tra industria e centri di sapere, alla base dello sviluppo, e continuare con gli esempi virtuosi del passato in cui si è riusciti a realizzare questo collante.

L'analisi delle criticità odierne della situazione dell'Italia, povera di materie prime e di grandi industrie, inserita in un contesto europeo, a cui non era preparata, porta ad un quadro sconsolante e la Lombardia non si discosta dal resto del paese.

I temi su cui il paese è rimasto competitivo sono la moda e l'arte, quelli su cui potrebbe puntare, non avendo materie prime, sono l'ingegneria genetica e la biologia molecolare, che però occorrerebbe affrontare senza pregiudizi.

Sull'energia è il paese tutto che deve fare una scelta strategica, per esempio la tecnologia dell'idrogeno, o le nuove frontiere delle biotecnologie applicate alla produzione energetica.

Una volta fatte le scelte strategiche, occorre ricostruire la connessione tra sapere e saper fare, ricostruendo quel tessuto tra le industrie manifatturiere, che chiedono innovazione, e quei centri di ricerca, che accrescono il sapere, in modo da rilanciare insieme lo sviluppo. E' compito da una parte della confindustria e dall'altra della politica scegliere e attuare le politiche necessarie.

Alle quattro domande il Prof. Cerrai ha risposto in sintesi:

1) Ricerca è un termine onnicomprensivo ma, certamente, il suo ruolo primario è quello di alimentare la conoscenza delle leggi della natura ed è fondamentale alimentarla e sostenerla per fare in modo che la creatività, la curiosità dei ricercatori possa camminare nel terreno della conoscenza. Naturalmente la ricerca deve avere un obiettivo di progresso della società, che significa salute ed economia, e ciò si realizza partendo dalle conoscenze acquisite con la ricerca per vedere quali aspetti possono essere utilizzati per trovare soluzioni pratiche e concrete a vantaggio della società.

Ricerca e sviluppo sono quindi aspetti inscindibili. La fase dello sviluppo è prerogativa di soggetti che sono al confine tra i generatori di conoscenza e chi, poi, deve industrializzare e commercializzare tali prodotti. Purtroppo nel nostro Paese è quasi sempre mancato quel raccordo istituzionale e strutturale tra chi porta all'evidenza i risultati della ricerca e chi

dovrebbe individuare un percorso per fare il passo avanti per migliorare un prodotto o un processo nella direzione del mercato. Inoltre, le industrie concepiscono la ricerca come un costo e non hanno il concetto dell'investimento; l'esperienza stessa del CISE è emblematica poiché con la logica che le strutture devono essere autosufficienti non si va avanti.

2) L'Italia, paese povero di materie prime, si è fatto bruciare su tutti i terreni della ricerca, dai dispositivi elettronici ai materiali (silicio). Una prospettiva c'è nell'ambito dell'ingegneria genetica, la nuova frontiera della ricerca, la biologia molecolare, che impatta non solo sulla salute ma contempla processi che, in prospettiva, possono addirittura entrare nel campo della produzione di energia. Questa ricerca, che richiede attività metodica, può arrivare a costruire il DNA in modo opportuno, affinché serva per un certo obiettivo. Sullo sviluppo di queste indagini, sui processi della genetica, della ingegneria genetica e della manipolazione del DNA, si può fare ricerca e produrre innovazione. Una prospettiva futura dell'energia è quella che si affermi un vettore energetico, complementare all'energia elettrica, quale l'idrogeno, largamente presente in natura, che, tuttavia, presenta ancora tanti problemi per la sua gestione. In questa prospettiva l'ingegneria genetica può essere la bandiera del paese nel campo della ricerca.

3) Le nostre imprese, da sempre, hanno disdegnato, salvo rare eccezioni, lo sviluppo di quel percorso che lega la conoscenza prodotta dalla ricerca allo sviluppo delle innovazioni. Nella storia nazionale ci sono alcune eccezioni significative e, fra queste, ad esempio, quella di Natta con i polimeri, ove si è realizzata una stretta saldatura tra la ricerca e l'industria, che allora si chiamava Montecatini, che ha finanziato il passaggio dalla ricerca allo sviluppo di un prodotto. Allora fu certamente saldato l'anello tra la ricerca fondamentale e quella applicata. Nel dopoguerra, per quanto riguarda la ricerca, eravamo in una situazione meno negativa rispetto al presente; oggi il mio pessimismo è nella constatazione che "non c'è ne capo ne coda". Nel dopoguerra c'era un forte stimolo, che ha animato tutta la fase della ricostruzione industriale del paese, con una grande spinta all'innovazione. Non è privo di significato il fatto che Edison, Montecatini, Fiat, Olivetti, Solvay con il comune di Milano, nel novembre del 1946, con Milano distrutta, vanno da un notaio per costituire un gruppo di ricerca per indagare le prospettive dello sviluppo dell'energia e ragionare sul nucleare. Oggi non esiste questa prospettiva, non c'è più una visione. Noi abbiamo deindustrializzato buona parte della manifattura, perdendo non solo dei prodotti, ma anche della esperienza della capacità del saper fare. Non si può pensare che un'industria possa crescere senza un contesto in cui non si sono mantenute competenze.

Le grandi aziende avevano importanti centri di ricerca: la Montecatini aveva l'Istituto di ricerca Donegani a Novara, la Edison aveva laboratori a Bollate, la Fiat aveva il centro a Orbassano, la ENI aveva laboratori a San Donato, L'IRI aveva gruppi di studio nelle grandi aziende. Le grandi aziende, pubbliche e private, avevano i loro centri di ricerca, alimentavano e tenevano in grande considerazione gli studi degli scienziati.

Poi, vennero i moderni manager e con loro l'idea che le strutture di ricerca dovevano camminare con le loro gambe; così le industrie chiusero i centri di ricerca. In Italia oggi manca la espressione chiara del fabbisogno delle industrie nazionali, di quello che potrebbero sviluppare, manca del tutto un'analisi che dovrebbe essere espressa da Confindustria, che rappresenta le imprese.

4) Un tempo, fino a quando siamo entrati in Europa e sono subentrate nuove regole, c'erano i programmi di promozione industriale che erano azioni di sostegno, di segno marcatamente protezionistico, difesa della nostra industria, e riguardavano l'energia e lo spazio. In quegli ambiti le diverse agenzie progettavo delle iniziative (ad esempio i satelliti) e si affidavano alle industrie nazionali, perlopiù aziende di stato, senza bandi di gare. In queste condizioni si realizzava la saldatura tra un progetto e le imprese che lo sviluppavano sulla base di un affidamento basato sulle indicazioni di commissioni di congruità, che ricevevano l'offerta e la valutavano.

Quando invece la nostra industria è stata costretta a misurarsi con il mercato europeo non era preparata e allora ha scelto la via più facile, ovvero quella degli accordi con i diversi partner europei in cui ciascuno fa quello che sa fare meglio e vengono meno gli stimoli a sviluppare know how. Noi non abbiamo sopportato la sprovincializzazione e, aperti i confini, ci siamo trovati impreparati e siamo rimasti ai vertici solo dove avevamo un primato, come nel caso della moda.

I “progetti finalizzati”, del CNR, alla fine degli anni ‘70 attivavano un meccanismo virtuoso di come si organizza la ricerca che sfocia nell’industria. Il CNR li promuoveva, con le università, con le industrie e gli enti privati vicini all’industria, che facevano una struttura coordinata, che operava per un certo obiettivo.

Questi enti si riunivano con il CNR e predisponavano un documento di proposta che presentavano al governo, che lo passava al CIPE, che finanziava i diversi programmi di ricerca. Questo modello virtuoso ha fruttato nel settore energetico delle importanti acquisizioni come, ad esempio, gli studi sul rapporto tra energia e territorio, dapprima nettamente osteggiati. Tuttavia, nel tempo, anche per un atteggiamento egoistico delle imprese che temevano di metter in comune le acquisizioni, i “progetti finalizzati” sono spariti e sono diventati appannaggio delle università. Oggi ci sono alcuni progetti finalizzati in corso di cui, tuttavia, si sa poche o niente: esistono e sono gestiti in tre o quattro università, ma non hanno ritorno. Oggi c’è uno scollamento completo tra ricerca e industria e si avverte la mancanza di un obiettivo visibile, magari uno solo, in un contesto in cui c’è l’assoluto abbandono di tutti quei soggetti che in Italia operano bene.

Rispetto al quadro che ho descritto, la Lombardia non fa eccezione, a parte l’esistenza di università e di alcuni centri di eccellenza come l’istituto Mario Negri e quello di Nerviano nel campo medico. Ma sul fronte dei programmi di ricerca non c’è più niente. La Lombardia, nonostante le chiacchiere, ha abbandonato tutto e resta solo l’RSE, ovvero ricerca per il settore energetico. Formigoni, peraltro, anni fa annunciò un impegno sull’idrogeno. Alla Bicocca era stato individuato un centro per lo sviluppo di questa fonte di energia, ma la società che poteva dare a Milano il primato nella produzione e nell’uso dell’idrogeno è stata lasciata fallire.