

tema	CONOSCENZA E INNOVAZIONE
	martedì 20/02/2018, Sala Wolf, Provincia di Trento
coordina	Mauro Pancheri
esperto	Michele Pontalti
partecipanti	Diego Coller, Marta Da Vià, Mauro Fiamozzi, Cesare Furlanello, Marco Galvan, Bruno Lutterotti, Luciano Pilati, Bernardino Santoni
sintesi	Sara Carneri

Introduce l'incontro Mauro Pancheri (UMST Valutazione attività normative, trasparenza e partecipazione) che richiama alcune indicazioni per favorire un confronto produttivo nel tavolo tematico.

INTRODUZIONE

Il Dott. Pontalti riprende una notazione portata dai contributi iniziali in cui si diceva:

“...l'obiettivo da raggiungere è la riduzione dei tempi di trasferimento dell'innovazione all'utilizzatore finale – agricoltore, allevatore – utilizzando la Fondazione Mach come facilitatore del processo di trasferimento.

Da quanto enunciato emergono due notazioni: il tema del **trasferimento dell'innovazione** e il **riferimento alla variabile temporale**. Da un lato si dice che c'è bisogno di innovazione, dall'altro che questa innovazione non arriva al momento giusto.

L'innovazione (vedi wikipedia) attiene la “...dimensione applicativa di un'invenzione o di una scoperta. L'innovazione riguarda un processo o un prodotto che garantisce risultati o benefici maggiori apportando quindi un progresso sociale”.

L'impegno ad innovare sembra essere una necessità delle imprese che, a loro volta, si confrontano con un ambiente sociale che esprime esigenze e sensibilità nuove. La necessità di **innovare va di pari passo con la capacità di adattamento** delle imprese. Si presume che l'innovazione abbia a che fare con le tecnologie (strumenti) che consentono un migliore adattamento in coerenza con l'ambiente in cui l'impresa si muove.

Nel linguaggio corrente il trasferimento tecnologico riguarda le azioni di trasferimento dei risultati della ricerca e i servizi di consulenza. Nell'ambito della Ricerca il trasferimento tecnologico ricomprende anche la valorizzazione dei risultati. In senso figurato l'idea è di **trasferire la conoscenza prodotta da qualcuno ad altri che la possano recepire e applicare**. Si discute quindi della **velocità del trasferimento** e della **capacità di adottare l'innovazione**.

Sull'innovazione e la capacità di innovare ci sono **esempi interessanti nel settore delle tecnologie** sia per quanto riguarda il cambio di tecnologia sia il cambio di funzione della stessa tecnologia. Sono ripresi alcuni esempi per inquadrare l'argomento.

La capacità di innovare è legata a diversi fattori: culturali, ambientali ed è spesso frutto di intuizione. È importante avere la capacità di adattarsi e di interpretare le nuove tecnologie come strumenti che permettono di proseguire l'attività di impresa.

Si è detto che l'impresa agricola deve adattarsi ad un contesto che sta cambiando e si riconosce che la società ha nuove esigenze: c'è chi chiede prodotti salubri con minore impatto sull'ambiente. In generale, c'è quindi una sensibilità ecologica di cui le imprese devono tener conto e occorre mettere in atto processi di adattamento. Le imprese oggi affrontano problemi che riguardano anche il cambiamento climatico, un fattore che porta con sé ragionamenti di tipo strategico: ad esempio, la viticoltura si sposterà in altitudine? Riflettendo su questi elementi, dovremmo considerare la montagna non solo come un ambiente con dei limiti ma anche delle opportunità. Un altro elemento di cui tenere conto è la necessità, per l'impresa, di adattarsi a nuove strategie inter-settoriali: il turismo è un settore con cui l'agricoltura deve e può costruire sinergie e multifunzionalità. Ciò ha a che fare con il concetto di flessibilità e quindi con la capacità di adattarsi e capire cosa sta accadendo. Dovremmo riflettere su **come l'innovazione possa essere percepita, adottata e diventare elemento strategico** per la crescita e il mantenimento di un sistema vitale negli anni a venire. Ci possiamo interrogare su come accelerare questo processo di trasferimento dell'innovazione e come riuscire a cogliere le necessità di cambiamento.

SINTESI DEI PUNTI EMERSI NELLA DISCUSSIONE

Nella discussione sono emersi molti elementi che vengono sintetizzati per punti, incluse alcune riflessioni del Dott. Pontalti che riprendono quanto emerso negli incontri precedenti.

- ci sono sistemi che digeriscono le informazioni, le sintetizzano e le trasferiscono come fossero un assistente virtuale in grado di spiegare le cose in modo funzionale alle esigenze delle imprese, con il vantaggio di avere dei cicli più corti. Altra questione: il mondo dell'agricoltura sembra avere bisogno di un rilascio veloce nei contenuti e più lento nel trasferire le sperimentazioni fatte dai singoli. La sfida è **costruire questo tipo di "passo"**, non tanto prendere l'ultima innovazione e applicarla a un contesto. C'è chi sperimenta prima degli altri, fa delle prove, introduce delle procedure e innova a livello organizzativo. Si possono citare l'esempio di Kodak e Polaroid: erano proprietari delle tecnologie e non le hanno sapute usare. Quindi c'è anche il **rischio di fare innovazione e non saperla impiegare**. Un tema su cui riflettere è la difficoltà nel **percepire la necessità del cambiamento e la necessità di generare un'attitudine**, più ancora che costruire una conoscenza trasversale generica.

Il Dott. Pontalti ricorda il caso di Flixbus, una startup nata pochi anni fa che ha cambiato il modo di viaggiare in tutta Europa. Perché ha funzionato? È un sistema basato su prenotazioni online e costa poco. Possono succedere cose analoghe in agricoltura? È più complesso, perché le imprese sono legate al territorio e lo devono saper interpretare. È significativo come sia stato evidenziato più volte, nella discussione, il tema del **cambiamento climatico** di cui sappiamo molto ma rispetto al quale è necessario costruire una strategia. La montagna, ad esempio, potrebbe ritornare ad

essere un terreno sul quale fare investimenti. Fino a pochi anni fa si chiedeva all'Europa una politica di tutela della montagna in virtù dei limiti che generavano costi di produzione elevati. Oggi la montagna, usata in modo strategico, può essere un'opportunità tale da giustificare nuovi investimenti.

- la **gestione dell'acqua** è un elemento fondamentale per il futuro, in relazione ai cambiamenti climatici. Il Trentino è una terra ricca d'acqua che produce energia pulita ma ci vogliono **investimenti consistenti** per immagazzinare ulteriormente l'acqua nei bacini e utilizzarla nelle fasi di siccità consistente. I cambiamenti climatici sono una delle 10 priorità dell'Unione europea. Un'altra priorità è quella delle **reti informatiche** e degli **strumenti tecnologici**: in Trentino l'infrastruttura della banda larga è stata predisposta ma occorre collegare tutte le aziende, pubbliche e private, e le abitazioni
- va considerato che **per tutti i settori, tranne che l'agricoltura, la maggior parte delle innovazioni sono interne**. Ciò significa che, in generale, sono le imprese che generano innovazione, per l'agricoltura vale lo stesso? Questa considerazione fa sì che si guardi al problema dell'innovazione da un'altra prospettiva. In Trentino è la FEM che si occupa di diffondere l'innovazione e, dato il numero elevato di operatori, c'è un problema di tempi. **Quanto tempo è necessario per rendere operativa l'innovazione?** Si possono impiegare decenni a raggiungere un obiettivo e ciò pone un problema di tempo e di metodo. Fin qui abbiamo dato una rappresentazione dell'innovazione come elemento del tutto positivo, mentre non è sempre così. Se cominciassimo a discutere di biotecnologie non saremmo tutti d'accordo sul transgenico. Agli agricoltori dovremmo dire quindi che **l'innovazione comporta anche dei rischi** perciò è opportuno andare per gradi, sperimentare modelli diversi e verificarli. Questa complessità pone problemi di comunicazione e le reti informatiche possono essere utilizzate in questo senso. Inoltre, in agricoltura non c'è solo il settore pubblico che fa innovazione, c'è tutto il settore privato che ha i propri canali per il trasferimento tecnologico
- il settore agricolo continua a chiedere innovazione, lo vediamo anche nei PEI (Partenariati europei per l'innovazione). Si discute di **biologico e non biologico**, sapendo che il biologico può essere interessante ma forse non è estendibile a tutto il territorio provinciale. Il biologico è un'opportunità, insieme all'integrato, e la **genomica** può darci risposte interessanti. Considerando l'agricoltura come un sistema dobbiamo **innovare lungo tutta la filiera: produzione, trasformazione, commercializzazione** con il supporto di FEM, FBK e Università sul versante della ricerca che va poi trasferita alle imprese agricole in modo che possano interiorizzare l'innovazione. È fondamentale riuscire a trasferire la ricerca ai tecnici che sono in campagna ed entrare nel mondo delle imprese agricole.

Il Dott. Pontalti ricorda che negli incontri precedenti è stata sottolineata l'importanza di concertare l'innovazione e l'**opportunità che la ricerca debba avere ricadute sul territorio che la sostiene**. Il "sistema agricolo" dovrebbe sollecitare in qualche modo la ricerca e orientarla per focalizzare gli obiettivi. Un altro tema da affrontare è quello del **finanziamento della ricerca**, considerato che le società avanzate sono quelle che investono moltissimo in ricerca. Probabilmente dovremmo migliorare, come stiamo facendo, la capacità di **concordare programmi strategici, condividere una visione comune** anche con il mondo della produzione e **mettere in campo delle strategie**.

- in Trentino si sono costruite filiere che gestiscono i fattori produttivi ma talvolta l'innovazione e il trasferimento tecnologico è appannaggio dei livelli superiori, non sempre delle imprese agricole. Un esempio sul tema dell'acqua: sono stati fatti investimenti notevoli per la trasformazione degli impianti da sovrachiusa a goccia e per portare la rete idrica laddove non c'era. Però è rimasto il problema dell'ultimo miglio: non c'è una figura o una formazione professionale che insegna a ottimizzare la risorsa idrica. Ciò porta ad avere impianti che funzionano 24 ore su 24 anche quando piove. Probabilmente dovremmo ragionare su **più livelli di trasferimento tecnologico**. Un altro esempio riguarda le trattrici: hanno potenzialità enormi rispetto a 10 anni fa, tali per cui si potrebbero fare almeno due lavorazioni contemporaneamente ma non avviene. Come agricoltori dovremmo avere la cultura per **utilizzare le tecnologie in modo tale che l'impatto sia quanto più ottimale possibile**. *Come si può fare a mettere in piedi un sistema che funziona?* Alla base ci dev'essere **formazione professionale** all'imprenditore agricolo
- è necessaria una **forte interazione del mondo della ricerca** (FEM, FBK, Università di Trento) **con il mondo produttivo**. L'innovazione deve essere riconoscibile in tutti gli aspetti: produzione, organizzazione, processi, comportamenti
- sul tema dell'innovazione in Trentino sono state fatte molte cose, **manca la capacità di fare rete e di utilizzare strumenti** che, rispetto ad altre realtà, non sappiamo sfruttare al meglio
- facendo agricoltura produciamo cibo. Le scelte per il futuro dipendono anche dalla consapevolezza che abbiamo: oggi siamo frutticoltori (comparto in grande difficoltà) e viticoltori (comparto che sta bene ma non può fermarsi), abbiamo una componente di zootecnia (che potrebbe andare in difficoltà) in alcune zone del territorio, ci sono i piccoli frutti e l'agriturismo connesso alla valorizzazione del territorio, dei prodotti e al turismo. *È questa la strada su cui investire nei prossimi 10 anni?* Se questa è la strada dobbiamo **trovare il modo, attraverso le tecnologie, di essere competitivi sul mercato, saper vendere bene i nostri prodotti e farlo nell'ottica della sostenibilità**
- il **trasferimento tecnologico riguarda più livelli**, non solo gli agricoltori; riguarda la dirigenza, la politica, la governance di tutte le aziende e le organizzazioni. C'è poi un problema con la base produttiva: quando si fanno le cose vanno condivise. La **trasparenza** è un valore, serve però **formazione** altrimenti i soci non riescono a percepire il senso delle scelte fatte
- c'è **scarsa capacità nel saper sfruttare il potenziale delle tecnologie**. Per fare quel cambio di passo abbiamo bisogno di fare formazione anche ai vertici, in modo da metterli nelle condizioni di sintetizzare obiettivi e strategie. Se rimaniamo ancorati ai problemi puntuali, difficilmente si troverà un accordo di sistema. Si possono trovare accordi di filiera, ma non è sufficiente
- proviamo a chiederci se ci fosse qualcuno che genera un'innovazione importante che cambia completamente il sistema: *abbiamo la capacità di costruire una struttura per reagire velocemente? Riusciremmo a leggere cosa sta succedendo? Alla prossima "tecnologia che non ti aspetti", saremo pronti a reagire?*
- le innovazioni non vengono solo dall'esterno. Se guardiamo alla storia dell'agricoltura trentina, l'esempio di Melinda è calzante. Chiediamoci se non ci sia qualcosa a portata di mano che non riusciamo a vedere. **È la capacità di leggere il mercato che fa la differenza**. Ad esempio, *c'è una categoria*

particolare di consumatori a cui non abbiamo guardato con attenzione?
Potremmo forse, di settore in settore, guardare questi aspetti. Sul tema della sostenibilità c'è un generale accordo, si tratta di capire con che velocità e come governare il cambiamento. C'è bisogno di **ragionare in un'accezione settoriale**: con una concertazione frutticola, viticola, della zootecnia, dove i problemi sono diversi e specifici.

In chiusura il Dott. Pontalti sottolinea il fatto che siamo circondati di tecnologia e **la tecnologia è frutto della ricerca ma la sua diffusione ed applicazione, più o meno rapida, dipende anche da fattori ambientali, culturali ed organizzativi.**

In Trentino abbiamo Organizzazioni e sistemi di confronto democratici ed evoluti ma, probabilmente, dobbiamo fare un passo in più per riuscire a fare sistema come territorio. Abbiamo visioni settoriali che funzionano e si possono perfezionare. Pensiamo al biologico: o il biologico diventa l'obiettivo strategico del Trentino oppure il biologico è una delle soluzioni, tra le altre. Se il Trentino deciderà che è strategico puntare sul biologico questa decisione porterà a una serie di scelte strategiche: sul glifosato, per esempio, che è autorizzato per i prossime 6 anni, cosa facciamo? Alcune **decisioni che sembrano tecniche sono in realtà decisioni strategiche e politiche**. Se queste strategie sono condivise a livello di sistema si potranno difendere e sostenere; sarà il sistema agricolo trentino ad aver scelto di intraprendere una certa strada. Si tratta di decisioni politicamente importanti e tecnicamente efficaci perché devono essere coerenti con le altre strategie settoriali, in particolare nei settori più vicini a noi come il turismo. L'innovazione che dobbiamo ricercare è **innovazione organizzativa**, non tanto e non solo di prodotto e di processo, ma di sistema. Occorre mettere insieme un sistema che sa prendere decisioni strategiche.