



Tuscia Economica

**Il ruolo della ricerca per l'innovazione
del settore agroalimentare**
Considerazioni generali e specificità locali

A cura di Silvio Franco

Supplemento speciale al

Mensile informativo edito dalla Camera di Commercio di Viterbo

Direttore responsabile Franco Rosati

Autorizzazione del tribunale di Viterbo n. 2 del 27-3-1948

via Fratelli Rosselli 4, tel. 0761 2341, fax 0761 345755, www.vt.camcom.it

TUSCIA ECONOMICA

periodico a cura della Camera di Commercio,
Industria, Artigianato e Agricoltura di Viterbo

Direttore responsabile
Dott. Franco Rosati

Supplemento speciale

Le opinioni espresse nei singoli articoli non
impegnano la Direzione.
È vietata la riproduzione anche parziale del
testo e delle illustrazioni senza citarne la fonte.
Per riproduzione a puntate è obbligo ripetere
la citazione.

Autorizzazione del Tribunale di Viterbo n. 2 del 27-3-1948
Stampato presso la Tipografia Agnesotti - Viterbo

Indice

Presentazione

- | | | |
|----------|---|----------------|
| 1 | Introduzione: i contenuti del volume
<i>Silvio Franco</i> | pag. 7 |
| 2 | Il ruolo della ricerca per l'innovazione
tecnologica delle imprese agroalimentari
<i>Daniilo Monarca</i> | pag. 11 |
| 3 | Il ruolo delle istituzioni e dei centri di ricerca
a supporto dell'innovazione
<i>Stefano Gasbarra</i> | pag. 15 |
| 4 | L'innovazione tecnologica nel settore agroalimentare
e l'impatto sulla qualità
<i>Alessandro Ruggieri</i> | pag. 19 |
| 5 | La percezione dell'innovazione nelle imprese
agroalimentari del viterbese
<i>Silvio Franco</i> | pag. 27 |
| 6 | Conclusioni
<i>Marco Mancini</i> | pag. 37 |

PRESENTAZIONE

Innovazione: è oggi una parola di uso comune, spesso uno slogan, e di certo un obiettivo da perseguire affinché le imprese della Tuscia Viterbese diventino sempre più dinamiche e concorrenziali.

Innovare sia la qualità dei prodotti, per essere concorrenziali sui mercati globali, sia il ciclo produttivo, per contenere i costi di produzione ma, prima di tutto, innovazione come linea-guida della gestione quotidiana di chi è chiamato a ruoli decisionali per favorire la circolazione e la condivisione di aspettative e conoscenze.

E' da questa ultima considerazione che ha preso avvio, tre anni fa, l'idea di legare i progetti promossi a livello nazionale da Unioncamere nell'ambito dell'iniziativa "Innovazione e trasferimento tecnologico alle PMI" con la progettualità promossa dall'Università degli Studi della Tuscia.

La Camera di Commercio ha affidato il compito di gestire il progetto all'Azienda speciale Ce.F.A.S. che negli ultimi anni ha saputo proporsi quale valido supporto nello sviluppare e rendere operative idee progettuali e linee strategiche condivise dall'intero Consiglio camerale.

Le tematiche sviluppate si sono indirizzate prevalentemente ai settori dell'agricoltura e dell'agroalimentare che, come è noto, rappresentano per la provincia di Viterbo la principale vocazione, ricchezza non solo economica ma anche culturale del territorio.

Una scelta che ha riscontrato un netto interesse del sistema imprenditoriale locale, come dimostrano le tante richieste di informazioni, di incontro e di confronto, segnale evidente dell'accresciuta consapevolezza delle imprese al "fare sistema" tra operatori del pubblico e del privato, vera chiave di volta per competere nei mercati.

Innovazione tecnologica e non tecnologica, ovvero prodotto, processo, organizzazione e informazione, sono i capisaldi che tratteggiano oggi l'attività dell'Ente camerale che, nel corso degli ultimi anni, ha moltiplicato i propri sforzi e con più attenzione impegnato le proprie risorse, per far percepire con chiarezza alle imprese che la Camera di Commercio non è solo il luogo deputato ad adempiere a doveri burocratici ma una realtà al servizio reale delle imprese.

Di questo processo è stata chiamata a far parte anche l'Università della Tuscia, luogo di cultura e di ricerca ma, nondimeno, attore primario dei processi di innovazione finalizzati allo sviluppo imprenditoriale del territorio.

Questa pubblicazione è un segno concreto di un processo di diffusione dell'innovazione in corso testimoniato, appunto, dai lavori che sono qui raccolti, mentre altre iniziative sono oggi in via di realizzazione in un consolidato rapporto di collaborazione con l'Ateneo della Tuscia.

L'auspicio di tutti è che tale rinnovata collaborazione possa sempre più offrire al sistema economico provinciale i propri frutti concorrendo con efficacia a migliorare il rapporto tra ricerca e mercato.

Ferindo Palombella
Presidente Camera di Commercio I.A.A. di Viterbo

Introduzione

I contenuti del volume

Silvio Franco*

Questa breve monografia sul ruolo della ricerca per l'innovazione nel settore agroalimentare nasce dalla convergenza fra le finalità istituzionali dell'ente camerale viterbese e gli interessi di ricerca e didattica di un gruppo di docenti dell'Università della Tuscia. Tale convergenza, in particolare nell'ultimo periodo, ha trovato una concreto riscontro in diverse attività che il Ce.F.A.S., azienda speciale della C.C.I.A.A. di Viterbo, ha avviato e gestito con continuità.

Durante i frequenti incontri che hanno avuto luogo per impostare e coordinare i progetti avviati dalla Camera di Commercio in collaborazione con un gruppo di docenti dell'Università della Tuscia, è nata l'idea di produrre un documento nel quale trattare in termini più generali il tema attorno cui ruotavano le diverse iniziative messe in campo. Si è ritenuto, infatti, che fosse interessante, da un lato, inquadrare le azioni che si stavano conducendo in un contesto più ampio quale quello del ruolo della ricerca per l'innovazione e il trasferimento tecnologico alle piccole e medie imprese e, dall'altro, presentare ad un pubblico più vasto i progetti in fase di attuazione e i primi risultati che questi hanno consentito di raggiungere.

La monografia, che si apre con la presentazione del Presidente della Camera di Commercio e viene conclusa da alcune riflessioni del Magnifico Rettore dell'Università degli Studi della Tuscia, raccoglie quattro contributi che affrontano il tema proposto dal titolo della monografia con diversi tagli, con l'obiettivo di offrire un panorama quanto più ampio possibile sia in termini generali che con esplicito riferimento alla realtà locale.

Il primo contributo di Danilo Monarca dal titolo "Il ruolo della ricerca per l'innovazione tecnologica delle imprese agroalimentari" si apre con una presentazione del quadro degli investimenti nella conoscenza, in particolare nel campo della ricerca e sviluppo (R&S), nei Paesi economicamente sviluppati da cui emerge il ruolo di fanalino di coda dell'Italia, sia in termini assoluti che come quota del PIL.

Per fronteggiare questa situazione, fra gli strumenti messi in campo, viene segnalato un mirato intervento legislativo che, fra le varie azioni a sostegno della ricerca e dell'innovazione, prevede la costituzione degli *spin-off* accademici, ovvero imprese finalizzate all'utilizzazione dei risultati della ricerca nella cui compagine sociale sono attivamente coinvolti gli

Atenei e i docenti e i ricercatori universitari. In questo quadro si inserisce l'Ateneo viterbese con l'avvio di due *spin-off* operanti rispettivamente nei settori forestale/ambientale e delle fonti energetiche rinnovabili.

Entrando più nello specifico, l'attenzione viene concentrata sul settore agroalimentare, rispetto al quale la ricerca è indirizzata principalmente nel supportare l'innovazione per la difesa e la promozione del *made in Italy*, con particolare attenzione alla qualità delle produzioni e la valorizzazione della tipicità. A questo riguardo il lavoro segnala alcune linee di ricerca strategiche sulle quali sono impegnati alcuni ricercatori dell'Ateneo viterbese e, in particolare, della Facoltà di Agraria.

Nel successivo contributo "Il ruolo delle istituzioni e dei centri di ricerca a supporto dell'innovazione", Stefano Gasbarra, partendo dalla constatazione di un rapporto non sempre facile e "fluido" fra mondo della ricerca e il settore produttivo, discute in termini generali i legami esistenti fra imprese e innovazione. Nel lavoro, con riferimento ai risultati dell'indagine nazionale condotta su questo tema e alle criticità che questa ha evidenziato, vengono individuate le principali esigenze di innovazione (tecnologica e

* Docente di "L'impresa: gestione e comunicazione", Facoltà di Scienze Politiche – Università degli Studi della Tuscia.

non) segnalate dalle imprese del settore agroalimentare. Partendo da tali esigenze, viene enfatizzata la fondamentale importanza dell'approccio sinergico e integrato che deve caratterizzare il rapporto fra imprese, istituzioni locali e mondo della ricerca.

A questo riguardo vengono presentate le azioni messe in campo dalla C.C.I.A.A., attraverso la sua azienda speciale Ce.F.A.S., per contribuire allo sviluppo del sistema imprenditoriale locale, in particolare per quanto riguarda il trasferimento delle innovazioni provenienti dal campo della ricerca. Viene sottolineata la capacità dell'ente camerale di aver saputo catturare la domanda latente delle imprese locali e, in questo modo, di essere stata in grado di cogliere in anticipo alcune delle esigenze che in tempi successivi si sono manifestate con chiarezza. In questa prospettiva sono nati diversi progetti quali: "Sostegno e promozione di impresa", "Marchio Tuscia Viterbese", "Innovazione e trasferimento tecnologico alla PMI" (di cui alcuni risultati sono presentati nell'ultimo contributo del presente volume), "Sostegno alla nascita di *spin-off*". In tutte queste iniziative si è sempre registrato un attivo coinvolgimento di ricercatori dell'Ateneo viterbese che, grazie al ruolo di "mediatore" dell'ente camerale e del Ce.F.A.S., si sono impegnati, spesso con successo, in un'azione di ascolto e di confronto con il mondo imprenditoriale locale riuscendo a fornire un utile contributo.

Il successivo intervento è di Alessandro Ruggieri il quale offre una prospettiva generale sul tema dell'innovazione tecnologica nel settore agroalimentare e delle sue implicazioni rispetto alla qualità dei prodotti.

Nella prima parte del contributo viene presentato il quadro competitivo del settore agroalimentare italiano che, pur svolgendo un ruolo chiave per l'economia nazionale, evidenzia delle situazioni di difficoltà, sia dal lato dell'offerta, con l'ingresso prepotente nel mercato di competitori fortemente aggressivi sul fronte

dei prezzi, sia dal lato della domanda, con consumatori sempre più attenti ad aspetti legati a qualità e innovazione dei prodotti.

Viene poi sottolineato il ruolo strategico dell'innovazione per la competitività del settore agroalimentare, in particolare delle PMI. Da questo punto di vista la situazione italiana appare tutt'altro che positiva, con investimenti in R&S che, come si è già osservato nel primo contributo, sono sicuramente insufficienti e, comunque, inferiori alla gran parte degli altri Paesi sviluppati. Altro elemento di criticità è rappresentato dalla non sempre facile interazione tra mondo della ricerca e sistema delle imprese per quanto riguarda le innovazioni sia di processo che di prodotto.

Va considerato come l'agroalimentare sia un settore a bassa tecnologia e, di conseguenza, a ridotta intensità di ricerca. Ciò, tuttavia, non deve far ritenere l'agroalimentare italiano privo di contenuti innovativi, anche se questi sono in gran parte legati alle capacità individuali di singoli "imprenditori-innovatori". Questa modalità di innovazione, però, si rivela insufficiente in un contesto quale quello attuale, nel quale la competitività è indissolubilmente legata alla presenza di un settore R&S organizzato e dinamico.

Il contributo si conclude ponendo l'accento sulla qualità e le sue declinazioni nel settore agroalimentare (sicurezza alimentare, caratteristiche organolettiche e nutrizionali, elementi di utilizzazione dei prodotti, fattori culturali ed etico-sociali, certificazioni di prodotto e di processo). In tutti questi aspetti, seppure in differente misura e con modalità diversificate, l'innovazione può giocare un ruolo decisivo. A questo proposito vengono citati alcuni esempi emblematici, dai quali emerge con chiarezza come, nella situazione attuale, sia difficile pensare ad una qualità svincolata dall'innovazione tecnologica. Una innovazione tecnologica che, come tutti i contributi hanno evidenziato, non può prescindere dallo sviluppo della ricerca e dal

consolidamento dei suoi rapporti con il mondo delle imprese.

L'ultimo contributo, di taglio più quantitativo, presenta e commenta i risultati di uno studio condotto a livello locale nell'ambito del progetto nazionale "Innovazione e trasferimento tecnologico alle piccole-medie imprese", cui si è fatto cenno nei precedenti interventi. Scopo dell'indagine è stato quello di comprendere le opinioni degli imprenditori dell'agroalimentare viterbese su competitività e innovazione e il ruolo che a questo riguardo possono giocare il mondo della ricerca e le Istituzioni locali.

L'indagine, che ha avuto luogo nel 2006, ha preso come riferimento un campione di 43 imprese operanti nel settore agricolo e agroindustriale della provincia ai responsabili delle quali sono state sottoposte numerose domande raccolte all'interno di un questionario definito a livello nazionale.

L'elaborazione dei dati si è concentrata su due aspetti prioritari: individuare l'atteggiamento degli imprenditori locali riguardo ai fattori critici di successo (dei prodotti, dell'azienda e per la competitività) e agli obiettivi, alle difficoltà e alle fonti dell'innovazione; aggregare le imprese in gruppi omogenei rispetto alle opinioni su competitività e innovazione per comprendere le relazioni esistenti con il loro indirizzo produttivo e con le loro caratteristiche in termini di fatturato e di investimenti in ricerca e formazione.

Dai risultati dell'elaborazione, che nel contributo vengono presentati e commentati in modo analitico, emergono con forza molti dei punti sollevati negli interventi precedenti. Fra questi spicca il ruolo prioritario attribuito alla qualità, sia come fattore di successo che come obiettivo dell'innovazione, che pone in subordine aspetti quali la concorrenzialità dei prezzi e la riduzione dei costi di produzione. Rispetto all'innovazione si conferma la difficoltà di poter contare su adeguati strumenti di finanziamento e, in seconda battuta, su una costruttiva disponibilità ed efficacia del

mondo della ricerca.

L'indagine condotta sulle imprese agroalimentari del viterbese, se da un lato ha confermato le tendenze e le difficoltà che si osservano a livello nazionale, dal-

l'altro ha evidenziato come i progetti e le iniziative messe in campo dalle istituzioni locali, in particolare la C.C.I.A.A. con la collaborazione dell'Università della Tuscia, siano in piena sintonia con

le aspettative degli imprenditori ed abbiano tutte le potenzialità per impattare concretamente sull'innovazione e la competitività del sistema produttivo del nostro territorio.

Il ruolo della ricerca per l'innovazione tecnologica delle imprese agroalimentari

Danilo Monarca*

1. GLI INVESTIMENTI NELLA CONOSCENZA

Gli investimenti nella conoscenza sono alla base dell'innovazione e del progresso tecnologico. Come indicato dai dati sulla spesa per la ricerca e sviluppo (R&S), per i software e l'istruzione, tali investimenti continuano a crescere nella maggior parte dei Paesi dell'OCSE. Nell'insieme della zona OCSE la R&S è tuttavia cresciuta meno rapidamente rispetto alla seconda metà degli anni '90. Ciò è in parte ascrivibile a un riassetto intervenuto dopo l'accelerazione degli investimenti verso la fine degli anni '90 e il rallentamento degli investimenti R&S negli Stati Uniti.

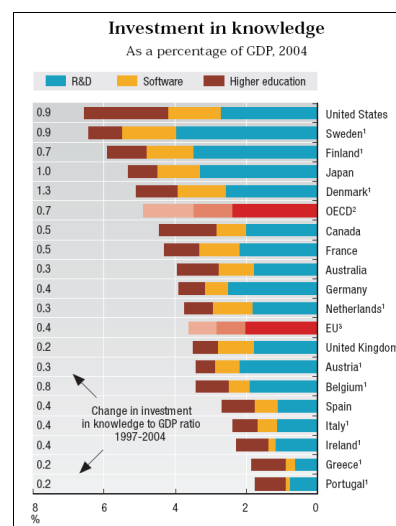
In Giappone e nella UE, l'intensità di R&S (spesa R&S rispetto al PIL) è cresciuta rispettivamente del 3,3% e del 1,7%, dopo il calo registrato nel 2004. Negli Stati Uniti, l'intensità di R&S ha registrato un calo dal 2,7% nel 2001 al 2,6% nel 2006, principalmente riconducibile a una più forte crescita del PIL rispetto alle altri principali paesi. Nel 2005, la Cina è diventata il terzo principale investitore in R&S a livello

mondiale (a parità di potere d'acquisto) dopo gli Stati Uniti e il Giappone, con una crescita annua di oltre il 18% per il periodo 2000-2005.

Nei Paesi dell'OCSE, l'industria svolge un ruolo di primo piano nella maggior parte delle attività di R&S, sia in termini di performance che di finanziamento (rispettivamente 63% e 68% del totale) ed eccettuati gli Stati Uniti, la quota di R&S è aumentata negli ultimi anni. Rispetto al 1995, la quota di R&S finanziata dall'industria è più alta in Giappone (2,5%), negli Stati Uniti (1,7%) e nella UE.

L'Italia investe da anni nella ricerca poco più dell'1% del PIL, quota bassissima e distribuita spesso anche in modo non efficiente. In termini assoluti, stando ai dati del Ministero dell'Università e della Ricerca, ci sono 70 mila persone impegnate sul fronte della ricerca in Italia, contro le 160 mila in Francia, 240 mila in Germania, 150 mila in Gran Bretagna, un milione e 200 mila negli Stati Uniti, 650 mila in Giappone.

Figura 1 - Investimenti nella conoscenza, in percentuale del PIL, 2004



Fonte: OECD Science, Technology and Industry: Scoreboard 2007 Edition

Non c'è poi da meravigliarsi se al CNRS, il CNR francese, quasi un terzo dei ricercatori sotto i 30 anni è italiano, perché "noi li formiamo e loro se ne vanno", come ha dichiarato il direttore della Normale di Pisa. Costa almeno mezzo milione di euro formare, con almeno 21 anni di studio dalle elementari al perfezionamento, un dottore di ricerca. Un investi-

* Docente di "Ergonomia, sistemi energetici e qualità dell'ambiente", Facoltà di Agraria – Università degli Studi della Tuscia.

mento massiccio sul quale lo Stato, consapevole di quanto sia vitale per il proprio futuro, dovrebbe scommettere. Invece una ricerca di Giovanni Peri sulla base di dati della *Eurostat Force Labor Survey* evidenzia che paragonando la percentuale di laureati italiani che lavorano all'estero con la percentuale di laureati stranieri che lavorano in Italia l'anomalia del caso italiano è evidente. Germania, Francia o Regno Unito, per non dire degli Usa, hanno ben più laureati stranieri nel loro Paese che laureati emigrati all'estero. In Italia invece la percentuale di laureati emigrati è 7 volte maggiore di quella di laureati stranieri presenti nel nostro Paese.

Dal breve quadro sopra riportato emerge chiaramente come nel prossimo futuro la crescita degli investimenti in ricerca e sviluppo sia una tappa obbligata per il nostro paese.

2. IL RUOLO DELLE UNIVERSITÀ E GLI SPIN-OFF

La consapevolezza del ruolo strategico della ricerca come motore di sviluppo economico ha contribuito negli ultimi anni a rin-

novare e ampliare le funzioni tradizionali dell'Università italiana. Si è passati dalla semplice formazione di competenze, in grado di trainare i processi innovativi, alla valorizzazione della ricerca e al trasferimento delle conoscenze al sistema industriale. Tali nuovi compiti attribuiti al sistema universitario accrescono la responsabilità dell'Università all'interno del contesto sociale ed economico in cui è radicata.

Con il Decreto Legislativo n. 297 del 27 luglio 1999 - "Riordino della disciplina e snellimento delle procedure per il sostegno della ricerca scientifica e tecnologica, per la diffusione delle tecnologie, per la mobilità dei ricercatori" - il MIUR ha portato a termine il processo di riforma del sistema della ricerca italiana, nell'ambito della delega concessa dalla legge n. 59/97 (legge Bassanini I). Il decreto legislativo si presenta, infatti, come un vero e proprio testo unico che, ricomprendendo tutti gli strumenti di intervento previsti dalla normativa precedente (legge n. 46/82, legge n. 488/92, Pacchetto Treu sull'occupazione, ecc.), intende adeguare il sistema complessivo della ricerca nazionale alle nuove esigenze di sviluppo e modernizzazione del tessuto

industriale italiano. Una delle novità di maggior rilievo introdotta dal D.lgs 297/99 è rappresentata dalla possibilità di ottenere agevolazioni al capitale di rischio per la creazione di "spin-off" accademici, da parte di docenti e ricercatori, al fine di incentivare la mobilità del personale di ricerca dal mondo pubblico al mondo privato. Per *spin-off* accademico si intende una società finalizzata all'utilizzazione industriale dei risultati della ricerca universitaria, a favore della quale l'Università rende disponibili una serie di servizi per facilitarne l'avvio e il primo sviluppo.

Il trasferimento tecnologico diventa, quindi, una nuova missione universitaria in cui gli Atenei si propongono come soggetto promotore dello sviluppo dei prodotti brevettati, attraverso la cessione di licenze a terzi o con la creazione di imprese *spin-off*. Brevetti e *spin-off* rappresentano così i principali strumenti di trasferimento tecnologico a disposizione degli Atenei, gli uni funzionali a tutelare e sovvenzionare le idee dei ricercatori, gli altri a rendere prodotto il progetto di ricerca, ovvero a realizzare l'innovazione (vedi tabella 1).

Tabella 1: Valorizzazioni applicative - triennio 2001-2003

	Brevetti					Spin-off
	Depositati		Attivi al 31/12/03		Ricavi (€x1.000)	
	Totali	all'estero	Totali	all'estero		
UNIVERSITÀ STATALI	604	282	700	335	2.218	70
Nord-ovest	174	70	192	78	710	27
Nord-est	152	103	241	150	881	21
Centro	173	67	156	61	515	20
Sud	58	17	60	17	67	2
Isole	47	25	51	29	45	0
UNIVERSITÀ NON STATALI	11	5	11	6	0	2
ENTRI RICERCA	286	87	1.669	445	2.417	14
ISTITUTI	9	5	16	10	0	4
TOTALE	910	379	2.396	796	4.635	90

(Fonte: CIVR, VTR 2001-2003. Relazione Finale. Roma, 2007)

Come emerge da numerosi studi e rilevazioni, nell'arco degli ultimi cinque anni le Università italiane, seppure limitatamente a poche aree produttive, hanno intensificato sensibilmente l'impegno per l'avvio di azioni di trasferimento tecnologico. Sempre più gli Atenei partecipano attivamente alla creazione di imprese *spin-off* attraverso strutture dedicate, come gli Uffici per il Trasferimento Tecnologico e gli *Industrial Liaison Office*. Si è passati, così, da episodi sporadici, nati su iniziativa di singoli ricercatori, a processi consapevoli di sistema in cui l'Università è spesso coinvolta direttamente a livello finanziario e operativo nella compagine sociale dell'impresa (Decorato e Pievani, Fondazione CRUI, 2007).

Anche l'Università della Tuscia ha inteso favorire, adottando un proprio Regolamento, la costituzione di *spin-off* per l'utilizzazione imprenditoriale, in contesti innovativi, dei risultati della ricerca e lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi. Nel 2007 sono stati attivati i primi due *spin-off* dell'Università: "Biofor Italy s.r.l." che si occupa di sviluppo tecnico e di processo nel settore forestale e agroambientale e "S.E.A. Tuscia s.r.l." che opera nell'ambito nel settore delle fonti energetiche rinnovabili. In entrambi le società l'Ateneo partecipa in qualità di socio. Nel quadro del progetto "*Match di competenze per lo start-up di spin-off accademici*", realizzato insieme al Ce.F.A.S., con il cofinanziamento dell'Unione Europea e l'approvazione dell'Organismo della Regione Lazio Europrogetti & Finanza S.p.A., due progetti di *spin-off* hanno beneficiato di un percorso di formazione e sostegno alla nascita d'impresa. L'Ateneo viterbese conferma così la sua naturale propensione al confronto ed alla collaborazione con territorio, imprese ed Enti locali.

3. L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA DELLE IMPRESE AGROALIMENTARI

Il processo di cambiamento dei

contesti competitivi internazionali ed europei sta generando, nel settore agricolo e agroindustriale, situazioni di gravi crisi che sono state definite "di mercato", ma che in realtà evidenziano situazioni strutturali di difficoltà. La riduzione dei redditi delle imprese è oggi ancora limitata ad alcune filiere agroalimentari, localizzate però in quasi tutte le Regioni italiane, incluso il Lazio.

Queste difficoltà sono il risultato dell'impatto dei grandi cambiamenti provocati dal processo di globalizzazione. Alla straordinaria accelerazione della concentrazione e delocalizzazione delle produzioni l'Italia ha opposto la necessità prioritaria di difendere e promuovere il *made in Italy* agroalimentare, con un insieme di azioni non sempre pienamente comprese e condivise dall'insieme del sistema economico italiano.

Tra queste azioni una delle principali, che vede il mondo della ricerca in primo piano, è quello del sostegno alla innovazione tecnologica delle imprese, con due filoni primari: quello della qualità delle produzioni e quello della valorizzazione dei nostri prodotti più tipici.

L'Università della Tuscia e la Facoltà di Agraria nello specifico, sono da tempo attente al colloquio con le imprese e con la realtà territoriale. Di seguito si riportano alcune delle più attuali linee di ricerca per il settore agroalimentare, partendo da quelle relative alle produzioni più tradizionali.

Per le aziende olearie si stanno mettendo a punto tecniche di estrazione, alternative a quella tradizionale per spremitura, in grado di mantenere basse le temperature dell'olio e di limitare l'apporto di acqua nella fase di centrifugazione. Per il vino, invece, oltre a studi sulla loro caratterizzazione e sul miglioramento della qualità, si stanno analizzando utilizzi alternativi (per esempio vino passito, ottenuto con processi accelerati). Per gli ortaggi, le ricerche riguardano sia i prodotti di IV gamma, destinati a consumatori con sempre meno tempo per la preparazione dei pa-

sti, con particolare attenzione al prolungamento della loro *shelf-life*, sia la salubrità dei prodotti da consumo fresco, con conservazione a breve tempo senza uso di additivi, destinati a mense, ospedali o ai sempre più diffusi *fresh vegetable point* (Massantini *et al.*, 2007). Nella conservazione, la ricerca si confronta poi con le innovazioni nei film plastici e del *packaging*, sperimentando nuovi colori e tinte non inquinanti.

L'impiego delle tecniche NIR e di risonanza magnetica nucleare (NMR) si sta poi estendendo anche ai controlli *on line* dei prodotti, che vengono verificati in modo non distruttivo ed in tempo reale lungo le linee di lavorazione. Una volta verificata la qualità, il prodotto viene destinato al mercato fresco, alla surgelazione o alla trasformazione in prodotti industriali. Le tecniche di NMR possono essere utilizzate per la ricerca di danni occulti, quali la presenza di insetti o larve.

Un altro filone molto attuale riguarda i sottoprodotti e l'impiego degli scarti di lavorazione, sia al fine della sicurezza e dell'impatto ambientale, che a fini energetici. Alcuni residui sono utilizzati anche per l'estrazione di antiossidanti o coloranti (Contini *et al.*, 2008).

Nel settore della meccanizzazione, i due filoni principali di ricerca riguardano la messa in sicurezza delle macchine e degli impianti e il controllo e la riduzione dei danni sui prodotti agricoli derivanti dalla fase di raccolta.

Sempre attuale la ricerca sulla valorizzazione delle produzioni biologiche, che non possono prescindere da una attenta educazione del consumatore, come nel caso della eliminazione delle cere e dei prodotti per la lucidatura dei frutti. Il ritorno al biologico ed alla tradizione (*back to the basics*) non può prescindere dal coinvolgimento e dalla sensibilizzazione dell'utente finale, che deve essere messo in grado di apprezzarne i tanti vantaggi.

Molte di queste ricerche hanno portato significative ricadute, sia in termini di prodotti che di processi, sulle aziende locali.

Per definire in modo più puntuale le esigenze delle imprese del settore agroalimentare, l'Università della Tuscia ed il Ce.F.A.S. hanno infine svolto, con uno specifico progetto finanziato dalla C.C.I.A.A., nell'ambito del Fondo Perequativo anno 2003, per l'incremento della competitività del sistema delle imprese della Tuscia Viterbese", una indagine sui loro fabbisogni in termini di innovazione tecnologica e di ricerca. I risultati di questo progetto sono illustrati in dettaglio nell'ultimo contributo di questo volume.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CIVR, "VTR 2001-2003. Relazione Finale". Roma, 8 Febbraio 2007. Disponibile on line: http://vtr2006.cineca.it/php4/relazione_civr/output/totale.pdf

Fondazione CRUI, Materiali del seminario "Spin-off, brevetti, trasferimento tecnologico: esperienze di valorizzazione della Ricerca delle Università Italiane", Roma, 21/03/2007. Disponibile on line: www.fondazionecru.it/HomePage.asp

Contini M., S. Baccelloni, R. Massantini, G. Anelli (2008) Extraction of natural antioxidants from hazelnut

(*Corylus avellana* L.) shell and skin by-products by maceration at room temperature. Food Chem (in Print).

Massantini R., F. Mencarelli (2007) Understanding and management of browning in fresh whole and lightly processed fruits (2007) Fresh Produce – Global Science Books 94-100

Monarca D., Cecchini M., Antonelli D. (2005). Innovations in harvesting machines. ACTA HORTICULTURAE. vol. 686, pp. 343-347 ISSN: 0567-7572, ISBN 9066056886.

Salcini M. C., R. Massantini (2005) Minimally Processed Fruits: an update on browning control.

Stewart Postharvest Solutions. Published online October 2005.

Il ruolo delle istituzioni e dei centri di ricerca a supporto dell'innovazione

Stefano Gasbarra*

1. PREMESSA

E' convinzione diffusa che la competitività del sistema economico è sempre più legata al tema dell'innovazione e, attraverso nuovi e più organici rapporti, con il mondo della ricerca e dell'Università in particolare. Ciò ha portato il mondo economico a riconoscere come interlocutore importante, e per certi versi insostituibile, l'Università e, più in generale, il sistema della ricerca.

Quello che, però, ancora oggi può essere ravvisato come un gap culturale è la distanza che separa l'ambito della ricerca dal settore produttivo, spesso originata dall'assenza di un costruttivo confronto fra i ricercatori, concentrati a "scoprire" nuove opportunità, e gli operatori del mondo imprenditoriale, potenziali destinatari e fruitori di tali innovazioni.

Tale situazione è vera, sia che l'economia del territorio sia rappresentata da imprese di medio-grandi dimensioni, sia che il tessuto produttivo, come spesso accade, sia costituito da un sistema di imprenditorialità diffusa basato su piccole e medie imprese. Anche se a prima vista ciò può

sembrare un controsenso, è proprio la possibilità di dialogare, di conoscere le esigenze del mondo produttivo e di trasmettere i risultati della ricerca alle piccole e medie imprese che può creare un modello di sviluppo che generi, innanzitutto, "innovazione culturale".

I due attori del processo, imprese e Università, devono quindi imparare prima di tutto a dialogare e, per quello che riguarda in particolare il mondo accademico, deve essere pronto a sostenere e valorizzare le vocazioni del territorio.

2. INNOVAZIONE E IMPRESE: UN RAPPORTO ANCORA DA COSTRUIRE

In questa nota non si tratterà nel dettaglio circa le dinamiche della "percezione dell'innovazione" da parte delle imprese del settore agricolo ed agroalimentare della provincia di Viterbo, mentre si ritiene significativo soffermarsi, con alcune riflessioni, su alcuni degli elementi scaturiti dall'indagine coordinata a livello nazionale da Dintec¹ e riferita a tali

comparti.

Da questa indagine emergono tre punti che denotano delle criticità ma ai quali si affiancano degli elementi di attenzione che, in prospettiva, potrebbero generare punti di forza. In particolare l'indagine ha rilevato che:

il 56% delle imprese si dimostra ancora scarsamente interessata a ricevere informazioni tecniche e brevettuali, solo il 9,3% ha sviluppato un brevetto e appena il 2,2% lo ha acquisito;

la maggior parte delle imprese ritiene ancora oggi "il proprio interno" come la principale fonte di innovazione e non considera come una possibile opportunità il supporto da parte di Centri di Ricerca o dell'Università;

le maggiori difficoltà ad introdurre innovazione sono dovute ad una difficoltà strutturale nel reperire finanziamenti, e ciò viene attribuito soprattutto alla mancanza di informazioni sulle fonti di finanziamento.

Sul fronte "dell'attenzione" si segnala come le imprese del settore siano risultate particolarmente sensibili alle questioni connesse al risparmio energetico e al rispetto ambiente (temi, fra l'al-

* Vicedirettore del Ce.F.A.S. - Azienda Speciale della C.C.I.A.A. di Viterbo.

¹ Progetto "Innovazione e trasferimento tecnologico alle PMI" piano operativo realizzato da DINTEC Società Consortile tra Unioncamere Nazionale e Enea.

tro, fra loro fortemente legati).

Sul versante energetico è stata ampiamente segnalata la volontà e la concreta prospettiva di indirizzarsi sia verso l'impiego e/o produzione di colture energetiche (quali mais, colza, girasole, ecc.), così come va evidenziata una grande attenzione circa i processi di riutilizzo e smaltimento dei prodotti di scarto. Sul fronte dell'ambiente la situazione appare più confusa e genera desiderata sicuramente più "comuni" legati, ad esempio, allo smaltimento delle acque reflue dei frantoi. Ovviamente le tipologie di fabbisogni emersi mostrano una forte variabilità da provincia a provincia e ciò in funzione delle peculiarità produttive e del livello di applicabilità immediata di innovazione sia di processo che di prodotto.

Altre riflessioni che scaturiscono dall'indagine condotta sono legate alla necessità di poter beneficiare di un supporto che, sia pur ricadendo nella sfera di competenza dell'innovazione, si traduce in fabbisogni di natura non strettamente tecnologica. Nell'ordine:

- supporto all'aggregazione delle imprese con conseguente creazione di entità più organizzate e quindi più concorrenziali;

- supporto ai processi di certificazione, con un ampio ventaglio di proposte che vanno dall'ormai "tradizionale" ISO 9001/2000 fino alla realizzazione di marchi di qualità;

- informazione puntuale sulle possibili tipologie di finanziamenti (così come in precedenza descritto) ma, allo stesso tempo, sulle modalità di redazione dei progetti per accedere ai finanziamenti stessi.

L'orizzonte delle criticità e necessità, e quindi delle proposte, come si vede, appare molto variegato. La situazione tratteggiata lascia trasparire un chiaro "senso di disagio" da parte delle imprese, le quali sembrano fluttuare in una situazione dove è difficile trovare l'interlocutore in grado di fornire

risposte puntuali, concrete e in tempi certi e brevi (aspetto fondamentale nel caso dell'accesso alle fonti di finanziamento, a tutti i livelli).

Alla luce di queste brevi riflessioni appare scontato porsi una domanda più generale "quale politica per l'innovazione andrebbe attuata oggi in Italia"?

Si ritiene, a tale riguardo, che sia necessario partire da interventi che concorrano a creare un quadro, potremo dire una sorta di "ecosistema" favorevole, in grado di coniugare e integrare il ruolo e le finalità di imprese, Università e Istituzioni locali. Soggetti che dovranno avere ruoli distinti, ma sinergici, senza nessuna funzione supplente dell'uno rispetto all'altro. In particolare le Istituzioni locali dovranno assumersi il ruolo di catalizzatori del fare sistema, coinvolgendo in un circuito virtuoso il mondo accademico e quello imprenditoriale.

In tal senso una delle *mission* delle Istituzioni locali dovrà riguardare l'impegno nel diffondere sul territorio tutte quelle informazioni di cui dispongono, al fine di incrementare la possibilità che l'imprenditoria possa beneficiare dei fondi pubblici disponibili (POR, PSR, Programmi Comunitari) e possa, nel contempo, prendere coscienza e conoscenza degli sviluppi della brevettualità. In questo ultimo caso le Università potrebbero utilmente affiancarsi nella valutazione e fattibilità delle reali applicazioni in azienda, anche dal punto di vista delle ricadute in termini economico-finanziari.

In tale contesto non secondaria appare la necessità del sistematico supporto della formazione che, nella fattispecie, potrebbe essere ricondotta in percorsi "*Lifelong Learning*"², ovvero atti a generare una programmazione dell'apprendimento permanente i cui capisaldi sono da ricercare nella creatività, nella competitività, nell'occupabilità e nell'imprendito-

rialità.

Questo ci richiama alla mente il passaggio conclusivo della *lectio magistralis* tenuta lo scorso mese di ottobre da Governatore della Banca d'Italia che così recita: "...la politica economica del Paese avrà successo se si aiuterà i giovani a scoprire nella flessibilità la creatività, nell'incertezza l'imprenditorialità".

Appare quindi emergere una chiara convergenza sulle necessità percepite, siano esse riferite ad un sistema imprenditoriale "maturo" che alla "nuova" imprenditorialità. In entrambi i casi le professionalità accademiche opportunamente mediate dagli attori dello sviluppo locale, potrebbero venire efficacemente incontro alle esigenze delle imprese.

3. LE AZIONI DELLA CAMERA DI COMMERCIO DI VITERBO

Appare ragionevole definire come prioritario, nello scenario in precedenza delineato, il ruolo degli Enti e delle Istituzioni locali. Infatti, nella misura in cui la loro *mission* è rappresentata dall'apportare un contributo fattivo alla crescita e allo sviluppo economico del territorio, appare necessario che si assumano, fra gli altri, anche il compito di "interfaccia" e "facilitatore del dialogo" fra il sistema imprenditoriale del territorio e il mondo della ricerca.

Nonostante gli sforzi messi in atto dal sistema camerale, soprattutto nel corso di questi ultimi anni (avvio dei Punti di Informazione brevettuale, implementazione della rete degli Eurosportelli, Comitati per lo sviluppo dell'Imprenditoria femminile, sviluppo della "cultura della qualità", ecc.), e il contestuale maggiore radicamento sul territorio dell'Ateneo viterbese, la distanza che si osserva a livello locale fra domanda e offerta di innovazione appare an-

² Il programma d'azione noto come *Lifelong Learning Programme* (LLP) nasce dall'attuazione di una serie di politiche riconducibili alla Dichiarazione di Bologna (1999), al Consiglio di Lisbona (2000), al Processo di Copenaghen (2002) e alla nuova Europa a 27 Stati membri (2007).

cora significativa e non facile da colmare.

In tale contesto la Camera di Commercio di Viterbo, attraverso lo strumento operativo rappresentato dalla propria Azienda Speciale Ce.F.A.S., si propone come un chiaro punto di riferimento per il territorio della Tuscia Viterbese.

Non è casuale il fatto che l'Ente camerale, in sede di revisione del proprio Statuto³, abbia chiaramente evidenziato il proprio ruolo e la propria funzione nell'espressione "*Camera delle economie e delle imprese*", ovvero luogo di compensazione dell'intero sistema economico provinciale, operante in stretta sinergia con gli altri attori dello sviluppo economico locale e *in primis* con le Associazioni presenti sul territorio⁴. L'efficacia nel "saper leggere" i bisogni delle imprese coniugata con la tempestività nel fornire servizi reali in grado di soddisfare tali esigenze appare oggi sicuramente un forte elemento di connotazione della struttura camerale viterbese.

Quelli che sono oggi molti progetti di punta dell'Ente camerale – affidati al Ce.F.A.S. – vedono la loro nascita negli anni 2000–2001 e nei fatti hanno anticipato (il "saper leggere" di cui sopra), partendo dalle necessità espresse dal sistema produttivo nazionale, i fabbisogni che stanno manifestando le imprese operanti a livello provinciale. Ciò ha comportato che la molteplicità degli strumenti progettuali che il Ce.F.A.S. ha gestito con continuità nel corso degli ultimi cinque anni stiano iniziando a far intravedere i primi frutti.

Il progetto denominato "Sostegno e Promozione d'Impresa" ha, in tale contesto, rappresentato il primo segnale forte di come portare innovazione (tecnologica e non) direttamente in azienda. Avviato con il primario scopo di sostenere i processi decisionali d'impresa garantendo all'impre-

ditore un affiancamento di manager ed esperti di settore, ha aggiunto nel corso degli anni professionalità tali da poter rispondere a ben più ampie esigenze.

Il progetto va a rispondere alle esigenze emerse su aree di operatività delle imprese quali: contabilità e amministrazione, finanza e controllo di gestione, organizzazione aziendale, marketing, innovazione e trasferimento tecnologico. Dall'anno 2008, inoltre, sono state messe a disposizione del sistema imprenditoriale specifiche professionalità in grado di garantire assistenza anche nell'avvio dei processi per la certificazione di qualità e per la comunicazione aziendale. L'intento è di offrire un vero e proprio percorso di crescita costruito "su misura" con ciascun imprenditore affinché nel corso degli anni vengano conseguiti risultati tangibili in termini di consolidamento delle posizioni dell'impresa sul mercato. Ciò si traduce nella messa in atto di azioni di tutoraggio con incontri periodici concordati tra l'azienda e i tutors assegnati durante i quali si analizza il lavoro svolto nel periodo dall'azienda, si valutano i risultati conseguiti e si delineano le azioni da intraprendere e da sottoporre ad analisi nel corso del successivo incontro, alle quali, per le aziende da più tempo "assistite", si affiancano azioni di monitoraggio che, realizzate con cadenza semestrale, sono volte a valutare i livelli di crescita dell'azienda o eventuali criticità nel frattempo emerse.

Fonti di finanziamento e qualità: questi gli altri due grandi temi in cima alla lista dei desiderata degli imprenditori locali e, anche in questo caso, già colti e tradotti in operatività.

Dall'anno 2000 l'Eurosportello del Ce.F.A.S. (*relay* fino al 2007 di Mondimpresa) si offre come punto informativo e di prima accoglienza per le imprese sulle tematiche dei finanziamenti agevolati; a questo scopo produce, fra l'al-

tro, un notiziario specifico con cadenza quindicinale.

Dal 2004 è attivo, sempre presso il Ce.F.A.S., lo sportello "Tuscia Viterbese" quale punto operativo dell'omonimo marchio collettivo. Il marchio, nato per contraddistinguere e promuovere i prodotti tipici di qualità, migliorandone la conoscenza e le opportunità commerciali, in particolare modo attraverso iniziative di comunicazione e marketing, ha visto da subito la piena adesione dell'Università della Tuscia, delle altre Istituzioni locali, delle rappresentanze imprenditoriali nonché degli Ordini professionali. A distanza di quattro anni, grazie anche al supporto di un Comitato di controllo e vigilanza, il marchio Tuscia Viterbese ha visto l'adesione di oltre 80 imprese, le quali hanno ottenuto la licenza d'uso del marchio stesso in diversi settori. Il principale è certamente quello agroalimentare, con prodotti freschi (patata dell'Alto Lazio), trasformati (olio extravergine d'oliva DOP "Canino" e "Tuscia", formaggi, miele e prodotti apistici), carni (bovine, ovine, suine e coniglio "Verde Leprino di Viterbo") e lavorati (pasticceria e prodotti da forno). Sono da segnalare anche imprese di altri comparti economici che, per la loro specifica qualità, hanno ottenuto il marchio, come alberghi, ristoranti e ceramiche artistiche.

In questi ultimi tre anni, le progettualità appena descritte sono state efficacemente affiancate da iniziative ancora più specifiche, rivolte prioritariamente al contesto tecnologico. In particolare, la gestione del progetto di "Innovazione e trasferimento tecnologico", realizzata in stretta collaborazione con Dintec e Università della Tuscia, è riuscita ad avviare un percorso che, partendo dalla ricognizione e dall'analisi dei fabbisogni e dei punti di forza e debolezza delle aziende, è sfociata nel contatto diretto tra imprenditori locali e ricercatori dell'Ateneo vi-

³ Atto del Consiglio n. 48/99 del 16/03/2007.

⁴ Lo Statuto della C.C.I.A.A., all'art.1 ("Natura e finalità"), recita infatti: "La Camera di commercio valorizza la rappresentanza, l'autonomia e l'attività delle associazioni imprenditoriali, professionali, sindacali e dei consumatori".

terbese. La vocazione del territorio, fortemente orientata ai temi dell'agricoltura e dell'agroalimentare, è stata pienamente colta e assecondata dal mondo della ricerca che ha cominciato ad elaborare le prime proposte di progetto, le quali sono in piena fase di messa a punto attraverso momenti di confronto con esponenti del mondo produttivo, ritenuti estremamente costruttivi da entrambe le parti. Su questi aspetti il 2008 sarà l'anno del consolidamento dei rapporti e, sulla scorta di specifica progettualità messa in atto dall'Azienda Speciale, punto di partenza per l'avvio di ulteriori significative iniziative.

L'aver a suo tempo progettato e sottoposto all'attenzione di Unioncamere nazionale l'iniziativa "*Progetto integrato per lo sviluppo della competitività territoriale attraverso azioni di mantenimento di cervelli e di implementazione dei processi di innovazione*" ed essere riusciti a vedere positivamente accolta tale proposta denota, da un lato, l'attenzione dell'Organismo nazionale di riferimento del sistema camerale ai temi in questione e, dall'altro, l'aver saputo cogliere in pieno le potenzialità del tema in discussione.

Valorizzare le risorse e professionalità che il territorio attraverso la "sua" Università ha saputo produrre, convogliare, sia pur per un periodo e con risorse limitate, gli sforzi su precisi ambiti di intervento, seguendo i desiderata delle imprese, e generare momenti di condivisione di problemi e aspettative, sono senza dubbio dei passi importanti compiuti nella direzione che in precedenza si sottolineava, ovvero quella di creare un "modello di sviluppo che generi innanzitutto innovazione culturale".

Ma il processo non appare ancora completo, manca un altro

tassello, rappresentato da una forte azione propulsiva nei confronti degli *spin-off* accademici. Anche in questo caso l'immediata percezione del problema da parte del sistema camerale locale è, in qualche misura, riuscita ad offrire risposte immediate ed operative. Attraverso i fondi messi a disposizione dalla Sovvenzione Globale - Misura D3 e D4 del P.O.R. Lazio Obiettivo 3 FSE 2000-2006 - si è riusciti ad ottenere un finanziamento che, gestito in ATS con l'Università della Tuscia come capofila, ha consentito di avviare una azione di sostegno, mutuata dal modello già ampiamente testato nel progetto "Sostegno e Promozione d'Impresa", a due nascenti *spin-off* dell'Università della Tuscia. Si è garantito, attraverso questo progetto, il pieno trasferimento delle conoscenze ai soci delle costituende imprese, concorrendo positivamente al processo di trasformazione di giovani studiosi in imprenditori. Ma, come è noto, uno *spin-off* può vedere, anzi è auspicabile che così sia, l'entrata nella nuova compagine anche di imprenditori maturi che credono a questa nuova sfida di mercato. Ed ecco, quindi, un ulteriore, e per certi versi fondamentale, tassello al processo di innovazione culturale: far sì non soltanto che il ricercatore divenga imprenditore, ma che l'imprenditore divenga ricercatore. In tale ottica le Università, oltre a continuare ad essere attori nel ruolo di motori di sviluppo territoriale, dovranno divenire generatori di imprese, imprese ad alto contenuto scientifico e tecnologico. E' anche questo un modo per valorizzare e diffondere i risultati della ricerca.

Va detto che, parimenti, il mondo della imprenditoria, anche di quella media e piccola, dovrà mostrarsi sempre più vicino a quello

della ricerca sostenendo e promuovendo cultura e quindi trasferimento delle conoscenze; ciò potrà avvenire attraverso momenti di incontro e confronto (convegni, workshop, seminari) e il sostegno, anche economico, ad iniziative di didattica e formazione, quali master o corsi mirati, sempre, però, in una prospettiva di mutua utilità.

Ci si è oramai avviati, si ritiene, verso un processo irreversibile.

La vera sfida è quella di renderlo sostenibile nel tempo, perché solo in questo modo si riuscirà ad alimentare il fondamentale connubio tra ricerca e impresa, tra laboratorio e mercato.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Barchi G., (2008), "Tracciabilità di filiera, verso nuove applicazioni. Dalla logistica al profilo qualitativo delle produzioni, si vanno ampliando le possibilità d'impiego delle nuove tecnologie nel campo della certificazione e della comunicazione al consumatore", *Agricoltura* (Italia) n.1,

Benecchi L., (2007), "La crescita fragile degli *spin-off*", *Il Sole 24 Ore*, 24 giugno 2007.

Commissione Europea - DG Imprese - (2004), "Guida alle buone prassi nel promuovere attitudini e competenze imprenditoriali attraverso l'istruzione".

DINTEC, (2006), "Database delle imprese del progetto Innovazione e trasferimento tecnologico alla PMI", Roma.

Draghi M., (2007), "Consumo e crescita in Italia", atti 48^a riunione scientifica annuale de Società Italiana degli Economisti, Torino.

Honsell F., (2007), "L'innovazione ha cambiato la cultura d'impresa", *Il Sole 24 Ore*, 23 aprile 2007.

Lippolis M., (2007) "Il Programma per l'apprendimento permanente 2007 - 2013", in *Formamente rivista del MLPS*, n. 1, Roma.

L'innovazione tecnologica nel settore agroalimentare e l'impatto sulla qualità

Alessandro Ruggieri*

1. QUADRO COMPETITIVO DEL SETTORE AGROALIMENTARE

L'industria alimentare italiana¹ costituisce un ambito di grande importanza per l'economia nazionale, con un fatturato in valore pari a 107 miliardi², oltre 30.000 imprese, di cui più di 2.500 con oltre 20 addetti, e rappresenta circa l'8% del valore complessivo degli scambi commerciali con l'estero realizzati dall'Italia. Si tratta, dopo quello metalmeccanico, del settore che detiene la posizione più rilevante, in termini di fatturato prodotto, all'interno dell'industria manifatturiera italiana. Se si considera l'intera filiera agroalimentare, includendo agricoltura e distribuzione, il settore ha un peso estremamente significativo e ricopre un ruolo strategico per il sistema economico italiano.

Tuttavia il settore è pervaso da numerose criticità. Infatti, a fronte di una congiuntura commerciale internazionale sostanzialmente favorevole, si assiste a fenomeni

preoccupanti quali la crescita dei costi di approvvigionamento, il potere contrattuale della grande distribuzione e l'ingresso prepotente di nuovi *competitors* di paesi emergenti, che, potendo avvalersi di condizioni economiche favorevoli e di un costo del lavoro più basso, stanno attuando politiche di mercato molto aggressive, basate sostanzialmente sul prezzo.

La competizione si esprime anche attraverso il rafforzamento del ruolo delle multinazionali, con un processo di concentrazione sempre più spinto, sia nella produzione che nelle vendite, che porta ad una competizione basata sui prezzi e sui volumi la quale rischia di penalizzare le piccole imprese e le nicchie di mercato focalizzate su tipicità e qualità.

Per quanto riguarda i consumi, nei paesi sviluppati³ si evidenzia una sostanziale staticità e omogeneizzazione, sia a livello territoriale che sociale. Tuttavia, alle tradizionali determinanti della domanda di consumo alimentare,

quali i livelli di reddito e la struttura dei prezzi relativi dei beni, se ne affiancano, nell'ambito delle economie avanzate, altre di carattere prevalentemente soggettivo (ad esempio la disponibilità di tempo per la preparazione dei cibi, la dimensione della famiglia, il valore attribuito al tempo libero) che implicano una spinta verso la ricerca di soluzioni per reagire ai cambiamenti in atto e anticipare le nuove esigenze di consumo, indirizzate verso prodotti più innovativi.

In questo contesto pertanto appare determinante attuare e rafforzare la politica dei prodotti "*made in Italy*", caratterizzati da sicurezza, qualità, tipicità e innovatività. Peraltro il nostro Paese ricopre un ruolo di rilievo nelle produzioni agroalimentari di qualità; l'Italia è al primo posto nell'Unione Europea, con 136 prodotti (il 20% del totale comunitario), per le produzioni che possono fregiarsi del marchio DOP e IGT, ed è il secondo Paese produttore di vino in Europa, con

* Docente di "Sistemi di certificazione della qualità", Facoltà di Economia - Università degli Studi della Toscana.

¹ V rapporto Federalimentare - Ismea (2007), Rapporto sugli scenari della filiera agroalimentare al 2015.

² Elaborazioni e stime Federalimentare su dati ISTAT (2006).

³ Castiglione E. (2007), Gli acquisti alimentari in Italia: tendenze recenti e nuovi profili di consumo, ISMEA.

447 vini Docg, Doc e Igt (60% della produzione nazionale del vino).

Dunque la scelta politica e strategica di investire su tipicità, innovazione e qualità appare una strada necessaria per la sopravvivenza di molte imprese, in quanto se da un lato risponde alle crescenti esigenze di differenziazione esistenti nei consumi, dall'altro rappresenta un elemento essenziale per la tutela del consumatore.

2. IL RUOLO STRATEGICO DELL'INNOVAZIONE

Innovazione e competitività sono da considerarsi fattori intimamente connessi. Numerosi studi dimostrano come la capacità competitiva di un'impresa dipenda in modo molto significativo dall'innovazione⁴, che può rappresentare una delle chiavi per lo sviluppo del sistema produttivo italiano, soprattutto per le piccole e medie imprese.

L'innovazione consente di acquisire un vantaggio competitivo perché offre alle imprese l'opportunità di posizionarsi in *target* di mercato a più alto valore aggiunto, riuscendo a soddisfare le aspettative del cliente in termini di nuovi prodotti e processi, ed eludendo la competizione basata su produzioni standardizzate e sul prezzo. Può riguardare anche i settori a cosiddetta "tecnologia matura", come è il caso del settore agroalimentare, e può essere

introdotta nelle fasi di progettazione, produzione e commercializzazione del prodotto.

Tuttavia, pur in presenza di tali evidenze, esiste un ritardo del nostro Paese nel campo dell'innovazione, che negli ultimi anni sembra accentuarsi e che porta, tra le varie conseguenze, le imprese, soprattutto le PMI, a pagare un deficit di competitività nel contesto economico globale. Mettendo a confronto l'Italia con gli altri paesi industrializzati emerge con chiarezza la situazione di ritardo; la quota di investimenti delle imprese in ricerca e sviluppo supera il 72% in Giappone e sfiora il 67% negli Stati Uniti, mentre la partecipazione delle imprese italiane al volume complessivo degli investimenti realizzati in Italia per la ricerca supera a stento la soglia del 50%, al di sotto della media dell'Unione Europea (65%)⁵.

La situazione si prospetta ancor più negativa se si osservano i dati riferiti al trend di spesa in Ricerca e Sviluppo espressa in percentuale del PIL; si assiste infatti nel decennio 1991-2001 ad un decremento della percentuale di investimenti, che genera un passaggio dal 16° posto con un tasso del 1,23% al 21° posto con un tasso del 1,07%⁶. La situazione negli ultimi 5 anni non è cambiata rispetto a quella disegnata dai dati sopra riportati, in quanto l'Italia presenta ancora un livello di investimenti inferiore a quello dei grandi Paesi Europei; nel confronto internazionale l'Italia si ca-

atterizza per una spesa nella ricerca più bassa rispetto alla media OCSE (2,3% del PIL nel 2003) e nei confronti delle altre grandi economie europee (nel 2004 in Germania la spesa in R&S si attesta al 2,5% del PIL, l'Austria a 2,3%, la Francia a 2,2%), ma lo scarto diventa massimo rispetto a Svezia, Finlandia, Giappone e Stati Uniti⁷.

Le ragioni di questo ritardo sono numerose e diversificate: limitato accesso ai capitali necessari per investire in Ricerca e Sviluppo; difficoltà di disporre delle informazioni strategicamente rilevanti (relative ai mercati e alla disponibilità di tecnologie e *know-how*); rigidità del mercato del lavoro. Inoltre la scarsità di grandi imprese nel tessuto produttivo italiano, con la conseguente incapacità ad avere un effetto trascinamento sulla crescita delle imprese minori, non favorisce la diffusione delle innovazioni tecnologiche. Diverse ricerche confermano il legame esistente tra dimensione dell'azienda e introduzione di innovazioni; ciò induce a ritenere che proprio la peculiare struttura del sistema produttivo italiano, ed anche di quello agroalimentare, prevalentemente costituito da imprese di dimensione ridotta, sia all'origine del ritardo tecnologico dell'Italia⁸.

Infine un ultimo aspetto di criticità è rappresentato dalla insufficiente interazione tra ricerca di base e ricerca industriale. Sotto questo profilo un ruolo determinante è quello svolto dalle uni-

⁴ Boitani A., Ciccotti E. (1992), *Innovazione e competitività nell'industria italiana*, Il Mulino, Bologna; Quadrio Curzio A., Fortis M., Galli G., (2002), *La competitività dell'Italia*. Scienza, ricerca, innovazione, Ricerca del Centro Studi Confindustria, Edizioni Il Sole 24 Ore, Economia e management, Milano; Schilling M. A., (2005), *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano.

⁵ Schilling M.A. (2005), *Gestione dell'innovazione*, McGraw-Hill, Milano

⁶ Fortis e Carminati (2004) su dati OECD, Main Science and Technology Indicators, novembre 2003; Ruggieri A., Cerica R., Poponi S., (2007), *Qualità e innovazione: fattori di competizione per i distretti industriali. Il caso del distretto della ceramica di Civita Castellana*, in Garofalo G. (a cura di), (2007), *Capitalismo distrettuale, localismi d'impresa, globalizzazione*, Firenze University Press, Firenze.

⁷ Centro Studi Confindustria, *Note economiche, Il punto sull'economia italiana del Centro Studi di Confindustria*, n. 1- settembre 2006; Ruggieri A., Cerica R., Poponi S., (2007), *Qualità e innovazione: fattori di competizione per i distretti industriali. Il caso del distretto della ceramica di Civita Castellana*, in Garofalo G. (a cura di), (2007), *Capitalismo distrettuale, localismi d'impresa, globalizzazione*, Firenze University Press, Firenze.

⁸ Il tema della dimensione come fattore in grado di esercitare una significativa influenza sulla propensione dell'impresa ad innovare è da tempo discusso in letteratura. Schumpeter (1942) considera la capacità di innovare della grande impresa superiore a quella della piccola impresa. Successivamente numerosi studi hanno preso in considerazione il rapporto tra dimensione aziendale e capacità innovativa, e le conseguenti implicazioni organizzative e tecnologiche (Gilder, 1988; Cohen e Levin, 1989; Snow et al., 1992; Rotemberg e Saloner, 1994; Zenger e Hesterly, 1997; Hegel e Singer, 1999; Schilling e Steensma, 2001; Schilling, 2005).

versità e dai centri di ricerca. L'interazione tra sistema della ricerca e sistema delle imprese è indispensabile al fine di favorire il passaggio di competenze dall'università all'industria, e mettere le PMI nella condizione di poter disporre di conoscenze avanzate non fruibili dall'azienda se non con investimenti significativi e con sforzi organizzativi non sempre possibili. Ciò comporta un riallineamento dei rapporti tra università e impresa, che in parte sta già parzialmente avvenendo, basato su una più forte condivisione degli obiettivi di ricerca e su una maggiore snellezza e flessibilità nei meccanismi di trasferimento dell'innovazione tecnologica, anche attraverso strumenti più moderni, come gli *spin-off*.

Con riferimento alle diverse modalità di innovazione tecnologica, una prima importante classificazione, utile ai fini dell'analisi, è quella tra innovazione di prodotto e innovazione di processo.

L'innovazione di prodotto consiste nell'introduzione sul mercato di nuovi prodotti o materiali basati su nuove tecnologie, l'innovazione di processo riguarda l'introduzione di nuovi processi produttivi, sempre fondati su nuove tecnologie; in entrambi i casi l'innovazione può essere circoscritta nello sviluppo e miglioramento di prodotti e processi esistenti. Le innovazioni di prodotto e di processo hanno, in linea generale, effetti diversi: incremento della produttività e sostituzione della forza lavoro nel caso di innovazione di processo; creazione di nuovi mercati e rafforzamento in quelli dove si è già presenti nel caso di innovazione di prodotto.

Un'ulteriore distinzione è quella tra innovazione radicale e innovazione incrementale. Nell'innovazione radicale l'uso, le prestazioni, le caratteristiche e gli attributi di un nuovo prodotto differiscono significativamente rispetto a quello vecchio. L'innova-

zione incrementale si ha invece quando le prestazioni di un prodotto o di un processo sono sensibilmente migliorate ma non si è in presenza di un cambiamento radicale del paradigma tecnologico. Le innovazioni radicali sono eventi discontinui, risultato dell'attività di Ricerca e Sviluppo svolta spesso da laboratori pubblici, e necessitano di investimenti molto sostenuti; le innovazioni incrementali avvengono in modo più o meno continuo e costante in ogni sistema industriale e produttivo, a seconda delle esigenze provenienti dal lato della domanda e in base alle opportunità tecnologiche. Questa tipologia di innovazioni ad oggi rappresenta la condizione più diffusa in settori a "tecnologia matura", quale anche l'agroalimentare.

3. L'INNOVAZIONE NEL SETTORE AGROALIMENTARE

Con riferimento alle peculiarità dell'innovazione tecnologica nel settore agroalimentare, la distinzione tra innovazione di processo e di prodotto può essere oggetto di ulteriori specificazioni.

L'innovazione di processo riguarda aspetti legati a specifiche operazioni, a forme di innovazione "progressiva" in termini di manutenzione di linee tecnologiche già esistenti o all'introduzione di macchinari e attrezzature, con elevato livello tecnologico, in grado di aumentare la produttività o rendere più efficaci determinate attività. Quando l'innovazione di processo è la conseguenza di un'evoluzione di tutti i processi industriali connessa ad aspetti generali o strutturali, si è in presenza di una innovazione del sistema produttivo.

L'innovazione di prodotto, con specifico riferimento al contesto agroalimentare, si può distinguere in⁹:

- introduzione di un nuovo

prodotto: richiede sempre la messa a punto di una nuova formulazione e di una nuova tecnologia e corrisponde in genere ad un elevato grado di innovatività;

- innovazione di propagazione: rappresenta l'introduzione sul mercato di prodotti esistenti da parte di nuove aziende o l'introduzione sul mercato di nuove marche e corrisponde in genere ad un basso grado di innovatività. In sostanza essa si verifica quando un'azienda decide di immettere sul mercato un prodotto o una linea di produzione che per essa rappresenta una novità, ma che non lo è per il mercato;

- innovazione formale: si determina in tutti quei casi generati da nuove occasioni di consumo (formato individuale, formato famiglia, ecc.) e consiste nella modifica di aspetti esteriori del prodotto come peso, volume, formato e geometria;

- innovazione di formulazione: può riguardare sia la modificazione di un prodotto esistente, sia la formulazione di prodotti con particolare intenzioni nutrizionali;

- innovazione di confezione: considera gli aspetti connessi all'imballaggio, quali il materiale, la tecnologia utilizzata e il servizio prestato dalla confezione;

- innovazione di *packaging*: considera l'aspetto estetico del prodotto, il *design*, l'immagine, la comunicazione visiva trasmessa al consumatore, attraverso il colore, il logo e l'illustrazione del prodotto. L'innovazione di *packaging* è prevalentemente incentrata sugli aspetti di marketing, ed è logicamente e opportunamente distinta da quella di confezione, focalizzata prevalentemente sull'aspetto tecnologico dell'imballaggio.

La vera innovazione tecnologica è generalmente rappresentata dalla messa a punto di un nuovo prodotto, che richiede lo sforzo tecnologico più consistente, mentre negli altri casi raramente si è in presenza di un elevato impe-

⁹ Ruggieri A., Merli R. e Sicari L., (1998), "L'innovazione tecnologica nell'industria agroalimentare: una ricerca sui prodotti lattiero-caseari", Tecnologie Alimentari, Stammer, Peschiera Borromeo (MI).

gno tecnologico.

Pavitt¹⁰ classifica il settore agroalimentare tra quelli “dominati dai fornitori”, e l’industria alimentare come settore ad “elevata intensità di scala”. Ciò implica una sostanziale passività nell’impostare e realizzare strategie innovative, che finiscono per essere controllate da settori “basati sulla scienza” e da imprese “fornitrici specializzate”.

L’Eurostat¹¹ classifica i settori manifatturieri in base alla tecnologia (alta, medio-alta, media, medio-bassa e bassa); l’industria alimentare è considerata a bassa tecnologia, e comunque non viene mai inclusa tra i settori “basati sulla scienza” o ad “alta tecnologia”. Questo basso potenziale innovativo intrinseco al comparto è confermato da una bassa intensità di ricerca (Ricerca e Sviluppo/fatturato o valore aggiunto). Nei paesi OCSE l’intensità di ricerca dell’industria alimentare¹² è dello 0,3% circa, mentre il settore farmaceutico registra 11% e la media dell’intera industria manifatturiera è 2,4%. Una recente analisi¹³ conferma che né in Italia né in altri paesi l’industria alimentare risulta un settore ad elevata intensità di ricerca.

Anche nel caso si voglia considerare in generale il contributo delle attività innovative alle *performance* di impresa e del settore, il dato delle industrie alimentari appare comunque inferiore alla media manifatturiera e distante dai settori più innovativi. Si potrebbe pertanto affermare che il settore agroalimentare è un sistema produttivo tecnologicamente conservativo, con limitata introduzione di innovazioni autonomamente sviluppate e in larga

parte incrementali.

Anche il consumo alimentare è spesso legato ad abitudini consolidate, con tempi molto lunghi di adeguamento a nuove proposte di offerta. In realtà, soprattutto negli ultimi anni, è stato possibile osservare come il settore agroalimentare abbia intrapreso uno sforzo innovativo significativo, sollecitato da un consumatore sempre più esigente e attento alle novità, con una domanda sempre più differenziata, che implica una maggiore propensione all’innovazione.

Va altresì considerato che la bassa innovatività del settore dipende in gran parte da una struttura produttiva con una forte presenza di imprese molto piccole, che non hanno alcuna strategia innovativa. Tra esse ve ne sono però alcune con una forte capacità innovativa, che, pur in minoranza, rappresentano ambiti di eccellenza in diversi comparti del settore agro-alimentare. Se invece si considerano le imprese di grande dimensione, sia a livello nazionale che internazionale, il contesto cambia radicalmente, con una maggiore tensione verso l’innovazione.

Infine, sulla spinta della domanda, l’innovazione nel comparto agroalimentare è spesso concentrata nella realizzazione di un flusso continuo di nuovi prodotti, talvolta solo incrementali o persino imitativi, che però sviluppano una dinamica tecnologica ben superiore a quanto segnalato dagli indicatori statistici, pur in assenza di brevetti o di formale attività di Ricerca e Sviluppo.

Però sarebbe ingannevole identificare la capacità innovativa del settore agroalimentare con i

valori bassi degli indicatori formali. La capacità di produrre innovazione senza ricerca del resto è un fenomeno tipicamente italiano, proprio della maggior parte dei settori manifatturieri, come risulta anche dai dati dello *European Innovation Scoreboard 2004*, dai quali emerge che l’Italia eccelle nell’indicatore relativo alla percentuale di prodotti nuovi o significativamente migliorati introdotti sul mercato dalle imprese, con un posizionamento nettamente più elevato della media europea¹⁴.

Nel recente passato il successo delle imprese italiane è stato legato in buona parte all’innovatività spontanea dell’imprenditore-inventore che ha saputo conferire ai prodotti una superiorità nel campo del *design*, anche attraverso l’applicazione di tecnologie esogene adattate alle specializzazioni settoriali della nostra cultura produttiva. Molti studi condotti¹⁵ mostrano come, soprattutto nelle grandi imprese, vi sia una spiccata propensione all’innovazione, spesso di natura incrementale e focalizzata su aspetti quali presentazione, conservazione, modalità d’uso e formato.

Nel mutato quadro competitivo oggi non è più possibile sostenere la sfida globale e fronteggiare la crescita dei nuovi *competitors* solo attraverso azioni innovative di portata incrementale, senza un adeguato rilancio della Ricerca e Sviluppo, in grado di generare innovazione tecnologica reale; ciò può avvenire solo attraverso un incremento degli investimenti ed una collaborazione più intensa con istituti di ricerca pubblici e privati, focalizzata a trasferire reali innovazioni tecnologiche

¹⁰ Pavitt K. (1984), “Sectoral patterns of technical Change: towards a taxonomy and a theory”, *Research Policy*, n.13, 343-373.

¹¹ Fourth Community Innovation Survey (2007), Eurostat Press Office, BECH Building, L-2920, Luxembourg.

¹² Contributo dell’innovazione alle performance nell’industria alimentare e farmaceutica in Italia, triennio 1998-2000, ISTAT.

¹³ Foresti G. (2005), “Specializzazione produttiva e struttura dimensionale delle imprese: come spiegare la limitata attività di ricerca dell’industria italiana”, *Rivista di Politica Economica*, XCV (3-4), 81-122.

¹⁴ Fortis M. (2005), *Le due sfide del made in Italy: globalizzazione e innovazione*, Profili di analisi della seconda conferenza nazionale sul commercio con l’estero, Il Mulino, Bologna; Gros-Pietro G.M. (2004), *Il sistema industriale italiano a un bivio*, in Garonna e Gros-Pietro (2004, pp. 29-51).

¹⁵ Secondo un’indagine condotta dallo United States Department of Agriculture (USDA) nel periodo 1990-2000, negli USA sono stati realizzati ed introdotti nel mercato dal settore agro-alimentare tra 13.000 e 22.000 nuovi prodotti ogni anno. La tendenza è stata in forte crescita fino al 1995 per poi declinare successivamente, sebbene alcuni comparti abbiano continuato a crescere in modo cospicuo (in particolare i prodotti non alimentari, non-food, e quelli biologici e “naturali”). Infatti, sebbene l’introduzione di nuovi prodotti risulti massiccia e continua, pochi sono davvero nuovi e ancora meno sopravvivono a lungo nel mercato; ciò spiegherebbe la riduzione del fenomeno nella seconda metà degli anni novanta.

che alle imprese, sotto forma di prodotti e processi innovativi.

Le attività di trasferimento tecnologico sono una condizione necessaria (e non sufficiente) per un'efficace organizzazione delle attività interne di Ricerca e Sviluppo; inoltre il trasferimento soddisfa l'esigenza di disporre di strumenti pronti, o quasi, all'uso, riducendo i tempi, a volte troppo lunghi, necessari all'incubazione dell'innovazione e gli investimenti relativi, spesso non alla portata delle PMI.

4. L'IMPATTO SULLA QUALITÀ

Il concetto di qualità negli ultimi anni ha subito una profonda evoluzione, passando da un approccio prevalentemente tecnico ad uno gestionale, orientato al cliente. In questa nuova ottica la qualità è uno strumento competitivo con una valenza strategica che orienta le scelte politiche dell'azienda. La base è pur sempre costituita dall'uso degli strumenti di controllo nei processi di produzione, in una "vision" tipicamente di derivazione giapponese. Dal collegamento tra sistema dei controlli interni in grado di assicurare processi efficaci e prodotti conformi e capacità dell'impresa di valorizzare questo insieme di caratteristiche dell'organizzazione deriva l'approccio più attuale della qualità, nel quale gli strumenti di valutazione interna (analisi dei fornitori, controllo di pro-

cesso, analisi dei dati, coinvolgimento delle risorse umane) sono perfettamente bilanciati da quelli esterni, che si possono raccogliere intorno al principio della soddisfazione del cliente; un tale approccio ha visto convergere le diverse "visioni" della qualità¹⁶.

Nel più specifico ambito agroalimentare la qualità, pur nel rispetto dei concetti e dei principi sin qui delineati, si arricchisce di contenuti e significati specifici, che mirano in primo luogo a garantire il consumatore, e per questo sono tutelati da apposita legislazione nazionale e sovra nazionale e da standard di applicazione volontaria, fra loro complementari e sinergici.

Parametri specifici di qualità per i prodotti alimentari, che integrano quelli dell'approccio tradizionale, possono essere descritti e sintetizzati come segue:

- la sicurezza alimentare, con particolare riferimento a igiene e salubrità: le norme sulla sicurezza e l'igiene del prodotto, sempre più stringenti e vincolanti per le attività produttive, anche in seguito all'emanazione di numerose direttive comunitarie cogenti, costituiscono un pre-requisito per qualsiasi tipo di prodotto alimentare, e rappresentano una base necessaria, ma non sufficiente, per competere su qualsiasi mercato;
- le caratteristiche organolettiche e nutrizionali di un prodotto (sapore, odore, aroma, colore, componenti nutritivi, ecc.): le caratteristiche nutrizionali, per cui

l'alimento è in grado di fornire il necessario apporto calorico ed i principi alimentari necessari all'organismo per svilupparsi e mantenersi in vita, orientano le scelte del consumatore in base al contenuto degli alimenti ed alle valenze salutistiche;

- gli elementi di utilizzazione (conservabilità, facilità d'uso, tipo di confezionamento, ecc.);
- i fattori culturali (tradizione, appartenenza locale, genuinità, ecc.);
- i fattori etico-sociali (tutela dell'ambiente inteso come ecosistema, flora e fauna, inclusa l'assenza di crudeltà verso esseri viventi nei processi di produzione).
- le specifiche di prodotto e/o di produzione, che possono essere oggetto di certificazione di prodotto, con varie modalità (DOC, DOCG o IGT per i vini, DOP, IGT o STG per gli altri prodotti, altri tipi di certificazione di prodotto volontaria) consentono di definire un ambito regolamentato all'interno del quale si applicano dei principi a garanzia del consumatore;
- la gestione della qualità del sistema e del processo con cui il prodotto viene preparato: può essere certificata attraverso la conformità alle norme ISO 9000, internazionalmente riconosciute e ampiamente diffuse, ed è alla base di una moderna gestione aziendale orientata al processo e al cliente;
- la tracciabilità¹⁷ della filiera produttiva: risponde all'esigenza di sviluppare un controllo di filie-

¹⁶ Si tratta dell'approccio cosiddetto della "qualità totale", anni ottanta in Italia, che riprende le filosofie del "Company Wide Quality Control" e del "Total Quality Management" sviluppati rispettivamente in Giappone e negli Stati Uniti, e di quello caratterizzato dall'applicazione delle norme ISO 9000, che, nate nella metà degli anni ottanta come standard prevalentemente indirizzato alla gestione dei rapporti tra impresa industriale e fornitori, si è poi progressivamente evoluto divenendo un punto di riferimento per tutte le aziende, manifatturiere e di servizi, ed incorporando in modo completo, nella sua ultima versione, i principi e i metodi della gestione della qualità, unendo quindi ad aspetti più prettamente tecnici quelli di natura gestionale, identificabili soprattutto con la soddisfazione del cliente e il miglioramento continuo. Cfr. Deming W.E., (1982), *Quality, Productivity, and Competitive Position*, MIT, Center for Advanced Engineering Study, Cambridge; Deming W.E., (1986), *Out of the Crisis*, Boston Massachusetts Institute of Technology; Feigenbaum A.V., (1991), *Total Quality Control*, McGraw-Hill, New York; Feigenbaum A.V., Feigenbaum D.S., (2004), "The future of quality: customer value", *Quality progress*, November; Ishikawa K. (1985), *What is Total Quality Control? The Japanese way*, Prentice-Hall, London; Juran J. (1988), *Juran's quality control handbook* (4th edition), Mc Graw-Hill, New York; Crosby P., (1979), "Quality is Free: The Art of Making Quality Certain", Mc Graw-Hill, New York.

¹⁷ L'International Standardisation Organisation (ISO) fornisce la seguente definizione di tracciabilità: "la tracciabilità è la capacità di risalire alla storia e all'uso o alla collocazione di un prodotto o di un'attività attraverso identificazioni documentate." La rintracciabilità viene inoltre definita dal Regolamento (CE) n. 178/2002 come "la possibilità di ricostruire e seguire il percorso di un alimento, di un mangime, di un animale destinato alla produzione alimentare o di una sostanza destinata o atta ad entrare a far parte di un alimento o di un mangime attraverso tutte le fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione" (art. 3, comma 15). La tracciabilità è ormai parte integrante dei sistemi qualità, in quanto prevista all'interno della norma UNI EN ISO 9001:2000, e da norme specifiche quali la UNI 10939:2001 per la certificazione di filiera, la UNI 11020:2002 per quella aziendale, e la ISO 22005:2007.

ra e di attuare un sistema di tracciabilità tra loro coordinati, che rispondono alle richieste dei consumatori in tema di innovazione alimentare, soprattutto di prodotto¹⁸ e può costituire un fattore di vantaggio competitivo ed uno strumento di razionalizzazione dei processi produttivi.

In questo contesto, che comunque è piuttosto complesso se consideriamo la numerosità dei comparti che compongono il settore agroalimentare e la lunghezza della filiera, l'innovazione tecnologica pone le condizioni per raggiungere un livello di ragionevole certezza in merito alla affidabilità del prodotto alimentare ed ha un ruolo fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi specifici di qualità descritti, soprattutto per alcuni di essi.

In particolare, con riferimento alla sicurezza alimentare, che rappresenta una priorità per le aziende in quanto esigenza primaria per il consumatore, nuove tecnologie di controllo, legate all'elettronica, all'automatica e all'affinamento di tecniche di analisi, quindi prevalentemente innovazioni di processo, consentono di assicurare la funzionalità e le caratteristiche del prodotto per il cliente in tutti i suoi aspetti, sia prima sia durante il consumo. Aspetti quali la conservazione e il mantenimento delle caratteristiche del prodotto costituiscono un fattore di innovazione sempre più approfondito.

Sotto il profilo della qualità nutrizionale, l'innovazione tecnologica consente di progettare e commercializzare prodotti che rispondano sempre meglio alle nuove esigenze del consumatore di natura salutistica (ad esempio ridotto contenuto di calorie, arricchimento di particolari principi nutrizionali, ecc...), con una indubbia valenza non solo in termini di miglioramento di qualità ma anche di prospettive di mercato.

La ricerca favorisce l'innovazione anche nel campo dell'im-

ballaggio e del confezionamento, con l'utilizzo di nuovi materiali e nuove tecnologie (ad esempio contenitori in materiali sostitutivi della plastica, ecc...), in grado di assicurare maggiore garanzia a contatto con l'alimento e di fornire valore aggiunto in termini di servizio al cliente.

Con riferimento alla tracciabilità, l'innovazione, con l'ausilio soprattutto delle tecnologie informatiche, mutate anche da applicazioni di successo in altri settori industriali, spinge verso l'organizzazione di sistemi che possano garantire i controlli e la tracciabilità dell'intera filiera.

Tuttavia si tratta solo di alcuni ambiti applicativi che rappresentano una realtà complessa e in fase di evoluzione, che può incidere in modo molto significativo sulla qualità dei prodotti e dei processi, nel senso di una maggiore garanzia per il consumatore e di affidabilità dei prodotti, ma che allo stesso tempo può costituire, in un contesto economico estremamente competitivo, un elemento di eccellenza e fidelizzazione, contribuendo a individuare delle nicchie di mercato in cui il cliente non sia sensibile unicamente al prezzo.

E questo vale anche nella misura in cui i prodotti non siano radicalmente nuovi ma solo parzialmente modificati, comunque nella condizione di fornire al cliente un messaggio di novità, contribuendo alla *customer satisfaction* e realizzando una importante azione di marketing.

Investire sulla tecnologia, anche per le PMI, è dunque una condizione necessaria, e non sufficiente, per competere sui mercati, e va dunque sollecitata e favorita in ogni modo, con azioni di sistema ma anche con interventi che, anche a livello locale, sappiano valorizzare le realtà di eccellenza e favorire quel processo di scambio e osmosi tra centri di ricerca e imprese che può costituire un fattore di successo per PMI al-

trimenti condannate a inseguire con difficoltà nuove opportunità di mercato, con il rischio di trovarsi presto a competere in condizioni competitive in cui dimensioni, prezzo e quantità rappresentino le uniche armi disponibili, terreno di confronto su cui esse partono già in una condizione di svantaggio.

Nell'attuale contesto economico non si può avere qualità senza innovazione tecnologica, al di là della tradizionale capacità innovativa propria dell'impresa italiana, che tanti successi ha saputo assicurare ai prodotti italiani, adattando speso tecnologie esogene alla propria realtà produttiva. Ma oggi non è più possibile sostenere la sfida globale e senza l'opportunità di fruire di una innovazione tecnologica reale, che può aver luogo soprattutto attraverso una reale e fattiva azione sinergica tra PMI e istituti di ricerca.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Appetecchia A., (2004), *Le vischiosità dei processi evolutivi dei sistemi logistici: il caso della grande distribuzione organizzata*, ISFORT, Napoli.

Atti Convegno Distretti Italiani, (2005), *La Frontiera meno lontana: come rappresentare al meglio distretti in continuo cambiamento*, Milano.

Ballerini G. (2002), "Tracciabilità e controllo di filiera", *Rivista O&DV Obiettivi e Documenti Veterinari (Italia)*, marzo, v. 23(3), p. 7-10.

Balloni V., Iacobucci D., (2004), "Alcune considerazioni sul "ritardo" dell'industria italiana", *L'Industria*, n.4, pp. 633-675.

Barchi G., (2008), "Tracciabilità di filiera, verso nuove applicazioni. Dalla logistica al profilo qualitativo delle produzioni, si vanno ampliando le possibilità d'impiego delle nuove tecnologie nel campo della certificazione e della comunicazione al consumatore", *Agricoltura (Italia)* n.1, pp. 63-64.

Becattini G., Rullani E. (1993),

¹⁸ Ballerini G. (2002), "Tracciabilità e controllo di filiera", *Rivista O&DV Obiettivi e Documenti Veterinari (Italia)* ISSN 0392-1913, marzo, v. 23(3) p. 7-10.

- "Sistema locale e mercato globale", *Economia e politica industriale*, n. 80, 1993.
- Belletti G., (2006), "La valorizzazione dei prodotti tipici: principi, obiettivi e problematiche", *Guida per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari tipici. Concetti, metodi e strumenti*, Manuale Arsia, Firenze, pp.21-31.
- Bodria L., Oberti R., Vicinanza V., (2003), "Nuove esigenze per la tracciabilità nella catena alimentare", *Informatore Agrario*, Verona, v. 59(42), p. 99-101.
- Boitani A., Ciccotti E., (1992), *Innovazione e competitività nell'industria italiana*, Il Mulino, Bologna.
- Captano G., Cortese P., Mastrofrancesco C., Screpis G., (2004), *I distretti rurali ed agroalimentari di qualità in Italia: in appendice una prima mappatura nazionale*, Unioncamere e Istituto Guglielmo Tagliacarne, Roma.
- Castiglione E. (2007), *Gli acquisti alimentari in Italia: tendenze recenti e nuovi profili di consumo*, ISMEA.
- Centro Studi Confindustria, (2006), *Note economiche, Il punto sull'economia italiana del Centro Studi di Confindustria*, n. 1, settembre.
- Chiostrì C., Mearini C. (2006), *La promozione della ricerca e dell'innovazione per l'agricoltura toscana*, Quaderno Arsia, n.1, Firenze.
- Crosby P., (1979), *"Quality is Free: The Art of Making Quality Certain"*, Mc Graw-Hill, New York.
- Deming W.E., (1982), *Quality, Productivity, and Competitive Position*, MIT, Center for Advanced Engineering Study, Cambridge.
- Deming W.E., (1986), *Out of the Crisis*, Boston Massachusetts Institute of Technology.
- Esposti R., (2003), *Il sistema della ricerca e innovazione agrobiotecnologico: strategie, istituzioni e policy options*, in *Governare la rivoluzione Biotech in agricoltura*, INEA, Preprint n.4, Roma.
- Esposti R., (2005), "Cibo e tecnologia: scenari di produzione e consumo alimentare tra tradizione, convenienza e funzione", *ARE - AgriRegioniEuropa*, n.1 (3), pp. 1-7.
- Fanfani R., (1990), *Lo sviluppo della Politica Agricola Comunitaria*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1990.
- Feigenbaum, A.V., (1991), *Total Quality Control*, McGraw-Hill, New York.
- Feigenbaum, A.V., Feigenbaum D.S., (2004), "The future of quality: customer value", *Quality progress*, November.
- Foresti G. (2005), "Specializzazione produttiva e struttura dimensionale delle imprese: come spiegare la limitata attività di ricerca dell'industria italiana", *Rivista di Politica Economica*, XCV (3-4), 81-122.
- Fortis M., (1988), *Prodotti di base e cicli economici*, Il Mulino, Bologna.
- Fortis M., (1996), *Crescita economica e specializzazioni produttive. Sistemi locali e imprese del made in Italy*, Il Mulino, Bologna.
- Fortis M., (1998), *Il made in Italy*, Il Mulino, Bologna.
- Fortis M., (2001), *Innovazione tecnologica e sistemi territoriali: specializzazioni produttive e interdipendenze*, in Atti dei Convegni Lincei, n.177, Convegno "Tecnologia e società", vol. I: *Tecnologia, Produttività, Sviluppo*, Roma, Accademia Nazionale dei Lincei.
- Fortis M., Galli G., (2002), *La competitività dell'Italia. Scienza, ricerca, innovazione*, Ricerca del Centro Studi Confindustria, Edizioni Il Sole 24 Ore, Economia e management, Milano.
- Fortis M., (2005), *Le due sfide del Made in Italy: Globalizzazione e innovazione. Profili di analisi della seconda conferenza nazionale sul commercio con l'estero*. Fondazione Edison.
- Fourth Community Innovation Survey (2007), Eurostat Press Office, BECH Building, L-2920, Luxembourg.
- Galgano A., (1997), *La qualità totale: il company wide quality control come nuovo sistema manageriale*. Il sole 24ore, Milano.
- Garofoli G., (a cura di) (2003), *Impresa e territorio*, Il Mulino, Bologna.
- Garofoli G., (2001), *Modelli locali di sviluppo*, Franco Angeli, Milano.
- Garonna P., Gros-Pietro G.M., (a cura di) (2004), *Il modello italiano di competitività, Ricerca per il convegno Biennale 2004 del Centro Studi Confindustria*, Edizioni Il Sole 24 Ore, Economia e Management.
- Gioffrè C., Mazzeo E., (2002), "Innovazione e internazionalizzazione delle imprese", *ICE*, Area Studi, Statistica e Documentazione, Note di Approfondimento, Roma.
- Henke R. e Aguglia L. (a cura di), (2006), *Rapporto Annuale INEA, Il commercio con l'estero dei prodotti agroalimentari*, ESI-Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- Ishikawa K., (1985), *What is Total Quality Control? The Japanese way*, Prentice-Hall, London;
- Juran J., (1988), *Juran's quality control handbook (4th edition)*, Mc Graw-Hill, New York.
- Larizza A. C., (2004), "Il software ridisegna l'agroalimentare. Guida alla scelta dei programmi informatici per applicare il regolamento Ue sulla tracciabilità dei cibi", *Il Sole 24 Ore*.
- Loi A., (2004), "La tracciabilità degli alimenti nell' UE e negli USA", *Informatore Agrario*, Verona, vol. 60(34), pp. 70-72.
- Malerba F. (a cura di), (2000), *Economia dell'innovazione*, Ed. Carocci, Roma.
- Marescotti A., (2006), "Le dimensioni della tipicità dei prodotti agroalimentari", *Guida per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari tipici. Concetti, metodi e strumenti*, Manuale Arsia, Firenze, pp.13-19.
- Mariotti S., (a cura di) (2005), *Internazionalizzazione, innovazione e crescita dell'industria italiana*, Franco Angeli, Milano.
- Marshall A., (1919), *Industry and Trade*, Macmillan & Co. Ltd, St.Martin's Street, London.
- Misso R. (2006), *Innovazione, informazione ed inclusione: dinamiche di sviluppo e strategie competitive dei sistemi territoriali a vocazione agroalimentare*, Working Paper n.2, Università degli Studi di Napoli "Parthenope", Istituto di Studi Economici, Napoli.
- Pavitt K. (1984) "Sectoral patterns of technical Change: towards a taxonomy and a theory" 1984 Research Policy, 13, 343-373.
- Peri C., Lavelli V., Marjani A., (2004), *Qualità nelle aziende e nelle filiere agroalimentari. Gestione e certificazione dei sistemi per la qualità, per la rintracciabilità e per l'igiene*, Hoepli, Milano.
- Quadrio Curzio A., (2003), *Distretti, Pilastrì, Reti: quale futuro per un'Italia Europea?*, in *Distretti, Pilastrì, Reti. Italia ed Europa*, Atti del Convegno organizzato dall'Accademia Nazionale dei Lincei e dalla Fondazione Edison, Roma, 8-9 aprile 2003.
- Quadrio Curzio A., Fortis M., (a cura di) (2000), *Il made in Italy oltre il 2000*, Collana della Fondazione Edison, Il Mulino, Bologna.
- Quadrio Curzio A., Fortis M., (2003), "Distretti e sistema economico", in *Sussidiarietà e sviluppo economico*, Intergruppo parlamentare per la sussidiarietà, 23 settembre 2003.
- Quadrio Curzio A., Fortis M., Galli G., (2002), *La competitività dell'Italia. Scienza, ricerca, innovazione*, Ricerca del Centro Studi Confindustria, Edizioni Il Sole 24 Ore, Economia e management, Milano.
- Quadrio Curzio A. e Fortis M., (2005), *Pilastrì, Distretti, Laboratori: il nuovo paradigma del made in Italy*,

Il Mulino, Bologna.

Quintieri B., (a cura di) (2006), *I distretti industriali dal locale al globale*, Rubbettino, Soveria Mannelli.

Quinto rapporto Federalimentare – Ismea (2007), *Rapporto sugli scenari della filiera agroalimentare al 2015*.

Rapporto INDICOD-ECR, (2003), *Linee guida per la tracciabilità e l'etichettatura dei prodotti ortofrutticoli*, INDICOD-ECR, Milano.

Rapporto INDICOD-ECR, (2003), *Fondamenti dei sistemi di tracciabilità nell'agroalimentare*, INDICOD-ECR, Milano.

Rapporto ISMEA, (2005), *Panel aziende agricole: aspetti della redditività aziendale*, ISMEA.

Rapporto SINCERT, (2003), *Linea guida. Criteri per un approccio efficace ed omogeneo alle valutazioni di conformità alla norma ISO 9001:2000 - sistemi di gestione per la qualità- requisiti*, SINCERT.

Rapporto SINCERT, (2004), *Certificazione di conformità nel settore*

agroalimentare: il ruolo del Sincert, SINCERT.

Rapporto SINCERT, (2005), *La qualità nel settore agro-alimentare. Stato attuale e prospettive di evoluzione*, SINCERT.

Ruggieri A., Cerica R., Poconi S., (2007), *Qualità e innovazione: fattori di competizione per i distretti industriali. Il caso del distretto della ceramica di Civita Castellana*, in Garofalo G. (a cura di), (2007), *Capitalismo distrettuale, localismi d'impresa, globalizzazione*, Firenze University Press, Firenze.

Ruggieri A., Merli R. e Sicari L., (1998), “L'innovazione tecnologica nell'industria agroalimentare: una ricerca sui prodotti lattiero-caseari”, *Tecnologie Alimentari*, Stammer, Peschiera Borromeo (MI).

Schilling M. A., (2005), *Gestione dell'innovazione*. McGraw-Hill, Milano.

Varaldo R., (2004), “Competitività, economie locali e mercati globali: alle

radici del declino industriale e delle vie per contrastarlo, *Economia e politica industriale*, n.121, pp.43-65.

Valli V., (1994), “Trasformazione economiche e sinergie nell'Asia Orientale”, *Economia e Politica industriale*, n.83, Milano.

SITI WEB

www.agris.it
 www.arsia.it
 www.cgil.it
 www.coldiretti.it
 www.formez.it
 www.ilsole24ore.it
 www.inea.it
 www.indicod-ecr.it
 www.istat.it
 www.ismea.it
 www.ricercaitaliana.it
 www.sincert.it
 www.starnet.unioncamere.it
 www.tusciaeconomica.it
 www.unioncamere.it

La percezione dell'innovazione nelle imprese agroalimentari del viterbese

Silvio Franco¹

1. PREMESSA

In questa nota vengono presentati alcuni dei risultati delle elaborazioni effettuate sui dati raccolti nell'ambito del progetto nazionale "Innovazione e trasferimento tecnologico alle piccole-medie imprese". Nel quadro di tale studio si è inserita un'indagine condotta a livello locale la quale ha focalizzato la propria attenzione sulle imprese operanti nel settore agricolo ed agroalimentare.

L'indagine è stata promossa e condotta dalla Camera di Commercio di Viterbo, attraverso la propria azienda speciale Ce.F.A.S. in collaborazione con DINTEC (società del sistema camerale partecipata da ENEA), e con il coinvolgimento operativo del Dipartimento GEMINI del-

l'Università della Tuscia².

L'obiettivo che ci si è posti attraverso lo svolgimento dell'indagine è stato quello di comprendere, attraverso le opinioni e le aspettative degli imprenditori locali, i reali fabbisogni del settore agroalimentare della Tuscia in termini di innovazione e trasferimento tecnologico.

La fase di raccolta dei dati, che è stata condotta nel corso del 2006, ha avuto luogo attraverso la compilazione di un questionario aziendale sottoposto ai conduttori o ai responsabili di un campione di imprese. Successivamente, i dati raccolti, opportunamente controllati e verificati, sono stati trasferiti in un database seguendo un criterio funzionale alle successive elaborazioni che si aveva intenzione di eseguire.

La fase di analisi dei dati, di cui questo articolo presenta alcuni risultati, si è posta lo scopo di ricostruire all'interno del territorio provinciale un quadro generale del rapporto fra imprese agroalimentari e innovazione, delineandone i principali punti di debolezza e individuando i possibili interventi per fronteggiarne le criticità e favorirne lo sviluppo.

La prosecuzione dello studio, infatti, prevede la messa in campo di una serie di progetti e di interventi concreti per rispondere alle esigenze di innovazione tecnologica e commerciale di un settore produttivo, quale quello agroalimentare, che svolge un ruolo trainante nell'economia del territorio.

¹ Desidero ringraziare vivamente Stefano Gasbarra e Danilo Monarca, responsabili del progetto, per avermi coinvolto nell'indagine e per gli utili suggerimenti forniti durante l'elaborazione dei dati e l'interpretazione dei risultati. Ringrazio inoltre gli auditor Maria Lorenza Mordacchini Alfani, Alessandra Cappelletti e Daniele Antonelli per la loro disponibilità e per la fondamentale collaborazione nelle fasi di riorganizzazione e sintesi dei dati raccolti nel corso dell'indagine.

² Per maggiori informazioni si rimanda alla documentazione del progetto (Unioncamere, 2004; Abramo e D'Angelo, 2004; DINTEC, 2005) e al box informativo pubblicato a pag. 3 del numero del Dicembre 2005 del mensile Tuscia Economica (C.C.I.A.A. Viterbo, 2005).

2. CARATTERISTICHE DELL'INDAGINE

Nel corso dell'indagine sono state condotte complessivamente 43 interviste raccogliendo un corrispondente numero dei questionari.

Sulla base della loro tipologia

produttiva, le imprese sono state aggregate in 7 gruppi, secondo la classificazione indicata in tabella 1.

L'esame dei dati ha comportato l'eliminazione di 5 imprese, i cui responsabili non avevano fornito risposte sufficientemente numerose o affidabili da consentirne la suc-

cessiva elaborazione. Pertanto, il campione effettivamente considerato nell'analisi è costituito da 38 osservazioni, le quali si distribuiscono fra le diverse classi come riportato nell'ultima colonna della tabella 1.

Tabella 1. Caratteristiche del campione oggetto dell'indagine

<i>Tipologia</i>	<i>Codice</i>	<i>Interviste</i>	<i>Eliminate</i>	<i>Campione</i>
Agricole-ortofrutta	AG-O	4	-	4
Agricole-seminativi	AG-S	6	-	6
Corilicole	COR	5	1	4
Frantoi	FRA	12	1	11
Trasformazione	TRA	7	2	5
Vitivinicole	VIT	6	1	5
Altre	MUL	3	-	3
TOTALE		43	5	38

Per lo svolgimento dell'indagine è stato utilizzato un questionario definito a livello nazionale e quindi redatto con criteri molto generali, tali da poter essere utilizzato per tutte le tipologie di impresa e in tutti i contesti produttivi.

Ciò ha comportato che alcune delle domande proposte non sono risultate aderenti alle caratteristiche del campione locale, come ha evidenziato sia la ricognizione preliminare effettuata sul questionario, sia l'atteggiamento degli imprenditori ai quali sono state poste. Per questa ragione tali domande sono state escluse dalla rilevazione e non vengono riportate né nell'elenco proposto in allegato, né nella presentazione dei risultati.

Il questionario prevede tre sezioni, le prime due riguardano le informazioni generali sull'intervistato e sull'impresa mentre la terza comprende 7 diversi temi generali, per ciascuno dei quali sono previste numerose domande, aventi come oggetto i fattori di successo e di competitività e i rapporti dell'impresa con i vari aspetti dell'innovazione. Le do-

mande previste in questa sezione sono complessivamente 69, delle quali 15 sono state escluse per le ragioni a cui si è fatto cenno precedentemente. Di conseguenza l'analisi delle risposte che viene proposta nel paragrafo seguente fa riferimento ad un insieme di 54 domande il cui elenco è riportato in appendice.

3. ANALISI DELLE RISPOSTE

La prima parte dell'analisi dei risultati dell'indagine è consistita nel trattamento preliminare dei dati per poter eseguire le successive elaborazioni e interpretarne nel modo più corretto i risultati. Considerando che per tutte le domande le risposte prevedevano l'indicazione di un valore compreso fra 1 e 10, si è ritenuto opportuno omogeneizzare la scala delle opinioni espresse dai singoli intervistati. A questo scopo, per ciascuna intervista, i punteggi assegnati alle 54 domande sono stati standardizzati in modo da assegnare a tutti i 38 insiemi di risposte una media nulla e una deviazione standard unitaria.

L'osservazione dei dati così trasformati ha evidenziato come la variabilità presente nei punteggi attribuiti alle risposte della domanda n.7 (*Ambiti per incrementare la competitività*) fosse molto ridotta e quindi non permettesse di evidenziare alcuna tendenza significativa. Per questa ragione si è deciso di non sottoporla a ulteriori elaborazioni e, di conseguenza, di non presentarne i risultati.

Nelle tabelle proposte di seguito vengono sintetizzati i risultati ottenuti, descritti dalla media dei punteggi (normalizzati) assegnati dagli intervistati alle diverse opzioni proposte come risposte alle singole domande.

Considerando che una valutazione neutra corrisponde a zero, valori positivi esprimono un'attribuzione di importanza alla relativa opzione superiore alla media, tanto più elevata quanto maggiore è il valore assoluto. Interpretazione opposta, invece, va attribuita alle opzioni per le quali si riscontra un valore medio negativo.

Passando a commentare brevemente i risultati ottenuti, l'identificazione dei fattori critici di successo di un prodotto (tabella 2)

da parte degli imprenditori si è concentrata in modo esclusivo sulla qualità, sul prezzo e sul loro

rapporto. Da segnalare come il prezzo, in quanto tale, venga ritenuto significativamente meno im-

portante della qualità, mentre assume la massima considerazione in rapporto ad essa.

Tabella 2. Fattori critici di successo del prodotto

Codice	Opzione	Punteggio
.09	Rapporto qualità-prezzo	0,668
.06	Qualità	0,629
.08	Prezzo	0,359
.10	Ecocompatibilità	-0,141
.02	Design	-0,284
.04	Personalizzazione prodotto	-0,582
.05	Flessibilità	-0,651

Riguardo i fattori critici di successo dell'azienda (tabella 3), le opinioni appaiono meno orientate. La massima considerazione viene attribuita al rispetto dei tempi di consegna, mentre non vengono ritenuti decisivi i servizi al cliente, opinione parzialmente giustificata dalla tipologia delle imprese del campione.

Quest'ultimo aspetto spiega anche le risposte riguardo alla individuazione dei fattori competitivi su cui investire (tabella 4). Mentre viene attribuita la massima importanza all'innovazione di processo e allo sviluppo della rete di vendita, non sono ritenuti importanti degli aspetti che, invece, in altri settori produttivi rappre-

sentano la chiave della competitività delle imprese. Fra questi, oltre l'attenzione ai clienti, è da notare l'adozione delle nuove tecnologie, sia in termini di strumentazioni che di personale specializzato³.

Tabella 3. Fattori critici di successo dell'azienda

Codice	Opzione	Punteggio
.03	Tempi di consegna	0,309
.02	Efficienza nella distribuzione	0,146
.06	Risparmio energetico	0,010
.05	Rispetto ambiente	-0,080
.04	Servizi cliente	-0,385

³ E' questo un tema attorno al quale esiste una bibliografia ampia e articolata; al solo scopo di fornire due riferimenti generali molto aggiornati si rimanda ai testi di Campodall'Orto (2007) e Invernizzi e Viviani (2007).

Tabella 4. Fattori competitivi su cui investire

Codice	Opzione	Punteggio
.02	Innovazione di processo	0,703
.05	Rete di vendita	0,500
.06	Logistica e distribuzione	0,285
.01	Innovazione di prodotto	0,233
.03	Anticipare le richieste di mercato	0,190
.04	Pubblicità	0,132
.15	Informatica-telematica	-0,400
.08	Assunzione laureati-specializzati	-0,448
.14	Automazione della produzione	-0,596
.07	Servizi di assistenza al cliente	-0,600

Per quanto concerne l'argomento più specifico dell'indagine, ovvero il rapporto delle imprese con l'innovazione, sono state analizzate le risposte fornite riguardo ai differenti aspetti considerati (obiettivi, difficoltà e fonti) utilizzando la metodologia precedentemente accennata.

Fra gli obiettivi dell'innovazione

(tabella 5) la maggiore considerazione è stata attribuita al miglioramento della qualità del prodotto, seguita dall'aumento dell'efficienza, quest'ultima intesa sia in termini di riduzione dei costi che di utilizzo delle risorse. Interessante notare come alla massima importanza attribuita alla qualità dell'offerta si accompagni

una totale assenza di attenzione nei confronti della sua diversificazione. Da segnalare anche il distacco con il quale viene considerato il rapporto con la concorrenza, il quale sembra giocare interamente sulla qualità dei prodotti che caratterizzano l'attività dell'impresa.

Tabella 5. Obiettivi dell'innovazione

Codice	Opzione	Punteggio
.05	Migliorare la qualità del prodotto	0,707
.01	Diminuire i costi	0,485
.10	Migliorare l'impiego delle risorse	0,470
.02	Aumentare la produttività	0,328
.11	Adeguarsi alle normative ambientali	0,293
.07	Maggiore penetrazione nel mercato	0,212
.13	Migliorare la sicurezza	0,007
.12	Adeguarsi a normative di settore	-0,090
.06	Migliorare il servizio al cliente	-0,199
.08	Diminuire l'inquinamento	-0,317
.09	Adeguarsi alla concorrenza	-0,435
.03	Ampliare gamma prodotti	-0,610
.04	Aumentare la flessibilità produttiva	-0,853

Fra le difficoltà di innovazione (tabella 6), quella che di gran lunga viene segnalata come la più rilevante è la carenza di strumenti

finanziari adeguati. In altri termini, la percezione degli imprenditori sembra essere quella che l'innovazione ha dei costi elevati e

per la sua adozione è necessario un importante sostegno da parte del sistema creditizio, il quale dovrebbe fidarsi più delle potenzia-

lità e delle idee delle imprese piuttosto che della loro solidità patrimoniale. In seconda battuta viene indicato un rapporto difficile e scarsamente costruttivo con le strutture di ricerca, in particolare l'Università. L'origine di questo clima di sfiducia, considerando che tutte le imprese del

campione operano nel settore agroalimentare e che sul territorio sono presenti due Facoltà come Agraria ed Economia, è un argomento che merita senza dubbio qualche ulteriore riflessione. Riguardo questo aspetto, comunque, sarebbe interessante ripetere l'indagine in un prossimo futuro

per verificare se e quanto le iniziative recentemente poste in essere dall'istituzione camerale, e descritte in un precedente contributo, abbiano modificato la situazione così come emerge da questo studio.

Tabella 6. Difficoltà di innovazione

Codice	Opzione	Punteggio
.01	Carenza di strumenti finanziari adeguati	0,653
.14	Scarsa disponibilità Università-Ricerca	0,259
.04	Difficoltà di riorganizzazione aziendale	0,226
.08	Difficoltà a reperire personale competente	0,192
.05	Difficoltà di riorganizzazione dei processi	0,111
.15	Scarsa disponibilità dei centri servizi	0,065
.02	Carenza di informazioni su fonti finanziarie	0,062
.03	Mancanza di fonti di finanziamento	0,058
.07	Difficoltà di riconversione del personale	-0,075
.09	Mancanza di informazione sulle tecnologie	-0,077
.11	Difficoltà ad individuare partner	-0,186
.12	Mercati dominati da imprese consolidate	-0,207
.10	Mancanza di informazioni sui mercati	-0,405
.13	Clima aziendale	-0,675

Analizzando nel complesso le risposte sulle difficoltà di innovazione, diverse indicazioni confermano la scarsa importanza attribuita al rapporto con la concorrenza e, più in generale, con il mercato il quale, almeno a giudicare dall'opinione degli imprenditori locali, offre spazi sufficienti e non presenta nessuna specifica difficoltà di accesso. Da notare, infine, come non vengano segnalate particolari resistenze al rinnovamento da parte delle diverse componenti dell'azienda, il cui clima appare in generale favorevole all'adozione dell'innovazione.

Ultimo aspetto indagato è stato quello relativo alle fonti di informazione (tabella 7). Le risposte ottenute a questo riguardo evidenziano una situazione molto netta: vengono considerate come prioritarie le fonti "private", alle quali l'impresa può accedere direttamente e di sua iniziativa, mentre un ruolo marginale è attribuito ai soggetti istituzionali, che riguardo a questo aspetto, almeno a giudicare dall'opinione degli imprenditori, non sembrano in grado di interfacciarsi efficacemente con le imprese. Così, la massima utilità quali fonti di innovazione viene attribuita ad

eventi pubblici (mostre, fiere), alle riviste di settore e, in seconda battuta, ai fornitori. Al contrario, le istituzioni (Camera di Commercio, Associazioni di Categoria, Centri di ricerca, Università) e gli studi che queste conducono non rappresentano degli effettivi riferimenti utili alle imprese per i loro processi di innovazione⁴. Da segnalare, infine, come anche i clienti, che talora nel settore agricolo si propongono come portatori di informazioni e conoscenze, non vengano assolutamente considerati tali.

⁴ Ciò conferma quanto precedentemente detto riguardo alle difficoltà legate all'innovazione, fra le quali è stata segnalata la scarsa disponibilità di confronto e supporto dal parte del modo della ricerca. Per un'analisi delle motivazioni di tale fenomeno, che ormai ha assunto le caratteristiche di un nodo strutturale nell'ambito dell'innovazione nel settore agroalimentare, e per una panoramica delle strategie che è possibile adottare per affrontarlo si rimanda ai precedenti interventi presenti in questo volume.

Tabella 7. Fonti di innovazione

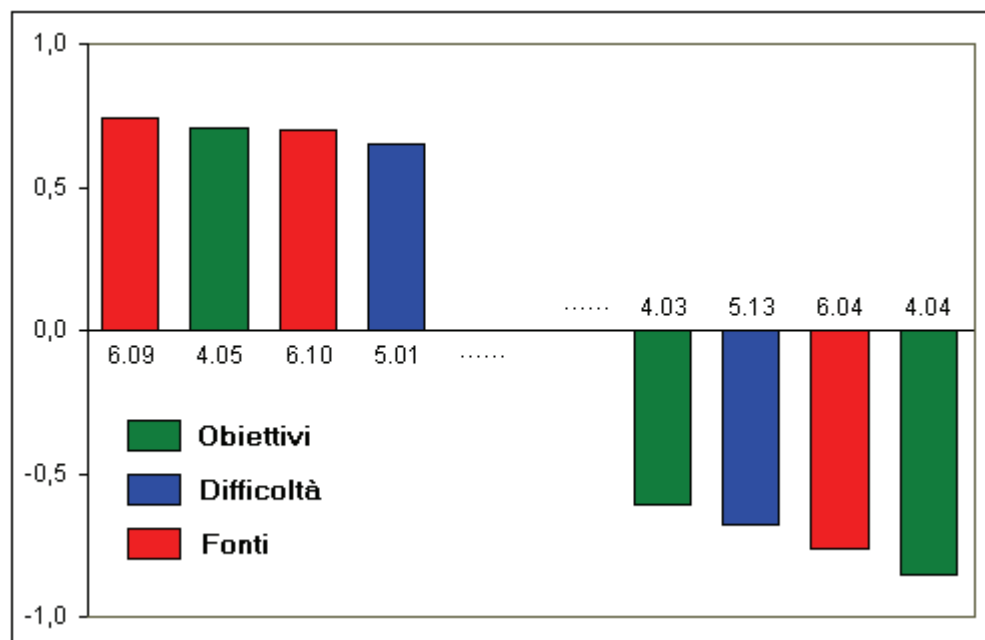
Codice	Opzione	Punteggio
.09	Mostre, fiere	0,744
.10	Pubblicazioni tecniche e commerciali	0,699
.03	Fornitori	0,452
.01	Fonti interne all'azienda	0,288
.06	Consulenti privati	0,038
.07	Università	-0,081
.11	Studi di mercato	-0,162
.08	Centri di ricerca	-0,244
.05	Aziende del settore	-0,278
.13	Associazioni di categoria	-0,335
.12	Camera di Commercio	-0,358
.04	Clienti	-0,762

La figura 1 sintetizza attraverso un grafico gli elementi che gli intervistati ritengono maggiormente rilevanti e, dall'altro lato, scarsamente influenti riguardo l'introduzione delle innovazioni.

Tali elementi si riferiscono all'insieme degli obiettivi, delle difficoltà e delle fonti di innovazione e, pertanto, la loro lettura parallela consente di disegnare un quadro abbastanza generale della

percezione che gli imprenditori locali manifestano riguardo questo aspetto considerato nel suo complesso.

Figura 1. Valutazione attribuita ai singoli elementi di innovazione



Ciò che emerge come obiettivo largamente prioritario è la ricerca di una elevata qualità dei prodotti per il miglioramento della quale sono necessari, da un lato, un costante aggiornamento attraverso la partecipazione ad eventi (fiere, mostre) e pubblicazioni di settore e, dall'altro, notevoli investimenti che richiedono la disponibilità di servizi finanziari mirati.

Scarsa importanza, invece, viene attribuita all'esplicita richiesta di innovazione formulata dai clienti, i quali non sembrano in grado di influenzare i comportamenti dell'impresa né riguardo i processi produttivi, né riguardo la diversificazione dell'offerta.

Combinando questi due evidenze si può affermare come le imprese agroalimentari del viterbese presentino un marcato orientamento "all'offerta" piuttosto che "al mercato", forti della convinzione che il loro successo dipende esclusivamente dalla qualità e, in minor misura, dal prezzo dei loro prodotti.

Da segnare, infine, come non vengono segnalate particolari resistenze all'introduzione di innovazioni da parte del personale interno all'impresa, il quale, in gene-

rale, manifesta una predisposizione positiva, una buona competenza e una sufficiente flessibilità. Ciò è in accordo con quanto già segnalato riguardo la scarsa richiesta di personale con una specifica qualificazione professionale.

4. CLASSIFICAZIONE DELLE IMPRESE

La fase successiva dell'analisi si è posta come obiettivo l'aggregazione delle imprese in gruppi omogenei sulla base della percezione nei confronti dell'innovazione valutata attraverso il punteggio assegnato dai loro responsabili alle 54 opzioni proposte nel questionario.

La classificazione è stata condotta utilizzando il metodo della *cluster analysis* (attraverso l'algoritmo *k-means* implementato nel software statistico Systat (Systat Software Inc., 2005) il quale aggrega le osservazioni in modo tale da minimizzare la variabilità interna ai gruppi e massimizzare la variabilità fra i gruppi (Anderberg, 1973).

La procedura è stata eseguita fissando diversi numeri di gruppi,

con il fine di arrivare ad un risultato che garantisse un buon compromesso fra l'efficace sintesi dei dati e un'accettabile perdita di informazioni. Dopo diversi tentativi, osservando la composizione dei gruppi ottenuti e gli indicatori statistici relativi alla qualità della partizione (Fabbris, 1997), si è optato per un numero di gruppi pari a 5.

I risultati del raggruppamento delle imprese sono riepilogati in tabella 8, nella quale è riportata la composizione dei singoli gruppi.

Al primo gruppo appartengono esclusivamente imprese di trasformazione, mentre sono del tutto assenti le aziende agricole. Stessa situazione si osserva per il secondo, nel quale, però, si concentrano la gran parte dei frantoi. Gli altri tre gruppi, invece, aggregano imprese per la maggior parte orientate alla produzione agricola; il fatto che ricadano in gruppi differenti evidenzia come queste ultime si distinguano fra di loro più per la percezione dell'innovazione che non per il loro indirizzo produttivo.

Tabella 8. Imprese ricadenti nei diversi gruppi

Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3	Gruppo 4	Gruppo 5
FRA-08	FRA-01	AG-O-02	AG-O-01	AG-O-03
MUL-01	FRA-02	AG-O-04	AG-S-01	AG-S-04
TRA-03	FRA-03	AG-S-02	AG-S-03	AG-S-05
TRA-06	FRA-05	AG-S-06	COR-01	FRA-11
TRA-07	FRA-07	COR-03	COR-04	FRA-12
VIT-01	FRA-09	COR-05	VIT-02	VIT-04
VIT-06	FRA-10	FRA-04		VIT-05
	MUL-02	MUL-03		
	TRA-04			
	TRA-05			

Per comprendere le principali caratteristiche dei cinque gruppi individuati è opportuno riferirsi ai due prospetti successivi presentati nelle tabelle 9 e 10. Nel primo vengono riportate le risposte che determinano in misura preponderante la distinzione fra i gruppi e, per ciascuna di esse, la tendenza caratterizzante il singolo gruppo. Nella colonna “capacità discriminante” è indicato il peso della variabile nel separare i gruppi (Anderberg, 1973; Fabbris, 1997), con un numero tanto maggiore di “+”

quanto più elevata risulta tale capacità. Nelle colonne intestate ai 5 gruppi i segni “+” e “-”, con il loro relativo numero, indicano il valore assunto dalla variabile nelle coordinate centrali del gruppo stesso.

Si osserva, allora, che gli aspetti maggiormente discriminanti risultano, fra i fattori competitivi su cui investire, l’assunzione di personale altamente qualificato e, fra gli obiettivi dell’innovazione, la riduzione dell’inquinamento, il miglioramento dei servizi al cliente

e l’adeguamento alle normative di settore. Diversi altri elementi, seppur con minore decisione, caratterizzano in maniera più o meno significativa gli altri gruppi. Tale distinzione può essere meglio compresa considerando anche le indicazioni contenute nella tabella n. 10, nella quale vengono riepilogate alcune delle caratteristiche medie delle imprese appartenenti ai singoli gruppi, determinate elaborando le risposte fornite ad altre domande del questionario.

Tabella 9. Caratterizzazione dei gruppi

	Capacità discrim.	Gruppo				
		1	2	3	4	5
Fattori di successo del prodotto						
- Personalizzazione prodotto	+	++		-		++
- Flessibilità	+	+	-		++	
Fattori di successo dell'azienda						
- Risparmio energetico	+	+++				-
Fattori competitivi su cui investire						
- Assunzione laureati-specializzati	+++		+	+		-
- Innovazione di processo	+			-		++
Obiettivi dell'innovazione						
- Diminuire l'inquinamento	+++	-		++	++	-
- Migliorare il servizio al cliente	++	++				-
- Adeguarsi a normative di settore	++	-	+		+	
- Migliorare la sicurezza	+			-		+
Difficoltà di innovazione						
- Carenza di strumenti finanziari adeguati	+	-			-	++
Fonti di innovazione						
- Centri di ricerca	+		-		+++	

Tabella 10. Caratterizzazione delle imprese ricadenti nei gruppi

Indicatore	Gruppo				
	1	2	3	4	5
Entità del fatturato	++	+	-	-	-
Tendenza fatturato	++	-	++	-	-
Marchi registrati	++		--		
Domini web registrati	++	-	-		-
Giornate di studio/ricerca			++	+	-
Giornate di formazione	+		+		-

Nella lettura della tabella va tenuto conto che per ciascun indicatore i “+” indicano un livello superiore al valore medio dell'intero campione, i “-” un livello inferiore. In particolare, gli elementi considerati per caratterizzare le imprese riguardano aspetti relativi al fatturato (entità e tendenza), alla comunicazione (marchi e domini web registrati) e all'investimento sul capitale umano (giornate dedicate a studio, ricerca e formazione).

Le imprese del primo gruppo, che, come visto, operano essenzialmente nel settore agroindustriale, sono quelle che presentano i più elevati livelli di fatturato, il quale, fra l'altro, manifesta un'apprezzabile tendenza alla crescita. Tali imprese puntano in maniera decisa alla visibilità, divulgando la propria immagine attraverso marchi e siti web. Si osserva una certa attenzione anche alla formazione del personale, mentre non particolarmente significativi sono gli investimenti in studi specifici e ricerche.

I frantoi, ricadenti quasi tutti nel secondo gruppo, presentano dei buoni livelli di fatturato, che però evidenziano una lieve flessione nel corso degli ultimi due anni. Fra gli altri aspetti considerati non si evidenziano particolari specificità, ad eccezione di una scarsa attenzione alla visibilità su internet.

Le imprese agricole, indipendentemente dal gruppo in cui ricadono, mostrano livelli di fatturato abbastanza simili, e una ten-

denza abbastanza generalizzata nel non puntare in maniera decisa su forme di visibilità quali marchi o domini web. Diversità più accentuate si osservano, invece, nella tendenza del fatturato e nell'investimento di risorse per l'innovazione.

Nel terzo gruppo, infatti, un'elevata crescita del fatturato si sposa ad un consistente impegno nella formazione e, in misura ancora più accentuata, nello studio e ricerca. Le aziende del quarto e quinto gruppo, pur evidenziando una flessione più o meno accentuata nel fatturato degli ultimi anni, mostrano comportamenti diversi rispetto all'innovazione. Infatti, mentre nel quarto gruppo si nota qualche segnale in questa direzione, il quinto gruppo è caratterizzato da una rinuncia completa a qualunque forma di miglioramento sia nel capitale umano che nella struttura produttiva.

5. CONCLUSIONI

Questa breve analisi, considerando sia il suo carattere esplorativo che l'approccio campionario su cui è basata, non è certamente in grado di fornire conoscenze esaustive e approfondite sull'articolato rapporto delle imprese agroalimentari della provincia con il complesso e variegato sistema dell'innovazione.

Ciò nonostante, i risultati presentati nelle pagine precedenti hanno evidenziato alcune indicazioni che, pur necessitando di ul-

teriori conferme, consentono di mettere a fuoco alcuni aspetti interessanti, in particolare riguardo alla percezione degli imprenditori locali riguardo ai fattori di competitività e di successo e dell'influenza che su questi esercita l'innovazione nelle sue diverse sfaccettature.

Tale percezione appare fortemente influenzata, non soltanto dalle specificità del settore produttivo in cui operano le imprese, ma in misura considerevole anche dal contesto territoriale in cui sono inserite. Quest'ultimo aspetto si manifesta chiaramente nella fondamentale importanza attribuita alla qualità, ritenuta l'aspetto chiave della competitività, molto più del prezzo dei prodotti, dell'efficienza organizzativa dell'impresa, della qualificazione del lavoro e delle strategie commerciali.

La ricerca della qualità delle produzioni agroalimentari e la necessità della loro valorizzazione, proprio in virtù di un territorio vocato e di una tradizione consolidata, continua ad essere percepita dagli imprenditori locali come la principale strategia di sopravvivenza e di sviluppo della loro attività.

Su questo aspetto, ovviamente rispettando le necessarie specificità settoriali e non trascurando gli altri elementi di competitività, sembra necessario continuare a concentrare e intensificare l'impegno che le istituzioni locali stanno da tempo producendo, anche se non sempre con impatti e

risultati commisurati alle aspettative delle imprese e del territorio.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Abramo G., D'Angelo A., (2004). "L'offerta scientifico-tecnologica del sistema di ricerca pubblico italiano", Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa, Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Roma, 30 Settembre 2004.

Anderberg M. R., (1973). Cluster Analysis for Application, New York, Academic Press.

Campodall'Orto S., (2007). "Innovazione sistematica e Triz. Casi di applicazione nelle Pmi", Franco Angeli, Milano.

C.C.I.A.A. Viterbo, (2005). Box informativo su "Innovazione e trasferimento tecnologico alle PMI", Tuscia Economica, Anno V, n.12, Dicembre 2005.

DINTEC, (2005). "Innovazione e trasferimento tecnologico alle PMI. Piano di formazione per gli Auditor", Documento di lavoro, Giugno 2005.

Fabbris L., "Statistica multivariata - Analisi esplorativa dei dati", McGraw-Hill Libri Italia s.r.l., Milano 1997.

Invernizzi E., Viviani D., (2007). "Competitività d'impresa e persone per competere", Franco Angeli, Milano.

Systat Software Inc., (2005). "Systat 10. User Manual", SSI, San Jose, California (USA).

Unioncamere, (2004). "Fondo di perequazione 2003. Progetto: innovazione e trasferimento tecnologico alle imprese", Documento di lavoro, 09/07/2004.

APPENDICE – ELENCO DELLE DOMANDE DEL QUESTIONARIO

1. Fattori critici di successo del prodotto (7 opzioni su 10 proposte)

- .02 Design
- .04 Personalizzazione prodotto
- .05 Flessibilità
- .06 Qualità
- .08 Prezzo
- .09 Rapporto qualità-prezzo
- .10 Ecocompatibilità

2. Fattori critici di successo dell'azienda (5 opzioni su 6 proposte)

- .02 Efficienza nella distribuzione
- .03 Tempi di consegna
- .04 Servizi cliente
- .05 Rispetto ambiente
- .06 Risparmio energetico

3. Fattori competitivi su cui investire (10 opzioni su 15 proposte)

- .01 Innovazione di prodotto
- .02 Innovazione di processo
- .03 Anticipare le richieste di mercato
- .04 Pubblicità
- .05 Rete di vendita
- .06 Logistica e distribuzione
- .07 Servizi di assistenza al cliente
- .08 Assunzione laureati-specializzati
- .14 Automazione della produzione
- .15 Informatica-telematica

4. Obiettivi dell'innovazione (13 opzioni su 13 proposte)

- .01 Diminuire i costi
- .02 Aumentare la produttività
- .03 Ampliare gamma prodotti
- .04 Aumentare la flessibilità produttiva
- .05 Migliorare la qualità del prodotto
- .06 Migliorare il servizio al cliente
- .07 Maggiore penetrazione nel mercato
- .08 Diminuire l'inquinamento
- .09 Adeguarsi alla concorrenza
- .10 Migliorare l'impiego delle risorse
- .11 Adeguarsi alle normative ambientali
- .12 Adeguarsi a normative di settore
- .13 Migliorare la sicurezza

5. Difficoltà di innovazione (14 opzioni su 15 proposte)

- .01 Carenza di strumenti finanziari adeguati
- .02 Carenza di informazioni sulle fonti finanziarie
- .03 Mancanza di fonti di finanziamento
- .04 Difficoltà di riorganizzazione aziendale
- .05 Difficoltà di riorganizzazione dei processi
- .07 Difficoltà di riconversione del personale
- .08 Difficoltà a reperire personale competente
- .09 Mancanza di informazione sulle tecnologie
- .10 Mancanza di informazioni sui mercati
- .11 Difficoltà ad individuare partner
- .12 Mercati dominati da imprese consolidate
- .13 Clima aziendale
- .14 Scarsa disponibilità Università-Ricerca
- .15 Scarsa disponibilità dei centri servizi

6. Fonti di innovazione (12 opzioni su 13 proposte)

- .01 Fonti interne all'azienda
- .03 Fornitori
- .04 Clienti
- .05 Aziende del settore
- .06 Consulenti privati
- .07 Università
- .08 Centri di ricerca
- .09 Mostre, fiere
- .10 Pubblicazioni tecniche e commerciali
- .11 Studi di mercato
- .12 Camera di Commercio
- .13 Associazioni di categoria

7. Ambiti per incrementare la competitività (3 opzioni su 6 proposte)

- .03 Informatica-telematica
- .04 Automazione dei processi produttivi
- .05 Analisi dei processi chimici/fisici

Conclusioni

Marco Mancini*

Ho accettato con piacere la proposta di partecipare in prima persona alla redazione di questa breve monografia, pur non essendo certamente uno specialista dei temi che vi vengono affrontati, per tre ordini di motivi.

Il primo è legato alla mia funzione istituzionale di rappresentante dell'Ateneo viterbese. Da questo punto di vista sono estremamente compiaciuto di sottolineare il rilievo di una pubblicazione che rappresenta una testimonianza concreta del rapporto di stretta e proficua collaborazione che ormai da tempo si è instaurato fra la Camera di Commercio di Viterbo e l'Università della Tuscia. Un rapporto che, se da un lato conferma e rafforza la presenza dell'Ateneo viterbese sul Territorio, dall'altro assume una particolare valenza per le reali opportunità che è in grado di costruire in perfetto accordo con le finalità istituzionali dei due partner.

Fra queste, che sono ampie e diversificate, vorrei soffermarmi su un aspetto che ritengo particolarmente significativo, come d'altronde emerge anche dai diversi contributi di questa monografia. Mi riferisco agli *spin-off* accademici che rappresentano l'anello di

congiunzione tra la formazione universitaria d'eccellenza e il mondo imprenditoriale nella sua declinazione più originale e innovativa. Non a caso gli *spin-off* della Tuscia, sia quelli già operanti che quelli in fase di costituzione, hanno trovato un indispensabile supporto durante la fase di progettazione e di incubazione di impresa proprio all'interno del Ce.F.A.S., azienda speciale della Camera di Commercio di Viterbo. Il Ce.F.A.S. ha messo a disposizione la propria struttura e degli esperti per accompagnare queste giovani compagini sociali durante l'impegnativo compito di trasformare un'idea nata nei laboratori e negli studi universitari in un concreto progetto imprenditoriale.

Il secondo motivo, che in parte si ricollega al precedente ma che è maggiormente legato al mio ruolo all'interno dell'Ateneo, riguarda il contributo dei docenti dell'Università della Tuscia nel mantenere vivo e fattivo il rapporto con l'Ente camerale locale, un contributo importante e fecondo di cui questa pubblicazione è l'ulteriore tangibile testimonianza. A tale riguardo mi preme sottolineare la circostanza, tutt'altro che casuale, per cui i tre Colleghi

che hanno contribuito con i loro scritti alla realizzazione di questa pubblicazione appartengano a tre differenti Facoltà dell'Ateneo. Questo, che potrebbe apparire un dettaglio insignificante, assume invece un rilievo tutto speciale. Il fatto che questa collaborazione fra docenti di Agraria, Economia e Scienze Politiche avvenga su un tema così rilevante per il nostro Territorio è poi un segnale importante, in quanto solo un approccio interdisciplinare che affronti la questione con competenze e prospettive differenti può dare un utile contributo allo sviluppo e alla valorizzazione del comparto agroalimentare viterbese.

E' proprio in relazione ai contenuti più strettamente tematici che va ricercato il terzo motivo del mio interesse per questa pubblicazione. Mi riferisco all'importanza strategica dell'agroalimentare per il nostro territorio e, all'interno di questo, alla questione cruciale rappresentata dall'innovazione e dal trasferimento tecnologico alle piccole e medie imprese del settore. Si tratta di un comparto che riveste un ruolo centrale dal punto di vista economico, sociale e, mi preme sottolinearlo, culturale. Proprio riguardo quest'ultima caratteristica è im-

* Magnifico Rettore – Università degli Studi della Tuscia.

portante declinare correttamente il termine “innovazione”, che non va interpretato come un superamento della tradizione per inseguire la novità a tutti i costi, un abbandono della tipicità in direzione della standardizzazione degli alimenti e, di conseguenza, dei consumi. Innovare, in un campo quale quello in cui opera l'agroalimentare viterbese, significa trovare le modalità, non esclusivamente tecnologiche, per offrire dei prodotti di qualità, che portino dentro di loro il sapore della storia e del territorio e che veicolino valori ambientali e sociali.

E' rispetto a questo concetto di innovazione che il legame fra le imprese e il mondo della ricerca, mediato, sostenuto e stimolato da istituzioni quali la Camera di Commercio, dovrebbe dare i suoi risultati più significativi. Tuttavia, questa integrazione non sembra

aver ancora trovato sul Territorio viterbese un terreno sufficientemente fertile. Questa distanza, che le recenti azioni messe in campo dall'Ente camerale in collaborazione con l'Ateneo stanno attivamente cercando di colmare, è chiaramente percepita dagli imprenditori, come conferma l'indagine condotta proprio dall'Ente camerale viterbese in collaborazione con l'Università della Tuscia i cui risultati sono riportati in questa pubblicazione. E non deve essere di consolazione il fatto che questo non rappresenta una questione locale ma un problema strutturale dell'intero sistema della ricerca nazionale, come il primo contributo della monografia sottolinea dati alla mano. Al contrario, è proprio in un contesto generale di difficoltà che non deve essere trascurata ogni possibile opportunità mettendo in campo

idee e iniziative che possano costruire un terreno comune sul quale possa avvenire un continuo interscambio fra il risultato delle attività condotte dai ricercatori e la domanda di supporto degli operatori del mondo imprenditoriale.

Anche se c'è ancora molto da fare, (rammento, di passaggio, che la stessa nuova offerta formativa di cui al DM 270/04 esigerà una connessione strettissima con il mondo imprenditoriale e le Associazioni di categoria) credo che la strada intrapresa sia quella giusta. Sono certo che si stiano creando tutte le condizioni affinché l'auspicio formulato dal Presidente della Camera di Commercio di Viterbo sulla sua presentazione a questo volume si trasformi presto in risultati concreti dei quali tutto il nostro Territorio possa apprezzare i benefici.