



La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari

Prof. Paolo Fantozzi
Presidente SISTAL



La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Perché innovare:

Esigenze di mercato:
(nuovi spazi, permanenza)

Nuove realtà dipartimentali
(acquisizioni, trasferimenti,
quiescenza, ecc.)

Novità impreviste
(fad products, war requests, ecc.)

Adeguamento normativo
(sicurezza, tracciabilità, ecc.)

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

Cosa innovare:

Innovazione di processo

Modificazioni innovative ad una o più fasi del processo di trasformazione al fine di renderlo “migliore” (più efficace, più efficiente, più vantaggioso, più gestibile, ecc.)

Innovazione di prodotto

Messa a punto di un nuovo processo di trasformazione di materie prime (o semilavorati) finalizzata alla produzione di un NUOVO PRODOTTO (può implicare anche un’innovazione di processo)

**Le ricadute sull’economia del Paese:
un’analisi critica delle problematiche**

PROBL. STRUTTURALI:

Oggi l’innovazione di processo prevale sull’innovazione di prodotto.

Approccio per Processi

Un'attività che utilizza risorse e che consente la trasformazione di elementi in entrata in elementi in uscita può essere considerata come un processo (vedi Norma ISO 9000/2000).

La messa a punto nell'ambito del settore ricerca e sviluppo di un sistema di processi fra loro organicamente integrati e gestiti, è indice di un "approccio per processi".

L'approccio per processi permette di mantenere un buon controllo ed una verifica continua sui legami tra le singole fasi processuali, che possono essere assimilate a processi di secondo livello, come: progettazione, sperimentazione, "scaling-up", trasferimento e applicazione delle innovazioni.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

Marketing

Direzione

Produzione

Altre P.I.

Area Ricerca e
Sviluppo (R&S)

**1. Reale esigenza d'innovazione
(o ritenuta tale)**

2. Innovazione legalmente ammessa

**3. Innovazione tecnologicamente
possibile**

**4. Innovazione economicamente
conveniente (o presunta tale)**

Area-problema

Laboratori(o)

Processo
di Innovazione

Screening S.

CRITICITÀ

per le PMI

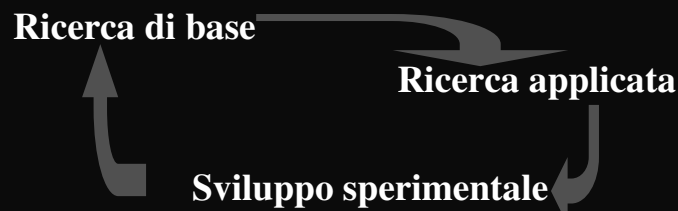
Pilota

Demo

Industrializzazione

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

**Superamento della patologica distanza fra
Ricerca di base-Ricerca applicata-Sviluppo sperimentale**



2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

**Le ricadute sull'economia del Paese:
un'analisi critica delle problematiche**

PROBL. GEOGRAFICHE:

La maggior parte di investimenti pubblici (MIUR, MIPAF, MAP, etc.) sono oggi destinati solo al Sud (obiettivo 1).

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

FINANZIAMENTO PUBBLICO:

- Concettualmente perfetto
- Praticamente farraginoso
- Talvolta incoerente

CONTROLLO delle idee progettuali:

- In alcuni casi non valutabile completamente
- Spesso impossibile
- Comunque tardivo

PROBL. DIMENSIONALI:

Le grandi Imprese e le multinazionali hanno la capacità sia di accedere ai fondi per il finanziamento pubblico della R&S (regolamentato), sia di “operare” in proprio.

Le piccole e medie Imprese hanno bisogno, per poter crescere, di ricerca ed innovazione, ma hanno difficoltà sia di finanziamento interno che di ingresso ai fondi pubblici per il finanziamento della R&S.

La ricerca viene quindi “delegata”; ciò, ovviamente, crea una sostituzione/compartecipazione nell’ utilizzo del K.H.



La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

È necessario poter disporre sia di maggiori investimenti in R&S (pubblici e privati) sia di un maggiore rigore nel “governare” (ex-ante ed ex-post) il settore del finanziamento pubblico della R&S industriale

Ciò può essere fatto definendo coerentemente e correttamente, ab initio,: strategie, ~~partnerships~~, esigenze, obiettivi, risorse, processi, misurazioni, analisi, miglioramento e controlli.

La sfida è quella di avere finalmente e concretamente una reale ricaduta positiva sull'intero comparto agro-alimentare e, quindi, su quello che possiamo definire “Sistema-Paese”.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006



La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Attualmente in Italia esistono , **solo in Alcuni Atenei**, Centri od Istituzioni similari, che agiscono al di fuori dei Dipartimenti o parallelamente ad essi.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

La loro finalità essenziale è :

1. facilitare le procedure di richiesta e le vie di accesso ai finanziamenti pubblici.
2. sfuggire al contributo fisso che ogni Ateneo assorbe dai contratti di ricerca finanziati.
3. riuscire a coprire, insieme all'Industria, l'intero percorso produttivo fino alla industrializzazione.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Di seguito se ne riporta un elenco, anche se non esaustivo, basato sulle risposte ricevute dai Responsabili dei Dipartimenti "Food science" di ogni Ateneo:

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Università della Basilicata
Università di Milano
Università del Molise
Università di Napoli Federico II
Università di Palermo
Università di Parma
Università di Perugia
Università della Puglia

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Università della Basilicata:

Centro di Ricerche CIRCOVA
(<http://www.unibas.it/circova>)

Il Centro Interdipartimentale per il Controllo e la Validazione dei Parametri Ambientali (CIRCOVA) è stato costituito nel 2005 dall'Università degli Studi della Basilicata. Esso si avvale per le attrezzature e le strutture dei fondi derivati da finanziamento su Progetto PON 2000-2006 "Ricerca Scientifica, Sviluppo Tecnologico, Alta Formazione", Misura II.1 - Azione "A" - Tipologia di attività "Interventi mirati al potenziamento della dotazione di attrezzature scientifico - tecnologiche" ed è inoltre cofinanziato dalla Regione Basilicata e dall'USB.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Università di Milano:

ICANS, Centro Internazionale per lo Studio della Composizione Corporea
(<http://www.distam.unimi.it/icans/icans.htm>)

Il Centro Internazionale per lo Studio della Composizione Corporea (ICANS) è un centro di ricerca dell'Università degli Studi di Milano istituito nel 1998 presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Alimentari e Microbiologiche (DiSTAM) della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Milano, con lo scopo di valutare lo stato nutrizionale e di salute di persone sane e affette da patologie cronico - degenerative.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Università del Molise:

Parco Scientifico e Tecnologico MOLISEINNOVAZIONE
(<http://www.pstmol.it>)

Il Parco Scientifico e Tecnologico del Molise - MOLISEINNOVAZIONE è un ambiente di raccordo tra mondo della ricerca scientifica e realtà produttive. La sua caratteristica fondante è la capacità di relazione con le istituzioni universitarie, di ricerca pubbliche e private ai fini dello sviluppo di progetti finalizzati alla ricerca applicata ed al trasferimento di tecnologie alle aziende di produzione.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006



La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Università di Napoli Federico II:

CAISIAL, Centro di Ateneo per l'innovazione e lo
sviluppo nell'industria alimentare
(<http://www.foodinnovation.unina.it>)

Il CAISIAL è un Centro di servizi nato per affiancare le Aziende del settore alimentare nel percorso che porta dalla nascita alla realizzazione di un nuovo prodotto o di un nuovo processo. E' una struttura trasversale che consente di valorizzare le risorse e le competenze presenti nell'Ateneo Federico II. Il Centro vuole soddisfare i bisogni di due diverse tipologie di aziende alimentari: quelle che vorrebbero intraprendere una politica di innovazione di prodotto, di processo e di marketing ma non sanno cosa fare e come orientarsi; quelle che hanno individuato una innovazione da realizzare ma incontrano difficoltà nel realizzarla.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006



La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Università di Palermo:

Consorzio ARCA
(www.consorzioarca.it)

Il Consorzio per l'Applicazione della Ricerca e la Creazione di Aziende innovative è stato costituito nel mese di giugno del 2003 da Università di Palermo, Sviluppo Italia Sicilia, Associazione Sintesi e Easy Integrazione di Sistemi. Il Consorzio si propone di promuovere la nascita e lo sviluppo di iniziative imprenditoriali di spin-off accademico a partire dai risultati conseguiti dai centri di ricerca operanti in sicilia e di favorire l'innovazione e il trasferimento tecnologico verso il sistema produttivo e la società siciliana.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Università di Parma:

TECAL, Tecnologie ed impianti per l'industria alimentare
(<http://www.hi-mech.it>)

SIQUAL, Sicurezza e qualità degli alimenti
(www.unipr.it)

PARMA TECNINNOVA
(<http://www.pstparma.it>)

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Università di Perugia:

CERB, Centro di eccellenza per la ricerca sulla Birra
(<http://www.agr.unipg.it/cerb>)

CIRIAF, Centro Interuniversitario di Ricerca
sull'Inquinamento da Agenti Fisici
(<http://www.unipg.it>)

CRB, Centro di Ricerca sulle Biomasse
(<http://www.crbnet.it>)

ISRIM, Istituto di ricerca e formazione sui materiali
speciali per tecnologie avanzate
(<http://www.isrim.it>)

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Università della Puglia
(Bari, Foggia, Lecce, Politecnico, LUM):

DARE

Distretto Agroalimentare REgionale Scrl
(http://www.unifg.it/ev_mnf/060331_biopolo/default.asp)

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Presso le diverse Università esistono, inoltre, numerosi **Impianti
Pilota** nelle seguenti sottocategorie (Fonte Tecnoalimenti)

TECNOLOGIE ALIMENTARI

IMBALLAGGIO

INDUSTRIA CASEARIA

INDUSTRIA DELLE CARNI E PESCI

INDUSTRIA DELLE CONSERVE

INDUSTRIA DOLCIARIA

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006



La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

SOTTOCATEGORIA TECNOLOGIE ALIMENTARI

Moliseinnovazione Parco Scientifico e Tecnologico del Molise, Campobasso
Dr. Molino M.

Università di Napoli, Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Portici (NA)
Prof. Masi P.

Università di Perugia, CERB e DSA-Sez. di Tecnol. e Biotecnol. degli Alimenti, Perugia
Prof. Fantozzi P.

Università di Salerno, Dipartimento di Ingegneria Chimica e Alimentare (DICA), Fisciano (SA)
Prof.ssa Di Matteo M.

Università di Sassari, Dip. di Scienze Ambientali Agrarie e Biotecn. Agroalimentari (DISAABA), Sassari
Prof. Farris G.A.

Università di Udine, Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Udine
Prof. Maltini E., Prof. Sensidoni, Prof. Buiatti

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006



La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

SOTTOCATEGORIA IMBALLAGGIO

Università di Udine, Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Udine
Prof. Sensidoni A.

SOTTOCATEGORIA INDUSTRIE DELLE CARNI E PESCI

Università di Napoli, Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Napoli
Prof.ssa Chianese L. Prof. Coppola S.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

SOTTOCATEGORIA INDUSTRIA CASEARIA

Moliseinnovazione Parco Scientifico e Tecnologico del Molise, Campobasso
Dr. Molino M.

Università di Napoli, Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Portici (NA)
Prof. Addeo F. Prof.ssa Chianese L.

Veneto Agricoltura - Istituto per la Qualità e le Tecnologie Agroalimentari, Thiene (VI)
Dr. Disegna L.

SOTTOCATEGORIA INDUSTRIA DELLE CONSERVE

Università di Napoli, Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Portici (NA)
Prof.ssa Chianese L. Prof. Coppola S.

Università di Salerno, Dipartimento di Ingegneria Chimica e Alimentare (DICA), Fisciano (SA)
Prof. Donsi G.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

SOTTOCATEGORIA INDUSTRIE DOLCIARIE

Moliseinnovazione Parco Scientifico e Tecnologico del Molise, Campobasso
Dr. Molino M.

Università di Napoli, Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Portici (NA)
Prof. Masi P. Dr.ssa Pepe O.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Considerazioni Conclusive

È indispensabile riuscire ad effettuare un approccio multi-disciplinare, coinvolgendo quindi diverse competenze professionali (industriali ed universitarie) per i molteplici aspetti da approfondire lungo la filiera agro-alimentare (nutrizionisti, biochimici, veterinari, ingegneri, ecc.) .

C'è però un'unica figura professionale capace di percorrere l'intera filiera agro-alimentare con competenze che vanno dal campo alla tavola, quella del

Tecnologo alimentare.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006

SISTAL

SOCIETÀ
ITALIANA
DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
ALIMENTARI

La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Quindi, proprio perché il Tecnologo agroalimentare è l'unica figura professionale con competenze sull'intera filiera produttiva agro-alimentare, più di ogni altro può svolgere un ruolo fondamentale per la garanzia di sicurezza sia dei consumatori, sia di chi produce e, più in generale, di tutte le diverse figure coinvolte lungo la complessa filiera agro-alimentare.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006



La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

In particolare il Tecnologo alimentare è coinvolto professionalmente, come attore principale :

- nello studio delle strategie e nella stesura (EX-ANTE),
- nel controllo e verifica (IN ITINERE; EX-POST)

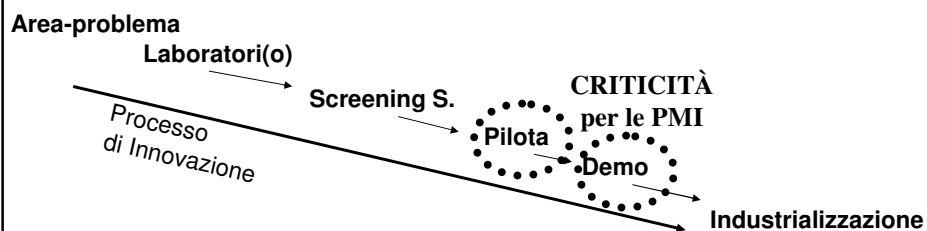
delle progettualità e normative del settore agro-alimentare.

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006



La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Ricordiamoci di una precedente analisi critica:



2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006



La Ricerca Universitaria nel Settore delle Scienze e Tecnologie Alimentari
Prof. Paolo Fantozzi

Compito di verificare quanto ho fin qui ipotizzato.....

Grazie per la vostra attenzione!

.....Sarà dei Partecipanti alla Tavola Rotonda

2° Congresso Nazionale SISTAL
Parma, 20 aprile 2006