

Ferrara, giovedì 27 Settembre 2012

# “Sistema innovativo agricolo italiano e nuova Pac: alcune riflessioni”

*Giacomo Zanni*

*(Dipartimento di Ingegneria ENDIF, Università di Ferrara)*

*giacomo.zanni@unife.it*

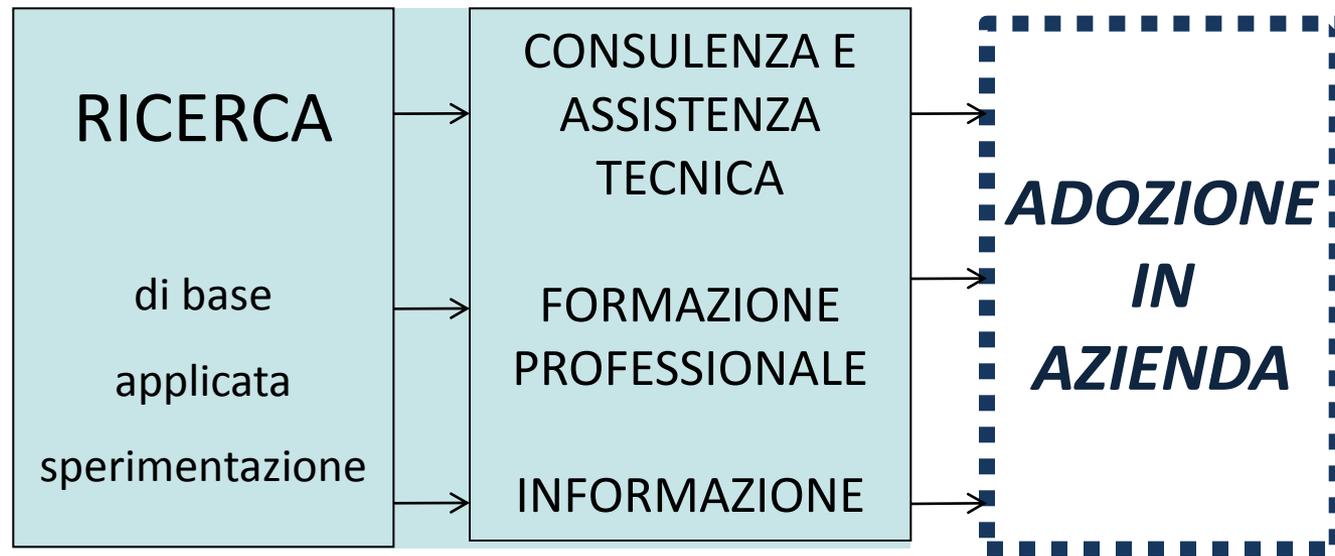


# SOMMARIO

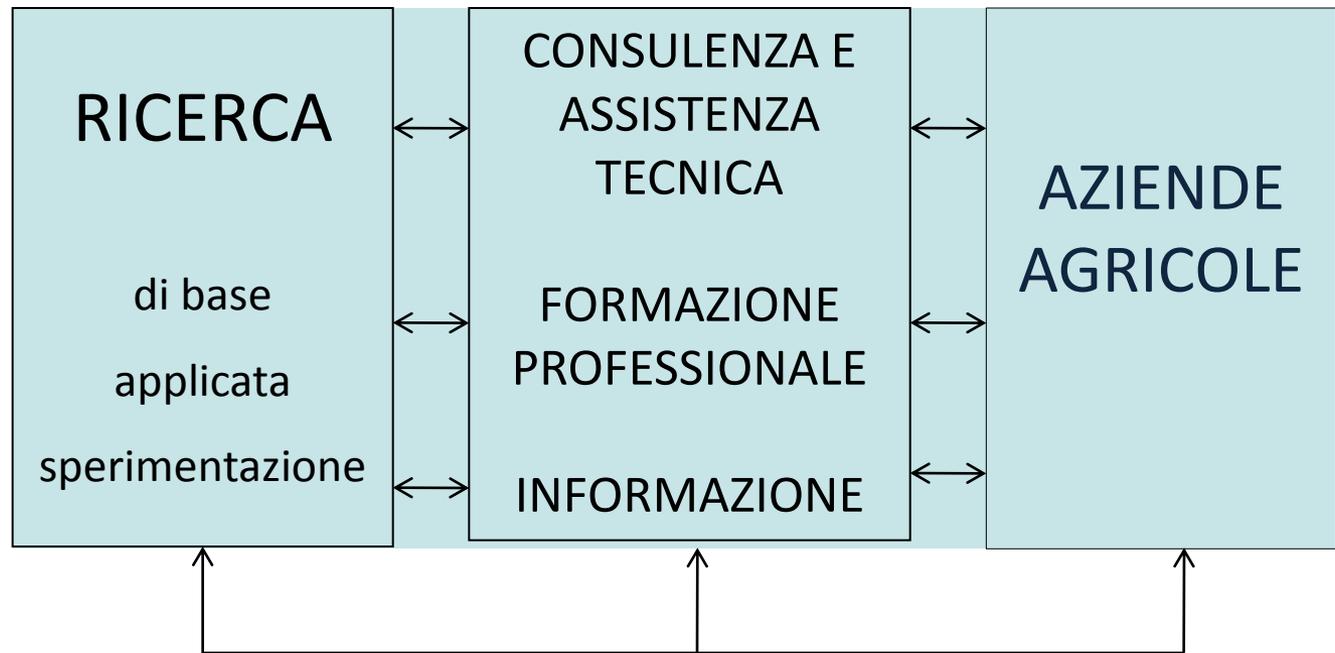
- 1. il sistema innovativo agricolo italiano**
- 2. i punti di forza e di debolezza del sistema**
- 3. prospettive e strategie per la PAC post-2013**
  - *una strategia di cambiamento*

# 1. IL “SISTEMA INNOVATIVO” AGRICOLO ITALIANO

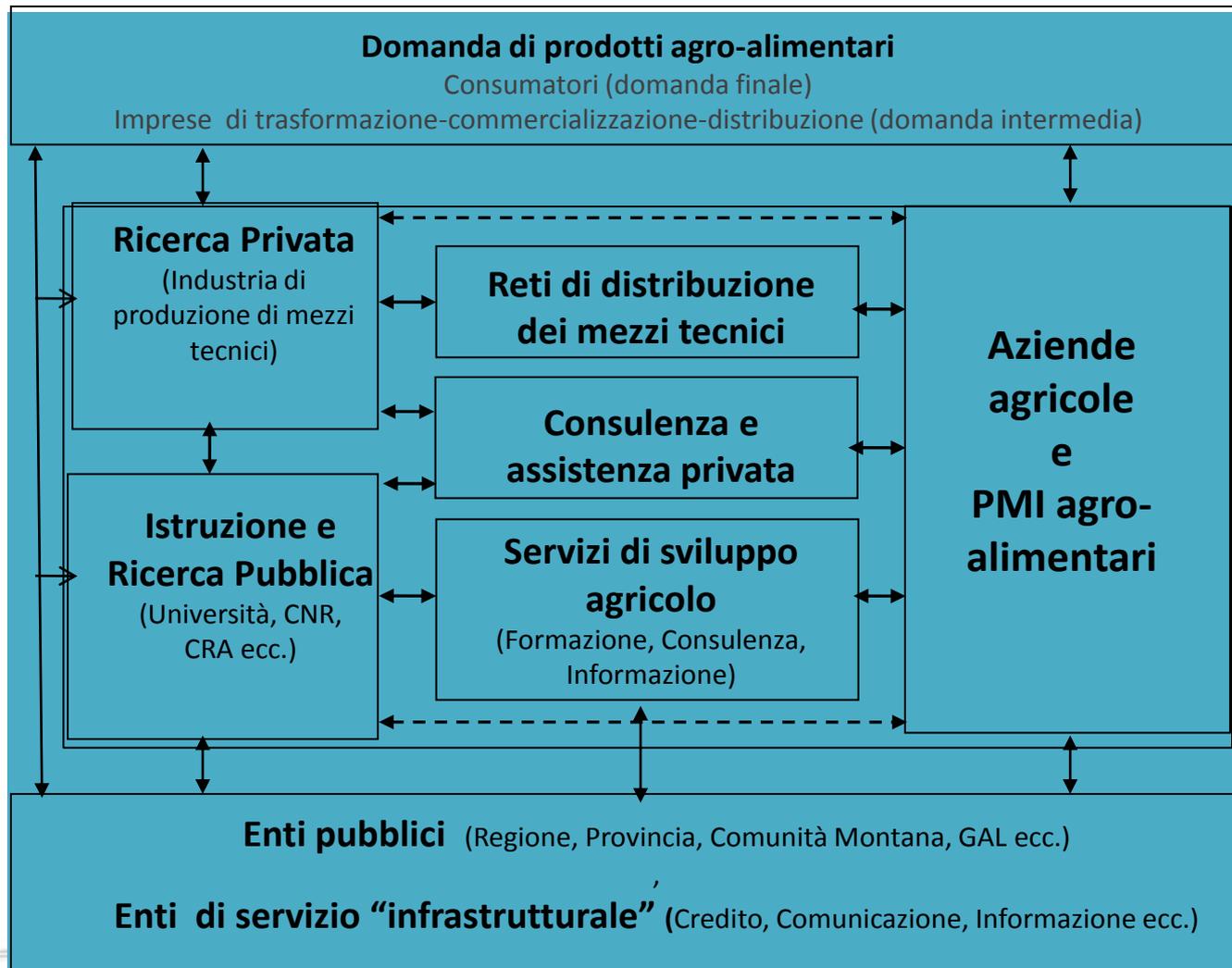
# INNOVAZIONE E SERVIZI DI SVILUPPO AGRICOLO



# IL “SISTEMA DELLA CONOSCENZA IN AGRICOLTURA”



# IL SISTEMA INNOVATIVO AGRICOLO



## LA SPESA IN RICERCA AGRO-ALIMENTARE

| PAESE         | SPESA IN RICERCA PUBBLICA E PRIVATA<br>SUL VALORE AGGIUNTO AGRICOLO<br>(%, medie 1993-2004) |
|---------------|---|
| Regno Unito   | 5,9   |
| Olanda        | 4,8   |
| Germania      | 4,1   |
| Francia       | 3,5   |
| Spagna        | 1,2   |
| <b>Italia</b> | <b>0,9</b>  |
| Grecia        | 0,4   |

Fonte: elaborazione da Esposti, Lucatelli.e Peta, 2009

## LA STRUTTURA DELLA RICERCA AGRICOLA IN ITALIA

| TIPOLOGIA              | STRUTTURA   | COSTO STIMATO   |
|------------------------|---|---|
| <b>UNIVERSITA'</b>     | 24 Facoltà Agraria,<br>14 Facoltà Veterinaria,<br>3100 professori e ricercatori                                 | 270 milioni €/anno                                    |
| <b>MINISTERI</b>       | MIUR (esclusa Università e CNR)<br>MIPAAF<br>- CRA (88 strutture, 1860 dip., ora 14 Centri e 28 Unità Ricerca)) | 60 milioni €/anno (2008)<br>210 milioni €/anno (2007) |
| <b>REGIONI</b>         | 21 Regioni, (vari Enti regionali)   | 155 milioni €/anno                                    |
| <b>RICERCA PRIVATA</b> | È stimata pari al 25% del totale della ricerca agraria nazionale  | 232 milioni €/anno                                    |

Fonte: Esposti, 2010, modificato

quasi 1 miliardo €/anno

# LA STRUTTURA DEI SERVIZI DI SVILUPPO PUBBLICO IN ITALIA

| Risorse umane dei Servizi di sviluppo agricolo impiegati presso le istituzioni pubbliche (31 dicembre 2008) |                      |                                   |                     |                             |                         |                        |  |                           |       |
|---|----------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------|--|---------------------------|-------|
|   | Risorse umane totali | Struttura di appartenenza         |                     |                             | Qualifica professionale |                        |  |                           |       |
|   |                      | Assessorato regionale Agricoltura | Agenzia dei servizi | Altri Assessorati regionali | dirigenti               | funzionari divulgatori | funzionari tecnici informatici - elaboratori | funzionari amministrativi | altro |
| Italia  | 1.965                | 958                               | 979                 | 28                          | 194                     | 652                    | 64   | 127                       | 928   |

| Spesa regionale per le attività di servizio e consulenza (fonte: Annuario INEA) |         |         |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Pagamenti (000 €)   |         |         |         |         |         |
| Assistenza tecnica  |         |         |         |         |         |
|   | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    |
| <b>Totali</b>   | 254.873 | 295.860 | 327.995 | 407.748 | 514.054 |

Fonte: Annuario INEA; Vagnozzi, 2010

# **2. I PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA DEL SISTEMA INNOVATIVO AGRICOLO ITALIANO:**

**alcuni risultati da un’analisi SWOT-SOR**

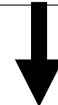
# L' ANALISI SWOT+SOR

## Analisi SWOT

- Punti di forza (PF) e Punti di debolezza (PD)
- Opportunità (O) e Minacce (M)



Selezione degli aspetti più rilevanti e loro gerarchizzazione



## Analisi SOR (orientamento strategico)

- Confronto PF/PD con O/M
- Definizione dell'orientamento strategico

# ANALISI INTERNA: LE IMPRESE

- Struttura delle imprese agricole
- Livello di aggregazione della domanda d’innovazione
- Predisposizione delle imprese agricole a integrarsi
- Consapevolezza del ruolo strategico dell’innovazione
- Partecipazione alla gestione dei servizi di sviluppo e al loro pagamento diretto
- Capacità di comunicazione
  - con i media
  - con il consumatore

# ANALISI INTERNA: GLI ENTI DI RICERCA

- Numerosità degli addetti alla ricerca
- Grado di frammentazione degli enti che producono e diffondono innovazione
- Rapporti con le imprese
- Sinergie tra enti di ricerca e consulenza
- Incentivi dei ricercatori
  - alla produttività scientifica
  - alla diffusione dei risultati
- Grado di internazionalizzazione della ricerca

# ANALISI INTERNA: I SERVIZI DI CONSULENZA, DIVULGAZIONE E FORMAZIONE

- Grado di frammentazione degli enti di consulenza
- Sinergia tra enti di consulenza e di ricerca
- Incentivi dei tecnici
  - pubblici o para-pubblici
  - privati
- Rapporto con le aziende
- Grado di specializzazione dei tecnici
- Grado di internazionalizzazione della consulenza

# ANALISI INTERNA: I SERVIZI COLLEGATI ALLA FORNITURA DI MEZZI TECNICI DI PRODUZIONE

- Sinergia tra enti di consulenza e di ricerca
- Rapporto con le aziende
- Grado di specializzazione dei tecnici
- Incentivi dei tecnici
- Conflitto di interesse

# ANALISI INTERNA: L' AMMINISTRAZIONE PUBBLICA

## DECISORI POLITICI:

- Capacità di definire e di perseguire una coerente strategia dell'innovazione
- Allocazione delle risorse stanziare per promuovere conoscenza e innovazione

## QUADRI TECNICO-AMMINISTRATIVI:

- Capacità di disegno delle politiche dell'innovazione
  - efficacia delle misure adottate
- Grado di semplificazione

# ANALISI INTERNA: GLI ENTI INFRASTRUTTURALI

## BANCHE:

- reperimento e concessione del credito per investimenti in innovazione

## IL CONTESTO ESTERNO: OPPORTUNITA' E MINACCE

- raddoppio domanda alimentare mondiale (2050)
- aumento domanda di cibo di qualità nel mondo
- sviluppo tecnologie ITC
- sviluppo delle biotecnologie
- sviluppo tecnologie bioenergetiche
- cambiamenti climatici e scarsità idrica nel mondo
- riduzione delle risorse finanziarie pubbliche
- sviluppo della competizione globale

# ANALISI INTERNA

AZIENDE AGRICOLE → Debolezza strutturale

ENTI DI RICERCA → Buon livello scientifico  
→ Scarsa organizzazione e pochi incentivi

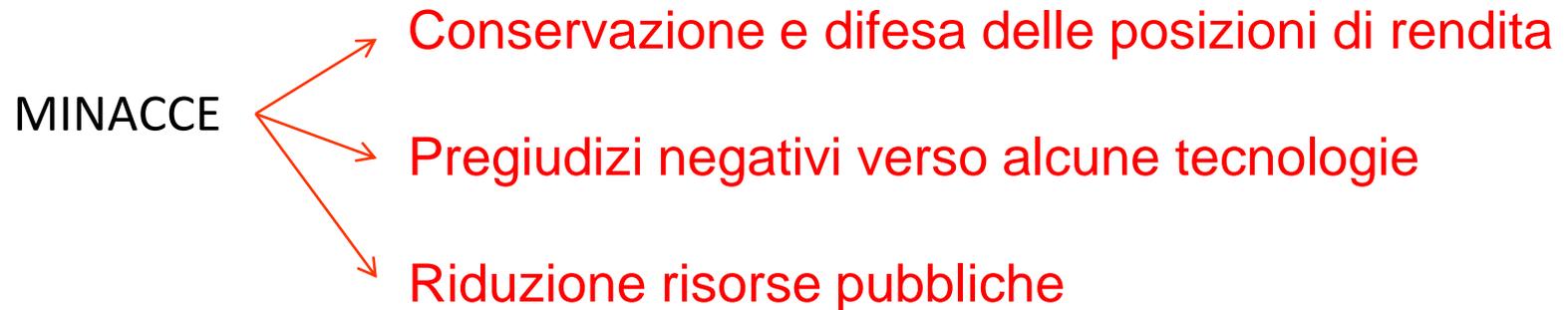
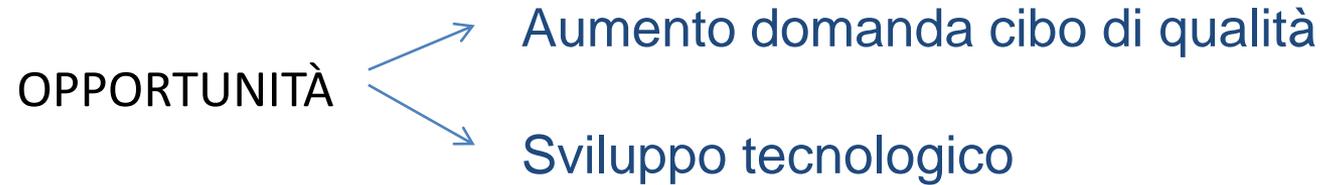
SERVIZI DI CONSULENZA → Buon livello tecnico  
→ Scarsa organizzazione e pochi incentivi

FORNITORI DI MEZZI TECNICI → Buon livello e organizzazione  
→ Conflitto di interesse

AMMINISTRAZIONE PUBBLICA → Scarse risorse stanziare  
→ Burocrazia, scarsa valutazione

BANCHE → Inaccessibilità credito per innovazione

# ANALISI ESTERNA



# 3. PROSPETTIVE E STRATEGIE PER LA PAC POST 2013

## L' ANALISI SOR

- Si incrociano i Punti di Forza - Debolezza con le Opportunità - Minacce
- Si trasforma il confronto in “orientamento strategico”

|                                    | <b>OPPORTUNITÀ<br/>(O)</b>  | <b>MINACCE<br/>(M)</b>  |
|------------------------------------|---|---|
| <b>PUNTI DI FORZA<br/>(PF)</b>     | <p><i>Se abbiamo buoni PF per cogliere le O:</i></p> <p><b>ATTACCARE</b></p>                            | <p><i>Se i PF permettono di combattere le M:</i></p> <p><b>DIFENDERSI</b></p>                 |
| <b>PUNTI DI DEBOLEZZA<br/>(PD)</b> | <p><i>Se abbiamo troppi PD per cogliere le O:</i></p> <p><b>ELIMINARE LE DEBOLEZZE O RINUNCIARE</b></p> | <p><i>Se abbiamo troppi PD per affrontare le M:</i></p> <p><b>CRISI:<br/>SOPRAVVIVERE</b></p> |

1. Rimuovere le debolezze

2. Sfruttare al meglio le forze

|                           |  | Aumento della domanda di cibo di qualità | Sviluppo delle tecnologie di informazione e comunicazione | Aumento risorse UE per ricerca e innovazione | Sviluppo delle biotecnologie | Pregiudiziali nei confronti di alcuni tipi di ricerca (biotech) | Difesa delle posizioni di rendita delle imprese agricole | Sviluppo della competizione globale | Diminuzione risorse UE per la PAC |    |       |        |
|---------------------------|--|--|---|--|------------------------------|---|--|-------------------------------------|-----------------------------------|----|-------|--------|
|                           |  | O1                                       | O2  | O3   | O4                           | SUBt1   | M1   | M2                                  | M3                                | M4 | SUBt2 | TOTALE |
| <b>Punti di Forza</b>     |  |  |   |  |                              |   |  |                                     |                                   |    |       |        |
| PF1                       | Livello scientifico dei ricercatori italiani                           | 2  | 3   | 3  | 3                            | 12  | 0  | 0                                   | 3                                 | 2  | 5     | 17     |
| PF2                       | Capacità di rapportarsi con il mondo produttivo (servizi privati)      | 2  | 2   | 3  | 3                            | 10  | 1  | 1                                   | 3                                 | 3  | 8     | 18     |
| PF3                       | Livello di specializzazione dei tecnici dei servizi privati            | 2  | 2   | 3  | 3                            | 10  | 1  | 1                                   | 2                                 | 3  | 7     | 17     |
| PF4                       | Livello di motivazione dei tecnici dei servizi privati                 | 2  | 2   | 3  | 3                            | 10  | 1  | 1                                   | 3                                 | 3  | 7     | 17     |
| PF5                       | Numerosità dei ricercatori italiani nel comparto                       | 1  | 2   | 3  | 3                            | 8   | 1  | 1                                   | 1                                 | 1  | 6     | 14     |
| PF6                       | Adeguatezza dei metodi di divulgazione adottati nei servizi privati    | 1  | 2   | 2  | 2                            | 7   | 1  | 1                                   | 1                                 | 1  | 5     | 12     |
| PF7                       | Livello di specializzazione dei tecnici dei servizi pubblici           | 1  | 2   | 2  | 2                            | 7   | 0  | 2                                   | 2                                 | 2  | 6     | 13     |
| PF8                       | Efficacia delle misure di promozione dell'innovazione nei PSR          | 1  | 1   | 1  | 1                            | 4   | 1  | 1                                   | 2                                 | 2  | 6     | 10     |
| SUBt1                     |  | 13                                       | 15  | 20   | 20                           | 68  | 6  | 8                                   | 19                                | 17 | 50    | 118    |
| <b>Punti di debolezza</b> |  |  |   |  |                              |   |  |                                     |                                   |    |       |        |
| PD1                       | Complicazione nelle procedure di investimenti innovativi               | 2  | 2   | 2  | 3                            | 9   | 2  | 1                                   | 3                                 | 3  | 9     | 18     |
| PD2                       | Età media elevata degli imprenditori agricoli                          | 2  | 3   | 3  | 3                            | 11  | 1  | 3                                   | 3                                 | 3  | 10    | 21     |
| PD3                       | Instabilità delle strutture e dei progetti dei SSA                     | 2  | 3   | 3  | 2                            | 9   | 2  | 3                                   | 3                                 | 3  | 11    | 20     |
| PD4                       | Scarsa disponibilità delle risorse nazionali per finanziare la ricerca | 2  | 3   | 3  | 3                            | 11  | 3  | 3                                   | 3                                 | 3  | 12    | 23     |
| PD5                       | Scarsa disponibilità delle risorse nazionali per finanziare i SSA      | 2  | 3   | 3  | 3                            | 11  | 3  | 3                                   | 3                                 | 3  | 12    | 23     |
| PD6                       | Ridotte dimensioni medie delle aziende agricole                        | 3  | 3   | 3  | 2                            | 11  | 2  | 3                                   | 3                                 | 3  | 11    | 22     |
| PD7                       | Scarso rigore nei criteri di valutazione dei progetti di SSA           | 2  | 2   | 3  | 3                            | 10  | 1  | 2                                   | 2                                 | 1  | 6     | 16     |
| PD8                       | Inaccessibilità al credito per investimenti in innovazione agricola    | 1  | 3   | 3  | 3                            | 10  | 0  | 2                                   | 3                                 | 3  | 8     | 18     |
| SUBt2                     |  | 16                                       | 21  | 23   | 22                           | 82  | 14   | 20                                  | 23                                | 22 | 79    | 161    |
| TOT                       |  | -3                                       | -6  | -3   | -2                           | -14   | -8   | -12                                 | -4                                | -5 | -29   | -43    |

68

50

82

79

Risultati preliminari

## DISCUSSIONE: QUALE STRATEGIA?

### RIMUOVERE LE DEBOLEZZE:

- rimuovere gli ostacoli strutturali delle aziende per favorire l'aggregazione della domanda di innovazione
- potenziare i fondi nazionali e regionali per l'innovazione, al fine di cogliere le opportunità offerte delle risorse comunitarie

### SFRUTTARE AL MEGLIO LE FORZE:

- puntare sul buon livello dei ricercatori e su servizi “dal basso”, incentivati da meccanismi di mercato, per cogliere le opportunità
  - PEI
  - misure di cooperazione impresa-scienza
  - consulenza
  - incentivi per la “crescita sostenibile”

**VALUTAZIONE  
RIGOROSA DEI  
PROGETTI**

# La Proposta della Commissione per la PAC 2014-2020 e l'innovazione

Riguardo all'innovazione, la Proposta introduce tre novità:

- a) il partenariato dell'innovazione (PEI)
- b) il potenziamento delle misure di cooperazione tra imprese e comunità scientifica
- c) l'ampliamento del sistema di consulenza aziendale

## a) PARTENARIATO EUROPEO DELL'INNOVAZIONE

- **Strategia Europa 2020:** ruolo chiave della ricerca
- **PAC verso il 2020:** innovazione centrale per il futuro dell'agricoltura
- **Un bilancio per l'Europa 2020: 4,5 miliardi € per ricerca e innovazione:**
  - Agricoltura sostenibile
  - Sicurezza alimentare
  - Bioeconomia
- **Unione dell'Innovazione: Strumento “PEI”:**
  - un ponte tra “Scienza” e “Realtà operativa”
- **PEI Agricolo:** “Produttività e sostenibilità dell'agricoltura”

## ***OBIETTIVI DEL PEI “AGRICOLTURA”***

- **Promuovere la produttività e l’efficienza** dell’agricoltura
  - eliminando entro il 2020 la tendenza alla diminuzione
- **Promuovere la sostenibilità** dell’agricoltura
  - raggiungendo entro il 2020 un soddisfacente livello di “funzionalità dei suoli”, come capacità di:
    - produrre
    - attenuare il cambiamento climatico
- **Sviluppare un’agricoltura che “produca di più con meno”**, riducendo la tendenza a elevare la produttività a spese delle risorse ambientali

## AVVIAMENTO DEL PEI “AGRICOLTURA” /1

Favorire operativamente il collegamento tra:

- ricerca, tecnologia e
- “parti interessate”:
  - agricoltori
  - imprese
  - industria
  - servizi di consulenza
  - ONG
  - ...

**ATTORI DEL SISTEMA  
INNOVATIVO AGRICOLO**

## AVVIAMENTO DEL PEI “AGRICOLTURA” /2

- Rimuovere i punti di debolezza del sistema con progetti di informazione, animazione e divulgazione, a livello comunitario, nazionale e regionale:
  - domanda latente, frammentazione degli Enti, scarso collegamento, lentezza delle istituzioni,
- Attivare meccanismi di coordinamento, compresa la sinergia tra Pac e programmi di ricerca (Horizon 2020)

## AVVIAMENTO DEL PEI "AGRICOLTURA" – LE PRIORITA'

- **incremento della produttività agricola** attraverso un uso efficiente delle risorse naturali
  - difesa fitosanitaria integrata, controllo biologico delle fitopatie
- **soluzioni innovative a sostegno della bio-economia**,
  - bio-raffinazione, riciclaggio e uso della biomassa derivante da materiali di scarto, selezione genetica
- **servizi eco-sistemici e sistemi agro-ecologici integrati**
  - biodiversità dei suoli, sequestro del carbonio, ritenzione di acqua, la stabilità e la resilienza dell'ecosistema
- **prodotti e servizi innovativi per la catena integrata di approvvigionamento**
  - innovazione gestionale per rafforzare l'agricoltura nella filiera
- **interventi nella qualità e sicurezza degli alimenti e stili di vita sani**
  - "schemi di qualità alimentare" o "benessere degli animali", piante medicinali, ingredienti sani (omega3), migliori imballaggi alimentari

## b) POTENZIAMENTO DELLA COOPERAZIONE TRA IMPRESE E COMUNITA' SCIENTIFICA

Da declinare assegnando priorità a:

- progetti pilota aziendali
- interventi per lo sviluppo di nuovi prodotti, tecnologie e modalità gestionali nelle filiere agroalimentari
- il più possibile
  - tagliati su misura delle imprese
  - integrati, combinando le attività di ricerca, sviluppo e trasferimento tecnologico con coerenti iniziative di formazione professionale e consulenza

## c) SERVIZI DI CONSULENZA

- Superare la consulenza “per l’ottemperanza”
  - indirizzare le misure verso la competitività e l’innovazione, per elevare la produttività e migliorare i risultati economici
  - non limitarsi a mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, preservazione della biodiversità e delle risorse idriche
- Concentrarsi su imprese a elevata propensione innovativa
  - fonte di ispirazione: settori a maggior livello tecnologico
  - affiancare alle tradizionali azioni di formazione e divulgazione, misure avanzate di supporto alla creazione di nuove imprese, soggetti di brokeraggio d’innovazione (distretti tecnologici)
- Migliorare l’adozione del sistema di pagamento a *voucher*

# CONCLUSIONI: una strategia di cambiamento

- **Un nuovo orientamento strategico**
  - da una situazione frammentata e caotica a una coordinata
  - da una visione “dall’alto” a una “dal basso”
- **Cambiare i principi ispiratori**
  - da centralismo burocratico a decentramento con valutazione
- **Cambiare i modelli di *governance* degli enti**
  - da politico a manageriale
- **Cambiare le modalità di finanziamento delle misure**
  - da trasferimenti di risorse a pioggia a bandi competitivi, con accreditamenti e, possibilmente, adozione del *voucher*
- **Il successo strategico non dipende solo dalla quantità di risorse**
  - tuttavia sarebbe auspicabile che almeno un 15-20% delle risorse per la politica di sviluppo rurale fosse dedicata alla prima delle sei priorità, l’INNOVAZIONE

Ferrara, giovedì 27 Settembre 2012

# “Sistema innovativo agricolo italiano e nuova Pac: alcune riflessioni”

*Giacomo Zanni*

*(Dipartimento di Ingegneria ENDIF, Università di Ferrara)*

*giacomo.zanni@unife.it*



*Grazie per l'attenzione*