

Incontro informativo
L'innovazione in agricoltura attraverso i Gruppi
Operativi del Partenariato Europeo dell'Innovazione
Palermo, 27 giugno 2018

INNOVAZIONI TECNOLOGICHE PER L'AGRICOLTURA
SICILIANA

Prof. Baldassare Portolano
Dipartimento SAAF
Università degli Studi di Palermo

L'innovazione tecnologica

2

- ▶ Processo di crescita degli strumenti **teorici** e **materiali** in grado di apportare «progresso sociale»;
- ▶ Il successo dell'I.T e degli strumenti di cui si compone deriva dall'essere accettati dal libero mercato o dai fruitori in caso di servizi;
- ▶ Fattore di crescita economica se:
 - ❑ È in grado di agire su variabili macro-economiche determinando:
 - ❑ aumento dei consumi;
 - ❑ aumento di produttività;
 - ❑ aumento dell'occupazione.

Forme dell'innovazione tecnologica

- ▶ Innovazione di prodotto:
 - ❑ Nuovo prodotto;
 - ❑ Prodotto sensibilmente migliorato

- ▶ Innovazione di processo:
 - ❑ Nuovo processo;
 - ❑ Processo sensibilmente migliorato;
 - ❑ Nuovo modello di gestione;
 - ❑ Modello di gestione sensibilmente migliorato;
 - ❑ Nuova strategia di impresa

Elementi e risorse per l'innovazione tecnologica

- ▶ Ricerca di base:
 - ❖ Risorse Nazionali:
 - PRIN;
 - FIRB;
 - SIR;
 - Futuro in ricerca
 - ❖ Risorse Comunitarie:
 - Horizon 2020;
- ▶ Ricerca Industriale e Sviluppo Sperimentale:
 - ❖ Risorse Regionali:
 - PO-FESR 2014-2020;
 - ❖ Risorse Nazionali:
 - PON MIUR;
 - PON MiSE.
 - ❖ Risorse Comunitarie:
 - Horizon 2020:
 - ✓ Innovation in SMEs;
 - ✓ SMEs;
 - ✓ Agriculture and Forestry
- ▶ Trasferimento delle conoscenze:
 - ❖ Risorse Comunitarie:
 - Marie Skłodowska Curie

Innovazione tecnologica in Agricoltura

- ▶ **Sotto-Misura 16.1**: per "*innovazione*" deve intendersi "l'attuazione di un prodotto (bene o servizio) nuovo o significativamente migliorato, di un processo o di un metodo di commercializzazione nuovo o significativamente migliorato, di un metodo organizzativo relativo alla gestione economico/finanziaria dell'ambiente di lavoro o delle relazioni esterne" (*SCAR 2012*);
- ▶ Produzione Primaria:
 - ▶ Baseline dell'Innovazione Tecnologica dell'Agricoltura in Sicilia:
 - Dipende dai settori di intervento;
 - ❖ Vitivinicolo;
 - ❖ Agrumicolo;
 - ❖ Olivicolo-oleicolo;
 - ❖ Orto-frutticolo;
 - ❖ Zootecnico-cerealicolo.

Gli elementi dell'Innovazione Tecnologica in Agricoltura

- ▶ **Agricoltura e Zootecnia di precisione:**
 - ❑ Riduzione dell'impatto ambientale;
 - ❑ Maggiore sostenibilità;
 - ❑ Maggiore redditività;
 - ❑ Maggiore controllo e gestione a livello aziendale.

- ▶ **Internet of Things:**
 - ❑ Migliore gestione delle attività agricole;
 - ❑ Tracciabilità documentale e genetica/genomica delle produzioni;
 - ❑ Integrazione dell'intera filiera (Smart Agriculture);

- ▶ **Big Data:**
 - ▶ Agrigenomica;
 - ▶ IoT;
 - ▶ Sensoristica.

Da Industria 4.0 a Agricoltura 4.0

- ▶ **Industria 4.0**: piano di investimenti da oltre 40 miliardi di euro in due anni per ridare competitività alla manifattura Europea;
- ▶ **Agricoltura 4.0 = Agricoltura e Zootecnia di precisione + Internet of Things + Big Data**: oggi vale circa 3,5 miliardi di euro ma oggi è già una realtà in Italia in cui ha un mercato che vale circa 100 milioni di euro;
 - Offre soluzioni tecnologiche di:
 - ✓ Packaging intelligente o attivo;
 - ✓ Sensoristica avanzata;
 - ✓ Dronistica di campo;per tutta la filiera dalla produzione primaria alla trasformazione, distribuzione e consumo.

Agricoltura 4.0

► **Obiettivi:**

□ Analisi incrociata di:

- ❖ Fattori ambientali;
- ❖ Climatici;
- ❖ Colturali
- ❖ Per:
 - ✓ Stabilire il fabbisogno irriguo e nutritivo delle colture;
 - ✓ Prevenire patologie;
 - ✓ Identificare infestanti;
 - ✓ Ridurre l'impatto ambientale;
 - ✓ Migliorare la sostenibilità;
 - ✓ Migliorare la qualità.

► **Quanto è diffusa ?**

- ▶ Poco, Molto poco;

► **Perché ?**

- ▶ Per effetto di una barriera culturale nei confronti dell'innovazione;
- ▶ Per una non chiara descrizione e comprensione dei benefici conseguibili;
- ▶ Immaturità da parte degli attori dell'offerta;
- ▶ Dimensione aziendale ?
- ▶ **Spesso ci si limita a valutare come beneficio solo la riduzione dei costi.**

OCCORREREBBE SPIEGARE CHE I VANTAGGI DELLE APPLICAZIONE DI AGRICOLTURA 4.0 SI ESPRIMONO CON UN RITARDO (IMPROVEMENT LAG) DI CIRCA 5-10 ANNI