
La contestualizzazione dei meccanismi di trasferimento dell'innovazione

Marcello De Rosa

Università di Cassino e del Lazio

Meridionale

mderosa@unicas.it

Indice

- Perché contestualizzare le dinamiche della conoscenza rurale
 - L'esperienza GREMI-T
 - Il ruolo dei servizi di sviluppo agricolo nel trasferimento della conoscenza e dell'innovazione
 - Implicazioni all'alba della nuova PAC
-

Perché questo titolo? - 1

- Maskell, Eskelinen, Hannibalsson, Malmberg, and Vatne (1998, p.181)
 - *‘Some geographical environments are endowed with a structure as well as a culture which seem to be well suited for dynamic and economically sound development of knowledge, while other environments can function as a barrier to entrepreneurship and change’.*
 - La “Santissima Trinità” di Storper (1997)
 - Territorial innovation models (Moulert, Sekia, 2003)
 - Knickel, Brunori, Rand, Proost (2009, p.94):
 - *“innovation involves much more than technology; more and more it relates to strategy, marketing, organization, management and design. Farmers looking for alternatives to industrial agriculture don’t necessarily apply “new” technology. Their novelties emerge as the outcome of different ways of thinking and different ways of doing things”.*
-

Perché questo titolo? - 2

Comunicazione della Commissione: Il futuro dell'alimentazione e dell'agricoltura (29.11.2017)

- *La diffusione delle nuove tecnologie nel settore agricolo rimane al di sotto delle aspettative in quanto sono distribuite in modo **inequale** sul territorio dell'UE e occorre affrontare con particolare urgenza l'accesso delle piccole e medie aziende agricole alla tecnologia: non solo la tecnologia, ma anche l'accesso a **nuove conoscenze solide e pertinenti** (sound, relevant, new) non è affatto uniforme in tutta l'Unione... (p.13).*
-

Perché questo titolo? - 3

- *Today, the pertinent spaces concerned have admittedly changed. Economic dynamics and innovation processes are probably much more multi-local (emerging through interactions within and between several places) and more multi-scale (mobilizing institutions enforced at various scales at the same time) (Crevoisier, 2014, p.554)*
- *In un mondo in cui la conoscenza è divenuta mobile e accessibile diventa centrale comprendere i meccanismi attraverso i quali moblizzare la conoscenza esistente “altrove” e combinarla con la conoscenza locale*
 - *Hence localized knowledge interactions become essential to anchor, i.e. absorb and re-contextualize mobile knowledge in place (Vale, Carvalho, 2012).*

Il «polimorfismo» dell'innovazione

- Gli attributi strutturali e funzionali di una catena agroalimentare indirizzano le modalità attraverso le quali la conoscenza evolve all'interno di ciascuna catena (Morgan, Murdoch, 2000).
- La transizione verso l'agricoltura multifunzionale e sostenibile può originare e determinare cambiamenti nei sistemi agricoli a differenti livelli che rimandano a differenti tipologie di innovazione: tecnologica, sociale ed istituzionale (Klerkx et al., 2012; Klerx and Matera, 2015).
- L'incrocio con la componente territoriale, con particolare riferimento a quella rurale, alimenta quello che può essere definito il **polimorfismo dell'innovazione**
- *Knowledge, food and place. A way of producing, a way of knowing: Which forms of knowledge are at play in rural development?* (Fonte, 2008)

L'approccio dei sistemi di innovazione

- L'approccio sistemico analizza tutti gli attori e le relative interazioni che intervengono nei processi di produzione e nell'uso della conoscenza, nonché il contesto politico ed istituzionale che plasma i processi di accesso, di condivisione e di apprendimento di conoscenza (World Bank, 2006; Van Mierlo et al., 2010)
 - ... *a well functioning AIS supports the construction of multiactor innovation networks , often referred to as innovation platforms* (Pigford et al., 2018, p.117)
 - IP come veicoli di innovazione locale attraverso la creazione di spazi di apprendimento dove attori eterogenei possono interagire e condividere conoscenza e favorire l'innovazione (Drior et al., 2016; Adjei-Nsiah, Klerkx, 2016)
-

Il contributo del GREMI

(Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs)

Paradigma tecnologico

Paradigma organizzativo

Paradigma territoriale

II GREMI-T

- An innovative milieu is a set of actors who form an organization centred on an innovative project (Crevoisier, 2004; Maillat, 1998): milieus locali e milieus multilocali.
- I milieus dell'innovazione sostenibile sono sempre più organizzazioni multi-attori:
 - *«the entrepreneurial figure is no longer restricted to the firm and its members; new actors have joined the process of innovation: policy-makers, the media, civil society actors (association, NGO), even activists consumers»* (Kebir et al., 2017)
 - In tutti gli ambienti di innovazione emerge la figura dell'attore pubblico, che interviene come partner nell'ambiente imprenditoriale (finanziamento della ricerca, istruzione, trasferimento tecnologico o disseminazione di conoscenza)

La contestualizzazione: i criteri caratterizzanti le dimensioni dell'innovazione sostenibile – 3 W

(Fonte: Peyrache-Gadeau, Crevoisier, Kebir, Costa, 2010; 2017; Welter, 2011)

■ Il criterio tecnico - What

- Contenuti dell'innovazione e tipo di conoscenza mobilizzata

■ Il criterio socio-istituzionale - Who

- Attori coinvolti e forme di coordinamento

■ Il criterio territoriale - Where

- Il radicamento territoriale dell'innovazione
 - Le strategie di localizzazione e le forme di “ancoraggio”
-

La pertinenza dell'approccio territoriale (Crevoisier, 2014)

- Il tema della sostenibilità genera meccanismi di ancoraggio attivati dall'ambiente innovativo e contestualizzati in base alle caratteristiche dei territori
 - I bisogni di conoscenza espressi in ambienti rurali diversificati diventano elemento centrale dell'analisi, unitamente alle modalità attraverso le quali i differenti contesti favoriscono l'adozione di **conoscenza pertinente**, trasformando così una conoscenza in risorsa finalizzata all'introduzione delle innovazioni (Kebir, Maillat, 2004; Crevoisier, 2014).
 - Esiste dunque un problema di «**coerenza dello stock di conoscenza**» necessaria per stimolare l'innovazione nei diversi contesti rurali (Chiappini, Bartoli, De Rosa, in corso di pubblicazione)
-

Ancoraggio e milieux ancreurs

- *Anchoring is the point at which knowledge interacts with the destination (Crevoisier, 2015, p.7).*
 - *Anchoring is therefore **not only imitation, but also differentiation** that depends on the destination context (pg.12)*
 - *The anchoring milieu can be defined as a set of local players (firms individuals, public authorities, research and training organisations, local entrepreneurs, medias, cultural institutions, NGO,...) who interact locally and with distant and/or mobile players in order to develop ever more advanced (efficient or meaningful) knowledge on the basis of competition/cooperation rules (pg.13).*
- *“Anchoring processes may be realized, for instance, by universities, **training organizations**, research institutes, public authorities” (Klimas, 2012)*

Ruolo dei servizi di sviluppo agricolo nell'indirizzare le dinamiche territoriali della conoscenza e dell'innovazione rurale: contestualizzazione e conoscenza pertinente

- *Agricultural advisory services are defined as the entire set of organizations that support and facilitate people engaged in agricultural production to solve problems and to obtain information, skills, and technologies to improve their livelihoods and well-being” (Birner et al., 2009)*
- *Agricultural Extension is an on-going process that communicate useful information to the people and assist them to use the information or technology to **improve the quality of their life, their families and communities** (Swanson, Claar, 1984)*

Dal best practices al best fit

- Il **modello *Best Fit*** (Birner et al. 2009) si pone in alternativa con quello *best practices*, sottolineando la necessità di passare ad una visione pluralistica, che sia contestualizzata e risponda alle diverse esigenze dei contesti territoriali e socio-istituzionali. Tali approcci si rivelano utili per raggiungere tutti i potenziali beneficiari, ivi comprese le aziende di piccole dimensioni e quelle in aree marginali, considerato anche il ruolo multifunzionale che esse detengono (Labarthe, Laurent, 2009) ed evitando così problemi di paradosso del risultato (Benvenuti, 2000). E' esattamente così?
 - La privatizzazione e la contrattualizzazione favoriscono un maggior grado di partecipazione (anche in aree rurali remote)?
 - La natura di bene pubblico di alcuni servizi rende necessario un “presidio pubblico minimo”?
-

L'offerta di servizi

- *Evaluating extension systems using a systems approach: A comparative study in Greece, Italy and Slovenia* (Lioutas, Charatsari, M.Černič Istenič, De Rosa, G. La Rocca, in corso di pubbl. su JAEE).
 - In Italia l'offerta di SSA è organizzata su base regionale come esito del processo di decentralizzazione avviato negli anni '70. Dagli anni '90 l'offerta era regolata da un piano nazionale dei servizi che assegna alle regioni specifiche funzioni.
 - La regolazione regionale dovrebbe essere in linea con i modelli best fit rispetto agli approcci "*one-size-fits-all*".
-

Best fit o «worst» fit?....

- *Il sistema dei servizi di sviluppo agricolo è in grado di affrontare le nuove sfide? (Vagnozzi, 2013) o è in corso una fase regressiva? (Vagnozzi, 2012)*
 - *La scelta di privatizzare questo segmento del sistema della conoscenza e di mettere in concorrenza le strutture coinvolte ha forse migliorato la qualità o diminuito i costi dei singoli servizi offerti, ma non ha fatto crescere i territori rurali e i sistemi di imprese perché **i contenuti tecnici o le proposte innovative sono diventate una sorta di merce “riservata”** che non veniva condivisa per ovvi motivi di mercato*
- Il sistema attuale dei servizi è estremamente frammentato e offerto da una pluralità di soggetti con differenti competenze (professionisti privati,, veterinari, agronomi, organizzazioni sindacali, OP, cooperative agricole, industrie alimentari);
- La prospettiva regionale è certamente efficace vista la profonda diversità dei sistemi agricoli regionali. D'altra parte, l'adozione di tale approccio ha generato una serie di problematiche “ranging from diversity in quality and quantity of services offered, lack of coordination, scarcity of financial resources” (Caggiano and Labarthe, 2014 – PRO-AKIS).
- La letteratura evidenzia come, a livello regionale, abbiano prevalso modelli lineari per il trasferimento delle innovazioni (Cristiano, Proietti, Striano, 2015).

Il problema dell'esclusione (Knierim et al., 2017)

- *Pluralism of advisory services implies private providers are numerous in many countries and a cause fragmentation.*
 - *It implies a variation of service provision quality and targeted clients within and among countries*
 - *While medium and large-scale farms are widely addressed, other farm groups receive less or no attention from any provider.*
-

Analisi della domanda: farmers as consumer of AES (Charatsari et al., 2011). La sequenza Akap (Evenson, 1997; Bartoli et al., 2014)

Le fasi della sequenza

- Awareness
- Knowledge
- Adoption
- Product

Variabili interpretative

- Ciclo di vita familiare
 - Inversamente correlate con le fasi anziane
 - Rilevanza dei figli
- Strutture produttive
 - Inversamente correlate con aziende di sussistenza
- Zona Psr
 - Inversamente correlate con le zone rurali marginali

Learning GAPS a livello aziendale

1. **GAP DI PRODOTTO**: non interessa il contenuto, non è utile
 2. **GAP DI PREZZO**: costi di accesso ai servizi espliciti e/o impliciti
 3. **GAP DISTRIBUTIVO**: la capillarità dei servizi non è tale da poter raggiungere tutti gli utenti potenziali
 4. **GAP INFORMATIVO**: non si conosce l'esistenza di SSA né individuali né collettivi.
 5. **GAP CONSAPEVOLE**: derivante dal non consumo consapevole
-

Logica di interazione: utilizzazione dei servizi per area PSR

- A. Poli urbani;
- B. Aree ad agricoltura intensiva e specializzata;
- C. Aree rurali intermedie;
- D. Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo.


	nessun servizio	informazione	formazione	consulenza	informazione + formazione	informazione + consulenza	formazione + consulenza	informazione + formazione + consulenza	Totale
A	23,8	9,5	2,4	7,1	4,8	19	4,8	28,6	100,0
B	18,3	7,3	0,0	6,4	0,0	20,2	0,9	46,8	100,0
C	18,2	8,8	0,6	12,2	2,8	29,8	1,1	26,5	100,0
D	28,2	5,1	0,0	5,1	2,6	30,8	0,0	28,2	100,0

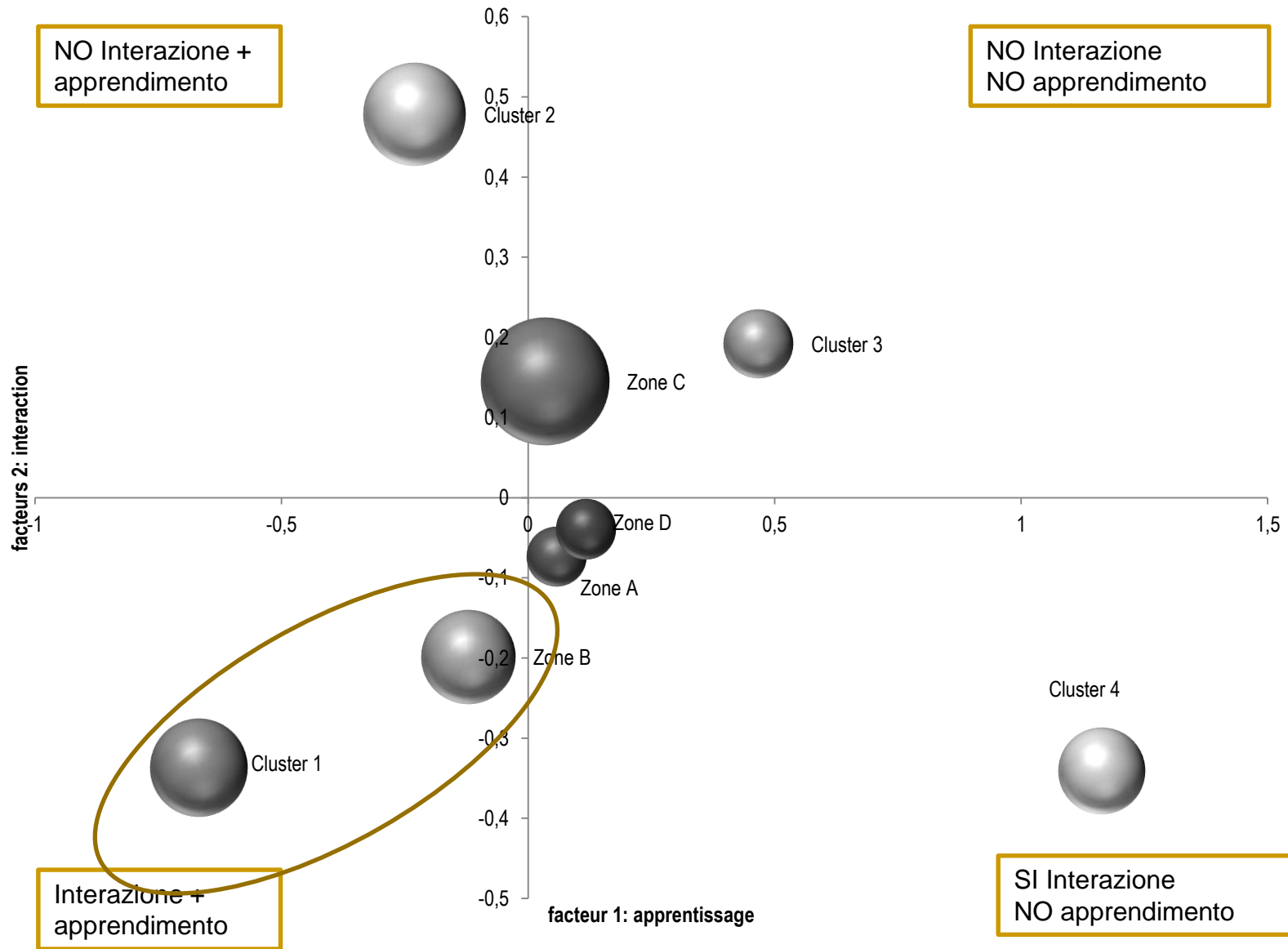
Nessun utilizzo

Pieno utilizzo

Logica di interazione + logica di apprendimento

Zone PSR	Nessun servizio – Nessun cambiamento	Nessun servizio – Cambiamenti	Utilizzo di servizi – Nessun cambiamento	Utilizzo di servizi + Cambiamenti	Totale
A	23,8	0,0	9,5	66,7	100,0
B	18,3	0,0	12,8	68,8	100,0
C	16,0	2,2	15,5	66,3	100,0
D	20,5	7,7	12,8	59,0	100,0
total	18,1	1,9	13,7	66,3	100,0





Esempio SSA in aree con indicazioni geografiche

- L'indagine svolta in areali DOP evidenzia traiettorie disgiunte tra servizi;
- L'accesso ai FAS nelle aree DOP sembra irrilevante a seconda che l'azienda aderisca o meno ai disciplinari DOP
 - progressive privatization of AES (Prager et al. 2016) may engender the prevalence of exclusively economic and monetary perspectives, regardless of the coherence of the agricultural model to be supported (GI areas).

Una sintesi – 1

- Le analisi empiriche disegnano evidenziano traiettorie di erogazione dei servizi, quindi di trasmissione di conoscenza, articolate e diversificate, ma non sempre coerenti/pertinenti.
 - *Se, da un lato,*
 - *Agricultural innovation systems (AIS) thinking has become increasingly applied to analyze the organization of combined technological, social and institutional innovations in agriculture (Pigford et al., 2018, p.117)*
 - *Dall'altro,*
 - *when competing normative directions for alternative forms of agriculture emerge (competing with the dominant industrial agriculture paradigm, or competing with each other) an AIS may be in support of some of those directions, but exclude other directions, which may contribute to lock-in and stagnation in unsustainable systems.*
 - *This may be reinforced by early AIS thinking that emphasized economic contributions and private sector engagement as opposed to sustainability transitions ambitions (Pigford et al., 2018, p.117)*
-

Rischi...

- Farmer-driven experimentation in AIS needs to be monitored as they face the possibility of regime or elite capture (Ashby, 2009)
 - Paradosso del risultato (Benvenuti, 2000)
-

Un deciso passo verso la contestualizzazione dell'innovazione

- *... una nuova concezione di innovazione che incorpora la dimensione tecnologica insieme a quella sociale e ambientale, chiamando in causa sia i soggetti che la mettono a punto e coloro che la acquisiscono, sia i soggetti della comunità sociale allargata (consumatori, cittadini, comunità rurale etc.) (Vagnozzi, Esposti, Di Paolo, 2014, p.317)*
 - Agricultural innovation systems (AIS) vs Agricultural innovation ecosystems (AIES) (Pigford et al., 2018)
-

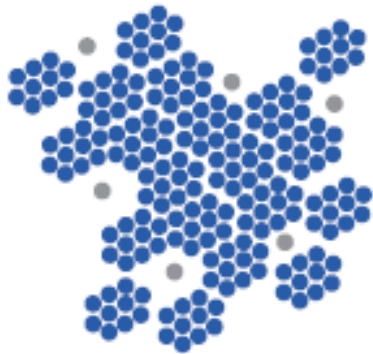
Implicazione sulla PAC post-2020

- Rural policy 3.0 (2014)
- Cork Declaration 2.0 (2016)
- Comunicazione della Commissione: Il futuro dell'alimentazione e dell'agricoltura (2017)
- Prime proposte di regolamento

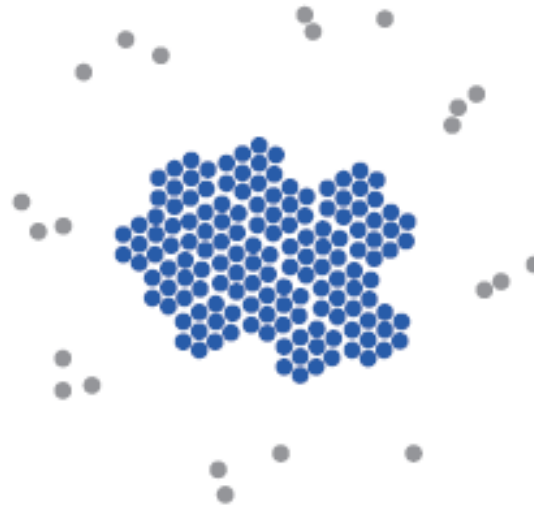
Rural policy 3.0 (OECD, 2014)

No one size fits all solutions

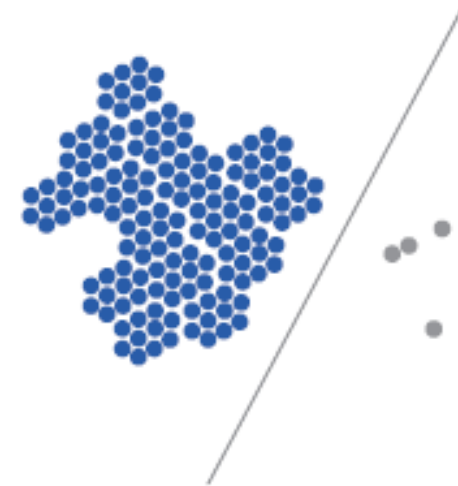
Rural inside
the functional
urban area (FUA)¹



Rural outside but
in close proximity
to the FUA²



Rural is remote
from the FUA³



Dichiarazione di Cork 2.0: alla ricerca della contestualizzazione

Punto 7: stimolare la conoscenza e l'innovazione

- Le comunità rurali devono partecipare all'economia della conoscenza per sfruttare appieno i progressi compiuti nel settore della ricerca e dello sviluppo.
 - Le imprese rurali di ogni tipo e dimensione, compresi gli agricoltori e i silvicoltori, devono poter accedere a tecnologie **adeguate**, a soluzioni di connettività avanzate e a nuovi strumenti di gestione per generare vantaggi economici, sociali e ambientali.
 - **Per sviluppare le competenze necessarie, è indispensabile che le politiche si concentrino maggiormente sulle tematiche dell'innovazione sociale, l'apprendimento, l'istruzione, la consulenza e la formazione professionale.**
 - **L'agenda per la ricerca dell'Unione europea deve rispecchiare chiaramente le esigenze e i contributi delle aree rurali.** L'industria, i ricercatori, i professionisti, i fornitori di conoscenze, la società civile e le autorità pubbliche devono collaborare più strettamente per sfruttare meglio e condividere le opportunità derivanti dal progresso scientifico e tecnologico
-

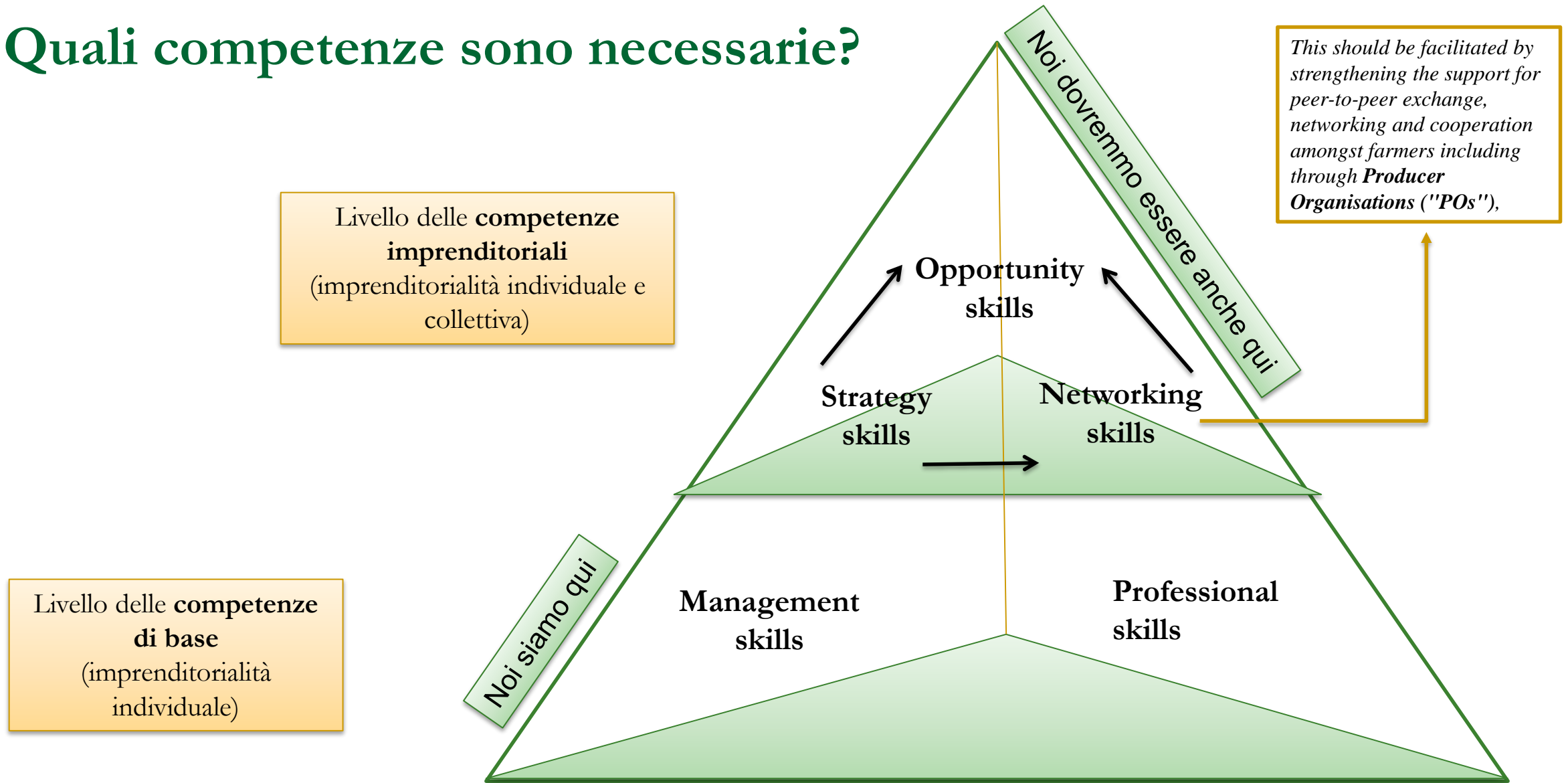
Comunicazione della Commissione del 29.11.2017: Il futuro dell'alimentazione e dell'agricoltura.

- *La riuscita dipende dalle prestazioni combinate dei consulenti, dai sistemi di formazione e di istruzione agricola, dai ricercatori e dalle organizzazioni degli agricoltori che spesso vanno sotto il nome di **sistemi della conoscenza e dell'innovazione agricola**, e che operano in modo molto diverso da uno Stato membro all'altro. Il ruolo di consulente agricolo si distingue come particolarmente importante.*
 - *Una PAC moderna dovrebbe sostenere il rafforzamento dei servizi di consulenza agricola in seno ai sistemi della conoscenza e dell'innovazione agricola, fino a farne una condizione per l'approvazione dei piani strategici della PAC (p.17)*
-

Proposta di regolamento: nelle definizioni...

- "Agricultural Knowledge and Innovation System (AKIS)" means the combined organisational context and interaction of stakeholders who use and produce knowledge and innovation for agriculture and rural areas, including farmers, advisors, trainers, researchers, and other agricultural experts. The scope of the knowledge exchange and innovation within AKIS reaches out to EU, national, regional, and local levels and covers issues related to agriculture and **wider rural concerns**, including environment, climate change, energy supply, agri-food or bio-based value chains, and **rural businesses opportunities**.
-

Quali competenze sono necessarie?



Cosa c'è di nuovo nelle proposte sui FAS?

- *The farm advisors shall be integrated within the AKIS in order to be able to cover economic, environmental and social dimensions, as well as to deliver up to date technological and scientific information developed by research and innovation*
 - *New farming paradigms create new professional situations for advisors that are of increase uncertainty (Cerf et al., 2011; Nettle, 2018)*



Alla ricerca dei milieux di seconda generazione: verso gli Agricultural Innovation EcoSystems (AIES)

- *Il milieu innovateur* dunque non può essere solo quello “classico”, ma c’è bisogno di ciò che viene definito un “*milieu coordonnateur*”, che sintetizzi cioè interessi mercantili e non mercantili (Peyrache-Gadeau, 2004; Chiappini et al., in corso di pubbl.)
 - ... in cui il ruolo dell’operatore pubblico è essenziale nel processo di identificazione e specificazione delle risorse, quindi propedeutico ad uno sviluppo successivo del *milieu innovateur* e *nella generazione di knowledge cultures* (Tsouvalis et al., 2000)
-

Linee di azione pubblica (Brunori et al., 2009)

- **Diagnosi per una conoscenza “pertinente”**
- *when the purpose is to encourage individual farmers to act on a public interest issue through a voucher system, a clear and relatively **stable public policy** is very important;*
- *services and activities should be defined in relation to a specific public interest issue, depending on a **careful diagnosis** of both the problematic situation and the landscape of services already available*
- **Una attenta valutazione dovrebbe ...**
 - distinguish public goals from private goals;
 - detect learning processes at micro, meso and macro levels;
 - identify socio-technical systems in which innovation occurs;
 - detect how innovation policies act on novelties, niches and regimes;
 - detect signals of transition from novelties to niches and from niches to regime.

La prospettiva funzionalista (Hekkert et al., 2007; Eastwood et al., 2017) riadattata per articolare presidio pubblico e presenza privata

1. Entrepreneurial activity – la presenza di imprenditori attivi è un primo indicatore di performance di un Sistema di innovazione = innovare nei comportamenti imprenditoriali
 2. Knowledge development
 3. Knowledge diffusion
 4. Guidance of the search
 5. Market formation, ovvero incentivare l'adozione creando nicchie “protette” per le nuove tecnologie
 6. Resource mobilization (evitando path-dependency)
 7. Creation of legitimacy, superare il contrasto al cambiamento
- *Mapping the functions, and the interaction between them, are expected to inform policy by identifying ‘motors of innovation’, i.e. sets of functions that reinforce each other and accelerate developments, as well as lacking functions which hinder innovation (Klerkx et al., 2012, p.466).*

Grazie per l'attenzione

- “The point is not to sweep aside one knowledge form and to replace it with another. Instead, we need to recognize the contextual and partial nature of all ... forms of understanding” (Irwin, 1995)
-