

Marginalità e bioeconomia per lo sviluppo regionale

Vincenzo Provenzano*, Maria Rosaria Seminara*

Sommario

La bioeconomia si riferisce ad un sistema che si fonda sull'uso intelligente delle risorse biologiche e rinnovabili provenienti dalla terra e dal mare come input industriali e della produzione di alimenti. La Commissione Europea, facendo seguito al lungo dibattito e al percorso effettuato negli ultimi anni sulla strada della sostenibilità, ha approvato la Strategia per l'innovazione per una crescita sostenibile e una bioeconomia per l'Europa. Il lavoro si propone di approfondire come la marginalità territoriale collegata alle disparità socio-economiche, possa essere elemento di vantaggio per la sfida proposta dalla bioeconomia in aree marginali come la Sicilia che hanno le potenzialità di cogliere le possibilità offerte dalla strategia europea. Un vantaggio competitivo derivante da forme di aggregazioni territoriali indicate come proto-biocluster, in grado di intraprendere percorsi di sviluppo locali caratterizzati dalla differenziazione produttiva e dall'integrazione funzionale di attività agricole e non agricole, nel quale la componente spaziale prevale su quella settoriale, per un uso economico delle biodiversità.

Abstract

Bioeconomy refers to a system based on the smart utilization of biological resources based on sources from land and sea as industrial input and production of food. The Bioeconomy will also contribute to limiting the negative impacts on the environment, reduce the heavy dependency on fossil resources, mitigate climate change and move Europe towards a post-petroleum society. The work aims to investigate how the territorial marginality linked to socio-economic disparities can be a competitive advantage for the challenges proposed by the bioeconomy innovation strategy. An example of a Sicilian bio-cluster is indicated for a significant product differentiation and functional integration of agricultural and non-agricultural land, in which the spatial component reveals a new sustainable development process.

* SEAS, Università di Palermo, Viale delle Scienze, 90128, Palermo, Italia, e-mail: vincenzo.provenzano@unipa.it, mariarosaria.seminara@unipa.it.

1. Introduzione

Cosa è la bioeconomia? non esiste ancora una definizione unica, perché in modo anche impreciso la bioeconomia è spesso associata alle industrie che impiegano biotecnologie, come la medicina. Per la Commissione Europea, invece, la bioeconomia si riferisce a prodotti realizzati con risorse biologiche, e alla utilizzazione di materiale biologico, come le piante da impiegare in processi di produzione innovativi grazie alla biomassa vegetale. Alcuni esperti e il Kyoto Club, fanno riferimento all'utilizzo di materie prime vegetali locali, in terreni marginali o in rotazione con le colture alimentari, scarti alimentari e scarti agricoli e trasformarli in materie prime rinnovabili. Le materie prime rinnovabili sono utilizzate per produrre nei siti chimici nazionali, reindustrializzati grazie all'impiego di nuove tecnologie, una serie di bio-prodotti. Questo può consentire lo sviluppo innovativo dell'intera filiera, trainando anche l'impresa della trasformazione, che da sempre riveste un ruolo importante nell'industria italiana. Obiettivo di questo lavoro è di associare al concetto europeo di bioeconomia quello di sviluppo locale, legato ai processi di cambiamento delle aree interne e rurali, che solitamente intese come marginali dal punto di vista economico, possono trasformare uno svantaggio in elementi positivi di crescita se legati alla capacità di rete degli agenti economici e sociali. Nel primo paragrafo, quindi, è presentato il concetto bioeconomico nella sua visione europea e in particolare ancorato alle strategie di innovazione indicate nel programma di Europa 2020 e Horizon 2020. Nel secondo paragrafo sono indicate le concettualizzazioni dei cluster territoriali in cui lo spazio diviene contenitore dinamico di competitività, mentre nella terza parte si presenta il caso siciliano del comune di Valledolmo dove, alla luce delle caratterizzazioni territoriali dei prodotti dell'agricoltura, è proposto il caso di un proto-cluster bioeconomico che necessita di un maggiore supporto istituzionale, insieme a strumenti finanziari in grado di ampliare processi di crescita non più spontanei ma organizzati sul territorio.

2. L'Europa e la bioeconomia

La Strategia Europa 2020 punta a rilanciare l'economia dell'UE nel prossimo decennio, ponendo le condizioni affinché si raggiunga un'economia competitiva che permetta ai territori degli stati membri di valorizzare le risorse esistenti, puntando su uno sviluppo sostenibile, inclusivo e intelligente. Essa definisce gli obiettivi prioritari da perseguire e raggiungere, gli strumenti da utilizzare e il metodo di governance da adottare in questa decade. La strategia, quindi, mira a colmare alcune carenze dei modelli di crescita puntando in primo luogo sull'innovazione, fulcro della crescita economica e della competitività delle imprese.

In tale ambito, l'Europa si è data cinque obiettivi da realizzare entro la fine del decennio, che riguardano:

- l'occupazione
- l'istruzione, la ricerca e l'innovazione
- l'integrazione sociale
- la riduzione della povertà
- il clima e l'energia.

Il successo della Strategia dipende da un'azione determinata e mirata a livello sia europeo che nazionale; gli stati membri devono indirizzare le loro politiche nell'ambito delle sette iniziative prioritarie che la strategia prevede, puntando sull'innovazione, l'economia digitale, l'occupazione, i giovani, la politica industriale, la povertà e l'uso efficiente delle risorse. Per rendere concreta tale strategia è necessario creare una rete di comunicazione forte che coinvolga insieme il mondo scientifico, quello politico e imprenditoriale.

I fondi per realizzare la strategia europea sono quelli per la politica agricola comunitaria, il programma di ricerca Horizon 2020 e altri programmi comunitari e nazionali. In particolare, Horizon 2020 è il programma per la ricerca e l'innovazione per il periodo finanziario 2014 -2020, con un budget stanziato di circa 78,6 miliardi di € a prezzi correnti. La struttura di Horizon 2020 è composta da tre pilastri e cinque programmi trasversali. I tre pilastri prevedono investimenti per l'eccellenza scientifica, la leadership industriale e le sfide della società.

In particolare, all'interno del terzo pilastro sulle sfide della società trova spazio lo sviluppo della bioeconomia, che si riferisce a un'economia che si fonda sull'uso intelligente delle risorse biologiche e rinnovabili provenienti dalla terra e dal mare come fattori della produzione industriale e come output alimentare e di mangimi, comprendendo l'uso di rifiuti organici e di processi fondati su bioprodotto per un comparto industriale sostenibile.

Si tratta di settori che hanno un forte potenziale innovativo, in quanto i loro prodotti sono utilizzati in molteplici ambiti scientifici (scienze naturali, agronomia, ecologia, scienze alimentari e scienza sociali) e in tecnologie industriali e abilitanti (biotecnologie, nanotecnologie, tecnologie dell'informazione e della comunicazione).

La Commissione Europea, facendo seguito al complesso dibattito e al percorso effettuato negli ultimi anni sulla strada della sostenibilità, ha approvato l'Innovation for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe, strategia per incoraggiare uno sviluppo sostenibile grazie al potenziamento della bioeconomia. La strategia si riconduce alle proposte operative nell'ambito di due iniziative centrali della Strategia Orizzonte 2020: L'Unione dell'innovazione e Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse.

La strategia prevede un piano d'azione che si esplica in un approccio interdisciplinare, intersettoriale e coerente al problema. L'obiettivo è quello di creare una società in grado di innovare e un'economia a emissioni ridotte, conciliando l'esigenza di un'agricoltura e una pesca sostenibili e della sicurezza alimentare con l'uso appropriato delle risorse biologiche rinnovabili per fini industriali, tutelando allo stesso tempo la biodiversità e l'ambiente.

Il piano di azione si basa rispettivamente su tre livelli orizzontali di intervento:

1. Investimenti in ricerca, innovazione e competenze: ciò dovrebbe includere risorse UE, nazionali, investimenti privati e la promozione di sinergie con altre iniziative politiche.
2. Lo sviluppo dei mercati e della competitività nei settori della bioeconomia, attraverso un'intensificazione sostenibile della produzione primaria, la conversione dei flussi di rifiuti in prodotti a valore aggiunto, nonché meccanismi di apprendimento reciproco per una migliore efficienza produttiva e delle risorse.
3. Un più stretto coordinamento delle politiche e un maggior impegno delle parti interessate, ottenuti attraverso la creazione di una piattaforma sulla bioeconomia e di un Osservatorio in grado di verificare nel tempo i progressi e le attività dei soggetti interessati al tema.

La strategia intende creare sinergie e complementarità con altri settori, strumenti e fonti di finanziamento per le politiche che condividono gli stessi obiettivi, quali i fondi di coesione, le politiche comuni della pesca e dell'agricoltura (PCP e PAC), la politica marittima integrata, le politiche ambientali, industriali, occupazionali, energetiche e sanitarie.

La Bioeconomia, in Europa, corrisponde economicamente nel 2013 a circa 2000 miliardi di euro nei settori dell'agricoltura, della silvicoltura, della pesca, della produzione alimentare, della produzione di pasta di carta e carta, dell'industria chimica, biotecnologia ed energetica. Impiega oltre 22 milioni di persone, che rappresentano il 9% dell'occupazione complessiva dell'EU.

La realizzazione della strategia sulla bioeconomia, secondo le stime dell'Unione Europea, dovrebbe moltiplicare tale valore entro il 2025. Per l'Europa il rafforzamento di una bioeconomia su larga scala offre benefici all'economia delle zone rurali, delle zone costiere, e nelle aree industriali che risentono della crisi economica attuale, diminuendo in questo modo l'impiego dei combustibili fossili e incrementando la sostenibilità ambientale ed economica dei processi industriali e nella produzione di beni primari.

L'Europa ha deciso di puntare in modo significativo sulla bioeconomia per affrontare innanzitutto alcune sfide sociali aperte negli ultimi anni. La prima sfida si riferisce alla sicurezza alimentare. Lo sfruttamento della biomassa richiede

nuove strategie per ottenere un aumento sostenibile della produzione primaria, tenendo in considerazione le opzioni tecniche in grado di sviluppare le conoscenze tacite e locali e le produzioni autoctone che i territori presentano (Schmid et al., 2012). Questo meccanismo richiede, quindi, una nuova gestione delle risorse naturali nei settori dell'agricoltura, della silvicoltura, dei prodotti ittici e dell'acquacoltura per la produzione di biomassa. Obiettivo, quindi, dell'Unione Europea è quello di produrre “di più con meno” ma anche meglio.

Seguendo il trend di crescita della domanda globale di biomassa a fini alimentari e industriali è importante intervenire nei processi di riduzione e adattamento ai cambiamenti climatici. L'Unione Europea, infatti, punta allo sviluppo di sistemi di produzione a ridotta emissione di gas a effetto serra e che si adattano ai cambiamenti derivanti dalla siccità o dalle alluvioni.

Sulla dimensione sociale e in particolare sulla creazione di posti di lavoro, la bioeconomia si indirizza verso la crescita delle produzioni sostenibili primarie, sull'industria di trasformazione alimentare e la creazione di bioraffinerie e di impianti biotecnologici industriali. La creazione di nuovi posti di lavoro ad alta qualificazione diventa quindi un requisito necessario per questi nuovi apparati industriali.

Le attività di ricerca e innovazione in Europa necessitano di un nuovo approccio per lo sviluppo della bioeconomia. Un valido sostegno è quello del disegno di una diversa cooperazione internazionale che dovrà agevolare lo scambio di competenze scientifiche in temi quali la sicurezza alimentare, i cambiamenti del clima, l'ambiente e le risorse, lo sviluppo di capacità e il commercio.

Alcuni Stati membri dell'UE, fra cui la Danimarca, la Finlandia, la Germania, l'Irlanda e i Paesi Bassi hanno già elaborato strategie per la bioeconomia, mentre a livello mondiale, Canada, Cina, Sud Africa e USA possono contare su ambiziose strategie in questo campo, e in ulteriore elaborazione.

Non è casuale, quindi, che nell'ambito del Programma Horizon 2020, è stato proposto l'ampliamento degli investimenti insieme alla nascita di nuovi modelli partecipativi da disegnare con i cittadini e le comunità locali. La Commissione, infatti, ha previsto lo sviluppo dei partenariati europei all'interno sia nel concluso VII Programma Quadro che nell'attuale Programma Horizon 2020. Ma il successo di tale strategia necessita del ripensamento della scala dimensionale di approccio e di una diversa valorizzazione dei territori.

2.1 Risorse naturali e le politiche europee per le aree marginali

Con il previsto aumento della popolazione mondiale, e il conseguente esaurimento e riduzione delle risorse naturali, l'Europa necessita di risorse biologiche rinnovabili per produrre alimenti e mangimi sicuri e sani ma anche materiali, energia e altri prodotti.

Le proiezioni al 2045 della popolazione mondiale, indicate nella tabella1, mostrano una popolazione stimata futura pari a 9 miliardi. La crescita demografica porterebbe ad un incremento del 70% della domanda alimentare, con un previsto raddoppio del consumo di carne.

Tabella 1 - Distribuzione per continenti della popolazione mondiale. Anni 2000-2050 (Milioni)

<i>Anno</i>	<i>Mondo</i>	<i>Asia</i>	<i>Africa</i>	<i>Europa</i>	<i>America Latina</i>	<i>Nord America</i>	<i>Oceania</i>
2000	6,115	3,698 (60.5%)	819 (13.4%)	727 (11.9%)	521 (8.5%)	319 (5.2%)	31 (0.5%)
2005	6,512	3,937 (60.5%)	921 (14.1%)	729 (11.2%)	557 (8.6%)	335 (5.1%)	34 (0.5%)
2010	6,909	4,167 (60.3%)	1,033 (15.0%)	733 (10.6%)	589 (8.5%)	352 (5.1%)	36 (0.5%)
2015	7,302	4,391 (60.1%)	1,153 (15.8%)	734 (10.1%)	618 (8.5%)	368 (5.0%)	38 (0.5%)
2020	7,675	4,596 (59.9%)	1,276 (16.6%)	733 (9.6%)	646 (8.4%)	383 (5.0%)	40 (0.5%)
2025	8,012	4,773 (59.6%)	1,400 (17.5%)	729 (9.1%)	670 (8.4%)	398 (5.0%)	43 (0.5%)
2030	8,309	4,917 (59.2%)	1,524 (18.3%)	723 (8.7%)	690 (8.3%)	410 (4.9%)	45 (0.5%)
2035	8,571	5,032 (58.7%)	1,647 (19.2%)	716 (8.4%)	706 (8.2%)	421 (4.9%)	46 (0.5%)
2040	8,801	5,125 (58.2%)	1,770 (20.1%)	708 (8.0%)	718 (8.2%)	431 (4.9%)	48 (0.5%)
2045	8,996	5,193 (57.7%)	1,887 (21.0%)	700 (7.8%)	726 (8.1%)	440 (4.9%)	50 (0.6%)
2050	9,150	5,231 (57.2%)	1,998 (21.8%)	691 (7.6%)	729 (8.0%)	448 (4.9%)	51 (0.6%)

Fonte: Nazioni Unite, (2011)

È possibile cogliere nell'immediatezza la dimensione del problema: l'uso indiscriminato delle risorse naturali diventerebbe non sostenibile, senza trade off compensativi, e con effetti nefasti sulla biodiversità e sul cambiamento climatico.

Si contrappongono, quindi, le necessità primarie delle popolazioni future e lo sfruttamento di risorse non infinite. Questa contrapposizione potrebbe essere attenuata dallo sviluppo e crescita di un diverso approccio all'economia, nonché dall'utilizzo di settori bioeconomici.

L'auspicio della bioeconomia è di volgere maggiore attenzione all'uso delle risorse e il loro grado di sostituibilità nel lungo periodo.

La bioeconomia ha le caratteristiche di un modello inclusivo e multisettoriale, dove convergono diverse discipline; presuppone da un lato conoscenze più approfondite a livello settoriale, ma dall'altro la necessità di rendere la ricerca ampiamente interdisciplinare, in modo tale da scomporre in elementi semplici problemi complessi.

Sia le politiche europee, che le politiche nazionali lasciano spazio ad una programmazione che ha inizio dalla conoscenza del territorio e dalla sua progettazione.

Lo sviluppo regionale dovrebbe considerare la possibilità di utilizzare le aree marginali, spesso escluse dai processi di cambiamento ma detentrici di risorse economiche e ambientali poco esplorate, idonee e compatibili a processi di ristrutturazione del sistema economico. Le politiche regionali assumono, quindi, un ruolo di primo piano, in particolare per quelle regioni che si trovano in situazioni economicamente svantaggiate. Le azioni degli attori locali diventano fondamentali nella direzione di sviluppo del proprio territorio (Provenzano, Seminara, 2014).

L'attuazione della strategia richiede, di conseguenza, un approccio locale che tenga conto delle circostanze geografiche, di sviluppo e ambientali, dell'individualità e dell'unicità dei territori europei. Le aree marginali diventano detentrici di risorse economiche e ambientali poco esplorate ma compatibili con un modello alternativo di crescita proposto dall'Europa.

Fin dagli anni '90 del secolo scorso si è verificata una graduale trasformazione delle politiche di intervento per lo sviluppo delle aree marginali tradizionalmente intese, utilizzando temi di analisi quali lo sviluppo integrato e sostenibile, la valorizzazione delle risorse endogene e lo sviluppo dal basso. Amin (1998), Amin e Hausner, (1997), Granovetter, (1985), offrono contributi basati su metodologie che oggi sono rivisitati per ripensare il ruolo dello stato nelle dinamiche dello sviluppo e in senso più ampio valorizzano il ruolo delle istituzioni nella programmazione dello sviluppo locale e sulla mobilitazione delle potenzialità endogene delle regioni meno favorite come strumento per migliorare la competitività. Lo sviluppo, quindi, come valorizzazione progressiva di stock inutilizzato di risorse preesistenti, poco veicolate e scambiate nei mercati.

Ne consegue, quindi, il contemporaneo sviluppo di strategie regionali e nazionali di bioeconomia attraverso la mappatura delle attività esistenti, promuovendo "un dialogo strategico con le autorità responsabili dello sviluppo rurale e costiero e delle politiche di coesione in modo da massimizzare l'impatto dei meccanismi di finanziamento esistenti" (Commissione Europea, 2012), promuovendo il rafforzamento dei mercati regionali sia dal lato della domanda che dal lato dell'offerta di beni bioeconomici.

Il miglioramento della domanda avviene tramite la riduzione delle asimmetrie informative dei consumatori rispetto alla produzione e le proprietà dei prodotti, specialmente nella evidenziazione della caratterizzazione credence dei beni (Provenzano, 2008). I beni bioeconomici diventano prodotti fiduciari maggiormente rispondenti alle necessità di consumatori consapevoli che intendono così partecipare attivamente con i loro acquisti al processo della corretta determinazione della domanda. Dal lato dell'offerta, il cambiamento passa attraverso lo sviluppo di produzioni primarie e di nuova biomassa in vari settori, la creazione di marchi diversi, mentre la produzione necessita dell'istituzione di reti logistiche, ad esempio per le bioraffinerie, collegate con partenariati pubblico-privati orientati alla ricerca e innovazione.

Si è di fronte, quindi, ad un piano molto ambizioso che si caratterizza specificamente su linee d'intervento specifico dell'economia reale europea in cui, tralasciando approcci diversi alla bioeconomia come il tema delle biotecnologie (McKelvey, 2008), offre significative opportunità per territori fino ad oggi parzialmente influenzati da processi di crescita endogena e di valorizzazione territoriale.

Ogni nazione è caratterizzata da differenze economiche, sociali, spaziali diverse con una distribuzione disomogenea di risorse, ricchezze, attività lavorative, infrastrutture, probabilmente non a rete ma che assumono un ruolo diverso nelle fasi di cambiamento strutturale dell'economia.

Ciascuna regione dovrebbe poter seguire le proprie aree e sviluppare una strategia specifica in materia di bioeconomia. Le azioni degli attori locali diventano fondamentali nella direzione di sviluppo del proprio territorio. Le teorie sociologiche ed economiche concordano sull'esistenza di possibili effetti sinergici nell'attuazione delle politiche di sviluppo, provenienti dal dialogo tra le istituzioni e la società civile, ampliando il numero dei soggetti che partecipano alla stessa definizione di strategia di crescita locale (Ruzza, 2004).

Il decentramento amministrativo, la programmazione dal basso e le evoluzioni della politica regionale dell'Unione Europea sono gli elementi principali di questi cambiamenti, che affidano agli attori locali un ruolo strategico e inedito nella gestione del proprio territorio.

La responsabilità per la prosperità regionale si trasmette dal governo centrale alle regioni stesse, riflettendo il passaggio allo stato neoliberale come garante del benessere dei cittadini verso un maggiore grado di autosufficienza dei singoli.

La bioeconomia si adatta ad un approccio locale e i territori rimasti ai margini hanno la possibilità di implementare nuovi modelli di crescita, probabilmente, più propensi all'innovazione e alla creatività.

La creazione di una bioeconomia europea rappresenta, quindi, un grande potenziale, in quanto mantiene e alimenta la crescita economica e la creazione

di posti di lavoro in zone industriali, rurali e costiere; riduce la dipendenza dai combustibili fossili; migliora la sostenibilità economica e ambientale della produzione primaria e delle industrie di trasformazione.

I territori periferici, non protagonisti della grande crescita industriale e con ritardi strutturali, possono usufruire delle grandi opportunità che la bioeconomia offre, proprio puntando sulle peculiarità che li contraddistinguono.

L'assenza di grandi complessi industriali, che ha consentito la salvaguardia di zone verdi, l'agricoltura, la silvicoltura e la pesca, principali settori di queste aree, possono, se inseriti in una nuova prospettiva economica, divenire elementi di potenzialità per tutti quei territori marginali. Queste aree possono utilizzare la loro marginalità come l'essenza per una ristrutturazione economica che mette in primo piano i metodi e i principi bioeconomici.

Le caratteristiche marginali che hanno escluso dalla crescita economica determinati territori possono, oggi, offrire un vantaggio competitivo. Puntare sulle peculiarità di un territorio e all'unicità dei suoi prodotti, senza trascendere dalle sue risorse e dall'ambiente, può diventare l'arma vincente per lo sviluppo locale.

Aziende ed enti pubblici possono offrire particolarità regionali, culturali e narrazioni ambientali a prodotti, evidenziando gli elementi di richiamo dei loro luoghi di origine o sottolineando l'ambiente naturale dei loro luoghi di produzione; in altri termini è possibile attuare manovre di "incapsulamento del territorio-cultura all'interno dei prodotti" (Ray, 1998), che aumentano la competitività poiché strutturalmente differenziati. Questo processo di riconoscimento locale, però, necessita di una dimensione di mercato e di offerta che solo un insieme di imprese, o network, è in grado di garantire.

3. I Clusters territoriali di imprese e lo sviluppo locale

Le reti sono ampiamente utilizzate negli studi socioeconomici e possono essere utili per la comprensione di alcune forme di sviluppo locale.

Nell'ultimo ventennio ha perso consistenza il concetto chiave di stabilità, che è stato soppiantato da quello di flessibilità, intesa come "capacità di rapido adattamento ai cambiamenti esterni, pena la non sopravvivenza dell'organizzazione stessa" (Trigilia, 1999). Alla ricerca di maggiore flessibilità si è poi aggregata la continua ricerca della qualità dei prodotti, necessaria per rispondere alla crescita delle eterogeneità delle preferenze individuali (Weisbrod, 1964).

La ricerca di flessibilità e di qualità, traducibile in processi di innovazione, sono ora maggiormente legati a processi di cooperazione che implicano la condivisione di un linguaggio comune, forme di conoscenza tacita che permettano

di sfruttare al meglio le peculiarità di territori fino a poco tempo fa non coinvolti nei processi di crescita economica.

L'innovazione diviene un fattore centrale nello sviluppo delle aree marginali, sia in termini di diversificazione sia di incremento della competitività, così come in relazione a nuove forme di governance. Gli attori socio-economici giocano un ruolo fondamentale nel percorso di sviluppo di un contesto territoriale, soprattutto per le aree che sono caratterizzate da un accesso limitato alle risorse (Espercia, 2014).

L'interconnessione settoriale, a cui l'Europa auspica per lo sviluppo della bioeconomia, troverebbe ampio spazio in forme nuove di aggregazioni e processi di rete, collaborazioni e cooperazioni, di cui i clusters sono espressione.

In termini definitivi: "Clusters are geographic concentrations of interconnected companies, specialized suppliers, service providers, firms in related industries, and associated institutions in particular fields that compete but also cooperate... The geographic scope of a cluster relates to the distance over which informational, transactional, incentive, and other efficiencies occur." (Porter, 2000), cioè sistemi produttivi interconnessi, che coinvolgono settori correlati di un determinato territorio, che competono ma anche cooperano.

La definizione di cluster va però ampliata rispetto ad una mera categorizzazione di settore; essa cattura legami importanti, complementarità, e spillover in termini di tecnologia, competenze, informazione, marketing, tutte esigenze che attraversano le imprese e le industrie.

È necessario, inoltre, cogliere l'aspetto relazionale che caratterizza i cluster, i rapporti che s'instaurano tra imprese, istituzioni, organizzazioni e comunità (Becattini, 1998), riflessi di capitale sociale, quale rete di relazioni, collante che tiene insieme gli stakeholders all'interno di un cluster (Coleman, 1990; Putnam, 1993).

La ricerca nel territorio di relazioni economiche e sociali, diviene ricerca di risorse, che attraverso un approccio strategico favorisce la competitività di un'area.

La competizione e l'innovazione sono rese possibili dalla presenza di valori comuni e d'interessi collettivi che trascendono quelli individuali. La ricerca di flessibilità e di qualità porta non solo ad una ristrutturazione che aumenta l'autonomia delle strutture interne delle imprese, ma soprattutto a una maggiore necessità di cooperazione esterna.

La prossimità in termini geografici, culturali e istituzionali, consente l'accesso a relazioni speciali, ad un'informazione migliore, a forti incentivi, e ad altri vantaggi in termini di produttività e di crescita della produttività difficili da percepire a distanza.

I meccanismi di organizzazione formale e informale e le norme culturali giocano un ruolo importante nello sviluppo e nel funzionamento del cluster che fornisce un veicolo per condurre le aziende e le istituzioni locali ad un dialogo costruttivo collettivo. I clusters divengono, quindi, un diverso modo di pensare le economie nazionali, regionali e locali, con una diversificata dinamica gerarchica e nuovi ruoli delle imprese.

Un elemento presente nelle zone marginali è che i rapporti interpersonali possono anche essere conseguenza della prossimità geografica; infatti a livello locale tutti si conoscono, contribuendo a creare un'atmosfera locale del tutto simile a quella respirabile nel distretto marshalliano.

Disegnare i confini del cluster comporta un processo creativo e informato, con la comprensione dei collegamenti e le complementarità di tutti i settori e delle istituzioni. Gruppi di imprese e istituzioni situati su una stessa area: sono questi i cluster e costituiscono una realtà economica rilevante in ambito europeo (Rocha, Sternberg, 2005).

Il modello di gestione di questi gruppi non può essere universale, ma esistono metodi che variano all'interno dell'Unione Europea, concepiti e attuati a livello locale, regionale e nazionale in funzione della loro portata e ambizione.

La formazione di clusters, strumenti adatti ad accrescere la forza competitiva di un luogo, può diventare lo strumento anche per usufruire delle risorse finanziarie europee. La collaborazione e i rapporti relazionali fra istituzioni regionali e locali, università, centri di ricerca, imprese e comunità sono aspetti cruciali nel cambiamento di gestione delle politiche economiche. Competere a livello globale pone delle sfide soprattutto a livello locale e la formazione di clusters che puntano alla bioeconomia come motore di sviluppo, può apportare quel cambiamento necessario richiesto in questa fase di criticità economica.

3.1 Lo spazio e le dinamiche imprenditoriali locali

Lo sviluppo regionale, e soprattutto lo sviluppo di Regioni più deboli, necessita di incentivi verso quei territori fertili, pervasi da vivacità imprenditoriale.

L'imprenditorialità ha ricevuto, in un passato recente, un posto di rilievo nella teoria economica, poiché rappresenta un ruolo fondamentale per la crescita economica.

In contrasto con le teorie della crescita tradizionale, in cui il progresso tecnologico e l'innovazione sono stati considerati come una forza esogena (manna dal cielo), le teorie della crescita endogena confermano che l'innovazione e l'imprenditorialità sono forze endogene guidate da vari attori nei sistemi economici e possono essere influenzate da politiche pubbliche intelligenti.

Questo nuovo quadro teorico pone molta enfasi su fattori critici di successo, quali la concorrenza, gli interessi acquisiti, la R&S, gli spillover di conoscenza, il capitale umano, la cultura industriale e la capacità imprenditoriale (Fisher, Nijkamp, 2009).

In tale ambito le aree marginali sono incubatori di cambiamenti aziendali. In esse è presente un'informazione diffusa che permette un apprendimento localizzato, grazie all'interazione tra attori locali che partecipano allo stesso sistema produttivo e culturale (Camagni, 1991; Storper, 1992, 1993).

Il processo economico diviene immateriale, inteso come conversazione e coordinamento; i soggetti del processo non sono fattori ma attori riflessivi umani, individuali e collettivi, e la natura di accumulazione economica non è solo in beni materiali ma anche in attività relazionali (Storper, 1996). Un tale contesto favorisce le personalità creative e innovative, ovvero gli imprenditori capaci di un cambiamento interno alla struttura economica.

Un paradosso della globalizzazione è che i luoghi sono effettivamente diventati più importanti perché la vicinanza spaziale alla conoscenza può conferire un vantaggio competitivo (Audretsch, Aldrige, 2009).

La ricerca continua di nuove conoscenze diventa un imperativo per le imprese e può provenire da due fonti principali (Scott, 2006). In primo luogo, le imprese acquisiscono conoscenze quale apprendimento basato sulle proprie risorse interne. Learning by doing è senza dubbio il più pervasivo mezzo con cui lo fanno, soprattutto nel caso delle piccole imprese (Antonelli, Calderini, 1999).

In secondo luogo, le imprese imparano anche appropriandosi della conoscenza prodotta da fonti esterne, da altre imprese o da istituzioni come le università o enti di ricerca. Le vie attraverso le quali le imprese attingono alla conoscenza sono molte e diversificate, includono testi scritti, conversazioni informali, mobilità interaziendale dei lavoratori, alleanze strategiche, e così via. In questo modo, la conoscenza prodotta in un territorio è acquisita attraverso l'interazione spaziale (Audretsch, Fritsch, 2002).

4. Le imprese marginali di Valledolmo: un protocluster bieconomico?

Quale elemento esemplificativo del ragionamento svolto nei paragrafi precedenti si introduce Valledolmo, comune all'interno della provincia di Palermo, e per inquadrarne le specificità ecco alcuni dati regionali di riferimento.

La Sicilia con circa 5 milioni di abitanti (2011), rappresenta l'8,4% della popolazione italiana, ed è al quarto posto fra le regioni italiane per numero di abitanti.

Il 9° censimento generale dell'industria, servizi e istituzioni non profit ha registrato nell'isola 271.714 imprese (pari al 6,1% del totale nazionale). La provincia di Palermo, con 1.239.808 abitanti, è la sesta a maggiore ampiezza demografica del Paese assorbendo circa il 25% della popolazione siciliana e il 2,1% di quella italiana.

Il territorio è composto quasi interamente da aree collinari e montuose, così la zona costiera è costituita da grandi concentrazioni urbane: solo 312kmq su un totale di 4.992Kmq si trova in pianura. Questo fattore contribuisce a rendere elevata la quota di popolazione residente nei centri con più di 20.000 abitanti: (70,57%), molto più elevata sia della media italiana (52,68%) che della media siciliana (64,54%).

I centri minori collinari e montani, risultano in genere accomunati da uno scarso livello di progettualità locale dovuto, in parte, ad una insufficiente capacità di governo delle amministrazioni e, in parte, ad una bassa dinamicità imprenditoriale, riconducibile a forme evidenti di spopolamento, alla ridotta e spesso inesistente frequentazione turistica, alla precarietà del sistema delle infrastrutture di collegamento territoriale (Abbate, 2005).

La provincia di Palermo, in controtendenza al quadro delineato, si è dimostrata negli anni un territorio vivace, in cui le aggregazioni sub provinciali hanno saputo distinguersi per capacità organizzative e progettuali.

Sono nate nel corso degli anni società di patto, agenzie territoriali per lo sviluppo che hanno contribuito all'adozione ed alla diffusione di politiche territoriali che partono dal basso. In particolare, i comuni delle Madonie e alcune realtà vicine, ricadono in ambiti territoriali che, seppur periferici, presentano consolidate forme istituzionali di organizzazione intercomunale e di partenariati socio-economici.

A partire dagli inizi del 1995, sul territorio è stata avviata l'animazione e il Forum sul Patto Territoriale delle Madonie, siglato al CNEL il 23 ottobre dello stesso anno e approvato dal CIPE il 10 dicembre del 1996.

Le premesse del Patto Territoriale ruotavano attorno al contesto territoriale e ambientale delle Madonie, caratterizzato da un patrimonio culturale e naturale di elevato interesse, che merita di essere valorizzato e promosso ai fini dello sviluppo socio-economico dell'intero territorio. Compito del Patto è stato quello di mettere a sistema le risorse presenti, stimolare l'imprenditoria locale e intervenire a colmare il deficit infrastrutturale e di servizi esistente.

Il Patto, infine, ha posto tra i propri obiettivi anche la formazione e la riqualificazione del capitale umano locale. Nell'ambito del Patto di I° Generazione (1997) sono state finanziati complessivamente 7 interventi infrastrutturali e 21 interventi imprenditoriali, per un ammontare complessivo in lire di 52.726 milioni.

Delle 21 imprese beneficiarie 6 risultano afferenti alla filiera dell'agroalimentare (latticini, pane, pomodoro e miele) che hanno attivato investimenti per circa 2,2 milioni di euro pari al 16,3% del totale di investimenti realizzati.

Nel campo dei servizi si sono realizzati due operazioni che hanno dato vita ad investimenti per circa 1,9 milioni pari al 14% del totale. Il comparto turistico ed in maniera particolare l'attività di agriturismo e turismo rurale ha visto attivare sette nuove imprese con investimenti pari a 3,1 milioni di euro.

La parte prevalente delle risorse è stata attratta dagli interventi afferenti il settore manifatturiero e dell'artigianato tipico (lavorazione ceramiche, pietra e legno) con circa 6,1 milioni di euro pari al 45% della dotazione del Patto.

Il territorio dell'entroterra palermitano è protagonista anche del Patto Territoriale Valle del Torto e dei Feudi approvato con Decreto Ministeriale n. 2385 del 2000. Il Patto Territoriale ha previsto 28 iniziative imprenditoriali e investimenti per un ammontare complessivo di 53.686 milioni di lire.

Nell'ambito della programmazione negoziata di questi territori, Valledolmo si segnala per alcune interessanti sperimentazioni. Il suo territorio si configura come un sistema particolarmente attivo, caratterizzato da esempi positivi di progettualità locale, e da una forte vocazione imprenditoriale. Il sistema produttivo di Valledolmo è paragonabile al cigno nero di Taleb (2007), qualcosa di nuovo e mai visto, una realtà economica e imprenditoriale innovativa e creativa in un territorio estremamente difficile, sia per la sua perifericità geografica, sia per la lontananza dai centri di maggiore rilevanza economica siciliana e in presenza di forti carenze di dotazioni infrastrutturali di base.

Le imprese del comprensorio valledolmese, grazie all'impulso delle procedure negoziate e di una forte cooperazione con l'ente di credito locale (Bcc di Valledolmo), hanno creato una realtà economica, che se supportata e ampliata, potrebbe essere volano di uno sviluppo bioeconomico dell'intera area.

Il tessuto imprenditoriale è interessato dalla prevalenza di imprese di piccola e piccolissima dimensione. L'agricoltura rappresenta l'attività economica predominante e per i valledolmesi è quasi una ragione di vita, un modo di pensare e operanti che si tramanda secondo una logica intergenerazionale. La potenzialità di questo territorio si basa su imprese agro-alimentari, con eccezioni per realtà interessanti di artigianato.

La densità imprenditoriale è tra gli indicatori che descrivono lo stato di salute e la vitalità di un sistema economico locale, una misura della concentrazione di iniziative imprenditoriali in un'area, per cui maggiore è la densità imprenditoriale, più alta è la probabilità che si sviluppino nuove imprese secondo modelli di specializzazione esistenti.

La struttura imprenditoriale della provincia di Palermo è costituita da oltre 98.590 unità locali presentando una densità imprenditoriale decisamente bassa:

Tabella 2 - La densità imprenditoriale nei Comuni del PIST Madonie, Termini

<i>C Istat.</i>	<i>Comune</i>	<i>Popolazione</i>	<i>Unità locali</i>	<i>Densità imprenditoriale (u.l. per 100 abitanti)</i>	<i>Altitudine</i>
82076	Valledolmo (PA)	3.753	682	18,17	769 m.s.l.m.
82069	Sclafani Bagni (PA)	454	76	16,74	813 m.s.l.m.
82055	Petralia Soprana (PA)	3.469	497	14,33	1147 m.s.l.m.
82065	San Mauro Castelverde (PA)	1.896	270	14,24	1050 m.s.l.m.
82036	Gangi (PA)	7.102	948	13,35	1011 m.s.l.m.
82024	Castellana Sicula (PA)	3.612	441	12,21	765 m.s.l.m.
82051	Montemaggiore Belsito (PA)	3.574	425	11,89	517 m.s.l.m.
82037	Geraci Siculo (PA)	1.943	231	11,89	1077 m.s.l.m.
82027	Cefalù (PA)	13.807	1.583	11,47	16 m.s.l.m.
82068	Sciara (PA)	2.856	320	11,20	210 m.s.l.m.
82002	Alimena (PA)	2.187	244	11,16	740 m.s.l.m.
82058	Polizzi Generosa (PA)	3.656	399	10,91	920 m.s.l.m.
82015	Caltavuturo (PA)	4.219	456	10,81	635 m.s.l.m.
82028	Cerda (PA)	5.369	573	10,67	274 m.s.l.m.
82003	Aliminusa (PA)	1.334	141	10,57	450 m.s.l.m.
82056	Petralia Sottana (PA)	2.980	288	9,66	1000 m.s.l.m.
82012	Bompietro (PA)	1.503	144	9,58	685 m.s.l.m.
82001	Alia (PA)	3.907	372	9,52	726 m.s.l.m.
82032	Collesano (PA)	4.118	391	9,49	468 m.s.l.m.
82044	Lascari (PA)	3.489	331	9,49	76 m.s.l.m.
82082	Blufi (PA)	1.094	95	8,68	700 m.s.l.m.
82017	Campofelic. di Roccella (PA)	6.939	592	8,53	54 m.s.l.m.
82022	Castelbuono (PA)	9.301	790	8,49	423 m.s.l.m.
82042	Isnello (PA)	1.638	138	8,42	530 m.s.l.m.
82070	Termini Imerese (PA)	27.702	2.324	8,39	77 m.s.l.m.
82081	Scillato (PA)	637	53	8,32	218 m.s.l.m.
82041	Gratteri (PA)	1.016	79	7,78	657 m.s.l.m.
82059	Pollina (PA)	3.070	218	7,10	730 m.s.l.m.
	Totale	126.625	13.101	10,82 media	

Fonte: Elaborazione su dati dell' Istituto Guglielmo Tagliacarne (2011)

7,9 imprese ogni 100 abitanti di oltre 2 punti percentuali al di sotto del dato nazionale. Il tessuto imprenditoriale è interessato dalla prevalenza di imprese di piccola e piccolissima dimensione e per la quasi assoluta assenza di imprese di dimensioni grandi. Valledolmo, con 18 imprese ogni 100 abitanti, risulta essere il primo paese madonita e il secondo in provincia di Palermo, dopo Camporeale, per densità imprenditoriale. È vivo, quindi, lo spirito imprenditoriale nel territorio, come riscontrato anche dal set di interviste effettuate in loco.

La presenza di un consistente numero di imprenditori permette lo sviluppo di processi di apprendimento collettivo che migliorano le capacità imprenditoriali (Andersson, Koster, 2009). La prossimità spaziale di imprese in un determinato territorio influenza le prospettive di sviluppo economico dello stesso. Le azioni intraprese a livello microeconomico influenzano i processi evolutivi di creazione di conoscenza a livello aggregato (Maskell, Malmberg, 2007).

La marginalità geografica è stata, per le imprese di Valledolmo, fonte di ricerca di innovazione e creatività e la cooperazione e la collaborazione sono elementi indispensabili per la sopravvivenza e la presenza sul mercato.

Una best practice è quella di alcune aziende valledolmesi del settore agroalimentare che nella forma consortile, hanno sperimentato un'identità legata alle caratteristiche del territorio per ottenerne un vantaggio competitivo.

Il Consorzio Produttivo di Valledolmo, così come indicato nello statuto, è un consorzio tra le imprese locali, per “fare rete”, mettendo in luce i colori, i profumi, i sapori, le tradizioni e la vivibilità del territorio per esaltare la storica passione agricola, la laboriosità artigianale, per tramutarle in occasioni di sviluppo economico locale. Un consorzio che riunisce imprese locali del comparto agroalimentare, ma che lascia ampio spazio ad una valorizzazione e promozione del territorio, facendo partecipare già alla sua costituzione un agriturismo e aprendo le porte anche ad una azienda di ceramiche presente nel Comune.

Il modello consortile, adottato dalle imprese, riflette un modello di rete orizzontale (Murdoch, 2000). Il vantaggio di tale modello è che non presuppone la prossimità geografica tra i suoi nodi, semmai meccanismi di connessioni tra essi. La rete orizzontale descrive un percorso di sviluppo caratterizzato dalla differenziazione produttiva e dall'integrazione funzionale di attività agricole e non agricole, nel quale la componente spaziale prevale su quella settoriale. La dinamica di queste reti si basa sulla capacità associativa e sulla flessibilità organizzativa, piuttosto che sulla gerarchia e sulla specializzazione. Ne risulta un ruolo più attivo dei soggetti locali, ed una loro maggiore centralità nel controllo della conoscenza e nella generazione di innovazione. Secondo tale visione lo stesso sistema di conoscenza può essere modellizzato come una rete di informazioni, che contribuisce a strutturare le altre reti e che co-evolve con esse (Provenzano, 2008).

L'aggregazione consortile si configura come primo esperimento quasi inconsapevole di un diverso modello economico, dove la bioeconomia ha un ruolo di primo piano e la cooperazione diventa essenziale affinché si possa ottenere un vantaggio competitivo internazionale, non possibile se gestito singolarmente dalle aziende consorziate, a causa della dimensione di scala.

Il consorzio o meglio il proto-cluster bioeconomico riflette un'unione d'impresе parzialmente dinamiche, che oltre allo sviluppo individuale auspicano una crescita complessiva locale. La qualità dei prodotti in cui il territorio è riflesso è l'elemento caratteristico e apprezzato dalla domanda in risposta ad una crisi economica globale, che nella sua marginalità locale ha in sé elementi di una competitività di prodotti in cui è riflesso il ruolo caratteristico e fiduciario del territorio (Provenzano, 2008).

Il Consorzio produttivo di Valledolmo nasce il 28 marzo del 2009 e racchiude otto aziende del comprensorio dei seguenti settori agro-alimentare, artigianale, turistico.

Tabella 3 - Aziende del consorzio

<i>Azienda</i>	<i>Codice ATECO</i>	<i>Forma Giuridica</i>	<i>Produzione di</i>	<i>Anno di nascita</i>	<i>Anno di trasformazione</i>
1. Vitivinicola	110210	S.p.A.	Vino	1974	2005
2. Pastaria	107300	s.r.l.	Pasta	1998	2004
3. Casearia	16300	s.s.	Formaggi	1972	2007
4. Agricola	16300	Soc.Coop. a.r.l.	Passata di pomodoro	1970	2006
5. Agricola	16209	Soc. Coop.	Confezionamento carni e derivati	2004	
6. Agricola		Ass. agricola	Olio	1998	2008
7. Edile	234100	S.n.c.	Ceramiche	2005	
8. Agrituristica		Impresa individuale	Servizi	2002	

Fonte: Elaborazione su dati raccolti dalle interviste alle aziende (2013)

Le imprese del consorzio, come evidenziato nella tabella 3 si distinguono per la produzione di prodotti altamente qualitativi e di bioprodotto, e per la ricerca di un uso efficiente delle risorse locali che rispettano l'ambiente utilizzando fonti di energie rinnovabili (diverse aziende dispongono di impianti fotovoltaici) e muovendosi verso un modello economico di eco-sostenibilità.

La svolta istituzionale per le aziende del Consorzio si registra con la partecipazione ai Patti Territoriali della Valle del Torto e dei Feudi e delle Madonie in precedenza indicati. I finanziamenti hanno permesso di attuare una trasformazione radicale, un rinnovamento strutturale e organizzativo che ha permesso di investire sulla qualità e completare la filiera produttiva. I mezzi finanziari

non sono l'unico fattore della piccola rinascita economica locale. La creatività e imprenditorialità dei valledolmesi, assieme ai rapporti reticolari e fiduciari che si sono instaurati nel territorio, hanno permesso di compiere un salto di qualità alle singole imprese per poi successivamente ricercare l'aggregazione consortile.

Tabella 4 - Il Cluster delle imprese consorziate, volume d'affari e numero di addetti

	2009	2010	2011	2012
Numero di imprese rilevate	6	6	6	6
Volume complessivo d'affari	€ 925.575	€ 1.140.753	€ 1.221.742	€ 1.220.999
Numero totale di addetti annuali	13	16	14	13
Numero totale di addetti stagionali	22	19	23	26

Fonte: Elaborazione su dati raccolti dalle interviste alle aziende (2013)

In particolare, le aziende dell'agroalimentare che hanno puntato sulla trasformazione dei prodotti del territorio, credence (ad esempio il pomodoro "siccagno" - non irrigato - del luogo), del grano locale, o delle uve autoctone, hanno registrato nel periodo 2009-2012, anni di crisi sistemica, un trend positivo di fatturato delle principali imprese (sei su otto) e di stabilità del fattore lavoro.

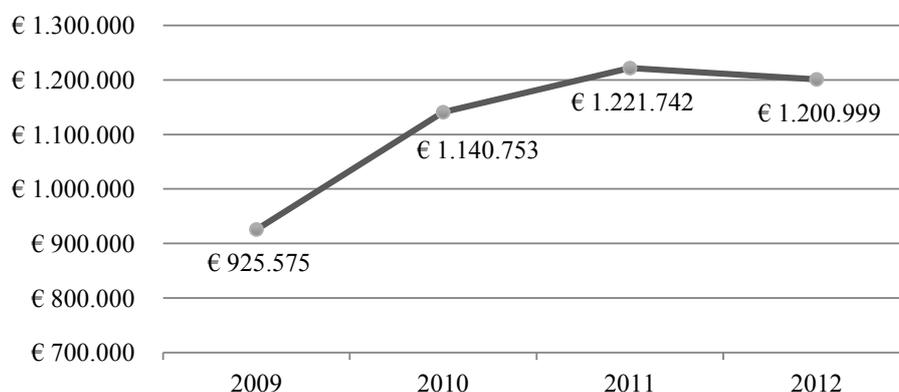
Il ruolo della BCC locale è stato fondamentale per l'accesso al credito delle piccole imprese del luogo, riconoscendosi un ruolo di rilievo alle banche che operano nelle comunità locali e nella società civile. La conoscenza del territorio, la vicinanza agli operatori economici consentono di abbattere i costi connessi con la valutazione del merito di credito e con la gestione degli affidamenti. La riduzione delle asimmetrie informative rende possibile l'accesso ai finanziamenti bancari da parte di categorie di clientela che altrimenti ne resterebbero escluse.

5. Conclusioni

La genesi del Consorzio di Valledolmo nel suo spontaneismo di crescita avviato con i meccanismi della programmazione negoziata, dimostra come la bioeconomia, se sostenuta da politiche e azioni sul territorio, riflette nuove modulazioni dello sviluppo locale in un'ottica di sostenibilità ambientale e di dimensione dei processi di crescita locale.

La sfida è, quindi, la creazione di un ambiente favorevole alla formazione di clusters, che coinvolgano le piccole e medie imprese di settori localizzati nelle aree interne della Sicilia, che utilizzando metodi e strumenti compatibili con i

Grafico 1 - L'andamento del volume d'affari del biocluster di Valledolmo



Fonte: Elaborazione su dati raccolti dalle interviste alle aziende, (2013)

processi bioeconomici e le partnership pubblico-privato, possano innescare un circolo virtuoso di sviluppo in aree marginali.

L'esempio di Valledolmo indirizzato verso una crescita eco-sostenibile e che investe sui prodotti locali, puntando all'aggregazione per competere a livello internazionale, in un quadro di programmazione di politiche regionali che nel periodo 2014-2020 guardano alla bioeconomia, risulta di notevole interesse.

La conoscenza accurata dei territori è il presupposto indispensabile, affinché sia possibile implementare politiche che supportino realmente le capacità territoriali di realtà marginali fino ad oggi poco valorizzate.

Un approccio integrato alla bioeconomia, basato su incentivi, normative europee, conoscenza dei territori, può rispondere al nuovo disegno strategico di Europa 2020 ma integrato con le priorità regionali e locali per una codifica intelligente di specializzazione produttiva e di competitività reale.

Se la presenza di un protocluster bioeconomico in Sicilia è stato avviato, rimane ancora ipotesi di lavoro la dimensione di scala da raggiungere e le condizioni creditizie di supporto necessarie per crescere, elementi ineludibili per una crescita che nel tempo non si riveli semplicemente il risultato di una serie di condizioni iniziali difficilmente ripetibili se non ad una scala dimensionale di spessore minimo.

Bibliografia

- Abbate G. (2005), *Il territorio delle Madonie: da ambito periferico a sistema aperto e integrato*. Palermo: Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Architettura.
- Amin A., Hausner J. (1997), *Beyond Market and Hierarchy: Interactive Governance and Social Complexity*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Amin A. (1998), An Institutional Perspective on Regional Economic Development. *Journal of Urban and Regional Research*, 23, 2: 365-378. Doi: 10.1111/1468-2427.00201.
- Andersson M., Koster S. (2009), Sources of Persistence in Regional Start-Up Rates Evidence from Sweden. *Journal of Economic Geography*, 11, 1: 179-201. Doi: 10.1093/jeg/lbp069.
- Antonelli C., Calderini M. (1999), *The Dynamics of Localized Technological Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Audretsch D. B., Fritsch M. (2002), Growth Regimes over Time and Space. *Regional Studies*, 36, 2: 113-124. Doi: 10.1080/00343400220121909.
- Audretsch D. B., Aldrige T. T. (2009), Knowledge Spillovers, Entrepreneurship and Regional Development. In: Capello R., Nijkamp P. (eds.), *Handbook of Regional Growth and Development Theories*. Cheltenham: Edward Elgar. 201-210. Doi: 10.4337/9781848445987.00019.
- Beccattini G. (1998), *Distretti industriali e made in Italy*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Camagni R. (1991), *Innovation Networks: Spatial Perspectives*. London: Belhaven Press.
- Coleman J. S. (1990), *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Harvard University Press.
- Commissione Europea (2012), Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni – *L'innovazione per una crescita sostenibile: una bioeconomia per l'Europa*. Febbraio, COM(2012) 60 final.
- Esparcia J. (2014), Innovation and Networks in Rural Areas. An Analysis from European Innovative Projects. *Journal of Rural Studies*, 34: 1-14. Doi: 10.1016/j.jrurstud.2013.12.004.
- Fisher M. M., Nijkamp P. (2009), Entrepreneurship and Regional Development. In: Capello R., Nijkamp P. (eds.), *Handbook of Regional Growth and Development Theories*. Cheltenham: Edward Elgar. 182-196. Doi: 10.4337/9781848445987.00017.
- Granovetter M. (1985), Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91, 3: 481-510. Doi: 10.1086/228311.
- Istituto Guglielmo Tagliacarne (2011), *Atlante della competitività delle province e delle regioni*. www.unioncamere.gov.it.
- Maskell P., Malmberg A. (2007), Myopia, Knowledge Development and Cluster Evolution. *Journal of Economic Geography*, 7, 5: 603-618. Doi: 10.1093/jeg/lbm020.
- McKelvey M. (2008), Health Biotechnology: Emerging Business Models and Institutional Drivers. *OECD International Futures Programme on The Bioeconomy to 2030: Designing a Policy Agenda*. www.oecd.org.
- Murdoch J. (2000), Networks - A New Paradigm of Rural Development? *Journal of Rural Studies*, 16, 4: 407-419. Doi: 10.1016/S0743-0167(00)00022-X.

- Porter M. E. (2000), Development Local Clusters in a Global Economy. *Economic Development Quarterly*, 14, 1: 15-34. Doi: 10.1177/089124240001400105.
- Provenzano V. (2008), *Il valore della marginalità in un mondo conformista. Un diverso modo di pensare lo sviluppo*. Roma: Carocci Editore.
- Provenzano V., Seminara M. R. (2014), Europe 2020 Strategy and New Policies for Marginal Areas. *Advanced Engineering Forum*, 11: 53-57. ISBN-13: 978-3-03835-105-4.
- Putnam R. (1993), *Making Democracy Work*. Princeton: Princeton University Press.
- Ray C. (1998), Culture, Intellectual Property and Territorial Rural Development. *Sociologia Ruralis*, 38, 1: 3-20. Doi: 10.1111/1467-9523.00060.
- Rocha H. O., Sternberg R. (2005), Entrepreneurship: The Role of Clusters Theoretical Perspectives and Empirical Evidence from Germany. *Small Business Economics*, 24, 3: 267-292. Doi: 10.1007/s11187-005-1993-9.
- Ruza C. (2004), *Europe and Civil Society: Movement Coalitions and European Institution*. Manchester: Manchester University Press.
- Schmid O., Padel S., Levidow L. (2012), The Bio-Economy Concept and Knowledge Base in a Public Goods and Farmer Perspective. *Bio-based and Applied Economics*, 1, 1: 47-63.
- Scott A. J. (2006), Entrepreneurship, Innovation and Industrial Development: Geography and the Creative Field Revisited. *Small Business Economics*, 26, 1: 1-24. Doi: 10.1007/s11187-004-6493-9.
- Storper M. (1992), The Limits to Globalization: Technology District and International Trade. *Economic Geography*, 68, 1: 60-93. Doi: 10.2307/144041.
- Storper M. (1993), Regional “worlds” of Production: Learning and innovation in the Technology Districts of France, Italy and the USA. *Regional Studies*, 27, 5: 433-455. Doi: 10.1080/00343409312331347675.
- Storper M. (1996), Regional Economies as Relational Assets. *Revue d'économie régionale et urbaine*, 4 : 655-672.
- Taleb N. N. (2007), *Il Cigno nero. Come l'improbabile governa la nostra vita*. Milano: Il Saggiatore.
- Triglia C. (1999), Capitale sociale e sviluppo locale. *Stato e mercato* , 57, 3: 419-440.
- Weisbrod B. A. (1964), Collective-Consumption Services of Individual-Consumption Goods. *The Quarterly Journal of Economics*, 78, 3: 471-477. Doi: 10.2307/1879478.

