

XXXIV CONFERENZA ITALIANA DI SCIENZE REGIONALI

MARGINALITÀ E BIOECONOMIA PER LO SVILUPPO REGIONALE

Vincenzo PROVENZANO¹, Maria Rosaria SEMINARA²

SOMMARIO

L'analisi dell'interazioni fra ecosistema e società assume un ruolo rilevante nello studio del sistema economico. 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 e mangimi. La bioeconomia, inoltre, comprende l'uso di rifiuti organici e di processi fondati su bioprodotto per un comparto industriale sostenibile.

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: una bioeconomia per l'Europa*, all'interno delle proposte operative di due iniziative della strategia Orizzonte 2020: “L'Unione dell'innovazione” e “Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse”. La visione europea della bioeconomia prevede aspetti politici, investimenti in conoscenza e incremento di capacità, nuove infrastrutture e strumenti, una *governance* partecipativa basata su un dialogo informato con la società.

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 che hanno le potenzialità di cogliere le possibilità offerte dalla strategia europea.

¹ Università degli Studi di Palermo, SEAS, Viale delle Scienze, 90128, Palermo, vincenzo.provenzano@unipa.it.

² Università degli Studi di Palermo, SEAS, Viale delle Scienze, 90128, Palermo, mariarosaria.seminara@unipa.it.

1 Introduzione

L'acuirsi della grave crisi economica, il fallimento di modelli stereotipati, la concezione neoclassica del sistema economico che non trova soluzioni al cambiamento strutturale in atto, pone riflessioni riguardo ai modelli di attività che supportino lo sviluppo sostenibile e innovativo.

La “*bioeconomia*” 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 della produzione di alimenti e mangimi comprendendo l'uso di rifiuti organici e di processi fondati su bioprodotto per un comparto industriale sostenibile.

Il fatturato in Europa della Bioeconomia è quantificabile 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.

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.

Lo sviluppo regionale deve, quindi, considerare la possibilità di utilizzare le sue aree marginali, che in una visione positiva e decongestionata da eccessivi fattori di sfruttamento e di valorizzazione delle aree tradizionali, posseggono risorse economiche e ambientali poco esplorate ma compatibili alla bioeconomia, rivalutando nell'ambito dei processi di cambiamento economico, l'importanza dei contesti regionali e locali come leve per una crescita diversa e sostenibile.

Il lavoro si propone di approfondire come la marginalità territoriale collegata alle disparità prima indicate, possa essere elemento di vantaggio per la sfida proposta dalla bioeconomia, come aree marginali possano avere le potenzialità di cogliere nell'immediatezza le possibilità offerte dalla strategia europea.

2. La bioeconomia: cenni sul metodo e gli scenari futuri

Nicholas Georgescu-Roegen è stato tra i primi economisti a rendersi conto che la scuola neoclassica aveva ridotto il processo economico a un semplice schema meccanico, senza alcuna considerazione sull'esaurimento possibile delle risorse naturali.

Nel suo *The Entropy Law and the Economic Process* critica la rappresentazione circolare tra produzione e consumo del processo economico, e l'inadeguatezza dell'economia tradizionale nell'approfondire l'importanza della utilizzazione, sfruttamento e riproducibilità delle risorse naturali.

L'esaurimento delle risorse naturali e lo sviluppo sostenibile sono gli elementi che inquadrano perfettamente il modello di produzione fondi-flussi di Georgescu-Roegen

Per spiegare la relazione tra la materialità del processo economico e l'ambiente si ricorre allo studio della teoria della produzione dove la differenza fondamentale rispetto allo schema neoclassico alla Solow è il fattore tempo.

Georgescu-Roegen affianca alla considerazione degli elementi *flusso*, che possono essere impiegati secondo una qualsiasi distribuzione temporale, fermo restando l'ammontare complessivo, gli elementi *fondo*.

La distribuzione temporale di questi ultimi, però, è vincolata dal fatto che essi sono misurati dal loro tempo di presenza nel processo produttivo. I fattori fondo rappresentano, quindi, la base materiale del processo; i fattori flusso la trasformazione e il mutamento che ne segue.

Il modello economico neoclassico ignora le specificità che caratterizzano territori differenti.

Le leggi economiche della teoria standard sono valide in qualsiasi contesto storico, spaziale e culturale, con una funzione aggregata di produzione del tipo:

$$Q = Af(K, L, R)$$

che indica come la produzione (Q) cresca al crescere della quantità di lavoro (L), dello stock di capitale (K) e del progresso tecnologico (A) e assume completa sostituibilità fra gli inputs, in particolare tra le risorse naturali (R) e il capitale creato dall'attività umana. Il sistema produttivo tradizionale è basato su una produzione crescente di merci e di un consumo sempre crescente di input quali l'energia, la materia e il fattore lavoro.

Il sistema ecologico, invece, ha una sorgente energetica costante e stazionaria nel lungo periodo che contrasta con l'uso non efficiente delle risorse rinnovabili. Un sistema, sia esso economico o ecologico, vede nella flessibilità e nella diversità delle risposte una migliore possibilità di sopravvivenza. Solo i sistemi chiusi possono essere deterministici e prevedibili, in maniera antitetica i sistemi viventi sono aperti e non sono soggetti a previsioni. Essi sono

caratterizzati da flessibilità, instabilità, creatività: la diversificazione è la conseguenza e la condizione della loro esistenza (Clark, 1990).

In estrema sintesi la teoria economica tradizionale riflette poco sui fondamenti biofisici dei processi economici e alcune metriche possono essere utili.

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

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

Anno	Mondo	Asia	Africa	Europa	America Latina	Nord America	Oceania
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 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 nuovo approccio all'economia, nonché dall'utilizzo prevalente della bioeconomia.

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

La bioeconomia pervade diversi aspetti, comprende la produzione di risorse biologiche rinnovabili e la loro trasformazione in prodotti a valore aggiunto quali alimenti, mangimi, bioprodotti e bioenergie, per il suo approccio multisetoriale, ha un forte potenziale d'innovazione, infine, è particolarmente attenta alla gestione sostenibile delle risorse naturali e degli scarti delle produzioni a qualsiasi titolo effettuati

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

3. La strategia europea per la bioeconomia

La Commissione Europa, facendo seguito al complesso dibattito e al percorso effettuato negli ultimi anni sulla strada della sostenibilità, ha approvato la strategia per l'innovazione per una crescita sostenibile: una bioeconomia per l'Europa, che fa parte delle proposte operative nell'ambito di due iniziative centrali della Strategia Orizzonte 2020:

- L'Unione dell'innovazione;
- Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse.

La visione europea della bioeconomia prevede aspetti politici, investimenti in conoscenza e incremento di capacità, nuove infrastrutture e strumenti, una governance partecipativa basata su un dialogo informato con la società.

L'Europa ha deciso di puntare in modo significativo sulla bioeconomia per affrontare innanzitutto alcune sfide sociali che si sono 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. 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" ed anche meglio.

È evidente come i due elementi precedentemente evidenziati hanno come possibili outcomes la ricerca di una crescita della competitività europea e la riduzione della dipendenza da risorse fossili. L'obiettivo della crescita verde si basa, quindi, su un approccio sinergico di industrie che usano efficientemente le risorse con il risultato di produrre beni biologici e della bioenergia.

Le direttive europee sull'energia rinnovabile e la qualità del combustibile legata al piano strategico europeo per le tecnologie energetiche rientrano in queste tipologie di interventi. 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 queste nuovi apparati industriali.

L'Unione Europea ha stimato, in modo non perfettamente identificabile, in circa 130 mila posti di lavoro e 45 miliardi di euro di valore aggiunto lo sviluppo della bioeconomia entro il 2025.

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.

Non è casuale, quindi, che nell'ambito del Programma Orizzonte 2020, la nuova strategia di sviluppo europeo, è stato proposto l'ampliamento degli investimenti insieme alla nascita di nuovi modelli partecipativi da disegnare con i cittadini e le comunità locali.

Un altro elemento importante è quello dal piano di azione per la bioeconomia.

La Commissione, infatti, si prefigge lo sviluppo dei partenariati europei all'interno del VII Programma Quadro in fase di attuazione, insieme al Programma Orizzonte 2020 a partire dal gennaio del 2014.

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

- Investimenti in attività di ricerca, innovazione e sviluppo di competenze;
- Interazione diretta tra politiche e attori del sistema;
- Miglioramento della competitività del settore bioeconomico all'interno dei mercati.

Per quanto riguarda il primo livello, la novità consiste nell'aumentare le possibilità di ricerca intersettoriale europea, insieme allo sviluppo di biocluster, tema sviluppato nei seguenti paragrafi, che rappresentano veri e propri partenariati al servizio e sostegno delle imprese. A tal fine particolare importanza assume lo sviluppo di nuove competenze settoriali e del mercato del lavoro. La nascita nel 2013 dell'Osservatorio europeo sulla bioeconomia dovrebbe permettere alla Commissione di valutare i progressi e l'impatto della bioeconomia in Europa, anche nella sistematizzazione dei progetti sviluppati e delle migliori pratiche sviluppate a livello nazionale e regionale.

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*). 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 a linee d'intervento specifico dell'economia reale europea in cui, tralasciando approcci diversi alla bioeconomia come il tema delle biotecnologie (*McKelvey M. 2008*), offre significative opportunità per territori fino ad oggi parzialmente influenzati da processi di crescita endogena.

4 Lo sviluppo locale e la Bioeconomia

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 rientrano in gioco di fasi di cambiamento strutturale dell'economia.

Ciascuna regione dovrebbe poter seguire il proprio filone e sviluppare una strategia specifica in materia di bioeconomia. È necessario un approccio locale che tenga conto delle circostanze geografiche, di sviluppo e ambientali, nonché delle situazioni e delle priorità regionali.

In quest'ambito lo sviluppo regionale deve, quindi, 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 svantaggiate. 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 un nuovo modo di fare economia, e sono, probabilmente, quelli più propensi all'innovazione e alla creatività. La strategia Europa 2020 auspica lo sviluppo della bioeconomia quale elemento chiave per consentire una crescita intelligente e verde in Europa.

La creazione di una bioeconomia europea rappresenta 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, essere elementi di grande 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 della bioeconomia.

Le caratteristiche marginali che hanno tenuto fuori 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 cercare di conferire particolarità regionali, culturali e narrazioni ambientali a prodotti, magari evidenziando gli elementi di richiamo dei loro luoghi di origine o sottolineando l'ambiente naturale salubre dei loro luoghi di produzione, è possibile attuare manovre di “*incapsulamento del territorio / cultura all'interno dei prodotti*” (Ray, 1998). Questo processo ha bisogno di una dimensione di mercato e di offerta che solo un insieme di imprese è in grado di garantire.

4.1 I Clusters territoriali di impresa

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*.

La ricerca di flessibilità e di qualità, e quindi l'*innovazione*, sono ora maggiormente legate 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 marginali.

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 potrebbero essere espressione.

"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), così Porter descrive i clusters, 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), e che arrivano ad una espressione di capitale sociale, quale rete di relazioni, il collante che tiene insieme tutti 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 possono favorire 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 che sono difficili da toccare a distanza.

Meccanismi di organizzazione formale e informale e norme culturali giocano un ruolo fondamentale nello sviluppo e nel funzionamento del cluster che fornisce un veicolo per portare le aziende e le istituzioni locali ad un dialogo costruttivo collettivo. I clusters rappresentano un diverso modo di pensare le economie nazionali, regionali e locali, con un cambio delle gerarchie e nuovi ruoli delle imprese.

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 è universale ma esistono più metodi che variano all'interno dell'Unione Europea e che sono concepiti e attuati a livello locale, regionale e nazionale in funzione della loro portata e della loro ambizione.

La formazione di clusters, strumenti adatti ad accrescere la forza competitiva di un luogo, può diventare lo strumento 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.

4.2 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, in quanto è sempre più riconosciuto che l'imprenditorialità ha un ruolo fondamentale nella 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 moderna danno per scontato che l'innovazione e l'imprenditorialità sono forze endogene guidate da vari attori nei sistemi economici e che 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, R & S, spillover di conoscenza, capitale umano, cultura industriale e capacità imprenditoriale (Fisher, Nijkamp, 2009).

Le aree marginali sono spesso luoghi incubatori di cambiamenti aziendali. In esse è presente un'informazione diffusa che permette un apprendimento localizzato, grazie all'interazione tra attori locali che fanno parte di uno stesso sistema produttivo e culturale (Camagnini, 1991; Storper, 1992, 1993).

Il processo economico è 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, Aldridge, 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 e 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 varie, 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 la vicinanza spaziale (Audretsch, Fritsch, 2002).

5 Le imprese marginali di Valledolmo: cluster bieconomico ?

Quale elemento esemplificativo del ragionamento svolto nei paragrafi precedenti si introduce Valledolmo, comune all'interno della provincia di Palermo. Per inquadrare la sua specificità ecco alcuni dati regionali.

La Sicilia con 5 milioni di abitanti (2011), rappresenta l'8,4% della popolazione italiana, e si classifica al 4° posto fra le regioni italiane per numero di abitanti.

Con 463mila imprese registrate (2011) l'Isola raccoglie il 7,58% delle imprese italiane e si classifica al 7° posto fra le regioni italiane. il 29,3% di queste imprese provengono dal commercio e l'11,6% dalle costruzioni. Quelle manifatturiere costituiscono il 7,4% mentre le imprese agricole sono il 19,8%. Palermo, con 1.239.808 abitanti, è la sesta provincia 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 al basso livello di residenza o 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 madonita viene 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 ruotano 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 sono state finanziati complessivamente 7 interventi infrastrutturali e 21 interventi imprenditoriali, per un ammontare complessivo in lire di 52726 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 2 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 7 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. Il Patto Territoriale ha previsto 28 iniziative imprenditoriali e investimenti per un ammontare complessivo di 53.686 milioni di lire.

Particolare attenzione desta all'interno dei territori coinvolti da una programmazione negoziata, il comune di Valledolmo. 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 "cigno nero" (Taleb, 2007), qualcosa di nuovo e mai visto, una realtà economica e imprenditoriale innovativa e creativa in un territorio estremamente improbabile, sia per la sua perifericità geografica e sia per la sua lontananza dai centri di maggiore rilevanza economica siciliana e in presenza di significative carenze di dotazioni infrastrutturali

Le imprese del comprensorio valledolmese, grazie all'impulso delle procedure negoziate e di una forte cooperazione con l'ente di credito locale (Banca di credito cooperativa di Valledolmo), hanno creato una realtà economica, che se supportata e ampliata, si prospetta come volano di sviluppo e di crescita per tutta l'area territoriale.

Il tessuto imprenditoriale è interessato dalla prevalenza di imprese di piccola e piccolissima dimensione. L'agricoltura rappresenta l'attività economica predominante e non solo, per i valledolmesi è quasi una ragione di vita che condiziona il modo di pensare e di agire che si tramanda da una generazione all'altra.

La grande potenzialità di questo territorio è in mano alle imprese agro-alimentari, con eccezioni per realtà interessanti di artigianato (in particolare la presenza di imprese che lavorano il legno). L'analisi territoriale, ancora in divenire, ha evidenziato nel settore artigianale un settore consolidato nel territorio, con realtà imprenditoriali di successo, ma che in questi anni subiscono di riflesso la crisi che attraversa il settore edilizio.

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, il risultato di precedenti attività imprenditoriali. Maggiore è la densità imprenditoriale, più alta è la probabilità che si sviluppino nuove imprese che seguano i modelli di specializzazione esistenti.

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

C Istat.	Comune	Popolazione	Unità locali	Densità imprenditoriale (u.l. per 100 abitanti)	Altitudine
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	

Elaborazione su dati l' Istituto Guglielmo Tagliacarne (2011)

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

Con 18 imprese ogni 100 abitanti, Valledolmo risulta essere il primo paese madonita e il secondo in provincia di Palermo, dopo Camporeale, per densità imprenditoriale/

La densità imprenditoriale conferma quanto sia vivo lo spirito imprenditoriale nel territorio, riscontrato anche da alcune interviste effettuate in loco. La presenza di un consistente numero di imprenditori permette lo sviluppo di processi di apprendimento che possono migliorare le capacità imprenditoriali (*Andersson, Koster, 2009*). La marginalità geografica è stata per le imprese di Valledolmo fonte di ricerca di innovazione e creatività. La cooperazione e la collaborazione si sono dimostrati elementi indispensabili per la sopravvivenza e la presenza sul mercato.

Alcune aziende valledolmesi del settore agro-alimentare aderendo ad una forma consortile sperimentano un'identità legata alle caratteristiche uniche 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, e 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, non trascurando quindi un settore difficile e complesso quale è il turismo, facendo partecipare già alla sua costituzione un agriturismo e aprendo le porte anche ad eccellenze manifatturiere quali l'azienda di ceramiche artigianali presente nel Comune.

L'aggregazione consortile si configura come primo esperimento di un nuovo modello economico, dove la bioeconomia ha un ruolo di primo piano e la cooperazione diventa fondamentale affinché si possa ottenere un vantaggio competitivo internazionale, non possibile se gestito singolarmente dalle aziende consorziate.

Il consorzio è quindi, l'unione d'imprese parzialmente dinamiche, che oltre ad una crescita individuale auspicano ad 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 prospetta un diverso modo di pensare lo sviluppo (*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.

	Codice ATECO	Forma Giuridica	Produzione di	Anno di nascita	Anno di trasformazione
1. Azienda vitivinicola	110210	S.p.A.	vino	1974	2005
2. Azienda pastaria	107300	s.r.l.	pasta	1998	2004
3. Azienda casearia	16300	s.s.	formaggi	1972	2007
4. Azienda agricola	16300	Soc. Coop. a.r.l.	Passata di pomodoro	1970	2006
5. Azienda agricola	16209	Soc. Coop.	Confezionamento carni e derivati	2004	
6. Azienda agricola		Ass. agricola	olio	1998	2008
7. Azienda edile	234100	S.n.c.	ceramiche	2005	
8. Azienda agrituristica		Impresa individuale	servizi	2002	

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

Una svolta per le aziende del Consorzio si ha avuto 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 chiudere la filiera produttiva. I mezzi finanziari non sono l'unico fattore della piccola rinascita economica locale. La creatività e laboriosità 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 nel Consorzio

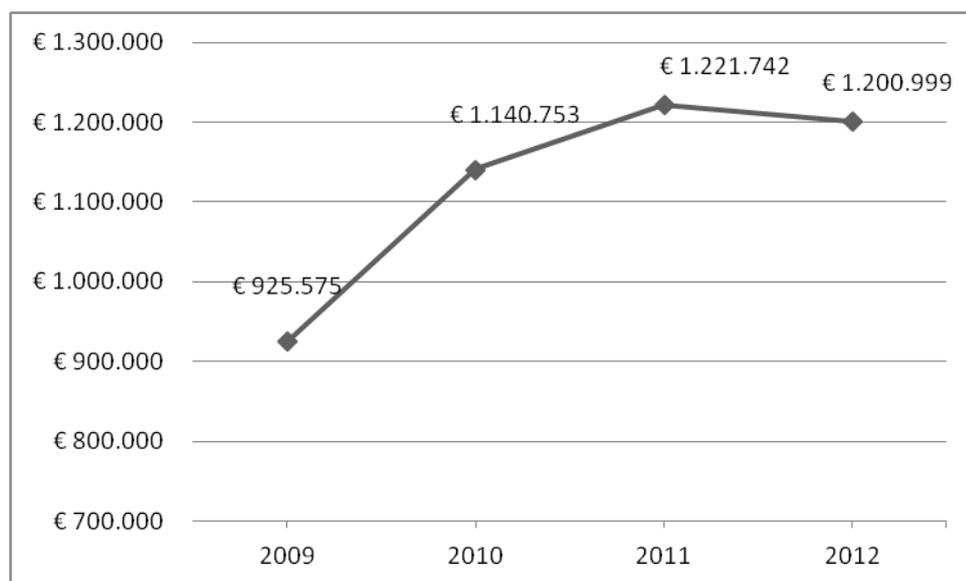
Tabella 4. Il Cluster delle imprese consorziate, volume d'affari e numero di addetti.

	2009	2010	2011	2012
Numero di imprese	6	6	6	6

rilevate				
Volume complessivo d'affari	€ 925.575,00	€ 1.140.753,00	€ 1.221.742,00	€ 1.220.999,00
Numero totale di addetti annuali	13	16	14	13
Numero totale di addetti stagionali	22	19	23	26

In particolare, le aziende dell'agroalimentare che hanno puntato sulla trasformazione dei prodotti del territorio, (ad esempio il pomodoro “siccagno” -non irrigato- del luogo), del grano locale, o delle uve autoctone, registrano nel periodo 2009-2012, anni di crisi sistemica, un trend positivo di fatturato delle principali sei imprese su otto (con un leggero calo di fatturato nel 2012, ma già recuperato nel primo trimestre del 2013, non inserito).e di stabilità del fattore lavoro.

Grafico 1. L'andamento del volume d'affari del cluster.



6 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 nuovi modulazioni dello sviluppo locale in un ottica di sostenibilità ambientale.

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

L'esempio di Valledolmo che si muove verso una crescita eco-sostenibile, investe sui prodotti locali, punta all'aggregazione per competere a livello internazionale, in un quadro di programmazione di politiche regionali risulta essere di notevole interesse.

La conoscenza accurata dei territori è il presupposto indispensabile, affinché sia possibile implementare delle 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.

.

Bibliografia

Abbate, G., (2005), *Il territorio delle Madonie: da ambito periferico a sistema aperto e integrato*, Università degli Studi di Palermo.

Andersson, M., Koster, S., (2009), Sources of Persistence in Regional Start-Up Rates- Evidence from Sweden, *Journal of Economic Geography*, 11, 1:179-201.

Antonelli, C., Calderini, M., (1999), *The Dynamics of Localized Technological Change*, Cambridge University Press.

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*, Edward Elgar, 201-210.

Audretsch D.B., Fritsch, M., (2002), Growth Regimes over Time and Space, *Regional Studies*, 36, 2:113-124.

Becattini, G., (1998), *Distretti industriali e made in Italy*, Bollati Boringhieri, Torino.

Clark, N., (1990), Evolution, Complex Systems and Technological Change, *Review of Political Economy*, 2,1:26-42.

Camagnini, R. (1991), *Innovation Networks: Spatial Perspectives*, London: Belhaven Press.

Coleman, J.S., (1990), *Foundations of Social Theory*, Cambridge, Mass., 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*, 13 febbraio 60 final

Fisher, M.M., Nijkamp, P., (2009), Entrepreneurship and Regional Development, In: Capello, R., Nijkamp, P., (eds), *Handbook of Regional Growth and Development Theories*, Edward Elgar, 182-196.

Istituto Guglielmo Tagliacarne, (2011), *Atlante della competitività delle province e delle regioni*, <http://www.unioncamere.gov.it/Atlante/>

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

Molesti, A., (2005), *I fondamenti della bioeconomia- editoriale* in: *Economia e Ambiente*, Anno XXIII - N. 1-2 Gennaio-Aprile

- Porter, M.E., (2000), Development Local Clusters in a Global Economy, *Economic Development Quarterly*, 14,1:15-34.
- Provenzano, V., (2008), *Il valore della marginalità in un mondo conformista. Un diverso modo di pensare lo sviluppo*, Carocci Editore, Roma.
- Putnam, R., (1993), *Making Democracy Work*, Princeton University Press.
- Ray, C., (1998), Culture, Intellectual Property and Territorial Rural Development, *Sociologia Ruralis*, 38,1:3-20.
- Rocha, H.O., Sternberg, R., (2005), Entrepreneurship: The Role of Clusters Theoretical Perspectives and Empirical Evidence from Germany, *Small Business Economics*, 24: 267–292
- Ruzza, C., (2004), *Europe and Civil Society: Movement Coalitions and European Institution*, Manchester University Press.
- Scott , A.J., (2006), *Entrepreneurship, Innovation and Industrial Development: Geography and the Creative Field Revisited*, 26, 1:1-24.
- Storper, M. (1996), Regional Economies as Relational Assets, *Revue d'economie regionale et urbaine*.
- 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.
- Storper, M. (1992), The limits to Globalization: Technology District and International Trade, *Economic Geography*, 68,1:60-93.
- Taleb N.N., (2007), *Il Cigno nero. Come l'improbabile governa la nostra vita*, Il Saggiatore, Milano.
- Triglia, C., (1999), Capitale sociale e sviluppo locale, *Stato e mercato* , 57,3:419-440.

ABSTRACT

The analysis of the interaction between ecosystems and society plays an important role in the study of the economic system. The bioeconomy refers to a system that is based on the intelligent use of biological resources and sources from land and sea as factors of industrial production and the production of food and feed also includes the use of organic waste and processes based on bio-based products for a sustainable industrial sector.

The European Commission, following the long debate and the path undertaken over recent years on a sustainable path, approved the strategy for L 'Innovation for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe, within the operational proposals of two initiatives strategy Horizon 2020: "innovation Union" and "efficient Europe in terms of resources." The European vision of the bioeconomy requires political, investment in knowledge and capacity increase, new infrastructure and tools, participatory governance based on an informed dialogue with entrepreneurial activities.

The work aims to investigate how the territorial marginality linked to socio-economic disparities, it can be advantageous element for the challenge proposed by the bio-economy in marginal areas which have the potential to seize the opportunities of the European strategy.