



Capitale intellettuale e prossimità geografica: la chiave per la resilienza del settore olivicolo italiano

Mappando i cluster olivicoli italiani a ridosso delle aree colpite da eventi estremi, la ricerca svela come la cooperazione nei Consorzi di tutela possa difendere il territorio e garantire una maggiore longevità commerciale alle imprese agrifood

L'innovazione agroalimentare rappresenta una risposta strategica ai cambiamenti climatici, poiché consente di ripensare in modo strutturale il rapporto tra produzione, risorse naturali e società (Modaffari et al., 2023). La transizione verso modelli sostenibili non dipende soltanto dall'introduzione di nuove tecnologie, bensì richiede coordinamento tra istituzioni, ricerca, imprese e territori. Governi e centri di ricerca possono sostenere questo processo attraverso finanziamenti, sperimentazione e diffusione di nuove soluzioni, ma la capacità di trasformare tali opportunità in pratiche concrete resta condizionata alla struttura delle imprese. Le piccole e medie imprese agroalimentari, spesso caratterizzate da risorse limitate, organizzazioni decentralizzate e ridotta capacità di investimento, incontrano maggiori difficoltà nell'adottare innovazioni tempestive. Questa fragilità diventa particolarmente critica quando gli shock climatici compromettono continuità produttiva, redditività e accesso ai mercati, penalizzando soprattutto le imprese che investono meno in ricerca e apprendimento organizzativo (Paoloni et al., 2023). La filiera dell'olio extravergine di oliva è emblematica: siccità, grandinate e instabilità climatica incidono su un prodotto che non possiede soltanto valore economico, ma incorpora identità, origine geografica, tradizioni e reputazione territoriale (Di Vita et al., 2013). In questo contesto, il capitale intellettuale (CI) assume una funzione centrale. Conoscenze, competenze, esperienza, relazioni e valori condivisi possono compensare la scarsità di risorse materiali, favorendo adattamento, innovazione organizzativa e capacità di risposta. Il CI non è quindi una dotazione statica, ma un sistema di

Chiara Colamartino

È assegnista di Ricerca e ha conseguito il Dottorato presso l'Università LUM Giuseppe Degennaro di Casamassima (BA), Italia. La sua ricerca si focalizza sulle alleanze tra aziende e stakeholder per promuovere l'innovazione nella comunità locale, avvalendosi di modelli econometrici avanzati.

Pierluigi Toma

Professore Associato di Econometria presso l'Università del Salento. La sua attività scientifica si concentra sull'analisi dell'efficienza e della produttività, sull'economia dell'innovazione e sull'economia dell'istruzione, con particolare attenzione all'applicazione di metodi quantitativi allo studio dei fenomeni economici.

namico attraverso cui la conoscenza viene trasformata, combinata e applicata alle esigenze emergenti dell'impresa. Le Indicazioni Geografiche rafforzano questo processo perché non operano soltanto come strumenti di certificazione, ma come infrastrutture collettive capaci di aggregare produttori, tutelare saperi locali e costruire obiettivi comuni di qualità, resilienza e permanenza sul mercato (Vandecandelaere et al., 2020). Permane tuttavia una carenza di studi empirici sul modo in cui CI, consorzi e prossimità geografica interagiscono nella filiera olearia. La ricerca affronta tale gap attraverso quattro quesiti relativi all'effetto delle relazioni sulla sopravvivenza delle imprese, al contributo dei consorzi alla resilienza dei produttori certificati, al ruolo della prossimità geografica e alla capacità di tradizioni e pratiche regionali di generare vantaggio competitivo contro le sfide climatiche. L'analisi utilizza 1.827 osservazioni riferite a nove anni e applica tecniche di econometria spaziale. I risultati mostrano che la vicinanza territoriale favorisce dipendenze positive tra imprese, diffusione di comportamenti simili e formazione di alleanze strategiche, trasformando identità e relazioni locali in strumenti di assorbimento degli shock di filiera (Silveira et al., 2018).

Metodologia

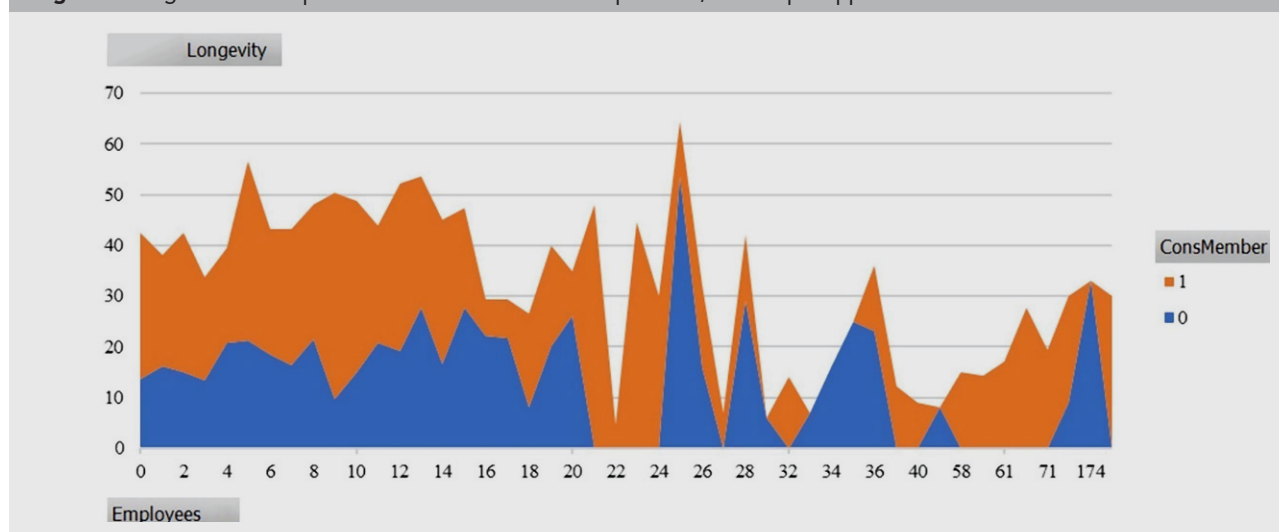
La ricerca adotta un approccio quantitativo ed empirico, basato su un'analisi spaziale del settore olivicolo italiano. Il campione comprende 657 imprese attive nella coltivazione di frutti oleosi e nella produzione di oli e grassi, osservate tra il 2013 e il 2022, per un totale di 1.827 osservazioni. I dati economico-finanziari e occupazionali provengono da AIDA Bureau van Dijk, mentre le informazioni su certificazioni e appartenenza a consorzi o cooperative sono state raccolte dai siti web aziendali. Per ciascuna impresa sono state inoltre rilevate le coordinate geografiche, necessarie per valutare la prossimità territoriale. La longevità aziendale è assunta come indicatore di resilienza ed è analizzata insieme a variabili riconducibili al capitale relazionale, strutturale e

umano, tra cui propensione territoriale alla cooperazione, certificazione, appartenenza a un Consorzio, dipendenti e ricavi. La dipendenza spaziale è stata verificata mediante l'indice di Moran, utile a individuare concentrazioni geografiche e somiglianze tra imprese limitrofe (Anselin, 2002). Sono stati poi confrontati una regressione tradizionale, un modello a errore spaziale e un modello a ritardo spaziale, così da distinguere gli effetti dei fattori territoriali da quelli prodotti dall'influenza tra imprese vicine (Elhorst e Vega, 2013). Le elaborazioni cartografiche in QGIS sono state infine confrontate con le mappe dell'European Severe Weather Database, per verificare la sovrapposizione tra concentrazione delle imprese e aree esposte al rischio climatico.

Risultati

L'analisi descrittiva, condotta su 1.827 osservazioni relative a 657 imprese, restituisce l'immagine di un settore fortemente eterogeneo. La longevità media è pari a circa 18 anni, con una mediana di 14 anni, mentre il 75% delle imprese non supera i 25 anni di attività. La dimensione aziendale è generalmente contenuta: il numero medio di dipendenti è 3,4 e la mediana è pari a uno, un dato coerente con la struttura frammentata e con la forte incidenza del lavoro stagionale nel comparto olivicolo. Il 32,2% delle osservazioni riguarda imprese aderenti a consorzi e il 13,3% imprese in possesso di una certificazione. Anche la propensione territoriale alla cooperazione risulta limitata, con un valore medio del 3,3%. L'analisi cartografica evidenzia una distribuzione territoriale non casuale, caratterizzata dalla concentrazione delle imprese in specifici cluster. Gli indicatori di prossimità e il test di Moran confermano la presenza di autocorrelazione spaziale: in diversi anni, imprese con caratteristiche simili tendono a localizzarsi in aree contigue. Questa evidenza giustifica il ricorso a modelli spaziali, più adatti della regressione tradizionale a rappresentare relazioni influenzate dalla vicinanza geografica. Le regressioni annuali individuano nell'appartenenza a un Consorzio la

Figura 1. Longevità delle imprese in relazione al numero di dipendenti, distinta per appartenenza a un Consorzio.



variabile più stabile e significativa nell'analisi della longevità. Le imprese consorziate mostrano, in media, una maggiore permanenza sul mercato e livelli di ricavo superiori rispetto alle non aderenti. Il Consorzio assume quindi una funzione che va oltre la tutela commerciale, configurandosi come una forma di capitale relazionale capace di favorire la condivisione delle conoscenze, il coordinamento delle attività e la risposta collettiva agli shock. Anche i ricavi presentano un'associazione positiva e ricorrente con la continuità aziendale. Il numero di dipendenti risulta invece significativo soltanto in alcuni anni, probabilmente perché i dati di bilancio non rilevano pienamente il contributo del lavoro stagionale. Come evidenziato nella **Figura 1**, la longevità varia in relazione alla dimensione occupazionale e presenta profili differenti tra imprese consorziate e non consorziate.

La certificazione mostra un'associazione negativa con l'anzianità aziendale. Tale risultato non implica necessariamente un effetto sfavorevole, ma potrebbe riflettere una maggiore diffusione delle certificazioni tra imprese più giovani o recentemente coinvolte in percorsi di qualificazione. La propensione generale del territorio alla costituzione di cooperative e consorzi non produce invece effetti costanti. Ciò suggerisce che la resilienza dipenda soprattutto dalla partecipazione effettiva dell'impresa a una rete, più che dalla sola presenza di una cultura cooperativa locale. Il confronto con le mappe climatiche mostra inoltre che numerosi cluster produttivi ricadono in aree esposte a piogge intense, grandinate, vento e altri eventi estremi. La prossimità geografica rappresenta quindi, al tempo stesso, una fonte di rischio condiviso e una condizione favorevole alla costruzione di risposte comuni. In questo contesto, reti e consorzi possono contribuire a rafforzare la capacità delle imprese di assorbire gli shock climatici e preservare la continuità aziendale, in linea con gli studi sulle alleanze territoriali nel settore agroalimentare (Silveira et al., 2018; Ardito et al., 2019; Morea et al., 2024). La riduzione

delle osservazioni negli anni più recenti, la presenza di dati mancanti e l'assenza di stime per il 2022 impongono tuttavia cautela nell'interpretazione delle evidenze.

Conclusioni

La ricerca evidenzia che il CI, soprattutto nella sua componente relazionale, può rafforzare la resilienza delle imprese olivicole italiane esposte a pressioni climatiche ed economiche. L'analisi di 1.827 osservazioni relative a 657 imprese, distribuite sul territorio nazionale tra il 2013 e il 2022, mostra che la longevità aziendale non dipende soltanto da risorse economiche e dimensionali, ma anche dalla capacità di inserirsi in reti territoriali, condividere conoscenze e partecipare a forme organizzate di cooperazione. Il risultato più solido riguarda l'appartenenza ai Consorzi di tutela, associata in modo ricorrente a una maggiore longevità e a migliori livelli di ricavo. Come sintetizzato nella **Figura 2**, il CI rafforza la resilienza delle PMI olivicole attraverso l'integrazione di capitale relazionale, strutturale e umano, con l'adesione ai Consorzi di tutela che emerge come il principale fattore associato alla longevità aziendale. Il Consorzio emerge quindi non soltanto come strumento di certificazione e promozione commerciale, ma come infrastruttura relazionale capace di sostenere apprendimento collettivo, coordinamento e risposta agli shock. Questo esito conferma le ricerche che collegano collaborazione, condivisione delle informazioni e resilienza alla sopravvivenza delle imprese (Ardito et al., 2019; Cano-Rubio et al., 2021). La generica propensione cooperativa del territorio, invece, non produce effetti sempre significativi, suggerendo che la cultura locale della cooperazione non è sufficiente senza un coinvolgimento concreto dell'impresa. L'elevata autocorrelazione spaziale mostra che le imprese vicine tendono a presentare comportamenti e risultati simili. La prossimità geografica agisce in modo ambivalente: aumenta l'esposizione condivisa a eventi estremi, parassiti e scarsità

Figura 2. Quadro di sintesi delle variabili del modello e dei principali risultati ottenuti.



idrica, ma crea anche le condizioni per sviluppare alleanze, scambiare competenze e adottare risposte coordinate. Il risultato è coerente con gli studi che interpretano il territorio come uno spazio di relazioni economiche, sociali e cognitive, nel quale tradizione e innovazione possono rafforzarsi reciprocamente (Silveira et al., 2018; Toma e Laurens, 2024). La sovrapposizione tra cluster di imprese e aree interessate da eventi climatici conferma quindi la natura collettiva della resilienza. I risultati richiedono tuttavia cautela. La riduzione delle osservazioni negli anni più recenti limita la comparabilità temporale e impedisce di stimare i modelli per il 2022. Il numero di dipendenti non rappresenta pienamente il lavoro

stagionale, mentre l'associazione tra certificazione e minore anzianità potrebbe dipendere dalla maggiore adesione di imprese giovani. Anche la longevità è una misura parziale, poiché non coglie direttamente capacità innovativa, redditività e adattamento climatico. Le ricerche future potrebbero ampliare il campione, includere altri comparti e integrare dati economici, climatici e occupazionali, confrontando territori e tipologie di Consorzio. Sul piano pratico, i consorzi possono diventare piattaforme per servizi condivisi, monitoraggio climatico e gestione delle emergenze, sostenute da politiche pubbliche capaci di trasformare la prossimità territoriale in una risorsa per la resilienza della filiera olivicola.

RIFERIMENTI RICERCA

Titolo

Leveraging intellectual capital for sustainable innovation: a spatial analysis of resilience in the olive oil sector

Autori

C. Colamartino, P. Toma, G. Schiuma

Fonte

Journal of Intellectual Capital, 27(1), 35-60.

Link: <https://doi.org/10.1108/JIC-10-2024-0328>



Abstract

Questo studio sul settore dell'olio d'oliva analizza il funzionamento del capitale intellettuale (CI) nel settore agroalimentare, evidenziandone il contributo all'innovazione. Esplora come l'appartenenza a Consorzi e la vicinanza geografica possano influire sulla longevità delle imprese. Le partnership strategiche relative alle Indicazioni Geografiche nel settore dell'olio d'oliva potrebbero rivelarsi fondamentali per far fronte ai rischi climatici persistenti e per il raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. Nel corso di nove anni, 1.827 aziende italiane produttrici di olio d'oliva sono state sottoposte ad analisi spaziale per valutare l'impatto della vicinanza fisica sulla formazione di partnership strategiche e sulla condivisione dei rischi climatici all'interno della stessa area. L'analisi spaziale e la mappa degli eventi climatici sono state messe a confronto per valutare l'importanza della collaborazione tra imprese vicine. Lo studio rivela che l'appartenenza al Consorzio per la tutela delle IG mostra una dipendenza spaziale, evidenziandone l'importanza per la resilienza nel settore agroalimentare. Inoltre, il CI favorisce la crescita sostenibile delle economie rurali, sottolineando come la cooperazione sia un aspetto cruciale della resilienza e dell'innovazione nel settore dell'olio d'oliva.

Bibliografia essenziale

1. Anselin, L. (2002), "Under the hood issues in the specification and interpretation of spatial regression models", *Agricultural Economics*, Vol. 27 No. 3, pp. 247-267. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2002.tb00120.x>
2. Ardito, L., Messeni Petruzzelli, A., Pascucci, F. and Peruffo, E. (2019), "Inter-firm R&D collaborations and green innovation value: the role of family firms' involvement and the moderating effects of proximity dimensions", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 28 No. 1, pp. 185-197. <https://doi.org/10.1002/bse.2248>
3. Cano-Rubio, M., Lombardi, R., Fuentes-Lombardo, G. and Nuñez-Cacho, P. (2021), "Familiness, business strategy and stakeholder engagement: the internationalisation of Spanish olive oil mills", *Business Strategy and the Environment*, Vol. 30 No. 8, pp. 4258-4280. <https://doi.org/10.1002/bse.2868>
4. Di Vita, G., D'Amico, M., La Via, G. and Caniglia, E. (2013), "Quality perception of PDO extra-virgin olive oil: which attributes most influence Italian consumers?", *Agricultural Economics Review*, Vol. 14, pp. 46-58. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.253544>
5. Elhorst, P. and Vega, S.H. (2013), "On spatial econometric models, spillover effects, and W", *European Regional Science Association Conference Papers*, European Regional Science Association, Louvain-la-Neuve.
6. Modaffari, G., Paoloni, N. and Manzo, M. (2023), "Intellectual capital's contribution to innovative female agri-start-ups: a multiple case study", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 24 No. 6, pp. 1506-1531. <https://doi.org/10.1108/JIC-07-2022-0150>
7. Morea, D., Tani, M., Mazzitelli, A. and Basile, G. (2024), "New business model and local governance in supporting social and environmental solutions: a social network analysis to evaluate the Italian local action group's 'Terra è Vita' role", *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 94, Article 101945. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101945>
8. Paoloni, M., Tutino, M., Paoloni, N. and Santolamazza, V. (2023), "Financing innovation in agri-food industries: an analysis of the Italian micro, small and medium enterprises", *British Food Journal*, Vol. 125 No. 13, pp. 183-204. <https://doi.org/10.1108/BFJ-04-2022-0342>
9. Toma, P. and Laurens, P. (2024), "Regional development and intellectual capital: unveiling the innovation-tradition dilemma", *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 96, Article 102087. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.102087>