

consortium

La rivista a carattere scientifico delle Indicazioni Geografiche



**Turismo DOP: crescono le esperienze
dei Consorzi di tutela**

IPZS
ISTITUTO
POLIGRAFICO E ZECCA
DELLO STATO

N. 30 gennaio – marzo 2026



Mauro Rosati

**LA FILOSOFIA
DELLA
DOP ECONOMY**

Come il cibo di qualità può
generare cultura, comunità e futuro

Prefazione di

Umberto Galimberti

TRECCANI

EDITORIALE

Mettere insieme divulgazione scientifica e racconto culturale

Parto dalla fine. Con la pubblicazione del volume *La filosofia della Dop economy*, edito da Treccani con la prefazione di Umberto Galimberti, si apre una nuova fase del nostro lavoro. Prende avvio un percorso di promozione culturale nei territori, insieme a Origin Italia e ai Consorzi di tutela, per parlare di agricoltura, trasformazione e produzione attraverso un linguaggio più vicino ai cittadini, ai giovani e agli studenti.

L'idea è chiara. Affiancare al lavoro di divulgazione scientifica che abbiamo portato avanti in questi anni attraverso Consortium, le pubblicazioni della Fondazione Qualivita e numerose iniziative, un nuovo progetto culturale fondato su una serie di incontri nei territori per la presentazione del volume, concepiti come veri e propri seminari sulla Dop economy. Occasioni utili a rafforzare il ruolo dei Consorzi di tutela e a rendere più comprensibile il valore delle Indicazioni Geografiche, un valore che riguarda l'economia, i territori, la qualità delle produzioni e la vita delle comunità.

L'obiettivo è tenere insieme due piani che devono procedere in modo coerente: il racconto scientifico e la narrazione culturale del mondo dei prodotti DOP e IGP. Da questo intreccio può nascere una rappresentazione ancora più credibile del lavoro svolto da imprese, filiere e Consorzi e può prendere forma un'idea di valore e di crescita capace di guardare avanti. Una prospettiva che tiene insieme futuro, ricerca, innovazione e tradizione. È questo il senso del nostro impegno.

Questo numero di Consortium è dedicato in larga parte al tema del Turismo DOP. A fine marzo abbiamo presentato il secondo Rapporto dedicato ai dati del 2025, che conferma un passaggio importante. Le attività promosse nei territori si presentano oggi con maggiore consapevolezza, con una narrazione più precisa, con un legame più forte con le Indicazioni Geografiche e con una crescente attenzione alla sostenibilità e alla qualità delle relazioni istituzionali.

Accanto a questi dati, gli studi scientifici pubblicati insieme al Rapporto aiutano a leggere meglio questa evoluzione. Emergono con chiarezza gli effetti positivi del Turismo DOP sulla resilienza socioeconomica delle imprese e sulla valorizzazione dei territori. Si consolida soprattutto l'idea che ambiente e patrimonio culturale rappresentino una base comune sulla quale costruire progettazioni condivise, durature e credibili da parte di tutti gli attori del territorio.

È una prospettiva positiva per il settore, che richiede però un lavoro serio, ordinato e senza scorciatoie. Perché, come in ogni ambito strategico dell'impresa, ciò che conta è la qualità dell'organizzazione, la chiarezza degli obiettivi e la capacità di dare continuità alle azioni. Anche il turismo legato alle Indicazioni Geografiche è chiamato oggi a compiere questo passaggio di maturazione e di costruzione.

Mauro Rosati
Direttore Editoriale Consortium

consortium

Anno IX - N. 30 gennaio - marzo 2026
ISSN 2611-8440 cartaceo - ISSN 2611-7630 online

Rivista trimestrale a carattere scientifico
Iscritta nel Registro della Stampa del Tribunale di Roma al n. 111 del 27/6/2018

Direttore responsabile: Mauro Rosati

Proprietario ed editore:

IPZS LIBRERIA
DELLO STATO

Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A.
Via Salaria 691, 00138 Roma
www.ipzs.it



Ideazione e progettazione grafica:

Q fondazione
UALIVITA

Fondazione Qualivita
Via Fontebrandia 69 - 53100 Siena
www.qualivita.it - www.qualigeo.eu



Comitato scientifico Qualivita:

Paolo De Castro (presidente),
Simone Bastianoni, Stefano Berni, Riccardo Cotarella,
Riccardo Deserti, Alessandra Di Lauro, Stefano Fanti,
Maria Chiara Ferrarese, Angelo Frascarelli, Roberta Garibaldi,
Antonio Gentile, Luca Giavi, Gabriele Gorelli, Lucia Guidi,
Alberto Mattiacci, Christine Mauracher, Luca Sciascia,
Filippo Trifiletti, Lorenzo D'Archì, Dario Bagarella

Redazione

Elena Conti, Giovanni Gennai, Alberto Laschi,
Geronimo Nerli, Marilena Pallai

Chiuso in redazione aprile 2026

Gli articoli sono a cura della redazione con la collaborazione dei
ricercatori e degli autori delle ricerche analizzate

Stampa a cura

dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A.
Sede legale e operativa: Via Salaria, 691 - 00138 Roma

Vai al sito della rivista

www.qualivita.it/edizioni/rivista-consortium

© 2026 Riproduzione riservata

Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - Libreria dello Stato

I diritti di traduzione, adattamento, riproduzione con qualsiasi procedimento,
della presente opera o di più parti della stessa, sono riservati per tutti i Paesi.

L'Editore, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 (GDPR), in qualità
di Titolare del trattamento dati, informa che i dati personali forniti sono
necessari e saranno trattati per le finalità connesse agli adempimenti dei
rapporti contrattuali. Il cliente gode dei diritti di cui agli artt. 15, 16, 17, 18, 20
e 21 del GDPR e potrà esercitarli inviando raccomandata a.r. al Data Protection
Officer (DPO) Via Salaria 691 - 00138 Roma, o e-mail all'indirizzo privacy@ipzs.it
it o utilizzando il modulo disponibile sul sito www.garanteprivacy.it.
L'informativa completa è disponibile su
https://www.ipzs.it/docs/public/informativa_clienti.pdf

SPECIALE - TURISMO DOP

ANALISI

Osservatorio

2° Rapporto Turismo DOP, crescono esperienze e attori coinvolti

ANALISI

Agriturismi

Vino e turismo: un binomio strategico per le aziende agricole italiane

ANALISI

Enoturismo

Enoturismo e territori vitivinicoli: sfide e opportunità

ANALISI

Paesaggi rurali

Il gusto della ruralità: esplorare il valore non catturato del turismo in Basilicata

Libro

Vi racconto perché ho scritto La filosofia della Dop economy

ANALISI

Clima

Vino e riscaldamento globale: quale destino per le Denominazioni d'Origine in Europa?

ANALISI

Panorama internazionale

IG, viaggio attraverso l'Europa

ANALISI

Habitat

L'influenza del sito di allevamento e dell'epoca di raccolta sulla Cozza di Scardovari DOP

NOTIZIE

Bevande Spiritose IG

I progressi analitici nell'autenticazione e nel controllo di qualità

RICERCA

Origine IG

Origine del Cavolfiore: revisione delle evidenze genetiche e storiche

OSSERVATORIO

Ricerca IG | Sistema IG | Normativa IG | Nuove IG

02

05

09

13

17

20

24

28

32

36

40

so
m
a
r
i
o



2° Rapporto Turismo DOP, crescono esperienze e attori coinvolti

Nel report realizzato da Fondazione Qualivita mappate 667 attività nel 2025 di cui 292 eventi (+26% sul 2024) tra feste, degustazioni, festival culturali e eventi sportivi realizzati da 367 Consorzi di tutela e Associazioni di produttori in tutta Italia

Pubblicato il 2° Rapporto Turismo DOP, realizzato da Fondazione Qualivita in collaborazione con Origin Italia e con il supporto del Masaf per monitorare le attività di turismo enogastronomico legate ai prodotti agroalimentari a Indicazione Geografica e al lavoro dei Consorzi di tutela. L'indagine, basata sui dati 2025, evidenzia un rafforzamento concreto e diffuso delle iniziative di Turismo DOP sui territori italiani, un risultato che conferma come il settore abbia prontamente recepito le indicazioni del Regolamento europeo 2024/1143 che ha incluso la gestione delle attività turistiche fra le competenze dei Consorzi. Si tratta di un'evoluzione favorita anche da una maggiore conoscenza del fenomeno, da un crescente interesse pubblico e da una rinnovata attenzione da parte delle istituzioni, del mondo della ricerca e degli attori del sistema DOP IGP.

Osservatorio attività

Le attività censite nel 2025 sono 667, con un incremento di 73 (+12%) rispetto al 2024. In particolare, i 292 eventi realizzati – tra feste, degustazioni, festival culturali ed eventi sportivi – registrano una crescita del +26% in un solo anno. Rilevante anche il dato delle 60 prime edizioni 2025, che conferma il nuovo slancio progettuale del sistema DOP e IGP, coinvolgendo anche filiere di dimensioni più ridotte. Tra questi nuovi elementi di sviluppo spicca il riconoscimento della Cucina italiana come patrimonio UNESCO, in cui DOP e IGP non sono semplici ingredienti, ma pilastri culturali e produttivi.



Scarica il
2° Rapporto
Turismo DOP

Classifica regionale

A livello territoriale, la crescita è testimoniata da un numero più alto di attività rispetto al 2024 per 16 regioni italiane su 20. Veneto, Toscana, Emilia-Romagna, Lombardia e Piemonte si confermano ai vertici della classifica regionale del Turismo DOP che integra oltre 20 indicatori ricavati dall'Osservatorio del Turismo DOP e da fonti ufficiali. I fattori decisivi si confermano la presenza di filiere produttive solide, un'attrattività turistica consolidata e, soprattutto, Consorzi di tutela strutturati e riconosciuti capaci di svolgere un ruolo attivo di governance territoriale.

Dibattito pubblico

Il cambio di passo del settore emerge chiaramente anche dall'indagine dedicata al dibattito pubblico e mediatico. Nel 2025 si registrano oltre 700 ricorrenze del termine "Turismo DOP" sulla stampa cartacea e online, accompagnate dall'inserimento di una voce dedicata nel vocabolario dell'Istituto Treccani, come uno dei lemmi più rappresentativi dei cambiamenti in atto nella società. Un dinamismo che ha coinvolto anche i grandi operatori, spingendoli a lanciare nuove iniziative nell'ampio settore del turismo enogastronomico come l'evento internazionale Vinitaly Tourism.

Ricerca scientifica

La sezione dedicata agli studi scientifici sul turismo enogastronomico DOP e IGP evidenzia un dialogo sempre più strutturato tra mondo della ricerca e sistema delle Indicazioni Geografiche. Nel 2025 sono state mappate 24 ricerche (17 nel 2024), che affrontano temi centrali come marketing, sviluppo territoriale, sostenibilità e valorizzazione del patrimonio culturale. Infine, cresce l'attenzione delle Istituzioni, che nel Rapporto emerge dalla proliferazione normativa censita in 116 atti legislativi a livello europeo, nazionale e regionale, segno di un indirizzo sempre più strutturato, soprattutto sul piano regionale.

Mauro Rosati

Direttore Fondazione Qualivita

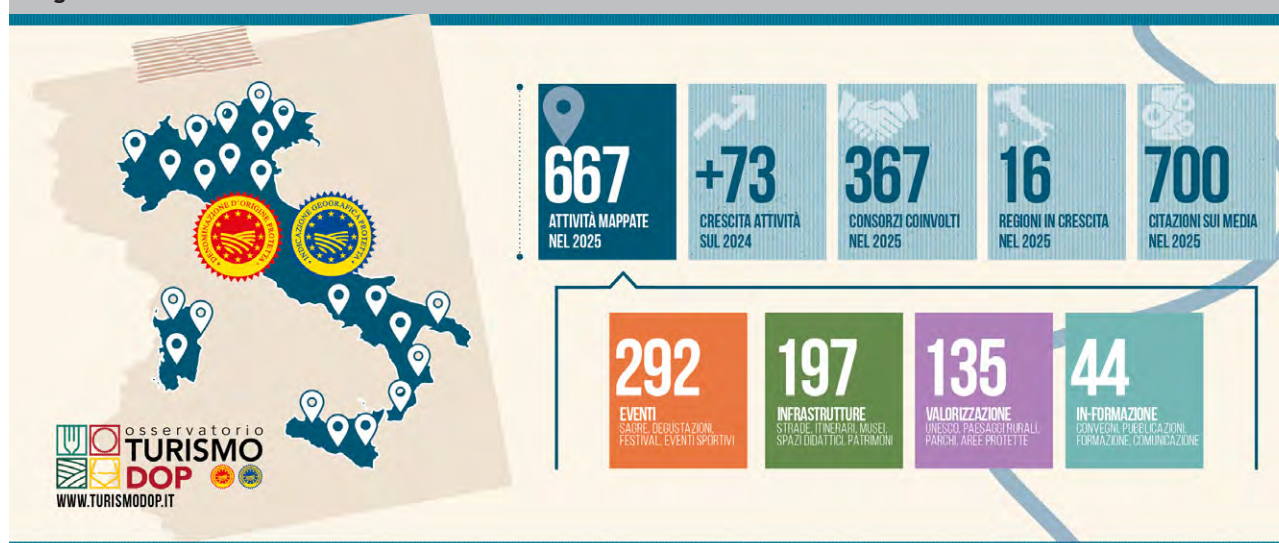
"La mappatura dell'Osservatorio sul Turismo DOP fotografa un settore in evoluzione, ancora in via di strutturazione ma già capace di esprimere una vitalità diffusa sui territori. Si afferma con evidenza una logica di rete fondata su connessioni, sinergie e collaborazioni tra attori diversi. Nel solo 2025 si contano quasi 500 enti e associazioni locali coinvolti in attività di Turismo DOP, insieme a 367 Consorzi di tutela chiamati a interpretare pienamente le nuove funzioni loro attribuite. Il dato più interessante, sul piano sociologico e territoriale, è proprio questo: la nascita di comunità attive e di relazioni stabili, in cui soggetti pubblici e privati imparano a cooperare e a costruire una dimensione ibrida, dove promozione, tutela e sviluppo locale si rafforzano reciprocamente".

Cesare Baldrighi

Presidente Origin Italia

"Nella scia del Regolamento UE 2024/1143, i Consorzi di tutela assumono un ruolo sempre più centrale nello sviluppo del Turismo DOP, coordinando attori diversi per garantire iniziative credibili e di qualità. I dati del Rapporto, che mostrano come tre visitatori su quattro riconoscano nei Consorzi il garante dell'autenticità dell'esperienza, sono la migliore conferma di questo processo. Significativo anche l'impegno delle istituzioni, da quelle nazionali a quelle regionali, nella definizione di politiche e strumenti a sostegno del settore".

Figura 1. Attività del Turismo DOP in Italia nel 2025



Turisti DOP: come i consumatori percepiscono le esperienze turistiche

Nella seconda edizione del Rapporto è stata realizzata una prima indagine pilota dedicata al punto di vista dei "Turisti DOP", con l'obiettivo di affiancare all'analisi strutturale del fenomeno la percezione diretta dei visitatori. Le interviste, condotte sul campo durante eventi selezionati grazie alla collaborazione dei Consorzi di tutela, hanno restituito un campione composto per il 34% da under 35, con una prevalenza di visitatori locali (77%) ma anche una quota significativa proveniente da fuori provincia (23%), a conferma di una capacità attrattiva che supera il bacino di prossimità (**Figura 1**).

La degustazione rappresenta la principale motivazione di partecipazione (63%), ma si affianca a un insieme articolato di interessi: la scoperta del territorio (48%), le attività di intrattenimento (46%) e le visite o esperienze dirette in azienda (41%). Ne emerge un'esperienza che va oltre il consumo, configurandosi come occasione di relazione con il contesto locale e di coinvolgimento diretto nelle produzioni.

Particolarmente rilevante è la percezione del ruolo dei Consorzi di tutela: per il 76% degli intervistati essi rappresentano una garanzia di autenticità del prodotto IG, confermando il forte legame con la loro funzione originaria. Accanto a questo, il 45% ne riconosce la capacità di coinvolgere i produttori locali e il 43% associa la loro presenza all'autenticità delle esperienze proposte (**Figura 2**).

La dimensione educativa risulta centrale: il 64% dei visitatori ritiene che le iniziative di Turismo DOP accrescano in modo significativo la conoscenza delle caratteristiche del prodotto. Il 54% segnala una maggiore consapevolezza dei metodi di produzione, il 53% della storia e cultura locale e il 49% del legame con il territorio e l'ambiente. Si delinea così un'esperienza olistica che integra fruizione, apprendimento e valorizzazione del contesto territoriale (**Figura 3**).

Anche sul piano della sostenibilità emergono valutazioni positive: il 56% degli intervistati evidenzia la valorizzazione del patrimonio ambientale e il 54% il contributo alla creazione di valore economico tangibile. Il 42% riconosce inoltre il coinvolgimento attivo della comunità locale e la promozione di forme di turismo più consapevole, segnalando ricadute diffuse sui territori. Nel confronto con altri eventi enogastronomici, il Turismo DOP si distingue per qualità (33%) e forte radicamento territoriale (30%), oltre che per autenticità (21%) e interesse dei contenuti, confermando un posizionamento distintivo.

Nel complesso, l'indagine evidenzia una sostanziale coerenza tra i principi del Turismo DOP e la percezione dei visitatori, offrendo al contempo indicazioni utili per rafforzare ulteriormente il ruolo dei Consorzi anche sul piano educativo ed esperienziale, all'interno di un modello in evoluzione.

Figura 1. Profilo dei turisti DOP

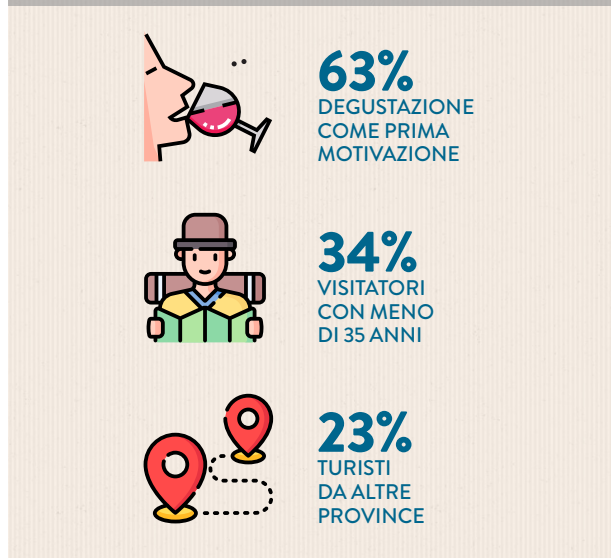
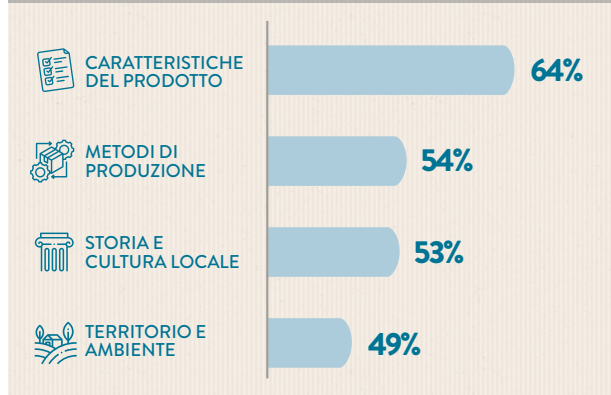


Figura 2. Risposta alla domanda: come percepisce il ruolo del Consorzio di tutela all'interno dell'evento?



Figura 3. Risposta alla domanda: l'evento accresce la sua conoscenza soprattutto riguardo a...





Vino e turismo: un binomio strategico per le aziende agricole italiane

Lo studio analizza il ruolo dell'agriturismo vitivinicolo nella promozione della sostenibilità socio-economica delle aziende agricole italiane, indagando le differenze tra produttori di vini a Indicazione Geografica e vini generici

Il turismo del vino è diventato una componente sempre più strategica dei sistemi turistici contemporanei, soprattutto nelle aree rurali dove agricoltura, paesaggio, cultura e ospitalità si intersecano. In Europa, e in particolare in Italia, il turismo del vino è comunemente inquadrato come una forma di agriturismo, offrendo ai visitatori esperienze immersive che combinano degustazioni di vino, paesaggi viticoli, gastronomia locale e stili di vita rurali. A differenza dei Paesi produttori di vino del Nuovo Mondo, dove il turismo del vino si è sviluppato parallelamente all'espansione dell'industria vitivinicola, nei Paesi del Vecchio Mondo esso è emerso anche come risposta al calo del consumo di vino e come strumento di rivitalizzazione delle aree rurali. L'Italia rappresenta un caso emblematico: è la principale destinazione mondiale per il turismo del vino, con oltre 25.000 attori coinvolti e una forte concentrazione di aziende vitivinicole impegnate in attività di ospitalità (Cinelli, 2015). Il turismo del vino ha acquisito ulteriore rilevanza anche nell'ambito delle politiche agricole e turistiche europee, in particolare attraverso la Politica Agricola Comune (PAC) (Art. 58, Reg. (UE) 2021/2115) e le recenti normative dell'UE che promuovono i servizi turistici collegati alle Indicazioni Geografiche (Reg. UE 1143/2024). Questi quadri normativi evidenziano il turismo del vino come leva per la diversificazione economica, la creazione di valore e la sostenibilità socio-economica delle aree rurali. Oggi, valutare gli effetti socio-economici derivanti dall'avvio di attività agrituristiche è particolarmente importante per comprendere come orientare le future politiche di sostegno ai settori del vino e del turismo rurale. I territori

Cristina Vaquero Piñeiro

Ricercatrice RTT di Politica Economica presso l'Università Mercatorum. Dal 2025 svolge il ruolo di consulente tecnico per la Direzione generale delle internazionali e dell'Unione europea del Masaf.

Roberto Henke

Direttore di ricerca presso il CREA – Centro di Politiche e Bioeconomia (CREA-PB). Dottore di ricerca in Economia e Politiche Agrarie presso l'Università di Napoli Federico II.

Orlando Cimino

Ricercatore presso il CREA – Centro di Politiche e Bioeconomia, è dottore di ricerca e ha conseguito un Master in Economia e Politica Agraria.

Roberta Sardone

Direttore di ricerca presso il CREA – Centro di Politiche e Bioeconomia. Dal 2017 è docente a contratto in Scienze e Culture Enogastronomiche presso l'Università Roma Tre.

vitivinicoli devono affrontare diverse sfide che richiedono interventi politici mirati per mantenere attrattività e competitività nel lungo periodo, tra cui i cambiamenti climatici e la crescente concorrenza di nuovi Paesi produttori di vino, sia all'interno che all'esterno dell'UE (OECD, 2024). Inoltre, il turismo enogastronomico rappresenta sempre più una leva strategica per lo sviluppo sostenibile delle aree rurali. In questa prospettiva si colloca anche l'iniziativa Turismo DOP, avviata da Qualivita in collaborazione con Origin Italia e Masaf nel 2024, che ha l'obiettivo di coordinare strategie di marketing e di governance territoriale e di offrire ai visitatori esperienze turistiche basate su prodotti DOP IGP, fortemente legati al territorio. Tra l'altro diversi studi hanno già evidenziato una relazione positiva tra turismo e prodotti IG in differenti contesti territoriali, come nel caso della Franca Contea e del vino dell'Etna. Sebbene oggi il turismo legato alle IG possa ancora apparire un fenomeno di nicchia, esso mostra un potenziale crescente e potrebbe assumere un ruolo sempre più rilevante nei prossimi anni.

Nonostante il crescente interesse, le evidenze empiriche sulla relazione causale tra produzione vinicola, agriturismo e sostenibilità aziendale restano limitate. In particolare, non è ancora chiaro se la specializzazione nel vino aumenti la probabilità di intraprendere attività agrituristiche e se le attività agrituristiche legate al vino migliorino effettivamente le performance socio-economiche delle aziende agricole. Questo studio affronta tali lacune analizzando il caso italiano a livello aziendale, concentrandosi su due questioni principali:

1. se le aziende vitivinicole abbiano una maggiore probabilità rispetto ad altre aziende agricole di investire nell'agriturismo;
2. se l'agriturismo migliori la sostenibilità socio-economica delle aziende vitivinicole, con particolare attenzione alle differenze tra produttori di vini di qualità e non di qualità.

Metodologia

L'analisi si basa su dati a livello micro provenienti dalla Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA), relativi al periodo 2017-2021. Il dataset comprende circa 54.000 osservazioni provenienti da circa 10.800 aziende agricole per anno e fornisce informazioni dettagliate di natura strutturale, economica e relative alle attività aziendali, inclusa la partecipazione ad attività agrituristiche. La **Tabella 1** mostra che l'agriturismo, pur restando una scelta non diffusa tra tutte le aziende agricole, è particolarmente rilevante nel settore vitivinicolo. In questo ambito, spicca il ruolo dei vini a Indicazione Geografica, che rappresentano la quota maggiore tra le aziende coinvolte: un segnale chiaro di come qualità e territorio siano fattori chiave per attrarre turismo e creare valore.

Per identificare effetti causali, lo studio utilizza il Propensity Score Matching (PSM), una tecnica di valutazione controfattuale adatta ai dati osservazionali. Vengono analizzati due distinti trattamenti. In primo luogo, la specializzazione vitivinicola è considerata come fattore esplicativo che influenza la probabilità di adottare attività agrituristiche. In secondo luogo, all'interno del sotto-campione di aziende vitivinicole, la partecipazione all'agriturismo è trattata come fattore che incide sugli esiti di sostenibilità socio-economica. I modelli controllano per caratteristiche aziendali, variabili territoriali ed effetti fissi, garantendo la comparabilità tra aziende trattate e non trattate.

Risultati

I risultati evidenziano una forte sinergia tra produzione vitivinicola e agriturismo. Le aziende vitivinicole hanno una probabilità significativamente maggiore di svolgere attività agrituristiche rispetto alle aziende specializzate in altre colture o nell'allevamento. Questa relazione è particolarmente forte per i produttori di vini IG, che hanno anche maggiori probabilità di offrire un portafoglio più ampio e diversificato di attività turistiche.

Tabella 1. Aziende agricole coinvolte in attività agrituristiche (elaborazione dati RICA)

Aziende agricole	
Aziende agricole multifunzionali	3.347
Aziende agricole con attività di agriturismo	776
Aziende vitivinicole	
Aziende vitivinicole con attività di agriturismo	340
Aziende vitivinicole con attività di agriturismo – vini di qualità	220
Aziende vitivinicole con attività di agriturismo – vini comuni	120

Questi risultati suggeriscono che la forte identità territoriale del vino, il valore paesaggistico e il suo simbolismo culturale costituiscono un vantaggio competitivo nell'attrarre turisti.

Per quanto riguarda la sostenibilità socio-economica, l'agriturismo vitivinicolo mostra effetti positivi e multi-dimensionali. Le aziende vitivinicole coinvolte in attività agrituristiche registrano un valore aggiunto netto per unità di lavoro più elevato, fanno maggiore affidamento sul lavoro familiare e mostrano una maggiore propensione alla diversificazione e alla certificazione biologica. Sebbene i volumi di vendita totali possano risultare inferiori, la struttura economica complessiva appare più resiliente e meno esposta ai rischi di mercato e di produzione.

Lo studio evidenzia anche una differenza di comportamento tra i produttori di vini IG e non IG. Per le aziende che producono vini di qualità, l'agriturismo rafforza principalmente le dimensioni sociali e territoriali, favorendo la diversificazione, la vendita diretta e l'adozione di pratiche ambientalmente sostenibili.

Per quanto riguarda la sostenibilità socioeconomica delle aziende vitivinicole orientate alla produzione di qualità, l'impatto del coinvolgimento nell'enoturismo appare più marcato sugli esiti sociali rispetto a quelli economici. Si evidenzia soprattutto un effetto positivo sulle certificazioni biologiche, riconducibile alla maggiore propensione di queste aziende ad adottare pratiche rispettose dell'ambiente. Tale evidenza non solo suggerisce la presenza di un orientamento al multi-accreditamento, ma conferma anche il ruolo delle IG come leva strategica per il rafforzamento della sostenibilità olistica dei sistemi alimentari (FAO & Origin, 2024).

Nelle aziende che producono vini non di qualità, invece, l'agriturismo svolge un ruolo economico più marcato, migliorando la produttività del lavoro e la stabilità del reddito, compensando così l'assenza dei vantaggi reputazionali associati alle IG. Nel complesso, il turismo del vino emerge

come uno strumento strategico per rafforzare sia la performance economica sia la sostenibilità di lungo periodo, soprattutto nelle aree rurali e marginali.

Conclusioni

Questo studio fornisce evidenze del fatto che il turismo del vino, inteso come forma di agriturismo, svolge un ruolo chiave nel sostenere la sostenibilità socio-economica delle aziende vitivinicole in Italia. I risultati indicano non solo che i viticoltori hanno una maggiore probabilità di investire nell'agriturismo rispetto agli agricoltori specializzati in altri tipi di produzione, ma anche che l'agriturismo supporta la sostenibilità socio-economica delle aziende vitivinicole (rispetto alle aziende vitivinicole non coinvolte in attività agrituristiche).

La specializzazione nel vino aumenta significativamente la probabilità di intraprendere attività agrituristiche, mentre l'agriturismo stesso rafforza la resilienza aziendale, la diversificazione e la qualità dell'occupazione. Questi effetti risultano particolarmente forti per le aziende che producono vini di qualità, dove il turismo rafforza l'identità territoriale, le pratiche di sostenibilità economica e le relazioni dirette con i consumatori. Dal punto di vista delle politiche pubbliche, i risultati supportano l'integrazione del turismo del vino nelle strategie di sviluppo rurale e turistico (OECD, 2024), in linea con le recenti normative dell'UE sulle IG e sul turismo sostenibile (ad esempio l'Agenda Europea per il Turismo 2030/2050). Promuovere i sistemi di qualità del vino e incoraggiare esperienze turistiche diversificate può generare ricadute positive sulle economie locali senza compromettere il patrimonio culturale.

Il caso italiano dimostra che il turismo del vino non è più un'attività di nicchia, ma un motore strategico dello sviluppo rurale sostenibile, capace di collegare agricoltura, turismo e governance territoriale in un quadro coerente e orientato al futuro.



RIFERIMENTI RICERCA

Titolo

Wine and tourism: An analysis of synergies in Italy

Autori

C. Vaquero-Piñeiro, R. Henke, O. Cimino, R. Sardone

Fonte

Tourism Economics 2025, Volume 31, Issue 6
<https://doi.org/10.1177/13548166251338872>



Abstract

Il vino sta acquisendo sempre maggiore importanza nel moderno settore turistico. L'obiettivo di questo studio è analizzare le relazioni tra l'adozione di pratiche agrituristiche e la specializzazione vitivinicola in Italia, con particolare attenzione alle performance di sostenibilità socio-economica. L'analisi è condotta a livello aziendale utilizzando i dati della Rete Contabile Aziendale Italiana (RICA) relativi al periodo 2017-2021 e avvalendosi di un approccio di Propensity Score Matching. I risultati mostrano che le aziende vitivinicole sono più propense a perseguire attività agrituristiche rispetto ad altre aziende, con i produttori di vino di alta qualità che offrono un'opzione turistica più diversificata. L'enoturismo incide sulla sostenibilità socio-economica, ma con differenze riscontrate tra produttori di alta qualità e produttori convenzionali. Ne derivano implicazioni per i decisori politici e gli operatori che elaborano strategie di sviluppo locale e cercano di individuare modalità per promuovere un turismo sostenibile.

Bibliografia essenziale

1. Schubert SF and Schamel G (2021) Sustainable tourism development: a dynamic model incorporating resident spillovers. *Tourism Economics* 27(7): 1561–1587.
2. Cinelli Colombini D (2015) Wine tourism in Italy. *International Journal of Wine Research* 7: 29–35.
3. Cerulli G (2022) *Econometric Evaluation of Socio-Economic Programs, Theory and Applications*. Berlin, Germany: Springer.
4. De Simone E, Giua M and Vaquero-Piñeiro C (2024) Eat, visit, love. World heritage list and geographical indications: joint acknowledgement and consistency as drivers of tourism attractiveness in Italy. *Tourism Economics* 30(6): 1531–1556.
5. OECD (2024) *OECD Tourism Trends and Policies 2024*. Paris, France: OECD Publishing.
6. Henke R, Cimino O and Vanni F (2022) The role of diversification in the revenue composition of Italian farms, *Italian Review of Agricultural Economics (REA)* 77(1): 25–38.
7. Di Bella A, Petino G and Scrofani L (2019) The Etna microregion between peripheralization and innovation: towards a smart territorial system based on tourism. *Regional Science Policy & Practice* 11(3): 493–507.
8. Gerz A and Dupont F (2006) Comte cheese in France: impact of a geographical indication on rural development. *Origin-Based Products: Lessons for Pro-Poor Market Development* 372: 75–87.
9. FAO & oriGIn (2024) *Developing a Roadmap towards Increased Sustainability in Geographical Indication Systems – Practical Guidelines for Producer Organizations to Identify Priorities, Assess Performance and Improve the Sustainability of Their Geographical Indication Systems*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization.
10. Fondazione Qualivita. (2025). 1° Rapporto Turismo DOP. Edizioni Qualivita. <https://www.qualivita.it/rapporto-turismo-dop-download/>



Enoturismo e territori vitivinicoli: sfide e opportunità

Il caso di studio dell'area del Conegliano Valdobbiadene - Prosecco DOP analizza le opportunità e i limiti inerenti allo sviluppo del turismo enogastronomico in un territorio che si è storicamente basato su un'economia a vocazione vitivinicola

Il successo commerciale di prodotti legati al territorio, come le Denominazioni di Origine, è spesso visto come un motore capace di rendere più attrattive le aree di produzione. Le Indicazioni Geografiche possono rappresentare uno strumento di marketing e branding territoriale, favorire lo sviluppo locale e rafforzare le economie rurali, poiché hanno la capacità di identificare e differenziare il prodotto e il territorio ad esse associato nella competizione globale. In particolare, un ambito che sta riscontrando crescente interesse sia da parte dei ricercatori che dei professionisti, riguarda il ruolo delle IG per supportare lo sviluppo del turismo enogastronomico.

Per approfondire l'intersezione tra IG e turismo enogastronomico, questo articolo prende in esame il caso del Conegliano Valdobbiadene - Prosecco DOP. Il forte aumento delle vendite dopo l'estensione dell'area di produzione nel 2009, insieme al riconoscimento UNESCO come Paesaggio Culturale nel 2019, offrono spunti interessanti per capire meglio la relazione tra prodotto e territorio nello sviluppo dell'enoturismo. Tuttavia, non sempre questo legame si traduce in uno sviluppo turistico sostenibile: se è vero che un prodotto può attirare visitatori, non è detto che il territorio sia pronto ad accoglierli e gestirli in modo efficace.

I dati relativi ai flussi turistici nell'area di Valdobbiadene Conegliano del 2024 registrano una crescita significativa: +9,2% di arrivi sul 2023 e + 26,2% sul 2019 pre-pandemia, mentre le presenze si attestano a +9,7% sul 2023 e +18,7% sul 2019. Nondimeno, attrarre turisti non è sufficiente: è fondamentale disporre di un'infrastruttura turistica adeguata. Questo significa avere non solo strutture ricettive e servizi di qualità (hotel, ristoranti, eventi, musei, centri informativi), ma anche un territorio accessibile e ben collegato, capace di offrire esperienze autentiche e ben organizzate. Un turismo eno-



Chiara Rinaldi

Ricercatrice presso la Venice School of Management, Università Ca' Foscari di Venezia e affiliata all'Agrifood Management and Innovation Lab dal 2021. Precedentemente, ha lavorato presso la School of Business, Economics and Law, University of Gothenburg, Svezia. I suoi interessi di ricerca si concentrano principalmente su strategie di sviluppo e gestione dei territori, place branding, place marketing, il turismo enogastronomico e twin transition nell'agroalimentare.



gastronomico sostenibile richiede inoltre una visione integrata e a lungo termine, che tenga conto delle dinamiche economiche, sociali, ambientali e culturali del territorio. È pertanto indispensabile una governance territoriale condivisa e ben strutturata, capace di valorizzare le risorse locali senza snaturare l'identità del luogo. Spesso, infatti, il turismo viene gestito come un comparto isolato, senza un reale collegamento con il contesto in cui si inserisce. Al contrario, uno sviluppo davvero sostenibile richiede che si tenga conto delle dinamiche economiche, sociali, ambientali e culturali del territorio.

L'articolo si propone di evidenziare sia le potenzialità che le criticità legate alla crescita del turismo enogastronomico in una zona da sempre legata alla viticoltura. Un tema oggi più attuale che mai, anche alla luce della nuova normativa europea sulle Indicazioni Geografiche (Regolamento UE 2024/1143), che riconosce ai Consorzi un ruolo ufficiale nella promozione del cosiddetto "Turismo DOP", ovvero il turismo legato ai prodotti a Indicazione Geografica.

Metodologia

Per analizzare in modo concreto le opportunità e i limiti dello sviluppo del turismo enogastronomico in un territorio con una forte tradizione vitivinicola, la ricerca ha utilizzato il metodo del caso di studio. Questo approccio, molto usato negli studi sul turismo, risulta particolarmente adatto quando si vuole comprendere la complessità di un territorio e le dinamiche tra i diversi attori coinvolti, consentendo di esplorare in profondità il contesto e raccogliere una pluralità di punti di vista. I dati sono stati raccolti nel 2022 tramite dieci interviste semi-strutturate, condotte con otto produttori locali e due rappresentanti istituzionali. Le interviste sono state trascritte integralmente e analizzate manualmente attraverso un'analisi tematica, che ha permesso di individuare e organizzare i principali temi emersi mettendo in luce le diverse opinioni e posizioni sui punti di forza e le criticità del turismo enogastronomico nella zona. Per rafforzare l'analisi, le informazioni raccolte sono state integrate con fonti secondarie: archivi, articoli di giornale, riviste di settore, e contenuti provenienti dai siti web di istituzioni e altri attori locali.

Risultati

I dati disponibili mostrano chiaramente come il territorio di Conegliano-Valdobbiadene – culla del Prosecco Superiore – abbia vissuto negli ultimi anni una crescita costante del flusso turistico, ad eccezione del periodo segnato dalla pandemia. Questa evoluzione ha permesso agli operatori locali di riflettere sui punti di forza dell'area, ma anche di evidenziarne alcune criticità. I principali aspetti emersi sono illustrati nei prossimi paragrafi.

Infrastruttura turistica: punti di forza e criticità

Accoglienza e ospitalità

Il turismo può costituire un'importante opportunità per

il territorio, favorendo la nascita di nuove attività economiche e generando benefici anche per chi non è direttamente coinvolto nella filiera vitivinicola. Perché questi effetti siano positivi e duraturi, è però fondamentale una pianificazione attenta e una gestione partecipata che includa gli attori locali, così da evitare conflitti tra residenti e visitatori. Come evidenziato dalla letteratura, uno sviluppo turistico sostenibile non può basarsi esclusivamente su indicatori economici, ma deve anche promuovere il benessere sociale e la creazione di occupazione stabile, contribuendo concretamente al miglioramento della qualità della vita delle comunità locali. Non conta solo il numero di turisti, ma la compatibilità tra i loro valori e quelli della comunità locale: è quindi fondamentale che la popolazione locale sia sensibilizzata sui benefici economici che il turismo può portare, poiché in alcuni casi emergono resistenze al suo sviluppo. Allo stesso tempo, è importante che anche i turisti rispettino il territorio e chi lo vive. In un'area storicamente legata alla produzione vinicola, l'aumento dei visitatori può creare tensioni: c'è chi vede nel turismo una nuova opportunità di crescita economica e chi, al contrario, lo percepisce come un ostacolo alla propria attività quotidiana.

Secondo i dati raccolti, la qualità dell'accoglienza è percepita come migliorabile, soprattutto in termini di informazioni fornite ai visitatori sia dagli uffici turistici che dagli operatori locali. Da un lato, proporre itinerari mirati può aiutare a distribuire meglio i flussi turistici all'interno della denominazione; dall'altro, è fondamentale sensibilizzare la popolazione locale.

Strutture ricettive

La crescita del turismo nell'area di Conegliano-Valdobbiadene ha evidenziato limiti nelle strutture ricettive: mancano hotel di grandi dimensioni e i posti letto disponibili sono ancora pochi. Tuttavia, dopo la pandemia, sono nate nuove offerte di alloggio che hanno aumentato la capacità di accoglienza della zona. Gli operatori si dividono tra chi auspica la creazione di grandi strutture e chi teme che questo snaturi l'identità del territorio, caratterizzato da piccole strutture ricettive a conduzione familiare.

Governance

Una gestione efficace richiede il coinvolgimento di più attori – pubblici, privati e associativi, al fine di preservare il patrimonio culturale ed ambientale e permettere uno sviluppo turistico in linea coi principi della sostenibilità. La presenza di molti soggetti, tuttavia, genera visioni differenti: alcuni lamentano confusione e frammentazione tra i ruoli dei diversi attori, altri invece ritengono la governance attuale adeguata. Anche se nel territorio sembra esserci una certa apertura alla partecipazione di attori diversi, la letteratura evidenzia che coinvolgere gli stakeholder è solo il primo passo, ma non basta per garantire uno sviluppo turistico davvero sostenibile. Per far sì che il

turismo sostenibile diventi una pratica diffusa e condivisa, è necessario un percorso di educazione continua che coinvolga organizzazioni, turisti e tutti gli attori coinvolti. La sfida resta quella di coordinare azioni e responsabilità in modo coerente e partecipato.

Formazione e nuove competenze

Gli intervistati sono consapevoli della necessità di investire in formazione ed accrescere le competenze locali degli addetti alla gestione turistica: a questo fine, il Consorzio ha avviato due progetti – *Green Academy* e *Wine Tourism Lab* – per rafforzare le competenze locali in sostenibilità e accoglienza.

Inoltre, lo sviluppo turistico ha fatto emergere l'esigenza di nuove figure professionali all'interno delle aziende vitivinicole, in particolare nella comunicazione digitale e nell'ospitalità, al fine di diversificare l'economia locale e creare nuove opportunità di impiego.

Conclusioni

Negli ultimi anni, l'enoturismo è cresciuto nel territorio di Conegliano-Valdobbiadene grazie alla fama internazionale del Prosecco e al riconoscimento UNESCO ottenuto nel 2019. Gli attori locali riconoscono le opportunità offerte dal turismo, ma anche la necessità di preparare adeguatamente un territorio storicamente legato alla viticoltura per accogliere i visitatori.

Il caso evidenzia la necessità di migliorare sia le infrastrutture materiali – come uffici turistici ben organizzati – sia quelle immateriali, come la cultura dell'accoglienza. In alcune aree, la presenza dei turisti è vista con diffidenza da chi si è sempre occupato solo di vigneti e produzione vinicola. Tuttavia, molti altri attori percepiscono il turismo come un'importante occasione di sviluppo e hanno iniziato a investire in personale dedicato all'ospitalità.

Per evitare effetti negativi sul territorio e sulla comunità locale, è fondamentale una governance condivisa tra più attori, capace di tenere conto delle diverse esigenze. Inoltre, è essenziale rafforzare le competenze di chi lavora nel turismo. In quest'ottica, il Consorzio di Tutela del vino Conegliano Valdobbiadene Prosecco Superiore ha avviato progetti come la *Green Academy* e il *Wine Tourism Lab*, per formare operatori in sostenibilità e accoglienza.

Il ruolo del Consorzio come coordinatore del turismo enogastronomico diventa sempre più centrale, soprattutto data la riforma europea delle Indicazioni Geografiche entrata in vigore nel 2024, che ha assegnato ai Consorzi nuove funzioni nella promozione del "Turismo DOP".

Affinché questo ruolo sia efficace, sarà necessario che i Consorzi si dotino anche di esperti in turismo in grado di gestire la pianificazione turistica, integrando la loro conoscenza del territorio e del tessuto sociale locale con strategie sostenibili di sviluppo turistico. Solo così sarà possibile mantenere l'equilibrio tra tutela del paesaggio, benessere dei residenti e crescita del turismo.



© Arcangelo Piai

RIFERIMENTI RICERCA

Titolo

Lo sviluppo del turismo enogastronomico nei territori rurali a tradizione vitivinicola: opportunità e limiti

Autori

C. Rinaldi

Fonte

Traiettorie di sviluppo per le imprese agroalimentari: sfide, management e innovazione.

Link open access: <https://edizionicafoscari.unive.it/it/edizioni4/libri/978-88-6969-836-1/>



Abstract

Questo capitolo approfondisce il rapporto tra le Indicazioni Geografiche e il turismo. Esamina le opportunità e i limiti derivanti dallo sviluppo del turismo enologico in un'area che storicamente ha sempre fatto affidamento su un'economia basata sul vino: la zona del Conegliano Valdobbiadene - Prosecco DOP.

Bibliografia essenziale

1. Checchinato, F., Finotto, V., Mauracher, C., & Rinaldi, C. (2024). Spreading the gains from geographical indications: A longitudinal study on the extension of the Prosecco GI. *Journal of Rural Studies*, 109, 103336 (Open Access) <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0743016724001402>
2. Rinaldi, C., Cavicchi, A., & Robinson, R. N. (2022). University contributions to co-creating sustainable tourism destinations. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(9), 2144-2166 (Open Access) <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09669582.2020.1797056>
3. Rinaldi, C. (2017). Food and gastronomy for sustainable place development: A multidisciplinary analysis of different theoretical approaches. *Sustainability*, 9(10), 1748 (Open Access) <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/10/1748>
4. Russo, A. P., & Van Der Borg, J. (2002). Planning considerations for cultural tourism: a case study of four European cities. *Tourism management*, 23(6), 631-637.
5. Sharpley, R. (2000). Tourism and sustainable development: Exploring the theoretical divide. *Journal of Sustainable Tourism*, 8(1), 1-19.
6. Streimikiene, D., Svagzdiene, B., Jasinskas, E., & Simanavicius, A. (2021). Sustainable tourism development and competitiveness: The systematic literature review. *Sustainable development*, 29(1), 259-271.



Il gusto della ruralità: esplorare il valore non catturato del turismo in Basilicata

Uno studio condotto dall'Università di Kassel sul turismo enogastronomico nelle aree rurali della Basilicata analizza come risorse territoriali già disponibili possano costituire una base solida per generare sviluppo a condizione che vengano maggiormente integrate in un'offerta strutturata e riconoscibile

Le aree rurali europee si trovano spesso a gestire trasformazioni economiche e sociali rapide, tra riduzione dei servizi, fragilità demografica e difficoltà nel trattenere competenze e reddito sul territorio. Il turismo viene considerato dalla letteratura come una leva potenziale di progresso socioeconomico, in particolare quando assume una forma decentrata e distribuita che sia capace di alleggerire le pressioni dell'over tourism sulle destinazioni mature e, al tempo stesso, di attivare opportunità per le filiere locali e le comunità ospitanti. La prospettiva della sostenibilità, nella definizione adottata a livello internazionale, richiama l'esigenza di soddisfare bisogni di visitatori e territori senza compromettere le opportunità future e salvaguardando l'integrità culturale insieme a processi ecologici essenziali e sistemi di supporto alla vita.

Un tema sempre più rilevante è quello del turismo di comunità: un processo partecipativo in cui la popolazione locale contribuisce a decisioni, pianificazione e implementazione dell'offerta, con l'obiettivo di generare benefici economici e sociali e, insieme, preservare risorse culturali e ambientali. Parallelamente si è consolidata l'attenzione verso il concetto di *uncaptured value* (valore non catturato), che ci aiuta a identificare risorse e opportunità presenti ma non ancora trasformate in risultati stabili. Questa lente distingue tra valore in eccesso ma inutilizzato, valore assente, valore mancato e valore che, se gestito in modo inadeguato, può generare effetti distruttivi. La stessa riflessione si intreccia con l'idea di rete rurale, che descrive lo sviluppo rurale come esito di relazioni interdipendenti tra attori, risorse, pratiche produttive,

Stella Moliterni

Dottoranda presso l'Universitat Jaume I di Castellón de la Plana e EU Junior Project Manager. I suoi interessi di ricerca riguardano la responsabilità sociale e l'azione politica delle imprese nel settore agricolo, il turismo rurale e l'innovazione sociale, con attenzione al ruolo degli ecosistemi economici locali nello sviluppo rurale sostenibile.

Katrin Zulauf

Attualmente in servizio presso l'Università di Scienze Applicate della Mittelhessen. In precedenza ha ricoperto il ruolo di ricercatrice post-dottorale presso la cattedra di Marketing Sostenibile dell'Università di Kassel.

Ralf Wagner

Professore di Sustainable Marketing presso l'Università di Kassel, in Germania. Ha conseguito un dottorato di ricerca presso l'Università di Bielefeld, in Germania.

istituzioni e infrastrutture, e suggerisce che la capacità di fare rete e di coordinare azioni e competenze sia decisiva per trattenere valore nelle economie locali.

Il turismo enogastronomico assume un ruolo strategico poiché permette di intrecciare consumo, conoscenza e identità dei luoghi trasformando l'enogastronomia in un dispositivo esperienziale e narrativo. La letteratura disponibile sottolinea che l'incontro con cucine e produzioni locali rafforza il legame emotivo con le destinazioni e contribuisce a comprenderne la cultura, mentre la progettazione accurata dell'esperienza (dalla visita alla degustazione fino alla possibilità di acquisto e racconto) consente di adattare l'offerta a obiettivi e pubblici diversi senza perdere specificità. La Basilicata rappresenta un contesto emblematico di queste dinamiche: è una regione prevalentemente montuosa, ancora percepita come poco esplorata anche a causa di limiti di accessibilità e visibilità, ma i suoi prodotti mostrano segnali crescenti di riconoscibilità. In particolare, tra il 2019 e il 2021 l'export dei prodotti alimentari lucani risulta cresciuto del +62%, a fronte di una media nazionale pari a +15,2% (Confartigianato Imprese Alimentazione, 2022). Questo ci suggerisce un potenziale di conversione tra reputazione di prodotto e attrattività territoriale, considerando che i consumatori possono entrare in contatto con un luogo sia viaggiando per consumarne le specialità, sia consumando a casa prodotti esportati che alimentano curiosità e intenzione di visita.

Metodologia

La ricerca ha adottato un disegno qualitativo (Figura 1) basato su interviste semistrutturate e su una doppia prospettiva, domanda e offerta. Da un lato sono stati ascoltati potenziali visitatori che hanno già familiarità con pro-

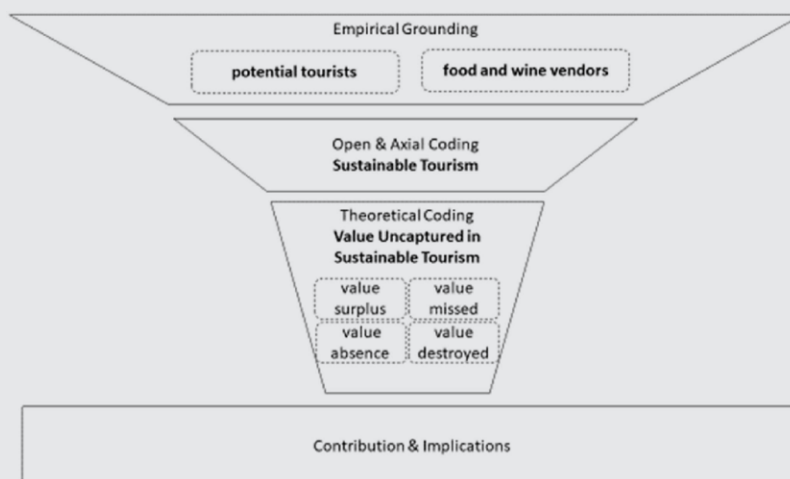
dotti lucani, acquistati o consumati fuori regione, ma non hanno ancora vissuto la Basilicata come destinazione turistica. Dall'altro, invece, imprenditori locali del comparto food e wine sono stati selezionati così da rappresentare diverse produzioni e aree interne includendo Aglianico del Vulture DOP, formaggi DOP e IGP, Peperone di Senise IGP, olio e altre filiere agroalimentari connesse a servizi di visita e accoglienza. Le interviste, raccolte tra novembre e dicembre 2022, sono state trascritte e analizzate con un processo di codifica progressiva secondo l'impostazione Gioia, passando da concetti emergenti a temi di secondo livello e infine a dimensioni aggregate.

Risultati

Il risultato è un modello interpretativo articolato in quattro dimensioni, rete rurale, pianificazione, tradizione e glocalizzazione (F-PURSE, Figura 2), che descrivono rispettivamente la capacità del territorio di fare sistema, la presenza di condizioni abilitanti e di governance, il patrimonio identitario su cui si fonda l'esperienza e l'equilibrio tra autenticità locale e aspettative dei visitatori. Queste dimensioni vengono lette attraverso la lente del valore non catturato, distinguendo tra risorse disponibili ma sottoutilizzate, fattori mancanti che impediscono la conversione del potenziale in risultati, opportunità esistenti ma non pienamente attivate e situazioni in cui il valore, se gestito in modo inadeguato, può trasformarsi in effetti negativi per il territorio.

La Basilicata dispone di un capitale territoriale forte, ma non pienamente convertito in un sistema turistico riconoscibile e integrato. Sul piano del *rural web* emerge una trama sociale percepita come risorsa distintiva. Gli imprenditori descrivono un tessuto fatto di ospitalità spontanea, relazioni personali e mutuo aiuto, dove il passa-

Figura 1. Procedura di ricerca: le risposte dei partecipanti sono state sistematizzate in relazione al tema della rete rurale e del turismo enogastronomico sostenibile. Successivamente, la fase di codifica teorica ha permesso di collegare i risultati consolidati delle interviste alle quattro dimensioni del "valore non catturato". Da qui sono emersi contributi teorici e implicazioni pratiche.



Glocalizzazione

La glocalizzazione (o glocalismo) è una strategia che combina globalizzazione e localizzazione, adattando prodotti o servizi concepiti per un mercato globale alle specificità, esigenze e culture locali. Seguendo la definizione fornita da Singh e Wagner (2022), per “glocalizzazione” intendiamo l’aggiunta di elementi locali e parametri globali omogenei, in cui cultura, cibo e dinamiche sociali rappresentano i principali punti di attrazione e di differenziazione.

parola funziona sia come meccanismo promozionale sia come infrastruttura informale di collaborazione. Questa forza, tuttavia, convive con un limite strutturale: le relazioni restano spesso non formalizzate e non diventano rete organizzata capace di costruire pacchetti, gestire prenotazioni, distribuire flussi e presidiare la comunicazione con continuità. A ciò si aggiungono criticità tipiche delle aree interne, come scarsità di manodopera qualificata e processi di spopolamento che riducono la capacità di mantenere competenze e servizi.

La dimensione della pianificazione è il principale fattore inibente. L’isolamento geografico si traduce in carenze infrastrutturali e logistiche che incidono direttamente sulla qualità dell’esperienza turistica, con problemi di viabilità, collegamenti e, in alcuni casi, servizi essenziali come l’approvvigionamento idrico. Gli intervistati segnalano anche l’assenza di una strategia condivisa, in grado di dare direzione comune alla destinazione e di coordinare iniziative imprenditoriali e misure pubbliche.

La tradizione, intesa come ambiente, prodotti e patrimoni materiali e immateriali, risulta il principale serbatoio di

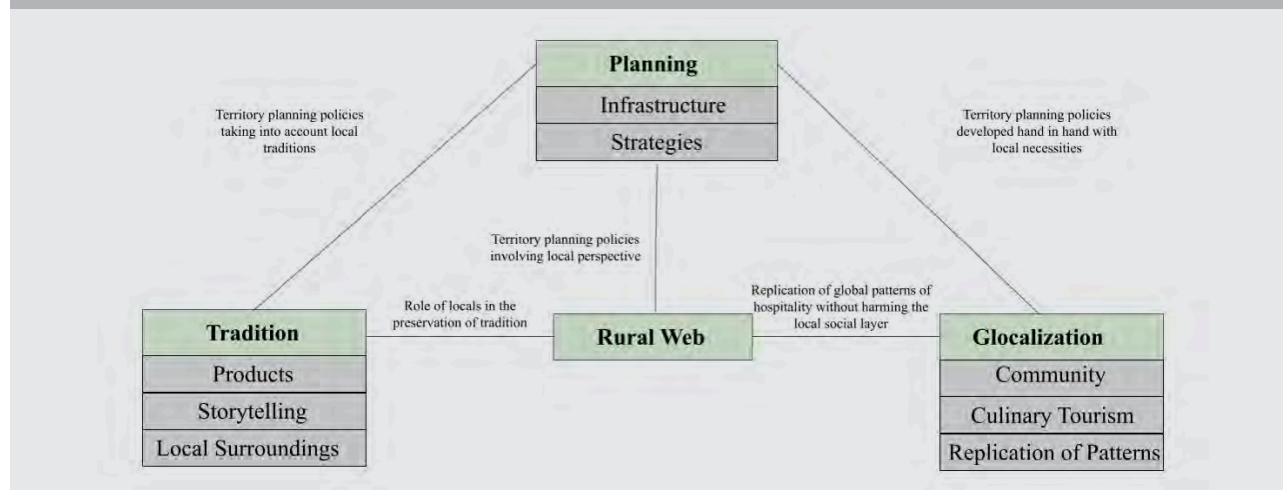
attrattività. I prodotti identitari (ed in particolare quelli riconosciuti come DOP e IGP) sono descritti come marcatori di appartenenza e leva centrale di credibilità e riconoscibilità e come generatori di effetti economici indiretti. Accanto alla tradizione, emerge la necessità di innovazione spesso realizzata attraverso recupero di razze locali, rigenerazione di immobili rurali e trasformazione di aziende in luoghi esperienziali con ristorazione, camere, spazi per attività culturali. Lo storytelling resta decisivo: i potenziali turisti attribuiscono valore alla conoscenza, desiderano spiegazioni, contesto e mediazione, e ricercano esperienze percepite come uniche e non replicabili altrove.

La glocalizzazione descrive il punto di equilibrio più delicato. Da un lato, i visitatori portano aspettative “globali” sul formato dell’offerta, visita, racconto, degustazione, possibilità di acquisto, standard di accoglienza e competenze linguistiche. Dall’altro, invece, gli operatori temono che l’eccesso di standardizzazione riduca la specificità e renda l’esperienza intercambiabile con altre destinazioni. Qui si concentra una parte importante del valore non catturato: la Basilicata appare in grado di allinearsi a standard internazionali senza perdere autenticità, ma mancano strumenti, competenze e coordinamento per farlo in modo sistemico. Le barriere linguistiche e la professionalizzazione del servizio, incluse capacità narrative e di interpretazione del patrimonio, risultano condizioni abilitanti ancora incomplete.

Conclusioni

Lo studio converge sull’idea che il potenziale di sviluppo delle destinazioni rurali dipenda in misura decisiva dalla capacità di convertire risorse territoriali già disponibili, identità locali, patrimoni paesaggistici e produzioni certificate in un sistema di offerta riconoscibile e fruibile,

Figura 2. Modello F_PURSE (Framework of potential value uncaptured in rural areas to facilitate social and economic progress). Il grafico mostra come rete rurale, pianificazione del territorio, tradizione e glocalizzazione siano interconnesse ai fini dello sviluppo sociale ed economico delle aree rurali.



evitando di ridurre la crescita a un incremento indiscriminato dei flussi. La lente del valore non catturato consente di chiarire che l'ostacolo principale non risiede nell'assenza di attrattori, bensì nei meccanismi di traduzione tra risorsa e risultato, che richiedono coordinamento tra attori, progettazione dell'esperienza, standard di servizio adeguati e narrazioni capaci di rendere intellegibile l'autenticità senza snaturarla. Ne deriva una *pars construens* orientata al rafforzamento della rete rurale, intesa come infrastruttura relazionale e organizzativa, e alla costruzione di condizioni abilitanti, competenze, accessibilità e

una regia continuativa, anche leggera, che favorisca integrazione dell'offerta e stabilità nel tempo. Parallelamente, l'analisi segnala che la mancata strutturazione delle relazioni e l'adozione acritica di modelli globali standardizzati possono generare esiti controproducenti, indebolendo distintività e controllo locale. La traiettoria indicata è quella di una professionalizzazione selettiva, capace di aumentare qualità e affidabilità dell'esperienza preservando la specificità territoriale, così da trasformare reputazione dei prodotti e capitale culturale locale in valore durevole per comunità e filiere.

RIFERIMENTI RICERCA

Titolo

A taste of rural: Exploring the uncaptured value of tourism in Basilicata

Autori

S. Moliterni, K. Zulauf, R. Wagner

Fonte

Tourism Management Volume 107, April 2025, 105069
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2024.105069>



Abstract

Le comunità rurali spesso faticano ad adattarsi ai cambiamenti sociali ed economici, ma il loro patrimonio culturale può svolgere un ruolo fondamentale nello sviluppo del turismo e nella definizione delle aspettative per il futuro. Basandosi sulla teoria del turismo comunitario, questo studio offre una nuova prospettiva sul valore inespresso delle aree rurali, prendendo in considerazione l'identità culturale unica e il patrimonio culinario della Basilicata. Analizza i fattori che facilitano e ostacolano il progresso socio-economico, così come percepiti da operatori turistici e turisti, esamina il contributo del turismo allo sviluppo del tessuto rurale ed esplora il valore latente tra le attività imprenditoriali nel turismo enogastronomico e le misure politiche, governative e amministrative. In linea con il movimento per la tutela del patrimonio culturale, questo studio sottolinea l'importanza di preservare i paesaggi, le identità locali e i beni comuni. I risultati chiariscono l'impatto della dimensione locale del turismo sulle regioni rurali, in particolare attraverso le attività turistiche e le pratiche di approvvigionamento locale, e mirano a fornire spunti per strategie di utilizzo del turismo a fini di sviluppo delle aree rurali.

Bibliografia essenziale

1. Addai, G., Suh, J., Bardsley, D., Robinson, G., & Guodaar, L. (2024). Exploring sustainable development within rural regions in Ghana: A rural web approach. *Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1002/sd.2887>
2. Bencivenga, A., Dalterio Vollaro, P., Forte, F., Giampietro, A., & Percoco, A. (2016). Food and wine tourism in Basilicata. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 176–185.
3. Bencivenga, A., & Percoco, A. (2019). Il turismo enogastronomico per lo sviluppo rurale della Basilicata (Vol. Vol. III). *Annali del Turismo*.
4. Bindi, L. (2019). Restare. Comunità a locali, regimi patrimoniali e processi partecipativi. *Perspectives on Rural Development*, 273–292. <https://doi.org/10.1285/i26113775n3p273>
5. Lee, T. H., & Jaan, F. H. (2019). Can community-based tourism contribute to sustainable development? Evidence from residents' perceptions of the sustainability. *Tourism Management*, 70, 368–380
6. Martínez, J. L., Martín, J., Fernandez, J. M. G., & Mogorron-Guerrero, H. (2019). An analysis of the stability of rural tourism as a desired condition for sustainable tourism. *Journal of Business Research*, 100, 165–174. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.03.033>
7. Singh, S., & Wagner, R. (2023). Indian wine tourism: New landscape of international spillovers. *Journal of Asia Business Studies*, 17(5), 951–970. <https://doi.org/10.1108/JABS-01-2022-0004>
8. Van Der Ploeg, J., & Marsden, T. (2008). *Unfolding webs: The dynamics of regional rural development*. Assen: Royal Van Gorcum.
9. Yang, M., Evans, S., Vladimirova, D., & Rana, P. (2017). Value uncaptured perspective for sustainable business model innovation. *Journal of Cleaner Production*, 140, 1794–1804. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.102>
10. Zulauf, K., & Wagner, R. (2021). Urban and rural sustainability: Divergent concepts and their consequences for marketing. *Frontiers in Sustainability*, 2, Article 670866. <https://doi.org/10.3389/frsus.2021.670866>



Vi racconto perché ho scritto La filosofia della Dop economy

Un saggio con la prefazione di Umberto Galimberti per leggere nelle Indicazioni Geografiche una delle forme più mature dell'Italia contemporanea

di Mauro Rosati

Prima di parlare del libro, sento il bisogno di fare due premesse che spiegano il senso profondo di questo lavoro. La prima guarda al futuro. Ho scelto di destinare i ricavi dei diritti d'autore all'associazione senegalese del Madd della Casamance IGP, perché questo libro non voleva nascere come un esercizio teorico chiuso in sé stesso. Voleva avere, fin dall'inizio, una direzione concreta. Voleva dire che riflettere sul valore del cibo, dei territori e delle comunità può anche tradursi in un gesto reale di cooperazione e responsabilità. La seconda premessa riguarda il tour di presentazione. Non lo considero una semplice sequenza di date, né un rituale promozionale legato all'uscita di un volume. Lo immagino come un progetto culturale diffuso, costruito nei territori, insieme ai Consorzi di tutela, alle università, alle istituzioni, ai giovani. Un cammino di confronto che prova a riportare al centro, con parole nuove, i temi del cibo, dell'agricoltura, dell'identità italiana.

La filosofia della Dop economy nasce da tre sorgenti che si intrecciano: dal Qualivita Festival, che per me è stato un luogo di pensiero; dalle esperienze personali, grazie a venticinque anni di incontri, osservazioni, dialoghi, errori, intuizioni; e dal lavoro di ricerca di Fondazione Qualivita, che in questo percorso ha costruito dati,

conoscenza, metodo, visione. Per questo tengo a dire che *La filosofia della Dop economy* non è un libro astratto, né accademico e nemmeno un testo costruito a distanza dalla realtà. È un libro che nasce dentro il lavoro quotidiano, dentro il lungo attraversamento del sistema delle Indicazioni Geografiche italiane. E forse proprio per questo cerca meno di spiegare un meccanismo e più di restituire il significato di un'esperienza storica che ho visto crescere davanti ai miei occhi.

Cosa racconta

In fondo questo libro racconta gli ultimi venticinque anni dell'Italia. Il passaggio da un modello economico in cui il prestigio era affidato soprattutto a moda, a meccanica, a manifattura e, in parte, alla promessa della tecnologia, a un modello nel quale l'agroalimentare ha assunto un ruolo centrale. Per molto tempo il cibo italiano è stato considerato importante, ma non strategico. Oggi, invece, è uno dei settori decisivi dell'export, della reputazione internazionale, della tenuta economica e sociale dei territori. I numeri raccontano questo cambiamento. L'export agroalimentare passato dai 22 miliardi di euro all'inizio del Duemila a oltre 70 miliardi nel 2024, le Indicazioni Geografiche da circa 300 a quasi 900. Intanto altri comparti attraver-

sano trasformazioni profonde, perdono base produttiva e faticano a consolidare filiere competitive su scala globale. Le IG invece hanno dato all'agroalimentare struttura, identità, riconoscibilità, e credibilità pubblica. Hanno permesso all'Italia di valorizzare ciò che possedeva di più radicato e irripetibile: il rapporto tra prodotti, territori e comunità. Per questo, quando parlo di Dop economy, parlo di una delle espressioni più evidenti del rinascimento agroalimentare italiano. Un rinascimento che ha riportato in superficie una cultura agricola rimasta in secondo piano durante il ciclo industriale del Novecento, restituendo centralità ai saperi territoriali, alle pratiche sedimentate nel tempo, alle tradizioni enogastronomiche che sembravano destinate a diventare semplici residui del passato. Come il Rinascimento storico riportò alla luce il patrimonio classico, così questo nuovo rinascimento agroalimentare ha rimesso al centro una parte essenziale dell'identità italiana.

Perché la parola "filosofia"

Ho usato questo termine perché il libro non parla soltanto di come si produce un cibo, ma di cosa quel cibo significa. Filosofia, per me, vuol dire cercare il senso delle cose, andare oltre la superficie dei fatti, mettere in relazione ciò che accade con i valori che lo sorreggono. E i valori che vedo nella Dop economy sono chiari: economia, cultura, identità, comunità, istituzione, democrazia. Quando un cibo tiene insieme memoria, paesaggio, lavoro, appartenenza, relazioni e futuro, allora usciamo dal campo dell'alimentazione. Entriamo in quello che potremmo chiamare filosofia civile del cibo. È questo che mi interessava mettere a fuoco. Alcuni cibi, soprattutto quelli legati ai territori, non sono soltanto cose da consumare. Sono realtà da comprendere.

Il rapporto fra tradizione e Indicazioni Geografiche

Il nodo storico delle Indicazioni Geografiche è qui. Per secoli il cibo ha avuto una funzione di sopravvivenza. Quando domina la scarsità, il suo valore è nutrire e garantire la vita. Ma quando la sopravvivenza è assicurata, cambia lo sguardo dell'uomo, diminuisce il peso del cibo come nutrimento e cresce l'importanza di valori come qualità, piacere, fiducia, memoria, identità. Il cibo smette di essere merce e diventa linguaggio, parlando alla cultura, alla comunità, al rapporto con i luoghi. Le IG nascono in questo passaggio. Danno forma all'idea che alcuni prodotti non valgano soltanto per le loro caratteristiche materiali, ma per il legame che custodiscono con territorio, storia e sapere collettivo. Ed è qui che compiono una grande operazione civile, restituendo dignità a territori, economie locali, comunità, culture materiali. Dicono che nel cibo non c'è soltanto mercato. C'è eredità, responsabilità, futuro.

Tre operazioni storiche delle Indicazioni Geografiche

Se dovessi riassumere le tre grandi operazioni storiche delle IG, direi questo: hanno trasformato prodotti nati

poveri in prodotti ricchi, portando valore dove prima c'era marginalità; hanno preservato una parte della cultura italiana, salvando saperi, pratiche e memoria; hanno dato al cibo un valore simbolico pubblico, rendendo visibile e tutelabile il rapporto tra prodotto e territorio. In altre parole, hanno sottratto il cibo all'anonimato restituendolo alla storia e ai luoghi. Questo impone anche di chiarire il rapporto tra tradizione e contemporaneità. La tradizione conta non perché è antica, ma perché mostra coerenza nel tempo. Non basta dire che un prodotto esisteva secoli fa: ciò che conta è la continuità viva tra prodotto, territorio e comunità. I prodotti autentici attraversano le trasformazioni senza perdere il legame con le origini. Questa continuità, nelle DOP e nelle IGP, non è narrativa, è documentabile e verificabile. Archivi, paesaggi, documenti, opere d'arte, letteratura e pratiche agrarie raccontano una memoria concreta. Il riconoscimento DOP o IGP non inventa un'identità, la certifica quando esiste già. Mi piace pensare alla tradizione come a un fiume. L'acqua cambia continuamente, ma l'alveo resta. Nei prodotti DOP e IGP quell'alveo è il territorio, sono i saperi, sono le comunità. Per questo un'Indicazione Geografica non inventa una storia. Riconosce una continuità viva.

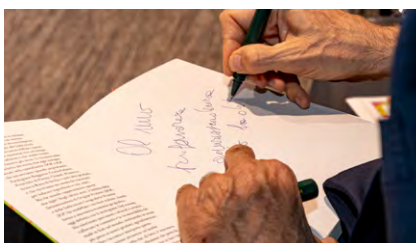
La responsabilità che il libro ci affida

Alla fine, però, la questione più importante riguarda il presente e il futuro. Viviamo un tempo di crisi complesse, e nessuno può pensare di affrontarle da solo. Servono sistemi maturi, servono istituzioni, imprese, cultura, comunità. Il cibo è uno di questi sistemi fondamentali, perché riguarda insieme economia, territorio, identità, relazioni quotidiane, qualità della vita. In questo senso, le Indicazioni Geografiche rappresentano un modello concreto, un sistema produttivo capace di tenere insieme qualità, responsabilità, cooperazione, impresa, territorio e persone. I Consorzi di tutela sono il cuore di questo modello; comunità organizzate che dimostrano, ogni giorno, che sviluppo e identità possono convivere, che il mercato può dialogare con la storia, che la competizione può accompagnare forme alte di cooperazione, che il valore economico, quando è ben costruito, può diventare anche valore civile. La lezione che affido a questo libro è, in fondo, molto semplice. Attraverso il sistema delle Indicazioni Geografiche possiamo essere parte attiva delle soluzioni ai problemi del nostro tempo. Ma c'è una condizione essenziale: non basta lavorare bene ciascuno per conto proprio. Bisogna muoversi nella stessa direzione, condividendo visione, responsabilità e senso del bene comune.

Nessuno può spostare il mondo da solo. Ma quando persone, territori e istituzioni riconoscono valori comuni e scelgono di camminare insieme, anche il mondo, lentamente, comincia a muoversi.

Presentazione del volume “La filosofia della Dop economy”

Presentato a Roma il 16 aprile 2026 il libro di Mauro Rosati “La filosofia della Dop economy”, pubblicato da Treccani con prefazione di Umberto Galimberti.



Seminari sulla Dop economy

Q fondazione
UALIVITA

oriGIn
ITALIA
Iniziativa del Ministero delle Politiche Agricole

I Seminari sulla Dop economy nascono come occasione di incontro e approfondimento attorno al libro “La filosofia della Dop economy”

APRILE

16 aprile
ROMA
Nazionale Spazio Eventi

22 aprile
MILANO
Spazio Mostra POOL Design Week

MAGGIO

7 maggio
VENEZIA
 Università
Ca' Foscari

7 maggio
MILANO
 Consorzio
Gorgonzola DOP

8 maggio
VICENZA
 Consorzio di tutela del
formaggio Asiago DOP

15 maggio
IMPERIA
 Consorzio
Riviera Ligure DOP

19 maggio
MODENA
 Consorzio Aceto Balsamico
di Modena IGP

21 maggio
MONTALCINO (SI)
 Fond. Territoriale Brunello di
Montalcino DOP -
Consorzio Brunello di
Montalcino

23 maggio
FIRENZE
 Legacoop
Toscana

28 maggio
BENEVENTO
 Università
del Sannio

28 maggio
CASERTA
 Consorzio Mozzarella di
Bufala Campana DOP

GIUGNO

19 giugno
MONTEPULCIANO (SI)
 Consorzio Vino Nobile di
Montepulciano

22 giugno
BOLOGNA
 Nomisma

LUGLIO
luglio (data in fase di definizione)
FORLIMPOPOLI (FC)
 Casa Artusi

luglio (data in fase di definizione)
REGGIO EMILIA
 Consorzio Parmigiano
Reggiano DOP

SETTEMBRE
5 settembre
LANGHIRANO (PR)
 Consorzio Prosciutto
di Parma DOP

6 settembre
S. QUIRICO D'ORCIA (SI)

 Consorzio
Orcia DOP

12 settembre
CATANIA
 Consorzio Arancia
Rossa di Sicilia IGP

OTTOBRE
10 ottobre
EBOLI (SA)
 Festival
“Sono terra”

17 ottobre
ALTAMURA (BA)
 Consorzio per la Tutela
Pane di Altamura DOP

30 ottobre
MODICA (RG)
 Consorzio Cioccolato
di Modica IGP

ALTRE DATE
AOSTA

 Consorzio Produttori e
Tutela della DOP Fontina



Vino e riscaldamento globale: quale destino per le Denominazioni d'Origine in Europa?

Uno studio coordinato da Eurac Research e dall'Università Ca' Foscari di Venezia ha mappato la vulnerabilità climatica delle denominazioni vinicole europee, evidenziando le regioni più a rischio e proponendo soluzioni per il loro adattamento

Il vino rappresenta una delle espressioni più profonde e autentiche della cultura europea, un patrimonio costruito nei secoli, tramandato di generazione in generazione. Ogni bottiglia di vino è il risultato dell'equilibrio tra tradizioni e condizioni ambientali specifiche, espresse nel concetto di terroir. Quest'ultimo rappresenta l'interazione unica tra clima, suolo, vitigni e metodi di produzione, elementi che contribuiscono a dare ai vini caratteristiche distintive e riconoscibili.

In Europa, il sistema delle Indicazioni Geografiche tutela questo patrimonio e protegge la qualità e l'unicità delle produzioni vinicole regionali. Tuttavia, il cambiamento climatico sta alterando profondamente le condizioni che rendono possibile la produzione di vini dalle caratteristiche uniche. L'aumento delle temperature medie, la maggiore incidenza di eventi meteorologici estremi, come grandinate, siccità prolungate e ondate di calore, stanno incidendo significativamente sulla produzione vinicola. Le modifiche nei cicli vegetativi della vite influiscono sulla qualità e sulle caratteristiche organolettiche dei vini, spingendo i produttori a cercare nuove strategie di adattamento per non compromettere il proprio prodotto e la propria competitività sui mercati internazionali.

Un recente studio ha quantificato e mappato in modo sistematico la vulnerabilità climatica di 1.085 denominazioni viticole europee, valutandone il grado di esposizione ai cambiamenti climatici, la sensibilità delle varietà coltivate e la

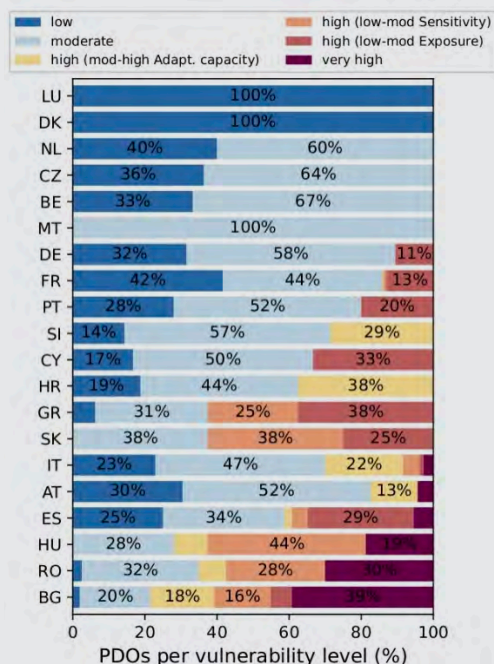
Sebastian Candiago

Post-Doc presso l'Università di Bayreuth (Bayreuth, Germania), studia gli impatti dei cambiamenti globali sui paesaggi agrari tradizionali utilizzando un approccio multidisciplinare che include aspetti socio-ecologici, analisi geospaziali e l'integrazione con elementi di policy.

Simon Tscholl

Post-Doc presso Eurac Research (Bolzano, Italia), studia le interazioni tra gli organismi e il clima, soprattutto nei paesaggi agricoli. A tal fine utilizza principalmente metodi di ricerca quantitativi, tra cui la modellazione di metriche climatiche, l'analisi statistica delle serie temporali e tecniche di visualizzazione spaziale.

Figura 2. Percentuale per Paese di regioni viticole con relativo valore



varietà più adatte alle nuove condizioni climatiche possono infatti mitigare gli effetti negativi del cambiamento climatico, ma la rigidità dei disciplinari di molte denominazioni potrebbe limitare la flessibilità nell'introduzione di nuove pratiche e varietà. Un esempio significativo è quello di Bordeaux, dove, per far fronte all'aumento delle temperature, sono state autorizzate nuove varietà, tra cui

la Touriga Nacional, tipicamente coltivata in Portogallo, autorizzandone la sperimentazione. Tuttavia, molte di queste modifiche richiedono processi normativi e tempi di sperimentazione significativi, ed alcune regioni con alta vulnerabilità potrebbero non avere il tempo o le risorse per adeguarsi in modo efficace, rischiando così un impatto importante sulla produzione e sulla qualità del loro vino.

Conclusioni

Il cambiamento climatico pone una sfida senza precedenti al settore vinicolo europeo, rendendo necessario un ripensamento delle strategie di produzione e gestione del vigneto. L'adozione di strategie di adattamento dovrà coinvolgere sia gli aspetti normativi che le tecniche agricole. Uno dei punti chiave sarà la flessibilità normativa: senza una revisione delle regole che disciplinano le Denominazioni di Origine Protetta, molti produttori potrebbero trovarsi nell'impossibilità di far fronte ai cambiamenti climatici, mettendo a rischio la sopravvivenza di alcune delle più rinomate denominazioni vinicole. Parallelamente, le strategie di adattamento potranno aiutare a mitigare gli impatti del riscaldamento globale. La gestione della chioma e dell'irrigazione, e l'utilizzo di portainnesti più resistenti rappresentano alcune delle soluzioni già in fase di sperimentazione in diverse aree. In conclusione, il futuro del vino europeo dipenderà dalla capacità del settore di bilanciare il rispetto della tradizione con l'esigenza di innovazione. La collaborazione tra istituzioni, produttori e comunità scientifica sarà essenziale per garantire che il settore vitivinicolo continui a prosperare nonostante le sfide imposte dal cambiamento climatico.



RIFERIMENTI RICERCA

Titolo

Climate resilience of European wine regions

Autore

S. Tscholl, S. Candiago, T. Marsoner, H. Fraga, C. Giupponi, L. Egarter Vigl

Fonte

Tscholl, S., Candiago, S., Marsoner, T. et al. Climate resilience of European wine regions. *Nat Commun* 15, 6254 (2024).
<https://doi.org/10.1038/s41467-024-50549-w>



Abstract

Nel corso dei secoli, i viticoltori europei hanno sviluppato una conoscenza approfondita delle varietà di vite, dell'ambiente e delle tecniche che permettono di ottenere i migliori vini. Questa conoscenza è riflessa nel sistema delle Indicazioni Geografiche viticole, ma il cambiamento climatico sta mettendo in crisi questa relazione storica. In questo studio, viene presentata una mappatura della vulnerabilità ai cambiamenti climatici di 1.085 IG vinicole in tutta Europa proponendo soluzioni per il loro adattamento al cambiamento climatico. Nel fare ciò, vengono sviluppati una serie di indicatori biofisici e socioeconomici. I risultati indicano che le regioni vinicole dell'Europa meridionale sono tra le più colpite, con elevati livelli di vulnerabilità anche nell'Europa orientale. La vulnerabilità risulta essere influenzata dalla rigidità del sistema IG, che limita la diversità delle varietà di vite e contribuisce così ad aumentare la sensibilità ai cambiamenti climatici. Inoltre, carenze contestuali, come risorse socioeconomiche limitate, possono aggravarla ulteriormente. Costruire un settore viticolo resiliente al clima richiederà una revisione del sistema IG che consenta all'innovazione di compensare gli impatti negativi dei cambiamenti climatici.

Bibliografia essenziale

1. Van Leeuwen, C. & Seguin, G. The concept of terroir in viticulture. *J. Wine Res.* 17, 1–10 (2006).
2. Van Leeuwen, C. & Darriet, P. The impact of climate change on viticulture and wine quality. *J. Wine Econ.* 11, 150–167 (2016).
3. Fraga, H. et al. Climatic suitability of Portuguese grapevine varieties and climate change adaptation. *Int. J. Climatol.* 36, 1–12 (2016).
4. Candiago, S., Winkler, K. J., Giombini, V., Giupponi, C. & Egarter Vigl, L. An ecosystem service approach to the study of vineyard landscapes in the context of climate change: a review. *Sustain Sci.* 18, 1–17 (2022).
5. Hannah, L. et al. Climate change, wine, and conservation. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 110, 6907–6912 (2013).
6. Tscholl, S., Tasser, E., Ulrike, T. & Egarter Vigl, L. Coupling solar radiation and cloud cover data for enhanced temperature predictions over topographically complex mountain terrain. *Int. J. Climatol.* 42, 4684–4699 (2021).
7. Van Leeuwen, C. et al. Climate change impacts and adaptations of wine production. *Nat. Rev. Earth Environ* 5, 258–275 (2024).
8. Candiago, S., Tscholl, S., Bassani, L., Fraga, H. & Egarter Vigl, L. A geospatial inventory of regulatory information for wine protected designations of origin in Europe. *Sci. Data* 9, 394 (2022).
9. Wolkovich, E. M., Cortázar-Atauri, I. G., de, Morales-Castilla, I., Nicholas, K. A. & Lacombe, T. From Pinot to Xinomavro in the world's future wine-growing regions. *Nat. Clim. Change* 8, 29–37 (2018).
10. Tonietto, J. & Carbonneau, A. A multicriteria climatic classification system for grape-growing regions worldwide. *Agr. For. Meteorol.* 124, 81–97 (2004).



IG, viaggio attraverso l'Europa: disuguaglianze e prospettive dell'uso di uno strumento comunitario

La ricerca dell'Università di Padova rileva che l'uso delle IG rimane disomogeneo, con poche prospettive, per le regioni con meno IG, di recuperare sulle altre, a meno di decisi interventi di politica

A livello europeo, le IG sono uno strumento sempre più utilizzato per proteggere e valorizzare produzioni agroalimentari fortemente legate ai territori di origine. Tale sviluppo del settore è sostenuto in maniera importante dalla politica agricola comunitaria, la quale identifica nelle IG uno dei capisaldi del settore agroalimentare europeo, operandosi attivamente per la loro protezione e promozione, sia a livello interno che in sede internazionale. Quando però osserviamo “chi” utilizza le IG, la situazione appare alquanto sbilanciata, con il 70% di tutte le IG europee, escludendo i vini, registrate in soli cinque Paesi dell'area Mediterranea (**Figura 1**). Da un lato, questa non è una situazione sorprendente, vista la lunga tradizione che questi Paesi hanno di una valorizzazione basata sul binomio origine-qualità, anche codificata in leggi nazionali antecedenti la normativa europea. Dall'altro lato, questa disparità di utilizzo (che si riscontra anche a livello sub-nazionale) comporta il rischio che i benefici delle politiche comunitarie di promozione e protezione delle IG siano raccolti in via prevalente proprio da quelle regioni europee dove le IG trovano maggiore diffusione. È importante sottolineare che quest'ultimo aspetto non necessariamente è un elemento di criticità, quanto piuttosto una questione di quale indirizzo strategico si adotta nella valorizzazione dei prodotti agroalimentari. Ad esempio, la promozione, a fianco del sistema IG, di strategie di valorizzazione alternative, più adatte a contesti tradizionalmente lontani dall'uso delle IG, potrebbe essere un modo per raggiungere lo stesso obiettivo (valorizzare le produzioni agroalimentari) percorrendo strade diverse. Se, al contrario, si identifica il sistema IG come strumento principe per la valorizzazione agroalimentare, estenderne l'utilizzo anche alle regioni più distanti da questa strategia di valorizzazione può diventare un modo per diffonderne i benefici in maniera più



Leonardo Cei

ha conseguito il dottorato di ricerca presso l'Università degli Studi di Padova, la sua attività di ricerca e di insegnamento si è concentrata sugli schemi di qualità nel settore agroalimentare, con particolare riferimento alle Indicazioni Geografiche a livello di domanda, offerta e su scala territoriale.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
AFNAE
 Department of Agronomy Food Natural
 resources Animals and Environment

omogenea sul territorio comunitario. Quest'ultima visione sembra quella adottata a livello comunitario, supportata sia da dichiarazioni che hanno preceduto le ultime due riforme del settore IG, sia da atti pratici, come la decisione di includere, nei nuovi accordi con Paesi terzi per la protezione di IG europee, almeno un prodotto IG di ogni Stato Membro. Ponendosi in quest'ottica, quindi, lo studio delle disparità regionali nell'utilizzo delle IG è funzionale sì a capire qual è l'entità delle disuguaglianze, ma anche per comprendere se sono necessari interventi mirati alla loro riduzione e quali potrebbero essere i più adatti, quali sono le potenziali barriere che ostacolano una diffusione delle IG nei contesti dove la loro presenza è scarsa e, non ultimo, se gli eventuali interventi e sforzi fatti hanno prodotto i risultati attesi. Questo studio si è concentrato su due aspetti in via principale. Il primo è l'analisi temporale delle disparità nell'uso delle IG tra le diverse regioni europee, così da comprendere se e in che misura queste siano andate riducendosi nel tempo. Il secondo, invece, è la valutazione degli effetti del Regolamento 1151/2012, durante la stesura del quale già si richiamava alla necessità di interventi per stimolare la registrazione di IG in quelle regioni dove questo strumento era meno utilizzato. A questo proposito, va sottolineato che la strada scelta è stata principalmente quella di una semplificazione burocratica nei processi di riconoscimento delle IG, strada sulla quale si è proseguito con la riforma del 2024.

Metodologia

Di disuguaglianze si parla spesso in ambito economico, di solito riguardo alla distribuzione della ricchezza. Uno strumento semplice ed intuitivo per misurarle è l'indice di Gini: se il suo

valore è alto (il valore massimo è 1) le disuguaglianze sono elevate, se il suo valore è prossimo a zero, la variabile che stiamo osservando (per esempio, la ricchezza) è distribuita equamente. In questo studio, l'indice di Gini è stato calcolato sulla base del numero di IG registrato nelle diverse regioni europee. Così, il suo valore attuale ci dice quanto è disomogenea la presenza delle IG sul territorio europeo. La sua dinamica nel tempo, invece, analizzata tramite una "analisi di convergenza", permette di capire se le disuguaglianze siano andate aumentando o diminuendo. Infine, guardare, tramite specifiche analisi d'impatto, se e come l'indice è cambiato dopo l'entrata in vigore del Regolamento 1151/2012 ci dice se questo ha avuto qualche effetto nel rendere l'uso delle IG più omogeneo nell'UE.

Risultati

Come atteso, il valore attuale dell'indice di Gini è abbastanza alto, pari a 0,59. Questo conferma che le disuguaglianze tra regioni europee sono tutt'ora rilevanti. Guardando alla loro evoluzione nel tempo, riportata in **Figura 2**, si nota che tali disuguaglianze si sono in parte ridotte, anche se non in maniera accentuata (tra il 2000 ed il 2022 l'indice è sceso solamente dell'11,5%). Ciò testimonia che il processo di "convergenza", che dovrebbe portare ad un uso più uniforme delle IG su tutto il territorio europeo, procede abbastanza lentamente. Analisi più dettagliate mettono poi in luce due elementi di interesse. Il primo è che esistono differenze rilevanti tra le due tipologie di IG: DOP e IGP. Mentre per le IGP, infatti, si assiste ad una certa riduzione delle disuguaglianze, per le DOP queste rimangono elevate (indice di Gini pari a 0,70). Evidentemente, mentre le regioni "povere" di IG sono riuscite a recuperare, anche se poco,

Figura 1. Numero totale di IG per regione nel 2021 (settore food)

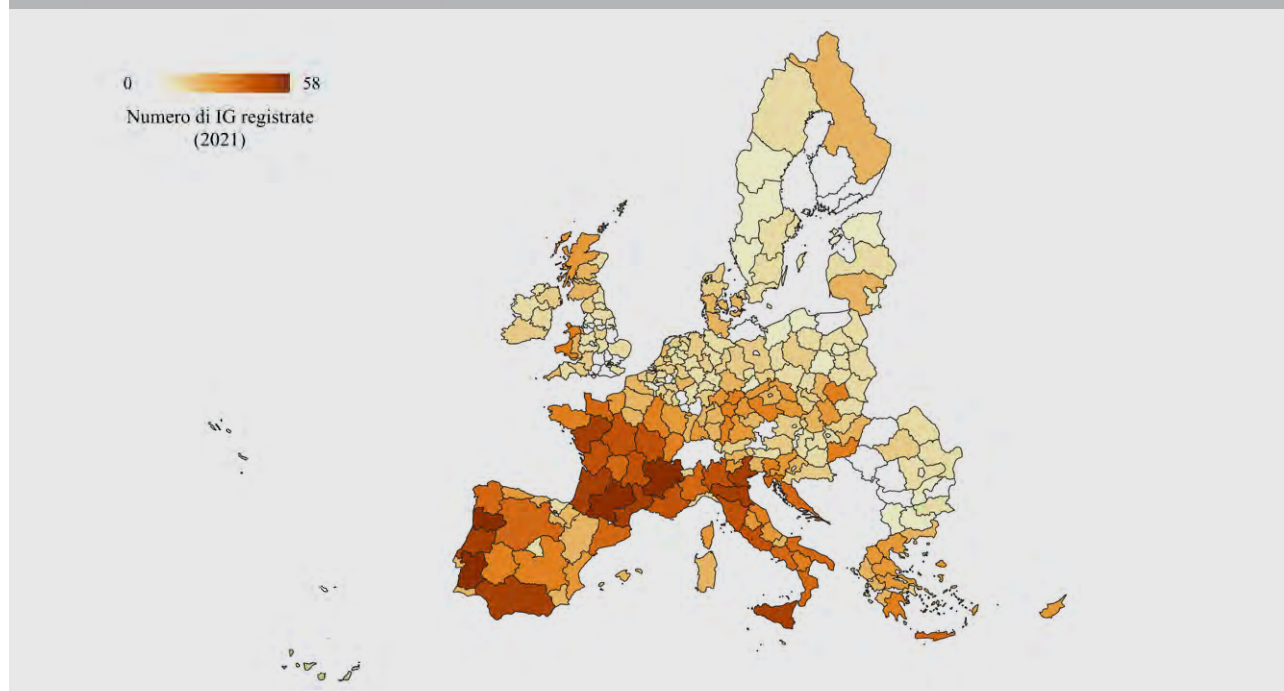
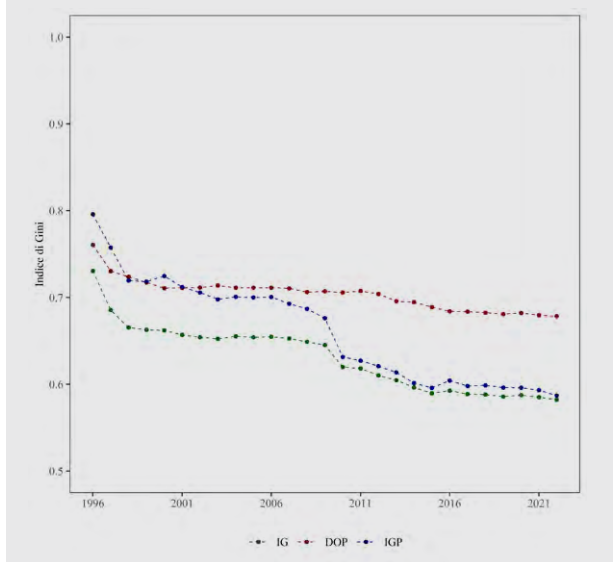


Figura 2. Andamento temporale dell'indice di Gini nei Paesi EU-15 dal 1996 al 2022



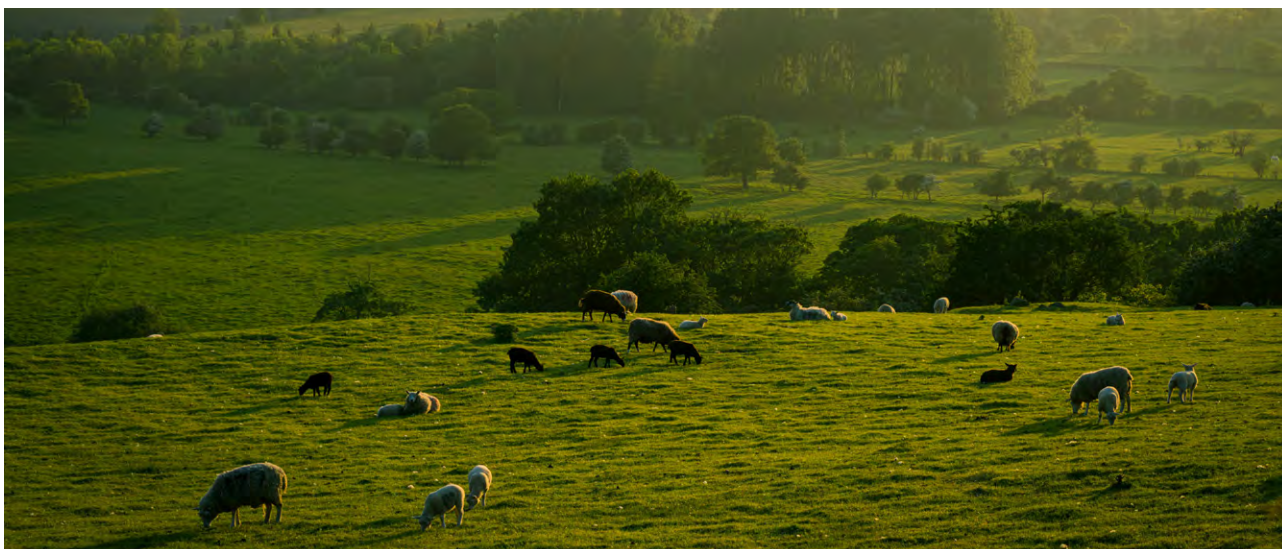
sull'utilizzo delle IGP, le stesse non hanno fatto invece passi in avanti sostanziali nel settore DOP. Attraverso una "scomposizione" delle disuguaglianze, un secondo aspetto rilevato è che le disuguaglianze "interne" (cioè quelle tra regioni di uno stesso Stato) giocano un ruolo marginale rispetto alle disuguaglianze "esterne" (cioè quelle tra regioni di Stati diversi). Questo suggerisce un'importanza rilevante, nel determinare la diversa propensione a sfruttare le IG come strumento di valorizzazione, di fattori che agiscono su scala nazionale, come potrebbero essere il contesto istituzionale o la presenza di particolari organismi ed organizzazioni locali. Un'ultima evidenza riguarda l'effetto degli interventi di riforma del settore IG sulla riduzione nelle disparità di utilizzo delle stesse. A questo riguardo, non si è osservato nessun impatto del Regolamento 1151/2012 in questo senso. Gli auspiciati snellimenti burocratici previsti dalla scorsa riforma

non sembrano aver quindi dato un contributo per un uso più omogeneo delle IG sul territorio europeo.

Conclusioni

Per quanto le IG siano un valido strumento per valorizzare le produzioni agroalimentari locali, il loro utilizzo rimane ancora molto eterogeneo. Alcune regioni, come ad esempio l'area mediterranea, ne fanno un uso ampio ed importante, registrando molti prodotti IG. In altre aree, invece, le registrazioni scarseggiano e stentano a decollare. Ciò produce forti disparità, la cui persistenza pone alcune questioni di rilievo per la politica comunitaria. In particolare, la tendenza verso un uso delle IG più uniforme sul territorio europeo non sembra essere un processo spontaneo. Ne deriva, quindi, che, se questo è l'obiettivo perseguito, tale processo richiede di essere stimolato ed accompagnato con interventi mirati ad incrementare l'uso delle IG nelle regioni meno propense a farlo.

A questo proposito, ed in attesa della piena attuazione delle misure previste dal nuovo Regolamento 2024/1143, gli interventi finora messi in atto, incentrati sulla semplificazione burocratica dei processi di registrazione, non sembrano risultati efficaci in questo senso. Ciò è in linea con la dinamica delle registrazioni di DOP ed IGP: a fronte di processi burocratici analoghi, la disparità nell'uso delle DOP è rimasta invariata, mentre passi in avanti sono stati fatti nel comparto IGP. Lo snellimento delle pratiche burocratiche, quindi, per quanto di potenziale utilità per facilitare la registrazione di IG, dovrebbe essere considerato solo uno degli interventi per colmare il gap in termini di IG tra diverse regioni. Agire anche su altri fattori sembra quindi fondamentale. In questo senso, tra quelli suggeriti dalla letteratura scientifica, particolare importanza sembrano avere quelli di carattere nazionale. A questo riguardo, investire sullo sviluppo dei singoli sistemi IG nazionali, intesi come esperienza e capacità degli attori tecnici ed istituzionali, potrebbe essere un punto di partenza per estendere ulteriormente l'utilizzo delle IG anche in contesti finora rimasti ai margini della politica IG.



RIFERIMENTI RICERCA

Titolo

The distribution of geographical indications across Europe. Reflecting spatial patterns and the role of policy.

Autori

L. Cei

Fonte

European Planning Studies 2025, 33 (2): 281-300.

<https://doi.org/10.1080/09654313.2024.2438039>



Abstract

La politica agricola dell'Unione Europea affida alle Indicazioni Geografiche il compito di valorizzare le produzioni agroalimentari locali, ma il loro utilizzo varia notevolmente tra le regioni europee. Il Regolamento IG del 2024 nasce anche con l'obiettivo di incentivare le registrazioni nelle aree tradizionalmente meno attive. L'articolo analizza la disuguaglianza nella distribuzione spaziale delle IG in Europa: i) esamina i pattern di registrazione tramite tecniche di analisi della disuguaglianza; ii) verifica l'esistenza di processi di convergenza tra regioni; iii) valuta l'impatto della riforma nel favorirli. L'applicazione di scomposizioni dell'indice di Gini evidenzia che le DOP e fattori transnazionali contribuiscono ad accrescere le disuguaglianze. I processi di convergenza sono in atto ma procedono lentamente, suggerendo la necessità di politiche più incisive; inoltre, l'analisi d'impatto tramite serie temporali interrotte non rileva effetti significativi dell'ultima riforma nel promuovere tale convergenza.

Bibliografia essenziale

1. Cei, L., Stefani, G., Defrancesco, E. (2021). How do Local Factors Shape the Regional Adoption of Geographical Indications in Europe? Evidences from France, Italy and Spain. *Food Policy*, 105.
2. Cei, L., Stefani, G., Defrancesco, E., Lombardi, G.V. (2018). Geographical Indications: A First Assessment of the Impact on Rural Development in Italian NUTS3 Regions. *Land Use Policy*, 75: 620-630.
3. Huysmans, M. (2022). Exporting Protection: EU Trade Agreements, Geographical Indications, and Gastronationalism. *Review of International Political Economy*, 29: 979-1005.
4. Huysmans, M., Swinnen, J. (2019). No Terroir in the Cold? A Note on the Geography of Geographical Indications". *Journal of Agricultural Economics* 70: 550-559.
5. Resce, G., Vaquero-Piñeiro, C. (2022). Predicting Agri-Food Quality Across Space: A Machine Learning Model for the Acknowledgement of Geographical Indications. *Food Policy*, 112.
6. Vaquero-Piñeiro, C. (2021). The Long-Term Fortunes of Territories as a Route for Agri-Food Policies: Evidence from Geographical Indications. *Bio-based and Applied Economics*, 10: 89-108.



L'influenza del sito di allevamento e dell'epoca di raccolta sulla Cozza di Scardovari DOP

Uno studio dell'Università di Padova svela come l'habitat e il periodo di raccolta influenzino le caratteristiche nutrizionali e sensoriali della DOP Cozza di Scardovari

Le Indicazioni Geografiche Protette (IGP) e le Denominazioni di Origine Protetta (DOP) sono strumenti fondamentali per valorizzare la produzione agroalimentare locale e garantire qualità e tracciabilità. I prodotti della pesca e dell'acquacoltura rappresentano una piccola frazione (3,7%) dei prodotti alimentari protetti da IG e attualmente sono state concesse solo tre etichette DOP alle cozze europee (*Mytilus galloprovincialis*), ovvero Mejillón de Galicia, Cozza di Scardovari e Moules de bouchot de la Baie du Mont Saint-Michel. La certificazione DOP potrebbe essere un valido strumento per favorire la sostenibilità economica dell'allevamento di cozze, in particolare a livello europeo, dove la produzione è messa a dura prova dalla limitata disponibilità di novellame, dai cambiamenti climatici, da nuovi predatori come il granchio blu e dai bassi prezzi dei prodotti.

L'Italia è uno dei maggiori produttori di cozze in Europa. I siti di allevamento si trovano principalmente nelle regioni dell'Adriatico settentrionale, comprese le lagune del Delta del Po, come Sacca degli Scardovari (44°51'N, 12°24'E). Le caratteristiche geografiche e morfologiche uniche della laguna e la competenza dei pescatori locali garantiscono la qualità della Cozza di Scardovari DOP, protetta con il marchio DOP dal 2013. Ad oggi, nessuno studio ha indagato in modo completo il profilo nutrizionale, elementare e volatile di questa cozza DOP. Tra le diverse caratteristiche riportate nel disciplinare di produzione, queste cozze hanno un'elevata resa di carne (>25%), una dolcezza peculiare (contenuto di sodio <210 mg/100 g di parte edibile),



Francesco Bordignon

Ricercatore presso il Dipartimento di Agronomia, Animali, Alimenti, Risorse Naturali e Ambiente (DAFNAE) dell'Università di Padova. Si occupa di sistemi di allevamento, nutrizione, benessere animale e sostenibilità in acquacoltura



tenerezza e proprietà di “fondenti al palato” oltre a un gusto distintivo. Questo studio, condotto dall’Università di Padova e pubblicato su Food Chemistry, ha analizzato in modo approfondito come il sito di allevamento (area interna vs. area esterna della laguna) e l’epoca di raccolta (aprile, maggio, giugno) influenzino i parametri nutrizionali, il profilo minerale e i composti volatili delle cozze. L’obiettivo era comprendere i fattori che determinano la qualità di questo prodotto e fornire indicazioni per ottimizzare le pratiche di allevamento e raccolta.

Metodologia

Lo studio ha considerato due siti di allevamento nella laguna della Sacca degli Scardovari: uno situato nell’area più vicina al mare (Sud-Est) e uno nella parte interna (Nord-Ovest). Le cozze sono state raccolte in tre momenti distinti (21 aprile, 18 maggio e 16 giugno) e analizzate per le loro caratteristiche biometriche, la composizione nutrizionale e il contenuto di composti volatili. I parametri misurati hanno incluso la resa della carne, il profilo di acidi grassi e aminoacidi, il contenuto di minerali e la presenza di composti volatili responsabili dell’aroma. Le analisi sono state condotte utilizzando tecniche avanzate di cromatografia e spettrometria di massa per garantire precisione nei risultati. Per le analisi biochimiche, il contenuto proteico è stato determinato con il metodo Kjeldahl, mentre la composizione lipidica è stata studiata dopo estrazione dei grassi e successiva analisi gascromatografica. La spettroscopia ad emissione ottica con plasma accoppiato induttivamente è stata impiegata per la determinazione del contenuto minerale. Inoltre, l’analisi dei composti volatili è stata effettuata mediante microestrazione in fase solida accoppiata a gascromatografia e spettrometria di massa (SPME-GC-MS), per identificare i composti responsabili delle caratteristiche aromatiche delle cozze.

Risultati

I dati raccolti hanno evidenziato che il sito di allevamento ha un impatto limitato sulle caratteristiche biometriche delle cozze, ma influisce sulla loro composizione nutrizionale (**Tabella 1**). Le cozze provenienti dall’area interna della laguna presentano un profilo nutrizionale superiore, con una maggiore concentrazione di proteine (+7%), lipidi (+20%) e aminoacidi essenziali come il triptofano (+24%) e la valina (+8%). Inoltre, mostrano un rapporto acidi grassi n-3/n-6 più favorevole (7,7 vs. 7,0), indicando una qualità lipidica migliore. Anche il periodo di raccolta ha un’influenza significativa. Le cozze raccolte a giugno hanno mostrato la migliore resa della carne cotta (+47% rispetto ad aprile) e una maggiore resistenza del guscio, rendendole più adatte alla commercializzazione. Tuttavia, il mese di maggio è risultato il più favorevole per il contenuto di aminoacidi essenziali, cruciali per il valore nutrizionale delle cozze. Dal punto di vista

aromatico, i composti volatili responsabili del sapore variano in base sia al sito di allevamento sia al periodo di raccolta. Le cozze dell’area interna tendono a sviluppare aromi più dolci e fruttati grazie alla maggiore presenza di etil esanoato e benzaldeide, mentre quelle della zona esterna hanno una maggiore concentrazione di aldeidi derivanti dall’ossidazione degli acidi grassi, che possono conferire note più erbacee e marine. La presenza di composti come dimetil solfuro e 1-penten-3-olo suggerisce che i molluschi allevati in zone interne abbiano un aroma più complesso e meno marcato rispetto a quelli allevati nelle zone più esposte alle correnti marine. L’analisi del contenuto di metalli pesanti ha rivelato che i livelli di cadmio, piombo e arsenico sono ben al di sotto dei limiti normativi europei, rendendo le cozze di Scardovari un alimento sicuro dal punto di vista della contaminazione ambientale. Inoltre, la concentrazione di sodio nelle cozze raccolte in giugno (~158 mg/100 g) risulta inferiore al limite previsto per la certificazione DOP, contribuendo alla dolcezza del prodotto.

Conclusioni

Lo studio ha dimostrato che la qualità della Cozza di Scardovari DOP è influenzata dal periodo di raccolta e, in misura minore, dal sito di allevamento. Le cozze provenienti dall’area interna della laguna, rispetto a quelle provenienti dal sito esterno vicino al mare, hanno mostrato un profilo nutrizionale superiore in termini di proteine, lipidi e contenuti di aminoacidi essenziali e un rapporto acidi grassi n-3/n-6 più favorevole. Hanno anche mostrato un contenuto più elevato di composti volatili associati ad aromi dolci e fruttati; vantaggi che potrebbero essere valorizzati dal punto di vista commerciale. Al contrario, i siti di allevamento non hanno influenzato il contenuto minerale delle cozze, mostrando livelli di metalli pesanti molto bassi come cadmio, piombo, arsenico e nichel. Per quanto riguarda il periodo di raccolta, la raccolta anticipata ad aprile non ha compromesso l’etichettatura DOP, poiché tutte le cozze campionate hanno mostrato un’elevata resa di carne, superando i requisiti di etichettatura DOP del Consorzio di >25%. Giugno è emerso come il periodo di raccolta ottimale per ottenere cozze DOP di alta qualità: con rese più elevate, maggiore concentrazione di PUFA n-3 e la più bassa concentrazione di sodio.

Al contrario, la raccolta di maggio ha fornito il miglior profilo in termini di aminoacidi essenziali. I cambiamenti nelle impronte digitali volatili osservati con il periodo di raccolta suggeriscono una transizione dalle note acide e acetiche a sapori più fruttati e vegetali a giugno, indicandolo come il mese più indicato per la raccolta di un prodotto con il miglior equilibrio tra resa commerciale e qualità nutrizionale.

Inoltre, queste informazioni sono di grande rilevanza per i produttori e per il Consorzio della Cozza di Scar-

dovari DOP, poiché possono contribuire a ottimizzare le strategie di allevamento e raccolta, migliorando ulteriormente la reputazione di questo pregiato prodotto del delta del Po. Ulteriori studi potrebbero considerare

un'analisi sensoriale dettagliata per comprendere meglio come le variazioni nei composti volatili influenzino la percezione del consumatore e la preferenza del prodotto sul mercato.

Tabella 1. Effetto del sito di allevamento e del momento della raccolta sulla composizione approssimativa e sul profilo degli acidi grassi (% del FAME totale) delle cozze DOP "Cozza di Scardovari"

	Sito di allevamento (S)		Periodo di raccolta (T)			Valore P			RMS
	Sud-est	Nord-ovest	Aprile	Maggio	Giugno	S	T	S × T	
Piscine 1, n°	12	12	8	8	8				
Composizione approssimativa, %									
Acqua	85.7	85.2	86.5	85.2	84.6	0.06	<0.001	<0.05	0.63
Proteine	7.36	7.81	7.37	7.93	7.40	<0.05	<0.05	<0.05	1.26
Lipidi	1.01	1.16	0.89	1.11	1.25	<0.001	<0.001	<0.001	0.32
Cenere	2.28	2.16	2.52	2.46	1.60	<0.01	<0.001	<0.05	1.15
Acidi Grassi, % del FAME totale									
CI4:0	5.78	6.45	4.18	6.47	7.69	<0.001	<0.001	<0.001	0.24
CI5:0	0.73	0.73	0.84	0.74	0.60	0.79	<0.001	<0.001	0.03
CI6:0	24.4	24.8	25.4	24.4	24.1	0.09	<0.001	0.61	0.54
CI7:0	2.21	2.01	2.45	2.10b	1.78	<0.001	<0.001	<0.001	0.09
CI8:0	4.95	4.72	5.74	4.71b	4.04	<0.01	<0.001	0.06	0.18
Altri SFA	0.37	0.31	0.39	0.26	0.38	<0.05	<0.001	0.09	0.05
CI6:1 n-7	11.6	12.3	11.0	10.8	14.1	<0.01	<0.001	<0.001	0.55
CI8:1 n-9	1.70	1.60	1.78	1.66	1.52	<0.001	<0.001	<0.05	0.07
CI8:1 n-7	4.30	4.25	4.65	4.12	4.05	0.13	<0.001	0.61	0.09
C20:1 n-11	1.44	1.37	1.55	1.50	1.17	<0.01	<0.001	<0.001	0.06
C20:1 n-9	2.45	2.23	2.98	2.36	1.68	<0.001	<0.001	<0.001	0.11
C20:1 n-7	1.50	1.53	1.67	1.45	1.43	0.11	<0.001	<0.01	0.05
Altri MUFA	1.49	1.39		1.49	1.33	<0.001	<0.001	<0.01	0.04
CI6:2 n-4	0.68	0.79	0.66	0.72	0.83	<0.001	<0.001	<0.001	0.04
CI8:2 n-6	1.67	1.52	1.16	1.63	1.98	<0.001	<0.001	<0.01	0.03
CI8:3 n-3	1.75	1.78	1.39	2.07	1.84	0.30	<0.001	<0.001	0.05
CI8:4 n-3	1.64	1.77	1.87	1.96	1.28	<0.01	<0.001	<0.001	0.09
C20:2 NMI	0.63	0.61	0.58	0.67	0.61	0.08	<0.001	<0.001	0.02
C20:4 n-6	1.48	1.36	1.12	1.23	1.91	<0.001	<0.001	<0.01	0.07
C20:5 n-3	11.9	12.6	10.6	12.5	13.8	<0.05	<0.001	0.85	0.59
C22:2 NMI	6.13	5.37	7.41	5.94	3.91	<0.001	<0.001	<0.001	0.23
C22:5 n-3	0.61	0.62	0.60	0.61	0.63	0.61	0.16	<0.01	0.04
C22:6 n-3	6.80	6.09	5.91	6.86	6.57	<0.001	<0.01	<0.001	0.43
Altri PUFA	1.87	2.08	2.11	2.00	1.82	<0.001	<0.001	<0.001	0.11
4,8,12-TMTD	1.80	1.60	2.50	1.70	0.90	0.06	<0.001	<0.001	0.11
SFA	38.5	39.1	39.0	38.7	38.6	0.09	0.53	0.36	0.78
MUFA	24.5	24.7	25.1	23.4	25.3	0.53	<0.001	0.001	0.55
PUFA	35.2	34.6	33.4	36.2	35.2	0.20	<0.001	0.06	1.15
Isoprenoidi	1.80	1.60				0.06	<0.001	<0.001	0.11
PUFA n-6	3.37	3.08	2.40	3.07	4.21	<0.001	<0.001	<0.001	0.09
PUFA n-3	22.8	23.0	20.4	24.1	24.2	0.73	<0.001	0.06	1.05
n-3/n-6	7.04	7.74	8.49	7.92	5.76	<0.001	<0.001	<0.001	0.24

¹ Ogni pool era costituito dalla carne di 25 cozze selezionate casualmente. NMI : acido grasso non metilenico interrotto; 4,8,12-TMTD: acido trimetiltridecanoico; SFA: acidi grassi saturi; MUFA : acidi grassi monoinsaturi; PUFA: acidi grassi polinsaturi; RMSE: errore quadratico medio. I valori con lettere in apice diverse in una colonna sono significativamente diversi ($P \leq 0,05$).

RIFERIMENTI RICERCA

Titolo

Effect of the farming site and harvest time on the nutritional, elemental and volatile profile of mussels: A comprehensive analysis of the PDO “Cozza di Scardovari”

Autori

F. Bordignon, E. Aprea, E. Betta, G. Xiccato, A. Trocino

Fonte

Food Chemistry, Volume 456, 30 October 2024
<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2024.140078>



Abstract

Questo studio ha caratterizzato in modo completo una cozza a Denominazione di Origine Protetta “Cozza di Scardovari” (*Mytilus galloprovincialis*), esaminando l’influenza del sito di allevamento (area esterna vs. area interna della laguna) e del periodo di raccolta (21 aprile vs. 18 maggio vs. 16 giugno). Il periodo di raccolta ha influenzato le caratteristiche commerciali e il profilo degli acidi grassi delle cozze, mentre il sito di allevamento ha avuto scarsi effetti sulle caratteristiche commerciali e sulle rese delle cozze. Le cozze provenienti dall’area interna della laguna hanno mostrato un profilo nutrizionale superiore, con contenuti più elevati di proteine (7,8% vs. 7,4%; $P < 0,05$), lipidi (1,2% vs. 1,0%; $P < 0,001$) e aminoacidi essenziali come triptofano (+24%; $P < 0,05$) e valina (+8%; $P < 0,05$), con un rapporto n-3/n-6 più favorevole (7,7 vs. 7,0; $P < 0,001$) rispetto a quelle provenienti dall’area vicina al mare. I composti organici volatili, principalmente acido ottanoico, dimetil solfuro e 1-penten-3-olo, differivano tra i siti di allevamento all’interno della stessa laguna.

Bibliografia essenziale

1. Bongiorno, T., Iacumin, L., Tubaro, F., Marcuzzo, E., Sensidoni, A., & Tulli, F. (2015). Seasonal changes in technological and nutritional quality of *Mytilus galloprovincialis* from suspended culture in the Gulf of Trieste (North Adriatic Sea). *Food Chemistry*, 173, 355–362. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.10.029>
2. Bordignon, F., Bertolini, C., Bernardini, I., Dalla Rovere, G., Iori, S., Breggion, C., Pastres, R., Boffo, L., Xiccato, G., Matozzo, V., Fabrello, J., Asnicar, D., Ciscato, M., Masiero, L., Marin, M. G., Peruzza, L., Bargelloni, L., Patarnello, T., Milan, M., & Trocino, A. (2024). Spatio-temporal variations of growth, chemical composition, and gene expression in Mediterranean mussels (*Mytilus galloprovincialis*): A two-year study in the Venice lagoon under anthropogenic and climate changing scenarios. *Aquaculture*, 578, Article 740111. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2023.740111>
3. Costas-Rodríguez, M., Lavilla, I., & Bendicho, C. (2010). Classification of cultivated mussels from Galicia (Northwest Spain) with European Protected Designation of Origin using trace element fingerprint and chemometric analysis. *Analytica Chimica Acta*, 664, 121–128. <https://doi.org/10.1016/j.aca.2010.03.003>
4. Fuentes, A., Fernández-Segovia, I., Escriche, I., & Serra, J. A. (2009). Comparison of physico-chemical parameters and composition of mussels (*Mytilus galloprovincialis* Lmk.) from different Spanish origins. *Food Chemistry*, 112, 295–302. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2008.05.064>
5. Girard, S. (2022). Can Geographical Indications promote sustainable shellfish farming? The example of Bay of Mont-Saint-Michel mussels. *Marine Policy*, 135, Article 104845. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104845>
6. Keskin, I., & Ekci, A. (2020). Effects of environmental factors and food availability in Northern Aegean sea on the cultivation of Mediterranean Mussels (*Mytilus galloprovincialis*). *Aquaculture Research* 52, 65–76. <https://doi.org/10.1111/are.14870>
7. Le Guen, S., Prost, C., & Demaimay, M. (2000). Characterization of odorant compounds of mussels (*Mytilus edulis*) according to their origin using gas chromatography–olfactometry and gas chromatography–mass spectrometry. *Journal of Chromatography A*, 896, 361–371. [https://doi.org/10.1016/S0021-9673\(00\)00729-9](https://doi.org/10.1016/S0021-9673(00)00729-9)
8. Lopez, A., Bellagamba, F., & Moretti, V. M. (2023). Nutritional quality traits of Mediterranean mussels (*Mytilus galloprovincialis*): A sustainable aquatic food product available on Italian market all year round. *Food Science and Technology International*, 29, 718–728. <https://doi.org/10.1177/10820132221109582>
9. Orban, E., Di Lena, G., Navigato, T., Casini, I., Marzetti, A., & Caproni, R. (2002). Seasonal changes in meat content, condition index and chemical composition of mussels (*Mytilus galloprovincialis*) cultured in two different Italian sites. *Food Chemistry*, 77, 57–65. [https://doi.org/10.1016/S0308-8146\(01\)00322-3](https://doi.org/10.1016/S0308-8146(01)00322-3)
10. Peycheva, K., Panayotova, V., Stancheva, R., Merdzhanova, A., Dobрева, D., Parrino, V., Cicero, N., Fazio, F., & Licata, P. (2023). Seasonal variations in the trace elements and mineral profiles of the bivalve species, *Mytilus galloprovincialis*, *Chamelea gallina* and *Donax trunculus*, and human health risk assessment. *Toxics*, 11, Article 319. <https://doi.org/10.3390/toxics11040319>



I progressi analitici nell'autenticazione e nel controllo di qualità della Grappa e dei Brandy a Indicazione Geografica

Una rassegna dell'Università di Bologna fa il punto sulle tecniche analitiche principali riferite ai distillati, dalle convenzionali alle più innovative, con uno sguardo alle prospettive future

Il tema dell'autenticazione degli alimenti ha assunto una rilevanza notevole negli ultimi anni a causa dell'incremento di pratiche illegali come frodi e contraffazioni. Le bevande spiritose, soprattutto i prodotti a denominazione protetta, sono particolarmente soggette a questo tipo di pratiche a causa dell'elevata richiesta di mercato e del loro impatto significativo sull'economia di alcuni Paesi. Uno studio recente ha rilevato che il valore di vendita di un prodotto con una denominazione protetta è, in media, doppio rispetto a quello di prodotti simili senza certificazione. Nella sola Unione Europea, esistono 47 categorie di bevande spiritose e 250 Indicazioni Geografiche. Tra quelle italiane troviamo, ad esempio, la Grappa ed il Brandy Italiano mentre tra quelle di altri Paesi europei troviamo i brandy IG come lo spagnolo Brandy de Jerez, il Deutscher Weinbrand dalla Germania o il Brandy Français dalla Francia. Queste bevande, oltre a dover essere conformi agli standard di categoria stabiliti dall'Unione Europea per quanto riguarda la presentazione, l'etichettatura, l'origine ed il processo di produzione, devono anche rispettare le specifiche di produzione stabilite dal disciplinare di prodotto IG. La Grappa, ad esempio, può essere prodotta solo con uve coltivate e vinificate nel territorio nazionale e distillata ed elaborata in impianti ubicati in Italia mentre il Brandy de Jerez è ottenuto ed invecchiato nella provincia spagnola di Cadice solo nelle tre località di Sanlúcar de Barrameda, Jerez de la Frontera ed El Puerto de Santa Maria seguendo specifiche fasi produttive. È evidente che, allo scopo di contrastare possibili frodi, è fondamentale poter verificare e confermare sia l'origine che le caratteristiche attinenti il processo produttivo utilizzato per l'ottenimento di queste IG. A tale

Silvia Arduini

Chimico e attualmente dottoranda in Scienze e Tecnologie Agrarie Ambientali ed Alimentari presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari (DISTAL) dell'Università di Bologna

Fabio Chinnici

Professore Associato di Scienze e Tecnologie Alimentari presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari (DISTAL) dell'Università di Bologna



fine sono stati sviluppati nel tempo diversi approcci analitici in grado di fornire risultati più o meno accurati in termini di verifica dell'autenticità della bevanda e che presentano vantaggi e svantaggi. Lo scopo di questa rassegna bibliografica è quello di fornire una panoramica sullo stato dell'arte delle diverse tecniche di autenticazione e controllo della qualità dei distillati con una attenzione specifica sulla Grappa e sulle IG del brandy, analizzando le ricerche effettuate in questo settore nell'ultimo decennio.

Metodologia

La ricerca delle fonti bibliografiche è stata condotta utilizzando le biblioteche digitali, Web of Science, Scopus e Google Scholar. In una prima fase sono stati utilizzati criteri

di ricerca non restrittivi (in relazione alla lingua di pubblicazione ed alla data di pubblicazione) in modo da rendere la ricerca sufficientemente ampia. Sono stati così selezionati circa 200 lavori. Successivamente è stata effettuata un'attività di screening dei documenti raccolti applicando criteri più stringenti. Sulla base delle fonti acquisite si è ritenuto opportuno suddividere la rassegna in cinque capitoli principali riguardanti i metodi spettroscopici, i metodi cromatografici, gli approcci multisensoriali, le tecniche multiplatforma e infine altri metodi emergenti. Nei capitoli finali è stata presentata una panoramica dei metodi di analisi statistica multivariata più frequentemente applicati nell'autenticazione delle IG in esame e sono state evidenziate le sfide tecniche e le prospettive future.

Tabella 1. Panoramica delle tecniche spettroscopiche per l'autenticazione delle bevande spiritose IG

Campioni	Parametri discriminanti	Metodo di analisi	Analisi dei dati	Risultati
Distillati di vinaccia, distillati di vino e brandy (166 campioni in totale)	Analisi di screening per la determinazione del grado alcolico e del contenuto di metanolo, acetaldeide e alcoli fuselici	Spettroscopia FTIR-ATR nella regione MIR (4000-400 cm^{-1})	PLS	Valori di accuratezza: metanolo ($r^2 = 99,4\%$; RPD = 12,8); gradazione alcolica ($r^2 = 97,2\%$; RPD = 6,0); acetaldeide ($r^2 = 98,2\%$; RPD = 7,5); e alcoli fuselici (r^2 da 97,4 a 94,1%; RPD da 6,2 a 4,1)
Distillati di vino (5 non invecchiati, 2 invecchiati brevemente e 6 invecchiati a lungo) + 3 brandy commerciali	Durata dell'invecchiamento	Spettroscopia NIR (904-935 nm e 1400-1699 nm).	PCA, PLS, LDA	Valori di accuratezza: contenuto fenolico totale ($R^2 > 0,95$; RPD $> 4,0$); contenuto totale di alcoli fuselici ($R^2 > 0,90$; RPD $> 3,0$)
40 distillati di vino invecchiati per 8, 180, 365 e 540 giorni con diverse tecnologie di invecchiamento (botti di legno, micro-ossigenazione e doghe) e specie di legno (castagno e quercia del Limousin)	Tecnologia e durata dell'invecchiamento	Spettroscopia NIR (12.500-4.000 cm^{-1}) e GC-FID per i principali composti volatili	PCA	Discriminazione tra distillati di vino in base alla specie legnosa utilizzata, nonché alle tecnologie di invecchiamento, con una precisione fino al 90% (per uno specifico periodo di invecchiamento)
59 campioni di grappa pura + 8 distillati di pera + 4 distillati di cereali + 3 distillati di mela + 2 distillati di frutti di bosco e 36 miscele di grappa e vodka	Categorie di bevande alcoliche	Spettroscopia MIR (400-4000 cm^{-1}) e NIR (10.000-4000 cm^{-1})	PLS-DA (su spettri NIR e MIR separatamente), MB-PLS, SO-PLS, SO-CovSel PLS-DA (su spettri NIR e MIR simultaneamente)	Miglior tasso di classificazione per la discriminazione tra grappa e altri distillati (% sul set di test): 79,6 con SO-PLS-LDA e SO-CovSel-LDA (fusione dei dati). Miglior tasso di classificazione per la discriminazione tra grappa pura e adulterata (% sul set di test): 100 con PLS-DA su MIR e 100 con SO-PLS-LDA e SO-CovSel-LDA (fusione dei dati)
60 distillati di vino invecchiati con rovere del Limousin, castagno portoghese e rovere del Limousin + castagno portoghese per 8, 30, 180 e 360 giorni in botti e serbatoi di acciaio inox con doghe degli stessi tipi di legno	Periodo di stagionatura, tipo di legno e tecnologia di stagionatura	Spettroscopia Raman (lunghezza d'onda di eccitazione: 1064 nm; interv. di spostamenti Raman: da 70 a 3500 cm^{-1})	ANOVA, PCA	Rapporto tra varianza residua calibrata e validata pari a 0,5; rapporto tra varianza residua validata e calibrata pari a 0,75; e limite di incremento della varianza residua del 6%. Regioni spettrali più rilevanti: da 3000 a 2600 cm^{-1} e da 1570 a 790 cm^{-1}
16 brandy (4 marche $\times$ 4 lotti per ogni marca) provenienti da 3 produttori diversi + 60 liquori misti (15 marche $\times$ 4 lotti per ogni marca) provenienti da 5 produttori diversi + 62 brandy adulterati con liquori misti	Brandy puri ottenuti da brandy adulterati con alcol di vino misto	Spettroscopia di fluorescenza EEM (interv. di lunghezze d'onda di emissione 485 $\div$ 580 nm. Interv. di lunghezze d'onda di eccitazione 363 $\div$ 475 nm)	PARAFAC-PLS, PARAFAC-MLR	Determinazione di alcol di vino misto in brandy adulterato a livelli fino all'1,9% (v/v). Coefficiente di determinazione (R^2) tra il contenuto di riferimento e i valori previsti pari a 0,995
44 brandy prodotti in diversi Paesi	Origine geografica	Origine geografica	PCA-LDA, UPCA-LDA, PARAFAC-LDA	Classificazione corretta totale più elevata: 95,5% (SFS registrata a $\Delta\lambda = 20$ e $\Delta\lambda = 60$ nm su campioni diluiti)

Risultati

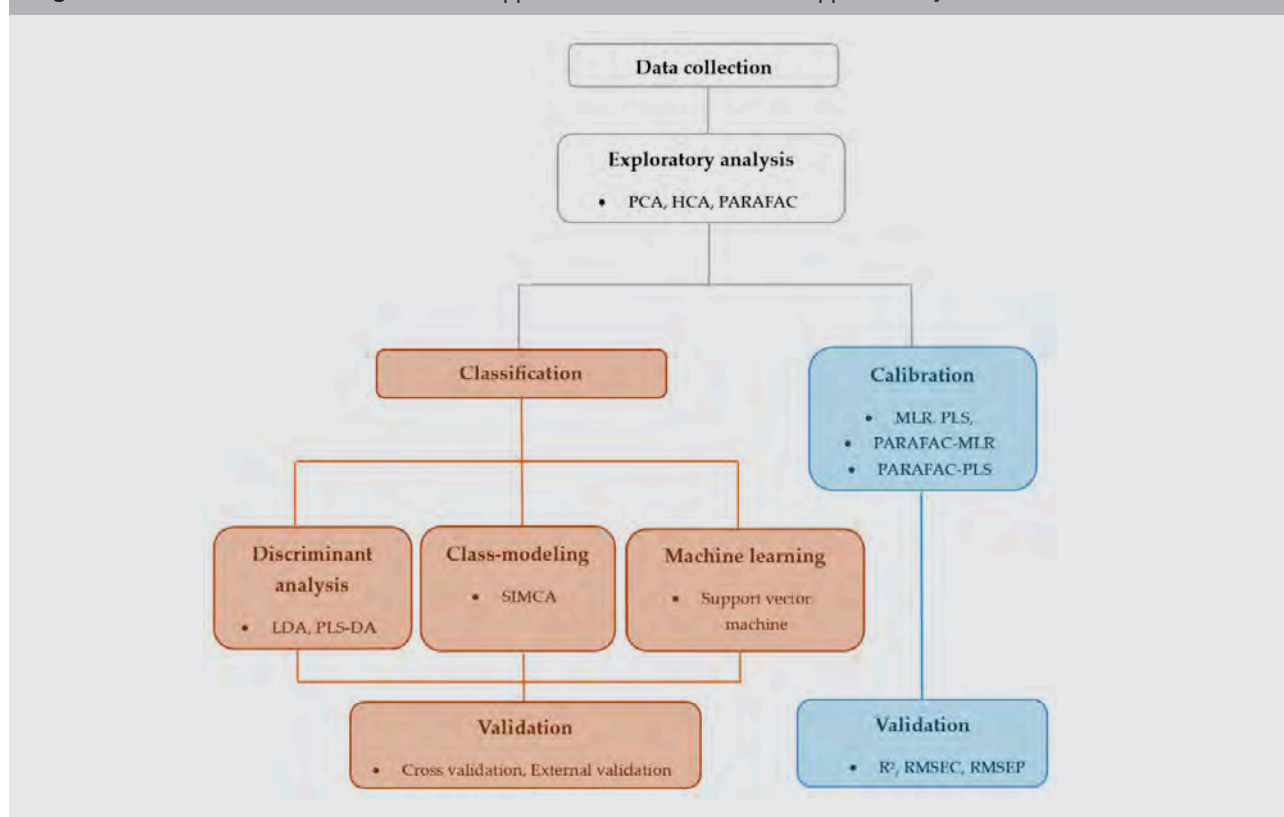
In **Tabella 1** sono riportati gli studi riguardanti l'utilizzo di metodi spettroscopici per l'autenticazione della Grappa e dei brandy IG. La spettroscopia nel vicino (NIR) e nel medio (MIR) infrarosso è risultata efficace sia nel classificare campioni di brandy sulla base del tempo e della tecnologia di invecchiamento che nel discriminare campioni di Grappa da distillati di frutta o di cereali e di Grappa autentica da Grappa adulterata con vodka. La spettroscopia Raman abbinata ad algoritmi di "Machine Learning" ha permesso di classificare campioni di brandy sulla base sia dell'origine geografica che del tempo di invecchiamento con un'accuratezza del 100%. Inoltre, particolari tecniche di spettroscopia di fluorescenza come quella a matrice di eccitazione-emissione accoppiate a specifici metodi di calibrazione multivariata hanno mostrato di riuscire a quantificare correttamente la quantità di acqua e di alcole etilico e metilico aggiunte in miscele di brandy adulterate. I metodi cromatografici, in particolare la gascromatografia abbinata alla spettrometria di massa (GC-MS) ed all'analisi multivariata hanno dimostrato una buona efficacia nell'autenticazione di entrambe le matrici in esame. Per i brandy gli studi su tali tecniche hanno riguardato principalmente l'autenticazione dei processi di invecchiamento sia per quanto riguarda il tempo che le metodiche tecnologiche (tipo di legno, livello di tostatura, condizioni di stagionatura). Per la Grappa la ricerca si è concentrata sull'autenticazione dell'origine geografica e della categoria di bevanda

spiritosa di appartenenza. In misura minore, ulteriori studi hanno riguardato l'impiego di sistemi multisensoriali e di tecniche multiplatforma. Queste ultime che nascono dalla fusione di metodi diversi sono state impiegate con successo per discriminare campioni di Grappa da distillati di frutta e cereali combinando in un singolo modello di classificazione i risultati della GC-MS e quelli delle spettroscopie NIR e MIR.

Conclusioni

La prima evidenza emersa dalla rassegna bibliografica è il numero relativamente limitato di studi sull'autenticazione di queste matrici soprattutto se paragonato alla letteratura scientifica riguardante l'autenticazione di altre categorie di bevande spiritose come ad esempio il whisky. I metodi più frequentemente adottati sono risultati i metodi cromatografici. Queste tecniche, abbinate a adeguati strumenti statistici consentono l'identificazione di composti caratterizzanti ma sono costose e spesso richiedono tempi lunghi. Altri metodi, in particolare quelli spettroscopici e quelli multisensoriali si sono dimostrati promettenti. Questi, in genere, non identificano composti chimici specifici, ma forniscono un quadro complessivo del campione. I loro principali vantaggi sono l'economicità e la riduzione dei tempi di analisi. Inoltre, il confronto di alcuni di questi metodi con i metodi di analisi ufficiali ha mostrato risultati comparabili o addirittura migliori. Il numero di studi pubblicati su questi metodi è però abbastanza esiguo ed ulteriori ricerche

Figura 1. Panoramica dei metodi chemiometrici applicati nell'autenticazione di Grappa e Brandy IG



saranno necessarie in futuro. Un terzo approccio analitico è dato dalla combinazione di metodi diversi. Questa strategia multiplatforma sembra fornire risultati migliori oltre che maggiori informazioni sul tipo di adulterazione rispetto alle tecniche singole. In quasi tutte le tecniche esaminate un ruolo importante è rivestito dai metodi chemiometrici impiegati per elaborare i dati analitici (**Figura 1**). Un aspetto di primaria importanza nella costruzione di modelli chemio-

metrici è il numero di campioni considerati rappresentativi della categoria sotto indagine. Molti studi, ad oggi, sono stati condotti su un numero relativamente limitato di campioni, con il conseguente rischio di ottenere risultati non totalmente rappresentativi a causa dell'eterogeneità di tali matrici. In questo senso, sarebbe utile la costruzione di banche dati condivise contenenti dati su campioni provenienti da vari studi di caratterizzazione.

RIFERIMENTI RICERCA

Titolo

Progressi nelle strategie analitiche per l'autenticazione ed il controllo di qualità della Grappa e del Brandy ad Indicazione Geografica.

Autore

S. Arduini, F. Chinnici

Fonte

Applied Sciences 2024, 14(17), 8092;
<https://doi.org/10.3390/app14178092>



Abstract

Negli ultimi anni, l'autenticazione degli alimenti ha acquisito una notevole importanza a causa dell'aumento dell'incidenza di frodi e contraffazioni. Le bevande alcoliche sono tra i prodotti alimentari più suscettibili a questo tipo di pratiche illecite a causa del loro elevato valore commerciale. Solo nell'UE esistono 47 categorie di bevande alcoliche e 250 Indicazioni Geografiche. La produzione e l'etichettatura delle IG sono strettamente regolamentate e lo sviluppo di procedure analitiche in grado di assicurare la conformità alla legislazione è essenziale per garantire la tipicità di questi prodotti. Lo scopo di questa rassegna bibliografica è riassumere le tecniche analitiche più importanti utilizzate per l'autenticazione e il controllo di qualità della Grappa IG e dei Brandy IG. Si considera l'ultimo decennio di progressi sia per le tecniche cromatografiche convenzionali sia per i metodi meno comuni basati principalmente sulla spettrometria accoppiata alla chemiometria per una discriminazione rapida e non distruttiva dei campioni. Vengono inoltre evidenziati nuovi approcci e prospettive future.

Bibliografia essenziale

1. Giannetti, V.; Mariani, M.B.; Marini, F.; Torrelli, P.; Biancolillo, A. Flavour Fingerprint for the Differentiation of Grappa from Other Italian Distillates by GC-MS and Chemometrics. *Food Control* 2019, 105, 123–130 <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.05.028>
2. Giannetti, V.; Mariani, M.B.; Marini, F.; Torrelli, P.; Biancolillo, A. Grappa and Italian Spirits: Multi-Platform Investigation Based on GC-MS, MIR and NIR Spectroscopies for the Authentication of the Geographical Indication. *Microchem. J.* 2020, 157, 104896 <https://doi.org/10.1016/j.microc.2020.104896>
3. Anjos, O.; Caldeira, I.; Pedro, S.I.; Canas, S. FT-Raman Methodology Applied to Identify Different Ageing Stages of Wine Spirits. *LWT* 2020, 134, 110179 <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.110179>
4. Wang, B.; Han, J.; Zhang, H.; Bender, M.; Biella, A.; Seehafer, K.; Bunz, U.H.F. Detecting Counterfeit Brandies. *Chem. A Eur. J.* 2018, 24, 17361–17366 <https://doi.org/10.1002/chem.201804607>
5. Li, Z.; Suslick, K.S. A Hand-Held Optoelectronic Nose for the Identification of Liquors. *ACS Sens.* 2018, 3, 121–127 <https://doi-org.ezproxy.unibo.it/10.1021/acssensors.7b00709>
6. Petrozziello, M.; Rosso, L.; Portesi, C.; Asproudi, A.; Bonello, F.; Nardi, T.; Rossi, A.M.; Schiavone, C.; Scuppa, S.; Cantamessa, S.; et al. Characterisation of Refined Marc Distillates with Alternative Oak Products Using Different Analytical Approaches. *Appl. Sci.* 2022, 12, 8444 <https://doi.org/10.3390/app12178444>
7. Mayr Marangon, C.; De Rosso, M.; Carraro, R.; Flamini, R. Changes in Volatile Compounds of Grape Pomace Distillate (Italian Grappa) during One-Year Ageing in Oak and Cherry Barrels. *Food Chem.* 2021, 344, 128658 <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.128658>
8. Guerrero-Chanivet, M.; Ortega-Gavilán, F.; Bagur-González, M.G.; Valcárcel-Muñoz, M.J.; García-Moreno, M.V.; Guillén-Sánchez, D.A. Influence of Oak Species, Toasting Degree, and Aging Time on the Differentiation of Brandies Using a Chemometrics Approach Based on Phenolic Compound UHPLC Fingerprints. *J. Agric. Food Chem.* 2024, 72, 1959–1968 <https://doi-org.ezproxy.unibo.it/10.1021/acs.jafc.3c00501>
9. Galano, E.; Imbelloni, M.; Chambery, A.; Malorni, A.; Amoresano, A. Molecular Fingerprint of the Alcoholic Grappa Beverage by Mass Spectrometry Techniques. *Food Res. Int.* 2015, 72, 106–114 <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2015.03.033>
10. Schiavone, S.; Marchionni, B.; Bucci, R.; Marini, F.; Biancolillo, A. Authentication of Grappa (Italian Grape Marc Spirit) by Mid and Near Infrared Spectroscopies Coupled with Chemometrics. *Vib. Spectrosc.* 2020, 107, 103040 <https://doi.org/10.1016/j.vibspec.2020.103040>



Origine del Cavolfiore: revisione delle evidenze genetiche e storiche

La ricerca promossa dal Consorzio di tutela del Cavolfiore della Piana del Sele IGP consiste in un'analisi bibliografica e una revisione della letteratura scientifica sull'origine e la domesticazione del cavolfiore, dinamiche evolutive, relazioni genetiche e possibili centri d'origine

L'origine e la domesticazione del cavolfiore sono tutt'ora argomenti aperti nel dibattito accademico, includendo dati di carattere genetico e storico-agronomico. L'elevata diversificazione dei morfotipi, conseguenza anche della selezione antropica, rende difficoltosa l'identificazione dell'antenato selvatico e del centro d'origine, anche a causa della facilità del flusso genico e fenomeni quali introgressione e feralizzazione all'interno del genere *Brassica*. L'obiettivo principale di questo lavoro è riportare le principali ipotesi sull'origine del cavolfiore attraverso lo studio delle relazioni parentelari tra forme selvatiche e forme coltivate di *Brassica oleracea*. La ricerca ha lo scopo di chiarire tali dinamiche per una conoscenza più approfondita sull'origine del cavolfiore e per valorizzare le produzioni orticole del territorio della Piana del Sele.

Metodologia

Il presente lavoro è stato costruito in base ad un'analisi bibliografico-documentale, con lo scopo di raccogliere, selezionare e riportare i principali dati scientifici relativi all'origine e domesticazione del cavolfiore.

Risultati

Basandosi su studi citogenetici precedenti, ricercatori quali Mizushima e Prakash e Hinata hanno ipotizzato che le tre piante diploidi del triangolo di U, tra cui *Brassica oleracea*, i.e. genoma C con numero cromosomico $n=9$ o $2n=18$, si siano evolute ingrandendo il numero cromosomico da un antenato con $n=6$. Questa ipotesi venne scartata da Song et al. avallando invece la tesi di Snogerup

Maria Carlotta Vocca

Archeologa laureata presso l'Università di Urbino e formazione magistrale all'Università di Bologna. Ha partecipato a progetti di scavo presso aree archeologiche come Paestum e Pompei e lavora nell'area Ricerca e Sviluppo della OP Solco Maggiore e del Consorzio di Tutela del Cavolfiore della Piana del Sele I.G.P., dove coordina progetti su biodiversità e archeologia, promuovendo la valorizzazione culturale dei prodotti alimentari.

secondo cui l'antenato delle varietà di *Brassica oleracea* sarebbe la sottospecie *Brassica oleracea selvatica* (syn. *Brassica sylvestris* o *Brassica oleracea* ssp. *oleracea*) con numero cromosomico $n=9$. Quest'ultima a sua volta avrebbe generato una primitiva forma di *Brassica oleracea* poi domesticata, identificata con il cavolo *Thousand heads* o cavolo dalle mille teste. Questa specie è oggi considerata una landrace autoctona dell'Inghilterra a foglie sciolte (convar. *acephala*) da fruire come verdura.

Due anni dopo, Song, Osborn e Williams condussero un'analisi più approfondita che smentì in parte la tesi precedente. I nuovi risultati mostrarono che i morfotipi coltivati costituiscono un gruppo monofiletico, ovvero provengono da un unico antenato, e che cavolfiori e broccoli si riuniscono in un solo cluster, il che significa che sono geneticamente più simili tra loro rispetto alle altre accessioni. Gli stessi ricercatori proposero che una primitiva forma di *Brassica oleracea* si sarebbe originata dallo stesso antenato della *Brassica rapa* e che successivamente diverse forme selvatiche si sarebbero evolute da questa forma primitiva. Questo comune antenato sarebbe stato simile alla *Brassica oleracea selvatica* e *Brassica alboglabra*, un tipo a foglie poi disseminato per tutta l'Europa.

Forme specializzate si sarebbero poi evolute in aree diverse attraverso i processi di selezione, ibridazione ed introgressione e si sarebbero adattate anche a situazioni climatiche differenti. Per esempio, i broccoli antichi potrebbero derivare da un cavolo a foglie autoctono dell'Italia per poi geneticamente divergere e specializzarsi sul destino delle infiorescenze. Inoltre, i cavolfiori si sarebbero evoluti dai broccoli e di conseguenza, anche per i cavolfiori il centro di origine sarebbe da ricercarsi in Italia. Tra le accessioni selvatiche, dunque, *Brassica oleracea selvatica* e *Brassica alboglabra* sembrano essere le forme più vicine a quelle coltivate e di conseguenza le considerarono gli antenati più prossimi alle varietà di *Brassica oleracea* domesticate.

Dello stesso parere sono Smyth e Thompson, i quali identificano la *Brassica oleracea selvatica* delle coste rocciose dell'Europa e Mediterraneo nord-occidentali, come antenato delle varietà coltivate di *Brassica oleracea*, tra cui il cavolfiore. Secondo queste teorie, le forme selvatiche a foglie di *Brassica oleracea* sarebbero state coltivate sulle coste dell'Inghilterra e della Francia nord-occidentale, trasportate attraverso le rotte commerciali dello stagno, in Medio-riente, nel XI secolo a.C., per poi essere reintrodotte in Europa successivamente.

Già negli anni '70, Mitchell notò che le popolazioni di *Brassica oleracea selvatica* si distribuivano ai confini di città portuali e villaggi costieri e ciò lo indusse a pensare che in realtà si trattasse di piante ferali e non selvatiche. Le piante ferali sono piante che hanno rifuggito i campi coltivati e si sono rinaturalizzate; in questo caso si parla di piante endoferali, ovvero che si sono rinselvatichite senza l'aiuto di introgressione/ibridazione e hanno perso i loro tratti domesticati. A sostenere la tesi che la *Brassica oleracea selvatica*

non sia il progenitore dei morfotipi coltivati sono Mabry et al. Questi ricercatori hanno analizzato il genoma di diversi individui sia selvatici che domesticati per ricavarne un albero genealogico. In base ai loro risultati, si può affermare che per le *Brassica oleracea* il flusso genico con relativi CWR e l'introggressione con specie selvatiche o ferali appartenenti allo stesso genere, è molto agevole. Pertanto, così si spiega perché la *Brassica oleracea selvatica* è geneticamente molto simile ai morfotipi coltivati e formano un unico cluster.

Da Maggioni apprendiamo che mentre in presenza di ibridi tra individui del genere *Brassica* si può perdere il fenotipo determinato dai tratti recessivi omozigoti di uno dei genitori, non si spiega con altrettanta facilità perché un cavolo reimmessosi nel selvatico preferisca ritornare al suo stato di pianta a foglie invece di generare nella sua progenie altri cavoli. Una delle possibili risposte che troviamo in Maggioni è quella relativa alla capacità di adattamento delle piante appartenenti al genere *Brassica*, ovvero che in presenza di stress idrico e mancanza di nutrienti, la selezione punta in favore di quei tratti selvatici che meglio si adattano ad un ambiente naturale, soprattutto se c'è materiale genetico da acquisire da altre piante selvatiche.

Mabry et al. e Maggioni trovano forte riscontro nella tesi che *Brassica cretica* e *Brassica incana* siano i parenti selvatici più prossimi alle forme coltivate, nonostante entrambi mostrino segni parziali di domesticazione e feralizzazione rispettivamente. In conclusione, Mabry et al. puntano alla *Brassica cretica* e la fascia costiero-insulare della Grecia e Cipro quali antenato e centro d'origine delle varietà di *Brassica oleracea* coltivate, mentre Maggioni suggerisce di svolgere analisi più approfondite per verificare il legame parentale esistente tra le forme coltivate e *Brassica incana* puntando al centro-sud Italia come centro d'origine.

Restringendo progressivamente la ricerca sull'origine del cavolfiore, si possono menzionare Smith e King, i quali hanno condotto delle ricerche genetiche per verificare lo sviluppo e domesticazione del cavolfiore. Secondo la loro tesi, che riconcilia i dati ottenuti da Song et al. e Crisp, il cavolfiore sarebbe nato in Italia meridionale da un broccolo calabrese attraverso l'intermediazione del cavolo viola siciliano.

Tali dinamiche trovano riscontro anche nella storica vocazione orticola dell'Italia meridionale, area nella quale la coltivazione del cavolfiore si è consolidata nel tempo in diversi contesti pedoclimatici favorevoli. Tra questi, la Piana del Sele rappresenta uno degli areali maggiormente specializzati, caratterizzato da condizioni ambientali particolarmente idonee alla coltivazione della specie e alla stabilità delle sue espressioni produttive. In tale contesto si inserisce il Cavolfiore della Piana del Sele IGP, espressione di un sistema produttivo territoriale fondato sull'interazione tra patrimonio genetico delle cultivar, pratiche agronomiche locali e specificità pedoclimatiche dell'areale. Le caratteristiche dei suoli di natura vulcanico-alluvionale, unite alla mitigazione climatica esercitata dall'influenza marina e alla protezione orografica dell'entroterra, favoriscono lo sviluppo di corim-

bi con elevati standard qualitativi. In particolare, il prodotto si distingue ed è riconosciuto per significativi contenuti di vitamina C e magnesio, nonché per la presenza di composti antiossidanti glucosinolati bioattivi, tra cui il sulforafano, molecola oggetto di numerosi studi per il potenziale ruolo protettivo nei confronti di diverse patologie, incluse quelle dell'apparato respiratorio. Ne deriva un profilo qualitativo complessivo che coniuga caratteristiche nutrizionali e funzionali rendendo il Cavolfiore della Piana del Sele IGP una delle espressioni più rappresentative della specializzazione orticola dell'Italia meridionale (dott. Carlo De Nigris, Consorzio di tutela del Cavolfiore della Piana del Sele).

Stansel et al., d'altro canto, aggiunge che, in base alle analisi genetiche effettuate, il cavolfiore perfezionato è geneticamente più simile al cavolo broccolo rispetto al cavolfiore landrace e che i broccoli landrace condividono una grande componente della struttura con i cavolfiori perfezionati. Il tutto porta a pensare che i broccoli siano stati domesticati prima del cavolfiore e che si siano verificati eventi di introgressione dal broccolo durante la formazione del moderno cavolfiore.

Inoltre, sappiamo che il corimbo è composto da apici meristematici che non si sono sviluppati in fiori, e che il fenotipo a corimbo è sotto il controllo genetico in più di un locus. L'ontologia delle Brassicaceae nel suo insieme può essere vista come un aumento della severità nel controllo del passaggio dalla crescita vegetativa alla fioritura, ed i cavolfiori rappresentano il fenotipo più estremo di arresto precoce. Un livello intermedio di arresto si osserva nell'infiorescenza del cavolo viola siciliano in cui il corimbo sviluppa primordia floreali prima del loro arresto. Invece, un livello ritardato di arresto è osservabile nel cavolo calabrese, caratterizzato da un'infiorescenza mista di numerose spighe floreali arrestate e la proliferazione di boccioli floreali quasi totalmente sviluppati. Questi, insieme, formano una struttura compatta ad ampia cupola, differentemente dal resto dei broccoli i quali presentano un'infiorescenza avanzata in cui le spighe

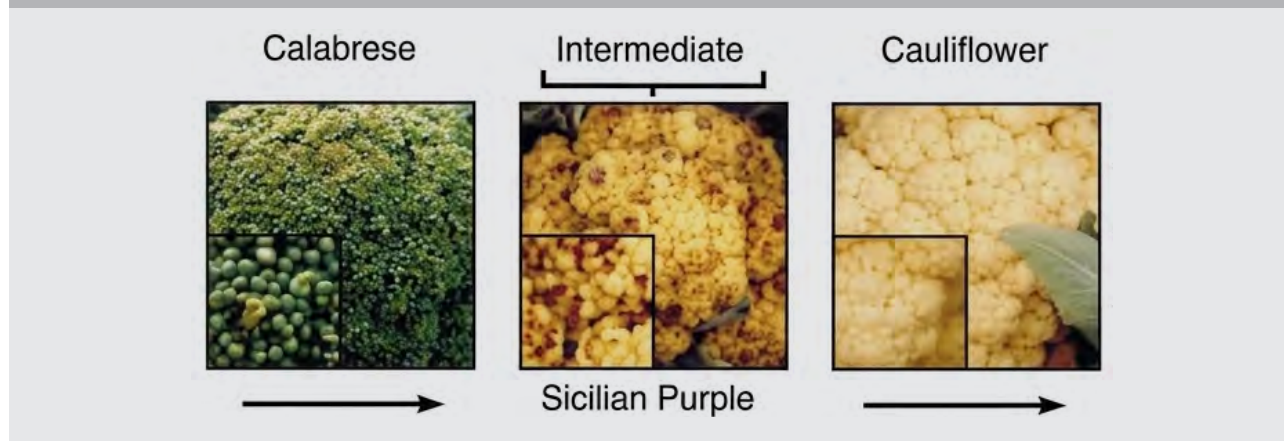
floreali si sviluppano in una collezione di boccioli floreali maturi (**Figura 1**).

La ricostruzione di Smith e King prevede che i cavolfiori primitivi fossero stati generati involontariamente all'interno del pool genetico dei broccoli capitati da una mutazione degli alleli BoCAL-a o BoAPI-a. Un arresto più precoce nello sviluppo delle infiorescenze sarebbe sorto dopo l'introduzione di una copia mutante nel secondo locus, risultante nello sviluppo completo del corimbo. Crisp aggiunge, infine, che la selezione e ritenzione del cavolfiore deve essere stata frutto di una scelta antropica, poiché le piante con corimbo resistono meno all'ambiente naturale rispetto ai broccoli. Una prossimità genetica tra i broccoli e i cavolfiori si nota in alcuni contributi, e.g. Purugganan et al. e Mabry et al. Anche in questo caso ulteriori indagini sono richieste per chiarire i legami parentali esistenti tra queste due varietà.

Conclusioni

I dati analizzati indicano che l'origine e la domesticazione del cavolfiore siano il risultato di un processo evolutivo complesso, influenzato dalla selezione antropica e da eventi di introgressione e feralizzazione all'interno del genere Brassica. Alcuni studi recenti hanno evidenziato una stretta relazione genetica tra cavolfiore e broccolo, sottolineando che quest'ultimo sia stato domesticato precedentemente e abbia contribuito significativamente all'origine del moderno cavolfiore. La fascia Mediterranea, in particolare l'Italia meridionale, si rivela essere uno dei possibili centri d'origine e diversificazione del cavolfiore. Nonostante l'utilizzo di tecniche sempre più innovative nella ricerca genetica, risulta complicato identificare con certezza un antenato comune selvatico e distinguere tra forme selvatiche e forme ferali. Pertanto, ulteriori indagini sono necessarie e utili per gettar luce su queste dinamiche, ricostruire la storia dell'evoluzione del cavolfiore e valorizzare le produzioni orticole territoriali.

Figura 1. Fasi intermedie nella formazione del corimbo. A destra il cavolfiore con arresto precoce nello sviluppo delle infiorescenze, a sinistra il broccolo calabrese con la proliferazione di boccioli floreali quasi del tutto sviluppati. Al centro, il cavolo viola siciliano rappresenta un fenotipo intermedio



BIBLIOGRAFIA

1. Cai, C., J. Bucher, F. T. Bakker, e G. Bonnema. «Evidence for two domestication lineages supporting a Middle-Eastern origin for *Brassica oleracea* crops from diversified kale populations.» *Horticultural Research* (Oxford University Press), n. 9 (2022): 1-15. (<https://academic.oup.com/hr/article/doi/10.1093/hr/uhac033/6532230>)
2. Crisp, P. «The use of an evolutionary scheme for cauliflower in the screening of genetic resources.» *Euphytica*, n. 31 (1982): 725-734. (<https://link.springer.com/article/10.1007/BF00039211>)
3. Gering, E., D. Incorvaia, R. Hertiksen, J. Conner, T. Getty, e D. Wright. «Getting back to nature: feralization in animals and plants.» *Trends Ecol Evol* 34, n. 12 (2019): 1137-1151. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169534719302307>)
4. Gómez-Campo, C. «Morphology and morpho-taxonomy of the tribe Brassiceae.» In *Brassica crops and the wild allies: biology and breeding*, di S. Tsunoda, K. Hinata e C. Gómez-Campo, 3-31. Tokyo: Japan Scientific Society Press, 1980.
5. Hodgkin, T. «Cabbages, kales, etc.» In *Evolution of crop plants*, di J. Smartt e N.W. Simmonds, 76-82. London: Longman, 1995.
6. Kioukis, A., et al. «Intraspecific diversification of the crop wild relative *Brassica cretica* Lam. using demographic model selection.» *BMC Genetics* 21, n. 1 (2020): 48. (<https://link.springer.com/article/10.1186/s12864-019-6439-x>)
7. Mabry, M.E., et al. «The evolutionary history of wild, domesticated, and feral *Brassica oleracea* (Brassicaceae).» *Mol Biol Evol* 38, n. 10 (2021): 4419-4434. (<https://academic.oup.com/mbe/article/38/10/4419/6304875>)
8. Maggioni, L. «Domestication of *Brassica oleracea* L.» PhD thesis: *Acta Universitatis Agriculturae Sueciae*, 2015. (<https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=67884>)
9. Mei, J., et al. «Genomic relationships between wild and cultivated *Brassica oleracea* L. with emphasis on the origination of cultivated crops.» *Genet Resour Crop Evol*, n. 57 (2010): 687-692. (<https://link.springer.com/article/10.1007/s10722-009-9504-5>)
10. Mitchell, N.D. «The Status of *Brassica oleracea* L. subsp. *oleracea* (wild cabbage) in the British Isles.» *Watsonia* 11 (1976): 97-103. (<https://archive.bsbi.org.uk/Wats11p97.pdf>)
11. Mizushima, V. «Genome analysis in *Brassica* and allied genera.» In *Brassica crops and wild allies*, di S. Tsunoda, K. Hinata e C. Gomez-Campo, 89-105. Tokyo: Jpn Sci Soc Press, 1980.
12. Prakash, S., e K. Hinata. «Taxonomy, cytogenetics and origin of crop *Brassica*, a review.» *Opera Bot*, n. 55 (1980): 1-57.
13. Purugganan, M. D., A. L. Boyles, e J. I. Suddith. «Variation and selection at the Cauliflower floral homeotic gene accompanying the evolution of domesticated *Brassica oleracea*.» *Genetics Society of America*, n. 155 (June) (2000): 855-862. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10835404/>)
14. Saban, J.M, A.J. Romero, T.H.G. Ezard, e M.A. Shapman. «Extensive crop-wild hybridization during *Brassica* evolution and selection during the domestication and diversification of *Brassica* crops.» *Genetics* 223, n. 4 (2023): 1-15. (<https://academic.oup.com/genetics/article/223/4/iya027/7050026>)
15. Smith, L.B., e G.J. King. «The distribution of BoCAL-a alleles in *Brassica oleracea* is consistent with a genetic model for curd development and domestication of the cauliflower.» *Molecular Breeding*, n. 6 (2000): 603-613. (<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1011370525688>)
16. Smyth, D.R. «Flower development. Origin of the cauliflower.» *Current Biology* 5, n. 4 (1995): 361-363. (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7627548/>)
17. Snogerup, S. «The wild forms of the *Brassica oleracea* group (2n=18) and their possible relations to the cultivated ones.» In *Brassica crop and wild allied*, di S. Tsunoda, K. Hlnata e C. Gomez-Campo, 121-132. Tokyo: Jpn Sci Soc Press, 1980.
18. Song, K.M., T.C. Osborn, e P.H. Williams. «*Brassica* taxonomy based on nuclear restriction fragment length polymorphisms (RFLPs). 2. Preliminary analysis of subspecies within *B. rapa* (syn. *campestris*) and *B. oleracea*.» *Theor Appl Genet*, n. 76 (1988b): 593-600. (<https://link.springer.com/article/10.1007/BF00260914>)
19. Song, K.M., T.C. Osborn, e P.H. Williams. «*Brassica* taxonomy based on nuclear restriction fragment length polymorphisms (RFLPs). 3. Genome relationships in *Brassica* ad related genera and the origin of *B. oleracea* and *B. rapa* (syn. *campestris*).» *Theor Appl Genet* 79, n. 4 (1990): 497-506. (<https://link.springer.com/article/10.1007/BF00226159>)
20. Song, K.M., T.C. Osborn, e P.H. Williams. «*Brassica* taxonomy based on nuclear restriction fragment length polymorphisms (RFLPs). 1. Genome evolution of diploid and amphidiploid species.» *Theor Appl Genet*, n. 75 (1988a): 784-794. (<https://link.springer.com/article/10.1007/BF00265606>)
21. Stansel, Z., et al. «Genotyping-by-sequencing of *Brassica oleracea* vegetables reveals unique phylogenetic patterns, population structure and domestication footprints.» *Horticultural Research*, n. 38 (2018): 1-10. (<https://www.nature.com/articles/s41438-018-0040-3>)
22. Thompson, K.F. «Cabbages, kales ect. *Brassica oleracea* (Cruciferae).» In *Evolution of crop plants*, di N.W. Simmonds, 49-52. London: Longman, 1976. (<https://academic.oup.com/hr/article/doi/10.1093/hr/uhac033/6532230>)
23. Wu, J., et al. «Investigation of *Brassica* and its relative genome in the post-genomics era.» *Horticultural Research*, n. 9 (2022): 1-13. (<https://academic.oup.com/hr/article/doi/10.1093/hr/uhac182/6675598>)



Selezione di alcuni studi inerenti il settore delle IG pubblicati o in corso di pubblicazione su riviste scientifiche

Due studi analizzano il ruolo delle Indicazioni Geografiche nello sviluppo di sistemi di enoturismo sostenibile, evidenziando la crescente attenzione all'integrazione tra innovazione e sostenibilità da parte di aziende e territori, l'impatto positivo del turismo enogastronomico sostenibile sull'esperienza di co-creazione dei turisti. Una ricerca esamina la redditività delle aziende che aderiscono alle certificazioni DOP conducendo un'indagine su 1.182 aziende vinicole spagnole; i risultati mostrano che le aziende vinicole DOP tendono ad avere livelli di redditività più elevati rispetto alle aziende tradizionali. Infine, uno studio condotto dalle Università Aldo Moro di Bari e Federico II di Napoli indaga il ruolo delle tecniche di apprendimento automatico (ML) nel valutare l'origine geografica dei prodotti alimentari, analizzando il caso della Mozzarella di Bufala Campana DOP: l'applicazione di ML unita a tecniche avanzate di analisi chimica e biologica, supportate da Intelligenza Artificiale, ha permesso di distinguere tra prodotti autentici e adulterati.



Determinazione dell'influenza dell'appartenenza a una Denominazione di Origine Protetta del vino sulla redditività

J. Moreno Gené, S. Solé Puiggené,
J.L. Gallizo Larraz

ABSTRACT. Le aziende vinicole necessitano di attributi credibili su qualità e origine per orientare i consumatori. In Spagna, le DOP garantiscono produzione in una specifica regione secondo criteri regolamentati, offrendo garanzie al consumatore. Questo lavoro analizza se l'appartenenza a una DOP sia correlata alla redditività, fornendo indicazioni utili ai manager. È stato condotto uno studio su 1182 aziende vinicole spagnole tramite regressione GLS a effetti casuali, esaminando otto principali DOP. I risultati mostrano che le aziende appartenenti a queste DOP tendono ad avere maggiore redditività rispetto a quelle escluse, con differenze significative in cinque DOP e una relazione positiva in sei. Inoltre, l'appartenenza risulta più vantaggiosa per le piccole aziende, che faticano a costruire un marchio proprio, mentre è meno rilevante per le grandi, dotate di maggiori risorse. Queste evidenze aiutano le aziende a decidere se aderire, restare o puntare sul proprio brand.

INFORMAZIONI

Ente di ricerca: Università di Lleida, Spagna

Anno: 2026

Pubblicato: Agribusiness International Journal, Volume 42, numero 1, 2026

Link: <https://doi.org/10.1002/agr.21947>

Parole chiave: Geographical indication; Profitability; Wine;



Il turismo enogastronomico sostenibile può migliorare la conoscenza e la fidelizzazione della destinazione

F. De Canio, E. Endrighi

ABSTRACT. La domanda di turismo enogastronomico è in costante crescita, con viaggiatori sempre più orientati verso esperienze autentiche, partecipative e non convenzionali, capaci di contribuire anche allo sviluppo del turismo sostenibile. In questo contesto, il ruolo del settore enogastronomico all'interno dell'offerta turistica si è notevolmente ampliato, rendendo fondamentale la prospettiva degli operatori del settore per comprenderne dinamiche e diffusione. Attraverso l'analisi di 200 questionari validi compilati da operatori italiani, lo studio esamina come la sostenibilità economica, ambientale e sociale del turismo enogastronomico influenzi positivamente l'esperienza partecipativa dei turisti, incidendo sulla loro conoscenza e sulla fedeltà verso la destinazione. In particolare, offrire esperienze di co-creazione consente ai visitatori di entrare in contatto diretto con il patrimonio culinario e il territorio, favorendo un coinvolgimento più profondo e duraturo. I risultati evidenziano che la sostenibilità ha un impatto positivo sull'esperienza di co-creazione e, di conseguenza, sulla fidelizzazione dei turisti e sull'arricchimento della loro conoscenza della destinazione. Lo studio contribuisce alla letteratura emergente sul turismo enogastronomico e sostenibile, fornendo al contempo indicazioni utili agli operatori turistici per migliorare la propria offerta attraverso una maggiore collaborazione con gli attori locali.

INFORMAZIONI

Ente di ricerca: Università di Modena e Reggio Emilia

Anno: 2024

Pubblicato: MTCON'24 proceedings: book of abstracts

Link: <http://hdl.handle.net/2436/625735>

Parole chiave: Geographical indication; Sustainable tourism; Food tourism



Garantire l'integrità dell'origine attraverso l'analisi del microbioma della Mozzarella di Bufala DOP mediante l'apprendimento automatico

M. Magarelli, P. Di Bitonto, F. De Filippis, P. Novielli, R. Magliulo, D. Diacono

ABSTRACT. L'origine dei prodotti alimentari è un fattore importante da considerare per i consumatori che ricercano prodotti autentici, di alta qualità e sicuri. Le informazioni sull'origine forniscono una guida preziosa per prendere decisioni consapevoli sugli acquisti alimentari e possono contribuire a promuovere pratiche agricole sostenibili. Le tecniche di apprendimento automatico (ML) offrono una soluzione promettente per valutare l'origine geografica dei prodotti alimentari, inclusa la Mozzarella di Bufala Campana DOP. Analizzando diverse fonti di dati, gli algoritmi di ML possono individuare modelli e associazioni correlati a specifiche regioni geografiche. Ad esempio, i modelli di ML possono essere addestrati su set di dati contenenti informazioni sulla composizione del microbiota di campioni di Mozzarella di Bufala Campana DOP raccolti in diverse regioni. Sfruttando algoritmi avanzati di classificazione o clustering, questi modelli possono imparare a differenziare i profili del microbiota associati a diverse origini geografiche. Lo studio proposto si proponeva di implementare un framework di intelligenza artificiale interpretabile utilizzando i dati del microbiota di campioni di Mozzarella DOP provenienti da Salerno e Caserta. L'applicazione di metodi di apprendimento automatico per classificare l'origine geografica dei prodotti, unitamente a tecniche avanzate di analisi chimica e biologica supportate dall'intelligenza artificiale, promette di distinguere tra prodotti autentici e adulterati. È importante garantire che i dati utilizzati per addestrare i modelli siano rappresentativi e affidabili. L'apprendimento automatico potrebbe svolgere un ruolo fondamentale in questo contesto, consentendo l'analisi di grandi quantità di dati per identificare modelli e caratteristiche uniche di specifiche regioni geografiche.

INFORMAZIONI

Ente di ricerca: Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Università degli studi di Napoli Federico II

Anno: 2024

Pubblicato: IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT (MetroInd4.0 & IoT)

Link: <https://doi.org/10.1109/MetroInd4.0IoT61288.2024.10584209>

Parole chiave: Microbiome; Machine learning; Food authentication; Geographical origin



Innovazione sostenibile nel turismo enologico

G. Bagnato, M. Normando, S. Escobar

ABSTRACT. L'industria vinicola attrae clienti alla ricerca di esperienze di valore attraverso visite ai vigneti, festival e spettacoli (Gonzalez, 2017; UNWTO, 2018). Tuttavia, con la continua crescita dell'enoturismo, il settore si trova ad affrontare sfide significative nell'implementazione di esperienze sostenibili che soddisfino le aspettative dei clienti e migliorino la competitività delle aziende vinicole (Ferrer et al., 2022; Christ & Burritt, 2013). A questo proposito, studi precedenti evidenziano una crescente attenzione all'integrazione tra innovazione e sostenibilità, definita innovazione sostenibile (IS) (ad esempio, Bandinelli et al., 2020; Lekics, 2021). Sebbene l'IS sia stata esplorata, gli studiosi sottolineano la necessità di ulteriori studi per sviluppare strategie chiare (Falcone et al., 2016; Lekics, 2021; Mingione et al., 2020; Svanidze & Costa-Font, 2022; Wagner et al., 2023). Di conseguenza, questo studio affronta la domanda di ricerca: "Come si può progettare l'innovazione sostenibile (IS) nel turismo enologico? Pertanto, questo studio mira ad ampliare la conoscenza sull'IS dal punto di vista del turismo enologico, colmando le lacune della ricerca e fornendo risposte alla domanda di ricerca esaminando quali dimensioni sono necessarie da considerare nello sviluppo dell'IS. Lo studio adotta un approccio qualitativo, utilizzando interviste semi-strutturate e dati secondari analizzati tramite la metodologia Gioia. Il caso di studio si concentra sulla cantina Arrighi (AW). Questa ricerca contribuisce alla letteratura sulla gestione dell'IS, considerando esplicitamente il contesto del turismo enologico e introducendo un modello concettuale che identifica le dimensioni necessarie da considerare nella progettazione dell'IS dal punto di vista del turismo enologico. Inoltre, questa ricerca fornisce spunti pratici per gli operatori del settore vitivinicolo.

INFORMAZIONI

Ente di ricerca: Università di Torino, Università del Salento, Università di Bolzano

Anno: 2024

Pubblicato: Mediterranean Tourism Forum 9th edition – Book of abstracts

Link: https://mediterraneantourismresearch.com/wp-content/uploads/2024/05/MAL-TA24-Mediterranean-Tourism-Conference-Abstracts_FINAL.pdf#page=183

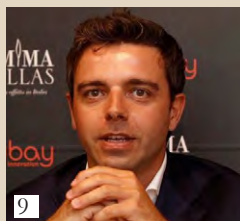
Parole chiave: Wine Industry; Aging Grapes Underwater; Sustainable Innovation; Wine Tourism; Social, Economic, Environmental Dimensions



Referenti e novità del sistema italiano delle Indicazioni Geografiche

Nomine nel mondo DOP IGP

In questa sezione si segnalano i Consorzi di tutela e le associazioni di riferimento del settore che nel periodo gennaio - marzo 2026 hanno rinnovato i propri organismi.



CONSORZI CIBO

Il Consorzio di tutela dell'Olio DOP Monti Iblei ha riconfermato presidente **Giuseppe Arezzo** (1), per il quinto mandato consecutivo; il CdA del Consorzio di Tutela e Valorizzazione della Lenticchia di Altamura IGP ha eletto la nuova presidente **Maria Desiante** (2); il Consorzio di tutela Finocchiona IGP, ha confermato **Alessandro Iacomoni** (3) alla guida del Consorzio per il prossimo triennio; il Consorzio Cipolla Bianca di Margherita IGP, ha nominato **Giuseppe Giacomantonio** (4) come nuovo presidente del Consorzio.

CONSORZI VINO E BEVANDE SPIRITOSE

Il Consorzio di tutela dei Vini dell'Elba, ha eletto nuovo Presidente **Antonio Arrighi** (5); **Paolo Marolo** (6) eletto al vertice del Consorzio Grappa Piemonte e Barolo, che ha rinnovato tutto il suo direttivo; il Consorzio Arcole DOC ha eletto **Roberto Pasini** (7) come nuovo Presidente; il CdA del Consorzio Barbera d'Asti e Vini del Monferrato ha nominato **Filippo Mobrì** (8) come Presidente. Nuovo direttore per il Consorzio del Brunello di Montalcino, è stato nominato **Guglielmo Ascheri** (9) che debutta nel mondo del vino dopo 15 anni nell'organizzazione di grandi eventi sportivi.



29 e 30 maggio 2026

Ad Altamura l'assemblea annuale dei soci di Origin Italia

Si terrà il 29 e 30 maggio 2026, ad Altamura, l'assemblea annuale dei soci di Origin Italia, appuntamento centrale per il sistema delle IG italiane. L'incontro, ospitato presso la Masseria San Giovanni, si aprirà venerdì 29 con la sessione privata riservata ai soci, seguita dalla parte pubblica dove interverrà il Ministro dell'Agricoltura, Francesco Lollobrigida. Proseguirà poi sabato 30, con visite alle principali realtà produttive DOP e IGP della Puglia, offrendo ai partecipanti un'occasione di confronto diretto con il territorio e le sue eccellenze.



14 Febbraio 2026

A Mauro Rosati il premio Grifo Nobile 2026

È stato assegnato a Mauro Rosati, Direttore Generale di Fondazione Qualivita, il Grifo Nobile 2026, premio istituito dal Consorzio del Vino Nobile di Montepulciano per valorizzare personalità che si sono distinte nella promozione dell'agroalimentare italiano e del Vino Nobile di Montepulciano DOP. Il riconoscimento è stato assegnato con la seguente motivazione: "per aver saputo dare voce e dignità alle produzioni locali, sostenendo il lavoro di migliaia di agricoltori, e per la sua opera instancabile a favore della valorizzazione del patrimonio agroalimentare italiano, in particolare delle produzioni DOP e IGP, creando un ponte tra produttori, istituzioni e consumatori e contribuendo in modo determinante alla crescita e alla difesa del settore".



27 febbraio 2026

IPZS, si rafforza la tracciabilità delle IG

Altri due prodotti DOP e IGP si sono dotati di innovazioni tecnologiche, fornite dall'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, per garantire la tracciabilità e l'autenticità del prodotto: il Toscano IGP – olio EVO ha introdotto il contrassegno anti-frode dotato di QR code fornito dall'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, un "documento" che aumenta il livello di protezione e trasparenza verso il consumatore; il Consorzio DOC delle Venezie ha invece adottato e presentato il nuovo contrassegno di Stato tricolore dotato di Passaporto Digitale dotato di QR code capace di tracciare e raccontare origine, territorio e filiera produttiva. Grazie a questi elementi di sicurezza, paragonabili a quelli utilizzati per le banconote, e all'utilizzo dei QR code, IPZS permette ai prodotti DOP IGP di garantire riconoscibilità ma soprattutto l'autenticità e la tracciabilità di tutta la filiera.



6 marzo 2026

Pubblicata la Circolare Masaf relativa all'etichettatura delle DOP IGP

È stata pubblicata la Circolare Masaf, relativa all'obbligo di indicare, nell'etichettatura dei prodotti agricoli DOP e IGP, il nome del produttore o dell'operatore nello stesso campo visivo dell'Indicazione Geografica, come previsto dall'art. 37, par. 5, del Reg. (UE) 2024/1143. Il documento chiarisce che per "stesso campo visivo" si intende l'area dell'etichetta visibile da un'unica angolazione, senza necessità di ruotare il prodotto, e precisa le definizioni di produttore e operatore. L'obbligo si applica anche ai prodotti sfusi, seppur con modalità semplificate. È consentito lo smaltimento delle etichette non conformi fino al 14 agosto 2026.



2 Marzo 2026

Al via la seconda edizione del corso di laurea MICO – Made in Italy, Cibo e Ospitalità

Prosegue anche per l'anno accademico 2025/2026 l'accordo tra Qualivita e il corso di laurea MICO – Made in Italy, Cibo e Ospitalità dell'Università per Stranieri di Perugia, con l'obiettivo di portare in aula le esperienze pratiche e le competenze maturate dal sistema italiano delle DOP e IGP. Il corso di laurea si propone di formare professionisti altamente qualificati, capaci di coniugare la cultura del Made in Italy agroalimentare con competenze nei settori dell'ospitalità e del turismo. All'interno del corso, Qualivita propone approfondimenti dedicati ai prodotti DOP e IGP, valorizzando anche il lavoro sviluppato in questi anni attraverso l'Osservatorio e il Rapporto annuale sul Turismo DOP e coordina il ciclo di 11 seminari, realizzato con il contributo dei Consorzi di Tutela, pensato per dare spazio a esperienze, competenze e conoscenze di alcune delle più importanti eccellenze italiane.



7 Marzo 2026

Si chiude l'edizione 2025-2026 del Master DOP di Origin Italia

Si è concluso il Master DOP 2025-2026, il ciclo di seminari in-formativi promosso da Origin Italia e Fondazione Qualivita, rivolto ai Direttori dei Consorzi di tutela e agli operatori delle filiere DOP e IGP, confermandosi un percorso di alta formazione pensato per accompagnare l'evoluzione del comparto agroalimentare di qualità. Il programma, articolato in nove seminari in presenza, ha sviluppato complessivamente 90 ore di attività didattica, coinvolgendo 25 docenti tra professori universitari, esperti di settore e rappresentanti delle istituzioni. Un'offerta formativa strutturata e multidisciplinare, orientata a fornire strumenti operativi e competenze aggiornate in materia di tutela, promozione, governance e sostenibilità. Il ciclo formativo si è concluso con la consegna degli attestati di partecipazione ai 44 professionisti coinvolti, segnando il successo della seconda edizione del Master DOP, che si conferma così uno strumento strategico per guidare il cambiamento, rafforzare le competenze dei protagonisti delle filiere DOP e IGP e contribuire alla valorizzazione di un modello di eccellenza riconosciuto a livello europeo e internazionale.



11 Marzo 2026

L'Università di Siena apre "WOW...", mostra dedicata a sostenibilità, ricerca e territori

È stato inaugurato "WOW...", il nuovo spazio dell'Università di Siena dedicato all'innovazione e alla bellezza delle filiere agroalimentari, pensato per raccontare, in modo immersivo e accessibile, le trasformazioni che stanno ridisegnando il rapporto tra cibo, territori, ricerca e sostenibilità e accompagnare il visitatore in un viaggio tra tradizione, ricerca e futuro. "WOW...", acronimo di "Wine, Olive Oil, Wheat" (vino,

olio e frumento), è un'iniziativa strategica e culturale dell'Università di Siena, sviluppata dal Santa Chiara Lab a partire dai risultati del Programma Agritech finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito del PNRR, in collaborazione con Fondazione Agritech, Siena Food Lab e Fondazione MPS e la progettazione di Opera Laboratori, che ha curato l'integrazione tra contenuti scientifici, strumenti digitali e soluzioni esperienziali. Il percorso si articola in cinque sale tematiche, all'interno del quale si trova anche un'area informativa focalizzata sul sistema delle Indicazioni Geografiche europee e sul valore della Dop economy italiana realizzata dalla Fondazione Qualivita, che ospita pannelli divulgativi di approfondimento e un totem interattivo che permette ai visitatori di consultare l'Atlante Qualivita 2026, l'unica opera enciclopedica interamente dedicata ai prodotti agroalimentari e vitivinicoli italiani DOP, IGP e STG, oltre alle bevande spiritose a Indicazione Geografica.



17 Marzo 2026

In vigore il Decreto Masaf 22 dicembre 2025 sulle procedure delle IG

Dal 17 marzo sono entrate in vigore le nuove disposizioni procedurali relative alle Indicazioni Geografiche, in attuazione del Regolamento (UE) 2024/1143. Composto da 61 articoli, il Decreto Masaf del 22 dicembre 2025 disciplina le procedure di registrazione, modifica del disciplinare e cancellazione delle DOP IGP dei prodotti agricoli e dei vini, nonché delle IG delle bevande spiritose. Il provvedimento introduce una semplificazione delle opposizioni, definendo anche l'iter da seguire nel caso di domande di registrazione presentate da altri Stati membri o da richiedenti di Paesi terzi. È inoltre rafforzata la pubblicità della procedura, mediante la pubblicazione sul sito del Masaf di tutti gli atti, a partire dall'avviso di convocazione delle riunioni di pubblico accertamento, garantendo così la massima trasparenza. Viene estesa anche alle IG agroalimentari la pubblicazione degli esiti dei pareri regionali, già prevista per i vini e le bevande spiritose. Sono stati infine pubblicati 49 allegati relativi a diverse tipologie di modulistica, al fine di agevolare l'applicazione delle nuove norme. Le disposizioni previgenti continueranno ad applicarsi alle procedure per le quali la relativa domanda sia stata presentata al Ministero entro il 31 marzo 2026.



Principali novità normative comunitarie e nazionali da gennaio a marzo 2026

Legislazione europea – prodotti italiani



MODIFICHE DISCIPLINARI

CIBO

Lucca DOP – Olio EVO, pubblicazione comunicazione approvazione modifica ordinaria disciplinare – GUUE C del 13/03/2026

Cavolfiore della Piana del Sele IGP, pubblicazione comunicazione approvazione modifica ordinaria – GUUE C del 20/02/2026

Fagiolo Cuneo IGP, pubblicazione comunicazione approvazione modifica ordinaria approvata disciplinare – GUUE C del 06/02/2026

Riso del Delta del Po IGP, pubblicazione comunicazione approvazione modifica ordinaria approvata disciplinare – GUUE C del 06/02/2026



VINO

Ravenna IGP, approvazione modifica disciplinare – GUUE L del 24/03/2026

Garda DOP, pubblicazione comunicazione approvazione modifica ordinaria disciplinare – GUUE C del 09/03/2026

Castelli di Jesi Verdicchio Riserva DOP, pubblicazione comunicazione approvazione modifica ordinaria disciplinare – GUUE C del 27/02/2026

Ghemme DOP, pubblicazione comunicazione approvazione modifica ordinaria disciplinare – GUUE C del 26/02/2026

Verdicchio dei Castelli di Jesi DOP, pubblicazione comunicazione approvazione modifica ordinaria disciplinare – GUUE C del 25/02/2026

Friuli Colli Orientali DOP, pubblicazione comunicazione approvazione modifica ordinaria disciplinare – GUUE C del 11/02/2026

Rubicone IGP, pubblicazione comunicazione approvazione modifica ordinaria disciplinare – GUUE C del 26/01/2026



DOMANDA DI REGISTRAZIONE

Peperoncino di Calabria IGP, domanda registrazione – GUUE C del 18/02/2026

Zampina di Sammichele di Bari IGP, pubblicazione domanda registrazione – GUUE C del 17/02/2026



CANCELLAZIONI DENOMINAZIONI

Terre di Chieti IGP, cancellazione denominazione – GUUE L del 25/03/2026

Colline Teatine IGP, cancellazione denominazione – GUUE L del 25/03/2026

del Vastese IGP, cancellazione denominazione – GUUE L del 24/03/2026

Colline Pescaresi IGP, cancellazione registrazione denominazione – GUUE L del 20/03/2026

Colline Frentane IGP, cancellazione registrazione denominazione – GUUE L del 20/03/2026

Colli del Sangro IGP, cancellazione registrazione Indicazione Geografica – GUUE L del 18/03/2026

Valtènesi DOP, cancellazione registrazione Indicazione Geografica – GUUE L del 18/03/2026

Colli Aprutini IGP, cancellazione registrazione Indicazione Geografica – GUUE L del 17/03/2026



Legislazione italiana



DOMANDA DI REGISTRAZIONE

Giandujotto di Torino IGP, domanda registrazione - provvedimento prot. n. 137622 del 23/03/2026

Bergamotto di Reggio Calabria IGP - provvedimento prot. n. 58665 del 06/02/2026





Prodotti iscritti nel registro europeo delle Indicazioni Geografiche

Al 31 marzo 2026 si contano 3.486 prodotti a Indicazione Geografica del cibo, del vino e delle bevande spiritose nei Paesi UE, che raggiungono quota 3.765 considerando anche le 279 registrazioni in 25 Paesi Extra-UE. In Europa vi sono 1.607 prodotti DOP IGP STG del comparto cibo e 1.629 vini DOP IGP a cui si aggiungono 250 bevande spiritose IG, mentre nei Paesi Extra-UE si contano 248 cibi e 13 vini DOP IGP STG a cui si aggiungono 18 bevande spiritose IG. Nel periodo da gennaio fino al 31 marzo 2026 sono state registrate in tutto 13 Indicazioni Geografiche, tutte del comparto cibo, di cui 3 DOP, 9 IGP e 1 STG. I nuovi prodotti registrati si distribuiscono geograficamente come segue: 1 in Italia (Erbazzone Reggiano IGP) 8 in altri Paesi UE (2 in Slovacchia, 1 in Spagna, Svezia, Romania, Finlandia, Germania e Francia) e 2 in Turchia (Paese terzo per il quale, dall'inizio del 2023, sono state inserite nel registro UE 38 denominazioni DOP IGP del comparto cibo), 1 in Thailandia e 1 in Niger, che registra la sua prima IG.

Nuovi prodotti cibo

ITALIA

Erbazzone Reggiano IGP

Reg. (UE) 2026/736 del 20/03/2026 – GUUE L del 27/03/2026



PAESI UE

Sapin de Noël du Morvan IGP – Francia

Reg. (UE) 2026/756 del 24/03/2026 – GUUE L 31/03/2026

Kräuterhefe STG – Germania

Reg. (UE) 2026/608 del 11/03/2026 – GUUE L del 18/03/2026

Liptovská Bryndza DOP – Slovacchia

Reg. (UE) 2026/590 del 11/03/2026 – GUUE L del 18/03/2026



Liptovské šialence IGP – Slovacchia

Reg. (UE) 2026/492 del 24/02/2026 – GUUE L del 03/03/2026

Aitoo Perunarieska IGP – Finlandia

Reg. (UE) 2026/474 del 24/02/2026 – GUUE L del 03/03/2026

Batog de Sturion IGP – Romania

Reg. (UE) 2026/358 del 11/02/2026 – GUUE L del 18/02/2026

Norrlandsströmming DOP – Svezia

Reg. (UE) 2026/306 del 02/02/2026 – GUUE L del 09/02/2026

Miel de Málaga DOP – Spagna

Reg. (UE) 2026/246 del 23/01/2026 – GUUE L del 30/01/2026

PAESI EXTRA-UE

Kayseri Pastırması IGP – Turchia

Reg. (UE) 2026/725 del 24/03/2026 – GUUE L del 25/03/2026

Kilichi du Niger IGP – Niger

Reg. (UE) 2026/556 del 06/03/2026 – GUUE L del 13/03/2026

Adana Şalgamı IGP – Turchia

Reg. (UE) 2026/545 del 05/03/2026 – GUUE L del 12/03/2026

Maphrao Namhom Ratchaburi IGP – Thailandia

Reg. (UE) 2026/363 del 11/02/2026 – GUUE L del 18/02/2026



Q f o n d a z i o n e
UALIVITA

www.qualivita.it - www.qualigeo.eu