

XXXIX CONFERENZA ITALIANA DI SCIENZE REGIONALI

LA FILIERA BRASSICOLA COME OPPORTUNITÀ DI SVILUPPO SOCIO-ECONOMICO PER LE AREE INTERNE DELL'ABRUZZO E DEL LAZIO

Tiziana Amoriello¹, Katya Carbone², Alessandro Monteleone³, Serena Tarangioli⁴, Stefano Tomassini⁵

SOMMARIO

La produzione di birra in Italia, con più di 14,5 milioni di ettolitri prodotti nel 2016, pari allo 0,7% dell'intera produzione mondiale, ha registrato negli ultimi venti anni un trend sempre positivo, grazie anche alla nascita ed allo sviluppo progressivo dei birrifici artigianali. La spinta allo sviluppo del settore è arrivata prevalentemente dai giovani, under 35, che sono riusciti a trasformare la loro passione in una realtà imprenditoriale, cogliendo le opportunità offerte dal mercato e le richieste dei consumatori, anch'essi giovani, per un prodotto artigianale di qualità, originale e tipico del territorio. Tuttavia, le materie prime utilizzate per la produzione di birra (luppolo, orzo, altri cereali) sono largamente importate da Paesi a maggiore tradizione brassicola. Pertanto forti appaiono le potenzialità di sviluppo per la realizzazione di filiere corte, e potenzialmente a ciclo produttivo chiuso, per la produzioni di birre 100% *Made in Italy*, connotate da un forte legame con il territorio.

In questo ambito, il presente lavoro si propone, attraverso un approccio GIS (*Geographic Information System*), di esplorare le possibili occasioni di imprenditorialità e di sviluppo delle aree interne del Lazio e dell'Abruzzo, tenendo conto dell'elevata adattabilità di questi territori alla coltivazione del luppolo e alla cerealicoltura. Infatti, più dell'85% delle aree interne delle Regioni in esame risultano vocate alla coltivazione del luppolo, mentre il 12% delle aziende agricole dell'Abruzzo e il 5% di quelle del Lazio già coltivano orzo ad uso zootecnico o destinato ad essere maltato.

Lo sviluppo dell'intera filiera brassicola in queste Regioni può rappresentare un volano per incrementare il benessere della popolazione locale; per rafforzare la struttura demografica delle aree interessate, essendo la filiera attrattrice di nuova imprenditoria, soprattutto giovanile; per salvaguardare e promuovere il territorio attraverso la tutela e valorizzazione delle risorse naturali (uso del suolo e biodiversità) ed il turismo enogastronomico; per fornire uno strumento di potenziale aggregazione ed inclusione sociale; ed infine per proporre forme partenariali che richiedono la stretta cooperazione tra produzione primaria ed aziende di trasformazione e commercializzazione.

Parole chiave: filiera, aree interne, sviluppo locale, orzo, luppolo

¹ Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Centro di ricerca Alimenti e Nutrizione, Via Ardeatina, 546, 00178, Roma. email: tiziana.amoriello@crea.gov.it (corresponding author)

² Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Centro di ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura, Via di Fioranello, 52, 00134, Roma. email: katya.carbone@crea.gov.it

³ Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia, Via Po, 14, 00198, Roma. email: alessandro.monteleone@crea.gov.it

⁴ Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia, Via Po, 14, 00198, Roma. email: serena.tarangioli@crea.gov.it

⁵ Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia, Via Po, 14, 00198, Roma. email: stefano.tomassini@crea.gov.it

1. Introduzione

I mutamenti socio-economici che hanno interessato l'Italia nell'ultimo cinquantennio hanno provocato, anche se in modo disomogeneo, un progressivo spopolamento delle aree montane marginali a favore delle aree urbane. Tale processo, oltre alle diverse problematiche di natura sociale ed economica, ha determinato profonde trasformazioni nel tessuto agricolo ed imprenditoriale di queste aree avviando processi di abbandono delle attività agricole cui è seguito un inesorabile degrado a livello ambientale con un aumento delle aree a rischio idrogeologico, perdita di uso del suolo e della biodiversità.

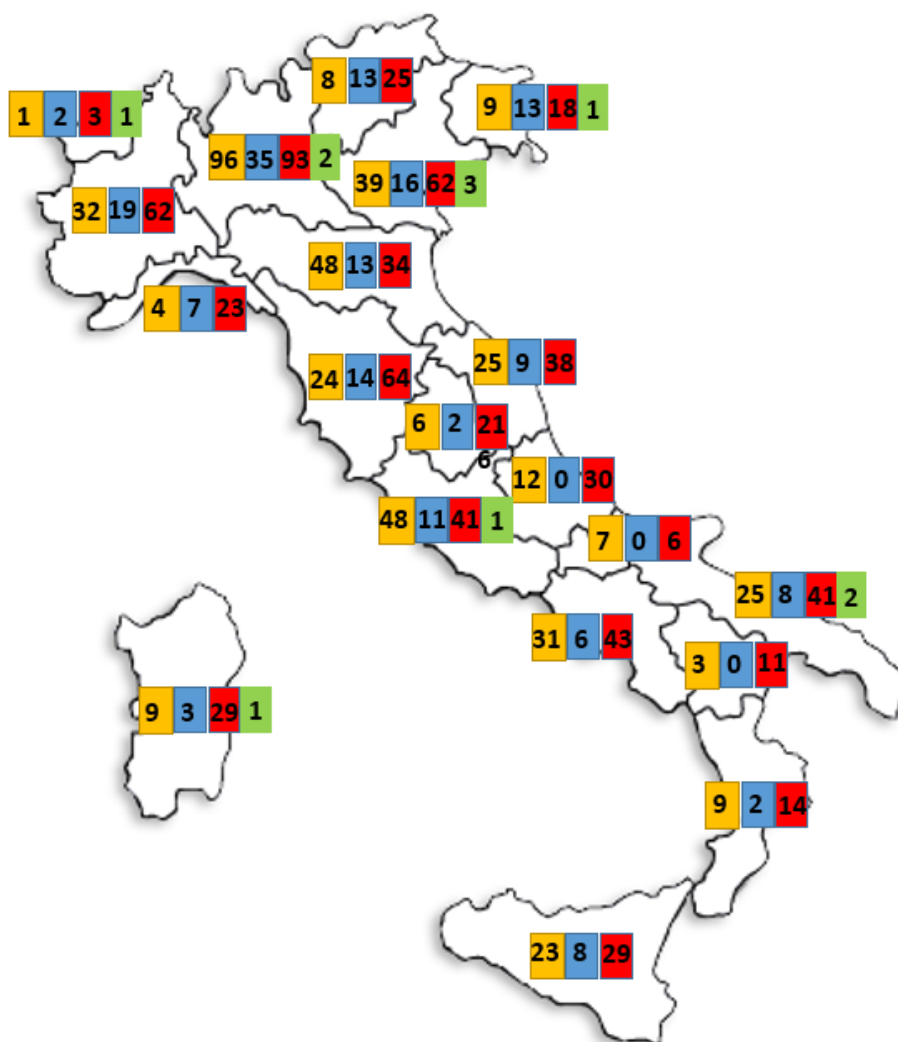
Le politiche messe in atto finora non sono state sufficienti ad arginare questi fenomeni. Tuttavia, a livello nazionale, la Strategia Nazionale per le Aree Interne si è dimostrata un efficace punto di partenza per la comprensione delle specificità e delle caratteristiche comuni dei vari territori, e per l'individuazione delle Aree Interne, cioè quelle aree periferiche e marginali rispetto ai poli di servizio e quindi distanti dalla fruizione dei servizi essenziali indispensabili per l'innescare delle dinamiche di sviluppo territoriale. La strategia punta alla valorizzazione delle specificità territoriali, economiche, sociali ed ambientali per avviare processi di sviluppo, puntando sulle specificità delle varie aree e avviando nuove dinamiche imprenditoriali capaci di intercettare le più recenti tendenze dei mercati nazionali e internazionali.

In Italia un settore con un trend nettamente positivo è quello della filiera brassicola. Negli ultimi venti anni la produzione di birra è risultata in costante ascesa passando dai 12,2 milioni di ettolitri prodotti nel 1998 ai 15,6 milioni di ettolitri del 2017 (Assobirra, 2018), di cui 2,7 milioni destinati all'esportazione. Parallelamente all'aumento della produzione, si è verificato, da un lato, una diminuzione delle importazioni di birra (nel 2017 sono attestate intorno ai 6,5 milioni di ettolitri), e, dall'altro, un aumento dei consumi complessivamente pari ad oltre 19 milioni di ettolitri annui (il consumo pro-capite ha raggiunto nel 2017 il valore massimo di 31,8 litri annui).

Il fenomeno dell'aumento della produzione e dei consumi di birra è stato favorito anche dalla nascita di nuove realtà imprenditoriali, costituite soprattutto da giovani under 35, nel settore della birra artigianale.

A fine 2017, in Italia si registrano 1.327 imprese (figura 1): 687 microbirrifici (che si dedicano esclusivamente alla produzione di birra artigianale), 181 *brew pub* (produttori con mescita in loco) e 459 *beer firm* (con impianti presso terzi). I microbirrifici sono distribuiti soprattutto nelle regioni settentrionali (Lombardia, Piemonte, Veneto, Emilia Romagna) e centrali (Lazio).

Figura 1- Distribuzione dei birrifici artigianali ed industriali presenti in Italia (2017)

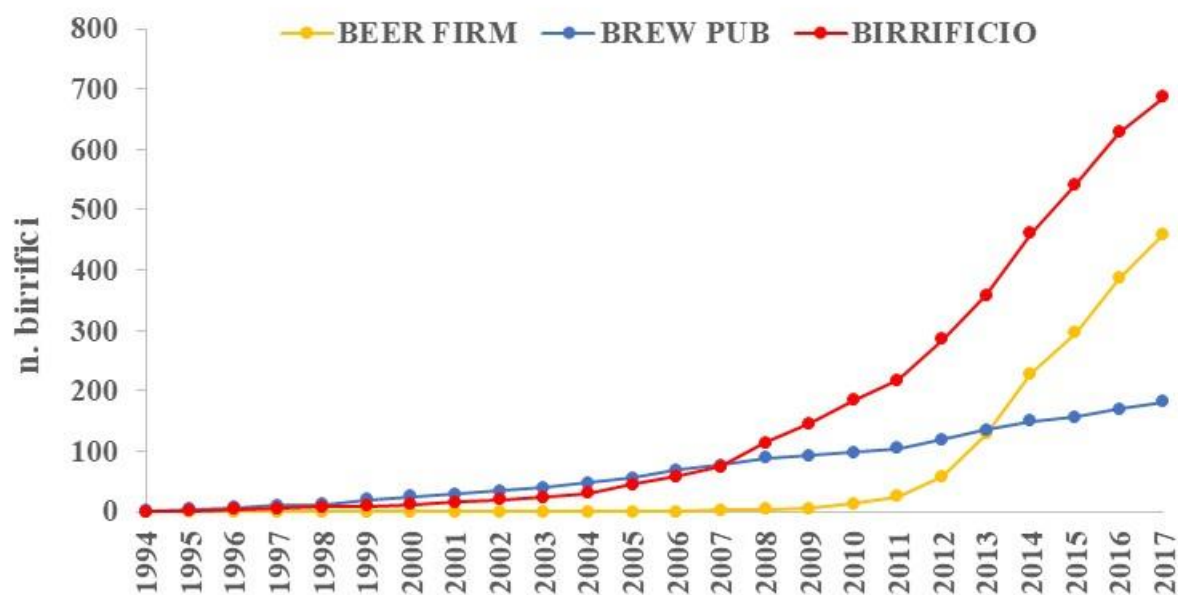


Legenda: birrifici industriali in verde, birrifici artigianali in rosso, *brew pub* in azzurro, *beer firm* in giallo

Fonte: <http://luppolo.crea.gov.it/index.php/it/> e www.microbirrifici.org

Dal 1994 il numero dei birrifici è cresciuto in modo esponenziale (figura 2), soprattutto dopo il 2010, anno in cui la birra è stata definita non bevanda ma “prodotto agricolo” con il D.M. n. 212 del 5 agosto 2010. Ciò ha comportato, per la specifica realtà dei birrifici agricolo, l’accesso a bandi comunitari per il finanziamento di progetti agricoli (quindi anche la creazione di birrifici) e la possibilità di adottare un regime fiscale agricolo, purché almeno il 51% delle materie prime necessarie alla produzione provenisse dall’azienda agricola.

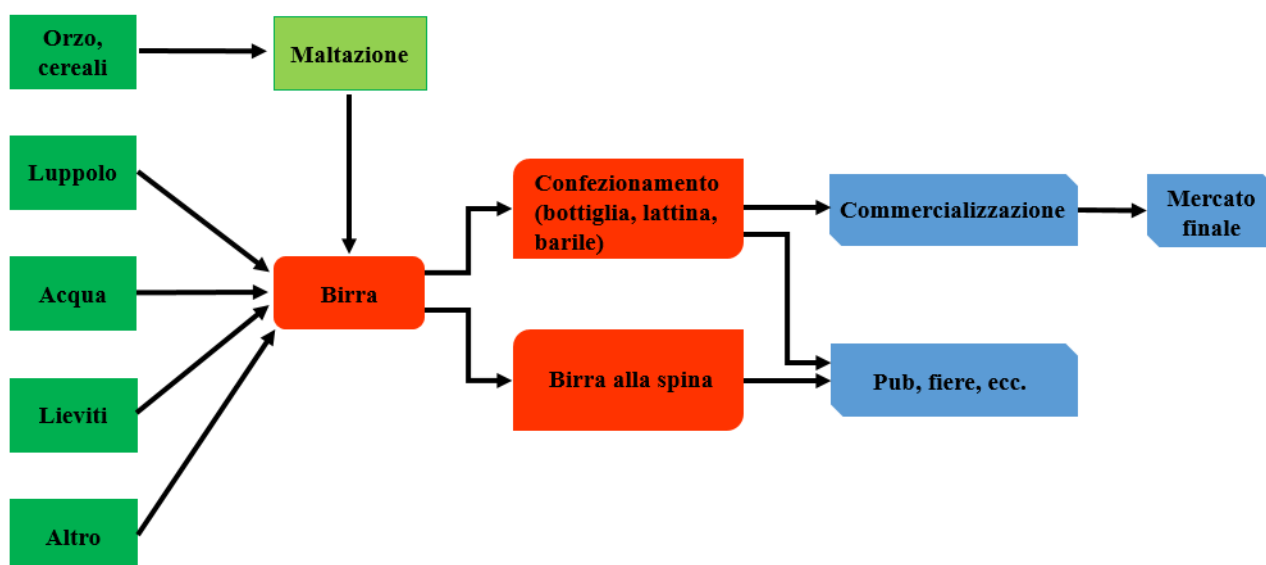
Figura 2 - Distribuzione cumulativa dei birrifici artigianali per anno.



Fonte: ns. elaborazione su dai www.microbirrifici.org

Lo sviluppo così repentino di questa filiera ha reso necessario colmare un vuoto normativo nella definizione di birra e birrificio artigianale. Con l'art. 35 della Legge n. 154 del 28 luglio 2016, è stata data una definizione legislativa di birra artigianale, integrando così la Legge n. 1354 del 16 Agosto 1962, con la quale si definiva birra "il prodotto ottenuto da fermentazione alcolica con ceppi di *Saccharomyces carlbergensis* o di *Saccharomyces Cerevisiae* di un mosto preparato con malto, anche torrefatto, di orzo o frumento o di loro miscele ed acqua, amaricato con luppolo o suoi derivati o con entrambi". L'art. 35 definisce birra artigianale "la birra prodotta da piccoli birrifici indipendenti e non sottoposta, durante la fase di produzione, a processi di pastorizzazione e di microfiltrazione". Viene inoltre rimarcata la differenza tra microbirrifici e grandi impianti industriali, finora affiancati sugli stessi livelli di imposizione fiscale e complessità degli adempimenti: "si intende per piccolo birrificio indipendente un birrificio che sia legalmente ed economicamente indipendente da qualsiasi altro birrificio, che utilizzi impianti fisicamente distinti da quelli di qualsiasi altro birrificio, che non operi sotto licenza di utilizzo dei diritti di proprietà immateriale altrui e la cui produzione annua non superi 200.000 hl, includendo in questo quantitativo le quantità di birra prodotte per conto di terzi". La stessa legge, all'art. 36, prevede anche la possibilità di sostenere il settore brassicolo a partire dall'incentivazione alla produzione delle materie prime necessarie alla produzione di birra (figura 3), in particolare del luppolo, favorendone la produzione, la trasformazione e la commercializzazione.

Figura 3 - Ciclo produttivo e commercializzazione della birra.

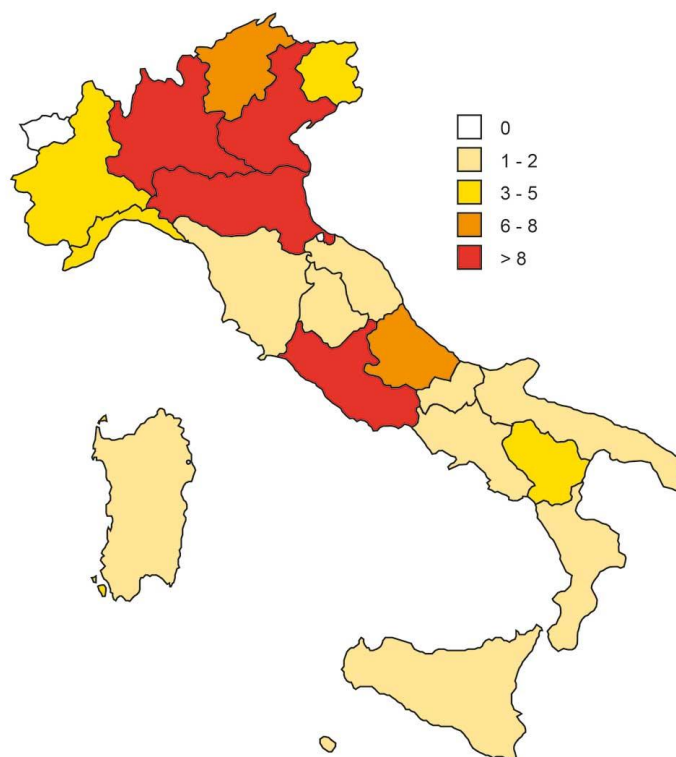


Fonte: <http://luppolo.crea.gov.it/index.php/it/>

Infatti, la maggior parte delle materie prime vengono importate dai paesi a maggiore tradizione birraria (Carbone *et al.*, 2017). In particolare il luppolo proviene quasi interamente da Germania e USA, che ne producono quasi 34.000 t/anno, seguiti da Cina, Repubblica Ceca e Polonia, con produzioni nettamente inferiori ai primi due Stati (Hop Growers of America, 2018).

L'Italia non può soddisfare il fabbisogno di luppolo stimato in 3500 t/anno. Da un'indagine statistica ancora in corso, condotta nell'ambito del progetto nazionale "Miglioramento competitivo e qualitativo del luppolo da birra (LUPPOLO.IT)", finanziato da MiPAAF, è emerso che la superficie italiana investita a luppolo è appena superiore ai 40 ha (<http://luppolo.crea.gov.it>). I luppoleti commerciali (cioè quelli con un'estensione superiore a 1.000 m²), che mediamente hanno una superficie media di 4.860 m², sono concentrati soprattutto in Emilia Romagna e nel Lazio (figura 4).

Figura 4: Distribuzione dei luppoli commerciali in Italia.



Fonte: <http://luppolo.crea.gov.it/index.php/it/>

Anche l'orzo da birra viene largamente importato dal mercato estero (soprattutto da Belgio, Germania, Inghilterra, Repubblica Ceca, Francia e Austria), nonostante l'orzo rappresenti il quarto cereale in termini di superfici (250.000 – 280.000 ha) coltivate in Italia. La maggior parte della produzione italiana (circa l'85%) viene destinata all'uso zootecnico; la rimanente porzione, prevalentemente composta da orzi distici, è invece destinata soprattutto alla produzione di malto.

La coltivazione dell'orzo da malto è generalmente associata alla presenza delle malterie e alla stipula di contratti di coltivazione. In Italia nel 2017 si è raggiunto il livello massimo degli ultimi 10 anni: sono state prodotte circa 75.800 tonnellate di malto (Assobirra, 2018), a fronte di un fabbisogno nazionale di malto stimato in circa 187.000 tonnellate. Il deficit si traduce in 111.200 tonnellate di malto.

Attualmente in Italia esistono solo due grandi malterie industriali localizzate a Pomezia (RM) e a Melfi (PZ) (figura 5) che coprono meno della metà del fabbisogno italiano, che viene compensato, con costi per i produttori di birra nettamente più elevati. Accanto a queste due realtà industriali, nelle Marche nel 2003 è nato il Consorzio Italiano di Produttori dell'Orzo e della Birra (COBI), una malteria consortile, dove più di 130 soci, provenienti da tutta Italia, portano il loro orzo che è selezionato e quindi sottoposto a diverse tipologie di maltazione. Infine, esistono micromalterie in Toscana, Friuli, Emilia Romagna e Piemonte, con una capacità di maltazione tra le 5 e le 20 tonnellate, largamente insufficienti a soddisfare le richieste di maltazione da parte dei produttori ordeicoli.

Figura 5 - Distribuzione delle malterie presenti in Italia al 31 dicembre 2017



Legenda: malterie industriali in verde; piccole malterie in rosso.

Fonte: <http://luppolo.crea.gov.it/index.php/it/>

La presenza di micromalterie è un elemento fondamentale per contribuire allo sviluppo delle microfilieri regionali; a tipicizzare le produzioni birraie locali, soprattutto a favore del consumo locale; ad incentivare la coltivazione di orzo distico, e quindi diversificare la produzione per gli agricoltori; a garantire la tracciabilità e rintracciabilità del prodotto, a tutela del consumatore finale; ad abbattere i costi di produzione; a realizzare un prodotto artigianale totalmente *Made in Italy*.

Lo scopo della richiesta di materie prime italiane da parte soprattutto dei produttori di birra artigianale è di promuovere un percorso che porti alla produzione di birra 100% *Made in Italy*, che per il consumatore è marchio sinonimo di qualità, trasparenza e legame identitario con il prodotto. Inoltre, rispetto a quanto accade per il consumo di birra industriale, il consumatore di birra artigianale vuole sperimentare attraverso la birra nuovi aromi, nuove esperienze di gusto e consistenze (Berkhout *et al.*, 2016). Allo stesso tempo vuole riscoprire l'autenticità delle materie prime e stabilire un legame con il territorio (Schnell e Reese, 2003; Amoriello *et al.*, 2016). Pertanto la regione o la località di provenienza del prodotto ha un valore identitario e di senso di appartenenza. Questo si traduce in apertura di nicchie di mercato quante sono le preferenze espresse dal consumatore. La birra artigianale, con le sue materie prime altamente differenziate, si presta bene a questa nuova tendenza.

Da quanto detto finora, appare chiaro come l'incremento della produzione delle materie prime diventi cruciale per l'intero settore. L'elevata adattabilità delle due colture (orzo e luppolo) a differenti ambienti pedo-climatici può consentire lo sfruttamento di aree rurali marginali non utilizzate e portare così reddito ed occupazione nei territori in progressivo spopolamento, attraverso la valorizzazione dei prodotti locali. Allo stesso tempo lo sviluppo di micromalterie e microbirrifici artigianali, realizzati anche in un'ottica di economia circolare, possono creare ulteriore occupazione, attrarre nuova imprenditoria, soprattutto giovanile, garantire la qualità e la tracciabilità dei prodotti e contribuire alla conservazione del territorio. Tuttavia, la crescita economica e sociale di un'area non può prescindere da un'attenta strategia di sviluppo da parte dei vari stakeholder per l'ottimizzazione delle risorse economiche, naturali, umane.

A tal fine, il presente lavoro si propone di esplorare le possibili occasioni di imprenditorialità e di sviluppo delle economie locali delle aree interne delle regioni del Lazio e dell'Abruzzo, identificando al loro interno eventuali cluster spaziali su cui incentrare le attività di produzione delle materie prime e della birra e della loro commercializzazione, e fornendo ai vari stakeholder un aiuto nella progettazione di specifiche politiche di innovazione che mirino ad accelerare il processo di innovazione regionale.

2. Contesto territoriale e metodologia di analisi

Il contesto territoriale di riferimento del presente studio sono le aree interne di Abruzzo e Lazio così come individuate nell'ambito della Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI)⁶. Le aree interne, seppur estremamente diversificate tra loro, risultano tutte caratterizzate da evidenti problematiche di natura demografica (spopolamento e invecchiamento della popolazione); da un limitato accesso ai servizi di base per le persone e per l'economia, da un ritardo di sviluppo e da una dismissione del potenziale produttivo locale, spesso legato alle attività agricole o manifatturiere.

Le caratteristiche demografiche ed economiche delle aree interne di Lazio e Abruzzo, relative ai dati del Censimento della popolazione 2011 e del Censimento dell'agricoltura 2010, sono riportate nelle tabelle 1 e 2. Tutte le aree interne, così come evidenziano i documenti di analisi prodotti nell'ambito della SNAI delle due Regioni sono caratterizzate da una diminuzione della popolazione nel periodo 1971-2011, più o meno accentuata, con un trasferimento della popolazione più giovane e le famiglie verso le aree urbane e lungo la costa dei territori regionali. La superficie agricola utilizzata negli ultimi 30 anni è diminuita, così come è diminuito il numero di giovani conduttori. Il tasso di imprenditorialità è basso, con l'eccezione dell'area dell'Alta Tuscia, ed il tasso di crescita mostra un andamento tendenzialmente negativo, anche se in modo non omogeneo. Alcuni dei Comuni delle aree considerate sono stati fortemente colpiti dal terremoto che nell'agosto del 2016 ha investito le Regioni del centro Italia.

Per evidenziare le aree più idonee allo sviluppo di cluster spaziale per la filiera brassicola è stato utilizzato un approccio GIS (*Geographic Information System*) a livello comunale. Sono state innanzitutto identificate le aree coltivate ad orzo utilizzando i dati del Censimento agricoltura 2010 attraverso la produzione di mappe tematiche. Successivamente, è stata effettuata una mappatura dell'indice di vocazionalità potenziale alla coltivazione del luppolo per le due Regioni ed utilizzando la metodologia di riferimento della *Land suitability classification* (FAO, 1976), finalizzata alla stima del grado di idoneità fisica del territorio abruzzese e laziale a tale coltivazione. Questo indice è stato ottenuto dall'elaborazione di alcuni fattori ambientali che descrivono le condizioni pedo-climatiche ottimali per la coltivazione del luppolo secondo la letteratura internazionale, utilizzando i dati di altitudine; temperatura minima media tra novembre e febbraio, temperatura massima media estiva, precipitazione totale primaverile, precipitazione totale estiva (Esposito *et al.*, 2015); contenuto di carbonio organico, indice di vulnerabilità ambientale, ottenuto da informazioni su roccia madre, tessitura, profondità e pendenza, indice di aridità, protezione dall'erosione, resistenza all'aridità, copertura vegetale, rischio d'incendio (ISPRA, 2016). I valori di idoneità riferiti ai singoli fattori sono stati successivamente combinati in modo da ottenere un indice complessivo di vocazionalità espresso nell'intervallo (0,1)⁷. Sono pertanto state individuate 3 classi di vocazionalità (S1= altamente vocata; S2=moderatamente vocata; S3=scarsamente vocata) e una di non vocazionalità (N).

Sono stati infine individuati i luppoli commerciali presenti alla fine del 2017 attraverso un'indagine statistica, i birrifici artigianali e le malterie presenti nelle due regioni.

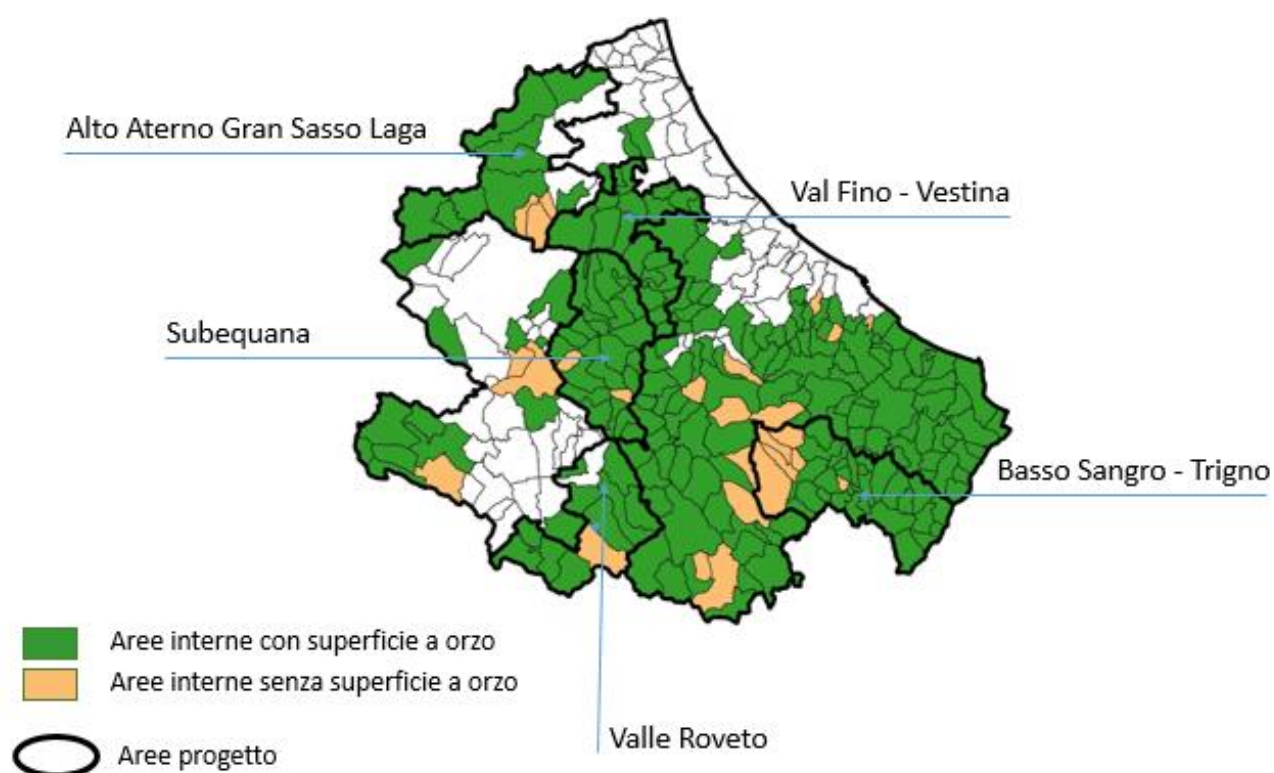
⁶ Per approfondimenti sulla SNAI si rimanda al sito www.agenziacoesione.gov.it/it/arint/index.html#

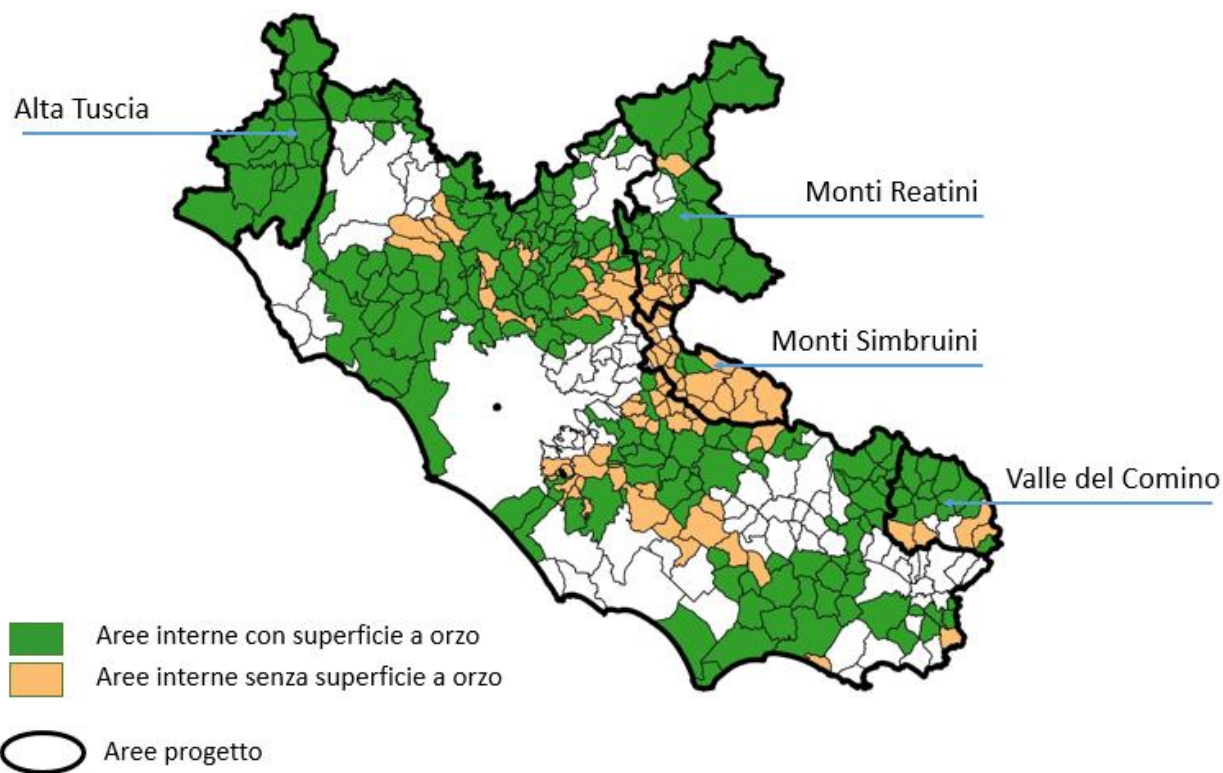
⁷La metodologia di riferimento è quella adottata nell'ambito del progetto Luppolo.it, attualmente in fase di pubblicazione, cui si rimanda per ulteriori approfondimenti.

3. La filiera brassicola nelle aree interne di Abruzzo e Lazio

I dati del Censimento dell'agricoltura del 2010 mostrano che l'orzo è coltivato in tutte le aree interne dell'Abruzzo e del Lazio (figura 6 e tabelle 1 e 2), con l'eccezione dell'area dei Monti Simbruini. La superficie agricola utilizzata (SAU) ad orzo varia in un *range* molto ampio dai 113 ha della Valle Rovereto ai 1.836 ha dell'area Val Fino – Vestina per l'Abruzzo, e 12 ha per i Monti Simbruini ai 3.189 ha dell'Alta Tuscia per il Lazio. Corrispondentemente, un numero elevato di aziende produttrici di orzo è presente nelle aree Alto Aterno Gran Sasso Laga e Val Fino – Vestina per l'Abruzzo e nell'Alta Tuscia per il Lazio. I dati del censimento non possono aiutare a capire se si tratti di orzo ad uso zootecnico od orzo distico. Tuttavia, il dato può essere considerato un indice dell'attitudine alla coltivazione di orzo in queste aree.

Figura 6 - Distribuzione dei Comuni in cui si coltiva orzo in Abruzzo e nel Lazio





Fonte: ns. elaborazioni

Tabella 1 - Caratteristiche demografiche ed economiche delle aree interne dell'Abruzzo.

	Alto Aterno Gran Sasso Laga	Basso Sangro Trigno	Subequana	Val Fino Vestina	Valle Rovereto	Totale Regione
Popolazione 2011	35.568	22.568	9.358	26.680	24.259	1.307.309
Superficie (km ²)	952	761	650	516	592	10.832
Popolazione 15-64	22.713	13.279	5.498	16.604	15.792	853.991
Aziende Agricole 2010	3.020	2.154	635	3.355	1.391	66.837
SAU (ha)	29.916	19.013	24.780	19.296	18.815	453.629
Aziende con orzo	784	363	213	761	102	9.352
SAU orzo (ha)	1.795	657	1.293	1.836	113	18.959

Fonte: dati ISTAT censimenti

Tabella 2 - Caratteristiche demografiche ed economiche delle aree interne del Lazio.

	Alta Tuscia	Monti reatini	Monti Simbruini	Valle del Comino	Totale Regione
Popolazione 2011	53.607	34.853	27.467	29.223	5.502.886
Superficie (km ²)	1.243	1.623	572	600	17.232
Popolazione 15-64	34.315	21.946	18.126	18.894	3.630.871
Aziende Agricole 2010	5.842	1.697	877	1.981	98.216
SAU (ha)	71.599	44.795	16.320	16.538	638.602
Aziende con orzo	455	221	3	265	5.768
SAU orzo (ha)	3.189	480	12	297	14.294

Fonte: dati ISTAT censimenti

Le aree interne dell'Abruzzo e del Lazio sono risultate altamente vocate alla coltivazione di luppolo (al momento si tratta di cultivar estere adattabili ad areali italiani differenti); minore invece è la vocazionalità per le aree costiere, caratterizzate da condizioni pedoclimatiche meno favorevoli (tabella 3). Nello specifico, i Comuni delle aree interne dell'Abruzzo, sono risultati vocati al 90% alla coltivazione del luppolo, con l'eccezione delle aree con altitudine superiore a 1.200 m. Non vocati sono risultati alcuni Comuni della provincia di Teramo e quelli orientali della provincia di Chieti più vicini al Molise. Per quanto riguarda il Lazio, il 93% dei Comuni con l'86% della superficie delle aree interne è adatto alla coltivazione del luppolo. Al contrario, il territorio dell'Alta Tuscia mostra un gradiente di vocazionalità basso o nullo via via che ci si avvicini alla costa tirrenica. Tuttavia, una attenta tecnica colturale ed una opportuna scelta varietale possono consentire una soddisfacente produzione di luppolo, in termini di resa e qualità, anche nelle aree potenzialmente non vocate, come evidenziato dalla presenza di luppoleti commerciali anche su località tendenzialmente non vocate.

Tab. 3: Distribuzione dei Comuni dell'Abruzzo e del Lazio per classe di vocazionalità della coltura del luppolo.

		Tutti i comuni				Aree interne			
		n	%	Superficie (km ²)	% Sup	n	%	Superficie (km ²)	% Sup
Abruzzo	N	34	11	1.574	15	24	10	944	12
	S3	102	34	2.755	25	67	29	1.789	23
	S2	22	7	1.032	10	17	8	428	6
	S1	147	48	5.471	50	122	53	4.525	59
Lazio	N	29	8	3.854	22	19	7	1.512	14
	S3	215	57	8.094	47	155	53	5.554	49
	S2	120	31	4.050	24	103	36	2.866	26
	S1	14	4	1.234	7	13	4	1.203	11

Legenda: N = Aree non vocate; S3 = Aree scarsamente vocate; S2 = Aree moderatamente vocate; S1 = Aree altamente vocate

Considerando la distribuzione dei birrifici artigianali, solamente due di essi si trovano nelle aree interne dell'Abruzzo, nelle aree Alto Aterno Gran Sasso Laga e Val Fino – Vestina; la maggior parte di essi si trova nelle immediate vicinanze dell'area costiera adriatica. Relativamente al Lazio, in tutte le aree interne sono presenti birrifici, in particolare nell'area dei Monti Reatini si trovano due dei più grandi birrifici artigianali italiani. Tuttavia, la produttività dei birrifici artigianali presenti nelle due Regioni è molto contenuta ed inferiore ai 400 hl annui (Amoriello *et al.*, 2016).

I risultati ottenuti evidenziati attraverso le mappe tematiche hanno consentito di cogliere le dinamiche imprenditoriali nate spontaneamente e di individuare la distribuzione spaziale delle aziende produttrici delle materie prime e dei prodotti trasformati. La sovrapposizione di questi strati informativi può aiutare ad identificare le aree già caratterizzate da uno sviluppo della imprenditoria locale, anche se frammentato, e quelle potenzialmente idonee per la promozione di processi di pianificazione partecipata per lo sviluppo dell'intera filiera brassicola nel rispetto della natura dei territori in esame.

4. Prime riflessione sugli studi di caso

Da quanto emerso finora, si evince che la filiera brassicola di Abruzzo e Lazio è caratterizzata da piccole realtà imprenditoriali con marcati limiti di produttività e gestione dei requisiti qualitativi, soprattutto per il luppolo, ma può essere potenzialmente un volano per l'economia locale di tutte le aree considerate, anche se con sostanziali differenze.

La zona dei Monti Reatini appare l'area in cui sono già presenti tutte le condizioni (di uso del suolo ed imprenditoriali) che possono contribuire ad un rilancio di quest'area, soprattutto dopo gli eventi catastrofici verificatisi con terremoto dell'agosto 2016. Anche l'area dell'Alta Tuscia sembra avere buone potenzialità di sviluppo, grazie anche alla sua collocazione geografica che permette una migliore mobilità ed accesso ai servizi. Le altre due aree interne del Lazio appaiono più indietro nella crescita della filiera. Inoltre va considerato che in entrambe le aree esistono realtà industriali legate al settore brassicolo che hanno contribuito ad innescare un processo di specializzazione locale che potrebbe ulteriormente incrementarsi con lo sviluppo di imprese artigianali.

Per quanto riguarda l'Abruzzo, la situazione è fortemente frammentata, non è possibile individuare la presenza di un'area in cui le attività della filiera sono già avviate e clusterizzate. Tuttavia i territori sono fortemente vocati per lo sviluppo della filiera ma devono essere supportati da un'attenta pianificazione territoriale.

In tutti i casi sembra però mancare un approccio integrato di filiera: i vari imprenditori non sono ancora in grado di fare rete non solo con altri operatori del settore (produttori, trasformatori, distributori) ma anche con il mondo istituzionale, della ricerca e del territorio, allo scopo di aumentare le performance produttive, di rafforzare la struttura demografica delle aree interessate attraverso il rilancio occupazionale soprattutto tra i giovani, di tutelare e valorizzare le risorse naturali. Infine, la crescita del mercato della birra artigianale potrebbe favorire il turismo birrario, associando la ricerca di nuove esperienze sensoriali legate alla birra artigianale con il patrimonio paesaggistico, storico e culinario che ben contraddistingue le regioni italiane.

Le analisi sin qui condotte hanno permesso di mettere in luce i raggruppamenti di imprese e la concentrazione spaziale delle attività economiche legate alla filiera brassicola al fine di individuare cluster con potenziali e forti dinamiche di attività di innovazione nelle aree interne dell'Abruzzo e del Lazio. Questo studio può contribuire a una migliore comprensione delle condizioni prevalenti delle realtà imprenditoriali locali nel settore brassicolo e può aiutare nella progettazione di specifiche politiche di innovazione per accelerare il processo di innovazione regionale. Può inoltre fornire uno

strumento per promuovere lo sviluppo delle economie locali e identificare dove i sistemi di innovazione regionali devono essere progettati e finanziati attraverso gli opportuni strumenti di sviluppo rurale.

Ringraziamenti

La ricerca è stata svolta nell'ambito del progetto LUPPOLO.IT, finanziato dal Mipaaf, DG96732 del 28/12/2016.

5. Bibliografia

Amoriello T., Carbone K., Monteleone A., Pagano M., Tarangioli S. (2016): “*Criticità e opportunità per lo sviluppo sostenibile della filiera brassicola*” in Atti del Convegno, Roma, 26 ottobre 2016. ISBN 9788899595371

Arzeni A., Storti D. (2017): “La strategia per lo sviluppo rurale nelle aree interne colpite dal sisma” in *Agriregionieuropa* n.51/2017.

Assobirra (2018). “*Annual report 2017*” in Associazione degli Industriali della Birra e del Malto (https://www.assobirra.it/wp-content/uploads/2018/06/AnnualReport_2017.pdf)

Barca F., Casavola P. e Lucatelli S. (2014): *Strategia nazionale per le aree interne: definizione, obiettivi, strumenti e governance*. Materiali UVAL n.31/2014.

Barth-Haas Group (2017). “*The Barth Report Hops 2016/2017*”. Joh. Barth & Sohn GmbH & Co KG, Freiligrathstrasse 7/9, 90482 Nuremberg.
(<http://www.barthhaasgroup.com/images/mediacenter/downloads/pdfs/412/barthbericht20162017en.pdf>)

Berkhout B., Bertling L., Bleeker Y., de Wit W., Kruis G., Stokkel R., Theuws R.J. (2016): “*The contribution made by beer to the European Economy*” in The Brewers of Europe, Amsterdam.

Carbone K., Amoriello T., Pagano M., Sperandio G., Assirelli A., Tarangioli S., Monteleone A. (2017): “*Prospettive interessanti per il luppolo italiano*” in *L'informatore agrario* 20 anno 2017; pagg. 49-51.

Esposito S., Beltrano M.C., De Natale F., Di Giuseppe E., Iafrate L., Libertà A., Parisse B., Scaglione M. (2015): “*Atlante italiano del clima e dei cambiamenti climatici*”. ISBN 978-88-97081-80-7

Esposti R., Fastigi M., Viganò E. (2015): “Il movimento italiano delle birre artigianali: il caso dei birrifici agricoli” in *Agriregionieuropa* n.43/2015.

FAO (1976): “*A framework for land evaluation*” in *FAO Soil Bulletin* 32, Rome.

Hop Growers of America (2018): 2017 Statistical report.
(https://www.usahops.org/img/blog_pdf/105.pdf)

ISPRA (2016): *Suolo e territorio - Annuario dei Dati Ambientali*.

Menghini S., a cura di (2016): “*La filiera della birra artigianale toscana*”. FrancoAngeli, Milano

Schnell S.M., Reese J.F. (2003): “Microbreweries as tools of local identity” in *Journal of Cultural Geography*, 21: 45-69.