

Rosa Maria Fanelli,
Federico Felice

Dipartimento di Economia,
Gestione, Società e Istituzioni,
Università degli Studi del
Molise, Via F. De Sanctis, 86100
Campobasso

Keywords: beer market, the
determinants of entry into
new market, global crisis,
cluster analysis, non parametric
convergence, financial
performance of Italian breweries
JEL codes: L66

Un'applicazione dell'analisi multivariata e della convergenza non parametrica all'industria birraria italiana

The study describes on AIDA figures, Bureau van Dijk, and it describe economic and financial performance of the Italian breweries. An application of the multivariate analysis identifies four-five factors and three homogeneous clusters that explain the differences and similarities in the economic and financial performance of Italian breweries. The results of the non-parametric convergence are able to compare the clusters relative to 2008 and 2012. This analysis confirms the hypothesis of a convergence of industrial and crafts breweries towards a common strategy and a financial position. In fact, the analysis of 11 fiscal indicators of 27 productive units, has shown that the Italian brewing sector has also resisted well in a period of general economic difficulty.

1. Introduzione

La birra è una bevanda di origine agricola che oramai fa parte della cultura, della tradizione e dell'alimentazione di gran parte dei Paesi dell'Unione Europea, una delle principali aree di produzione.

Nel 2011, infatti, i circa 4.000 birrifici dislocati sul territorio comunitario hanno inciso, con una produzione di 380 milioni di ettolitri, per un quarto sulla produzione di birra (Comitato Economico e Sociale Europeo, 2013).

Il tessuto produttivo del comparto è formato prevalentemente da PMI condotte da micro produttori artigianali che operano a livello locale, regionale e nazionale.

Nel corso degli anni tali realtà produttive, nate anche grazie al movimento sociale dei consumatori (CAMRA)¹, hanno saputo diversificare l'offerta realizzando nuovi prodotti con materie prime naturali e di qualità e con una maggiore capacità di rispondere ai bisogni di nuove nicchie di consumatori (Swaminthan, 1998; Pasini, 2013).

¹ Il Campaign for Real Ale (CAMRA) è la più grande organizzazione dei consumatori che ha come obiettivo principale quello di promuovere le birre e i pub artigianali.

La presenza, invece, di quattro produttori (ABInbev, Carlsberg, Heineken, SABMiller), *leader* mondiali del comparto, con sede in Europa, ha contribuito notevolmente a far conoscere il prodotto industriale nel mondo (Bonanni, 2013).

La vitalità dell'industria birraria italiana è attestata anche dal progressivo grado di apertura verso altri mercati.

Il 16,3% del totale prodotto nel 2011 (pari a 2.086.000 hl) è stato esportato, con un incremento di 11,6 punti percentuali sul 2010 (pari a 200.000 hl in più). Basti pensare che nel 2006 il volume di esportazioni rappresentava appena un terzo dell'attuale (781.000 hl). Il mercato di destinazione primario della birra *made in Italy* è la Gran Bretagna, che assorbe il 60% del totale esportato (1.250.000 hl).

Il mercato principale di riferimento è quello europeo (assorbe il 74% dell'*export* e il 97% dell'*import* birrario italiano).

Con oltre due miliardi e mezzo di euro il comparto birrario italiano ha, dunque, una considerevole rilevanza economica e sociale: produce e distribuisce circa 2.000 marchi di birra, solleva investimenti in territorio nazionale pari a un miliardo di euro (per l'approvvigionamento di beni e servizi) e, con circa 400 unità produttive (di cui 14 stabilimenti industriali di birra, 2 di malto e circa 400 tra micro birrifici e *brew-pub*), offre occupazione a oltre 4.500 persone, cifra che sale a oltre 144mila se si considera anche l'indotto allargato (Assobirra, 2012).

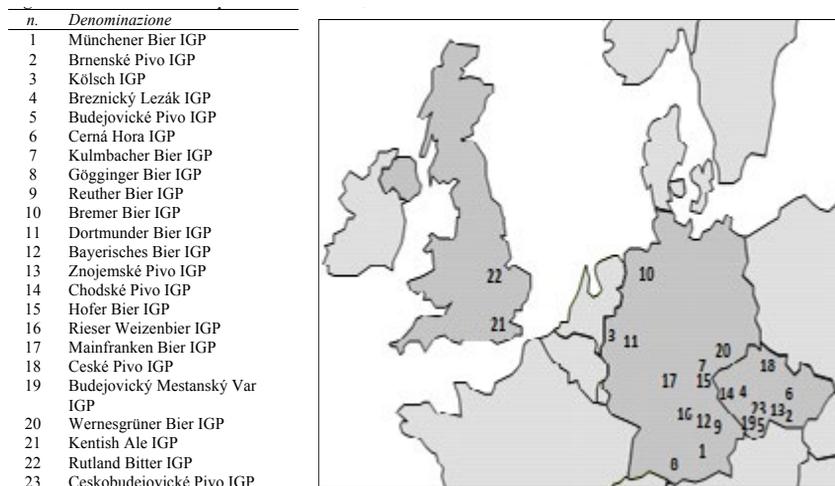
Alla luce di quanto sopra, le principali motivazioni che hanno stimolato l'analisi dell'industria birraria italiana, presentata nelle pagine seguenti, possono essere ricondotte in primo luogo al fatto che il comparto italiano della birra ha mostrato una forte resilienza anche in periodi non facili di crisi economica.

In secondo luogo perché la sua costante crescita sia in termini di produzione (più di 13 milioni di ettolitri nel 2013), che di quote di mercato e di consumo pro-capite (30 litri nel 2013, contro i 6 litri del 1961), può fornire un contributo per perseguire obiettivi importanti quali l'occupazione, la sostenibilità, l'innovazione, l'istruzione e l'inclusione sociale della strategia Europa 2020.

In terzo luogo perché dal lato della produzione il comparto della birra potrebbe offrire delle buone opportunità economiche per gli ordeicoltori italiani, sia per quanto riguarda un possibile aumento del fabbisogno industriale, sia per lo sviluppo di filiere locali "tipicizzabili".

Infatti, in termini di produzione di malto e quindi della materia prima, orzo da birra, l'Italia è fortemente deficitaria.

Allo stato attuale la coltivazione di orzo da birra in Italia è circoscritta al solo Centro-Sud, nelle aree limitrofe alle due malterie (SAPLO-Pomezia e Agroalimentare Sud-Melfi). Da ciò deriva che le importazioni rappresentano i due terzi del fabbisogno nazionale di materie prime (Assobirra, 2012).

Fig. 1. Provenienza europea delle birre IGP, 2014.

Fonte: elaborazione su informazioni da: www.qualivita.it, 2014.

Inoltre la birra, essendo un prodotto agricolo trasformato, è tutelato al pari degli altri prodotti agricoli di qualità. Allo stato attuale le 23 indicazioni geografiche che provengono da meno un terzo dei Paesi Europei assicurano un fatturato di 2,3 miliardi di euro (Fig. 1).

Non da ultima l'importanza del comparto sotto il profilo fiscale.

Il comparto della birra, infatti, genera per i governi nazionali importanti entrate fiscali derivanti dalle accise, dalle imposte sul valore aggiunto, dalla tassazione dei redditi e dai contributi sociali versati dai lavoratori e dai loro datori di lavoro. Nel 2010 ad esempio tale gettito è ammontato a 50,6 miliardi di euro (Comitato Economico e Sociale Europeo, 2013).

In definitiva il comparto può giocare un ruolo importante, in termini economici e sociali, solo se si creano le condizioni per utilizzare a pieno le potenzialità di cui sopra.

2. Lo stato dell'arte

Il presente lavoro si inserisce nell'ambito di un filone di ricerca ancora poco esplorato sia a livello nazionale che internazionale e nel quale vengono utilizzati diversi approcci teorici e metodologie quali-quantitative per analizzare le dinamiche tra la domanda di birra e l'industria della birra.

Alla base di molti lavori teorici vi è l'assunzione che la crescita dei micro birrifici, avvenuta nella seconda metà degli anni '90, sia stata determinata prevalentemente dall'evoluzione della domanda di birra, dalla struttura di mercato concorrenziale e dalla tendenza esterofila dei consumatori (Garavaglia, 2011). Di conseguenza, il successo di un'impresa sul mercato dipende sia dalle condizioni della domanda che da quelle dell'offerta. Con riferimento a quest'ultima l'utilizzo di analisi applicative al mercato della birra ha generato risultati interessanti relativi al processo di entrata di nuove imprese sul mercato. (Garavaglia, 2004).

Le decisioni di entrata di molte imprese sul mercato sono determinate dal livello dei profitti passati e dalla redditività media del settore industriale (Khemani e Shapiro, 1986; Kessides, 1990; Barbosa, 2002).

Altri lavori empirici (Storey e Jones, 1987; Acs e Audretsch, 1989) mettono in luce che c'è una sostanziale differenza tra l'entrata sul mercato di grandi e di piccole imprese. L'entrata delle prime è correlata positivamente alla redditività dell'industria, per converso per le seconde ciò non è statisticamente significativo. Il tasso di crescita del settore ha, dunque, un impatto positivo sulle decisioni di entrata.

Tuttavia c'è ampio consenso nella letteratura citata sulla reale difficoltà di molte imprese, soprattutto quelle di piccole e piccolissime dimensioni, ad entrare sul mercato a causa di molte barriere quali l'intensità della pubblicità, il capitale iniziale necessario e l'intensità delle spese in ricerca e sviluppo. Ciò giustifica da un lato il ricorso da parte dei micro birrifici artigianali all'utilizzo di altre strategie come ad esempio quella di ritagliarsi delle nicchie di mercato e, dall'altro, per le grandi imprese, il ricorso allo strumento della pubblicità per creare delle barriere all'entrata (Orr, 1976).

Inoltre, l'entrata sul mercato della birra di nuove imprese è facilitato anche dal basso livello di concentrazione (Baldwin, 1995; Barbosa, 2002) e dalla possibilità che le entranti di piccole dimensioni passano quasi inosservate agli occhi delle grandi imprese esistenti (Duetsch, 1975).

Il processo di cambiamento delle industrie è determinato proprio dalla sostituzione delle nuove imprese che entrano a quelle esistenti che escono senza alterare in misura sostanziale la numerosità delle imprese sul mercato (Geroski, 1995). Alcuni studi però sottolineano che il tasso di sopravvivenza delle imprese più vecchie è più alto delle nuove entrate (Audretsch, 1991; Baldwin, 1995).

Ad entrare sul mercato sono soprattutto le imprese di piccola dimensione che, a causa della loro produzione su piccola scala, riescono a conquistare basse quote di mercato. Si genera così una relazione inversa tra numero di imprese che entrano e fatturato.

Tuttavia, come succede nel comparto della birra, l'entrata e la sopravvivenza delle imprese sul mercato è determinata sempre più dalle caratteristiche qualitative del capitale umano (maestri birrai).

I fattori che concorrono a una buona gestione delle imprese sono dunque oltre alla solidità economica e finanziaria anche e, soprattutto, il *know-how* accumulato negli anni dal capitale umano (Nelson, 1991).

La scelta degli indici da utilizzare nell'analisi delle *performance* economico-finanziarie delle imprese che operano nel comparto della birra in Italia è stata effettuata proprio sulla base di questi studi teorici al fine di comprendere le dinamiche evolutive di un mercato nel quale convivono, con strategie diverse, piccole e grandi realtà produttive.

La rassegna della letteratura ha però evidenziato la carenza di approcci quantitativi nelle analisi del comparto produttivo della birra.

Alcuni lavori sono stati condotti per indagare sullo stato di salute delle aziende italiane, con l'identificazione di gruppi d'impresa con *performance* simili in relazione alla loro capacità a permanere sul mercato in maniera efficiente.

La scelta degli indicatori è caduta sull'analisi dei flussi e degli indici di bilancio per riassumere le scelte strategiche adottate dalle imprese sugli investimenti e sulla raccolta del capitale, in stretta connessione con le manifestazioni economiche e finanziarie legate all'attività produttiva (Spada, 2004).

Le tecniche econometriche per misurare l'intensità dei legami economici nello spazio e l'importanza di aggregare *cluster* di unità produttive ai fini dello sviluppo del territorio trovano il loro sostegno teorico e empirico nella letteratura internazionale (Anselin, 1988; Krugman, 1991).

In Italia, invece, gli studi per l'individuazione di *cluster* spaziali sono stati condotti su due dimensioni: a livello macro e a livello micro.

I primi, svolti a livello regionale e circoscrizionale con tecniche di analisi statistiche univariate e multivariate, hanno evidenziato il sostanziale dualismo economico e produttivo tra la "Polpa e l'Osso", tra il Nord e il Sud del paese, tra i diversi sistemi agricoli territoriali, tra le diverse funzioni del settore agricolo (Rossi Doria, 1969; Fabiani e Pellegrini, 1999; Fanelli, 1999, 2006, 2007, 2009; Cannata *et al.*, 1989, 1999).

Per converso quelli condotti a livello locale hanno richiesto tecniche di analisi statistica ed econometrica più innovative (convergenza non parametrica) per identificare sul territorio la presenza di forti difformità di *performance* tra imprese di piccola e media dimensione e quelle di grandi dimensione e del conseguente processo di agglomerazione e di polarizzazione sul territorio (Quah, 1997; Boggio e Seravalli, 1999; Brasili e Oppi, 2001; Pacini e Pellegrini, 2002; Fanelli e Pilati, 2003).

Nel presente lavoro è stata utilizzata l'analisi multivariata (analisi in componenti principali e *cluster analysis*) per giungere a una "mappatura" sul territorio italiano dei birrifici più virtuosi e di quelli con una più critica solidità economica e finanziaria e la convergenza non parametrica per analiz-

zare le dinamiche di aggregazione intervenute nell'arco di un quinquennio (2008-2012).

Con una prima analisi si vuole verificare se i grandi gruppi industriali che operano sul mercato della birra rappresentano una minaccia per i micro birrifici o se al contrario per questi ultimi c'è possibilità di ritagliarsi delle nicchie di mercato perché in grado di seguire le dinamiche di un consumo orientato sempre più verso prodotti che stabiliscono una forte connessione con il territorio e realizzati con materie prime genuine nel pieno rispetto dell'ambiente.

Nel contempo si vogliono mutuare i risultati di applicazioni teoriche e empiriche emersi per altri settori produttivi e adattarli all'attuale mercato della birra che presenta, rispetto a quello marginale della metà degli anni '90, caratteristiche di sviluppo di notevole interesse (Colli, 1997).

L'intento è quello di giungere, sulla base di una lettura delle condizioni di solidità strutturale delle stesse imprese, a "mappare" sul territorio nazionale gruppi "omogenei" di impianti.

La "similarità" tra i *cluster (clubs)* di imprese è valutata principalmente sulla base di caratteristiche di *performance* economica e capacità di generare flussi di cassa.

Nel paragrafo 3 si specificano la metodologia statistica e i dati utilizzati.

Nel paragrafo 4 si concentra l'attenzione sui risultati dell'analisi multivariata, ancora poco utilizzata, come si è detto, nei lavori empirici di questo genere, condotta sulla base della matrice originaria di dimensione 27*11, dove 27 sono i birrifici e 11 sono gli indici di bilancio di fonte AIDA, Bureau van Dijk, in due occasioni temporali il 2008 e il 2012 (4.1 e 4.2).

Nel paragrafo 5, l'analisi di convergenza, che attiene alla dinamica dei birrifici italiani nell'arco temporale (2008-2012), sarà condotta a valle rispetto all'identificazione degli scenari di natura statica di "similarità".

Il confronto tra i *cluster* relativi al 2008 e al 2012, operato mediante l'applicazione di semplici *test* statistici, fornirà una risposta al quesito circa la convergenza o meno delle *performance* economico-finanziarie dei birrifici italiani.

In accordo con Quah (1997) la mobilità dei birrifici sul territorio italiano tra i *cluster* iniziali e quelli finali sarà analizzata sulla base di una matrice Markoviana (T) di transizione.

3. Metodologia statistica e dati

Nel presente *paper* l'analisi multivariata è stata effettuata con l'utilizzo del *software* R, ambiente per lo sviluppo di analisi statistiche dei dati. Con l'utilizzo di tale *software* si è provveduto a svolgere un'analisi comparativa della dinamica e della struttura economico-finanziaria di 27 birrifici italiani con

differenti livelli di solidità strutturale. Si è considerato un *set* di 11 indici di bilancio riferiti a due occasioni temporali (2008 e 2012). L'elaborazione dei dati è stata effettuata in due fasi successive: un'analisi in componenti principali e una *cluster analysis*. Per quest'ultima si sono individuate le distanze euclidee tra i punti unità (birrifici), espressione dei valori delle prime due componenti principali. Successivamente si è provveduto all'aggregazione dei birrifici con metodo gerarchico e legame completo. Dai risultanti dendrogrammi (Fig. 2) sono stati individuati e analizzati singolarmente i *cluster* di birrifici che mostravano maggiore omogeneità al loro interno con la metodologia degli incrementi relativi delle distanze di fusione (Cerioli e Zani, 2007).

Relativamente al campione preso a oggetto, lo stesso è sufficientemente rappresentativo in quanto incide in termini di numerosità per quasi lo 0,7% sui birrifici europei e per il 7% su quelli italiani. Anche in termini di produzione l'incidenza è significativa a livello europeo (3%) e molto rilevante a livello italiano (82%). Tuttavia la scelta dei 27 birrifici è stata dettata principalmente dal forte peso (60%) del loro fatturato su quello complessivo dei 400 birrifici italiani.

Inoltre delle 27 imprese investigate le prime sei sono industriali e gestiscono la quasi totalità (13 su 14) degli stabilimenti industriali presenti sull'intero territorio italiano.

Con l'analisi per indici si vuole arrivare a una misurazione degli effetti economici e finanziari prodotti sui capitali delle imprese in oggetto dalle scelte del soggetto economico e dalle attività che da queste propanano.

L'obiettivo precipuo è quello di verificare se esiste o no convergenza tra birrifici con un diverso assetto economico e finanziario.

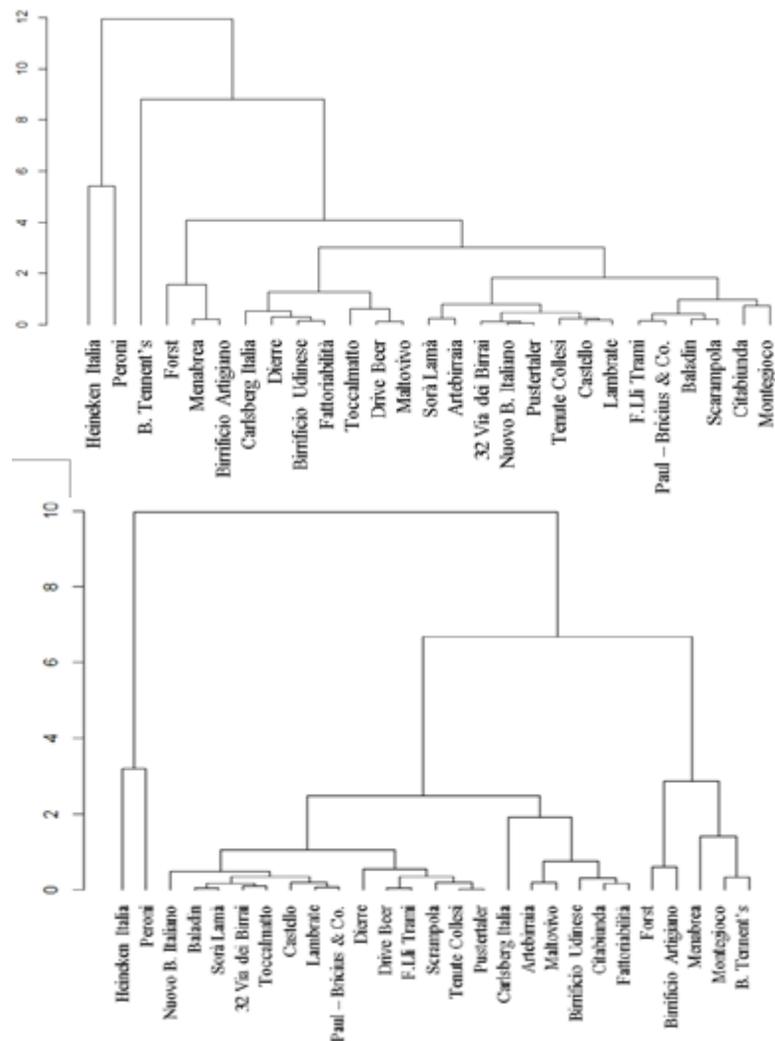
L'analisi di mobilità dei birrifici è condotta sulla base della matrice Markoviana di transizione di probabilità i cui stati, iniziale (2008, anno centrale della crisi economica) e finale (2012, anno di una timida ripresa), sono definiti sulla base di righe e di colonne.

La matrice (T) di transizione ha sulle righe i *cluster* iniziali, relativi al 2008, e sulle colonne i *cluster* finali relativi al 2012.

Una volta esperita l'analisi di "similarità" con "mappatura" dei birrifici italiani, mediante i *test* sulla varianza nello scenario di base 2008, e quello del 2012 si è sottoposta a verifica l'ipotesi di convergenza.

Il processo di convergenza degli indici di bilancio verso una *performance* comune è stato testato, con riferimento ai birrifici italiani, sulla base di due indicatori: la deviazione *standard* σ e un indice sintetico β . La deviazione *standard* σ è stata calcolata come differenza tra lo scarto quadratico medio nei livelli di tutte le categorie di indici, nell'anno iniziale (2008) e in quello finale (2012). Se il valore dell'indicatore aumenta, nell'arco temporale 2008-2012, si è di fronte ad un processo di convergenza, per converso, se diminuisce si ha un processo di divergenza.

Fig. 2. Dendrogrammi 2008 e 2012.



Fonte: ns. elaborazione da: DATABASE AIDA - Bureau van Dijk , 2008 e 2012.

L'indicatore sintetico β , invece, costruito come rapporto tra il valore finale della deviazione *standard* e quello iniziale può assumere valori maggiori, uguali o minori di uno a seconda se sia in atto un processo di divergenza, di

stazionarietà o di convergenza nel tempo degli indicatori di *performance* economico-finanziaria.

La discriminazione tra divergenza e convergenza sarà effettuata, dunque, sulla base dei valori che si leggono in corrispondenza dell'indicatore sintetico β .

Il lavoro si inquadra, come già detto, nell'ambito del filone di ricerca che, soprattutto a cavallo tra gli anni novanta e il decennio successivo, ha impiegato metodi di statistica descrittiva e di analisi fattoriale per studiare e confrontare i cambiamenti strutturali (Cannata *et al.*, 1998; Fanelli, 1999, 2006 2007, 2009; Felice, 2014).

La metodologia utilizzata aggiunge delle novità: la componente dinamica nell'analisi fattoriale e la convergenza non parametrica, già presenti in altri studi precedenti ma con applicazioni ad altri fenomeni, (Boggio e Seravalli, 1999; Brasili e Oppi, 2001; Fanelli e Pilati, 2003).

La matrice ha la seguente struttura $b \times i$ dove nella prima via si riportano i birrifici (b), nella seconda le variabili economico-finanziarie (i) e ha dimensione 27×11 .

4. Analisi di "similarità": una "mappatura" dei birrifici italiani

Gli indicatori economico-finanziari in corrispondenza dei quali si leggono i più alti valori del coefficiente di variazione, sono nell'ordine il CCN, il ROE, l'EBITDA/V e l'EBITDA per il 2008 e il ROE, la Leva Finanziaria (LF) e il CCN e il margine di struttura per il 2012.

Di converso, gli indicatori con più bassa variabilità sono rappresentati dal CR, QR e LF per il 2008 e da CR, EBITDA/V e QR per il 2012 (Tab. 1).

Dai valori del coefficiente di variazione emerge una maggiore eterogeneità nei livelli degli indici assoluti di liquidità di breve periodo e di redditività a fronte di una maggiore omogeneità, e quindi stabilità, degli indici di bilancio relativi: CR, EBITDA/V e *Quick Ratio*.

Nella verifica, invece, dei legami intercorrenti tra gli indici di bilancio considerati (Tab. 2), sono state osservate solo le coppie di indici che mostrano un valore assoluto dell'indice di correlazione pari a 0,50. Tali coppie sono 11 su 70 possibili (quasi il 16%) per il 2008 e 8 su 70 possibili (11%) per il 2012.

L'attenzione, dunque, è focalizzata solo sulle correlazioni forti.

Le stesse sono rappresentate da un lato da coppie di indici con legami di segno positivo e, dall'altro, da coppie di indici con legami di segno negativo.

Con riferimento ai primi esistono forti correlazioni per il 2008 tra ROE e ROA, ROE e EBITDA/V, ROA e EBITDA/V, QR e CR, QR e GdC, CR e GdC, MdT e CCN, MdT e MdS, CCN e MdS. Tra i secondi, invece, valori particolarmente rilevanti si leggono solo in corrispondenza di due coppie di indici quali EBITDA e MdT, EBITDA e CCN.

Tab. 1. Disomogeneità e omogeneità degli indici di bilancio.

Indici	Denominazione	Coeff. di Variazione	
		2008	2012
ROE	Return on Equity	5,16	121,27
ROA	Return on Assests	2,77	1,24
EBITDA	Earnings Before Interest Taxes Depreciation and Amortization	4,19	3,23
EBITDA/V	EBITDA/Vendite	4,23	0,79
QR	Quick Ratio	1,34	0,86
CR	Current Ratio	1,11	0,68
MdT	Margine di Tesoreria	3,5	3,61
CCN	Capitale Circolante Netto	7,22	5,51
LF	Leva Finanziaria	1,56	27,88
GdC	Grado di Capitalizzazione	2,49	1,39
MdS	Margine di Struttura	3,71	3,92

Fonte: ns. elaborazione da: DATABASE AIDA - Bureau van Dijk, 2012.

Di converso per il 2012 se da un lato permangono ancora forti i legami positivi tra QR e CR, QR e GdC, CR e GdC, MdT e CCN, MdT e MdS, CCN e MdS, dall'altro si accentuano in misura apprezzabile le correlazioni negative tra EBITDA e MdT, EBITDA e MdS.

Inoltre si riscontrano per le due occasioni temporali considerate delle forti correlazioni negative tra l'EBITDA e due indici di liquidità come il CCN e il MdT. Ciò si verifica in quanto all'aumentare dei volumi gestiti cresce l'esposizione monetaria, e nello specifico i debiti a breve nei confronti dei fornitori (Tab. 2).

L'analisi delle componenti principali ha permesso di ricondurre le differenze degli indici di bilancio relativi ai birrifici italiani rispettivamente a quattro fattori principali per il 2008 e a 5 fattori per il 2012.

Nel complesso i primi 4-5 fattori principali spiegano più dell'89% della variabilità totale per il 2008 e più dell'84% per il 2012 con una perdita d'informazione molto contenuta pari rispettivamente a meno dell'11% e a meno del 16% (Tab. 3).

Relativamente al 2008, gli indici di bilancio che influenzano maggiormente la prima componente principale, che da sola spiega una varianza del quasi 34%, hanno generato due fenomeni principali.

L'unico indice che si colloca sul polo positivo, fortemente correlato con la prima componente principale, è l'EBITDA. Gli indici che si posizionano sul polo opposto sono, invece, l'MdT, il CCN e MdS.

Tab. 2. Correlazione tra gli indici di bilancio per birrificio.

2008

Indici	ROE	ROA	EBIT DA	EBIT DA/V	QR	CR	MdT	CCN	LF	GdC	MdS
ROE	1										
ROA	0,76	1									
EBITDA	0,14	0,19	1								
EBITDA/V	0,64	0,59	0,05	1							
QR	0,06	0,14	-0,07	0,22	1						
CR	0,03	0,14	-0,10	0,21	0,99	1					
MdT	-0,01	-0,03	-0,92	-0,01	0,12	0,15	1				
CCN	-0,08	-0,12	-0,92	-0,03	0,13	0,15	0,92	1			
LF	-0,30	-0,12	-0,12	0,00	-0,19	-0,16	0,13	0,06	1		
GdC	0,13	0,18	-0,02	0,30	0,87	0,82	0,08	0,12	-0,22	1	
MdS	0,00	0,04	-0,71	0,00	0,12	0,16	0,90	0,76	0,13	0,1	1

2012

Indici	ROE	ROA	EBIT DA	EBIT DA/V	QR	CR	MdT	CCN	LF	GdC	MdS
ROE	1										
ROA	0,45	1									
EBITDA	0,09	0,19	1								
EBITDA/V	0,12	0,03	-0,10	1							
QR	0,14	-0,06	-0,05	-0,08	1						
CR	0,20	0,00	-0,12	-0,05	0,97	1					
MdT	-0,03	-0,18	-0,98	0,10	0,10	0,17	1				
CCN	0,14	-0,07	-0,82	0,11	0,28	0,31	0,89	1			
LF	-0,01	-0,08	0,03	0,10	0,09	0,08	-0,03	-0,04	1		
GdC	0,14	-0,18	0,03	0,06	0,64	0,53	0,05	0,30	0,06	1	
MdS	0,01	0,01	-0,58	0,10	0,11	0,16	0,51	0,58	-0,03	0,08	1

Fonte: elaborazione da: DATABASE AIDA - Bureau van Dijk , 2012.

Le risultanze della prima componente principale sono fortemente influenzate dalle *performance* aziendali dei grandi gruppi birrai inclusi nell'analisi.

Tab. 3. Varianza spiegata dalle componenti principali.

2008		
Fattori	% Varianza spiegata	Varianza cumulata
1	33,96	33,96
2	28,32	62,28
3	18,02	80,30
4	8,95	89,25

2012		
Fattori	% Varianza spiegata	Varianza cumulata
1	31,85	31,85
2	21,17	53,02
3	13,50	66,52
4	10,11	76,63
5	7,90	84,53

Fonte: elaborazione da: DATABASE AIDA - Bureau van Dijk, 2012.

Gli indicatori che sono espressi con maggiore significatività dalla prima componente rispecchiano fedelmente quella che è la condizione operativa dei grandi gruppi. Ad elevati livelli di EBITDA si contrappongono bassi livelli di CCN, MdT e MdS. Ciò è dovuto alla forte esposizione verso i fornitori a breve termine che i volumi operativi della grande industria richiedono.

Le imprese di micro produzione artigianale mostrano, nel contempo, una buona vitalità, ottenendo *performance* che ruotano attorno ai valori medi del comparto. Le situazioni di liquidità e di struttura risultano complessivamente sane, denotando la buona gestione aziendale di queste piccole e piccolissime realtà. Per il 2012, infatti, i valori significativi risultano i medesimi, ma la loro contrazione testimonia la crescita dei birrifici artigianali, che, seppur in minima parte, iniziano ad erodere quote di mercato al mondo industriale e fanno sentire un peso concorrenziale che fino al 2010 le grandi imprese continuavano ad ignorare (Tab. 4).

4.1 Cluster 2008

L'elaborazione statistica condotta sulle componenti principali dei birrifici relativi al 2008 ha permesso di raggruppare i birrifici italiani in tre *cluster* o gruppi "omogenei" significativi (Fig. 3).

Tab. 4. Indici di bilancio caratterizzanti le prime due componenti principali.

2008

Indicatori con segno -			Indicatori con segno +		
Fattore 1	EBITDA	-0,88	Fattore 1	MdT	+0,94
				CCN	+0,91
				MdS	+0,85
Fattore 2			Fattore 2	GdC	+0,76
				QR	+0,75
				CR	+0,72

2012

Indicatori con segno -			Indicatori con segno +		
Fattore 1	EBITDA	-0,84	Fattore 1	CCN	+0,92
				MdT	+0,88
				MdS	+0,66
Fattore 2			Fattore 2	QR	+0,82
				CR	+0,76
				GdC	+0,67

Fonte: elaborazione da: DATABASE AIDA - Bureau van Dijk, 2012.

La classificazione ottenuta ripropone l'immagine dell'Italia divisa in due grandi realtà birrarie tra di loro diverse ma nel contempo connesse: da un lato la grande industria (Peroni e Heineken) e dall'altro la media industria (Forst, Menabrea) e le piccole imprese artigianali (Birrifificio Artigiano, Montegioco, 32 Via dei Birrai, ecc.).

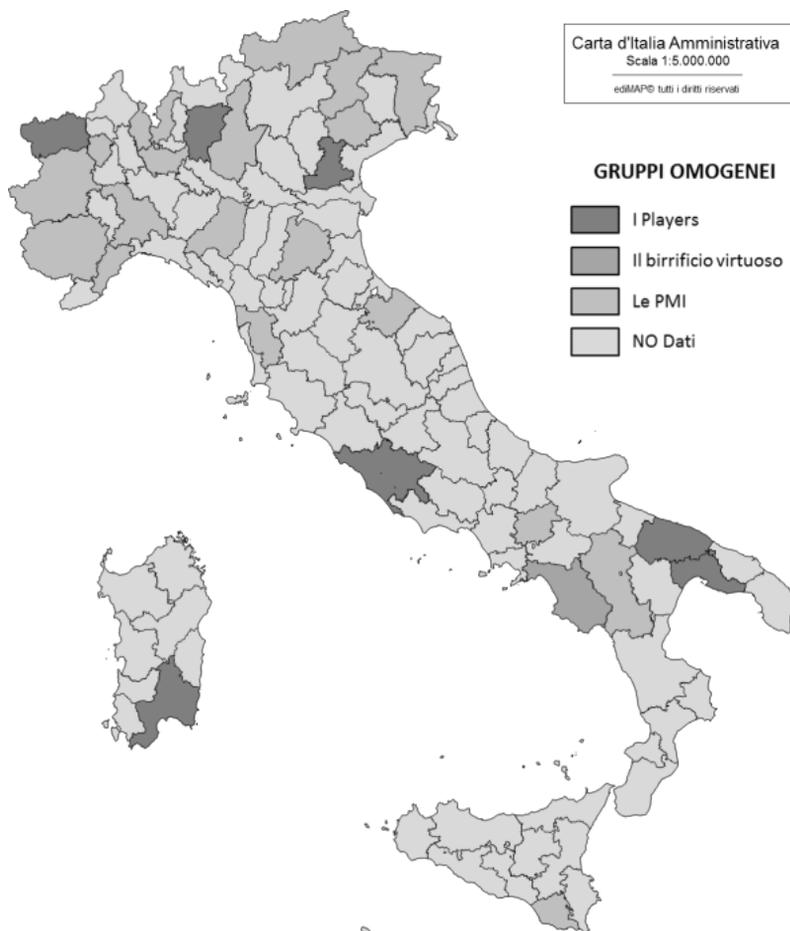
La separazione in 3 *cluster* significativi, trova giustificazione nell'evidenziare con la categoria "I birrifici virtuosi" quelle realtà che meglio stanno interpretando le mutazioni del mercato, conseguendo *performance* economico-finanziarie particolarmente positive.

Cluster 1: I players

Il primo *cluster* è costituito dai due *players* nel comparto della birra: Peroni e Heineken.

Heineken mette le radici in Italia con l'acquisizione, nel 1974, di Birra Dreher S.p.A. Successivamente, nel 1996, rileva il gruppo Moretti e si espande

Fig. 3. "Mappatura" cluster 2008.



Fonte: elaborazione da: DATABASE AIDA - Bureau van Dijk, 2012.

raggiungendo le attuali dimensioni organizzative e una quota di mercato vicina al 30%. Heineken opera sul territorio italiano con 4 stabilimenti dislocati tra il nord e il sud: Pollein (AO), Massafra (TA), Comun Nuovo (BG) e Assemini (CA)

Birra Peroni attualmente occupa, con una quota intorno al 19%, la seconda posizione sul mercato. La società nasce a Vigevano nel 1846 ed oggi conta 3 stabilimenti sul territorio nazionale: a Roma, a Padova e a Bari. La strategica

collocazione geografica degli stessi stabilimenti permette una più agevole copertura logistica del Paese.

La produzione Peroni si contraddistingue per l'utilizzo esclusivo di malto d'orzo italiano, coltivato nelle zone limitrofe alla malteria industriale Saplo di Pomezia (RM) di proprietà della stessa società.

L'analisi statica basata su indici economico-finanziari per questo primo cluster porta a raggruppare gli stessi indici in due blocchi.

Da una parte si assemblano indicatori con segno negativo (ROE, MdT, CCN e MdS) e dall'altra parte quelli con segno positivo (ROA, EBITDA, EBITDA/V, CR, QR, LF e GdC)

Cluster 2: Il birrificio virtuoso

Il secondo gruppo comprende il solo *brewpub* Tennent's Tavern con sede legale a Salerno e stabilimento a Pagani (SA).

Gli studi presso Istituti di formazione brassicola in Germania hanno permesso ai mastri birrai di ottenere il necessario *know-now* per realizzare birre di ispirazione teutonica.

La birra è prodotta, in maniera artigianale, con l'utilizzo di materie prime naturali (acqua, malto e luppolo di agricoltura biologica tedesca, lievito fresco), con il *brand* Kasperl Bräu.

Il birrificio Tennent's nel 2008 consegue *performance* positive in tutti gli indicatori economico-finanziari presi ad esame. In particolare, i risultati del ROE (6,70) e del ROA (6,88) fanno emergere considerevolmente il birrificio sopra i valori medi aggregati.

Ulteriore risultato positivamente ragguardevole è il valore del rapporto EBITDA/V (55,92), un risultato che denota l'ottima gestione aziendale perpetuata nell'esercizio ed un elevato successo commerciale, in special modo verso i consumatori locali. Ciò determinano lo staccamento di tale birrificio dagli altri stabilimenti considerati.

Cluster 3: Le PMI

Il terzo è il raggruppamento più numeroso in quanto ingloba quasi l'89% dei birrifici (24 su 27).

Si tratta di un gruppo misto in quanto comprende sia stabilimenti industriali di grandi (Castello, Carlsberg) e di medie dimensioni (Forst, Menabrea) che piccoli birrifici artigianali (Birrificio Artigiano, Montegioco, 32 Via dei Birrai).

Tali realtà segnalano dei valori medi negativi nel ROE (-8,76) e nel MdT (-1955,67).

Nel complesso, a circa 20 anni dall'avvento della birra artigianale in Italia (1996), si può constatare come esistano delle criticità legate ad un valore basso del rapporto EBITDA/V e un valore eccessivamente alto della Leva Finanziaria. Quest'ultimo è dovuto al consistente ricorso al capitale di terzi da parte delle imprese di micro produzione.

Gli indicatori di liquidità del QR (1,01) e del CR (1,37) lasciano però intravedere la possibilità per la produzione artigianale di ritagliarsi una nicchia di mercato nella quale conseguire buoni risultati.

4.2 Cluster 2012

Anche per il 2012, sulla base delle distanze euclidee (Fig. 4), sono stati identificati sul territorio italiano tre gruppi "omogenei" di birrifici.

Cluster 1: I players

Il primo gruppo è ancora una volta costituito da Heineken Italia e Peroni. Le due società continuano ad essere saldamente *leader* in Italia ed insieme raggiungono quasi il 50% del mercato. I loro volumi operativi e commerciali le discostano considerevolmente dalle altre società operanti sul territorio nazionale, siano esse industriali o artigianali. Si differenziano in maniera significativa soprattutto per il livello di EBITDA in positivo e per i livelli di MdT e MdS in negativo.

Nel complesso le imprese godendo, dell'ampia quota del mercato nazionale, ottengono delle ottimali *performance* reddituali, in particolare Heineken Italia con un ROE vicino al 30% denota un ampio successo commerciale.

Il valore marcatamente negativo del margine di struttura (-298.164) della Peroni potrebbe comportare degli squilibri strutturali in quanto il valore non risulta sufficientemente coperto dalla quota del passivo immobilizzato.

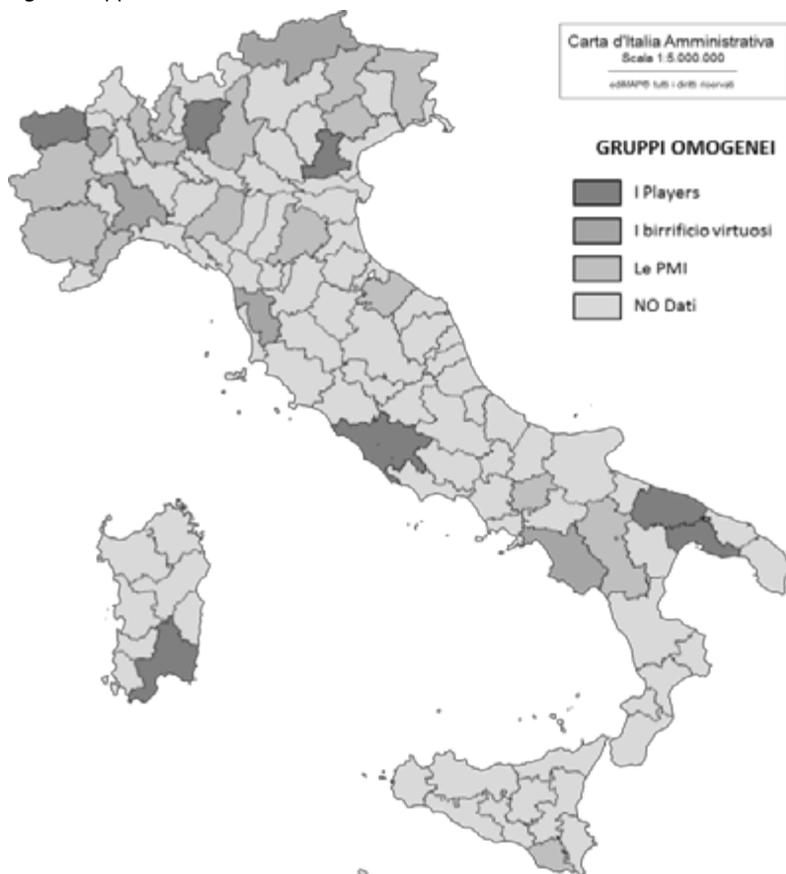
Cluster 2: I birrifici virtuosi

Il secondo gruppo assembla 5 imprese, si tratta di realtà produttive che dimostrano virtuosità nella gestione aziendale.

I parametri risultano globalmente soddisfacenti. Infatti gli indicatori del *Quick Ratio* (2,44) e del *Current Ratio* (2,82) fanno emergere, con valori molto al di sopra della media, una sana situazione strutturale e degli ottimali livelli di liquidità.

Il raggruppamento che nell'osservazione precedente (2008) era formato dal solo birrificio Tennent's (SA) vede aggregarsi a quest'ultimo il Birrificio Arti-

Fig. 4. "Mappatura" cluster 2012.



Fonte: elaborazione da: DATABASE AIDA - Bureau van Dijk, 2012.

giano (PI), il birrificio Montegioco (AL) e due realtà della media industria: la Menabrea (BI) e la Forst (BZ).

Il birrificio Tennent's, seppur con valori leggermente ridimensionati rispetto al 2008, vede confermata la bontà della propria gestione economico-finanziaria e viene affiancato sia da altre realtà di micro produzione altrettanto efficienti nella conduzione della loro attività, sia da impianti riconducibili alla media industria, capaci di ottenere *performance* ottimali anche in ambito sovra regionale.

A tali imprese vanno riconosciuti i meriti di aver saputo fidelizzare il proprio *target* di consumatori locali. Inoltre hanno saputo creare, come Forst e

Menabrea, un solido legame con il proprio territorio, in un contesto di valorizzazione reciproca (Fonte e Agostino, 2006; Garavaglia, 2010) (Fig. 4).

Cluster 3: Le PMI

Nel secondo gruppo rientra la maggior parte delle imprese di micro produzione e i due gruppi industriali: Carlsberg e Castello. Pur essendo inclusi nello stesso gruppo si riconosce una moderata eterogeneità nelle *performance* degli operatori.

Le imprese dimostrano un buon rapporto EBITDA/V e nel complesso una buona redditività. Depurando i dati medi dalle due sopraccitate imprese industriali, gli impianti di micro produzione mostrano delle *performance* ottimali sia nella redditività sia nella liquidità. L'aspetto strutturale, invece, dovrà essere oggetto di attenzione in quanto il valore medio della LF (0,23) si rivela forviante a causa della presenza di valori negativi. Infatti, si registrano dei casi di elevata esposizione verso il capitale di terzi. Ciò si verifica in quanto le iniziative di micro produzione vengono avviate da appassionati del comparto che spesso non dispongono di un capitale sociale per coprire totalmente il costo dell'intero impianto produttivo. Gli impianti di micro produzione risultano prevalentemente localizzati nel nord del Paese a conferma di una maggiore influenza proveniente dai vicini Paesi a tradizione birraria (Austria, Germania). Nel complesso si registra la bontà delle iniziative di micro produzione in Italia, che hanno saputo ritagliarsi una buona fetta di mercato (2,6%) con una crescita esponenziale del numero degli impianti produttivi sul territorio.

5. Confronto tra i birrifici in termini dinamici e analisi della convergenza

Una volta effettuata la "mappatura" dei birrifici italiani risulta interessante verificare se, nell'arco temporale considerato (2008-2012) essi convergono o no verso una *performance* economico-finanziaria comune.

I valori assunti dagli indici σ e β (Tab. 5) possono essere accettati come indici di convergenza (o divergenza) debole, in quanto si tratta di un processo di convergenza/divergenza condizionato dalla scelta degli indici di bilancio e dei birrifici. Dalla stessa tabella si evince che il valore di σ_1 (σ_1 , 2012 - σ_1 , 2008) è diminuito per la maggior parte degli indici strutturali e di liquidità, ad eccezione del ROA, del ROE, dell'EBITDA e dell'MdS. Si è di fronte, dunque, ad un processo di divergenza degli indici di bilancio che fanno riferimento alla solidità finanziaria e di mercato e di convergenza di quelli relativi alla gestione finanziaria e alla solidità patrimoniale. I valori delle deviazioni *standard* σ_1 , 2008 e σ_1 , 2012 fanno registrare un aumento

Tab. 5. Deviazione standard e indice sintetico.

Indici di solidità strutturale	Deviazione standard 2008	Deviazione standard 2012	Differenza 2012-2008	Grado di Div./Conv.	Indice sintetico	Processo di convergenza
ROE	38,98	48,46	9,48	Convergenza	1,24	Divergenza
ROA	7,78	8,76	0,98	Convergenza	1,13	Divergenza
EBITDA	22272,37	24987,12	2714,75	Convergenza	1,12	Divergenza
EBITDA/V	31,08	15,02	-16,06	Divergenza	0,48	Convergenza
QR	1,69	0,82	-0,87	Divergenza	0,49	Convergenza
CR	1,79	0,88	-0,91	Divergenza	0,49	Convergenza
MdT	59514,15	45184,7	-14329,45	Divergenza	0,76	Convergenza
CCN	24558,35	10633,78	-13924,57	Divergenza	0,43	Convergenza
LF	19,92	19,67	-0,25	Divergenza	0,99	Convergenza
GdC	2,65	1,18	-1,47	Divergenza	0,45	Convergenza
MdS	52028,55	59093,18	7064,63	Convergenza	1,14	Divergenza

Fonte: ns. elaborazione su DATABASE AIDA - Bureau van Dijk, 2012.

della dispersione degli indici di bilancio presi ad esame attorno ai valori degli scarti quadratici medi nel tempo, con una tendenza alla divergenza tra i birrifici industriali e quelli artigianali. Per converso l'indice sintetico β , mette in luce un processo di convergenza della maggior parte degli indici e per tutti i birrifici, ma con una maggiore tendenza di quelli industriali di grandi e di medie dimensioni verso quelli artigianali che nel tempo si sono radicati nella cultura e nella tradizione locale.

Dalla tabella 6 si nota che la maggior parte dei birrifici italiani, ad eccezione di quelli dei *cluster* 1 e 2 del 2008, non sono rimasti negli stessi gruppi. I valori percentuali che compaiono nella matrice Markoviana (T) di transizione indicano il numero delle volte che ciascun birrificio appartenete ai gruppi iniziali del 2008 passa nei gruppi costituitisi nel 2012. In corrispondenza della prima riga della matrice T si vede, ad esempio, che i birrifici che nel 2008 rientravano nel gruppo 1 restano, nel 2012, per il 100% nel gruppo 1. In corrispondenza della seconda riga si legge che l'unico birrificio del gruppo 1 del 2008 passa nel gruppo 2 del 2012. ed infine i valori riportati sulla terza riga indicano che i birrifici del gruppo 3 del 2008, passano per il 40% al gruppo 2 e per il 60% al gruppo 3 del 2012 (Tab. 6).

La matrice di transazione mette in luce che pochi birrifici si sono spostati dal loro *cluster* iniziale di appartenenza. Non va tuttavia trascurata che mentre nel 2008 il gruppo 2 era formato da un solo birrificio con produzione artigianale (Tennent's), nel 2012 allo stesso si aggregano due birrifici artigianali (Birrificio Artigiano, Montegioco) e due impianti della media industria (Menabrea, Forst).

Tab. 6. Matrice di transizione (valori percentuali).

		Cluster 2012			
		1	2	3	
Cluster 2008	11	100	0	0	100
	22	0	100	0	100
	33	0	40	60	100

Fonte: ns. elaborazione su DATABASE AIDA - Bureau van Dijk, 2012.

L'aspetto dinamico da sottolineare è che i birrifici più virtuosi del nord non hanno subito grosse variazioni, nel periodo a cavallo della crisi economica, tanto da avvicinarsi con il loro comportamento economico-finanziario a quelli industriali della media e grande industria birraria italiana.

Si è pertanto verificato un processo di convergenza. Tuttavia dalla stessa matrice T, nonostante la riduzione della dispersione, si evince che gli indici di bilancio dei birrifici artigianali non si sono avvicinati abbastanza a quelli degli impianti industriali.

Per converso gli indici dei birrifici industriali hanno subito delle lievi modificazioni tanto da avvicinarsi a quelli artigianali.

6. Riflessioni conclusive

Il lavoro svolto nelle pagine precedenti ha messo in luce che, anche in periodi di crisi economica, come quella iniziata nel 2007, alcune imprese e nello specifico quelle del comparto birrario italiano, sono riuscite non solo a resistere sul mercato ma anche a crescere in termini numerici e di solidità strutturali.

Una crescita che potrebbe generare per il futuro nuove potenzialità economiche sia per i piccoli produttori che realizzano prodotti artigianali sia per i grandi produttori che offrono prodotti industriali.

L'analisi di "similarità" svolta sui birrifici italiani, al 2008 e al 2012, ha messo in evidenza, infatti, l'esistenza di due realtà birrarie: le grandi imprese, che gestiscono la quasi totalità degli stabilimenti industriali (13 su 14), localizzati prevalentemente al nord del Paese e quelli artigianali distribuiti a macchia di leopardo sul territorio nazionale e presenti anch'essi in misura prevalente nelle regioni settentrionali.

I primi, grazie ad un'ottima gestione dei flussi in entrata e in uscita, sono riusciti a mitigare i contraccolpi del periodo di crisi economica.

I secondi, invece, hanno saputo ritagliarsi delle nicchie di mercato con investimenti finanziari. Ciò ha permesso loro di rafforzare il legame con il territorio e di fidelizzare quella crescente fetta di consumatori che si sta spostando sulla categoria *speciality*.

Appartengono alla produzione industriale birrifici virtuosi i cui prodotti sono rivolti per lo più a consumatori di massa.

Per converso la produzione artigianale ha saputo legarsi al consumatore locale facendolo avvicinare ad un prodotto spesso altamente innovativo nelle sue qualità organolettiche e ciò in maniera proficua anche nel meridione. Tali fattori delineano un consumatore che premia l'incremento qualitativo, sia esso perpetuato attraverso il perfezionamento delle ricette classiche, sia andando a "scovare" interessanti accostamenti, soprattutto da parte di realtà artigianali votate alla sperimentazione.

Infine, l'analisi della convergenza non parametrica, svolta sulla base dei dati relativi agli indici di bilancio, ha mostrato che i birrifici industriali manifestano una tendenza, seppure lieve, a convergere verso quelli artigianali.

La convergenza, in tal caso, deriva dal movimento dei birrifici industriali e di quelli artigianali verso una *performance* economico-finanziaria che richiede più investimenti verso il soddisfacimento delle esigenze di un consumatore sempre più attento alle caratteristiche organolettiche e alla genuinità del prodotto. Questo sentimento rientra in un più ampio mutamento delle percezioni del consumatore che vede nel prodotto locale un simbolo di diversità culturale e territoriale. La valorizzazione del proprio territorio trasmette al consumatore la volontà da parte dell'impresa birraria di intavolare un agire aziendale che curi una sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Le birre sempre più richieste sembrano essere, infatti, quelle ottenute con materie prime autoctone che i maestri birrai riescono sapientemente a combinare grazie ad un consolidato *know-how*, che si è rafforzato con l'avvento della micro produzione in Italia (1996).

Per monitorare al meglio i futuri mutamenti del consumo di birra in Italia, lo sguardo dovrà focalizzarsi sulle evoluzioni che, nei prossimi anni, vivranno la grande industria e la micro produzione. Quest'ultima, seppur ancora con percentuali complessivamente basse, ha visto raddoppiati, tra il 2008 e il 2012, i suoi volumi di vendita sul mercato da 290mila a 450mila ettolitri (Assobirra, 2012).

Le risultanze dell'analisi statistica applicata all'industria birraria italiana confermano, quindi, le teorie (Nelsen, 1991) in base alle quali ad entrare sul mercato sono soprattutto le imprese di piccole e medie dimensioni e che la loro sopravvivenza sul mercato è determinata oltre che dalla solidità economica e finanziaria anche dal *Know-how* accumulato negli anni dal capitale umano.

Lo studio ha dimostrato anche che i grandi produttori di birra che operano da sempre sul mercato non rappresentano una seria minaccia per i micro pro-

duttori. Le due tipologie d'impresa possono, quindi, convivere, anche se con strategie diverse. I grandi produttori, dotati di più capitale finanziario, anche se investono in strumenti pubblicitari e in ricerca e sviluppo non riescono più, rispetto a quanto accadeva in passato, a innalzare barriere all'entrata.

Per converso i micro produttori artigianali sembrano ritagliarsi più nicchie di mercato perché in grado di rivolgere le loro produzioni a consumatori sempre più attenti alla genuinità e al legame che i produttori (maestri birrai) stessi instaurano con il territorio per l'utilizzo e la sapiente combinazione di materie prime autoctone e di qualità (Orr, 1996).

I micro birrifici artigianali se sono passati quasi inosservati agli occhi dei grandi produttori fino al 2010, a partire dagli anni successivi iniziano ad erodere quote di mercato al mondo industriale e cominciano, con la loro crescita esponenziale, a far sentire un peso concorrenziale.

Riferimenti bibliografici

- Acs Z., Audretsch D. (1989). Small-firm entry in .US manufacturing. *Economia*, 56: 255-265. DOI: 10.2307/2554043.
- AIDA (2012). Bureau van Dijk, aida.bvdinfo.com.
- Aselin L. (1988). *Spatial Econometrics. Methods and Models, Studies in operational regional science*. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Assobirra (2011). *Annual Report*, Roma.
- Assobirra (2012). *Annual Report*, Roma
- Assobirra (2013). *Audizione di Assobirra*. VI Commissione Permanente Finanze. Camera dei Deputati della Repubblica Italiana, 5 novembre, Roma.
- Audretsch D. (1991). New-Firm Survival and the Technological Regime. *Review of Economics and Statistics*, 73: 441-450. DOI: 10.1007/s11187-009-9219-1.
- Bamforth C. (2009). *Birra e vino: Storie, tecniche, socialità a confronto*. Roma: Donzelli.
- Baldwin J. (1995). *The Dynamics of Industrial Competition. A North American Perspective*. Cambridge, USA: Cambridge University Press.
- Barbosa N. (2002). *What drivers new firms into new industry? N integrative model of entry*. Paper presented at EARIE Conference.
- Boggio L., Seravalli G. (1999). *Sviluppo e crescita economica*. Milano: McGraw Hill Libri Italia.
- Bonanni E. (2013). Gli strateghi del boccale. *Largo Consumo*, 10: 22-23.
- Brasili C., Oppi M. (2001). *Convergenza economica delle regioni europee e allargamento ad Est*. Dipartimento di Scienze Statistiche "Paolo Fortunati", Serie Ricerche, n. 3.
- Cannata G., Forleo M. B., a cura di (1998). *I Sistemi agricoli territoriali delle regioni italiane, Anni novanta*. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Progetto Finalizzato "RAISA". Campobasso: Arti grafiche la regione s.n.c.: 412-446.
- Cerioni A., Zani S. (2007). *Analisi dei dati e data mining per le decisioni aziendali*. Milano: Giuffrè Editore.
- Colli A. (1997). Produzione e consumo di birra in Italia dall'Unità alla seconda guerra mondiale. *Rivista di storia economica*, Fascicolo, 3: 283-326.
- Comitato Economico e Sociale Europeo (2013). *Promuovere il potenziale di crescita dell'industria europea della birra*. Industria Europea della Birra, Bruxelles, CCMI/114.

- Del Vecchio P. (1995). *La birra nell'età moderna: sviluppo dell'industria birraria in Italia*. <http://www.mondobirra.org/storiaitaliana.htm> [consultato il 22 giugno 2014].
- Duetsch L. (1975). Structure, Performance, and Net Rate of Entry into Manufacturing Industries. *Southern Economic Journal*, 41: 450-456. DOI: 10.2307/1056156.
- Fabiani S., Pellegrini G. (1999). *Convergenza e divergenza nella crescita delle province italiane*. Ricerche quantitative per la politica economica, Banca D'Italia-CIDE.
- Fanelli R.M., Pilati L. (2003). "Similarità" e convergenza dei consumi alimentari in Italia. Un'analisi a livello regionale (1973-1997). *Rivista di Economia Agraria*, 58(1): 3-46.
- Fanelli R. M. (2006). La "similarità" territoriale dei comuni molisani. *Rivista Geografia*, Trimestrale di Ricerca Scientifica e di Programmazione Regionale, Roma, EDIGEO: 13-22.
- Fanelli R.M. (2007). Una lettura territoriale della multifunzionalità dei sistemi agricolo-produttivi, rurali e ambientali italiani. In: Di Nocera A., Fanelli R. M., Giaccio V., Mariani A., Mastronardi L., a cura di *Integrazione e diversificazione nell'agricoltura multifunzionale. Il caso del Molise*, pp. 35-98. Roma: Multiprint.
- Fanelli R. M. (2009). Similarità e convergenza dei consumi alimentari in Europa. *Agricoltura Istituzioni Mercati*, 1(2): 145-158.
- Felice F. (2014). *La rilevanza economica ed imprenditoriale dell'industria birraria: Una "mappatura" dei birrifici più virtuosi*. Tesi di Laurea Magistrale in Imprenditorialità e Innovazione, Dipartimento di Economia, Gestione, Società e Istituzioni, Università degli studi del Molise, 145 pp.
- Fonte M., Agostino M. (2006). Il legame dell'impresa agricola con il territorio come fattore di competitività. *Agriregionieuropa*, anno 2, 5.
- Garavaglia C. (2004). *Analisi delle determinanti dell'entrata di nuove imprese nei settori industriali. Una rassegna*. LIUC Papers, N°.144, Serie Economia e Impresa, 36.
- Garavaglia C. (2009). Struttura di mercato e concorrenza nell'industria birraia in Italia. *L'industria*, (30) 3.
- Garavaglia C. (2010). Birra, identità locale e legame territoriale. *Agriregionieuropa*, 5.
- Garavaglia C. (2011). Explaining the wave of new entrants in the Italian brewing industry: an econometric investigation. *Beeronomics* - Conference on the Economics of Beer and Brewing, September 21-24, Freising-Weihenstephan, Germany.
- Geroski P. (1995). What do we know about entry? *International Journal of Industrial Organization*, 13: 421-440.
- Guarnieri R. (2011). *Le specialità trainano il mercato*. http://multimedia.b2b24.it/Flipit/bar_ras_1111030949/megazine/pdf/bar_ras_1111030949.pdf [consultato il 25 giugno 2014].
- Kessides I. (1990). Towards a testable model of entry: a study of the U.S. manufactured industries. *Economia*, 57: 219-238. DOI: 10.2307/2554161.
- Khemani R.S., Shapiro D.M. (1986). The determinants of New Plant Entry in Canada. *Applied Economics*, 18: 1243-1257. DOI: 10.1080/00036848600000077.
- Krugman P. (1991). *Geography and Trade*. Cambridge MA: MIT Press.
- Nelson R. (1991). What DO Firms Differ, and How Does it Matter? *Strategic Management Journal*, 12: 61-74. DOI: 10.1002/smj.4250121006.
- Orr D. (1976). An index of Entry Barriers and its Application to the Market Structure Performance Relationship. *Journal of Industry Economics*, 23: 39-49.
- Pacini B., Pellegrini G. (2002). Metodi non parametrici multivariati. Un'applicazione al caso della crescita. *Statistica*, 3: 379-395.
- Pasini E. (2013). *Business practice in the craft beer industry: An international comparative study*. Tesi di Laurea Magistrale in Economia, Università Ca'Foscari, Venezia, 180 pp.
- Poli A. (2011). *Il mercato della birra in Italia*. White Paper. SymphonyIRIGroup.

- Quah D.T. (1997). Empirics for Growth and Distribution. Polarization, Stratification and Convergence Clubs. *Journal of Economic Growth*, 2: 27-59.
- Rossi Doria M. (2002). La polpa e l'osso. In: Gorgoni M., a cura di, *L'ancora del mediterraneo*, Napoli: Grafica Metelliana.
- Spada F.(2004). *Indagine economica e finanziaria sulle imprese e i settori industriali della Sardegna. Analisi dinamica dei benchmark di settore per le PMI*. Osservatorio Industriale della Sardegna.
- Storey D., Jones A. (1987). New firm formation. A labor market approach to industrial entry. *Scottish Journal of Political Economy*, 34: 37-51. DOI: 10.1111/j.1467-9485.1987.tb00208.x.
- Swaminathan A. (1998). Entry into new market segments in mature industries: endogenous and exogenous segmentation in the U.S. Brewing Industry. *Strategic Management Journal*, 19: 389-404. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0266(199804)19:4<405::AID-SMJ986>3.0.CO;2-7.
- Torazza V. (2008). *Speciale Grocery – Il mercato della birra punta sul segmento specialità*. http://www.mark-up.it/articoli/0,1254,41_ART_1387,00.html [consultato il 25 giugno 2014].