

Gli effetti sul consumo dei prodotti certificati mediante blockchain: il caso della birra artigianale

Enrico Marone, Gabriele Scozzafava

1. Introduzione

Il tema dell'uso delle nuove tecnologie innovative che sono a disposizione delle aziende per garantire al consumatore di essere informato sulle diverse fasi che caratterizzano la filiera produttiva rappresenta l'oggetto di questo lavoro di ricerca in corso. Più specificatamente gli obiettivi della ricerca possono riassumersi in: verificare se lo strumento della blockchain sia adatto a garantire l'origine dei prodotti; se i prodotti certificati attraverso la blockchain possano influire sulle preferenze di scelta del consumatore; se la disponibilità a pagare da parte del consumatore aumenta per i prodotti così certificati; se la blockchain può avere delle sinergie con le attuali certificazioni ufficiali.

Il lavoro si articola in una presentazione generale delle attuali richieste dei consumatori in tema di certificazione e garanzia dell'intera filiera nel settore agroalimentare e nella illustrazione delle esigenze del comparto produttivo primario al fine di adeguare le loro strategie produttive e nella presentazione di un caso di studio che è in corso di realizzazione.

L'esigenza della differenziazione verticale del prodotto e della scelta di specifiche strategie da parte delle aziende nasce in un contesto in cui la globalizzazione alimentare e l'aumento degli scandali alimentari hanno prodotto delle forti incertezze nelle scelte alimentari che quotidianamente i consumatori devono affrontare. Sono, infatti, fortemente in aumento le richieste di maggiore trasparenza di tutti i passaggi che hanno portato alla produzione di un determinato prodotto, spostando, quindi, l'attenzione dal prodotto finale all'intera filiera. Associata a questa richiesta esiste un'altra esigenza molto sentita dai consumatori, che assume una sempre maggiore rilevanza, e cioè quella di ricercare una sempre crescente qualità dei prodotti. Unendo queste due esigenze nasce l'esigenza da parte delle aziende di trovare uno strumento efficace e credibile per garantire la qualità superiore dei prodotti offerti. Normalmente le informazioni relative al prodotto sono comunicate al consumatore attraverso l'etichettatura e i marchi di certificazione in essa contenuti. Le informazioni cercate dai consumatori riguardano gli attributi di credibilità, noti in letteratura come *credence attributes*, ovvero quelle caratteristiche che non sono osservabili dal consumatore né prima dell'acquisto (*search*) né dopò il consumo del prodotto (*experience*). Nella recente letteratura scientifica gli studi sulle preferenze dei consumatori relativamente agli attributi di qualità nel campo

dei prodotti alimentari è molto ricca. L'orientamento prevalente mette in evidenza che il consumatore moderno è sicuramente un consumatore fortemente orientato nelle proprie scelte alimentari alla ricerca della salubrità della sostenibilità e dell'origine dei prodotti (Gracia and de-Magistris, 2016).

Sempre nell'ambito della letteratura sull'argomento risulta che i consumatori mostrano una disponibilità a pagare più elevata per i prodotti in cui sono maggiormente individuabili gli attributi di credibilità e ciò spinge molte imprese a adottare diverse strategie al fine di incrementare il livello di queste informazioni. Un esempio tangibile è rappresentato dall'adesione a certificazioni volontarie da parte di molte proprio per garantire il consumatore la fornitura di questi attributi di credibilità e al contempo per differenziare i loro prodotti (Lindgreen et al., 2008; Profeta et al., 2018; Hobbs et al., 2005).

Nell'ambito della certificazione della qualità dei prodotti la loro origine è sicuramente rilevante tanto che anche nell'ambito delle certificazioni ufficiali anche il decisore pubblico ha posto la sua attenzione verso strumenti che offrano garanzie sulla loro origine e qualità. In ogni caso è sempre all'interno del *labelling* e alla sua regolamentazione che troviamo ogni informazione. Anche se tutte le normative sul *labelling* hanno come obiettivo primario quello di ridurre le asimmetrie informative nei riguardi del consumatore, risulta evidente che non sempre questo è raggiunto e ciò è facilmente riscontrabile dalla sempre crescente richiesta di rassicurazione, da parte dei consumatori, che ci sia un'effettiva corrispondenza tra ciò che viene riportato in etichetta e i reali attributi qualitativi del prodotto. La domanda di una maggiore informazioni sui *credence attributes* e la percezione da parte dei consumatori di una scarsa attendibilità delle informazioni ricevute rischiano di indebolire il sistema di certificazione che invece di essere un punto di forza della filiera rischia di diventarne il punto di debolezza.

La prima domanda a cui con questa ricerca vorremmo dare risposta è quella di capire se le attuali certificazioni sono in grado di rassicurare il consumatore. Alcuni esempi ci possono consentire di inquadrare meglio il problema. Se si osservano i prezzi medi alla produzione del vino, si propone il caso del Chianti oggetto di una nostra ricerca, riscontriamo che questo oscilla fra i 3,5 euro e i 5 euro (vd. Tab. 1). Il costo di produzione fa riferimento a quella che abbiamo definito "Bottiglia etichetta" ossia il prodotto di base della produzione aziendale.

Tab. 1 Composizione del costo di produzione della «bottiglia etichetta» per fase di produzione – anno 2018

<i>Bottiglia Chianti DOCG 0,75</i>	<i>Produzione uva</i>	<i>Vinificazione</i>	<i>Invecchiamento</i>	<i>Imbottigliamento e commercializzazione</i>	<i>Costo TOTALE</i>	<i>Costo con IVA</i>
Media (€/bott.)	1,52	0,41	0,24	1,53	3,69	4,50
% sul Costo totale	41%	11%	6%	41%		

Costo minimo	0,93	0,36	0,21	1,29	2,80	3,41
Costo massimo	1,52	0,47	0,31	1,70	4,00	4,88

Fonte: nostra elaborazione, dati 2018

A fronte di tale costo di produzione se andiamo a verificare il prezzo di vendita dello stesso prodotto nella grande distribuzione (vd. Tab.2) notiamo una grande variabilità di prezzo, ovviamente ci riferiamo a rilevazioni che riguardano la stessa denominazione, e prezzi che in alcuni casi sono addirittura inferiori al prezzo medio alla produzione. Si tenga presente che quando si effettua il confronto tra i due prezzi, al prezzo alla produzione andrebbe aggiunto il ricarico della GDO e i costi del trasporto.

Tab.2 - Prezzo al consumo Chianti DOCG nella GDO

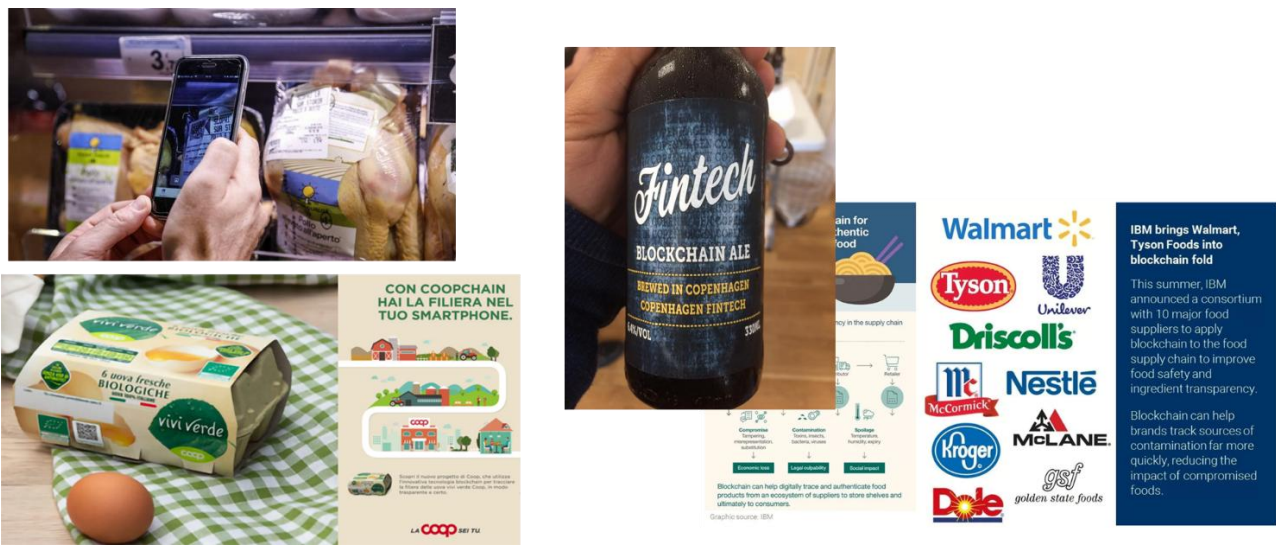
Produttore	Media di valore	Media di promo	Prezzo medio
1	118.987	0,28	5,63
2	225.949	0,48	3,08
3	2.622.429	0,62	3,25
4	18.615	0,25	5,23
5	37.877	0,24	4,83

Fonte: nostra elaborazione su dati IRI 2017

Questa situazione può sicuramente creare sconcerto nel consumatore che si trova di fronte ad una variabilità di prezzo che non trova spiegazione nelle informazioni riportate in etichetta e in altri casi potrebbe rimanere sorpreso da prezzi eccessivamente bassi e che noi sappiamo essere inferiori a quelli di produzione. Questo esempio non deve necessariamente far pensare alla possibilità di frodi nel settore, ma piuttosto al fatto le informazioni sui *credence attributes* di quel prodotto non sono sufficienti a giustificarne il prezzo. Si crea di conseguenza nel consumatore una situazione di sfiducia nei confronti della certificazione contenuta in etichetta con degli effetti negativi che si possono poi ripercuotere su tutta l'intera filiera. Altri esempi possono riguardare la situazione dell'olio Evo di origine italiana in quanto, come è noto, i quantitativi disponibili sul mercato mal si conciliano con le superfici produttive disponibili. Anche in questo caso la certificazione non consente di rispondere alle esigenze di rassicurazione richieste dal consumatore sia in termini di garanzia sulla struttura della filiera e sia rispetto alla qualità del prodotto.

In alcuni casi le aziende hanno individualmente iniziato a rispondere a queste esigenze del consumatore rendendo più trasparente l'intero processo produttivo, attraverso una puntuale descrizione di tutte le fasi e di tutti gli attori della filiera (vd. Fig. 1), e in alcuni casi hanno iniziato ad attivare meccanismi innovativi utilizzando anche tecnologie riconducibili alla blockchain.

Fig. 1 – Alcuni esempi di informazioni più trasparenti sul processo e sul prodotto



2. Il caso di studio

Il caso di studio che è in corso di realizzazione riguarda la birra, un prodotto artigianale che suscita un particolare interesse e sta avendo un forte incremento nel consumo soprattutto fra i giovani. In questo esperimento di *choice* abbiamo ipotizzato di inserire nelle informazioni disponibili per il consumatore la presenza della tecnologia *blockchain* come certificazione di garanzia dell'origine del prodotto. Pur non entrando ora nel merito delle specificità di questa tecnologia possiamo però ricordare che si tratta di una tecnologia sicuramente innovativa, che garantisce l'origine dei prodotti impiegati nel processo produttivo, dall'agricoltore fino al consumatore finale. Una tecnologia che si consente di controllare tutti gli attori della filiera e tutte le connessioni che si realizzano fra questi attori. La *blockchain* si basa sulla predisposizione di un sistema di registrazione elettronica dei passaggi fra gli attori della filiera che viene condiviso fra tutti gli operatori e non è alterabile da parte di nessuno. In questo modo si arriva ad una certificazione più sicura relativa alla provenienza dei prodotti rispetto agli strumenti di garanzia attualmente esistenti. Questo avviene in quanto ogni singolo passaggio è individuabile e visualizzabile da parte del consumatore attraverso una semplice scansione del codice QR apposto sull'etichetta anche con un semplice smartphone. Il *choice experiment* sarà condotto su un campione di 500 individui e sarà coerente con le caratteristiche statistiche della popolazione italiana e quindi rappresentativo di questa. L'indagine sarà sviluppata mediante un questionario on line condotto attraverso un *panel provider* internazionale specializzato

in questo tipo di attività. L'esperimento di scelta sarà fatto considerando i quattro attributi riportati nella tabella 3; verranno quindi esaminati l'attributo di certificazione biologica, di certificazione di origine, di presenza della tecnologia *blockchain* e di prezzo.

Tab. 3 – Attributi e livelli dell'esperimento di Choice

Attributi	Livelli
Certificazione Biologica	No
	Logo Bio
Certificazione di origine	No
	DOP
Tecnologia Blockchain	No
	Logo Blockchain
Prezzo	4€/bottiglia
	5,5€/bottiglia
	7€/bottiglia
	8,5€/bottiglia

In base alla random utility theory (McFadden, 1974), la funzione di utilità U dell'individuo i che sceglie l'alternativa j tra J alternative nell'occasione di scelta t può essere indicata come:

$$U_{ijt} = \beta' x_{ijt} + \varepsilon_{ijt} \quad i = 1, \dots, I; \quad j = 1, \dots, J; \quad t = 1, \dots, T. \quad (1)$$

dove β è il vettore dei parametri che caratterizzano le scelte e x_{ijt} è il vettore delle caratteristiche dell'alternativa j nella situazione di scelta t dell'individuo i . ε_{ijt} è il termine di errore, ovvero la porzione stocastica che non è osservabile dal ricercatore.

In base a questa specificazione, nella nostra ricerca l'utilità U di ogni rispondente i di scegliere l'alternativa j in ogni occasione di scelta (choice task) t può essere descritta come segue:

$$U_{ijt} = \beta_0 NoChoice_{ijt} + \beta_1 Organic_{ijt} + \beta_2 Block_{ijt} + \beta_3 Cert_{ijt} + \beta_4 Price_{ijt} + ibiodlorig + icertdlorig + ibkdlorig + ibiodlsalu + icertdlsalu + ibkdlsalu + ibiodlamb + icertdlamb + ibiodltrust + icertdltrust + ibkdtrust + intbioblock + intcertblock + \varepsilon_{ijt} \quad (2)$$

dove β_0 è la costante alternative-specific che rappresenta l'opzione di non scelta, *NoChoice* è una variabile dummy codificata uguale a 1 per la "non scelta" e 0 altrimenti. $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$, sono i parametri degli attributi, ε è l'errore, mentre tutti gli altri termini sono variabili che permettono di stimare l'effetto delle interazioni tra gli attributi. Abbiamo stimato la funzione di utilità specificando un mixed

logit model con 1,000 Halton draws per ciascun scenario con il software Stata 15.1 (Hole, 2007; Train, 2009). In particolare, *Price* e *NoChoice* sono stati trattati come parametri fissi.

3. Risultati e conclusioni

I risultati attesi sono quelli di analizzare l'effetto degli attributi sulla scelta dei consumatori rispetto all'acquisto della birra artigianale. In particolare, qualora l'impatto dell'attributo risultasse positivo e significativo, sarebbe possibile calcolare la disponibilità a pagare media e individuale per questo tipo di attributo. Questo tipo di valutazione fornirà informazioni strategiche circa la sostenibilità economica della implementazione di questo tipo di sistema innovativo di garanzia per il consumatore. In aggiunta, l'analisi della significatività e magnitudo dei termini di interazione permetterà di evidenziare eventuali sinergie tra la presenza di certificazioni già presenti sul mercato e quindi note ai consumatori quali quella biologica e DOP, con la presenza di un sistema di autocertificazione basato sulla Blockchain.

In conclusione, si può affermare che, indipendentemente dal fatto che sia la blockchain lo strumento più adeguato a risolvere le esigenze che abbiamo evidenziato nell'introduzione al lavoro, per quanto finora sviluppato nella nostra ricerca, emerge una forte domanda da parte dei consumatori di maggiore sicurezza sulle informazioni di processo e di prodotto e sull'importanza dell'introduzione di nuove tecnologie per un miglioramento in questa direzione. Inoltre, l'introduzione di tecnologie come la blockchain permette di aumentare le informazioni sugli attributi *credence* rispetto a quelli attualmente disponibili in etichetta. Un ulteriore punto è relativo al fatto che esiste la necessità da parte delle aziende di sviluppare sistemi che possano garantire in maniera sicura l'origine e la trasformazione del prodotto. In ultimo, se si arrivasse alla conclusione che lo strumento giusto è quello da noi testato, ma questo varrebbe anche per altre possibili tecnologie, sarebbe necessario predisporre un apparato di policy e legislativo specifico per questa nuova strumentazione di certificazione che si auspica possa essere sinergica con le attuali certificazioni ufficiali.