

**DOTTORATO DI RICERCA IN
ECONOMIA E POLITICA AGRARIA ED
ALIMENTARE (XXIV ciclo)**

**Analisi delle preferenze per le diverse
categorie di Pomodoro Trasformato nel
Food Service**

Coordinatore:
Prof. Davide Viaggi

Tutore:
Prof. Maurizio Canavari

Dottorando:
Farid Tisselli

ANNO 2012/2013

1. INTRODUZIONE	4
1.1. Obiettivi dell'indagine e fasi di lavoro.....	5
2. CONTESTO DI RIFERIMENTO	8
2.1. IL MERCATO DEL POMODORO NEL MONDO	8
2.1.1. Categorie di Pomodoro trasformato	11
2.2. IL MERCATO DEL POMODORO IN ITALIA	12
2.2.1. Produzione di Pomodoro in Italia.....	12
2.2.2. Il Mercato Retail Italiano.....	13
2.2.3. Esportazioni di pomodoro trasformato	14
2.2.4. Il mercato Food Service.....	16
2.3. PERCEZIONE DELLA QUALITA' DEI PRODOTTI E SCELTE DI ACQUISTO.....	19
2.3.1. Evoluzione dei consumi	19
2.3.2. Percezione della qualità dei prodotti agro-alimentari.....	20
2.3.3. Attributi di fiducia: certificazione Paese di origine e certificazione prodotto eco-sostenibile.....	22
3. OBIETTIVI DELLA RICERCA.....	24
3.1. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI	25
3.1.1. Preferenze per le differenti tipologie di pomodoro trasformato e fattori che ne determinano la scelta nel settore Food Service.....	25
3.1.2. Disponibilità a Pagare per certificazioni di prodotto nel settore Food Service	25
3.1.3. Disponibilità a pagare per le differenti tipologie di pomodoro trasformato in funzione delle caratteristiche dell'esercizio commerciale di ristorazione.....	27
4. ANALISI DELLA BIBLIOGRAFIA	28
4.1. Ricerche sulla disponibilità a pagare da parte dei consumatori finali.....	29
4.1.1. Stima della Disponibilità a Pagare per prodotti alimentari con indicazione in etichetta del Paese di origine	29
4.1.2. Prodotti alimentari tipici ed eterogeneità delle preferenze per cibi mediterranei: un modello a scelta discreta	30
4.1.3. Disponibilità a Pagare dei consumatori per petti di pollo allevato con metodo biologico: risultati di un esperimento di scelta.....	30
4.2. Ricerche sulle preferenze degli operatori del settore Food Service	31
4.2.1. Strategie di acquisto e processi di scelta nell'industria Food Service in UK: un caso studio di catene di ristoranti in UK.....	31
4.2.2. Preferenze per diversi tipi di sale da cucina da parte di studenti di scuole culinarie e chef professionali.....	32

5.	MATERIALI E METODI	34
5.1.	Stima della Disponibilità a pagare (DAP) attraverso un esperimento di scelta 34	
5.2.	Esperimenti di scelta discreta	36
5.3.	Modello Teorico	37
5.3.1.	Modello Logit Multinomiale	40
5.3.2.	Modello Logit a parametri casuali (RPL).....	42
5.4.	Modello Empirico e Metodologia della Ricerca	44
5.4.1.	La raccolta dei dati	44
5.4.2.	Caratteristiche sociodemografiche degli intervistati e caratteristiche dell'attività commerciale di ristorazione	45
5.4.3.	Livello di informazione sui Pelati	46
5.4.4.	Attributi di prodotto che incidono sull'acquisto del pomodoro trasformato 47	
5.4.5.	Tipologia di pomodoro trasformato.....	48
5.4.6.	Definizione degli attributi di certificazione prodotto	49
5.4.7.	Definizione dei livelli di prezzo	50
5.4.8.	Definizione del disegno sperimentale.....	51
5.4.9.	Modello Empirico.....	53
6.	RISULTATI OTTENUTI NELL'INDAGINE.....	55
6.1.	ANALISI MONOVARIATA.....	55
6.1.1.	Caratteristiche socio-demografiche degli intervistati	55
6.1.2.	Caratteristiche dell'attività commerciale di ristorazione.....	56
6.1.3.	Livello di informazione sui Pelati	58
6.1.4.	Attributi di prodotto che incidono sull'acquisto del pomodoro trasformato 59	
6.1.5.	Propensione all'acquisto delle differenti tipologie di pomodoro trasformato.....	60
6.2.	ANALISI MULTIVARIATA	63
6.2.1.	Modello Logit multinomiale (MNL)	63
6.2.2.	Modello Logit a parametri randomizzati (RPL).....	64
6.2.3.	Stima modello Logit a parametri randomizzati (RPL) con attributi individuali.....	67
6.2.4.	Disponibilità a pagare per diversi tipi di certificazione.....	68
7.	CONCLUSIONI	76
8.	BIBLIOGRAFIA PRINCIPALE.....	80

1. INTRODUZIONE

Il pomodoro è una delle colture principali del panorama agro-alimentare italiano e rappresenta un ingrediente base della tradizione culinaria nazionale. L'Italia è il terzo produttore di pomodoro da industria a livello mondiale e detiene una posizione rilevante anche in termini di esportazione.

Il pomodoro lavorato dall'industria conserviera può essere trasformato in diverse tipologie merceologiche, che si differenziano in base alle tecniche di lavorazione impiegate ed alle caratteristiche del prodotto finito. Si possono distinguere fondamentalmente quattro diverse tipologie di pomodoro trasformato (Pelati, Polpa, Passata e Concentrato), che si caratterizzano per un crescente grado di lavorazione della materia prima, passando dai Pelati al Concentrato. Processi industriali di pelatura, taglio e cottura determinano un graduale incremento di concentrazione del pomodoro e un conseguente aumento del contenuto di servizio, a scapito, tuttavia, del grado di freschezza del prodotto.

In base ai dati IRI 2012, relativi al totale vendite Italia nel canale Retail (inteso come distribuzione moderna, ossia ipermercati, supermercati e libero servizio piccolo), la Passata rappresenta la prima categoria di pomodoro trasformato consumato a livello domestico con circa il 50% di quota mercato a valore, seguita dalla Polpa con il 21%, dai Pelati con il 17% e infine dal Concentrato con il 5%.

In termini di export (dati ISTAT 2011), la categoria dei Pelati costituisce il 50% delle esportazioni totali dall'Italia; in questi dati sono inclusi tutti i possibili canali di vendita (Retail, Food Service e Industria manifatturiera).

A differenza di quanto accade per il mercato Retail, non sono tuttavia disponibili dati ufficiali relativi alle quote di mercato delle singole categorie di pomodoro trasformato nel Food Service, né in Italia né all'estero. Il mercato Food Service è infatti caratterizzato da una distribuzione tradizionale, generalmente molto frammentata e con attività commerciali di vendita all'ingrosso che svolgono un ruolo di intermediari lungo la catena di distribuzione, tra le aziende produttrici e gli esercizi di ristorazione. Questa articolazione rende più complessa e difficilmente monitorabile la raccolta dei dati di vendita.

Se da un lato la frammentazione che contraddistingue il settore Food Service rende difficoltosa la raccolta di informazioni e il monitoraggio delle vendite per categoria di prodotto, dall'altro permette una maggiore permeabilità per l'industria alimentare e spesso le garantisce una marginalità superiore rispetto al mercato Retail, dove è maggiore la concentrazione e il potere di acquisto dei clienti.

Il mercato del cibo fuori casa sta acquistando una importanza crescente anche in considerazione del fatto che la percentuale di spesa totale destinata all'acquisto di cibo fuori casa è in aumento a livello globale, fino a superare il 30% della spesa alimentare in numerosi Paesi occidentali (Stati Uniti, Regno Unito, Italia). L'interesse dell'industria alimentare nei confronti di questo canale di vendita è quindi in aumento, soprattutto per le potenzialità di sviluppo in nuovi mercati all'estero.

L'espansione dei consumi extradomestici disegna un nuovo scenario competitivo per l'industria alimentare di marca. In particolare, per i prodotti alimentari che vengono impiegati come ingredienti nelle attività di ristorazione, il consumatore finale non ha la possibilità di scegliere la marca del prodotto o conoscerne gli attributi immateriali che lo caratterizzano. Per conquistare i consumatori che consumano pasti fuori casa, l'industria deve fidelizzare prima i responsabili acquisti degli esercizi commerciali di ristorazione, modificando le logiche e i contenuti delle politiche di trade marketing.

Nella bibliografia scientifica in ambito agro-alimentare non sono disponibili indagini di mercato relative allo studio dei comportamenti di acquisto degli operatori del settore Food Service. Ricerche volte ad analizzare le preferenze ed i processi di scelta dei responsabili acquisti del Food Service potrebbero fornire informazioni importanti per l'industria di trasformazione nella definizione delle proprie strategie commerciali e di marketing in questo settore.

1.1. Obiettivi dell'indagine e fasi di lavoro

Obiettivo principale della ricerca condotta è quello di valutare le preferenze degli operatori del settore Food Service per diverse tipologie di pomodoro trasformato, in relazione ad una gamma di attributi rilevanti del prodotto e di caratteristiche del cliente.

In particolare, attraverso la conduzione di un esperimento di scelta ipotetico, ci si prefigge di analizzare:

1. le tipologie di pomodoro trasformato preferite dai responsabili acquisti nel Food Service in Italia e in alcuni mercati esteri;
2. la disponibilità a pagare da parte dei responsabili degli acquisti del settore Food Service per attributi qualitativi di fiducia, quali la provenienza (certificazione “100% prodotto di origine italiana”) e il rispetto di criteri di sostenibilità ambientale (certificazione prodotto ottenuto con tecniche di produzione a basso impatto ambientale), associati a un pomodoro trasformato;
3. eventuali differenze nella disponibilità a pagare per le diverse tipologie di pomodoro trasformato in funzione di attributi rilevanti dell’operatore del Food Service o dell’esercizio commerciale di ristorazione in cui opera.

La tesi si articola in differenti capitoli, ciascuno dei quali descrive in maniera approfondita le fasi che hanno caratterizzato l’indagine condotta. Inizialmente è stato definito il contesto di riferimento, attraverso una estensiva ricerca bibliografica degli articoli scientifici pubblicati negli ultimi anni sul tema delle preferenze dei responsabili acquisti del mercato Food Service. L’analisi della letteratura non ha rilevato tuttavia la presenza di contributi dedicati a esperimenti di scelta volti ad analizzare la disponibilità a pagare degli operatori professionali. Si è quindi deciso di avvalersi delle teorie sul comportamento del consumatore e di studi sui fattori che incidono sulle scelte di acquisto dei buyer di grandi gruppi di acquisto, per definire un modello empirico da utilizzare nello studio delle preferenze degli operatori del Food Service.

A seguito dell’analisi della letteratura è stata condotta una indagine quantitativa. I dati sono stati raccolti attraverso interviste realizzate all’interno di seminari di cucina organizzati dall’azienda conserviera Mutti Spa, leader nel mercato delle conserve di pomodoro. La raccolta dei dati è avvenuta sia in Italia, sia in alcuni mercati esteri di riferimento in cui l’azienda esporta i propri prodotti.

I dati raccolti sono stati elaborati attraverso un’analisi monovariata ed un’analisi multivariata. Nell’analisi monovariata le differenti variabili oggetto di studio sono state considerate singolarmente attraverso un’analisi delle distribuzioni di frequenza. Nell’analisi multivariata le influenze degli attributi di prodotto e del soggetto intervistato sono state considerate simultaneamente attraverso la stima di differenti modelli Logit.

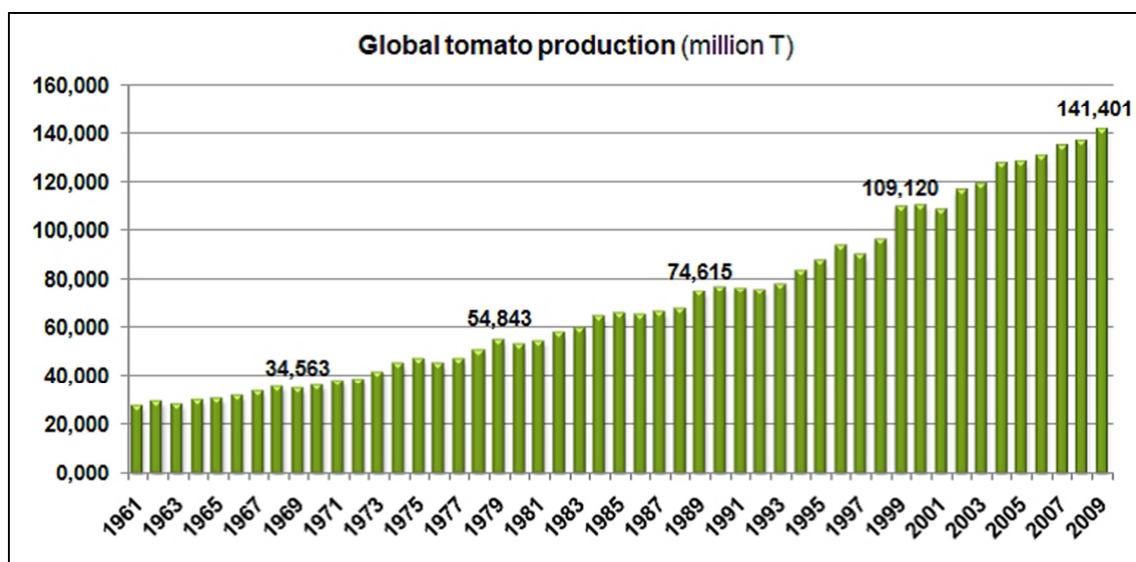
I risultati dell'indagine, i limiti dello studio e le potenzialità di sviluppo dell'approccio adottato sono illustrati nei capitoli conclusivi dell'elaborato.

2. CONTESTO DI RIFERIMENTO

2.1. II MERCATO DEL POMODORO NEL MONDO

Il pomodoro (*Lycopersicon esculentum*) è la seconda più importante coltura vegetale nel Mondo dopo la patata e, in base ai dati pubblicati dal rapporto FAO sulle colture, ha raggiunto nel 2009 una produzione globale pari a 141 milioni di tonnellate, con un tasso medio di crescita del 3,5% negli ultimi dieci anni. I dati rappresentati in Figura 1 si riferiscono sia al pomodoro destinato al consumo come prodotto fresco, sia al pomodoro destinato all'industria di trasformazione.

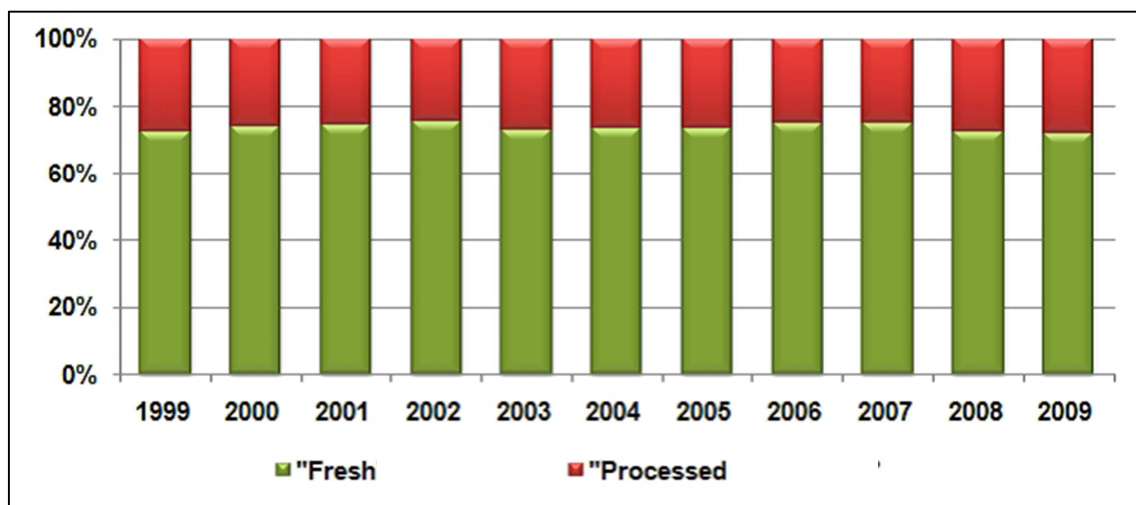
Figura 1 Produzione mondiale di pomodoro in milioni di tonnellate



Fonte: Branthome, F. (2010)

A livello mondiale il 75% del pomodoro prodotto è destinato al consumato come alimento fresco, mentre il 25% è destinato all'industria, dove può essere trasformato in differenti categorie di prodotto oppure essere impiegato come ingrediente all'interno di ricette a base di pomodoro. Il rapporto tra il pomodoro fresco destinato al consumo diretto e quello destinato all'industria alimentare è rimasto costante a livello mondiale tra il 1999 e il 2009, come illustrato in Figura 2.

Figura 2 Rapporto tra consumo di pomodoro fresco e trasformato nel Mondo dal 1999 al 2009

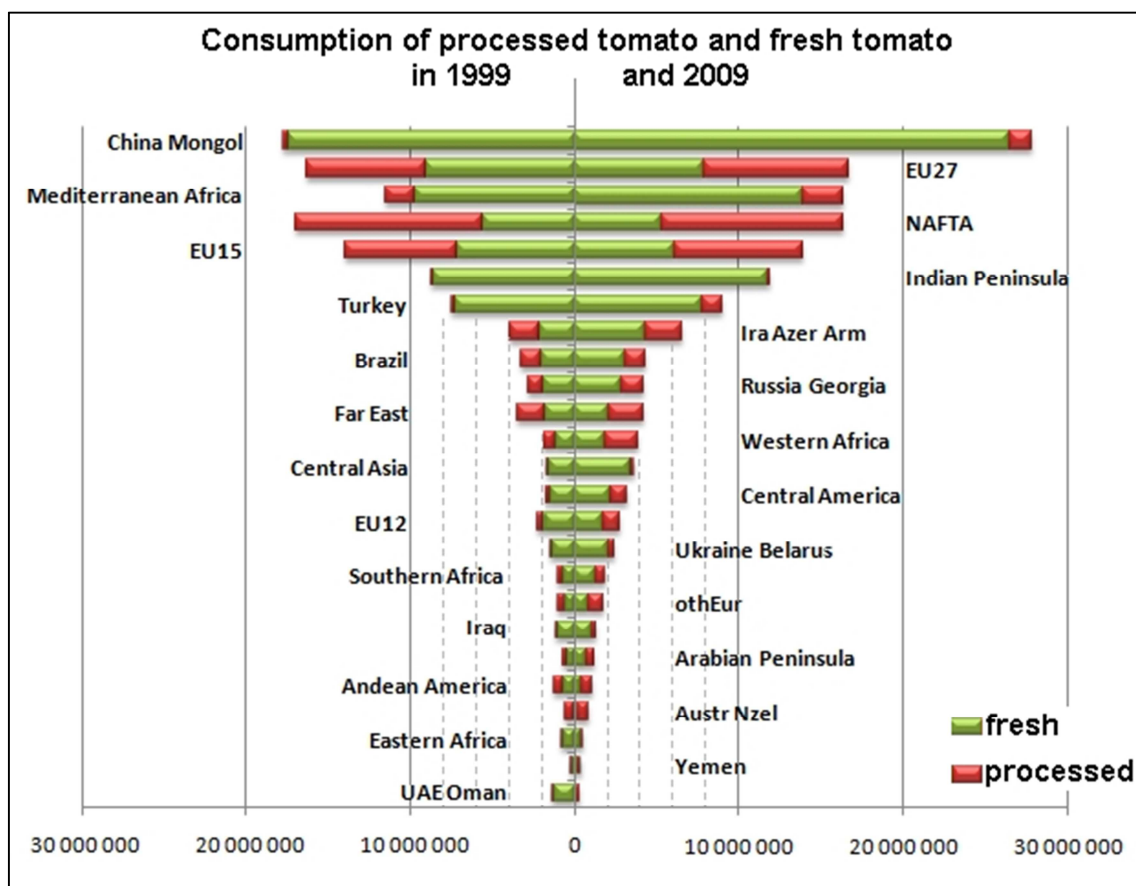


Fonte: Branthome, F. (2010)

Le regioni principali per il consumo di pomodoro a livello mondiale sono la Cina, l'Unione Europea, i Paesi dell'Africa Mediterranea, l'America del Nord (Stati Uniti e Canada) e l'India. Esistono tuttavia profonde differenze tra queste aree nel rapporto tra consumo di pomodoro fresco e pomodoro trasformato.

In Cina e in India, ad esempio, più del 95% del pomodoro consumato è fresco, mentre nei Paesi dell'Unione Europea ed in America del Nord, il pomodoro trasformato è parte integrante delle abitudini di consumo di queste regioni, rappresentando più del 50% dei consumi totali di pomodoro (Figura 3).

Figura 3 Rapporto tra consumo di pomodoro fresco e trasformato per Area Geografica



Fonte: Branthome, F. (2010)

I Paesi leader per la trasformazione industriale del pomodoro e la fornitura dei mercati su scala mondiale sono, in ordine di importanza, Stati Uniti (in particolare lo Stato della California), Cina, Italia e Spagna. Nell'ultimo decennio la Cina ha fatto registrare un'eccezionale crescita, tanto che oggi l'industria di trasformazione del pomodoro cinese rappresenta, in ordine di grandezza, la seconda a livello mondiale dopo gli Stati Uniti (Tabella1).

La Cina è soprattutto il produttore leader nel commercio internazionale di pomodoro trasformato, dato che l'intera produzione nazionale è destinata all'export, essendo il mercato domestico principalmente caratterizzato dal consumo di pomodoro fresco. Il pomodoro cinese è caratterizzato da prezzi di vendita molto competitivi rispetto a quelli dei Paesi occidentali, spesso dovuti a costi del lavoro decisamente inferiori rispetto ad altri mercati.

Tabella 1 Ranking Paesi produttori di pomodoro da industria nel Mondo

Rank	Paese	Mila Tons	% del Totale
1	Stati Uniti	10.900	29,30%
2	Cina	6.792	18,30%
3	Italia	4.950	13,30%
4	Spagna	2.000	5,38%
5	Turchia	1.900	5,11%
6	Iran	1.850	4,98%
7	Brasile	1.590	4,28%
8	Portogallo	1.060	2,85%
9	Tunisia	850	2,29%
10	Cile	794	2,14%
	...		
Totale Pomodoro da Industria		37.185	

Fonte: Branthome, F. (2010)

2.1.1. Categorie di Pomodoro trasformato

Il pomodoro lavorato dall'industria conserviera può essere trasformato in diverse tipologie merceologiche che si differenziano in base alle tecniche di lavorazione impiegate e alle caratteristiche del prodotto finito.

Seguendo, ad esempio, le definizioni e i codici internazionali di nomenclatura doganale, possiamo distinguere fondamentalmente quattro diverse tipologie di pomodoro trasformato:

- Pomodori pelati interi (Pelati)
- Pomodori pelati in pezzi (Polpa)
- Pomodori pelati in pezzi e con sostanza secca, in peso, inferiore a 12% (Passata)
- Pomodori pelati in pezzi e con sostanza secca, in peso, superiore al 12% (Concentrato)

Le quattro categorie di pomodoro trasformato possono essere considerate, in estrema sintesi, intercambiabili tra loro dal punto di vista dell'impiego in cucina e nelle diverse ricette alimentari; tuttavia si distinguono per un crescente grado di lavorazione della materia prima e un incremento graduale di concentrazione di sostanza secca.

A livello industriale, passando dalla categoria pelati interi a quella del concentrato, avviene un processo di concentrazione crescente, attraverso la riduzione in pezzi o in purea della materia prima, e processi di sgocciolamento o cottura, con graduale eliminazione di acqua. Per il consumatore un pomodoro trasformato più concentrato comporta generalmente un minor tempo di cottura e quindi un incremento del valore di servizio del prodotto stesso, a scapito, tuttavia, del grado di freschezza che diminuisce con i processi di cottura e concentrazione.

2.2. IL MERCATO DEL POMODORO IN ITALIA

2.2.1. Produzione di Pomodoro in Italia

L'Italia è il terzo produttore di pomodoro a livello mondiale. Questa coltura è una delle più caratteristiche del panorama agro-alimentare italiano e rappresenta un ingrediente base delle cucine italiane. Il pomodoro da industria è quasi esclusivamente coltivato in pieno campo e la superficie nazionale dedicata a questa coltura è di poco superiore ai 75.000 ettari, con una produzione complessiva di 4 milioni e 793 mila tonnellate nel 2012 (Tabella 2). Le regioni maggiormente interessate da questa produzione sono la Puglia e l'Emilia-Romagna, con rispettivamente 37% e 33% della produzione totale italiana. La raccolta del pomodoro destinato alla trasformazione industriale avviene una volta all'anno ed è concentrata durante i mesi estivi, da metà Luglio fino a metà Settembre.

Tabella 2 Ranking Regioni per produzione di pomodoro da industria in Italia

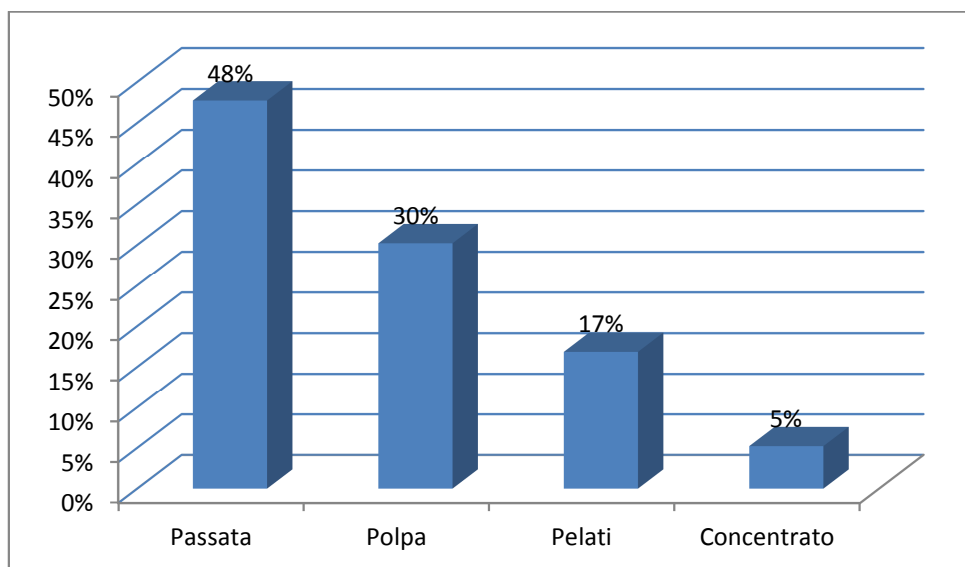
Rank	Paese	Mila Tons	% del Totale
1	Puglia	1.740	37,24%
2	Emilia-Romagna	1.555	33,29%
3	Lombardia	430	9,20%
4	Campania	254	5,44%
5	Toscana	143	3,06%
6	Calabria	134	2,84%
7	Lazio	133	1,97%
8	Sicilia	92	1,57%
	...		
Totale Pomodoro da Industria		4.793	

Fonte: Dati ISTAT 2012

2.2.2. Il Mercato Retail Italiano

In base ai dati IRI 2012 in figura 4, relativi al totale vendite Italia nel canale della distribuzione moderna (ipermercati, supermercati e libero servizio piccolo), la Passata rappresenta la prima categoria di pomodoro trasformato consumato a livello domestico con 233 milioni di Euro circa (50% del mercato a valore), seguita dalla Polpa con 173 milioni di Euro circa (21% del mercato a valore), i Pelati con 82 milioni di Euro circa (17% del mercato a valore) e infine il Concentrato con 25 milioni di Euro circa (5% del mercato a valore).

Figura 4 Quote di mercato Italia 2012 per le principali categorie di pomodoro trasformato



Fonte: Dati IRI 2012

La distribuzione delle quote di mercato per le diverse categorie di pomodoro trasformato è in linea con alcune tendenze consolidate che hanno caratterizzato gli acquisti domestici di prodotti agro-alimentari in Italia. Negli ultimi anni si è registrato infatti un sostanziale cambiamento della loro composizione tipologica, che premia prevalentemente i prodotti ad un maggiore contenuto di servizio, come nel caso della categoria Passata.

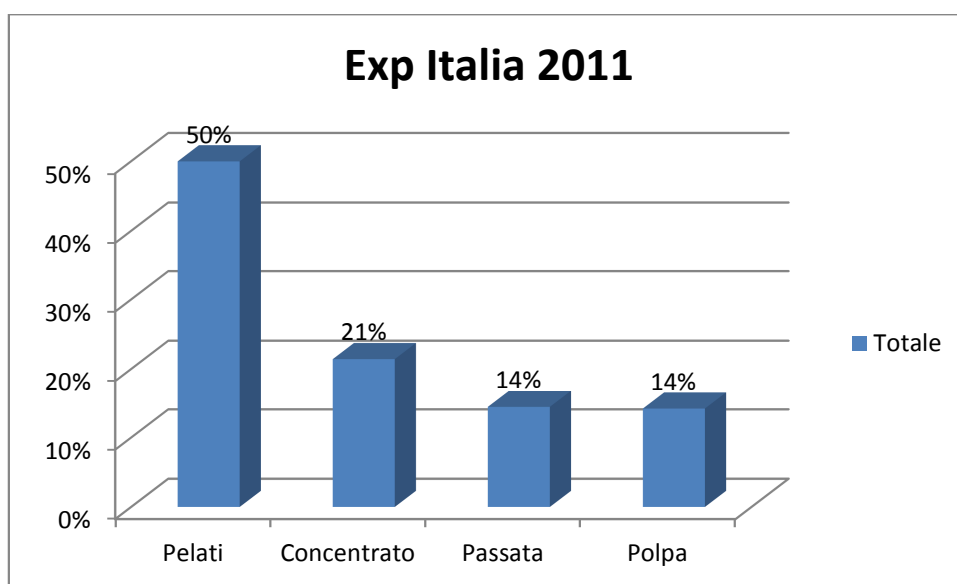
Da questo punto di vista la Passata è infatti un prodotto quasi pronto, in cui bastano pochi minuti di cottura per la preparazione, ad esempio, di un tradizionale sugo a base di pomodoro. Per quanto riguarda Polpa e Pelati, essendo il contenuto di acqua maggiore in queste categorie di pomodoro, generalmente sono richiesti rispettivamente 20 e 40 minuti di cottura necessari per far evaporare l'acqua in eccesso (linea guida aziendale Mutti). Il concentrato è invece abitualmente impiegato a livello domestico solo come additivo, nel senso che viene aggiunto per incrementare il sapore di pomodoro e il colore rosso della ricetta in cui viene impiegato.

2.2.3. Esportazioni di pomodoro trasformato

L'Italia, oltre ad essere tra i principali produttori a livello mondiale di pomodoro da industria, detiene una posizione rilevante anche in termini di esportazione, con circa

932.000 tonnellate di pomodoro trasformato esportate nei primi sei mesi del 2011. Considerando le singole tipologie di pomodoro trasformato esistono tuttavia differenze tra le principali categorie consumate in Italia e quelle esportate all'estero. Il 50% del prodotto esportato dall'Italia è costituito infatti dalla categoria pomodori Pelati, mentre Passata e Polpa rappresentano ciascuna solo il 14% del totale esportato (Figura 5).

Figura 5 Totale Esportazione Italia nei primi sei mesi del 2011 per le principali categorie di pomodoro trasformato



Fonte: Dati ISTAT 2011

Nell'analisi di questi dati è importante sottolineare che, mentre i dati in Figura 4 relativi al mercato nazionale prendono in considerazione soli i prodotti destinati al consumo domestico (confezioni formato Retail generalmente inferiore a 1 Kg), i dati relativi all'esportazioni italiane di pomodoro trasformato (Figura 5) comprendono tutti i formati, incluso quelli destinati al Food Service (generalmente confezioni comprese tra i 3 Kg e i 10 Kg) e all'Industria (fino a 200 Kg).

E' quindi possibile osservare nei dati relativi all'esportazione dall'Italia una quota relativamente più alta di Concentrato, che viene generalmente impiegato a livello industriale come ingrediente per la preparazione di ricette a base di pomodoro (sughi, ketchup, piatti pronti, ecc.) e una quota molto elevata per la categoria Pelati (50% del totale esportazioni Italia di pomodoro trasformato). In questo caso è possibile ipotizzare una preferenza all'estero per questa tipologia di pomodoro trasformato nei canali Food

Service e consumo domestico (in contrapposizione con il mercato domestico italiano, dove i Pelati hanno quota di mercato di solo il 17%).

2.2.4. Il mercato Food Service

La maggior parte dei dati di mercato disponibili hanno come oggetto i prodotti destinati al consumo-a-casa (Retail Market) e sono basati sui dati di vendita della grande distribuzione organizzata.

Il mercato Food Service è caratterizzato da una distribuzione tradizionale, in cui sono presenti attività commerciali di vendita all'ingrosso che svolgono un ruolo di intermediari lungo la catena di distribuzione, tra le aziende produttrici e gli esercizi di ristorazione. La vendita realizzata dai grossisti avviene generalmente con consegne frequenti e dirette all'esercente, che per ragioni di spazio disponibile non è in grado di fare stock in grande quantità dei prodotti di cui necessita. Il mercato della vendita all'ingrosso è spesso molto frammentato, i distributori sono realtà locali indipendenti e con una specializzazione marcata nella gamma di prodotti che offrono.

Un'altra forma caratteristica di distribuzione nel Food Service è quella dei "Cash & Carry", che significa letteralmente "paga e porta via". La vendita è riservata a utenti professionali (esercenti o rivenditori), che acquistano i prodotti in punti vendita solitamente di grandi dimensioni e provvedono personalmente al trasporto della merce presso le proprie attività commerciali.

Per le caratteristiche del sistema distributivo, nel Food Service non sono disponibili dati ufficiali relativi alle vendite per articolo o categoria merceologica, basati su rilevazioni realizzate nei punti vendita. Nel mercato Retail invece l'andamento delle quote di mercato per categoria di prodotto o per marca sono costantemente monitorate presso le insegne della grande distribuzione organizzata.

Il mercato del cibo away-from-home sta acquistando tuttavia una importanza sempre crescente, soprattutto se si considera che la percentuale di spesa totale destinata all'acquisto di cibo fuori casa è in aumento a livello globale. Per esempio, nel 2005, negli Stati Uniti i consumatori hanno speso quasi la metà (48,5%) del loro budget alimentare totale per il cibo fuori casa rispetto al 26,3% nel 1960 (ERS / USDA, 2007 in Drichoutis et al., 2009) e tendenze analoghe sono evidenti anche in Europa. Secondo

Nielsen, i consumi extradomestici sono cresciuti in Italia fino a rappresentare nel 2002 il 30,5% del totale dei consumi alimentari in Italia (Lugli, 2003), mentre in UK nel 1994 rappresentavano già il 32% della spesa alimentare, con un incremento di quasi il 100% in valore in dieci anni (Mawson and Fearne, 1996).

Questo fenomeno, relativo all'incremento della quota di spesa destinata ai servizi di ristorazione, può essere in parte spiegato dalle modifiche nell'organizzazione del lavoro (in particolare, l'estensione del lavoro salariato e dell'orario continuo anche tra la popolazione femminile e la diffusione crescente delle famiglie dual-career). Queste tendenze hanno condizionato fortemente sia le tipologie di alimenti a cui il consumatore si rivolge, sia la scelta dei canali di acquisto. I componenti attivi della famiglia passano difatti maggior tempo fuori casa ed è sempre più diffuso, almeno a pranzo, consumare i pasti non a casa.

La diffusione dei pasti presso la ristorazione collettiva o presso la ristorazione privata-commerciale, rappresenta un trend di forte cambiamento nel mercato dei prodotti agro-alimentari: il consumatore modifica il proprio atteggiamento, riducendo la domanda destinata al consumo domestico (da qui la contrazione dell'acquisto per famiglia acquirente e la perdita di acquirenti registrata per molti prodotti agro-alimentari), in considerazione delle minori occasioni di consumo all'interno della propria abitazione. Di conseguenza è crescente anche l'interesse dei decisori pubblici e delle industrie alimentari nei confronti di questo canale di vendita, sia a livello di mercato nazionale, sia dal punto di vista dell'export.

L'espansione dei consumi extradomestici determina tuttavia un nuovo scenario competitivo per l'industria alimentare di marca. In particolare per molti prodotti alimentari che vengono impiegati come ingredienti nelle attività di ristorazione, il consumatore finale non ha la possibilità di scegliere la marca del prodotto o conoscerne gli attributi intrinseci ed estrinseci che lo caratterizzano. Per alcune categorie di prodotti, invece, è comune promuovere la marca del prodotto impiegato. Un esempio è il caso del caffè nel settore Food Service, dove spesso i bar hanno un'insegna che richiama direttamente la marca utilizzata.

Per conquistare i consumatori che consumano pasti fuori casa, l'industria deve fidelizzare prima i responsabili acquisti degli esercizi commerciali di ristorazione, modificando le logiche e i contenuti delle politiche di trade marketing (Lugli, 2003).

La crescita dei consumi nel settore Food Service può avere un ruolo particolarmente strategico soprattutto in ottica export. Il mercato dei prodotti alimentari destinati al consumo a casa è spesso caratterizzato da poche insegne che dominano il mercato e detengono gran parte della distribuzione. In uno scenario di mercato molto concentrato, il potere contrattuale della grande distribuzione organizzata è chiaramente molto forte, a scapito dell'industria manifatturiera alimentare. Negli ultimi anni, inoltre, insegne della grande distribuzione soprattutto francese (Carrefour, Auchan), tedesca (Metro, Aldi, Lidl) e britannica (Tesco) hanno adottato politiche di forte internazionalizzazione che hanno permesso loro di raggiungere in breve tempo posizioni di leader di mercato in numerosi Paesi.

Le possibilità di ingresso in un mercato Retail straniero sono quindi limitate per un'azienda alimentare di marca. La scarsa permeabilità di questo canale di vendita, dovuta alla forte concentrazione, è ulteriormente accentuata dal fatto che le insegne della grande distribuzione spesso prediligono promuovere i propri marchi privati, lasciando uno spazio limitato per i marchi industriali. Questo spazio viene spesso occupato da pochi Brand leader della categoria, a livello nazionale o internazionale.

Il mercato Food Service invece, essendo molto più frammentato, è caratterizzato da una più facile penetrabilità e garantisce, in genere, una marginalità superiore per l'industria alimentare rispetto a quella prospettata dal mercato Retail, essendo inferiore il potere di acquisto dei clienti.

D'altro canto, il mercato Food Service è molto meno studiato rispetto a quello Retail e le conoscenze scientifiche sul trade marketing in questo canale di vendita sono piuttosto limitate. Indagini di mercato, volte ad approfondire la conoscenza delle preferenze degli operatori del settore Food Service, potrebbero quindi fornire alle aziende alimentari informazioni utili per adottare specifiche politiche di differenziazione e posizionamento, in particolare in ottica di internazionalizzazione in questo canale di vendita.

2.3. PERCEZIONE DELLA QUALITA' DEI PRODOTTI E SCELTE DI ACQUISTO

2.3.1. Evoluzione dei consumi

Le indagini di mercato, finalizzate alla comprensione dei percorsi di scelta del cliente, rappresentano uno strumento importante per le imprese per ottenere informazioni utili per definire le proprie strategie di marketing.

E' disponibile un'ampia letteratura sull'analisi delle scelte di acquisto del consumatore, con un'abbondanza di modelli teorici e di analisi empiriche riguardanti numerose categorie di prodotti. I consumatori, in qualità di utilizzatori finali di un bene, sono caratterizzati da preferenze per attributi specifici che li influenzano nelle decisioni di acquisto.

I responsabili acquisti delle attività commerciali di ristorazione, per la posizione occupata nella filiera distributiva, possono essere considerati sia come buyer che trattano con i fornitori l'acquisto di prodotti alimentari per la preparazione di ricette o piatti pronti da rivendere al pubblico, sia come utilizzatori finali, in quanto spesso consumano le preparazioni realizzate all'interno della propria attività di ristorazione. Queste figure professionali intraprendono quindi processi di scelta, in cui determinati attributi dell'acquirente stesso e del prodotto influiscono sulle decisioni di acquisto. In questo caso i fattori che incidono sul processo di scelta possono essere sia quelli "tipici" dei consumatori finali (es. reddito, caratteristiche socio-demografiche, aspetti etici e di sostenibilità, ecc.), sia quelli che caratterizzano le scelte dei buyer, intesi come operatori commerciali di grandi gruppi di acquisto.

In un contesto di internazionalizzazione dei mercati e di concorrenza crescente, è importante comprendere quali sono gli attributi e in che modo questi inducono un diverso comportamento nel cliente del Food Service e qual è il loro peso nel processo decisionale.

Le abitudini alimentari stanno infatti evolvendo e cambiando a livello globale sia per mutamenti demografici, sia per motivi legati a veri e propri cambiamenti dello stile di vita. Nei Paesi sviluppati, in particolare, i consumatori sono sempre più alla ricerca di

alimenti di qualità, ovvero di alimenti più salutari, più sicuri, più gustosi e ottenuti con metodi più rispettosi dell'ambiente (Gao et al. 2010, Alfnes 2004).

Accanto ai cambiamenti della domanda dei consumatori, che pone sempre maggiore attenzione alla qualità dei prodotti, anche il modo di competere delle imprese sta cambiando. Sia nei settori della distribuzione, sia in quello dell'industria manifatturiera, le imprese sono infatti sempre più incentivate ad adottare e sviluppare strategie che pongono un'enfasi crescente sugli attributi di qualità. Questi attributi vengono impiegati come mezzi di innovazione o di differenziazione del prodotto e possono permettere alle aziende di proteggere o guadagnare quote di mercato a livello nazionale e internazionale.

A questo proposito, numerosi studi precedenti evidenziano che nelle scelte di acquisto i consumatori non considerano solo le proprietà intrinseche o fisiche del cibo che mangiano, ma anche altri aspetti estrinseci (Unnevehr et al., 2010), come ad esempio attributi sociali ed etici in merito a come il cibo viene prodotto, da dove proviene e a chi si beneficia con il loro acquisto (Briggeman e Lusk, 2011).

2.3.2. Percezione della qualità dei prodotti agro-alimentari

La qualità dei prodotti agro-alimentari è sempre più vista come un attributo multidimensionale, in cui alcune dimensioni della qualità sono facilmente distinguibili e rilevabili sul luogo di acquisto, mentre altre non possono esserlo neppure in seguito al consumo. In base al lavoro di Nelson (1970) si possono distinguere tre tipi fondamentali di attributi di qualità:

- Attributi di ricerca (search): si riferiscono tipicamente agli attributi visivi del prodotto direttamente osservabili, come ad esempio l'aspetto del prodotto (dimensioni, colore o eventuali difetti) per i quali la qualità può essere valutata prima dell'acquisto;
- Attributi di esperienza (experience): per i quali la qualità può essere valutata solo dopo il consumo, come ad esempio nel caso del gusto, che generalmente non è noto prima dell'acquisto.

- **Attributi di fiducia (credence):** si riferiscono a quegli attributi legati alle caratteristiche del prodotto e del processo di produzione che non possono essere note con certezza ai consumatori neanche dopo il consumo.

Nel caso degli attributi di fiducia, i consumatori tendono a ricavare informazioni a riguardo attraverso indicatori indiretti. Questi possono essere le informazioni riportate in etichetta, certificazioni da parte di enti esterni, la credibilità della marca, o la credibilità del distributore o dell'insegna da cui si acquista il prodotto.

Se da un lato la qualità del prodotto e del processo in tutti i suoi aspetti orientano sempre più le scelte del consumatore, dall'altro il comportamento di acquisto dipende molto dalle informazioni che vengono fornite al consumatore stesso. Per i prodotti alimentari l'etichetta rappresenta uno strumento di veicolazione delle informazioni particolarmente importante e permette di trasformare attributi di esperienza e attributi di fiducia in attributi di ricerca (Yiridoe et al., 2005). Con etichette credibili, il consumatore è in grado di prendere una decisione più informata che soddisfa meglio la sua preferenza (Caswell e Mojduska, 1996).

Le aziende possono utilizzare marchi di qualità privati per promuovere gli attributi estrinseci dei propri prodotti in etichetta, ma spesso sono necessarie certificazioni di enti terzi, in quanto il consumatore non è in grado di verificare la veridicità di questi marchi (Caswell, 1998).

Dal punto di vista dell'offerta, tuttavia, un sistema produttivo basato sulla qualità e sulla sua certificazione comporta costi più elevati; la sostenibilità economica del sistema può quindi essere garantita soltanto se il consumatore è in grado di riconoscere tale qualità, incrementando di conseguenza la propria disponibilità a pagare per essa (Caswell and Mojduska, 1996).

L'informazione nel mercato dei prodotti alimentari può essere tutt'altro che trasparente ed è solitamente sbilanciata a favore delle aziende produttrici. I produttori di un determinato alimento sono infatti a conoscenza dei metodi produttivi impiegati al fine di ottenere gli attributi di qualità ricercati nel prodotto, mentre i consumatori possono solo conoscere con certezza quello che afferma o evoca il marchio di qualità o quello dichiarato in etichetta (McCluskey and Loureiro, 2003).

2.3.3. Attributi di fiducia: certificazione Paese di origine e certificazione prodotto eco-sostenibile

Tra gli attributi qualitativi di fiducia maggiormente considerati nell'indagine di mercato realizzate sui consumatori finali in ambito agro-alimentare, si possono annoverare quelli connessi all'origine territoriale dei prodotti e quelli relativi all'impatto ambientale delle tecniche di produzione impiegate. In particolare, sono spesso oggetto di indagine gli aspetti informativi intrinsecamente legati a questi attributi di fiducia e il modo in cui questi incidono sulle scelte di acquisto dei consumatori finali.

I sistemi di certificazione (e relativa etichettatura) che mostrano l'origine territoriale del prodotto sono da anni largamente impiegati e diffusi nel mercato agro-alimentare (es. Denominazione di Origine Protetta, Indicazione Geografica Protetta, Paese di Origine, Rintracciabilità con Numero di Lotto, ecc.). Le ricerche sugli effetti della certificazione "Paese di origine" hanno illustrato come i consumatori utilizzino le informazioni sull'origine come segnali di qualità (Kan et al., 2012). Esistono numerosi esempi in letteratura relativi ad atteggiamenti etnocentrici per effetto dei quali il consumatore manifesta una preferenza a priori nei confronti di prodotti del proprio Paese rispetto a quelli provenienti dall'estero (Emkhe et al., 2008). La preferenza per i prodotti nazionali indotta dall'etnocentrismo consegue dalla convinzione circa la superiorità delle produzioni nazionali rispetto a quelle estere (Bertoli et al., 2005). Sulla base di questi presupposti, la certificazione di origine può, soprattutto in uno scenario di mercato sempre più globalizzato, agire come "marchio privato" per differenziare i prodotti, ampliandone l'attrattività e dando garanzie ai consumatori simultaneamente su più attributi, quali la salute o sicurezza alimentare e la qualità della materia prima impiegata.

Per quanto riguarda colture o prodotti ottenuti con tecniche di produzione a basso impatto ambientale è di ampia diffusione la certificazione biologica oppure i cosiddetti eco-labels, cioè marchi che identificano prodotti ecologicamente preferibili in quanto ottenuti con tecniche di produzione sostenibili e più rispettose dell'ambiente. Numerosi sono gli esempi di eco-labels che sono stati lanciati negli ultimi anni sia nei Paesi sviluppati, sia in quelli in via di sviluppo, nei settori dell'energia, dei prodotti forestali e dei cibi biologici (Shen, 2012). In Europa il capostipite è l'*Angelo Azzurro*, lanciato in

Germania nel 1977, mentre il Regolamento UE 880/92 ha introdotto l'ecolabel comunitario rappresentato dal simbolo in etichetta della *Margherita Blu*, uno strumento di valutazione ed al tempo stesso un riconoscimento di prodotti a basso impatto ambientale, creato attraverso una normativa anziché un Comitato (Bordin e Pettenella, 2001).

L'interesse pubblico per questi tipi di certificazione o informazioni in etichetta è notevolmente cresciuto negli ultimi anni a tutti i livelli della filiera agroalimentare (Vermeir e Verbeke, 2006). Questo è dovuto al fatto che standard etici relativi ai prodotti alimentari stanno acquistando un peso sempre maggiore nei processi di scelta e di acquisto dei consumatori (Zander e Hamm, 2010).

Mentre sono numerose le indagini nella bibliografia esistente che dimostrano come i consumatori finali siano propensi a pagare un premio di prezzo per un prodotto alimentare con questi attributi qualitativi, non ci sono evidenze di studi simili condotti sull'incidenza di questi attributi sulle scelte di acquisto degli operatori del Food Service.

Uno degli obiettivi di questo studio è di valutare se questi attributi possano essere apprezzati anche nel caso in cui l'acquirente sia un responsabile acquisti di un'attività commerciale di ristorazione. Nel settore Food Service, l'utilità che deriva dall'acquisto di un pomodoro trasformato con una certificazione Paese di origine o certificazione eco-sostenibile, può essere infatti considerata sia diretta, sia indiretta. Nel primo caso, il responsabile acquisti preferisce l'impiego di un prodotto con questi attributi qualitativi estrinseci per preferenza personale, come nel caso dell'acquisto di prodotti alimentari per il consumo domestico. Nel secondo caso, l'attività commerciale di ristorazione può comunicare ai propri clienti gli attributi che caratterizzano gli ingredienti impiegati in cucina, e utilizzare questa informazione come strumento di fidelizzazione o per ottenere un premio di prezzo le proprie ricette.

3. OBIETTIVI DELLA RICERCA

Il presente studio si pone l'obiettivo di analizzare le preferenze dei responsabili acquisti di attività commerciali di ristorazione (canale Food Service), per differenti tipologie di pomodoro trasformato, attraverso la conduzione di un esperimento di scelta discreta.

L'indagine si colloca nel contesto di ricerca inerente alla valutazione delle preferenze del cliente. Il contributo innovativo dello studio, rispetto alla letteratura indagata, è rappresentato dal suo obiettivo di indagine (mercato del Food Service): la maggior parte degli esperimenti di scelta discreta, condotti nell'ambito delle ricerche di marketing nel settore agro-alimentare, hanno infatti come oggetto di studio l'analisi delle preferenze e dei comportamenti di acquisto dei consumatori finali nei confronti di prodotti alimentari destinati al consumo a casa (Retail Market), mentre restano inesplorate le preferenze dei responsabili acquisti del settore professionale. A livello globale, tuttavia, la diffusione dei pasti verso la ristorazione collettiva o verso la ristorazione privata-commerciale è un trend in forte crescita. Il mercato del cibo fuori casa sta acquistando quindi una importanza sempre maggiore e aumenta, di conseguenza, anche l'interesse dei decisori pubblici e delle industrie alimentari di marca nei confronti di questo canale di vendita.

In collaborazione con l'azienda Mutti Spa, leader nel mercato delle conserve di pomodoro, è stato deciso di realizzare una indagine di mercato in Italia e in alcuni mercati esteri di riferimento in cui l'azienda esporta i propri prodotti. L'obiettivo è di valutare le preferenze degli operatori del settore Food Service per diverse tipologie di pomodoro trasformato in relazione ad una gamma di attributi rilevanti, e analizzare eventuali comportamenti caratteristici nel processo di acquisto.

I risultati di questa indagine possono essere interessanti in termini di potenziale applicazione per lo sviluppo di strategie aziendali di posizionamento e differenziazione, finalizzate ad ottenere uno spazio di mercato identificabile e difendibile in uno scenario di mercato internazionale di crescente competizione.

3.1. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI

3.1.1. Preferenze per le differenti tipologie di pomodoro trasformato e fattori che ne determinano la scelta nel settore Food Service

I differenti tipi di pomodoro trasformato si differenziano fondamentalmente per il contenuto di servizio e per il livello di concentrazione di pomodoro nel prodotto confezionato. Dai dati di mercato relativi alle vendite rilevate nella grande distribuzione organizzata in Italia, emerge che le categorie di pomodoro trasformato preferite dai consumatori italiani sono la Passata e la Polpa.

Non sono tuttavia disponibili dati ufficiali in merito alle categorie preferite nell'ambito del Food Service. Questo è determinato dal fatto che il mercato Food Service è caratterizzato, nella maggior parte dei casi, da una vendita all'ingrosso in cui distributori acquistano prodotti alimentari dalle aziende produttrici per rivenderli alle attività commerciali di ristorazione. Si tratta quindi di un canale di vendita tradizionale, in cui non è ancora possibile rilevare le vendite per articolo o per categoria di prodotto, come invece accade nel caso della distribuzione moderna organizzata.

Uno degli obiettivi di questo studio è quindi quello di analizzare le tipologie di pomodoro trasformato preferite nel Food Service e rilevare possibili differenze tra il mercato Food Service in Italia e quello in alcuni Paesi esteri che sono stati scelti come oggetto di indagine.

3.1.2. Disponibilità a Pagare per certificazioni di prodotto nel settore Food Service

In letteratura numerosi studi hanno evidenziato che il modo in cui il consumatore percepisce e valuta informazioni riguardanti le caratteristiche intrinseche ed estrinseche (caratteristiche non fisiche) dei prodotti alimentari esercita una notevole influenza sui suoi processi di scelta (Loureiro et al., 2002; Krystallis et al. 2006; Lusk et al. 2006). Fra le caratteristiche estrinseche si colloca l'origine geografica alla quale viene associato il prodotto e l'impatto ambientale delle pratiche di produzione impiegate per il suo ottenimento. Nello scenario di mercato Food Service, diverso rispetto a quello Retail, i processi di scelta operati dai responsabili acquisti possono essere condizionati

da attributi differenti (e con un diverso grado di incidenza) rispetto a quelli che influiscono sulle preferenze dei consumatori finali.

Attributi di ricerca (es. aspetto visivo) e attributi di esperienza (es. gusto) di un prodotto alimentare impiegato come ingrediente nel Food Service (es. il pomodoro trasformato utilizzato in una ricetta o in un piatto pronto) possono essere rilevati dai consumatori finali nello stesso modo in cui questi sono percepiti a livello di consumo domestico, essendo caratteristiche fisiche del prodotto e quindi verificabili direttamente prima o dopo il consumo. Gli attributi di fiducia invece, come l'origine geografica del prodotto o l'impatto ambientale delle tecniche di produzione impiegate, nel Food Service sono informazioni disponibili esclusivamente per i responsabili degli acquisti o per gli operatori professionali. Il cliente finale che acquista un piatto pronto presso un'attività commerciale di ristorazione non viene generalmente a conoscenza delle informazioni veicolate attraverso l'etichetta dell'ingrediente impiegato in cucina, ad esclusione dei casi in cui questo non venga esplicitamente specificato nel Menù o nella comunicazione all'interno dell'attività (es. *“nelle nostre ricette viene impiegato solo pomodoro di origine italiana”*), oppure qualora diventino l'elemento caratterizzante dell'attività di somministrazione di cibi e bevande (es. ristorante “biologico”, “vegetariano”, “kosher”, ecc.).

Uno degli obiettivi specifici di questo studio è quello di valutare l'incidenza che assumono alcuni attributi di fiducia (“certificazione Paese di origine” e “certificazione eco-sostenibile”) rispetto ad altri criteri di valutazione (es. prezzo) sui processi di scelta di una determinata tipologia di pomodoro trasformato da parte dei responsabili acquisti del settore Food Service.

Con particolare riferimento alla provenienza del pomodoro e alle tecniche di produzione impiegate, nell'ultimo decennio queste tematiche sono diventate di stringente attualità per effetto dell'agguerrita concorrenza della Cina che, essendo caratterizzata da costi del prodotto decisamente inferiori, ha indotto le aziende di marca a riflettere sugli strumenti di differenziazione disponibili nel mercato Food Service. Attributi di fiducia largamente impiegati nell'ambito dei prodotti destinati al consumo domestico (Retail) potrebbero esercitare un effetto positivo sulle performance del prodotto, in termini di quota di mercato e premio di prezzo, anche nel canale professionale.

3.1.3. Disponibilità a pagare per le differenti tipologie di pomodoro trasformato in funzione delle caratteristiche dell'esercizio commerciale di ristorazione

Anche se le differenti tipologie di pomodoro trasformato possono essere considerate tecnicamente sostituibili tra loro in cucina, la scelta di una categoria rispetto ad un'altra dipende dal tipo di ricetta o preparazione culinaria in cui viene impiegata.

In una attività commerciale di ristorazione vengono spesso utilizzate contemporaneamente più tipologie di pomodoro trasformato. In generale, tuttavia, è possibile distinguere una categoria di pomodoro trasformato principale, che viene preferita rispetto alle altre e utilizzata in quantità maggiore e in modo trasversale in tutte le ricette in cui questo ingrediente è richiesto. Nel Food Service, la preferenza per una determinata tipologia di pomodoro trasformato, può dipendere da numerosi fattori, quali, ad esempio, le caratteristiche socio-demografiche dell'intervistato, le caratteristiche dell'esercizio commerciale di ristorazione o le abitudini di impiego del pomodoro trasformato in cucina.

Uno degli obiettivi specifici del presente studio è quello di valutare la variazione della disponibilità a pagare per una determinata tipologia di pomodoro trasformato in funzione di:

- Attributi caratterizzanti l'acquirente e/o l'attività commerciale di ristorazione di cui è responsabile acquisti;
- Attributi relativi al prodotto;
- Attributi legati all'ambiente economico e in particolare al mercato;
- Attributi connessi alla marca.

La conoscenza della disponibilità a pagare e l'influenza specifica degli attributi sulle differenti tipologie di pomodoro trasformato, offre ai soggetti della filiera un'importante informazione strategica utile per azioni di marketing, operazioni commerciali, campagne informative e di sensibilizzazione.

4. ANALISI DELLA BIBLIOGRAFIA

Prima dell'inizio dell'indagine e della individuazione dei materiali e dei metodi da impiegare nell'analisi, si è provveduto a condurre una estensiva ricerca bibliografica degli articoli scientifici pubblicati negli ultimi anni sul tema delle preferenze dei responsabili acquisti del mercato Food Service. L'analisi della letteratura si è avvalsa di archivi on line di articoli scientifici quali ad esempio *JSTORE*, *WILEY ON LINE LIBRARY* e *ScienceDirect*. A fronte di un'abbondante letteratura relativa allo studio dei processi di scelta dei consumatori finali, l'indagine bibliografica condotta non ha rilevato la presenza di studi o articoli scientifici dedicati a esperimenti di scelta volti a rilevare la disponibilità a pagare degli operatori professionali.

Per individuare la metodologia più idonea al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati in questo studio, si è scelto di considerare alcune indagini condotte sull'influenza di attributi di fiducia, come ad esempio la certificazione Paese di origine e la certificazione eco-sostenibile, sulle scelte di acquisto dei consumatori finali. In questo modo è stato possibile definire il disegno sperimentale più idoneo da applicare successivamente in un contesto di mercato diverso, in cui i soggetti intervistati sono i responsabili acquisti del settore Food Service. L'analisi della bibliografia è stata integrata considerando anche studi realizzati sui buyer di catene di ristoranti e su operatori professionali del settore Food Service per evidenziare eventuali ulteriori attributi rilevanti utili all'indagine.

In questo capitolo verranno descritte le principali ricerche che sono state considerate più attinenti agli scopi di questa indagine, nella sezione della bibliografia sono comunque elencati tutti i lavori presi in considerazione nella ricerca bibliografica.

4.1. Ricerche sulla disponibilità a pagare da parte dei consumatori finali

4.1.1. Stima della Disponibilità a Pagare per prodotti alimentari con indicazione in etichetta del Paese di origine

L'indagine condotta da Loureiro e Umberger nel 2002, ha visto la raccolta di 243 interviste personali realizzate a consumatori finali realizzate presso alcuni supermercati del Colorado (Stati Uniti). L'obiettivo dello studio è di analizzare la disponibilità a pagare da parte dei consumatori per un programma di etichettatura obbligatoria del Paese di origine per diversi tagli di carne bovina. I dati raccolti sono stati elaborati attraverso la stima di differenti modelli Logit.

Dall'indagine emerge una diffusa preoccupazione da parte dei consumatori in merito alla veridicità delle informazioni riportate in etichetta e una dichiarata disponibilità a pagare un premio di prezzo per un programma di indicazione obbligatoria del Paese di origine in prodotti come la bistecca o l'hamburger. In particolare gli intervistati sono disponibili a pagare in media dal 38% al 58% in più per un prodotto che riporta in etichetta l'informazione "Bistecca certificata US" e "Hamburger certificato US".

Dai risultati dei modelli Logit emergono tuttavia alcune differenze fra i diversi consumatori: intervistati di sesso femminile, responsabili acquisti del nucleo familiare e maggiormente preoccupati in merito alla qualità e alla sicurezza degli alimenti, e i consumatori abituali di carne bovina, sono più propensi a pagare un prezzo maggiore per sostenere un programma di etichettatura obbligatoria del Paese di origine; i consumatori più abbienti, invece, risultano essere meno propensi a pagare un prezzo maggiore per un programma di etichettatura obbligatoria del Paese di origine nel caso del prodotto Hamburger. Emerge quindi una eterogeneità nella disponibilità a pagare del campione in base ad alcune caratteristiche socio-demografiche degli intervistati, quali il reddito e le abitudini di consumo.

4.1.2. Prodotti alimentari tipici ed eterogeneità delle preferenze per cibi mediterranei: un modello a scelta discreta

Nello studio di Scarpa et al. (2005) vengono prese in considerazione le preferenze dei consumatori nei confronti di alcuni prodotti alimentari tipici mediterranei: olio di oliva, uva da tavola e arance. La raccolta dei dati è avvenuta attraverso un esperimento di scelta a livello nazionale condotto via Internet, che ha coinvolto un campione rappresentativo di 2.000 responsabili acquisti di nuclei familiari abituali acquirenti dei prodotti oggetto dell'indagine. Agli intervistati veniva chiesto di esprimere il grado di preferenza su una scala da 1 a 21 per due opzioni di scelta, ciascuna delle quali caratterizzata da un set di attributi presenti ad un determinato livello.

I risultati indicano che l'attributo estrinseco "regione di origine" influenza fortemente le preferenze dei consumatori, tuttavia il grado di incidenza di questo attributo varia in base al tipo di prodotto considerato. Nel caso specifico dell'olio di oliva, l'attributo regione di origine del prodotto ha un effetto rilevante rispetto ad altri attributi caratterizzanti il bene. Per quanto concerne l'uva da tavola e le arance, l'indicazione della regione di origine, seppure continui ad avere un effetto significativo sulle preferenze espresse, risulta essere meno importante per questi prodotti rispetto ad altri attributi quali il grado di maturazione del prodotto e l'impiego di tecniche di coltivazione biologica.

L'attributo indicazione Paese di origine ha quindi un grado di influenza differente sulla propensione all'acquisto dei consumatori in funzione anche al tipo prodotto alimentare considerato.

4.1.3. Disponibilità a Pagare dei consumatori per petti di pollo allevato con metodo biologico: risultati di un esperimento di scelta.

L'indagine condotta da Van Loo et al. nel 2011, è caratterizzata da 976 interviste realizzate on line a consumatori finali in Arkansas (Stati Uniti). Gli intervistati dovevano prima compilare un questionario in cui venivano raccolte informazioni sulle caratteristiche socio-demografiche, successivamente erano invitati ad esprimere le proprie preferenze di acquisto attraverso un esperimento di scelta, in cui venivano proposte due tipologie di petti di pollo con caratteristiche differenti. Gli attributi

considerati, i cui livelli variavano nei dodici scenari di scelta proposti a ciascun intervistato, erano il prezzo (quattro livelli di prezzo ottenuti attraverso rilevazione dei prezzi medi disponibili sul mercato) e l'etichetta (tre livelli: no etichetta, etichetta con certificazione biologica generica, etichetta con certificazione biologica Dipartimento Agricoltura US).

I risultati indicano che i consumatori intervistati sono disposti a pagare un 35% in più per un petto di pollo con certificazione biologica generica e un 104% in più per uno con certificazione biologica del Dipartimento dell'Agricoltura US rispetto a un petto di pollo non certificato. La disponibilità a pagare per un petto di pollo con certificazione biologica è tuttavia maggiore per i consumatori che abitualmente acquistano petto di pollo ottenuto con metodo biologico, rispetto ai consumatori occasionali o ai non consumatori di petto di pollo biologico.

In questo studio sono stati stimati due differenti modelli: un modello Logit multinomiale (MNL), impiegato come modello benchmark, e un modello Logit a parametri casuali (RPL), in cui veniva ipotizzato che l'attributo certificazione biologica variasse in modo continuo e con una distribuzione normale anziché essere uguale per tutti gli intervistati, come nel caso del MNL.

Il modello RPL risulta avere una significativamente migliore capacità di adattamento ai dati del modello rispetto al MNL, suggerendo che l'eterogeneità rappresenta un tema importante da tenere in considerazione quando si studiano le preferenze dei consumatori nei confronti di differenti tipi di certificazioni biologiche.

4.2. Ricerche sulle preferenze degli operatori del settore Food Service

4.2.1. Strategie di acquisto e processi di scelta nell'industria Food Service in UK: un caso studio di catene di ristoranti in UK.

Nell'indagine condotta da Mawson e Fearne nel 1996, sono state realizzate interviste in profondità a responsabili acquisti (buyers) di grandi catene di Food Service presenti in UK.

Dallo studio emerge che i fattori principali che vengono presi in considerazione dai buyers nella scelta dei propri fornitori sono le competenze tecniche, la stabilità finanziaria, l'affidabilità e la capacità di fornitura in termini di volumi. A parità di questi attributi il prezzo rappresenta il fattore determinante nella scelta del proprio fornitore.

In queste grandi catene di ristorazione, il processo di acquisto e la conseguente scelta del fornitore, è regolamentata da una serie di procedure che vede il coinvolgimento di più persone all'interno dell'azienda. Non si tratta quindi di un processo caratterizzato da una serie di passaggi di scelta individuali, come invece avviene generalmente nelle attività di ristorazione, in cui il responsabile acquisti è generalmente il proprietario o lo chef dell'esercizio commerciale.

4.2.2. Preferenze per diversi tipi di sale da cucina da parte di studenti di scuole culinarie e chef professionali

Nello studio realizzato da Nesmith et al. nel 2008, in collaborazione con l'azienda statunitense "Morton Salt", sono state analizzate le preferenze per tre tipi di sale da cucina da parte di studenti di scuole culinarie e chef professionali negli Stati Uniti. Le tre tipologie di sale oggetto di studio erano sale da tavola, sale marino e sale Kosher, che differivano per una differente composizione chimica di ciascuna.

Gli intervistati dovevano esprimere le proprie preferenze attraverso un panel test, in cui veniva assaggiato un purè di patate preparato con i tre tipi di sale indagati. La valutazione dei partecipanti era esclusivamente basata sulle preferenze organolettiche, l'assaggio era infatti *blind* e non venivano fornite informazioni in merito alle caratteristiche del sale impiegato. I partecipanti dovevano classificare i tre tipi di purè di patate assaggiati, collocando al primo posto quello che consideravano migliore dal punto di vista del gusto e all'ultimo posto quello meno gradito.

I risultati dello studio evidenziano che il tipo di sale preferito dal campione è quello marino, mentre non emerge una differenza significativa tra il ranking relativo al sale da tavola e quello Kosher. La stessa indagine era stata realizzata precedentemente impiegando un campione di consumatori finali, dove tuttavia non erano emerse differenze significative tra i differenti tipi di sale assaggiati. Il campione composto da

operatori professionali è quindi maggiormente sensibile alle caratteristiche organolettiche di un prodotto rispetto ad un campione non allenato.

5. MATERIALI E METODI

L'analisi della bibliografia esistente, relativa alle indagini condotte sull'attitudine e la propensione all'acquisto da parte dei consumatori per prodotti alimentari con determinate caratteristiche oggetto di studio, ha consentito di individuare i materiali e i metodi più idonei per poter perseguire gli obiettivi prefissati in questa ricerca. Nel seguente capitolo sono illustrati il modello teorico adottato e la sua applicazione empirica nell'indagine condotta. Inoltre viene descritta la definizione del disegno sperimentale e la costruzione degli insiemi di scelta proposti agli intervistati.

5.1. Stima della Disponibilità a pagare (DAP) attraverso un esperimento di scelta

In mercati fortemente competitivi è fondamentale per un'azienda adottare una strategia di posizionamento corretta per ottenere uno spazio di mercato identificabile e con margini di profitto sostenibili. Le ricerche di marketing si prefiggono l'obiettivo di comprendere come determinati attributi rilevanti di un prodotto o di un servizio possano influire sulle preferenze dei consumatori e sulle loro conseguenti scelte di acquisto. La conoscenza delle preferenze dei consumatori per determinati attributi dei prodotti alimentari sono, inoltre, motivo di interesse sia per lo sviluppo di strategie aziendali che per i decisori pubblici.

La stima della disponibilità a pagare (DAP) è spesso considerata un importante indicatore del comportamento di acquisto dei consumatori e una stima della variazione della domanda in funzione di diversi attributi qualitativi degli alimenti (Lubben, 2005). Le tecniche solitamente impiegate dai ricercatori per l'analisi delle preferenze e la stima della disponibilità a pagare (DAP) da parte dei consumatori sono principalmente la *valutazione contingente*, gli *esperimenti di scelta* e le *aste sperimentali* o una combinazione di questi tre metodi (Alfnes, 2009).

Nei modelli di valutazione contingente, le preferenze individuali e la disponibilità a pagare per il bene, vengono stimate in maniera "contingente" entro uno scenario simulato. Vengono forniti agli intervistati informazioni dettagliate sui prodotti in esame

e viene chiesto se, o in quale quantità, sono disponibili ad acquistare ed a pagare per un nuovo prodotto. Si tratta di una valutazione “diretta” (sulla base di preferenze dichiarate).

Nel metodo degli esperimenti di scelta ipotetici i prodotti in esame vengono descritti come insiemi di differenti attributi che variano su diversi livelli. Vengono cioè presentati agli intervistati differenti insiemi o set di scelta, formati da più alternative definite su diversi livelli degli attributi rilevanti del bene in esame. Per ogni set di scelta l'intervistato deve selezionare l'opzione maggiormente preferita oppure non sceglierne nessuna tra quelle proposte. Modelli econometrici vengono poi impiegati per stimare l'importanza relativa dei differenti attributi nel processo di scelta del consumatore o la disponibilità a pagare per uno specifico attributo (Hanemann and Kanninen, 1998; Louviere, Hensher and Swait 2000; Lusk and Hudson 2004). Il principale vantaggio offerto dagli esperimenti di scelta consiste nel simulare il reale processo mentale seguito dal consumatore in fase di acquisto. L'intervistato valuta infatti il prodotto nella sua globalità, senza dover esprimere le proprie preferenze separatamente per ogni singola caratteristica del prodotto in esame, come invece implicitamente ipotizzato dai più semplici e tradizionali approcci di tipo auto-esplicativo (Molteni L. e Troilo G., 2003).

Entrambi i metodi (valutazione contingente ed esperimenti di scelta ipotetici), sono basati sulle preferenze dichiarate (SP), in cui vengono proposti agli intervistati insiemi di alternative in un ipotetico scenario di mercato.

Nelle aste sperimentali o negli esperimenti di scelta non ipotetici gli intervistati si trovano in uno scenario di mercato reale con limitazioni del budget di spesa e viene loro chiesto di pagare un determinato bene con un importo monetario reale. Le aste sperimentali presentano il vantaggio nel fatto che creano un ambiente di mercato attivo dove i soggetti partecipanti scambiano beni reali con valori monetari reali, dal quale è possibile ottenere una stima diretta della DAP del consumatore (metodo basato sulle preferenze rivelate). Tuttavia nelle aste sperimentali gli individui possono essere tenuti a formulare le offerte in un contesto non familiare ed estraneo ai comportamenti di acquisto abituali e per questo motivo la maggior parte degli esperimenti prevede una fase preliminare di training per aiutare i partecipanti a familiarizzare con le procedure di acquisto. Se da un lato attraverso le aste sperimentali è possibile ottenere stime più realistiche della DAP, tale metodo comporta comunque un coinvolgimento più lungo in

termini di tempo da parte degli intervistati e un investimento di risorse generalmente maggiore rispetto ad altri metodi utilizzati nelle ricerche di mercato.

Per le finalità e gli obiettivi di questo studio è stato scelto di condurre un'indagine attraverso un esperimento di scelta discreta in uno scenario di acquisto ipotetico. È stato impiegato un modello di utilità casuale per analizzare le preferenze per le principali tipologie di pomodoro trasformato da parte di responsabili acquisti di attività commerciali del settore Food Service e individuare gli attributi che maggiormente incidono sulla loro scelta di acquisto.

5.2. Esperimenti di scelta discreta

Gli esperimenti di scelta si basano principalmente su due teorie economiche che prendono in esame l'utilità di un bene: la teoria dell'utilità casuale di Mc Fadden (1974) e la teoria del consumatore sviluppata da Lancaster (1966).

Nella teoria dell'utilità casuale si assume che il consumatore, agendo in modo razionale, tende a selezionare le alternative che conducono alla maggiore utilità possibile in funzione del budget di spesa a disposizione. Di conseguenza, la probabilità che un consumatore scelga un determinato prodotto è tanto più alta quanto più alto è il livello di utilità ottenuta o percepita da quella alternativa rispetto alle altre scelte possibili.

La teoria del consumatore di Lancaster (1996) si basa sul concetto che l'utilità di un bene può essere scomposta nelle utilità delle singole caratteristiche o attributi del bene stesso. La scelta del consumatore dipenderà, quindi, dalle preferenze per gli attributi che caratterizzano il prodotto e l'utilità complessiva che ne deriva è data dalla somma delle utilità relative prodotte dagli attributi che compongono il bene stesso. Le scelte dei consumatori dipendono di conseguenza dalle differenti combinazioni degli attributi e dai livelli con cui sono presenti in un prodotto.

Anche in questo studio si è scelto di impiegare la teoria dell'utilità casuale di Mc Fadden e la teoria del consumatore di Lancaster per analizzare i processi di scelta degli operatori del Food Service. I responsabili acquisti di attività commerciali di ristorazione possono essere infatti considerati sia clienti o buyer del bene alimentare (che acquistano da un rivenditore, da un distributore o direttamente dal produttore), sia consumatori del

bene stesso, in quanto spesso consumano i piatti o le ricette che preparano o che sono preparate da altri in cucina.

Nell'esperimento di scelta viene quindi chiesto ai responsabili acquisti di attività commerciali di ristorazione di scegliere l'alternativa preferita in uno scenario ipotetico di acquisto, come nel caso degli esperimenti in cui sono coinvolti i consumatori finali. Ogni scenario è una funzione di differenti attributi di prodotto e ogni attributo varia su differenti livelli. Le risposte sono inserite in una funzione di utilità che permette di ottenere le seguenti informazioni: l'importanza degli attributi scelti; l'utilità relativa dei differenti attributi e la loro combinazione; il livello di prezzo che gli intervistati sono disposti a pagare per determinati attributi; e la soddisfazione o utilità totale che gli intervistati traggono dal prodotto (Aprile et al. 2012).

5.3. Modello Teorico

Come indicato da Train (2003), “gli esperimenti a scelta discreta hanno origine dallo studio iniziale condotto da Thurstone (1927), dove venivano analizzate le risposte di singoli individui a differenti livelli di stimoli psicologici. Successivamente Marschak (1960) interpretò gli stimoli come utilità e fornì una derivazione della funzione di massimizzazione dell'utilità”.

Nel modello di Lancaster si stabilisce che l'utilità (U) totale derivata dalla scelta o acquisto di un prodotto può essere disaggregata in porzioni di utilità relative alle caratteristiche o attributi del prodotto (z) stesso. Il modello di Lancaster può essere ulteriormente sviluppato considerando l'utilità derivata in funzione degli attributi del prodotto e delle caratteristiche dei consumatori (x). Un modello che descrive l'utilità derivata dal consumo di un j-esimo prodotto (con m attributi) dall'i-esimo consumatore (considerando n caratteristiche) può essere definito nel seguente modo:

$$U_{ij} = U(x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{nj}, z_{i1}, z_{i2}, \dots, z_{im}) \quad (1)$$

Nell'applicazione pratica i diversi livelli di utilità non sono direttamente osservabili, mentre per ciascuna scelta di acquisto le variabili che possono essere osservate sono gli

attributi del prodotto (z), le caratteristiche del consumatore (x) e la decisione di acquisto (y). In particolare l'utilità derivata dal consumatore i -esimo dalla scelta di acquisto del prodotto con attributo j tra le N disponibili può essere espressa come somma di una componente osservabile e di una componente non osservabile (Brooks e Lusk, 2010):

$$U_{ij} = V_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad j = 1, \dots, N \quad (2)$$

Dove:

1. U_{ij} è il livello di utilità latente o non osservabile percepito dall' i -esimo consumatore;
2. V_{ij} è la frazione esplicabile di utilità latente che dipende dai livelli degli attributi di prodotto e delle caratteristiche del consumatore
3. ε_{ij} è la componente casuale stocastica dell'utilità che include tutti i fattori non osservabili che influenzano l'utilità associata alla scelta del prodotti con attributo j e del consumatore i .

In questi modelli si assume che un soggetto i -esimo effettui una scelta tra j alternative e le alternative che saranno selezionate sono quelle che conducono alla maggiore utilità possibile. Di conseguenza la probabilità che un consumatore, agendo in modo razionale, scelga un prodotto è tanto più alta quanto più alto è il livello di utilità prodotto da quella alternativa rispetto alle altre scelte possibili.

Assumendo che la scelta dell' i -esimo consumatore dipenda dall'utilità addizionale (Z_i) che deriva dall'acquisto del prodotto j rispetto al prodotto n , quest'ultima può essere espressa come segue:

$$Z_i = U_{ij} - U_{in} = (V_{ij} + \varepsilon_{ij}) - (V_{in} + \varepsilon_{in}) = (V_{ij} - V_{in}) + (\varepsilon_{ij} - \varepsilon_{in}) \quad (3)$$

La variabile Z_i viene comunemente definita come la variabile latente del modello. L'idea alla base del concetto di variabile latente è che esiste una propensione implicita all'acquisto che genera lo stato osservato (l'acquisto o meno del prodotto j da parte del consumatore i -esimo). Mentre non è possibile osservare direttamente Z_i , un cambio del valore di Z_i a un determinato punto o valore della stessa variabile determina un cambio

dello stato osservato, più precisamente la propensione supera un determinato limite che si assume essere uguale a zero, determinando l'acquisto del bene j .

Il consumatore i -esimo sarà quindi propenso all'acquisto del bene j se Z_i è maggiore di zero, e non propenso nel caso in cui Z_i è negativa o uguale a zero. Nel primo caso la variabile dipendente y_i assumerà valore di 1, nel caso contrario il valore 0:

$$\begin{aligned} y_i &= 0 \text{ se } Z_i \leq 0 \\ y_i &= 1 \text{ se } Z_i > 0 \end{aligned} \quad (4)$$

Dato che la porzione $\varepsilon_i = \varepsilon_{ij} - \varepsilon_{in}$ dell'utilità realmente percepito non è osservabile, questa viene considerata casuale (o random) con una funzione di densità $f(\varepsilon)$. I modelli che possono essere derivati in questo modo sono definiti comunemente modelli di utilità casuale (*random utility model*).

Il problema della scelta di acquisto può essere quindi formulato solo in termini probabilistici:

$$\begin{aligned} \Pr(y_i = 0) &= \Pr[Z_i = (V_{ij} - V_{in}) + (\varepsilon_{ij} - \varepsilon_{in}) \leq 0] \\ \Pr(y_i = 1) &= \Pr[Z_i = (V_{ij} - V_{in}) + (\varepsilon_{ij} - \varepsilon_{in}) > 0] \end{aligned} \quad (5)$$

Per ottenere una stima empirica della scelta di acquisto si assume che la variabile latente Z_i sia una funzione lineare delle caratteristiche del prodotto e dell'intervistato:

$$Z_i = \beta_i X_i + \varepsilon_i = \beta_0 X_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_m X_m + \varepsilon_i, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (6)$$

Attraverso questo modello è possibile stimare empiricamente i fattori determinanti le scelte di acquisto attraverso la stima dei parametri β_i . Per poterlo fare è necessario definire a priori la distribuzione dell'errore ε in modo da poter calcolare la probabilità di $y_i = 1$ per un dato X :

$$\Pr(y_i = 1 | X) = \Pr(Z_i > 0 | X) = \int Z(\beta_i X_i + \varepsilon_i > 0) f(\varepsilon) d\varepsilon \quad (7)$$

Dove f è la funzione di densità dell'errore ε_i .

La distribuzione di ε_i non è nota e diversi modelli di scelta possono essere derivati in base alla definizione a priori che si assume per la distribuzione della componente non osservabile dell'utilità. Il modello di scelta che può essere utilizzato dipende quindi dalle assunzioni adottate sulla distribuzione della parte stocastica della funzione di utilità.

5.3.1. Modello Logit Multinomiale

Tradizionalmente i dati raccolti negli esperimenti di scelta sono analizzati impiegando il modello di Mc Fadden (1974) Multinomial Logit (MNL), in cui si assume che ogni ε sia indipendente e identicamente distribuito (IID), con una distribuzione Valore Estremo Tipo 1 (Extreme Value Type 1, detta anche Gumbel). La funzione di densità è espressa dalla seguente formula:

$$f(\varepsilon) = e^{-\varepsilon} * e^{-e^{-\varepsilon}} \quad (8)$$

con distribuzione cumulativa:

$$F(\varepsilon) = e^{-e^{-\varepsilon}} \quad (9)$$

La probabilità che un individuo effettui la scelta diventa:

$$\begin{aligned} \Pr &= \int Z(\beta_i X_i + \varepsilon_i > 0) f(\varepsilon) d\varepsilon = \\ &= \int Z(\varepsilon_i > -\beta_i X_i) f(\varepsilon) d\varepsilon = \\ &= \int_{\varepsilon_i = -\beta_i X_i} f(\varepsilon) d\varepsilon = 1 - F(-\beta_i X_i) = \\ &= 1 - 1 / (1 + e^{\beta_i X_i}) = e^{\beta_i X_i} / (1 + e^{\beta_i X_i}) \end{aligned} \quad (10)$$

La probabilità di osservare un $y_i = 1$ dato X_i è quindi determinata attraverso la funzione di densità cumulativa calcolata per $\beta_i X_i$:

$$\Pr = e^{\beta_i X_i} / (1 + e^{\beta_i X_i}) \quad (11)$$

Le ipotesi formulate a priori nei modelli Logit multinomiali in merito alla distribuzione della parte stocastica dell'utilità permettono alla funzione di probabilità di avere una forma chiusa. E' possibile quindi utilizzare il metodo tradizionale della massima verosimiglianza per la stima dei coefficienti β della formula (Train, 2003).

Come nella maggior parte dei modelli di scelta discreta, il rapporto tra i coefficienti ha un significato economico (Train, 2003). I coefficienti β stimati nel modello Logit multinomiale possono essere infatti utilizzati per analizzare come gli intervistati valutino relativamente i diversi attributi (il trade off fra attributi) e quando uno dei due attributi è un fattore monetario (prezzo o costo), il trade off esprime la misura del valore marginale dell'attributo stesso in base alla formula (Rischatsch, 2009):

$$-\beta_{\text{attributo}} / \beta_{\text{attributo monetario}} = \text{DAP marginale per l'attributo} \quad (12)$$

I modelli Logit multinomiali sono tradizionalmente impiegati nel trattamento dei dati ottenuti negli esperimenti a scelta discreta per il fatto che l'integrale della formula relativa alla probabilità di scelta assume una forma chiusa. Questo facilita molto la stima del modello a livello computazionale e per molti anni i multinomial Logit sono stati preferiti proprio per la loro praticità (Van Loo et al., 2011). Tuttavia i MNL si caratterizzano per una serie di limitazioni molto restrittive dovute a tre assunzioni principali su cui si basano: (1) indipendenza dalle alternative irrilevanti (IIA) che implica proporzionale sostituibilità tra le alternative; (2) assunzione di omogeneità delle preferenze nel campione (i parametri β degli attributi del prodotto sono quindi assunti come costanti all'interno della popolazione); (3) assunzione di indipendenza dei fattori stocastici tra scelte da parte dello stesso individuo (Aprile et al., 2012).

In base alla specificazione del modello Logit multinomiale (MNL), si suppone, quindi, che gli individui mostrino una omogeneità di gusti nei confronti degli attributi investigati, tranne nei casi in cui questi gusti non vengano differenziati sulla base di caratteristiche socio-economiche individuali. Gli individui possono però esibire diversità nei gusti non necessariamente associate alle caratteristiche socio-economiche e questo tipo di eterogeneità "inosservabile", ma latente viene quindi ignorata nei modelli

Logit multinomiali (Scarpa e Thiene., 2005). Per poter superare queste limitazioni sono stati sviluppati modelli più flessibili che si basano su assunzioni meno restrittive. In particolare, per quanto concerne il limite rappresentato dall'omogeneità dei gusti, sono stati individuati varie modalità, volte ad investigare la variazione delle preferenze degli individui nell'ambito dei modelli ad utilità stocastica

5.3.2. Modello Logit a parametri casuali (RPL)

Come specificato da Scarpa e Thiene (2005) nell'ultimo decennio, a partire dallo studio pionieristico di Train (1998), lo sviluppo della modellistica si è centrato sulla possibilità di incorporare l'eterogeneità delle preferenze dei consumatori nei modelli di analisi delle scelte osservate. Il modello Logit a parametri casuali Mixed Logit è noto da tempo, tuttavia viene impiegato solo da quando la simulazione della probabilità di scelta è divenuta di facile computazione (Train, 2003).

Sempre secondo Train (2003) la probabilità di scelta di un modello Logit a parametri casuali è definita dall'integrale della funzione di probabilità di scelta (la stessa funzione presente nella definizione di un modello Logit multinomiale) per la funzione di densità dei parametri β :

$$P_{ni} = \int L_{ni}(\beta) f(\beta) d\beta \quad (13)$$

dove $f(\beta)$ è la funzione di densità e $L_{ni}(\beta)$ è la funzione di probabilità del modello Logit Multinomiale stimata per i parametri β :

$$L_{ni}(\beta) = e^{V_{ni}(\beta)} / \sum_{j=1}^J e^{V_{nj}(\beta)} \quad (14)$$

$V_{ni}(\beta)$ rappresenta la porzione osservata della funzione di utilità in funzione dei coefficienti β , che può essere espressa dalla seguente formula se si assume lineare rispetto ai coefficienti stessi:

$$V_{ni}(\beta) = \beta' x_{ni} \quad (15)$$

Di conseguenza la formula (13) può essere riespressa nel seguente modo:

$$P_{ni} = \int (e^{V_{ni}(\beta)} / \sum_j e^{V_{nj}(\beta)}) f(\beta) d\beta \quad (16)$$

La probabilità di scelta del Mixed Logit è una media ponderata della formula logit, stimata per differenti valori di β , dove i pesi sono rappresentati dalla funzione di densità continua $f(\beta)$. In pratica gli elementi della funzione $f(\beta)$ dei parametri non sono più costanti ma indicizzati per singolo individuo e mentre la specificazione funzionale è la stessa del Logit multinomiale, se si eccettua che β sia variabile anziché fisso tra gli individui (Scarpa et al., 2011). Infatti il modello Logit a parametri casuali converge nel modello Logit multinomiale nel caso in cui la densità $f(\beta)$ sia = 1 per $\beta = b$ e $f(\beta) = 0$ per $\beta \neq b$ (con b che diventa quindi un parametro fisso).

La specificazione del modello RPL permette ai parametri di variare fra individui invece di rimanere fissi come in un Logit standard. In questo modo tale specificazione non è soggetta alle restrizioni dell'assunzione IIA e include due livelli di eterogeneità: uno associato alla variabilità dei parametri e l'altro alle differenze fra individui.

In tale contesto, i modelli Logit a parametri variabili sono in grado di superare le tre principali limitazioni dei Logit multinomiali, consentendo di modellare la variazione delle preferenze, la flessibile sostituibilità delle alternative (per esempio tramite l'incorporazione di componenti di errore) e la correlazione dei fattori stocastici tra scelte da parte dello stesso individuo. Risolvono, pertanto, anche la questione dell'assunzione dell'indipendenza dalle alternative irrilevanti e permettono quindi una rappresentazione più realistica delle preferenze della popolazione (Train, 1998; Train, 2003).

Nella maggior parte delle applicazioni la funzione di densità $f(\beta)$ è specificata come continua e viene espressa come una distribuzione normale con media b e covarianza W . Ne consegue che nella verifica empirica del modello il ricercatore stima il valore medio b e la covarianza W . Anche altre distribuzioni possono essere impiegate per la funzione di densità $f(\beta)$ e tra le più utilizzate oltre a quella normale vi sono la triangolare, l'uniforme e la logistica

Ultima caratteristica del modello Mixed Logit consiste nel fatto che l'integrale associato al calcolo della probabilità di scelta dell'alternativa i non ha una soluzione in forma analitica chiusa come nel caso del modello Logit multinomiale. Questo implica che la probabilità di scelta debba essere stimata tramite metodi di simulazione della

probabilità. In letteratura sono indicati gli algoritmi per una stima iterativa e consistente dei parametri attraverso il metodo della massimizzazione della verosimiglianza simulata (Train, 2003). Uno degli algoritmi più utilizzati che massimizza la verosimiglianza simulata delle scelte osservate nel campione è quello di Halton, che permette una migliore copertura della distribuzione e una minore deviazione standard dei parametri relativi a ciascun coefficiente β (Train, 2003).

5.4. Modello Empirico e Metodologia della Ricerca

L'indagine condotta in questo studio è stata caratterizzata fondamentalmente da due fasi: un prima fase preliminare qualitativa e una seconda fase quantitativa.

Durante la prima fase qualitativa sono stati definiti gli obiettivi della ricerca, gli attributi da investigare e il mercato di riferimento. Attraverso lo studio della bibliografia esistente sul tema oggetto di indagine è stato possibile identificare la metodologia della ricerca e il modello da adottare per l'analisi dei dati.

Successivamente sono state condotte interviste aperte a operatori del settore ed opinion leader, allo scopo di individuare gli attributi che possono maggiormente influenzare la scelta di una determinata tipologia di pomodoro trasformato ed evidenziare eventuali comportamenti caratteristici nel processo di acquisto nel settore Food Service.

L'indagine qualitativa preliminare ha permesso quindi di definire meglio gli attributi caratterizzanti il prodotto oggetto della ricerca e le domande relative alle abitudini di acquisto da inserire nel questionario.

Nella seconda fase dell'indagine è avvenuta la costruzione del disegno sperimentale, la somministrazione dei questionari e la realizzazione degli esperimenti di scelta. I dati raccolti sono stati regolarmente inseriti in un database ed in seguito elaborati tramite l'utilizzo del software statistico R.

5.4.1. La raccolta dei dati

La compilazione del questionario è avvenuta attraverso interviste a gruppi di circa 10-15 persone alla volta, realizzate tra Febbraio e Dicembre 2012. Le interviste sono state condotte all'interno di seminari di cucina organizzati dall'azienda conserviera Mutti Spa. Questo tipo di eventi sono regolarmente organizzati durante l'anno

dall'azienda per promuovere la propria offerta di prodotti nel canale di mercato professionale, con la finalità di mostrare le differenti possibilità di impiego ed evidenziarne i vantaggi.

Al termine dell'indagine sono state raccolte complessivamente 110 interviste ad operatori del settore Food Service. Per poter valutare possibili differenze nelle scelte di acquisto tra il mercato italiano ed estero, le interviste sono state condotte sia in Italia, sia in alcuni mercati esteri di riferimento, in cui l'azienda Mutti Spa esporta i propri prodotti ed organizza questo tipo di eventi: Russia, Kazakistan, Repubblica Ceca e Corea del Sud.

L'intervista prevedeva una prima fase introduttiva in cui venivano presentate le caratteristiche generali dell'indagine. Per gli obiettivi della ricerca venivano invitate a partecipare solo le persone responsabili degli acquisti alimentari delle attività commerciali di ristorazione presenti ai corsi.

Il questionario somministrato era diviso fondamentalmente in quattro sezioni volte a identificare le seguenti informazioni relative al soggetto intervistato:

1. Caratteristiche socio-demografiche dell'intervistato;
2. Caratteristiche principali dell'attività commerciale di ristorazione di cui l'intervistato era responsabile acquisti;
3. Informazioni in merito alle abitudini di impiego del pomodoro trasformato in cucina;
4. Informazioni in merito all'importanza attribuita ad alcune caratteristiche intrinseche del pomodoro trasformato.

La durata media della prima parte dell'intervista, quella relativa alla compilazione del questionario, era di circa 10 minuti, mentre sono stati impiegati in media altri 10 minuti per la realizzazione dell'esperimento di scelta.

5.4.2. Caratteristiche sociodemografiche degli intervistati e caratteristiche dell'attività commerciale di ristorazione

Durante l'indagine sono state raccolte informazioni sulle caratteristiche socio-demografiche degli intervistati quali sesso, età, nazionalità. Per la definizione delle variabili da ricercare sono stati considerati studi precedenti condotti sulle scelte di

acquisto dei consumatori finali. Essendo tuttavia il mercato oggetto di indagine quello del Food Service, si è ritenuto opportuno integrare nel questionario domande relative alle caratteristiche dell'esercizio commerciale di ristorazione per conto di cui gli intervistati operavano gli acquisti. In tal senso, sono state poste domande in merito al numero di punti vendita di proprietà, il tipo di cucina offerta e il tipo di attività di ristorazione. Queste caratteristiche, che possono influire sul tipo di pomodoro trasformato scelto nel settore Food Service, sono state individuate sulla base delle interviste preliminari.

5.4.3. Livello di informazione sui Pelati

Dall'indagine preliminare è emerso che la categoria Pelati è generalmente preferita dai ristoranti che propongono una cucina tipica italiana, in particolare da quelli presenti all'estero. Questo risultato è in parte confermato dai dati relativi all'esportazione di pomodoro trasformato dall'Italia, dove i Pelati rappresentano il 50% del totale venduto all'estero.

Nelle interviste si è cercato di comprendere le ragioni per le quali nel canale professionale questa categoria di pomodoro trasformato fosse preferita rispetto alle altre. Si tratta infatti di una tendenza diversa rispetto al mercato del consumo domestico, dove, in base ai dati di vendita relativi all'Italia, emerge che le categorie di pomodoro trasformato preferite sono la Polpa e la Passata, caratterizzate da un contenuto di servizio maggiore rispetto alla categoria Pelati.

Nella fase qualitativa dell'indagine è emerso che spesso gli operatori del Food Service scelgono i Pelati perché li considerano migliori dal punto di vista organolettico e attribuiscono una importanza minore al contenuto di servizio del prodotto. E' emersa, tuttavia, anche una certa diffidenza in genere nei confronti di prodotti alimentari maggiormente lavorati. Essendo i Pelati un prodotto molto simile al pomodoro fresco, per l'acquirente è più semplice valutare e riconoscere la qualità della materia prima di partenza, rispetto a prodotti maggiormente trasformati, in cui possibili difetti iniziali della materia prima possono essere nascosti o ridotti dai processi di cottura e concentrazione. Il timore è che, per questi prodotti, l'industria conserviera possa decidere di utilizzare un prodotto fresco più scadente, o qualitativamente inferiore, per

trarne un vantaggio di tipo economico. Dal punto di vista industriale, tuttavia, se la materia prima di partenza è la stessa utilizzata per i Pelati e le tecniche produttive impiegate sono realizzate a regola d'arte, un prodotto con un contenuto di servizio maggiore dovrebbe essere qualitativamente simile a uno meno lavorato, ma di più facile utilizzo o rapido impiego. Il contenuto di servizio maggiore influisce poi sul prezzo di vendita del prodotto, generalmente più elevato rispetto a quello di un prodotto meno lavorato.

Per valutare se alla base della scelta dei Pelati ci sia una diffusa diffidenza da parte degli utilizzatori professionali nei confronti dell'industria conserviera, sono state proposte nel questionario cinque affermazioni non corrette e fortemente a favore della categoria Pelati, in cui gli intervistati dovevano indicare, su una scala semantica con un punteggio da 1 a 5 (1 = affatto d'accordo, 5 = totalmente d'accordo), se erano d'accordo o meno con quanto affermato (Tabella 3).

Tabella 3 Affermazioni relative ai Pelati

	Affatto d'accordo = 1 / Totalmente d'accordo = 5				
	1	2	3	4	5
a. I Pelati sono gli unici pomodori trasformati che hanno un sapore simile al pomodoro fresco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b. I Pelati sono tra i pomodori trasformati quelli con il colore più rosso brillante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c. I pomodori freschi migliori raccolti destinati all'industria conserviera vengono trasformati in Pelati	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d. Tra le diverse categorie di pomodoro trasformato i Pelati sono sempre i più cari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e. La vera cucina tradizionale italiana usa solo i Pelati tra le categorie di pomodoro trasformato disponibili	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fonte

5.4.4. Attributi di prodotto che incidono sull'acquisto del pomodoro trasformato

Dalle interviste preliminari si è cercato di comprendere quali fossero le caratteristiche del prodotto che incidono maggiormente sulla scelta di acquisto di una determinata categoria di pomodoro trasformato da parte degli operatori del Food Service. Sono emersi cinque attributi principali che sono stati inseriti nel questionario e sono descritti in Tabella 4. Durante l'intervista i partecipanti dovevano indicare su una scala semantica da 1 a 5 (1 = Affatto importante, 5 = molto importante), l'importanza attribuita a quella caratteristica del prodotto durante l'acquisto.

Tabella 4 Distribuzioni di frequenza delle caratteristiche socio-demografiche del campione

Titolo	Descrizione attributo di prodotto
Imp_Freschezza	Importanza attribuita al fatto che il pomodoro trasformato abbia un gusto simile al pomodoro fresco appena raccolto
Imp_Facilità	Importanza attribuita al fatto che il pomodoro trasformato sia facile da impiegare in cucina
Imp_Prezzo	Importanza attribuita al Prezzo di acquisto del pomodoro trasformato
Imp_Origine	Se l'acquirente considera importante il Paese di origine della materia prima impiegata
Imp_Cottura	Importanza attribuita al fatto che il pomodoro trasformato abbia un tempo di cottura simile a quello della materia prima fresca (che sia poco concentrato)
Imp_Marca	Se l'acquirente considera importante la marca del pomodoro trasformato acquistato

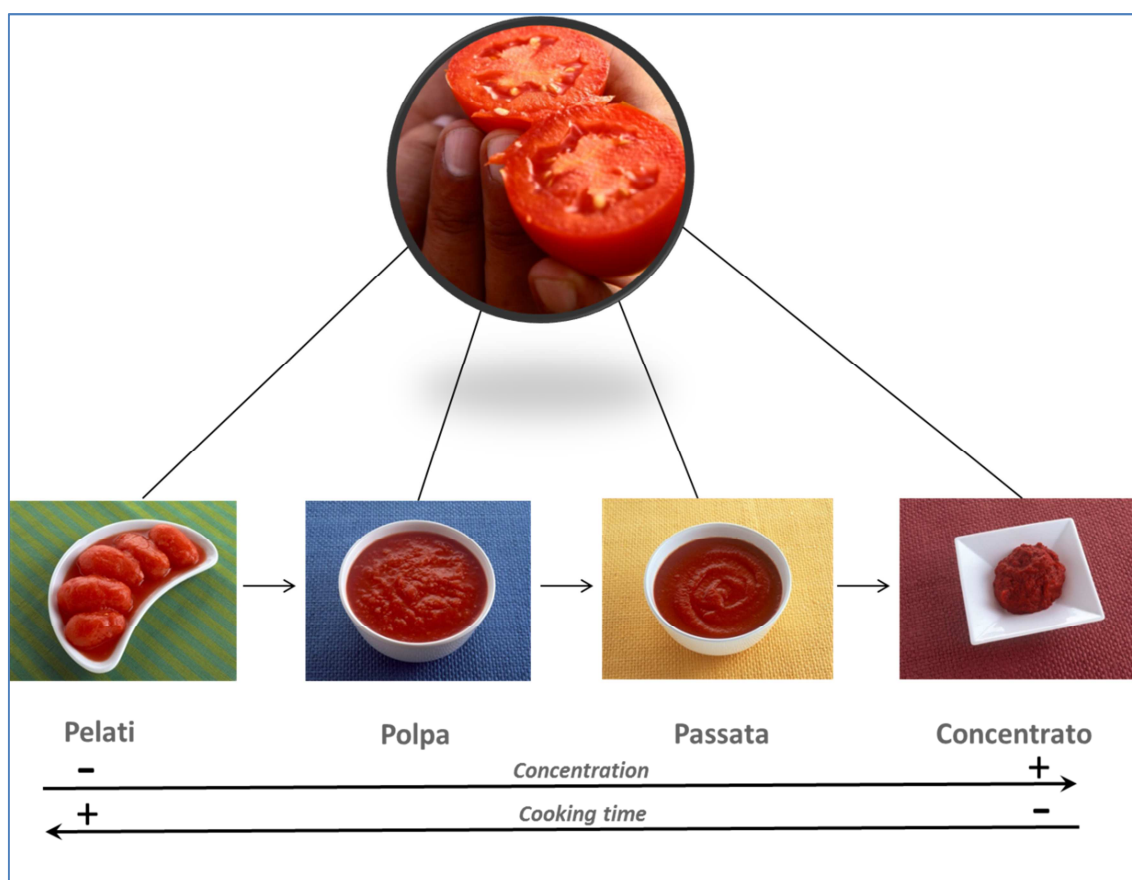
Fonte

5.4.5. Tipologia di pomodoro trasformato

Sono state prese in esame le quattro tipologie principali di pomodoro trasformato presenti sul mercato: pelati, polpa, passata e concentrato. Prima della conduzione dell'esperimento di scelta, veniva fornita agli intervistati una breve descrizione di ciascuna tipologia di pomodoro proposta. In particolare veniva sottolineato che le quattro categorie prese in esame differivano dal punto di vista della lavorazione industriale per il differente livello di concentrazione del pomodoro nel prodotto confezionato (Figura 6). Le quattro tipologie potevano essere quindi considerate tecnicamente sostituibili tra loro nelle ricette in cui venivano utilizzate in cucina e la differenza principale consisteva nel tempo di cottura necessario, inversamente proporzionale al grado di concentrazione del prodotto.

Veniva inoltre specificato che il pomodoro trasformato proposto non faceva riferimento a nessuna marca conserviera italiana e tantomeno a quella dell'azienda Mutti organizzatrice dell'evento. In questo modo la scelta degli intervistati poteva essere basata esclusivamente sul valore assegnato alla tipologia di pomodoro trasformato considerata da loro migliore e non era condizionata o vincolata alla marca di pomodoro trasformato che erano abituati ad impiegare.

Figura 6 Descrizione delle caratteristiche principali delle differenti tipologie di pomodoro trasformato



5.4.6. Definizione degli attributi di certificazione prodotto

Uno degli obiettivi dell'indagine è quello di valutare l'effetto di attributi di fiducia, in particolare alcune certificazioni di prodotto, sulle scelte di acquisto di pomodoro trasformato da parte degli operatori del settore Food Service.

In questo studio sono state prese in esame due tipi di certificazione: certificazione Paese di origine e certificazione ecosostenibile.

La certificazione Paese di origine era rappresentata in etichetta dal simbolo "Prodotto 100% Italiano". Prima della conduzione dell'esperimento di scelta veniva spiegato ai partecipanti che, quando il simbolo era presente nell'opzione di prodotto proposta, significava che un ente di certificazione esterno all'azienda produttrice garantiva che la materia prima impiegata nella produzione del pomodoro trasformato fosse al 100% di origine Italiana.

La certificazione ecosostenibile veniva invece rappresentata in etichetta dal logo del WWF, per indicare che il prodotto offerto era stato ottenuto con tecniche di produzione a basso impatto ambientale. L'azienda Mutti Spa ha infatti stipulato nel 2011 un accordo di collaborazione con questa associazione per la riduzione degli impatti ambientali nella coltivazione del pomodoro e nelle attività industriali di trasformazione a prodotti finiti. In particolare gli obiettivi sono di ridurre i consumi idrici nelle pratiche agricole per la coltivazione della materia prima (impronta idrica) e di ridurre la produzione di CO₂ (impronta del carbonio) attraverso la riduzione dei consumi di energia e di combustibili fossili negli impianti industriali. Il simbolo WWF non è attualmente indicato sulle etichette dei prodotti Mutti Spa, anche se l'azienda è impegnata in una campagna stampa di informazione per comunicare al mercato gli obiettivi della collaborazione con l'associazione WWF.

Nell'indagine si è voluto quindi valutare il possibile effetto, sulle scelte di acquisto degli operatori del Food Service, dell'introduzione in etichetta della certificazione ecosostenibile rappresentata dal simbolo WWF. Prima dell'esperimento di scelta veniva quindi spiegato il significato del logo, senza tuttavia fare riferimento alla collaborazione reale esistente tra Mutti e l'associazione WWF.

5.4.7. Definizione dei livelli di prezzo

Negli esperimenti a scelta discreta un ruolo particolarmente importante è rappresentato dall'introduzione dell'elemento prezzo tra le caratteristiche del bene da valutare. Questo permette infatti di calcolare indirettamente la disponibilità a pagare per un determinata opzione offerta.

Per la determinazione dei differenti livelli di prezzo da utilizzare nell'indagine si è preso in considerazione il prezzo medio di mercato di una confezione generica di pomodoro trasformato da 3 Kg. Dall'interviste preliminari è infatti emerso che il formato da 3 Kg è generalmente quello maggiormente diffuso per il pomodoro trasformato utilizzato nel Food Service.

Sono stati quindi calcolati quattro livelli di prezzo, rispettivamente $\pm 11\%$ e $\pm 33\%$ il prezzo medio di mercato rilevato, in modo che il livello di prezzo più basso fosse esattamente il 50% il livello di prezzo più elevato. L'intervallo di prezzi scelto

permetteva di catturare i prezzi delle quattro tipologie di pomodoro trasformato disponibili sul mercato, pur rimanendo all'interno di un intervallo di prezzo realistico per ciascuna di esse.

Essendo l'esperimento condotto in differenti Paesi, il prezzo medio di partenza considerato era chiaramente diverso per ciascun mercato oggetto dell'indagine. In primo luogo i prezzi erano espressi nella valuta corrente del Paese in cui veniva svolta la ricerca. In secondo luogo il prezzo medio di un pomodoro trasformato importato dall'Italia differiva da mercato a mercato in base ai costi di importazione previsti per quel determinato Paese (in particolare incidevano in maniera differente i costi di trasporto, sdoganamento ed eventuali dazi doganali).

In ciascun Paese veniva quindi considerato il prezzo medio di una confezione da 3 Kg di pomodoro trasformato importato dall'Italia e successivamente si procedeva al calcolo dell'intervallo di prezzo mantenendo costanti le differenze in percentuale tra i vari livelli. I quattro livelli di prezzo considerati per l'esperimento di scelta condotto in Italia sono elencati in Tabella 5.

Tabella 5 Attributi e livelli utilizzati nell'esperimento di scelta

Attributi	Livelli
Tipologia Pomodoro Trasformato	0= No Scelta 1 = Pelati 2 = Polpa 3 = Passata 4 = Concentrato
Certificazione di Paese di origine	1 = Presente 0 = Assente
Certificazione eco-sostenibile	1 = Presente 0 = Assente
Prezzo	1 = € 2,40 2 = € 3,20 3 = € 4,00 4 = € 4,80

5.4.8. Definizione del disegno sperimentale

Una volta definiti gli attributi caratterizzanti il prodotto oggetto dell'esperimento di scelta e definiti i loro livelli (Tabella 5), si è provveduto alla costruzione degli scenari di scelta.

La definizione del disegno sperimentale segue l'approccio di Street e Burgess (2007). In primo luogo è stato impiegato il software statistico SPSS per ottenere un disegno fattoriale frazionato e ridurre le iniziali 64 possibili iniziali combinazioni di attributi e livelli ($4 \times 4 \times 2 \times 2$) a 16 alternative di scelta (profili) tra loro ortogonali. In seguito, partendo da questo disegno fattoriale frazionato ortogonale, come suggerito da Street e Burgess (2007), è stato utilizzato il set di generatori per quattro attributi per quattro, quattro, due e due livelli e 4 alternative, per ottenere un set di profili ottimali per l'esperimento di scelta. In questo modo sono stati selezionati sedici scenari di scelta (choice set) ottimali con quattro opzioni di scelta ciascuno con un valore di efficienza del disegno del 93,06% (valore della D-efficiency).

In figura 7 è mostrato un esempio di choice set proposto agli intervistati nell'esperimento di scelta. I partecipanti all'esperimento dovevano quindi indicare per ciascuno dei sedici scenari proposti la tipologia di pomodoro trasformato che preferivano e che avrebbero acquistato tra le quattro disponibili, oppure non indicarne nessuna. La non scelta ipotizzava che il ristorante avrebbe preferito non acquistare nessuno delle quattro categorie di pomodoro trasformato offerte preferendo utilizzare pomodoro fresco oppure eliminarlo come ingrediente dalle proprie ricette. Al termine dell'indagine sono state raccolte 1920 scelte ipotetiche di acquisto, 16 per ciascun operatore del mercato Food Service intervistato.

Come illustrato in Figura 7 gli attributi inseriti nel set di scelta sono in totale quattro: tipologia di pomodoro trasformato, prezzo, etichetta con certificazione Paese di origine ed etichetta con certificazione prodotto ottenuto con tecniche di produzione a basso impatto ambientale.

Questi sono quindi gli unici attributi che gli intervistati devono prendere in considerazione in questo studio nella loro scelta, mentre si presume che tutti gli altri attributi delle opzioni di prodotto siano gli stessi.

E' importante sottolineare che in una situazione di acquisto reale ci sono molti altri attributi o caratteristiche relative al pomodoro trasformato, oltre a quelli inseriti nell'esperimento di scelta, che possono influire sul comportamento di acquisto di un consumatore o operatore del Food Service. Ad esempio la credibilità della marca, o nel caso specifico del settore Food Service, la fiducia nei confronti del distributore / grossista che vende il prodotto.

Questi fattori possono chiaramente influire in maniera significativa sulla preferenza di un prodotto rispetto ad un altro, tuttavia nel nostro studio si assume che tutti gli altri attributi, oltre a quelli inseriti nel set di scelta (come ad esempio la marca del prodotto), siano gli stessi per tutte le opzioni proposte.









5.4.9. Modello Empirico

Il modello empirico impiegato nell'indagine per l'analisi delle preferenze per le differenti tipologie di pomodoro trasformato nel settore Food Service è il seguente:

$$Z = \beta_0 \text{Pelati} + \beta_1 \text{Polpa} + \beta_3 \text{Passata} + \beta_4 \text{Concentrato} + \beta_5 \text{Cert_Origine} + \beta_6 \text{Cert_Ecosostenibile}$$

I coefficienti β dell'equazione empirica sono stati successivamente stimati attraverso l'elaborazione di un modello Logit multinomiale e un modello Logit a parametri casuali. In questo ultimo caso si è ipotizzato che il coefficiente relativo alla variabile prezzo fosse fisso tra gli intervistati e i coefficienti dell'attributo certificato Paese di origine e il certificato ecosostenibile fossero parametri casuali e caratterizzati da una distribuzione normale. In questo modo la disponibilità a pagare (DAP) calcolata attraverso la formula (12) è caratterizzata anch'essa da una distribuzione normale (Aprile et al., 2012).

Figura 7 Esempio di scenario di scelta proposto durante l'indagine

SCelta N°1	Opzione A	Opzione B	Opzione C	Opzione D	Opzione E
Tipologia Pomodoro Trasformato					No Acquisto
CERT ORIGINE					
CERT ECO					
Prezzo / Confezione	€ 3,20	€ 4,00	€ 4,80	€ 2,40	
Formato Confezione	3 Kg	3 Kg	3 Kg	3 Kg	
Scelta di Acquisto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. RISULTATI OTTENUTI NELL'INDAGINE

Il trattamento dei dati ottenuti nell'esperimento di scelta è caratterizzato da due fasi:

- *Analisi Monovariata*: le differenti variabili oggetto di studio vengono considerate singolarmente attraverso un'analisi delle distribuzioni di frequenza.
- *Analisi Multivariata*: alcuni attributi del prodotto, che maggiormente influenzano l'acquisto e la relativa disponibilità a pagare per un determinata tipologia di pomodoro trasformato proposta durante l'esperimento di scelta, vengono considerate simultaneamente attraverso la stima di un modello Logit multinomiale (MNL) e un modello Logit a parametri casuali (RPL).

6.1. ANALISI MONOVARIATA

6.1.1. Caratteristiche socio-demografiche degli intervistati

Le variabili socio-demografiche del campione sono elencate in Tabella 6. E' possibile osservare che la netta maggioranza dei responsabili acquisti di attività commerciali di ristorazione, che hanno partecipato all'esperimento di scelta, è di sesso maschile (76% del campione). Questo dato differisce rispetto alle indagini svolte sui consumatori finali di prodotti agro-alimentari, in cui il componente familiare responsabile principale degli acquisti alimentari della famiglia è solitamente di sesso femminile; tuttavia esso è coerente con la percentuale di responsabili di acquisti di sesso maschile riscontrata nel settore Food Service nei mercati in cui è stata realizzata l'indagine.

Il 9% degli intervistati ha un'età compresa tra 18 e 24 anni, il 43% tra i 25 ed i 34 anni, il 36% tra i 35 ed i 44 anni ed il 12% ha più di 45 anni. L'età media complessiva del campione è di 36 anni, che risulta essere relativamente più bassa rispetto alle indagini che vengono solitamente condotte sui consumatori finali. Questo risultato può essere spiegato dal fatto che i partecipanti ai corsi di cucina, organizzati dall'azienda conserviera Mutti Spa e all'interno dei quali sono stati condotti gli esperimenti di scelta,

fossero persone giovani con una non lunga esperienza in cucina e maggiormente propense ad apprendere nuove ricette e conoscere nuove proposte culinarie. Operatori del Food Service con più anni di esperienza e di età maggiore, probabilmente, sono meno disposti o interessati a partecipare ad eventi simili ed a investire il proprio tempo in questo tipo di attività, che sono volte non solo alla promozione dei prodotti dell'azienda organizzatrice, ma anche alla formazione dei partecipanti.

Al termine dell'indagine il 18% del campione risulta essere di nazionalità Italiana, il 40% Russa (in questo caso abbiamo unito gli intervistati di nazionalità russa a quelli di nazionalità kazaka), il 23% è proveniente da Paesi dell'area Est Europa (che include intervistati di nazionalità Ceca, Slovacca e Serba) e 19% è di nazionalità Sud Coreana.

Tabella 6 Distribuzioni di frequenza delle caratteristiche socio-demografiche del campione

Variabili	% del Totale
Genere	
Maschi	76%
Femmine	24%
Classi di età	
Da 18 a 24 anni	9%
Da 25 a 34 anni	43%
Da 35 a 44 anni	36%
Superiore a 45 anni	12%
Nazionalità	
Italiana	18%
Russa	40%
Est Europa	23%
Coreana	19%

6.1.2. Caratteristiche dell'attività commerciale di ristorazione

Le distribuzioni di frequenza relative alle caratteristiche dell'attività commerciale di ristorazione dei proprietari o chef che hanno partecipato all'esperimento di scelta sono elencate in Tabella 7.

Il 55% degli intervistati è responsabile acquisti di un'attività di ristorazione che offre principalmente una cucina di tipo internazionale (con questo termine si intende in questo studio un'offerta culinaria variegata che non fa riferimento ad un'unica tradizione culinaria nazionale specifica).

Il 42% degli intervistati è proprietario o chef di un attività di ristorazione che offre principalmente piatti della cucina italiana, mentre solo il 3% degli intervistati è

proprietario o chef di un'attività di ristorazione incentrata su una offerta culinaria di tipo locale. La definizione di cucina locale ha un significato differente in base al Paese in cui sono state condotte le interviste. Nel caso di interviste condotte in Italia, con il termine "locale" si intende una cucina tipica regionale, mentre nel caso delle interviste condotte all'estero con il termine "locale" si intende la cucina tipica nazionale del Paese in cui è stata svolta l'intervista.

Nessuno dei partecipanti all'esperimento di scelta è proprietario o chef di una attività di ristorazione che offre una cucina etnica, intendendo con questo termine una offerta culinaria che fa riferimento ad una cucina tipica nazionale o di un gruppo etnico specifico (ad esempio cinese, indiana, messicana, ecc.), escludendo quindi quella italiana (cucina di tipo italiana) o quella del Paese in cui è stato condotto l'esperimento di scelta (cucina di tipo locale).

L'82% degli intervistati è chef o proprietario di un ristorante (si intende con questo termine un esercizio pubblico in cui vengono serviti al tavolo pasti completi), il 14% di un'attività tipo Fast Food o Take-Away (formula di servizio ristorativo in cui la preparazione e il consumo dei cibi avviene in maniera rapida ed è prevista la possibilità di prelevare i cibi e di consumarli in luogo diverso da quello in cui vengono preparati), mentre solo il 4% è responsabile acquisti di un'attività di ristorazione collettiva o catering (servizio di preparazione e consegna su larga scala di pasti completi per comunità, eventi, compagnie di trasporto, ecc.).

Per poter avere un indice di misura delle dimensioni e del relativo peso commerciale dell'attività di ristorazione di cui erano chef o proprietari i soggetti intervistati, è stato chiesto di indicare il numero di punti vendita di proprietà dell'attività di cui facevano parte. Il 44% degli intervistati è responsabile acquisti di un'attività commerciale di ristorazione con un solo punto vendita, il 29% possiedono da 2 a 5 punti vendita, mentre il 27% possiede più di 5 punti vendita.

Tabella 7 Distribuzioni di frequenza delle caratteristiche dell'attività commerciale di ristorazione degli intervistati

Variabili	%
Tipo di Cusine	
Internazionale	55%
Italiana	42%
Locale	3%
Etnica	0%
Tipo di attività di ristorazione	
Ristorante	82%
Fast Food / Take away	14%
Ristorazione Collettiva / Catering	4%
Numero di punti vendita dell'attività di ristorazione	
N = 1	44%
1 < N <=5	29%
N > 5	27%

6.1.3. Livello di informazione sui Pelati

Come spiegato nella descrizione della metodologia, sono state proposte cinque affermazioni sui Pelati, in cui i partecipanti dovevano esprimere se erano d'accordo o meno con quanto affermato, su una scala da 1 a 5 (1 = Affatto d'accordo, 5 = Totalmente d'accordo). Le affermazioni si rifacevano a considerazioni non corrette o false sulla categoria dei Pelati, solitamente diffuse nell'opinione degli operatori del Food Service e che esprimono un certo grado di diffidenza nei confronti di prodotti alimentari caratterizzati da un maggior grado di lavorazione della materia prima. Queste considerazioni potrebbero essere una delle ragioni per cui la categoria dei Pelati viene preferita in questo canale di vendita.

I risultati ottenuti (Tabella 8) suggeriscono che determinate considerazioni non corrette sulla categoria Pelati siano effettivamente diffuse nel campione reclutato, in particolare presso gli operatori di nazionalità straniera. Le domande con i valori medi più elevati sono quelle relative all'aspetto organolettico del prodotto (quali caratteristiche del gusto e del colore dei Pelati molto simile al pomodoro fresco) e quella relativa al fatto che i Pelati siano prodotti con solo pomodori di prima scelta tra quelli destinati alla trasformazione industriale.

Tabella 8 Distribuzioni di frequenza opinioni sui Pelati

Affermazioni	Media Estero	Media Italia
I Pelati sono gli unici pomodori in scatola che hanno un sapore simile al pomodoro fresco	4.1	3.7
I Pelati sono tra i pomodori in scatola quelli con il colore più rosso brillante	3.9	2.9
I pomodori migliori raccolti destinati all'industria conserviera vengono trasformati in Pelati	3.7	3.0
Tra le diverse categorie di pomodoro trasformato i Pelati sono sempre i più cari	3.2	2.6
La vera cucina tradizionale italiana usa solo i Pelati tra le categorie di pomodoro trasformato	3.1	2.4

6.1.4. Attributi di prodotto che incidono sull'acquisto del pomodoro trasformato

Prima dell'esperimento di scelta è stato chiesto ai partecipanti di indicare il livello di importanza, su una scala da 1 a 5 (1 = Affatto importante, 5 = Totalmente importante), che attribuiscono a determinate caratteristiche o attributi del pomodoro trasformato durante l'acquisto. I valori relativi alle medie campionarie sono elencati in tabella 9.

L'attributo più importante nell'acquisto di un determinato tipo pomodoro trasformato è risultato essere il gusto di pomodoro fresco del prodotto confezionato (4,62/5), seguito dalla facilità di impiego o contenuto di servizio del prodotto (3,92/5), dal prezzo della confezione (3,87/5), dall'origine territoriale della materia prima (3,74/5) e dal tempo di cottura necessario inversamente proporzionale alla concentrazione di pomodoro nel prodotto (3,53/5). La notorietà della marca sembra essere un attributo poco importante nella scelta del pomodoro trasformato nel mercato Food Service (3,10/5).

Tabella 9 Medie campionarie relative all'importanza attribuita dagli intervistati su una scala da 1 a 5 (1 = Affatto importante / 5 = Totalmente importante) per alcuni attributi di prodotto

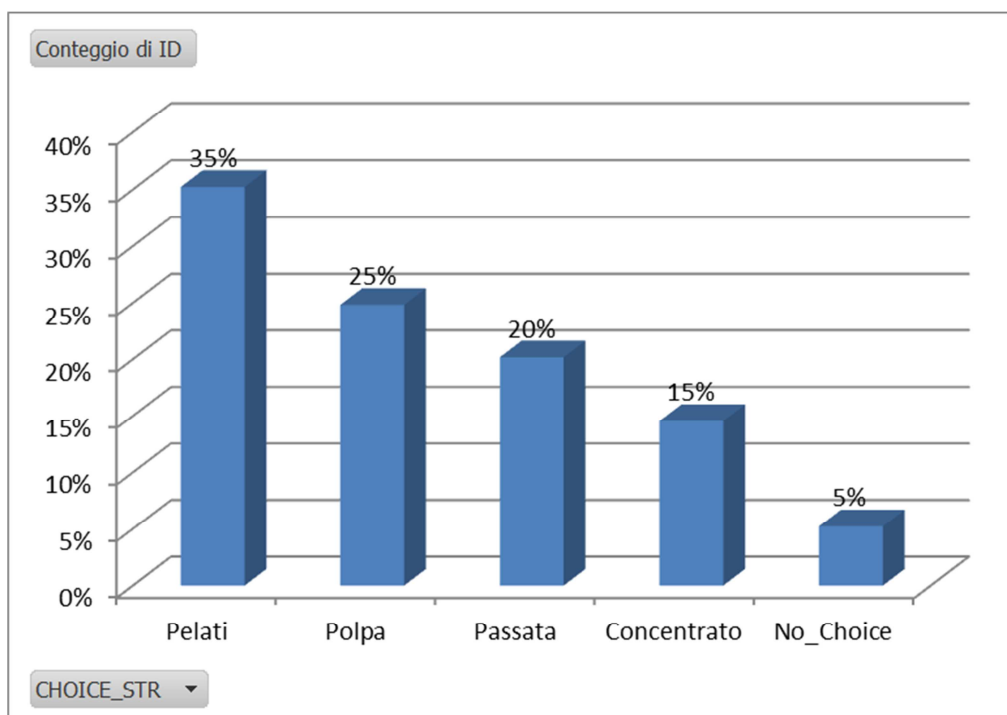
Attributi Pomodoro Trasformato	Media
Freschezza	4.62
Facilità di impiego	3.92
Prezzo	3.87
Origine del Pomodoro	3.74
Tempo di Cottura simile alla materia prima fresca	3.53
Importanza Marca	3.10

6.1.5. Propensione all'acquisto delle differenti tipologie di pomodoro trasformato

In figura 8 sono rappresentati i valori relativi alle distribuzioni di frequenza delle scelte espresse dagli intervistati nell'esperimento di scelta (per ogni intervistato corrispondono 16 scelte di acquisto ipotetico, una per ogni scenario di scelta proposto, per un numero totale di osservazioni o scelte di acquisto ipotetiche di 1.760).

I Pelati sono la categoria di pomodoro trasformato preferita nelle scelte degli intervistati con il 35% delle scelte di acquisto ipotetiche, seguita dalla Polpa (25%), Passata (20%) e Concentrato (15%). Solo il 5% delle volte gli intervistati preferiscono non acquistare nessuna delle quattro tipologie di pomodoro trasformato offerte, optando per la materia prima fresca oppure preferendo eliminare il pomodoro come ingrediente dalle proprie ricette quando si presentano determinate condizioni di acquisto delle alternative proposte.

Figura 8 Distribuzione frequenza scelte di acquisto dichiarate per categoria pomodoro trasformato



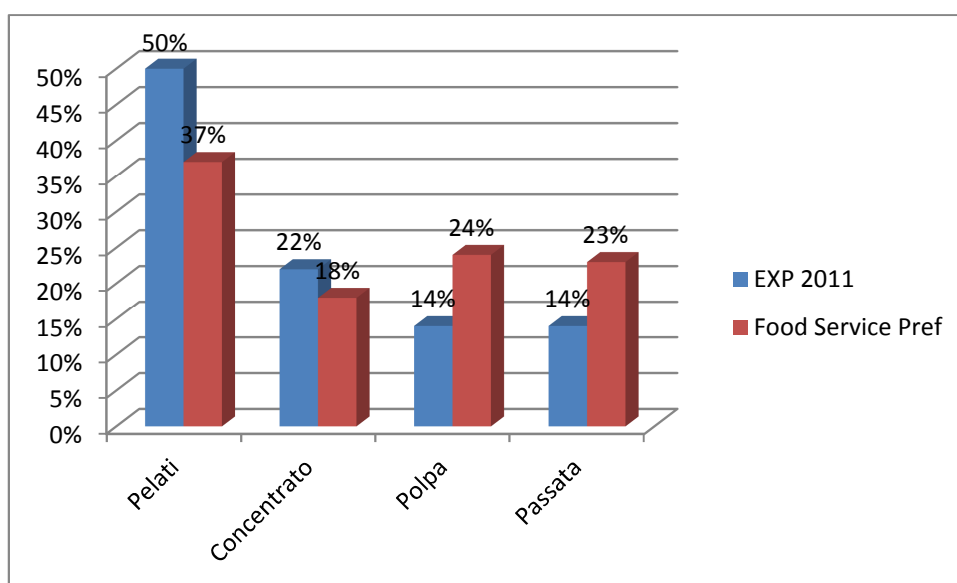
In Figura 9 sono state messe a confronto le distribuzioni di frequenza ottenute nell'esperimento di scelta per le quattro categorie di pomodoro trasformato proposte all'estero (escludendo quindi le scelte di acquisto ipotetiche raccolte in Italia), con i dati

relativi all'esportazione totale di pomodoro trasformato per categoria dall'Italia nel 2011 (che comprendono tutti i canali di vendita, includendo il pomodoro trasformato italiano destinato al Food Service e quello destinato al consumo domestico e all'industria).

I risultati ottenuti in questo studio confermano come i Pelati siano la prima categoria di pomodoro trasformato preferita all'estero nel settore Food Service, anche se la percentuale del nostro campione risulta essere inferiore rispetto alla quota di mercato relativa al totale esportazioni dall'Italia. La differenza potrebbe essere dovuta ai mercati esteri scelti in questo studio oppure al peso maggiore di questa categoria all'estero in altri canali di vendita quali il consumo domestico e l'industria.

La quota più elevata per il concentrato, relativa al totale pomodoro trasformato esportato dall'Italia, può essere spiegata dal peso maggiore di questa categoria nel settore dell'industria alimentare (in cui viene spesso preferita come ingrediente nella preparazione di salse o sughi prodotti a livello industriale). Polpa e Passata presentano valori simili di preferenza, rispettivamente il 24% e il 23% delle scelte di acquisto degli intervistati di nazionalità straniera, risultato simile ai dati relativi all'export in cui le due categorie presentano lo stesso valore, anche se in questo caso leggermente inferiore e pari al 14% ciascuna.

Figura 9 Distribuzione frequenza preferenze di acquisto dichiarate per categoria pomodoro trasformato



Nella Figura 10 sono state messe a confronto le scelte di acquisto ipotetiche degli chef o proprietari di ristoranti di nazionalità italiana e quelli stranieri.

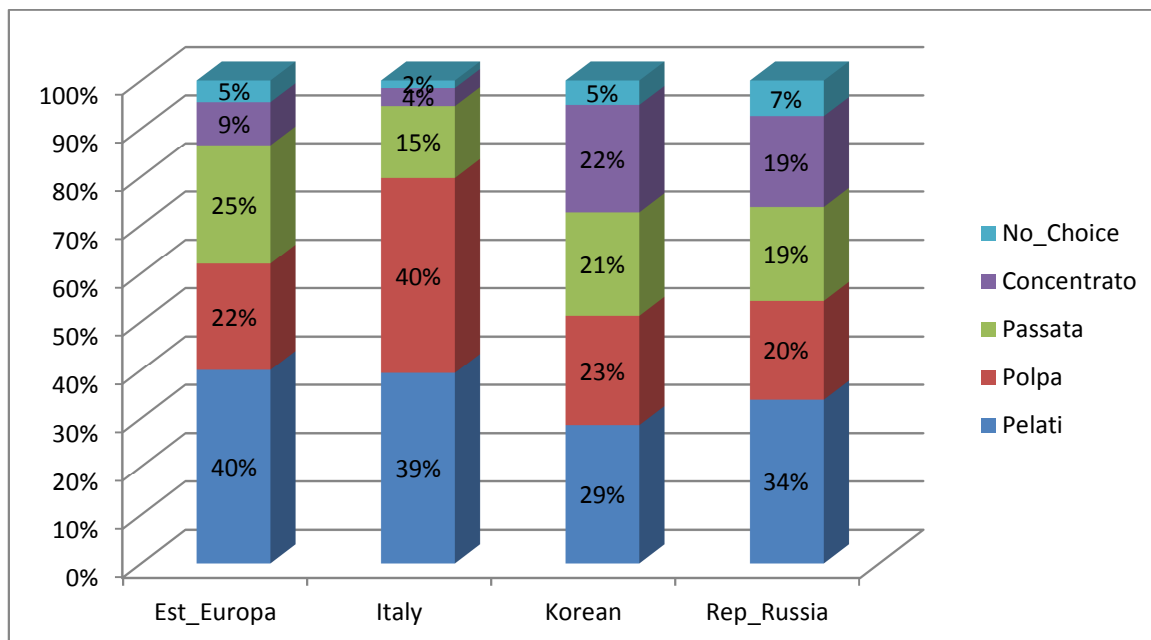
E' stato eseguito un test del Chi quadrato e dai risultati ottenuti emergono differenze significative tra la nazionalità dell'intervistato e la scelta di pomodoro trasformato. Gli operatori del Food Service di nazionalità italiana prediligono in particolare l'impiego delle categorie Polpa (40%) e Pelati (39%), mentre solo nel 2% dei casi viene scelto di non acquistare nessun tipo di pomodoro trasformato offerto. Questo dato conferma che il pomodoro trasformato, indipendentemente dalla tipologia, rappresenta un componente base della cucina in Italia e difficilmente si sceglie di rinunciare ad esso o di sostituirlo con il pomodoro fresco.

I Pelati rappresentano la prima categoria, in ordine di preferenza, anche tra il campione di intervistati di nazionalità straniera, mentre per la categoria Polpa la percentuale di scelta di acquisto è solo del 20% circa. Percentuali di preferenza maggiori rispetto al campione di nazionalità italiana caratterizzano la categoria Passata e Concentrato, mentre una percentuale relativamente più alta all'estero è disposta a rinunciare al pomodoro trasformato in cucina, con un valore pari al 5% per i Paesi dell'Est Europa e della Corea del Sud e del 7% per la Russia.

Queste differenze nelle distribuzioni di frequenza tra il mercato Food Service italiano ed estero possono essere interpretate considerando le abitudini di consumo e il tipo di impiego del pomodoro in cucina nei vari Paesi. Nella cucina italiana, in cui il pomodoro viene principalmente impiegato nella preparazione dei sughi e della salsa per pizza, emerge una netta preferenza per le categorie Pelati e Polpa caratterizzate da una minor concentrazione del prodotto e quindi da un maggior grado di freschezza. Nella cucina russa e coreana, invece, il pomodoro viene principalmente impiegato come ingrediente nella preparazione di bolliti di carne o di salse speziate. In questo caso il concentrato rappresenta il 20% circa delle preferenze di acquisto, essendo questo il prodotto più indicato, per le sue caratteristiche di gusto e concentrazione, per questo tipo di ricette. Per quanto riguarda l'Est Europa è possibile notare una percentuale del 25% delle preferenze di acquisto per la categoria Passata, valore molto più elevato rispetto agli altri mercati analizzati. Questo risultato potrebbe essere spiegato dalle caratteristiche intrinseche del prodotto a livello di cremosità e assenza di semi e bucce, che rendono

questa tipologia di pomodoro trasformato la più idonea per la preparazione della zuppa di pomodoro, piatto molto comune nella cucina di questi Paesi.

Figura 10 Preferenze di acquisto del campione per nazionalità



6.2. ANALISI MULTIVARIATA

6.2.1. Modello Logit multinomiale (MNL)

L'analisi multivariata dei dati è avvenuta inizialmente attraverso la stima di un modello Logit multinomiale standard includendo fra le variabili indipendenti il prezzo, la certificazione Paese di origine (100% prodotto di origine italiana) e certificazione di prodotto ottenuto con tecniche di produzione a basso impatto ambientale, rappresentata dal logo WWF (Tabella 10).

Tutti i parametri stimati risultano essere statisticamente significativi all'1% di livello di significatività e presentano segno e valori in linea con le ipotesi a-priori, mentre il valore dello pseudo- R^2 di Mc Fadden è pari a 0,077.

Le variabili alternative costanti del modello (rappresentate dalle diverse categorie di pomodoro trasformato) sono tutte e quattro significative e con segno positivo, confermando che, quando il prezzo viene mantenuto costante, tutte e quattro vengono preferite rispetto all'opzione di non acquisto. Più nel dettaglio la categoria Pelati risulta

essere quella con il coefficiente più elevato rispetto alla non scelta (3,11), seguita dalla Polpa (2,69), dalla Passata (2,53) e dal Concentrato (2,20). Il valore dei coefficienti ottenuti sono coerenti con le distribuzioni di frequenza relative alle preferenze per le singole tipologie di pomodoro trasformato.

I coefficienti relativi alle due certificazioni oggetto di studio sono positivi e significativi, suggerendo che l'utilità che deriva dall'acquisto di un pomodoro trasformato con questi attributi segnalati in etichetta è più alta rispetto a quella che deriva dall'acquisto di un prodotto senza questa informazione. L'aumento di utilità è comunque maggiore nel caso della certificazione 100% prodotto di origine Italiana (0,266), rispetto alla certificazione con logo WWF di prodotto ottenuto con tecniche di produzione a basso impatto ambientale (0,198).

La variabile prezzo ha un effetto significativo negativo, indicando che un aumento del livello del prezzo diminuisce l'utilità relativa all'acquisto di una determinata tipologia di pomodoro trasformato.

Tabella 10 Parametri stimati con il modello MNL

Variabile	Stima Coefficienti	Std. Error	T-Values	P-Values	
Polpa	2,6924	0,1561	17,24	0,0000	***
Pelati	3,1066	0,1566	19,83	0,0000	***
Passata	2,5330	0,1633	15,51	0,0000	***
Concentrato	2,2038	0,1629	13,53	0,0000	***
Prezzo	-0,4854	0,0298	-16,08	0,0000	***
Certificato WWF	0,1953	0,0302	6,557	0,0000	***
Certificato 100% Italiano	0,2636	0,0301	8,746	0,0000	***
N	8.800				
Log-Likelihood	-2389,9				
Mc Fadden R ²	0,0769				

6.2.2. Modello Logit a parametri randomizzati (RPL)

Come indicato da Scarpa e Thiene (2005), secondo la specificazione del MNL, l'assunzione principale è che gli individui mostrano una omogeneità di gusti nei confronti degli attributi investigati. I modelli Logit a parametri randomizzati (RPL) garantiscono una maggiore flessibilità e permettono ai parametri di variare tra gli individui così come le scelte individuali.

I coefficienti dei parametri della funzione di utilità non sono più costanti, ma indicizzati per singolo individuo e variano nella popolazione in base ad una funzione di distribuzione della probabilità continua (che solitamente si assume essere normale). Questo permette di pervenire ad una rappresentazione delle preferenze della popolazione più realistica (Train, 1998; Train, 2003).

Per incorporare l'eterogeneità delle preferenze nell'analisi della domanda di acquisto degli operatori del Food Service è stato stimato un modello Logit a parametri casuali, dove si è ipotizzato che l'attributo certificato Paese di origine e il certificato certificazione di prodotto ottenuto con tecniche di produzione a basso impatto ambientale, fossero casuali anziché fissi.

I coefficienti dei parametri della funzione di utilità non sono più costanti, ma indicizzati per singolo individuo e variano nella popolazione in base ad una funzione di distribuzione della probabilità continua (che solitamente si assume essere normale). Questo permette di pervenire ad una rappresentazione delle preferenze della popolazione più realistica (Train, 1998; Train, 2003).

Per incorporare l'eterogeneità delle preferenze nell'analisi della domanda di acquisto degli operatori del Food Service è stato stimato un modello Logit a parametri casuali, dove si è ipotizzato che l'attributo certificato Paese di origine e il certificato certificazione di prodotto ottenuto con tecniche di produzione a basso impatto ambientale, fossero casuali anziché fissi.

I risultati ottenuti sono elencati in tabella 11 e i coefficienti dei parametri casuali scelti sono definiti dalla loro media e deviazione standard. Per la loro stima si è ipotizzata una funzione di distribuzione di probabilità normale.

L'ipotesi di eterogeneità delle preferenze per i due attributi di prodotto investigati è confermata dai valori di deviazione standard, che risultano essere statisticamente diversi da zero. Questo risultato suggerisce che gli operatori del Food Service intervistati mostrano effettivamente una eterogeneità significativa nelle preferenze per questi due attributi di prodotto. Tale risultato è dimostrato anche dal fatto che il valore dello pseudo- R^2 di Mc Fadden è maggiore nel caso del modello RPL e pari a 0,091, rispetto al 0,077 del MNL, suggerendo una migliore capacità di adattamento ai dati del modello Logit a parametri casuali rispetto al Logit multinomiale.

Le variabili alternative costanti del modello e i coefficienti per gli attributi di certificazione e prezzo sono tutti significativamente diversi da zero e hanno lo stesso segno di quelli ottenuti con il modello Logit multinomiale.

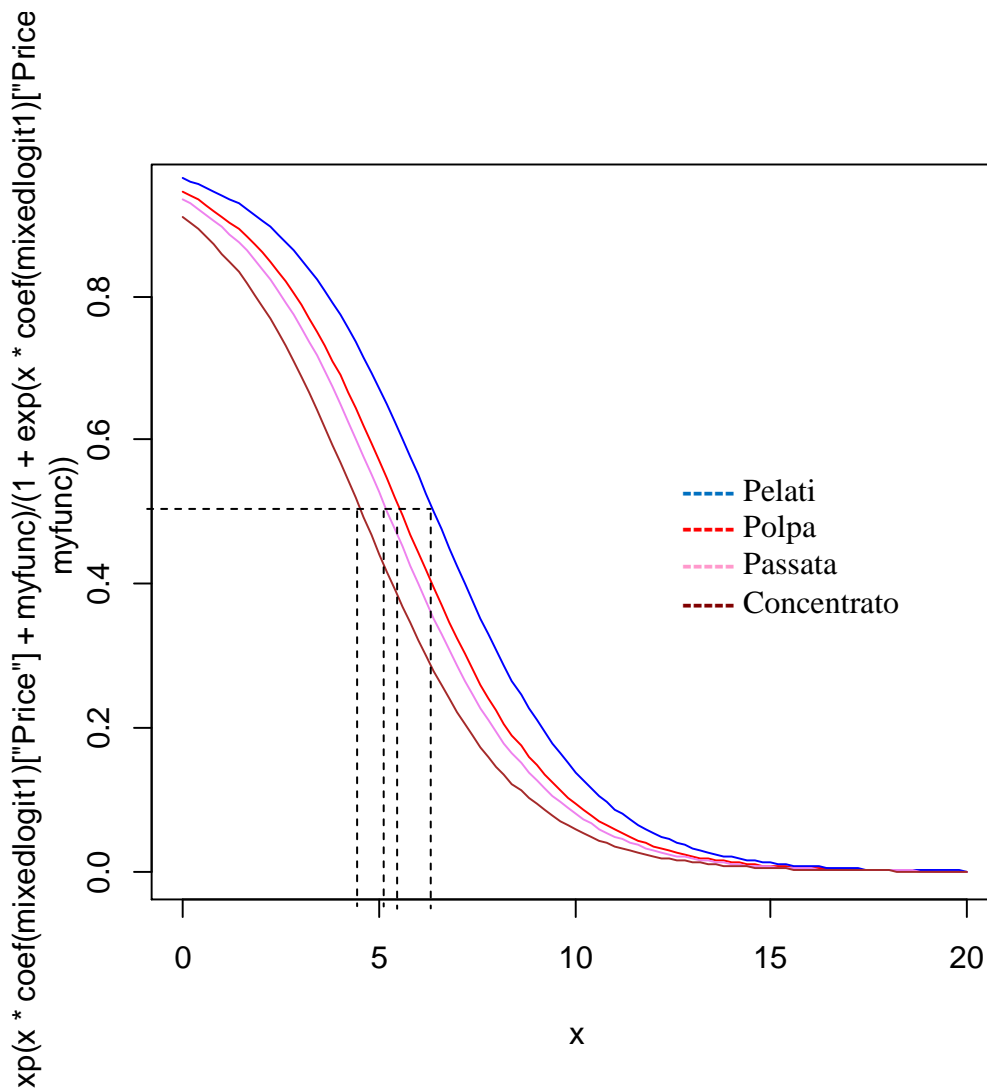
Tabella 11 Parametri stimati con il modello RPL

Variabile	Stima Coefficienti	Std. Error	T-Values	P-Values	
Polpa	2.6924	0.1561	17.17	0.0000	***
Pelati	3.1066	0.1566	18.95	0.0000	***
Passata	2.5330	0.1633	15.08	0.0000	***
Concentrato	2.2038	0.1629	13.24	0.0000	***
Prezzo	-0.4854	0.0298	-15.85	0.0000	***
Certificato WWF				0.0000	
Media	0.1998	0.0305	6.557	0.0000	***
Deviazione Standard	0.2706	0.525	5.154	0.0000	***
Certificato 100% Italiano				0.0000	
Media	0.2634	0.0309	8.520	0.0000	***
Deviazione Standard	0.3847	0.0469	8.198	0.0000	***
N	8.800				
Log-Likelihood	-2353.2				
Mc Fadden R ²	0,09143				

In figura 11 è possibile osservare la variazione della probabilità di acquisto delle quattro categorie di pomodoro trasformato in funzione del prezzo.

Il valore di prezzo che corrisponde alla probabilità di acquisto del 50% rappresenta il valore monetario al quale la variazione di utilità derivata dall'acquisto di una determinata categoria di pomodoro trasformato, rispetto al non acquisto, è pari a zero. In altri termini può essere considerato come il valore di prezzo massimo che l'acquirente è disposto a pagare per acquistare il prodotto in assenza di altre alternative, oltre al quale preferisce non acquistare. Dai risultati ottenuti questi valori di prezzo massimo di acquisto sono pari a 6,407 Euro per la categoria Pelati, 5,562 Euro per la categoria Polpa, 5,214 Euro per la categoria Passata e 3,547 Euro per la categoria Concentrato.

Figura 11 Variazione Probabilità di acquisto in funzione del parametro Prezzo



6.2.3. Stima modello Logit a parametri randomizzati (RPL) con attributi individuali

Un secondo modello Logit a parametri casuali è stato stimato includendo le variabili socio-economiche degli intervistati, le caratteristiche relative alle attività commerciali di ristorazione di cui erano responsabili acquisti e quelle in merito all'importanza da loro attribuita per alcuni attributi relativi al pomodoro trasformato.

In Tabella 13 sono elencati i coefficienti delle variabili che sono risultate essere statisticamente significative al livello di significatività dello 0,05.

Si può notare che il valore dello pseudo- R^2 di Mc Fadden è pari al 0,0204, decisamente più elevato rispetto ai modelli stimati precedentemente, suggerendo che includendo le variabili individuali migliora la capacità di adattamento ai dati del modello, con un guadagno in termini di valore di log-verosimiglianza campionaria di 292 punti rispetto al modello Logit a parametri casuali con solo gli attributi delle alternative.

I coefficienti degli attributi individuali introdotti nel modello RPL presentano scale di misura differenti e non sono quindi immediatamente confrontabili. Dividendo invece questo valore con il coefficiente del prezzo, l'unità di misura diventa l'unità monetaria e questo rende molto più agevole l'interpretazione dell'importanza relativa degli attributi e il confronto fra gli attributi stessi.

Per analizzare il diverso grado di influenza che ciascuna variabile esercita sulla funzione di utilità associata all'acquisto di una determinata categoria di pomodoro trasformato sono state calcolate le disponibilità a pagare (DAP) per ciascun attributo.

6.2.4. Disponibilità a pagare per diversi tipi di certificazione

Un'informazione implicita, molto utile per lo sviluppo delle strategie di commerciali e di marketing di un'azienda, è costituita dalla conoscenza della disponibilità a pagare, che misura l'effetto sostituzione in termini monetari di un attributo rispetto ad un altro. Tali valori corrispondono al rapporto negativo tra il coefficiente della variabile certificazione e il coefficiente della variabile prezzo. In molte applicazioni di modelli di scelta discreta con coefficienti casuali, il coefficiente di prezzo viene mantenuto costante, in particolare quando l'obiettivo è di stimare la distribuzione delle disponibilità dei consumatori a pagare per gli attributi alternativi (Scarpa e Alberini, 2005).

In questo studio è stato preferito introdurre le variabili binarie come codificate ad effetti, in modo che i coefficienti degli attributi non siano correlati con le costanti del modello, evitando così possibili effetti di confusione (Bech and Gyrd-Hansen, 2005 in Aprile et al., 2011). Per il calcolo delle DAP relative agli attributi codificati ad effetti è necessario moltiplicare per due il valore dei loro coefficienti e dividerlo per il coefficiente del prezzo.

In primo luogo è stata calcolata la disponibilità a pagare degli intervistati per la presenza della certificazione Paese di origine “100% Italiano” e l’eco-etichetta “WWF” (introdotte nel modello come codificate ad effetti).

Come si può notare dai dati elencati in Tabella 12, è emerso un valore della DAP pari a +1,081 Euro (+30% rispetto al prezzo medio di mercato) per il certificato Paese di origine “100% Italiano” e +0,803 Euro (+22% rispetto al prezzo medio di mercato) per la certificazione di prodotto ottenuto con tecniche di produzione a basso impatto ambientale, rappresentata in etichetta con il simbolo WWF.

Si ha quindi un incremento maggiore della DAP con l’introduzione del livello “100% Italiano” rispetto a quello relativo alla certificazione ambientale. Questo incremento è rappresentato graficamente nel figura 12, dove è possibile osservare la variazione della probabilità di acquisto della categorie Pelati per i responsabili acquisti di nazionalità russa in funzione del prezzo. La DAP precedentemente calcolata corrisponde alla variazione di prezzo tra il prodotto certificato e quello senza, al livello di probabilità di acquisto del 50%. In altri termini il responsabile acquisti russo è disposto a pagare un prezzo massimo per i Pelati pari a 7,892 Euro, un prezzo massimo di 8,695 per i Pelati con certificazione ambientale e un prezzo massimo di 8,974 Euro per i Pelati con certificazione Paese di origine 100% Italiano.

Dal punto di vista delle strategie aziendali il figura 12 potrebbe essere molto utile per un’azienda conserviera che deve valutare se introdurre la certificazione Paese di origine o quella ambientale per il proprio prodotto. E’ infatti possibile realizzare un’analisi di scenario e stimare il prezzo di acquisto maggiore che potrebbe ottenere per il proprio prodotto nel caso in cui introducesse l’informazione relativa alla certificazione in etichetta in base al livello di prezzo attuale alla quale è posizionata.

Tabella 12 Disponibilità a Pagare per attributi certificazione

Variabile	DAP	DAP %
WWF	€ 0,803	+22%
Origine	€ 1,081	+30%

DAP % calcolata considerando un prezzo medio di mercato di 3,60 Euro / Confezione da 3 Kg di pomodoro trasformato

Nel caso delle variabili individuali, il valore relativo al surplus marginale che l’intervistato è disposto a pagare è ottenuto sommando il coefficiente per una

determinata categoria di pomodoro trasformato al coefficiente della variabile alternativa costante della medesima categoria di pomodoro trasformato. Questo valore viene diviso per il coefficiente negativo della variabile prezzo per ottenere la DAP corrispondente.

Sulla base dei dati riportati nella Tabella 13 si ricava che la variazione di utilità che gli intervistati percepiscono dall'acquisto di una determinata categoria di pomodoro trasformato è differente in base al numero di punti vendita che caratterizzano le attività commerciali di ristorazione di cui sono responsabili acquisti.

Nello specifico i responsabili acquisti delle attività commerciali di ristorazione da 2 fino a 5 punti vendita sono propensi a pagare un valore maggiore di 3,733 Euro per la categoria Pelati, un valore maggiore di 3,360 Euro per la categoria Polpa ed un valore maggiore di 1,287 Euro per la categoria Passata rispetto alle attività commerciali di ristorazione con un solo punto vendita. Questo risultato può essere spiegato dal fatto che le attività di ristorazione con un numero di punti vendita maggiore, rivolgendosi a una clientela più numerosa e varia, più difficilmente rinunciano al pomodoro trasformato in cucina rispetto a quelle con un solo punto vendita, che possono invece godere di una maggiore flessibilità nella scelta degli ingredienti e delle ricette offerte.

Interessante è il risultato relativo alle attività commerciali di ristorazione con più di 5 punti vendita, che presentano una disponibilità a pagare piuttosto elevata e pari a 7,184 Euro per la Passata ed a 9,287 Euro per il Concentrato rispetto a quelle con un solo punto vendita. Attività commerciali di ristorazione con più punti vendita, che possono essere considerate catene di ristorazione medio-grandi, prediligono quindi categorie di pomodoro trasformato con un maggiore contenuto di servizio. Questo può essere spiegato dal fatto che nelle attività di ristorazione con un solo punto vendita c'è spesso una sola persona incaricata di seguire la cottura e la preparazione delle ricette (può essere lo stesso proprietario o lo chef designato a dirigere la cucina). Questa persona può eseguire direttamente la ricetta o verificare personalmente che venga realizzata correttamente e che il gusto del piatto finale sia uguale al risultato atteso, senza che vari di volta in volta. Nelle catene con più di cinque punti vendita, in ogni punto vendita c'è una persona differente incaricata di eseguire le ricette. E' importante che l'offerta culinaria abbia lo stesso gusto in ogni punto vendita e che non cambi ogni volta, di conseguenza utilizzando prodotti con un elevato contenuto di servizio si limita il più possibile eventuali variazioni del gusto, dovute ad esempio ad una cottura più o meno

lunga del prodotto o ad una sua lavorazione diversa. Inoltre è più facile seguire fedelmente le ricette assegnate, essendo queste caratterizzate da pochi passaggi e quindi più semplici e veloci, in modo tale da limitare il più possibile errori di esecuzione da parte del personale, soprattutto quando questo è meno esperto oppure è stato assunto da poco in cucina.

Gli intervistati con una età compresa tra i 35 e i 44 anni sono disposti a pagare un prezzo più alto di 0,755 Euro per l'acquisto di una confezione da 3 Kg di Concentrato rispetto a quelli con una età compresa tra i 25 e i 34 anni, mentre gli intervistati con una età superiore ai 45 anni sono disposti a pagare un prezzo più alto di 2,758 Euro per una confezione di Pelati da 3 Kg rispetto a quelli con una età compresa tra i 25 e i 34 anni.

Gli intervistati di nazionalità Sud Coreana sono disposti a pagare un prezzo inferiore di 0,251 Euro per l'acquisto di una confezione di Passata da 3 Kg rispetto a quelli con nazionalità Russa.

La DAP delle variabili relative all'opinione degli intervistati su alcuni attributi di prodotto e sulle affermazioni errate sulla categoria Pelati è stata calcolata considerando la differenza tra la DAP ottenuta moltiplicando il coefficiente della variabile per il valore mediano del campione e la DAP ottenuta moltiplicando lo stesso coefficiente per il valore mediano più uno. In questo modo è stato possibile stimare le DAP relative ad una variazione unitaria positiva dell'opinione degli intervistati rispetto al valore centrale della distribuzione del campione.

Dai risultati ottenuti si può notare che l'attributo relativo all'importanza dell'origine territoriale della materia prima ha un effetto significativo positivo sull'acquisto di tutte e quattro le categorie di pomodoro trasformato. In particolare gli intervistati che dichiarano di considerare importante l'origine territoriale della materia prima di un valore maggiore di una unità rispetto al valore mediano del campione sono disposti a pagare un premio di prezzo di 1,417 Euro per il Concentrato, di 1,385 Euro per i Pelati, di 1,163 Euro per la Passata e di 1,001 Euro per la Polpa.

Gli intervistati che considerano importante la facilità di impiego nell'acquisto di un pomodoro trasformato sono propensi a pagare un premio di prezzo di 1,027 Euro per il Concentrato e di 0,833 Euro per la Passata.

Gli intervistati che ritengono importante che il prodotto acquistato abbia un tempo di cottura simile a quello della materia prima fresca (quindi che sia poco concentrato),

sono disposti a pagare un prezzo inferiore di 1,072 Euro per una confezione di Passata da 3 Kg.

La DAP di coloro che sono maggiormente d'accordo con le affermazioni errate in merito ai Pelati sono disposti a pagare un prezzo inferiore di 0,405 Euro per l'acquisto di una confezione di Polpa da 3 Kg e di 0,594 Euro per una confezione di Concentrato da 3 Kg rispetto alla media del campione.

Tabella 13 Parametri stimati con il modello RPL

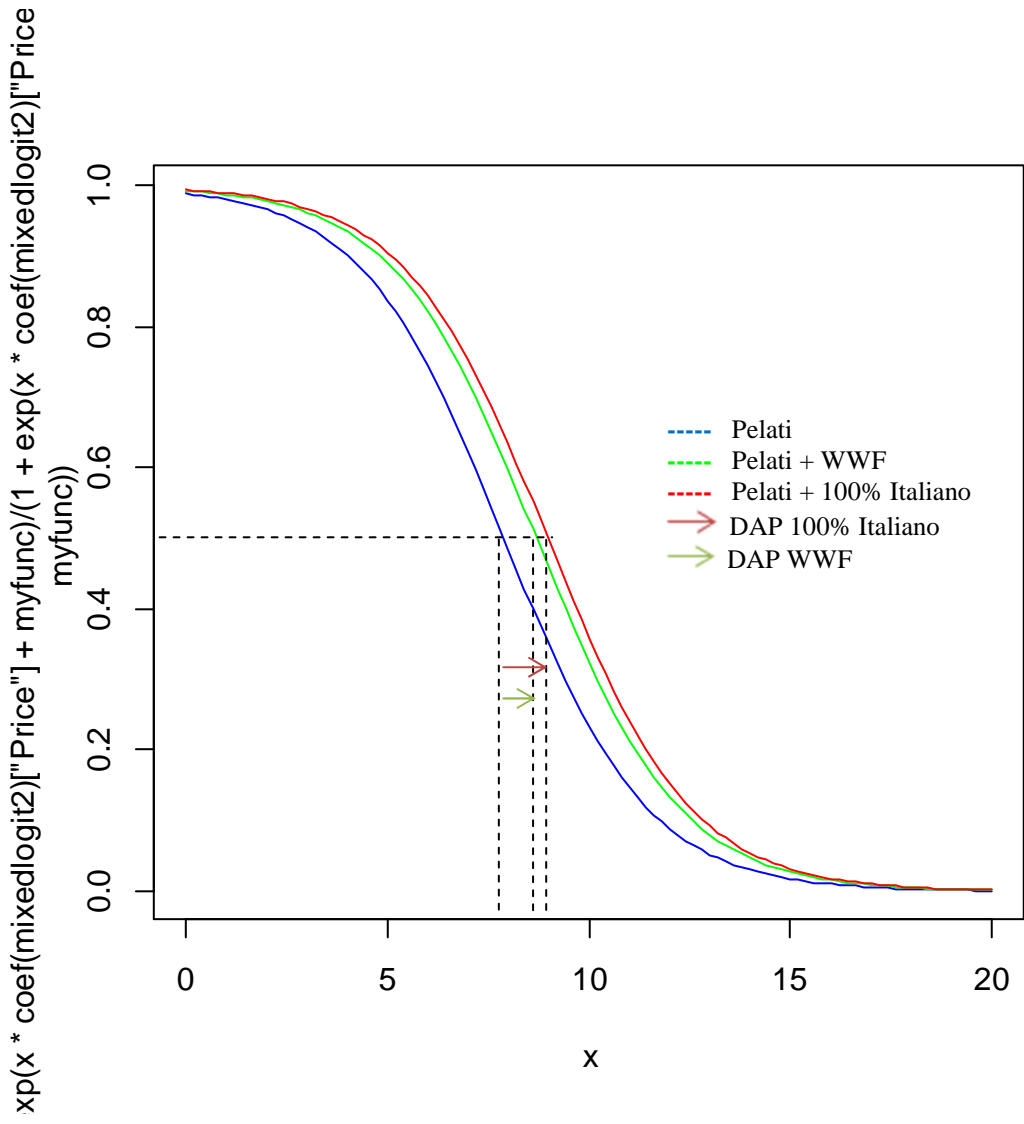
Variabile	Stima Coefficienti	Std. Error	T-Values	P-Values	
Polpa	3.4205	2.3601	1.4493	0.1472	
Pelati	3.5982	2.2704	1.5848	0.1130	
Passata	2.3117	2.3384	0.9886	0.3228	
Concentrato	2.7306	2.3526	1.1607	0.2457	
Prezzo	-0.5667	0.0357	-15.860	0,0000	***
Certificato WWF					
<i>Media</i>	0.2276	0.0331	6.8617	0,0000	***
<i>Deviazione Standard</i>	0.2993	0.0562	5.3287	0,0000	***
Certificato 100% Italiano					
<i>Media</i>	0.3064	0.0338	9.0648	0,0000	***
<i>Deviazione Standard</i>	0.3854	0.0495	7.7393	0,0000	***
Concentrato:AGE_3_eff	-1.1513	0.4208	-2.7357	0.0062	**
Pelati:AGE_4_eff	-1.0176	0.4944	-2.0581	0.0395	*
Passata:Kor_eff	-1.2271	0.5618	-2.1842	0.0289	*
Polpa:Num_pv2_eff	-0.7580	0.3534	-2.1449	0.0319	*
Pelati:Num_pv2_eff	-0.7413	0.3492	-2.1223	0.0338	*
Passata:Num_pv2_eff	-0.7910	0.3559	-2.2222	0.0262	*
Passata:Num_pv3_eff	0.8798	0.4097	2.1471	0.0317	*
Concentrato:Num_pv3_eff	1.4194	0.4124	3.4410	0.0005	***
Polpa:Op_Pelati	-0.2296	0.0717	-3.1988	0.0013	**
Concentrato:Op_Pelati	-0.3365	0.0752	-4.4691	0.0000	***
Polpa:Imp_Orig	0.5674	0.1947	2.9131	0.0035	**
Pelati:Imp_Orig	0.7849	0.1928	4.0700	0.0000	***
Passata:Imp_Orig	0.6592	0.1987	3.3162	0.0009	***
Concentrato:Imp_Orig	0.8032	0.2055	3.9076	0.0001	***
Passata:Imp_TemCott	-0.6074	0.2562	-2.3706	0.0177	*
Passata:Imp_FacImp	0.4719	0.2214	2.1308	0.0331	*
Concentrato:Imp_FacImp	0.5821	0.2316	2.5131	0.0119	*
N	8.800				
Log-Likelihood	-2061				
Mc Fadden R ²	0.2036				

Livello di Significatività: '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05

Tabella 14 Importanza degli attributi individuali in termini monetari

Variabile	DAP
Concentrato:AGE_3_eff	0.755
Pelati:AGE_4_eff	2.758
Passata:Kor_eff	-0.251
Polpa:Num_pv2_eff	3.360
Pelati:Num_pv2_eff	3.733
Passata:Num_pv2_eff	1.287
Passata:Num_pv3_eff	7.184
Concentrato:Num_pv3_eff	9.827
Polpa:Op_Pelati	-0.405
Concentrato:Op_Pelati	-0.594
Polpa:Imp_Orig	1,001
Pelati:Imp_Orig	1.385
Passata:Imp_Orig	1.163
Concentrato:Imp_Orig	1.417
Passata:Imp_TemCott	-1.072
Passata:Imp_FacImp	0.833
Concentrato:Imp_FacImp	1.027

Figura 12 Variazione Probabilità di acquisto in funzione degli attributi di certificazione



7. CONCLUSIONI

Dai risultati ottenuti dall'indagine condotta in questo studio emerge che i Pelati sono la categoria di pomodoro trasformato preferita dai responsabili degli acquisti del settore Food Service intervistati, con il 35% delle preferenze dichiarate nell'insieme dei contesti di scelta proposti, seguita dalla Polpa (25%), dalla Passata (20%) e dal Concentrato (15%). Emergono tuttavia differenze significative tra i diversi mercati in cui è stata realizzata l'indagine. Gli operatori del Food Service di nazionalità italiana prediligono in particolare l'impiego delle categorie Polpa (40%) e Pelati (39%). Tra i responsabili acquisti di nazionalità straniera emerge una preferenza per la categoria Pelati (con percentuali di preferenze di acquisto simili a quella degli operatori di nazionalità italiana), mentre si rilevano percentuali di preferenza maggiori per le categorie Passata e Concentrato, a scapito della Polpa. Un risultato interessante è rappresentato dalla percentuale di intervistati che dichiara di non acquistare nessuna delle tipologie di pomodoro trasformato offerte nell'esperimento di scelta: nei mercati esteri tale percentuale è pari a circa il 5%, mentre in Italia risulta essere significativamente più bassa (2%), confermando che il pomodoro trasformato rappresenta un componente base della cucina italiana e difficilmente si sceglie di rinunciare ad esso in cucina o di sostituirlo con il pomodoro fresco.

La preferenza per i Pelati nel mercato Food Service può essere in parte spiegata dai risultati relativi alle opinioni degli intervistati in merito ad alcune caratteristiche di questa categoria di prodotto. Essa è considerata migliore dal punto di vista qualitativo tra quelle disponibili; in particolare, presso gli operatori del Food Service di nazionalità straniera, è diffusa l'opinione che i Pelati siano il trasformato che presenta una maggiore freschezza in termini di gusto, un migliore aspetto visivo e una migliore qualità della materia prima di partenza.

Tra i fattori principali considerati in questo studio che influiscono sulla scelta di una determinata categoria di pomodoro trasformato, i più importanti sono risultati essere il gusto di pomodoro fresco del prodotto confezionato, il contenuto di servizio, il prezzo della confezione e l'origine territoriale della materia prima. Appare interessante il

risultato relativo alla notorietà della marca del prodotto, che sembra non essere un attributo importante nella scelta del pomodoro trasformato nel mercato Food Service.

Dalla stima di un modello Logit a parametri randomizzati è emerso che gli attributi di certificazione “100% prodotto di origine italiana” e di certificazione “prodotto ottenuto con tecniche di produzione a basso impatto ambientale” hanno un effetto significativo e positivo sulle scelte di acquisto di una determinata categoria di pomodoro trasformato. Anche la variabile prezzo è risultata essere altamente significativa con effetto inversamente proporzionale, evidenziando una marcata riduzione dell'utilità percepita a fronte di incrementi del costo del prodotto.

E' stato inoltre possibile calcolare la disponibilità a pagare degli intervistati per gli attributi di certificazione prodotto: gli operatori del settore Food Service appaiono disposti a pagare un premio di prezzo di 1,081 Euro (+30% rispetto al prezzo medio di mercato) per una confezione di pomodoro trasformato da 3 Kg con certificazione “100% prodotto di origine italiana” e un premio di prezzo di 0,803 Euro (+22% rispetto al prezzo medio di mercato) per una confezione di pomodoro trasformato da 3 Kg con certificazione “prodotto ottenuto con tecniche di produzione a basso impatto ambientale”. Preme sottolineare che questo risultato è in linea con altri studi sulla disponibilità a pagare da parte dei consumatori finali per attributi di prodotto simili, evidenziando un comportamento dei responsabili acquisti del settore Food Service analogo a quello dei consumatori.

Nel caso delle variabili individuali, i responsabili acquisti delle attività commerciali di ristorazione con più di 5 punti vendita presentano, rispetto a quelle con un solo punto vendita, una disponibilità a pagare un premio di prezzo per le categorie di pomodoro trasformato con più alto contenuto di servizio, come la Passata ed il Concentrato. Attività commerciali di ristorazione più grandi prediligono quindi categorie di pomodoro trasformato che permettono di limitare il più possibile la lavorazione della materia prima, la variabilità della ricetta e la manodopera necessaria per la sua preparazione. Altri attributi che determinano una disponibilità a pagare un premio di prezzo da parte degli intervistati sono l'origine territoriale della materia prima e il contenuto di servizio.

L'analisi condotta rappresenta un primo step di indagine per lo studio dei comportamenti di acquisto degli operatori professionali nel mercato del consumo extra-

domestico. Sono riscontrabili alcune limitazioni nella ricerca, relative sia alla rappresentatività e alla dimensione del campione di intervistati, sia all'approccio metodologico (rappresentato da un esperimento di scelta ipotetico). Essendo l'indagine condotta su più mercati internazionali, è opportuno evidenziare che un ulteriore limite può essere rappresentato dalla eterogeneità culturale caratterizzante i soggetti intervistati. Inoltre è stato necessario effettuare adattamenti dei livelli di prezzo proposti negli scenari di acquisto nei differenti Paesi in cui sono stati raccolti i dati, in modo da poter riportare la variabile prezzo ad un'unica base di riferimento espressa in Euro.

Le succitate limitazioni non consentono quindi di estendere le considerazioni formulate all'intero mercato di riferimento; tuttavia le evidenze emerse dall'indagine rappresentano indubbiamente un'interessante base per ulteriori sviluppi e approfondimenti.

Gli elementi di novità più importanti possono essere individuati nella comprovata possibilità di applicare metodologie di indagine tradizionalmente utilizzate per lo studio dei comportamenti di acquisto dei consumatori finali, anche per indagini che hanno come oggetto di studio i processi di scelta degli operatori del settore Food Service. Inoltre, dall'analisi è emerso che alcuni attributi qualitativi di fiducia (*credence*), spesso impiegati nelle strategie di differenziazione da parte dell'industria alimentare nel mercato Retail, possono rivestire un ruolo importante anche nell'influenzare le preferenze degli operatori del Food Service. Questo potrebbe quindi essere un interessante filone di ricerca da sviluppare nel futuro, possibilmente con l'impiego congiunto di metodologie di analisi basate su esperimenti di scelta ipotetici e non ipotetici.

Si sottolinea, infine, che l'uso di metodi di analisi del comportamento dell'acquirente nel mercato del Food Service sarebbe da promuovere, in quanto potrebbe avere importanti ricadute anche nella gestione delle imprese. Infatti, le informazioni che possono essere tratte da indagini realizzate con metodologia simile a quella qui impiegata, possono essere utili per lo sviluppo di strategie aziendali volte a identificare nuove opportunità di mercato.

Ad esempio, oltre a valutare il valore e l'importanza di determinati attributi e caratteristiche socio-demografiche, sarebbe possibile stimare la variazione delle quote di

mercato a seguito dell'introduzione di un nuovo prodotto o a seguito della variazione degli attributi caratterizzanti un prodotto già esistente in un mercato competitivo.

8. BIBLIOGRAFIA PRINCIPALE

- Alfnes, F. (2004), “Stated Preferences for Imported and Hormone-Treated Beef: Application of a Mixed Logit Model”, *European Review of Agricultural Economics*, 31(1), 19–37.
- Alfnes, F. (2009). “Valuing product attributes in Vickrey auctions when market substitutes are available”. *European Review of Agricultural Economics* Vol 36 (2) (2009) pp. 133–149.
- Aprile, M. C., Caputo, V., Nayga, R. (2012). “Consumers’ valuation of food quality labels: the case of the European geographic indication and organic farming labels”. *International Journal of Consumer Studies* Vol 36 (2012) pp. 158–165.
- Bertoli, G., Busacca, B., Molteni, L. (2005). “Consumatore, marca ed “effetto made in”: evidenze dall’Italia e dagli Stati Uniti”. IV Congresso Internazionale “Le Tendenze di Marketing”. ESCP-EAP, Parigi, 21-22 Gennaio 2005.
- Bordin, A., Pettenella, D. (2001). “I Prodotti Ecologici o “Verdi” e l’Ecolabel come strumento per la loro valorizzazione”. *Ambiente*, 2001 (11).
- Branthome, F. (2010). “Trends in tomato products consumption compared to total consumption”. Study prepared for WPTC. 15 January 2010.
- Briggeman, B.C., Lusk, J.L. (2011). “Preferences for fairness and equity in the food system”. *European Review of Agricultural Economics*, 38:1–29.
- Brooks, K., Lusk, J.L., (2010). “Stated and Revealed Preferences for Organic and Cloned Milk: Combining Choice Experiment and Scanner Data”. *American Journal of Agricultural Economics* 92 (4): 1229-1241.
- Caswell, J. A. & Mojduszka, E. M. (1996). “Using Informational Labeling to Influence the Market for Quality in Food Products.” *American Journal Agriculture Economics* 78: 1248–53.
- Caswell, J.A. (1998). “How labelling of safety and process attributes affects markets for food”. *Agricultural and Resource Economics Review*, 27, 151–158.
- Drichoutis, A., Lazaridis, P., Nayga, R. (2009). “Would Consumers Value Food-Away-From-Home Products with Nutritional Labels? ”. *Agribusiness*, Vol. 25 (4):550-575.

- Emkhe, M., Lusk, J., Tyner, W. (2008). “Measuring the relative importance of preferences for country of origin in China, France, Niger, and the United States”. *Agricultural Economics*, 38, 277–285.
- Gao, Z., Schroeder, T. C., Yu, X. (2010), “Consumer Willingness to Pay for Cue Attribute: The Value Beyond Its Own”, *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 22, 108–124.
- Hanemann, M. W. and B. Kanninen (1998). “The Statistical Analysis of Discrete-Response CV Data”. Working Paper No. 798, Department of Agricultural and Resource Economics and Policy. University of California, USA.
- ISTAT (2012) [documento WWW]. URL <http://agri.istat.it/> (accesso effettuato 27 Febbraio 2012).
- Kar, L., Hu, W., Maynard, L., Goddard, E. (2012). “US Consumers’ Preference and Willingness to Pay for Country-of-Origin-Labeled Beef Steak and Food Safety Enhancements”. *Canadian Journal of Agricultural Economics* 00 (2012) 1–26.
- Krystallis, A., Fotopoulos, C., Zotos, Y. (2006). “Organic Consumers' Profile and Their Willingness to Pay (Wtp) for Selected Organic Food Products in Greece.” *Journal of International Consumer Marketing* 19:81-106.
- Lancaster, K. J. (1966a) “A New Approach to Consumer Theory.” *Journal of Policy Economic* 74:132-157.
- Lancaster, K. J. (1966b) “Change and Innovation in the Technology of Consumption.” *American Economic Review*. 56: 14-23.
- Loureiro, M. e Umberger, W. (2003). “Estimating Consumer Willingness to Pay for Country-of-Origin Labeling”. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, Vol 28 (2): 287-301.
- Loureiro, M. L., McCluskey, J. J., Mittelhammer R. C. (2002) “Will Consumers Pay a Premium for Eco-Labeled Apples?” *Journal of Consumer Affairs* 36:203-19.
- Louviere, J.J., D.A. Hensher, and J.D. Swait. 2000. “Stated Choice Methods: Analysis and Application”. Cambridge University Press. Vol.21, No.2:307-317.
- Lubben, B.D. (2005). “A welfare Analysis of Country-of-Origin Labeling and Alternative Policy Choices for Beef.” Ph.D. Dissertation, Kansas State University, Manhattan, Kansas.
- Lugli, G. (2003). “Food & Beverage Intertype Competition”. *Congresso Internazionale*

- “Le Tendenze del Marketing”. Università Cà Foscari Venezia, 28-29 Novembre 2003.
- Lusk, J. L., Brown, J., Mark, T., Proseku, I., Thompson, R., Welsh, J. (2006.) “Consumer behavior, public policy, and country-of-origin labelling”. *Applied Economic Perspectives and Policy* 28 (2): 284–92.
- Lusk, J.L., Hudson, D. (2004). “Willingness-to-Pay Estimation and Their Relevance to Agribusiness Decision Making”. *Review of Agricultural Economics* 26:152-169.
- Mawson, E., Fearn, A. (1996). “Purchasing strategies and decision-making processes in the food service industry: a case study of UK restaurants chains”. *Supply Chain Management*. Vol.1, No.3:3-41.
- McCluskey, J.J. & Loureiro, M.L. (2003). “Consumer preferences and willingness to pay for food labelling: a discussion of empirical studies”. *Journal of Food Distribution Research*, 34, 95–102.
- McFadden, D. (1974). Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. In P. Zarembka (Ed.), *Frontiers in econometrics* (pp. 105–142). New York: Academic Press.
- Molteni, L., Troilo, G. (2003) “Ricerche di Marketing” Milano: McGraw-Hill.
- Nelson, P. (1970). “Information and consumer behaviour”. *Journal of Political Economy*, 78, 311-329.
- Nesmith, T., Shaffer, A., Barret, E., Raines, J., Stancil, S., Reimann, L. (2008). “Preference for salts in cooking as perceived by culinary arts students and professional chefs”. *Journal of Foodservice*. Vol.19:317-321.
- Rischatsch, M. (2009). “Simulating WTP Values from Random”. *Food Quality and Preference*, 21, 495–503.
- Scarpa R. e Thiene M. (2005). “Destination choice models for rock-climbing in the North-Eastern Alps: a latent-class approach based on intensity of preferences” *Land Economics*, 85(3): 426-444.
- Scarpa, R. e Alberini, A. (2005). “Applications of simulation methods in environmental and resource economics”. *The Economics of Non-Market Goods and Resources*.
- Scarpa, R., Philippidis, G., Spalatro, F. (2005). “Product-Country Images and Preference Heterogeneity for Mediterranean Food Product: A Discrete Choice Framework”. *Agribusiness*, Vol 21 (3) 329-349.

- Shen, J. (2012). "Understanding the Determinants of Consumers' Willingness to Pay for Eco-Labeled Products: An Empirical Analysis of the China Environmental Label". *Journal of Service Science and Management*, 2012, 5, 87-94.
- Street, D., Burgess, L., Louviere, J.J. (2005). "Quick and easy choice sets: Constructing optimal and nearly optimal stated choice experiments". *International Journal of Research in Marketing*. 22: 459-470.
- Train, K. (1998). Recreation demand models with taste differences over people. *Land Economics*, 74(2), 230–239.
- Train, K.E. (2003) *Discrete Choice Methods with Simulation*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Unnevehr, L., Eales, J., Jensen, H., Lusk, J., McCluskey, J. & Kinsey, J. (2010). "Food and consumer economics". *American Journal of Agricultural Economics*, 92, 506–521.
- Van Loo, E.J., Caputo, V., Nayga, R.M., Meullenet, J. & Ricke, S.C. (2011). "Consumers' willingness to pay for organic chicken breast: evidence from choice experiment". *Food Quality and Preference*, 22:603–613.
- Vermeir, I. & Verbeke, W. (2006) "Sustainable food consumption: exploring the consumer 'attitude-behavioral intention' gap". *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 19, 169–194.
- Yiridoe, E. K., Bonti-Ankomah, S., & Martin, R. C. (2005). "Comparison of consumer perceptions and preference toward organic versus conventionally produced foods: A review and update of the literature". *Renewable Agriculture and Food Systems*, 20(4), 193–205.
- Zander, K. & Hamm, U. (2010). "Consumer preferences for additional ethical attributes of organic food". *Food Quality and Preference*, 21, 495–503.