



**Citation:** D. Bentivoglio, G. Bucci, G. Staffolani (2020) Valorizzazione del latte «Prodotto di montagna»: un'analisi esplorativa sulle scelte di acquisto dei consumatori. *Italian Review of Agricultural Economics* 75(2): 77-88. DOI: 10.13128/rea-12071

**Received:** May 8, 2020

**Revised:** June 24, 2020

**Accepted:** July 6, 2020

**Copyright:** © 2020 D. Bentivoglio, G. Bucci, G. Staffolani. This is an open access, peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.fupress.com/rea>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

**Data Availability Statement:** All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

**Competing Interests:** The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Short note

## Valorizzazione del latte «Prodotto di montagna»: un'analisi esplorativa sulle scelte di acquisto dei consumatori<sup>1</sup>

DEBORAH BENTIVOGLIO, GIORGIA BUCCI, GIACOMO STAFFOLANI

*Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali – Università Politecnica delle Marche, Italy*

**Abstract.** In order to promote the sustainable development on mountain areas, the EU introduced the optional quality term «Mountain Product» to food products produced and processed in these areas. Nowadays in Italy, 606 producers have chosen to adhere to this new label. Thus, a key interest lies in identifying the consumer propensity to purchase a «mountain-type» food. The aim of this study is to estimate the premium price that consumers are willing to pay for a labeled mountain milk. To accomplish this aim, a dichotomous choice contingent valuation, based on a double-bound model, has been applied. Results indicate that consumers' beliefs about the production process and quality attributes of mountain food affect their WTP a premium to buy these specific products. In addition, mountain products are attracted mainly by health-conscious and local economy-conscious individuals.

**Keywords:** indicazione facoltativa «Prodotto di montagna», latte, valutazione contingente, WTP, consumatore.

**JEL codes:** Q13, Q18, D12.

### 1. INTRODUZIONE

L'origine e la tipicità di un prodotto agroalimentare sono gli aspetti qualitativi che si rivelano determinanti al momento dell'acquisto. Per questa ragione i consumatori sempre più spesso fanno riferimento alle certificazioni come strumento di informazione per riconoscere la qualità di un determinato prodotto. La funzione del marchio di qualità è duplice: da una parte può essere considerato uno strumento di marketing territoriale in mano ai produttori che lo utilizzano per ottenere un vantaggio competitivo sul mercato; dall'altra è uno strumento comunicativo che informa il consumatore non solo in merito all'origine del prodotto, ma anche su processi di produzione, ambiente, aspetti etici e sociali, riducendo così le asimmetrie infor-

<sup>1</sup> Questo documento è il risultato della piena collaborazione tra gli autori. In particolare, Bentivoglio Deborah ha scritto i materiali e metodi, Bucci Giorgia ha scritto l'introduzione e Staffolani Giacomo ha scritto i risultati. Tutti gli autori hanno contribuito alla discussione dei risultati e alle conclusioni. Gli autori hanno letto e approvato il manoscritto finale.

mative (Chinnici *et al.*, 2012; De Boni *et al.*, 2019; Santeramo, Lamonaca, 2020) e contribuendo a rafforzare la fiducia dei consumatori sulla qualità superiore del prodotto (Carfora *et al.*, 2019). Il territorio montano, per le sue specificità, si presta ad essere veicolato all'interno di una certificazione come strumento di marketing territoriale: i consumatori riconoscono, infatti, nei prodotti di montagna, delle caratteristiche organolettiche superiori rispetto ai prodotti convenzionali, determinate dall'interazione tra le risorse naturali e le pratiche tradizionali di produzione e lavorazione (Santini *et al.*, 2013; Wang, Cheng, 2019). Un'importante opportunità per il rilancio economico delle aree montane, riguarda proprio la valorizzazione delle produzioni zootecniche, considerato il valore aggiunto in termini di salubrità e naturalità che i consumatori riconoscono a questi prodotti (De Noni, Battelli, 2009; Martins, Ferreira, 2017; Cayre *et al.*, 2018). Con particolare riferimento al settore lattiero caseario e più specificatamente alla produzione di latte, nel contesto nazionale diversi sono i marchi che definiscono standard qualitativi per la produzione di latte di alta qualità. La definizione di tali marchi è legata alla valorizzazione di specifiche aree geografiche che vengono esplicitate all'interno del marchio, conferendo importanti vantaggi competitivi alle economie locali e preservando la sostenibilità sociale e ambientale come nel caso del Marchio Qualità Trentino, Qualità Marche (QM), Marchio Valtellina, Alto Adige e Südtirol. Se ci eleviamo al contesto europeo delle denominazioni di origine, notiamo tuttavia come i marchi di Denominazione di Origine Protetta (DOP) e di Indicazione Geografica Protetta (IGP), ad oggi, non si rivolgano alla certificazione del latte tal quale, ma esclusivamente ai suoi derivati. Viceversa, la qualità del prodotto latte, può essere valorizzata attraverso l'utilizzo della denominazione Specialità Tradizionale Garantita (STG) o tramite l'indicazione facoltativa di qualità «Prodotto di Montagna» (PM) (Fig. 1), novità importante introdotta dal Pacchetto Qualità (reg.(EU) 1151/2012).

Nel caso del latte, viene riconosciuta come Specialità Tradizionale Garantita il «Latte Fieno», inserito tra i prodotti STG dal reg. di esecuzione (EU) 2016/304 della Commissione del 2 marzo 2016. Questa denominazione viene posta a tutela di un latte prodotto in modo tradizionale nel rispetto dell'«Heumilch regulativ»<sup>2</sup>, la normativa austriaca sulla produzione del latte da fieno.

<sup>2</sup> Il latte fieno (in tedesco: Heumilch) è un prodotto tradizionale austriaco. Nel 2016 il latte fieno ha ottenuto dall'Unione Europea il riconoscimento come specialità tradizionale garantita (STG) ed è l'unico prodotto certificato come STG presente in Austria. Il Regolamento Europeo prevede la possibilità di effettuare la produzione certificata STG anche al di fuori dell'Austria, previa verifica del rispetto del disciplinare di produzione.

**Fig. 1.** Principali differenze tra le indicazioni «Specialità Tradizionale Garantita» e «Prodotto di Montagna».

**Fig. 1.** Main differences between TSG and «Mountain product» certifications.



Fonte: nostre elaborazioni.

Source: Our elaboration.

Il tratto distintivo che differenzia il latte fieno STG da un latte di tipo standard consiste nel fatto che, analogamente a quanto avveniva in passato, l'alimentazione degli animali si basa sulla somministrazione di mangimi freschi (sistema a pascolo) o conservati secchi (fieno) a seconda delle stagioni, escludendo gli alimenti fermentati. Infine è vietato l'impiego di animali e di mangimi designati come «geneticamente modificati» dalla normativa vigente.

Attualmente in Italia i produttori di Latte Fieno STG sono 26. Pertanto, se da una parte l'indicazione STG si pone a tutela di un processo di allevamento di tipo tradizionale, che di fatto pone dei vincoli alla sola alimentazione animale, l'indicazione facoltativa di qualità «Prodotto di Montagna» diventa uno strumento di garanzia per tutte quelle produzioni che avvengono all'interno delle «zone di montagna» (definite all'Art. 18 del reg.(EU) 1257/1999, come Zone Svantaggiate). In questo contesto, i prodotti agro-alimentari della montagna sono il risultato di un processo produttivo sostenibile che, in sintonia con l'ambiente, determina caratteristiche specifiche di qualità. Secondo il reg.(UE) 1151/2012, affinché possa essere utilizzata tale indicazione, è necessario che: «sia le materie prime che gli alimenti per animali provengano essenzialmente da zone di montagna; nel caso dei prodotti trasformati, anche la trasformazione abbia luogo in zone di montagna». A completamento del reg.(UE) 1151/2012, il Parlamento e il Consiglio Europeo hanno approvato l'Atto Delegato 665/2014, chiarendo le condizioni d'uso dell'indicazione «Prodotto di Montagna» e inserendo alcune deroghe relative ai prodotti zootecnici.

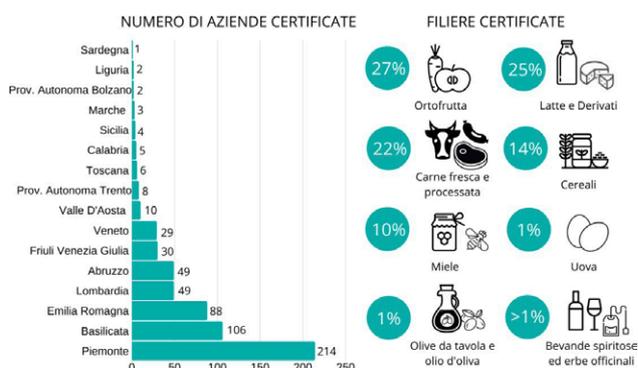
Nel caso della produzione di latte «Prodotto di Montagna», è necessario che la materia prima provenga da capi di bestiame allevati in zone montane per almeno

gli ultimi due terzi del loro ciclo di vita; per gli animali transumanti, invece, l'allevamento in pascoli montani di transumanza deve corrispondere almeno a un quarto della loro vita. Inoltre, per poter apporre l'etichettatura, anche i mangimi devono provenire da zone di montagna e, nel caso in cui non fosse possibile garantire una dieta annuale di soli mangimi prodotti in aree montane, allora la percentuale di materia prima secca non deve superare il 50%, per i ruminanti (bovini, ovini, caprini). In Italia il Regolamento è stato recepito attraverso il Decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari, Forestali (MIPAAF) del 26 luglio 2017, che riporta le disposizioni nazionali per l'attuazione del reg. (UE) 665/2014 sulle condizioni di utilizzo dell'indicazione facoltativa di qualità prodotto di montagna. Rispetto alla regolamentazione europea, sono state aggiunte delle ulteriori limitazioni per la trasformazione dei prodotti lattiero-caseari, che può avvenire al di fuori delle zone di montagna, entro 10 km dal confine amministrativo della zona stessa. Successivamente, il Decreto ministeriale del 20 luglio 2018, ha introdotto una ulteriore dichiarazione per attestare la provenienza montana del mangime utilizzato per gli allevamenti, al fine di assicurare ai consumatori finali prodotti certificati e controllati in ogni fase della catena produttiva. Infine, con il decreto del 2 agosto 2018, il Ministero ha istituito il logo identificativo nazionale prodotto di montagna. Attualmente in Italia sono 606 le aziende che hanno scelto di aderire all'indicazione facoltativa «Prodotto di Montagna», con diverse tipologie di filiere, come riportato in Figura 2. Le ragioni di questo successo possono essere attribuite al fatto che i produttori riconoscono nella montagna un grande potenziale in termini di immagine e attrattività nei confronti dei consumatori. Inoltre, a seguito dell'implementazione a livello normativo dell'indicazione facoltativa di qualità «Prodotto di Montagna», diversi studi hanno evidenziato come il marchio possa essere una leva per l'economia locale (Bonadonna *et al.*, 2015; Finco *et al.*, 2017).

La recente introduzione sul mercato del nuovo marchio, fa sì che questa tipologia di label venga percepito tra i consumatori come un elemento di novità (Brun *et al.*, 2020). Pertanto, diventa interessante investigare come il nuovo marchio venga percepito dal consumatore e altresì, comprendere le principali motivazioni che determinano l'acquisto di un «Prodotto di Montagna». L'oggetto dell'analisi è il latte, un caposaldo della spesa degli italiani per l'agroalimentare che genera oltre il 25% delle vendite complessive di prodotti lattiero-casearie realizzate dalla GDO in Italia (Assolatte, 2019). In dettaglio, l'obiettivo del paper è quello di conoscere la percezione e la disponibilità a pagare dei consumatori per l'acquisto di

**Fig. 2.** Numero di produttori e filiere certificate in Italia come «Prodotto di Montagna».

**Fig. 2.** Producers and supply chains certified as «Mountain Products» in Italy.



Fonte: nostre elaborazioni su dati Mipaaf 2020.

Source: Our processing based on Mipaaf 2020.

un latte fresco di alta qualità certificato identificato con il label «Prodotto di Montagna». L'articolo è organizzato come di seguito: nella sezione 2 vengono descritti i materiali e metodi utilizzati nello studio, la sezione 3 mostra i risultati e infine, la sezione 4, riporta le conclusioni.

## 2. MATERIALI E METODI

### 2.1. Campione e questionario di indagine ai consumatori

La ricerca è stata condotta attraverso la diffusione on-line di un questionario nel periodo compreso tra ottobre e dicembre 2019. Il questionario è stato strutturato in quattro sezioni contenenti un totale di 24 domande ed è stato organizzato in modo da definire, oltre alle caratteristiche individuali dei consumatori, variabili attitudinali e comportamentali utili alla stima del modello. La prima sezione è di natura introduttiva e include domande inerenti informazioni di carattere anagrafico e socio-economico (es: età, reddito, sesso ecc.). La seconda sezione comprende domande riguardanti le abitudini di acquisto del latte delle persone intervistate in relazione al luogo d'acquisto (supermercato, dettaglio tradizionale, mercato e produttori locali, distributori alla spina) e i fattori ritenuti importanti al momento della spesa come: prezzo, brand, origine (nazionale /non nazionale), caratteristiche di alta qualità, produzione biologica, caratteristiche organolettiche e provenienza montana. Inizialmente agli intervistati è stato chiesto di indicare i tre principali attributi ritenuti significativi al momento dell'acquisto del latte. Successivamente, la domanda viene ripetuta chiedendo agli intervista-

ti di assegnare ai suddetti fattori, sulla base di una scala Likert, un valore di importanza da 1 a 5 (dove 1 per nulla importante, 3 indifferente e 5 molto importante). La terza sezione è volta a ottenere informazioni relative al consumo di latte di montagna, e alle motivazioni di acquisto di tale tipologia di latte. Infine, l'ultima sezione dell'indagine, che rappresenta il cardine della ricerca, disegna il mercato ipotetico e il modello elicitazione della disponibilità a pagare per l'acquisto di un latte fresco di alta qualità certificato con l'indicazione facoltativa «Prodotto di Montagna».

## 2.2. Metodologia e modello

La letteratura è ricca di esempi che utilizzano il metodo della valutazione contingente (MVC) per stimare il valore riconosciuto dal consumatore a prodotti la cui etichetta contiene l'indicazione della provenienza, la certificazione di qualità o il particolare metodo di produzione adottato (es: biologico) (Loureiro, Umberger, 2003; Krystallis, Chrysohoidis, 2005; Finco *et al.*, 2010; Janssen, Hamm, 2012; Verbeke *et al.*, 2013; Del Giudice *et al.*, 2015; Giampietri *et al.*, 2016; Yu *et al.*, 2016; Tempesta *et al.*, 2016; Di Vita *et al.*, 2019; Jorge *et al.*, 2020). Infatti, il MVC, che originariamente è stato sviluppato nell'ambito dell'economia ambientale (Mitchell, Carson, 1989), è oggi un approccio riconosciuto come affidabile e comunemente usato per elicitare la disponibilità a pagare del consumatore (DAP) per un prodotto non ancora sul mercato (Groote, 2008; Desvousges *et al.*, 2016; Haab *et al.*, 2016). Il MVC consiste nella creazione di un mercato ipotetico per un bene (non di mercato) in cui il consumatore esprime la propria disponibilità a pagare per acquistarlo, che corrisponde all'utilità derivante dal suo consumo. Nel seguente studio l'analisi della disponibilità a pagare è stata elicitata nella attraverso la scelta dicotomica (*dichotomous choice contingent valuation method-DC-CVM*) nella versione *double bounded*. Nello specifico, tale modello prevede la formulazione due domande sulla cifra da «prendere o lasciare» (Mccluskey *et al.*, 2007). Questa variante fu introdotta per migliorare l'efficienza del *single bound*, dove veniva fornita un'unica offerta di prezzo, infatti non fornisce solo gli estremi ma un range che permette il calcolo più corretto della frequenza relativa e della distribuzione di frequenza campionaria (Hanemann *et al.*, 1991; Istat, 2018). Se la risposta alla prima domanda è stata positiva, cioè l'intervistato si è dichiarato disposto a pagare la cifra che gli è stata proposta, gli viene successivamente proposta un'altra cifra superiore alla prima; se la risposta è stata negativa, la seconda cifra sarà inferiore. In entrambi i casi l'intervistato risponderà «sì» o «no» a seconda del suo vero

prezzo di riserva. Di conseguenza questo metodo di rilevazione dà luogo a quattro possibili risultati: 1) entrambe le risposte «sì»; 2) entrambe le risposte sono «no»; 3) un «sì» seguito da un «no»; e 4) un «no» seguito da un «sì». Tale modello può fornire previsioni comparabili in accuratezza con stime ottenute utilizzando metodi di preferenze rilevate, in particolare per beni familiari, relativamente semplici che sono simili ai beni già presenti nel mercato (McFadden, 2017). Inoltre, risulta essere quello più adatto nel caso in cui l'individuo non possieda sufficienti informazioni per attribuire il valore che il prodotto potrebbe avere, se il mercato esistesse realmente. Tale formato si presenta più semplice per la persona intervistata e più realistico poiché corrisponde alla reale situazione di mercato in cui al consumatore viene offerto un prodotto ad un determinato prezzo, per il quale il consumatore deve scegliere se pagare o meno (Groote, Kimenju, 2008). Inoltre, secondo Hanemann *et al.*, (1991) e Leòn (1995), tale modello è asintoticamente più efficiente del modello semplice.

L'applicazione del metodo della valutazione contingente prevede una stima parametrica della disponibilità a pagare media del consumatore attraverso l'individuazione di un modello econometrico, che sia in grado di evidenziare quali siano le variabili esplicative che influiscono sulla determinazione della DAP. Avendo adottato, come detto, un formato di elicitazione di tipo *double-bounded*, la disponibilità a pagare è data da intervalli e il modello adatto al caso in cui la variabile dipendente è così definita, è il modello di regressione per intervallo, che ipotizza che il processo generatore dei dati sia del tipo (Cameron, James, 1987; Cameron, 1988):

$$DAP_i^* = x_i' \beta + \epsilon_i$$

dove la  $DAP^*$  è la variabile dipendente (latente);  $x_i$  è il vettore delle variabili esplicative che influenzano la DAP dell'intervistato;  $\beta$  è il vettore dei coefficienti da stimare e  $\epsilon_i$  è il termine di disturbo normalmente distribuito per ipotesi. I coefficienti vengono stimati attraverso il metodo della massima verosimiglianza utilizzando il software Gretl 1.9.4. (versione 2019 c). La disponibilità a pagare, in base alle quattro possibili risposte dell'intervistato («no - no», «no - sì», «sì - no», «sì - sì»), può essere compresa in uno dei seguenti intervalli:

$$\begin{aligned} DAP_i &< Bid\_l \\ Bid\_l &\leq DAP_i \leq Bid\_p \\ Bid\_p &\leq DAP_i \leq Bid\_h \\ DAP_i &> Bid\_h \end{aligned}$$

dove:

- Bid\_p è il prezzo di partenza e corrisponde a 1,89 €;
- Bid\_h è il prezzo più alto che si offre nel caso di prima risposta affermativa e corrisponde a 1,99 €;
- Bid\_l è il prezzo più basso che si offre nel caso di prima risposta negativa e corrisponde a 1,79 €.

Le variabili esplicative, che corrispondono alle variabili descritte in precedenza, rielaborate e adattate al modello, prese in considerazione nella stima, sono:

- Le variabili socio-economiche, che riguardano la persona intervistata e la sua famiglia:
  - Femmina: variabile *dummy* che assume valore 1 se l'intervistato è femmina e 0 altrimenti;
  - Età: assume valori da 1 a 6, che corrispondono rispettivamente a sei diverse fasce di età, ovvero: 1= <20, 2= 20-29, 3= 30-39, 4= 40-49, 5= 50-59, 6= <60;
  - Residenza: variabile *dummy* che assume valore 1 se l'intervistato risiede in zona periurbana e 0 altrimenti;
  - Nucleo familiare: data dal numero dei componenti della famiglia dell'intervistato;
  - Formazione: variabile che assume valori da 1 a 3, dove 1= diploma di scuola inferiore, 2= diploma di scuola superiore e 3= università;
  - Occupazione: variabile *dummy* che assume valore 1 se l'intervistato è occupato, o 0 altrimenti;
  - Fascia di reddito: variabile che assume valore da 1 a 6 dove: 1= < € 10.000, 2= € 11.000 - € 20.000, 3= € 21.000 - € 35.000, 4= € 36.000 - € 50.000, 5= € 51.000 - € 75.000, 6= > € 75.000;
- Variabile relativa al luogo di acquisto del latte da parte della persona intervistata che assume valore da 1 a 4 in corrispondenza dei diversi luoghi di acquisto: Supermercato/GDO, negozi di alimentari, mercato locale/produttori locali, dispenser automatici;
- Variabili relative ai fattori importanti per l'intervistato nel momento dell'acquisto del latte:
  - Prezzo, Marca, Origine, alta qualità, Certificazione biologica, Caratteristiche organolettiche, provenienza montana; queste variabili assumono valori da 1 a 5 in base al grado di importanza percepita dalla persona intervistata (scale Likert);
- Variabili inerenti alla motivazione che spinge il consumatore ad acquistare latte di montagna ovvero: il miglior apporto nutrizionale, la salubrità del prodotto, il miglior gusto, il rispetto del benessere animale, la valorizzazione dell'economia locale, la curiosità. Tali variabili sono espresse come *dummies*, ed assumono valore 1, se l'intervistato ha dichiarato di condividere queste motivazioni o 0 altrimenti.

Sia la variabile dipendente che la variabile esplicativa «Nucleo familiare» sono state inserite nei modelli in forma logaritmica.

### 3. ANALISI E DISCUSSIONE DEI RISULTATI

#### 3.1. Dati descrittivi

Il criterio di eleggibilità alla compilazione del questionario è dato dalla risposta positiva alle domande: «consuma latte?» e «consuma latte di montagna?». In caso di risposte negative, il consumatore non veniva sottoposto alla DAP. Su un totale di 1.277 soggetti partecipanti, è risultato che 1.140 consumano latte il 39,5% di questi ha dichiarato di consumare anche latte di montagna. Il campione finale oggetto di analisi risulta così essere composto da un totale di 447 partecipanti. Le statistiche descrittive del campione intervistato sono riportate in Tabella 1.

Il 66% del campione è di sesso femminile. Questo dato è rappresentativo in quanto tendenzialmente è la donna ad occuparsi della spesa familiare. La fascia di età maggiormente rappresentata è quella che si colloca tra i 20 e i 29 anni (33%), seguita da quella compresa tra i 40 e 49 anni (21%). Gli intervistati risiedono principalmente in area urbana (61%). La dimensione del nucleo familiare è variabile, ma nella maggior parte dei casi è composto da quattro individui (30%). La maggior parte degli intervistati possiede una laurea (56%) e ha dichiarato di essere occupata (64%). Il 34% degli intervistati si colloca nella fascia di reddito media (€ 21.000 - € 35.000), il 24% nella fascia di reddito medio-bassa (€ 11.000 - € 20.000) e il 20% nella fascia di reddito medio-alta (€ 36.000 - € 50.000).

Analizzando i risultati legati al consumo di latte, il luogo di acquisto prevalente è il supermercato /GDO (87%). Al momento dell'acquisto del latte, i tre fattori ritenuti più importanti dai consumatori risultano essere: l'origine del prodotto (59%), le caratteristiche organolettiche (36%), e il prezzo e la caratteristica di alta qualità (entrambi 34% del campione). L'analisi delle scale Likert (Fig. 3) conferma l'importanza che il consumatore attribuisce all'origine (4,00), seguito dalla caratteristica di alta qualità (3,80) e dalle caratteristiche organolettiche (3,79). Il prezzo risulta essere di secondaria importanza (3,00).

Focalizzando l'attenzione sulle risposte relative al latte di montagna, emerge come al momento dell'acquisto il consumatore è spinto ad acquistare questo prodotto percependolo come un latte con caratteristiche organolettiche superiori (miglior gusto 27%), «più sano e genuino» (24%) e in grado di supportare e valorizza-

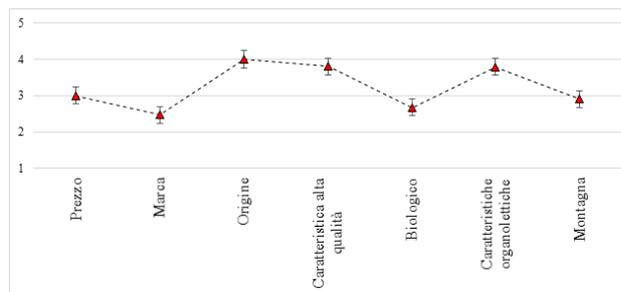
**Tab. 1.** Caratteristiche socio-demografiche del campione.**Tab. 1.** Socio-economic characteristics of the sample.

Dati	Descrizione	Percentuale
Genere	Femmina	66
	Maschio	34
Età	<20	3
	20-29	33
	30-39	20
	40-49	21
	50-59	16
	<60	7
Area di residenza	Urbana	61
	Periurbana	39
Formazione	Scuola secondaria inferiore	7
	Scuola secondaria superiore	37
	Università	56
Stato lavorativo	Occupato	64
	Non occupato	36
Nucleo familiare	1	9
	2	21
	3	26
	4	30
	5	11
	6	2
	7	1
Fascia di reddito	< € 10.000	3
	€ 11.000 - € 20.000	24
	€ 21.000 - € 35.000	34
	€ 36.000 - € 50.000	20
	€ 51.000 - € 75.000	11
	> € 75.000	7

Fonte: nostre elaborazioni.

Source: our elaboration.

re l'economia locale (24%). Il 12% del campione acquista il latte di montagna solo per curiosità, infine il restante 10% del campione è motivato dalle questioni legate al rispetto del benessere animale. È rilevante considerare come il consumatore non riconosca al latte di montagna caratteristiche nutrizionali superiori rispetto ad un latte standard (2%). Infine, in Tabella 2 vengono riportate le risposte inerenti alla disponibilità a pagare per un latte fresco di alta qualità certificato con la nuova indicazione facoltativa «Prodotto di Montagna». Dalla tabella emerge che il 68% del campione è disposto a pagare € 1,89, accettando anche la successiva proposta di € 1,99; mentre il 22% ha risposto positivamente solo alla prima offerta. Per quanto riguarda il 10% del campione che ha rifiutato l'offerta iniziale, il 5% è risultato disponibile ad acqui-

**Fig. 3.** Analisi delle preferenze dei consumatori tramite scale Likert.**Fig. 3.** Analysis of Likert scales for consumer.

Fonte: nostre elaborazioni.

Source: Our elaboration.

**Tab. 2.** Distribuzione della disponibilità a pagare (DAP).**Tab. 2.** Distribution of willing to pay.

Prezzo offerto (al litro)	Distribuzione disponibilità a pagare				TOTALE
	NO-NO	NO-SI	SI-NO	SI-SI	
€ 1,89	5%	5%	22%	68%	100,0%

Fonte: nostre elaborazioni.

Source: our elaboration.

stare questo prodotto ad un prezzo più basso, di € 1,79, mentre il 5% ha rifiutato anche la seconda offerta, non risultando disponibile nell'acquisto del prodotto.

### 3.2. Risultati riguardanti il modello econometrico

I risultati dell'indagine sono stati fino ad ora presentati dal punto di vista descrittivo. Di seguito verrà presentato il modello econometrico volto ad analizzare la DAP. La stima del primo modello in forma allargata, che comprende tutte le variabili esplicative sopra elencate, ha evidenziato che alcune di tali variabili non sono statisticamente significative, cioè diverse da zero. Pertanto sono state eliminate, ottenendo un modello in forma ristretta migliore rispetto al precedente, in base ai criteri di informazione. Le variabili socio-economiche, seppur non statisticamente significative, sono state mantenute all'interno del modello. Il modello finale ottenuto viene riportato in Tabella 3.

La stima indica che le variabili che influiscono sulla disponibilità a pagare dell'intervistato sono, oltre alla costante:

- la variabile «Femmina», che assume coefficiente positivo; pertanto evidenzia come le donne siano la categoria di consumatori maggiormente disposte a pagare per il prodotto, rispetto agli uomini probabilmente

**Tab. 3.** Stima del modello per intervalli.

**Tab. 3.** *The interval model: WTP expressed in intervals.*

	Coefficiente	errore std.	z		p-value
Const	0,659494	0,0321742	20,5	2,26E-93	***
Età	-0,00447770	0,00369444	-1,212	0,2255	
Femmina	0,029337	0,00912562	3,215	0,0013	***
Periurbano	0,00292169	0,00865201	0,3377	0,7356	
Nucleo familiare	0,00237638	0,00989039	0,2403	0,8101	
Formazione	-0,00479962	0,0070303	-0,6827	0,4948	
Occupazione	-0,0137405	0,0100676	-1,365	0,1723	
Reddito	0,00574585	0,00396799	1,448	0,1476	
Prezzo	-0,0135774	0,00404798	-3,354	0,0008	***
Alta qualità	0,00988558	0,00400224	2,47	0,0135	**
Biologico	0,0121315	0,0038397	3,159	0,0016	***
Salubre	0,05565	0,0148506	3,747	0,0002	***
Gusto	0,0318056	0,0129531	2,455	0,0141	**
Benessere animale	0,0360879	0,0177481	2,033	0,042	**
Economia locale	0,0265136	0,0133808	1,981	0,0475	**

Fonte: nostre elaborazioni Gretl 1.9.4.

Significatività: \*\*\* all'1%; \*\* al 5%; \* al 10%.

Source: our elaboration Gretl 1.9.4.

Significance: \*\*\* at 1%; \*\* at 5%; \* at 10%.

perché più attente ed informate su ciò che acquistano. Il risultato è in linea con Bonadonna (2016), che riconosce nel consumatore tipo del prodotto di montagna le seguenti caratteristiche: donna adulta, tra i 46 e i 65 anni, che dimostra una maggiore sensibilità verso i prodotti di montagna, apprezzandone la salubrità, la qualità e il rispetto per l'ambiente. In genere, prima dell'acquisto, le donne hanno interesse a ricevere informazioni dettagliate riguardanti l'origine della materia prima, l'alimentazione degli animali e l'ubicazione degli stabilimenti di trasformazione;

- la variabile «Prezzo», con coefficiente negativo, indica che, chi basa la scelta del latte da acquistare sul prezzo, considerandolo come uno dei fattori principali di scelta, è disposto ovviamente a pagare di meno per un latte di montagna;
- la variabile «Alta Qualità» indica che, chi è attento alla qualità, sarà invece disposto a pagare di più per un latte con caratteristiche di qualità superiore, come quello derivante da zone di montagna. Infatti, l'agricoltura di montagna fornisce prodotti alimentari di alta qualità grazie alle caratteristiche peculiari delle materie prime combinate con le condizioni di lavorazione tradizionali (Bentivoglio *et al.*, 2019). La lavorazione dei prodotti lattiero-caseari di origine montana inizia dagli animali, dal foraggio, dalle pratiche di allevamento e dalle tecniche di trasformazione collegate a una specifica area montana. Questi aspetti fan-

no da sfondo all'etichettatura e influenzano la qualità finale (aspetti sensoriali, nutritivi e di sicurezza alimentare) (Engel *et al.*, 2007);

- la variabile «Certificazione Biologica» indica che, chi è attento a tale certificazione, sarà disposto a pagare di più per un latte di montagna, certificato dalla nuova indicazione facoltativa «Prodotto di montagna» che ne garantisce, come la certificazione BIO, il metodo di produzione. La fiducia verso le certificazioni, infatti, rappresenta uno dei principali fattori che influenza la DAP per i prodotti biologici (Krystallis, Chryssochoidis, 2005);
- la variabile «Salubre» indica che, i consumatori che cercano prodotti sani e genuini, saranno disposti a pagare di più per un prodotto come il latte di montagna. Diversi studi (Schjøll *et al.*, 2010; Eurobarometro, 2011; Zuliani *et al.*, 2018) evidenziano come, il consumatore consideri prodotti di montagna più sani. L'immagine positiva di prodotti di montagna è legata alla purezza, all'autenticità e alla semplicità e i consumatori tendono a riferire queste caratteristiche positive. Inoltre, la letteratura evidenzia come il consumatore medio ritenga che più un prodotto è costoso, più è sano; viceversa, un prodotto a buon mercato è valutato scadente a livello nutrizionale;
- la variabile «Gusto» indica che, chi basa l'acquisto del latte sul gusto, sarà disposto a pagare di più per il latte di montagna. Ciò sta ad indicare come tale

latte viene percepito dal consumatore come un latte con caratteristiche organolettiche migliori, dovute al tipo di alimentazione somministrata agli animali basata su foraggi freschi o secchi la che conferiscono al prodotto un'intensa aromaticità a cui si aggiunge una composizione chimica superiore dal punto di vista nutrizionale;

- la variabile «Benessere animale» risulta significativa e positiva ed indica che, chi è attento all'acquisto di prodotti che rispettano il benessere degli animali, sarà disposto a pagare di più per un latte di provenienza montana, in cui l'accesso al pascolo da parte dei bovini può fornire benefici riguardanti la salute e il benessere degli animali (Washburn *et al.*, 2002; Chapinal *et al.*, 2010; Arnott *et al.*, 2016). Diversi studi hanno infatti evidenziato la volontà dei consumatori a pagare un sovrapprezzo per i prodotti che garantiscono il benessere degli animali (Clark *et al.*, 2017);
- la variabile «Economia locale» indica che, chi acquista il latte di Montagna è sensibile nei confronti dello sviluppo locale delle aree interne alpine e appenniniche, ed è dunque ben disposto a contribuire per i prodotti come il latte e i derivati che valorizzano la produzione locale tradizionale. La letteratura evidenzia, infatti, come i consumatori siano disposti a pagare un prezzo premio per gli alimenti locali della tradizione perché considerati «più buoni» e in generale di qualità superiore (Feldmann, Hamm, 2015), ma anche in conseguenza di ciò che viene definito il paradigma esperienziale che lega il consumatore ad esperienze emotive pregresse vissute in tali zone.

Dal modello così definito, si può ottenere la stima parametrica del valore della disponibilità a pagare del campione intervistato per il latte di montagna, che risulta essere pari a € 2,06. Pertanto, le persone intervistate, in media, hanno riconosciuto un premio a questa tipologia di latte, rispetto al latte convenzionale, di circa € 0,20. È necessario tenere conto del fatto che tale media è il valore atteso della disponibilità a pagare, date le caratteristiche personali e familiari e delle altre variabili esplicative considerate nella stima. Il risultato ottenuto potrebbe essere sovrastimato rispetto alla reale disponibilità a pagare del campione intervistato, considerato il problema dello *starting point bias*. Ciò avviene quando il consumatore viene influenzato dal modo in cui le informazioni sono fornite durante l'intervista (Boyle *et al.*, 1985).

#### 4. CONCLUSIONI

Il settore zootecnico rappresenta uno dei comparti strategici dell'agricoltura montana perché si fonda sull'e-

sistenza di un sistema di prati permanenti e pascoli che garantisce un'alimentazione sana del bestiame e di conseguenza, produzioni di qualità riconosciuta. Tuttavia, ormai da parecchi anni il settore deve scontare le difficoltà di ordine economico legate alla flessione del mercato dei prodotti lattiero-caseari e a costi di produzione elevati, che determinano una scarsa o nulla redditività per le imprese operanti nel settore. L'abbandono delle aree montane, fenomeno sociale inarrestabile da decenni, nonché la crisi del settore lattiero-caseario, dovuta alla sospensione delle quote latte con il conseguente crollo dei prezzi, hanno messo ulteriormente a rischio il settore. Una possibile strategia, per migliorare la competitività delle aziende agricole montane, anche se non la sola, è quella di valorizzare la produzione. In questa ottica, l'utilizzo della nuova indicazione facoltativa «Prodotto di Montagna», introdotta per la prima volta dal reg.(EU) 1151/2012 e dall'Atto Delegato (EU) 665/2014, è fondamentale per promuovere i prodotti e sostenere l'economia delle zone montane, offrendo contemporaneamente ai consumatori maggiori opportunità di scelta informata. La possibilità di utilizzare il label «Prodotto di Montagna» nei prodotti agroalimentari di montagna rappresenta sicuramente una opportunità da cogliere per i produttori montani, in quanto, da un lato, consente alle aziende di distinguersi e di valorizzare le loro produzioni montane e, dall'altro, aiuta il consumatore finale nella scelta consapevole. Inoltre, la distinzione e la valorizzazione delle produzioni di montagna può contribuire a compensare, almeno in parte, gli oggettivi svantaggi, specie in termini di maggiori costi, che, spesso, si trova a dover affrontare chi produce nelle aree marginali. Ma tra i consumatori vi è consapevolezza di cosa significhi «Prodotto di Montagna»? E in particolare, i consumatori hanno una corretta percezione del valore del latte di montagna?

Lo scopo di questo studio è stato quello di analizzare la percezione e la disponibilità a pagare dei consumatori per un latte fresco di alta qualità, identificato con il label «Prodotto di Montagna». Dall'analisi è emerso che le persone intervistate sono disposte a pagare un *premium price* per il latte di montagna e che la loro DAP è legata alle caratteristiche qualitative e nutrizionali riconosciute a questa tipologia di latte. Inoltre, coloro che sono disposti a pagare un prezzo superiore per l'acquisto del latte di montagna, sono i consumatori più attenti a prodotti che garantiscono il benessere degli animali, nonché alla valorizzazione del territorio locale. Tuttavia, vale la pena di sottolineare come dall'analisi emerge che circa il 61% dei consumatori non acquista questa tipologia di latte perché ancora non lo conosce. Pertanto, va tenuto in considerazione che per incentivare la cono-

scenza e per promuovere l'acquisto di questa tipologia di prodotto, sia necessaria una corretta comunicazione al consumatore di cui dovrebbero farsi carico le istituzioni locali e nazionali. Questi risultati possono essere utilizzati per lo sviluppo di mirate strategie di marketing e di politiche di settore con il duplice scopo di implementare la conoscenza tra i consumatori e di sostenere l'attività zootecnica degli allevatori montani, riconoscendo loro le esternalità positive connesse al processo produttivo sostenibile. Inoltre, la corretta definizione dell'indicazione, la sua implementazione e la tracciabilità di prodotto, permetterebbero di conferire un valore aggiunto ai prodotti di montagna, innalzando la redditività delle aziende agricole. È da sottolineare, in ogni caso che il label «Prodotto di Montagna» non si identifica come una certificazione di origine, al pari della STG, ma costituisce un'indicazione facoltativa, per la quale è prevista un processo di conferimento del marchio più snello anche dal punto di vista burocratico per l'imprenditore che decide di attuarlo. Studi futuri potrebbero tentare di utilizzare approcci alternativi sia per identificare segmenti di mercato chiave per il prodotto, sia per identificare altri fattori che potrebbero influenzare la DAP dei consumatori.

Considerata la natura ipotetica del metodo di valutazione delle preferenze che è stato adottato in questo articolo, riteniamo utile approfondire le evidenze fin qui desunte, attraverso l'applicazione di ulteriori metodologie di analisi del comportamento del consumatore, già messe in atto da altri ricercatori, per testare la solidità dei risultati ottenuti.

#### BIBLIOGRAFIA

- Arnott G., Ferris C.P., O'connell N.E. (2017). Welfare of dairy cows in continuously housed and pasture-based production systems. *Animal*, 11(2): 261-273. DOI: 10.1017/S1751731116001336
- Assolatte (2019). Industria lattiero-casearia italiana rapporto 2018. Editoriale il mondo del latte. Testo disponibile sul sito: [http://www.assolatte.it/zpublish/4/uploads/4/news\\_down/15641362883148578112\\_RAPPORTO%20ASSOLATTE%202018.pdf](http://www.assolatte.it/zpublish/4/uploads/4/news_down/15641362883148578112_RAPPORTO%20ASSOLATTE%202018.pdf) (consultato il 20/04/2020).
- Bentivoglio D., Savini S., Finco A., Bucci G., Boselli E. (2019). Quality and origin of mountain food products: The new European label as a strategy for sustainable development. *Journal of Mountain Science*, 16(2): 428-440. DOI: 10.1007/s11629-018-4962-x
- Bonadonna A. (2016). What Does the Optional Quality Term «Mountain Product» Involve? The Biellese Mountain (North-West Italy) Farmers' Opinions. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(1): 18. DOI: 10.5901/mjss.2016.v7n1p18
- Bonadonna A., Peira G., Varese E. (2015). The European Optional Quality Term «Mountain Product»: Hypothetical Application in the Production Chain of a Traditional Dairy Product. Testo disponibile sul sito: <https://search.proquest.com/openview/1d78226992da3100a070bfd1f0c9c336/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1046413> (consultato il 27/03/2020).
- Boyle K.J., Bishop R.C., Welsh M.P. (1985). Starting Point Bias in Contingent Valuation Bidding Games. *Land Economics*, 61(2): 188-194. DOI: 10.2307/3145811 <https://www.jstor.org/stable/3145811>
- Brun F., Zanchini R., Mosso A., Di Vita G. (2020). Testing consumer propensity towards novel optional quality terms: An explorative assessment of «mountain» labelled honey. *AIMS Agriculture and Food*, 5(2): 190-203. DOI: 10.3934/agrfood.2020.2.190
- Cade J., Upmeier H., Calvert C., Greenwood D. (1999). Costs of a healthy diet: analysis from the UK Women's Cohort Study. *Public health nutrition*, 2(4): 505-512. DOI: 10.1017/s1368980099000683
- Cameron T.A. (1988). A New Paradigm for Valuing Non-Market Goods Using Referendum Data: Maximum Likelihood Estimation by Censored Logistic Regression. *Journal of Environmental Economics and Management*, 15: 355-379. DOI: 10.1016/0095-0696(88)90008-3.
- Cameron T.A., James M.D. (1987). Efficient Estimation Methods for Closed-Ended Contingent Valuation Surveys. *The Review of Economics and Statistics* 69: 269-76. DOI: 10.2307/1927234.
- Carfora V., Cavallo C., Caso D., Del Giudice T., De Devitiis B., Viscecchia R., Nardone G., Cicia G. (2019). Explaining consumer purchase behavior for organic milk: Including trust and green self-identity within the theory of planned behavior. *Food Quality and Preference*, 76: 1-9. DOI: 10.1016/j.foodqual.2019.03.006
- Caroli M.G. (1999), Il marketing territoriale, Franco Angeli editore, Milano.
- Cayre P., Michaud A., Theau J.P., Rigolot C. (2018). The coexistence of multiple worldviews in livestock farming drives agroecological transition. A case study in french Protected Designation of Origin (PDO) cheese mountain areas. *Sustainability*, 10(4): 1097. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10041097>
- Chapinal N., Goldhawk C., de Passillé A.M., Von Keyserlingk M.A.G., Weary D.M., Rushen J. (2010). Overnight access to pasture does not reduce milk production or feed intake in dairy cattle. *Livestock Science*,

- 129(1-3): 104-110. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2010.01.011>
- Chinnici G., Pecorino B., Scuderi A. (2012). La percezione della qualità dei prodotti tipici da parte del consumatore in Sicilia. *Economia Agro-Alimentare*, 1: 143-172. DOI: 10.3280/ECAG2012-001007
- Clark B., Stewart G.B., Panzone L.A., Kyriazakis I., Frewer L.J. (2017). Citizens, consumers and farm animal welfare: A meta-analysis of willingness-to-pay studies. *Food Policy*, 68: 112-127. DOI: 10.1016/j.foodpol.2017.01.006
- De Boni A., Pasqualone A., Roma R., Acciani C. (2019). Traditions, health and environment as bread purchase drivers: A choice experiment on high-quality artisanal Italian bread. *Journal of cleaner production*, 221: 249-260. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.02.261
- DECRETO MINISTERIALE N. 57167 DEL 26 luglio 2017 disposizioni nazionali per l'attuazione del regolamento (UE) 1151 e del regolamento delegato (UE) 665/2014 sulle condizioni di utilizzo dell'indicazione facoltativa di qualità «Prodotto di Montagna». Testo disponibile sul sito: [www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2017/09/13/214/sg/pdf](http://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2017/09/13/214/sg/pdf) (consultato il 05/05/2020).
- DECRETO MINISTERIALE DEL 20 luglio 2018 Linee guida sulla verifica di quanto disposto dall'articolo 2, comma 3, del decreto 26 luglio 2017, concernente disposizioni nazionali per l'attuazione del regolamento (UE) 1151/2012 e del regolamento delegato (UE) 665/2014 sulle condizioni di utilizzo dell'indicazione facoltativa di qualità «Prodotto di Montagna» in merito all'origine degli alimenti destinati all'alimentazione animale. (18A05207) (GU Serie Generale n.181 del 06-08-2018). Testo disponibile sul sito: [www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/08/06/18A05207/sg](http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/08/06/18A05207/sg) (consultato il 04/05/2020).
- DECRETO MINISTERIALE DEL 2 agosto 2018. Istituzione del logo identificativo per l'indicazione facoltativa di qualità «prodotto di montagna» in attuazione del decreto ministeriale n. 57167 del 26 luglio 2017. Testo disponibile sul sito: [www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/09/29/18A06205/SG](http://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2018/09/29/18A06205/SG) (consultato il 04/05/2020).
- Del Giudice T., Cavallo C., Caracciolo F., Cicia G. (2015). What attributes of extra virgin olive oil are really important for consumers: a meta-analysis of consumers' stated preferences. *Agricultural and Food Economics*, 3(1): 20. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40100-015-0034-5>
- De Noni I., Battelli G. (2008). Terpenes and fatty acid profiles of milk fat and «Bitto» cheese as affected by transhumance of cows on different mountain pastures. *Food chemistry*, 109(2): 299-309. DOI: 10.1016/j.foodchem.2007.12.033
- Desvousges W., Mathews K., Train K. (2016). From Curious to Pragmatically Curious: Comment on «From Hopeless to Curious? Thoughts on Hausman's 'Dubious to Hopeless' Critique of Contingent Valuation». *Applied Economic Perspectives and Policy*, 38(1): 174-182. DOI: 10.1093/aep/ppv023
- Di Vita G., Blanc S., Brun F., Bracco S., D'Amico M. (2019). Quality attributes and harmful components of cured meats: Exploring the attitudes of Italian consumers towards healthier cooked ham. *Meat science*, 155: 8-15. DOI: 10.1016/j.meatsci.2019.04.013
- Engel E., Ferlay A., Cornu A., Chilliard Y., Agabriel C., Bielicki G., Martin B. (2007). Relevance of isotopic and molecular biomarkers for the authentication of mil according to production zone and type of feeding of the cow. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 55(22): 9099-9108. DOI: <https://doi.org/10.1021/jf0714620>
- Eurobarometre (2011). La Politique Agricole Commune. EUROBAROMETRE. Spécial 368. Testo disponibile sul sito: [https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs\\_368\\_fr.pdf](https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/ebs/ebs_368_fr.pdf) (consultato il 25/03/2020).
- Feldmann C., Hamm U. (2015). Consumers' perceptions and preferences for local food: A review. *Food Quality and Preference*, 40: 152-164. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2014.09.014>
- Finco A., Bentivoglio D., Bucci G. (2017). A label for mountain products? Let's turn it over to producers and retailers. *Quality-Access to Success*, 18: 198-205. Testo disponibile sul sito: <https://search.proquest.com/openview/729dea8ab36e4ac2d5ce90afdc866736/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1046413> (consultato il 19/05/2020).
- Finco A., Padella M., Sargentoni T. (2010). Disponibilità a pagare per la qualità di un olio extravergine locale. *Economia agro-alimentare*, 12(1): 77-98. DOI: 10.3280/ECAG2010-001005
- Giampietri E., Cardoso B.F., Finco A., Verneau F., Del Giudice T., Shikida P.F.A. (2016). Comparing Italian and Brazilian consumers' attitudes towards Short Food Supply Chains. *Italian Review of Agricultural Economics*, 71(1): 246-254. DOI: 10.13128/REA-18644
- Groote H., Kimenju S.C., (2008), Comparing consumer preferences for color and nutritional quality in maize: Application of a semi-double-bound logistic model on urban consumers in Kenya. *Food Policy*, 33: 362-370. DOI: 10.1016/j.foodpol.2008.02.005
- Haab T.C., Interis M.G., Petrolia D.R., Whitehead J.C. (2016). Interesting Questions Worthy of Further

- Study: Our Reply to Desvousges, Mathews, and Train's (2015) Comment on Our Thoughts (2013) on Hausman's (2012) Update of Diamond and Hausman's (1994) Critique of Contingent Valuation. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 38(1): 183-189. DOI: 10.1093/aep/ppw003
- Hanemann M., Loomis J., Kanninen B. (1991). Statistical Efficiency of Double-Bounded Dichotomous Choice Contingent Valuation. *American Journal of Agricultural Economics*, 73(4): 1255-1263. DOI: 10.2307/1242453
- Istat (2018). L'utilizzazione delle surveys per la stima del valore monetario del danno ambientale: il metodo della valutazione contingente. Testo disponibile sul sito: [https://www.istat.it/it/files//2018/07/2006\\_14.pdf](https://www.istat.it/it/files//2018/07/2006_14.pdf) (consultato il 15/06/2020).
- Janssen M., Hamm U. (2012). Product labelling in the market for organic food: Consumer preferences and willingness-to-pay for different organic certification logos. *Food quality and preference*, 25(1): 9-22. DOI: 10.1016/j.foodqual.2011.12.004
- Jorge E., Lopez-Valeiras E., González-Sánchez M.B. (2020). The role of attitudes and tolerance of ambiguity in explaining consumers' willingness to pay for organic wine. *Journal of Cleaner Production*, 257: 120601. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.120601.
- Krystallis A., Chrysohoidis G. (2005), Consumers' willingness to pay for organic food: Factors that affect it and variation per organic product type. *British Food Journal*, 107(5): 320-343. DOI: 10.1108/00070700510596901
- Leòn C.J. (1995). El metodo dicotomico de valoración contingente: un aplicación a los espacios naturales en Gran Canaria. *Investigaciones Economicas*, 19(1): 83-106. Testo disponibile sul sito: <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ieci:inveco:v:19:y:1995:i:1:p:83-106> (consultato il 16/06/2020).
- Loureiro M.L., Umberger W.J. (2003). Estimating consumer willingness to pay for country-of-origin labeling. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 287-301. DOI: 10.22004/ag.econ.31091
- Martins N., Ferreira I.C. (2017). Mountain food products: A broad spectrum of market potential to be exploited. *Trends in Food Science & Technology*, 67: 12-18. DOI:10.1016/j.tifs.2017.06.013
- Mccluskey J., Mittelhammer R., Marin A.B., Wright K.S. (2007). Effect of Quality Characteristics on Consumers' Willingness to Pay for Gala Apples. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 55(2): 217-231. DOI: 10.1111/j.1744-7976.2007.00089.x
- McFadden D. (2017). Stated preference methods and their applicability to environmental use and non-use valuations. In: Contingent valuation of environmental goods A Comprehensive Critique. Cheltenham: Edward Elman publishing limited, pp. 153-187.
- McMorran R., Santini F., Guri F., Gomez-y-Paloma S., Price M., Beucherie O., Monticelli C., Rouby A., Vitrolles D., Cloye G. (2015). A mountain food label for Europe? The role of food labelling and certification in delivering sustainable development in European mountain regions. *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine*, 103-4. DOI: 10.4000/rga.2654
- Mitchell R.C., Carson R. (1989). Using Surveys to Value Public Goods, The Contingent Valuation Method. Resources for the Future.
- REGOLAMENTO (CE) 1257/1999 DEL CONSIGLIO del 17 maggio 1999 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo di orientamento e di garanzia (FEAOG) e che modifica ed abroga taluni regolamenti. Testo disponibile sul sito: <http://data.europa.eu/eli/reg/1999/1257/oj> (consultato il 30/04/2020).
- REGOLAMENTO (UE) 1151/2012 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 21 novembre 2012 sui regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari. Testo disponibile sul sito: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/1151/oj> (consultato il 30/04/2020).
- REGOLAMENTO (UE) 1308/2013 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO, del 17 dicembre 2013, recante organizzazione comune dei mercati dei prodotti agricoli e che abroga i regolamenti (CEE) 922/72, (CEE) 234/79, (CE) 1037/2001 e (CE) 1234/2007 del Consiglio. Testo disponibile sul sito: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1308/oj> (consultato il 30/04/2020).
- REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 665/2014 DELLA COMMISSIONE, dell' 11 marzo 2014, che completa il regolamento (UE) 1151/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le condizioni d'uso dell'indicazione facoltativa di qualità «Prodotto di Montagna». Testo disponibile sul sito: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_del/2014/665/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_del/2014/665/oj) (consultato il 04/05/2020).
- REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2016/304 DELLA COMMISSIONE, del 2 marzo 2016, recante iscrizione di una denominazione nel registro delle specialità tradizionali garantite [Heumilch/Haymilk/Latte fieno/Lait de foin/Leche de heno (STG)] Testo disponibile sul sito: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2016/304/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2016/304/oj) (consultato il 05/05/2020).
- Santeramo F.G., Lamonaca E. (2020). Evaluation of geographical label in consumers' decision-making process: a systematic review and meta-analysis. *Food Research International*, 108995. DOI:10.1016/j.foodres.2020.108995

- Santini F., Fatmir G., Gomez-y-Paloma S. (2013). Labeling of agricultural and food products of mountain farming. Proyecto encargado por la Dirección General de Agricultura. Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Spain. DOI, 10.2791/67942
- Schjøll A., Amilien V., Revoredo-Giha C., Leat P., Kupiec B., Lamprinopoulou C. (2010). Promotion of mountain food: An explorative a study about consumers' and retailers' perception in six European countries. Darnhofer I., Grötzer M. eds., 9th European IFSA Symposium. IFSA. Vienna (Austria), pp. 1558-1567. Testo disponibile sul sito: [http://ifsa.boku.ac.at/cms/fileadmin/Proceeding2010/2010\\_WS4.1\\_Schjoll.pdf](http://ifsa.boku.ac.at/cms/fileadmin/Proceeding2010/2010_WS4.1_Schjoll.pdf) (consultato il 02/04/2020)
- Tempesta T., Vecchiato D., Marangon F., Troiano S. (2016). Consumers' willingness to pay for safer fish: preliminary results from a survey about mercury contaminated fish in Friuli Venezia Giulia Region. *Italian Review of Agricultural Economics*, 71(1): 305-312. DOI: 10.13128/REA-18649
- Verbeke W., Rutsaert P., Bonne K., Vermeir I. (2013). Credence quality coordination and consumers' willingness-to-pay for certified halal labelled meat. *Meat science*, 95(4): 790-797. DOI: 10.1016/j.meatsci.2013.04.042
- Washburn S.P., White S.L., Green Jr J.T., Benson G.A. (2002). Reproduction, mastitis, and body condition of seasonally calved Holstein and Jersey cows in confinement or pasture systems. *Journal of dairy science*, 85(1): 105-111. DOI: [https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302\(02\)74058-7](https://doi.org/10.3168/jds.S0022-0302(02)74058-7)
- Yu X., Gao Z., Shimokawa S. (2016). Consumer preferences for US beef products: a meta-analysis. *Italian Review of Agricultural Economics*, 71(2): 177-195. DOI: <https://doi.org/10.13128/REA-20078>
- Zuliani A., Esbjerg L., Grunert K.G., Bovolenta S. (2018). Animal Welfare and Mountain Products from Traditional Dairy Farms: How Do Consumers Perceive Complexity?. *Animals*, 8(11): 207. DOI: 10.3390/ani8110207
- Wang X., Cheng K. (2019). Mountain agriculture research-a review. *Journal of Southern Agriculture*, 50(5): 1149-1156. Testo disponibile sul sito: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20193334272> (consultato il 17/06/2020).