

FORMAGGI DI CAPRA: UN'ANALISI DI ACCETTABILITÀ SU PRODOTTI LOMBARDI

Noé L.¹, D'Angelo A.^{1,2}, Gaviraghi A.¹, Gianoncelli C.³

Dott. Noè Lorenzo, Istituto Sperimentale Italiano "Lazzaro Spallanzani"
Viale Giovanni XXXIII, 7 Lodi,
Tel. 0371 35118 Fax. 0371 437070.

lorenzo.noe@isils.it

Abstract

Goat-cheese: a palatability analysis of Lombardy products - A selection of goat-cheese of the "fresh cheese" and "caciotta" kind was submitted to consumer panel tests using a 9-point palatability scale. Two-hundred-one judgement forms were collected and subjected to the x2 independence test. This made it possible to record consumer demographics, to investigate on their food habits and type of products eaten, to carry out a palatability analysis of the two types of cheese which – though substantially different – were both clearly appreciated by consumers.

Key words: goat-cheese, *caciotta*, panel test, food habit.

Riassunto

Una selezione di formaggi caprini tipo "caprino fresco" e "caciotta" è stata sottoposta al giudizio dei consumatori utilizzando una scala edonistica a 9 punti. Sono state raccolte e sottoposte a test di indipendenza del χ^2 201 schede di giudizio. Ciò ha permesso di tracciare un profilo anagrafico dei consumatori, di indagare le loro abitudini alimentari e l'attitudine al consumo, di effettuare un'analisi dell'accettabilità delle due tipologie di prodotto che, pur mostrando sostanziali differenze, hanno incontrato chiaramente il favore del pubblico.

Parole chiave: formaggi di capra, caciotta, panel test, abitudini alimentari.

Introduzione

L'allevamento caprino in Lombardia, a partire dalla seconda metà degli anni settanta, è stato interessato da un processo rilevante di affermazione. La Lombardia è l'unica regione del nord Italia in cui il numero dei capi caprini allevati risulta in costante crescita, dai 15.878 capi allevati nel 1970 ai 50.496 capi allevati nel 2000: nel solo decennio 1990-2000, si è registrato un aumento del 4% del patrimonio allevato nell'intera regione (Istat, 2000). Inoltre, l'aumento del numero dei capi ha coinciso con una maggiore specializzazione delle aziende: il numero medio di capi per azienda presenta una tendenza costante verso dimensioni medie superiori a 50 capi (S.A.T.A. – A.R.A.L. 2000 in Furesi e Greppi, 2002). Si

¹ Istituto Sperimentale Italiano "Lazzaro Spallanzani" - Lodi

² Istituto di Zootecnica, Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza

³ Associazione Provinciale Allevatori di Sondrio

evidenzia anche una diminuzione del numero di aziende, fatto legato, con ogni probabilità, alla chiusura di allevamenti di basso profilo economico e tecnico. Le aziende sono collocate essenzialmente nelle province il cui territorio è prevalentemente montano, rispecchiando le caratteristiche proprie dell'allevamento caprino, che, in Lombardia, presenta importanti realtà sia quando animali vengono ricoverati in stalla tutto l'anno, sia con allevamenti in grado di utilizzare al meglio le risorse pascolive di aree vocate alla pratica zootecnica. Tali aree, un tempo appannaggio pressoché esclusivo dell'allevamento bovino, sono oggi abbandonate o considerate economicamente marginali e sono definite Distretti Montani Marginalizzati (Noè et al., 2003). Le razze allevate in Lombardia risultano strettamente legate al sistema di allevamento adottato: accanto alle cosmopolite Saanen e Camosciata delle Alpi, diffuse in tutto il territorio regionale in allevamenti riconducibili al sistema intensivo, si trovano un ampio numero di allevamenti di tipo semi-intensivo o estensivo in cui vengono allevati capi di razza autoctona quali Bionda dell'Adamello, Frisa Valtellinese, Nera di Verzasca, Orobica (Noè e Greppi, 2003; Schembri et al., 2003). La capacità produttiva media nelle greggi caprine lombarde, calcolata su 4.011 capi in controllo funzionale, è, per singola lattazione, pari a 448 l/capo di latte ($s = 218$ l) con contenuto percentuale di grasso del 3,13 % ($s = 0,56$ %) e del 3,12 % ($s = 0,35$ %) in proteina (A.I.A., 2002).

La trasformazione del latte in azienda è una caratteristica propria della produzione di latte di capra anche se ultimamente si è assistito ad un aumento della quota consegnata all'industria (ISMEA, 2003). Anche in regione Lombardia si assiste alla coesistenza delle due scelte produttive con una tipologia di produzione casearia che, a causa della recente storia del settore, si presenta molto ampia e, con rare eccezioni, senza prodotti di antica tradizione. Due sono le categorie di formaggi caprini ricorrentemente prodotte nella gamma produttiva delle aziende lombarde: il "caprino fresco", ottenuto dalla lavorazione di latte crudo o pastorizzato, tramite coagulazione prevalentemente acida da consumarsi dopo brevissima maturazione e un formaggio "tipo caciotta", ottenuto sempre dalla lavorazione di latte crudo o pastorizzato, con coagulazione di tipo prevalentemente presamica con pezzature superiori ai 600 grammi e stagionatura prossima ai 60 giorni. Pur registrando una buona capacità del produttore alla vendita dei propri prodotti, si avverte, a causa di una prevedibile prossima maturità di mercato del prodotto lombardo, l'esigenza di conoscere in maniera più approfondita e precisa il grado di conoscenza ed il gradimento da parte del consumatore delle diverse tipologie di formaggi di capra. Allo scopo di raccogliere indicazioni ed elementi conoscitivi sull'accettazione delle due tipologie di formaggio succitate, in occasione della "Mostra regionale dei prodotti della montagna lombarda", nell'ambito del Progetto Interreg III Italia-Svizzera "Valorizzazione e caratterizzazione dei prodotti lattiero-caseari caprini attraverso la valutazione del legame tra il pascolo, la tipicità e la qualità del latte e dei formaggi", è stata effettuata un'analisi di accettabilità dei consumatori sui prodotti caprini lombardi presentati alla manifestazione.

Materiali e metodi

Le migliori produzioni delle categorie "caprino fresco" e "tipo caciotta", secondo la classifica redatta a seguito dell'VIII "Concorso Regionale formaggi di capra"

indetto dall'Associazione Regionale Allevatori della Lombardia, sono state sottoposte al giudizio dei consumatori che spontaneamente si presentavano presso lo stand di degustazione, mostrando perciò attenzione e un connotato interesse al prodotto. Ai consumatori partecipanti all'analisi di accettabilità del prodotto è stato fornito un breve questionario (foglio A4 fronte/retro) costituito di due parti. La prima parte era dedicata alla raccolta dei dati anagrafici (sesso, età, comune di residenza, titolo di studio e professione) e al tracciato di un profilo minimale delle abitudini alimentari e salutistiche del consumatore. Sono state, infatti, raccolte informazioni relative esclusivamente al consumo di formaggio di capra e all'atteggiamento rispetto al fumo. Quest'ultimo dato è stato rilevato al fine di verificare una possibile alterazione dei fumatori nella percezione delle caratteristiche dei formaggi di capra rispetto ai non fumatori. Rispetto al consumo di formaggio di capra si è registrata la conoscenza del prodotto e la frequenza di consumo nell'ultimo anno. La seconda parte del questionario era esclusivamente dedicata all'analisi di accettabilità dei due differenti prodotti ed era prevista la compilazione di una scheda di valutazione in cui era richiesto di esprimere un voto relativamente alle caratteristiche "sapore", "odore", "consistenza al palato", "piacevolezza generale". Allo scopo è stata utilizzata una scala edonistica a 9 punti, in cui 1, 5 e 9 equivalevano rispettivamente ai giudizi "molto sgradevole", "indifferente" e "molto gradevole" (Porretta, 1992). Al consumatore è stato inoltre richiesto di pronunciarsi riguardo ai sapori percepiti al palato, scegliendoli da un elenco preordinato: dolce, acido, amaro, salato (sapori primari); piccante, aromatico, metallico (sapori secondari); ircino (di capra), latte, burro, fresco, frutta secca, stalla, ammoniacca (sapori complementativi). Infine è stata lasciata la possibilità di indicare altri sapori percepiti non presenti in elenco. Al fine di evitare un'alterazione della percezione di odore e gusto dopo il primo assaggio, al consumatore è stato sottoposto prima una porzione di "caprino fresco" e successivamente una porzione di formaggio "tipo caciotta".

Sono state raccolte 324 schede e di queste ne sono state analizzate 201 ritenute complete e valide ai fini delle elaborazioni statistiche. I dati sono stati sottoposti a test di indipendenza del χ^2 applicato alle frequenze assolute al fine di stabilire una relazione tra caratteristiche del formaggio e profilo del consumatore.

Risultati e discussione

Il profilo anagrafico del consumatore che si è sottoposto all'analisi di accettabilità è risultato eterogeneo per le categorie indagate. Hanno partecipato in leggera minoranza persone di sesso femminile (43,78 % del campione), generalmente le "responsabili" dell'acquisto di generi alimentari all'interno di un nucleo familiare (Porretta, 1992) e tra le 9 classi di professione definite dall'ISTAT (ISTAT, 2001), tutte rappresentate, il 26,37 % degli assaggiatori lavora come impiegato. Il grado di istruzione degli assaggiatori è da considerarsi medio-alto: il 24,77 % è laureato mentre il 36,04% è in possesso di un diploma di scuola media superiore. Questi dati sono in linea con quanto evidenziato in analoga esperienza da Piasentier et al. (2002). La fascia di età

maggiormente rappresentata è risultata quella dai 31 ai 40 anni (27,86 %), mentre il 49,25 % del campione ha un'età compresa tra i 21 ed i 40 anni. I residenti in Lombardia sono l'86,07 % del campione. Il 59,70 % degli assaggiatori risiede in comuni di montagna, mentre il 34,30 % è residente in provincia di Sondrio. Pertanto, risulta ben rappresentata anche la parte dei consumatori della pianura che tradizionalmente, nella regione, ha minor conoscenza dell'allevamento della capra.

Le abitudini alimentari e l'attitudine al consumo evidenziano come il 90,05 % dei partecipanti ha affermato di aver assaggiato almeno una volta nella vita formaggi di capra, dato sicuramente influenzato dall'accesso volontario allo stand che era esclusivamente dedicato al prodotto caprino e non da una situazione di analisi rivolta a tappeto sul pubblico intervenuto alla fiera. La percentuale di consumatori che ha assaggiato formaggio nell'ultimo anno scende al 73,13 %. Tra questi solo l'1,00 % ha dichiarato di consumare formaggio di capra ogni giorno, il 7,96 % ha dichiarato di consumarlo più volte alla settimana ma non ogni giorno, il 32,84 % più volte al mese ma non ogni settimana, il 31,34 % raramente (Tab. 1).

Tabella 1: Distribuzione in classi di frequenza del consumo di formaggio di capra nell'ultimo anno.

Classi di frequenza di consumo nell'ultimo anno	Frequenza assoluta	%
Mai	54	26,87
Ogni giorno	2	1,00
Più volte alla settimana ma non ogni giorno	16	7,96
Più volte al mese ma non ogni settimana	66	32,84
Raramente	63	31,34

Da mettere in evidenza come la percentuale di fumatori è risultata essere del 19,40 %. Questo dato risulta inferiore alla percentuale di fumatori presenti in Italia che, secondo una recente indagine Doxa (2003) è del 27,60 %. Questo dato potrebbe indicare come ad un prodotto sostanzialmente ancora di nicchia e soventemente collegato a concetti di ambiente, natura e montagna, si accosti un mercato di consumatori con un atteggiamento maggiormente salutistico, fatto che, se verificato, potrebbe avere la sua importanza in termini anche commerciali. La categoria fumatori non si comporta in maniera evidentemente diversa dai non fumatori per le percezioni gustative ad eccezione del dato relativo alla salinità, meno percepita dai fumatori per entrambi i prodotti.

Passando all'analisi dell'accettabilità delle due tipologie di prodotti, essi, pur mostrando sostanziali differenze, hanno incontrato chiaramente il favore del pubblico. I punteggi più frequenti assegnati alle categorie "sapore", "odore", "consistenza" e "piacevolezza generale" sono mostrati in tabella 2. È interessante notare come, in ogni categoria, il formaggio "tipo caciotta" ripoti un punteggio superiore di almeno una unità rispetto al "caprino fresco".

Tabella 2: Moda dei punteggi espressi dai consumatori sulle caratteristiche dei prodotti

	Sapore	Odore	Consistenza	Piacevolezza generale
“caprino fresco”	7	5	7	7
“tipo caciotta”	8	7	8	8

Analizzando in dettaglio le distribuzioni di frequenza dei punteggi assegnati si nota come nel “caprino fresco” i punteggi siano più equamente distribuiti e che, come era lecito prevedere, un’alta percentuale di assaggiatori (28,36%) ritenga indifferente l’odore del “caprino fresco”. Relativamente all’odore del “tipo caciotta”, un alto numero di assaggiatori ha dato punteggi più prossimi al giudizio “indifferente” determinando una distribuzione dei giudizi meno caratterizzante rispetto alle altre categorie di valutazione.

I formaggi sottoposti alla prova, per caratteristiche intrinseche dei prodotti, non presentavano odori particolarmente spiccati. In un consumatore non addestrato l’attenzione alla registrazione della categoria “odore”, è meno sviluppata rispetto agli altri parametri e questo potrebbe giustificare una certa quota di risposte nell’intorno del parametro “indifferente” rilevate dall’analisi.

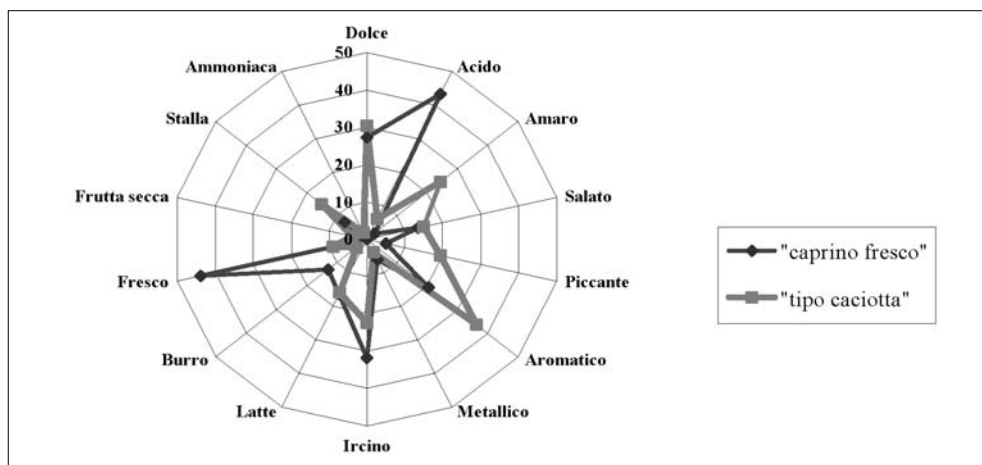
In figura 1 vengono messi a confronto i profili delle due tipologie di formaggio attraverso i termini scelti dagli assaggiatori. Entrambi i prodotti risultano ben caratterizzati e i profili si differenziano proprio sugli attributi che distinguono la diversità delle due produzioni. Infatti, il “caprino fresco” viene identificato attraverso gli attributi acido (43,28 % contro il 5,97 %), fresco (43,78 % contro l’8,96 % del “tipo caciotta”), ben complementati da attributi come burro e latte che sono descrittori tipici per produzioni a breve stagionatura. Relativamente all’attributo ircino (31,84 % contro il 22,39 %) il valore è sorprendentemente più elevato per il formaggio a minore stagionatura: ciò può essere spiegato con una relativa difficoltà da parte del consumatore non addestrato ad individuare esattamente il classico odore ircino, tipico dei formaggi di capra, oggettivamente più intenso in formaggi a maggior stagionatura. Il formaggio “tipo caciotta” invece, viene definito principalmente dagli aggettivi aromatico (36,32 % contro il 20,40 % del “caprino fresco”), amaro (24,38 % contro il 2,49%), piccante (19,40 % contro il 4,98 %). Il discreto equilibrio degli altri descrittori, su cui si evidenzia l’attributo stalla, completa il quadro di produzioni leggermente più complesse delle precedenti dove una certa influenza della stagionatura comincia ad essere sentita.

Un’indicazione degna di attenzione emerge dall’analisi dei dati relativi alle persone che nell’ultimo anno non hanno mai assaggiato il prodotto formaggio di capra. Pur non risultando differenze statisticamente significative esse hanno assegnato punteggi medio-alti in tutte le categorie ad esclusione della caratteristica “odore”. Questo comportamento è da segnalare in quanto dimostra che i prodotti che possiedono uno standard di qualità decisamente alto sono in grado di catturare l’interesse di nuovi potenziali consumatori.

Ringraziamenti

Lavoro realizzato nell’ambito delle attività del progetto Interreg III Italia-Svizzera “Valorizzazione e caratterizzazione dei prodotti lattiero-caseari caprini

Figura 1: Frequenze di scelta dei descrittori delle due tipologie di formaggio



attraverso la valutazione del legame tra il pascolo, la tipicità e la qualità del latte e dei formaggi". Si ringrazia la delegazione ONAF di Sondrio per la fattiva collaborazione.

Bibliografia

- ISTAT, 2000. V Censimento generale dell'Agricoltura. www.census.istat.it/wibdsi/login.asp. Aprile 2004.
- Furesi R., Greppi G.F., 2002. Prospettive dell'allevamento caprino. Atti del XV Congresso Nazionale SIPAOC. Cagliari, 11-14 Settembre 2002, pp. 145-184.
- Noè L., D'Angelo A., Gaviraghi A., 2003. Alpeggio con gregge caprino: osservazioni sul profilo metabolico. Quaderni SoZooAlp n° 1 "Il sistema delle malghe alpine: aspetti agro-zootecnici, paesaggistici, turistici" Nuove Arti Grafiche Artigianelli – Trento, maggio 2004, pp. 190-194.
- Noè L., Greppi G.F., 2003. Estensivo o intensivo, ma sempre di qualità. *Informatore Zootecnico* n° 14, pp. 60- 64.
- Schembri S., Brambilla L. A., D'Angelo A., Gaviraghi A., Noè L., 2003. Le razze caprine che popolano l'Italia settentrionale AIA,