

PRESENZA DI ISTAMINA IN FORMAGGI DELLA REGIONE SARDEGNA: CONTRIBUTO ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

HISTAMINE PRESENCE IN SARDINIAN CHEESES: A RISK ASSESSMENT CONTRIBUTION.

Mele P.¹ Pinna G.², Soro B.¹, Vodret B.¹, Mancuso M.R.¹

¹Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna.

²F.lli Pinna Industria Casearia s.p.a. Thiesi (SS)

SUMMARY

The levels of histamine in Sardinian cheeses (Pecorino Sardo dolce, Pecorino Sardo maturo, Pecorino Romano, Fiore Sardo e Casizolu del Montiferru) were determined. The histamine values detected were lower respect to levels reported in the literature (500-1000 ppm).

KEYWORDS

histamine; cheese ELISA; NIT

Il 3% circa della popolazione risulta, per vari motivi, potenzialmente a rischio di comparsa di fenomeni di intossicazione e di sintomatologia allergo-simile dovuti alla presenza di istamina in alimenti ad elevata matrice proteica come i derivati della carne e del latte.

Il presente lavoro ha avuto l'obiettivo di dare un contributo alla valutazione del rischio "Istamina" relativo al consumo di alcuni tipi di formaggio, prodotto nella regione Sardegna, attraverso l'acquisizione di informazioni utili sul grado di esposizione al rischio da parte del consumatore e sugli eventuali livelli di tossicità. Sono state eseguite determinazioni analitiche su campioni a fine stagionatura di Pecorino Sardo (variante dolce e variante maturo) e di Pecorino Romano, mentre per il Fiore Sardo e il Casizolu del Montiferru i rilevamenti sono stati condotti nel corso del processo di maturazione per valutarne l'eventuale evoluzione. In via preliminare i campioni sono stati sottoposti a controlli di natura fisico-chimica. Il pH, è stato rilevato con metodo potenziometrico. L'attività dell'acqua (a_w) è stata determinata tramite Hygrolab 2 (Rotonic ag). L'elaborazione dei risultati è stata effettuata tramite il software "Igro software Quick. I parametri di macrocomposizione, sostanza secca, materia grassa, proteina, NaCl sono stati ottenuti

tramite spettroscopia NIT (FoodScan™ Lab. FOSS Electric A/S. Denmark). La determinazione quantitativa dell'Istamina è stata effettuata utilizzando il test ELISA Ridascreen® Histamin (r-biopharm cod R1604) e il relativo software RIDA®SOFT Win per la valutazione dei risultati. Il contenuto medio di istamina nel Pecorino Sardo dolce nel Fiore Sardo e nel Casizolu del Montiferru a fine stagionatura ha mostrato valori non superiori a 7 ppm (mg/Kg). Nel Pecorino Romano e nel Pecorino sardo maturo i valori medi sono risultati pari, rispettivamente, a 19 ppm (mg/Kg) e 110 ppm (mg/Kg), con una più marcata variabilità rispetto agli altri tre prodotti analizzati. In conclusione l'istamina è risultata presente in concentrazioni notevolmente al di sotto dei valori considerati pericolosi o potenzialmente tali, secondo i dati riportati dalla letteratura (500-1000 ppm), e gli esiti di questa indagine preliminare sembrano attestare un buon livello di sicurezza, per il consumatore, riguardo al rischio istamina.

BIBLIOGRAFIA

1. Parrot, J., Nicot, G., 1965. Le rôle de l'histamine dans l'intoxication alimentaire par le poisson. Soc. Sci. Hyg. Aliment. Rationn. Homme, Paris, 53, 76-82

2. Maintz, Laura and Natalija Novak. "Histamine and Histamine Intolerance." *American Journal of Clinical Nutrition*. May 2007, 85(5): 1185-96. 8 June 2008
3. Joosten, H.M.L.J., and M.D.Northolt (1988) Condition allowing the formation of biogenic amines in cheese.3. Factors influencing the amounts formed. *Neth. Milk Dairy J.* 41: 329
4. Joosten H.M.L.J., M.Nunez (1996) Prevention of histamine formation in cheese by bacteriocin-producing lactic acid bacteria *_Applied and Environmental Microbiology*, p 1178-1181