

Rosao

Un aroma "naturale"

Analisi chimiche, dell'azione antimicrobica e delle qualità organolettiche

di Gianfranco Piasenti*, Agostino Carli*, Alberto Pelanda**
e Chiara Armani***

* Servizio veterinario Azienda sanitaria dell'Alto Adige - sede di Bolzano

** Consulente per l'industria alimentare

*** Sezione diagnostica di Bolzano dell'Istituto zooprofilattico sperimentale delle Venezie

Il prodotto, che secondo le indicazioni della ditta che lo commercializza è a base di estratti di "erbe naturali" e aroma di Kombucha ed è definito dal produttore come aromatizzante, è stato analizzato allo scopo di verificarne la composizione chimica. I risultati dei controlli dell'Azienda sanitaria dell'Alto Adige

I conservanti alimentari vengono considerati da molti consumatori delle "sostanze chimiche" e, come tali, non naturali, rifiutandoli in blocco. Le sostanze alternative naturali godono invece di una reputazione migliore (in proposito, vale la pena citare il ricercatore Dario Bressanini, che

nel suo libro "Pane e bugie" affronta il tema del naturale esprimendosi così:

"[...] Una sostanza non è necessariamente più benigna solo perché l'ha prodotta la natura [...] Sarebbe bello che fosse così, ma purtroppo è solo un luogo comune".

Da qualche tempo, le sostanze conservanti naturali più in voga sono rappresentate soprattutto da spezie, da erbe e dagli estratti di erbe. Le piante, e non soltanto quelle aromatiche, nel corso dell'evoluzione, hanno sviluppato dei meccanismi di autoprotezione da microrganismi nocivi, i cosiddetti "pesticidi naturali". La loro origine naturale fa sì che molti consumatori accordino a dette sostanze grande fiducia rispetto ai conservanti "chimici". In alcuni casi, si abusa tuttavia di tale fiducia, essendo l'utilità pratica delle spezie, delle erbe e degli estratti di erbe nella conservazione degli alimenti talvolta solo propagandata, ma non dimostrata.

Il Servizio veterinario dell'Azienda Sanitaria dell'Alto Adige (sede di Bolzano), nell'espletamento dei propri compiti ispettivi, si è imbattuto in un prodotto denominato "Rosao", raccoman-



Fig. 1 – Sull’etichetta in lingua tedesca apposta sulla confezione del Rosao compaiono le scritte *“Nicht für den Vertrieb in Österreich bestimmt”* (non destinato alla vendita in Austria) e *“Produkt verfügt über keine konservierende Wirkung”* (il prodotto non possiede effetto conservante).

dato da una ditta austriaca quale aromatizzante naturale, nell’ambito dell’industria alimentare, e indicato specificatamente per produzioni di prodotti a base di carne, anche biologica.

Secondo la scheda tecnica corrispondente, “Rosao” è un liquido bruno, dichiarato come una miscela formata da estratto aromatico di Kom-bucha ed estratti di erbe naturali. Il dosaggio di uso raccomandato è di 35-30 g per ogni kg di carne.

È curioso che sull’etichetta in lingua tedesca apposta sulla confezione compaia la scritta *“Nicht für den Vertrieb in Österreich bestimmt”* (non destinato alla vendita in Austria) e *“Produkt verfügt über keine konservierende Wirkung”* (il prodotto non possiede effetto conservante) (vedi Figura 1).

Tali indicazioni hanno suscitato curiosità in questi stessi autori, che si erano imbattuti già in precedenza in un prodotto analogo, immesso sul mercato con un’altra denominazione – Herba pure – ma con le stesse caratteristiche e che vantava analoghi effetti. Pertanto, si è provveduto ad analizzare più nello specifico la composizione chimica di questo prodotto, andando a verificare successivamente l’azione del “Rosao” nei preparati di carne macinata e paragonando i risultati con l’azione delle sostanze utilizzate normalmente dall’industria alimentare.

È stata comparata la tradizionale azione sulle qualità organolettiche (sviluppo dell’aroma e

mantenimento del tipico colore rosso della carne) e l’azione antimicrobica, nei confronti del *Clostridium perfringens*, tra il prodotto Rosao e i nitriti e nitrati usati abitualmente nell’industria alimentare.

I risultati delle analisi

Ricerca della presenza di nitriti e nitrati

È stata inviata al laboratorio una confezione originale di Rosao, tanica da 5 kg, lotto 1215/ST, al fine di valutare nel preparato la presenza di nitrati e di nitriti.

L’analisi ha evidenziato un’alta presenza di nitriti e nitrati.

- *materiale esaminato*: 1 campione (1 aliquota, 1 unità campionaria)
- *identificazione*: 3 - Rosao - Lotto: 1215/ST - Tanica 5 kg
- *tipo di materiale*: materiale non specificato (specie animale non attribuibile)
- *analisi dei nitriti*: Rilevati con colorimetria / PDP CHI 024 2015 Rev. 6 – Valore riscontrato: 15320 ppm (mg/kg)
- *analisi dei nitrati*: Rilevati con cromatografia ionica / PDP CHI 009 2015 Rev. 16 – Valore riscontrato: 942 ppm (mg/kg)

Sono stati inviati, poi, due prodotti finiti (salumi cotti “Lyoner”, molto consumati in alto Adige): uno additivato con “Rosao” (rapporto di prova nr. 15CHI_C/155, datato 4 giugno 2015, dell’istituto zooprofilattico sperimentale delle Venezie (sede di Legnaro (PD)):

- *materiale esaminato*: 1 campione (1 aliquota, 1 unità campionaria)
- *identificazione*: 1 – Lioner con Rosao – Lotto: 2015
- *tipo di materiale*: insaccato cotto (misto bovino-suino)
- *analisi dei nitriti*: rilevati con colorimetria / PDP CHI 024 2015 Rev. 6 – Valore riscontrato: non rilevato
- *analisi dei nitrati*: rilevati con cromatografia ionica / PDP CHI 009 2015 Rev. 16 – Valore riscontrato: 37,5 ppm (mg/kg)



Fig. 2 – A sinistra, salume cotto tipo “Lyoner” con Rosao; a destra, salume cotto tipo “Lyoner con salnitro.

e l'altro con normali nitriti e nitrati (rapporto di prova nr. 15CHI_C/155, datato 4 giugno 2015, dell'istituto zooprofilattico sperimentale delle Venezie (sede di Leganaro (PD)):

- *materiale esaminato*: 1 campione (1 aliquota, 1 unità campionaria)
- *identificazione*: 1 – Lioner con Salnitro – Lotto: 2015
- *tipo di materiale*: insaccato cotto (misto bovino-suino)
- *analisi dei nitriti*: rilevati con colorimetria / PDP CHI 024 2015 Rev. 6 – Valore riscontrato: non rilevato
- *analisi dei nitrati*: rilevati con cromatografia ionica / PDP CHI 009 2015 Rev. 16 – Valore riscontrato: 15,8 ppm (mg/kg)

Determinazione delle qualità organolettiche

Dalla verifica delle caratteristiche organolettiche dei due campioni testati, non sono emerse sostanziali differenze tra i due prodotti usati (vedi Figura 2)

Inibizione della crescita di *Clostridium perfringens*

Si è proceduto con l'inoculo di 790 ufc/ml di *Clostridium perfringens* in 100 ml di terreno liquido Brain Heart Infusion (BHI), di tre aliquote da 30 ml. Alle tre aliquote sono state effettuate le seguenti aggiunte:

- niente
- Rosao (concentrazione 3,5%)
- sale nitrito (concentrazione 2,5%)

Ciascuna delle tre aliquote è stata ripartita in tre provette da 10 ml ed è stata posta in condizioni di anaerobiosi a 37 °C.

È stata in seguito effettuata la seguente analisi: conta su piastra dopo 0, 24, e 72 ore d'incubazione, secondo la norma ISO 7937:2004 su terreno di coltura *Tryptose Sulfite Cycloserin Agar* (TSC).

Come si può notare dal *Grafico 1*, a 3, a 24 e a 72 ore dall'inoculo di *Clostridium perfringens*, il preparato “Rosao” non produce alcuna inibizione nei confronti di questo batterio mentre è as-

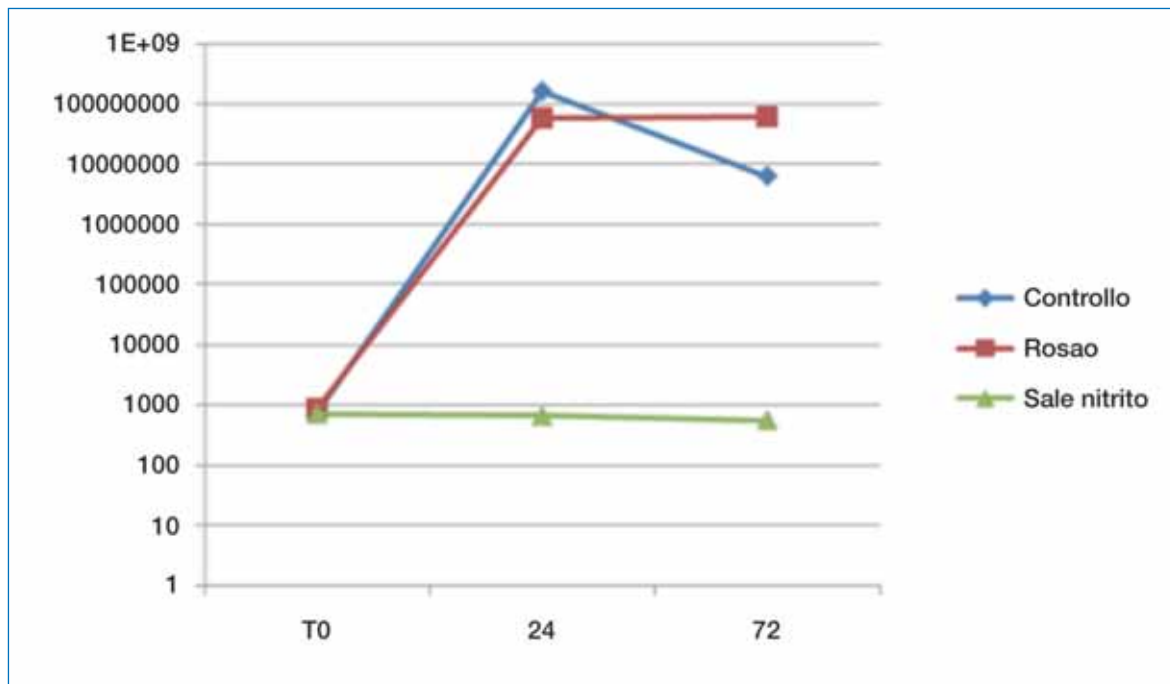


Grafico 1 - Inibizione della crescita di *Clostridium perfringens* su tre aliquote: senza Rosao, con Rosao, con sale nitrito.

40

solutamente evidente l'azione inibitoria per il normale salnitro.

Conclusioni

Da quanto emerso dai controlli analitici effettuati, risulta che "Rosao" altro non è che un liquido bruno con presenza di nitriti e nitrati.

Sempre stando a quanto rilevato dalle analisi chimiche eseguite, i nitriti e i nitrati presenti nel prodotto, oltre a svolgere la loro tipica azione nel mantenere la colorazione tipica della carne (da cui il nome Rosao) non esplicano alcuna azione inibente sui batteri, nella fattispecie nei confronti di *Clostridium Perfringens*, inibizione esplicita, invece, efficacemente dal normale salnitro. Ciò può indurre in errori grossolani il produttore, che illudendosi di usare un prodotto naturale con gli stessi effetti del nitrato (mantenimento del colore rosso e azione di inibizione dello sviluppo microbico), in realtà usa un prodotto che, al di là della mera azione colorante, non esplica alcuna azione conservante e di inibizione della crescita batterica, con conseguenze inimmaginabili sia per la stabilità che per la conserva-

zione del prodotto.

Questa caratteristica, anche menzionata in etichetta ("*Produkt verfügt über keine konservierende Wirkung*" ossia "Il prodotto non possiede effetto conservante") esclude il Rosao, secondo il produttore, dall'obbligo di indicare in etichetta la presenza dei nitriti e dei nitrati.

Il fatto che tali sostanze non siano state aggiunte, ma siano bensì naturalmente presenti in quanto di probabile origine vegetale, non esonera il produttore, secondo gli autori, dal dichiararne la presenza, come previsto dal regolamento (CE) 1333/2008.

Questa indicazione, al pari delle altre che compaiono in etichetta ("*Produkt darf ungeprüft gemeinsam mit den Stoffen E249, E250, E251, E252 verarbeitet werden*" ossia "Il prodotto non testato non può essere usato insieme a E249, E250, E251, E252" o "*Nicht für den Vertrieb in Österreich bestimmt*" ossia "Non destinato alla vendita in Austria") devono mettere in guardia produttori e consumatori relativamente sia alla pubblicità ingannevole insita nel sostenere che la presenza dei nitrati/nitriti non debba essere dichiarata, sia per i potenziali problemi di conservazione che ne possono derivare.