

RIDURRE I CONSERVANTI NEL PROSCIUTTO COTTO SI PUÒ?

L'obiettivo del progetto è stato quello di valutare la possibilità di giungere ad una limitazione controllata dell'utilizzo di nitriti e nitrati nei prodotti di salumeria, nel rispetto dei criteri di igiene e di sicurezza alimentare per salvaguardare la salute del consumatore. L'attenzione è stata posta su due importanti prodotti della salumeria italiana: **il salame crudo e il prosciutto cotto**.

INTRODUZIONE

DENOMINAZIONE DI PROSCIUTTO COTTO

La denominazione prosciutto cotto è riservata a un prodotto di salumeria ottenuto dalla coscia del suino disossata, sgrassata, privata di tendini e trattata con una salina fatta di acqua, sale, spezie, conservanti (nitrito di sodio o potassio) e poi cotta.

RIDUZIONE DEL NITRITO: OSTACOLI

- Vulnerabilità del prodotto sotto il profilo sanitario e conservabilità.
- Rispetto della legge che prevede l'utilizzo di nitrito nella salina.
- Colore, il prosciutto cotto è riconosciuto dal consumatore per il caratteristico colore rosato (per la presenza di nitriti).

APPROCCIO

- Microbiologico per garantire la sicurezza alimentare del consumatore.
- Ricerca di nuovo ingrediente di origine naturale in aggiunta ad un dosaggio più basso di nitrito.

MATERIALE E METODI

SELEZIONE DI INGREDIENTE BOTANICO

UPO ha gestito la selezione di estratti capaci di mantenere il colore caratteristico del prosciutto e utili per stabilizzare il prodotto sotto il profilo ossidativo. Le matrici botaniche prese in considerazione sono state: mirtillo viola e mirtillo blu, barbabietola, patata viola, carota nera.



VERIFICA CARATTERISTICHE CHIMICHE

Dopo una valutazione della composizione chimica (**LABCHIM**) e dell'applicabilità tecnologica (**AgenForm**), l'ingrediente scelto è stato **l'estratto di mirtillo viola**, (*Vaccinium myrtillus*), in quanto non presentava residui di nitrati e nitriti.



PRODUZIONE DELL'ESTRATTO

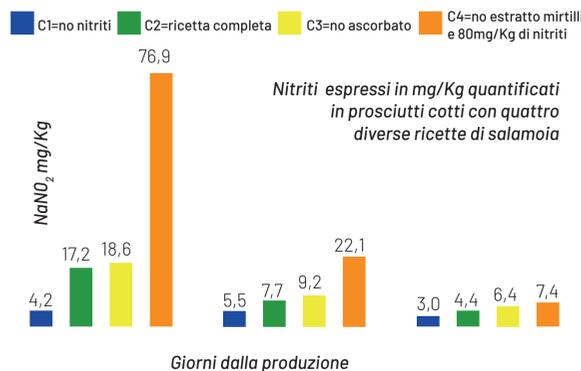
L'estratto di mirtillo è stato prodotto da UPO utilizzando come solvente di estrazione l'etanolo su frutti di mirtillo viola. La polvere è stata verificata ad un tenore di antociani totali prossimo al 25% e caratterizzata in alcune sue componenti (polifenoli totali, flavonoidi e dettaglio dei singoli antociani). **AgenForm** ha condotto una serie di prove sperimentali per stabilire il corretto dosaggio e verificarne l'applicabilità tecnologica. Il dosaggio di estratto di mirtillo è pari 0.006% in salina da utilizzare con siringatura del 20%. **IZS** ha verificato i criteri di igiene di processo e sicurezza alimentare.

AgenForm ha condotto una serie di sperimentazioni trattando i prosciutti con diverse formulazioni di saline come riportato nella **tabella qui sotto**. Lo scopo è stato quello di verificare l'efficacia dell'estratto

nel dosaggio selezionato, il beneficio dell'ascorbato in ricetta, se il basso dosaggio di nitrito risponde ai criteri di sicurezza alimentare e confrontare tutto con la ricetta standard usata internamente.

Ingredienti presenti nelle quattro ricette di salamoia utilizzate per trattare i prosciutti

CAMPIONE 1	CAMPIONE 2	CAMPIONE 3	CAMPIONE 4
Estratto di mirtillo 0,006%	Estratto di mirtillo 0,006%	Estratto di mirtillo 0,006%	E250 80mg/Kg
Ascorbato	Ascorbato E250 20mg/Kg	E250 20mg/Kg	Ascorbato



LISTERIA MONOCYTOGENES
ISO 11290-1:2017



ASSENTE in 25g

SALMONELLA SPP.
ISO 6579:2002



ASSENTE in 25g

LABCHIM ha analizzato i campioni trattati con quattro differenti ricette di salamoia a tre tempi diversi dalla loro produzione (T0, T7, T60). I nitriti residui al tempo T0 rispecchiano la concentrazione di nitriti aggiunti nella salamoia. La riduzione dei nitriti residui risulta importante nei primi 7 giorni successivi alla produzione del prosciutto cotto (T7), per poi stabilizzarsi col tempo. Inoltre, il tasso di riduzione del nitrito è apparso maggiore

quando è presente l'ascorbato nella salina. **IZS** ha verificato sui prodotti il rispetto dei criteri di sicurezza alimentare a fine shelf life. Le aziende **La Granda** e **Cascina Muretteisa**, partners del progetto, hanno testato la nuova ricetta aggiungendo nella preparazione della propria salamoia il nuovo ingrediente estratto di mirtillo ed il nitrito di sodio nel dosaggio più basso sperimentato da **AgenForm**.

I test sul prosciutto ottenuto sono stati svolti coinvolgendo sia un panel di assaggiatori esperti, sia un panel interno alle aziende partners, sia i consumatori ed hanno evidenziato apprezzamento del prodotto.

CONCLUSIONI

La nuova ricetta permette una riduzione controllata del nitrito di sodio che, associato al nuovo ingrediente botanico estratto di mirtillo, permette di produrre un prodotto sicuro e apprezzato dal consumatore finale.

Si scende quindi a valori pari 20 mg/kg carne di E250 introdotti al tempo 0 di siringatura, rispetto a 80 - 120 mg/kg abitualmente utilizzati.

RISULTATO

FORMULAZIONE RICETTA NUOVA SALINA A BASSO CONTENUTO DI NITRITO

da utilizzare con una siringatura del 20%

- Estratto mirtillo viola 0.006%
- Ascorbato di sodio 0.2%
- Nitrito di sodio pari 20mg/kg di carne