

PROGETTI DI FILIERA - FORMAT SCHEDA 16.2 AVVIO PIANO INNOVAZIONE

TITOLO: Qualità e sicurezza di filiera dei prodotti freschi e trasformati

TITOLO: Quality and safety of fresh and processed pig products

EDITOR: Carlo Negroni – Società Cooperativa Agricola – s.c.a.

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

Carlo Negroni, Via Gambellara 62/A Sasso Morelli – IMOLA Telefono 0542 55711

e-mail carlo.negroni@clai.it Ente di appartenenza Società Cooperativa Agricola – s.c.a.

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

il responsabile del team scientifico

Andrea Rossi, viale Timavo 43/2 – 42121 Reggio Emilia. Telefono 0522436999

e-mail a.rossi@crpa.it Ente di appartenenza CRPA spa

PAROLE CHIAVE in italiano: Trasformazione di prodotti alimentari – Valutazione dei rischi per la salute - Alimenti

PAROLE CHIAVE in inglese: Food Processing – Health Risks Assessment - Food.

CICLO DI VITA PROGETTO: Data Inizio 01/01/2018 Data fine 30/06/2019

STATO PROGETTO: In corso (dopo la selezione del progetto)

FONTE FINANZIAMENTO: PSR – HORIZON2020 – operazione 16.2.01 – Filiera carne suina

COSTO TOTALE DEL PIANO : euro 249.562,00

CONTRIBUTO TOTALE 70% : 174.693,4

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA: livello NUTS3 (province) Faenza – Modena - Piacenza.

ABSTRACT: IN ITALIANO

L'azienda partner di progetto focalizza i propri investimenti, mirati al miglioramento organizzativo della produzione e qualitativo del prodotto, per fornire al consumatore carni fresche e salumi di alto valore aggiunto (riduzione/eliminazione degli additivi, riduzione del contenuto di grasso).

Il piano di innovazione è incentrato su diverse fasi di produzione: macellazione, trasformazioni in salumi, trasformazione in prosciutti.

Sarà studiata la possibilità di ridurre fino ad eliminare l'utilizzo di additivi nella produzione del salame. Questa possibilità ha il suo successo in funzione delle caratteristiche di partenza della materia prima (carica microbica e rapporto magro/grasso) e pertanto, delle condizioni di lavorazione nelle fasi di disosso e

DOMANDA DI SOSTEGNO N. 5052257

preparazione dell'impasto (sanità). Relativamente alle caratteristiche reologiche delle carni, la principale influenza deriva dall'allevamento che in funzione del tipo genetico, alimentazione e condizioni di allevamento determina una maggiore o minore attitudine della carne ad essere trasformata.

L'ultima fase del piano di innovazione sarà concentrata presso il prosciuttificio, dove sarà approfondito il ruolo delle caratteristiche qualitative della coscia sulla fase di assorbimento del sale nel corso della stagionatura del prodotto.

Tutti i dati raccolti saranno condivisi con le aziende agricole conferenti anche perché alcuni degli investimenti previsti hanno un'importante influenza sul benessere animale e quindi a ricaduta sul prodotto conferito al macello.

Obiettivi del progetto (300-600 caratteri) Individuazione del problema trattato e del contesto in cui si colloca

L'obiettivo consiste nello studio dell'effetto degli interventi migliorativi di filiera sulle carni fresche e sui prodotti stagionati.

Gli obiettivi sono:

- 1) individuazione delle tecniche di allevamento per ottenere carni fresche di elevata qualità sensoriale, salutistica e di sicurezza;
- 2) messa a punto di un impianto a raggi x per quantificare esattamente il contenuto % di carne magra e grasso negli impasti
- 3) sviluppo di nuove formulazioni di salami a ridotto contenuto o senza nitrati;
- 4) messa a punto di un protocollo di salagione in funzione delle caratteristiche delle cosce.

Riepilogo risultati attesi: max 1500 caratteri

Risultati principali (max 2-3 risultati attesi dall'attività di progetto)

Con l'impiego di analisi chimico-fisiche e sensoriale, sarà ottenuta la caratterizzazione di ogni prodotto oggetto dello studio (carne fresca, salami e prosciutti).

Sulla carne fresca si otterrà una valutazione qualitativa per singola azienda che, insieme ai dati raccolti in allevamento/macello, consentirà di poter creare un database per differenziare i singoli conferenti.

Si effettuerà la messa a punto dell'impianto a raggi X per la formulazione dei diversi impasti di salame, per una precisa calibrazione del contenuto di grasso nel prodotto finito.

Quindi saranno sviluppati 3 prodotti a diverso contenuto di additivi che verranno caratterizzati e sottoposti al giudizio di gradimento dei consumatori.

Sui 3 salami innovativi verrà stabilita la shelf-life del prodotto affettato e confezionato in ATM.

Principali benefici/opportunità apportate dal progetto all'utilizzatore finale, che uso può essere fatto dei risultati da parte degli utilizzatori

I risultati hanno effetti positivi sui tutti i partecipanti. Per CLAI il vantaggio si concretizza da una parte ottenendo informazioni in termini di qualità della carne fresca conferita, potendo al contempo differenziare i relativi conferenti. Sul prodotto finito sarà possibile avere a disposizione la tecnologia mirata alla produzione di un prodotto innovativo con evidenti vantaggi in termini di sicurezza alimentare e

DOMANDA DI SOSTEGNO N. 5052257

commerciali. Sul prosciutto avrà la possibilità di definire ottimali tecniche di salagione delle cosce in funzione della qualità del singolo pezzo.

Per le aziende agricole coinvolte nel progetto saranno messi a disposizione i risultati di tutte le fasi di progetto.

Descrizione delle attività (max 600 caratteri)

Descrizione delle principali attività di progetto

Le attività sono suddivise in azioni

Az 1 Esercizio della cooperazione: attività di coordinamento, gestione e realizzazione del progetto

Az 2 Raccolta dati in allevamento/macello: saranno disponibili tutti i dati raccolti.

Az 3 Qualità carne fresca: per la caratterizzazione della carne fresca

Az 4 Qualità prodotto salame: obiettivo è a riduzione o eliminazione di nitrati e nitriti.

Az 5 Salagione prosciutto stagionato: fase finalizzata a raccogliere informazioni relativamente l'andamento della salagione e della penetrazione del sale.

Az 6 Divulgazione: attività di divulgazione dei risultati

ABSTRACT in inglese

The project partner company focuses its investments, aimed at the organizational improvement of production and quality of the product, to provide the consumer with fresh meats and high-value cured meats (reduction / elimination of additives, reduction of fat content).

The innovation plan focuses on different stages of production: slaughtering, processing into sausages, processing into cured hams.

The possibility of reducing to the elimination of the use of additives in the production of salami will be studied. This possibility has its success in function of the starting characteristics of the fresh meat (microbial load and lean / fat ratio) and therefore, of the working conditions in the phases of boning and preparation of the mixture (health). With regard to the rheological characteristics of the meat, the main influence derives from the breeding that, according to the genetic type, feeding and breeding conditions determines a greater or lesser attitude of the meat to be processed.

The last phase of the innovation plan will be concentrated at the ham factory, where the role of the qualitative characteristics of the green hams will be investigated on the phase of salt absorption during the maturation of the products.

All the data collected will be shared with the farms, which will also be used because some of the planned investments have an important influence on animal welfare and therefore relate to the product quality assigned to the slaughterhouse.

The activities are divided into 6 shares:

DOMANDA DI SOSTEGNO N. 5052257

The activities are divided into shares

- 1 Exercise of cooperation: coordination, management and implementation of the project
- 2 Data collection in breeding / slaughter: all collected data will be available.
- 3 Fresh meat quality: for the characterization of fresh meat
- 4 Quality of salami: the objective is to reduce or eliminate nitrates and nitrites.
- 5 Seasoned Ham Salad: a phase aimed at gathering information about the progress of salting and salt penetration.
- 6 Disclosure: dissemination of results

OPZIONALE

INFORMAZIONI ADDIZIONALI

Informazioni relative a specifici contesti nazionali/regionali che potrebbero essere utili a scopi di monitoraggio.

Nel giugno 2017 l'EFSA ha pubblicato due pareri scientifici sulla sua valutazione ex novo dei nitriti e nitrati aggiunti agli alimenti.

I sali di nitriti e nitrati sono comunemente utilizzati per stagionare la carne e altri prodotti deperibili. Vengono aggiunti agli alimenti per conservarli e contribuiscono anche a ostacolare la crescita di microrganismi nocivi, in particolare del *Clostridium botulinum*, e per mantenerne il colore rosso dei salumi. Il nitrato è naturalmente presente nelle verdure, e le concentrazioni più elevate si trovano nelle verdure a foglia come spinaci e lattuga ma anche sedano.

Nell'uomo i nitriti e nitrati contenuti negli alimenti sono assorbiti rapidamente dall'organismo e, per la maggior parte, escreti come nitrati. Una parte del nitrato assorbito dall'organismo viene rimesso in circolo dalle ghiandole salivari e parte di esso viene convertito dai batteri del cavo orale in nitrito. Il nitrito assorbito può ossidare l'emoglobina trasformandola in metaemoglobina, il cui eccesso riduce la capacità dei globuli rossi di legare e trasportare l'ossigeno nel corpo. Il nitrito negli alimenti (e il nitrato convertito in nitrito dall'organismo) può contribuire anche alla formazione di un gruppo di composti noti come nitrosammine, alcune delle quali sono cancerogene.

Le attuali dosi giornaliere ammissibili (DGA) per il nitrito, fissate dal disciolto Comitato scientifico per l'alimentazione umana (SCF) della Commissione europea nel 1997 e dal Comitato congiunto FAO-OMS sugli additivi alimentari (JECFA) nel 2002, sono rispettivamente di 0,06 e 0,07 milligrammi per chilogrammo di peso corporeo al giorno (mg/kg pc/die). Per il nitrato entrambi gli enti fissano la DGA a 3,7 mg/kg pc/die.

Gli esperti hanno potuto ricavare una DGA per il nitrato in quanto non lo hanno ritenuto genotossico né cancerogeno (per sostanze potenzialmente dannose per il DNA o che possono provocare il cancro non è possibile stabilire un livello di sicurezza).

DOMANDA DI SOSTEGNO N. 5052257

Relativamente al nitrito, il gruppo scientifico ha calcolato una DGA di 0,07 mg/kg pc/die, corrispondente al livello di sicurezza stabilito dal JECFA e vicino all'attuale DGA, leggermente più prudentiale, di 0,06 mg/kg pc/die calcolata dallo SCF.

Applicando una serie di ipotesi prudentiali (cioè il peggiore scenario possibile), il gruppo ha concluso che la formazione nell'organismo di nitrosammine da nitriti aggiunti ai prodotti a base di carne nei livelli autorizzati non costituisce un problema rilevante per la salute umana.

Sulla base delle evidenze disponibili, gli esperti dell'EFSA hanno concluso che gli attuali livelli di sicurezza per nitriti e nitrati aggiunti alla carne e altri alimenti tutelano a sufficienza i consumatori.

Se si considerano tutte le fonti di nitrato alimentare (additivi alimentari, presenza naturale nei cibi e contaminanti dall'ambiente), la DGA potrebbe essere superata da individui di tutte le fasce d'età che abbiano un'esposizione da media ad alta. L'esposizione ai nitriti da tutte le fonti alimentari può superare la DGA per neonati, bambini piccoli e bambini mediamente esposti, nonché per gli individui altamente esposti di tutte le fasce d'età.

Da un punto di vista tecnologico, lavori sull'andamento della salagione e gli effetti delle caratteristiche della materia prima sugli esiti sono stati condotti dalla SSICA di Parma in anni recenti.

Gli studi hanno identificato i fattori che influenzano l'assorbimento del sale nella stagionalità, manualità, condizioni ambientali, e caratteristiche intrinseche della coscia.

Le principali conclusioni sono state che durante il riposo avviene una "ridistribuzione" del sale assorbito nelle porzioni di magro e di grasso; sono evidenti differenze nei giorni prima della salagione e nella percentuale di magro della coscia, la cui misura permetterebbe di adattare la salagione alle caratteristiche del singolo prosciutto.

COMMENTI ADDIZIONALI

Campo libero per commenti addizionali del beneficiario relativi ad es. a elementi che possono facilitare o ostacolare la realizzazione del piano o relativi a suggestioni future.

Imola, 30/01/2018

Il Legale Rappresentante

CLAI Soc. coop. agricole
IL PRESIDENTE
Giovanni Bellini



