

Verifica dell'efficacia della conservazione di mitili (*Mytilus galloprovincialis*) mediante aspersione di ghiaccio

Maffei Mirko, Giulini Giuliana, Micci Claudio, Prioli Chiara e Fagioli Paolo

Mare.A Srl - Cattolica (RN) www.mare-a.com

Keywords: mitili, conservazione, ghiaccio

III CONVEGNO NAZIONALE S.I.R.A.M. Marano lagunare, 07 novembre 2014



Summary

The project aimed to investigate the major changes in the characteristics of mussels (*Mytilus galloprovincialis*), subjected to two different methods of storing: a traditional conservation and the sprinkling with ice in support of the refrigeration, to evaluate the possibility of using ice for mollusc conservation. For this purpose the microbiological parameters (*E. coli* and *Salmonella* spp.), the variation of the content of intravalvular liquid, the possible differences in mortality have been determined.

Introduzione

Con questo progetto si è inteso valutare la possibilità di integrare/sostituire la corrente pratica di conservazione in cella con la conservazione previa aspersione superficiale con ghiaccio a supporto della classica refrigerazione, sottoponendo campioni di mitili (*Mytilus galloprovincialis*), provenienti da uno stesso lotto, alle due diverse tipologie di mantenimento, e verificando la variazione di una serie di parametri nel tempo: eventuali modifiche delle caratteristiche microbiologiche (*E. coli* e *Salmonella* spp.) dei molluschi; variazioni del contenuto di liquido intervalvare; eventuali differenze riguardo alla mortalità.

Materiali e metodi

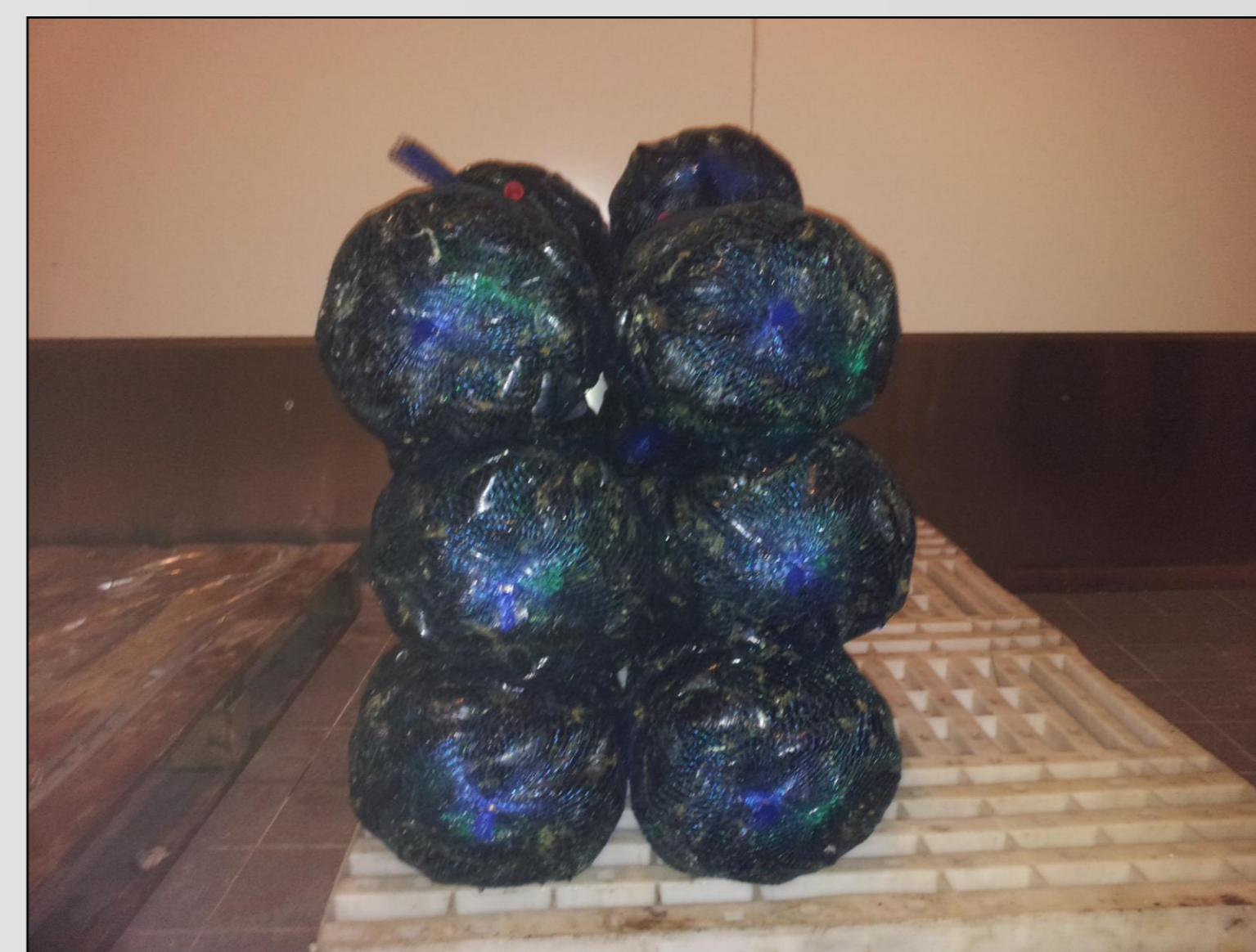
Specie: Mitilo (*Mytilus galloprovincialis*)

Campionamento: 1 (aprile); 2 (luglio)

Tesi a confronto: (SG) conservazione tradizionale e (CG) conservazione previa aspersione superficiale di ghiaccio

Tempi a confronto: T1, T3 e T5

Parametri valutati: microbiologici (*E. coli* e *Salmonella* spp.); variazioni liquido intervalvare; mortalità; biometrie.



Risultati e discussione

Salmonella spp.: è risultata al di sotto dei limiti di rilevabilità in tutti i campioni.

E. coli: i valori sono sempre risultati inferiori ai limiti previsti dalla legge (230 MPN/100g). Non sono state evidenziate differenze statisticamente significative ($p > 0,05$) tra i mitili sottoposti ai due diversi trattamenti in entrambi gli esperimenti: si può quindi ritenere che la conservazione previa aspersione superficiale di ghiaccio non alteri i parametri microbiologici testati, considerati criteri di sicurezza igienico-sanitaria.

Perdita del liquido intervalvare: in entrambi gli esperimenti la perdita di peso nei mitili conservati con aspersione di ghiaccio (CG) è risultata inferiore a quella dei mitili conservati in maniera "tradizionale" (SG). Soprattutto negli strati inferiori dei prodotti conservati con ghiaccio, il peso anziché diminuire ha presentato un incremento di qualche punto percentuale. I mitili conservati con aspersione di ghiaccio (CG) addirittura sembrano, in alcuni casi, acquistare peso rispetto a quanto registrato al momento dello sbarco, probabilmente per il maggior quantitativo di acqua assorbito dal bisso e per la maggior "bagnatura" delle valve. È un risultato di certo interesse applicativo in quanto la perdita di peso durante la conservazione è un aspetto economicamente negativo del confezionamento tradizionale.

Mortalità: molto bassa (nella maggior parte dei casi pari a 0) nei primi 5 giorni in entrambi gli esperimenti (1 e 2) e le diverse modalità di conservazione (CG e SG). È confortante che anche la modalità di conservazione in sperimentazione (CG) abbia fatto registrare una bassissima mortalità al termine del periodo di osservazione.

Caratterizzazione biometrica: sono emerse differenze significative relativamente alla lunghezza nei mitili impiegati nei due esperimenti (1 e 2), dato ampiamente previsto in quanto il prodotto proveniva dallo stesso impianto ed a distanza di tre mesi era ragionevole aspettarsi una lunghezza media maggiore.

Dai dati ottenuti è emerso come **la sostituzione del sistema tradizionale di conservazione in cella con il sistema innovativo non modifichi gli aspetti relativi alla sicurezza ed alla qualità microbiologica globale del prodotto.**

Anche la valutazione della mortalità ha confermato che l'uso dell'uno o dell'altro trattamento non determina evidenti cambiamenti sugli indicatori monitorati. È stata confermata l'importanza dell'adozione di corrette procedure igieniche da seguire nella conservazione del prodotto mediante l'utilizzo di ghiaccio di qualità assimilabile all'acqua potabile.

Dall'analisi di questi risultati, **la conservazione innovativa utilizzata può essere considerata non peggiorativa delle caratteristiche di sicurezza e di qualità del prodotto.**

Ringraziamenti

Si ringrazia CPA Società Cooperativa - Arborea (OR) per la collaborazione ed il contributo finanziario.



Bibliografia

- Reg. (CE) N. 853/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004.
- Reg. (CE) N. 2073/2005 della Commissione del 15 novembre 2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari.