

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

Produzioni artigianali e sicurezza alimentare: le agrigelaterie.

This is the author's manuscript

Original Citation:

Availability:

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/1624656> since 2017-02-13T16:55:23Z

Terms of use:

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)

Produzioni artigianali e sicurezza alimentare: le agrigelaterie.

Irene Aimone Giggio¹, Marco Ortoffi², Daniele M. Nucera³, Sara Lomonaco², Patrizia Morra², Maria Ausilia Grassi²

¹Medico Veterinario Libero Professionista

²Dipartimento di Scienze Veterinarie, Largo Braccini 2, Grugliasco 10095-Torino

³Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali ed Alimentari, Largo Braccini 2, Grugliasco 10095-Torino

Riassunto L'agrigelateria è una recente realtà caratterizzata dalla produzione di gelato artigianale a Km0. Allevatori di bovine lattifere diventano essi stessi i produttori del gelato e come tali risultano a tutti gli effetti degli OSA. La caratteristica delle agrigelaterie è inoltre quella di trasformare la propria materia prima in loco, infatti queste sono ubicate nello stesso luogo dell'azienda agricola di provenienza del latte crudo, o comunque a poche centinaia di metri di distanza. Attualmente non esiste in Italia ancora molta letteratura inerente le caratteristiche igienico sanitarie del gelato artigianale e della sua produzione. **Scopo** Partendo da un approccio di filiera mirato all'analisi delle caratteristiche e delle condizioni igieniche delle aziende di produzione primaria nelle quali viene prodotto il latte utilizzato per la preparazione del gelato nelle agrigelaterie, si è voluto individuare eventuali criticità, dipendenze e formulare ipotesi sulla loro natura. Sono stati valutati aspetti igienico-strutturali sia relativi all'azienda "stalla" (lettiera, abbeveratori, aerazione, benessere animali ecc.) che all'azienda "trasformazione". **Metodi** Sono state allestite analisi microbiologiche e chimico-fisiche della materia prima (latte crudo), del semilavorato e del prodotto finito (gelato); in parallelo è stata associata una valutazione in campo delle aziende agricole tramite check-list. Le risposte ottenute sono state correlate con i risultati microbiologici, e delle Cellule Somatiche del latte crudo, mediante analisi statistica utilizzando il test di Mann-Whitney U (per le variabili qualitative) e il test di Spearman *rho* (per le variabili quantitative). **Risultati** L'analisi statistica ha potuto correlare i conteggi microbici e quelli delle cellule somatiche solo con alcune delle variabili presenti nelle check-list: igiene di stalla, benessere animale, frequenza della sostituzione delle tettarelle, periodica taratura del tank ed igiene di mungitura. L'analisi chimico-fisica ha potuto confermare la linearità dei valori di pH e Aw, paragonabili a quelli riscontrati in letteratura, confermando che il gelato rappresenta, un buon substrato alla crescita batterica. Le analisi microbiologiche non hanno evidenziato presenza di agenti patogeni, sono state altresì riscontrate, in alcune aziende, cariche di Enterobatteri e Coliformi superiori alle 100 UFC/g. **Conclusioni** Ponendo attenzione sull'intera filiera si è voluto individuare eventuali criticità ed i risultati hanno evidenziato come sia per questo prodotto fondamentale il rispetto delle buone pratiche igienico-sanitarie di personale, attrezzature e fasi di lavorazione, quali la pastorizzazione e il mantenimento della catena del freddo. Per quanto concerne l'analisi microbiologica, il mancato ritrovamento di agenti patogeni, in tutte e tre le matrici in esame, fa positivamente presupporre che l'applicazione delle buone pratiche di lavorazione, a partire dalla Produzione Primaria, sia sufficiente ad impedirne lo sviluppo. Il rischio associato al consumo del gelato, ed in particolare artigianale, risulta basso se affiancato da

tecnologie correttamente eseguite e partendo da materie prime salubri ottenute grazie all'applicazione GHP, in stalla, e GMP in agrigelateria.