

Facoltà di Bioscienze e Tecnologie Agroalimentari e
Ambientali
Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari



MICROBIOLOGIA DEI PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE

Prof.ssa Annalisa Serio

Professore Associato AGR16

Anno Accademico 2021-2022

Programma del corso

Unità 1: Microbiologia delle carni e dei prodotti trasformati a base di carne. Carni fresche: fonti di contaminazione, ecologia microbica durante il confezionamento in differenti condizioni ambientali e in diverse atmosfere. Fenomeni alterativi, shelf-life, mantenimento del colore. Prodotti carnei trasformati: ruolo tecnologico e alterante dei microrganismi in prodotti cotti, salati stagionati e fermentati. Shelf-life e fenomeni alterativi. Colture starter.

Unità 2: Colture starter. Microbiologia dei prodotti lattiero-caseari. Definizioni, metodi di caseificazione, maturazione e stagionatura. Ecologia microbica di diverse tipologie di formaggi. Formaggi a pasta filata, yogurt e latticini fermentati. Colture starter. Fenomeni alterativi e shelf-life.

Unità 3: Microbiologia del pesce e dei prodotti ittici. Teleostei, crostacei e molluschi: ecologia microbica durante il confezionamento in diverse condizioni, marker di alterazione. Microbiota in relazione a diversi trattamenti e processi tecnologici. Cenni di sicurezza.

Ecologia microbica degli insetti, fonti di contaminazione, sicurezza.

Confezionamento. Criteri da adottare per il confezionamento di diverse categorie di alimenti, in relazione alla composizione, ai parametri chimico-fisici, al microbiota alterante. Accessori. Cenni su tecnologie applicate.

Obiettivi del corso

Il corso approfondisce le competenze acquisite nel corso di Microbiologia Alimentare e si pone i seguenti **obiettivi specifici**:

- Conoscere l'ecologia microbica degli alimenti di origine animale, in relazione alle operazioni tecnologiche applicate e alle condizioni di conservazione e distribuzione.
- Conoscere il ruolo dei microrganismi nelle produzioni di origine animale.
- Conoscere i principali fenomeni alterativi di origine microbica e i marker di alterazione microbica, e descrivere le principali attività metaboliche dei microrganismi degradativi.

Prerequisiti

Si consiglia la frequenza e possibilmente il superamento degli esami relativi ai corsi: Microbiologia Generale, Microbiologia degli Alimenti, Tecnologie Alimentari.

Modalità di valutazione

La verifica finale è orale e include tutti gli argomenti del programma. La verifica finale prevede l'accertamento della conoscenza degli argomenti trattati e della capacità di giudizio in situazioni che simulano le condizioni di operatività del tecnologo alimentare.

Testi consigliati

- Farris G.A., Gobbetti M., Neviani E., Vincenzini M. (2012): "Microbiologia dei prodotti alimentari", Casa Editrice Ambrosiana.
- Cocolin L.S., Comi G. (2007): "La microbiologia applicata alle industrie alimentari", Aracne Editrice.
- Doyle M.P., Beuchat L.R. (2007): "Food microbiology: fundamentals and frontiers", ASM Press, USA.
- Jay et al. (Edizione italiana a cura di A. Pulvirenti) (2009): "Microbiologia degli alimenti", Springer.

APPUNTI DELLE LEZIONI!

Ulteriori informazioni

Orario di ricevimento: giovedì 14.00-16.00

E-mail: aserio@unite.it