USAB3E - Connaissances des leviers - optimisation

Mis à jour le 31-01-2024

Code : USAB3E

Unité spécifique de type cours

5 crédits

Responsabilité nationale :
EPN07 - Chimie Vivant Santé / Philippe FRAVALO

Contact national :

Pôle Agroalimentaire - EPN07

2 rue Camille Guérin
22440 Ploufragan
02 57 18 07 00
Loïc Louarme
loic.louarme@lecnam.net

Présentation

Prérequis

être admis à la LP

Objectifs pédagogiques

- Être capable d'expliquer la variabilité sur les compositions physico-chimique et microbiologique du lait ;

- Être capable d'expliquer la stabilisation des produits laitiers par voies thermiques : congélation, froid positif, thermisation, pasteurisation, stérilisation ;

- Être capable d'expliquer la stabilisation des produits laitiers par voies biochimiques et fermentaires ;

- Être capable d'expliquer la stabilisation des produits laitiers par la maitrise des teneurs en eau et de l'Aw, et /ou action sur les structures des produits ;

- Être capable de citer les leviers d'Amélioration de la conservabilité des produits laitiers par la maitrise des conditionnements/emballages et des ambiances ;

- Connaître le réseau des fournisseurs du domaine laitiers

Compétences

Maitriser les leviers pour l'optimisation des produits et leur conservation

Programme

Contenu

1 : **Qualité du lait et stabilisation des PL**

- Connaître la matière première laitière : composition fine du lait (phy/chim/micro), conduite du troupeau, régime alimentaire, hygiène, traite/collecte, fraudes et adultérations des laits ;

- Connaître les paramètres cinétiques d'inactivation thermique. Etude des facteurs affectant la performance des traitements thermiques ;

- Maîtrise des fermentations et des flores microbiennes rattachées, étude des antimicrobiens naturels, étude des conservateurs chimiques, étude des antioxydants ;

- Connaître l'impact de la réduction de l'eau libre d'un produit laitier, sur ses caractéristiques physico-chimiques/structurelles, microbiologiques et organoleptiques.

2 : **Évolution produits**

Connaître le principe des atmosphères modifiées et des conditionnements ; étude des interactions produit/emballage ; étude stabilité des produits au cours du temps.

3 : **Conférences professionnelles**

Connaître le réseau des fournisseurs du domaine laitiers

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Examen final