

Transformation des produits alimentaires

Desserts lactés - glaces

Produits laitiers frais

Yoghourts / fromages frais / crèmes / desserts

Coagulant avec acidification lait grâce aux bactéries

Dessert sucrés, donc neutres

Desserts lactés épaissit avec des texturants

Des produits variés, avec des techniques différentes mais qui ont des exigences et des qualités communes

- Produits essentiellement à base de lait : qualité de la MP primordiale
- Produits laitiers frais : fabriqués avec souci d'hygiène et propreté
- Produits périssables : conservation au froid et DLC sur emballage
- Produits qui sont de véritables substituts du lait notamment par leurs constitutions communes (prot et Ca)

Industriellement, on évite de mettre des denrées trop périssables (comme les oeufs)
Bcp plus d'ingrédients quand on est en industriel

On transfère les propriétés de certains ingrédients vers d'autres pour stabiliser la qualité des produits industriels

Les additifs : produits utilisés depuis très longtemps

On va vers une plus grande naturalité des additifs, AMM quasi-identique aux médicaments (dose bien spécifique pour un produit spécifique)

Y'a toujours quelques abus, mais c'est très contrôlé

Produit de qualité sanitaire, technologique, organoleptique, texture

Bien que très divers d'aspect et de goût, ils ont de nombreux points communs :

- Ils contiennent tous du lait
- Ils ne sont pas acidifiés, plus ou moins sucrés : produits à risque et fragile (au niveau microbiologique car pH neutre)
- Leur consistance va être obtenue par l'ajout de texturants (gélifiants, amidon, extrait d'algues, gélatine)

- Ils ne contiennent pas de ferments lactiques, ni aucuns autres germes vivants

Épaississants en assoc'

Chaque produit est définie avec une composition

Entreprise leaders : Danone, Nestlé/Lactalis, Yoplait => 60% du CA

MDD : 30% du Ca et les autres entreprises : 10%

Ultra-frais : 2eme marché du lait en valeur

Progression du bio

En moyenne : 30kg/hab/an

90% des français consomment des desserts frais au xours d'une semaine

Desserts lactés

Ecrémage par centrifugation

Standardisation de la MP, MG par filtration, en rajoutant de la milk powder pour arriver au taux souhaité

L'homogénéisateur fait passé les ingrédients par basses/hautes pressions pour bien mélanger le produit

La cuisson fait exploser les grains d'amidon qui vont épaissir le produit

Le conditionnement à cahud fait la pasteurisation du contenant et aussi la qualité sanitaire du produit

La qualité organo-leptique

Risque pour la texture : cuisson, homogénéisation, refroidissement

Risque microbio : lors de la pasteurisation, stockage, conditionnement (zone à risque) contaminés par des moisissures (ambiance) ou les leuconostokes (gazogène avec des petites bulles)

Crèmes glacées

Seuls produits qui ont besoin d'être au congèl.

Organisation & gestion production

Consommation moyenne en New-Zealand : 30L/hab/an

Grande technicité dont les produits nécessitent des opérations unitaires après le traitement thermique : produits à risques au niveau microbiologique

Glace = produit foisonné

50% de mélange et 50% d'air

Le foisonnement va donner un élément de texture à la glace

MG laitière => mousse -> stabilisation des bulles d'air

Struture => extrait sec, si rupture chaine froid, produit ne fond pas trop vite

Opération importante : maturation du mix => faire absorber les protéines sur les globules gras pour renforcer la structure du produit

Préparer le mélange au foisonnement

Opération complexe : friseur : incorporation de produit et d'air pour fabriquer la struture mousse

Surgélation

Immersion : Création d'une couche froide isolante

Plaques de contact : faire passer le produit avec 2 côtés qui touchent

Tunnels de surgélation : température très froide

Il est important que la chaine de distribution (passe de -30/-35 à -10/-15°C) remonte linéairement

Si accident : recristalisation différente du produit souhaité