

Atelier Aliments fonctionnels et santé: la fermentation lactique des produits végétaux et ses intérêts santé



Fabienne Remize



QualiREG 2016

28 novembre 2016 - 2 décembre 2016

Saint-Pierre, REUNION

Fruits et légumes : bienfaits pour la santé

Des nutriments : vitamines, minéraux

Des fibres

Des composés phyto-chimiques bioactifs



Mais aussi des dangers (pesticides) et une forte variabilité des qualités nutritionnelles (variété, maturation, conservation...)

Les fermentations lactiques traditionnelles

Bien connues pour les légumes : chou, concombre, olives, feuilles...



Un peu moins pour les fruits (kefir, chutneys, citrons confits) ou le thé (kombucha)

Partout dans le monde, des matières premières variées, des produits différents
Des fermentations spontanées le plus souvent

Changements majeurs des propriétés de l'aliment par fermentation

Modifications de l'odeur et de la saveur

- acidification : production d'acides organiques
- diminution de la saveur sucrée
- présence éventuelle de CO₂ (fermentation hétérolactique)
- formation de molécules aromatiques
- changements de texture (enzymes lytiques)

Allongement de la durée de conservation : augmentation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, amélioration de la sécurité sanitaire

- par l'acidification du milieu
- par la compétition avec les flores lactiques
- parfois par la présence de bactériocines
- parfois par la dégradation de composés anti-nutritionnels

NB : l'ajout de sel (2-3% final) joue aussi un rôle



Activités enzymatiques bactériennes et activité antioxydante

L'activité antioxydante résulte de multiples molécules :

- polyphénols, dont les acides phénoliques, flavonoïdes, tanins...
- vitamines
- stilbènes et stéroïdes
- minéraux
- organosulfides
- activités de dégradation des ROX
- protéines et système glutathione

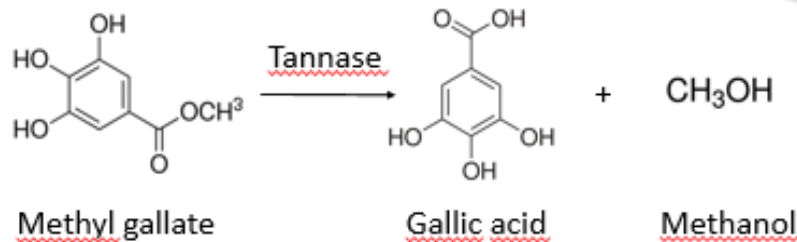
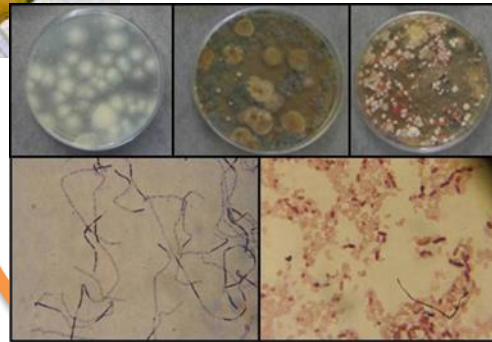
...



Les enzymes bactériennes peut réduire les ROX et dépolymériser / hydrolyser des composés en molécules plus facilement assimilables

Les bactéries produisent des molécules actives, comme par exemple les EPS, des peptides...

Les outils « omiques » pour analyser les changements moléculaires



Analyse des métabolites dans le jus
 → À relier à l'analyse des transcrits/
 des protéines chez la bactérie

Relation aliment fermenté - microbiote intestinal

Effet connu de l'ingestion répétée de produits fermentés laitiers / carnés sur la flore intestinale

Caractérisation récente de l'effet du microbiote humain sur la dégradation des fibres (modèle pomme)

Pas d'éléments sur les produits végétaux fermentés



Superfoods?

Superdiet!!



Merci de votre attention