

Bulletin de Veille « Techno »

N°7 – Mars 2007

Sommaire

THEMATIQUES GENERALES	1
1. TECHNOLOGIES / SCIENCES ALIMENTAIRES	1
2. EMBALLAGE / CONDITIONNEMENT	2
3. ADDITIFS / INGREDIENTS	3
4. MATERIELS / FOURNISSEURS	5
FILIERES ALIMENTAIRES.....	6
1. INDUSTRIE LAITIERE	6
2. INDUSTRIE DES FRUITS & LEGUMES.....	7
3. INDUSTRIE DES CEREALES – INDUSTRIE DE CUISSON	8
4. INDUSTRIE DES PRODUITS DE LA MER	8
5. INDUSTRIE DES ŒUFS ET OVOPRODUITS	10

Thématiques générales

1. Technologies / Sciences alimentaires

✓ **Simple methods for rapid determination of sulfite in food products**

Méthodes simples de dosage rapide des sulfites dans les produits alimentaires

LI (Y.); ZHAO (M.)

Food control (GBR); 2006; V. 17; N. 12; Décembre; P. 975-980; 6 p.; 18 réf.; 3 fig.; 4 tab.; en anglais ; 372958

Deux méthodes simples de dosage des sulfites dans les produits alimentaires sont proposées. La première consiste en une méthode photométrique conventionnelle au para-rosaniline-formaldéhyde. La seconde est une méthode basée sur une réaction en une seule étape avec le réactif DTNB (5,5'-dithiobis(acide 2-nitrobenzoïque)). Les avantages de ces deux méthodes pour la détection des sulfites dans des échantillons alimentaires sous forme liquide et solide sont présentés.

✓ **Froid dans l'IAA (Dossier)**

LAGUERRE (O.)

Revue générale du froid (FRA); 2006; N. 1068; Novembre; P. 27-54; 27 p.; rés. EN; 57 réf.; 12 fig.; 4 tab.; 4 photo.; en français ; 372998

Ce dossier aborde les procédés qui font appel à l'utilisation du froid en industries agroalimentaires, à savoir la réfrigération et la congélation au travers de 5 articles : 1- Valorisation de la simulation numérique de l'aérodynamique pour améliorer et/ou concevoir les salles de prérefrigération des gros bovins, 2- Conservation des produits de la mer par salage, séchage, fumage : technologies et innovations, 3- Congélation du pain : contraction de la mie et phénomène d'écaillage de la croûte, 4- Effet de la congélation et d'un stress froid sur la survie de trois souches de *Listeria monocytogenes* dans le saumon, et 5- Le développement d'un congélateur industriel au CO₂.

✓ **Brewing new technologies**
Nouvelles technologies de brassage
BAMFORTH (C.W.)

Cambridge (GBR); Woodhead Publishing Limited; 2006; (Cote 8833); ISBN 978-1-84569-003-8; P. 1-484; 484 p.; en anglais; 373022

La fabrication de bière est toujours un secteur compétitif et innovant de l'industrie des boissons. Les changements technologiques majeurs des dernières années en brassage et leur impact sur la qualité et les gammes de produits sont rapportés. Les chapitres de cet ouvrage sont regroupés autour de trois thématiques : 1- les ingrédients, céréales, additifs, malts et houblons, 2- les développements dans les technologies de fermentation, de filtration, de stabilisation et de conditionnement, 3- les aspects analytiques, qualité et sécurité.

✓ **Optimising sweet taste in foods**
Optimiser le goût sucré des aliments
SPILLANE (W.J.)

Cambridge (GBR); Woodhead Publishing Limited; 2006; (Cote 8834); ISBN 978-1-84569-008-3; P. 1-428; 428 p.; en anglais ;373023

Cet ouvrage résume les recherches clés sur ce qui détermine la perception des consommateurs pour le goût sucré, sur les composés associés au goût sucré et les voies d'optimisation de leur utilisation dans les produits alimentaires. Ainsi, les propriétés du saccharose, des polyols et des édulcorants à teneur réduite en calorie sont passées en revue.

2. Emballage / Conditionnement

✓ **Amaranthus cruentus flour edible films: influence of stearic acid addition, plasticizer concentration, and emulsion stirring speed on water vapor permeability and mechanical properties**

Films comestibles de farine de *Amaranthus cruentus* : influence de l'addition d'acide stéarique, de la concentration en plastifiant et de la vitesse d'agitation de l'émulsion sur la perméabilité à la vapeur d'eau et les propriétés mécaniques

COLLA (E.); DO AMARAL SOBRAL (P.J.); MENEGALLI (F.C.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 18; Septembre; P. 6645-6653; 9 p.; 35 réf.; 10 fig.; 4 tab.; en anglais; 372906

Descripteurs : Film comestible; Farine de céréale; *Amaranthus cruentus*; Propriété mécanique; Perméabilité; Acide stéarique; Agitation; Emulsion; Plastifiant

✓ **Spécial emballage 2006 (2ème partie)**

Emballages magazine (FRA); 2006; N. Suppl. 49; Novembre; P. 37-74; 34 p.; en français, (Supplément n°49) ;372983

Seconde partie du guide pratique du salon Emballage 2006, qui se tient à Paris du 20 au 24 novembre 2006. Une sélection d'exposants est présentée selon un classement alphabétique de E à Z (première partie parue dans le supplément du mois d'octobre).

✓ **Aseptique : moins de contraintes en toute sécurité**

BOISAUBERT (C.)

R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2006; N. 673; Novembre; P. 62-64; 3 p.; en français ; 372996

Le conditionnement aseptique en emballages plastiques est possible grâce à trois solutions de décontamination : la décontamination liquide à base d'acide peracétique, le traitement gazeux au peroxyde d'hydrogène (H₂O₂) et la stérilisation vapeur. Les nouveautés en terme de matériel de conditionnement aseptique et de contenants (pots, caisses-outres, bouteilles) sont commentées.

✓ **L'assurance sécurité alimentaire en emballage**

DUVALLET (G.)

Process (FRA); 2006; N. 1231 suppl.; Novembre; P. 66-68; 3 p.; 1 fig.; 4 tab.; 1 photo.; en français ; 373004

Même si les risques liés à l'emballage restent faibles par rapport à l'ensemble de ceux de la chaîne alimentaire, il est important de considérer les dangers biologiques, chimiques et physiques de l'emballage. L'HACCP appliquée aux emballages a alors pour objectif de garantir la sécurité sanitaire et l'hygiène des emballages. Le règlement CE n°852/2004 (Paquet Hygiène) couvre également les emballages et le conditionnement et encourage l'élaboration de Guides de Bonnes Pratiques pour l'application des principes du système HACCP devenu obligatoire. Cinq Guides de Bonnes Pratiques concernant différents matériaux d'emballage existent. La réglementation et les différentes certifications sont également détaillées.

3. Additifs / Ingrédients

✓ **Goût : relevez le défi ! (Dossier)**

CHRISTEN (P.)

Process (FRA); 2006; N. 1231; Novembre; P. 40-62; 15 p.; 2 fig.; 3 tab.; 4 photo.; en français ; 373006

Après une brève analyse des tendances de consommation et de l'attention portée au goût, basée sur l'interview de plusieurs consommateurs, ce dossier présente les nouveaux ingrédients du goût, les lauréats des "Talents du goût", l'interview de Mme Montel, spécialiste des produits fermentés, sur la compatibilité entre industrie et terroir, les moyens de maîtrise des traitements thermiques pour respecter le goût des produits, et l'alliance de l'évaluation sensorielle et du marketing.

✓ **Anti-oxydants d'origine alimentaire : diversité, modes d'action anti-oxydante, interactions**

LEGER (C.L.)

OCL Oléagineux Corps Gras Lipides (FRA); 2006; V. 13; N. 2-3; Mars-Juin; P. 213-222; 10 p.; rés. EN; 29 réf.; 14 fig.; 2 tab.; en français ; 372940

Les antioxydants d'origine alimentaire tels que les tocophérols, caroténoïdes, ascorbates et polyphénols exercent des actions antioxydantes synergiques ou complémentaires. Le mode d'action de ces composés et leurs interactions sont passés en revue.

✓ **Carotenoids in *Solonocera indica* and *Aristeus alcocki*, deep-sea shrimp from indian waters**

Caroténoïdes des crevettes d'eaux profondes, *Solonocera indica* et *Aristeus alcocki*, provenant des eaux indiennes

NAKKARIKI MANJABHAT (S.);NARAYAN (B.);NAMDEV SUBBANNA (M.)

Journal of aquatic food product technology (USA); 2006; V. 15; N. 2; P. 5-16; 12 p.; 31 réf.; 5 tab.; en anglais ; 372941

Les crustacés sont un groupe important d'organismes aquatiques riches en caroténoïdes. Pour les crevettes, le caroténoïde majeur est l'astaxanthine. La distribution qualitative et quantitative des caroténoïdes est évaluée dans différentes parties du corps (chair, tête et carapace) de deux espèces de crevettes d'eaux profondes. Les déchets générés lors de la transformation des crevettes, têtes et carapaces, représentent une source importante de caroténoïdes, en particulier d'astaxanthine et de ses esters, d'autant plus que le rendement en déchets lors de la transformation est de l'ordre de 62,6-65,6%.

✓ **Soja : une petite graine aux multiples vertus**

PETITDIDIER (C.)

Arômes Additifs Ingrédients (FRA); 2006; V. 12; N. 66; Novembre; P. 50-56; 5 p.; 4 fig.; en français ; 372982

Les graines de soja et leurs dérivés constituent d'excellents ingrédients aux propriétés nutritionnelles intéressantes pour l'industrie agro-alimentaire. Teneur élevée en protéine, richesse en acides gras polyinsaturés, minéraux, vitamine B et acide folique, absence de cholestérol sont les propriétés du soja exploitées par les industriels pour le développement de produits "santé". Sont présentées : les boissons au soja de la société Wild, les gammes de protéines de soja des sociétés Cargill, ADM, Solbar, les extraits de Tournay Biotechnologies, ainsi que les propriétés des isoflavones et des lécithines de soja.

✓ **Quelles sont les principales fonctions des bactéries propioniques ?**

MILLET (J.)

Revue des ENIL. Ecoles nationales d'industrie laitière (FRA); 2006; N. 285; Septembre-octobre; P. 14-18; 5 p.; 2 réf.; 1 fig.; en français ; 373000

Les neuf fonctions principales des bactéries propioniques sont détaillées : fonction gazogène, fonction non gazogène, fonction de protéolyse, fonction de catabolisme des acides aminés, fonction de lipolyse, fonction aromatique, fonction de diversification, fonction antimicrobienne et fonction probiotique.

✓ **Bouche et intelligence artificielles : les arômes à la sauce techno**

QUEYREL (A.)

Process (FRA); 2006; N. 1230; Octobre; P. 38-39; 2 p.; 2 fig.; 3 photo.; en français ; 373010

Présentation d'outils et de solutions technologiques d'assistance au développement de nouveaux arômes. La société Polyintell propose des polymères à empreinte moléculaire permettant de séparer des arômes d'un cocktail complexe ou un relarguage plus lent des arômes. L'INRA de Dijon (UMR Flavic) dispose d'une bouche artificielle permettant d'évaluer la libération des arômes en bouche. L'ENITIAA de Nantes prépare également un prototype de bouche artificielle. Chez Nizo Food Research, une gorge artificielle a été développée. La société Aromalyse utilise la GC-Olfactométrie afin d'optimiser les qualités organoleptiques des produits et les procédés de fabrication. Enfin, la société Naturamole à Lyon utilise la bioconversion pour transformer des molécules naturelles en molécules à fortes valeurs ajoutées.

4. Matériels / Fournisseurs

✓ **Les solutions des fournisseurs : 150 références**

R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2006; N. 673 HS; Novembre; P. 11-58; 28 p.; en français ;372992

Présentation de matériels et équipements de 1- découpe, tranchage, hachage, abattage, 2- préparation, mélange, moulage, broyage, 3- froid, surgélation, traitement d'air, 4- cuisson, stérilisation, pasteurisation, séchage, 5- pesage, dosage, 6- transfert, convoyage, pompage, triage, 7- filtration, lavage, 8-hygiène, nettoyage, sécurité, 9- analyses, contrôles, mesures, 10- informatique industrielle, logiciels, traçabilité, 11- panneaux, sols, utilités et autres, 12- conditionnement, manutention.

✓ **Les solutions des fournisseurs : 180 références**

R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2006; N. 673 HS; Novembre; P. 63-106; 33 p.; en français ;372993

Présentation des solutions des fournisseurs concernant 1- les emballages primaires, 2- les machines de conditionnement pour emballages primaires, 3- les emballages de regroupement et suremballages, 4- les machines de fin de ligne, 5- les accessoires de machines, 6- les accessoires de ligne, 7-les machines de marquage et consommables, 8- le contrôle et l'analyse.

✓ **Les solutions des fournisseurs : 150 références**

R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2006; N. 672 HS; Octobre; P. 23-56; 28 p.; en français ; 372994

RIA présente les ingrédients innovants dans les secteurs de la nutrition, des arômes et du goût, des texturants, des produits d'origine animale et végétale, des produits sucrés et matières grasses et des services.

✓ **Les nouveautés à voir au salon IPA 2006 : procédés, équipements, emballage, qualité**

Process (FRA); 2006; N. 1231; Novembre; P. 91-116; 21 p.; en français ;373007

Les nouvelles offres des fournisseurs présentées au salon IPA 2006 sont répertoriées en 4 catégories : 1- Procédés : cuisson, pasteurisation, stérilisation, tranchage, produits élaborés, séchage atomisation, froid, fruits et légumes, lait fromage, viande, 2- Equipements : pompes, robinetterie, dosage, pesage, manutention, BVP, pulvérisateurs, énergie, 3- Emballage, 4- Qualité : analyse, contrôle, hygiène, sécurité, traçabilité, traitement de l'air.

Filières alimentaires

1. Industrie laitière

✓ **Troubleshooting emulsifiers for ice cream coatings**

Emulsifiants de remplacement pour les enrobages pour crème glacée

PEDERSEN (A.); WIKMAN (H.H.)

Industrie alimentari (ITA); 2006; N. 45; Septembre; P.32-35; 4 p.; 1 fig.; 3 tab.; en anglais ; 372981

Pour l'industrie des crèmes glacées, le chocolat et les composés d'enrobage sont des produits gras qui changent de comportement et de viscosité au cours de la production et engendrent ainsi des problèmes de production, de qualité et de coût. Le choix d'un système émulsifiant adéquat réduit ces problèmes potentiels et offre la possibilité de produire des enrobages économiques et à faible teneur en matière grasse. Plusieurs émulsifiants sont proposés.

✓ **Kinetics of sucrose crystallization in whey protein films**

Cinétique de cristallisation du saccharose dans les films de protéines de lactosérum

DANGARAN (K.L.); KROCHTA (J.M.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 19; Septembre; P. 7152-7158; 7 p.; 26 réf.; 4 fig.; 4 tab.; en anglais; 372968

Descripteurs : Film comestible; Protéine de lactosérum; Saccharose; Cristallisation; Cinétique

✓ **Analyse fonctionnelle des pratiques dans les filières fromagères traditionnelles à la lumière des connaissances scientifiques, afin de perpétuer la tradition dans la modernité**

MIETTON (B.)

Revue des ENIL. Ecoles nationales d'industrie laitière (FRA); 2006; N. 285; Septembre-octobre; P. 21-28; 8 p.; 3 fig.; 2 tab.; 4 photo.; en français ; 373001

Deuxième partie : analyse technique de l'évolution de quelques pratiques. Incidences au niveau fonctionnel. Article présenté au Colloque "Environnement et fromage - Terroir et Santé", Besançon, 28 septembre 2002. Cette deuxième partie intègre la notion de fromage "bioréacteur" et présente les évolutions des agents d'affinage (flores lactiques, préparations coagulantes, flores de couverture), de la composition des laits et fromages, des matériaux et de la maîtrise des conditions d'environnement.

2. Industrie des fruits & légumes

✓ **Protease-assisted clarification of black currant juice: synergy with other clarifying agents and effects on the phenol content**

Clarification du jus de cassis assistée de protéases : synergie avec les autres agents clarifiants et effets sur la teneur en phénols

LANDBO (A.K.R.);PINELO (M.);VIKBJERG (A.F.);LET (M.B.);MEYER (A.S.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 18; Septembre; P. 6554-6563; 10 p.; 24 réf.; 3 fig.; 9 tab.; en anglais; 372903

Descripteurs : Jus de fruit;Cassis; Qualité; Clarification; Protéase; Préparation enzymatique; Adjuvant technologique; Composition; Composé phénolique; Antioxygène

✓ **Effect of clarification techniques and rat intestinal extract incubation on phenolic composition and antioxidant activity of black currant juice**

Effet des techniques de clarification et de l'incubation avec un extrait intestinal de rat sur la composition phénolique et l'activité antioxydante de jus de cassis

PINELO (M.);LANDBO (A.K.R.);VIKBJERG (A.F.);MEYER (A.S.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 18; Septembre; P. 6564-6571; 8 p.; 43 réf.; 4 fig.; 4 tab.; en anglais; 372904

Descripteurs : Jus de fruit; Cassis; Propriété antioxygène; Composition; Composé phénolique; Clarification; Digestion

✓ **Impact of modified atmosphere packaging on the osmodehydrated papaya stability**

Impact de l'emballage sous atmosphère modifiée sur la stabilité de la papaye déshydratée par osmose

RODRIGUES (A.C.C.);PEREIRA (L.M.);SARANTOPOULOS (C.I.G.L.);BOLINI (H.M.A.);CUNHA (R.L.);JUNQUEIRA (V.C.A.);HUBINGER (M.D.)

Journal of food processing and preservation (USA); 2006; V. 30; N. 5; Octobre; P. 563-581; 19 p.; 33 réf.; 7 fig.; 3 tab.; en anglais; 372948

Des morceaux de papaye sont déshydratés dans une solution de saccharose à 50° Brix contenant du lactate de calcium et de l'acide lactique pendant 1h à 25°C, emballés dans des contenants en PET et stockés à 5°C pendant 15 jours. Les caractéristiques sensorielles et microbiologiques, les teneurs en O₂ et CO₂ dans l'emballage, la couleur, les propriétés mécaniques et la perte de poids des produits sont évaluées. L'utilisation de lactate de calcium comme additif est efficace pour maintenir la fermeté des fruits au cours du stockage frigorifique. L'utilisation d'une atmosphère modifiée passive associée à la réfrigération est adéquate pour préserver les fruits séchés par osmose pendant 15 jours.

✓ **Effect of pH and ascorbic acid on high hydrostatic pressure-processed mango puree**

Effet du pH et de l'acide ascorbique sur la purée de mangue transformée par haute pression hydrostatique

GUERRERO BELTRAN (J.A.);BARBOSA CANOVAS (G.V.);MORAGA BALLESTEROS (G.);MORAGA BALLESTEROS (M.J.);SWANSON (B.G.)

Journal of food processing and preservation (USA); 2006; V. 30; N. 5; Octobre; P. 582-596; 15 p.; 23 réf.; 7 fig.; 3 tab.; en anglais ; 372949

Une purée de mangue contenant de l'acide ascorbique (500 ppm) standardisée à pH 3,5 avec l'acide phosphorique et inoculée ou non avec *Sacharomyces*

cerevisiae, est traitée à haute pression (207, 345, 483 et 552 MPa) pendant 2 s et 0, 1, 3, 5, 10 et 15 minutes. Les purées de mangue sont ensuite stockées 1 mois à 3°C et analysées périodiquement pour leur couleur, l'activité polyphénoloxydase résiduelle et leur charge microbienne. Globalement, l'addition d'acide ascorbique et la standardisation à pH 3,5 réduit le taux de brunissement au cours du stockage.

✓ **Kinetics of osmotic dehydration of mango**

Cinétique de la déshydratation osmotique de la mangue

ALAKALI (J.S.);ARIAHU (C.C.);NKPA (N.N.)

Journal of food processing and preservation (USA); 2006; V. 30; N. 5; Octobre; P. 597-607; 11 p.; 24 réf.; 2 fig.; 4 tab.; en anglais; 372950

Les effets de la concentration en sirop de saccharose (40-70 g/100 g de solution) et de la température (40-90°C) sur les pertes en eau et l'absorption du saccharose par les tranches de mangue sont étudiés au cours de leur déshydratation osmotique.

3. Industrie des céréales – Industrie de cuisson

✓ **Intérêt de la fermentation, en milieu très hydraté, des produits céréaliers riches en fibres pour améliorer leur valeur nutritionnelle**

LIOGER (D.);LEENHARDT (F.);REMESY (C.)

Industries des céréales (FRA); 2006; N. 149; Août-Septembre-Octobre; P. 14-22; 9 p.; rés. EN; 25 réf.; 3 fig.; en français ; 372989

Descripteurs : Céréale; Produit à base de céréale; Valeur nutritive; Fermentation; Eau

4. Industrie des produits de la mer

✓ **Oxidative stability of a cod-canola oil model system: effect of order of addition of tocopherol and canola oil to washed, minced cod muscle**

Stabilité oxydative d'un système modèle huile de canola-morue : effet de l'ordre d'addition du tocophérol et de l'huile de canola au muscle de morue lavé et haché

RAGHAVAN (S.);HULTIN (H.O.)

Journal of aquatic food product technology (USA); 2006; V. 15; N. 2; P. 37-45; 9 p.; 13 réf.; 2 fig.; en anglais; 372942

Les lipides des produits hachés de muscle sont sensibles à la détérioration oxydative qui peut être maîtrisée par addition d'antioxydants tel que le tocophérol. L'oxydation d'un système modèle huile de canola-morue est étudiée en faisant varier l'ordre d'addition du tocophérol et de l'huile de canola à la chair de morue hachée. L'addition de tocophérol avant l'addition d'huile augmente significativement la stabilité oxydative du système comparé à l'ordre inverse d'addition.

✓ **Shelf-life of tail meat of the giant river prawn, *Macrobrachium rosenbergii*, stored on ice**

Durée de vie de la chair de queues de crevettes géantes des rivières, *Macrobrachium rosenbergii*, entreposée sur glace

GABERZ KIRSCHNIK (P.);MACEDO VIEGAS (E.M.);COTRONI VALENTI (W.);FERNANDES DE OLIVEIRA (C.A.)

Journal of aquatic food product technology (USA); 2006; V. 15; N. 2; P. 57-71; 15 p.; 40 réf.; 2 fig.; 3 tab.; en anglais; 372944

La durée de vie de crevettes géantes décortiquées stockées sur glace, en contact direct ou non avec la glace, est évaluée par analyses chimique, microbiologique et sensorielle. Les crevettes présentent des caractéristiques chimiques et microbiologiques qui permettraient leur consommation jusqu'à 14 jours. Cependant, l'analyse sensorielle montre que les crevettes décortiquées stockées sur glace, en contact avec la glace et sans contact avec la glace, restent acceptables pendant 7 et 10 jours respectivement.

✓ **Effects of soluble gas stabilisation, modified atmosphere, gas to product volume ratio and storage on the microbiological and sensory characteristics of ready-to-eat shrimp (*Pandalus borealis*)**

Effets de la stabilisation des gaz solubles, de l'atmosphère modifiée, du rapport volumique gaz/produit et du stockage sur les caractéristiques microbiologiques et sensorielles des crevettes prêtes à consommer (*Pandalus borealis*)

SIVERTSVIK (M.);BIRKELAND (S.)

Food science and technology international (GBR); 2006; V. 12; N. 5; Octobre; P. 445-454; 10 p.; 43 réf.; 2 fig.; 2 tab.; en anglais; 372988

Les effets de la durée de stockage, des atmosphères modifiées (30% ou 60% CO₂), de la stabilisation des gaz solubles et du rapport volumique du gaz au produit sont évalués sur les caractéristiques microbiologiques et sensorielles des crevettes d'eaux profondes cuites, décortiquées et saumurées. Le traitement de stabilisation des gaz solubles associé à un emballage sous atmosphère modifiée peut être utilisé avec succès sur les crevettes prêtes à consommer pour réduire le volume d'emballage et améliorer leur qualité microbiologique et sensorielle.

✓ **Conservation des produits de la mer par salage, séchage, fumage : technologies et innovations**

BARON (R.)

Revue générale du froid (FRA); 2006; N. 1068; Novembre; P. 36-42; 7 p.; rés. EN; 16 réf.; 1 fig.; 4 photo.; en français, (Dossier Froid dans les IAA, p. 27-54) ; 372999

Les pratiques de fumaison, du poisson fumé notamment, et leurs impacts sur le produit sont passées en revue. Un bilan des technologies de salage, séchage et fumage et des innovations est dressé sans oublier d'intégrer l'aspect conservation et froid.

5. Industrie des œufs et ovoproduits

✓ **Review: application of pulsed electric fields in egg and egg derivatives**

Synthèse : application des champs électriques pulsés dans les oeufs et ovoproduits

SAMPEDRO (F.);RODRIGO (D.);MARTINEZ (A.);BARBOSA CANOVAS (G.V.);RODRIGO (M.)

Food science and technology international (GBR); 2006; V. 12; N. 5; Octobre; P. 397-406; 9 p.; 23 réf.; 4 tab.; en anglais ;372985

Sont abordés dans cette publication : les niveaux d'inactivation des microorganismes (*Salmonella enteritidis*, *Listeria innocua*, *Escherichia coli*) par les champs électriques pulsés (PEF) dans les ovoproduits, la durée de vie des ovoproduits après traitement par PEF, la qualité physicochimique des produits après traitement, les effets des PEF sur la gélification, les changements structuraux et les propriétés des ovoproduits et les paramètres de traitement par PEF.

ADRIA NORMANDIE - Ialine +
370, rue Popielujko 50009 Saint-Lô Cedex
Tel : 02 33 06 71 71 - Fax : 02 33 06 71 81
www.adria-normandie.fr
