

Bulletin de Veille « Techno »

N°5 – Décembre 2006

Sommaire

THEMATIQUES GENERALES.....	1
1. TECHNOLOGIES / SCIENCES ALIMENTAIRES.....	1
2. EMBALLAGE / CONDITIONNEMENT.....	2
3. ADDITIFS / INGREDIENTS.....	2
4. MATERIELS / FOURNISSEURS.....	4
FILIERES ALIMENTAIRES.....	4
1. INDUSTRIE LAITIERE.....	4
2. INDUSTRIE DES FRUITS & LEGUMES.....	6
3. INDUSTRIE DES CEREALES.....	7
4. INDUSTRIE DE LA VIANDE.....	7
5. INDUSTRIE DU POISSON.....	8
6. INDUSTRIE DES BOISSONS.....	9
7. INDUSTRIE DES CORPS GRAS.....	10
8. INDUSTRIE DU CHOCOLAT.....	10

Thématiques générales

1. Technologies / Sciences alimentaires

✓ **Surrogates for validation of electron beam irradiation of foods**

Modèle pour la validation de l'irradiation par bombardement électronique des aliments

RODRIGUEZ (O.);CASTELL PEREZ (M.E.);EKPANYASKUN (N.);MOREIRA (R.G.);CASTILLO (A.)

International journal of food microbiology (NLD); 2006; V. 110; N. 2; Juillet; P. 117-122; 6 p.; 14 réf.; 3 fig.; en anglais; 372689

Un microorganisme modèle est recherché pour décrire la sensibilité à l'irradiation des pathogènes les plus communs dans les fruits. Trois pathogènes, *Escherichia coli* O157:H7 933, *Listeria monocytogenes* ATCC 51414 et *Salmonella poona*, et cinq bactéries non pathogènes sont inoculés dans des aliments modèles et exposés à des doses de 0 à 1,2 kGy. La souche non pathogène *E. coli* K-12 MG1655, de résistance élevée à l'irradiation, est un microorganisme modèle convenable pour les études de bombardement électronique des aliments avec *Listeria monocytogenes* comme pathogène indicateur. La résistance à la radiation des pathogènes et du modèle est également évaluée lors d'une inoculation dans un fruit, le cantaloup.

✓ **Gamma radiation sensitivity of Enterobacter sakazakii in dehydrated powdered infant formula**

Sensibilité de *Enterobacter sakazakii* à l'irradiation gamma dans une poudre infantile déshydratée

LEE (J.W.); OH (S.H.); KIM (J.H.); YOOK (H.S.); BYUN (M.W.)

Journal of food protection (USA); 2006; V. 69; N. 6; Juin; P. 1434-1437; 4 p.; 23 réf.; 1 fig.; 2 tab.; en anglais ; 372670

Descripteurs : Aliment pour nourrisson; Lait déshydraté; Contamination biologique; *Enterobacter*; Décontamination; Irradiation gamma; *Enterobacter sakazakii*

2. Emballage / Conditionnement

✓ **Emballages décontaminés avec de la lumière pulsée**

POLITO (T.)

Emballages magazine (FRA); 2006; N. Suppl au 805; Septembre; P. 52-53; 2 p.; 3 fig.; en français, (Supplément n°47) ; 372738

L'utilisation de la lumière pulsée constitue une alternative sûre, peu polluante et intéressante économiquement pour la décontamination des emballages par rapport aux procédés chimiques. Ce nouveau procédé de stérilisation des emballages développé par Claranor est décrit (son fonctionnement, ses avantages, ses limites, sa mise en oeuvre).

✓ **Plasticization of a protein-based film by glycerol: a spectroscopic, mechanical, and thermal study**

Plastification d'un film protéique par le glycérol : étude thermique, mécanique et spectroscopique

GAO (C.); STADING (M.); WELLNER (N.); PARKER (M.L.); NOEL (T.R.); CLARE MILLS (E.N.); BELTON (P.S.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 13; Juin; P. 4611-4616; 6 p.; 19 réf.; 9 fig.; 2 tab.; en anglais; 372729

Descripteurs : Matériau d'emballage; Kafirine; Réaction chimique; Glycérol; Propriétés; Technique analytique; Spectroscopie; Calorimétrie; Rhéologie; Plastification; Plastifiant

3. Additifs / Ingrédients

✓ **Val de Vire cracke la pomme**

ROUSSELIN ROUSVOAL (F.)

Process (FRA); 2006; N. 1228; Juillet-Août; P. 36; 1 p.; 2 photo.; en français ; 372696

Val de Vire Bioactives est la nouvelle unité du groupe dédiée aux ingrédients bioactifs, des extraits de pomme à forte valeur ajoutée (polyphénols, fibres et mix). A partir du marc provenant de la cidrerie attenante, une dizaine d'ingrédients différents sont obtenus, destinés à part égal à l'industrie cosmétique et alimentaire. Les procédés d'extraction des divers composés bioactifs sont présentés.

✓ **Fish (rainbow trout) blood and its fractions as food ingredients**

Le sang de poisson (truite arc-en-ciel) et ses fractions comme ingrédients alimentaires

SAGUER (E.);FORT (N.);REGENSTEIN (J.M.)

Journal of aquatic food product technology (USA); 2006; V. 15; N. 1; P. 19-51; 33 p.; 160 réf.; 4 fig.; 2 tab.; en anglais; 372663

Le plasma et les globules rouges du sang de truite arc-en-ciel sont étudiés comme ingrédients alimentaires potentiels. Les protéines plasmatiques ont une solubilité élevée aux pH acides et neutres. La solubilité de la fraction globule rouge est affectée négativement par le pH acide et de façon générale, les valeurs sont inférieures à celles de la fraction plasma. Les gels de protéines plasmatiques induits thermiquement à pH 7,5 montrent de bonnes propriétés de texture. Ces protéines ont une faible stabilité thermique. Les propriétés de moussage et d'émulsification sont également inférieures pour les protéines de la fraction globule rouge par rapport à la fraction plasma.

✓ **Les probiotiques sur le devant de la scène**

PETITDIDIER (C.)

Arômes Additifs Ingrédients (FRA); 2006; N. 64; Juin-Juillet; P. 34-37; 4 p.; en français ; 372712

Principalement présents dans les produits laitiers frais, les probiotiques se retrouvent également dans les fromages, les jus de fruits et les céréales aux vertus santé. Le marché des probiotiques est un marché florissant en Europe mais également hors Europe et de nombreuses gammes de probiotiques sont mises sur le marché. Les propriétés et intérêts des souches développées et commercialisées par divers fournisseurs sont présentés (Chr Hansen, Danisco, DSM Food Specialties, Medipharm, Sensient Flavors, Valio, Danone). Face au développement important des produits affichant des bienfaits santé, l'Afssa a publié un rapport le 17 février 2005 pour démontrer les effets des produits contenant des pré- ou probiotiques sur la santé des consommateurs.

✓ **Arômes, épices et exhausteurs de goût (Dossier)**

PETITDIDIER (C.)

Arômes Additifs Ingrédients (FRA); 2006; N. 64; Juin-Juillet; P. 41-85; 41 p.; 1 tab.; en français ; 372713

Sont proposés dans ce dossier : les actualités du secteur des arômes, le positionnement de la société Sensient Flavors, la naturalité de certaines gammes de produits, les restructurations sur le marché de la vanilline, les fumées liquides et arômes de fumée, ainsi qu'un index des fournisseurs.

✓ **Production of prebiotic galacto-oligosaccharides from lactose using beta-galactosidases from *Lactobacillus reuteri***

Production de galacto-oligosaccharides prébiotiques à partir du lactose à l'aide des bêta-galactosidases de *Lactobacillus reuteri*

SPLECHTNA (B.);NGUYEN (T.H.);STEINBOCK (M.);KULBE (K.D.);LORENZ (W.);HALTRICH (D.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 14; Juillet; P. 4999-5006; 8 p.; 20 réf.; 11 fig.; 1 tab.; en anglais; 372761

Descripteurs : Oligosaccharide; Galactose; Synthèse; Galactosidase; *Lactobacillus reuteri*; Prébiotique

4. Matériels / Fournisseurs

✓ **Appareils de détection, mesure et régulation de débit**

Liquides magazine (FRA); 2006; N. 113; Mai-Juin; P. 57-63; 5 p.; 13 photo.; en français ; 372678

Présentation des nouveautés disponibles sur le marché français en matière d'appareils de détection, de mesure et de régulation de débit. Offres des sociétés Turck-Banner, Cometec, Hydreka, Metra, Kobold, Equipements scientifiques, Woodhead Connectivity, Yokogawa, Airindex, Siemens, System C Industrie, Krohne, Hoffer, Engineering Mesures, Emerson, Tecfluid et Vega.

✓ **Les pétrins-fermenteurs**

Industries des céréales (FRA); 2006; N. 148; Juin-Juillet; P. 24-25; 2 p.; 7 fig.; en français ; 372687

Présentation de la gamme de pétrins fermenteurs du constructeur ML & Associés : mini pétrins-fermenteurs pour laboratoire, pétrins-fermenteurs de panification. Le pilotage de ces pétrins peut se faire à l'aide d'un automate programmable commun à toute la gamme. Présentation également du concept de local de préparation des pâtes (séparé du local de cuisson) qui permet de maîtriser la température, la qualité de l'air et l'hygrométrie lors de la fabrication des pâtes.

✓ **Les caisses en carton - Guide d'achat**

BILLON (S.)

Emballages magazine (FRA); 2006; N. Suppl au 805; Septembre; P. 55-66; 10 p.; 1 tab.; 1 photo.; en français, (Supplément n°47) ; 372740

Guide d'achat de 224 caisses en carton de types, dimensions, possibilités d'impression, caractéristiques et applications variés.

✓ **Machines d'encaissage**

Emballages magazine (FRA); 2006; N. Suppl au 805; Septembre; P. 69-79; 11 p.; en français, (Supplément n°47) ; 372742

Présentation de 35 lignes d'encaissage conçues pour les opérations de suremballage de produits unitaires ou regroupés par lots en caisses de transport ou en présentoirs. Les équipements diffèrent par le type de caisse mis en oeuvre, le mode de remplissage, leur modularité, leur cadence et mode de pilotage.

Filières alimentaires

1. Industrie laitière

✓ **Quelles sont les relations entre les bactéries propioniques et le profil fermentaire des fromages ?**

MILLET (J.)

Revue des ENIL. Ecoles nationales d'industrie laitière (FRA); 2006; N. 284; Juillet-Août; P. 12-15; 4 p.; 1 fig.; 7 tab.; 1 photo.; en français ; 372746

Présentation des principales caractéristiques des bactéries propioniques et des effets des paramètres technologiques sur leur croissance et leur activité. D'autre part, les origines des gaz et acides gras volatils dans un fromage affiné sont identifiées. Ces origines peuvent être fermentaires (dont fermentation propionique) et/ou enzymatique.

✓ **Continuous processing of skim milk by a combination of pulsed electric fields and conventional heat treatments: does a synergetic effect on microbial inactivation exist?**

Stabilisation du lait écrémé par la combinaison des champs électriques pulsés et des traitements thermiques conventionnels : existe-t-il un effet synergique sur l'inactivation microbienne ?

FLOURY (J.);GROSSET (N.);LESNE (E.);JEANTET (R.)

Lait (FRA); 2006; V. 86; N. 3; Mai-Juin; P. 203-211; 9 p.; rés. FR;JA; 16 réf.; 3 fig.; 3 tab.; en anglais ; 372658

L'efficacité de l'emploi des champs électriques pulsés et/ou des traitements thermiques pour la stabilisation du lait écrémé est évaluée sur l'inactivation de *Salmonella enteritidis*. Le traitement thermique classique (62°C pendant 19 secondes) entraîne, selon les paramètres de résistance thermique du microorganisme, une destruction de 1,7 log. Le traitement électrique seul donne un taux d'inactivation d'environ 1,2 log. Le couplage du champ électrique pulsé au traitement thermique modéré donne une réduction de *Salmonella enteritidis* de 2,3 log. Un effet cumulatif des deux opérations en cascade est observé.

✓ **Use of nattokinase, a subtilisin-like serine proteinase, to accelerate proteolysis in Cheddar cheese during ripening**

Utilisation de la nattokinase, une sérine protéinase semblable à la subtilisine, pour accélérer la protéolyse du cheddar au cours de l'affinage

UPADHYAY (V.K.);KELLY (A.L.);MACSWEENEY (P.L.H.)

Lait (FRA); 2006; V. 86; N. 3; Mai-Juin; P. 227-240; 14 p.; rés. FR;JA; 39 réf.; 5 fig.; 1 tab.; en anglais ; 372659

La nattokinase est une protéase produite par *Bacillus natto*, présente dans le natto, un produit fermenté japonais à base de soja. Son utilisation par incorporation au lait à raison de 80, 160 ou 320 µg/ml est évaluée pour la mise en oeuvre d'un affinage accéléré du cheddar. La nattokinase accélère la protéolyse primaire dans le cheddar, mais elle augmente également la plupart des acides aminés libres servant de substrat à plusieurs réactions catalytiques, ce qui peut être à l'origine de défauts de flaveur.

✓ **Controlled proteolysis and the properties of milk gels**

Protéolyse contrôlée et propriétés des gels laitiers

LI (J.);DALGLEISH (D.G.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 13; Juin; P. 4687-4695; 9 p.; 50 réf.; 7 fig.; en anglais; 372735

Descripteurs : Produit laitier; Gel; Propriétés; Gélification; Protéolyse; Acidification; Présure

✓ **Les enzymes boostent les fromages**

ROUSSELIN ROUSVOAL (F.)

Process (FRA); 2006; N. 1228; Juillet-Août; P. 32-34; 3 p.; 3 tab.; 2 photo.; en français ; 372764

En fromagerie et technologie laitière, les enzymes font partie des éléments importants des procédés de fabrication. Les dernières recherches et solutions concernant les produits issus du génie enzymatique (peptides bioactifs et hydrolysats) et des enzymes prometteuses (phospholipase et transglutaminase) ont été discutées au 3ème symposium européen sur les enzymes en alimentaire (Rennes, 17-18 mai 2006) et sont ici brièvement rapportées.

2. Industrie des fruits & légumes

✓ **Effect of different treatment processes and preservation methods on the quality of truffles: 1 - conventional methods (Drying/freezing)**

Effet de différents traitements de transformation et méthodes de conservation sur la qualité des truffes : 1- méthodes conventionnelles (séchage/congélation)

AL RUQAIE (I.M.)

Journal of food processing and preservation (USA); 2006; V. 30; N. 3; Juin; P. 335-351; 17 p.; 14 réf.; 9 tab.; en anglais; 372675

Deux variétés de truffes sont blanchies soit dans des solutions de NaCl 2 ou 4% pendant 2 ou 4 minutes, soit par salage à sec, soit par pulvérisation avec du vinaigre 5%. Après traitement, ces échantillons sont séchés dans un four à 110°C ou alors immédiatement congelés à -18°C, puis stockés pendant une année. La meilleure conservation en termes de couleur, texture et flaveur est obtenue par blanchiment dans une solution de NaCl 4% en ébullition pendant 4 minutes. La congélation est supérieure à la déshydratation comme méthode de conservation.

✓ **The effects of different initial Lactobacillus plantarum concentrations on some properties of fermented carrot juice**

Effet de différentes concentrations initiales de Lactobacillus plantarum sur quelques propriétés du jus de carotte fermenté

DEMIR (N.);BAHCECI (K.S.);ACAR (J.)

Journal of food processing and preservation (USA); 2006; V. 30; N. 3; Juin; P. 352-363; 12 p.; 22 réf.; 3 fig.; 4 tab.; en anglais; 372676

La fermentation lactique des jus de légumes permet d'obtenir des produits microbiologiquement stables, de bonne qualité sensorielle et de valeur nutritive élevée. L'utilisation d'une souche Lactobacillus plantarum comme culture starter pour la fermentation de la purée de carotte est étudiée pour augmenter la dépolymérisation des pectines faiblement et fortement estérifiées et ainsi augmenter la teneur en bêta-carotène dans les jus. Du point de vue sensoriel, une concentration initiale de L. plantarum de 3.10×10^5 UFC/g donne les meilleurs jus de carotte fermentés. L'acidité du jus de carotte peut être ajustée par l'altération de la culture starter et un temps de fermentation de 15-16 heures. Un modèle mathématique est proposé pour évaluer le taux de croissance de L. plantarum dans la purée de carotte.

✓ **Effect of thermal treatment on the quality of cloudy apple juice**

Effet du traitement thermique sur la qualité du jus de pomme trouble

KRAPFENBAUER (G.);KINNER (M.);GOSSINGER (M.);SCHONLECHNER (R.);BERGHOFER (E.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 15; Juillet; P. 5453-5460; 8 p.; 28 réf.; 8 fig.; 2 tab.; en anglais; 372722

Descripteurs : Jus de fruit; Pomme; Qualité; Trouble; Couleur; Stabilité; Brunissement enzymatique; Polyphénoloxydase; Pectinestérase; Traitement thermique

3. Industrie des céréales

✓ **Superheated steam reduction of deoxynivalenol in naturally contaminated wheat kernels**

Réduction par la vapeur surchauffée du désoxynivalénol dans les grains de blé naturellement contaminés

PRONYK (C.); CENKOWSKI (S.); ABRAMSON (D.)

Food control (GBR); 2006; V. 17; N. 10; Octobre; P. 789-796; 8 p.; 24 réf.; 3 fig.; 4 tab.; en anglais ; 372684

La vapeur surchauffée, à quatre températures de transformation (110, 135, 160 et 185°C), trois vitesses (0,65, 1,3 et 1,5 m/s) et des durées de transformation de 2-15 minutes sont utilisées pour traiter des grains de blé naturellement contaminés par la mycotoxine de Fusarium, le désoxynivalénol, afin de déterminer les meilleurs paramètres pour sa réduction. Des réductions jusqu'à 52% sont obtenues avec le traitement à 185°C pendant 6 minutes. Ces réductions sont uniquement dues à la dégradation thermique.

4. Industrie de la viande

✓ **Effect of gamma or beta radiation on Salmonella DT 104 in ground pork**

Effet de l'irradiation gamma ou bêta sur Salmonella DT 104 dans la viande de porc hachée

RAJKOWSKI (K.T.); NIEBUHR (S.E.); DICKSON (J.)

Journal of food protection (USA); 2006; V. 69; N. 6; Juin; P. 1430-1433; 4 p.; 14 réf.; 1 fig.; 1 tab.; en anglais ; 372669

Descripteurs : Viande de porc; Viande hachée; Contamination biologique; Salmonella; Décontamination; Irradiation; Irradiation gamma; Teneur en matière grasse

✓ **Peut-on prédire le pH ultime des longes et échine à partir de la mesure sur le jambon ?**

CHEVILLON (P.); VAUTIER (A.)

Techniporc (FRA); 2006; V. 29; N. 3; Mai-juin; P. 3-6; 4 p.; 9 réf.; 1 fig.; 2 tab.; en français ; 372651

Dans la plupart des cas, la valeur de pH ultime (pHu) est mesurée uniquement sur le jambon. Or cette mesure n'est pas suffisante pour prédire le pHu des longes et des échine et évaluer leurs qualités technologiques et organoleptiques. Une mesure individuelle de chaque pièce de viande est nécessaire.

✓ **Effect of steam pasteurization/vacuum packaging on physical properties, sensory attributes, chemical composition, and Listeria monocytogenes lethality of double-packed Frankfurters**

Effet du conditionnement sous vide/pasteurisation à la vapeur sur les propriétés physiques, les attributs sensoriels, la composition chimique et la létalité de Listeria monocytogenes des saucisses de Francfort en emballage double

MURPHY (R.Y.); MEULLENET (J.F.)

Food protection trends (USA); 2006; V. 26; N. 7; Juillet; P. 481-490; 10 p.; 21 réf.; 2 fig.; 5 tab.; en anglais ; 372709

Comparé au conditionnement sous vide seul, le traitement sous vide/pasteurisation à la vapeur des saucisses de Francfort n'affecte pas leurs paramètres de couleur, pH, composition chimique et texture. L'analyse sensorielle ne montre pas non plus

de différence entre les saucisses conditionnées sous vide seul ou avec pasteurisation à la vapeur. Cependant lorsque la pasteurisation à la vapeur est appliquée pendant 1,5 seconde une réduction de 3 log₁₀ des populations de *Listeria monocytogenes* est observée.

✓ **Combined effect of modified atmosphere packaging and addition of rosemary (*Rosmarinus officinalis*), ascorbic acid, red beet root (*Beta vulgaris*), and sodium lactate and their mixtures on the stability of fresh pork sausages**

Effet combiné de l'emballage sous atmosphère modifiée et de l'addition de romarin (*Rosmarinus officinalis*), d'acide ascorbique, de racine de betterave rouge (*Beta vulgaris*), de lactate de sodium et de leurs mélanges sur la stabilité des saucisses de porc fraîches

MARTINEZ (L.);CILLA (I.);BELTRAN (J.A.);RONCALES (P.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 13; Juin; P. 4674-4680; 7 p.; 57 réf.; 4 fig.; 1 tab.; en anglais; 372733

Descripteurs : Saucisse; Conservation; Atmosphère modifiée; Romarin; Acide ascorbique; Extrait de légume; Betterave potagère; Lactate de sodium; MAP

✓ **Viande marinée : les technologies au service du goût et de la tendreté**

MEYER (H.L.)

R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2006; N. 670; Juillet; P. 44-46; 3 p.; 7 photo.; en français ; 372734

Plusieurs lignes d'injection de marinade et/ou de malaxage sont présentées. Pour l'injection, les systèmes de QED, FDM et Socacel sont décrits, de même que les solutions de Hoegger Alpina, Lutetia et LMIA pour le malaxage.

✓ **Kimchi comparable with starter culture**

Kimchi comparable aux cultures starter

LEE (J.Y.);KUNZ (B.)

Fleischwirtschaft International (DEU); 2006; N. 3; Septembre; P. 39-46; 7 p.; 3 fig.; 5 tab.; en anglais ; 372754

Les propriétés physicochimiques et sensorielles de saucisses fermentées par addition de différentes concentrations de kimchi (5, 10 et 15%) ou de poudre de kimchi (2 et 5%) sont comparées à celles de saucisses fabriquées avec des cultures starter contenant *Lactobacillus sake* et *Staphylococcus carnosus*. Après 1 semaine de fermentation et 3 semaines d'affinage, les saucisses avec 10% et 15% de kimchi et les saucisses avec 2% et 5% de poudre de kimchi sont significativement préférables au contrôle en terme d'odeur et d'acceptabilité globale.

5. Industrie du poisson

✓ **High hydrostatic pressure and heat treatment effects on physicochemical characteristics of albacore tuna (*Thunnus alalunga*) minced muscle**

Effets du traitement thermique et des hautes pressions hydrostatiques sur les caractéristiques physicochimiques des miettes de thon albacore (*Thunnus alalunga*)

RAMIREZ SUAREZ (J.C.);MORRISSEY (M.T.)

Journal of aquatic food product technology (USA); 2006; V. 15; N. 1; P. 5-17; 13 p.; 36 réf.; 4 fig.; en anglais; 372662

Des traitements hautes pressions hydrostatiques (HPP) à 275 et 310 MPa pendant 2, 4 et 6 min et des traitements thermiques à 90°C pendant 35 min sont appliqués à du thon haché. Les effets de ces traitements sont mesurés sur la solubilité des protéines, la stabilité thermique, les sulfhydriles totaux et la rétention des fluides. Bien que les deux types de traitement provoquent la dénaturation des protéines et la gélification, le traitement HPP a un effet moins drastique sur les protéines, ce qui peut aider à conserver les caractéristiques natives de couleur et d'arôme du thon.

✓ **Mortality and quality indices of live west african hard-shell clams (*Galatea paradoxa born*) during wet and dry postharvest storage**

Indices de mortalité et de qualité des palourdes vivantes à coque dure d'Afrique occidentale (*Galatea paradoxa born*) au cours du stockage post-récolte sec ou humide

EKANEM (E.O.);ACHINEWHU (S.C.)

Journal of food processing and preservation (USA); 2006; V. 30; N. 3; Juin; P. 247-257; 11 p.; 21 réf.; 4 tab.; en anglais; 372664

Des palourdes fraîchement récoltées sont soumises à un stockage de 7 jours dans l'eau ou à l'air et les effets du mode et de la durée de stockage sur la mortalité, les changements de poids et les propriétés physiques et physicochimiques des palourdes sont observés. 62 et 35% des palourdes meurent au cours des 7 jours de stockage humide et sec respectivement. L'utilisation du stockage à sec pour réduire la mortalité et les pertes de poids post-récolte peut être envisagée en industrie pour améliorer les rendements.

✓ **Effect of different packing methods on the shelf life of marinated rainbow trout**

Effet de différentes méthodes d'emballage sur la durée de vie de la truite arc-en-ciel marinée

OZDEN (O.);ERKAN (N.)

Archiv für Lebensmittelhygiene (DEU); 2006; V. 57; N. 3; Mai-Juin; P. 69-75; 7 p.; rés. DE; 42 réf.; 5 fig.; en anglais ; 372666

Les effets d'un emballage dans l'huile et sous vide sur les changements sensoriels, chimiques et microbiologiques dans la truite marinée stockée à 4°C sont étudiés. La durée de vie organoleptique observée est de 105 jours dans l'huile et de 90 jours sous vide.

6. Industrie des boissons

✓ **Boissons : flexibilité et sécurité sur toute la ligne (Dossier)**

GUILLON (M.);CHRISTEN (P.);MOREL (F.)

Process (FRA); 2006; N. 1228; Juillet-Août; P. 70-83; 10 p.; en français ; 372698

Le secteur des boissons enregistre de fortes évolutions tant en matière de productivité avec l'automatisation complète des lignes de production qu'en matière de diversité des gammes proposées. Les nouveaux équipements permettant un remplissage aseptique, les différents procédés de dosage-mélange des sirops et boissons, la flexibilité des lignes de conditionnement et les systèmes de contrôle de l'étanchéité du bouchage sont présentés.

✓ **Brewing yeast and fermentation**

Levure de brasserie et fermentation

BOULTON (C.);QUAIN (D.)

Oxford (GBR); Blackwell publishing Ltd; 2006; (Cote 8822); ISBN 1-4051-5268-0; P. 1-637; 637 p.; en anglais; 372769

Les fermentations brassicoles traditionnelles et modernes sont présentées au travers de l'analyse de tous les aspects du brassage, corrélés aux caractéristiques biochimiques, physiologiques et génétiques des levures de brasserie. Des outils de management des levures et des fermentations, destinés aux industriels, sont également proposés.

7. Industrie des corps gras

✓ Matière grasse : lutter contre les acides gras trans

BOIRON (A.)

R.I.A. Revue de l'industrie agro-alimentaire (FRA); 2006; N. 670; Juillet; P. 34-36; 3 p.; 4 photo.; en français ; 372732

Les acides gras trans sont des acides gras insaturés présents dans la plupart des aliments comestibles. La consommation moyenne d'AG trans dans la population française est estimée à 1,3% de l'apport énergétique total. Consommés en quantité plus importante (plus de 2%), ils augmentent les risques de maladies cardio-vasculaires. Il est alors important de réduire la teneur en AG trans des aliments sans affecter leurs propriétés fonctionnelles. Des solutions technologiques sont présentées : fractionnement, interestérification chimique ou enzymatique, hydrogénation totale. Grâce à ces technologies, les industriels proposent des matières grasses formulées pouvant remplacer les huiles partiellement hydrogénées riches en AG trans.

✓ Changes induced by UV radiation during virgin olive oil storage

Changements induits par radiation UV au cours du stockage de l'huile d'olive vierge

LUNA (G.);MORALES (M.T.);APARICIO (R.)

Journal of agricultural and food chemistry (USA); 2006; V. 54; N. 13; Juin; P. 4790-4794; 5 p.; 29 réf.; 4 fig.; 1 tab.; en anglais; 372739

Descripteurs : Huile d'olive; Propriétés; Propriété sensorielle; Stockage; Irradiation ultraviolette; Oxydation; Défaut de flaveur

8. Industrie du chocolat

✓ Influence of roasting conditions on volatile flavor of roasted malaysian cocoa beans

Influence des conditions de torréfaction sur la flaveur volatile des fèves de cacao malaysiennes torréfiées

RAMLI (N.);HASSAN (O.);SAID (M.);SAMSUDIN (W.);IDRIS (N.A.)

Journal of food processing and preservation (USA); 2006; V. 30; N. 3; Juin; P. 280-298; 19 p.; 25 réf.; 2 fig.; 6 tab.; en anglais; 372668

La flaveur fait partie des critères de sélection des fèves de cacao par l'industrie du cacao et du chocolat. Des fèves de cacao torréfiées 20, 30, 40 et 50 minutes à 120, 130, 140, 150, 160 et 170°C sont évaluées pour leurs composés volatils et leurs propriétés sensorielles (en tant que chocolat noir). L'analyse sensorielle révèle que les différentes conditions de séchage influent significativement sur les composés de la flaveur. Une production optimale de composés de la flaveur majeurs (pyrazine, aldéhyde, cétone, alcool et ester) est obtenue avec une torréfaction à 160°C pendant 30 minutes. Deux composés, la triméthylpyrazine et la tétraméthylpyrazine, avec le 5-méthyl-2-phényl-hexanal constituent de bons indicateurs pour l'évaluation du procédé de torréfaction.

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
