



CIHEAM

Centre International de Hautes Etudes
Agronomiques Méditerranéennes
Institut Agronomique Méditerranéen de Zaragoza



Organisation des Nations Unies
pour l'Alimentation et l'Agriculture
Département des Pêches et de l'Aquaculture



UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

Cours Approfondi

GESTION DE LA SÉCURITÉ DES MOLLUSQUES BIVALVES

Santiago de Compostela (Espagne), 27 septembre - 1 octobre 2010

1. Objectif du cours

Si le poisson et les produits de la pêche, comparés à d'autres denrées alimentaires, sont plutôt sûrs pour la consommation humaine, il existe pourtant des cas de maladies à transmission alimentaire qui y sont liées. Les mollusques bivalves en particulier représentent environ 25% des apparitions de cas associés aux produits de la mer. Les mollusques bivalves, en raison de leur mode d'alimentation par filtrage, tendent à concentrer bactéries pathogènes, virus et phycotoxines ainsi que polluants chimiques. Certains mollusques bivalves, tels que les huîtres, sont consommés crus/vivants, et ceci explique le risque accru lié à leur consommation. On enregistre une augmentation des maladies causées par norovirus et virus de l'hépatite A en Méditerranée et ailleurs. Il y a un nombre croissant de cas provoqués par *Vibrio parahaemolyticus* et *V. vulnificus* dans différentes parties du monde, le changement climatique et le réchauffement global contribuant à élargir l'intervalle géographique où ces pathogènes sont présents en nombre significatif. En outre, il y a des déclarations de nouvelles microalgues toxiques et phycotoxines qu'il est nécessaire de prendre en compte dans l'actualisation des méthodes de surveillance présentement appliquées.

Il n'y a pas de stratégie qui, à elle seule, permette de gérer les risques liés aux mollusques bivalves. Par exemple, la prévention de la contamination fécale est une étape de gestion nécessaire pour contrôler les pathogènes entériques, mais ceci ne réduit pas les risques dus aux espèces de *Vibrio*, qui sont autochtones des environnements marins des estuaires et du littoral. De la même façon, la gestion des risques liés aux phycotoxines oblige à des approches spécifiques de surveillance. Par conséquent, la gestion de la sécurité des mollusques bivalves fait appel à une expertise multidisciplinaire dans des domaines tels que la bactériologie, la virologie, l'algologie et la chimie, doublée d'une compréhension de la chaîne de production.

L'objectif du cours est donc de présenter les connaissances aussi bien théoriques que pratiques dans différents domaines de la gestion de la sécurité des mollusques bivalves afin d'améliorer le contrôle de la qualité sanitaire. Ainsi, à l'issue du cours, les participants auront acquis :

- Une meilleure compréhension des principaux risques liés à la consommation de mollusques bivalves.
- Une connaissance des réglementations internationales dans le domaine de la production et du commerce des mollusques.
- Une capacité améliorée pour la mise en place de programmes d'inspection et de surveillance sanitaire.

- Une expérience quant à l'analyse de risques et la gestion de la sécurité des mollusques bivalves.
- Une connaissance pratique concernant les méthodes de laboratoire standard et avancées.
- Des réponses aux principales questions liées à la gestion de la sécurité des mollusques bivalves.

2. Organisation

Le cours est organisé conjointement par le Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes (CIHEAM), à travers l'Institut Agronomique Méditerranéen de Zaragoza (IAMZ), l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO), à travers le Département des Pêches et de l'Aquaculture, et l'Université de Santiago de Compostela.

Le cours aura lieu à l'Université de Santiago de Compostela, à la Faculté de Biologie, avec des enseignants hautement qualifiés provenant de centres de recherche et d'enseignement, de l'administration et d'entreprises privées de différents pays, ainsi que d'organisations internationales.

Le cours, d'une durée de 1 semaine, se déroulera du 27 septembre au 1^{er} octobre 2010, les séances ayant lieu matin et après-midi.

3. Admission

Le cours est prévu pour un maximum de 25 professionnels diplômés de l'enseignement supérieur universitaire et s'adresse à un vaste secteur de professionnels rattachés aux industries et administrations publiques travaillant sur les produits de la mer. Les membres des autorités compétentes (inspection des produits de la mer) ainsi que les gestionnaires de la sécurité et de la qualité dans l'industrie des produits de la mer tireront profit des enseignements apportés par le programme. Ce cours sera également d'utilité pour les professionnels engagés dans des institutions de R+D ou des universités, et pour ceux qui s'occupent de la gestion de risques en matière de coquillages et de produits de la pêche.

Etant donné les diverses nationalités des conférenciers, la connaissance de l'anglais et du français qui, avec l'espagnol, seront les langues de travail du cours, sera prise en compte lors de la sélection des candidats. Cependant, si nécessaire, l'Organisation assurera l'interprétation simultanée des conférences.

S.v.p. affichez si possible



CIHEAM

Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza
Avenida de Montañana 1005, 50059 Zaragoza, Espagne
Tel. : +34 976 716000, Fax : +34 976 716001
E-mail : iamz@iamz.ciheam.org

Voir information actualisée sur

www.iamz.ciheam.org

VOIR AU DOS POUR
COMPLÉTER
L'INFORMATION



4. Inscription

Les demandes d'admission devront être adressées à :

Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza
Avenida de Montañana 1005, 50059 Zaragoza (Espagne)
Tél. : +34 976 716000 - Fax : +34 976 716001
e-mail : iamz@iamz.ciheam.org
Web : www.iamz.ciheam.org

Le formulaire de demande d'admission devra être accompagné d'un *curriculum vitae* détaillé où doivent figurer, dûment justifiés, les diplômes, l'expérience, les activités professionnelles, les connaissances linguistiques ainsi que les raisons motivant la candidature à ce cours.

Les dossiers devront être envoyés avant le 1^{er} juillet 2010.

Les candidatures des personnes ne pouvant présenter leur dossier complet lorsqu'elles effectueront la demande, ou devant obtenir une autorisation pour suivre le cours, pourront être admises à titre provisoire.

Les droits d'inscription s'élèvent à 450 euros. Ce montant comprend uniquement les frais d'enseignement.

5. Bourses

Les candidats de pays membres du CIHEAM (Albanie, Algérie, Egypte, Espagne, France, Grèce, Italie, Liban, Malte, Maroc, Portugal, Tunisie et Turquie) et d'autres pays méditerranéens membres de FAO pourront solliciter des bourses correspondantes aux frais d'inscription, ainsi que des bourses couvrant voyage et séjour en régime de pension complète.

Les candidats d'autres pays souhaitant bénéficier d'un financement devront le demander directement à d'autres institutions nationales ou internationales.

6. Assurances

Les participants devront justifier obligatoirement, dès le début du cours, qu'ils sont en possession d'une assurance médicale qui couvre l'Espagne. L'Organisation peut offrir aux participants qui en feront la demande, la possibilité de souscrire une police d'assurance collective moyennant au préalable le paiement de la somme fixée.

7. Organisation pédagogique

Le cours exigera des participants un travail personnel et une participation active. Le caractère international du cours contribue à apporter des expériences et des points de vue divers, ce qui enrichit le programme du cours.

Le programme comprendra des exemples appliqués, des études de cas, des débats et des séances pratiques en laboratoire sur la détection et la quantification des principaux micro-organismes qui affectent la sécurité des mollusques bivalves.

Une visite guidée d'une zone de production de mollusques et de stations de purification servira à illustrer les procédures quotidiennes du point de vue de la qualité et de la sécurité. Une série de démonstrations dans un centre officiel de surveillance permettra aux partici-

pants de comprendre les processus intervenant dans le contrôle sanitaire et la gestion des zones de récolte.

Les participants seront invités à partager l'information disponible concernant la production de mollusques et les questions de sécurité sanitaire dans leurs pays.

8. Programme

1. Révision de la problématique de la sécurité des mollusques bivalves (1 heure)
2. Cadre légal : réglementations en Europe et aux États-Unis et lignes directrices du Codex (1 heure)
3. Programmes d'inspection et de surveillance (5 heures)
 - 3.1. Inspection sanitaire et surveillance microbiologique. Expériences pratiques
 - 3.2. Surveillance du phytoplancton et des phycotoxines. Expériences pratiques
 - 3.3. Polluants chimiques : métaux lourds, organochlorés et hydrocarbures
4. Bonnes pratiques hygiéniques : production primaire, récolte et transport (1 heure)
5. Stations de purification, centres de reparage et d'expédition. Approches HACCP (1 heure)
6. Analyse de risques (1 heure)
 - 6.1. Principes
 - 6.2. Exemples d'évaluation de risques
7. Gestion de risques (2 heures)
 - 7.1. Options
 - 7.2. Exemples microbiologiques
 - 7.3. Exemples liés aux phycotoxines
8. Méthodes de laboratoire standard et avancées (4 heures)
 - 8.1. Bactéries (*Salmonella*, *E. coli*, *Vibrio*)
 - 8.2. Virus entériques (norovirus, virus de l'hépatite A)
 - 8.3. Phytoplancton potentiellement toxique
 - 8.4. Phycotoxines (PSP, DSP, ASP et autres toxines)
9. Le point de vue des producteurs (1 heure)
10. Travail en laboratoire (12 heures)
 - 10.1. Dénombrement de *E. coli* : méthodes de culture
 - 10.2. Détection de pathogènes : Méthodes de culture et moléculaires (PCR et PCR en temps réel)
 - 10.3. Identification et quantification de phytoplancton potentiellement toxique
 - 10.4. Tests et méthodes analytiques pour la détection de phycotoxines
11. Visites techniques et démonstrations pratiques (8 heures)
 - 11.1. Zone de production en radeaux flottants (Ría de Arousa)
 - 11.2. Centre de contrôle de qualité de Galice
 - 11.3. Stations de purification (évaluation selon listes de vérification)
12. Débat et présentation de résultats concernant l'évaluation des listes de vérification (1 heure)

CONFÉRENCIERS INVITÉS

F. AREVALO, INTECMAR, Vilagarcía de Arousa (Espagne)
N. CARRO, INTECMAR, Vilagarcía de Arousa (Espagne)
M. CATHERINE, IFREMER, Nantes (France)
J. COBAS, INTECMAR, Vilagarcía de Arousa (Espagne)
L. CROCI, Istituto Superiore di Sanità, Roma (Italie)
S. FRAGA, IEO, Vigo (Espagne)
I. KARUNASAGAR, FAO, Roma (Italie)
R. LEE, CEFAS Weymouth Laboratory (Royaume-Uni)
A. LONGA, Consello Regulador do Mexillón de Galicia, Vilagarcía de Arousa (Espagne)

A. MOROÑO, INTECMAR, Vilagarcía de Arousa (Espagne)
L. MURRAY, Food Standards Agency Scotland, Aberdeen (Royaume-Uni)
Y. PAZOS, INTECMAR, Vilagarcía de Arousa (Espagne)
B. REGUERA, IEO, Vigo (Espagne)
M.L. RODRÍGUEZ VELASCO, Laboratoire communautaire de référence des Biotoxines marines, Vigo (Espagne)
J.L. ROMALDE, Univ. Santiago de Compostela (Espagne)
Y. SAAVEDRA, INTECMAR, Vilagarcía de Arousa (Espagne)



Centre International de Hautes Etudes
Agronomiques Méditerranéennes
Institut Agronomique Méditerranéen de Zaragoza



Organisation des Nations Unies
pour l'Alimentation et l'Agriculture
Département des Pêches et de l'Aquaculture

