

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA
FACOLTA' DI AGRARIA
DIPARTIMENTO DI GESTIONE DEI SISTEMI AGROALIMENTARI E AMBIENTALI (DIGESA)
DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI
XXV CICLO

Antonio Massimo Sciacca

NORMATIVA E ADEMPIMENTI LEGISLATIVI LEGATI
ALLA PRODUZIONE E AL CONSUMO DI ALIMENTI

DISSERTAZIONE FINALE

Tutor:
Dott. BIAGIO FALLICO
Coordinatore:
Prof. GIOVANNI SPAGNA

TRIENNIO 2009-2012

INDICE

1. SCOPO DEL LAVORO E ARTICOLAZIONE DELLA RICERCA	3
2. ARTICOLAZIONE TEMPORALE DELLA RICERCA.....	6
3. I PRODOTTI DI QUARTA GAMMA.....	6
4. PROBLEMATICHE IGIENICO-SANITARIE DEL SETTORE ITTICO	24
5. NEMATODI: IL RISCHIO ANISAKIS	32
6. NORMATIVA DEL SETTORE ITTICO	40
7. INTEGRATORI AZZURRI DI OMEGA TRE DEL MEDITERRANEO.....	74
8. LAVORI PUBBLICATI E IN CORSO DI STAMPA	80
9. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....	82

1. SCOPO DEL LAVORO E ARTICOLAZIONE DELLA RICERCA

Migliorare la qualità della propria vita: qualcosa cui, in forme diverse, teniamo tutti. Qualcosa che passa attraverso un lavoro soddisfacente, una casa accogliente, l'auto dei sogni, l'arricchimento culturale, la cura del proprio corpo. Eppure, a proposito di cura del corpo e della mente, tra un romanzo e un bilanciare, un film e una cyclette, ci si dimentica spesso di una verità elementare quanto fondamentale: "L'uomo è ciò che mangia".

Sino al secolo scorso i saperi in campo alimentare venivano trasmessi in maniera indiretta, senza il bisogno di una esplicitazione cosciente del loro valore educativo. Il ruolo centrale del cibo – come bisogno primario da soddisfare – faceva sì che le famiglie prendessero parte, quotidianamente, alla trasmissione delle conoscenze in campo alimentare (spesso veicolate da miti o dall'esperienza diretta nella produzione e nella trasformazione del cibo).

I cambiamenti epocali nella struttura e nei valori della società cui abbiamo assistito negli ultimi decenni hanno però modificato radicalmente il nostro rapporto con il cibo.

Le trasformazioni socio-demografiche verificatesi in quest'ultimo arco di storia – esodo dalle campagne, progressivo inurbamento, crescita e differenziazione della domanda – hanno prodotto diversi effetti, incentivando, da una parte i meccanismi di innovazione di prodotto e di processo e determinando, dall'altra, una radicale evoluzione dei modelli produttivi.

Si è passati infatti da modelli artigianali a produzioni industrializzate e delocalizzate. Anche il rapporto del consumatore con il cibo, a mio parere, si è modificato radicalmente. Nel passaggio da una economia puramente di sussistenza come era quella italiana del primo dopoguerra a una economia del consumo e del superfluo (dell'opulenza, oserei dire) il cibo ha visto trasformare la sua percezione da parte dei consumatori.

Mentre prima era relegato a una mera necessità di sopravvivenza (almeno per buona parte delle fasce sociali), l'incremento del reddito pro-capite e le già citate evoluzioni sociali ed economiche hanno caricato il cibo di significati nuovi e forse più profondi.

Le tendenze generali che animano il nostro *modus vivendi* e la nostra società quali l'attenzione al corpo, alla salute e alla bellezza, la riscoperta delle radici e nel contempo l'apertura a nuove culture gastronomiche, hanno determinato una concezione nuova del cibo, che adesso viene sempre più spesso percepito come strumento di tutela della salute e del benessere, in aderenza al famoso aforisma di Ippocrate *"La medicina sia il tuo cibo e il cibo sia la tua medicina"*.

Così acquistano maggiore rilevanza le tradizionali normative sulla produzione e sulla sicurezza, tese a garantire il consumatore dai timori scardinanti che potrebbero determinare l'incertezza sulla salubrità dei prodotti.

Ma altre normative hanno progressivamente acquistato rilevanza: quelle che riguardano il rapporto di comunicazione fra produttore e consumatore. Il libero mercato e la concorrenza devono svilupparsi con regole chiare che tutelino il consumatore dal punto di vista della veridicità, chiarezza e comprensibilità dell'informazione.

Oggi infine, con la tendenza alla "globalizzazione" e all'apertura dei mercati mondiali, si affacciano nuove problematiche - economiche, socio-politiche, tecniche, ambientali - e si moltiplicano le fonti del diritto: a quelle nazionali tradizionali si affiancano quelle europee e internazionali.

La legislazione relativa alla produzione, al consumo e alla vendita di alimenti ha suscitato il mio interesse, forse perché gli ordinamenti didattici degli studi universitari della mia generazione non prevedevano la legislazione alimentare, neanche fra gli insegnamenti facoltativi. Era una materia appannaggio di pochi esperti, per lo più operanti nelle aziende, che si costruivano un'esperienza impagabile basata su difficili ricerche e studi certosini.

Si tratta di argomenti che potrebbero sembrare freddi, monotoni, roba da avvocati, insomma. Ma non è così. Studiando il complesso veramente notevole di leggi che riguardano gli alimenti, mi sono reso conto della loro reale importanza ai fini della salvaguardia e tutela della salute pubblica.

Se si pensa che non molti anni fa era roba da fantascienza trovare la data di scadenza nei prodotti alimentari, ci si rende conto che sono stati fatti enormi progressi.

In passato si prestava maggiore attenzione all'eventualità di un'intossicazione derivante dalla volontaria assunzione di cibi nocivi per la salute o avvelenati, piuttosto che a difetti di produzione degli alimenti (L. Costato, *Una ricognizione sui principi fondanti del diritto alimentare*, Rivista di diritto agrario, Parte I, 2005, 203), senza pensare che l'affidabilità dei cibi è un presupposto irrinunciabile di qualunque società civile.

In questa era di globalizzazione anche dei mercati alimentari, il vecchio adagio "siamo quello che mangiamo" è più che mai di vibrante attualità. Perciò ritengo che questa materia sia estremamente importante per il benessere collettivo e individuale.

A fronte del corpus, a volte enorme di Leggi, Decreti, Normative e via dicendo, c'è spesso un'oggettiva difficoltà di "orientamento" da parte degli operatori di settore, ma, mi duole dirlo, anche da parte degli organi di controllo, che interpretano la normativa in modo diverso. Da qui la necessità che ho avvertito sempre più pressante di cercare di "organizzare", o meglio "catalogare" le norme in modo che anche gli ultimi anelli della filiera produttiva potessero avere un quadro organico e semplice.

Per questo ho deciso, insieme al mio Tutor e al Coordinatore, di orientare la mia ricerca verso questo particolare aspetto della "Scienza dell'Alimentazione".

Ho cercato però di avvicinarmi all'opera con grande umiltà, conscio del fatto che la probabilità, o per meglio dire la certezza, di commettere errori era già insita nel lavoro stesso.

Per questo ho abusato spudoratamente delle competenze del mio Tutor e di quanti potevano aiutarmi nel compito che mi ero prefisso.

2. ARTICOLAZIONE TEMPORALE DELLA RICERCA

Durante il primo anno di Dottorato la ricerca si è incentrata sull'analisi puntuale di tutta la normativa italiana ed europea relativa alla produzione e consumo di alimenti in genere, con un'attenzione particolare ai prodotti di quarta gamma. Per questo settore in particolare la legislazione italiana è alquanto frammentaria e incompleta.

Pur essendoci norme obbligatorie, sia di tipo generico (orizzontale) riguardante tutti i prodotti alimentari, che di tipo specifico (verticale) riguardante determinate categorie di prodotti alimentari con caratteristiche dettagliate (ad esempio, prodotti della pesca, prodotti carnei, latticini), spesso le aziende di trasformazione non hanno una visione completa sul quadro normativo di settore, soprattutto quelle di piccole-medie dimensioni. Da tale ricerca è scaturita una "Guida alla normativa per la aziende di IV gamma", pubblicata nelle pagg. 5-14 del n. 508 di Industrie Alimentari del Dicembre 2010 (Chiriotti Editori).

3. I PRODOTTI DI QUARTA GAMMA

Ricordiamo che con il termine di IV gamma si fa riferimento ad una categoria di prodotti orticoli che, previa pulitura e taglio, vengono confezionati e sigillati in sacchetti e/o vaschette.

Si tratta di una definizione coniata in Francia alcuni anni fa, indicando come:

- ✓ I gamma gli ortaggi nella loro presentazione tradizionale;
- ✓ II gamma le conserve vegetali;
- ✓ III gamma gli ortaggi congelati;
- ✓ IV gamma gli ortaggi preparati, tuttavia freschi e naturali, senza alcun tipo di additivo;
- ✓ V gamma gli ortaggi precotti, grigliati o scottati a vapore, senza l'aggiunta di conservanti o condimenti.

Il mercato dei prodotti di quarta gamma negli ultimi dieci anni si è notevolmente espanso in tutta Europa e nel mondo (La Rosa R. et al, 2007).

Nel paniere di acquisto di ortaggi delle famiglie italiane il peso della IV e V gamma si attesta al 2,3% in volume e al 9,5% in valore.

La IV gamma registra il maggior livello di diffusione, esprimendo circa l'88% dei volumi di acquisto ed il 94% della spesa del segmento, trainata dalle insalate, la cui offerta al consumo appare fortemente differenziata in termini sia di varietà, sia di confezione di vendita.

Le previsioni del trend di questo mercato (Galassini U. 2006) indicano che, in un immediato futuro, esso possa occupare uno spazio determinante nell'economia del mercato ortofrutticolo; ai prodotti orticoli vanno aggiunte, infatti, le nascenti offerte di frutta pronta al consumo che, pur sulla base di dati ancora molto parziali, inducono gli organismi di settore a formulare previsioni di sviluppo straordinario.

Tra le ragioni del loro successo va senz'altro annoverata la rispondenza a quei caratteri di "freschezza" e praticità d'uso necessari allo stile di vita del consumatore moderno. Requisito fondamentale per conservare la tendenza positiva di questo settore è che sia le materie prime che il prodotto finale rispondano ad elevati standard di qualità e sicurezza alimentare.

I prodotti della IV gamma rappresentano bene quanto sopra detto; tuttavia alcune problematiche attualmente presenti nella filiera di produzione e trasformazione, ne possono compromettere seriamente l'immagine.

I punti di maggiore criticità dei prodotti di IV gamma, attualmente sono rappresentati da:

- ✓ rischio di una presenza eccessiva di nitrati, soprattutto nelle materie prime a foglia;
- ✓ impiego di trattamenti antiparassitari per il contenimento delle infezioni fungine;
- ✓ potenziale contaminazione da microrganismi patogeni che il trattamento "minimo" di trasformazione non è in grado di risolvere completamente;
- ✓ possibili residui di cloro attivo utilizzato nel processo di sanitizzazione dell'acqua di lavaggio.

Se è vero che le moderne tecnologie di *minimal processing* hanno permesso di ottenere e proporre ai consumatori prodotti alimentari in cui vengono ridimensionati gli effetti negativi derivanti dalle tecnologie tradizionali, quali la riduzione di fattori nutritivi e l'alterazione delle caratteristiche organolettiche grazie all'impiego di trattamenti di trasformazione e stabilizzazione ridotti al minimo ed evitando l'uso di additivi conservanti, è altrettanto vero che non esiste, allo stato attuale, una normativa verticale per gli alimenti vegetali, eccetto che per il pomodoro da industria.

Alcune norme sono state fornite dal Regolamento CE 852/2004, e dal Regolamento CE 839/2008, in cui sono indicati i livelli massimi di residui (LMR) di fitofarmaci ammessi negli alimenti. Una normazione degli aspetti igienico microbiologici è stata proposta in Francia nel 1971 ad opera del Centro tecnico interprofessionale ortofrutticolo (CTIFL) e accettata dal Governo con pubblicazione sulla GU francese nell'aprile 1992. Per la quarta gamma la concertazione di normative specifiche è ancora in fase esplorativa.

E' stata formulata una proposta di legge datata 7 Aprile 2009 ("Disposizioni concernenti la preparazione, il confezionamento e la distribuzione dei prodotti ortofrutticoli di quarta gamma"), discussa al Senato e all'esame della Commissione Permanente Agricoltura e Produzione Agroalimentare.

La disciplina proposta risponde, secondo il relatore Fedele Sanciù, "in primo luogo alla necessità di fornire una migliore normativa nei confronti di un settore che appare oggettivamente in forte crescita, a causa del cambiamento delle abitudini alimentari e dei mutamenti dei ritmi di vita e di lavoro." Al momento, il settore è regolamentato da norme obbligatorie e volontarie.

Nella legislazione italiana ed europea le norme obbligatorie si caratterizzano per due ambiti di applicazione:

- a) generico (orizzontale), riguardante tutti i prodotti alimentari, al fine sia di proteggere la salute pubblica (per esempio, uso di additivi, igiene degli alimenti) che di tutelare altri interessi dei consumatori, quali un'appropriata informazione sul prodotto o la prevenzione di frodi commerciali (per esempio, quelle concernenti una non corretta etichettatura);

- b) specifico (verticale), riguardante determinate categorie di prodotti alimentari con specifiche dettagliate (ad esempio, prodotti della pesca, prodotti carnei, latticini).

Spesso le aziende di trasformazione non hanno una visione completa del quadro normativo di settore soprattutto quelle di piccole-medie dimensioni (Chiappara E. et al, 2008). Gli adempimenti normativi sono molteplici e scopo di questo lavoro è stato quello di fornire una guida pratica a quanti lavorano in questo importante comparto produttivo.

Entrando nel dettaglio, possiamo distinguere due tipi di adempimenti.

- o Adempimenti normativi: sono aspetti relativi alla gestione dell'impianto industriale non aventi carattere cogente, tra questi rientrano le diverse certificazioni sulla bontà della gestione, ecc.
- o Adempimenti legislativi: relativi alla gestione dell'impianto industriale a carattere cogente, esempi di questo tipo di adempimento sono gli aspetti legati al D.lgs. 81/08, l'autorizzazione agli scarichi, all'emissione in atmosfera, all'autorizzazione all'esercizio da parte dei VV.F.F.

Di seguito vengono riportati gli adempimenti più significativi.

DENUNCIA INIZIO ATTIVITÀ

A seguito della abrogazione dell'articolo 2 della Legge 30 aprile 1962 n.283 con D.lgs. 193/2007 (attuazione Direttiva 2004/41/CE e applicazione dei regolamenti comunitari) non esiste più l'autorizzazione sanitaria per le aziende che operano nel settore alimentare, poiché è stata sostituita dalla registrazione a seguito di DIA (Denuncia Inizio Attività).

Tutte le strutture che producono, lavorano, trasformano, distribuiscono, ovvero vendono, stoccano, trasportano e somministrano alimenti hanno l'obbligo di REGISTRAZIONE ai sensi dell'art. 6 del Reg. 852/2004, per cui è necessario presentare la DIA Denuncia di Inizio Attività - (modulo B1). La Denuncia di Inizio Attività (DIA) deve essere presentata da parte di tutti gli Operatori del settore alimentare che decidano di intraprendere una nuova attività in campo alimentare. Sono soggette a registrazione anche le attività di vendita e somministrazione di alimenti in corso di fiere, festival e sagre popolari.

Non sono soggette a DIA le seguenti attività:

- produzione primaria per uso domestico privato;
- la preparazione, la manipolazione, la conservazione domestica di alimenti destinati al consumo domestico ivi compresa la macellazione a domicilio di un massimo di due suini per nucleo familiare effettuata a seguito dell'autorizzazione comunale;
- la cessione occasionale di piccoli quantitativi di prodotti primari ottenuti in azienda dal produttore al consumatore finale o al titolare di un esercizio di commercio al dettaglio oppure di un laboratorio annesso a un esercizio di commercio al dettaglio, a condizione che la cessione avvenga nel territorio della provincia in cui insiste l'azienda o nel territorio delle provincie contermini;
- i centri di raccolta e le concerie i cui prodotti non sono destinati alla produzione di gelatina o di collagene a uso alimentare (food).

La DIA e la documentazione allegata devono essere presentate in triplice copia, di cui:

- una copia viene trattenuta dal Comune,
- una copia viene trasmessa dal Comune al SIAN dell'ASP territorialmente competente,
- una copia, riportante data e protocollo di ricevimento del Comune, viene trattenuta dall'operatore del settore alimentare, ai fini della dimostrazione agli organi di controllo dell'avvenuta notifica.

Per quanto attiene alle tipologie di notifica, vengono individuate:

1) la DIA semplice, per le attività che, con la precedente normativa nazionale, non erano soggette ad autorizzazione sanitaria ai sensi dell'art. 2 della Legge 283/62 o ai sensi di altre normative; l'operatore del settore alimentare può iniziare subito l'attività (fatti salvi vincoli temporali, previsti da normative diverse);

2) la DIA differita, per le attività che, con la precedente normativa nazionale, erano soggette ad autorizzazione sanitaria ai sensi dell'art. 2 della Legge 283/62 o ai sensi di altre normative (es. R.D. 1265/1934, L. 32/1968 e s.m.i., ecc.), compresa la vendita di prodotti ittici. Decorso favorevolmente il termine di 30 giorni dalla

data di protocollo del Comune, l'operatore del settore alimentare è legittimato a dare inizio all'attività senza attendere l'emanazione di ulteriori atti (fatti salvi vincoli temporali, previsti da normative diverse).

Il Comune, verificata la correttezza formale della dichiarazione e della documentazione, trasmette, nel più breve tempo possibile dal suo ricevimento (anche secondo modalità consolidate), la Dichiarazione di Inizio Attività ai Servizi del Dipartimento di Prevenzione dell'ASP, che effettuano la registrazione, previo eventuale sopralluogo di verifica (nei casi di DIA differita): a seguito della presentazione della DIA (semplice e differita) non è prevista l'emissione di uno specifico atto autorizzativo, ma è necessario che l'impresa alimentare conservi copia della DIA riportante la data e il protocollo di ricevimento. Ricordiamo che esiste un accordo Stato-Regioni (in fase di recepimento da parte della Regione Sicilia) che unifica le DIA.

I titolari di stabilimenti registrati sono tenuti a notificare al Comune, con la stessa procedura per la DIA, la variazione dei dati identificativi, la cessione o la cessazione dell'attività, nonché ogni modifica o integrazione significativa della tipologia di attività, delle strutture o del ciclo produttivo; il Comune trasmette la comunicazione ai Servizi del Dipartimento di Prevenzione dell'ASP territorialmente competente sullo stabilimento, per l'aggiornamento dell'anagrafe delle registrazioni.

In caso di cessione dell'attività, la notifica è effettuata dal nuovo titolare.

Eventuali variazioni soggette a specifica regolamentazione di settore (es. in materia di identificazione e registrazione degli animali), continueranno, qualora previsto, ad essere comunicate direttamente all'ASP territorialmente competente.

CONCESSIONE EDILIZIA

Per eseguire nuove costruzioni, ampliare, modificare e demolire quelle esistenti ovvero per procedere all'esecuzione di opere di urbanizzazione ogni soggetto deve essere in possesso preventivamente di un provvedimento che gli consenta di operare. Questo provvedimento è la concessione edilizia o l'autorizzazione, quest'ultima sostituita per molte opere dalla denuncia di inizio attività (relazione

che assevera la conformità delle opere da realizzare agli strumenti urbanistici, al regolamento edilizio e al rispetto delle norme di sicurezza e delle norme igienico-sanitarie, ai sensi del punto 7 dell' art. 4 legge 493/93 come sostituito dall'art. 2, comma 60 L. 662/96 e s.m.i.). Dal 2003 la concessione edilizia ha preso il nome di "Permesso di costruire". Gli stabilimenti e laboratori di produzione (intesi anche come cucine dei ristoranti) devono inoltre essere provvisti di tutte le strutture di cui all'all.2 Reg. CE 852/04.

Ove i procedimenti di lavorazione lo richiedano, deve essere previsto un numero di lavabi, con comando non manuale dell'erogazione dell'acqua, facilmente raggiungibili dal luogo di lavorazione. I gabinetti debbono essere in numero adeguato al personale addetto alla lavorazione: dotati di acqua corrente in quantità sufficiente e forniti di vaso a caduta di acqua, di lavabo con erogazione a comando non manuale (a pedale o con altri accorgimenti tecnici), con distributori di sapone liquido od in polvere e con asciugamani elettrici o con asciugamani non riutilizzabili da cestinare dopo l'uso.

Gli spogliatoi devono essere forniti di armadietti individuali lavabili, disinfettabili e disinfestabili, a doppio scomparto per il deposito, rispettivamente, degli indumenti personali e di quelli usati per il lavoro.

Devono inoltre essere presenti:

1. dispositivi per lo smaltimento dei rifiuti, rispondenti alle esigenze dell'igiene sia per lo smaltimento delle acque di rifiuto industriale e delle acque luride, sia dei rifiuti solidi che debbono essere rimossi al più presto dalle aree e dai locali di lavorazione e confezionamento;

2. contenitori di rifiuti e immondizie e, ove necessario, di inceneritori od altri mezzi atti ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti stessi, posti a congrua distanza dai locali di lavorazione in aree opportunamente protette.

Ai sensi dell'art. 29 del DPR 327/80 i locali, gli impianti, le attrezzature e gli utensili debbono essere mantenuti nelle condizioni richieste dall'igiene mediante operazioni di ordinaria e straordinaria pulizia. Essi, dopo l'impiego di soluzioni detergenti e disinfettanti, e prima della utilizzazione, debbono essere lavati

abbondantemente con acqua potabile per assicurare l'eliminazione di ogni residuo.

Ulteriori Riferimenti legislativi:

- L. 17/8/42 n. 1150 e succ. mod.
- L. 28/1/77 n. 10.
- L.R. 5 dicembre 1977 n. 56 e succ. mod.
- L.R. 2 Maggio 1986 n. 18.
- L. 10/77 art. 1.
- L.R. 56/77, art. 48 e seg. e 56.
- L.R. 2 maggio 1986 n. 18, art. 17.

Organi di vigilanza: Polizia Municipale, sotto la supervisione del Sindaco, che generalmente è il responsabile della concessione della licenza edilizia.

INQUINAMENTO ACUSTICO

La materia del rumore è disciplinata da varie norme, alcune codicistiche (art. 844 del codice civile e art. 659 del codice penale), altre speciali e pubblicistiche (la legge quadro n. 447 del 1995, suoi decreti di attuazione nonché norme specifiche per vari settori, dal traffico stradale, a quello ferroviario, al rumore delle discoteche, ai requisiti degli edifici). Il rapporto tra le due norme è di reciproca autonomia e complementarietà.

L'art. 844, del codice civile, è la norma fondamentale per soggetto che subisce un rumore, consentendo la reazione e tutela in sede giudiziale allorché le immissioni cui è sottoposto superino la normale tollerabilità. La giurisprudenza, dietro indicazioni di tipo medico scientifico, considera intollerabili le immissioni che superino di tre decibel il rumore di fondo di quella zona.

• Riferimento legislativo:

– Legge 447 del 1995, detta legge quadro sull'inquinamento acustico dovuto a rumore esterno

• Contenuti: sancisce l'obbligo di rispetto dei limiti di inquinamento da rumore all'interno di un piano generale di zonizzazione dei singoli comuni.

• Organi di vigilanza:

– ARPA e Polizia Amministrativa, sotto la supervisione la prima della Provincia di riferimento, la seconda del Comune di riferimento.

SMALTIMENTO RIFIUTI

La normativa di riferimento a livello nazionale in materia di rifiuti è rappresentata dal D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, emanato in attuazione della Legge 308/2004 “delega ambientale” e recante “norme in materia ambientale”. Tale Decreto dedica la parte IV alle “Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati” (articoli 177 – 266) ed ha abrogato una serie di provvedimenti precedenti tra cui il D.lgs. n. 22 del 5 febbraio 1997, cosiddetto “Decreto Ronchi”, che fino alla data di entrata in vigore del D.lgs. 152/06 ha rappresentato la legge quadro di riferimento in materia di rifiuti.

La gerarchia di gestione dei rifiuti è disciplinata dall’art. 179 del D.lgs. 152/06 “Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti” che stabilisce, quali misure prioritarie la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, seguite da misure dirette quali il recupero dei rifiuti mediante riciclo, il reimpiego, il riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie, nonché all’uso di rifiuti come fonte di energia.

Il Decreto quindi persegue la linea già definita dal Decreto “Ronchi”, ovvero la priorità della prevenzione e della riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti, a cui seguono solo successivamente il recupero (di materia e di energia) e quindi, come fase residuale dell’intera gestione, lo smaltimento (messa in discarica ed incenerimento).

La classificazione dei rifiuti presente nel D.lgs. 152/06 distingue i rifiuti

- secondo l’origine in: Rifiuti urbani e Rifiuti speciali;
- secondo le caratteristiche di pericolosità in: Rifiuti pericolosi e non pericolosi.

• Organi di vigilanza:

– Regione, Provincia e Comune, con responsabilità di controllo per le Province, dove i primi tre soggetti sono semplicemente coinvolti ed informati dei fatti.

SMALTIMENTO ACQUE REFLUE

La normativa italiana in materia di acque predispone, con il D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (TUA), un completo programma di tutela dei corpi idrici dall'inquinamento. Il decreto recepisce, tra l'altro, la direttiva comunitaria 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane, che costituisce in quest'ambito la norma di riferimento per gli Stati membri della UE. Oltre a disciplinare gli scarichi mantenendo, almeno in una prima fase transitoria, valori limite di concentrazione per le varie sostanze contenute nelle acque reflue, il decreto concentra l'attenzione sulla qualità del corpo idrico recettore prevedendo lo sviluppo di attività di monitoraggio per la quantificazione del danno ambientale esercitato dall'uomo ed offrendo le basi per la ricerca di sistemi di depurazione "appropriati" in base a specifici obiettivi di qualità delle acque naturali.

- Riferimento legislativo:

- D. Lgs. 152/06

- Contenuti: sancisce tutti gli obblighi e le modalità di emissione di acque nei diversi bacini idrici e stabilisce le diverse competenze di vigilanza.

- Organi di vigilanza:

- Corpo Forestale dello Stato, sotto la supervisione della Regione, Provincia o Comune a seconda dei casi, ARPA; il CFS ha anche la possibilità di indagine propria su illeciti in materia ambientale.

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il D.L.gs. 152 del 03 aprile 2006 Parte V (prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera di impianti e attività) si applica agli impianti, inclusi gli impianti termici civili, ed alle attività che producono emissioni in atmosfera.

Tutti gli impianti che producono emissioni in atmosfera devono richiedere autorizzazione ai sensi dell'art. 269 della Parte Quinta del D.L.gs. 152/06.

- Riferimento legislativo:

- D.lgs. 203/88

- Contenuti: sancisce gli obblighi concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali.

- Organi di vigilanza:

- ARPA, sotto la supervisione della regione a cui deve essere chiesta anche l'autorizzazione.

STRUTTURE DI RIFERIMENTO

- Regione, Provincia, Comune: hanno compiti di sorveglianza ed autorizzazione all'impianto nel settore industriale.

- ISPESL, ASP, Vigili del Fuoco: hanno compiti di sorveglianza ed autorizzazione all'installazione di impianti tecnologici, nonché funzione di controllo per quanto riguarda la materia obbligatoria della Sicurezza del Lavoro.

- Guardia di Finanza, Polizia di Stato, Carabinieri: hanno la funzione di controllo sul territorio in merito al controllo dell'immissione sul mercato di prodotti conformi, nonché il controllo sugli adempimenti di carattere amministrativo a cui un'Azienda è soggetta.

- Organismi di certificazione: società private che attestano la loro capacità di giudizio in merito a certificazioni di sistemi di gestione, di prodotto e di personale.

- ARPA, Polizia Ambientale: hanno la funzione di controllo operativo e di consulenza per gli organi di controllo in materia di questioni ambientali.

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (V.I.A.)

È una procedura amministrativa, strumento di supporto per l'autorità decisionale finalizzato a individuare, descrivere e valutare gli effetti dell'attuazione o meno di un determinato progetto. Consiste in una procedura di tipo tecnico-amministrativo, svolta dalla pubblica amministrazione basandosi sia su informazioni fornite dal proponente un determinato progetto, sia sulla consulenza data da altre strutture della pubblica amministrazione, nonché dalla partecipazione di gruppi sociali appartenenti alla comunità.

Sono sottoposti alla procedura di V.I.A. i progetti pubblici e privati che possono avere un impatto ambientale rilevante. In particolare, progetti di opere quali raffinerie, centrali termiche, acciaierie, impianti chimici, dighe, porti, infrastrutture stradali e ferroviarie, elettrodotti, sono sottoposti a V.I.A. nazionale; mentre progetti

relativi ad agricoltura, selvicoltura, acquicoltura, industria estrattiva, produzione e trasformazioni di metalli, costruzione e montaggio di autoveicoli, cantieri navali, industrie alimentari, oleodotti e gasdotti, piste da sci ed altro, sono oggetto di V.I.A. in ambito regionale.

La procedura prevede la presentazione da parte di un Proponente, pubblico o privato, del progetto corredato dallo Studio di Impatto Ambientale alle autorità competenti ed il contemporaneo avviso al pubblico, mediante pubblicazione sui quotidiani per la consultazione del pubblico; il pubblico può esprimersi inviando osservazioni scritte nel termine di 30 giorni da tale avviso. L'amministrazione tiene conto di tali osservazioni nell'ambito della procedura di valutazione, nel corso della quale può richiedere chiarimenti ed integrazioni al Proponente.

La fase di valutazione si conclude con l'emanazione di un provvedimento (Decreto del Ministro dell'Ambiente di concerto con il Ministro dei Beni Culturali, ovvero delibera CIPE per le infrastrutture strategiche) che può contenere, e di norma contiene, prescrizioni e raccomandazioni da sviluppare nelle successive fasi di progettazione ed esecuzione.

La valutazione è seguita da una verifica di ottemperanza dei livelli di progettazione successivi alle prescrizioni.

- Riferimenti legislativi: esiste una vasta normativa, a livello comunitario, nazionale e regionale. Il Ministero dell'ambiente ha messo on-line una guida alla V.I.A.
- Organi di vigilanza: ARPA, Ufficio Regionale, mentre il responsabile del procedimento è la Regione.

PREVENZIONE INCENDI

- Riferimento legislativo:
 - D.P.R. 689/59, Circ. Min. dell'Interno 07/02/61 n. 15, D.M. 16/2/1982, D.P.R. 818/84, D.M. 4/5/1998, D.P.R. 37/98, D.lgs. 81/08
- Contenuti:
 - D.P.R. 689/59 e D.M. 16/2/1982: stabiliscono quali attività siano soggette ai controlli dei vigili del fuoco e quindi al rilascio del CPI (Certificato di Prevenzione Incendi) necessario per lo svolgimento del loro lavoro;

- Circ. Min. Interno 07/02/61 n. 15: contiene le norme tecniche esecutive per le aziende industriali;
- D.P.R. 818/84, D.M. 4/5/1998: stabiliscono modalità di presentazione e gestione della pratica antincendio;
- D.lgs. 81/08: sancisce l'obbligo di misure di prevenzione e protezione incendi in qualsiasi locale ove siano presenti lavoratori dipendenti.
 - Organi di vigilanza:
 - Comando Provinciale Vigili del Fuoco.

CONFORMITÀ DEGLI IMPIANTI

- Riferimento legislativo:
 - D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008.
- Contenuti:

Il decreto si applica agli impianti posti al servizio degli edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso, collocati all'interno degli edifici stessi o delle relative pertinenze.

Il decreto non si applica invece a quegli impianti già soggetti a requisiti di sicurezza specifici, previsti dalla normativa. Il decreto individua innanzitutto le "imprese abilitate", ovvero le imprese iscritte nel registro delle imprese o nell'albo delle imprese artigiane in possesso dei requisiti tecnico-professionali di cui all'art. 4 del decreto. Le imprese alle quali sono stati riconosciuti tali requisiti hanno diritto ad ottenere un "certificato di riconoscimento", che ne attesta l'abilitazione.

Per gli interventi di installazione, trasformazione ed ampliamento di impianti deve essere redatto un progetto che, a seconda dei casi, viene stilato da un professionista iscritto all'albo o dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice. Il progetto deve contenere almeno gli schemi dell'impianto e i disegni planimetrici, nonché una relazione tecnica sulla consistenza e sulla tipologia dell'intervento, dei materiali e dei componenti da utilizzare. Il progetto viene quindi depositato presso gli uffici comunali, contestualmente al progetto edilizio, nel caso di interventi connessi ad opere edilizie soggette a DIA o permesso di costruire; oppure entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori, per interventi relativi ad edifici per i quali è già

stato rilasciato il certificato di agibilità. Al termine dei lavori, l'impresa installatrice effettua le verifiche previste dalla normativa e rilascia al committente la "dichiarazione di conformità", di cui fanno parte la relazione sui materiali impiegati e il progetto.

- Organi di vigilanza:

- ASP, ISPESL

SICUREZZA E SALUTE DEI LAVORATORI

- Riferimenti legislativi:

- D.P.R. 547/55, D.lgs.303/56, D.lgs. 81/08

- Contenuti:

- D.P.R. 547/55, D.lgs. 81/08: sancisce disposizioni inerenti la sicurezza dei lavoratori; la prima ha carattere principalmente tecnico, mentre la seconda norma ha carattere puramente gestionale.

- D.P.R. 303/56: sancisce disposizioni di carattere tecnico sanitario per la preservazione della salute dei lavoratori all'interno dei luoghi di lavoro.

- Organi di vigilanza:

- ASP, ISPESL, Ministero del Lavoro

PRIVACY

- Riferimento legislativo:

- D.lgs. 196/03

- Contenuti:

- Sancisce principi di tutela e garanzia delle informazioni riguardanti sia persone giuridiche che persone fisiche, all'interno di diversi ambiti di riferimento.

- Organo di vigilanza:

- Guardia di Finanza.

PACCHETTO IGIENE

Per riorganizzare la frammentata normativa comunitaria in materia di igiene e sicurezza alimentare, la Commissione Europea ha avviato un complesso lavoro di aggiornamento normativo che si è concluso agli inizi del 2004 con la

pubblicazione del cosiddetto "Pacchetto Igiene" in applicazione dal 1° gennaio 2006. Il "pacchetto igiene" rappresenta l'insieme di norme comunitarie che in maniera univoca traduce in legge gli obiettivi individuati nel Libro Bianco sulla sicurezza alimentare.

Applicazione del Pacchetto Igiene e altri riferimenti legislativi per il settore Prodotti IV Gamma

- ✓ Regolamento CE n. 853/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 Aprile 2004 (sostituisce la Direttiva CE 93 / 43 CE abrogando di fatto il D.lgs. 155 / 97), sull'igiene dei prodotti alimentari.

Campo di Applicazione: tutte le fasi di produzione, trasformazione e distribuzione degli alimenti, nonché le esportazioni a partire dai prodotti primari: della terra, dell'allevamento, della caccia e della pesca.

Responsabilità: sono responsabili tutti gli operatori del settore alimentare lungo tutta la filiera a partire dalla produzione primaria, allo scopo di garantire la sicurezza degli alimenti e la loro tracciabilità.

Prassi Igieniche ed autocontrollo: per garantire la sicurezza alimentare è necessario che gli operatori applichino procedure idonee alle realtà operative, basate sui principi del sistema HACCP unitamente all'applicazione di una corretta prassi igienica, per poter controllare i possibili pericoli correlati a ciascun processo produttivo e garantire quindi l'idoneità al consumo umano di un prodotto alimentare.

All'interno del regolamento vengono inoltre indicate come esplicito riferimento a cui uniformarsi:

- determinazione dei criteri microbiologici;
- requisiti di controllo in materia delle temperature;
- requisiti generali per la produzione primaria;
- requisiti generali per tutti gli altri operatori nonché l'obbligo della formazione del personale operante nella manipolazione diretta dei prodotti alimentari.
- flessibilità nell'applicazione delle norme, per consentire l'utilizzazione di metodi produttivi tradizionali.

- importazioni: necessità di garantire gli stessi standard igienici degli alimenti prodotti nella Comunità.
- ✓ Rettifica del Regolamento CE n. 852/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 Aprile 2004, sull'igiene dei prodotti alimentari.
- ✓ Regolamento CE n. 2074/2005 della Commissione del 05/12/05 recante modalità di attuazione dei regolamenti CE n. 853/2004, n. 852/2004, n. 854/2004, n. 882/2004.
- ✓ Regolamento 178/2002 concernente la sicurezza alimentare e i principi di tracciabilità: è stato il regolamento "ispiratore" di tutte le norme sull'igiene dei prodotti alimentari, esso si basa su:
 - Analisi del rischio (adozione dei principi dell'analisi HACCP valutazione – gestione – comunicazione) al fine di garantire la completa sicurezza alimentare;
 - Responsabilizzazione primaria degli operatori;
 - Rintracciabilità: identificazione a monte ed a valle della filiera alimentare.
- ✓ Regolamento (CE) n. 2073/2005 della Commissione del 15 novembre 2005, sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari e successive modifiche.
- ✓ Reg. CE n.1441/2007 della Commissione del 05 dicembre 2007, che modifica ed integra il Reg. CE n° 2073 del 2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari.
- ✓ Direttiva Comunitaria 13/2000 concernente etichettatura e presentazione dei prodotti alimentari.
- ✓ Direttiva CE n. 89 del 2003 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 10/11/03 che modifica la Direttiva 2000/13 per quanto riguarda l'indicazione degli ingredienti contenuti nei prodotti alimentari.
- ✓ D.lgs. n. 109 del 27/01/1992 e successive modifiche – Attuazione delle Direttive 89/395/CEE e 89/396/CEE concernente l'etichettatura, la presentazione e la pubblicità dei prodotti alimentari. L'etichettatura e le relative modalità di realizzazione sono destinate ad assicurare la corretta e

trasparente informazione del consumatore. L'etichettatura di un prodotto alimentare deve essere tale da:

- a) non indurre in errore l'acquirente sulle caratteristiche del prodotto alimentare e precisamente sulla natura, sulla identità, sulla qualità, sulla composizione, sulla quantità, sulla conservazione, sull'origine o la provenienza, sul modo di fabbricazione o di ottenimento del prodotto stesso;
- b) non attribuire al prodotto alimentare effetti o proprietà che non possiede;
- c) non suggerire che il prodotto alimentare possiede caratteristiche particolari, quando tutti i prodotti alimentari analoghi possiedono caratteristiche identiche;
- d) non attribuire al prodotto alimentare proprietà atte a prevenire, curare o guarire una malattia umana né accennare a tali proprietà, fatte salve le disposizioni comunitarie relative alle acque minerali ed ai prodotti alimentari destinati ad un'alimentazione particolare.

Ai sensi dell'articolo 3 del citato decreto, i prodotti alimentari preconfezionati devono riportare in etichetta le seguenti indicazioni:

- a) denominazione di vendita (art.4 D.lgs. 109);
- b) elenco degli ingredienti (art.5 D.lgs. 109);
- c) quantità Netta o, per prodotti preconfezionati in quantità unitarie costanti, Quantità Nominale (art.6 D.lgs. 109);
- d) termine Minimo di Conservazione o, per prodotti molto deperibili dal punto di vista microbiologico, data di scadenza (art.10 D.lgs. 109);
- e) nome o Ragione Sociale o Marchio Depositato e Sede o del fabbricante o del confezionatore o di un venditore stabilito nella CE (art.11 D.lgs. 109);
- f) sede dello stabilimento di produzione e di confezionamento (art.3, comma 1, lettere e) ed f) D.lgs. 109);

- ✓ D.lgs. 23 giugno 2003 n. 181 attuazione della Direttiva 2000/13/CE concernente l'etichettatura e la presentazione dei prodotti alimentari, nonché la relativa pubblicità.
- ✓ D.lgs. n. 12 del 25 gennaio 2010 relativo alle verifiche metrologiche: viene applicata su tutte le referenze "preconfezionate" che riportano il simbolo "e" accanto alla quantità dichiarata sulla confezione; tale legge risulta essere valida per tutte quelle referenze la cui quantità nominale sia pari ad almeno 5 g/ml e non superiore 10 Kg/l.
- ✓ Reg. CE n. 1935/2004 riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.
- ✓ D.lgs. n° 31/2001, attuazione della Direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano;
- ✓ Reg. CE 929/2008, che modifica i Reg. (CE) 1881/06 che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari. (Allegato 1 per i tenori massimi di Piombo, Cadmio e Mercurio).
- ✓ D.M. 27/08/04, Prodotti Fitosanitari: Limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione umana.
- ✓ Reg. CE n. 1333/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo agli additivi alimentari. (G.U.U.E. serie L 354 del 31 dicembre 2008);
 - Organi di vigilanza: Azienda Sanitaria Provinciale, Nucleo Antisofisticazione Sanità, ICQRF.

4. PROBLEMATICHE IGIENICO-SANITARIE DEL SETTORE ITTICO

Dopo la stesura di questa guida ho concentrato la mia attenzione su altri settori dell'agroalimentare. Nello specifico, mi sono occupato degli aspetti igienico-sanitari relativi alla commercializzazione e al consumo di prodotti ittici.

I pesci infatti risentono molto dell'habitat in cui vivono, essendo organismi acquatici e traendo nutrimento e ossigeno proprio da questo mezzo.

La cute e le branchie costituiscono una vera e propria via di penetrazione dei microrganismi e di vari contaminanti quali biotossine, metalli pesanti, residui di sostanze organiche.

Dall'intestino i germi invadono la cavità addominale, mentre dalla cute arrivano alla muscolatura.

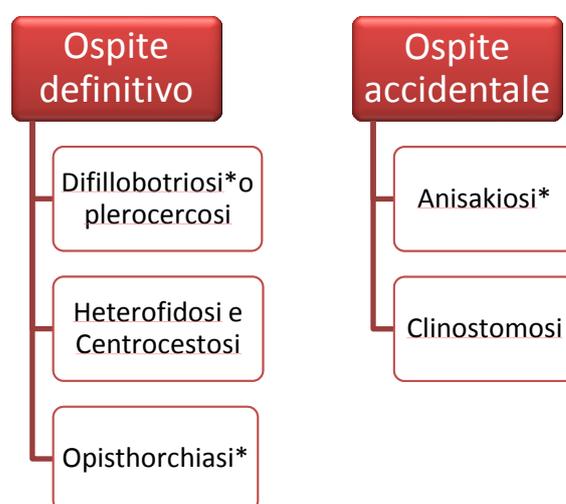
Gli alimenti a base di pesce o frutti di mare crudi possono essere veicolo di svariati organismi, che rappresentano altrettanti fattori di rischio.

Gli organismi riscontrabili nel pesce possono essere batteri, virus, funghi e parassiti appartenenti ai Phyla dei Platyelminti e dei Nematodi.

Molto interessanti dal punto di vista clinico ed epidemiologico sono le Zoonosi, che hanno l'uomo come ospite intermedio o definitivo.

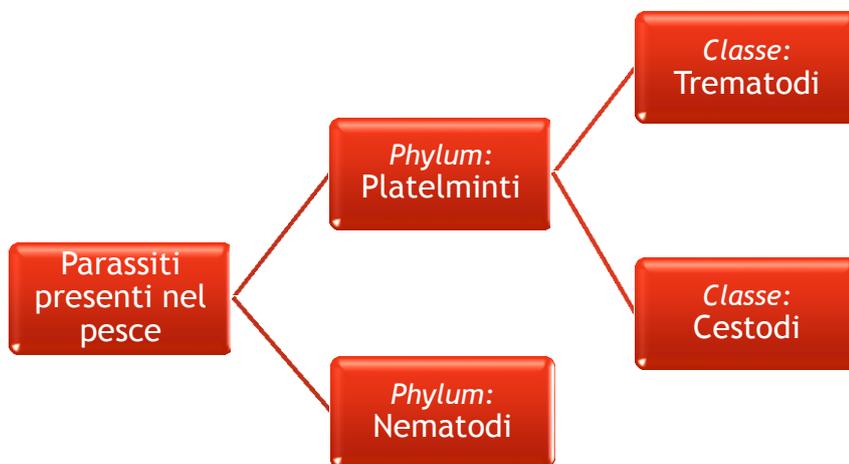
Ricordiamo che vengono definite «Zoonosi» (dal greco Zoon Animale e Noson Malattia) le malattie e le infezioni che in natura sono trasmesse direttamente o indirettamente all'uomo da animali vertebrati.

L'uomo può comportarsi come:



* Casi segnalati in Italia

Per chiarezza espositiva, possiamo precisare che i parassiti suddetti hanno il seguente inquadramento sistematico:



Trematodi

La classe dei Trematodi riunisce un gran numero di specie tutte specializzate per la vita parassitaria. I Trematodi comprendono due sottoclassi:

- a) Monogenei, parassiti esterni di vertebrati acquatici, per lo più pesci, ai quali aderiscono mediante una o più ventose munite di spine e si nutrono succhiando il sangue dell'ospite;
- b) Digenei, la più ricca di specie.

I trematodi digenei sono gli elminti parassiti più numerosi e più comuni. Gli adulti possono parassitare tutte le classi dei vertebrati, specialmente i pesci di acqua marina e possono stabilirsi in quasi tutti gli organi degli animali vertebrati. Il loro ciclo di sviluppo richiede l'intervento di almeno due ospiti, di cui il primo è un mollusco (raramente un anellide), l'ultimo un vertebrato.

Molte specie hanno bisogno di un secondo o anche di un terzo ospite intermedio, che si pongono fra il mollusco e il vertebrato. I secondi o i terzi ospiti intermedi possono essere rappresentati da un vertebrato o da un invertebrato.

Fra i Trematodi digenei si annoverano diverse migliaia di specie ma solo una dozzina sono parassiti importanti dell'uomo, appartenenti al genere *Schistosoma*

agente eziologico di una malattia invalidante: la bilharziosi o schistosomiasi, che si stima colpisca circa 250 milioni di persone, soprattutto i contadini che lavorano nelle risaie.



Schistosoma mansoni, maschio.

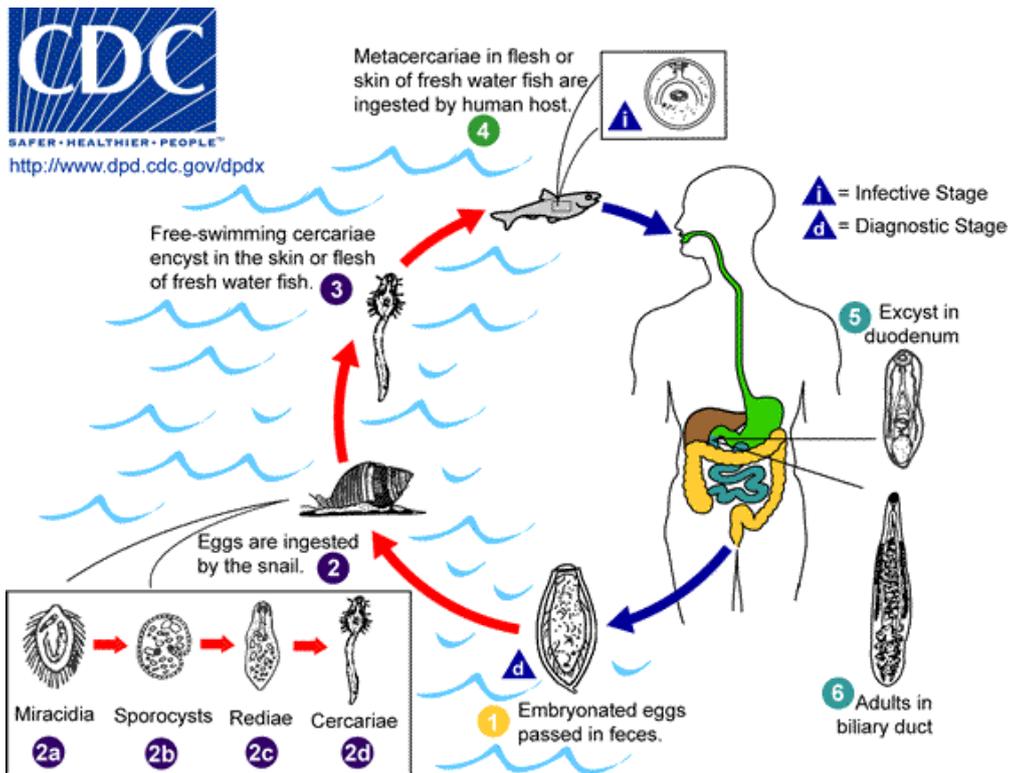
A differenza della maggior parte dei Platelmini, questi Trematodi sono dioici. Nella figura a fianco è possibile osservare un esemplare maschio, più largo ma più corto della femmina, caratterizzato dalla presenza di una doccia ventrale (canale ginecoforo) nella quale viene accolta la femmina durante la riproduzione.

Nei Trematodi Digenei è molto complesso il ciclo riproduttivo.

La larva ciliata che schiude dall'ooteca (è detta miracidio) si insinua dentro un mollusco acquatico ove si accresce e si trasforma in un altro tipo di larva (la sporocisti) che, per via asessuata, produce nel proprio interno molte larve di un terzo tipo (le redie). Col medesimo procedimento le larve del terzo tipo producono molte larve di un quarto tipo (le cercarie).

Le cercarie abbandonano il mollusco e quindi seguono un comportamento correlato ai costumi del vertebrato che devono raggiungere. Quelle di alcuni mammiferi erbivori si incistano sulle erbe che crescono presso i comuni luoghi di abbeverata; quelle dei grandi felini si incistano sul carapace di granchi che questi carnivori non sdegnano di mangiare; nel caso dei Trematodi che vivono nell'apparato circolatorio di bovini e dell'uomo le cercarie penetrano invece nell'ospite definitivo attraversandone la pelle quando questo è a contatto del fango o dell'acqua.

In alcune specie come Clonorchis sinensis o Paragonimus westermani i parassiti possono raggiungere la maturità sessuale e completare il ciclo nell'uomo.



Cestodi

Gli adulti sono tutti endoparassiti e ad eccezione di alcune forme che diventano sessualmente mature mentre sono ancora in fase larvale, i cestodi adulti occupano tutti un unico habitat: l'intestino dei vertebrati. Le poche specie che non si trovano nel lume intestinale, si insediano nel coledoco, nelle cistifellea o nei dotti pancreatici; quindi l'habitat dei cestodi adulti è comunque limitato all'apparato alimentare o alle sue immediate adiacenze.

Le caratteristiche più importanti dei cestodi sono due: appartengono al gruppo dei vermi piatti; gli adulti sono tutti endoparassiti.

Non possiedono apparato digerente in nessuno stadio del ciclo biologico. Hanno una larva caratteristica detta esacanta. E' una piccola larva provvista di 6 uncini, raggruppati a due a due. Il corpo dell'individuo adulto, che assomiglia a un lungo nastro, è diviso in tre regioni distinte. Lo scolice è posto all'estremità anteriore e ha funzione di attacco alla superficie intestinale dell'ospite. La regione del collo (regione germinativa) da dove originano le proglottidi. E infine lo strobilo, che costituisce la parte più rilevante di tutto il corpo, a struttura metamerica, è costituito da proglottidi in maturazione.

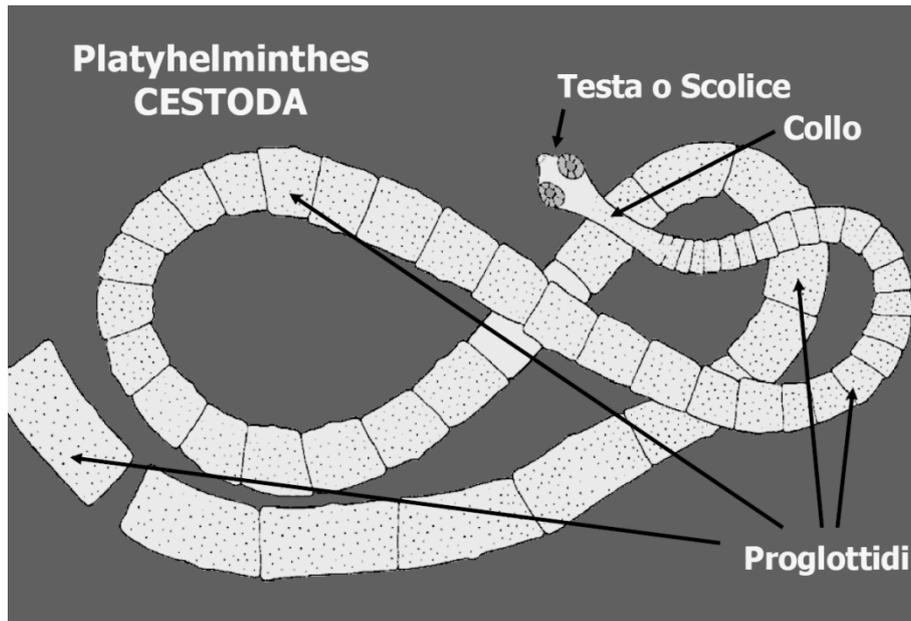


Foto di Rocco Mussat Sartor
© Università degli Studi di Torino

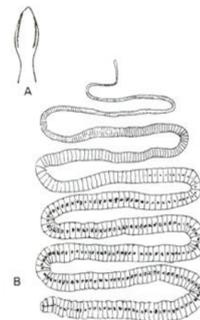
Tenia, scolice armato

Lo scolice è la porzione anteriore della tenia; si tratta di una struttura adattata ad aderire all'ospite. In questo esempio esso è dotato di quattro ventose ed un rostello terminale munito di una corona di uncini.

Difillobotriosi o plerocercosi

• Malattia parassitaria sostenuta da Cestodi dell'ordine Pseudophyllidea, famiglia Diphylobothriidae

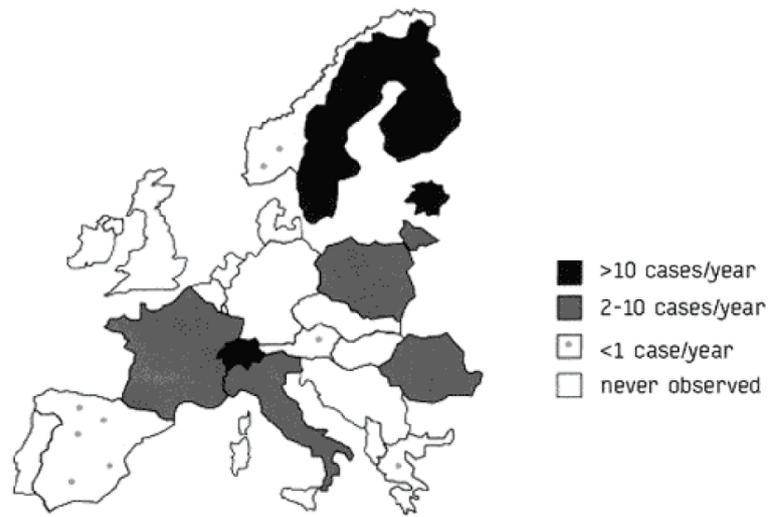
• *Diphylobothrium latum*: unica specie segnalata al momento in Italia



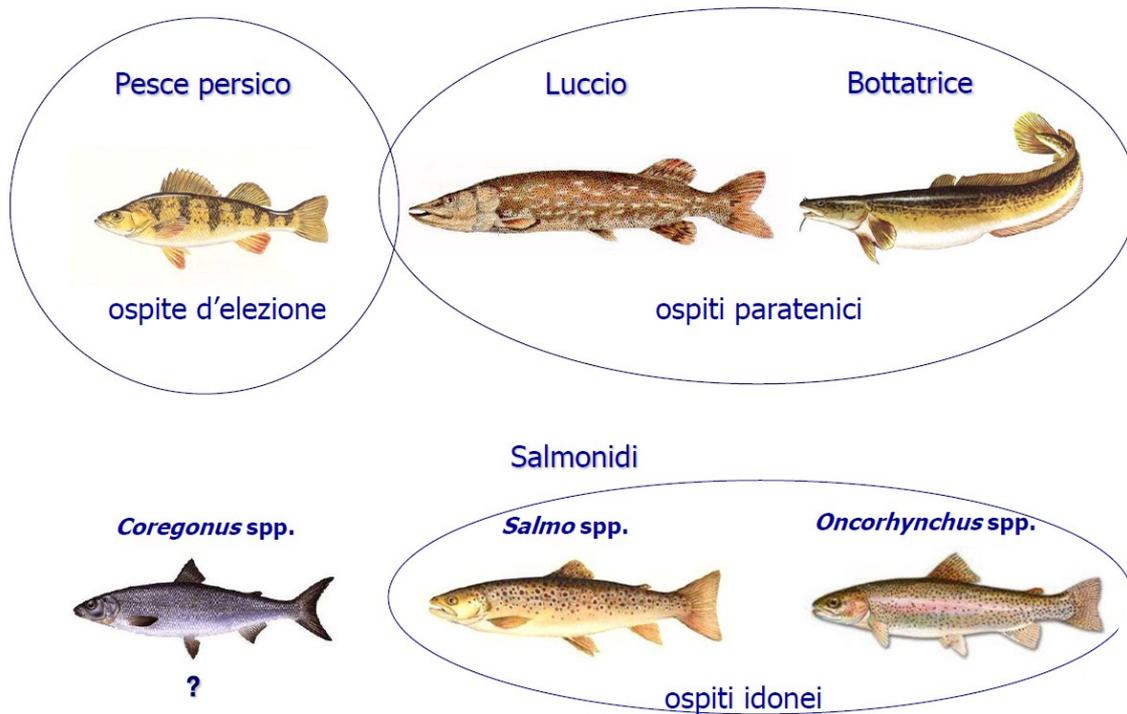
- Altre specie descritte nel mondo:
D. pacificum, *D. dendriticum*, *D. nihonkaiense*, ecc.
- L'uomo è l'ospite definitivo elettivo di *D. latum*

+ cane, gatto ed altri mammiferi ittiofagi

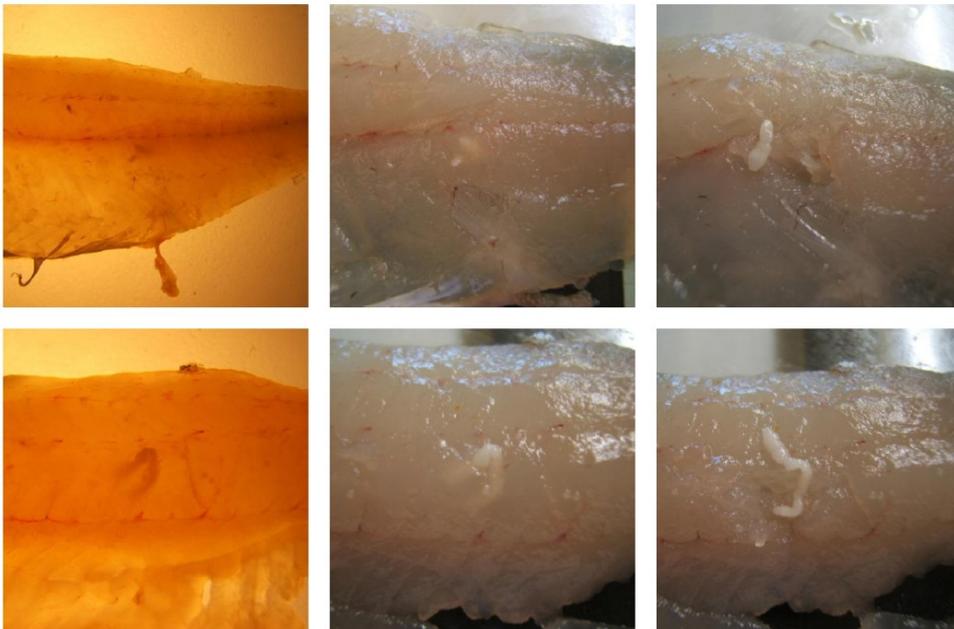
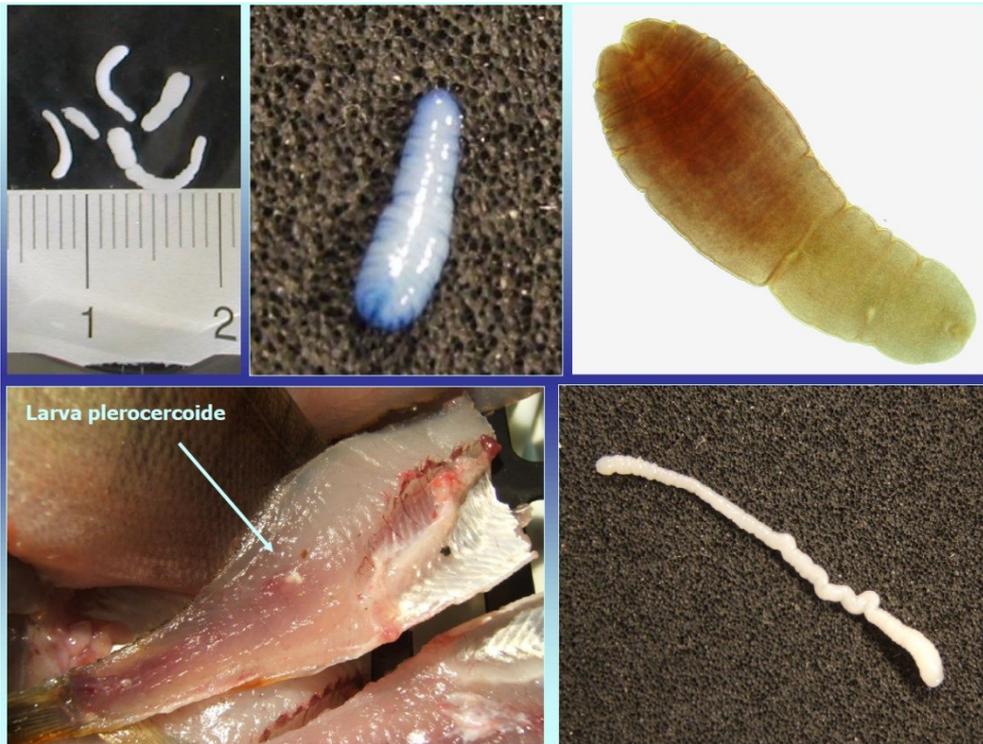
Distribution of human diphyllobothriasis in Europe (since 1980)



Specie ittiche più frequentemente parassitate da *Diphyllobothrium latum* allo stadio larvale:



Aspetto filetti positivi



Difilobotriasi umana in Italia

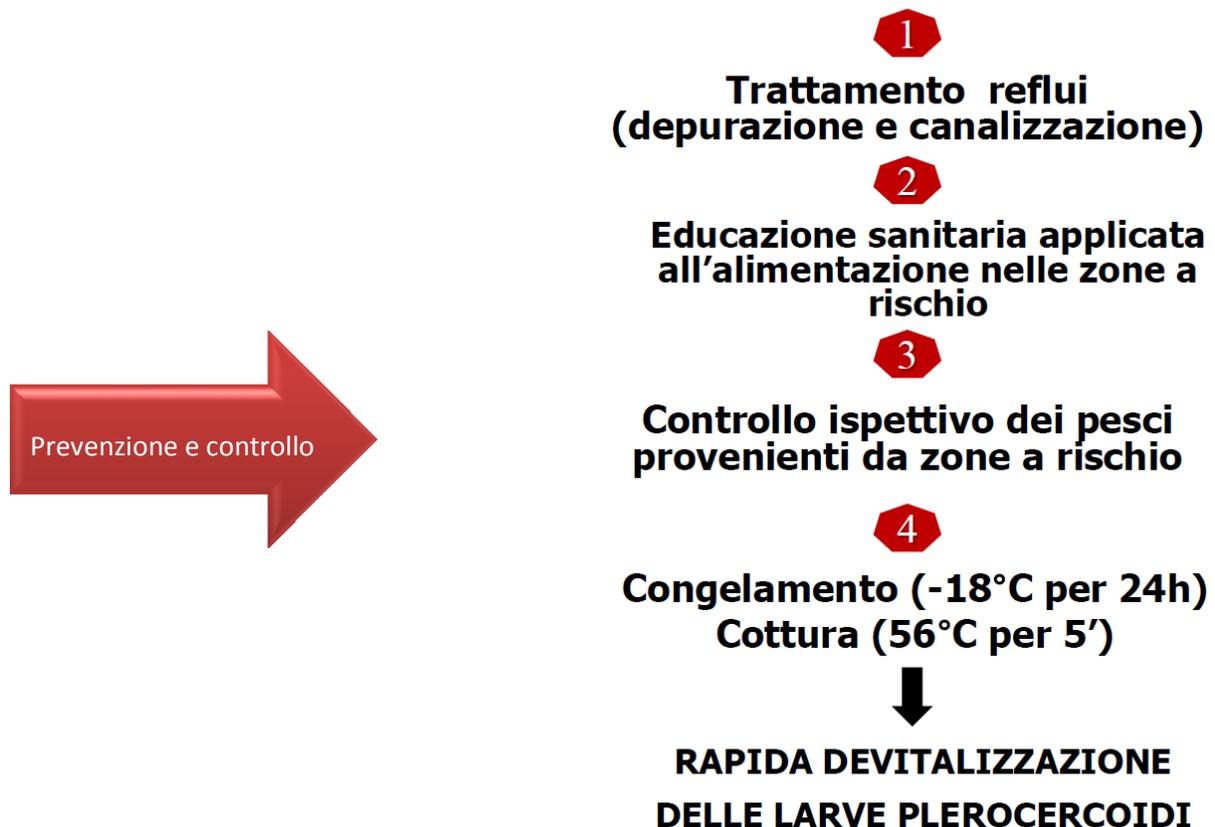
Casi sporadici negli ultimi decenni

8 casi segnalati presso l'Ospedale Valduce di Como nel 2001

(Terramocci *et al.*, *Infection* 29 (2):93-95)

**23 casi segnalati presso l'Ospedale Manzoni di Lecco nel
2002-2007**

Difilobotriasi SOTTOSTIMATA in Italia



5. NEMATODI: IL RISCHIO ANISAKIS

Cos'è l'Anisakiasi?

L'anisakiasi è una parassitosi che può colpire l'uomo, causata da nematodi appartenenti alla famiglia degli Anisakidae, composta da quattro generi: Anisakis, Pseudoterranova, Contracaecum e Hysterothylacium.

Di questi, i primi tre generi sono responsabili di zoonosi mentre il genere Hysterothylacium non è patogeno, data la termolabilità del parassita (muore alla temperatura di 30 °C).

In particolare, all'anisakiasi e alla sua prevenzione sono state destinate le norme contenute nell'O.M. 12 maggio 1992: Misure urgenti per la prevenzione delle parassitosi da Anisakis.

Il genere Anisakis, il più diffuso, è in grado di sopravvivere a trattamenti di affumicatura a freddo, a trattamenti di marinatura con basso tenore di sale e alle temperature di refrigerazione. Viene ucciso con temperature superiori a 60 °C per 10 minuti e dal congelamento (almeno 24 ore a -20°C). Con il termine anisakidosi si intende la patologia contratta a seguito di consumo di larve della famiglia degli Anisakidae. La patologia causata dal genere Anisakis nell'uomo è detta "anisakiasi".

Gli adulti di Anisakis si trovano nella cavità celomatica dei pesci (cavità del pesce dove sono contenuti i visceri che vengono asportati per il consumo).

Il pericolo è costituito dalla possibilità che, dopo la pesca, a causa di una eviscerazione tardiva o di una infestazione massiva, i parassiti possano migrare nelle carni del pesce.

Possono essere visti con una osservazione accurata a occhio nudo, essendo lunghi, a seconda delle specie, da 1 a 2 cm, molto sottili, tanto da ricordare i capelli di colore bianco lattescente; con l'eccezione delle larve di Pseudoterranova sp. che arrivano a 3 cm e hanno un colore rosato.



Specie di maggiore interesse

Species	Site	Intermediate and Paratenic Hosts	Other Definitive Hosts	Geographic Distribution
<i>A. simplex</i>	Stomach and intestine	Marine fish, squid	Cetaceans	Worldwide
<i>Anisakis physeteris</i>	Stomach and intestine	Marine fish, crustaceans, squid	Sperm whales	Worldwide
<i>C. philippinensis</i>	Intestine	Freshwater fish	Birds and monkeys experimentally	Southeast Asia
<i>Gnathostoma</i> spp.	Stomach and esophagus	Freshwater fish	Felids, pigs, weasels	Southeast and East Asia, India, Middle-East
<i>Pseudoterranova decipiens</i>	Stomach and intestine	Marine fish, crustaceans, squid	Seals, cetaceans	Cold waters worldwide
<i>Contracaecum osculatum</i>	Stomach and intestine	Marine fish, crustaceans	Seals, fish-eating birds	Worldwide
<i>Hysterothylacium aduncum</i>	Stomach and intestine	Marine fish, crustaceans, squid	Marine fish	Worldwide

Source: Based on Ko, R.C., in *Fish Diseases and Disorders. Vol. I. Protozoan and Metazoan Infections*, Woo, P.T.K., Ed., CAB International, Oxon, 631, 1995; Nagasawa, K., in *Marine Parasitology*, Rhode, K., Ed., CSIRO Publishing, Collingwood, Victoria, Australia, 430, 2005.

Epidemiologia e diffusione

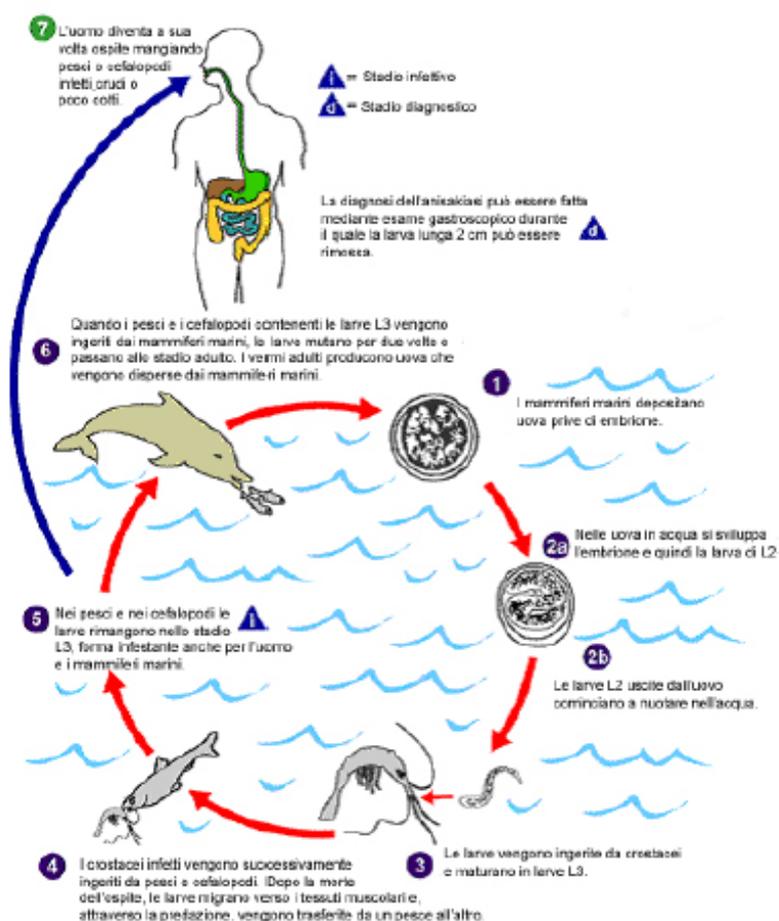
Il parassita adulto vive nello stomaco di vari cetacei (balene, delfini). Questi eliminano, attraverso le feci, le uova da cui si sviluppano le larve, dette di secondo stadio, che infestano piccoli crostacei marini: copepodi, anfipodi ed euphasidi (krill), divenendo larve di terzo stadio. Quando questi crostacei vengono ingeriti dall'ospite definitivo, la larva diventa di quarto stadio e il ciclo ricomincia.

Pesci e cefalopodi che si cibano di questi crostacei possono fungere da ospiti intermedi, dove la larva rimane di terzo stadio e tende a migrare in cavità celomatica. Se il pesce parassitato viene ingerito dall'ospite definitivo, il ciclo si chiude. L'uomo che si ciba di pesci infestati da larve di terzo stadio si comporta da ospite accidentale, a fondo cieco, ovvero la larva non si sviluppa ulteriormente ma può rimanere vitale nell'apparato digerente per un certo tempo.

Il genere *Anisakis* è presente sia nel Mar Mediterraneo, sia negli oceani Atlantico, Pacifico ed Indiano.

In Italia i casi segnalati di anisakidosi sono ancora pochi, tuttavia la diffusione di ristoranti giapponesi, dei sushi-bar e dei take-away nipponici, assieme al più esteso consumo di preparazioni a base di pesce crudo anche nei ristoranti tradizionali e nell'alimentazione domestica (pesci marinati, affumicati, carpacci), hanno influenzato l'incremento del numero di zoonosi parassitarie con malattia nell'uomo, prime fra tutte, ma non sole, le anisakidosi.

Ciclo biologico



Nelle uova libere in acqua (1) si sviluppa l'embrione, da cui si formano le larve di primo stadio che dopo una prima muta, diventano di secondo stadio (2a), quindi, uscite dall'uovo, diventano larve libere in grado di nuotare (2b). Se ingerite da crostacei (3), sviluppano a larve di terzo stadio, capaci di infestare pesci e cefalopodi (4) dove migrano dall'intestino agli altri organi in cavità peritoneale e crescono fino a 3 centimetri di lunghezza. Alla morte dell'ospite infestato, le larve migrano verso i tessuti muscolari e, attraverso la predazione, le larve vengono trasferite da un pesce all'altro. Nei pesci e nei cefalopodi le larve rimangono di terzo stadio, forma infestante anche per l'uomo ed i mammiferi marini (5). Quando i pesci o i cefalopodi vengono ingeriti da mammiferi marini, le larve di terzo stadio mutano per due volte e diventano forme adulte. Le femmine adulte producono uova che vengono disperse dai mammiferi marini (6). L'uomo si infesta mangiando pesci o cefalopodi crudi o poco cotti (7). Dopo l'ingestione, le larve di anisakidae (*Anisakis simplex* o *Pseudoterranova decipiens*), penetrano nella mucosa gastrica o dell'intestino causando i sintomi dell'anisakidiosi.

(Fonte CDC - Atlanta)

I prodotti ittici dei mari italiani più frequentemente parassitati sono: sardine, aringhe, acciughe, sgombri, gadidi, sparidi, pesci San Pietro, pesci sciabola (quasi sempre infestati), totani, calamari. Nel 2006 in Italia ci sono state molte segnalazioni, da parte degli Uffici Veterinari, di pesce infestato da Anisakis. Questi casi riguardavano pesce (soprattutto rana pescatrice e sgombro) importato da Regno Unito e Paesi Scandinavi. Nei pesci le larve, che misurano circa 4 mm, si localizzano sulle sierose di fegato, ovaio, stomaco e intestino, dove tendono a incistarsi e assumere una caratteristica forma a spirale. Una pronta e completa eviscerazione permette l'allontanamento del parassita, che potrebbe migrare nelle masse muscolari del pesce.



Alcuni filetti con Anisakis

Pesci in cui le larve anisakidi si localizzano soprattutto in cavità peritoneale e visceri

- aringa
- suro
- sgombro

Pesci in cui le larve anisakidi si localizzano a livello muscolare anche *intra vitam*

- nasello
- merlano
- scorfano
- triglidi

Specie ittiche dei mari italiani in cui si è rinvenuta la presenza di larve di *Anisakis*

- pesce sciabola (100%)
- nasello
- lanzardo
- pagello fragolino
- triglia di scoglio
- gallinella
- ricciola
- molva
- busbana
- aguglia
- pesce tamburo
- murena
- alice
- sardina
- sgombro
- boga
- pagro
- scorfano
- suro
- pesce s.pietro
- melù
- rana pescatrice
- tombarello
- pesce castagna
- tracina

Le larve di *Pseudoterranova* vengono reperite in prodotti ittici d'importazione (es. coda di rospo, merluzzo atlantico, halibut, ecc.)

Metodi di ricerca dell'*Anisakis* nei pesci

campionamento, a sondaggio statisticamente significativo, con esame visivo previa apertura della cavità celomatica



visualizzazione controluce (transilluminazione) o speratura (metodo adottato nei filetti di non eccessivo spessore)

lampada di Wood

digestione artificiale cloro-peptica in Tricomatic (metodo distruttivo)

Patogenesi e sintomi

In determinati casi, soprattutto se vengono ingerite più larve, queste possono invadere la mucosa gastrica o intestinale e causare dolori addominali, nausea, vomito ed occasionalmente febbre.

Una volta penetrata nello spessore della mucosa ne deriva una reazione infiammatoria che dà luogo alla formazione di un granuloma eosinofilo che può evolvere in infiammazione con possibilità di ulcerazione della mucosa, fino alla perforazione della parete.

Sono anche descritti casi di reazioni allergiche a seguito di ingestione di larve di *Anisakis spp.*, con episodi anafilattici con orticaria e angioedema.

E' quindi possibile distinguere le seguenti forme di manifestazione e decorso delle anisakidosi.

- Forme gastriche: il parassita cerca di approfondarsi nella mucosa gastrica con la parte cefalica.
 - a) Forme acute: sintomi dopo 4-12 (media 6) ore dal pasto; si manifestano con violenti dolori epigastrici accompagnati da nausea, vomito, diarrea, emorragie, oltre a eosinofilia (4-40% dei casi) o leucocitosi assente o moderata.

Se la diagnosi è tardiva si possono avere delle:

- b) Forme croniche, che si manifestano con dolori addominali intermittenti e sono della durata alcuni mesi.
- Forme intestinali, caratterizzate da grave risposta granulomatosa eosinofila (1-2 settimane dall'infestazione) con diversi stadi clinici, da ascessi fino a granulomi.
 - Forme allergiche, che si manifestano con orticaria, angioedema, anafilassi; per queste forme non è necessaria la concomitanza di una parassitosi intestinale. Secondo alcuni autori sono possibili anche per ingestione di pesce parassitato cotto (antigeni termostabili). *La terapia è essenzialmente chirurgica.*

Profilassi

- Acquistare già eviscerati i pesci più a rischio di infestazione;
- eviscerare prontamente il pesce acquistato, nel caso di specie che per caratteristiche intrinseche vengono venduti ancora con il pacchetto intestinale (es. acciughe, triglie), lavarlo accuratamente e conservarlo in frigorifero per garantirne comunque una conservazione ottimale;
- controllare che non ci siano parassiti quando si pulisce il pesce: i parassiti sono più facilmente evidenziabili mantenendo il pesce per mezz'ora a temperatura ambiente;
- se si desidera preparare piatti a base di pesce crudo o poco cotto (es. acciughe marinate o sushi) è necessario congelarlo per almeno 24 ore prima di prepararlo in quanto né il limone né l'aceto impiegati per la marinatura sono in grado di inattivare la larva.

...E al ristorante?

I cuochi dei ristoranti sono tenuti ad adottare le buone pratiche igieniche per evitare questo tipo di rischio.

Inoltre in Italia è comunque in vigore un ordinanza del 1992 (in quel periodo furono ritrovate molte larve di Anisakis in alici, sardine, merluzzi, triglie, sgombri e pesci sciabola) che vieta a ristoranti e punti di ristorazione collettiva di servire pesce crudo, marinato o affumicato a freddo a meno che non sia stato precedentemente congelato (-20°C) per almeno 24 ore (Ordinanza

TRATTAMENTO PREVENTIVO DI CONGELAMENTO

Le preparazioni a base di prodotti della pesca che vanno consumate crude o praticamente crude (pesce marinato, pesce affumicato a freddo, specialità gastronomiche a base di pesce crudo ecc)

DEVONO

ESSERE CONGELATE AD UNA TEMPERATURA NON SUPERIORE A -20°C IN OGNI PARTE DELLA MASSA PER ALMENO 24 ORE

Salvo siano fornite al consumatore finale, il produttore deve accompagnare le preparazioni con una attestazione che indichi il trattamento di congelamento

Ministeriale del 12/05/1992, Misure urgenti per la prevenzione delle parassitosi da Anisakis).

Dall'attività di ricerca nel settore ittico sono scaturiti due lavori:

- Guida alla normativa del settore ittico (pubblicata nel numero di dicembre 2012 di Industrie Alimentari);
- "Integratori azzurri" di omega tre del Mediterraneo: un valido aiuto per gli "spazzini" del nostro corpo (verrà pubblicata sulla rivista *Eurofishmarket*).

6. NORMATIVA DEL SETTORE ITTICO

La normativa del settore ittico è estremamente complessa e articolata, inoltre è caratterizzata da scarsa omogeneità, e manca un adeguato coordinamento fra le strutture preposte ai controlli, con conseguenti frequenti sovrapposizioni (Chiappara E. Fallico B, 2008).

Per un corretto approccio alla problematica occorre mantenere ben distinti due aspetti, tra loro collegati ma concettualmente diversi: l'aspetto nautico, tecnico e strumentale rispetto allo scopo perseguito (esercizio della pesca), e l'aspetto economico-produttivo, prevalentemente per finalità alimentari.

Il primo, presente soltanto nella pesca esercitata con mezzi nautici, rimane saldamente collocato nella materia della navigazione e necessariamente disciplinato dal diritto della navigazione, mentre il secondo, comune a tutte le tipologie di pesca potrebbe consentire l'inquadramento del diritto della pesca nell'ambito del diritto agrario.

La figura dell'imprenditore ittico ad esempio, è stata delineata in maniera chiara per la prima volta in periodi relativamente recenti, con il D.lgs. del 18.05.2001 n.226 (art. 2). Il D.lgs. n. 154 del 26.05.04 ha poi modificato la nozione di imprenditore ittico ed ha introdotto nuove regole di programmazione del settore sostituendo quasi del tutto la legge n. 693/1965. In questo decreto è definito imprenditore ittico (art.6) chi esercita in forma singola o associata o societaria l'attività di pesca professionale diretta alla cattura o alla raccolta di organismi acquatici in ambienti marini, salmastri o dolci. Oggetto dell'attività sono "gli organismi acquatici" ma,

nonostante l'enfatizzazione data all'attività estrattiva, essi includono solo i pesci, i crostacei ed i molluschi escludendo le alghe, le spugne, le ostriche perliere, i coralli. L'art. 7 del D.lgs. 154/2004 elenca le nuove attività connesse a quelle della pesca, ossia il pescaturismo (imbarco di persone su navi da pesca a scopo turistico ricreativo) e l'ittioturismo. Altra attività connessa alla pesca è quella che riguarda la prima lavorazione dei prodotti del mare e dell'acquacoltura, la conservazione, la trasformazione, la distribuzione e la commercializzazione nonché le azioni di promozione e valorizzazione di essi. Per finire, il D.lgs. del 9 gennaio 2012, n. 4 ha introdotto un riordino delle leggi in materia di pesca e acquacoltura, che merita di essere approfondito.

In ambito nazionale vengono adottati degli strumenti complementari alla normativa comunitaria per l'attuazione di una politica di gestione specifica.

Pesca in mare, in lago, acquacoltura

Come anticipato, il settore della pesca di recente è stato dotato di un importante strumento normativo, rappresentato dal D.lgs. del 9 gennaio 2012, n. 4, che ha riorganizzato la normativa del settore.

In particolare, nel Capo I vengono definite in maniera precisa e puntuale l'attività di pesca e acquacoltura e le attività connesse, la figura dell'imprenditore ittico e del giovane imprenditore ittico e l'attività di pesca non professionale. Nel Capo II sono elencate le sanzioni previste.

Va ricordato comunque che il «mestiere del pescatore» è caratterizzato da diverse particolarità organizzative e viene svolto in un ambito che pone diversi problemi anche e soprattutto per la sicurezza (Faraci, 2006). Infatti, esso viene esercitato in un "ambiente naturale" che fornisce la materia prima all'impresa di pesca ma, allo stesso tempo, costituisce il principale pericolo per l'equipaggio imbarcato sul mezzo destinato al trasporto per acqua a scopo di pesca (art. 136 Codice Navigazione).

La nave da pesca, armata per la sicurezza della navigazione e per lo svolgimento dell'attività di pesca, deve affrontare condizioni meteo-climatiche variabili ed a volte severe. Pertanto, a differenza di altri comparti produttivi, le condizioni

operative sono sempre variabili, sia perché cambiano le zone di pesca, quotidianamente ma anche durante la stessa bordata di pesca (tipo di fondale, area di mare, saccata e distanza dal porto), sia perché l'ambiente di lavoro a bordo presenta caratteristiche microclimatiche completamente differenti in funzione delle condizioni ambientali (caldo e freddo) e temporali (notte e giorno). Un'altra particolarità del settore della pesca è costituita dalla gerarchia di bordo stabilita dal Codice della Navigazione, che assegna preventivamente competenze specifiche, ai fini della sicurezza per la navigazione, ai vari componenti dell'equipaggio (ossia tutti gli uomini imbarcati incluso il comandante) i quali, però, operano sempre secondo le linee impartite dal comandante, essendo questi il "responsabile" della direzione nautica e "rappresentante" dell'armatore.

Il comandante della nave, infatti, è un soggetto arruolato dall'armatore che a sua volta può arruolare il resto degli uomini di equipaggio attraverso la stipulazione di un contratto che deve essere fatto per atto pubblico ricevuto dall'Autorità marittima.

Generalmente si ricorre a contratti collettivi nazionali che prevedono per i lavoratori marittimi una retribuzione «alla parte», consistente in una percentuale sul guadagno produttivo ed un minimo garantito tabellato. Questo aspetto contrattuale è di fondamentale importanza ed ha una influenza notevole sul livello di sicurezza in quanto il "contratto alla parte" è strutturato in modo tale da non stimolare l'armatore ad investire in attrezzature, tese a rendere il luogo di lavoro tecnologicamente più avanzato e più sicuro, ma tentare l'equipaggio ad uscire in mare il più possibile, anche con meno uomini a bordo, fermo restando il rispetto del numero minimo stabilito dalla tabella d'armamento.

Normativa nazionale

- L. 14 luglio 1965, n. 963, pubblicata nella GU n. 203 del 14.08.1965. Disciplina della pesca marittima (*abrogati gli artt. 1-13, 16-20, 28, 30 e 33, cfr. D.P.R. 9 giugno 1976 n. 1057, D.P.R. 10 ottobre 1977 n. 920, D.P.R. 22 settembre 1978 n. 651, D.M. 4 agosto 1982, D.P.R. 18 marzo 1983 n. 219, D.M. 21 aprile 1983, D.lgs. 26/05/2004, n.153*).

- L. 17 febbraio 1982 n. 41, pubblicata nella G.U. n. 73 del 27.03.1992. Piano per la razionalizzazione e lo sviluppo della pesca marittima. *N.B.: cfr. L.L. del 10 febbraio 1992 n. 165 e del 21 maggio 1998 n. 164.*
- L. 25 agosto 1988, n. 381, pubblicata nella GU n. 205 del 1.09.1988. Modificazioni alla legge 14 luglio 1965, n. 963, concernente disciplina della pesca marittima.
- D.lgs. n. 531 del 30.12.1992, pubblicato nella G.U. n. 7 del 11.01.93. Attuazione della Direttiva 91/493/CEE che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e commercializzazione dei prodotti della pesca, tenuto conto delle modifiche apportate dalla direttiva 92/48/CEE che stabilisce le norme igieniche minime applicabili ai prodotti della pesca ottenuti a bordo di talune navi. *N.B.: cfr. D.lgs. 26.10.95 n. 524, Decreto Min. Sanità 31.12.96.*
- L. 10 febbraio 1992, n. 165, pubblicata nella G.U. 27 febbraio 1992, n. 48. Modifiche ed integrazioni alla L. 17 febbraio 1982, n. 41, recante il piano per la razionalizzazione e lo sviluppo della pesca marittima.
- D.M. 26 luglio 1995, pubblicato nella G.U. del 31 agosto 1995. Disciplina del rilascio delle licenze di pesca.
- Circ. Min. Sanità 30.1.97. Attuazione della Dir. 91/493/CEE che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e commercializzazione dei prodotti della pesca, tenuto conto delle modifiche apportate dalla Dir. 92/48/CEE che stabilisce le norme igieniche minime applicabili ai prodotti della pesca ottenuti a bordo di talune navi.
- D.lgs. 18 maggio 2001, n.226, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 137 del 15.06.2001. Orientamento e modernizzazione del settore della pesca e dell'acquacoltura, a norma dell'articolo 7 della L. 5.03.2001, n. 57.
- C.M. 27.5.02 n. 1329, pubblicata nella G.U. n. 132 del 7.6.02. Reg. n. 2065/2001 della Commissione del 22 ottobre 2001, recante modalità di applicazione del reg. CE n. 104/2000, relativamente all'informazione ai consumatori nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura.
- D.lgs. n. 153/2004

a. Il registro delle imprese di pesca e la licenza di pesca

L'imprenditore ittico ha l'obbligo di iscriversi, ai sensi dell'art. 3 del D.lgs. n. 153/2004 nel registro delle imprese (sezione speciale "imprenditori agricoli"). Gli imprenditori ittici sono inoltre soggetti all'obbligo dell'iscrizione nel registro delle imprese di pesca, istituito presso ogni Capitaneria di porto. Il rilascio della licenza di pesca è disciplinato dal D.M. del 26 Luglio 1995 e successive modificazioni (cfr. sotto). Essa è rilasciata dalla direzione generale della pesca e dell'acquacoltura del MIPAF ed in essa sono indicati, per ogni singola imbarcazione, le caratteristiche tecniche del battello, gli elementi identificativi dell'armatore ed i sistemi di pesca che possono essere utilizzati.

b. Come già anticipato, il decreto è stato oggetto di numerose modifiche e approfondimenti, di seguito si riportano le norme interessate.

Art.5: si veda il D.M. 13 gennaio 1999; art. 6 lettera d: soppressa dall'articolo 3 del D.M. 12 gennaio 2000; art. 15 comma 1: sospeso dall'articolo 3 del D.M. 14 settembre 1999; art. 21 comma 5: integrato dal D.M. 15 gennaio 1999; art.21 comma 7: si vedano i DD.MM. 19 febbraio 1997, 13 gennaio 1999, 2 luglio 1999 e 14 settembre 1999; art. 23 comma 5: modificato dall'articolo 2 del D.M. 31 gennaio 1996; art. 25 comma 1: modificato dal D.M. 3 maggio 1999, pubblicato nella G.U.R.I. 6 agosto 1999, n. 183; art. 26 comma 2: soppresso dall'articolo 4 del D.M. 12 gennaio 2000; art. 28 commi 5 e 6: soppressi dall'articolo 2 del D.M. 12 gennaio 2000, a sua volta sostituito dall'articolo 1 del D.M. 9 giugno 2000, pubblicato sulla G.U. n. 147 del 26.06.2000; art. 30: gli oneri sono stati rideterminati con vari Decreti. Si vedano i DD.MM. 12 novembre 1996, D.M. 15 gennaio 1997, 31 gennaio 1996, 28 giugno 1996, 12 settembre 1996, 30 gennaio 1997, 29 giugno 1997, 28 novembre 1997, 3 febbraio 1998, 2 aprile 1999, 29 gennaio 2000, 31 maggio 2000.

- L. 21 maggio 1998, n. 164, pubblicata nella G.U. del 30 maggio 1998, n. 124. Misure in materia di pesca e di acquacoltura.
- D.lgs. 18 maggio 2001, n. 226 "Orientamento e modernizzazione del settore della pesca e dell'acquacoltura, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57".

- D.lgs. 26 maggio 2004 n. 154, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 146 del 24 giugno 2004 D.M. 10/06/2004. Modernizzazione del settore pesca e dell'acquacoltura, a norma dell'articolo 1, comma 2, della legge 7 marzo 2003, n. 38.
- D.M. del 10.06.04, pubblicato nella GU n. 151 del 30.6.2004. Disciplina delle reti da posta fissa.
- D.M. del 25.07.2005, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 181 del 05.08.2005. Modifiche ed integrazioni all'elenco delle denominazioni commerciali dei prodotti ittici, allegato al D.M. 14 gennaio 2005 - parti prima, seconda, terza.
- D.lgs. 27/05/2005 n. 100. Ulteriori disposizioni per la modernizzazione dei settori della pesca e dell'acquacoltura e per il potenziamento della vigilanza e del controllo della pesca marittima, a norma dell'articolo 1, comma 2, della legge 7 marzo 2003, n. 38.
- D.M. 8/1/2008. Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali. Criteri di attuazione del «Fondo di solidarietà nazionale della pesca e acquacoltura», ai sensi dell'articolo 14 del D.lgs. 26/05/2004, n. 154. Pubblicato nella G.U. 2 febbraio 2008, n. 28.
- Piano strategico nazionale - PSN Luglio 2007 (Art. 15 del regolamento del Consiglio sul Fondo Europeo per la Pesca).
- D.M. del 08.07.2010 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 230 del 01.10.2010. Disposizioni per la gestione dell'anagrafe delle imprese di acquacoltura.
- D.lgs. 9 gennaio 2012, n.4 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 26 del 1.02.2012. Misure per il riassetto della normativa in materia di pesca e acquacoltura, a norma dell'articolo 28 della legge 4 giugno 2010, n.96.

Norme comunitarie

- Direttiva 91/493/CEE del 22 luglio 1991, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale L 268 del 24.9.1991, stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e alla commercializzazione dei prodotti della pesca.
- Direttiva 92/48/CEE del Consiglio del 16.06.92, stabilisce le norme igieniche minime applicabili ai prodotti della pesca ottenuti a bordo di talune navi

conformemente all'articolo 3, paragrafo 1, lettera a), punto i) della direttiva 91/493/CEE. Stabilisce le norme igieniche applicabili ai prodotti della pesca manipolati a bordo dei pescherecci nonché le condizioni supplementari di igiene applicabili alle navi da pesca progettate ed attrezzate in modo di assicurare la conservazione dei prodotti della pesca a bordo per oltre 24 ore.

- Decisione del Consiglio del 21 febbraio 1994 (94/117/CE), stabilisce i requisiti minimi che devono rispettare, in materia di strutture e di attrezzature, alcuni piccoli stabilimenti che provvedono alla distribuzione di prodotti della pesca in Grecia. Nello specifico, si applicano i requisiti generali in materia di locali e attrezzature stabiliti nell'allegato, capitolo III, punto I della direttiva 91/493/CEE, ad eccezione di alcune disposizioni.

Decisioni inerenti la necrosi ematopoietica infettiva e la setticemia emorragica virale.

La necrosi ematopoietica infettiva è una malattia virale sistemica descritta, con diversi sinonimi, a partire dal 1953 nella costa occidentale del Nord America dove colpisce alcune specie di salmonidi sia d'allevamento che selvatici. Dal 1987 è presente in Europa. L'agente eziologico è di natura virale, analogamente a quello della setticemia emorragica virale. Quest'ultima è una grave malattia sistemica delle trote d'allevamento: il suo ospite d'elezione è la trota iridea (*O. mykiss*), ma la malattia è stata segnalata anche in altre specie, salmonidi, luccio, rombo. Per combattere e prevenire queste gravi infezioni l'UE ha emanato diverse decisioni, di seguito riportate.

- Decisione del 23.12.2002 (2002/1005/CE), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 349/109 del 24.12.2002, che modifica per la seconda volta la decisione 2002/308/CE recante gli elenchi delle zone e delle aziende di allevamento ittico riconosciute per quanto concerne la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).
- Decisione del 19.02.2003 (2003/114/CE), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 46/29 del 20.02.2003, che modifica per la terza volta la decisione

2002/308/CE recante gli elenchi delle zone e delle aziende di allevamento ittico riconosciute per quanto concerne la setticemia emorragica virale.

- Decisione del 22.05.2003 (2003/376/CE), pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 130/21 del 27.05.2003, che modifica gli allegati I e II della decisione 2002/304/CE concernente i programmi attuati per ottenere la qualifica di zone riconosciute o di aziende riconosciute per quanto concerne la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).
- Decisione del 21.11.2003, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 319/21 del 04.12.2003, che modifica gli allegati I e II della decisione 2002/308/CE recante elenchi di zone e aziende di allevamento ittico riconosciute per quanto concerne la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).
- Decisione del 15.12.2003, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. 340/74 del 24.12.2003, che approva i programmi attuati per ottenere la qualifica di zone riconosciute o di aziende riconosciute in zone non riconosciute per quanto concerne la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN) nei pesci e che modifica gli allegati I e II della decisione (2003/634/CE - 2003/904/CE).
- Decisione n. 328 del 05.04.2004, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 104 del 08.04.2004, recante modifica degli allegati I e II della decisione 2003/634/CE che approva i programmi attuati per ottenere la qualifica di zone riconosciute o di aziende riconosciute in zone non riconosciute per quanto concerne le malattie del pesce che sono la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).
- Decisione del 12.06.2003, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 154/93 del 21.06.2003, che modifica gli allegati I e II della decisione 2002/308/CE recante elenchi di zone e aziende di allevamento ittico riconosciute per quanto concerne la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).

- Decisione del 02.02.2005, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 34 del 08.02.2005, che modifica gli allegati I e II della decisione 2002/308/CE recante gli elenchi delle zone e delle aziende di allevamento ittico riconosciute per quanto concerne la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).
- Decisione n. 414 del 30.05.2005, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 141 del 04.06.2005, recante modifica dell'allegato I della decisione 2003/634/CE che approva i programmi attuati per ottenere la qualifica di zone riconosciute o di aziende riconosciute in zone non riconosciute per quanto concerne le malattie del pesce che sono la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).
- Decisione n. 475 del 15.06.2005, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 176 del 08.07.2005. Modifica gli allegati I e II della decisione 2002/308/CE recante gli elenchi delle zone e delle aziende di allevamento ittico riconosciute per quanto concerne la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).
- Decisione n. 770 del 03.11.2005, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 291 del 05.11.2005, recante modifica degli allegati I e II della decisione 2003/634/CE, che approva i programmi attuati per ottenere la qualifica di zone riconosciute o di aziende riconosciute in zone non riconosciute per quanto concerne le malattie del pesce che sono la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).
- Decisione n. 813 del 15.11.2005, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 304 del 23.11.2005, che modifica gli allegati I e II della decisione 2002/308/CE recante gli elenchi delle zone e delle aziende di allevamento ittico riconosciute per quanto concerne la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).
- Decisione n. 214 del 07.03.2006, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 80 del 17.03.2005, che modifica gli allegati I e II della decisione 2002/308/CE recante gli elenchi delle zone e delle aziende di allevamento ittico

riconosciute per quanto concerne la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).

- Decisione n. 685 del 06.10.2006 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 282 del 13.09.2006, recante modifica degli allegati I e II della decisione 2003/634/CE che approva i programmi attuati per ottenere la qualifica di zone riconosciute o di aziende riconosciute in zone non riconosciute per quanto concerne le malattie del pesce che sono la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).
- Decisione n. 345 del 10.05.2007, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 130 del 22.05.2007, che modifica gli allegati I e II alla decisione 2002/308/CE recante gli elenchi delle zone e delle aziende di allevamento ittico riconosciute per quanto concerne la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).
- Decisione n. 427 del 08.05.2008, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 159 del 18.06.2008, che modifica gli allegati I e II della decisione 2002/308/CE recante gli elenchi delle zone e delle aziende di allevamento ittico riconosciute per quanto concerne la setticemia emorragica virale (VHS) e la necrosi ematopoietica infettiva (IHN).
- Decisione dell'Autorità di vigilanza EFTA N. 302/08/COL del 21 maggio 2008 relativa alla qualifica della Norvegia con riferimento alla necrosi ematopoietica infettiva e setticemia emorragica virale e che abroga la decisione della Autorità di vigilanza EFTA n. 71/94/COL del 27 giugno 1994, modificata da ultimo dalla decisione della Autorità di vigilanza EFTA n. 244/02/COL dell'11 dicembre 2002.
- Decisione del 03.02.2005, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 33 del 05.02.2005, modifica la decisione 2002/300/CE che approva l'elenco delle zone riconosciute per quanto concerne *Bonamia ostreae* e/o *Marteilia refringens*.
- Decisione n. 559 del 08.08.2006, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 219 del 10.08.2006, che modifica la decisione 2002/300/CE relativamente alle

zone escluse dall'elenco delle zone riconosciute per quanto concerne la *Bonamia ostreae* e/o la *Marteilia refringens*.

- Direttiva n. 88 del 24.10.2006 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 328 del 24.11.2006, relativa alle condizioni di polizia sanitaria applicabili alle specie animali d'acquacoltura e ai relativi prodotti, nonché alla prevenzione di talune malattie degli animali acquatici e alle misure di lotta contro tali malattie. *N.B.: cfr. regolamento n. 1251 del 12.12.2008.*
- Direttiva n. 53 del 30.04.2008, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 117 del 01.05.2008, modifica l'allegato IV della direttiva 2006/88/CE del Consiglio per quanto riguarda la viremia primaverile delle carpe (SVC).
- Decisione n. 685 del 20.08.2008, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 224 del 22.08.2008, che modifica l'allegato della decisione 90/424/CEE del Consiglio per quanto riguarda la viremia primaverile delle carpe (SVC).
- Decisione n. 946 del 12.12.2008, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 337 del 16.12.2008, recante modalità di applicazione della direttiva 2006/88/CE del Consiglio per quanto riguarda le prescrizioni in materia di quarantena degli animali d'acquacoltura.
- Decisione n. 746 del 09.10.2009, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 267 del 10.10.2009, relativa a un contributo finanziario della Comunità ai programmi di controllo, ispezione e sorveglianza delle attività di pesca degli Stati membri per il 2009.
- Decisione n. 975 del 14.12.2009, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 336 del 18.12.2009, che modifica la decisione 2009/177/CE per quanto riguarda i programmi di eradicazione e lo status di indenne da malattia di taluni Stati membri, zone e compartimenti relativamente ad alcune malattie degli animali acquatici.
- Decisione n. 221 del 15.04.2010, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 98 del 20.04.2010, recante approvazione delle misure nazionali volte a limitare l'impatto di alcune malattie degli animali di acquacoltura e degli animali acquatici selvatici, in conformità all'articolo 43 della direttiva 2006/88/CE del Consiglio.

Molluschi

L'operatore ittico che si dedica all'attività estrattiva (molluschicoltura) deve restringere il campo della sua attività esclusivamente alla pesca dei crostacei e molluschi, con esclusione delle alghe spugne ed ostriche perlifere, come afferma a livello nazionale il D.lgs. n. 154 del 2004.

Egli, come stabiliscono le norme comunitarie, può esercitare la pesca solo nelle acque destinate alla molluschicoltura e dovrà sottoporre i molluschi destinati al consumo umano a trattamenti mirati ad inibire lo sviluppo dei microrganismi patogeni (Decisione comunitaria 1.12.1992) al fine di poterne fornire la certificazione (Decisione comunitaria n. 767). Qualora l'operatore pratici l'importazione dovrà rigorosamente importare molluschi solo da paesi terzi e territori approvati dalla Decisione comunitaria n. 766. Escluderà completamente dall'importazione molluschi esotici sottoposti a misura di lotta comunitaria (Decisione n. 775) o con tenore di veleno amnesico o con malattie (Direttiva 91/492 CEE).

Dovrà inoltre attenersi alle norme sanitarie indicate per la produzione e la commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi destinati al consumo umano diretto alla trasformazione prima del consumo (anche in caso d'importazione da paesi terzi) secondo le indicazioni contenute nella direttiva 91/492/CEE che dettagliatamente chiariscono le modalità dei controlli sanitari, della sorveglianza, del trasporto e della tracciabilità dei molluschi bivalvi. Colui che opera nell'ambito della molluschicoltura trova valide indicazioni anche nella normativa nazionale che recepisce con intelligente puntualità, adattandole anche a specifiche esigenze regionali o locali (Intesa dell'8 luglio 2010), le indicazioni comunitarie. Il molluschicoltore si atterrà quindi alle norme a livello nazionale per quanto riguarda i requisiti di qualità delle acque indicate nel comunicato nazionale n 339 del 2006. Importerà molluschi bivalvi vivi dai Paesi terzi attenendosi alla circolare del ministero della Sanità n.32 del 1996 e seguirà attentamente le indicazioni e le modalità di confezionamento e conservazione dei molluschi (D.M. 4.10.78) che possono essere venduti sgusciati e le norme sanitarie per la produzione e commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi (D.lgs. n.530 del 1992 e n.249 del 96;

Decreto Min. Sanità 14.10.98) e le indicazioni relative alla certificazione per l'esportazione (Comunicazione Ministero della Salute n.845 del 2010).

Normativa nazionale

- D.M. 4.10.78, pubblicato sulla G.U. n. 286 del 12.10.78. Norme concernenti le modalità di confezionamento, il periodo e le modalità di conservazione dei molluschi eduli, le specie di molluschi che possono essere vendute sgusciate.
- Circ. Min. Sanità del 20.1.88 n. 7. Disciplina della lavorazione dei molluschi cefalopodi (calamari, totani, seppie, polpi) congelati.
- D.lgs. n. 530 del 30.12.1992, pubblicato nella G.U. n. 7 del 11.01.93, relativo ai molluschi bivalvi: vongole, cozze, mitili, cappesante, ostriche. Attuazione della direttiva 91/492/CEE concernente norme sanitarie applicabili alla produzione e commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi.
- Circ. Min. Sanità 12.8.93 n. 32, pubblicata nella G.U. n. 196 del 21 agosto 1993. Procedura di autorizzazione alle imprese importatrici di molluschi bivalvi vivi da Paesi terzi, ai sensi dell'art. 10 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 530.
- D. Lgs. 15.3.96 n. 249, pubblicato nella G.U. 107 del 9.5.96. Modificazioni al decreto legislativo 30 dicembre 1992 n. 530, recante attuazione della direttiva 91/492/CEE che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e alla commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi.
- Decreto Min. Sanità 14.10.98, pubblicato nella G.U. n. 296 del 19.12.98. Molluschi - Attuazione della Dir. 91/492/CEE che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi.
- Comunicato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 339 del 06.12.2006. Rettifica della direttiva 79/923/CEE del Consiglio, del 30 ottobre 1979, relativa ai requisiti di qualità delle acque destinate alla molluschicoltura.
- Comunicazione Ministero della Salute n. 845 del 17.02.2010. Tunisia - Molluschi bivalvi vivi destinati all'allevamento certificato sanitario per l'esportazione.

- Intesa 8 luglio 2010, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 176 (Suppl. Ord. N. 175) del 30.07.2010. Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente linee guida per l'applicazione del Regolamento (CE) 854/2004 e del Regolamento (CE) 853/2004 nel settore dei molluschi bivalvi.

Normativa comunitaria

- Direttiva 91/492/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1991, che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e alla commercializzazione dei molluschi bivalvi vivi. Riguarda i molluschi vivi destinati al consumo umano diretto o alla trasformazione prima del consumo. Tranne che per le disposizioni relative alla depurazione, la direttiva si applica anche agli echinodermi, ai tunicati e ai gasteropodi marini. Essa stabilisce le disposizioni relative alla produzione comunitaria e alle importazioni da paesi terzi. Vengono considerati i seguenti aspetti: i requisiti delle zone di produzione, le norme per la raccolta e il trasporto dei lotti, le norme per la stabulazione, i requisiti per il riconoscimento dei centri di spedizione o di depurazione, i requisiti per i molluschi bivalvi vivi, il controllo sanitario e la sorveglianza della produzione, il confezionamento, il magazzinaggio, il trasporto e la tracciabilità.

N.B.: cfr. D.lgs. n. 530 del 30.12.1992, D. Lgs. 15.3.96 n. 249, Decreto Min. Sanità 14.10.98, pubblicato nella G.U. n. 296 del 19.12.98.

- Decisione della Commissione dell'11 dicembre 1992 (93/25/CEE), recante approvazione di alcuni trattamenti destinati ad inibire lo sviluppo di microrganismi patogeni nei molluschi bivalvi e nei gasteropodi marini.
- Decisione della Commissione del 15 dicembre 1992 (93/51/CEE), relativa alle norme microbiologiche per la produzione di crostacei e molluschi cotti. Stabilisce le norme biologiche per la produzione di crostacei e molluschi cotti. Esse riguardano la presenza di germi patogeni (*Salmonella* spp.) o tossine che possono essere pericolose per la salute dei consumatori nonché di germi indicatori di condizioni igieniche precarie. Vengono inoltre fornite

direttive per aiutare i fabbricanti ad applicare le procedure di controllo ed indicate le iniziative da adottare in caso di inosservanza delle norme.

- Decisione della Commissione del 15 marzo 2002 (2002/226/CE), che stabilisce speciali controlli sanitari applicabili alla raccolta e alla lavorazione di taluni molluschi bivalvi con un tenore di veleno amnesico ("Amnesic Shellfish Poison" - ASP) che superi il limite fissato dalla direttiva 91/492/CEE del Consiglio (Testo rilevante ai fini del SEE) [notificata con il numero C(2002) 1009].
- Decisione del 06.11.2002 (2002/878/CE) pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 305/57 del 07.11.2002, che stabilisce i piani di campionamento e i metodi diagnostici per individuare e confermare la presenza delle malattie dei molluschi bonamiosi (*Bonamia ostreae*) e marteiliosi (*Marteilia refringens*).
- Decisione n. 319 del 30.03.2004, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 102 del 07.04.2004, che modifica l'allegato I della decisione 2003/804/CE relativa alle condizioni di polizia sanitaria e alla certificazione veterinaria per l'importazione di molluschi, loro uova e gameti, destinati all'accrescimento, all'ingrasso, alla stabulazione o al consumo umano.
- Direttiva n. 923 del 12.07.2006, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 190 del 12.07.2006. Rettifica della direttiva 79/923/CEE del Consiglio, del 30 ottobre 1979, relativa ai requisiti di qualità delle acque destinate alla molluschicoltura.
- Direttiva n. 2006/113/CE del 12.12.2006 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 376 del 27.12.2006, relativa ai requisiti di qualità delle acque destinate alla molluschicoltura.
- Decisione n. 766 del 06.11.2006, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 320 del 18.11.2006, stabilisce gli elenchi dei paesi terzi e dei territori da cui sono autorizzate le importazioni di molluschi bivalvi, echinodermi, tunicati, gasteropodi marini e prodotti della pesca.
- Decisione n. 767 del 06.11.2006, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 320 del 18.11.2006, modifica le decisioni 2003/804/CE e 2003/858/CE per quanto

riguarda le condizioni di certificazione applicabili a molluschi vivi e pesci vivi di acquacoltura e ai relativi prodotti, destinati al consumo umano.

- Decisione n. 775 del 13.11.2006, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 114 del 15.11.2006, modifica l'allegato D della direttiva 95/70/CE del Consiglio, che riguarda l'elenco di malattie dei molluschi esotici sottoposte a misure di lotta comunitaria armonizzate.

Controlli ittici

I controlli ufficiali sui prodotti della pesca comprendono:

- ✓ Esami organolettici;
- ✓ Indicatori dello stato di freschezza;
- ✓ Controlli microbiologici;
- ✓ Controlli del livello di contaminazione chimica mediante un sistema di monitoraggio;
- ✓ Controlli sull'istamina (a campione);
- ✓ Ricerca (a campione) di parassiti;
- ✓ Controlli per verificare che non siano posti in vendita prodotti velenosi.

In particolare, occorre procedere a un controllo sulle condizioni igieniche dello sbarco e della prima vendita e a ispezioni periodiche sulle navi e sugli stabilimenti a terra, compresi i mercati all'ingrosso.

Viene verificato se sono rispettate le condizioni di riconoscimento, se i prodotti sono trattati adeguatamente, le condizioni igieniche degli stabilimenti, delle installazioni e del personale.

Normativa nazionale

- D.M 24/6/1972, pubblicato nella G.U n. 184 del 17/7/1972
- D.M 27/1/1981, pubblicato nella G.U n.28 del 29/1/1981.
- D.M. n. 257 del 1.8.90, pubblicato nella G.U. n. 211 del 10.9.90. Regolamento recante modificazioni al D.M. 5 ottobre 1978 concernente i requisiti microbiologici, chimici e biologici dei molluschi eduli lamellibranchi in relazione alla loro destinazione. Modalità di prelievo dei molluschi eduli da

sottoporre ad analisi durante le varie fasi della produzione e commercializzazione.

- Circ. Min. Sanità 6.10.93. Metodi di analisi – Glassatura. Prodotti ittici surgelati e congelati.
- Circ. Min. Sanità 9.12.93. Metodi di analisi, piani di campionamento e livelli da rispettare per il mercurio nei prodotti della pesca. Pubblicato nella G.U. n. 21 del 27 gennaio 1994.
- D.L. 20.9.95 n. 390 art. 10, pubblicato nella G.U. n. 221 del 21.9.95.
- Circ. Min. Sanità 29.9.98. Importazione di prodotti della pesca dai paesi terzi. Analisi di laboratorio per la ricerca del cadmio e dell'istamina.
- Decreto MI.A.P. 6.11.01, pubblicato nella G.U. n. 266 del 15.11.01. Metodo per la determinazione del peso sgocciolato nei prodotti alimentari ittici preconfezionati.
- D.M. del 16.05.2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 165 del 16.07.2002. Tenori massimi e metodiche di analisi delle biotossine algali nei molluschi bivalvi vivi, echinodermi, tunicati e gasteropodi marini.
- D.L. 24 giugno 2004, n.157: disposizioni urgenti per l'etichettatura di alcuni prodotti agroalimentari, nonché in materia di agricoltura e pesca.
- Legge 03.08.2004 n. 204: Conversione in legge con modificazioni del decreto-legge 24 giugno 2004 n. 157, recante disposizioni urgenti per l'etichettatura di alcuni prodotti agroalimentari, nonché in materia di agricoltura e pesca.
- D.lgs. n. 524 del 26.10.95. Modifiche e integrazioni al D.lgs. 531/92. Pubblicato sulla G.U. n. 288 del 11.12.95. *Di rilievo è la modifica all'art. 9 comma 5 del Decreto del 92, concernente il controllo sanitario dei prodotti della pesca da effettuarsi anteriormente alla loro commercializzazione, che prescrive che detti controlli debbano effettuarsi a cura dell'A.S.P. competente per territorio nei mercati ittici all'ingrosso e negli impianti collettivi per le aste.*
- D.lgs. n. 148 del 04.08.2008 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 225 (Suppl. Ord. n.225) del 25.09.2008. Attuazione della direttiva 2006/88/CE relativa alle

condizioni di polizia sanitaria applicabili alle specie animali d'acquacoltura e ai relativi prodotti, nonché alla prevenzione di talune malattie degli animali acquatici e alle misure di lotta contro tali malattie. *N.B.: vedi D.M. del 05.11.2008.*

- D.M. del 05.11.2008 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale N. 38 del 16.02.2009. Modifica dell'allegato IV del decreto legislativo 4 agosto 2008, n. 148, recante: «Attuazione della direttiva 2006/88/CE relativa alle condizioni di polizia sanitaria applicabili alle specie animali d'acquacoltura e ai relativi prodotti, nonché alla prevenzione di talune malattie degli animali acquatici e alle misure di lotta contro tali malattie», per quanto riguarda la viremia primaverile delle carpe, in attuazione della direttiva 2008/53/CE.
- Comunicazione Ministero della Salute n. 13093 del 29.04.2010. Divieto di utilizzo di perossido di idrogeno a contatto con il pesce destinato al consumo alimentare umano.
- Ordinanza del 17.05.2011, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 143 del 22.06.2011. Misure urgenti di gestione del rischio per la salute umana connesso al consumo di anguille contaminate provenienti dal lago di Garda.
- Comunicazione Ministero della Salute n. 25164 del 04.08.2011. Accertamenti delle violazioni amministrative in materia igienico sanitaria effettuati dal personale appartenente al Corpo delle Capitanerie di Porto.

Norme comunitarie

- Direttiva 89/662/CEE del Consiglio, dell'11 dicembre 1989, relativa ai controlli veterinari applicabili negli scambi intracomunitari, nella prospettiva della realizzazione del mercato interno. Stabilisce le norme relative ai controlli veterinari sui prodotti di origine animale destinati agli scambi intracomunitari. Vengono specificati i controlli all'origine, sul luogo di destinazione e i provvedimenti cautelari da adottare. I prodotti della pesca e dell'acquacoltura destinati al consumo umano erano soggetti a queste

norme in materia di controllo (fino al 31/12/92) in attesa dell'adozione di norme comunitarie.

- Decisione della Commissione del 19 gennaio 1993 (93/140/CEE), che fissa le modalità del controllo visivo per l'individuazione dei parassiti nei prodotti ittici.
- Decisione della Commissione del 20 maggio 1994 (94/356/CE), recante modalità d'applicazione della direttiva 91/493/CEE del Consiglio, riguardo ai principi che presiedono agli autocontrolli sanitari per i prodotti della pesca. Stabilisce che occorre introdurre autocontrolli volti a garantire e a dimostrare che un prodotto della pesca è conforme ai requisiti della direttiva 91/493/CEE. A tal fine deve essere predisposto un procedimento interno, secondo i principi generali indicati nell'allegato: identificazione dei pericoli, analisi dei rischi e determinazione delle misure necessarie per il loro controllo. Questo comporta l'identificazione dei punti critici e la definizione dei limiti critici per ciascuno di essi, la definizione di metodi di sorveglianza e di controllo nonché di provvedimenti correttivi, la definizione di metodi di verifica e di revisione e la compilazione della documentazione su tutti i metodi e le registrazioni.
- Decisione della Commissione dell'8 marzo 1995 (95/149/CE), che fissa i valori limite di ABVT (azoto basico volatile totale) per talune categorie di prodotti della pesca e i relativi metodi d'analisi. Stabilisce che certi prodotti della pesca non trasformati sono considerati impropri al consumo umano se i controlli chimici dimostrano che sono stati superati i valori limite di ABVT. Tali limiti vanno da 25 a 35 mg di azoto/100 g di carne per le varie categorie di specie indicate nell'allegato I. Stabilisce inoltre il metodo da applicare per il controllo del valore limite di ABVT.
- Direttiva 96/43/CE del Consiglio del 26 giugno 1996 che modifica e codifica la direttiva 85/73/CEE per assicurare il finanziamento delle ispezioni e dei controlli veterinari degli animali vivi e di taluni prodotti di origine animale, e che modifica le direttive 90/675/CEE e 91/496/CEE. Stabilisce che gli Stati membri debbono riscuotere un contributo comunitario per le spese relative

alle ispezioni e ai controlli previsti da numerose direttive concernenti i controlli veterinari. Per quanto riguarda i prodotti della pesca e dell'acquacoltura, essa stabilisce i contributi per i prodotti della pesca contemplati dalla direttiva 91/493/CEE e i contributi volti a garantire che vengano eseguiti i controlli sugli animali vivi previsti dalla direttiva 96/23/CEE (misure di controllo su talune sostanze e sui loro residui).

- Decisione della Commissione del 12 novembre 1997 (97/794/CE), recante modalità d'applicazione della direttiva 91/496/CEE del Consiglio per quanto concerne i controlli veterinari su animali vivi importati da paesi terzi. Stabilisce le modalità d'applicazione relative ai controlli documentari, fisici e d'identità previsti dalla direttiva 91/496/CEE relativa ai controlli veterinari per gli animali vivi importati da paesi terzi.
- Direttiva 2001/22/CE della Commissione, dell'8 marzo 2001, relativa ai metodi per il prelievo di campioni e ai metodi d'analisi per il controllo ufficiale dei tenori massimi di piombo, cadmio, mercurio e 3-MCPD nei prodotti alimentari.
- Direttiva 2002/69/CE del 26 luglio 2002, pubblicata nella G.U. n. L 209/5 del 6.8.2002, stabilisce i metodi di campionamento e d'analisi per il controllo ufficiale di diossine e la determinazione di PCB diossina-simili nei prodotti alimentari. *N.B.: cfr. Direttiva 2004/44 del 13.04.2004.*
- Decisione del 30.10.2003, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. 283/78 del 31.10.2003, recante approvazione di alcuni trattamenti destinati ad inibire lo sviluppo di microrganismi.
- Decisione del 21.11.2003, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 324/37 del 11.12.2003, relativa alle condizioni di polizia sanitaria e alla certificazione veterinaria per l'importazione di pesci vivi, loro uova e gameti, destinati all'allevamento, nonché di pesci vivi di acquacoltura e relativi prodotti, destinati al consumo umano.
- Direttiva 2004/44 del 13.04.2004, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 113 del 20.04.2004, modifica la direttiva 2002/69/CE che stabilisce i metodi di

campionamento e d'analisi per il controllo ufficiale di diossine e la determinazione di PCB diossina-simili nei prodotti alimentari.

- Regolamento CE n. 854/2004, che stabilisce norme specifiche per l'organizzazione di controlli ufficiali sui prodotti di origine animale destinati al consumo umano.
- Circolare n. DGVA/IX/37197/P-1. 5. c. 2. 213 del 29.11.2004, del 07.08.2005.
- Circolare n. DGVA/IX/37603/P/15CR2/3 del 24.10.2005. Metodo ISO TS 16649-3 (Donovan) per la ricerca di E. coli nei molluschi bivalvi, echinodermi, tunicati e gasteropodi.
- Regolamento (CE) n. 1883/2006 della Commissione del 19 dicembre 2006 che stabilisce i metodi di campionamento e d'analisi per il controllo ufficiale dei livelli di diossine e di PCB diossina-simili in alcuni prodotti alimentari.
- Circolare n. 0022834-P-01/08/2008 del 01.08.2008-Procedure Operative Standard per la rilevazione di Biotossine marine nei molluschi bivalvi.
- Circolare n. 0035767-P-16/12/2008 del 16.12.2008. Mercati ittici - Gestione numero di riconoscimento comunitario.
- Regolamento n. 15 del 10.01.2011, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 6 del 11.01.2011; modifica il regolamento (CE) n. 2074/2005 per quanto riguarda i metodi di analisi riconosciuti per la rilevazione delle Biotossine marine nei molluschi bivalvi vivi.

Normativa di applicazione generale

Normativa nazionale

- D.P.R. 26.03.80 n. 327, pubblicato nella G.U. del 16.07.1980, n. 193. Regolamento di esecuzione della L. 30.04.1962 n. 283.

N.B.: Alcuni articoli sono stati modificati come descritto di seguito. Art. 38: articolo modificato dall'art. 32, comma 10 della L. 27 dicembre 1997, n. 449 ("Misure per la stabilizzazione della finanza pubblica"); art. 44: cfr. C.M. 24 gennaio 1984; art. 55, 62, 64, 65, 66: cfr. il D.lgs. 27 gennaio 1992, n.109; artt. 59, 60: ai sensi dell'art. 6 del D.P.R. 514 del 19 novembre 1997 ("Regolamento recante disciplina del procedimento di autorizzazione alla produzione, commercializzazione e deposito

di additivi alimentari, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59"), "... dalla data di entrata in vigore del presente regolamento sono abrogati gli articoli 59, 60... del D.P.R. 327/1980"; art.72: l'articolo è stato così sostituito dall'art. 11, D.P.R. 8 maggio 1985, n. 254; allegato A, paragrafo 1: ai sensi dell'art. 2 del D.M. 11 marzo 1981, la "quantità di campione prelevato, da suddividere in cinque aliquote, deve essere pari a g 1000"; allegato C, parte II: l'allegato C, parte II, è stato dapprima modificato con decreto ministeriale 14 febbraio 1984 e successivamente con D.M. 1 aprile 1988, n. 178.

- D.lgs. 27 gennaio 1992, n. 109. Attuazione delle direttive n. 89/395/CEE e n. 89/396/CEE concernenti l'etichettatura, la presentazione e la pubblicità dei prodotti alimentari.
- D.M. 27 febbraio 1996, n. 209, pubblicato in Suppl. Ord. Gazz. Uff. n. 96 del 24 aprile 1996. Regolamento concernente la disciplina degli additivi alimentari consentiti nella preparazione e per la conservazione delle sostanze alimentari in attuazione delle direttive n. 94/34/CE, n. 94/35/CE, n. 94/36/CE, n. 95/2/CE e n. 95/31/CE. N.B.: cfr. D.M. 8 maggio 2006, n. 229. e DD.MM. 16 giugno 1999 e 6 maggio 2002, che hanno abrogato le disposizioni del presente decreto relative ai requisiti di purezza specifici degli additivi alimentari elencati nell'allegato A del D.M. 16 giugno 1999.
- D.lgs. 25.2.00 n. 80, pubblicato nella G.U. n. 82 del 7.4.00. Attuazione della Direttiva 97/78/CE e 97/79/CE in materia di organizzazione dei controlli veterinari sui prodotti provenienti da Paesi terzi
- O.M. 3 aprile 2002. Requisiti igienico-sanitari per il commercio dei prodotti alimentari sulle aree pubbliche.
- D.M. del 13.02.2003, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 81 del 07.04.2003. Istituzione di nuovi Centri di riferimento nazionali nel settore veterinario.
- D.M. 18.04.2005. Adeguamento alla disciplina comunitaria dei criteri di individuazione di piccole e medie imprese.
- D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Norme in materia ambientale.
- D.M. 8 maggio 2006, n. 229, pubblicato nella GU n. 160 del 12.7.2006. Regolamento recante recepimento della direttiva 2003/114/CE che

modifica la direttiva 95/2/CE relativa agli additivi alimentari diversi dai coloranti e dagli edulcoranti. Aggiornamento del decreto ministeriale 27 febbraio 1996, n. 209, concernente la disciplina degli additivi alimentari consentiti nella preparazione e per la conservazione delle sostanze alimentari.

Norme comunitarie

- Direttiva 2002/99/CE del Consiglio, del 16 dicembre 2002, direttiva del Consiglio che stabilisce norme di polizia sanitaria per la produzione, la trasformazione, la distribuzione e l'introduzione di prodotti di origine animale destinati al consumo umano.
- Direttiva 2004/41/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 aprile 2004, che abroga alcune direttive recanti norme sull'igiene dei prodotti alimentari e le disposizioni sanitarie per la produzione e la commercializzazione di determinati prodotti di origine animale destinati al consumo umano e che modifica le direttive 89/662/CEE del Consiglio e 92/118/CEE e la decisione 95/408/CE del Consiglio.

Commercio dei prodotti ittici

È opportuno ricordare che il dettagliante in ambito locale (es. pescivendolo, esercizi vendita o somministrazione...) ha l'obbligo di documentare la provenienza dei prodotti (rintracciabilità) e si assume la responsabilità diretta sui prodotti che acquista.

L'art. 4 del Regolamento CE 104/2000 prevede l'obbligo per il commerciante a fornire informazioni sulle caratteristiche dei prodotti, il prodotto esposto alla vendita al dettaglio, sia accompagnato da etichetta o indicazione:

- a) la denominazione commerciale della specie
- b) il metodo di produzione
- c) la zona di cattura

Il bollo CEE garantisce gli avvenuti controlli e l'idoneità al consumo umano del prodotto commercializzato proveniente dai paesi dell'Unione Europea, la garanzia del prodotto è garantita dal paese speditore.

Ricordiamo che tutti i prodotti della pesca nati ed allevati in condizioni controllate dall'uomo, anche i pesci ed i crostacei d'acqua dolce o di mare catturati giovani nel loro ambiente naturale ed allevati in cattività fino al raggiungimento della taglia commerciale richiesta per il consumo vengono definiti prodotti dell'acquacoltura.

Normativa nazionale

- R.D.L. del 7 luglio 1927 n. 1548, pubblicata nella G.U. n. 204 del 3.9.27. Norme per la fabbricazione, l'importazione ed il commercio dei prodotti alimentari della pesca conservati in recipienti: alcuni articoli (4, 6, 12) sono stati abrogati o modificati da norme successive.
- Legge del 7 giugno 1928, n. 1378. Conversione in Legge del R.D.L. del 7 luglio 1927 n. 1548.
- R.D. del 27 giugno 1929, n. 1427. Norme regolamentari per l'applicazione del R.D.L. del 7 luglio 1927 n. 1548.
- D.M. 14.12.71, pubblicato nella G.U. n. 328 del 28.12.71. *N.B.: Alcuni articoli (1, 2, 3, 4, 5) sono stati abrogati o modificati da norme successive, cfr. DD.MM. 9 dicembre 1993, 29 marzo 1974*
- L. 24.11.81 n. 699, pubblicata nella G.U. n. 335 del 5.12.81. Norme per la fabbricazione, l'importazione ed il commercio dei prodotti alimentari della pesca conservati in recipienti.
- Circ. Min. Sanità del 15.02.88 n. 15. Vendita di prodotti ittici nelle macellerie.
- Circ. Min. Sanità 10.7.89 n. 17. Surimi - Produzione e commercializzazione di surimi (pasta di pesce) e di preparazioni alimentari a base di surimi.
- Decreto Min. Sanità 31.12.96, pubblicato nella G.U. n. 302 del 30 dicembre 1997. Modificazioni all'allegato al decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 531, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 95/71/CE, in materia di produzione e commercializzazione dei prodotti della pesca.

- D.M. 27 marzo 2002, pubblicato nella G.U. n. 84 del 10 aprile 2002. Etichettatura dei prodotti ittici e sistema di controllo. *N.B.: cfr. D.M. del 21.01.2004.*
- D.M. del 21.01.2004, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale N. 27 del 03.02.2004. Denominazione in lingua italiana delle specie ittiche di interesse commerciale.
- Circolare n. DGVA/III/22237/P-I.4.c.b/11 del 21.06.2005. Direttiva 91/493/ CEE. Confezionamento dei prodotti ittici in acqua e sale.
- D.M. del 14/01/2005, pubblicato su G.U. n. 33 del 10/02/2005. Denominazione in lingua italiana delle specie ittiche di interesse commerciale, ai sensi del regolamento (CE) n. 2065/2001 del 22 ottobre 2001.
- Circolare n. 0010026-P-02/08/2007 DGSAN del 02.08.2007 del 20.08.2007: indicazioni in materia di conservazione dei prodotti ittici per la loro vendita al dettaglio congelati e o scongelati.
- D.M. del 31.01.2008 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale N. 45 del 22.02.2008. Denominazione in lingua italiana delle specie ittiche di interesse commerciale - Modifiche ed integrazioni dell'elenco di cui al decreto 25 luglio 2005 - parti prima e seconda.
- Circolare n. DGSAN/3/I.5.i.r.2/20794/P del 11.07.2008 del 21.08.2008. Chiarimento su trasporto di prodotti della pesca in acqua refrigerata. Regolamento CE 853/2004, allegato III, sezione VIII, capitolo III, lettera A, paragrafo 5.
- Circolare n. 0029582-P-16/10/2008 del 16.10.2008 del 28.10.2008. Chiarimento su trasporto di prodotti della pesca in acqua refrigerata - Regolamento CE 853/2004, allegato III, sezione VIII, capitolo III, lettera A, paragrafo 5.
- Comunicazione Ministero della Salute n. 4379 del 17.02.2011. Chiarimenti concernenti alcuni aspetti applicativi del Regolamento CE 853/2004 in materia di vendita e somministrazione di preparazioni gastronomiche contenenti prodotti della pesca destinati ad essere consumati crudi o praticamente crudi.

- D.M. del 21/09/2011, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.223 del 24/09/2011. Nuove modalità tecniche per l'utilizzo dell'attrezzo «ferrettara».
- D.M. 10/11/2011, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n.304 del 31/12/2011. Controllo della commercializzazione ai sensi del Reg. (CE) n. 1224/09.
- D.M. del 28/12/2011, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 11 del 14/1/2012. Procedure e modalità attuative degli adempimenti connessi alle disposizioni del decreto 10 novembre 2011 relativamente al controllo della commercializzazione dei prodotti ittici ai sensi del Reg. (CE) n. 1224/09.

Norme comunitarie

- Direttiva 91/493/CEE del Consiglio, del 22 luglio 1991, che stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e alla commercializzazione dei prodotti della pesca. Stabilisce le norme sanitarie applicabili alla produzione e alla commercializzazione dei prodotti della pesca destinati al consumo umano e riguarda sia prodotti freschi che trasformati. Negli allegati sono contenute indicazioni dettagliate circa le disposizioni applicabili alle navi officina, le norme applicabili durante e dopo le operazioni di sbarco, i requisiti generali per gli stabilimenti a terra, le disposizioni speciali per la manipolazione dei prodotti della pesca negli stabilimenti a terra, il controllo sanitario e la sorveglianza delle disposizioni in materia di produzione, confezionamento, tracciabilità, conservazione e trasporto. *N.B.: cfr. D.lgs. n. 531 del 30.12.1992 e Circ. Min. Sanità 30.1.97.*
- Regolamento (CE) n. 104/2000, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 17/22 del 21.1.2000, relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura.
- Decisione del 23.05.2003, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 135/19 del 03.06.2003, che stabilisce condizioni speciali per la commercializzazione di specie animali d'acquacoltura ritenute non sensibili a determinate malattie e dei prodotti da esse derivati.
- Decisione n. 454 del 29.04.2004, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 92 del 12.04.2005, rettifica della rettifica della decisione 2004/454/CE della

Commissione, del 29 aprile 2004, che modifica gli allegati I, II e III della decisione 2003/858/CE relativa alle condizioni di polizia sanitaria e alla certificazione veterinaria per l'importazione di pesci vivi, loro uova e gameti, destinati all'allevamento, nonché di pesci vivi di acquacoltura e relativi prodotti, destinati al consumo umano.

- Decisione n. 409 del 31.05.2005, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale N. L 139 del 02.06.2005, recante modifica dell'allegato I della decisione 2003/804/CE relativa alle condizioni di polizia sanitaria e alla certificazione veterinaria per l'importazione di molluschi, loro uova e gameti, destinati all'accrescimento, all'ingrasso, alla stabulazione o al consumo umano
- Decisione n. 776 del 16.10.2009, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. L 278 del 23.10.2009, recante deroga alla decisione 2001/822/CE del Consiglio per quanto riguarda le norme d'origine concernenti i gamberetti preparati e conservati provenienti dalla Groenlandia.
- Regolamento (CE) n. 1224/2009, del 20.11.2009, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 343/1 del 22.12.2009. Istituisce un regime di controllo comunitario per garantire il rispetto delle norme della politica comune della pesca, modifica i regolamenti (CE) n. 847/96, (CE) n.2371/2002, (CE) n.811/2004, (CE) n.768/2005, (CE) n.2115/2005, (CE) n.2166/2005, (CE) n.388/2006, (CE) n.509/2007, (CE) n.676/2007, (CE) n.1098/2007, (CE) n.1300/2008, (CE) n.1342/2008 e abroga i regolamenti (CEE) n.2847/93, (CE) n.1627/94 e (CE) n.1966/2006.

Pacchetto igiene

Il "pacchetto igiene" rappresenta l'insieme di norme comunitarie che in maniera univoca traduce in legge gli obiettivi individuati nel Libro Bianco sulla sicurezza alimentare; è già stato discusso nella "Guida alla normativa delle aziende di IV gamma" pubblicata nel numero 508 (dicembre 2010) di *Industrie Alimentari*, tuttavia per una trattazione esaustiva dell'argomento non si può prescindere da esso, per comodità si è preferito riportare regolamenti e norme connesse agli aspetti igienico-sanitari dei prodotti ittici.

- Regolamento (CE) n. 178/2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 31/1 del 1.2.2002; stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare. *N.B.: cfr. Regolamento (CE) n. 1642/2003, pubblicato nella G.U.C.E. n. L 245/4 del 29.09.2003.*
- Regolamento (CE) n. 601/2004 del 22 marzo 2004, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 97/16 del 1.4.2004; stabilisce talune misure di controllo applicabili alle attività di pesca nella zona della convenzione sulla conservazione delle risorse biologiche dell'Antartico e che abroga i regolamenti (CEE) n. 3943/90, (CE) n. 66/1998 e (CE) n. 1721/1999. *N.B.: cfr. Regolamento (CE) n. 1005/2008 del 29 settembre 2008.*
- Regolamento (CE) n. 852/2004, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 139/1 del 30.4.2004; contiene norme generali in materia di igiene applicabili a tutti i prodotti alimentari e abroga la direttiva 43/93/CEE.
- Regolamento (CE) n. 853/2004, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 139/55 del 30.04.2004; stabilisce norme specifiche in materia di igiene per gli alimenti di origine animale. *N.B.: cfr. Comunicazione Ministero della Salute n. 4379 del 17.02.2011, Regolamento (UE) N. 1276/2011.*
- Regolamento (CE) n. 882/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004, relativo ai controlli ufficiali intesi a verificare la conformità alla normativa in materia di mangimi e di alimenti e alle norme sulla salute e sul benessere degli animali.
- Regolamento (CE) N. 2073/2005 della Commissione sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari. *N.B.: cfr. Regolamento (CE) n. 1441/2007.*
- Regolamento (CE) N. 2074/2005 della Commissione recante modalità di attuazione relative a taluni prodotti di cui al regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio e all'organizzazione di controlli ufficiali a norma dei regolamenti del Parlamento europeo e del Consiglio (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004, deroga al regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio e modifica dei regolamenti (CE) n. 853/2004 e (CE) n. 854/2004 del 5 dicembre 2005. *N.B.: modificato dal*

regolamento n. 1250 del 12.12.2008 e successivamente dal Regolamento n. 15 del 10.01.2011.

- Regolamento (CE) N. 2076/2005 della Commissione che fissa disposizioni transitorie per l'attuazione dei regolamenti del Parlamento europeo e del Consiglio (CE) n. 853/2004 (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004 e che modifica i regolamenti (CE) n. 853/2004 e (CE) n. 854/2004 del 5 dicembre 2005.
- Regolamento (CE) n. 1881/2006 del 19 dicembre 2006, definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari. *N.B.: cfr. Regolamento n. 565 del 18.06.2008 e Regolamento (UE) n. 420/2011 del 29 aprile 2011.*
- Regolamento (CE) n. 1441/2007 della Commissione del 05 dicembre 2007, che modifica il Regolamento CE n. 2073 del 2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari.
- Regolamento n. 565 del 18.06.2008 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 160 del 19.06.2008, recante modifica del regolamento (CE) n. 1881/2006, che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari, per quanto riguarda la definizione del tenore massimo di diossine e PCB nel fegato di pesce.
- Regolamento (CE) n. 1005/2008 del 29 settembre 2008, che istituisce un regime comunitario per prevenire, scoraggiare ed eliminare la pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata, che modifica i regolamenti (CEE) n. 2847/93, (CE) n. 1936/2001 e (CE) n. 601/2004 e che abroga i regolamenti (CE) n. 1093/94 e (CE) n. 1447/1999. *N.B.: cfr. Regolamento n. 202 del 01.02.2011, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 57 del 02.02.2011.*
- Regolamento n. 1022 del 17.10.2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 277 del 18.10.2008, recante modifica del regolamento (CE) n. 2074/2005 per quanto riguarda i valori limite di azoto basico volatile totale (ABVT).
- Regolamento n. 1250 del 12.12.2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale N. L 337 del 16.12.2008, modifica il regolamento (CE) n. 2074/2005 per quanto riguarda le condizioni di certificazione per le importazioni di prodotti della

pesca, molluschi bivalvi, echinodermi, tunicati e gasteropodi marini vivi destinati al consumo umano.

- Regolamento n. 1251 del 12.12.2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale N. L 337 del 16.12.2008, recante modalità di esecuzione della direttiva 2006/88/CE per quanto riguarda le condizioni e le certificazioni necessarie per l'immissione sul mercato e l'importazione nella Comunità di animali d'acquacoltura e i relativi prodotti e che stabilisce un elenco di specie vettrici.
- Regolamento n. 1010/2009 del 22 ottobre 2009, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale N. L 285 del 27.10.2009, recante modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 1005/2008 del Consiglio che istituisce un regime comunitario per prevenire, scoraggiare ed eliminare la pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata.
- Regolamento n. 346 del 15.04.2010, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 104 del 24.04.2010; modifica il regolamento (CE) n. 1251/2008 per quanto riguarda le prescrizioni relative all'immissione sul mercato e all'importazione di partite di animali di acquacoltura destinati agli Stati membri, o parti degli stessi, che applicano misure nazionali approvate dalla decisione 2010/221/UE.
- Regolamento n. 202 del 01.02.2011, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 57 del 02.02.2011, recante modifica dell'allegato I del regolamento (CE) n. 1005/2008 del Consiglio per quanto riguarda la definizione dei prodotti della pesca e modifica del regolamento (CE) n. 1010/2009 della Commissione per quanto riguarda i moduli di notifica preventiva, i parametri per le ispezioni in porto e i sistemi di documentazione delle catture adottati dalle organizzazioni regionali di gestione della pesca.
- Regolamento n. 304 del 09.03.2011, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 88 del 04.04.2011, recante modifica del regolamento (CE) n. 708/2007 del Consiglio relativo all'impiego in acquacoltura di specie esotiche e di specie localmente assenti.

- Regolamento (UE) n. 420/2011 del 29.04.2011, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 111/3 del 30.04.2011; modifica il regolamento (CE) n. 1881/2006 che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari.
- Regolamento (UE) N. 1276/2011, dell'8 dicembre 2011, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 327/39 del 09.12.11, modifica l'allegato III del regolamento (CE) n. 853/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativamente al trattamento per l'uccisione di parassiti vitali in prodotti della pesca destinati al consumo umano.

Altri Regolamenti connessi

- Regolamento CE 2136/89 (G.U.C.E. L 212, 22.7.89). Norme comuni di commercializzazione per le conserve di sardine.
- Regolamento CE n. 94/92 della Commissione, del 14 gennaio 1992, che stabilisce modalità d'applicazione del regime d'importazione dai paesi terzi, previsto dal regolamento (CEE) n. 2092/91, relativo al metodo di produzione biologico di prodotti agricoli e all'indicazione di tale metodo sui prodotti agricoli e sulle derrate alimentari.
- Regolamento CE 1536/92, pubblicato nella G.U. n. L 163 del 17.06.92. Norme comuni di commercializzazione per le conserve di tonno e di palamita.
- Regolamento (CEE) n. 2847/93 del 12 ottobre 1993, che istituisce un regime di controllo applicabile nell'ambito della politica comune della pesca. *N.B.: cfr. Regolamento (CE) n. 768/2005, del 26 aprile 2005, Regolamento (CE) n. 1967 del 21.12.2006, Regolamento (CE) n. 1005/2008 del 29 settembre 2008, Regolamento (CE) n. 1224/2009.*
- Regolamento (CE) n. 1093/94, del 6 maggio 1994, che stabilisce le condizioni applicabili ai pescherecci di paesi terzi per lo sbarco diretto e la commercializzazione delle loro catture nei porti della Comunità. *N.B.: Abrogato dal Regolamento (CE) n. 1005/2008 del 29 settembre 2008.*
- Regolamento (CE) N. 2406/96 del 26 novembre 1996 pubblicato nella GU L 334 del 23.12.1996, stabilisce norme comuni di commercializzazione per taluni prodotti della pesca. *N.B.: cfr. Regolamento (CE) n. 323/97,*

Regolamento (CE) n. 2578/2000 del 17 novembre 2000, Regolamento (CE) n. 2495/2001 del 19 dicembre 2001, Regolamento (CE) n. 790/2005 del 25 maggio 2005.

- Reg. CE 323/97 pubblicato nella G.U. n. L 52 del 22.2.97, recante modifica del regolamento (CE) n. 2406/96.
- Regolamento (CE) N. 104/2000 del 17 dicembre 1999, pubblicato nella G.U. n. L 17 del 21.1.2000, relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. *N.B.: cfr. Regolamento (CE) n. 2065/2001, Regolamento CE n. 2318/2001.*
- Regolamento (CE) N. 2578/2000 del 17 novembre 2000, recante modifica del regolamento (CE) n. 2406/96, che stabilisce norme comuni di commercializzazione per taluni prodotti della pesca.
- Regolamento (CE) N. 466/2001 dell'8 marzo 2001, pubblicato nella GU L 77/1 del 16.03.2001, definisce i tenori massimi di taluni contaminanti presenti nelle derrate alimentari. *N.B.: cfr. Regolamento n. 78 del 19.01.2005.*
- Regolamento (CE) N. 1936/2001 del 27 settembre 2001. Stabilisce alcune misure di controllo applicabili alle attività di pesca di taluni stock di grandi migratori. *N.B.: cfr. Regolamento (CE) n. 1005/2008 del 29 settembre 2008.*
- Regolamento (CE) n. 2065/2001, pubblicato nella G.U. n. L 278 del 23.10.01. Modalità d'applicazione del Reg. CE n. 104/2000 del Consiglio per quanto concerne l'informazione dei consumatori nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura.
- Regolamento CE n. 2318/2001, pubblicato nella G.U. n. L 313 del 30.11.01. Modalità di applicazione del Reg. CE n. 104/2000 del Consiglio per quanto concerne il riconoscimento delle organizzazioni di produttori nel settore dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura.
- Regolamento (CE) N. 2495/2001 del 19 dicembre 2001, recante modifica del regolamento (CE) n. 2406/96 che stabilisce norme comuni di commercializzazione per taluni prodotti della pesca.

- Regolamento n. 78 del 19.01.2005, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 16 del 20.01.2005, modifica il regolamento (CE) n. 466/2001 per quanto riguarda i metalli pesanti.
- Regolamento (CE) n. 768/2005, del 26 aprile 2005, che istituisce un'Agenzia comunitaria di controllo della pesca e modifica il regolamento (CEE) n. 2847/93 che istituisce un regime di controllo applicabile nell'ambito della politica comune della pesca. *N.B.: cfr. Regolamento (CE) n. 1224/2009.*
- Regolamento (CE) N. 790/2005 del 25 maggio 2005, recante modifica del regolamento (CE) n. 2406/96 del Consiglio che stabilisce norme comuni di commercializzazione per taluni prodotti della pesca.
- Regolamento (CE) n. 1198/2006, del 27 luglio 2006, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 223/1 del 15.08.2006, relativo al Fondo europeo per la pesca.
- Regolamento (CE) n. 1967 del 21.12.2006, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 409 del 30.12.2006, relativo alle misure di gestione per lo sfruttamento sostenibile delle risorse della pesca nel Mar Mediterraneo e recante modifica del regolamento (CEE) n. 2847/93 e che abroga il regolamento (CE) n. 1626/94.
- Regolamento (CE) n. 2023/2006 del 22 dicembre 2006. Sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari.
- Raccomandazione dell'autorità di vigilanza Efta relativa alla riduzione della presenza di diossine, furani e PCB nei mangimi e negli alimenti. Raccomandazione n. 144/06/COL dell'11 maggio 2006.
- Piano strategico nazionale (Art. 15 del regolamento del Consiglio sul Fondo Europeo per la Pesca), luglio 2007.
- Regolamento (CE) n. 1542/2007 del 20.12.2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 337/56 del 21.12.2007, relativo alle procedure di sbarco e di pesatura per le aringhe, gli sgombri e i sugarelli. *N.B.: cfr. Regolamento n. 607 del 09.07.2010.*
- Programma operativo FEP per il settore pesca in Italia - Dicembre 2007.

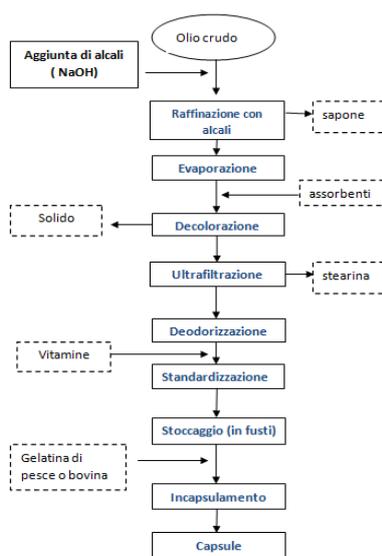
- Regolamento (CE) n. 175 del 02.03.2010 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale N. L 52 del 03.03.2010; attua la direttiva 2006/88/CE del Consiglio per quanto riguarda le misure di lotta all'aumento della mortalità delle ostriche della specie *Crassostrea gigas* in relazione al rilevamento dell'Ostreid herpesvirus 1 μ var (OsHV-1 μ var).
- Regolamento (CE) n. 607 del 09.07.2010, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. L 175 del 10.07.2010, che modifica il regolamento (CE) n. 1542/2007 relativo alle procedure di sbarco e di pesatura per le aringhe, gli sgombri e i sugarelli.
- Piano Strategico Nazionale per lo Sviluppo Rurale – 2 ottobre 2010.

7. INTEGRATORI AZZURRI DI OMEGA TRE DEL MEDITERRANEO.

Non è più molto raro, ormai, sentire parlare di Omega 3 in contesti mutevoli e vari, come giornali, riviste specializzate o trasmissioni di intrattenimento televisivo.

Gli Omega 3 sono tra i più famosi principi che compongono i nostri cibi, e si parla molto dei benefici che una loro assunzione regolare è in grado di apportare al nostro corpo. Tuttavia è importante acquisire tutte le informazioni utili a riguardo per comprenderne a fondo vantaggi e benefici. Infatti il campo degli integratori ha avuto uno sviluppo notevole dovuto al mutare dei costumi di vita della nostra società e al cambiamento del concetto di salute da semplice assenza di malattia a stato di benessere psicofisico. Il loro uso è legato al ridotto uso di nutrienti ed all'aumentato fabbisogno individuale. È bene definire in primo luogo cos'è un integratore alimentare. Secondo la Direttiva Comunitaria (2002/46/CE) un integratore alimentare viene definito un prodotto alimentare destinato ad integrare la dieta normale e costituente una fonte concentrata di sostanze nutritive, quali vitamine e minerali o altre sostanze aventi un effetto nutritivo o fisiologico, sia mono che pluricomposti. Gli integratori si possono presentare in forma di tavolette capsule, polveri e liquidi.

Sono integratori di acidi grassi, esclusivamente ottenuti da olio ricavato da pesce di ottima qualità.



Nel Mediterraneo il pesce che possiede la più alta percentuale di omega tre è il pesce azzurro e sul quale negli ultimi anni si è puntata l'attenzione di medici e nutrizionisti.

Nella figura accanto è riportato un flow-sheet di produzione di un integratore omega, ossia la descrizione delle varie fasi di produzione di tale prodotto.

L'olio di pesce è ottenuto da particolari specie di pesce azzurro del Mare nostrum quali alici, sardine e sgombri. Esso subisce varie fasi di

lavorazione. Il processo di ottenimento di una capsula segue generalmente due percorsi differenti.

Un softgel è una forma di dosaggio orale per la medicina simile a capsule. E' costituito da un involucro di gelatina di base che circonda un riempimento liquido. I softgel- onchiglie sono una combinazione di gelatina, acqua, opacizzante e un plastificante come la glicerina e/o sorbitolo. Le capsule sono prodotte con un processo noto come "incapsulamento" con il Rotary che realizza un incapsulamento a matrici inventato da Robert Scherer Pauli.

Dopo l'incapsulamento le capsule vengono essiccate per un periodo che va da due giorni a due settimane a seconda del prodotto. Una delle fasi fondamentali del processo di produzione di un integratore di olio di pesce è il processo di purificazione, che attraverso l'assenza di contaminanti tipici del prodotto ittico pescato consente attraverso tecniche hi-tech l'assenza di contaminanti.

La Norwegian Fish Oil AS con sede a Trondheim - Norvegia, è stata la prima società ad effettuare la produzione del proprio olio di pesce direttamente sui luoghi dove si trovano le migliori qualità dei pesci del mare Glaciale Artico, Norvegia e Islanda, elemento molto importante per avere un prodotto di alta qualità.

Tuttavia, oltre alla buona qualità di un integratore di omega tre, è necessario, per il benessere del nostro organismo, che esso sia perfettamente bilanciato con altri tipi di grassi essenziali quali ad esempio quelli omega 6. Ricordiamo infatti, a grandi linee, che i grassi sono classificati in acidi grassi essenziali insaturi e non essenziali saturi.

Gli acidi grassi non essenziali non devono essere necessariamente assunti con l'alimentazione, poiché il nostro corpo è in grado di produrli autonomamente.

Ad essi appartengono soprattutto i grassi animali, che rendono i cibi più saporiti: sono composti chimici stabili (saturi) e possono essere utilizzati per cuocere e arrostitire. L'eccessivo apporto di questi grassi, tuttavia, è responsabile di molte malattie tipiche della nostra società come l'arteriosclerosi, le malattie cardiache e l'adiposità.

Gli acidi grassi essenziali sono invece i cosiddetti acidi grassi insaturi. Insaturi significa che hanno uno o più doppi legami tra due molecole di carbonio all'interno della catena alifatica: sono quindi insaturi semplici o multipli (polinsaturi). Il corpo umano non è in grado di produrli autonomamente e devono quindi essere introdotti nel corpo dall'esterno. Gli acidi grassi essenziali sono utilizzati dal corpo per svariate funzioni, alcune delle quali di importanza vitale, tanto che il mancato apporto di questi grassi può causare diverse patologie.

Gli acidi grassi essenziali si dividono schematicamente in due sottogruppi: gli omega-3 (così detti perché il primo dei doppi legami è localizzato tra il terzo e il quarto atomo di carbonio rispetto al metile terminale) e gli omega-6 (il primo dei doppi legami è localizzato tra il sesto e il settimo atomo di carbonio).

Gli acidi grassi omega-3 più comuni sono l'acido alfa-linolenico (ALA; 18:3 n-3), l'acido eicosapentaenoico (EPA; 20:5n-3) e l'acido docosaesaenoico (DHA; 22:6 n-3). Gli acidi grassi più importanti della serie omega-6 sono, invece, l'acido linoleico (LA; 18:2 n-6), l'acido gamma linoleico e l'acido arachidonico.

L'acido alfa-linolenico, precursore della serie degli omega-3, è presente nelle noci, nei semi di lino, nella soia e nei loro oli. Da questo possono essere sintetizzati

l'acido eicosapentaenoico (EPA; 20:5 n-3) e l'acido docosaesaenoico (DHA; 22:6 n-3).

Entrambi si trovano in alte concentrazioni nella carne di alcuni pesci (salmone, sgombro, tonno, trota, aringa) e nei loro oli.

La tabella qui riportata evidenzia il contenuto in grammi di grassi totali omega-3, EPA e DHA presenti in 100gr di ciascuno di questi alimenti.

ALA, DHA e EPA hanno diversi effetti metabolici ed è quindi molto importante che vengano introdotti nel corpo in quantità sufficienti. Inoltre gli acidi omega 3

e omega 6 devono essere correttamente bilanciati tra di loro. Un apporto

ALIMENTO	GRASSI TOTALI	OMEGA -3	EPA	DHA
Tonno	15,5	3,96	1,39	2,1
Salmone	13,6	3,34	0,75	1,85
Aringa	17,8	2,86	2	0,7
Sgombro	11,9	2,11	0,63	1,1
Merluzzo	0,64	0,28	0,07	0,19
Olio di germe di grano	100	7,8		
Olio di soia	100	7,7		
Olio di girasole	100	0,47		
Arachidi	48,1	0,53		
Margarina vegetale	80	2,56		
Burro	80,3	0,48		
Uovo intero	11,3	0,1		
Cavolo verde	0,9	0,36		
Latte umano	4	0,08	0,02	0,02

eccessivo di omega 6, infatti, può essere dannoso per la salute ma i grassi omega 3 contribuiscono a ridurre questi effetti nocivi. Molti esperti sostengono che maggiore è l'apporto di grassi omega 3, migliore è l'effetto sull'organismo. Nella maggior parte degli individui, invece, il rapporto di grassi omega 6 rispetto ai grassi omega 3 è di 20:1. Una ripartizione ottimale dovrebbe essere, in realtà, di almeno 6:1 o addirittura di 3:1. Nelle popolazioni dove si consuma poco pesce, il livello di DHA nel cervello è inferiore a quello degli abitanti delle zone costiere mentre negli individui, le cui diete sono prive di grassi, per via di un'alimentazione «controllata», la percentuale di acidi grassi saturi è ridotta, con la conseguenza che abbassa anche l'apporto di grassi omega 3.

Un'indagine storica evidenzia infine che mentre la dieta degli uomini del paleolitico si caratterizzava per un rapporto 1:1 tra ω -3 ed ω -6, i recenti cambiamenti dello stile alimentare hanno spostato tale equilibrio verso proporzioni comprese tra 1:10 e 1:20. Secondo molti studiosi l'alterazione di questo rapporto sarebbe determinante nella comparsa di molte delle attuali "malattie del benessere" prime tra tutte quelle del sistema cardiocircolatorio. La presenza di omega 3 nell'organismo umano, invece, assunto sotto forma di integratore in dosi e proporzioni ottimali, ha un ruolo determinante nell'attivare un meccanismo biochimico fondamentale, quello della formazione di lipoproteine benefiche che facilitano il trasporto nel flusso sanguigno del colesterolo e prevengono il rischio aterosclerotico. Il colesterolo, infatti, per svolgere le sue funzioni biologiche (costituzione di membrane cellulari, precursore degli ormoni steroidei, degli acidi biliari...) ha bisogno di legarsi a sostanze lipoproteiche. Di esse alcune (HDL) sono lipoproteine ad alta densità che asportano il colesterolo dalle pareti delle arterie e ostacolano così la formazione delle placche aterosclerotiche (colesterolo buono); altre (LDL) sono lipoproteine a bassa densità che depositano il colesterolo in eccesso sulle pareti delle arterie e favoriscono la formazione delle placche (colesterolo cattivo). In genere il colesterolo "buono" (HDL) non deve essere meno del 30% del colesterolo totale (LDL + HDL).

Gli integratori a base di omega 3, tuttavia, non esercitano un'influenza positiva solo sulle malattie del sistema cardiovascolare. Diversi studi, infatti, hanno

dimostrato benefici evidenti in pazienti affetti da varie tipi di patologie come malattie infiammatorie, obesità, malattie mentali quali Alzheimer, infarti al miocardio.

La tabella di pagina 78 riporta alcune patologie che hanno tratto effetti positivi dalla somministrazione di integratori di omega 3 e degli autori che ne hanno approfondito il meccanismo d'azione.

Autore	Anno	Studio
Buckley J.D. et al.	2009	Anti-obesity effects of long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acids
Burr M.L. et al.	1989	Effects of changes in fat, fish, and fibre intakes on death and myocardial reinfarction: Diet And Reinfarc tion Trial (DART).
Daviglus M.L. et al.	1997	Fish consumption and the 30-year risk of fatal myocardial infarction
De Backer G. et al.	2003	European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice.
GISSI Prevenzione Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell'Infarto miocardico.	1999	Dietary supplementation with Omega-3 polyunsaturated fatty acids and vitamin E after myocardial infarction:
Franz M.J., et al.	2004	Nutrition principles and recommendations in diabetes. Diabetes Care
Freund Levi et al.	2006	Omega-3 fatty acid treatment of 174 patients with mild to moderate Alzheimer's disease (Omega AD): a randomized double-blind trial. Archives of Neurology,

L'indagine sull'argomento ed in particolare la rassegna motivata dei pareri a favore della validità degli integratori di omega 3 permette di trarre le seguenti conclusioni:

- Gli integratori di ω -3 sono senz'altro più efficaci degli ω -6. È Necessario garantire il giusto apporto in termini assoluti, ma anche in termini di percentuale. Secondo

molti studiosi l'alterazione del rapporto fra acidi grassi, sarebbe determinante nella comparsa di molte "malattie del benessere" e quindi va corretto;

- L'assunzione di ω -3 attraverso una dieta a base di pesce è più utile dell'uso d'integratori. Insuperabile sotto il profilo nutrizionale risulta essere quella a base di pesce azzurro i cui benefici effetti (che eguagliano quelli dei pesci del mare del Nord) sono stati messi in luce in diversi studi condotti dal 2010 in poi dal Prof. Giovanni Spagna e dalla Dott.ssa G. Alberio dell'Università degli Studi di Catania (Facoltà di Agraria) orientati a valorizzare il prodotto nazionale.

- Quando la dieta è carente di pesce, gli integratori hanno comunque un'azione utile per contrastare varie patologie, come ad esempio quelle cardiocircolatorie. In definitiva, il campo di applicazione degli integratori è ancora un "cantiere aperto" e prevede un notevole e promettente sviluppo.

8. LAVORI PUBBLICATI E IN CORSO DI STAMPA

“Guida alla normativa per la aziende di IV gamma”, pubblicata nelle pagg. 5-14 del n. 508 di Industrie Alimentari del Dicembre 2010 (Chiriotti Editori).

A.M. SCIACCA - M. BELFIORE - M. CARNEMOLLA - E. ARENA - B. FALLICO*
Dofata Sez. Tecnologie Agroalimentari - Università di Catania
Via S. Sofia 98 - 95125 Catania - Italia
*e-mail: bfallico@unicat.it

GUIDA ALLA NORMATIVA PER LE AZIENDE DI IV GAMMA

Regulatory requirements for fresh cut companies

Parole chiave: legislazione e normativa, IV gamma, impatto ambientale
Key words: legislation and rules, fresh cut products, environmental impact

Con il termine di IV gamma si fa riferimento ad una categoria di prodotti orticoli che, previa pulitura e taglio, vengono confezionati e sigillati in sacchetti e/o vaschette. Si tratta di una definizione coniata in Francia alcuni anni fa, indicando come:

- I gamma gli ortaggi nella loro presentazione tradizionale;
- II gamma le conserve vegetali;
- III gamma gli ortaggi congelati;
- IV gamma gli ortaggi preparati, tuttavia freschi e naturali, senza alcun tipo di additivo;
- V gamma gli ortaggi precotti, grigliati o scottati a vapore, senza l'aggiunta di conservanti o condimenti.

Il mercato dei prodotti di IV gamma negli ultimi dieci anni si è notevolmente espanso in tutta Europa e nel mondo (La Rosa *et al.*, 2007). Negli ultimi anni il comparto ha fatto registrare tassi

di crescita sconosciuti alla maggior parte dei comparti dell'alimentare: nel periodo compreso tra il 2002 e il 2006 la crescita media annua del giro di affari si è attestata sopra il 20%, per poi scendere leggermente l'anno successivo, fino a cambiare rotta solo nel 2008, anno in cui, rispetto al 2007, si è avuta una diminuzione del 2% in volume e del 4% in valore. Nel 2008 l'intero mercato si è attestato attorno alle 90.000 tonnellate, con un giro di affari di circa 700 milioni di euro (Baldi *et al.*, 2009).

Secondo i dati Ismea-ACNielsen Homescan (Pittiglio, 2009), per i primi dieci mesi del 2008 gli acquisti domestici di ortaggi di IV e V gamma hanno evidenziato, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, una crescita dei volumi (+1,1%) ed un calo della spesa (-1,1%), influenzata

IV GAMMA

SUMMARY

Italian law relative to fresh cut products is rather fragmented and incomplete. The processing concerns, especially the small/medium sized ones, do not often have a clear account of the food industry regulations, even though the current regulations exist in a generic form regarding all foodstuffs such as fishing, meat and dairy products. The aim of this article is to give a practical guide to the requirements and regulations to be respected.

SOMMARIO

La legislazione italiana sui prodotti di IV gamma è alquanto frammentaria e incompleta. Infatti, pur essendoci norme obbligatorie sia di tipo generico (orizzontale), che riguardano tutti i prodotti alimentari, che di tipo specifico (verticale), riguardanti determinate categorie di prodotti alimentari con caratteristiche dettagliate (ad esempio, prodotti della pesca, prodotti carni, latticini), spesso le aziende di trasformazione non hanno una visione completa del quadro normativo di settore, soprattutto quelle di piccole-medie dimensioni. Scopo di questo articolo è fornire una guida pratica sugli adempimenti e le norme da rispettare.



INTRODUZIONE

Al momento attuale il diritto della pesca e del settore ittico in genere è una disciplina caratterizzata da scarsa omogeneità, inoltre manca un adeguato coordinamento fra le strutture preposte ai controlli, con conseguenti frequenti sovrapposizioni (Chiappara E., Fallico B., 2008).

Per un corretto approccio alla problematica occorre mantenere ben distinti due aspetti, tra loro collegati ma concettualmente diversi: l'aspetto nautico, tecnico e strumentale rispetto allo scopo perseguito (esercizio della pesca), e l'aspetto economico-produttivo, prevalentemente per finalità alimentari.

Il primo, presente soltanto nella pesca esercitata con mezzi nautici, rimane saldamente collocato nella materia della navigazione e necessariamente disciplinato dal diritto della navigazione, mentre il se-

condo, comune a tutte le tipologie di pesca potrebbe consentire l'inquadramento del diritto della pesca nell'ambito del diritto agrario.

La figura dell'imprenditore ittico ad esempio, è stata delineata in maniera chiara per la prima volta in periodi relativamente recenti, con il D.lgs. del 18.05.2001 n. 226 (art. 2). Il D.lgs. n. 154 del 26.05.04 ha poi modificato la nozione di imprenditore ittico ed ha introdotto nuove regole di programmazione del settore sostituendo quasi del tutto la legge n. 693/1965. In questo decreto è definito imprenditore ittico (art. 6) chi esercita in forma singola o associata o societaria l'attività di pesca professionale diretta alla cattura o alla raccolta di organismi acquatici in ambienti marini, salmastri o dolci. Oggetto dell'attività sono "gli organismi acquatici" ma, nonostante l'enfaticizzazione data all'attività estrattiva, essi includono solo i pesci, i crostacei ed i molluschi escludendo le alghe,

SOMMARIO

La normativa del settore ittico è estremamente complessa e articolata, poiché riguarda fondamentalmente due aspetti: quello nautico – per il quale andrebbe collocato nell'ambito del diritto della navigazione – e quello squisitamente produttivo, che lo colloca nell'ambito del diritto agrario. Anche la figura dell'imprenditore ittico è stata oggetto di diverse interpretazioni, e solo di recente è stata definita in maniera chiara ed esauriente. Lo scopo di questa guida è raggruppare in un insieme organico le norme del settore, per fornire uno strumento veramente utile agli operatori e a quanti hanno rapporto con questo importante comparto dell'economia nazionale. Per agevolare la consultazione, l'intera materia è stata suddivisa per attività produttive, relativamente alla pesca vera e propria, ai molluschi – che hanno una normativa peculiare – al commercio dei prodotti ittici e ai controlli ufficiali, senza dimenticare che una parte della legislazione in materia di prodotti ittici è di applicabilità generale.

SUMMARY

The regulation of the fishing industry is very complex and articulated, as it basically concerns two aspects: the marine one – that should be placed under the Admiralty Law – and the productive one, which can be placed under the Agricultural Law. The purpose of this guide is to group the laws of the fishing industry into an organic whole, to provide a very useful tool for the operators. To facilitate consultation, the subject has been subdivided into production activities regarding fishing through to shellfish (which have a special legislation), to the selling of fish products, and official controls. However, part of the regulation on fish products is of general enforceability.

“Guida alla normativa del settore ittico”, pubblicata nelle pagg. 19-34 del n. 530 di *Industrie Alimentari* del dicembre 2012.

“Integratori azzurri di omega tre del Mediterraneo: un valido aiuto per gli spazzini del nostro corpo”; di prossima pubblicazione su *Eurofishmarket*.

Antonio Massimo Sciacca

9. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Baldi L., Casati D. - Agriregioni Europa - anno 5 n. 16 - Marzo 2009;
- Chiappara E., Fallico B., "Analysis of the italian public food control system and its relationship to european hygiene and safety legislation". Ital. J. Food Sci. N. 3, vol. 20 - 2008;
- Galassini U.: "Trend di sviluppo dei settori dei vegetali di IV gamma. 2006";
- La Rosa R., Giannone V., Longo C., Bonaccorsi A. "Valutazione igienico sanitaria di vegetali di I e II gamma prodotti in Sicilia". Industrie Alimentari, Marzo 2007;
- Pittiglio L. "I consumi domestici degli ortaggi di IV e V gamma". News Mercati n. 29, Gennaio 2009.
- Chiappara E. and Fallico B.: Analysis of the italian public food control system and its relationship to european hygiene and safety legislation. Ital. J. Food Sci. N.3, vol. 20 -2008.
- Sciacca A.M. et Al.: Guida alla normativa per le aziende di quarta gamma. Industrie alimentari n. 508 Dic. 2010.
- Arcangeli G. Baldrati G. Pirazzoli P.: La trasformazione dei prodotti della pesca: Tecnologia, controllo e igiene di lavorazione, SSICA 2003
- Faraci E.: Rivista di Diritto dell'Economia, dei Trasporti e dell'Ambiente, Giureta vol. IV/2006.
- Leone F.: Controlli ufficiali dei prodotti ittici freschi e legislazione, Caramanica Editore 2009
- Palese A. Palese L.: Il controllo sanitario e qualitativo dei prodotti alimentari della pesca, Piccin 1992.
- agriregionieuropa.it
- arsialweb.it
- ceaco-cafop.i
- cofsrl.com
- confcommercio.it
- ismae.i
- it.Nielsen.com
- ortomania.com
- quarta gamma.info
- dsa.minambiente.it
- prevenzione.ulss20.verona.it
- ministerosalute.it/resources/static/publicazioni/obiettivi_salute.pdf.
- ec.europa.eu/food/food/foodlaw/principles/index_en.htm.
- cc.europa.eu/food/food/controls/index_en.htm.
- trustinfood.org.
- ministerosalute.it/alimenti/sanita/sanApprofondimento.jsp?lang=italiano&label=alim&id=442.
- ministerosalute.it/alimenti/sicurezza/sicApprofondimento.jsp?lang=italiano&label=alip&id=234.
- carabinieri.it/internet/cittadino/informazioni/tutela/salute/O_1_NAS.htm.
- carabinieri.it/Internet/Cittadino/Informazioni/Tutela/Politiche+Agricole/01_agricole.htm.
- apat.gov.it.
- ministerosalute.it/ministero/sezMinistero.jsp?id=19&label=ssn.

- ministerosalute.it/alimenti/attivita/sezAttivita.jsp?lang=italiano&labei=coo&id=112&area=minisero&colore=2&lang=it.
- corpoforestale.it/web/guest/ilcfs/il-profilo.
- corpoforestale.it/web/guest/licfs/strutturaorganizzativa/strutturaorganizzativa/divisione2.
- <http://www.agenziadogane.gov.it>.
- <http://eur-lex.europa.eu/it/legis/latest/chap0410.htm>
- http://giureta.unipa.it/codice_della_navigazione_esplica.htmbooks.google.it
- http://dirittoestoria.it/lavori2/Contributi/Reale-Normativa-in-materia-di-pesca.htm#_2._-_Evoluzione
- <http://normativasanitaria.it/#ricercaAtto>
- <http://www.normattiva.it/static/regioni/sicilia.html>
- <http://www.salute.gov.it/opuscoli.jsp#sicurezzaAlimentaresivemp.it>
- <http://www.guardiacostiera.it/servizi/normativa.cfm?sezione=pesca>
- <http://www.sivemp.it/index.php?a=legislazione&choice=2&pcid=12&nextpage=29>
- <http://www.ambientediritto.it/home/legislazione/decreto-legislativo-9-gennaio-2012-n-4>